

Verzenddatum 08 NOV 2022
Olo nummer 7044057
Zaaknummer Z/22/158089
Contactpersoon Q. Bosch
Telefoonnummer 14071

Onderwerp: Besluit omgevingsvergunning

Op 11 juni 2022 hebben wij uw aanvraag om omgevingsvergunning ontvangen voor het maken van een aanbouw en het vergroten van de dakkapel in het voordakvlak, het kappen van 3 bomen, het wijzigen van de parkeerinrichting op eigen terrein en het brandveilig gebruik van het zorgwoningencomplex "Villa Oranjepark" aan de Prins Hendriklaan 2 in Oegstgeest.

Het besluit is, omdat de activiteit "brandveilig gebruik" onderdeel uitmaakt van de aanvraag, voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als bedoeld in artikel 3.10 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo) (de procedure conform Afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht).

Het ontwerpbesluit heeft daarom van 20 oktober 2022 tot 1 november 2022 voor een ieder ter inzage gelegen. Gedurende deze termijn zijn geen zienswijzen ingediend.

Op uw verzoek is een gewijzigde tekening aangeleverd met betrekking tot de brandveiligheid op de begane grond.

Wij besluiten:

(de omgevingsvergunning te verlenen voor de activiteiten

- "bouwen van een bouwwerk" (artikel 2.1, eerste lid, onder a juncto artikel 2.10 Wabo),
- "handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening" (artikel 2.1, eerste lid onder c juncto artikel 2.12, eerste lid, sub a, onder 2° Wabo juncto artikel 4, eerste lid juncto artikel 4, negende lid van Bijlage II van het Besluit Omgevingsrecht (hierna: Bor),
- "brandveilig gebruik" (artikel 2.1, eerste lid onder d juncto 2.13 Wabo),
- "vellen van een houtopstand" (artikel 2.2, eerste lid onder g van de Wabo juncto 3.101 juncto 3.103 van de Verordening Fysieke Leefomgeving (hierna: VFL)),
- dat geen omgevingsvergunning is vereist voor de activiteit "uitvoeren van een werk".

Voorwaarden

Herplantplicht

U bent verplicht om binnen drie maanden na de gereedmelding van de bouwactiviteiten 3 nieuwe bomen te planten en in stand te houden. Door herplantplicht van 3 bomen kan de groene uitstraling van het beschermd dorpsgezicht behouden blijven. Er is hiervoor voldoende ruimte elders in de tuin. De nieuwe bomen moeten op een locatie geplant worden waarmee ze zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

Omschrijving herplant:

- soort en aantal: 3 bomen, soort naar keuze
- handelsmaat: 22
- locatie: Elders in de tuin, zichtbaar vanaf de openbare weg
- termijn: Aanplanten binnen 3 maanden na gereedmelding van de bouw
- datum controle: Controle 6 maanden na gereedmelding van de bouw

Nader grondonderzoek

De bouwwerkzaamheden mogen niet eerder beginnen dan dat het nadere grondonderzoek als genoemd in paragraaf 4.5 van het constructierapport is aangeleverd en aannemelijk is gemaakt wordt voldaan aan de bepalingen van het Bouwbesluit. Het stuk moet tenminste 3 weken voor aanvang van de werkzaamheden opgestuurd worden naar bouwmelding@oegstgeest.nl.

Toezicht brandweer

Het is noodzakelijk dat de brandweer meegaat met de controle na gereedmelding van de bouw en voor ingebruikname, aangezien er in het bouwwerk bedrijfsmatig nachtverblijf en/of verzorging zal worden verschaft.

Bijlagen

De volgende documenten maken onderdeel uit van het besluit en zijn als gewaarmerkt stuk bijgevoegd:

Document	Omschrijving	d.d. ingediend
Villa-Oranjepark---uitbreiding_Publiceerbare-aanvraag_melding-(PDF)_11-06-2022.pdf	Aanvraagformulier	11/06/2022
1931-220722-Formulier - Geanonimiseerd.pdf	Aanvraagformulier	11/07/2022
1931-220728-Villa_Oranjepark_aanvulling.pdf	Overzichtstekeningen	29/07/2022
ADVIES kapvergunningen Prins Hendriklaan 2.pdf	Advies kappen	18/08/2022
22000431Bn01_220602	Rapport brandveiligheid	11/06/2022
Adviesrapport.pdf	Advies brandveiligheid	01/08/2022
reactie brandweer 19-09.pdf	Advies brandveiligheid	19/09/2022
1931-220905-N DRS a.pdf	Tekeningen brandveiligheid	09/09/2022
1931-221026-Villa_Oranjepark_Vergunning (aanvulling).pdf	Tekeningen brandveiligheid	07/11/2022
22000431Br01_220602.pdf	Constructierapport	11/06/2022
20111 BER_01-E.pdf	Constructierapport	26/09/2022

Overwegingen

Bij het nemen van het besluit hebben wij het volgende overwogen:

Bouwen van een bouwwerk

Op de projectlocatie gelden de bestemmingsplannen "Oranje Nassau" en "Parapluplan Parkeren". Op de verbeelding zijn de gronden aangeduid met de enkelbestemming "Maatschappelijk" en de dubbelbestemmingen "Waarde - Archeologie 3" en "Waarde - Cultuurhistorie".

De aanvraag is in strijd met het bestemmingsplan voor wat betreft het overschrijden van het maximaal te bebouwen oppervlak voor aan- en uitbouwen en bijgebouwen, het overschrijden van de maximaal toegestane goothoogte en het parkeren buiten de functieaanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk – parkeerplaats".

De overwegingen met betrekking tot deze strijdigheden gaan verder onder het kopje "handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening".

Wij hebben het plan voorgelegd aan de gemeentelijke welstandscommissie. De commissie heeft in haar vergadering van 2 augustus 2022 het volgende aangegeven: "**Voldoet aan redelijke eisen van welstand**". Wij volgen het advies van de commissie en zijn van mening dat het plan voldoet aan redelijke eisen van welstand.

Het is voldoende aannemelijk gemaakt dat het bouwplan voldoet aan het Bouwbesluit 2012 met inachtneming van de hieronder vermelde voorschriften.

Uitvoeren van een werk

De geldende bestemmingsplannen kennen geen aanlegstelsels die voor dit project van toepassing zijn.

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Zoals hierboven vermeld is de aanvraag in strijd met het bestemmingsplan, hieronder worden de strijdigheden per onderdeel toegelicht:

De uitbouw

Volgens het bestemmingsplan (*artikel 9.2.2, sub b, onder 1 Oranje Nassau*) mag per bouwperceel een oppervlak gelijk aan 50% van het achtererf bebouwd worden voor wat betreft aan- en uitbouwen, met een maximum van 60 m². Vanwege de bijzondere situering van het hoofdgebouw op het perceel is het achtererf slechts 27,2 m² groot. Dit betekent dat maximaal 13.6 m² mag worden bijgebouwd. De nieuwe te realiseren uitbouw heeft een oppervlak van 56 m² en voldoet daarmee niet aan de betreffende bepaling uit het bestemmingsplan.

Wij zijn van mening dat er voldoende woonruimte, zowel kwantitatief als kwalitatief, moet zijn voor doelgroepen zoals ouderen. De renovatie en uitbouw passen in beginsel binnen dit beleid. Gekeken moet worden of de beoogde uitbreidingen ruimtelijk inpasbaar zijn en geen inbreuk doen aan de cultuurhistorische waarden ter plaatse of aan de belangen van omwonenden.

De uitbouw komt achter een vleugel van het gebouw, nabij de perceelgrens met de burens aan de Prins Hendriklaan. Op de perceelgrens staat een dichte heg. De uitbouw komt daar achter en zal daarmee nauwelijks zichtbaar zijn vanuit de tuin van de burens aan de Prins Hendriklaan. Omdat de uitbouw maar één laag hoog is, zal de bezonningshinder op de naastgelegen tuin en woning verwaarloosbaar zijn. De privacy van omwonenden wordt niet aangetast, omdat er in de zijde gericht naar de burens geen ramen aanwezig zullen zijn. Mogelijk neemt de privacy zelfs toe omdat het zicht vanuit de tuin van villa Oranjepark op de belendende percelen door de uitbouw wordt afgeschermd.

De uitbouw komt aansluitend aan een bestaande vleugel en sluit niet direct aan op het karakteristieke pand, waardoor deze niet aangetast wordt. Omdat de uitbouw op het eigen binnenterrein komt en vanaf de weg en openbare ruimte slechts beperkt zichtbaar zal zijn door de tussengelegen begroeiing worden de cultuurhistorische waarden van het gebied niet aangetast.

De dakkapel

Het bestemmingsplan (*artikel 2.10, sub b Oranje Nassau*) stelt dat dakkapellen in de voorgevel ondergeschikt zijn zolang zij minder dan 50% van de breedte van het dakvlak bedragen. De dakkapel is

5.705 m breed terwijl het dakvlak op het hoogste punt van de dakkapel een breedte heeft van 9.38 m, 50% van deze breedte is 4.69 m. Met een breedte van 5.705 m is de dakkapel breder dan 50% van het dakvlak: de dakkapel is niet ondergeschikt. De vraag of de dakkapel ondergeschikt is, is relevant omdat de bovenkant van een ondergeschikte dakkapel niet meetelt als goot. Nu geconstateerd is dat de dakkapel niet-ondergeschikt is, is sprake van een nieuwe goothoogte (die van de dakkapel). Volgens het bestemmingsplan (*artikel 9.2.1, sub b Oranje Nassau*) is de maximale goothoogte van dit pand 9 m. De nieuwe dakkapel heeft een hoogte van 9.95 m, de maximale goothoogte wordt dus met 0.95 m overschreden.

De bestaande dakkapel aan de noordzijde wordt vergroot. De ruimtelijke impact van de aanpassing is beperkt. Het vergroten van de dakkapel heeft geen gevolgen voor de privacy of bezonning van omwonenden. Wel kan een grotere dakkapel mogelijk een aantasting vormen van de karakteristiek van het pand of de cultuurhistorische waarden zoals opgenomen in de dubbelbestemming. De aanvraag is in dat kader voorgelegd aan de welstandscommissie. Nu de commissie positief heeft geadviseerd op de voorgestelde dakkapel is dit onderdeel voldoende geborgd.

Parkeerinrichting

Volgens het bestemmingsplan (*artikel 9.5.1, sub b Oranje Nassau*) moet binnen het aangegeven kader (*zie de verbeelding hieronder*) een parkeerplaats met 10 parkeervakken aanwezig zijn en in stand worden gehouden. In de huidige situatie zijn slechts 5 parkeerplaatsen aanwezig dus wordt hieraan niet voldaan.

In het bestemmingsplan is aangegeven dat per perceel een parkeerplaats gerealiseerd en in stand gehouden moet worden. Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van maatschappelijk - parkeerplaats' moeten 10 parkeerplaatsen op het perceel gerealiseerd worden ten behoeve van de zorgvoorziening. Momenteel zijn er slechts 5 parkeerplaatsen gerealiseerd.

In de nieuwe situatie worden 10 parkeerplaatsen op eigen terrein gerealiseerd. Een deel van deze nieuwe parkeerplaatsen ligt echter buiten de aanduiding, waardoor niet aan het bestemmingsplan voldaan wordt.

Met inachtneming van bovenstaande overwegingen zijn wij van mening dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Brandveilig gebruik

Wij hebben het plan beoordeeld en zijn van mening dat de brandveiligheid met het oog op het voorziene gebruik van het bouwwerk voldoende verzekerd is.

Het vellen van een houtopstand

De aanvraag ziet op het kappen van 3 vergunningplichtige bomen: twee bomen van het soort *Taxus Bacatus*, op de bijlagen aangeduid als "boom 2" en "boom 4" en een *Pinus Silvestres*, op de bijlagen aangeduid als "boom 3".

De bomen hebben cultuurhistorische en in iets mindere mate beeldbepalende waarde als onderdeel van de groene uitstraling van het beschermd dorpsgezicht. De bomen verkeren in een matige conditie. Vanwege uitbreiding en herinrichting van de zorginstelling is het noodzakelijk de bomen te kappen. Voor de zorginstelling is het belang dan ook groot. Door het opleggen van een herplantplicht kan de groene uitstraling in dit deel van het beschermd dorpsgezicht behouden blijven.

Door herplantplicht van 3 bomen kan de groene uitstraling van het beschermd dorpsgezicht behouden blijven. Er is hiervoor voldoende ruimte elders in de tuin. De nieuwe bomen moeten op een locatie geplant worden waarmee ze zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

Conclusie

De omgevingsvergunning kan worden verleend.

Voorschriften

Mededeling aanvang en beëindiging werkzaamheden (artikel 1.25 Bouwbesluit)

- Ten minstens twee werkdagen voor de feitelijke aanvang van de bouwwerkzaamheden waarop deze vergunning ziet, moet Team Ruimte in kennis worden gesteld van:
 - de voorgenomen aanvang van het werk;
 - ontgravings- of heiwerkzaamheden.
- Uiterlijk op de eerste werkdag na de dag van beëindiging van de bouwwerkzaamheden moet Team Ruimte in kennis worden gesteld van de beëindiging van de werkzaamheden. De melding kunt u doen door een e-mail sturen naar bouwmelding@oegstgeest.nl

Aanwijzingen

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 moet u bijvoorbeeld een ontheffing aanvragen als u een container, bouwkeet of steiger wilt plaatsen tijdens het verbouwen van uw huis. U kunt een ontheffing aanvragen via www.oegstgeest.nl.

Rookmelders worden verplicht in bestaande woningen vanaf 1 juli 2022

Rookmelders in woningen geven meer tijd om te vluchten en daardoor vermindert het risico op (dodelijke) slachtoffers onder bewoners. Het Ministerie van Binnenlandse Zaken heeft daarom in het Bouwbesluit bepaald dat per 1 juli 2022 in elk huis op iedere verdieping een rookmelder moet hangen in de gang/hal/overloop. Dit is de vluchtweg. Dit geldt al sinds 2003 voor nieuwbouwwoningen, maar gaat ook gelden voor bestaande woningen.

Naar aanleiding van deze aanstaande wetwijziging geven wij u het onderstaande reeds nu al in overweging en adviseren u om deze rookmelder(s) zo spoedig mogelijk in uw woning aan te brengen.

- Per 1 juli 2022 is het bij bestaande woningen verplicht om één of meer rookmelders te hebben in een besloten ruimte waardoor een vluchtroute voert tussen de uitgang van die verblijfsruimte en de uitgang van de woonfunctie die voldoen aan en zijn geplaatst volgens de primaire inrichtingseisen als bedoeld in NEN 2555.

Takel- of kraanwerkzaamheden

Zonder een ontheffing is het niet toegestaan om de openbare weg af te sluiten. Hiervan is in ieder geval sprake als u takel- of kraanwerkzaamheden gaat uitvoeren waardoor de weg enige tijd gestremd wordt.

Een aanvraag kunt u doen via het contact formulier op de gemeentelijke website: www.oegstgeest.nl onder vermelding van "afdeling verkeer". De volgende gegevens moeten minimaal worden ingediend:

- Van wanneer tot wanneer gaat u de weg afsluiten;
- Waar gaat u de weg afsluiten (tekening schaal 1:1000);
- Onderbouwing hoe u er zorg voor draagt dat het bestaande verkeer veilig gebruik kan maken van de omleiding of bij gedeeltelijke afsluiting hoe u er zorg voor draagt dat het bestaande verkeer veilig gebruik kan maken van de weg ondanks de gedeeltelijke afsluiting;
- Afsluiting van de weg is alleen toegestaan tussen 07:00 en 16:00;
- Direct omwonende worden door u geïnformeerd over de afsluiting van de desbetreffende weg;
- U draagt zorg voor duidelijke en wettelijke toegestane bebording en een vooraankondiging bij de toegangen van de desbetreffende weg;
- Schade ontstaan door uw werkzaamheden zijn voor uw rekening;

- Achteraf vastgestelde schade aan gemeentelijke eigendommen zal op opdracht van de gemeente Oegstgeest worden hersteld;
- Werkzaamheden mogen geen gevaar opleveren voor deelnemers aan het verkeer;
- Aanwijzingen gegeven door een ambtenaar van de gemeente Oegstgeest of de politie dienen strikt te worden opgevolgd.

Leges

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag om een omgevingsvergunning bent u, op grond van de legesverordening, leges verschuldigd. U ontvangt binnenkort een aanslagbiljet.

Intrekken vergunning

Op basis van artikel 2.33 lid 2 onder a Wabo kunnen burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning geheel of gedeeltelijk intrekken indien niet gedurende drie jaar, of als de vergunning betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1 eerste lid, onder a onderscheidenlijk b of g, gedurende 26 weken na onherroepelijk worden van de omgevingsvergunning géén begin gemaakt is met de (bouw)werkzaamheden binnen deze omgevingsvergunning.

Bezwaar

Tegen dit besluit kan binnen zes weken na verzenddatum van deze brief bezwaar worden aangetekend door belanghebbenden. Het bezwaarschrift moet worden ondertekend en bevat tenminste naam en adres van de indiener, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar zich richt en de gronden van het bezwaar. Het bezwaarschrift dient te worden gericht aan het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Oegstgeest, Postbus 1270, 2340 BG te Oegstgeest.

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag na verzenddatum van deze brief. Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van het besluit niet. Hebben u of derde belanghebbenden er veel belang bij dat dit besluit niet in werking treedt, dan kan een voorlopige voorziening worden gevraagd. Een voorlopige voorziening kunt u aanvragen bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank in Den Haag, Postbus 20302, 2500 EH te Den Haag.

Ook kunt u dit verzoek digitaal indienen bij de rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor dient u wel te beschikken over een elektronische handtekening DigiD. Kijk op de website voor de precieze voorwaarden. Voor het vragen van een voorlopige voorziening betaalt u griffierecht.

Het bezit van een omgevingsvergunning vrijwaart u niet voor rechten van derden en ontslaat u niet van de verplichting andere wettelijke verplichtingen na te komen.

Meer informatie

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met de in het briefhoofd genoemde contactpersoon. Vriendelijk verzoeken wij u bij eventuele vragen of correspondentie ons kenmerk te vermelden.

namens burgemeester en wethouders van Oegstgeest,



de heer C.W.J. Schrieks,
Manager Ruimte

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	7044057
Aanvraagnaam	Villa Oranjepark - uitbreiding
Uw referentiecode	1931

Ingediend op	11-06-2022
Soort procedure	Reguliere procedure

Projectomschrijving	Verbouwing en uitbreiding van villa Oranjepark.
Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Oegstgeest
Bezoekadres:	Rhijngeesterstraatweg 13 Oegstgeest
Postadres:	Gemeente Oegstgeest Team Ruimte Postbus 1270 2340 BG Oegstgeest
Telefoonnummer:	14071
E-mailadres:	info@oegstgeest.nl
Website:	www.oegstgeest.nl
Contactpersoon:	Klant Contact Center Oegstgeest
Bereikbaar op:	van 09.00 tot 12.00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

- Bouwen

Dakkapel plaatsen

- Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

- Bouwen

Bijlagen

Locatie

1 Adres

Postcode	2341JB
Huisnummer	2
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Prins Hendriklaan
Plaatsnaam	Oegstgeest
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

Bouwen

Bijbehorend bouwwerk bouwen

1 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☒ Ja
☐ Nee

Voor welke functie wordt de woning gebouwd?

- ☐ Eigen bewoning
☒ Zorgwoning
☐ Anders

Om welk soort zorgwoning gaat het?

- ☐ Zelfstandige grondgebonden woning (individueel wonen)
☐ Zelfstandige woning in woongebouw (individueel wonen)
☐ Geclusterde grondgebonden woningen i.v.m. zorg (individueel wonen)
☐ Geclusterde woningen i.v.m. zorg in een woongebouw (individueel wonen)
☒ Groepswoning

Welke zorgvoorziening is aanwezig in de woningen/wooneenheden?

- ☐ Geen zorg/n.v.t.
☐ Zorg op afspraak (thuiszorg)
☐ Zorg op afroep (zorgpost in de buurt; via intercom)
☒ 24-uurs zorg (zorgverleners in huis)

2 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

Het bestaande pand heeft een maatschappelijke functie.
Het betreft een groepswoning met 24 uren zorg.

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

3 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

4 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

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

933

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

989

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

5 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

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

3015

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

3436

6 Oppervlakte bebouwd terrein

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

☒ Ja
☐ Nee

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

409

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

465

7 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoengebonden bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

8 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

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

861

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

430

9 Uiterlijk bouwwerk/welstand

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur	Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest Datum besluit: 08-11-2022 Ons kenmerk: Z/22/158089
Gevels	-	-	
- Plint gebouw	-	-	
- Gevelbekleding	-	-	
- Borstweringen	-	-	
- Voegwerk	-	-	
Kozijnen	-	-	
- Ramen	-	-	
- Deuren	-	-	
- Luiken	-	-	
Dakgoten en boeidelen	-	-	
Dakbedekking	-	-	

Vul hier overige onderdelen en zie kleur en materiaalstaat
bijbehorende materialen en kleuren
in.

10 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
☒ Nee

Bouwen

Dakkapel plaatsen

1 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

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

Eventuele toelichting

Bestaand dakkapel wordt verlengd

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Hoofdgebouw

3 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☐ Ja
☒ Nee

5 Oppervlakte bebouwd terrein

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

- ☐ Ja
☒ Nee

6 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/of terrein momenteel voor?

- ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor gebruiken?

- ☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

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

861

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

861

7 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

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

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

Zie kleur en materiaalstaat

8 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
☒ Nee

Bouwen

Overige veranderingen aan bestaande bouwwerken

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft het bouwwerk een drijvend object? ☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

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

3 De bouwwerkzaamheden

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

Eventuele toelichting: Interne aanpassingen zoals het slopen van bestaande trap en daardoor aanpassen van bestaande constructie

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

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen? Hoofdgebouw

5 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een seizoensgebonden bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk bouwwerk? ☐ Ja
☒ Nee

6 Gebruik

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

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

Wat wordt de gebruiksoppervlakte van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 861

Wat wordt de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied van de woning in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden? 430

7 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

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

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

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

Zie kleur en materiaalstaat

8 Mondeling toelichten

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

- ☐ Ja
☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
20111_BER_01C_.pdf	20111 BER_01C.pdf	Constructieve veiligheid eenvoudige bouwwerken Constructieve veiligheid complexere bouwwerken Gegevens tunnelveiligheid Constructieve veiligheid	11-06-2022	In behandeling
220610_Villa_Oranje-park_Vergunning_.pdf	220610_Villa_Oranje-park_Vergunning-.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden en doorsneden bouwen eenvoudige bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen Bruikbaarheid bouwwerk Welstand	11-06-2022	In behandeling
22000431Bn01_220602-_.pdf	22000431Bn01_2-20602-.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Installaties complexere bouwwerken Gezondheid complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Brandveiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening Bruikbaarheid bouwwerk Gelijkwaardigheid Installaties Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening eenvoudige bouwwerken Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen	11-06-2022	In behandeling

4 Contactgegevens

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Telefoonnummer

E-mailadres

Formulierversie
2020.01

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

Vestigingsnummer

(Statutaire) naam

Handelsnaam

2 Contactpersoon

Geslacht

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

Adres

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

4 Correspondentieadres

Adres

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

Faxnummer

E-mailadres

Adres berichtenbox

Formuliersversie
2020.01

Gemachtigde

1 Persoonsgegevens gemachtigde

Geslacht

- ☐ Man
☐ Vrouw
☐ Niet bekend

ZIE
GEMACHTIGDE
BEDRIJF

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

2 Verblijfsadres

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

Adres

3 Correspondentieadres

Adres

4 Contactgegevens

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Telefoonnummer

E-mailadres

Formulierversie
2020.01

Gemachtigde bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer

Vestigingsnummer

(Statutaire) naam

Handelsnaam

2 Contactpersoon

Geslacht

Voorletters

Voorvoegsels

Achternaam

Functie

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode

Huisnummer

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Woonplaats

Adres

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

4 Correspondentieadres

Adres

5 Contactgegevens

Telefoonnummer

Faxnummer

E-mailadres

Adres berichtenbox

Formuliersversie
2020.01

Locatie

1 Locatieaanduiding

Locatie waar de werkzaamheden plaatsvinden

☒ Adres

☐ Kadastraal perceelnummer

☐ Locatie op Noordzee, Waddenzee of IJsselmeer

2 Adres

Postcode

2341 JB

Huisnummer

2

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Prins Hendrikan

Plaatsnaam

Oegstgeest

Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?

☐ Ja > Specificeer hieronder de locatie(s)

☒ Nee

Specificatie locatie

Toelichting op locatie

3 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente

Kadastrale gemeente

Kadastrale sectie

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Kadastraal perceelnummer

Bouwplannaam

Bouwnummer

Gelden de werkzaamheden in deze
aanvraag/melding voor meerdere
adressen of percelen?

☐ Ja

☒ Nee

Specificatie locatie

Toelichting op locatie

4 Eigendomssituatie

Eigendomssituatie van het perceel

☒ U bent eigenaar van het perceel

☐ U bent erfpachter van het perceel

☐ U bent huurder van het perceel

☐ Anders

Uw belang bij deze aanvraag

5 Aanvulling locatieaanduiding

RD coördinaten

X-coördinaat

Y-coördinaat

ETRS89 / WGS84 Coördinaten

Invoerwijze

☐ Graden.decimale graden

☐ Graden.minuten.decimale minuten

☐ Graden.minuten.seconden.decimale seconden

Lengte

Breedte

Kilometerraai

Rivier of kanaal

Kilometering

Zijde

☐ Noorden (N)

☐ Zuiden (Z)

☐ Oosten (O)

☐ Westen (W)

☐ Links (Li)

☐ Rechts (Re)

6 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Oms kenmerk: Z/22/158089*

Formuliertersie
2020.01

Brandveilig gebruik

Bouwwerk brandveilig gebruiken

1 Situaties

Welke vergunningplichtige
situatie(s) zijn van toepassing?

⑦ Welke meldingplichtige situatie(s)
zijn van toepassing?

☒ U verschaft bedrijfsmatig of in het kader van verzorging
nachtverblijf aan meer dan 10 personen

☐ U verschaft dagverblijf aan meer dan 10 personen
jonger dan 12 jaar

☐ U verschaft dagverblijf aan meer dan 10 personen met
een lichamelijke of verstandelijke handicap

☐ Het gebouw of het bouwwerk is bedoeld voor het verblijf
van meer dan 50 personen

☐ Er is sprake van kamergewijze verhuur met 5 of meer
wooneenheden

☐ Er wordt met behulp van een gelijkwaardige oplossing
aan de rechtstreeks werkende voorschriften van het
Bouwbesluit 2012 voldaan

☐ Geen van bovenstaande situaties

2 Naam

⑦ Naam van het bouwwerk

Villa Oranjerijk

3 Locatie

Postcode

2341 JB

Huisnummer

2

Huisletter

Huisnummertoevoeging

Straatnaam

Prins Hendriklaan

Plaatsnaam

Oegstgeest

> Als u een aanvraag en/of
melding doet voor meerdere
sublocaties kunt u deze en
volgende pagina's kopiëren
en per sublocatie invullen.

> Vul deze locatie alleen
in als het gaat om een
sublocatie met een ander
adres dan de hoofdlocatie.

4 Algemene gegevens

⑦ Hoeveel bouwlagen heeft het
bouwwerk?

3

Wat is de totale bruto
vloeroppervlakte van het bouwwerk
in m²?

989,2 m²

⑦ Wat is de hoogte van de hoogste
vloer boven maaiveld in dm?

69,8 dm

⑦ Voor hoeveel personen is het
bouwwerk bestemd?

15 bewoners 10 zorg
15 bezoekers 5
Technische dienst.**5 Aanvang en einde van het gebruik**

⑦ Op welke datum zal het bouwwerk
in gebruik worden genomen?

Begin 2023. Zodra de
vergunning verleend is
zullen de bewoners
tijdelijk ergens anders
gaan wonen.

Geef eventueel een toelichting op
de datum van in gebruikname

⑦ Gaat het om seizoensgebonden
gebruik?

☐ Ja > Beantwoord de volgende twee vragen over de periode
waarin het bouwwerk wordt gebruikt.

☒ Nee

Het bouwwerk wordt gebruikt van

Het bouwwerk wordt gebruikt tot

⑦ Is het gebruik tijdelijk?

☐ Ja > Vul hieronder eerst in hoeveel hele jaren het bouwwerk
op de locatie blijft bestaan en vervolgens het aantal maanden
(bijvoorbeeld: 0 jaren en 6 maanden of 1 jaar en 3 maanden)

☒ Nee

Hoeveel hele jaren wordt het
bouwwerk gebruikt?

Hoeveel maanden wordt het
bouwwerk gebruikt?

6 Daadwerkelijk gebruik

⑦ Voor welk gebruik vraagt u een
gebruiksvergunning aan of doet u
een gebruiksmelding?

groepszorgwoning met
24-urs zorg.

⑦ Welk ander gebruik heeft het
bouwwerk?

⑦ Voor welke activiteiten wordt het bouwwerk incidenteel gebruikt?

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Oms kenmerk: Z/22/158089

Nr	Activiteit	Aantal keer per jaar	bezoekers
1.	-	-	-
2.	-	-	-
3.	-	-	-
4.	-	-	-
5.	-	-	-
6.	-	-	-

7 Brandmeldinstallaties

⑦ Welke brandveiligheidsinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?

☒ Brandmeldinstallatie > Beantwoord de vragen over doormelding en detectie van de brandmeldinstallatie.

☐ Andere brandveiligheidsinstallaties > Beantwoord de vraag over aanwezigheid van andere brandveiligheidsinstallaties in het bouwwerk

☐ Er zijn geen installaties aanwezig

Heeft de brandmeldinstallatie een automatische doormelding?

☐ Nee

☒ Ja, naar de brandweer

☐ Ja, naar een particuliere alarminstallatie

Welk soort detectie heeft de brandmeldinstallatie?

☐ Niet automatische detectie (alleen handmelders)

☐ Gedeeltelijke detectie (automatische melders in de verkeersruimten en handmelders)

☒ Volledige detectie (automatische melders in het gehele gebouw en handmelders)

Welke andere brandveiligheidsinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?

☒ Noodverlichting

☒ Noodstroomvoorziening

☐ Rook- en warmteafvoerinstallatie

☐ Overdrukinstallatie

☐ Automatische brandblusinstallatie (sprinkler)

☐ Rookdetectie die is gekoppeld aan het ontruimingsalarm ter plaatse van doodlopende einden

☒ Ontruimingsalarminstallatie (bij nieuwe installaties geïntegreerd in de brandmeldinstallatie)

☐ Geen van bovenstaande installaties

8 Algemeen

Ruimte voor aanvullende informatie

Het pand is al in gebruik als woonzorggebruik. De verbouwing moet het pand weer moderniseren. Tijdens de verbouwing wonen de bewoners elders. Ingebruikname zal op een later moment gemeld worden. Start bouw afhankelijk van vergunning en materialen.

Formuliertersie
2020.01

Toelichting Brandveilig gebruik

1 Situaties

Welke meldingplichtige situatie(s) zijn van toepassing?

- Een zelfde situatie (gebruik) is nooit zowel vergunningplichtig als meldingplichtig. Als er een vergunningplichtige situatie van toepassing is, hoeft u niet ook nog een melding te doen en vult u bij deze vraag "Geen van bovenstaande situaties" in. Dit is bijvoorbeeld het geval bij een kinderdagverblijf voor 60 kinderen of een hotel met meer dan 50 bedden.

2 Naam

Naam van het bouwwerk

- Geef de naam van het bouwwerk waar het om gaat. Deze naam moet overeenkomen met de naam op de plattegrond.
Voorbeeld: Verpleeggebouw A of Hoofdkantoor

4 Algemene gegevens

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?

- Geef het aantal bouwlagen waarop de aanvraag of melding betrekking heeft. Voorbeeld: in een gebouw van vijf verdiepingen waarbij alleen de onderste drie als kantoor worden gebruikt, geeft u drie bouwlagen op

Wat is de hoogte van de hoogste vloer boven maaiveld in dm?

- Vul in op hoeveel decimeter boven het omliggende terrein de hoogste vloer ligt waarop het gebruik van toepassing is.

Voor hoeveel personen is het bouwwerk bestemd?

- Geef het maximum aantal personen aan dat normaal gesproken in het bouwwerk verblijft of werkt. Voorbeeld: 60

5 Aanvang en einde van het gebruik

Op welke datum zal het bouwwerk in gebruik worden genomen?

- Geef aan wanneer het bouwwerk voor de functie(s) waarvoor u de aanvraag of melding doet in gebruik wordt genomen. Als het niet mogelijk is om de ingebruikname tot op de dag nauwkeurig te vermelden, kunt u dat aangeven in de toelichting. Ook als u voor meerdere functies deze aanvraag of melding doet, die op verschillende tijdstippen in gebruik worden genomen, kunt u dat in de toelichting aangeven.

Gaat het om seizoensgebonden gebruik?

- Geef aan of het bouwwerk ieder jaar alleen tijdens een bepaald deel van het jaar wordt gebruikt.

Is het gebruik tijdelijk?

- Geef aan of het bouwwerk voor een beperkte tijd wordt gebruikt.

6 Daadwerkelijk gebruik

Voor welk gebruik vraagt u een gebruiksvergunning aan of doet u een gebruiksmelding?

- Geef aan voor welke functie u een vergunning aanvraagt of een melding doet. Voorbeeld: Basisonderwijs met kinderopvang, Hotel of Café/restaurant

Welk ander gebruik heeft het bouwwerk?

- Geef aan welke andere functie het bouwwerk heeft. Het gaat om gebruik dat deel uitmaakt van het gebruik dat hierboven is ingevuld. Denk aan een kantine bij een kantoor of aan een kamer voor dagbehandeling bij een zorgcentrum.

Voor welke activiteiten wordt het bouwwerk incidenteel gebruikt?

- Bijvoorbeeld een feest of markt in een sporthal of kerk. Geef aan om welke activiteiten het gaat, hoeveel keer per jaar ze plaatsvinden en hoeveel mensen eraan deelnemen of de activiteit bezoeken.

7 Brandmeldinstallaties

Welke brandveiligheidsinstallaties zijn er in het bouwwerk aanwezig?

- Voor meer informatie over welke installaties voor uw gebouw noodzakelijk zijn, wordt verwezen naar de tekst en de toelichting van het Bouwbesluit 2012.

Formuliertersie
2020.01

Werk of werkzaamheden uitvoeren

Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

- ⑦ Binnen welk bestemmingsplan
zullen de werken, geen bouwwerk
zijnde, of werkzaamheden worden
uitgevoerd?

Welke werken, geen bouwwerken
zijnde, of welke werkzaamheden
zullen worden uitgevoerd?

Wordt grond afgevoerd naar een
andere locatie?

Geef aan om hoeveel m³ af te
voeren grond het gaat.

Geef het adres van de locatie
waarnaar de grond wordt
afgevoerd.

Zijn er obstakels aanwezig die in
de weg staan voor het uitvoeren
van het werk of de werkzaamheid?

- ⑦ Staat in het bestemmingsplan dat
een rapport moet worden overlegd
waarin de archeologische waarde
is vastgelegd van het terrein dat zal
worden verstoord?

Oranje Nassau, gemeente
Oegstgeest
uitbouw (bijgebouw) en
herinrichting bestaande
bouw

☐ Ja

☒ Nee

☒ Ja

☐ Nee

☐ Ja

☒ Nee

uitbouw kleiner
dan 250 m²

Formuliertersie
2020.01

Toelichting Werk of werkzaamheden uitvoeren

1 Werk of werkzaamheden uitvoeren

Binnen welk bestemmingsplan zullen de werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden worden uitgevoerd?

- Onder bestemmingsplan wordt hier ook een provinciaal inpassingsplan, rijksinpassingsplan, beheersverordening, exploitatieplan of voorbereidingsbesluit verstaan.

Staat in het bestemmingsplan dat een rapport moet worden overlegd waarin de archeologische waarde is vastgelegd van het terrein dat zal worden verstoord?

- Onder bestemmingsplan wordt hier ook een provinciaal inpassingsplan of rijksinpassingsplan verstaan. Als het plan dit bepaalt, moet u een archeologisch rapport als bijlage bij deze aanvraag voegen.

Formuliertersie
2020.01

Kappen

Kappen

1 Kappen

Wat wilt u gaan doen?

☒ Kappen

☐ Anders

Beschrijf wat u wilt gaan doen.

bomen kappen op locatie
van uitbouw

⑦ Om hoeveel houtopstanden gaat
het?

2 vergunningsplichtig

1 niet

⑦ Beschrijf per houtopstand om welk
soort houtopstand het gaat.

Ilex aquifolium
Taxus Baccata
Pinus Sylvestris

⑦ Beschrijf per houtopstand de
locatie op het voor-, zij-, of
achterterf.

Zij erf. Zie situatie
tekening

⑦ Geef per houtopstand de diameter
van de stam in centimeter,
gemeten op 1,30 m boven het
maaiveld.

① meerstammig

② 50 cm

③ 60 cm

⑦ Beschrijf per houtopstand of er een
mogelijkheid is tot herbeplanten
en, zo ja, of u dat van plan bent.
Geef in het geval van herbeplanten
aan op welke locatie en met welke
soorten u dat wilt gaan doen.

De bomen zijn meerstammig
en uit verhouding (kans op
stormschade) en 1 boom
is overwoekerd (destructief)
met Hedera

Geef eventueel een toelichting op
wat u gaat doen.

De houtopstand is slecht
onderhouden. Hedera
is ingegroeid in de boom
De meerstammige Taxus
is al eens afgetopt en
in slechte staat. uit
balans en kans op
schade.

Formuliertersie
2020.01

Toelichting Kappen

1 Kappen

Om hoeveel houtopstanden gaat het?

- Een houtopstand kan een boom of struik, maar ook hakhout of een houtwal zijn.

Beschrijf per houtopstand om welk soort houtopstand het gaat.

- Nummer elke houtopstand. De nummering moet overeenkomen met de nummering op de situatietekening of kleurenfoto. Deze informatie mag u ook opnemen in een bijlage. Dan hoeft u hier niets in te vullen.

Beschrijf per houtopstand de locatie op het voor-, zij-, of achtererf.

- Nummer elke houtopstand. De nummering moet overeenkomen met de nummering op de situatietekening of kleurenfoto. Deze informatie mag u ook opnemen in een bijlage. Dan hoeft u hier niets in te vullen.

Geef per houtopstand de diameter van de stam in centimeter, gemeten op 1,30 m boven het maaiveld.

- De diameter bepaalt u door de omtrek te meten in centimeter en dit getal te delen door 3,14.

Nummer elke houtopstand. De nummering moet overeenkomen met de nummering op de situatietekening of kleurenfoto. Deze informatie mag u ook opnemen in een bijlage. Dan hoeft u hier niets in te vullen.

Beschrijf per houtopstand of er een mogelijkheid is tot herbepanten en, zo ja, of u dat van plan bent. Geef in het geval van herbepanten aan op welke locatie en met welke soorten u dat wilt gaan doen.

- Nummer elke houtopstand. De nummering moet overeenkomen met de nummering op de situatietekening of kleurenfoto. Deze informatie mag u ook opnemen in een bijlage. Dan hoeft u hier niets in te vullen.

Formuliersversie
2020.01

Toe te voegen bijlagen

- Plattegrond brandveilig gebruik
- Gelijkwaardigheid brandveilig gebruik
- Situatieschets brandveilig gebruik
- Bijlage anders Bouwwerk brandveilig gebruiken
- Gegevens werk of werkzaamheden uitvoeren
- Situatietekening Werk of werkzaamheden uitvoeren
- Bijlage anders Werk of werkzaamheden uitvoeren
- Situatietekening kappen
- Gegevens houtopstanden
- Bijlage anders Kappen

Terugsturen van de aanvraag

U kunt de aanvraag of melding inclusief bijbehorende bescheiden per post versturen naar onderstaand adres van het bevoegd gezag. Het e-mailadres of contactformulier is alleen bedoeld voor het stellen van vragen en niet voor het indienen van een aanvraag of aanvullende gegevens.

Bevoegd gezag omgevingsvergunning

Naam:	Gemeente Oegstgeest
Bezoekadres:	Rhijngeesterstraatweg 13 Oegstgeest
Postadres:	Gemeente Oegstgeest Team Ruimte Postbus 1270 2340 BG Oegstgeest
Telefoonnummer:	14071
E-mailadres:	info@oegstgeest.nl
Website:	www.oegstgeest.nl
Contactpersoon:	Klant Contact Center Oegstgeest
Bereikbaar op:	van 09.00 tot 12.00 uur



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

TOELICHTING

Het bestaande pand aan de Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest heeft moeite om nieuwe bewoners te huisvesten. Het is niet meer van deze tijd dat de bewoners een gedeelde badkamer hebben.

Momenteel is er plaats voor 15 bewoners. Allemaal personen met een zorgindicatie en de behoefte aan 24-uurs zorg. Het aantal zorgstudios blijft gehandhaafd. Door de interne verbouwing is het mogelijk om elke studio een eigen badkamer. Uiteraard is het ruimtebeslag groter en daardoor is het idee opgevat om het pand uit te breiden met één zorgstudio. Zodoende wordt de zorgcapaciteit niet groter maar blijft de zorgexploitatie op peil. Door deze vernieuwingen krijgt het pand weer een zonnige toekomst.

Het aantal benodigde parkeerplaatsen blijft gelijk omdat het gebouw weliswaar in groter wordt maar het aantal zorgstudio's niet.

Ter plaatse van de uitbouw staan een tweetal bomen die middels een vergunning gekapt dienen te worden. Dit is een Taxus Baccata (positie 2) en een Pinus Sylvestris (positie 3). De Taxus is er het meest slecht aan toe. In het verleden is op een onjuiste manier een top uit de boom gehaald hierdoor is de boom uit balans en vormt het een mogelijk gevaar. De Pinus ook niet helemaal meer in de juiste vorm en is tevens niet in evenwicht. Het grootste probleem van deze boom is dat het volgroeid is met Hedera op een manier dat de wildgroeier zich in het hout van de boom heeft vastgegroeid. Hierdoor zal de boom binnen afzienbare tijd sterven.

Ter plaatse van de uitbouw zal een deel worden uitgegraven ten behoeve van de fundering. Deze grond zal op het terrein worden verdeeld en wordt meegenomen in het nader uit te werken beplantingsplan. Het gebouw staat binnen de bestemmingsvlek archeologie 3. Omdat de oppervlakte van de uitbouw niet groter is dan 250 m2 is een aanvullend onderzoek ten behoeve van de archeologie niet nodig.

Vanuit de gemaakte opmerkingen van welstand is de uitbouw aangepast naar baksteen aansluitend bij de relatieve nieuwbouw aan de achterzijde op het kavel. De dakkapellen zijn ook aangepast waarbij de hoogte is verkleind en aan de onderzijde de dakpannen doorlopen. Zodoende zijn het meer toevoegingen in het dakvlak geworden en meer ondergeschikt.

1931-220728-Villa_Oranjepark_aanvuling.pdf

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

6496

37

2

6497

4

6

3!

3910

3911

1.1

24.9

4.5

6860
39-39A

-31,2

6860

41

6861

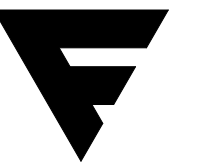
6307

~~6500~~

Max. bouwhoogte: 12 m
Max. goothoogte: 9m

40

35



thur Koolkwartier 51

6711 VH Ede

18 302320

efirm.studio

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

aam

Definitief ontwerp fase

ase

maat

A2

tekeningnaam

Situatie bestaand - bestemmingsplan

ningnaam

naal

00

datum
8.07.2022

FLIM

objectnummer
1931

mer

eningnummer

tekeningnummer
3 SIT-01



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Houtopstand

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Ilex Aquifolium | |
| 2. Taxus Baccata | vergunningplichtig |
| 3. Pinus Sylvestris | vergunningplichtig |
| 4. Taxus Baccata | |
| 5. Taxus Baccata | |



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Situatie bestaand - houtopstand

schaal
1:200

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B SIT-02



DISCLAIMER
Alle maten in het werk te controleren.
Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

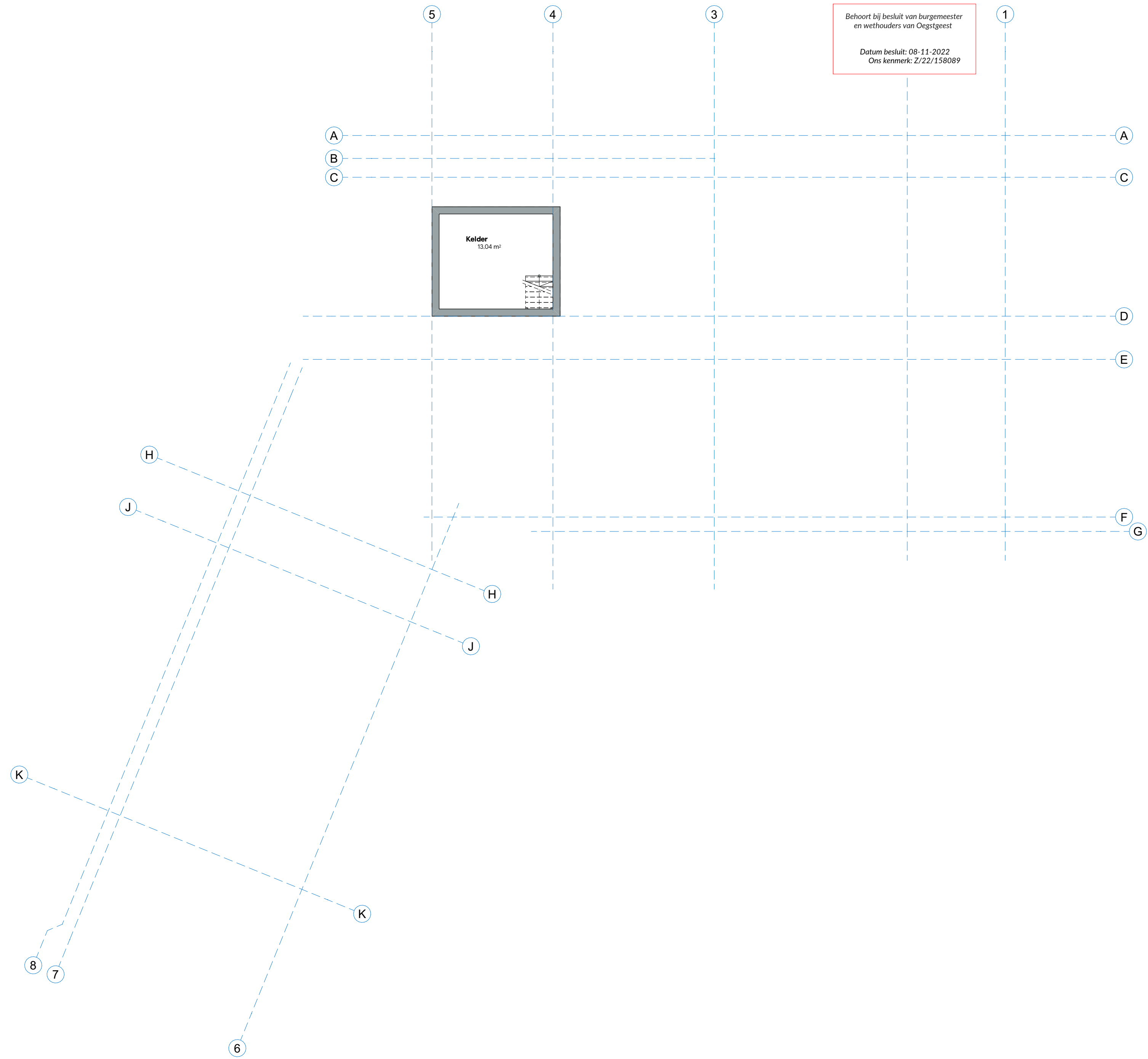
tekeningnaam
Situatie bestaand - terreininrichting

schaal
1:200

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B SIT-03



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

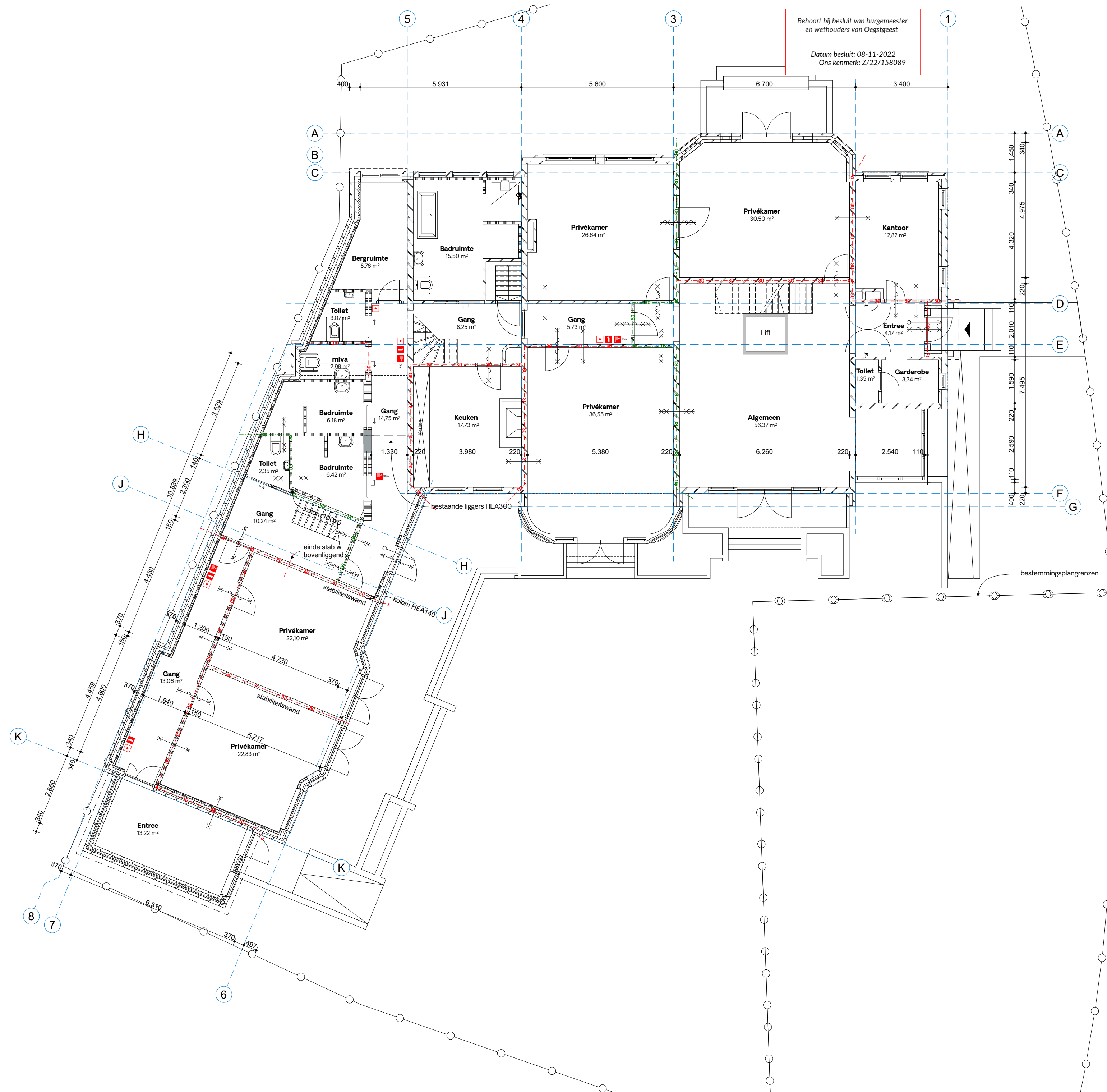
tekeningnaam
Plattegrond kelder (bestaand)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG -1a



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede

0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

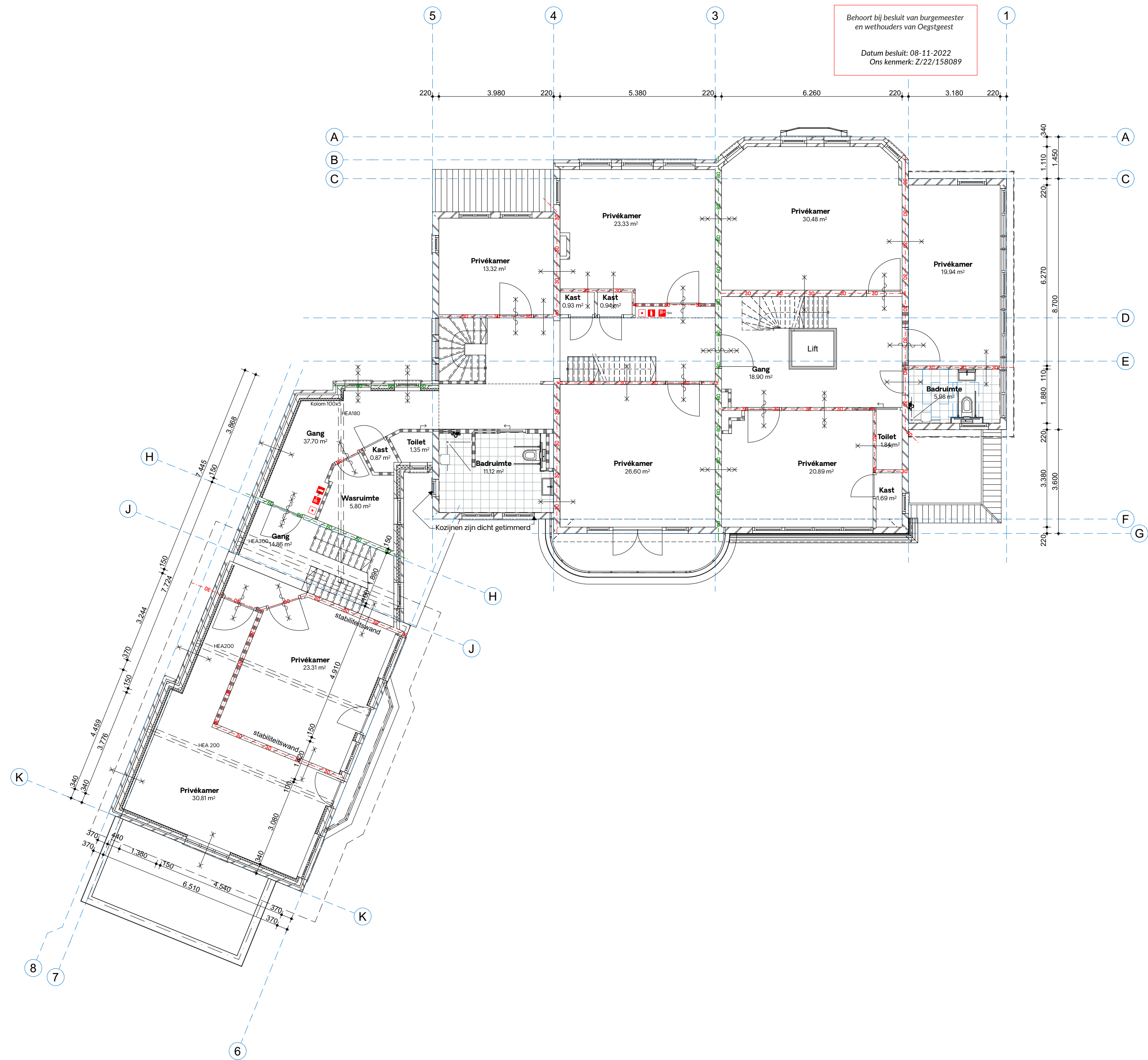
tekeningnaam
Plattegrond begane grond (bestaand)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 00a



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

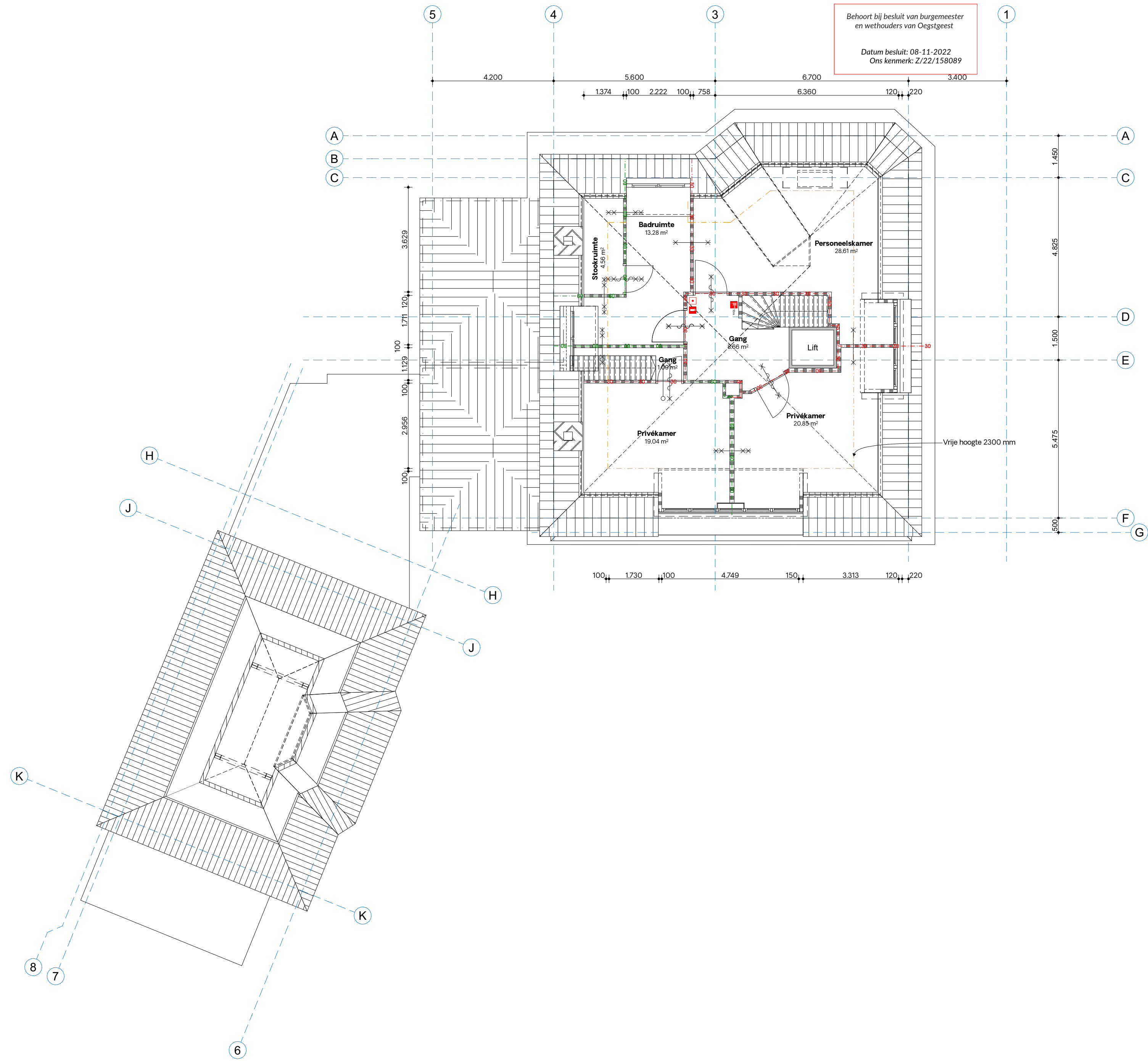
tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (bestaand)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 01a



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

label
Definitief ontwerp

formaat
A2

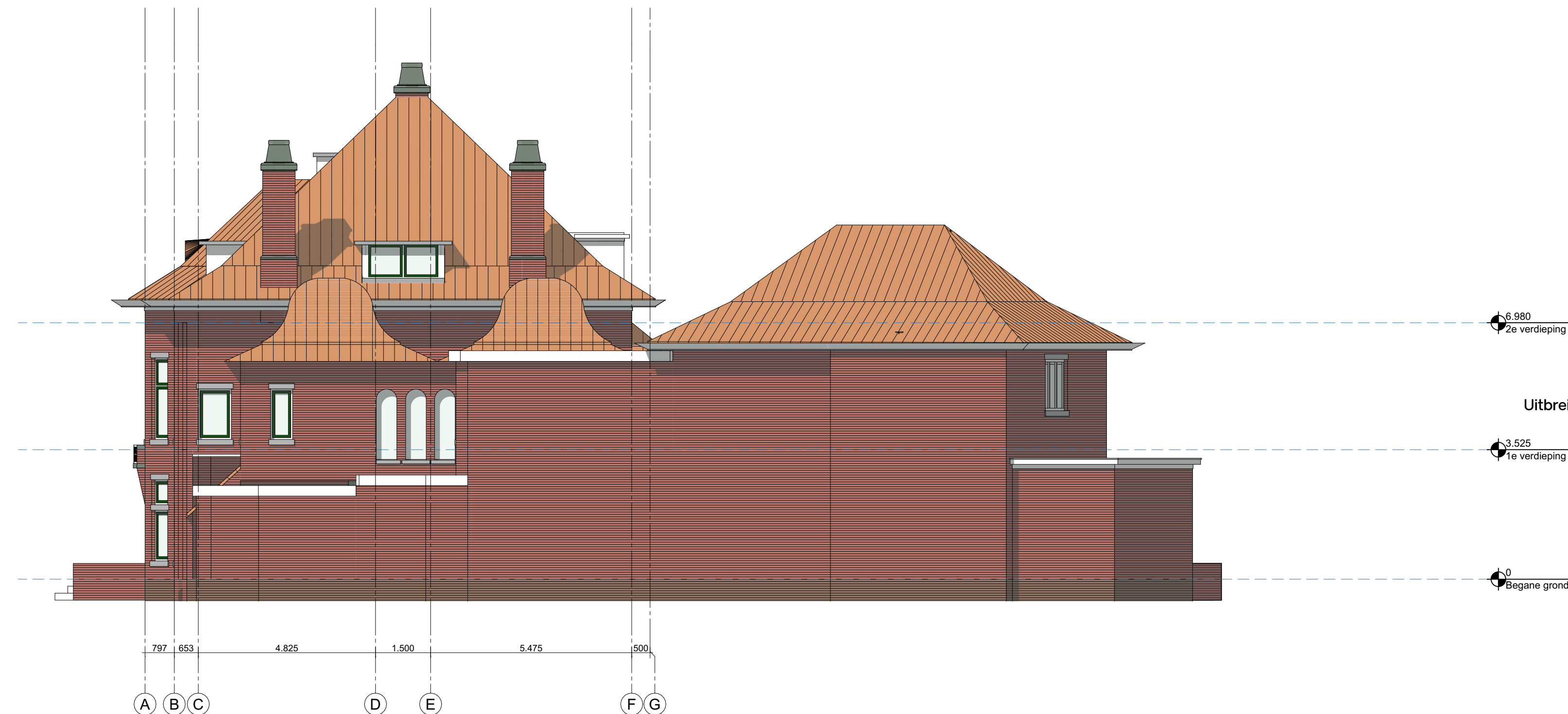
tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (bestaand)

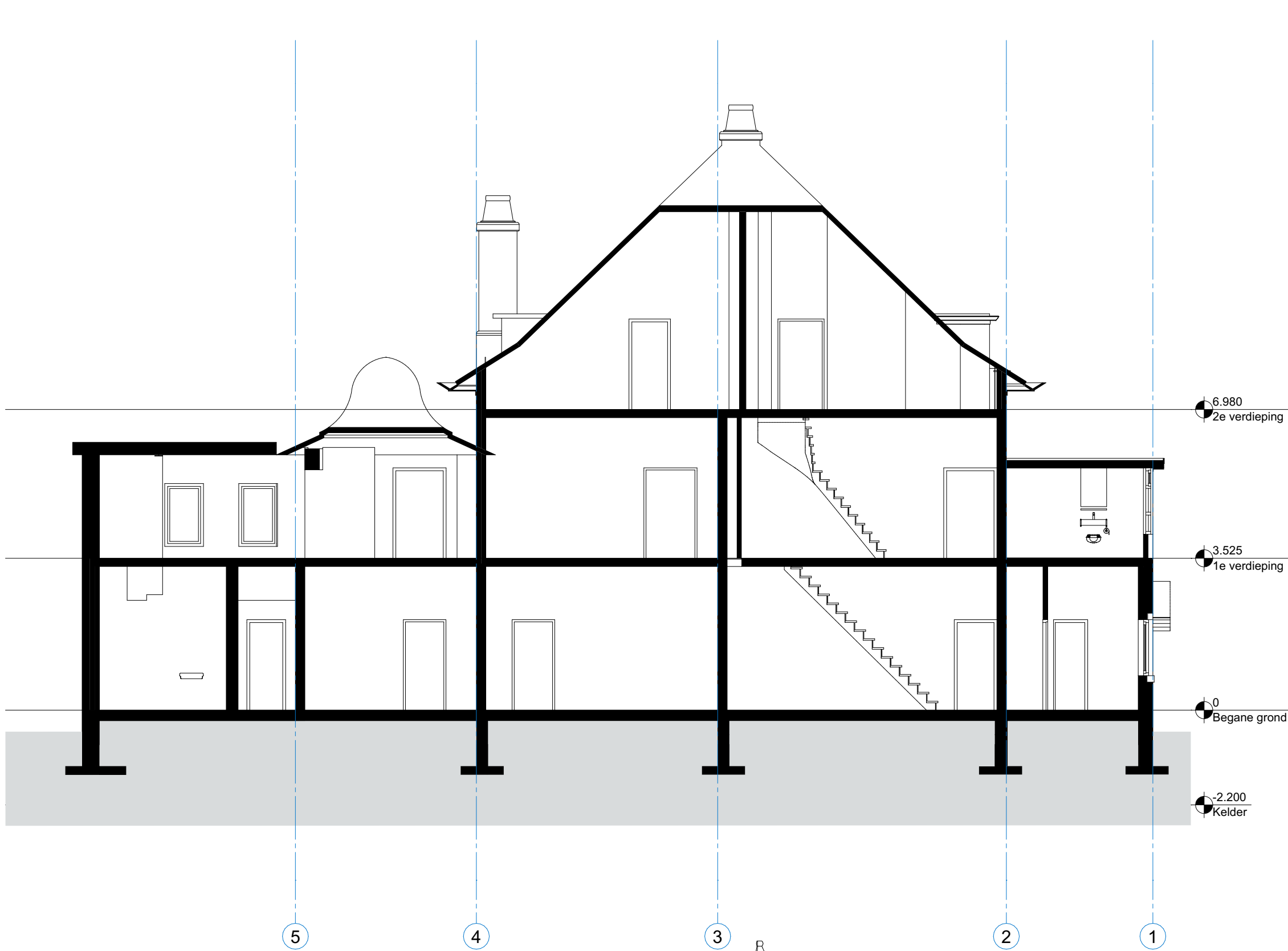
schaal
1:100

datum
28.07.2022

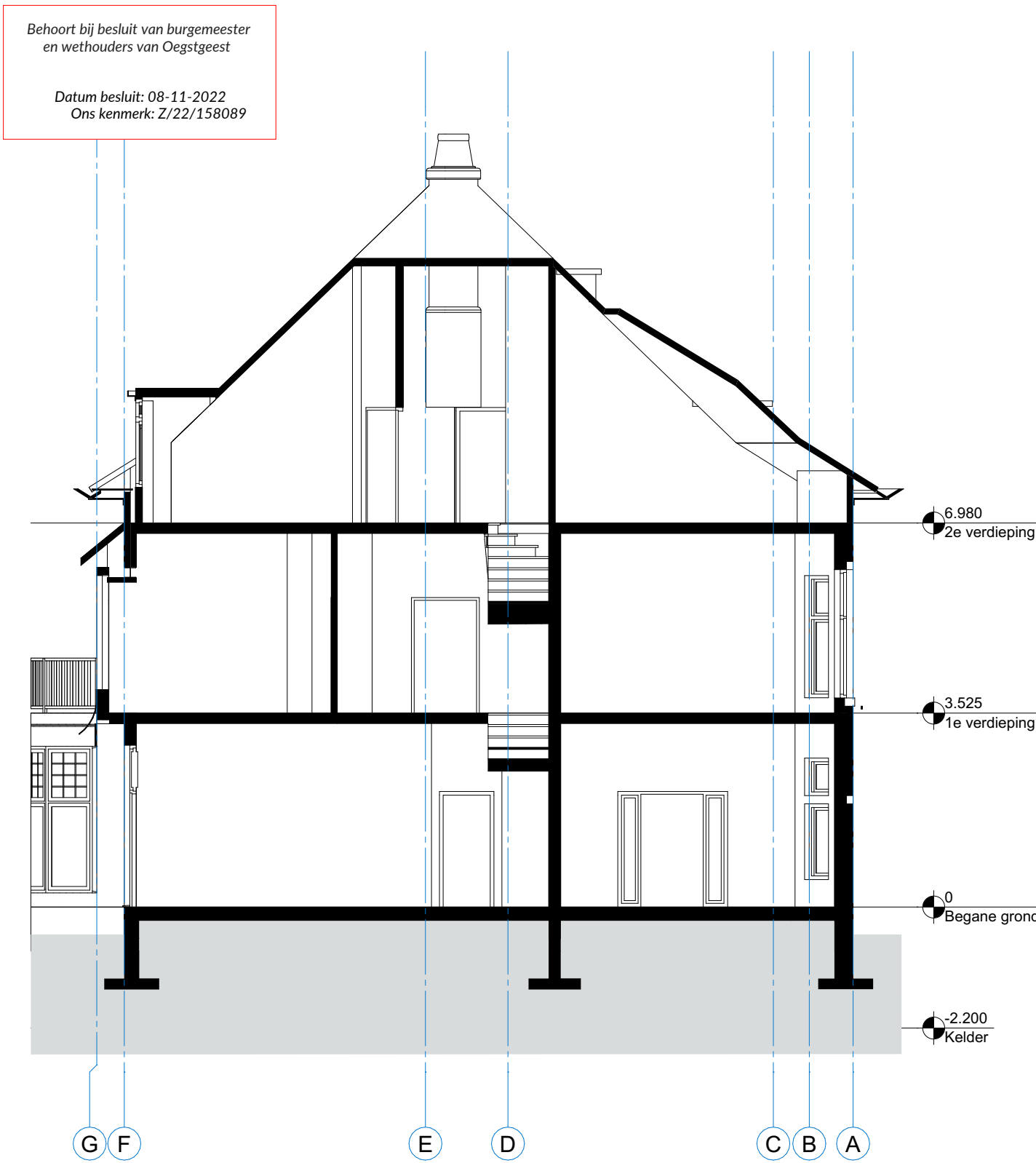
projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 02a

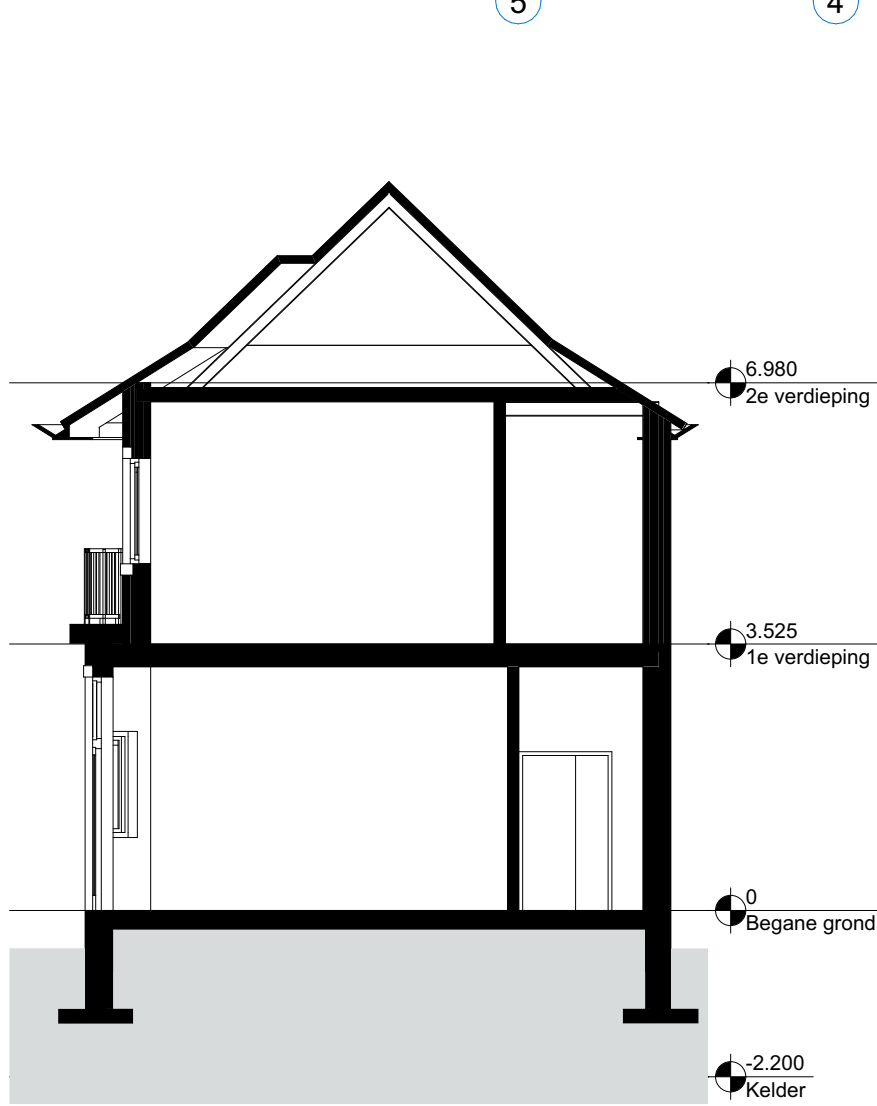




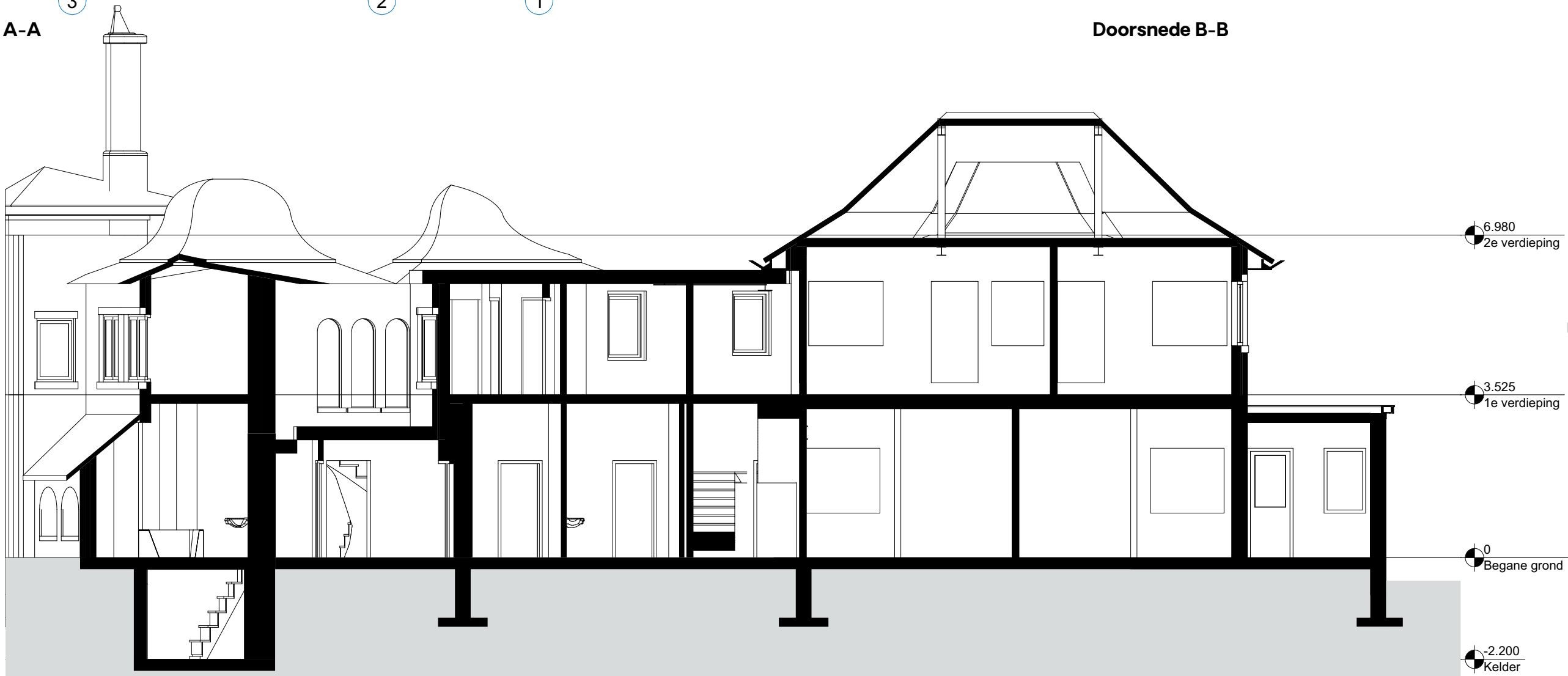
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes (bestaand)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B DRS a



DISCLAIMER
Alle maten in het werk te controleren.
Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Voorlopig ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Situatie nieuw - bestemmingsplan

schaal
1:200

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N SIT-01



Houtopstand

- 1. Ilex Aquifolium
- 2. Taxus Baccata vergunningplichtig
- 3. Pinus Sylvestris vergunningplichtig
- 4. Taxus Baccata
- 5. Taxus Baccata



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.
Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Voorlopig ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Situatie nieuw - houtopstand

schaal
1:200

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N SIT-02



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

DISCLAIMER
Alle maten in het werk te controleren.
Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

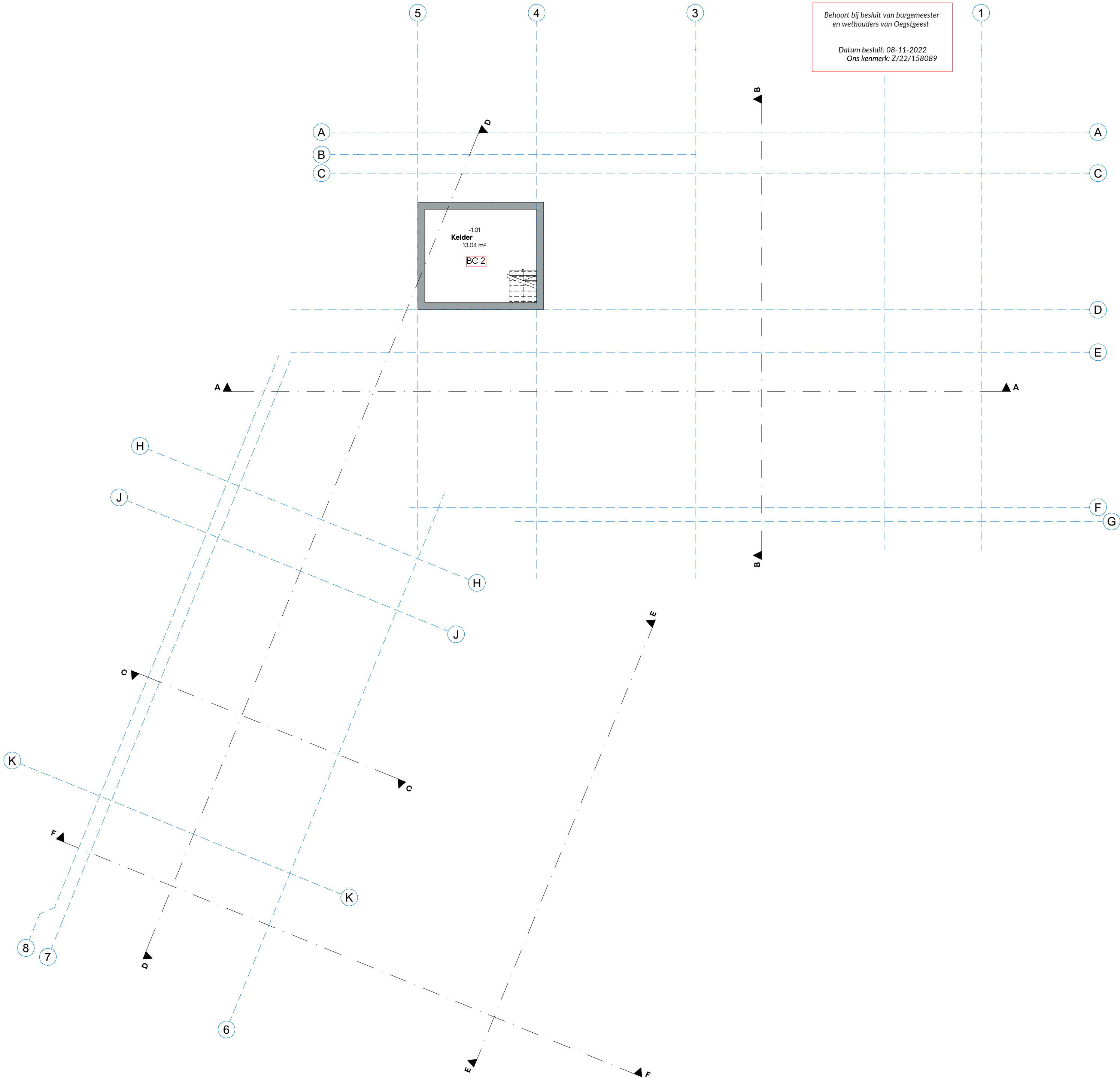
tekeningnaam
Situatie nieuw - terreininrichting

schaal
1:200

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N SIT-03



Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid
- viuchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- Brandcompartiment
- 30 min WBD80
- 60 min WBD80
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend
- Mechanische ventilatie

Firm.studio

Arthur Koolkwartier 51

6711 VH Ede

0318 302320

info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam

Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase

Definitief ontwerp

formaat

A2

tekeningnaam

Plattegrond kelder (nieuw)

schaal

1:100

datum

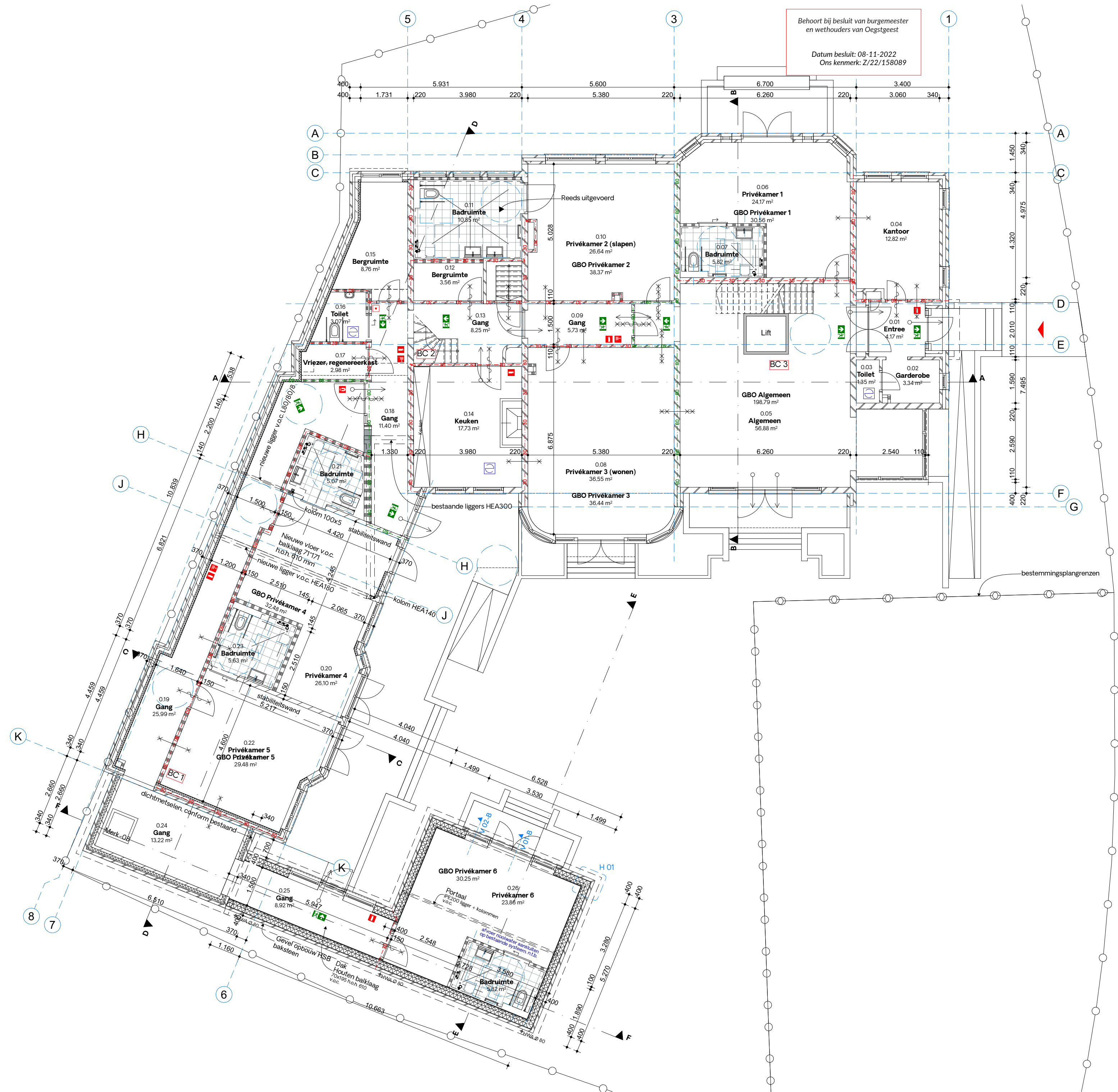
28.07.2022

projectnummer

1931

tekeningnummer

N PLG -1a



Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- viuchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartment
 - 30 min WBDBO
 - 60 min WBDBO
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



Firm.studio

Arthur Koolkwarier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

Definitief ontwerp

A2

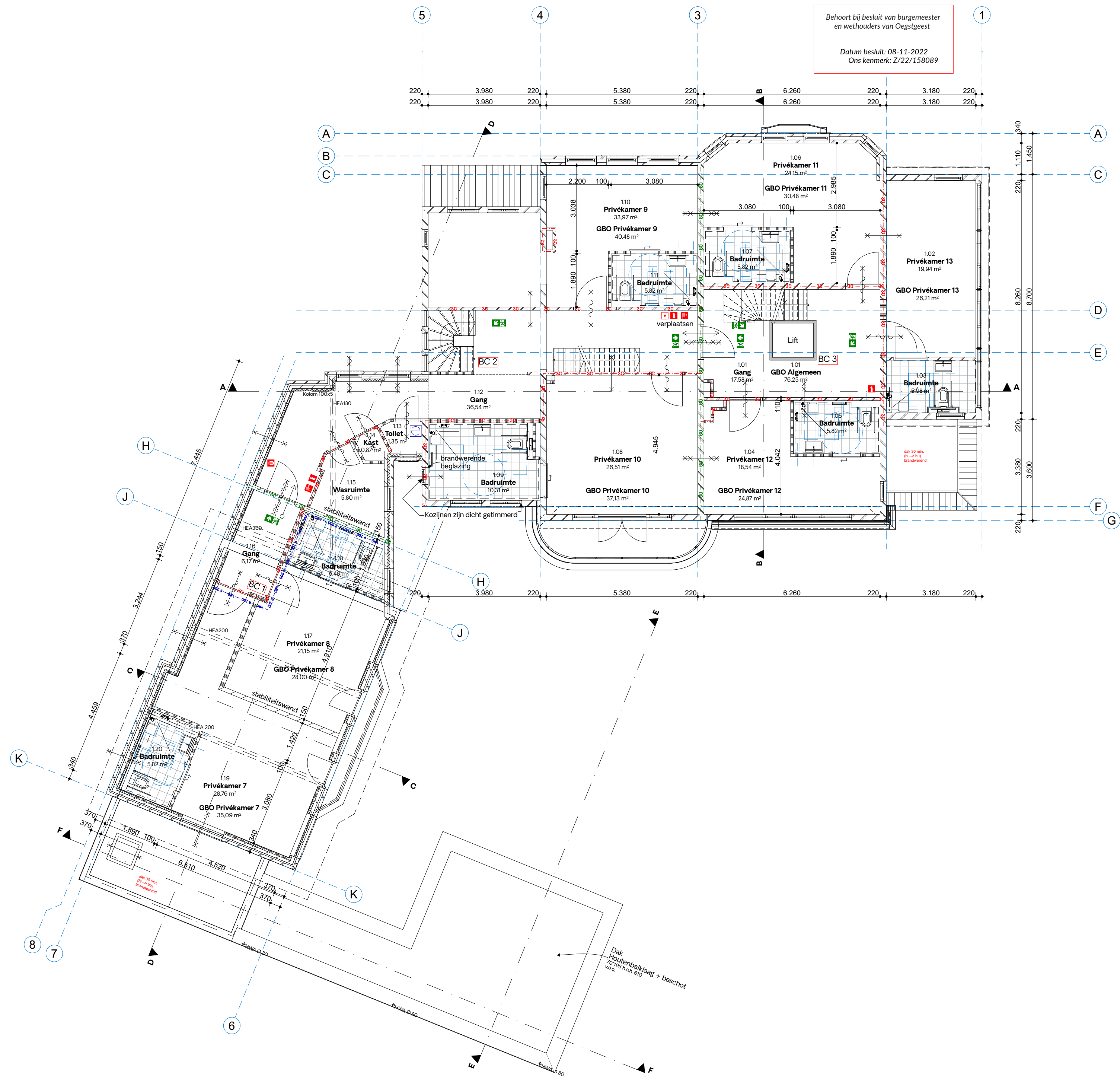
Plattegrond begane grond (nieuw)

1:100

28.07.2022

1931

N PLG 00a



Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartiment
 - 30 min WBDBO
 - 60 min WBDBO
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

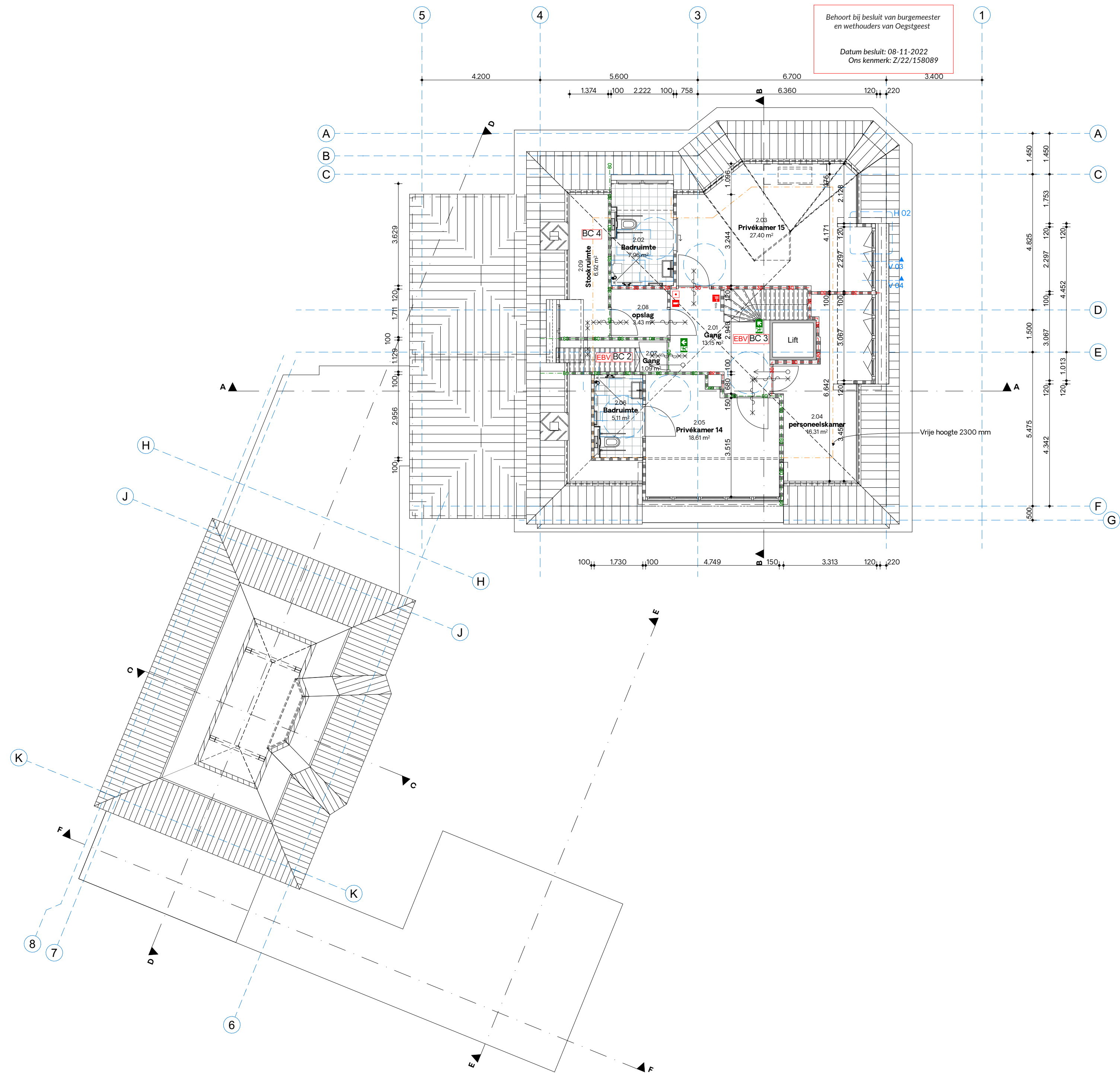
tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 01a



Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- viuchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartiment
 - 30 min WBD80
 - 60 min WBD80
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a



Westgevel uitbouw

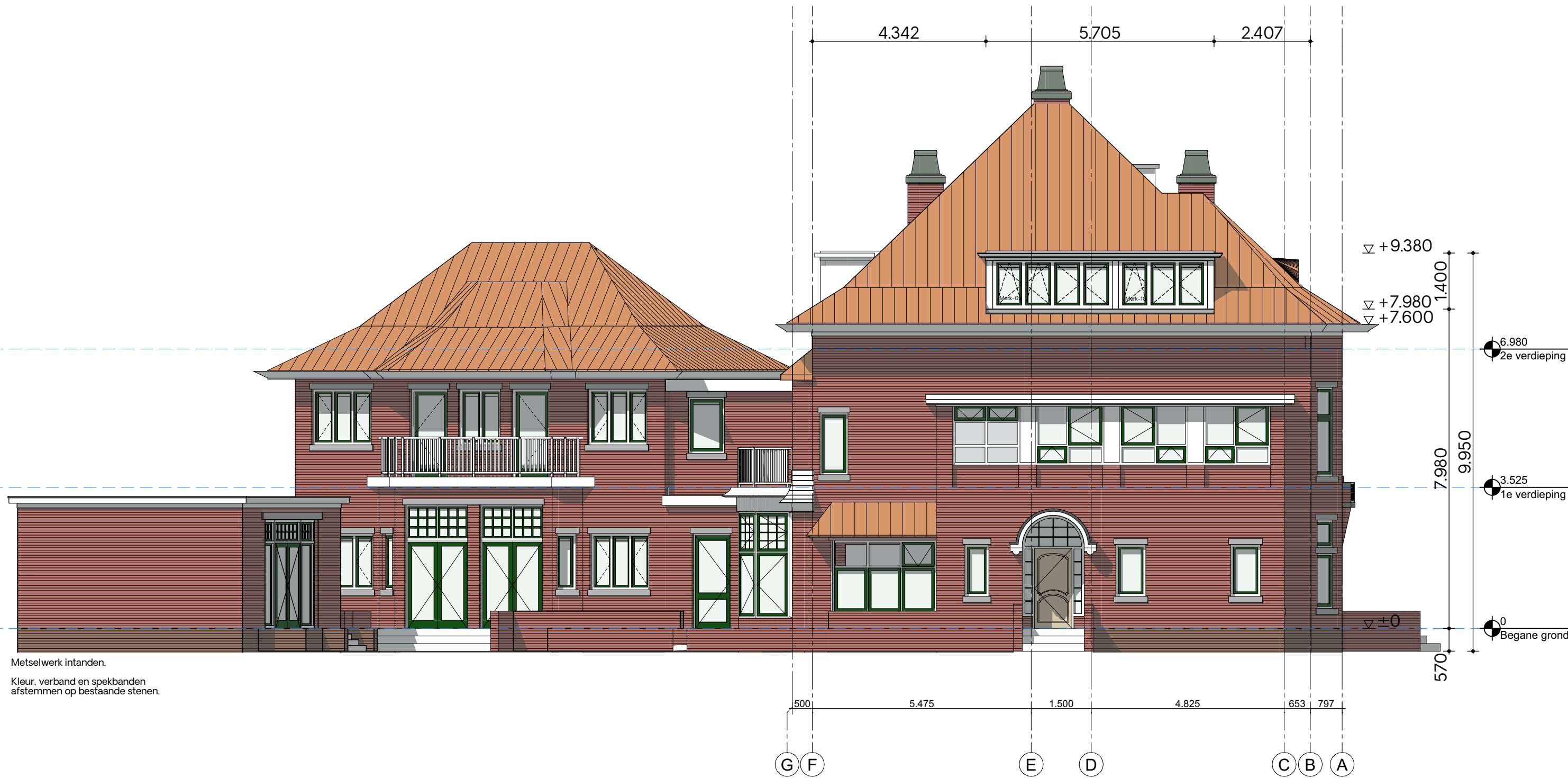
6

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Oms kenmerk: Z/22/158089



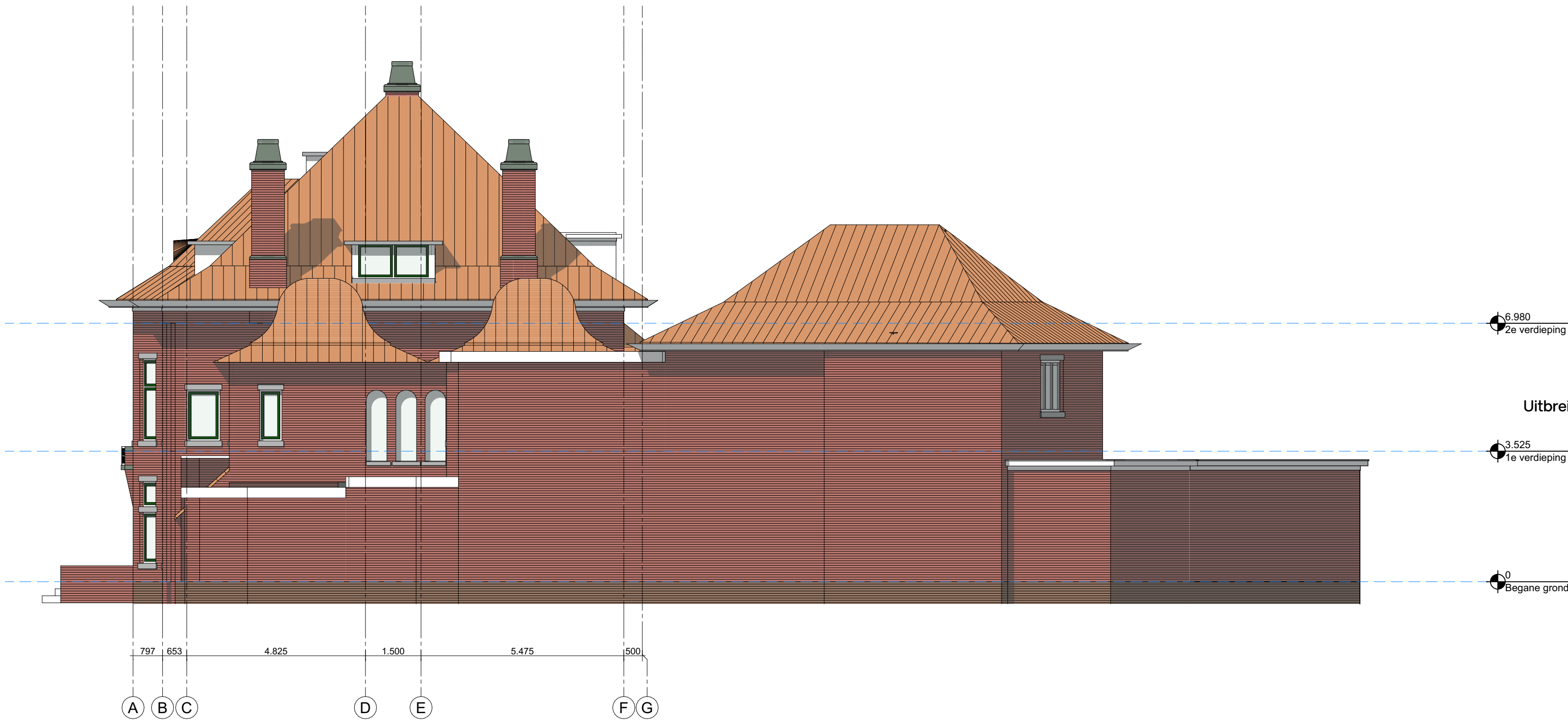
Oostgevel



Noordgevel



Westgevel



Zuidgevel



Firm.studio

Arthur Koekweller 51
0711 111 111
0318 302320
info@firmstudio.nl

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
Van der Haar & Partners B.V.
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

type
Definitief ontwerp

formaat
A1+

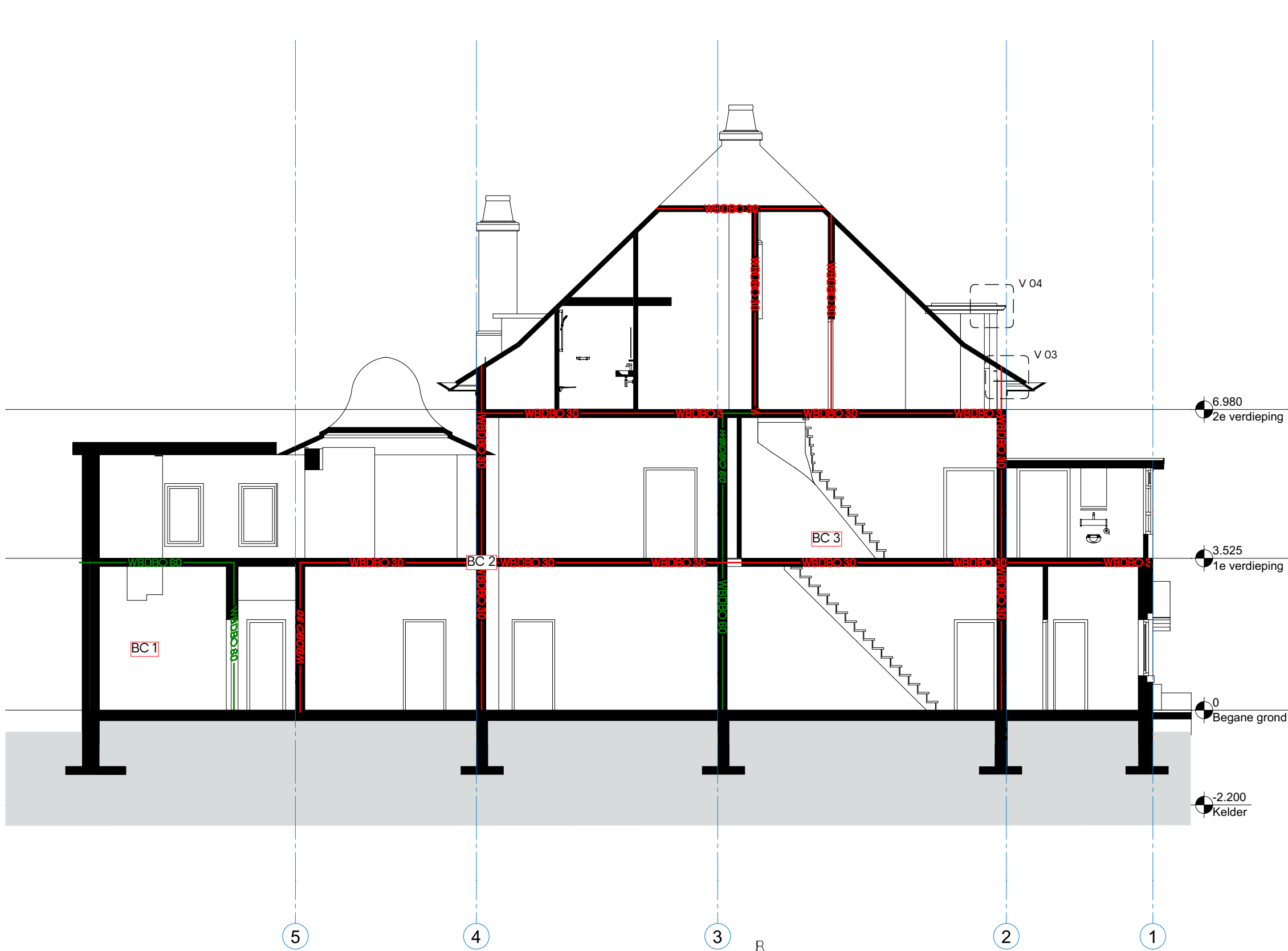
tekeningnaam
Gevels (nieuw)

schaal
1:100

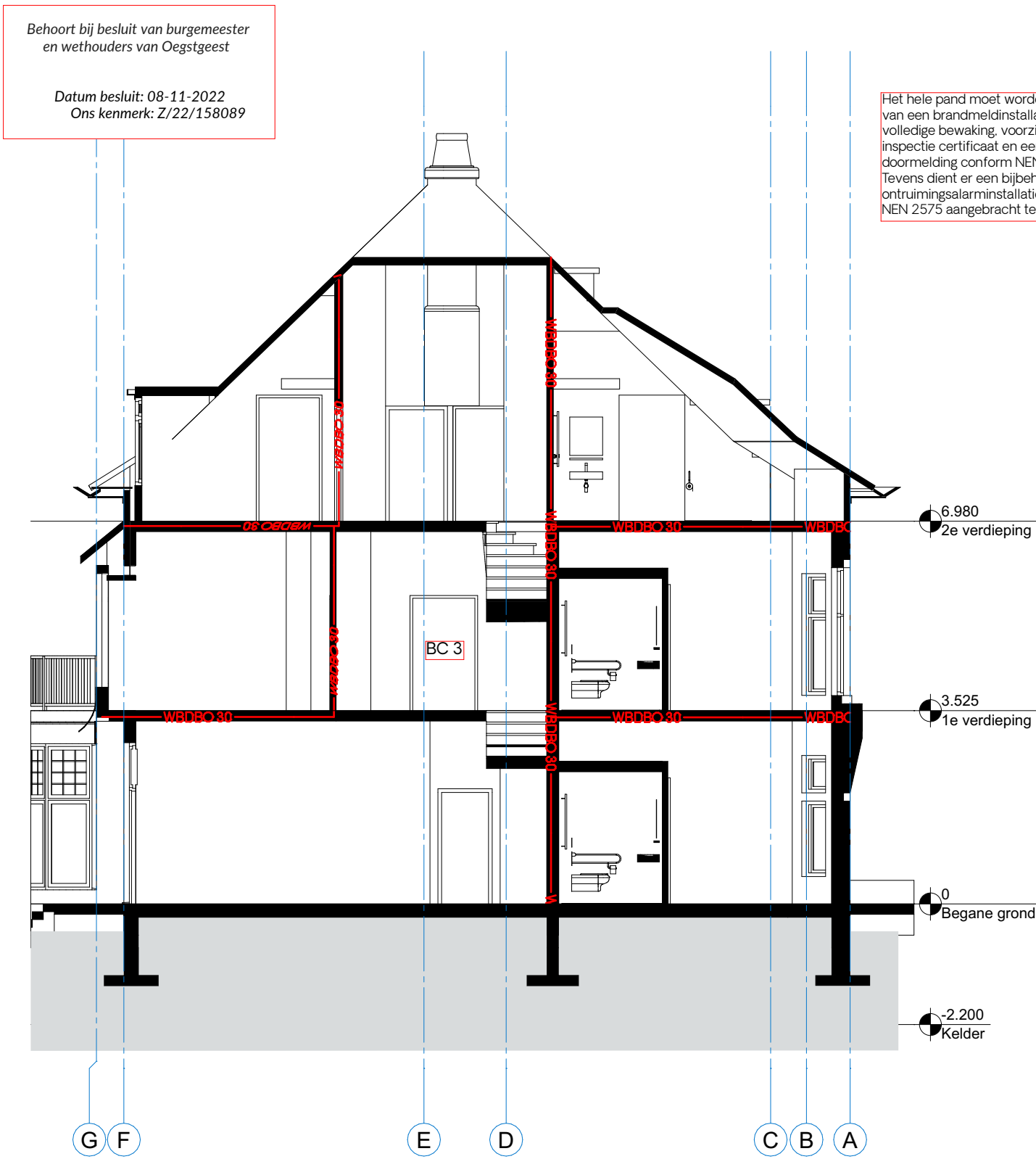
datum
28.07.2022

projectnummer
1931

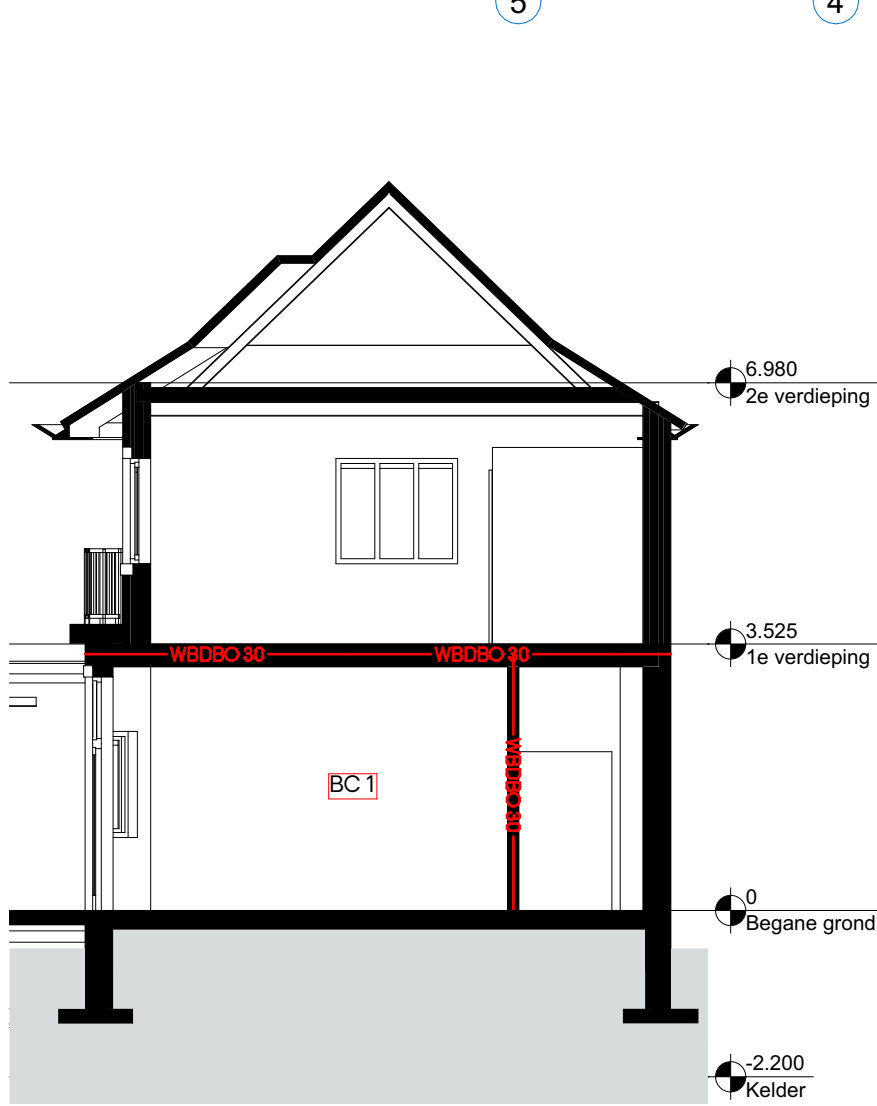
tekeningnummer
N GVL a



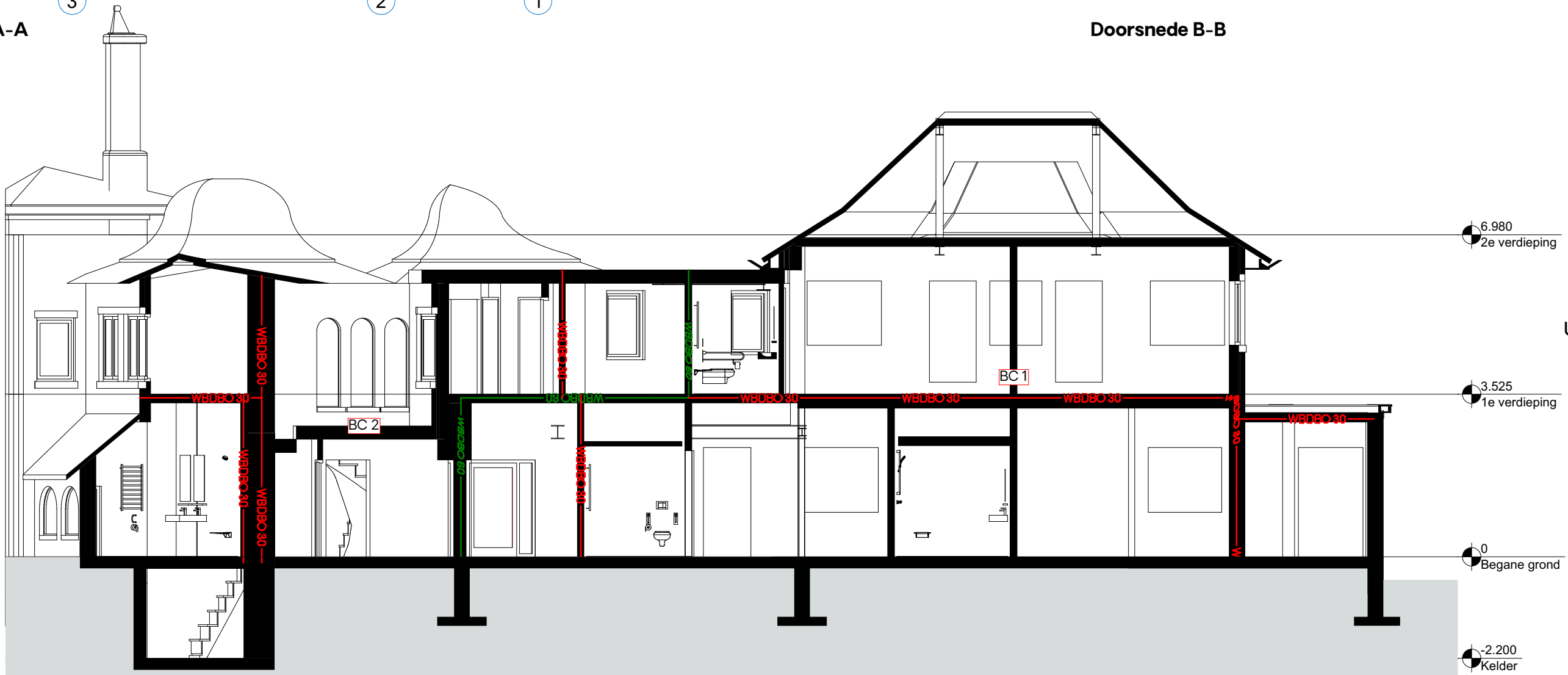
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Het hele pand moet worden voorzien
van een brandmeldinstallatie met
volledige bewaking, voorzien van CCV
inspectie certificaat en een
doormelding conform NEN 2535.
Tevens dient er een bijbehorende
ontruimingsalarminstallatie conform
NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartiment
 - 30 min WBD80
 - 60 min WBD80
 - Weerstand tegen rook
R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend
v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend
v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

opdrachtgever
Verdouw Vastgoed

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes (nieuw)

schaal
1:100

datum
28.07.2022

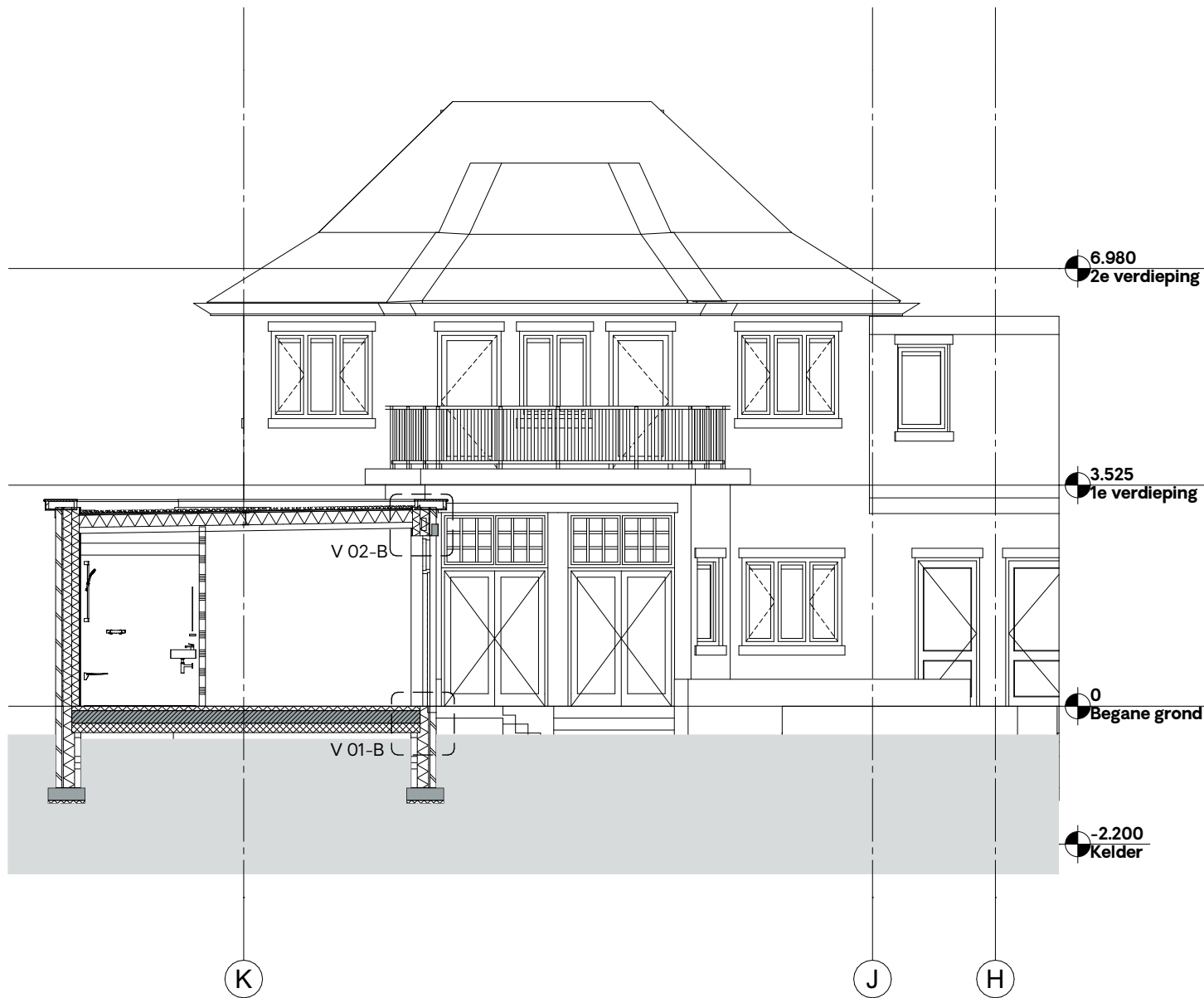
projectnummer
1931

tekeningnummer
N DRS a

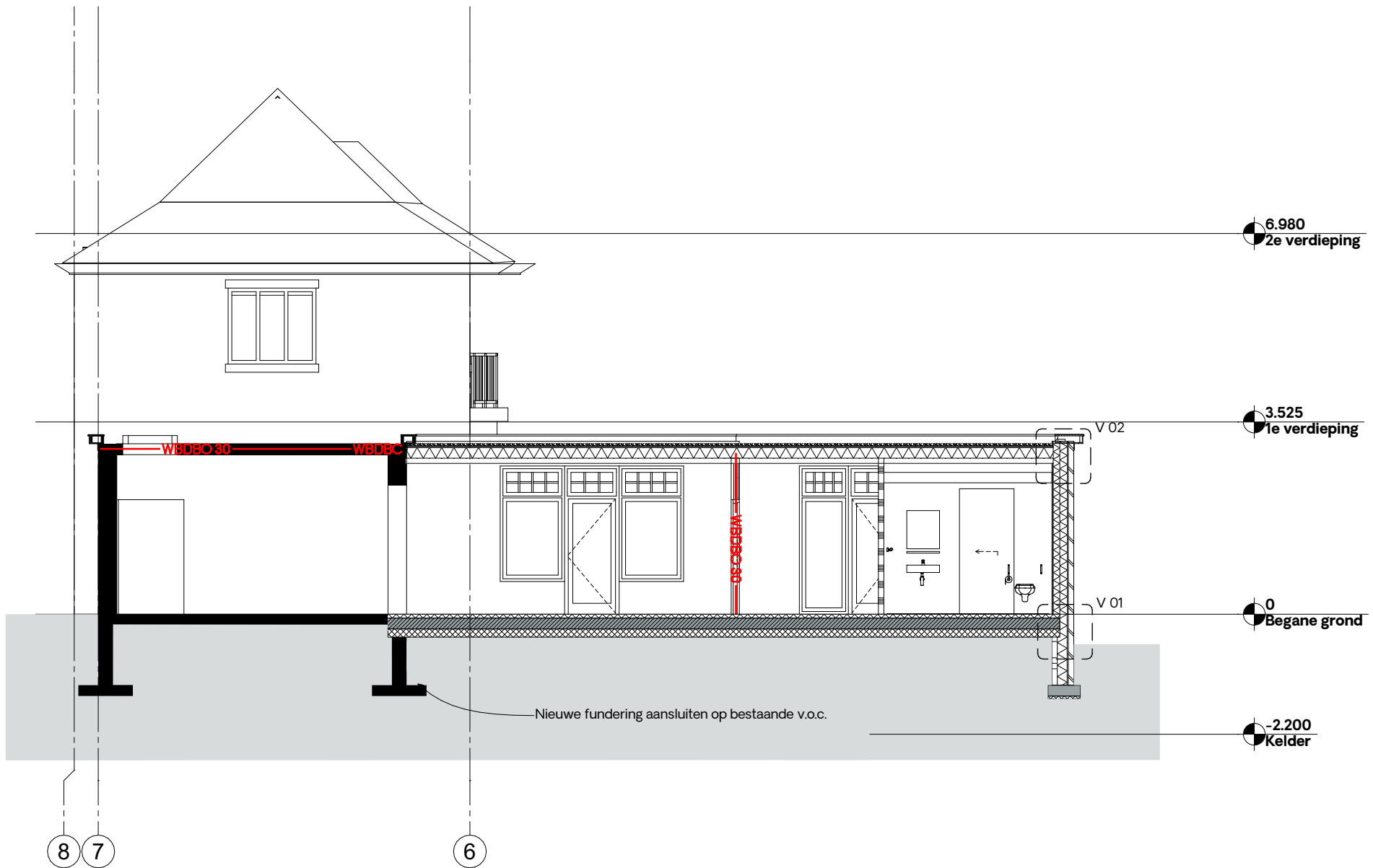
Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.



Doorsnede E-E



Doorsnede F-F

Brandveiligheid

-  vluchtwegaanduiding
-  Brandmeldcentrale
-  Brandslanghaspel
-  Handblusser
-  Brandweeringang
-  Kleefmagneet
-  Brandcompartment
-  30 min WBD80
-  60 min WBD80
-  Weerstand tegen rook R200
-  60 min brandwerend
-  30 min brandwerend
-  60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  Loopslot
-  Loopslot - beide richtingen
-  Zelfskluitend
-  Mechanische ventilatie



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

Definitief ontwerp

A2

Doorsnedes uitbouw (nieuw)

1:100

28.07.2022

1931

N DRS a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Firm.studio

Arthur Koolkwartier 51
6711 VH Ede

0318 302320
info@firm.studio

Onderdeel

Kleur / materiaal

Kozijnen	
Hardhouten kozijnen (uitbouw)	Afstemmen op bestaand of blanke lak
Waterslag (uitbouw)	Beton, zoals bestaand
Hardhouten kozijnen (dakkapel)	Afstemmen op bestaande kozijnen
Waterslag (dakkapel)	Zink
Gevels	
Baksteen gevel (uitbouw)	Kleur en verband afstemmen op bestaande steen, intanden
Metselwerk (aanhelen bestaand)	Kleur en verband afstemmen op bestaande steen, intanden
Voegwerk	Als bestaand
Daken	
Dakafwerking (uitbouw)	Wit, afstemmen op bestaande uitkraag.
Garantie plex (rand dakkapel)	Wit, afstemmen op bestaande kozijnen
Overstek en dakrand	Wit, afstemmen op bestaande kozijnen
Wangen dakkapel	Zink, zoals bestaand
HWA	Rond, zink

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam

Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase

formaat
A3

tekeningnaam

Kleur- en materiaalstaat

schaal

datum
28.07.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N KMS

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam

Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase

Definitief ontwerp

formaat

A3

tekeningnaam

Principedetails

schaal

datum

28.07.2022

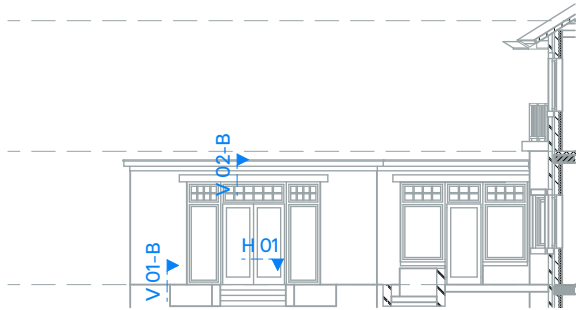
projectnummer

1931

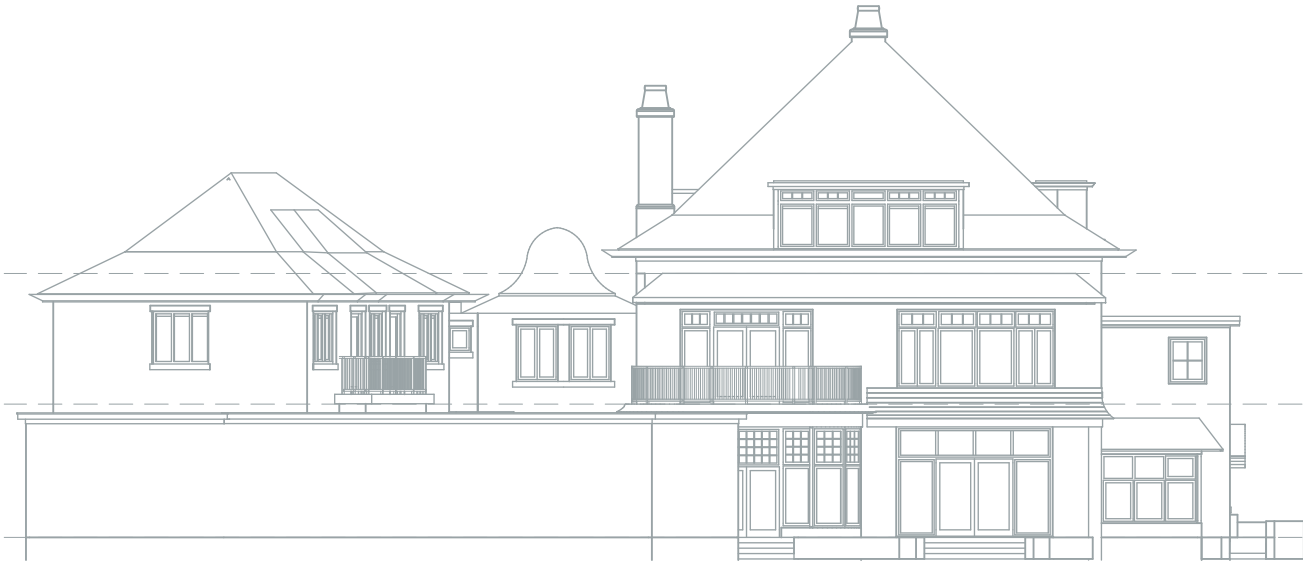
tekeningnummer

DET 000

document	omschrijving	datum	status	schaal
DET 001	Detail overzicht gevels	28.07.2022	Definitief	1:200
DET H 01	kozijnaansluiting uitbouw	28.07.2022	Definitief	1:5
DET H 02	wang, dakkapel	28.07.2022	Definitief	1:5
DET V 01	fundering	28.07.2022	Definitief	1:5
DET V 01-B	onderdorpel deur	28.07.2022	Definitief	1:5
DET V 02	dakrand	28.07.2022	Definitief	1:5
DET V 03	onderkant dakkapel	28.07.2022	Definitief	1:5
DET V 04	bovenkant dakkapel	28.07.2022	Definitief	1:5
REF 001	Hoogteverschil dakkapellen	28.07.2022	Definitief	



Westgevel uitbouw



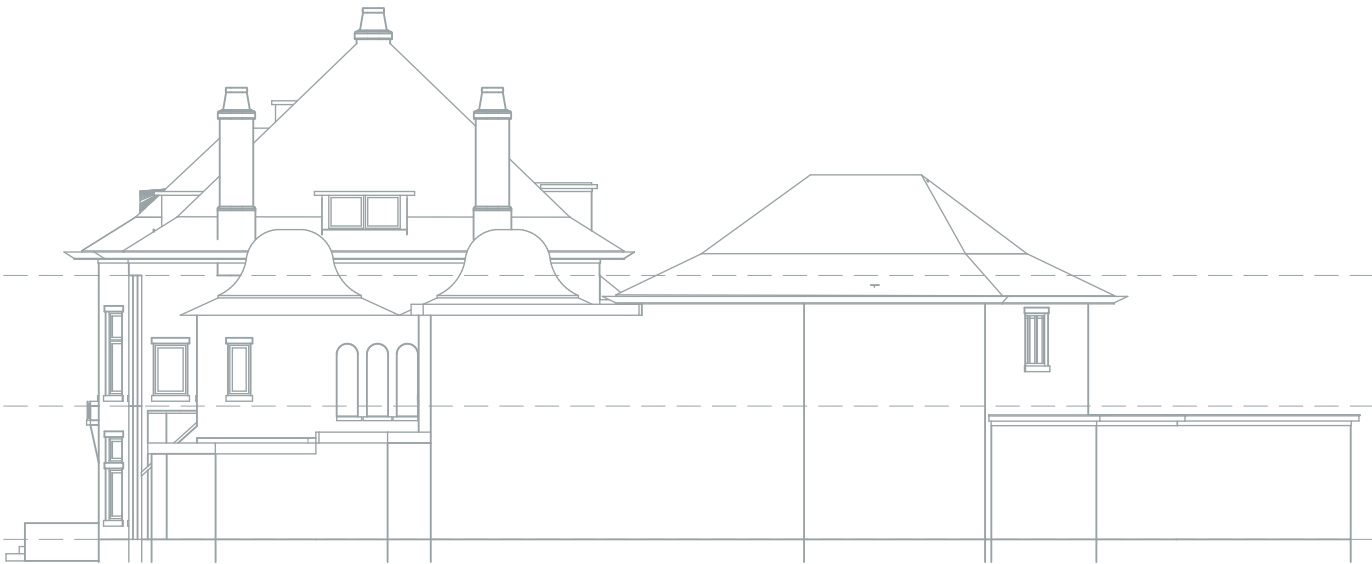
Oostgevel



Noordgevel



Westgevel



Zuidgevel

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



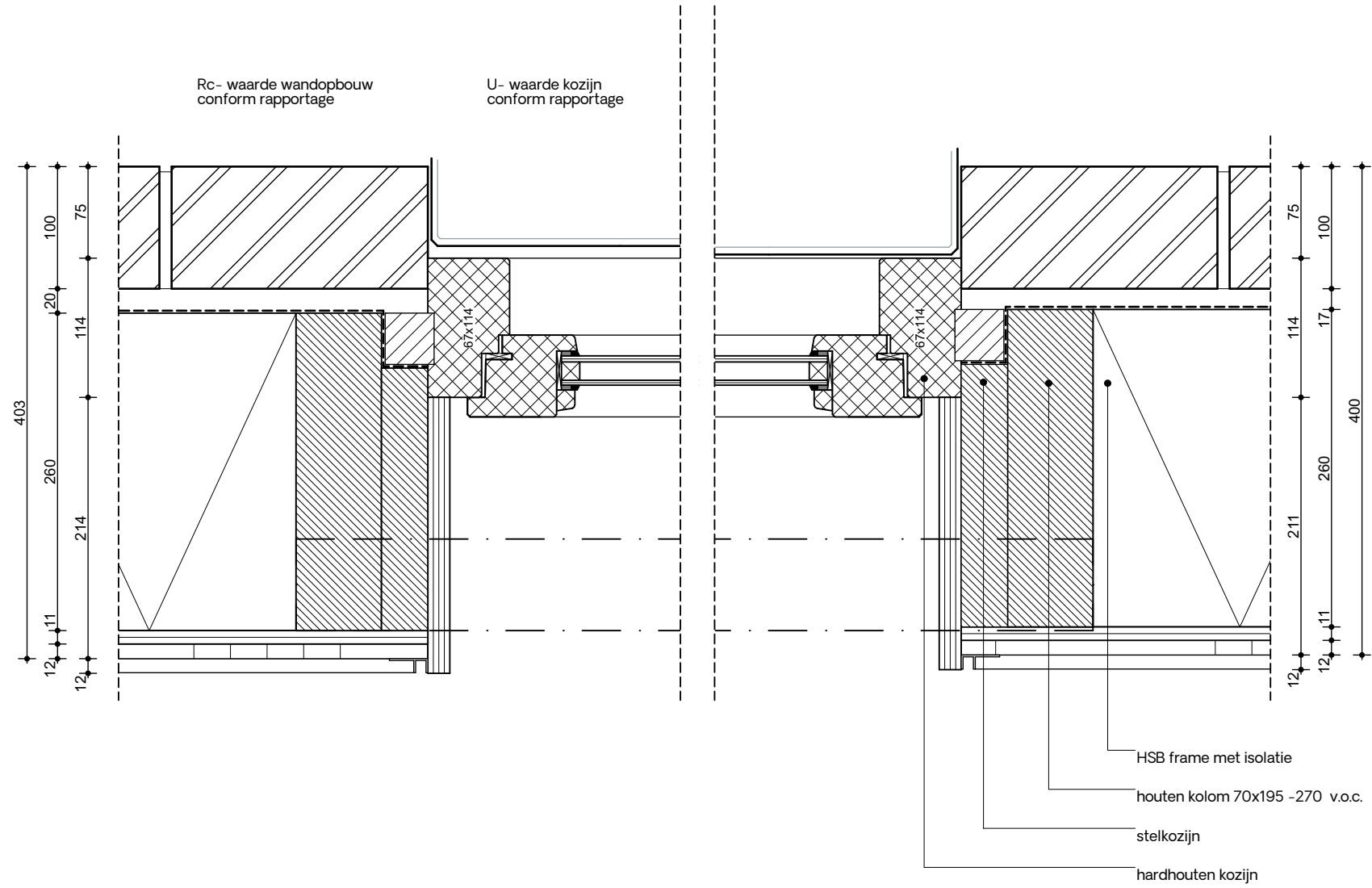
Firm.studio

tekeningnaam
Detail overzicht gevels

schaal
1:200
datum
28.07.2022

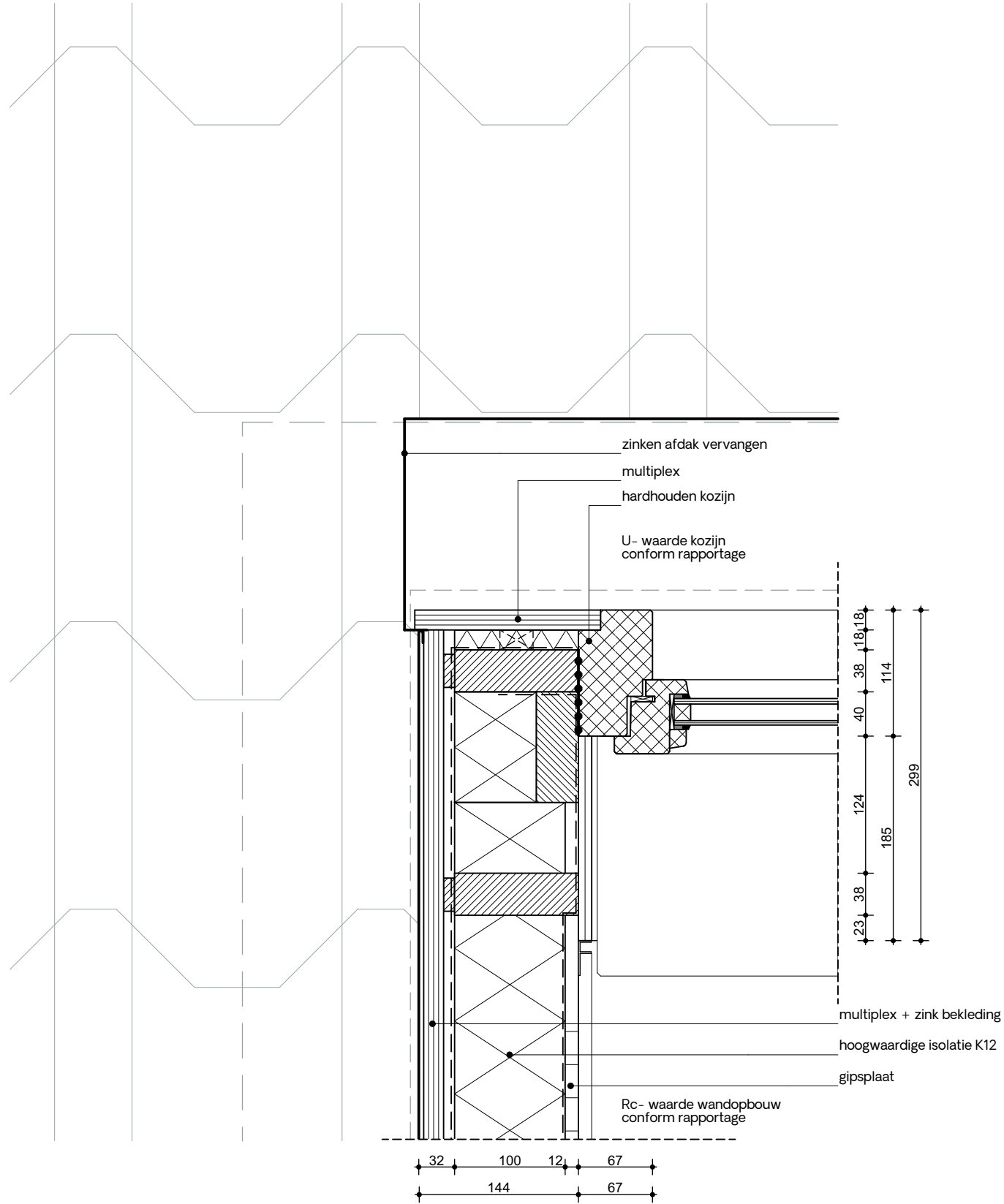
tekeningnummer
DET 001

projectnummer
1931



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



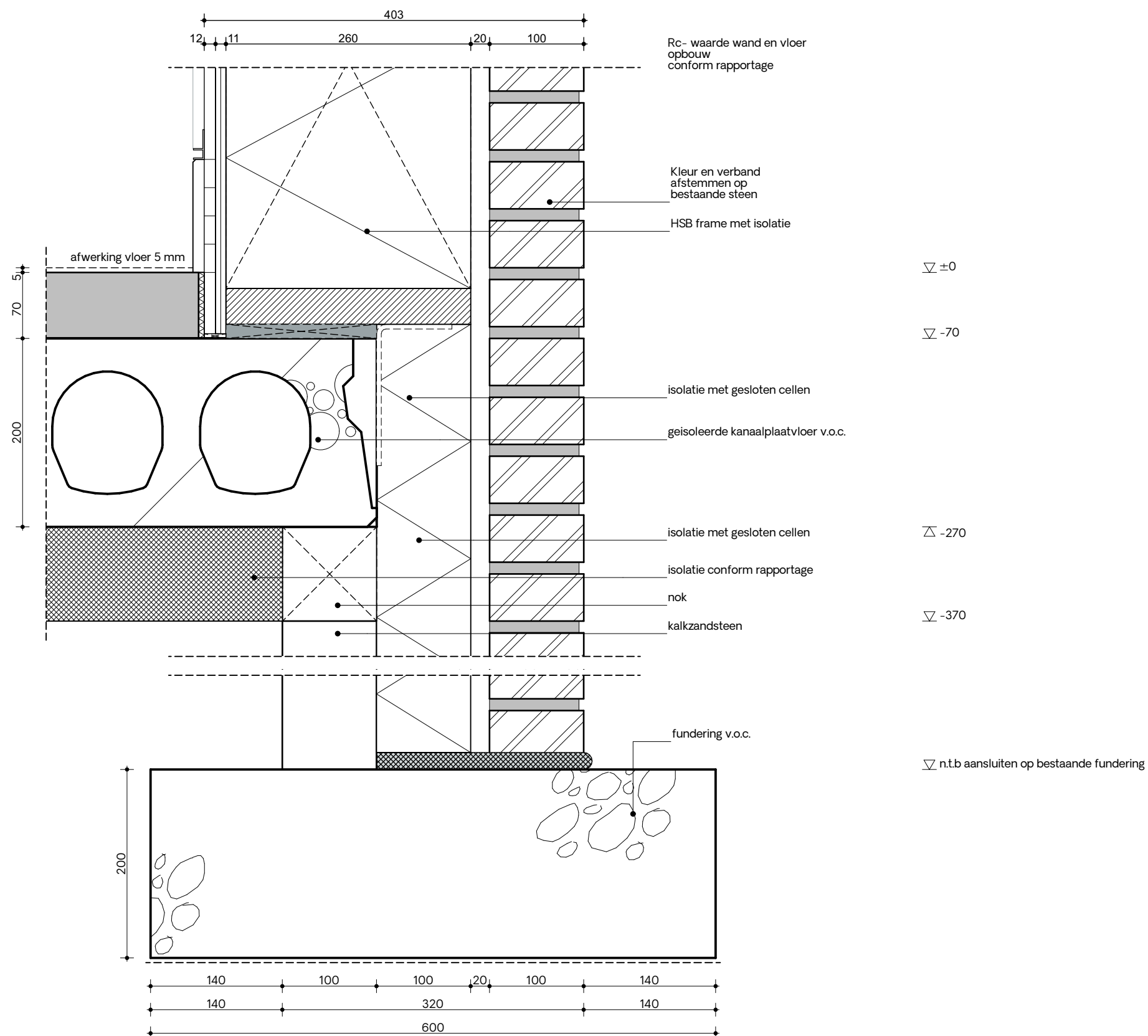
Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



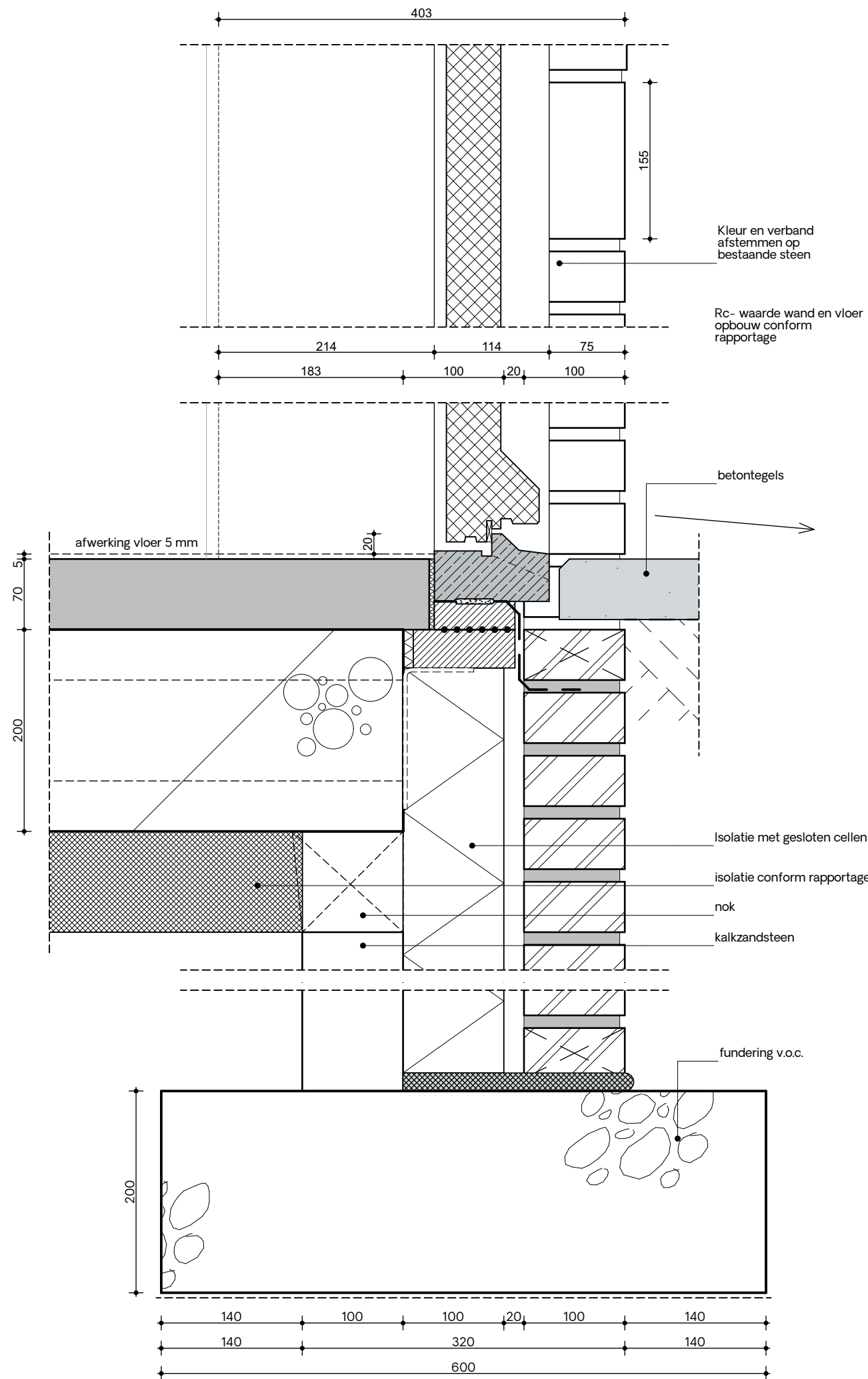
Firm.studio

tekeningnaam
fundering1:5
schaal

datum
28.07.2022

tekeningsnummer
DET V 01

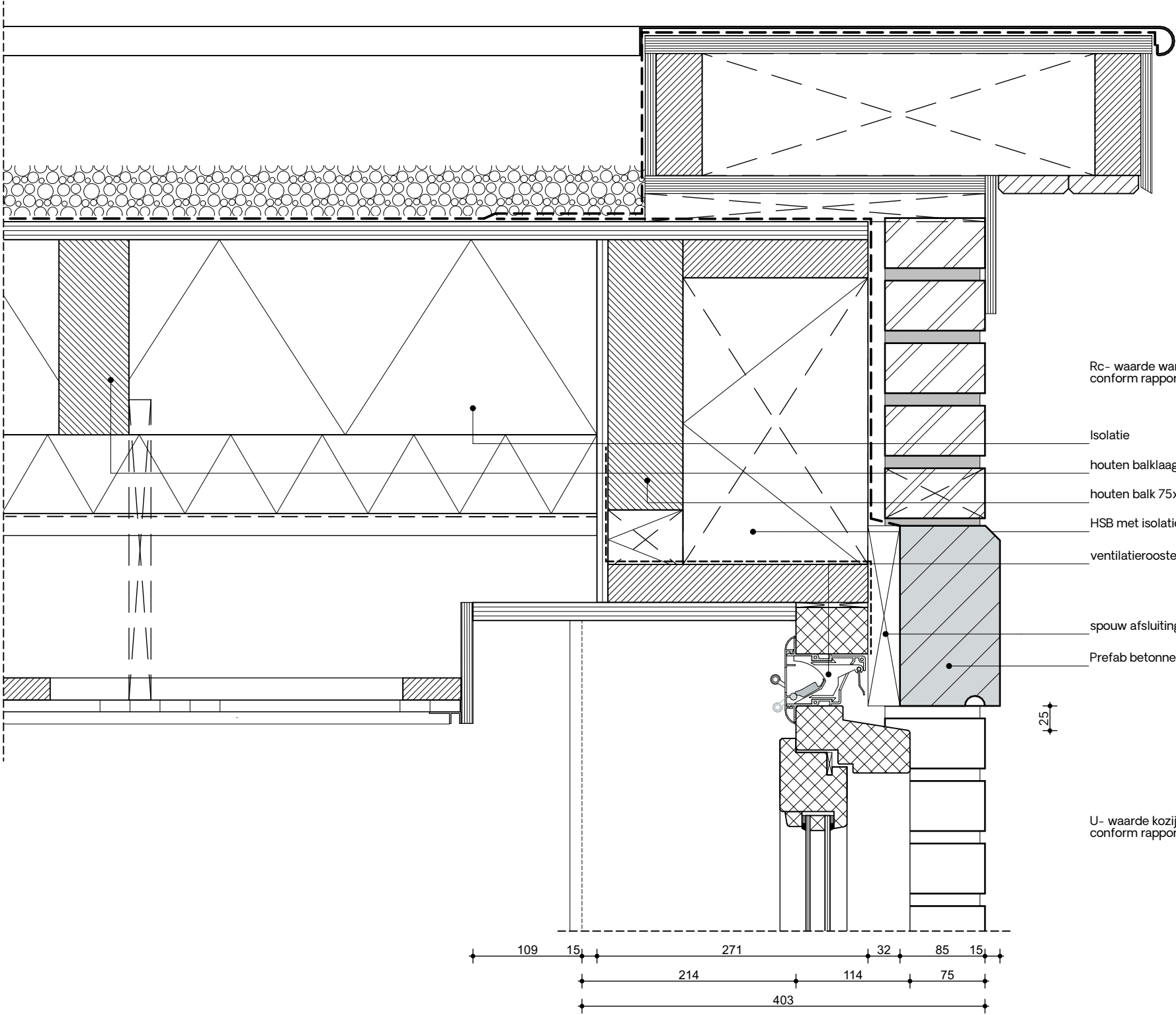
projectnummer
1931



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

- ▽ +25
- ▽ ±0
- ▽ -70
- ▽ -270
- ▽ -370
- ▽ n.t.b aansluiten op bestaande fundering



▽ +3.295 bestaande hoogte dakrand doorzetten

▽ +3.130

▽ +3.084 b.k. balk

▽ +3.010 bestaande kraag doorzetten

Rc- waarde wandopbouw
conform rapportage

Isolatie

houten balklaag 70x195 v.o.c.

houten balk 75x250 v.o.c.

HSB met isolatie

ventilatierooster

▽ +2.721

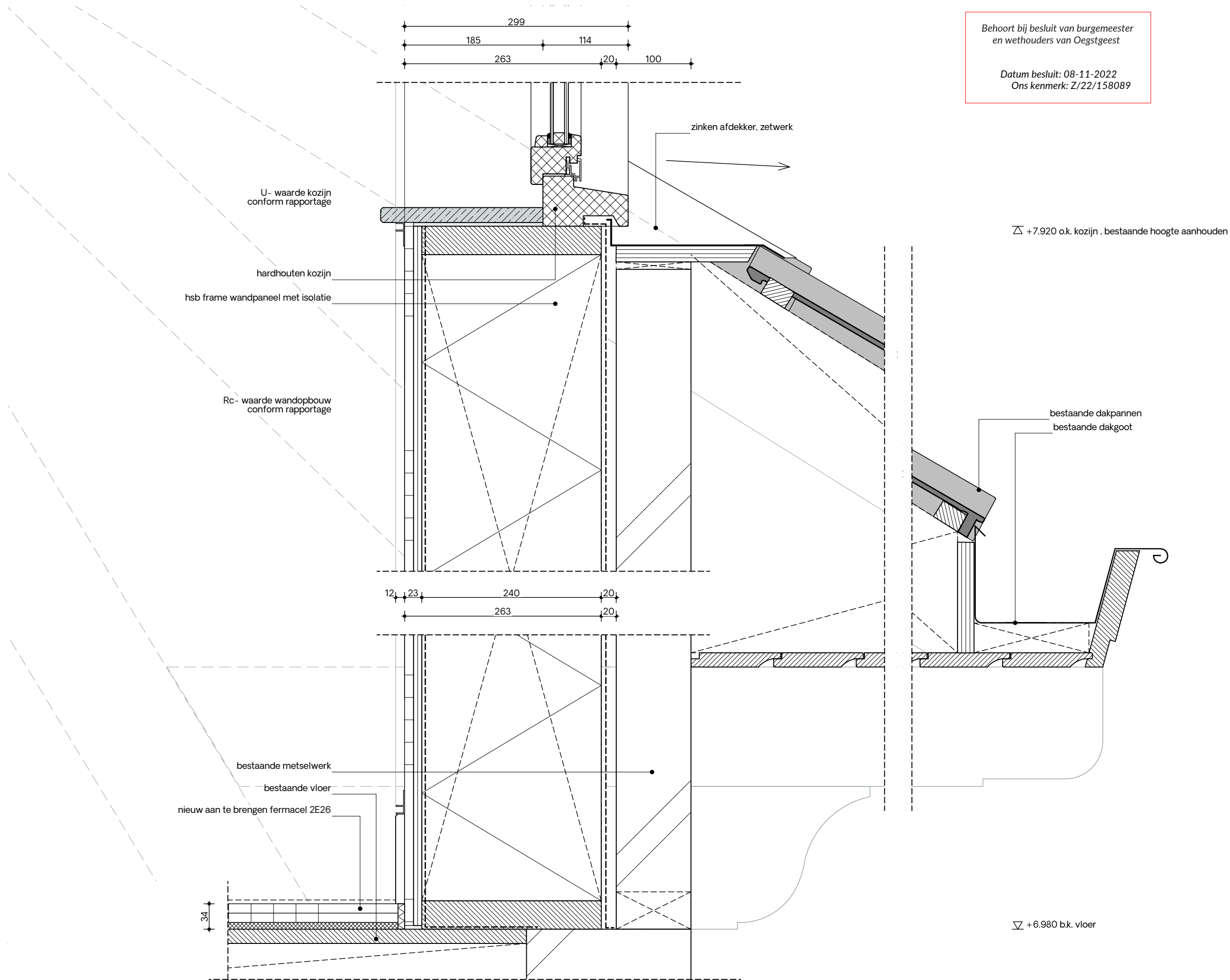
spouw afsluiting

Prefab betonnen latei, conform bestaand

▽ +2.618 b.k. kozijn, o.k. latei

▽ +2.600 b.k. afwerking plafond

U- waarde kozijn
conform rapportage



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Firm.studio

tekeningsnaam
onderkant dakkapel

schaal
1:5

datum
28.07.2022

tekeningsnummer
DET V 03

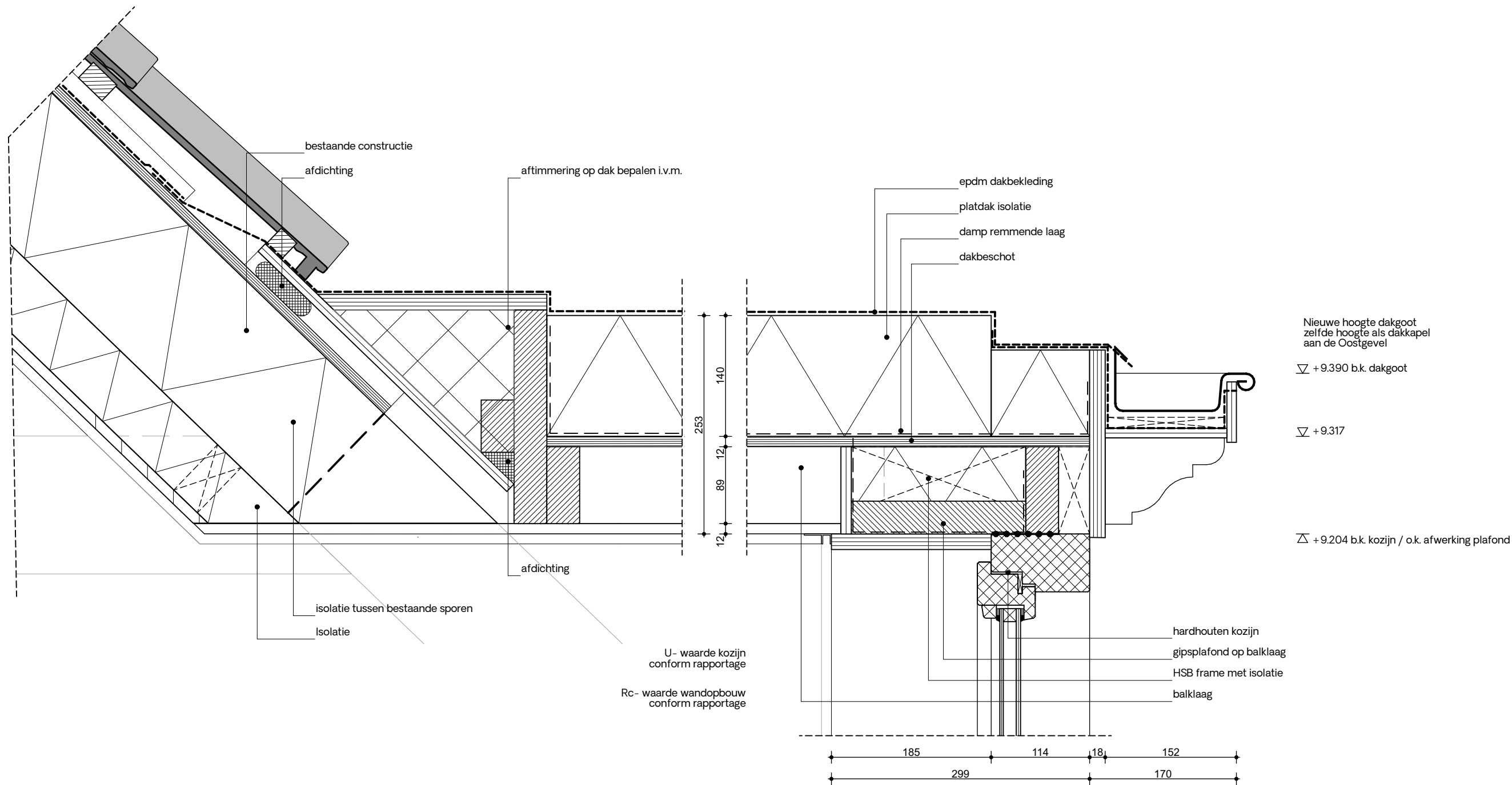
projectnummer
1931

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Firm.studio



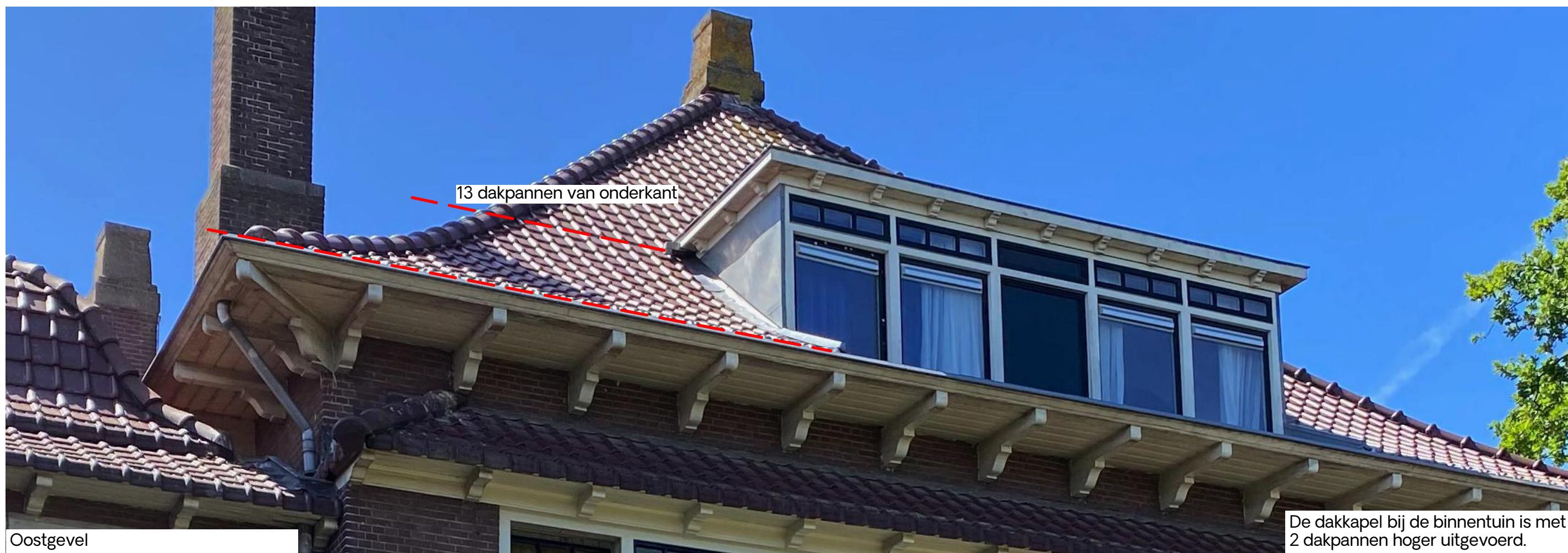
tekeningnaam
bovenkant dakkapel

schaal
1:5

datum
28.07.2022

tekeningnummer
DET V 04

projectnummer
1931



bomen inventarisatie Villa Oranjepark

Boudewijn Hoveniers
B.V. Langeweg 35
3343 LD
Hendrik Ido Ambacht
078-6820766



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

	Soort	stam	kwaliteit	Opmerking:	afstand vanuit schutting	advies ten behoeve van bouw	kap vergunning nodig
1	ilex aquifolium	meerstammig	matig/goed	Verwilderd en niet goed onderhouden	160cm	moet gekapt worden	nee
2	taxus Baccata	50cm doorsnee	matig/goed	Dubbele stam waarvan 1 afgezaagd.	100cm	moet gekapt worden te dicht op toekomstige gevel	ja
3	pinus sylvestris	60 cm doorsnee	matig/goed	1 kant minder tak en bladvorming, hedera in boom	160cm	moet gekapt worden	ja
4	taxus Baccata	45 cm doorsnee	matig/goed	dood hout	n.v.t.	dood hout/stamopschot verwijderen niet noodzakelijk voor bouw	n.v.t.
5	taxus Baccata	35 cm doorsnee	matig/goed	dood hout	n.v.t.	dood hout. verwijderen niet noodzakelijk voor bouw	n.v.t.

Houtopstand

1. Ilex Aquifolium

2. Taxus Baccata vergunningplichtig

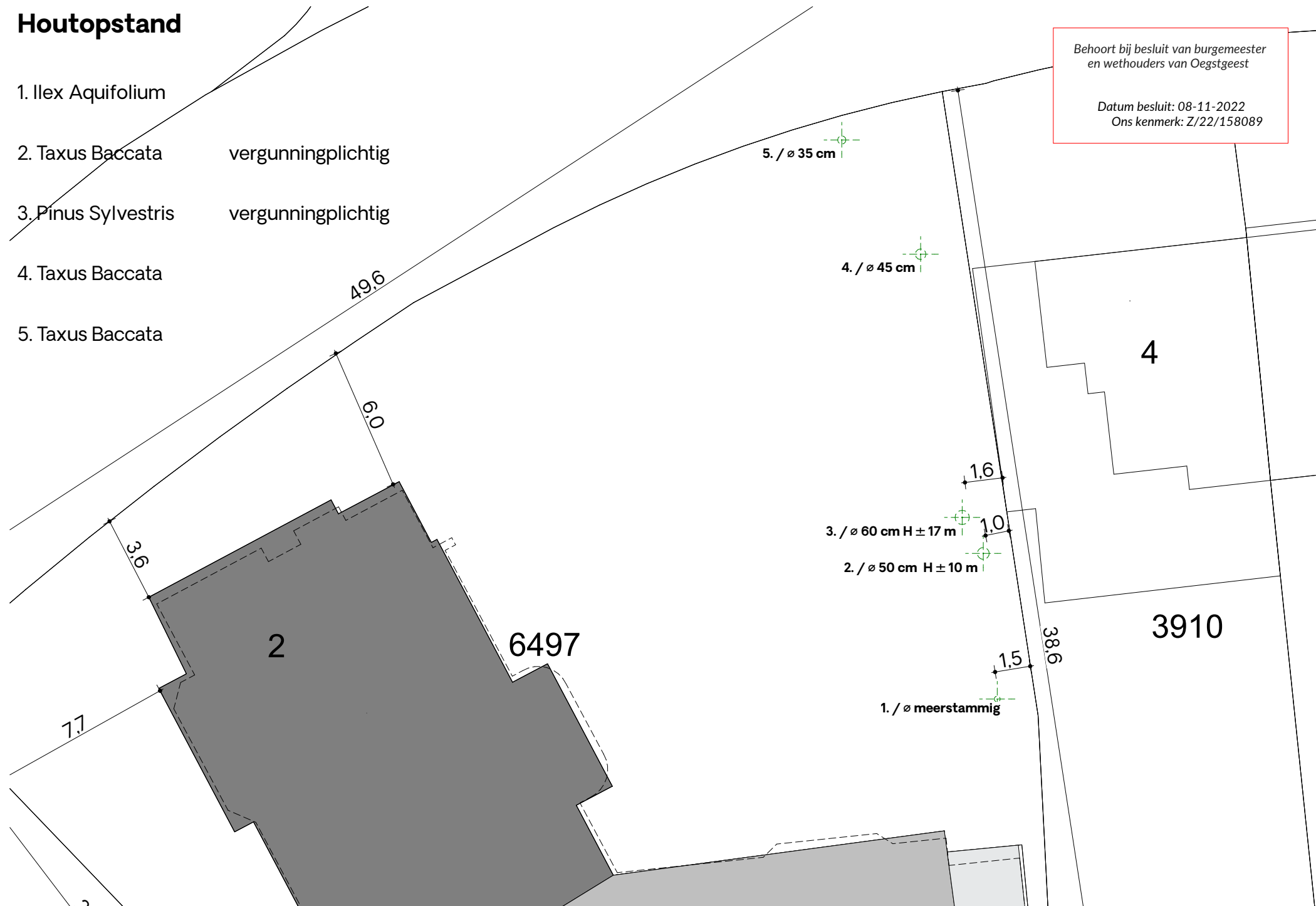
3. Pinus Sylvestris vergunningplichtig

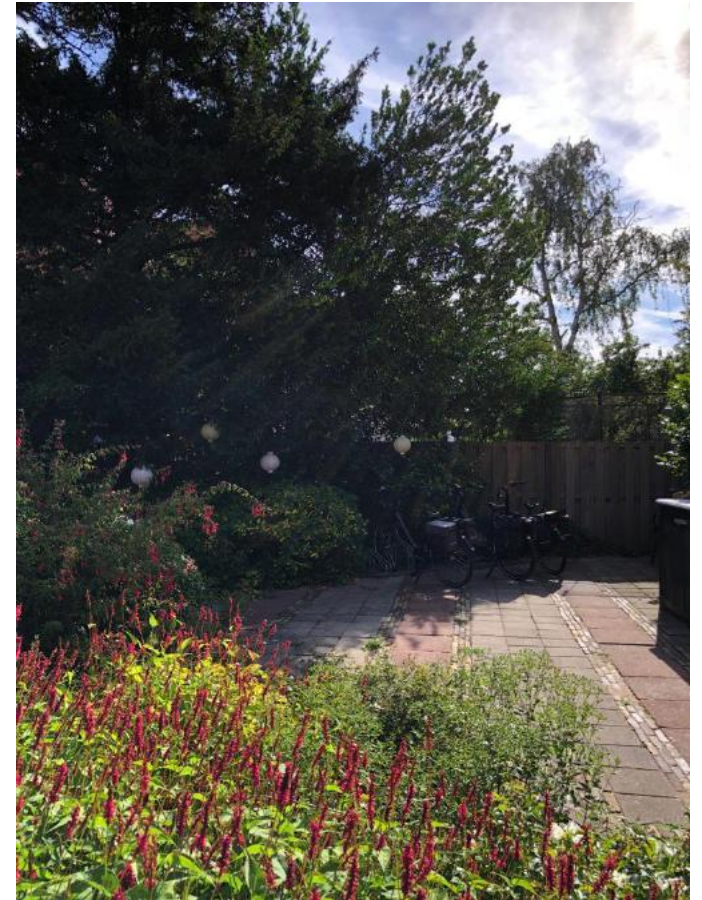
4. Taxus Baccata

5. Taxus Baccata

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

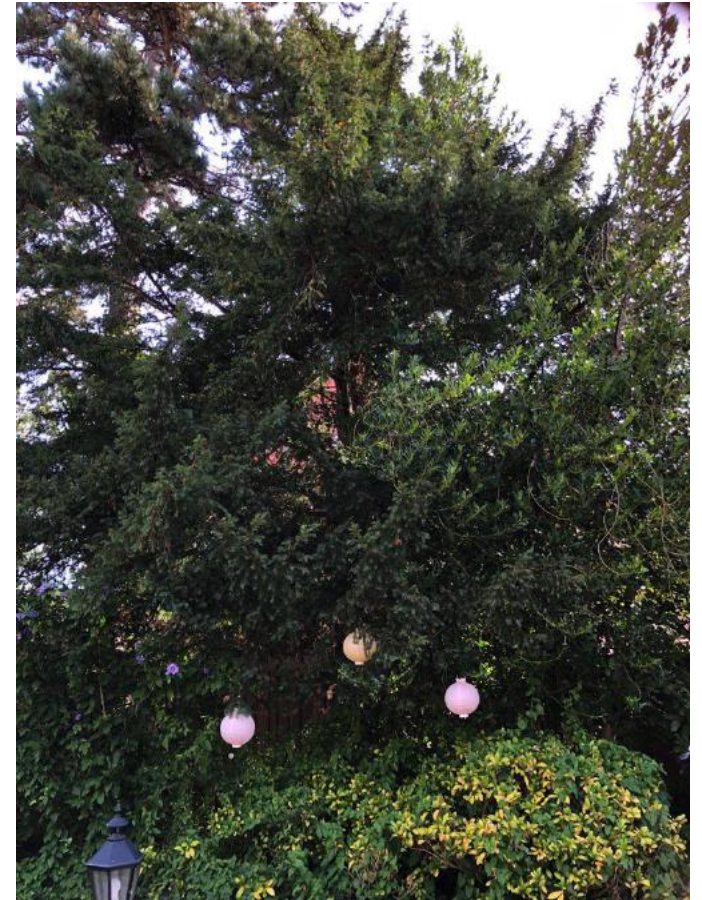
Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089





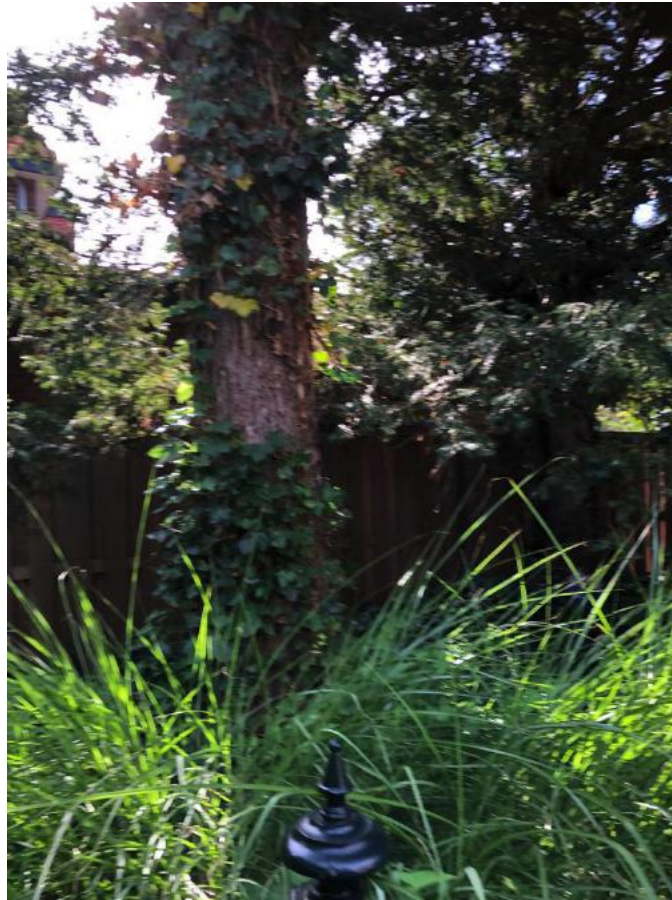
*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Beoordelingsformulier kapvergunningen

ADVIES kapvergunningen Prins Hendriklaan 2

A. Aanvraag	
OLO nummer	7044057
adres	Prins Hendriklaan 2
naam aanvrager	Nova Zembla Zorg
aanvraag betreft	4 bomen
beschrijving	bomenrij
betreft	rooien
soort	2x Taxus Bacata (boom 2 en boom 4), Pinus Silvestres (boom 3), Ilex Aquifolium (boom 1, deze blijkt niet vergunningplichtig vanwege de omvang en wordt niet meegenomen in de beoordeling)
Gaat het om een gemeentelijke (openbare) boom?	nee
Betreft het een boom op of nabij een waterkering?	nee
Is een boomrapportage bijgevoegd	nee

B. Wet natuurbescherming	
Is er sprake van een houtopstand > 10 are of een rij van > 20 bomen buiten de bebouwde kom grens in kader van de Wet natuurbescherming?	nee
<i>Zo ja, dan is er sprake van meldingsplicht en dient de voorgenomen kap tevens door aanvrager gemeld te worden bij onze minister.</i>	

C. Beoordeling vergunningplicht	
Is de boom opgenomen op de lijst met beeldbepalende bomen?	nee
a. landelijk monumentaal (geregistreerd door de Bomenstichting)	nvt
b. plaatselijk monumentaal	nvt
Staat de boom in gemeentelijk of beschermd dorpsgezicht?	Ja
Staat de boom op terrein van een gemeentelijk- of rijksmonument?	nee
Staat de boom in een boomgebied van de Groene Kaart?	Ja
Stamomtrek in cm op 1,3 m boven maaiveld (<i>bij < 45 cm vergunning vrij</i>)	(0,71-1,60) 1.80-1,85- 0,34 cm
Conclusie vergunningplichtig	Ja, 3 van de 4 bomen zijn vergunningplichtig

D. Beoordeling conditie boom			
Verhouding boom / beschikbare bovengrondse groeiplaats			Ja
a. boom wordt te groot voor de tuin			Ja
b. boom staat te dicht op de bebouwing			Ja
Verhouding boom / beschikbare ondergrondse groeiplaats			nee
a. er is sprake van wortelopdruk			nee
b. wortels bedreigen/groeien in de riolering			nee
Stabiliteit / breukvastheid			
a. wortelstelsel	goed	matig	slecht
b. stam	goed	matig	slecht
c. kroon	goed	matig	slecht
Conclusie conditie boom	goed	matig	slecht
Toelichting			
Boom 2 Taxus 185 omtrek, is in redelijke staat			
Boom 3 Pinus 180 cm omtrek, in matige staat			
Boom 4 Taxus 1,60 en 0,71cm, wordt bleek van kleur.			

E. Boombelang (zie bijlage met toelichting)				
	++	+	0	Toelichting op score
Natuur en milieuwaarde			0	De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een groter ecologisch geheel.
Landschappelijke waarde			0	De beplanting heeft weinig waarde voor de landschappelijk samenhang en maakt geen onderdeel uit van een beplantingsstructuur.
Cultuurhistorische waarde	++			Houtopstand maakt onderdeel uit van beschermd dorpsgezicht.
Dendrologische waarde			0	Het betreft een algemeen voorkomende soorten.
Waarde voor het dorpsschoon			0	De houtopstand vormt geen onderdeel van een boomgroep of uniforme laan- of wegbeplanting, draagt niet bij aan de stedenbouwkundige indeling en structuur en vormt geen geheel met omringende gebouw(en).
Beeldbepalende waarde		+		De houtopstand is zichtbaar vanaf de openbare weg, is bepalend voor de sfeer en het karakter van de plek en is onderdeel van het straatbeeld.
Waarde voor recreatie en leefbaarheid			0	De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een structuur of functionele recreatieve locatie. De houtopstand heeft belevingswaarde voor een enkel individu.
Eindconclusie boombelang De bomen hebben cultuurhistorische en in iets mindere mate beeldbepalende waarde als onderdeel van de groene uitstraling van dit deel van het beschermd dorpsgezicht. De bomen verkeren in een matige conditie.				
F. Verwijderingsbelang				
Is er sprake van overlast?				nee
Zo ja, wat is de aard van de overlast?				
Wat is de mate van de overlast?				nvt
Is de overlast op andere manieren tegen te gaan (alternatieven)?				nvt
Zo ja, hoe?				
Tijdsduur overlast		nvt		
Uren overlast per dag		nvt		
Is er sprake van gevaar zetting?		geen risico		
Is er sprake van <i>aantoonbaar</i> economisch nadeel?				nee
Is er sprake van <i>aantoonbaar</i> ander nadeel?				Ja, zonder kap van de bomen kan het plan tot uitbreiding van de zorginstelling niet worden gerealiseerd.
Zo ja, welk?				
Afstand tot de woning		minder dan 2 m		
Afstand tot de erfgrans		groter dan 0,5 m		

Indien kleiner dan 0,5 m, staat de boom er langer dan 20 jaar?	nvt
Is er sprake van een integraal gemeentelijk project?	nee
Groenplan aanwezig?	nee

Toelichting

De aanvraag voor vellen houtopstand is onderdeel van de aanvraag voor een omgevingsvergunning t.b.v. verbouw en uitbreiding van een zorgvilla aan de Prins Hendriklaan 2. Voor realisatie van dit plan is het noodzakelijk de bomen te kappen.

G. Afweging belangen

Belang aanvrager	gering / matig / groot
Belang boombehoud	gering / matig / groot

Toelichting

De bomen hebben cultuurhistorische en in iets mindere mate beeldbepalende waarde als onderdeel van de groene uitstraling van dit deel van het beschermd dorpsgezicht. De bomen verkeren in een matige conditie. Het belang de bomen te behouden wordt beoordeeld als matig. Vanwege uitbreiding en herinrichting van de zorginstelling is het noodzakelijk de bomen te kappen. Voor de zorginstelling is het belang dan ook groot.

H. Advies

Vergunning verlenen

Motivatie:

De bomen hebben cultuurhistorische en in iets mindere mate beeldbepalende waarde als onderdeel van de groene uitstraling van het beschermd dorpsgezicht. De bomen verkeren in een matige conditie. Het belang de bomen te behouden wordt beoordeeld als matig. Vanwege uitbreiding en herinrichting van de zorginstelling is het noodzakelijk de bomen te kappen. Voor de zorginstelling is het belang dan ook groot. Door het opleggen van een herplantplicht kan de groene uitstraling in dit deel van het beschermd dorpsgezicht behouden blijven.

I. Herplant

Wenselijkheid / mogelijkheid herplant ter plaatse	Ja
---	----

Motivatie herplant (monumentale boom, deel hoofdgroenstructuur, beschermd dorpsgezicht)

Door herplantplicht van 3 bomen kan de groene uitstraling van het beschermd dorpsgezicht behouden blijven. Er is hiervoor voldoende ruimte elders in de tuin. De nieuwe bomen moeten op een locatie geplant worden waarmee ze zichtbaar zijn vanaf de openbare weg.

Omschrijving herplant:

a. soort en aantal:	3 bomen, soort naar keuze
b. handelsmaat:	22
c. locatie:	elders in de tuin, zichtbaar vanaf de openbare weg
d. termijn:	aanplanten binnen 3 maanden na gereed komen bouw
e. datum controle:	

J. Afronding		
	Adviseur 1	Adviseur 2
Handtekening		
Beoordeeld door	E. Huizinga	M.P.W. van Veldhuizen
Functie	toezichthouder	beleidsadviseur
Datum	18-08-2022	18-08-2022

Bijlage bij E. Boombelang

Weigeringsgrond	++	+	o
Natuur en milieuwaarde	De houtopstand huisvest bijzondere flora of fauna zoals maretak, korstmossen, vleermuizen, marterachtigen of broedvogels of andere dieren die beschermd zijn volgens de Flora en faunawet. <i>Houtopstand huisvest bijzondere flora of fauna.</i>	De houtopstand maakt onderdeel uit van een ecologische eenheid en voegt als habitat voor flora en fauna een duidelijke schakel toe in het geheel. Daarnaast is de houtopstand van inheemse soort en maakt onderdeel uit van de ecologische hoofdstructuur (NNN) of een ecologische verbindingszone (EVZ) zoals deze zijn vastgesteld in het groenbeleid of door de provincie. <i>Houtopstand is schakel of stapsteen voor EHS of EVZ.</i>	De houtopstand voegt weinig extra's toe aan het ecosysteem en maakt geen onderdeel uit van een groter ecologisch geheel. <i>Houtopstand heeft geen natuurwaarde.</i>
Landschappelijke waarde	1. De houtopstand maakt onderdeel uit van de landschappelijke beplanting die het oorspronkelijke landschapstype karakteriseert en vormt een herkenningspunt in het landschap. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van een straat- of laanstructuur. Indien de houtopstand wordt verwijderd ontstaat een ongewenste doorbreking van de structuur. <i>Houtopstand is landschappelijk elementen vormt een herkenningspunt in het landschap. Houtopstand maakt onderdeel uit van straat-/laanbeeld.</i>	1. De houtopstand maakt onderdeel uit van de landschappelijke beplanting die het oorspronkelijke landschapstype karakteriseert of vormt een herkenningspunt in het landschap. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van een straat- of laanstructuur. Indien de houtopstand wordt verwijderd ontstaat een ongewenste doorbreking van de structuur. <i>Houtopstand is landschappelijk element. Houtopstand maakt onderdeel uit van straat-/laanbeeld.</i>	1. De beplanting heeft weinig waarde voor de landschappelijk samenhang. 2. De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beplantingsstructuur. <i>Houtopstand is geen landschappelijk element Houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beplantings-structuur.</i>
Cultuurhistorische waarde	1. Maakt onderdeel uit van een beschermd stads- of dorpsgezicht (zie bestemmingsplan). 2. De houtopstand heeft een directe relatie met een bouwkundig, gemeentelijk of rijksmonument (bijvoorbeeld leibomen bij boerderij) <i>Houtopstand maakt onderdeel uit van beschermd dorpsgezicht. Houtopstand heeft directe relatie met een bouwkundig monument.</i>	De houtopstand speelt een rol van betekenis in de geschiedenis van de omgeving. Bijvoorbeeld is als herdenkingsteken aangeplant, heeft een bijzondere snoeivorm of groeivorm. <i>Houtopstand is kenmerkend voor omgeving, geschiedenis.</i>	De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beschermd dorps- of stadsgezicht, is niet monumentaal en is niet kenmerkend voor de historie van de wijk of omgeving. <i>Houtopstand heeft geen cultuur-historische waarde.</i>
Dendrologische waarde	1. De houtopstand is dendrologisch waardevol wanneer het een soort betreft die in Nederland zeldzaam of zeer zeldzaam is. 2. Of wanneer het een houtopstand betreft die genetisch waardevol is en als zaadgaard dient.	Het betreft een houtopstand van een soort die voor Oegstgeest zeldzaam is. <i>Houtopstand is zeldzaam voor Oegstgeest.</i>	Het betreft een algemeen voorkomende soort. <i>Houtopstand is algemeen voorkomend.</i>

	<i>Houtopstand is dendrologisch waardevol Houtopstand is genetisch waardevol</i>		
Waarde voor het dorpsschoon	1. De houtopstand vormt een onderdeel van een boomgroep of uniforme laan- of wegbeplanting die een karakteristieke structuur in het dorp zichtbaar maakt. 2. De houtopstand draagt bij aan de stedenbouwkundige indeling en structuur van de wijk. 3. De houtopstand vormt een geheel met (het) omringende gebouw (bv. woning) of gebouwen. <i>Houtopstand heeft waarde voor het dorp en de wijk.</i>	1. De houtopstand vormt een onderdeel van een boomgroep of uniforme laan- of wegbeplanting die een karakteristieke structuur in de straat zichtbaar maakt. 2. De houtopstand draagt bij aan de stedenbouwkundige indeling en structuur van de straat. <i>Houtopstand heeft waarde voor de straat.</i>	1. De houtopstand vormt geen onderdeel van een boomgroep of uniforme laan- of wegbeplanting. 2. De houtopstand draagt niet bij aan de stedenbouwkundige indeling en structuur. 3. De houtopstand vormt geen geheel met omringende gebouw(en). <i>Houtopstand heeft geen waarde voor het dorpsschoon.</i>
Beeldbepalende waarde	1. De houtopstand is zichtbaar vanaf de openbare weg en is bepalend voor de sfeer en het karakter van de wijk. 2. De houtopstand is onderdeel van de hoofdgroenstructuur. 3. De houtopstand is karakteristiek voor de wijk. <i>Houtopstand heeft beeldbepalende waarde op wijk- of dorpsniveau.</i>	1. De houtopstand is zichtbaar vanaf de openbare weg en is bepalend voor de sfeer en het karakter van de plek. 2. De houtopstand is onderdeel van het straat/laanbeeld. 3. De houtopstand is karakteristiek voor de plek. <i>Houtopstand heeft beeldbepalende waarde op straatniveau.</i>	1. De houtopstand is niet zichtbaar vanaf de openbare weg. 2. De houtopstand is geen onderdeel van de hoofdgroenstructuur en van het straat/ laanbeeld. 3. De houtopstand is niet karakteristiek voor de wijk/plek. <i>Houtopstand heeft geen beeldbepalende waarde op wijk-, dorps- of straatniveau..</i>
Waarde voor recreatie en leefbaarheid	1. De houtopstand maakt onderdeel uit van (recreatie)bossen 2. De houtopstand staat langs (fiets-/wandel)paden buiten de kern. 3. In principe elke houtopstand heeft waarde voor de leefbaarheid. Deze houtopstand heeft extra waarde voor de leefbaarheid omdat het de recreatieve waarde van het landschap of het woongenot van mensen uit de hele wijk vergroot. <i>De houtopstand behoort tot de natuur- en groenstructuur.</i> <i>De houtopstand heeft belevingswaarde op wijk- of dorpsniveau.</i>	1. De houtopstand staat langs (fiets-/wandel) paden binnen de kern. 2. De houtopstand maakt onderdeel uit van de (hoofd)groenstructuur, parken en speelplekken. 3. De houtopstand heeft waarde voor de leefbaarheid omdat het woongenot op buurt- of straatniveau vergroot. Een voorbeeld daarvan is een speelboom of een boom die beschutting geeft aan een zitplek. <i>De houtopstand maakt onderdeel uit van de (hoofd)groenstructuur of heeft een functie daarbinnen.</i> <i>De houtopstand heeft belevingswaarde op straatniveau.</i>	De houtopstand heeft geen meerwaarde voor de recreatie of beleving van een omgeving, wijk of buurt. De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een structuur of functionele recreatieve locatie. <i>De houtopstand heeft belevingswaarde voor een enkel individu.</i> <i>De houtopstand maakt geen onderdeel uit van een beplantings-structuur.</i>

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

22000431Bn01_220602

Notitie 22000431B.n01

Verbouwing Villa Oranjepark Oegstgeest
Beoordeling brandveiligheid

Datum:
2 juni 2022

Auteur:
Mevrouw dr. ir. I.K. Rüssel



FIGUREN

- 1 Gebruikte tekeningen (nieuwe situatie met aanduiding gebruiksfuncties)
 - 1.1 Situatie (bestaand)
 - 1.2 Plattegrond kelder (bestaand)
 - 1.3 plattegrond begane grond (bestaand)
 - 1.4 plattegrond eerste verdieping (bestaand)
 - 1.5 plattegrond tweede verdieping (bestaand)
 - 1.6 gevelaanzichten (bestaand)
 - 1.7 doorsneden (bestaand)
 - 1.8 situatie (nieuw)
 - 1.9 plattegrond kelder (nieuw)
 - 1.10 plattegrond begane grond (nieuw)
 - 1.11 plattegrond eerste verdieping (nieuw)
 - 1.12 plattegrond tweede verdieping (nieuw)
 - 1.13 gevelaanzichten (nieuw)
 - 1.14 doorsneden (nieuw)
- 2 Plattegronden nieuwe situatie met indeling brandcompartimenten
 - 2.1 kelder
 - 2.2 begane grond
 - 2.3 eerste verdieping
 - 2.4 tweede verdieping
 - 2.5 doorsneden
- 3 Plattegrond nieuwe situatie eerste verdieping met weergave van de weerstand tegen rookdoorgang
- 4 Plattegronden nieuwe situatie met aanduiding brandveiligheidsvoorzieningen
 - 4.1 kelder
 - 4.2 begane grond
 - 4.3 eerste verdieping
 - 4.4 tweede verdieping

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

BIJLAGEN

- 1 Brandoverslagberekening van kamer 5 naar de gang (naar kamer 16)
- 2 Brandoverslagberekening van de gang (naar kamer 16) naar kamer 5



Inleiding

De zorgvilla Oranjepark in Oegstgeest zal intern worden verbouwd. De verbouwing betreft met name een modernisatie, waarbij diverse zorgkamers uitgerust worden met een eigen badkamer. Daarnaast wordt er op de begane grond een extra kelder toegevoegd. De wijzigingen van de indeling heeft tot gevolg dat er brandscheidingen worden toegevoegd conform artikel 3, lid 8 ad. b, van bijlage II van het Bouwbesluit 2012. Hierdoor is daarom vereist om een omgevingsvergunning aan te vragen voor de verbouwing. In deze notitie wordt verslag gedaan van een onderzoek naar de brandveiligheid van de verbouwing.

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Het onderzoek naar de brandveiligheid van de verbouwing beslaat onder andere de volgende onderwerpen:

- De indeling in brandcompartimenten.
- De vereiste weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO).
- De vereiste weerstand tegen rookdoorgang.
- Het veilig vluchten.
- De benodigde brandveiligheidsinstallaties.
- De bereikbaarheid van het gebouw voor hulpverleningsdiensten.

Het doel van het onderzoek is het adviseren over de te nemen maatregelen, zodat aan de brandveiligheidseisen van het Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan.

Uitgangspunten

Tekeningen

Het brandveiligheidsadvies is gebaseerd op de door Firm.studio, onder projectnummer 1931 gemaakte tekeningen:

• B SIT-01,	situatie bestaand,	d.d. 05-05-2022
• B PLG -1a,	plattegrond kelder (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• B PLG 00a,	plattegrond begane grond (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• B PLG 01a,	plattegrond eerste verdieping (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• B PLG 02a,	plattegrond tweede verdieping (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• B GVL a,	gevels (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• B DRS a,	doorsneden (bestaand),	d.d. 05-05-2022
• N SIT-01	situatie nieuw,	d.d. 05-05-2022
• N PLG -1a,	plattegrond kelder (nieuw),	d.d. 05-05-2022
• N PLG 00a,	plattegrond begane grond (nieuw),	d.d. 05-05-2022
• N PLG 01a,	plattegrond eerste verdieping (nieuw),	d.d. 05-05-2022
• N PLG 02a,	plattegrond tweede verdieping (nieuw),	d.d. 05-05-2022
• N GVL a,	gevels (nieuw),	d.d. 05-05-2022
• N DRS a,	doorsneden (nieuw),	d.d. 05-05-2022

Bovenstaande tekeningen zijn verschaald weergegeven in de figuren 1 t/m 4.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de tekeningen van de bestaande situatie van Van der Haar & partners bv met projectcode 651 en datum 7 juni 2007.



Ook is gebruik gemaakt van document 21VZG2001R1_0 "Opname brandveiligheid Villa Oranjepark" van Stravea, d.d. 30 september 2021.

Gebruiksfuncties

In het gebouw komen de volgende gebruiksfuncties voor:

- Woonfunctie (groepszorgwoning voor 24-uurs zorg);
- Bijeenkomstfunctie (nevenfunctie van woonfunctie);
- Kantoorfunctie (nevenfunctie van woonfunctie);
- Industriefunctie (nevenfunctie van woonfunctie);
- Overige gebruiksfunctie (nevenfunctie van woonfunctie).

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

In figuur 1 is op de plattegrond de indeling in gebruiksfuncties aangegeven.

Beoordelingskader

De verbouwing valt onder het niveau voor verbouw van Bouwbesluit 2012. Voor de meeste beoordelingsaspecten houdt dit in dat het rechteks verkregen niveau (de laatst vergunde situatie) niet mag verslechteren. Hierbij gelden als ondergrens de eisen voor bestaande bouw en als bovengrens de eisen voor nieuwbouw.

Voor beoordeling van het rechteks verkregen niveau is uitgegaan van de tekeningen van Van der Haar & partners bv met projectcode 651 en datum 7 juni 2007. Daarnaast is gebruik gemaakt van document 21VZG2001R1_0 "Opname brandveiligheid Villa Oranjepark" van Stravea, d.d. 30 september 2021.

Brandcompartimentering

De eisen met betrekking tot brandcompartimentering zijn vastgelegd in afdeling 2.10 en 2.11 van Bouwbesluit 2012.

Het gebouw blijft ingedeeld in vier brandcompartimenten, zoals in de bestaande situatie. In figuur 2 is de compartimentering weergegeven. Elk brandcompartiment is kleiner dan 1000 m² en voldoet daarmee aan de nieuwbouweis. De stookruimte op de tweede verdieping ligt, zoals in de bestaande situatie, in een apart brandcompartiment. Alle verblijfsruimten van de woonfunctie liggen conform het niveau voor bestaande bouw in een beschermd subbrandcompartiment van ten hoogste 200 m². Ruimten met een andere gebruiksfunctie (nevenfunctie van de woonfunctie), liggen ook in een apart subbrandcompartiment. Ook hiermee wordt voldaan aan de nieuwbouweis.

De gang op stramien J op de eerste verdieping wordt uitgevoerd als beschermde route die buiten het subbrandcompartiment ligt waarin de vluchtroute begint.

Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag

De eisen met betrekking tot de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (hierna te noemen WBDBO) zijn vastgelegd in afdeling 2.10 en 2.11 van Bouwbesluit 2012.



Tussen de verschillende brandcompartimenten is, conform het rechtens verkregen niveau, een WBDBO van 60 minuten gerealiseerd. Hiermee wordt voldaan aan de nieuwbouweis. Tussen (beschermd) subbrandcompartimenten wordt een WBDBO van 30 minuten gerealiseerd. Ook hiermee wordt voldaan aan het niveau voor nieuwbouw.

Alle deuren in brandscheidingen worden zelfsluitend uitgevoerd.

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

Leidingen, luchtkanalen en overige doorvoeren door brandwerende scheidingsconstructies moeten worden voorzien van brandmanchetten, brandkleppen of brandwerende afsluiters waarmee de brandwerendheid van de doorvoeren gelijkwaardig wordt aan die van de desbetreffende scheidingsconstructie.

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Een overzicht van de brandwerende scheidingsconstructies en zelfsluitende deuren is gegeven in figuur 4.

Risico op brandoverslag

Om brandoverslag te voorkomen, worden de gevelopeningen op stramien 5 30 minuten brandwerend uitgevoerd. Om het risico op brandoverslag tussen kamer 5 en de nieuwe gang naar kamer 16 te beoordelen, zijn brandoverslagberekeningen uitgevoerd conform NEN 6068. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de gevelopeningen in de gang qua hoogte overeenkomen met die van kamer 5. Zowel vanuit kamer 5 (bijlage 1), als vanuit de gang (bijlage 2), wordt de grenswaarde van 15 kW/m² voor de stralingsflux ter plaatse van het ontvangende punt niet overschreden. Hiermee is het risico op brandoverslag voldoende klein om de gevelopeningen niet brandwerend te hoeven uitvoeren.

Weerstand tegen rookdoorgang

De eisen met betrekking tot de weerstand tegen rookdoorgang bij een verbouwing zijn vastgelegd in artikel 2.94b van Bouwbesluit 2012.

Van een beschermd subbrandcompartiment naar een beschermde route geldt een eis aan de weerstand tegen rookdoorgang (WRD). Deze eis is R200 (weerstand tegen warme rook), bepaald volgens NEN 6075.

Bij de keuze voor de diverse constructieonderdelen dient door middel van attesten of certificaten onderbouwd te worden, dat aan de eisen kan worden voldaan. Alle naden moeten worden afgekit met brandwerende kit die voldoet aan het E20 (20 minuten vlamdicht) criterium.

In figuur 3 is op de tekeningen weergegeven welke eisen voor de verschillende scheidingen gelden.

Ontvluchting

De aan de ontvluchting van het woongebouw te stellen eisen zijn vastgelegd in de afdelingen 2.12, 6.6 en 7.2 van Bouwbesluit 2012.

De ontvluchting vanuit brandcompartiment 1 wijzigt, doordat de trap op stramien J-H vervalt. De situatie mag door deze wijziging niet verslechteren.



In de bestaande situatie vanuit BC 1 leidde de vluchtroute vanaf de eerste verdieping direct naar BC 2, of via de trap naar beneden naar BC 2. De vluchtroutes vielen dus samen. In de nieuwe situatie is de trap niet meer aanwezig, waardoor vanaf de eerste verdieping alleen direct naar BC 2 kan worden gevlucht. De vluchtlengte vanaf de eerste verdieping naar het aansluitend terrein neemt hierdoor iets toe.

Het eerste deel van de enkele vluchtroute op de verdieping van de beschermde route (niveau bestaande bouw). Er wordt daarom naast de brandafdelingscheiding een rookscheiding van R200 gerealiseerd. Aanvullend wordt op de begane grond en verdieping in BC 2 de wasruimte en bergruimten in een compartiment met een WBDBO van 30 minuten gelegd, zodat hier ten opzichte van de bestaande situatie een veiligere situatie wordt gerealiseerd.

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Er zijn voor de nieuwe situatie in de vleugel op stramien K-H verschillende situaties denkbaar:

- Brand in BC 1: De vluchtafstand wijzigt niet, er kan vanaf de verdieping direct naar BC 2 worden gevlucht. Vanuit de twee naast elkaar gelegen ruimten op de verdieping kan daarbij via een beschermde route worden gevlucht. Personen in de kamers op de begane grond kunnen rechtstreeks naar het aansluitend terrein vluchten via de achterdeuren in de kamers.
- Brand in BC 2: Er kan vanaf de verdieping vanuit BC 1 naar BC 3 worden gevlucht en van daar naar het aansluitend terrein. Deze vluchtroute wijzigt niet. Wanneer vanuit BC 1 via BC 2 naar beneden wordt gevlucht, is de vluchtafstand ten opzichte van de bestaande situatie langer. In de bestaande situatie moest daarbij op de begane grond ook via BC 2 worden gevlucht. De vluchtroute wordt veiliger gemaakt door zowel op de begane grond als op de eerste verdieping de was- en bergruimten in een subbrandcompartiment (opslag brandbaar materiaal) met een WBDBO van 30 minuten te leggen. Dit heeft niet alleen voordelen voor het vluchten vanuit de verdieping van BC 1, maar ook voor de vluchtveiligheid vanuit BC 2. Personen in de kamers op de begane grond kunnen rechtstreeks naar het aansluitend terrein vluchten via de achterdeuren in de kamers.
- Brand in BC 3: Er kan vanaf de verdieping vanuit BC1 via BC 2 worden gevlucht. De vluchtafstand ten opzichte van de bestaande situatie is iets langer. In de bestaande situatie moest daarbij op de begane grond ook via BC2 worden gevlucht. Personen in de kamers op de begane grond kunnen rechtstreeks naar het aansluitend terrein vluchten via de achterdeuren in de kamers.

Met het weghalen van de trap op stramien J-H worden diverse maatregelen doorgevoerd om de situatie ten opzichte van de bestaande situatie veiliger te maken. Deze maatregelen zijn de volgende:

- Het uitvoeren van de gang op stramien J op de eerste verdieping als beschermde route.
- De was- en bergruimten op de begane grond en verdieping worden in een subbrandcompartiment met een WBDBO van 30 minuten gelegd.

Het weghalen van de trap zal de situatie met betrekking tot veilig vluchten dus niet verslechteren. Immers was in de bestaande situatie de vluchtroute via de trap niet onafhankelijk, aangezien deze op de begane grond via BC 2 voerde. Hierbij wordt opgemerkt, dat alle deuren in een brandscheiding uitgevoerd zijn/worden met deurdrangers. Daarnaast is in het gehele pand een brandmeld- en ontruimingsinstallatie met volledige bewaking aanwezig, waardoor bewoners tijdig worden gealarmeerd.



Behalve vanuit kamer 10 en 11 op de eerste verdieping, kan vanuit alle kamers in twee richtingen worden gevluht. Vanaf stramien 4-5 kan vanuit deze kamers ook in twee richtingen worden gevluht.

De vluchtafstand binnen en vanuit alle subbrandcompartimenten voldoet daarmee aan de nieuwbouweisen.

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

Deuren op een gemeenschappelijke vluchtroute moeten zonder gebruik van een sleutel of ander los voorwerp, in de vluchtrichting te openen is aangegeven voor welke deuren dit geldt.

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Brandwerendheid draagconstructies

Een bouwconstructie mag niet bezwijken bij een brand in een brandcompartiment, waarin die bouwconstructie niet ligt. De eisen aan de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van de draagconstructies zijn vastgelegd in afdeling 2.2 van Bouwbesluit 2012. De constructie wijzigt alleen ter plaatse van stramien J-H, waar de trap wordt verwijderd. Er dient te worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau. Verder geldt dat de draagconstructie van de compartimentscheidingen zodanig moet worden uitgevoerd dat de desbetreffende scheiding bij brand, gedurende het aantal minuten dat aan de brandwerendheid is vereist, blijft staan. Dit geldt ook voor de nieuwe aanbouw.

Tevens geldt dat bij brand in een sub-brandcompartiment de vluchtroutes in een ander sub-brandcompartiment niet onbruikbaar mogen worden door het bezwijken van een vloer en/of trap voor een tijd van ten minste 30 minuten. Dit is vereist opdat alle aanwezige personen het gebouw op tijd kunnen verlaten en de brandweer de tijd heeft om het bouwwerk te doorzoeken. Een vluchtroute, die binnen het sub-brandcompartiment ligt waarin de brand heerst, mag wel onbruikbaar worden als gevolg van bezwijken, omdat deze vluchtroute toch al niet meer gebruikt kan worden door rook en vuur.

Beperking brand- en rookontwikkeling

De eisen met betrekking tot de beperking van brand- en rookontwikkeling zijn vastgelegd in afdeling 2.9 van Bouwbesluit 2012.

De voor de afwerking van het gebouw te gebruiken materialen dienen te voldoen aan de brand- en rookklassen als aangegeven in tabel 1. De aangegeven brand- en rookklassen dienen te worden bepaald conform NEN-EN 13501-1:2007, inclusief wijzigingsblad A1:2009 en de brandgevaarlijkheid van de dakbedekking conform NEN 6063:2008.

Tabel 1: Overzicht brand- en rookklassen materiaalafwerking

Constructieonderdeel	Situering	Brand- klasse	Rook- klasse
<u>Buiten</u>			
- gevels	Alle geveldelen waar brandoverslag kan plaatsvinden Alle overige geveldelen	$\leq B$ $\leq$ klasse D	n.v.t. n.v.t.
- beloopbare vlakken	Balkons	$\leq D_{fl}$	n.v.t.
- dak	Toe te passen dakbedekking mag niet brandgevaarlijk zijn		



Constructieonderdeel	Situering	Brand-klasse	Rook-klasse
<u>Binnen</u>			
- beloopbare vlakken	Bovenzijde van de vloeren		
- binnenwanden en plafonds	Binnenoppervlak van de gevels, wanden en plafonds		
<u>Schachten, kokers en kanalen</u>			
- binnenzijde	Schachten, kokers en kanalen met een inwendige doorsnede $\geq 0,015 \text{ m}^2$ grenzend aan meer dan één (sub)brandcompartiment ¹⁾		

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

- 1) deze eisen gelden niet voor een schacht die uitsluitend bestemd is voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten en die niet door andere ruimten voert.

Bij de keuze voor de bouwmaterialen dient door middel van attesten of certificaten onderbouwd te worden dat aan de eisen kan worden voldaan.

Alle geveldelen, waar een risico op brandoverslag is, zijn afgewerkt met steenachtig materiaal en voldoen daarmee aan brandklasse $\leq B$.

Installatietechnische brandveiligheidsvoorzieningen

Verlichting en noodverlichting

De eisen met betrekking tot de verlichting en de op de verlichting aan te sluiten noodstroomvoorziening zijn vastgelegd in afdeling 6.1 van Bouwbesluit 2012.

Het realiseren van (veiligheids-)verlichting met een verlichtingssterkte van 1 lux op vloerniveau is noodzakelijk in alle besloten ruimten, waardoor een beschermde route voert en in verblijfsruimten van een bijeenkomst-, kantoor of industrie functie.

Voor liften is via de Europese richtlijn 1995/16/EG van het Europees Parlement geregeld dat het aanbrengen van noodverlichting vereist is in een liftkooi. Dit betekent dat in de liftkooien de verlichting aangesloten moet worden op de noodstroomvoorziening.

Een noodstroomvoorziening voor de verlichting moet binnen 15 seconden na het uitvallen van de voorziening voor elektriciteit in werking treden en gedurende minimaal 60 minuten een verlichtingssterkte van ten minste 1 lux op vloerniveau geven.

In de figuur 4 is middels een arcering aangegeven in welke ruimten speciale eisen aan de verlichting worden gesteld.

Vluchtrouteaanduidingen en voorzieningen

Het aanbrengen van vluchtrouteaanduidingen in een gebouw met een woonfunctie is conform de in afdeling 6.6 van Bouwbesluit 2012 gestelde eisen niet verplicht. Dit omdat de regelgever ervan uitgaat dat de bewoners van het gebouw bekend genoeg zijn met de vluchtwegen om voldoende snel het aansluitend terrein te kunnen bereiken. De aanwezigheid van vluchtrouteaanduidingen is wel verplicht voor een bijeenkomst-, kantoor- en industrie functie.



Het gehele gebouw wordt voorzien van vluchtrouteaanduiding. Bij een bestaand bouwwerk dient de vluchtrouteaanduiding te voldoen aan het reeds verkregen niveau. Vóór de inwerkingtreding van Bouwbesluit 2012 werd NEN 6088:2002 "Brandveiligheid van gebouwen - vluchtwegaanduiding - eigenschappen en bepalingmethoden" gehanteerd."

Blusmiddelen

De aan de aanwezigheid van blusmiddelen te stellen eisen zijn van Bouwbesluit 2012.

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

Het opnemen van brandslanghaspels, waarmee elk punt in een gebouw kan worden bereikt, is verplicht voor een woonfunctie voor zorg. De reeds in het gebouw aanwezige blusmiddelen (haspels en mobiele blustoestellen) worden niet gewijzigd.

De blusmiddelen dienen duidelijk zichtbaar te worden opgehangen of te worden gemarkeerd met een pictogram, als bedoeld in NEN 3011:2015 "Veiligheidskleuren en -tekens in de werkomgeving en in de openbare ruimte".

In figuur 4 is aangegeven waar de brandslanghaspels en/of mobiele blustoestellen zich bevinden.

Brandveiligheidsinstallaties

Eisen met betrekking tot het opnemen van brandveiligheidsinstallaties zijn vastgelegd in afdelingen 6.5 en 6.6 van Bouwbesluit 2012. Conform afdeling 6.5 van het Bouwbesluit worden er eisen gesteld aan de aanwezigheid van een brandmeld- en ontruimingsinstallatie.

Voor een groepszorgwoning met 24-uurszorg geldt dat moet worden voorzien in een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van een CCV-inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Volgens artikel 6.23, lid 1, hoort hier een ontruimingsalarminstallatie bij volgens NEN 2575. De doormelding dient, conform artikel 6.20, lid 4, naar een zusterpost en de regionale alarmcentrale plaats te vinden. De eisen voor de verder aanwezige gebruiksfuncties zijn minder zwaar, doordat echter alle functies in hetzelfde brandcompartiment liggen, geldt deze eis voor het hele pand.

Met de installateur van de aanwezige installatie moet worden afgestemd of en hoe de aanwezige installatie moet worden aangepast om dezelfde functionaliteit te kunnen garanderen.

Bereikbaarheid gebouw voor hulpverleningsdiensten

De bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten, de brandweertoegang en de bluswatervoorziening wijzigen niet en zijn daarom niet nader beoordeeld.



FIGUREN

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

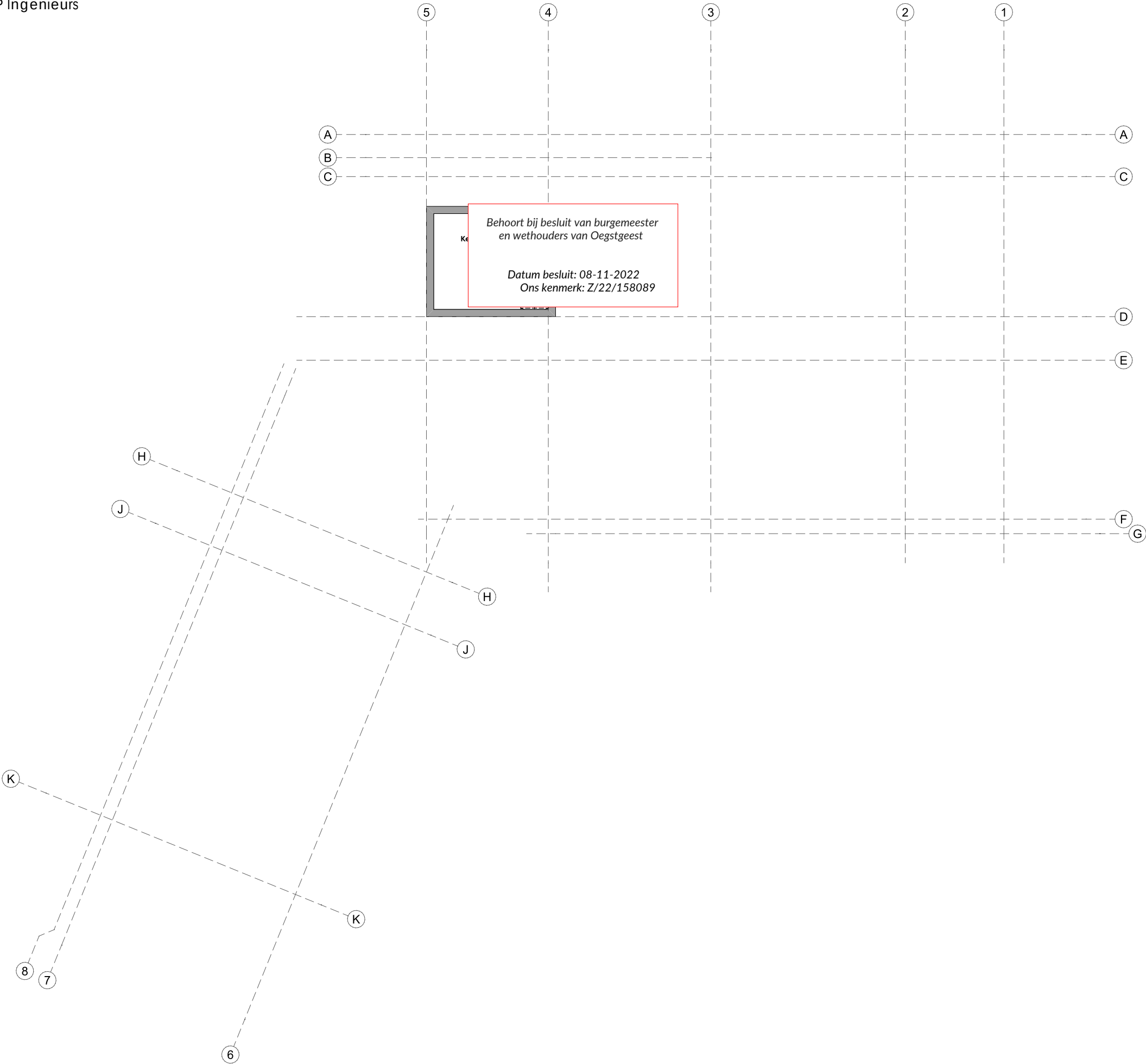
tekeningnaam
Situatie bestaand

schaal
1:200

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B SIT-01



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

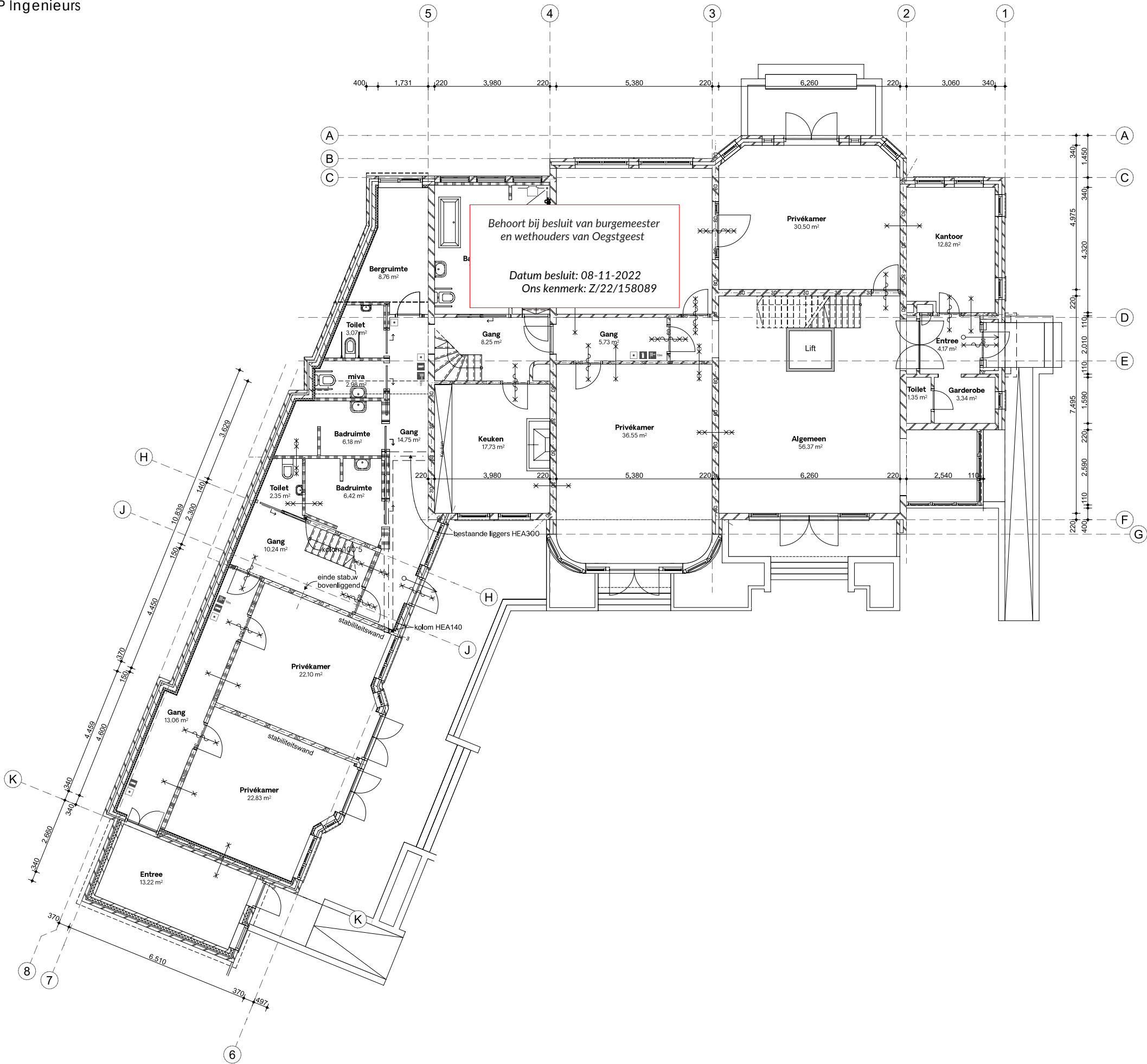
tekeningnaam
Plattegrond kelder (bestaand)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG -1a



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

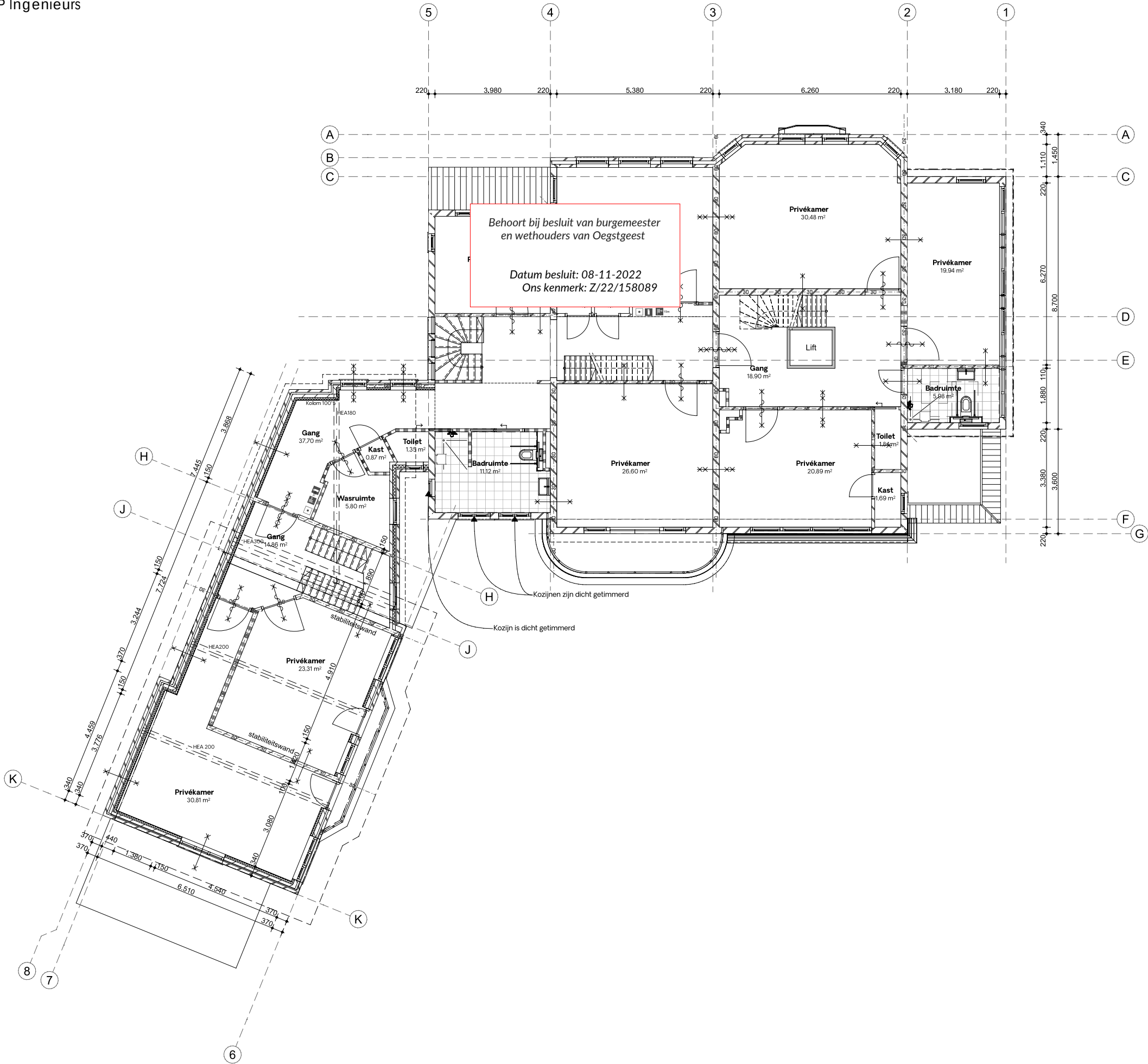
tekeningnaam
Plattegrond begane grond (bestaand)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 00a



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

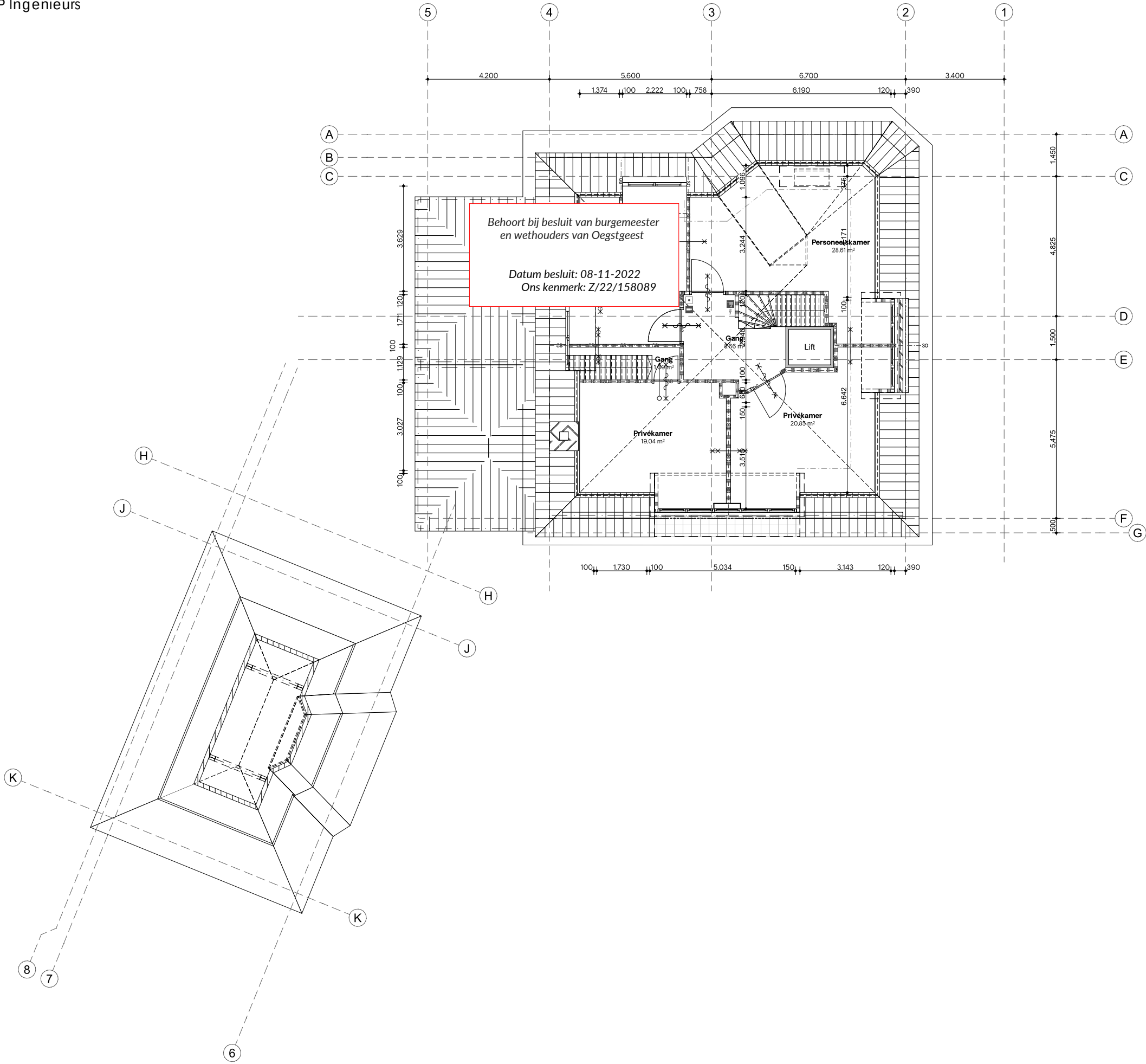
tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (bestaand)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 01a



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

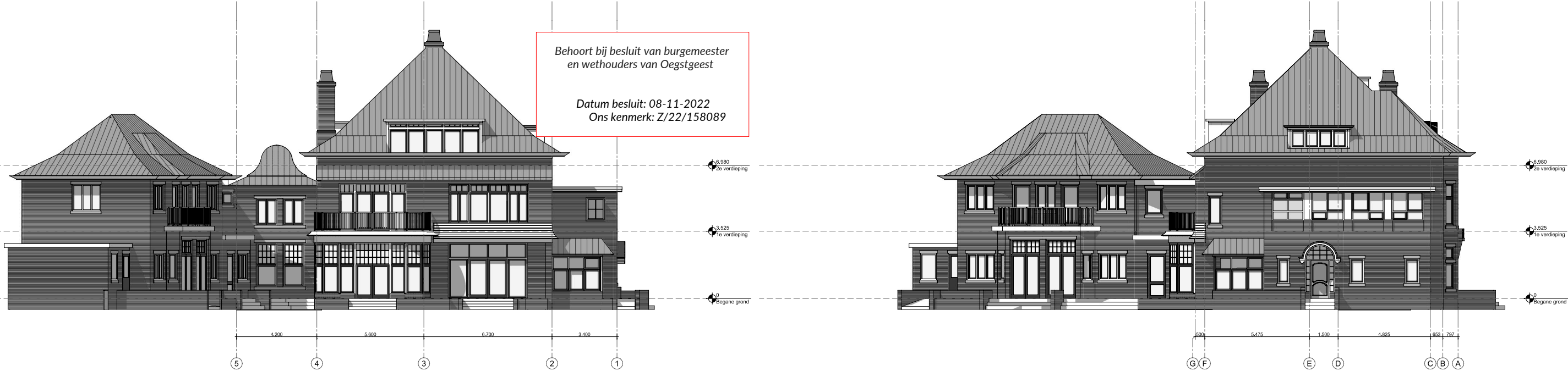
tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (bestaand)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

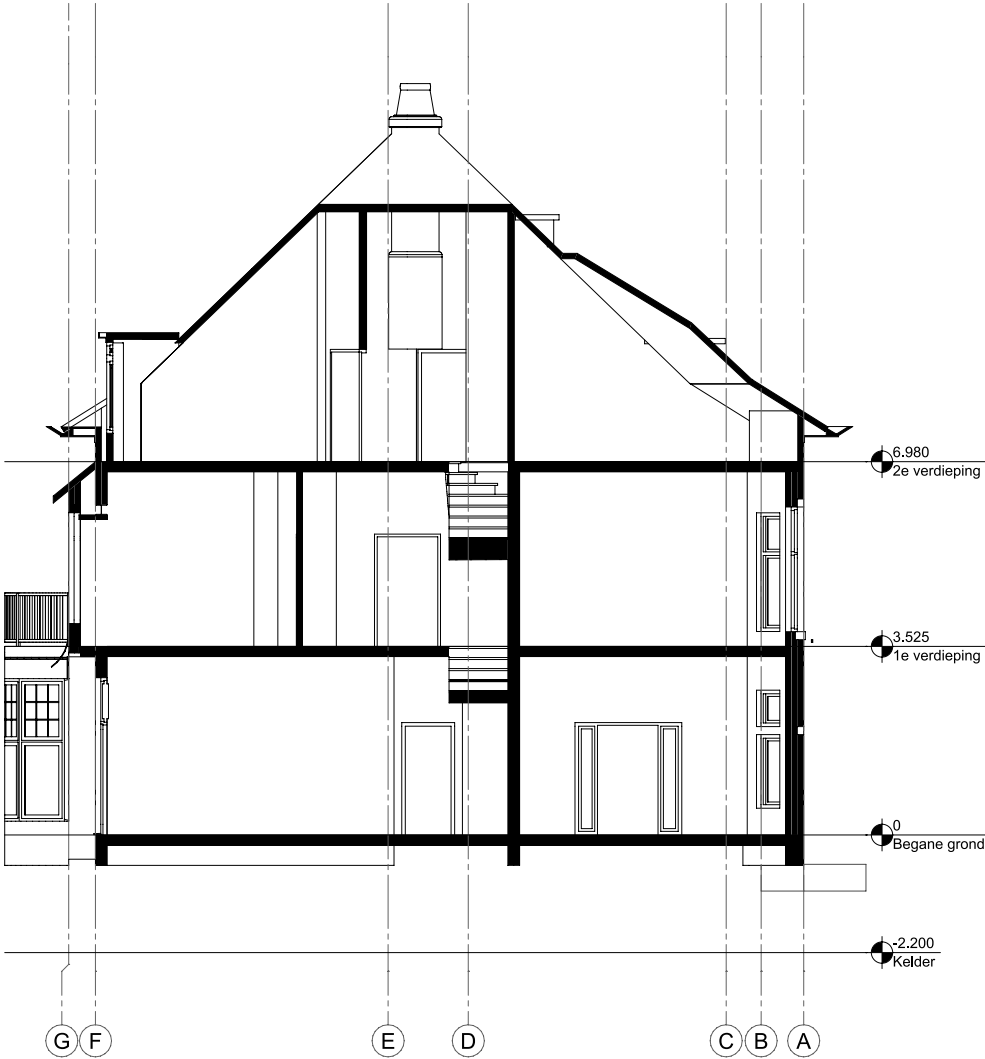
projectnummer
1931

tekeningnummer
B PLG 02a

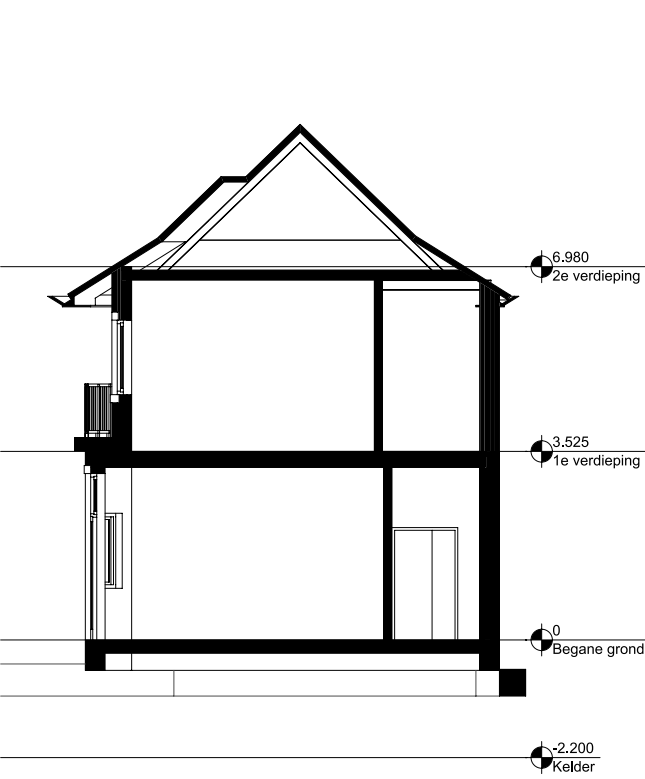




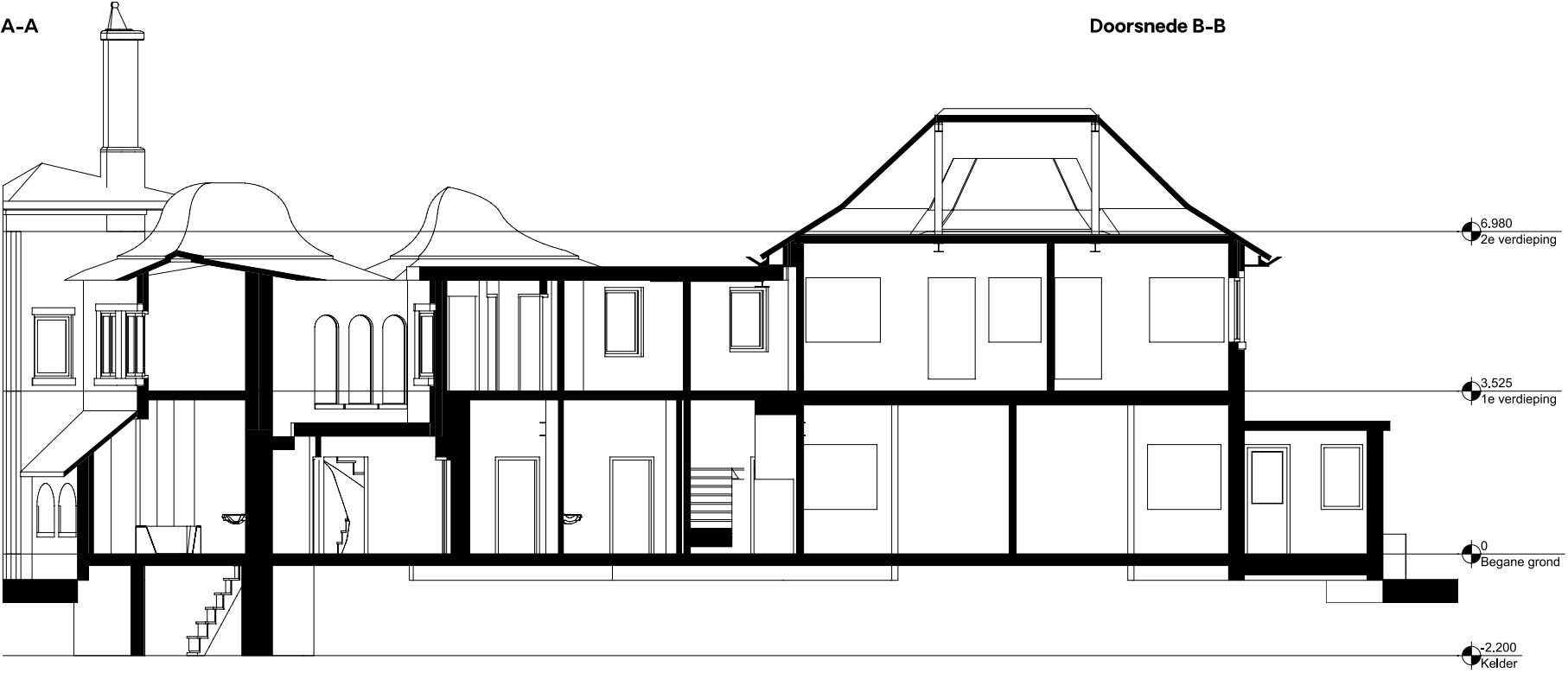
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C,



Doorsnede D-D



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes (bestaand)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
B DRS a

Voorstel uitbouw:
Indien mogelijk is,
nader te onderzoeken





Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Voorlopig ontwerp

formaat
A2

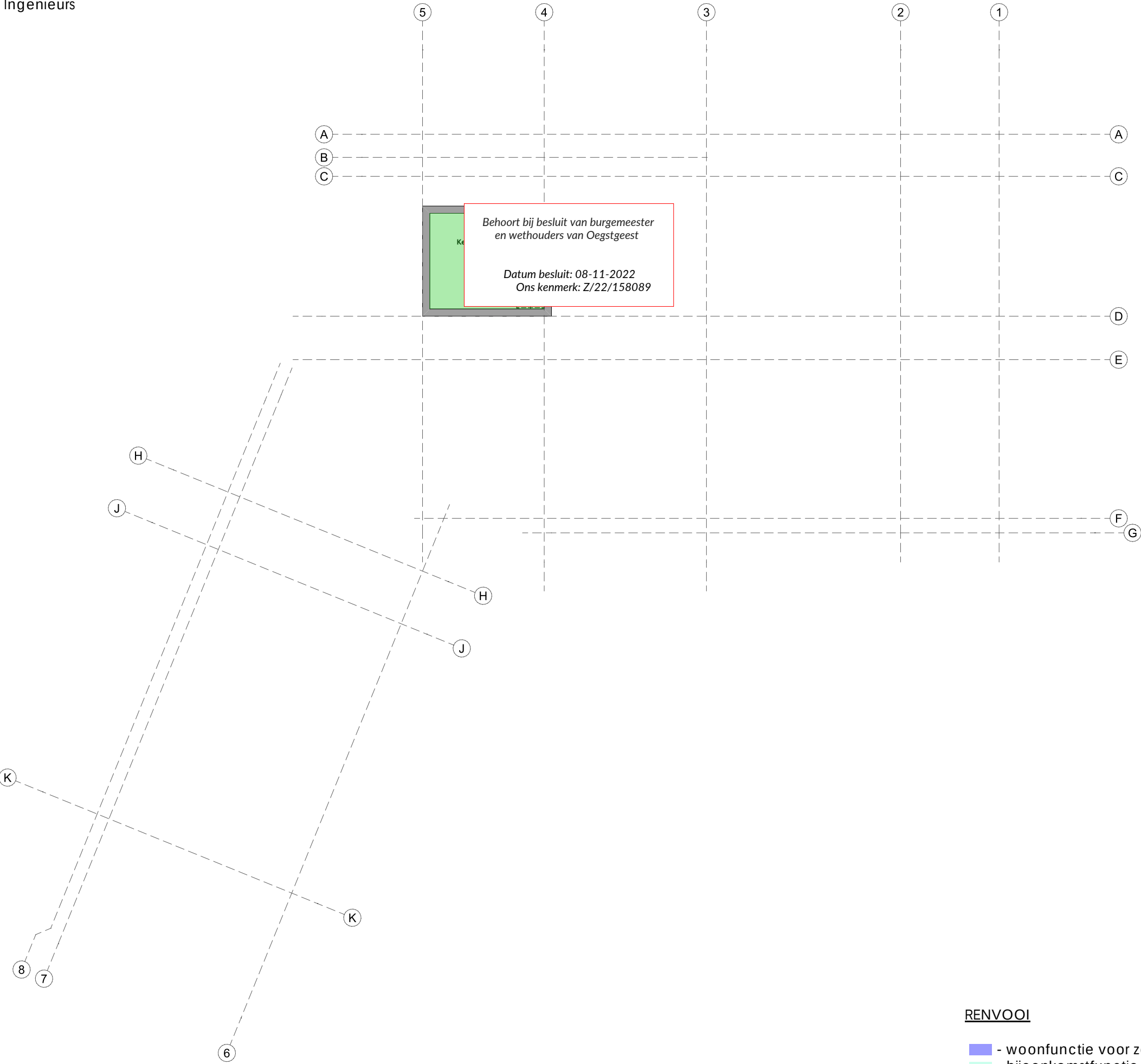
tekeningnaam
Situatie nieuw

schaal
1:200

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N SIT-01



RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industriefunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

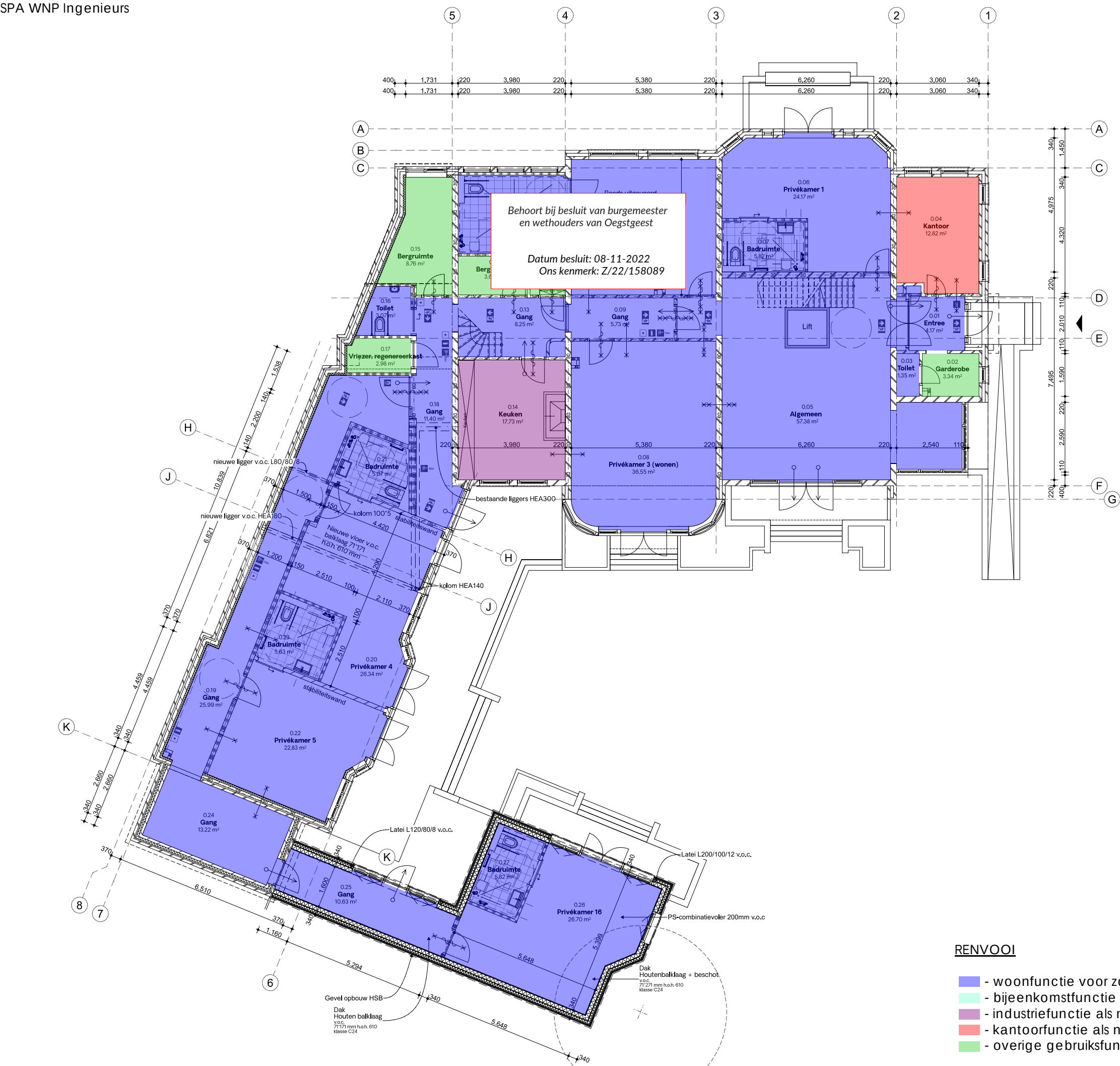
tekeningnaam
Plattegrond kelder (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG -1a



- vluichtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDO
- 60 min WBDO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond begane grond (nieuw)

schaal
1:100

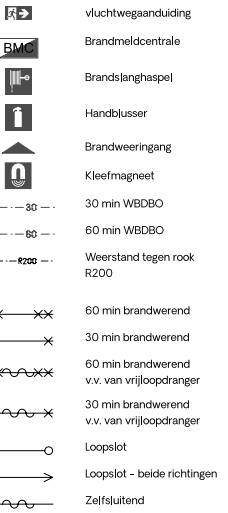
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 00a

RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industriefunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie



Firm.studio

0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

maat
A2

Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

00

datum
05.05.2022

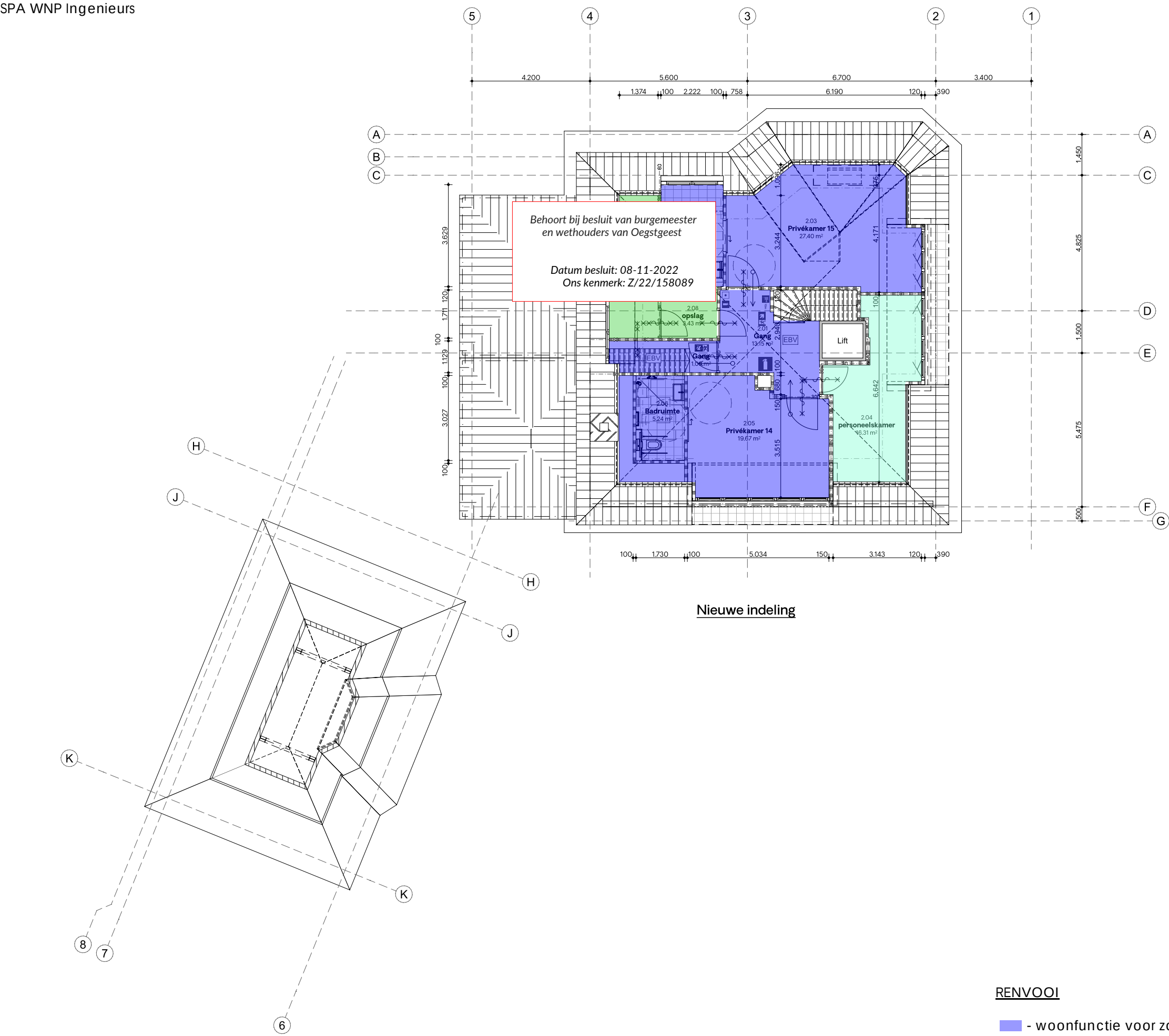
objectnummer
1931

eningnummer

N PLG 01a

RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industrie functie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie



RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industriefunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie

22000431B
Figuur 1.12
Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

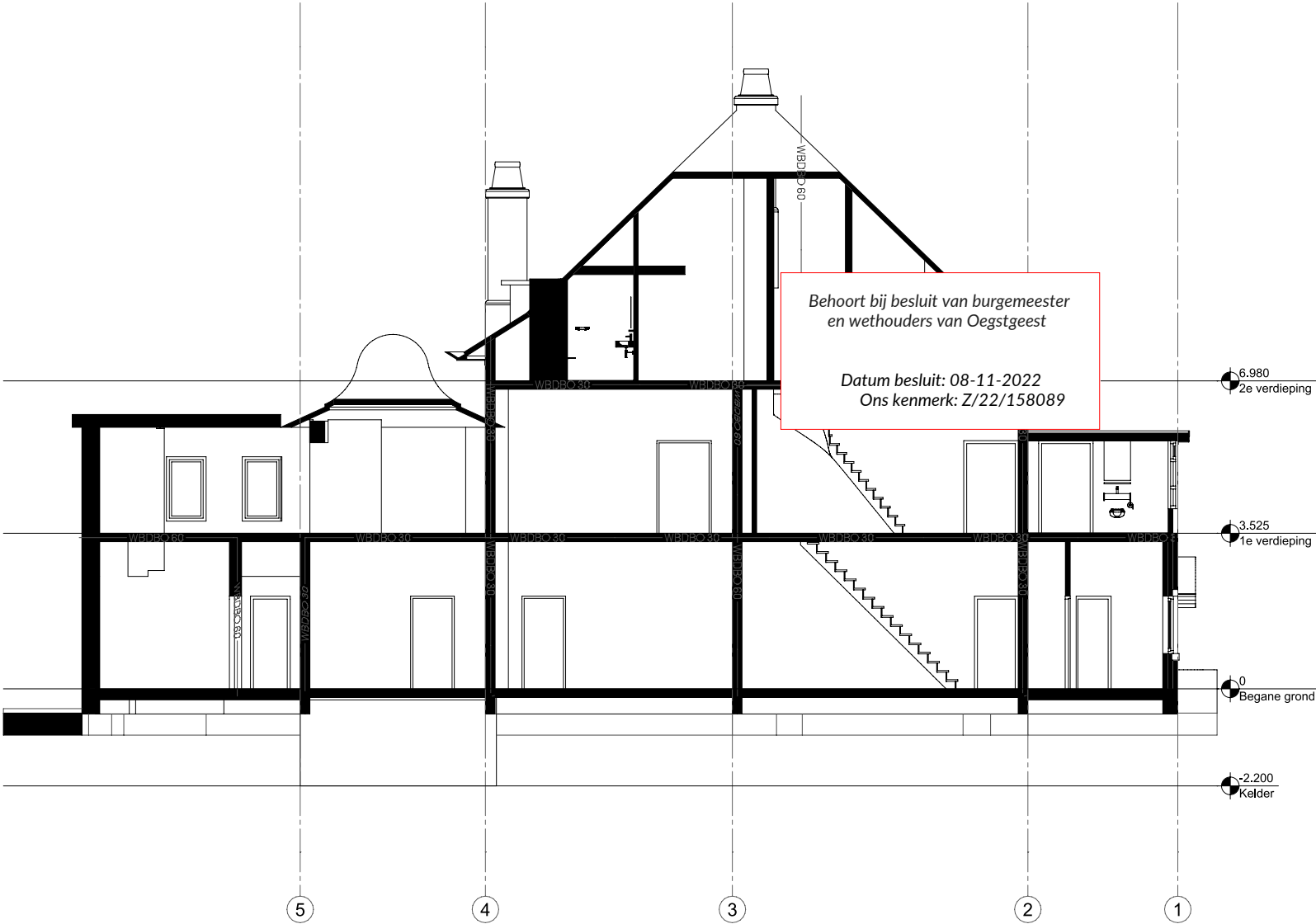
schaal
1:100

datum
05.05.2022

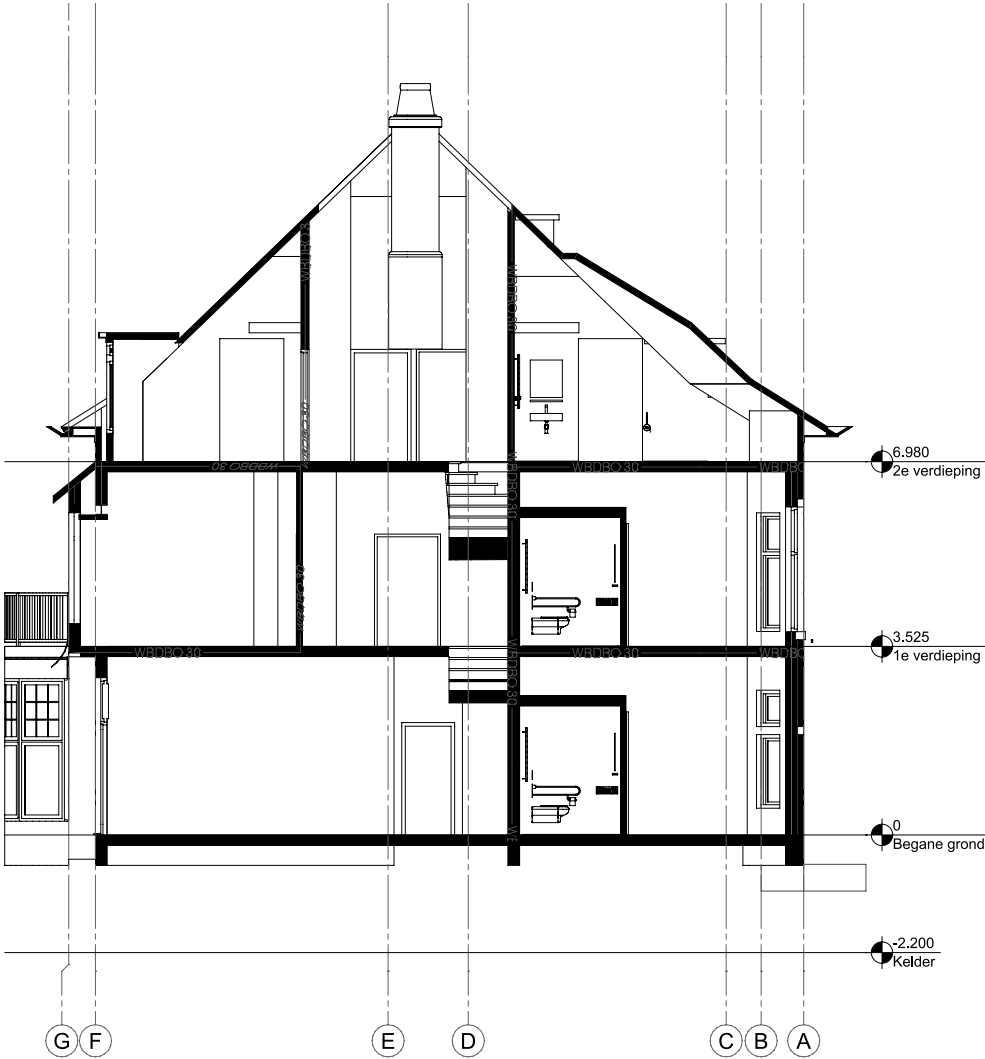
projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a

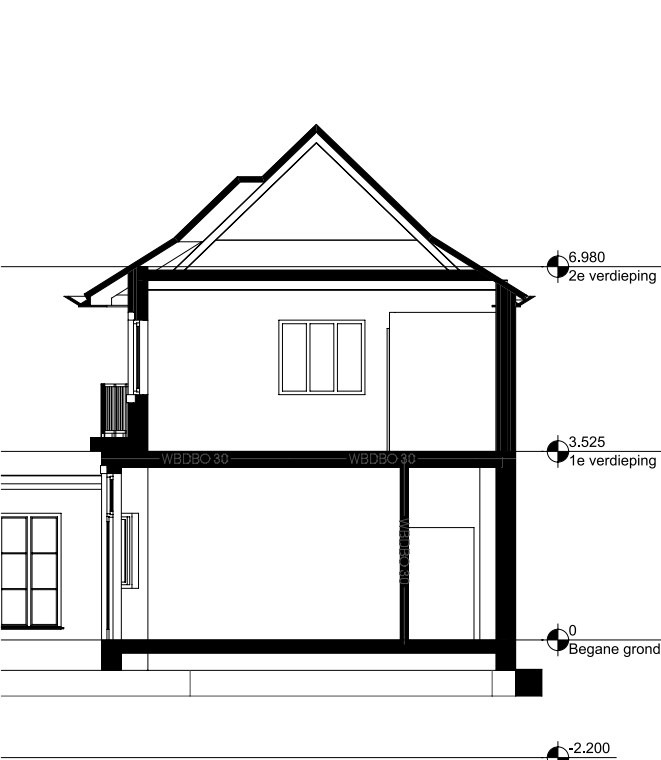




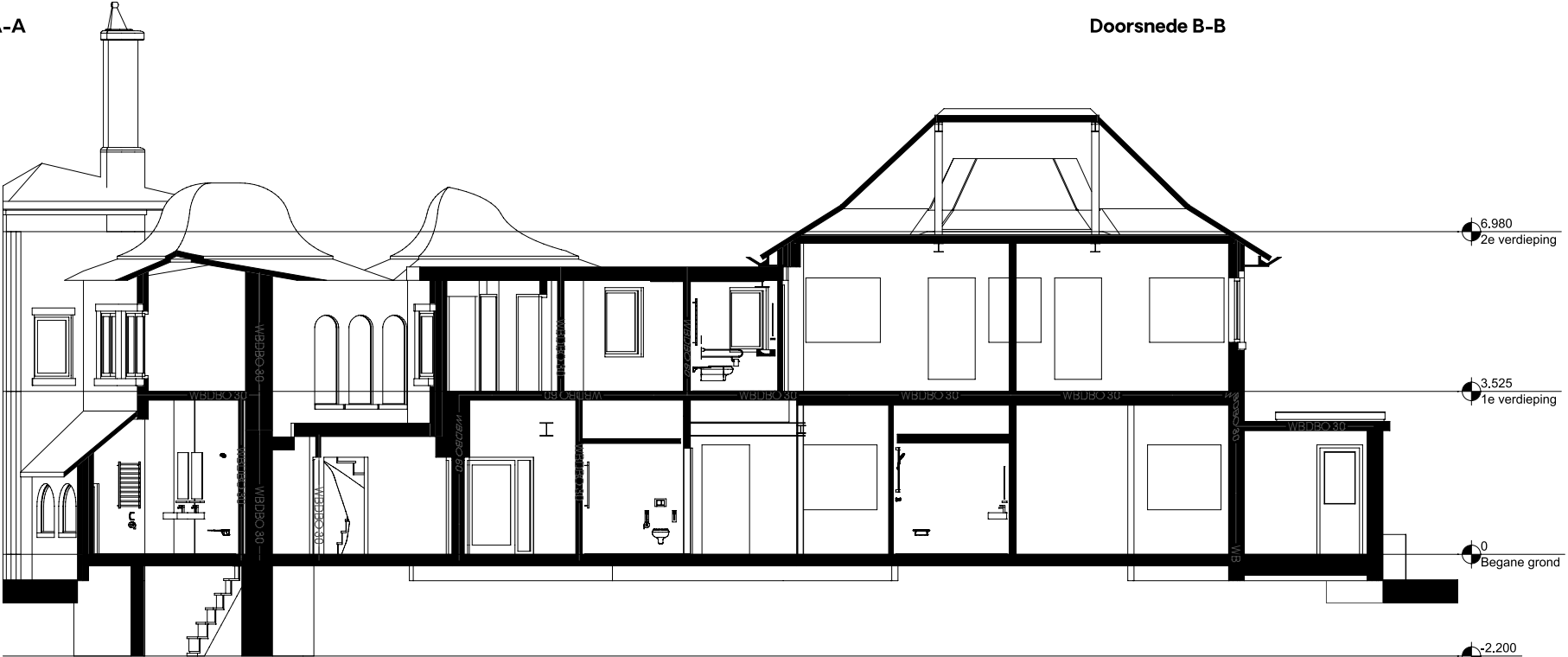
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio.nl

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

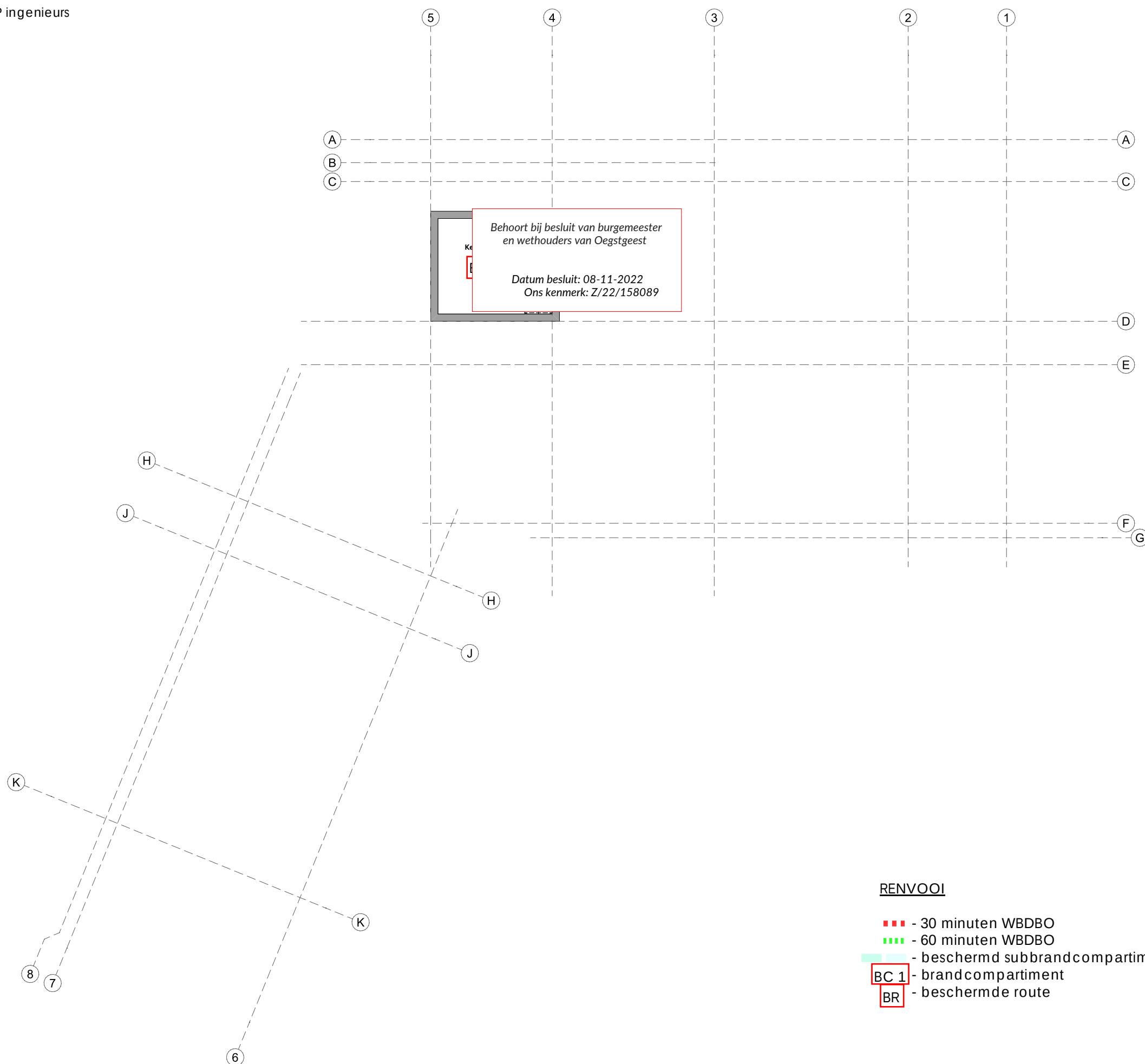
tekeningnaam
Doorsnedes (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N DRS a

**Firm.studio**

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

Definitief ontwerp ^{fase}

formaat
A2

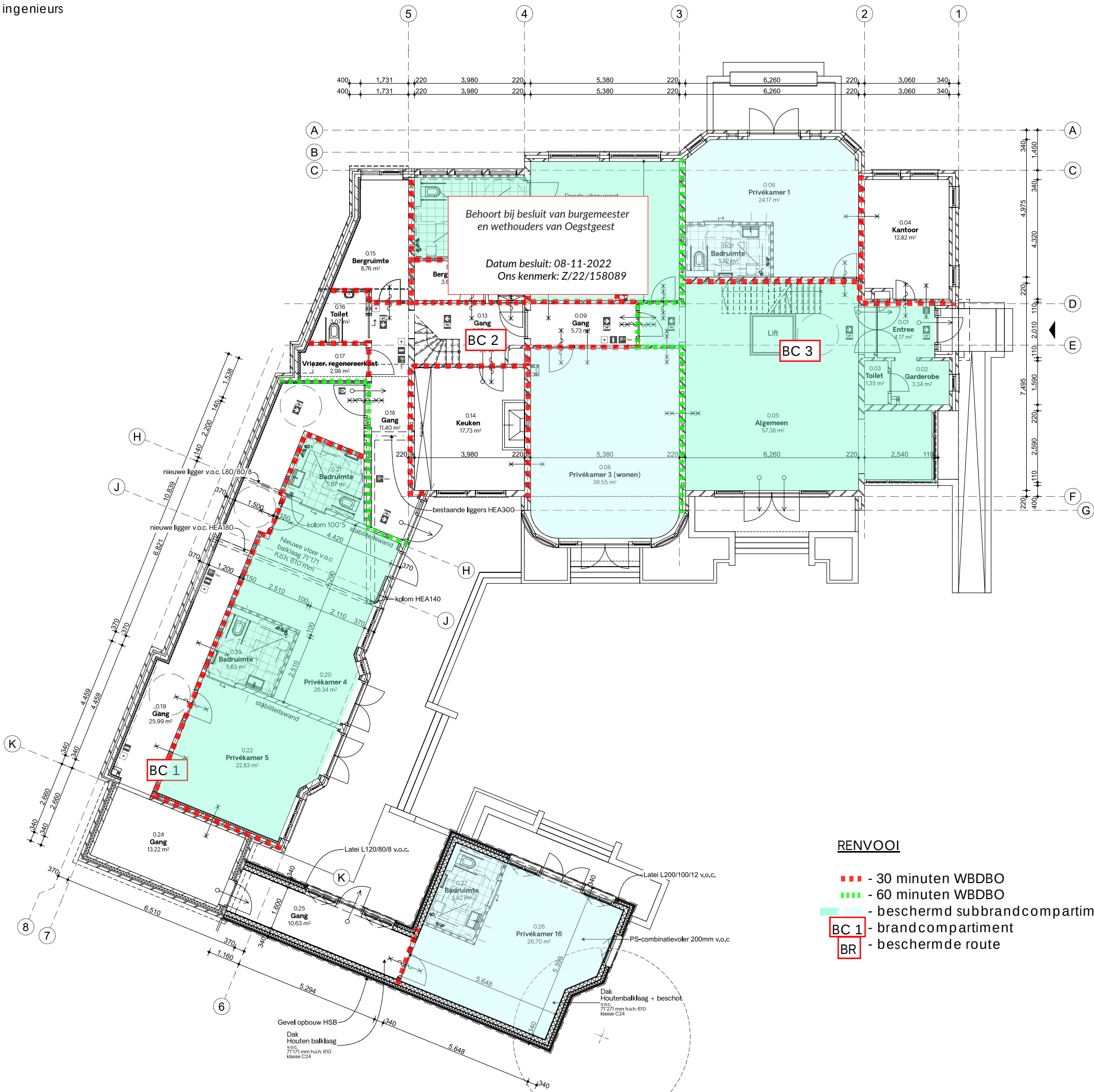
Plattegrond kelder (nieuw) tekeningnaam

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG -1a



- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond begane grond (nieuw)

schaal
1:100

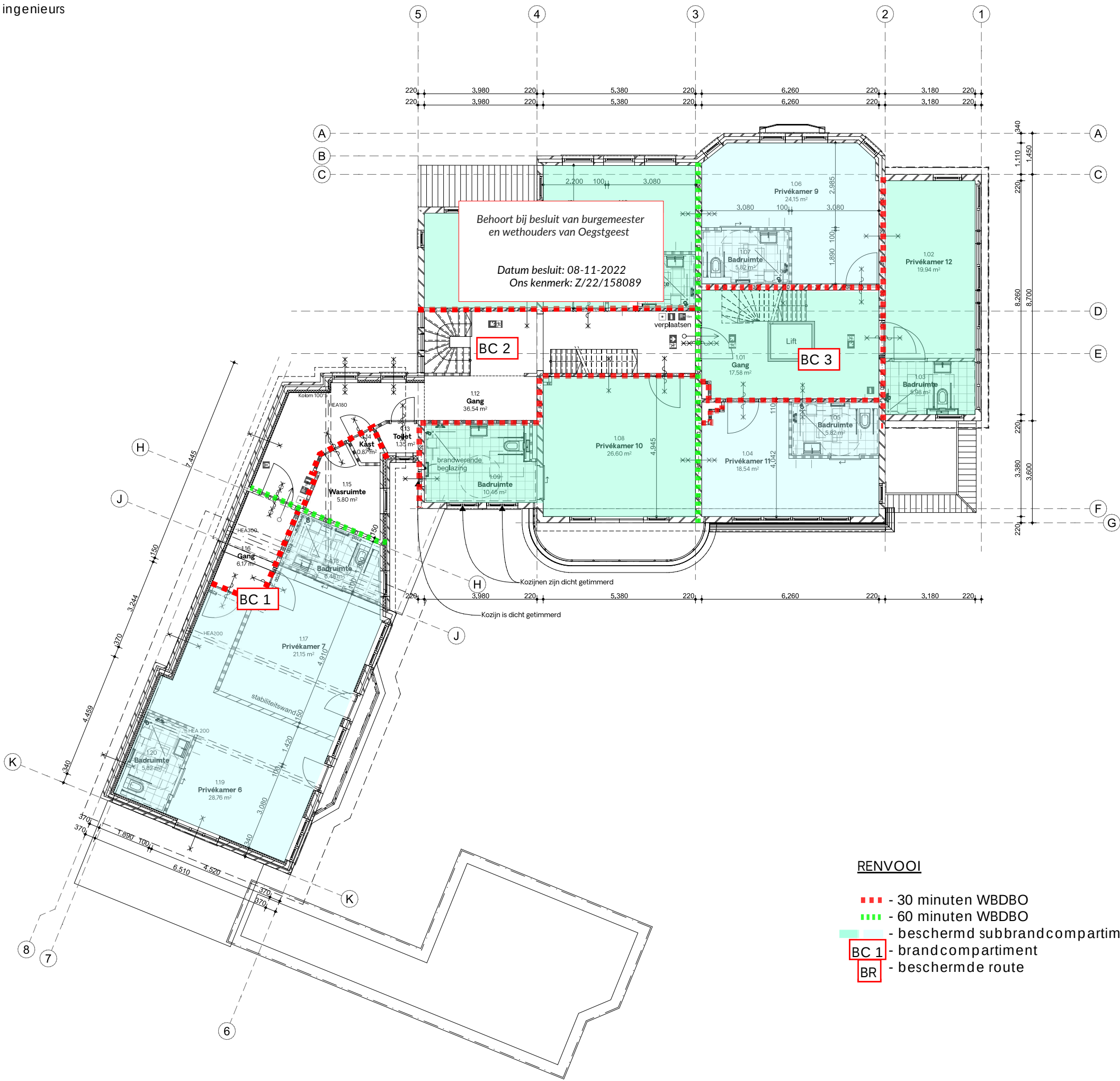
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 00a

RENVOOI

- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- beschermd subbrandcompartiment
- BC 1 - brandcompartiment
- BR - beschermde route



- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WDBO
- 60 min WDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal
1:100

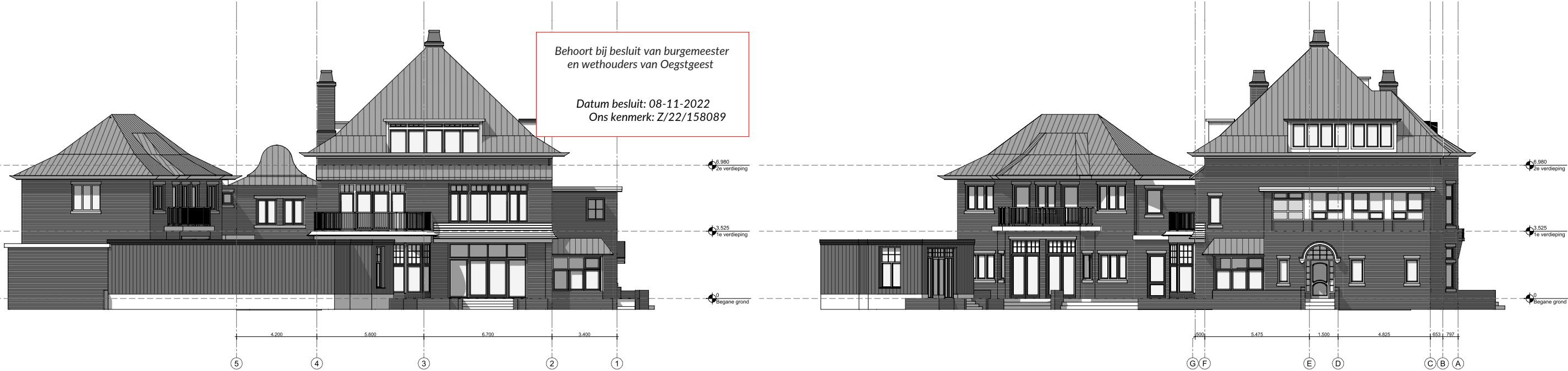
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 01a

RENVOOI

- 30 minuten WDBO
- 60 minuten WDBO
- beschermd subbrandcompartment
- BC 1 - brandcompartment
- BR - beschermde route



- vluçtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WDBO
- 60 min WDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfslutend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

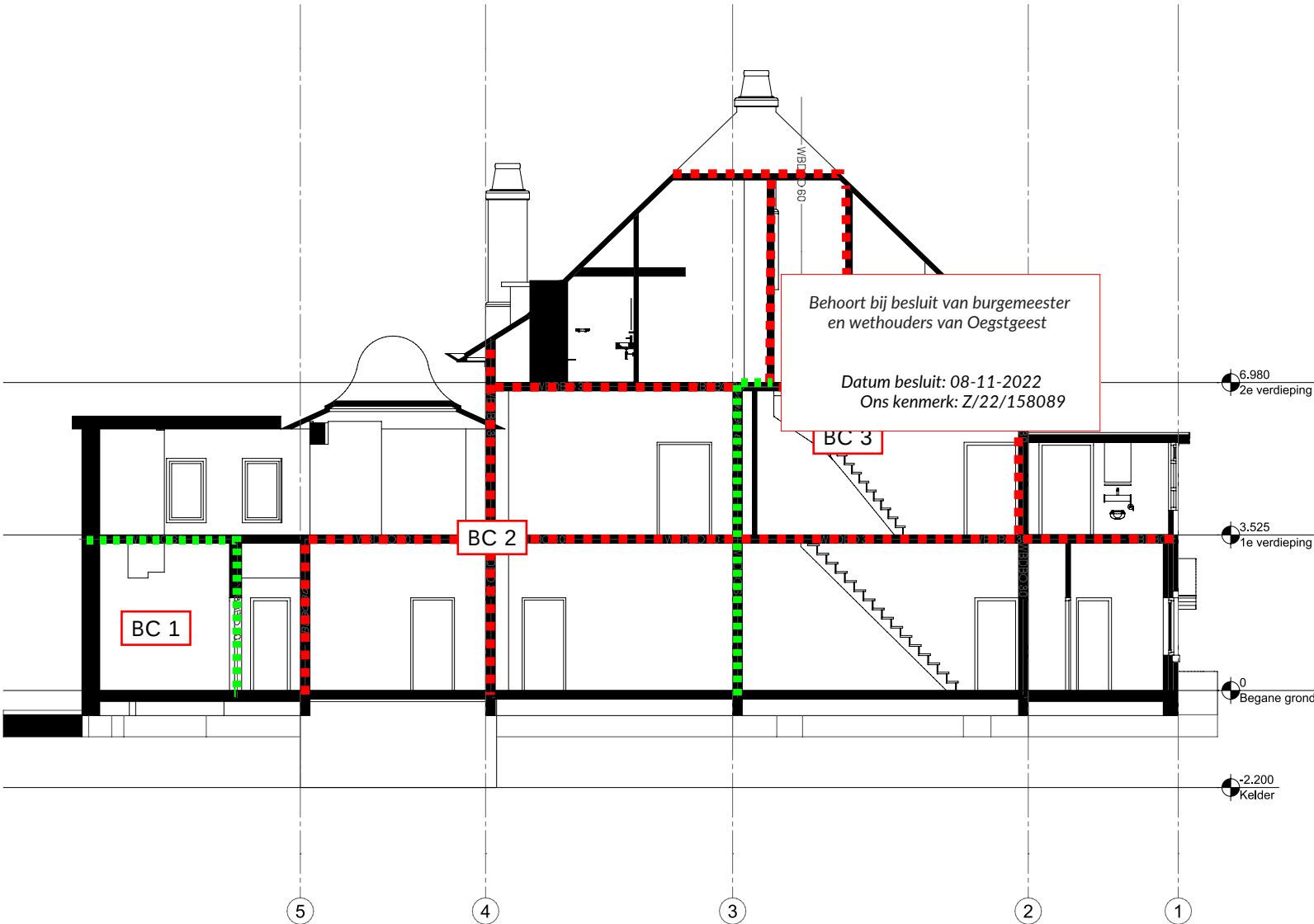
tekeningnaam
Doorsnedes (nieuw)

schaal
1:100

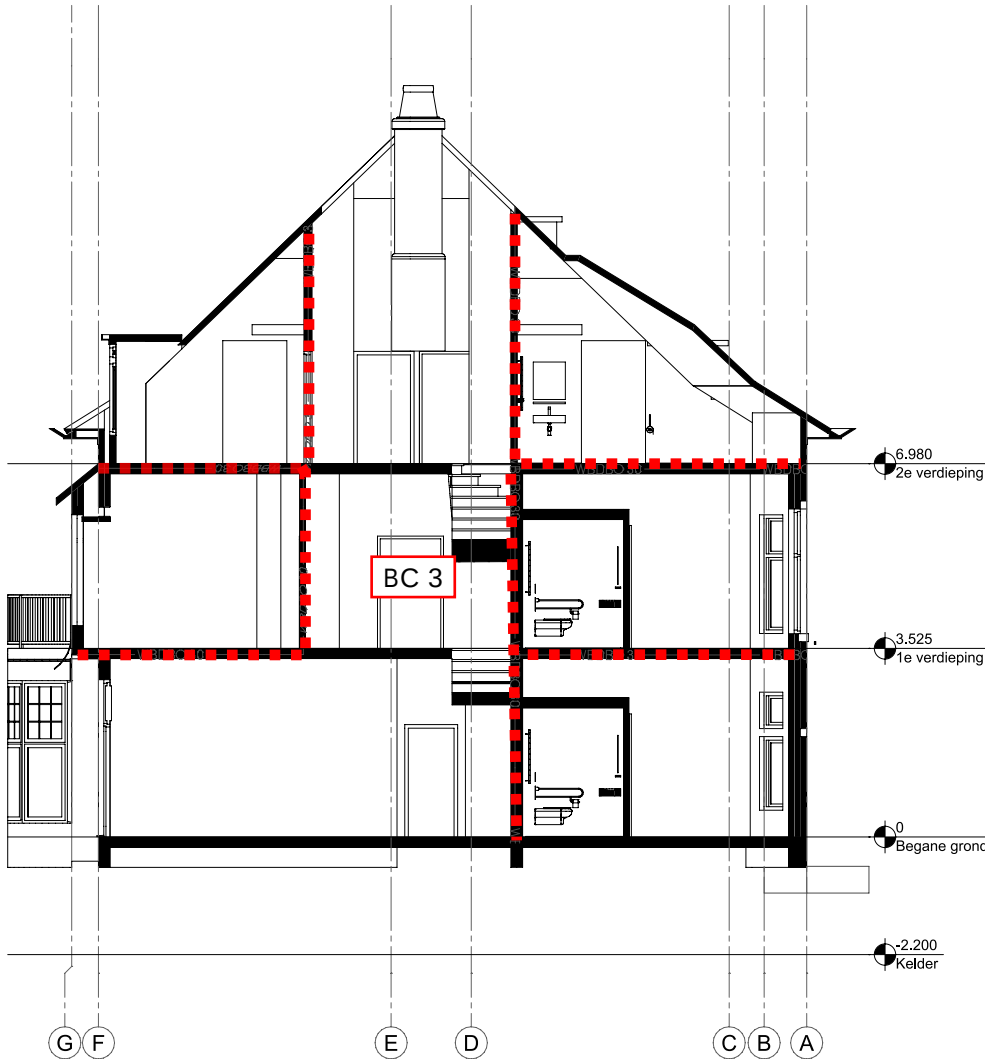
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

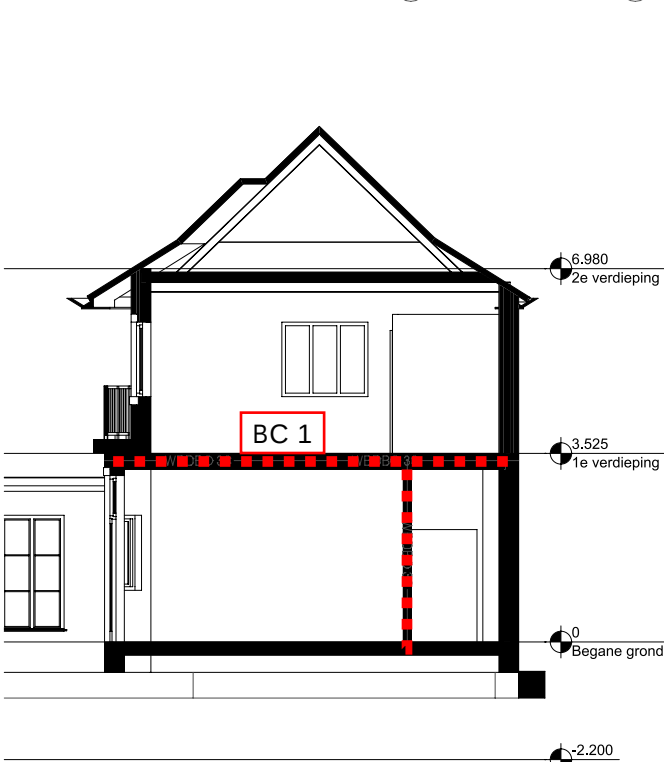
tekeningnummer
N DRS a



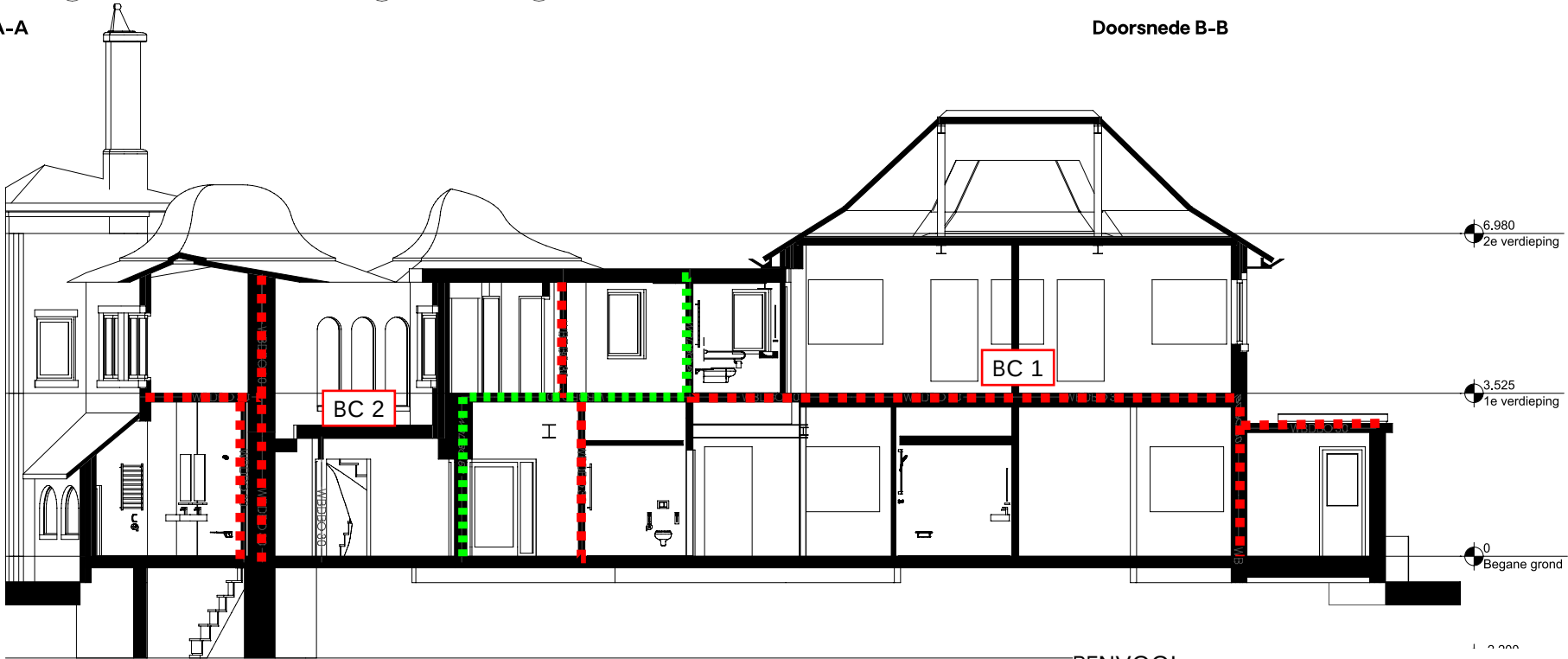
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D

RENVOOI

- - 30 minuten WDBO
- - 60 minuten WDBO
- - beschermd subbrandcompartiment
- BC 1 - brandcompartiment
- BR - beschermde route

- vluuchtweganduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

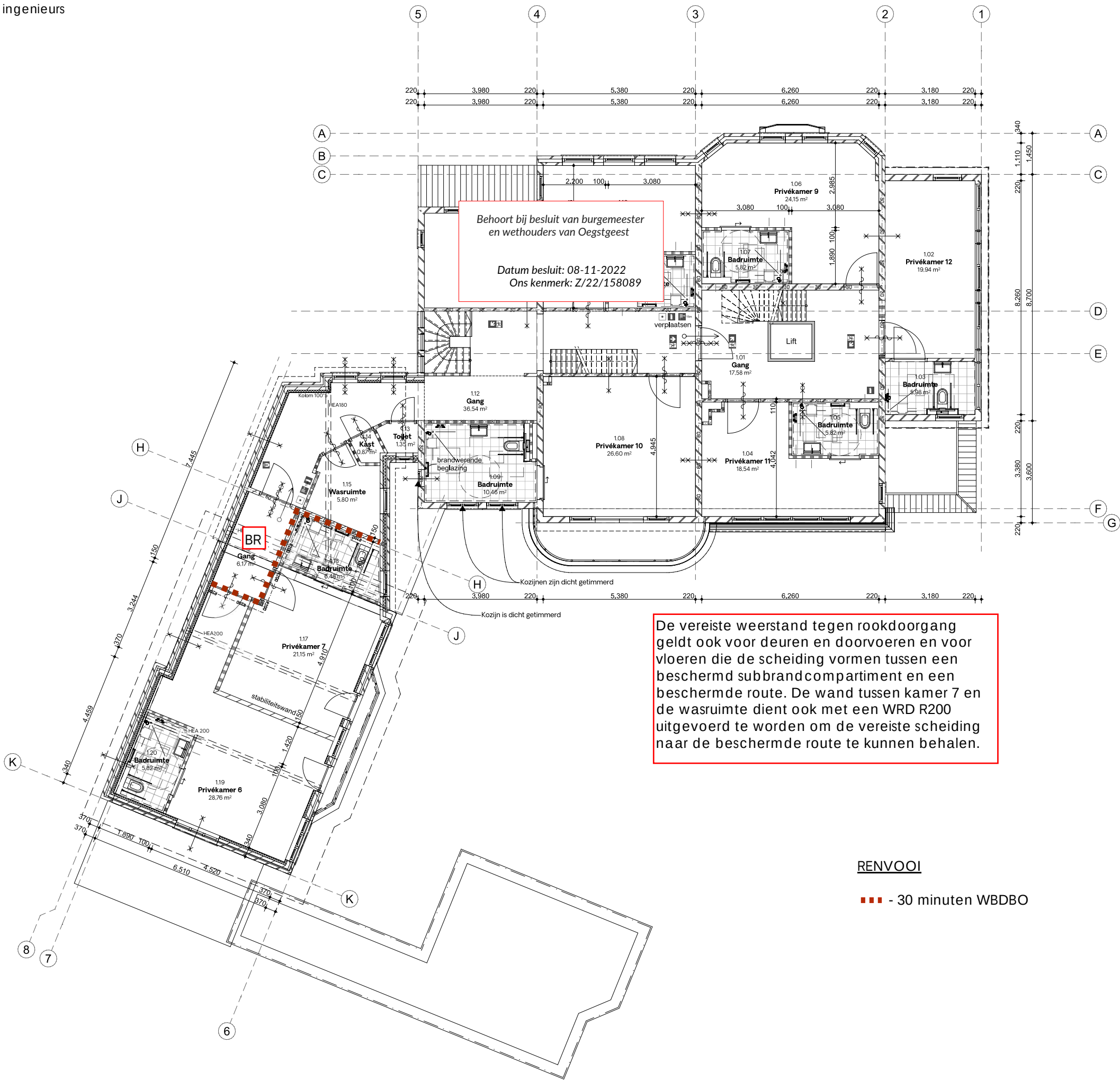
tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

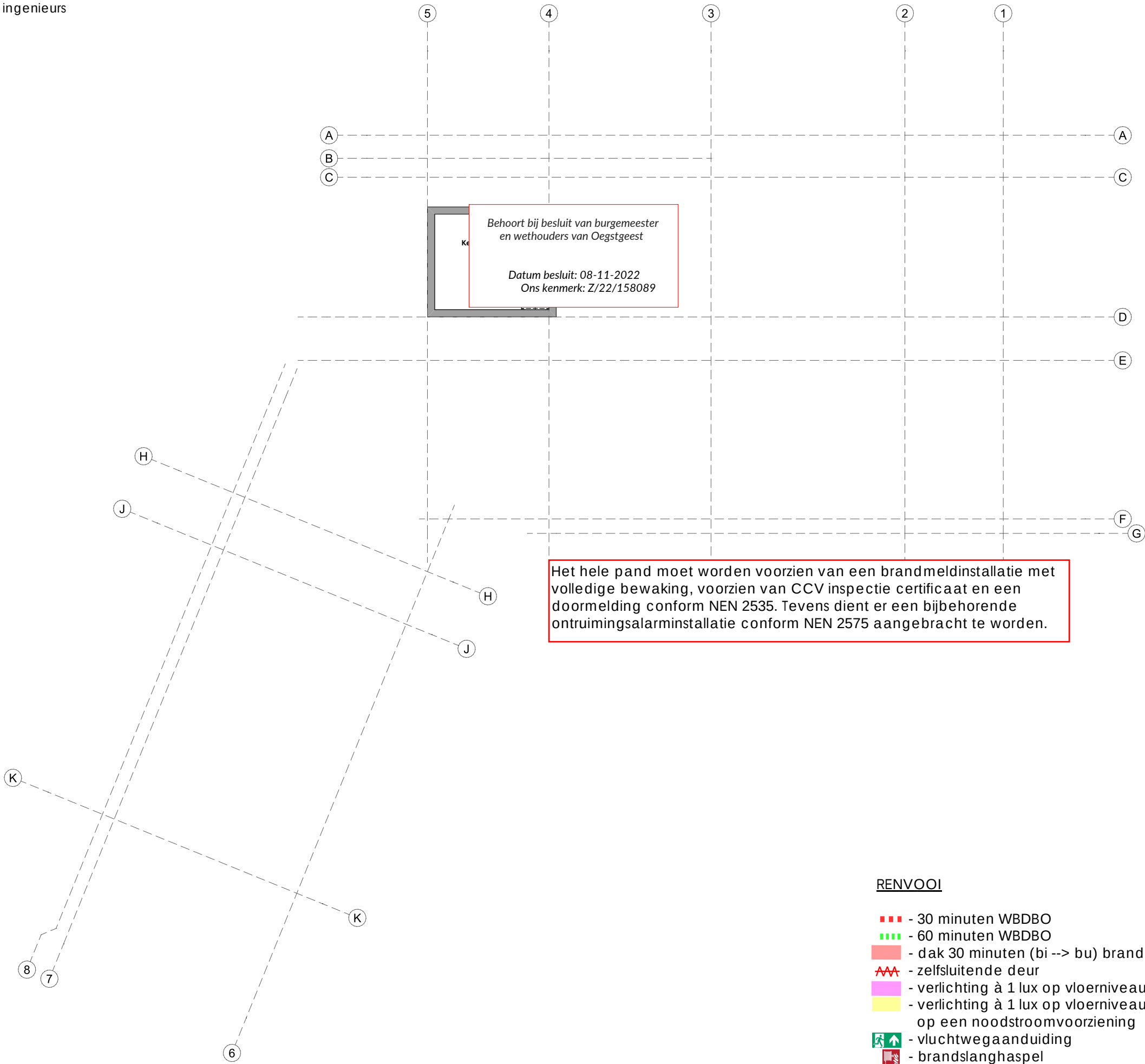
projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 01a



RENVOOI

■■■ - 30 minuten WBDBO



RENVOOI

- ■ ■ - 30 minuten WBDBO
- ■ ■ - 60 minuten WBDBO
- - dak 30 minuten (bi --> bu) brandwerend
- AAA - zelfsluitende deur
- - verlichting à 1 lux op vloerniveau
- - verlichting à 1 lux op vloerniveau aansluiten op een noodstroomvoorziening
- ➡ - vluchtwegaanduiding
- 🔥 - brandslanghaspel
- 🔥 - mobiel blusapparaat
- ➡ - deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting)
- ➡ - brandweeringang

Brandveiligheid

- ➡ vluchtwegaanduiding
- BM Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfslutend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

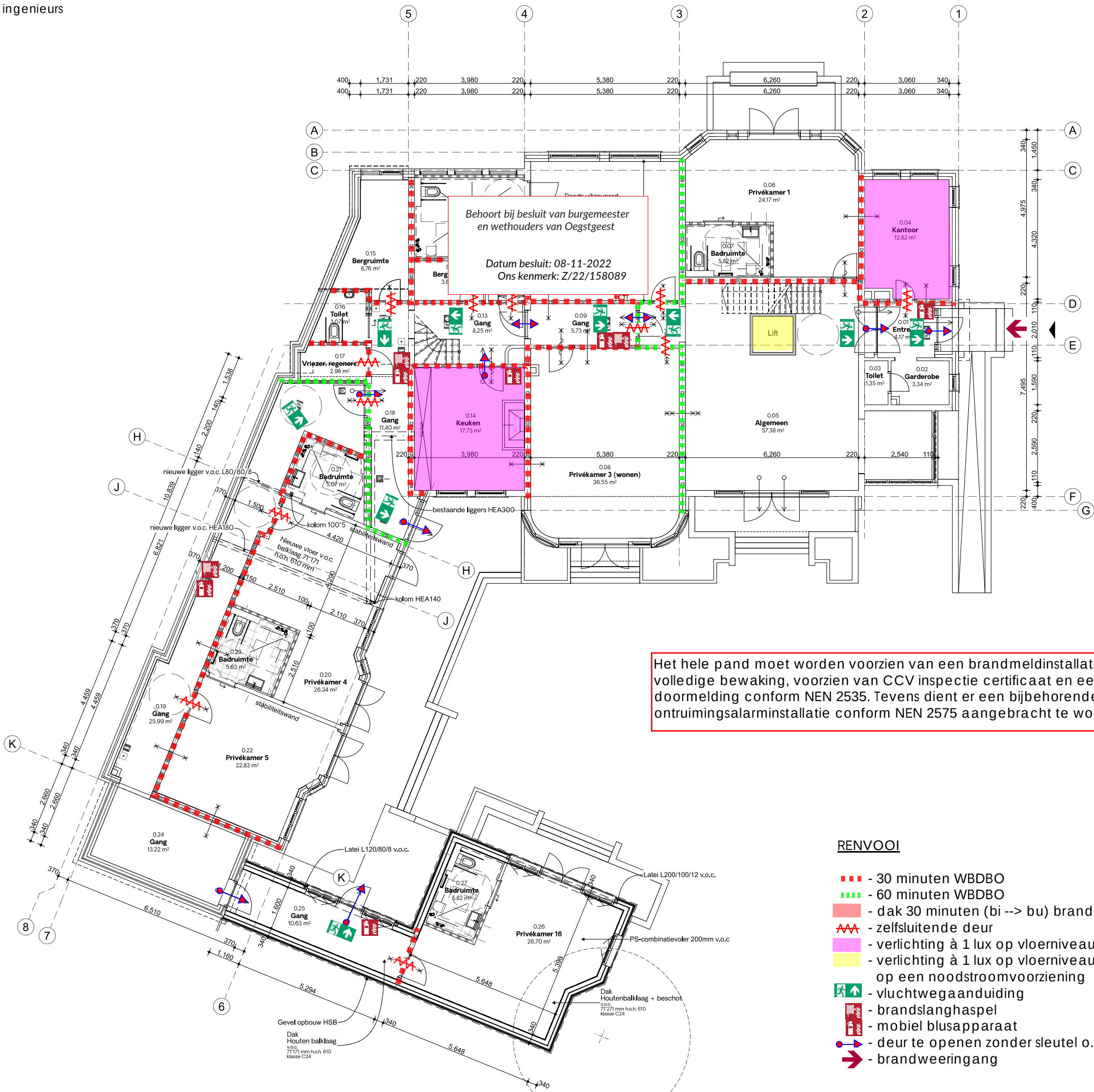
tekeningnaam
Plattegrond kelder (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG -1a



- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond begane grond (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 00a

RENVOOI

- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- dak 30 minuten (bi --> bu) brandwerend
- zelfsluitende deur
- verlichting à 1 lux op vloerniveau
- verlichting à 1 lux op vloerniveau aansluiten op een noodstroomvoorziening
- vluchtwegaanduiding
- brandslanghaspel
- mobiel blusapparaat
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting)
- brandweeringang

- vluichtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

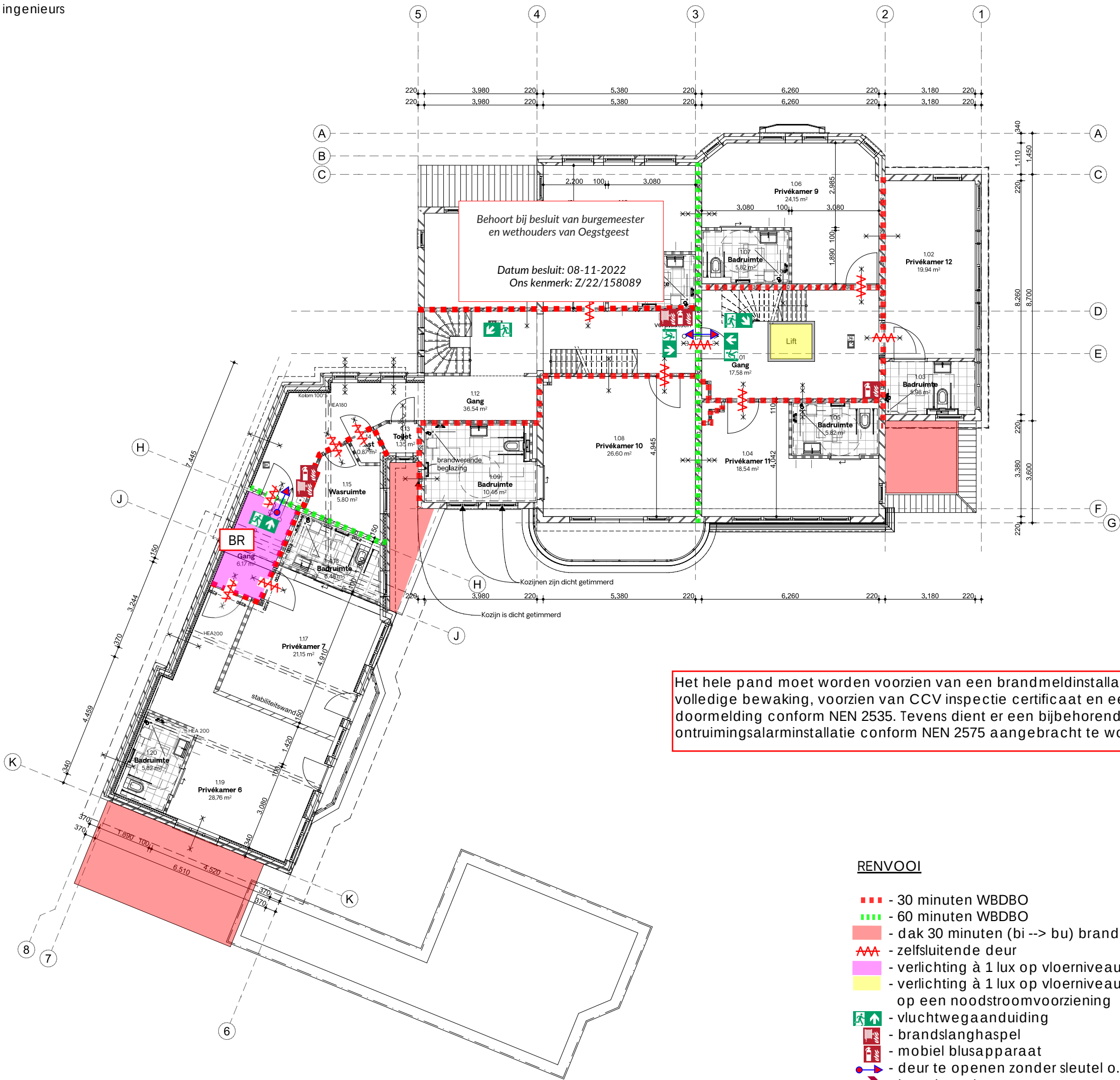
tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

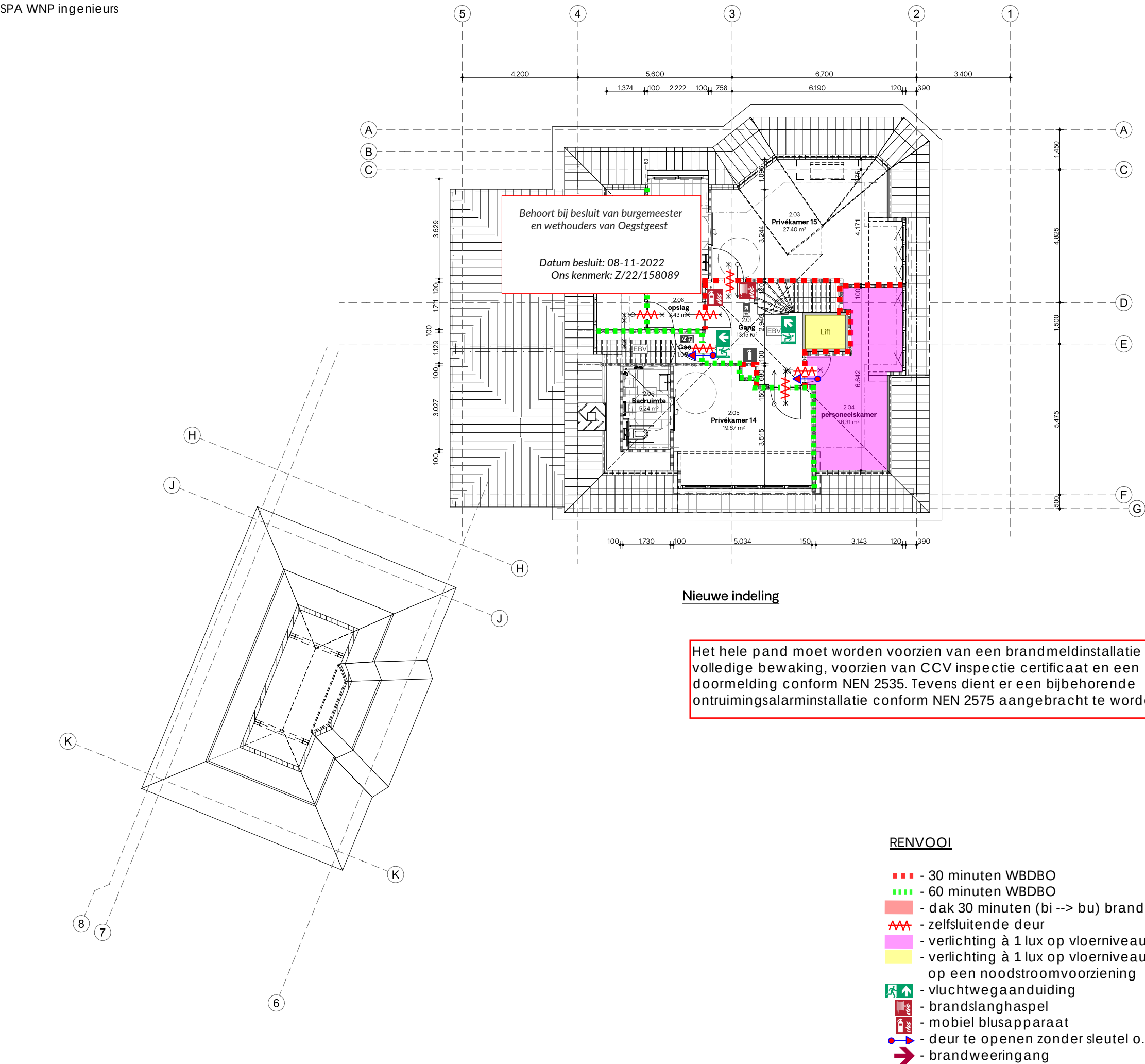
projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 01a



RENVOOI

- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- dak 30 minuten (bi --> bu) brandwerend
- zelfsluitende deur
- verlichting à 1 lux op vloerniveau
- verlichting à 1 lux op vloerniveau aansluiten op een noodstroomvoorziening
- vluchtwegaanduiding
- brandslanghaspel
- mobiel blusapparaat
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting)
- brandweeringang



Nieuwe indeling

Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

RENVOOI

- 30 minuten WBDBO
- 60 minuten WBDBO
- dak 30 minuten (bi --> bu) brandwerend
- zelfsluitende deur
- verlichting à 1 lux op vloerniveau
- verlichting à 1 lux op vloerniveau aansluiten op een noodstroomvoorziening
- vluchtwegaanduiding
- brandslanghaspel
- mobiel blusapparaat
- deur te openen zonder sleutel o.i.d. (in vluchtrichting)
- brandweeringang

22000431B
Figuur 4.4
Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfslutend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a



BIJLAGEN

*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

BRANDSCENARIO'S																
Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest			ing	Tf	R	Deff	Hn	Opp
								Datum besluit: 08-11-2022 Ons kenmerk: Z/22/158089								
1	A	to_0	Linksboven	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020	7,0	Ok		735,8	0,66	11,60	1,18	63,1
2	A	to_0	Linksmidden	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020	7,0	Ok		735,8	0,66	11,60	1,18	63,1
3	A	to_0	Linksonder	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020	6,3	Ok		735,8	0,66	11,60	1,18	63,1
4	A	to_0	Linksboven	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020SEMI	5,4	Ok		705,0	0,58	11,60	1,61	63,1
5	A	to_0	Linksmidden	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020SEMI	5,2	Ok		705,0	0,58	11,60	1,61	63,1
6	A	to_0	Linksonder	-1,31	0,00	-1,36	-90,0	NEN6068_2020SEMI	4,5	Ok		705,0	0,58	11,60	1,61	63,1

BRANDRUIMTEN															
Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimtesoort	WBDBO	Plafond	Samen				Blok				
A	3,23	Ja	0,00	brandruimte	30	0,30					G1_24	G1_39	G1_38	G1_37	G1_36
A											G1_35	G1_34	G1_33	G1_32	G1_31
											G1_30	G1_29	G1_28	G1_27	G1_26
											G1_25				

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
G1_24	4,19	1,62	5,81	5,61	3,52	90,00	,00	,370
G1_25	4,42	,85	4,19	1,62	3,52	90,00	,00	,370
G1_26	2,82	-3,08	4,42	,85	3,52	90,00	,00	,370
G1_27	2,12	-3,48	2,82	-3,08	3,52	90,00	,00	,370
G1_28	1,27	-5,57	2,12	-3,48	3,52	90,00	,00	,370
G1_29	,10	-5,10	1,27	-5,57	3,52	90,00	,00	,340
G1_30	,16	-4,96	,10	-5,10	3,52	90,00	,00	,000
G1_31	-3,45	-3,49	,16	-4,96	3,52	90,00	,00	,180
G1_32	,41	6,02	-3,45	-3,49	3,52	90,00	,00	,075
G1_33	,68	5,91	,41	6,02	3,52	90,00	,00	,075
G1_34	1,31	7,46	,68	5,91	3,52	90,00	,00	,075
G1_35	1,19	7,51	1,31	7,46	3,52	90,00	,00	,075
G1_36	2,06	9,65	1,19	7,51	3,52	90,00	,00	,070
G1_37	4,31	8,73	2,06	9,65	3,52	90,00	,00	,070
G1_38	4,32	6,22	4,31	8,73	3,52	90,00	,00	,137
G1_39	5,81	5,61	4,32	6,22	3,52	90,00	,00	,075

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	,64	1,08	,31	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_28	A
to_1	1,15	1,08	,31	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_28	A
to_2	1,65	1,08	,31	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_28	A
to_5	,32	1,08	,31	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_24	A
to_6	,83	1,08	,31	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_24	A
to_7	1,34	1,08	,31	1,17	,00			G1_24	A
to_8	,44	,20	,59	2,01	,00			G1_26	A
to_9	,43	2,41	,21	,28	,00			G1_26	A
to_10	,66	2,41	,21	,28	,00			G1_26	A
to_11	,89	2,41	,21	,28	,00			G1_26	A
to_12	,43	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_13	,66	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_14	,89	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_15	1,23	,20	,59	2,01	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_16	1,22	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_17	1,45	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_18	1,67	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_19	1,22	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_20	1,45	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_21	1,67	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_22	2,42	,20	,59	2,01	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_23	2,41	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_24	2,64	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_25	2,86	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_26	2,41	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_27	2,64	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_28	2,86	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_29	3,20	,20	,59	2,01	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_30	3,19	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_31	3,42	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_32	3,65	2,41	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_33	3,19	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_34	3,42	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

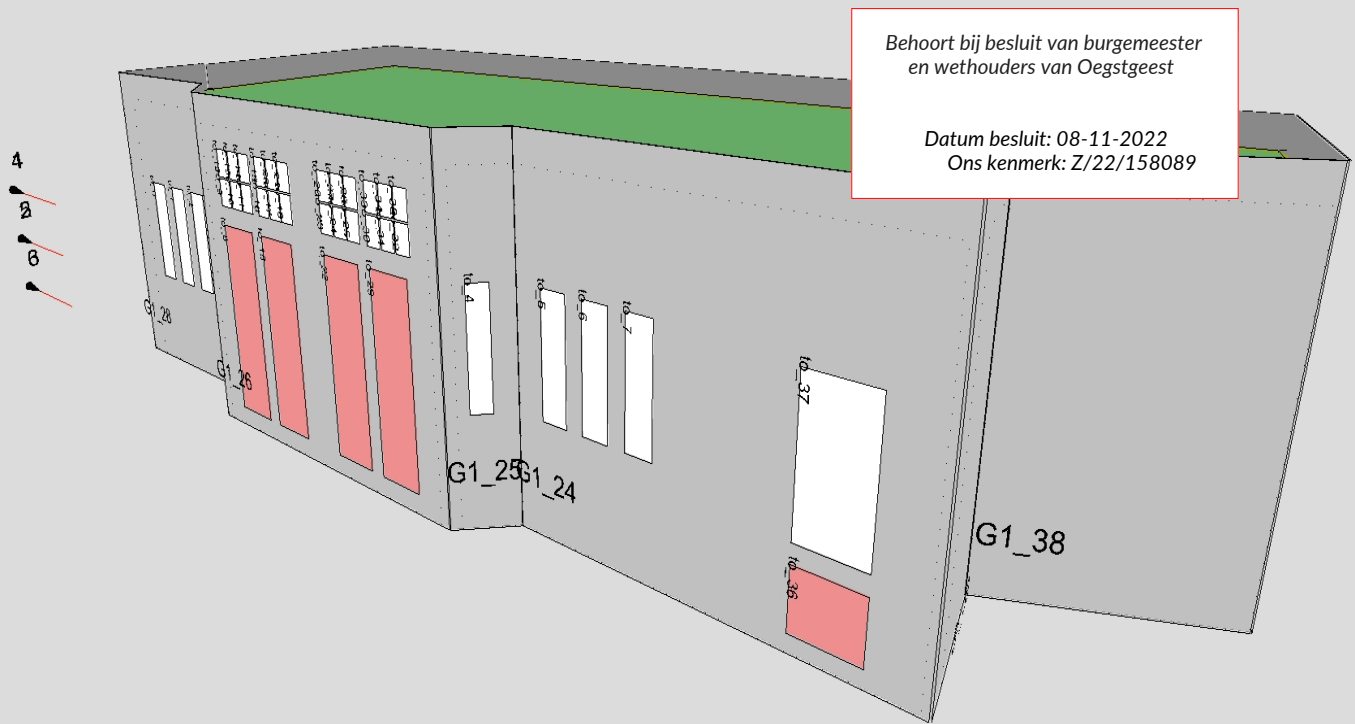
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_35	3,65	2,71	,21	,28	,00	,00	Opgaand	G1_26	A
to_36	3,06	,16	,69	,56	,00	,00	Opgaand	G1_24	A
to_37	3,06	,89	,69	1,31	,00	,00	Opgaand	G1_24	A
to_3	,29	1,08	,25	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_27	A
to_4	,26	1,08	,25	1,17	,00			G1_25	A

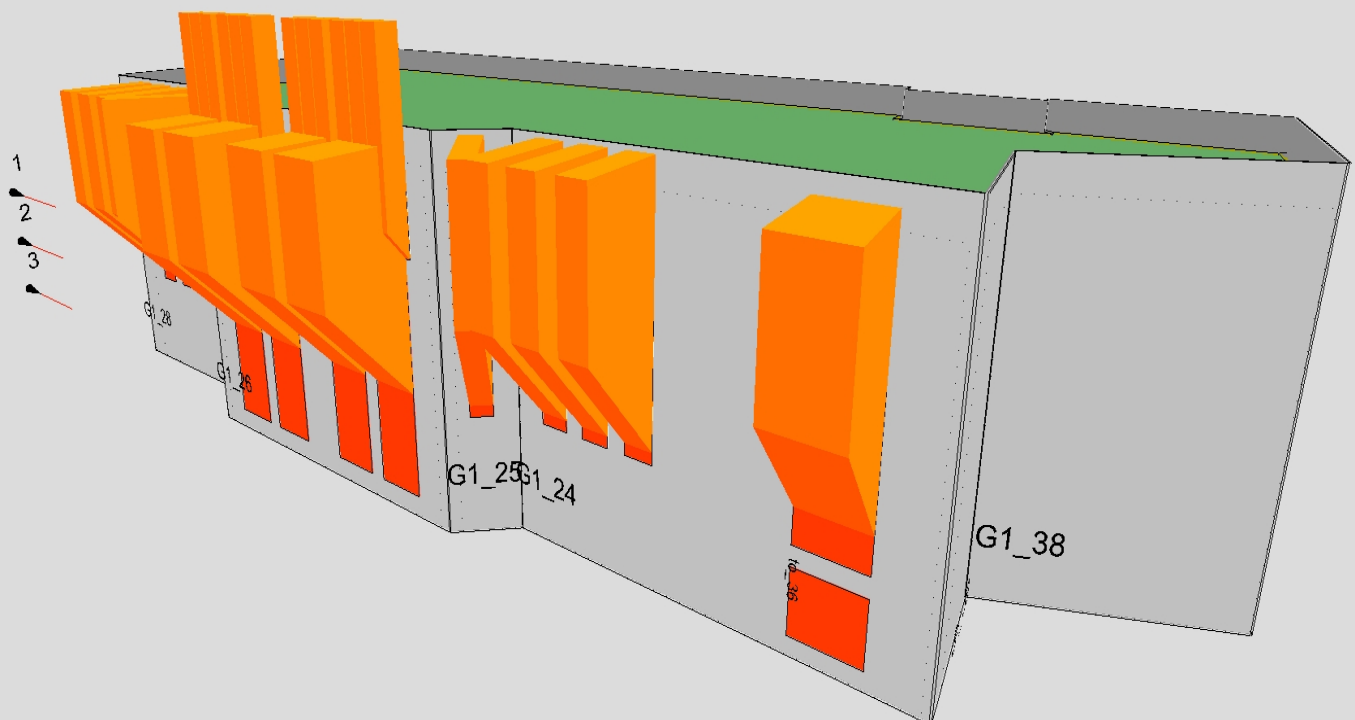
Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

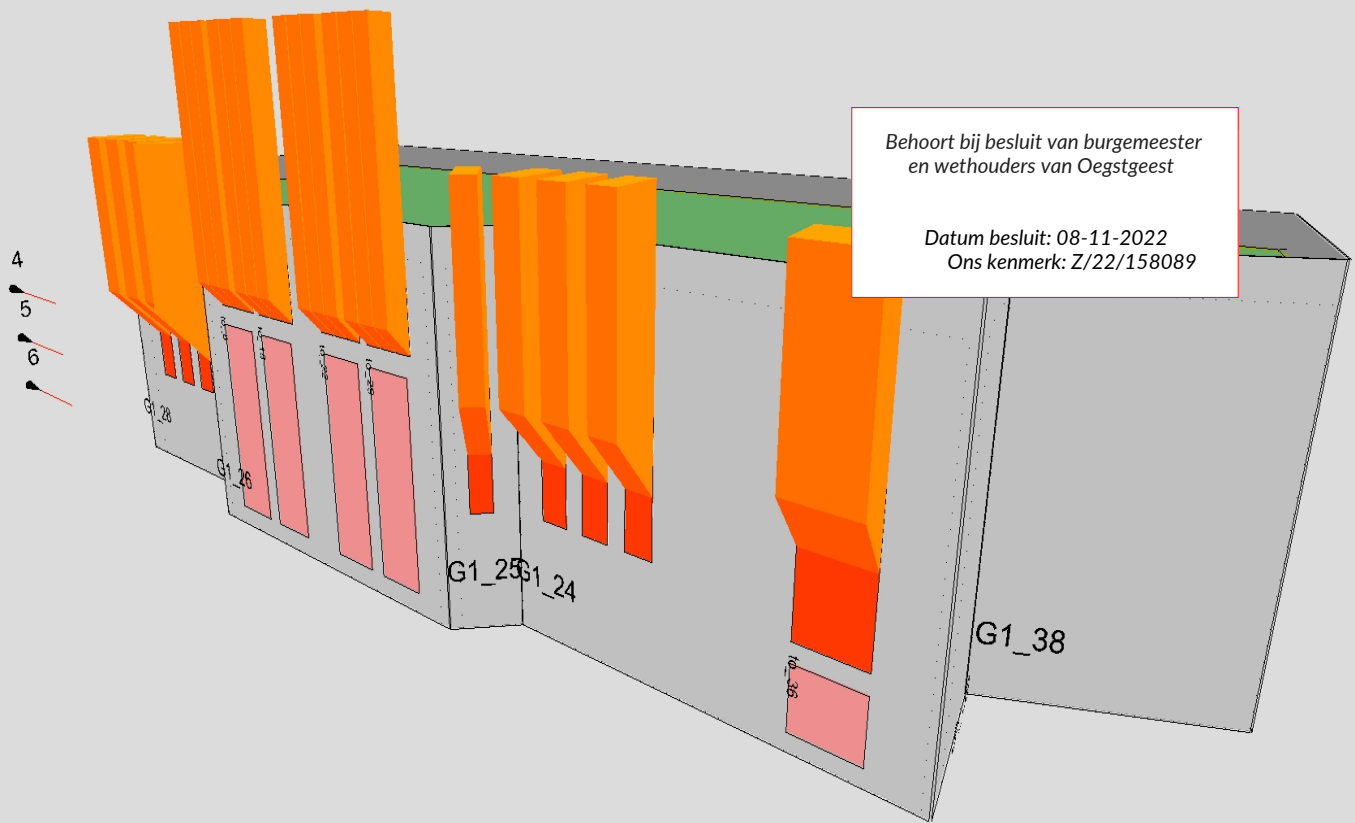
22000431Bn01 BC A_voorgevel_1.jpg



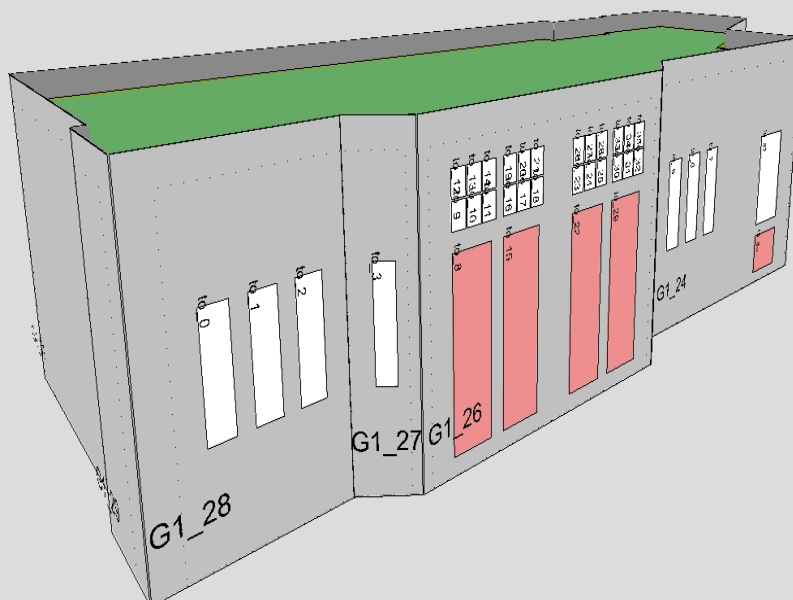
22000431Bn01 BC A_voorgevel_1_BCA.jpg



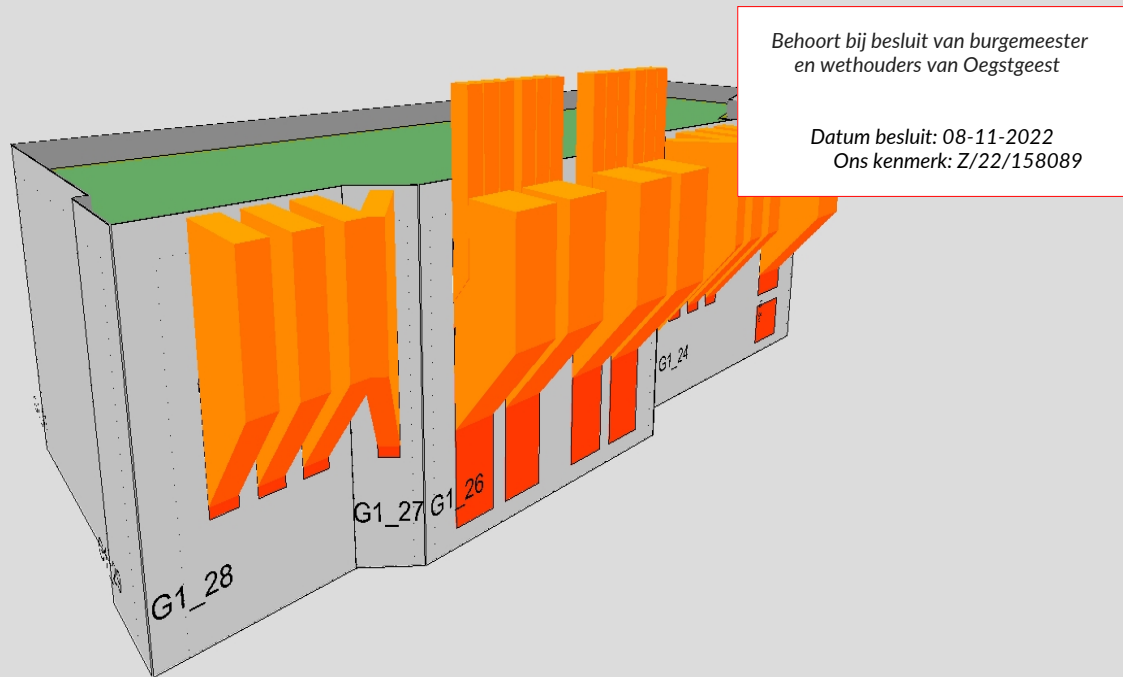
22000431Bn01 BC A_voorgevel_1_BCA_SEMI.jpg



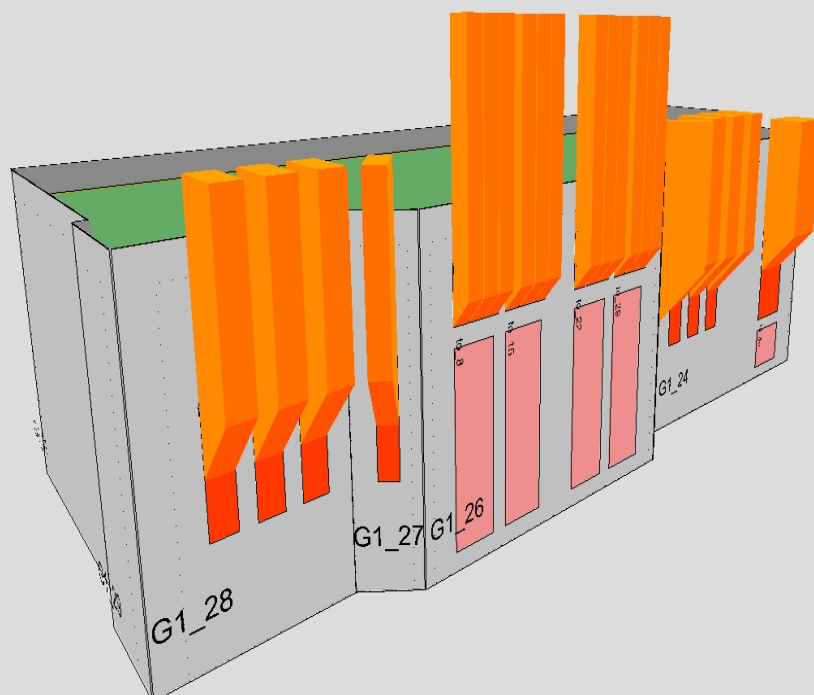
22000431Bn01 BC A_voorgevel_2.jpg



22000431Bn01 BC A_voorgevel_2_BCA.jpg



22000431Bn01 BC A_voorgevel_2_BCA_SEMI.jpg



BRANDSCENARIO'S

Naam	Brand	Opening	Positie	Rechts	Omhoog	Terug	Hoek	Versie	kW/m2	Beoordeling	Tf	R	Deff	Hn	Opp
1	B	to_4	Rechtsboven	1,36	0,00	-1,31	90,0	Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest Datum besluit: 08-11-2022 Ons kenmerk: Z/22/158089			485,6	0,31	30,53	1,25	53,0
2	B	to_4	Rechtsmidden	1,36	0,00	-1,31	90,0				485,6	0,31	30,53	1,25	53,0
3	B	to_4	Rechtsonder	1,36	0,00	-1,31	90,0				485,6	0,31	30,53	1,25	53,0
4	B	to_4	Rechtsboven	1,36	0,00	-1,31	90,0	NEN6068_2020SEMI	3,1	Ok	399,4	0,17	30,55	1,47	53,0
5	B	to_4	Rechtsmidden	1,36	0,00	-1,31	90,0	NEN6068_2020SEMI	2,5	Ok	399,4	0,17	30,55	1,47	53,0
6	B	to_4	Rechtsonder	1,36	0,00	-1,31	90,0	NEN6068_2020SEMI	2,5	Ok	399,4	0,17	30,55	1,47	53,0

BRANDRUIMTEN																	
Naam	Hoog	Gereduceerd	Nivo	Ruimtesoort	WBDBO	Plafond	Samen			Blok							
B	3,23	Ja	0,00	brandruimte	30	0,30				G1_5	G1_6	G1_7	G1_8	G1_9	G1_10	G1_11	G1_12
B										G1_13	G1_14	G1_15	G1_16	G1_17	G1_18	G1_19	G1_20
										G1_21	G1_22	G1_23	G1_1	G1_2	G1_3	G1_4	

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

GEVELS

Naam	LO_x	LO_y	RO_x	RO_y	Hoogte	Hoek	Omhoog	Wanddikte
G1_1	-,85	-8,11	-,81	-8,02	3,52	90,00	,00	,000
G1_2	-,81	-8,02	5,28	-10,49	3,52	90,00	,00	,385
G1_3	5,28	-10,49	6,05	-8,58	3,52	90,00	,00	,075
G1_4	6,05	-8,58	5,88	-8,17	3,52	90,00	,00	,000
G1_5	5,88	-8,17	-,06	-5,76	3,52	90,00	,00	,100
G1_6	-,06	-5,76	,20	-5,13	3,52	90,00	,00	,100
G1_7	,20	-5,13	,10	-5,10	3,52	90,00	,00	,000
G1_8	,10	-5,10	,16	-4,96	3,52	90,00	,00	,000
G1_9	,16	-4,96	-3,45	-3,49	3,52	90,00	,00	,157
G1_10	-3,45	-3,49	,41	6,02	3,52	90,00	,00	,075
G1_11	,41	6,02	,68	5,91	3,52	90,00	,00	,075
G1_12	,68	5,91	1,31	7,46	3,52	90,00	,00	,075
G1_13	1,31	7,46	1,19	7,51	3,52	90,00	,00	,070
G1_14	1,19	7,51	2,06	9,65	3,52	90,00	,00	,070
G1_15	2,06	9,65	4,31	8,74	3,52	90,00	,00	,070
G1_16	4,31	8,74	4,31	11,51	3,52	90,00	,00	,137
G1_17	4,31	11,51	,86	11,51	3,52	90,00	,00	,050
G1_18	,86	11,51	-3,09	1,78	3,52	90,00	,00	,370
G1_19	-3,09	1,78	-3,50	1,95	3,52	90,00	,00	,370
G1_20	-3,50	1,95	-5,45	-2,84	3,52	90,00	,00	,370
G1_21	-5,45	-2,84	-5,20	-2,94	3,52	90,00	,00	,370
G1_22	-5,20	-2,94	-6,36	-5,87	3,52	90,00	,00	,490
G1_23	-6,36	-5,87	-,85	-8,11	3,52	90,00	,00	,490

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

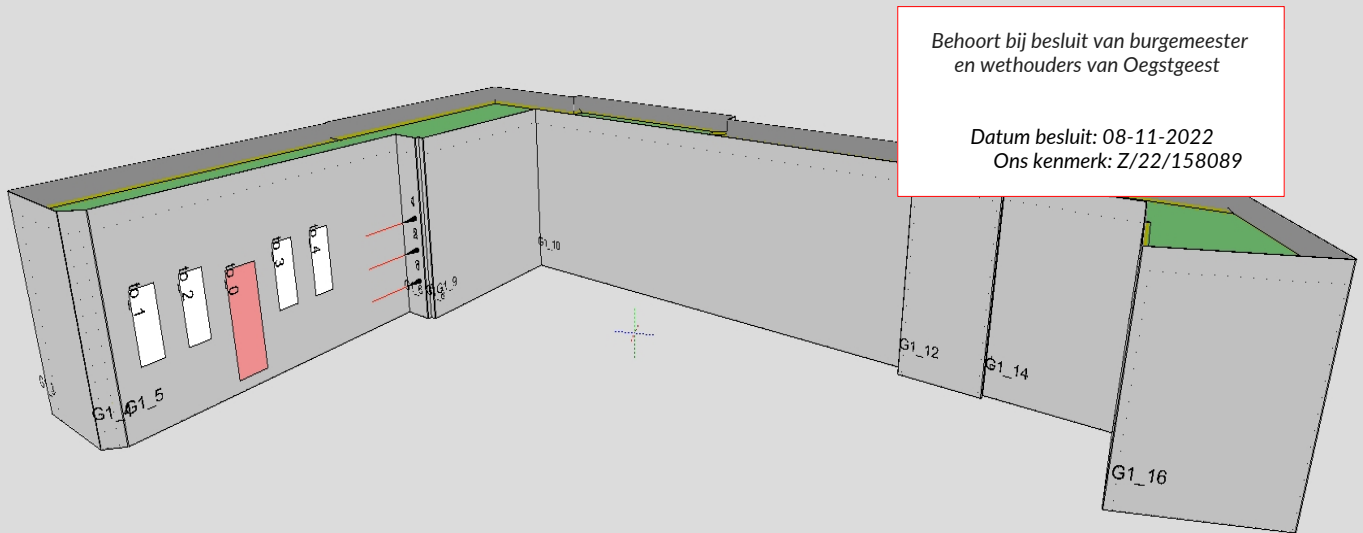
OPENINGEN

Naam	Rechts	Omhoog	Breedte	Hoogte	Brandwerend	Balkon/Overstek	Opgaand/type	Gevel(s)	Brandruimte
to_0	2,10	,20	,60	1,87	,00	,00	Opgaand	G1_5	B
to_1	,40	1,08	,42	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_5	B
to_2	1,25	1,08	,42	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_5	B
to_3	3,10	1,08	,42	1,17	,00	,00	Opgaand	G1_5	B
to_4	3,95	1,08	,42	1,17	,00			G1_5	B

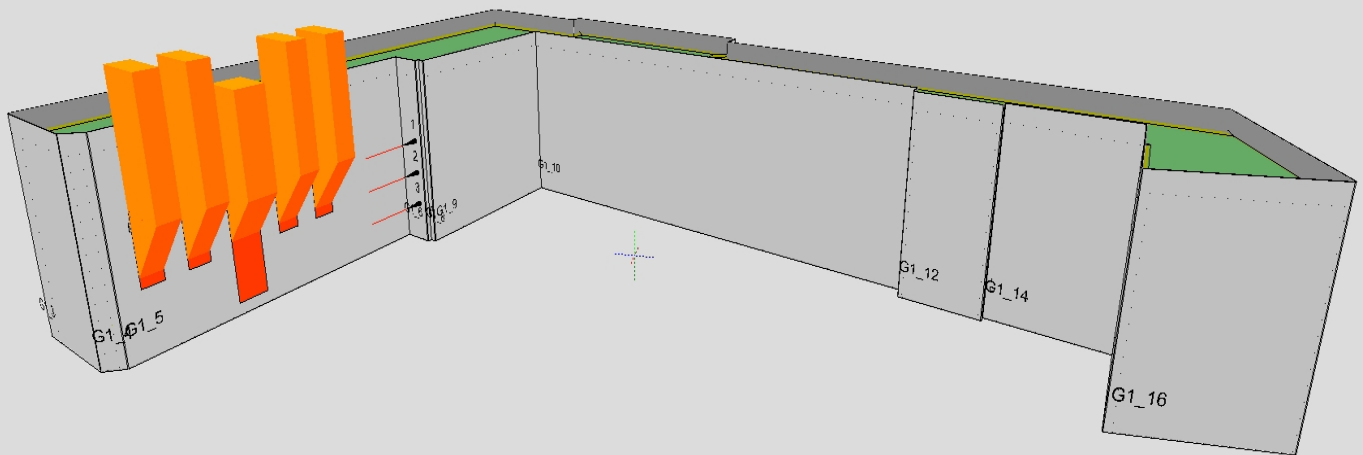
Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

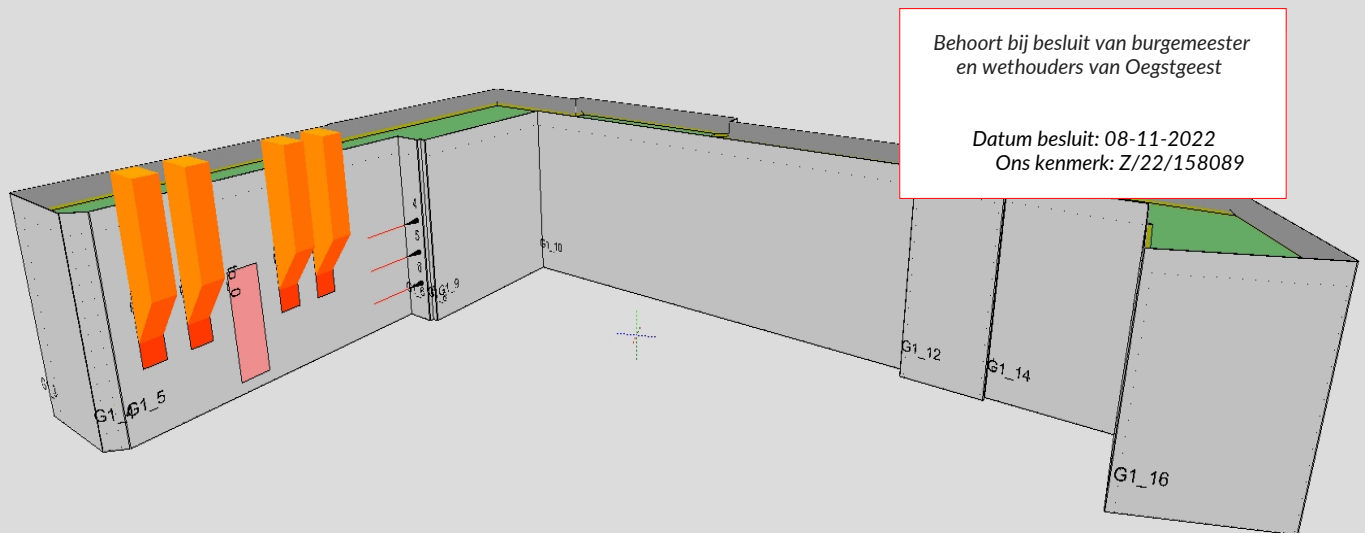
22000431Bn01 BC B_zijgevel.jpg



22000431Bn01 BC B_zijgevel_BCB.jpg



22000431Bn01 BC B_zijgevel_BCB_SEMI.jpg



Gemeente Oegstgeest
t.a.v. de heer Q. Bosch
Rhijngeesterstraatweg 13
2342 AN OEGSTGEEST

Postadres

Postbus 1123
2302 BC Leiden
Telefoon (088) 246 5000
info@vrhm.nl
www.vrhm.nl
www.brandweer.nl/hollandsmidden

Verzenddatum		Contactpersoon	Edwin Bos	Bijlage(n)	1
Zaakkenmerk	2022-007976				
Ons kenmerk	D2022-08-000080				
Uw kenmerk	OLO 7044057	Onderwerp	Uitbreiding Villa Oranjepark		
Uw brief van		Locatie	Prins Hendriklaan 2, Oegstgeest		

Graag bij correspondentie zaakkenmerk, ons kenmerk en onderwerp vermelden.

Geachte heer Bosch,

Op 27 juli 2022 hebt u een brandveiligheidsadvies gevraagd voor de uitbreiding van Villa Oranjepark op de locatie Prins Hendriklaan 2, Oegstgeest. In deze brief leest u ons advies.

Advies: de aanvraag voldoet onder voorwaarde

Na de inhoudelijke beoordeling kunnen wij oordelen dat de aanvraag met betrekking tot de (brand)veiligheidsaspecten voldoet, onder voorwaarde van onze bevindingen (zie bijlage 1). Wij adviseren u deze bevindingen op te nemen in de omgevingsvergunning activiteit bouwen, indien u besluit de vergunning te verlenen.

Onderstaand vindt u de opsomming van onze bevindingen:

1. Brandveiligheidsrapportage borgen.
2. WBDBO wand gevel uitbouw.
3. Aangepast PvE ter beoordeling bevoegd gezag.
4. Restrisiko: Installaties uitgevoerd conform de geldende NEN normen.

Graag ontvangen wij een kopie van het besluit met bijlagen wanneer u hierover beschikt.

Wilt u reageren?

Hebt u nog vragen? Neem dan tijdens kantooruren contact op met de in het briefhoofd genoemde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,
namens het dagelijks bestuur,



P. Kompeer BBA
afdelingsmanager Risicoadvisering

Bijlage(n):

- Adviesrapport

Bijlage 1: Adviesrapport **Behorende bij brief met kenmerk D2022-08-000080**

Bouwwerkinformatie

Betreft de aanvraag voor een omgevingsvergunning activiteit bouwen voor de uitbreiding van Villa Oranjepark op de locatie Prins Hendriklaan 2, Oegstgeest. Het adviesrapport is opgebouwd uit een analyse waarbij gebruik is gemaakt van het kenmerkschema (Basis voor brandveiligheid, 2e druk 2017, Instituut Fysieke Veiligheid, <https://www.ifv.nl>) en het advies waarbij voorwaarden en restrisico's worden omschreven.

Analyse

De analyse wordt gemaakt op basis van het kenmerkschema. In dit schema worden de gebouw-, mens-, brand-, interventie-, en omgevingskenmerken vastgesteld. Aan de hand van de kenmerken wordt de mate van passieve en actieve (brand)veiligheid vastgesteld. Dit biedt een uitgangspunt voor het advies.

Gebouwkenmerken

De zorgvilla Oranjepark in Oegstgeest zal intern worden verbouwd. De verbouwing betreft met name een modernisatie, waarbij diverse zorgkamers uitgerust worden met een eigen badkamer. Daarnaast wordt er op de begane grond een extra kamer aangebouwd. Het wijzigen van de indeling heeft tot gevolg dat er brandscheidingen worden gewijzigd.

Het bouwwerk bestaat uit een kelder, begane grond en twee verdiepingen met een woonfunctie met 24 uren zorg. Het heeft in totaal een gebruiksoppervlakte (GO) van ongeveer 989 m² en bestaat uit diverse sub- en brandcompartimenten met weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) van 30/60 minuten. Ieder appartement is voorzien van zelfsluitende deuren middels vrijloopdrangers.

Het bouwwerk is voorzien van een brandmeldinstallatie die voldoet aan de NEN 2535 met de omvang volledige bewaking en doormelding naar de MKB.

Menskenmerken

Het bouwwerk is (voornamelijk) bestemd als woonfunctie (groepswoning met 24 uren zorg). Conform de aanvraag zullen/kunnen er gelijktijdig maximaal 16 appartementen bewoond zijn. Bij een eventuele calamiteit zullen zij zelfstandig vluchten of met behulp van BHV-organisatie/aanwezig personeel.

Brandkenmerken

Het meest reële scenario is een gebouwbrand, die zich in de basis zal beperken tot het betreffende compartiment.

Interventiekenmerken

De ligging van het bouwwerk valt binnen de wettelijke normen van de opkomsttijd van 8 minuten bij een woonfunctie, zoals omschreven in de Wet Veiligheidsregio's artikel 14 en 18 en het Besluit Veiligheidsregio's, artikel 3.2.1.

Rondom het bouwwerk bevind(en) zich (meerdere) ondergrondse brandkranen op een afstand van circa 25 m met een minimale capaciteit van 60 m³/uur voor een eerste offensieve brandweerinzet.

Een bluswatervoorziening voor een eventuele defensieve brandweerinzet bevindt zich op een afstand van circa 85 meter, middels een ondergrondse brandkranen met een minimaal capaciteit van 60 m3/uur.

Omgevingskenmerken

In de omgeving zijn geen bronnen welke risico's vormen vanuit het oogpunt van externe veiligheid. Overige bebouwing ligt op geruime afstand.

ISOR-classificatie:

Conform afspraak behoort u relevante functies te plaatsen op de risicokaart. Volgens de ISOR (Inventarisatiesysteem Overige Ramptypen)-classificatie valt het bouwwerk onder de volgende code: 1500 Woningen met zorg

Advies:

De aanvraag is getoetst op de (brand)veiligheidsaspecten in en om het bouwwerk conform de huidige regelgeving van het Bouwbesluit. Onderstaande punten voldoen hier niet aan en zullen verwerkt, dan wel aangepast moeten worden:

1. Voor het gebouw is een door adviesbureau SPAWNP opgestelde brandveiligheid rapportage met kenmerk 22000431B.n01 en datum 02-06-2022 bijgevoegd. We verzoeken de brandveiligheidsrapportage van SPAWNP te borgen in de af te geven omgevingsvergunning.
2. De wand van de uitbereiding (extra woonunit) die grens aan de erfgrans daarvan is niet duidelijk wat de WBDBO is.
Advies: aantonen dat deze wand een WBDBO bezit van 30 minuten, we verzoek u dit als voorwaarde op te nemen in de af te geven omgevingsvergunning.
3. Er dient een aangepast PvE van de BMI/OAI ter beoordeling aan het bevoegd gezag aangeboden te worden.

Omgevingsvergunning activiteit gebruik / melding brandveilig gebruik

1. Er zal een gewijzigde omgevingsvergunning activiteit gebruik of melding brandveilig gebruik ingediend moeten worden, naar aanleiding van de wijzigingen van het gebouw.

Restrisico

Het voldoen aan de minimale eisen van het Bouwbesluit wil per definitie niet zeggen dat een gebouw het gewenste brandveiligheidsniveau behaald.

Op basis van het kenmerkenschema kunnen er aanvullingen noodzakelijk zijn. Wij verzoeken om onderstaande restrisico's aan de aanvrager kenbaar te maken en te verwerken in de aanvraag om tot een acceptabel brandveiligheidsniveau te komen.

1. Installaties dienen te worden uitgevoerd conform de geldende NEN normen en het boek Brandbeveiligingsinstallaties, uitgegeven door Brandweer Nederland.
Installatietekeningen worden door ons niet afzonderlijk getoetst en vallen onder de verantwoordelijkheid van een ter zake deskundig installateur. Deze dient er zorg te dragen dat de installaties worden aangelegd conform de daarvoor geldende normen, voorschriften en richtlijnen.

Conclusie:

Na de inhoudelijke beoordeling kunnen wij positief oordelen. Op basis van de ingediende documenten zien wij geen bezwaar tegen het verlenen van de omgevingsvergunning activiteit bouwen. Wij adviseren u deze bevindingen op te nemen in de omgevingsvergunning activiteit bouwen.

Toezicht:

Bij (complexe) gebouwen kan het noodzakelijk zijn dat de brandweer meegaat met een tussentijdse bouwcontrole en/of de opleveringscontrole.

- Het is **noodzakelijk** dat de brandweer meegaat met een controle, gezien er in het bouwwerk bedrijfsmatig nachtverblijf en/of verzorging zal worden verschaft.

In verband met een afspraak voor de controles moet de melder minimaal twee weken voorafgaand aan de ingebruikname van het bouwwerk dit doorgeven aan bevoegd gezag. Wij adviseren de gemeente/omgevingsdienst met de toezichthouder van de brandweer af te stemmen op welke momenten (tussentijds en/of eindcontrole) toezicht van de brandweer noodzakelijk is.

Uitgangspunten / beoordeelde onderdelen:

Toetsingskader:

Op de navolgende onderdelen is de aanvraag getoetst:

- De adviesaanvraag is beoordeeld als woonfunctie (groepszorg woning met 24 uren zorg).
- Toetsniveau: Bouwbesluit 2012; verbouw
- Activiteit bouwen

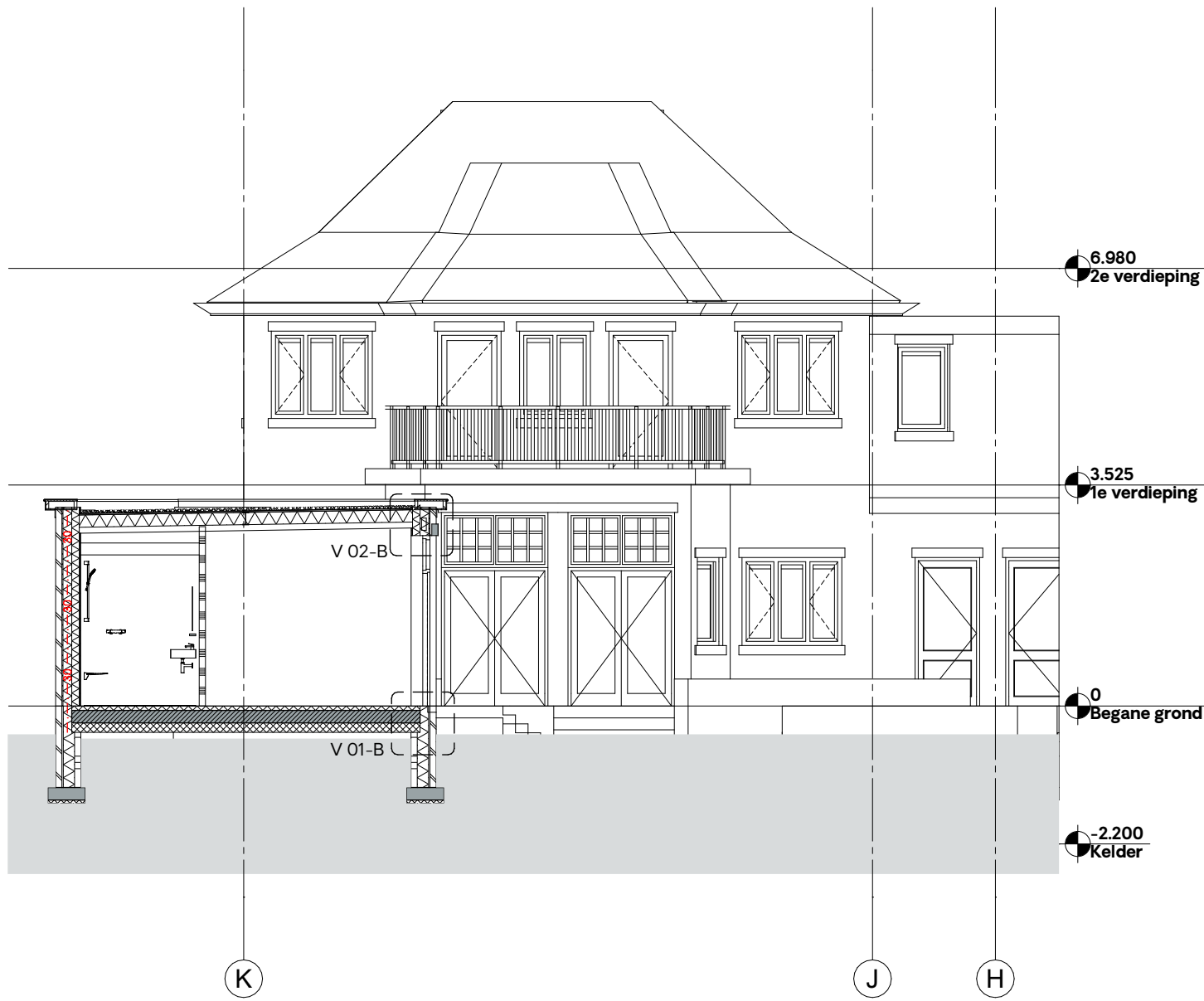
Beoordeelde documenten/tekeningen:

Document-PreAdvies Kleur 2022.docx ⓘ	docx	1-8-2022
Document-Rap. Brandveiligheid 22000431Br01_220602.pdf ⓘ	pdf	1-8-2022
Document-Tekeningen 220610_Villa_Oranjepark_Vergunning.pdf ⓘ	pdf	1-8-2022
Document-Villa-Oranjepark---uitbreiding_Ingediende-aanvraag_melding-(PDF)_11-06-2022.pdf ⓘ	pdf	1-8-2022
Tekening-Constructie berekeningen 20111 BER_01C.pdf ⓘ	pdf	1-8-2022

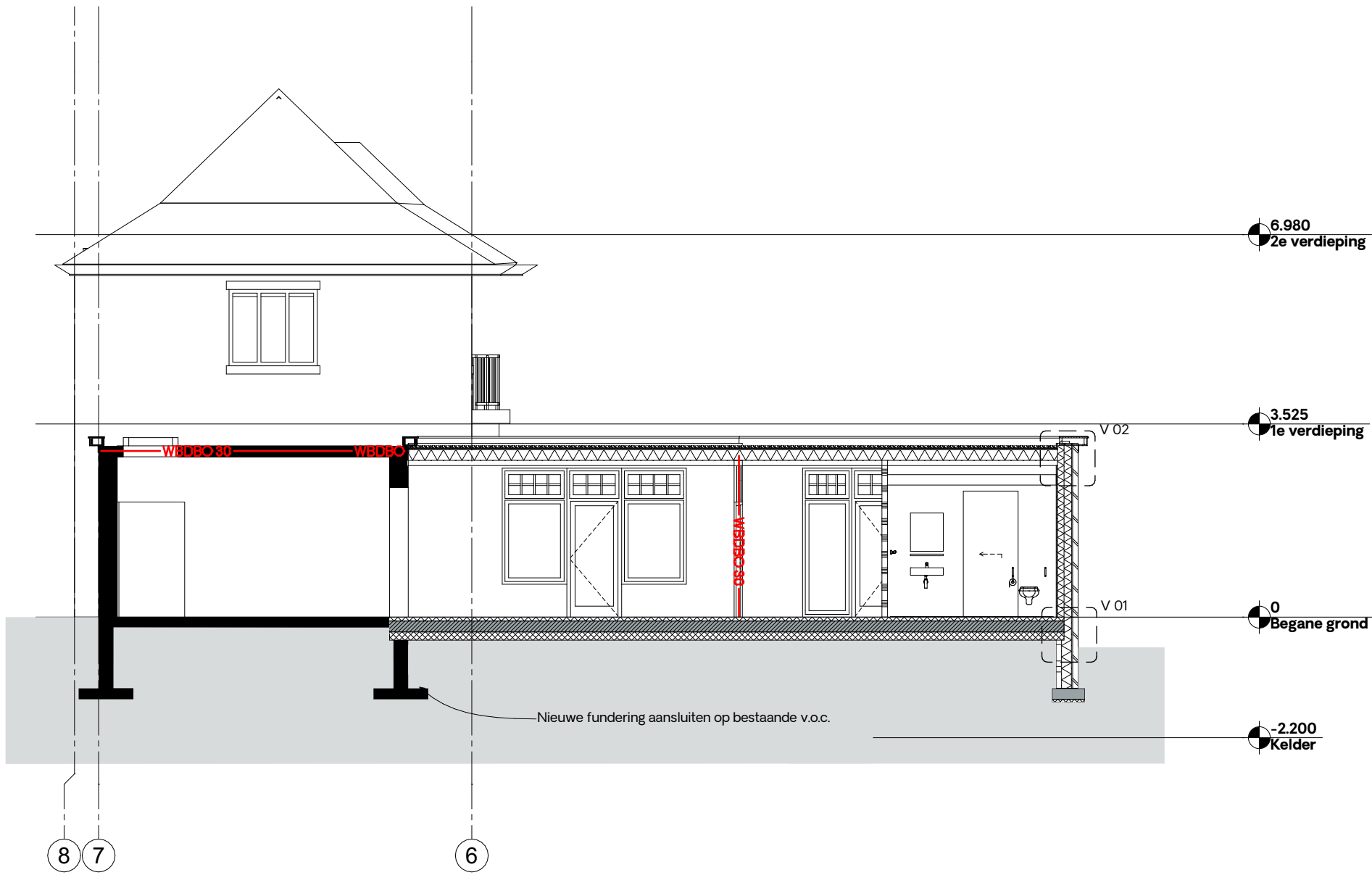
Toetsingsomvang:

Op de navolgende onderdelen is de aanvraag getoetst:

- Bouwbesluit 2012: artikelen 1.2, 1.3, 1.5, afdelingen 2.2, 2.4 t/m 2.16, 6.1, 6.5 t/m 6.9, 7.1, 7.2 en 8.1.
- Wet algemene bepalingen omgevingsrecht: hoofdstuk 2, paragraaf 2.1, artikel 2.1, lid 1 (vergunning voor brandveilig gebruik)



Doorsnede E-E



Doorsnede F-F

Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartiment
 - 30 min WBD80
 - 60 min WBD80
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes uitbouw (nieuw)

schaal
1:100

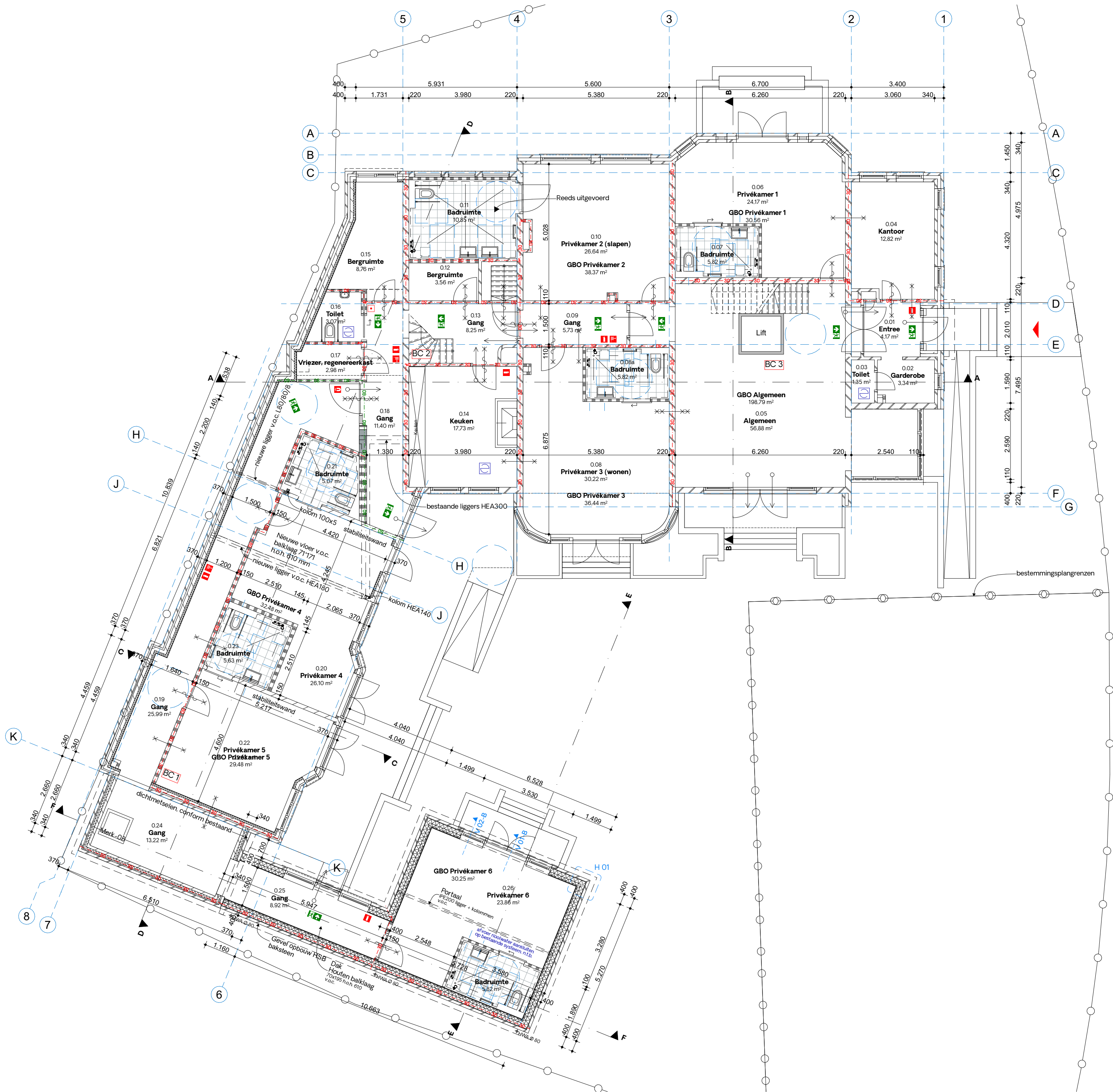
datum
05.09.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N DRS a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Het hele pand moet worden voorzien van een brandmeldinstallatie met volledige bewaking, voorzien van CCV inspectie certificaat en een doormelding conform NEN 2535. Tevens dient er een bijbehorende ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 aangebracht te worden.

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - Brandcompartiment
 - 30 min WBDBO
 - 60 min WBDBO
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend
 - Mechanische ventilatie



Firm.studio

Arthur Koolkwarier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Uitbreiding Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond begane grond (nieuw)

schaal
1:100

datum
26.10.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 00a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Rapport 22000431B.r01
Villa Oranjepark in Oegstgeest
Onderzoek bouwfysica

Rapport 22000431B.r01
Villa Oranjepark in Oegstgeest
Onderzoek bouwfysica

Datum:
2 juni 2022

Auteur:
De heer ing. J. Flokstra



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1 Situatie	4
2.2 Gebruikte tekeningen	5
2.3 Gebruiksfuncties	5
2.4 Beoordelingskader	5
3. GELUID	6
3.1 Installatiegeluid	6
3.2 Geluidwering tussen ruimten	7
4. LUCHTVERVERSING	8
4.1 Ventilatie	8
4.2 Spuiventilatie	10
5. DAGLICHTTOETREDING	10
5.1 Voorschriften Bouwbesluit 2012	10
5.2 Beoordeling	11
6. THERMISCHE ISOLATIE	11
6.1 Voorschriften Bouwbesluit 2012	11
6.2 Beoordeling	12
7. CONCLUSIE	12

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

FIGUREN

- 1 Tekeningen nieuwe situatie
 - 1.1 Situatie
 - 1.2 Plattegrond kelder
 - 1.3 Plattegrond begane grond
 - 1.4 Plattegrond eerste verdieping
 - 1.5 Plattegrond tweede verdieping
 - 1.6 Gevels
 - 1.7 Doorsnede
- 2 Plattegronden met geluidwerende voorzieningen installatiegeluid
- 3 Plattegronden met ventilatiebalans
- 4 Plattegrond met aanduiding thermische schil

BIJLAGEN

- 1 Berekening daglichttoetreding



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

1. INLEIDING

De zorgvilla Oranjepark in Oegstgeest zal intern worden verbouwd. De verbouwing betreft met name een modernisatie, waarbij diverse zorgkamers uitgerust worden met een eigen badkamer. Daarnaast wordt er op de begane grond een extra kamer aangebouwd.

Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dat er wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit 2012. Door SPA WNP ingenieurs zijn in deze rapportage de volgende onderdelen beoordeeld:

- Installatiegeluid en geluidwering tussen ruimten
- Daglichttoetreding
- (Spui)ventilatie
- Thermische isolatie

Het doel van het onderzoek is het adviseren over de te nemen maatregelen, zodat aan de eisen van Bouwbesluit 2012 kan worden voldaan.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Villa Oranjepark staat aan de Geverstraat in Oegstgeest. In afbeelding 1 is een luchtfoto gegeven met de locatie van het gebouw. In figuur 1.1 is de situatietekening van het plan weergegeven.

Afbeelding 1: Situering plan (bron: google maps)





SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

2.2 Gebruikte tekeningen

Het advies is gebaseerd op de volgende door Firm.studio B.V. onder projectnummer 1931 gemaakte tekeningen:

- | | | |
|--------------|--------------------------------------|-----------------|
| • N SIT-01, | situatie nieuw, | d.d. 05-05-2022 |
| • N PLG -1a, | plattegrond kelder nieuw | d.d. 05-05-2022 |
| • N PLG 00a, | plattegrond begane grond nieuw, | d.d. 05-05-2022 |
| • N PLG 01a, | plattegrond eerste verdieping nieuw, | d.d. 05-05-2022 |
| • N PLG 02a, | plattegrond tweede verdieping, | d.d. 05-05-2022 |
| • N GVL a, | gevels nieuw, | d.d. 05-05-2022 |
| • N DRS a, | doorsneden nieuw, | d.d. 05-05-2022 |

Bovenstaande tekeningen zijn verschaald weergegeven in de figuren 1. Op de geveltekeningen zijn de in de berekening gehanteerde kozijnmerken weergegeven.

Daarnaast is gebruik gemaakt van de tekeningen van de bestaande situatie van Van der Haar & partners bv met projectcode 651 en datum 7 juni 2007.

Ook is gebruik gemaakt van de Technische Omschrijving Installaties Villa Oranjepark, Oegstgeest d.d. 5 april 2022

2.3 Gebruiksfuncties

In het gebouw komen de volgende gebruiksfuncties voor:

- Woonfunctie (groepszorgwoning voor 24-uurs zorg)
- Bijeenkomstfunctie (nevenfunctie van woonfunctie)
- Kantoorfunctie (nevenfunctie van woonfunctie)
- Industriefunctie (nevenfunctie van woonfunctie)
- Overige gebruiksfunctie (nevenfunctie van woonfunctie)

In figuur 1 is op de plattegrond de indeling in gebruiksfuncties aangegeven.

In figuur 1 is tevens de minimaal volgens Bouwbesluit artikel 1.2 aan te houden bezetting van de ruimten aangegeven. De minimaal vereiste bezetting per vierkante meter oppervlakte volgens artikel 1.2 is weergegeven in tabel 1. Er geldt geen minimale bezetting voor een woon- of industriefunctie.

Tabel 1: Minimaal vereiste bezetting per m² verblijfsgebied

Gebruiksfunctie	Minimaal vereiste bezetting verblijfsgebied
Bijeenkomstfunctie	0,125 personen per m ² verblijfsgebied
Kantoorfunctie	0,05 personen per m ² verblijfsgebied

2.4 Beoordelingskader

De verbouwing valt onder het niveau voor verbouw van Bouwbesluit 2012. Voor de meeste beoordelingsaspecten houdt dit in dat het reeds verkregen niveau (de laatst vergunde situatie) niet mag verslechteren. Hierbij gelden als ondergrens de eisen voor bestaande bouw en als bovengrens de eisen voor nieuwbouw.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

Voor beoordeling van het rechtens verkregen niveau is uitgegaan van de tekeningen van Van der Haar & partners bv met projectcode 651 en datum 7 juni 2007.

Per onderdeel is aangegeven waar is getoetst aan het nieuwbouw of verbouwniveau.

3. GELUID

3.1 Installatiegeluid

Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 3.2 voor dat een te bouwen bouwwerk bescherming biedt tegen geluid van installaties. Om hieraan te kunnen voldoen is voor nieuwbouwniveau voorgeschreven dat het toelaatbare geluidniveau in een verblijfsgebied van een woning, ten gevolge van installaties, maximaal 30 dB mag bedragen. Verbouwniveau van Bouwbesluit 2012 geeft hierover aan dat een versoepeling van 10 dB aangehouden mag worden (maximaal 40 dB).

De beoordeling omvat de volgende installaties binnen de eigen woning:

- de eigen mechanische luchtverversing;
- de eigen installatie voor warmte-opwekking of
- de eigen installatie voor warmteterugwinning.

En de volgende installaties buiten de eigen woning (op hetzelfde perceel of op een aangrenzend perceel):

- een toilet met waterspoeling;
- een kraan;
- een mechanisch ventilatiesysteem;
- een installatie voor warmte- of koudeopwekking;
- een installatie voor het verhogen van waterdruk of
- een lift.

Voor een nieuwe installatie voor warmte- of koudeopwekking die buiten staat (buitenunit) is voorgeschreven dat het maximaal toelaatbare geluidniveau 40 dB mag bedragen (dit geldt op nieuwbouw- én verbouwniveau). Dit geluidniveau wordt gemeten ter plaatse van de perceelgrens en/of bij te openen ramen van een aangrenzende woning op hetzelfde perceel.

Beoordeling

De hiertoe te treffen voorzieningen zijn in figuur 2 aangegeven. Met inachtneming van de omschreven randvoorwaarden en voorzieningen wordt gestreefd naar nieuwbouwniveau van Bouwbesluit 2012. Er wordt dan ook voldaan aan de verbouw-eisen met betrekking tot installatiegeluid.

Er worden geen lucht-water warmtepomp toegepast. Er is dan ook geen sprake van een buiten opgestelde installatie voor warmte- of koudeopwekking.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

3.2 Geluidwering tussen ruimten

Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 3.4 voor dat een te bouwen bouwwerk bescherming biedt tegen geluidoverlast tussen gebruiksfuncties en tussen ruimten in een woonfunctie voor zover in het bouwwerk een woonfunctie ligt.

Om te kunnen voldoen aan bovenstaand voorschrift worden de volgende prestatie-eisen in Bouwbesluit 2012 voorgeschreven voor nieuwbouw:

- Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke luchtgeluidniveauverschil voor de geluidoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 52 dB.
- Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contactgeluidniveau voor de geluidoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan 54 dB.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

- Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke luchtgeluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsruimte binnen een woonfunctie is niet kleiner dan 32 dB. Deze eis geldt niet voor ruimtes die rechtstreeks met elkaar zijn verbonden met een deur.

De eisen gelden voor woonfuncties onderling en voor de geluidisolatie tussen woningen en de gemeenschappelijke verkeersruimten.

Voor te verbouwen constructies geldt het rechtens verkregen niveau, waarbij geen ondergrens aangegeven is.

Beoordeling

Aangezien het gehele gebouw als één woonfunctie (met nevenfuncties) aangemerkt is, geldt dat er geen aangrenzende woonfuncties of gemeenschappelijke verkeersruimten zijn.

Bij de onderling aangrenzende verblijfsruimtes (Privékamers) geldt dat de te verbouwen tussenwanden ten minste moeten voldoen aan het rechtens verkregen niveau. Wanden met een karakteristiek luchtgeluidniveauverschil van ten minste 32 dB, voldoen aan nieuwbouwniveau. Gangbare MetalStud-wanden gevuld met minerale wol voldoen hieraan.

4. LUCHTVERVERSING

4.1 Ventilatie

Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 3.6 voor dat een te bouwen bouwwerk een zodanige voorziening voor luchtverversing heeft, dat het ontstaan van een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht wordt voorkomen. Om hieraan te kunnen voldoen, zijn per gebruiksfunctie de volgende nieuwbouweisen voor de ventilatie opgenomen.

Voor de luchtverversing van een verblijfsgebied met een woonfunctie dient de ventilatie minimaal 0,9 dm³/per m² vloeroppervlak van dat gebied, met een minimum van 7 dm³/s te bedragen. De toevoer dient rechtstreeks van buiten te komen. Indien gewenst mag maximaal 50% van de vereiste toevoercapaciteit via een aangrenzend niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied of niet-gemeenschappelijke verkeersruimte van dezelfde gebruiksfunctie worden aangevoerd. Per verblijfsruimte dient een capaciteit van 0,7 dm³/s per m² vloeroppervlak van die ruimte te zijn voorzien met tevens een minimum van 7 dm³/s.

De vereiste hoeveelheid luchtverversing bij andere gebruiksfuncties dan een woonfunctie wordt bepaald door de beoogde bezetting. De eisen voor de hoeveelheid luchtverversing is gelijk voor verblijfsruimten en verblijfsgebieden. In tabel 2 is aangegeven hoeveel dm³/s per persoon de luchtverversing per gebruiksfunctie minimaal dient te bedragen. De toevoer dient rechtstreeks van buiten te komen.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

Tabel 2: vereiste luchtverversing per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie	Vereiste luchtverversing
Bijeenkomstfunctie	4 dm ³ /s per persoon
Kantoorfunctie	6,5 dm ³ /s per persoon

De vereiste luchtverversing dient ten minste 21 dm³/s te bedragen, indien in het verblijfsgebied een kooktoestel aanwezig is. Hiervan dient 100 % rechtstreeks naar buiten te worden afgevoerd. De in een toilet en een al dan niet met een toilet samengevoegde badruimte minimaal vereiste luchtverversing bedraagt respectievelijk 7 en 14 dm³/s. De afvoer van binnenlucht dient in deze ruimten rechtstreeks naar buiten plaats te vinden. De toevoer mag vanuit een andere ruimte plaatsvinden.

Een schacht voor een lift dient te worden voorzien van een niet afsluitbare voorziening voor de luchtverversing met een minimale ventilatiecapaciteit van ten minste 3,2 dm³/s per m² vloeroppervlakte van de liftschacht.

Een instroomopening en een uitmonding van een voorziening voor luchtverversing moeten op een afstand van ten minste 2 meter van de perceelgrens liggen, gemeten loodrecht op de uitwendige scheidingsconstructie van de gebruiksfunctie. Dit geldt niet voor een in een dak gelegen instroomopening of uitmonding. Indien het perceel grenst aan de openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt die afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

De capaciteit van de toe te passen voorzieningen voor de luchtverversing van verblijfsgebieden en -ruimten en gemeenschappelijke ruimten dient te worden bepaald volgens NEN 1087.

Beoordeling

De ventilatie vindt volledig mechanisch plaats. De locatie van de toevoer- en afzuigpunten dient in overleg met de installateur bepaald te worden.

Om een goede ventilatiestroming tussen de verschillende ruimtes te kunnen garanderen dient er een spleet onder de deur aangebracht te worden. Conform de NPR 1088 dient de netto afmeting van de spleet 12 cm² per dm³/s te bedragen.

In de technische omschrijving van het verbouwplan oranjepark is aangegeven dat elke privé-kamer wordt voorzien van een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem. Dit systeem wordt ingesteld op 25 dm³/s. Deze ventilatiecapaciteit is voldoende om te voldoen aan de nieuwbouweisen in de privékamers.

Voor de overige ventilatieplichtige ruimten is het minimaal vereiste debiet weergegeven op de plattegronden in figuur 3.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

4.2 Spuiventilatie

Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 3.7 voor dat een te bouwen bouwwerk een voorziening heeft voor het zo nodig snel kunnen afvoeren van sterk verontreinigde binnenlucht. Voor een woonfunctie betekent dit dat er in de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte c.q. verblijfsgebied beweegbare onderdelen worden opgenomen voor het versneld afvoeren van vervuilde binnenlucht (spuivoorzieningen).

De capaciteit van deze spuivoorzieningen dient voor een verblijfsgebied op nieuwbouw-niveau ten minste $6 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlak van dat verblijfsgebied te bedragen en voor een verblijfsruimte ten minste $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlak van de verblijfsruimte.

Een opening van een spuivoorziening die op een loodrecht op het projectievlak gemeten afstand van minder dan 2 meter vanaf de perceelgrens ligt, moet buiten beschouwing worden gelaten. Indien het perceel grenst aan de openbare weg, openbaar water of openbaar groen, dan mag de afstand worden aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water.

Beoordeling

Alle verblijfsruimten in het plan beschikken over ten minste één te openen deel. De te openen delen zijn gelegen in tenminste twee gevels, waardoor ramen tegen elkaar kunnen worden opgezet. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat met de aanwezige te openen delen in het plan wordt voldaan aan de nieuwbouw eisen. Een berekening is derhalve niet uitgevoerd.

5. DAGLICHTTOETREDING

5.1 Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 3.11 voor dat een te bouwen bouwwerk zodanig is dat daglicht in voldoende mate kan toetreden. Voor te verbouwen woonfuncties en kantoorfuncties mag getoetst worden aan het rechtens verkregen niveau. Dit is het niveau voor bestaande bouw. Hiervoor geldt dat het equivalente daglichtoppervlak ten minste $0,5 \text{ m}^2$ dient te bedragen per verblijfsruimte.

Privékamer 16 is getoetst aan het niveau voor nieuwbouw. Hierbij geldt aanvullend dat het equivalente daglichtoppervlak tenminste 10% van het vloeroppervlak van het verblijfsgebied dient te bedragen.

Het equivalente daglichtoppervlak wordt bepaald volgens de NEN 2057. Hierbij mag het glasoppervlak tot 0,6 meter boven de verdiepingsvloer niet worden meegenomen bij de bepaling van het equivalente daglichtoppervlak en ligt het projectievlak aan de binnenzijde van de uitwendige scheidingsconstructie op de grens van de verblijfsruimte. Ook wordt rekening gehouden met een belemmeringshoek α van minimaal 25° (20° bij nieuwbouw).

Een daglichtopening die op een loodrecht op het projectievlak gemeten afstand van minder dan 2 meter vanaf de perceelgrens ligt, moet buiten beschouwing worden gelaten, waarbij,



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

indien het perceel grenst aan de openbare weg, openbaar water of openbaar groen, de afstand wordt aangehouden tot het hart van de weg, het openbaar groen of het openbaar water.

5.2 Beoordeling

De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 1. Uit de berekeningen blijkt dat voor alle verblijfsgebieden en verblijfsruimtes wordt voldaan aan de gestelde eisen op het niveau van bestaande bouw. Privékamer 16 voldoet aan het nieuwbouwniveau.

6. THERMISCHE ISOLATIE

6.1 Voorschriften Bouwbesluit 2012

Bouwbesluit 2012 schrijft in afdeling 5.1 voor dat een te bouwen bouwwerk energiezuinig is. In artikel 5.6 zijn de voorschriften voor een te verbouwen gebouw benoemd. Binnen de eisen voor de thermische isolatie van een te verbouwen gebouw wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende situaties:

- vervangen of veranderen van isolatielagen in geveldelen;
- compleet vervangen van geveldelen (ingrijpende renovatie);
- behouden van de bestaande geveldelen en deze enkel na-isoleren.

Voor alle situaties geldt dat de eisen voor Bijna EnergieNeutrale Gebouwen (BENG-eisen) niet gelden en dat voor de lucht volumestroom uitgegaan mag worden van het rechtens verkregen niveau.

Voor de situatie waarbij de isolatielagen (deels) worden vervangen, dienen de geveldelen van de te verbouwen gebouwen te voldoen aan de volgende thermische isolatiewaarden:

- Een uitwendige scheidingsconstructie die vervangen wordt dient een warmteweerstand te krijgen van:
 - $R_c \geq 2,60 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor de begane grondvloer;
 - $R_c \geq 1,40 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor de gevels;
 - $R_c \geq 2,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor het dak.
- Ramen en deuren die vervangen worden dienen een warmtedoorgangscoefficiënt te krijgen van $U \leq 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Isolatielagen die niet vervangen worden dienen een minimale warmteweerstand te hebben van $R_c \geq 1,40 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Voor de situatie waarbij volledige geveldelen (ingrijpende renovatie) worden vervangen of geheel worden opgericht, dienen deze geveldelen te voldoen aan de volgende thermische isolatiewaarden:

- Een uitwendige scheidingsconstructie heeft een warmteweerstand van:
 - $R_c \geq 3,70 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor de begane grondvloer;
 - $R_c \geq 4,70 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor de gevels;
 - $R_c \geq 6,30 \text{ m}^2\text{K/W}$ voor het dak.
- Ramen en deuren die vervangen worden in een reeds aanwezige scheiding dienen een warmtedoorgangscoefficiënt te krijgen van $U \leq 2,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Ramen, deuren en kozijnen in een volledig nieuw op te richten dakkapel of bijbehorend bouwwerk dienen een gemiddelde warmtedoorgangscoefficiënt van $U \leq 1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ te krijgen.



SPA WNP ingenieurs

22000431B.r01

Het enkel na-isoleren van bestaande geveldelen wordt gezien als het niet aanpassen van de integrale bouwschil. De nota van toelichting van Bouwbesluit 2012 zegt hierover: "Voorbeelden van aanpassingen die niet betrekking hebben op de integrale gebouwschil zijn: na-isolatie van een spouwmuur, na-isolatie van enkelsteens buitenmuren aan binnen- of buitenkant, na-isolatie onder dakpannen of tegen het dakbeschot. Bij dergelijke aanpassingen is geen sprake van verbouw van de uitwendige scheidingsconstructie en daarmee zijn er op grond van het eerste lid van Artikel 5.6 ook geen eisen gesteld aan de minimaal te realiseren warmte-isolatie." Voor het enkel na-isoleren van bestaande geveldelen gelden geen dus geen eisen aan de minimaal te realiseren warmte-isolatie.

6.2 Beoordeling

In figuur 4 zijn op tekening zijn de verschillende eisen aangegeven van de verschillende onderdelen van de gebouwschil. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de bestaande gebouwdelen en de nieuwe gebouwdelen:

- Nieuwe gebouwdelen:
Er moet voldaan worden aan de isolatiewaarden bij geheel nieuw op te richten geveldelen.
- Bestaande gebouwdelen:
De bestaande isolatiewaarde mag niet verslechteren.

De verbouwing betreft geen ingrijpende renovatie, waarbij volgens het Bouwbesluit meer dan 25% van de oppervlakte van de gebouwschil wordt vernieuwd, veranderd of vergoot én daarbij de integrale gebouwschil wordt gewijzigd. Daarom wordt niet getoetst aan de eisen voor hernieuwbare energie.

7. CONCLUSIE

Villa Oranjepark in Oegstgeest is een bestaand verzorgingstehuis. Dit verzorgingstehuis wordt uitgebreid en intern verbouwd. Voor de aanvraag van de omgevingsvergunning dient aangetoond te worden dan er wordt voldaan aan de eisen uit het bouwbesluit 2012. Door SPA WNP ingenieurs in deze rapportage de volgende onderdelen beoordeeld:

- Installatiegeluid en geluidwering tussen ruimten
- Daglichttoetreding
- (Spui)ventilatie
- Thermische isolatie

Uit de berekeningen blijkt dat op basis van de in het voorliggende rapport opgenomen uitgangspunten en voorzieningen, wordt voldaan aan de gestelde eisen van Bouwbesluit 2012.

SPA WNP ingenieurs



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

FIGUREN

Voorstel uitbouw:
Indien mogelijk is,
nader te onderzoeken



DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Voorlopig ontwerp

formaat
A2

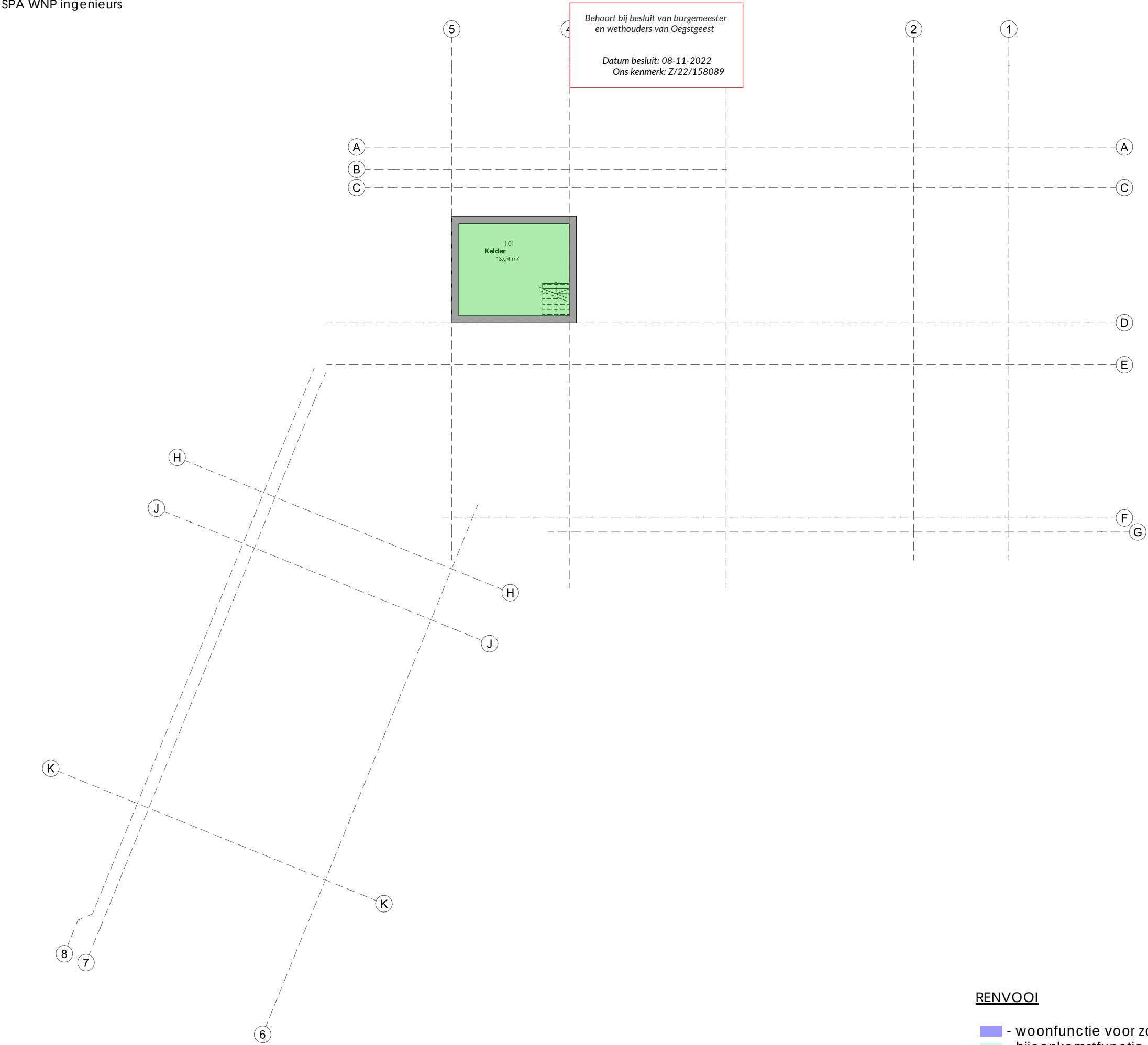
tekeningnaam
Situatie nieuw

schaal
1:200

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N SIT-01



RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industrie functie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie

personen minimale bezetting conform artikel 1.2 bouwbesluit 2012

22000431
Figuur 1.2

Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

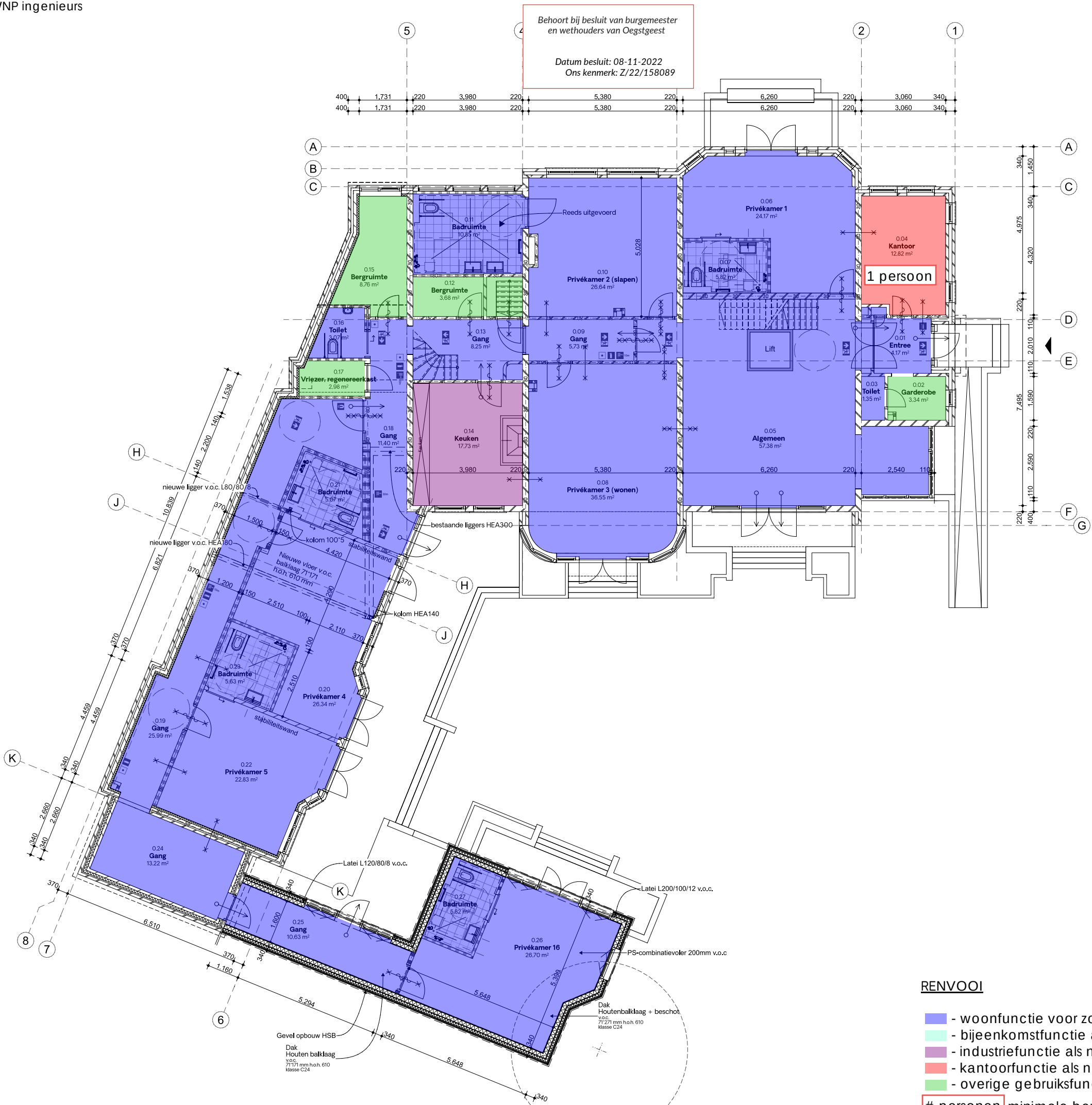
tekeningnaam
Plattegrond kelder (nieuw)

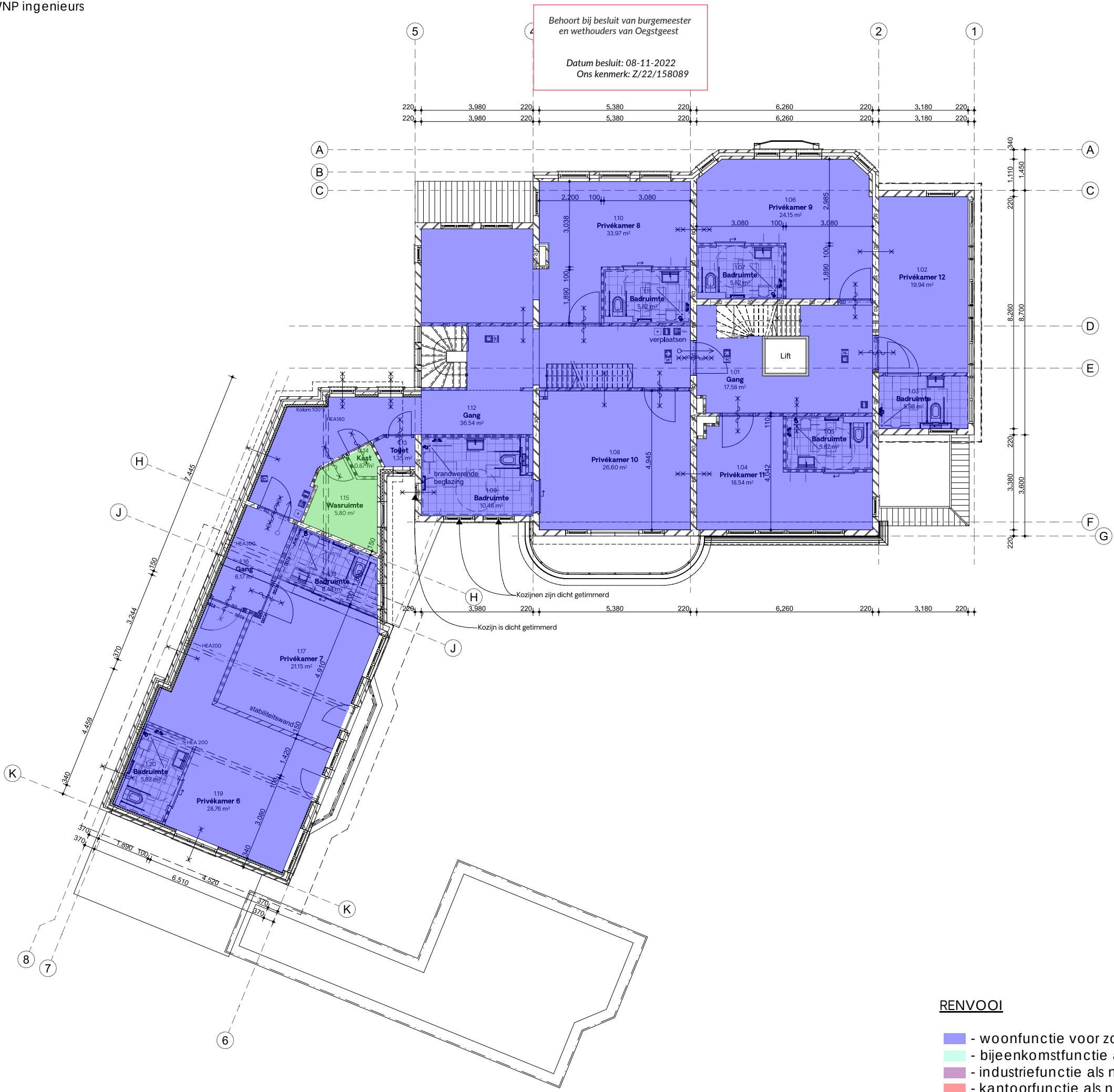
schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG -1a





Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer

N PLG 01a

RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
- bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- industrielfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie

personen minimale bezetting conform artikel 1.2 bouwbesluit 2012



Nieuwe indeling

RENVOOI

- woonfunctie voor zorg
 - bijeenkomstfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
 - industrie functie als nevenfunctie van de woonfunctie
 - kantoorfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
 - overige gebruiksfunctie als nevenfunctie van de woonfunctie
- # personen minimale bezetting conform artikel 1.2 bouwbesluit 2012

Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

schaal
1:100

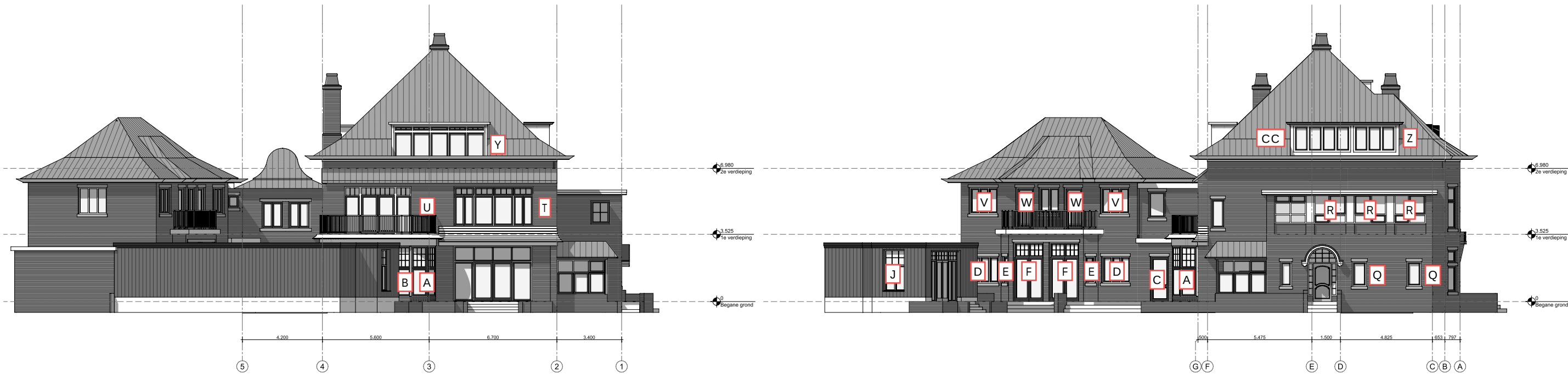
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a

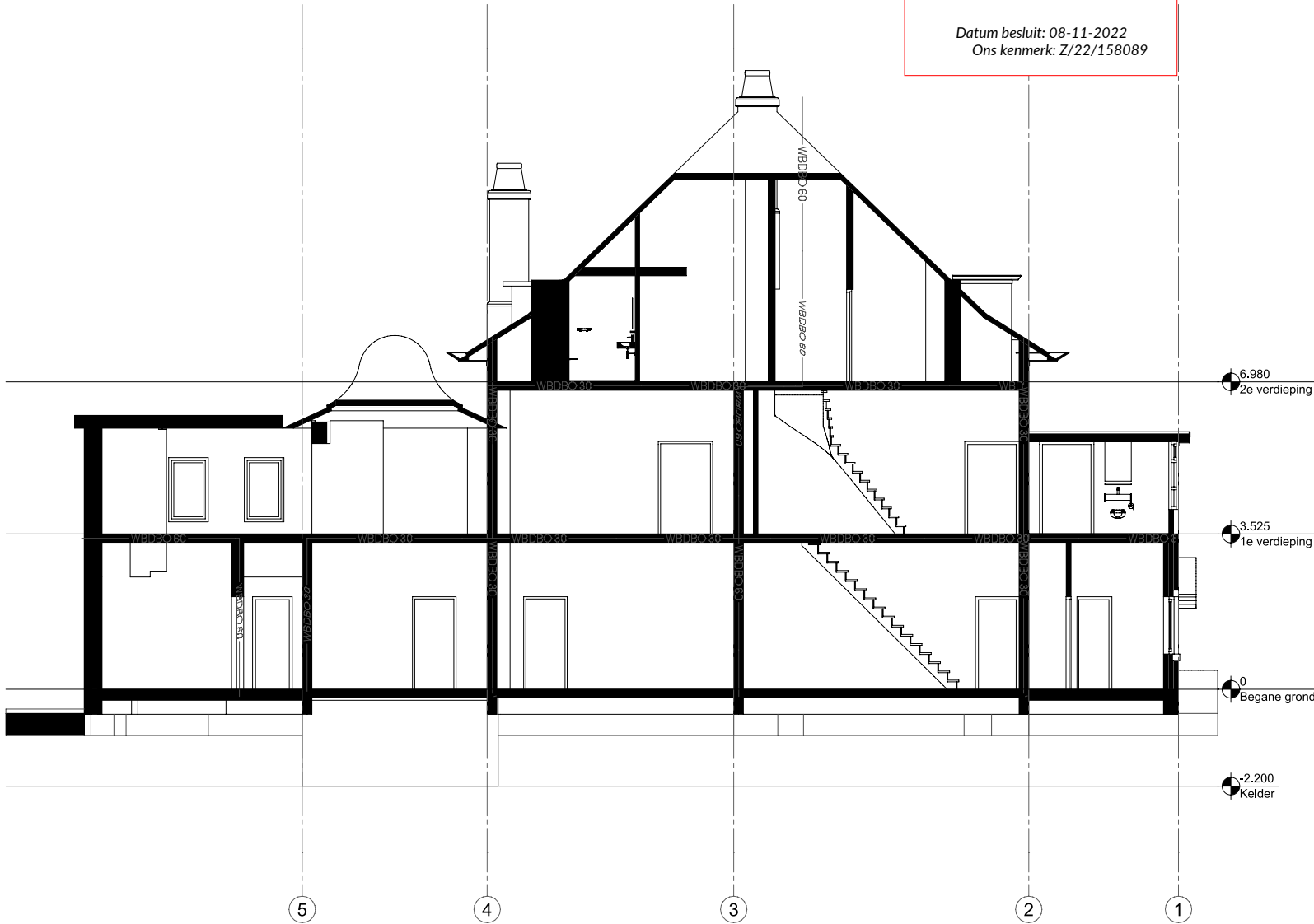
Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

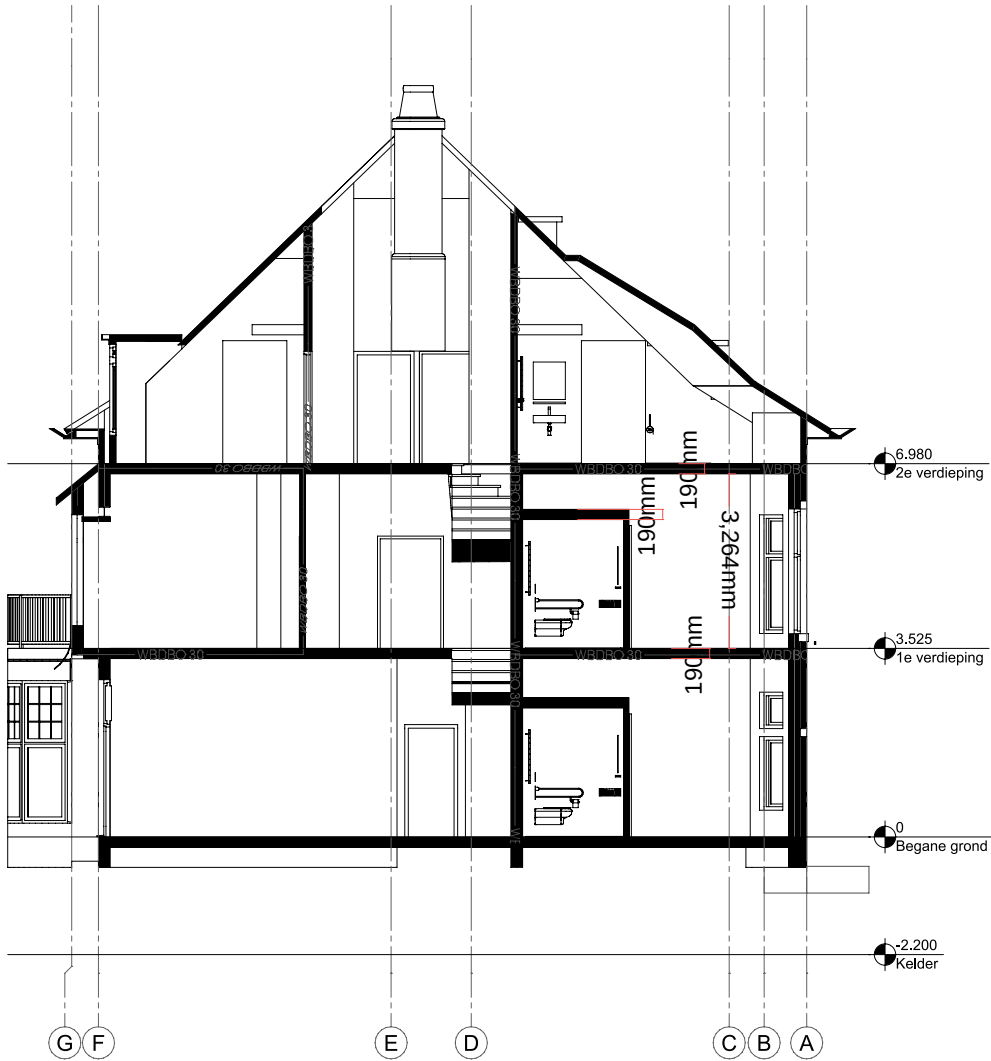


Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

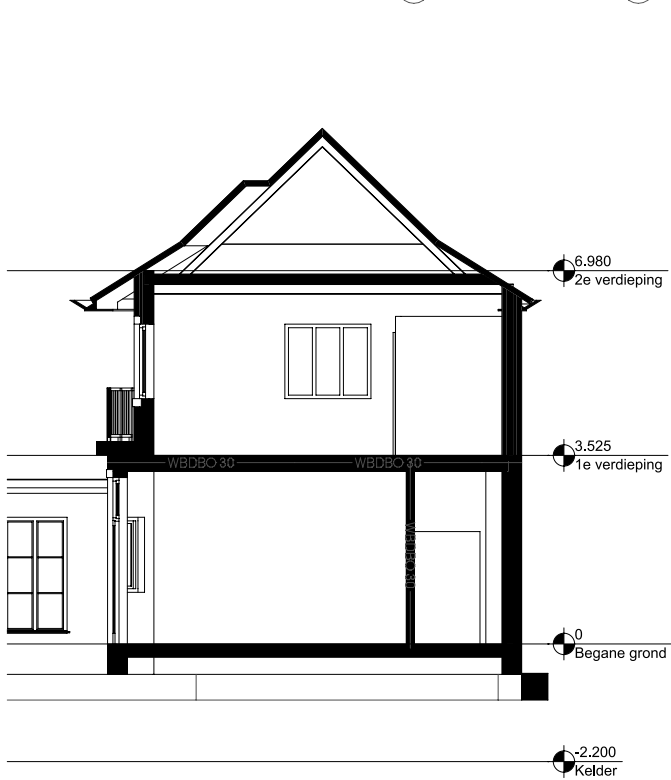
Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



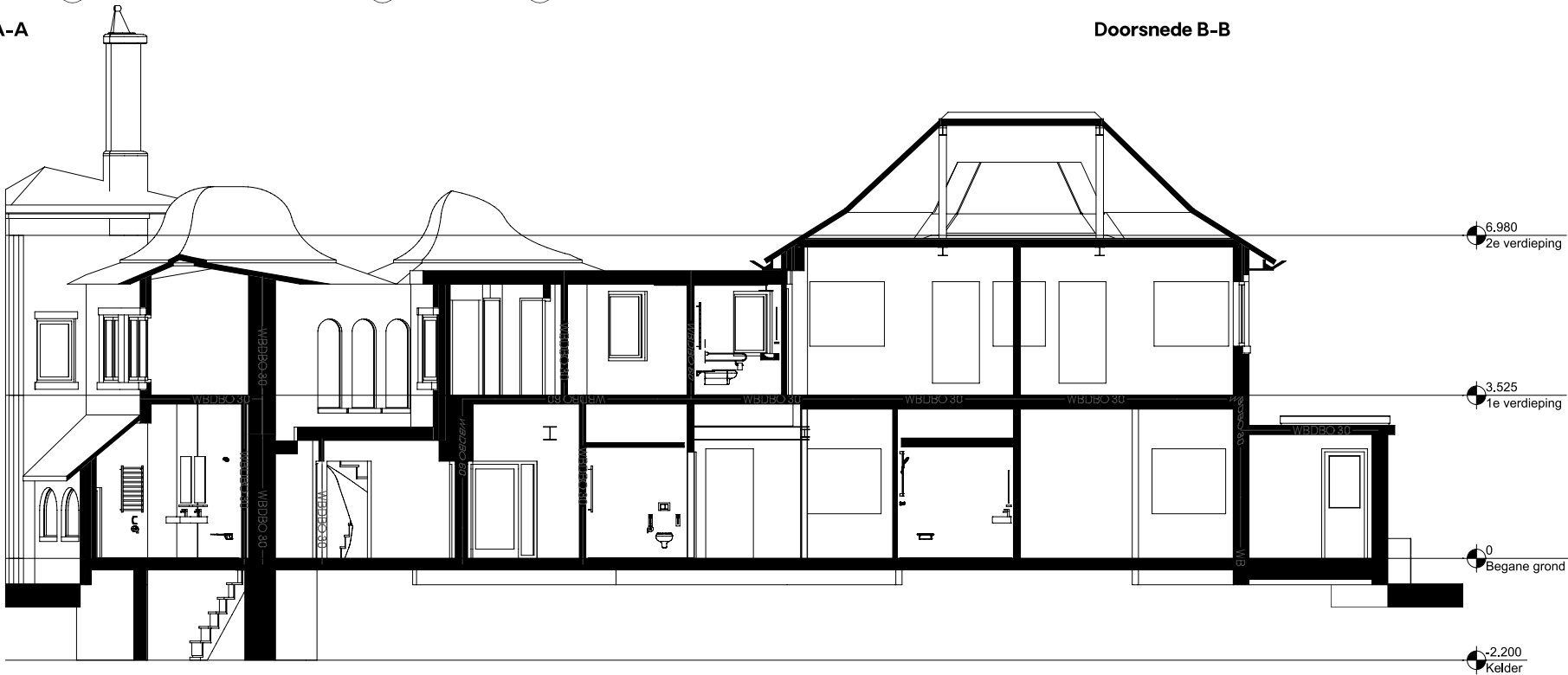
Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C



Doorsnede D-D

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - 30 min WBDBo
 - 60 min WBDBo
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N DRS a

Wanden en deuren

Wanden:

■ Wand in woning geen verblijfsruimte ↔ schacht – lichte scheidingsconstructie,

- 2 keer 12,5 mm gipskartonplaat
- MetalStud profiel met daarin 40 mm minerale wol

OF Een wand met een massa van 100 kg/m²

■ Wand in woning verblijfsruimte ↔ schacht – lichte scheidingsconstructie,

- 2 keer 12,5 mm gipsvezelplaat (minimaal 14 kg/m² per plaat)
- MetalStud profiel met daarin 40 mm minerale wol
- Geen bevestigingen tegen de wand

OF Een wand met een massa van 150 kg/m²

■ Wand in woning verblijfsruimte ↔ Badkamer (ruimte met ventilatie-unit) – lichte scheidingsconstructie,

- 2 keer 12,5 mm gipskartonplaat
- 50 mm profiel gevuld met minerale wol
- 2 keer 12,5 mm gipskartonplaat

OF Een wand van minimaal 100 mm kalkzandsteen

Overige aandachtspunten

Geadviseerd wordt om in de schacht de leidingen alleen te bevestigen aan vloeren of aan wanden met een massa van ten minste 400 kg/m² en de standleidingen te omwikkelen met minerale wol met een dikte van ten minste 50 mm (bijvoorbeeld Sonorex).

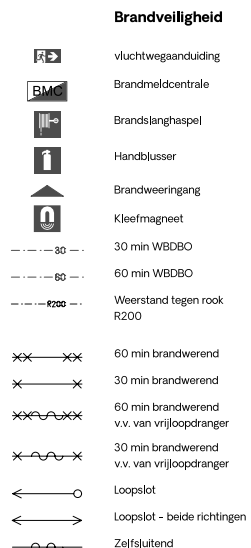
Balansventilatiesysteem

De ventilatieunit moet met trillingdempende voorzieningen met een eigen frequentie van maximaal 10 Hz, tussen de unit en wand worden aangebracht, of worden bevestigd aan een vloer- of wandconstructie van minimaal 200 kg/m². Een andere mogelijkheid is de unit een eigen constructie te geven, die losgekoppeld is van de wand. Tussen de unit en de afvoerpunten moeten geluiddempende slangen worden aangebracht met een lengte van ten minste 1 meter.

De onderstaande maatregelen zijn gebaseerd op de toepassing van een Itho Daalderop HRU ECO 300 ventilatie-unit bij een ventilatiecapaciteit van 25 dm³/s. De unit zal boven het plafond worden gepositioneerd. Hierbij zal een verlaagde plafondconstructie toegepast moeten worden met dubbele gipsbeplating en 40 mm minerale wol achtervulling. In het plafond dient een voorziening aangebracht te worden voor het plegen van onderhoud aan de ventilatie-unit.

De groen gearceerde wanden in de plattegronden moeten juist ook boven het plafond de aangegeven eigenschappen hebben, geadviseerd wordt om boven het plafond minerale wol aan te brengen tegen de bestaande metselwerk wanden (dit is niet nodig bij de metal studwanden die gevuld zijn met minerale wol). De geluiddempers dienen boven het plafond in de badkamer aangebracht te worden.

Indien gekozen wordt voor een andere ventilatie-unit (of voor een ander ventilatiedebiet) met een hoger geluidvermogeniveau, wordt geadviseerd om boven het plafond de ventilatie-unit te voorzien van een bouwkundige omkasting. De afstand tussen de unit en de omkasting dient tenminste 100 mm te zijn. De omkasting moet bestaan uit 2 x 12 mm geschroefd multiplex op houten of metalstud profielen met een laag van 40 mm minerale wol achtervulling. De geluiddempende slangen moeten zich dan in de badkamer bevinden.

**Firm.studio**

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

Definitief ontwerp ^{fase}

formaat
A2

Plattegrond begane grond (nieuw) tekeningnaam

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer

N PLG 00a

Brandveiligheid

-  vluichtwegaanduiding
-  Brandmeldcentrale
-  Brandslanghaspel
-  Handblusser
-  Brandweeringang
-  Kleefmagneet
-  30 min WBDBO
-  60 min WBDBO
-  Weerstand tegen rook R200
-  60 min brandwerend
-  30 min brandwerend
-  60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  Loopslot
-  Loopslot - beide richtingen
-  Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam

Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase

Definitief ontwerp

formaat

A2

tekeningnaam

Plattegrond eerste verdieping (nieuw)

schaal

1:100

datum

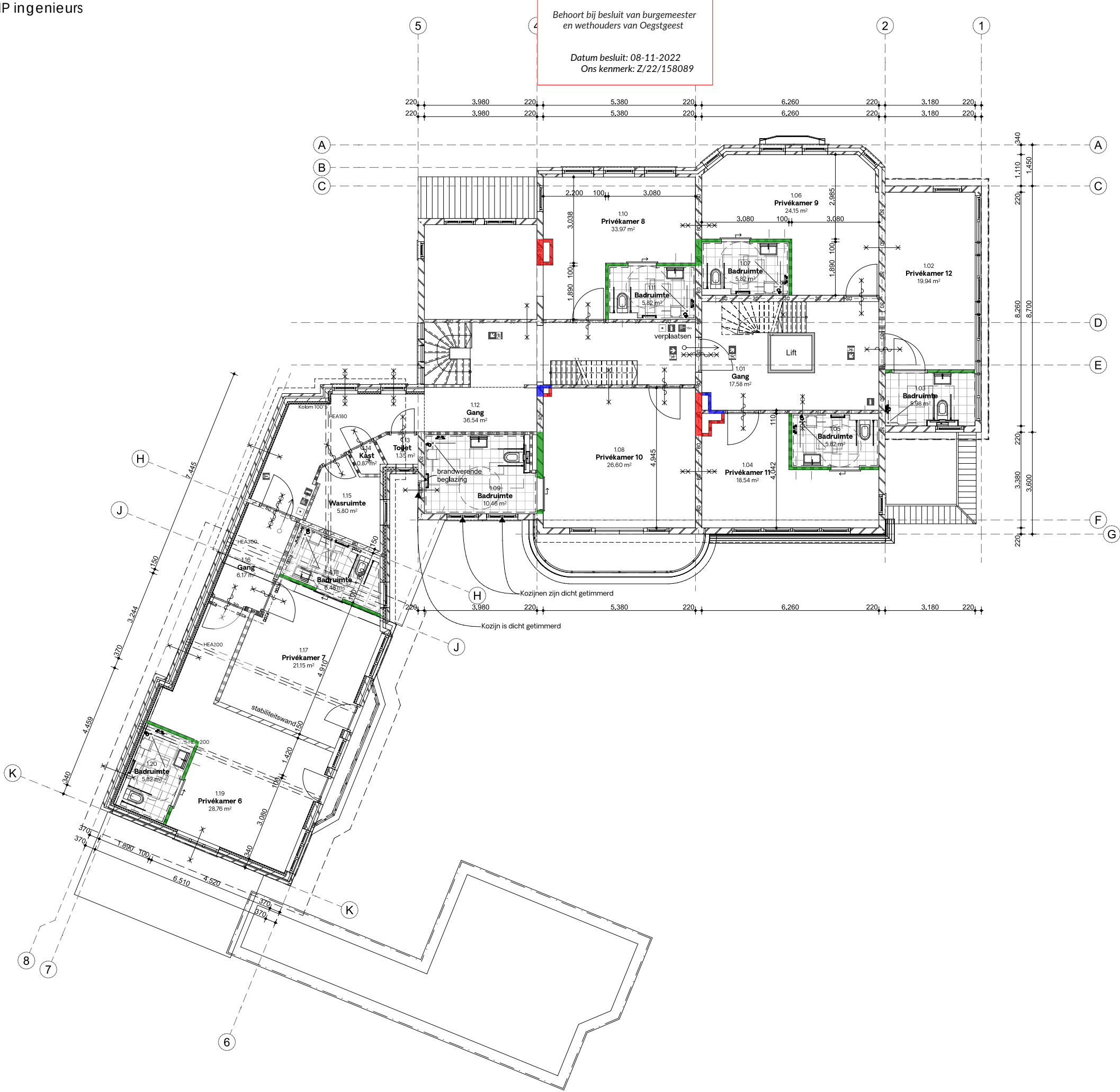
05.05.2022

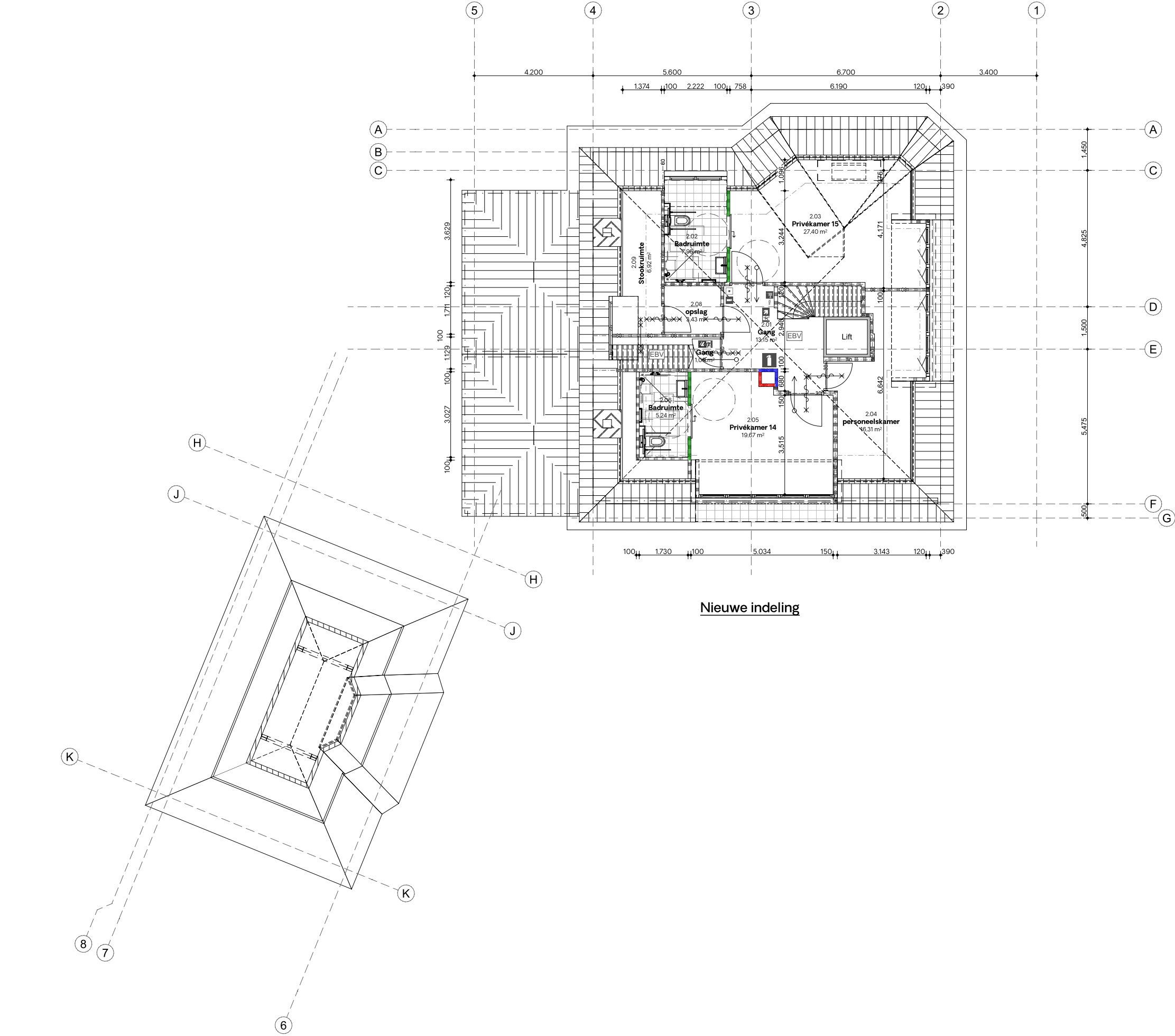
projectnummer

1931

tekeningnummer

N PLG 01a





Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDBO
- 60 min WBDBO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfslutend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a

Algemeen:
Voor de gezamenlijke verkeersruimtes zijn voor luchtverversing geen eisen gesteld in het Bouwbesluit. Het minimaal toe te voeren debiet wordt daarom bepaald door de vereiste afvoercapaciteit van de toiletruimten.

eigen WTW installaties
De Privékamers van het bouwwerk worden voorzien van een eigen gebalanceerd systeem. per kamer wordt deze installatie ingesteld op 25l/s. dit is voor alle privékamers toereikend en daarom niet verder in dit figuur behandeld.

Gezamenlijke toiletten:
Er is vanuit gegaan dat de gezamenlijke toiletten op de gang een aparte mechanische toevoervoorziening krijgen. Het is ook mogelijk om deze toevoercapaciteit met mechanische ventilatieroosters (i.c.m. overstroomvoorziening) te realiseren.

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Definitief

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond kelder (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

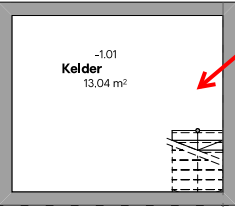
projectnummer
1931

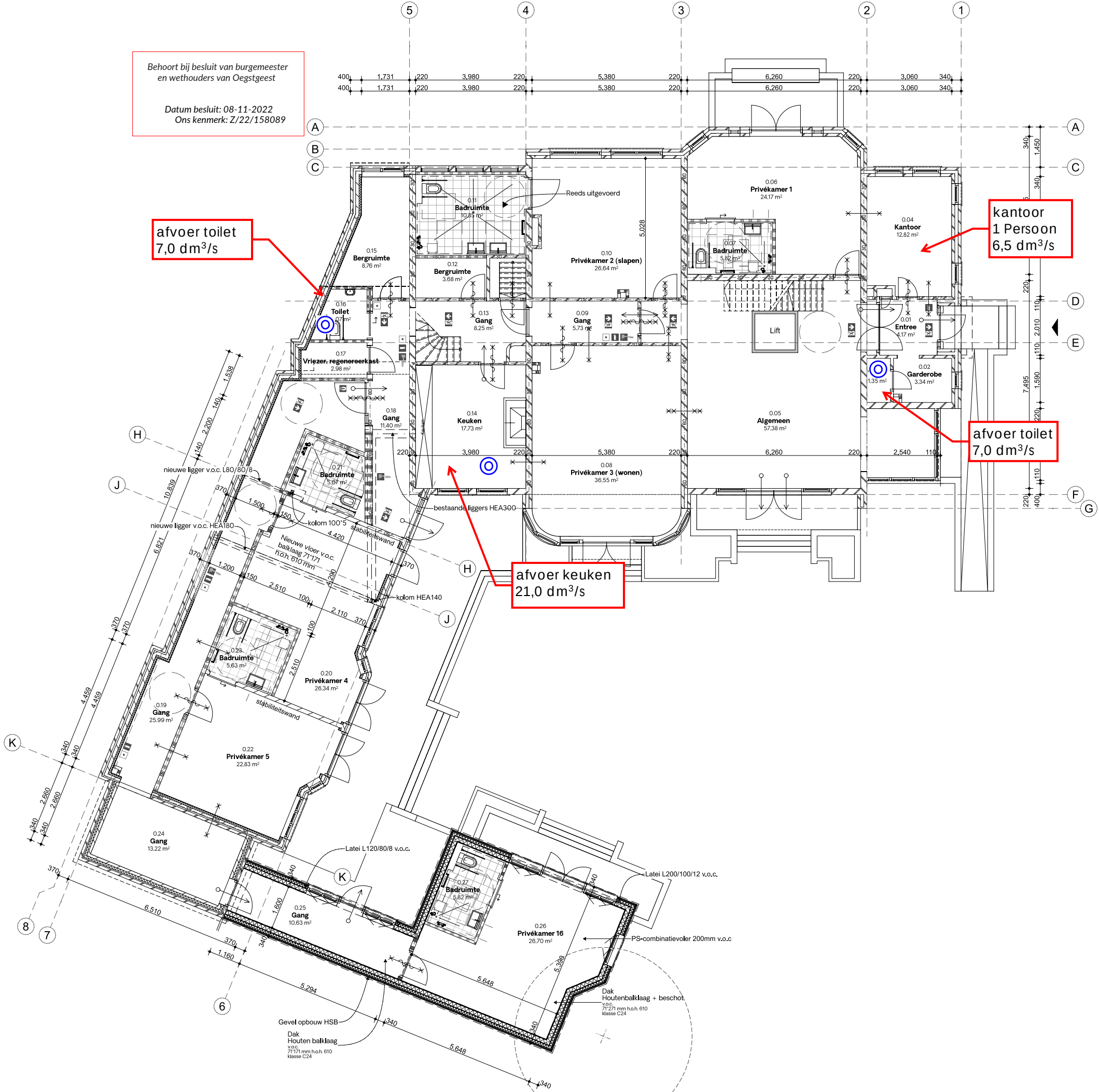
tekeningnummer
N PLG -1a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

kelderruimtes: overige
gebruiksfunctie, dus
geen ventilatie-eis





Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Oms kenmerk: Z/22/158089

Algemeen:
Voor de gezamenlijke verkeersruimtes zijn voor luchtverversing geen eisen gesteld in het Bouwbesluit. Het minimaal toe te voeren debiet wordt daarom bepaald door de vereiste afvoercapaciteit van de toiletruimten.

eigen WTW installaties
De Privékamers van het bouwwerk worden voorzien van een eigen gebalanceerd systeem. per kamer wordt deze installatie ingesteld op 25l/s. dit is voor alle privékamers toereikend en daarom niet verder in dit figuur behandeld.

Gezamenlijke toiletten:
Er is vanuit gegaan dat de gezamenlijke toiletten op de gang een aparte mechanische toevoervoorziening krijgen. Het is ook mogelijk om deze toevoercapaciteit met mechanische ventilatieroosters (i.c.m. overstroomvoorziening) te realiseren.

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond begane grond (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 00a

Brandveiligheid

vluchtwegaanduiding

brandmeldcentrale

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Algemeen:
Voor de gezamenlijke verkeersruimtes zijn voor luchtverversing geen eisen gesteld in het Bouwbesluit. Het minimaal toe te voeren debiet wordt daarom bepaald door de vereiste afvoercapaciteit van de toiletruimten.

eigen WTW installaties
De Privékamers van het bouwwerk worden voorzien van een eigen gebalanceerd systeem. per kamer wordt deze installatie ingesteld op 25l/s. dit is voor alle privékamers toereikend en daarom niet verder in dit figuur behandeld.

Gezamenlijke toiletten:
Er is vanuit gegaan dat de gezamenlijke toiletten op de gang een aparte mechanische toevoervoorziening krijgen. Het is ook mogelijk om deze toevoercapaciteit met mechanische ventilatieroosters (i.c.m. overstroomvoorziening) te realiseren.

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase Definitief ontwerp

A2

Plattegrond eerste verdieping (nieuw) tekeningnaam

schaal
:100

datum
05.05.2022

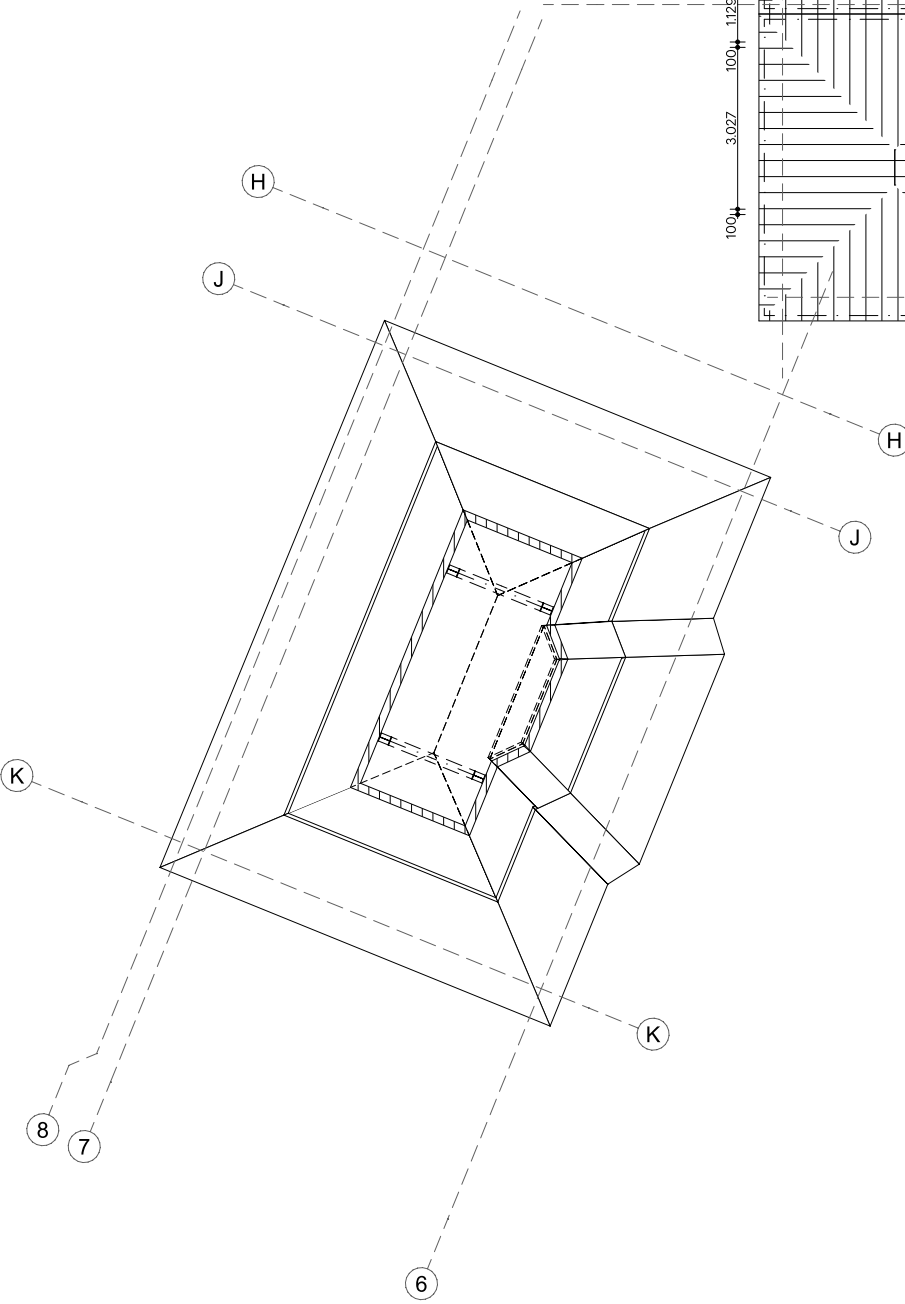
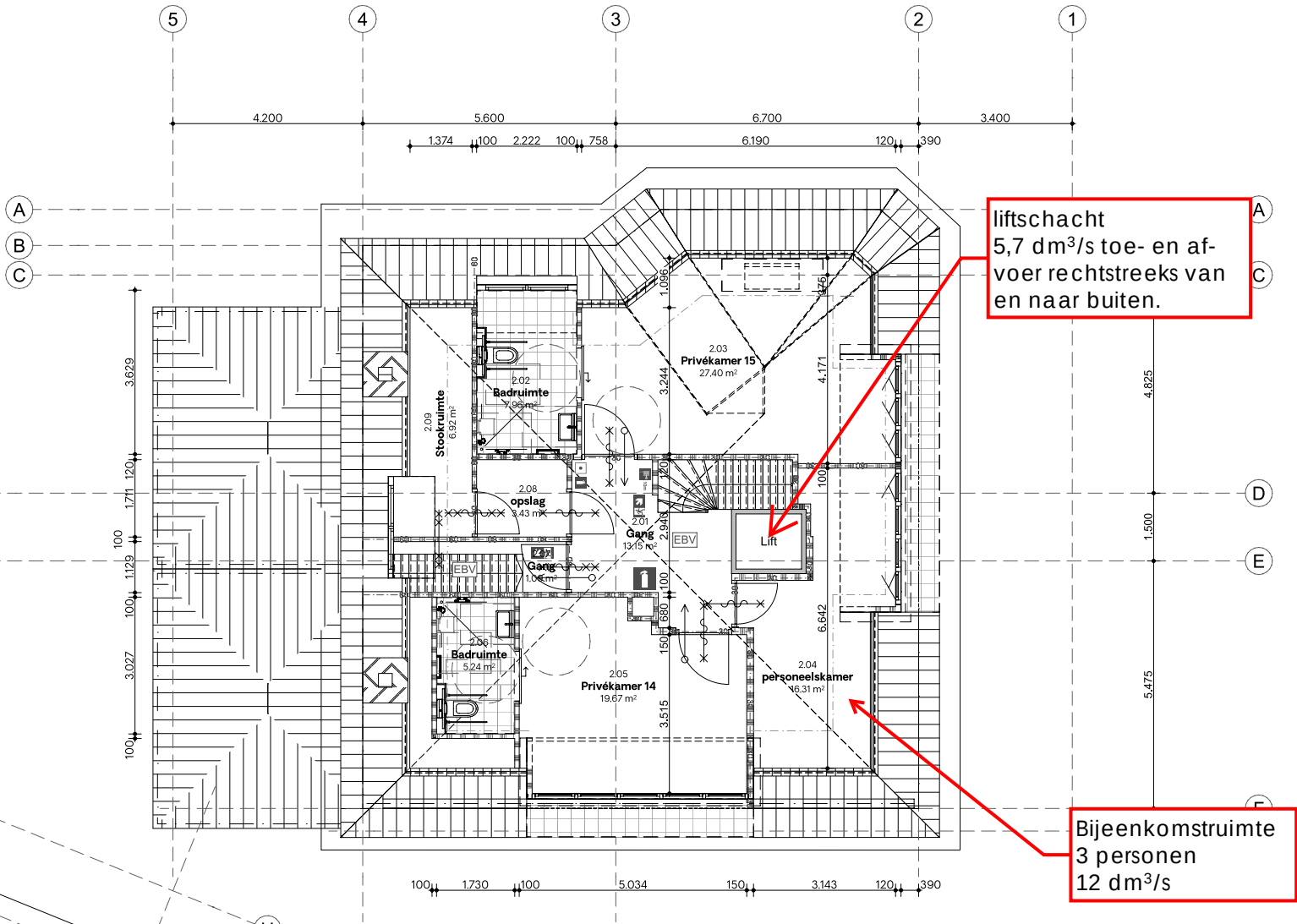
projectnummer
1931

rekeningnummer

N PLG 01a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Algemeen:
Voor de gezamenlijke verkeersruimtes zijn voor luchtverversing geen eisen gesteld in het Bouwbesluit. Het minimaal toe te voeren debiet wordt daarom bepaald door de vereiste afvoercapaciteit van de toiletruimten.

eigen WTW installaties
De Privékamers van het bouwwerk worden voorzien van een eigen gebalanceerd systeem. per kamer wordt deze installatie ingesteld op 25l/s. dit is voor alle privékamers toereikend en daarom niet verder in dit figuur behandeld.

Gezamenlijke toiletten:
Er is vanuit gegaan dat de gezamenlijke toiletten op de gang een aparte mechanische toevoervoorziening krijgen. Het is ook mogelijk om deze toevoercapaciteit met mechanische ventilatieroosters (i.c.m. overstroomvoorziening) te realiseren.

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Plattegrond tweede verdieping (nieuw)

schaal
1:100

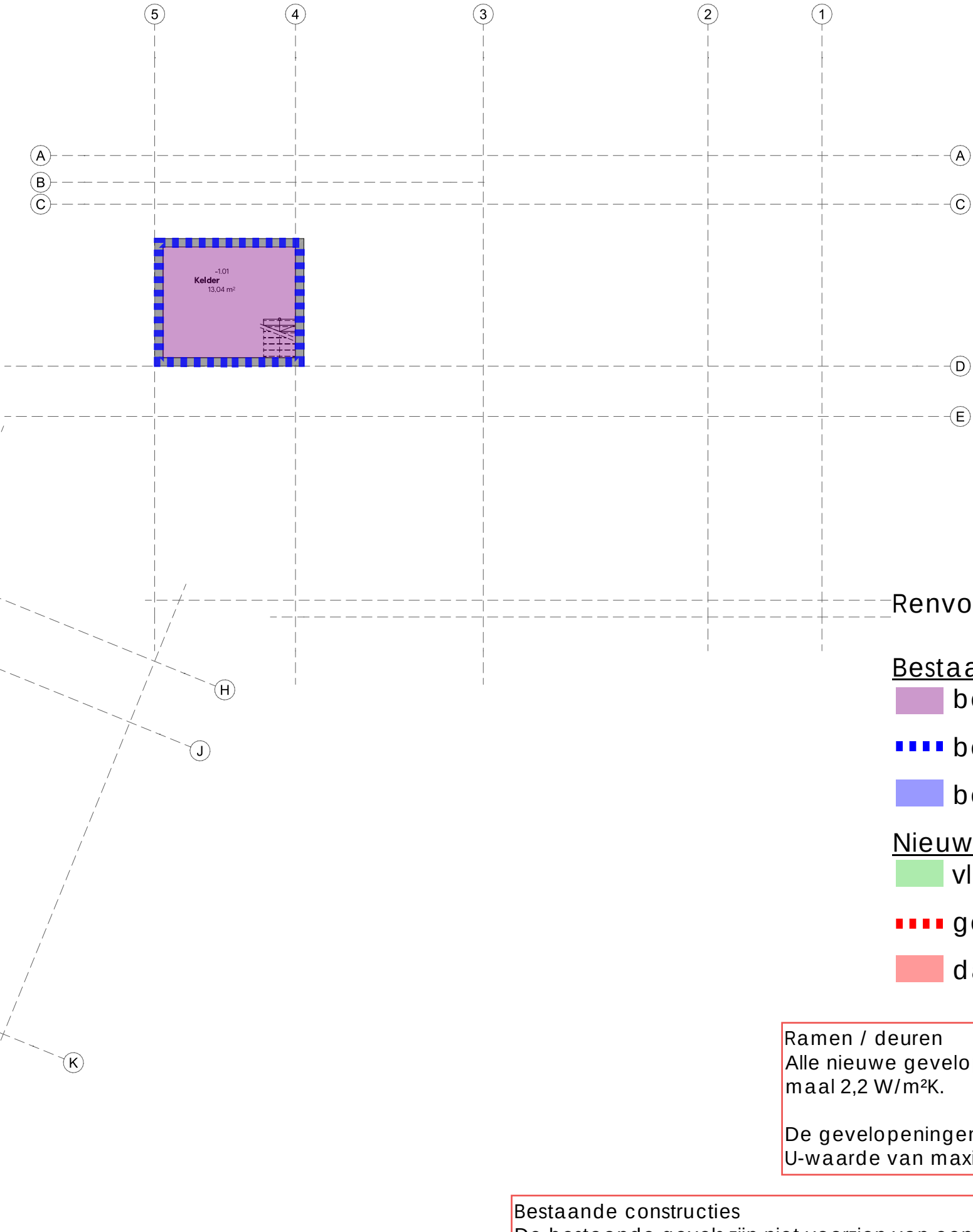
datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N PLG 02a

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Brandveiligheid

-  vluchtwegaanduiding
-  Brandmeldcentrale
-  Brandslanghaspel
-  Handblusser
-  Brandweeringang
-  Kleefmagneet
-  30 min WBDBO
-  60 min WBDBO
-  Weerstand tegen rook R200
-  60 min brandwerend
-  30 min brandwerend
-  60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
-  Loopslot
-  Loopslot - beide richtingen
-  Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio

Renvooi

Bestaande constructies

 bestaande kelder/vloer

 bestaande gevel

 bestaand dak

Nieuwe constructies

 vloer (Rc ≥ 3,7 m²K/W)

 gevel (Rc ≥ 4,7 m²K/W)

 dak (Rc ≥ 6,3 m²K/W)

verdoew vastgoed

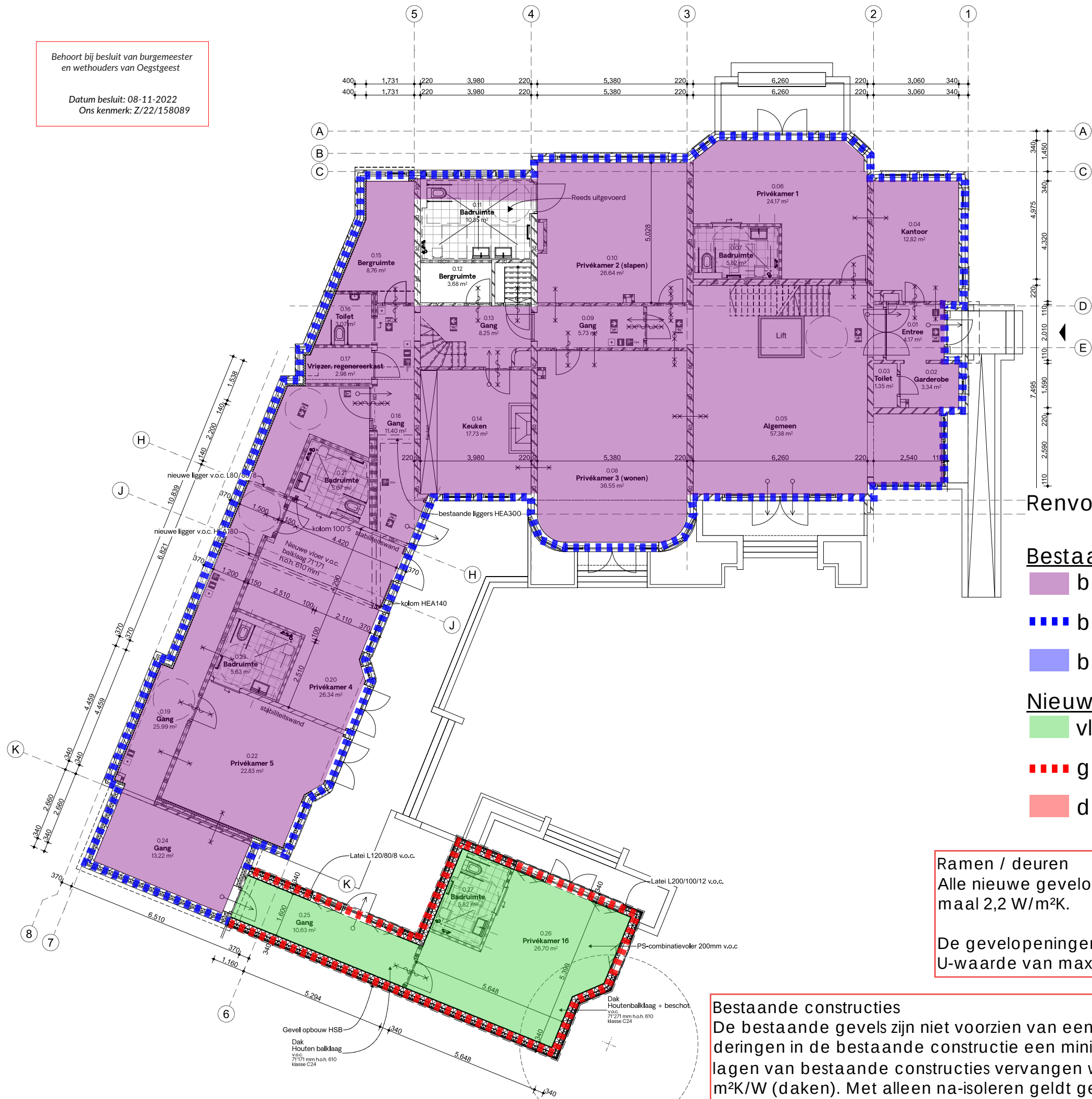
Ramen / deuren
Alle nieuwe gevelopeningen moeten een U-waarde hebben van maximaal 2,2 W/m²K.

De gevelopeningen in het nieuwe gebouwdeel hebben een gemiddelde U-waarde van maximaal 1,65 W/m²K.

Bestaande constructies
De bestaande gevels zijn niet voorzien van een isolatielaag. Vanuit Bouwbesluit 2012 geldt bij veranderingen in de bestaande constructie een minimale Rc-waarde van 1,4 m²K/W. Als eventuele isolatielagen van bestaande constructies vervangen worden, geldt minimaal: 2,6 (vloeren), 1,4 (gevels) of 2,1 m²K/W (daken). Met alleen na-isoleren geldt geen minimale Rc-waarde.

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Brandveiligheid

- vluchtwegaanduiding
- Brandmeldcentrale
- Brandslanghaspel
- Handblusser
- Brandweeringang
- Kleefmagneet
- 30 min WBDO
- 60 min WBDO
- Weerstand tegen rook R200
- 60 min brandwerend
- 30 min brandwerend
- 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
- Loopslot
- Loopslot - beide richtingen
- Zelfslutend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio.nl

Renvooi

Bestaande constructies

bestaande kelder/vloer

bestaande gevel

bestaand dak

Nieuwe constructies

vloer ($R_c \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$)

gevel ($R_c \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$)

dak ($R_c \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$)

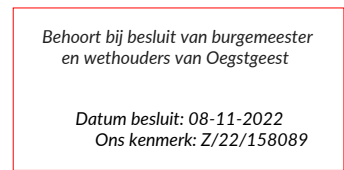
verdoew vastgoed

Ramen / deuren
Alle nieuwe gevelopeningen moeten een U-waarde hebben van maximaal $2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

De gevelopeningen in het nieuwe gebouwdeel hebben een gemiddelde U-waarde van maximaal $1,65 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Bestaande constructies

De bestaande gevels zijn niet voorzien van een isolatielaag. Vanuit Bouwbesluit 2012 geldt bij veranderingen in de bestaande constructie een minimale R_c -waarde van $1,4 \text{ m}^2\text{K/W}$. Als eventuele isolatielagen van bestaande constructies vervangen worden, geldt minimaal: 2,6 (vloeren), 1,4 (gevels) of 2,1 $\text{m}^2\text{K/W}$ (daken). Met alleen na-isoleren geldt geen minimale R_c -waarde.



	Vluchtwegandaanduiding
	Brandmeldcentrale
	Brandslanghaspel
	Handblusser
	Brandweeringang
	Kleefmagneet
	30 min WBDBo
	60 min WBDBo
	Weerstand tegen rook R200
	60 min brandwerend
	30 min brandwerend
	60 min brandwerend v.v. van vrijlopdraanger
	30 min brandwerend v.v. van vrijlopdraanger
	Loopslot
	Loopslot - beide richtingen
	Zelfsluitend



Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firm.studio

Renvooi

Bestaande constructies

- bestaande kelder/vloer

- bestaande gevel

- bestand dak

Nieuwe constructies

-  vloer (Rc ≥ 3,7 m²K/W)

- gevel (Rc ≥ 4,7 m²K/W)

- dak (Rc ≥ 6,3 m²K/W)

verdouw vastgoed

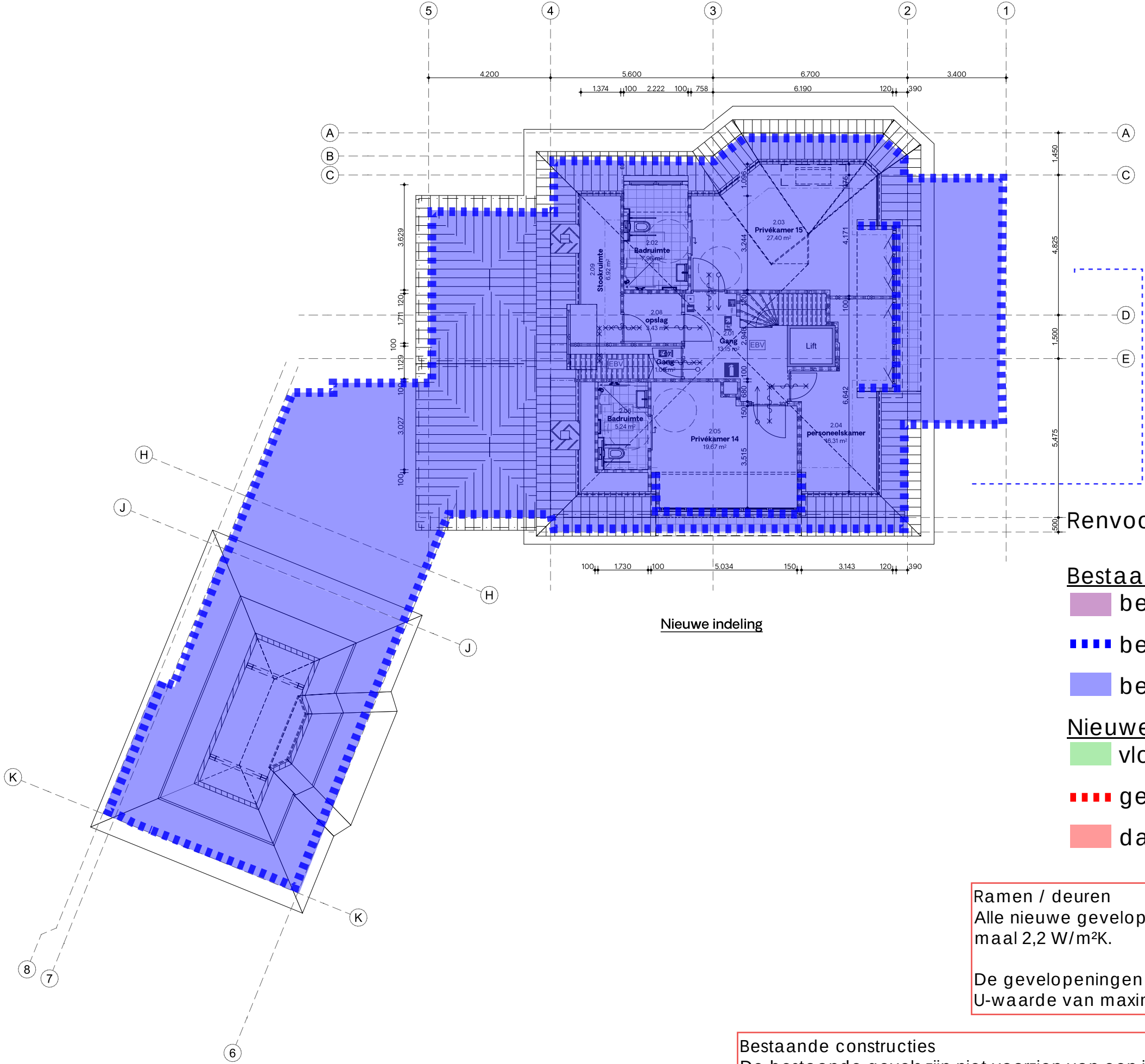
Ramen / deuren

Alle nieuwe gevelopeningen moeten een U-waarde hebben van maximaal $2,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

De gevelopeningen in het nieuwe gebouwdeel hebben een gemiddelde U-waarde van maximaal 1,65 W/m²K.

Bestaande constructies

De bestaande gevels zijn niet voorzien van een isolatielaag. Vanuit Bouwbesluit 2012 geldt bij veranderingen in de bestaande constructie een minimale R_c -waarde van 1,4 m²K/W. Als eventuele isolatielagen van bestaande constructies vervangen worden, geldt minimaal: 2,6 (vloeren), 1,4 (gevels) of 2,1 m²K/W (daken). Met alleen na-isoleren geldt geen minimale R_c -waarde.



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - 30 min WBDBO
 - 60 min WBDBO
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend



Renvooi

Bestaande constructies

bestaande kelder/vloer

bestaande gevel

bestaand dak

Nieuwe constructies

vloer (Rc ≥ 3,7 m²K/W)

gevel (Rc ≥ 4,7 m²K/W)

dak (Rc ≥ 6,3 m²K/W)

verdoew vastgoed

Ramen / deuren
Alle nieuwe gevelopeningen moeten een U-waarde hebben van maximaal 2,2 W/m²K.

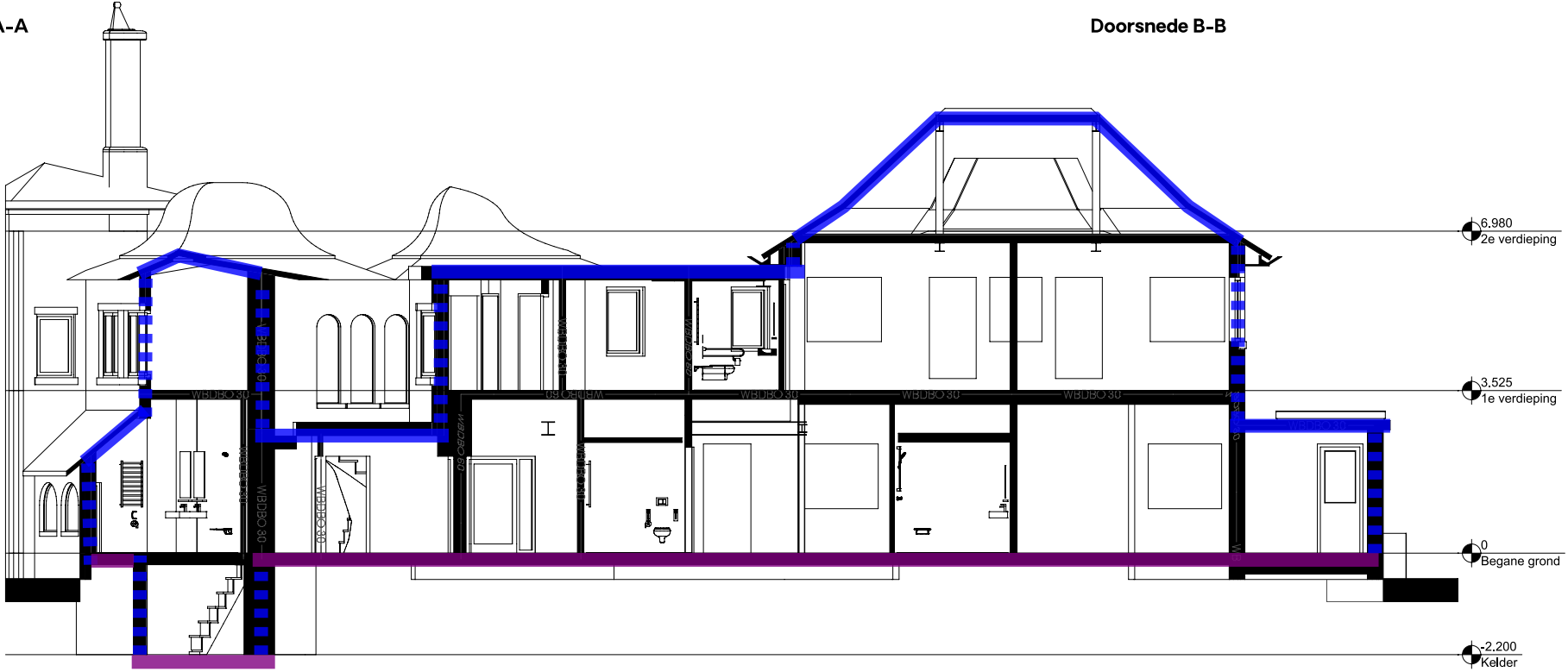
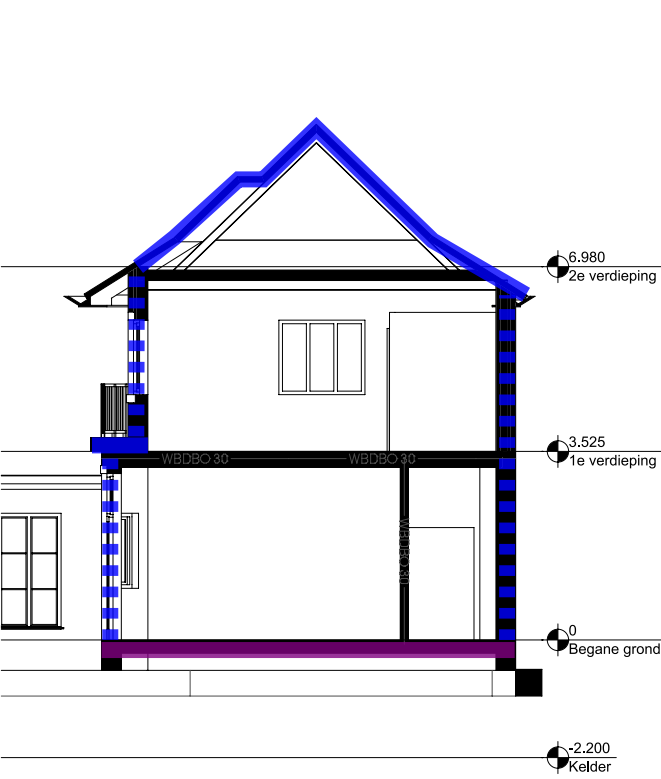
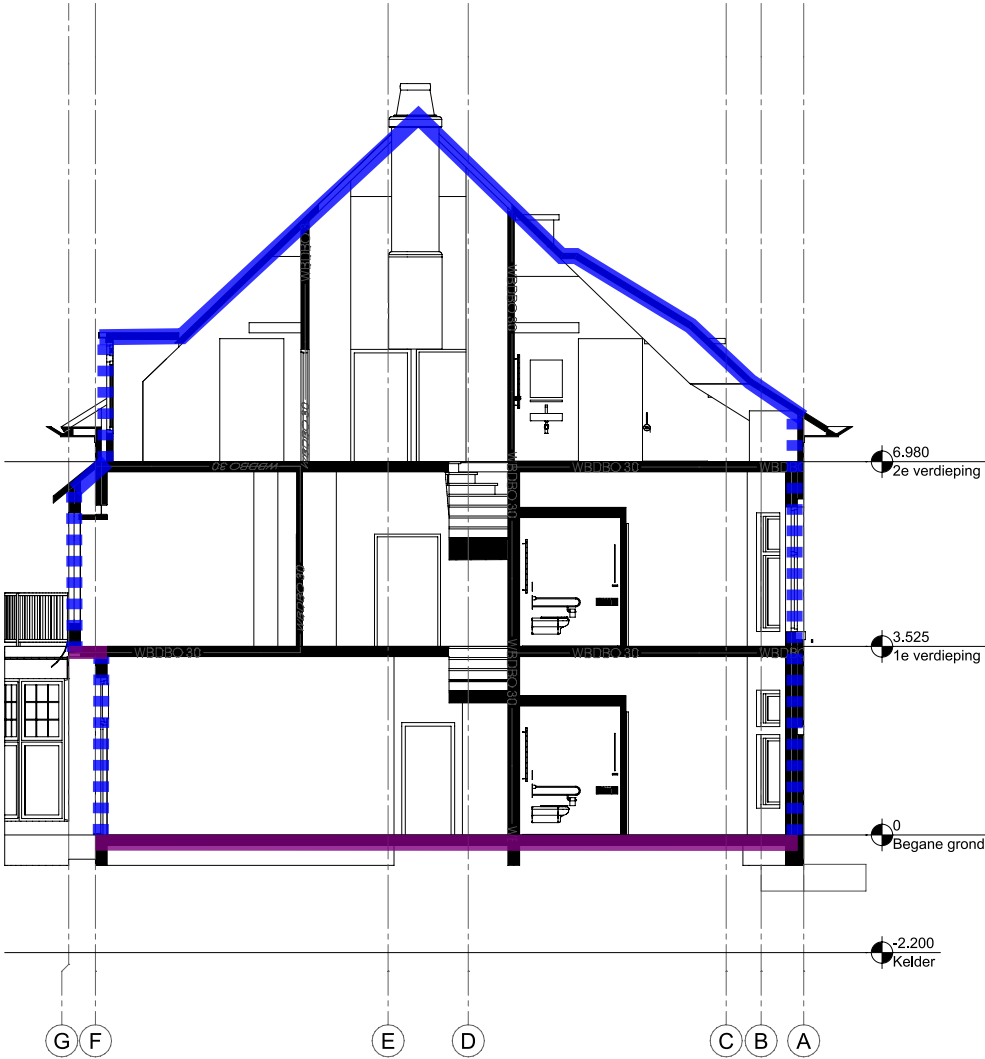
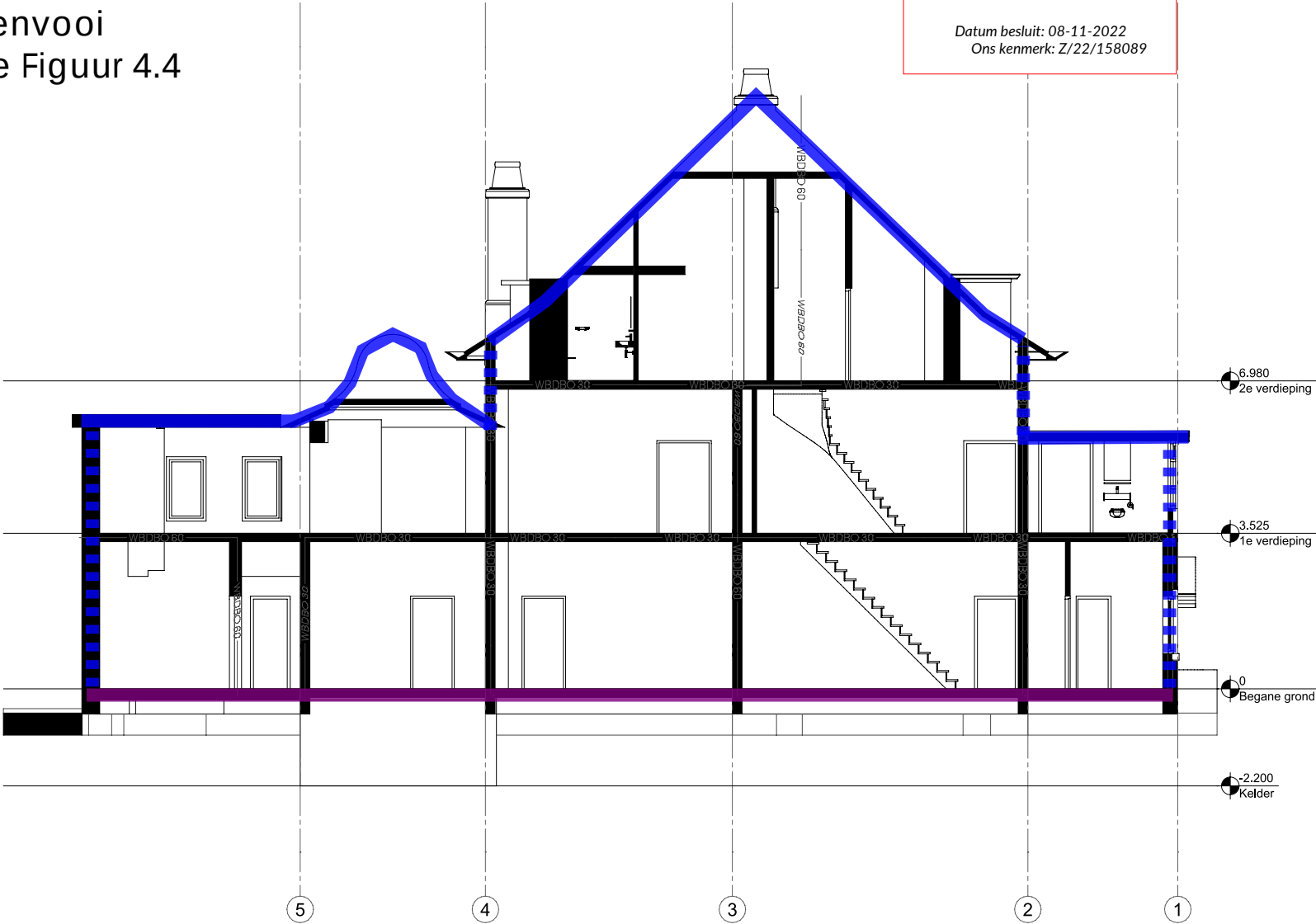
De gevelopeningen in het nieuwe gebouwdeel hebben een gemiddelde U-waarde van maximaal 1,65 W/m²K.

Bestaande constructies
De bestaande gevels zijn niet voorzien van een isolatielaag. Vanuit Bouwbesluit 2012 geldt bij veranderingen in de bestaande constructie een minimale Rc-waarde van 1,4 m²K/W. Als eventuele isolatielagen van bestaande constructies vervangen worden, geldt minimaal: 2,6 (vloeren), 1,4 (gevels) of 2,1 m²K/W (daken). Met alleen na-isoleren geldt geen minimale Rc-waarde.

Renvooi
zie Figuur 4.4

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



22000431
Figuur 4.5

- Brandveiligheid**
- vluchtwegaanduiding
 - Brandmeldcentrale
 - Brandslanghaspel
 - Handblusser
 - Brandweeringang
 - Kleefmagneet
 - 30 min WBDDBO
 - 60 min WBDDBO
 - Weerstand tegen rook R200
 - 60 min brandwerend
 - 30 min brandwerend
 - 60 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - 30 min brandwerend v.v. van vrijloopdranger
 - Loopslot
 - Loopslot - beide richtingen
 - Zelfsluitend



Firm.studio

Arthur Koolkwaartier 51
6711 VH Ede
0318 302320
info@firmstudio.nl

DISCLAIMER

Alle maten in het werk te controleren.

Gebaseerd op tekeningen van
"Van der Haar & Partners BV"
d.d. 07-06-2007

Voorlopig

projectnaam
Villa Oranjepark, Oegstgeest

fase
Definitief ontwerp

formaat
A2

tekeningnaam
Doorsnedes (nieuw)

schaal
1:100

datum
05.05.2022

projectnummer
1931

tekeningnummer
N DRS a



*Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest*

*Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089*

BIJLAGEN



Daglichtberekening overeenkomstig NEN 2057

Project: Villa Oranjepark Oegstgeest

Omschrijving: Villa oranjepark

Versie: 31-05-2022

verblijfsruimten	eis daglicht opening van A_{VR}	eis daglicht oppervlak $A_{d,vereist}$	berekende doorlaat $A_{d,i}$	hellingshoek projectievlak ϵ	berekening belemmeringsfactor			uitwendige reductie- factor $C_{u,i}$	reductiefactor LTA-waarde glas		equivalent oppervlak $A_{e,i}$	opmerkingen/ gerealiseerd oppervlak A_e
					α	β	$C_{b,i}$		LTA	C_{LTA}		
0.04 kantoor 2x kozijnmerk P	–	0,50 m ²	2,76 m ²	90°	25°	17°	0,75	1,00	≥ 0,6	1,00	2,07 m ²	Voldoet
0.06 Privekamer 1 1x kozijnmerk O	–	0,50 m ²	1,74 m ²	90°	25°	23°	0,74	1,00	≥ 0,6	1,00	1,29 m ²	Voldoet
0.08 Privekamer 3 1x kozijnmerk A 1x kozijnmerk B	–	0,50 m ²	1,45 m ²	90°	25°	24°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	1,06 m ²	Voldoet
			2,74 m ²	90°	25°	24°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	2,00 m ²	
0.10 Privekamer 2 2x kozijnmerk K	–	0,50 m ²	3,27 m ²	90°	25°	24°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	2,38 m ²	Voldoet
0.20 Privekamer 4 1x kozijnmerk D	–	0,50 m ²	1,08 m ²	90°	34°	28°	0,65	1,00	≥ 0,6	1,00	0,70 m ²	Voldoet
0.22 Privekamer 5 1x kozijnmerk D	–	0,50 m ²	1,08 m ²	90°	31°	28°	0,67	1,00	≥ 0,6	1,00	0,72 m ²	Voldoet
0.26 Privekamer 16 2x kozijnmerk G 1x kozijnmerk H 1x kozijnmerk J	–	0,50 m ²	2,53 m ²	90°	38°	15°	0,66	1,00	≥ 0,6	1,00	1,67 m ²	3,63 m ²
			1,75 m ²	90°	38°	15°	0,66	1,00	≥ 0,6	1,00	1,15 m ²	
			1,02 m ²	90°	20°	13°	0,79	1,00	≥ 0,6	1,00	0,81 m ²	
Verblijfsgebied VG16	10 %	2,66 m ²									3,63 m ²	voldoet



Daglichtberekening overeenkomstig NEN 2057

Project: Villa Oranjepark Oegstgeest

Omschrijving: Villa oranjepark

Versie: 31-05-2022

verblijfsruimten	eis daglicht opening van A_{VR}	eis daglicht oppervlak $A_{d,vereist}$	berekende doorlaat $A_{d,i}$	hellingshoek projectievlak ϵ	berekening belemmeringsfactor			uitwendige reductie- factor $C_{u,i}$	reductiefactor LTA-waarde glas		equivalent oppervlak $A_{e,i}$	opmerkingen/ gerealiseerd oppervlak A_e
					α	β	$C_{b,i}$		LTA	C_{LTA}		
1.02 Privekamer 12 3x kozijnmerk R	–	0,50 m ²	5,15 m ²	90°	25°	33°	0,70	1,00	≥ 0,6	1,00	3,61 m ²	Voldoet
1.06 Privekamer 9 2x kozijnmerk BB	–	0,50 m ²	1,41 m ²	90°	25°	14°	0,76	1,00	≥ 0,6	1,00	1,07 m ²	Voldoet
1.04 Privekamer 11 1x kozijnmerk T	–	0,50 m ²	4,11 m ²	90°	25°	10°	0,76	1,00	≥ 0,6	1,00	3,12 m ²	Voldoet
1.10 Privekamer 8 1x kozijnmerk AA	–	0,50 m ²	2,73 m ²	90°	25°	14°	0,76	1,00	≥ 0,6	1,00	2,08 m ²	Voldoet
1.08 Privekamer 10 1x kozijnmerk U	–	0,50 m ²	3,40 m ²	90°	25°	10°	0,76	1,00	≥ 0,6	1,00	2,58 m ²	Voldoet
1.17 Privekamer 7 1x kozijnmerk V	–	0,50 m ²	1,09 m ²	90°	25°	28°	0,72	1,00	≥ 0,6	1,00	0,79 m ²	Voldoet
1.19 Privekamer 6 1x kozijnmerk V	–	0,50 m ²	1,09 m ²	90°	25°	28°	0,72	1,00	≥ 0,6	1,00	0,79 m ²	Voldoet
2.03 Privekamer 15 1x kozijnmerk Z	–	0,50 m ²	1,70 m ²	90°	25°	25°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	1,24 m ²	Voldoet



Daglichtberekening overeenkomstig NEN 2057

Project: Villa Oranjepark Oegstgeest
Omschrijving: Villa oranjepark
Versie: 31-05-2022

verblijfsruimten	eis daglicht opening van A_{VR}	eis daglicht oppervlak $A_{d,vereist}$	berekende doorlaat $A_{d,i}$	hellingshoek projectievlak ϵ	berekening belemmeringsfactor			uitwendige reductie- factor $C_{u,i}$	reductiefactor LTA-waarde glas		equivalent oppervlak $A_{e,i}$	opmerkingen/ gerealiseerd oppervlak A_e
					α	β	$C_{b,i}$		LTA	C_{LTA}		
2.05 Privékamer 14 1x kozijnmerk Y	–	0,50 m ²	4,24 m ²	90°	25°	25°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	3,09 m ²	Voldoet
2.04 Personeelskamer 1x kozijnmerk CC	–	0,50 m ²	2,34 m ²	90°	25°	25°	0,73	1,00	≥ 0,6	1,00	1,71 m ²	Voldoet



Project:

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

20111 BER_01-E.pdf



PELECON
structural
engineers



Opdrachtgever

Architect

Firm.studio
Arthur Koolkwartier 51
6711 VH Ede

Project nummer

20111

Rapport

Omgevingsvergunning

Onderdeel

Statische berekening

Status

Definitief

Datum

13-10-2020

Gewijzigd

19-9-2022 (E)

Opgesteld door

Mart Smit
Projectconstructeur

m.smit@pelecon.nl

Controleur

Ir. A.E.W. Verschoor
Directeur/ Hoofdconstructeur

Gezien door de constructeurs
van de gemeente Leiden

26/09/2022

d.d. ~~26/07/2022~~



Inhoudsopgave

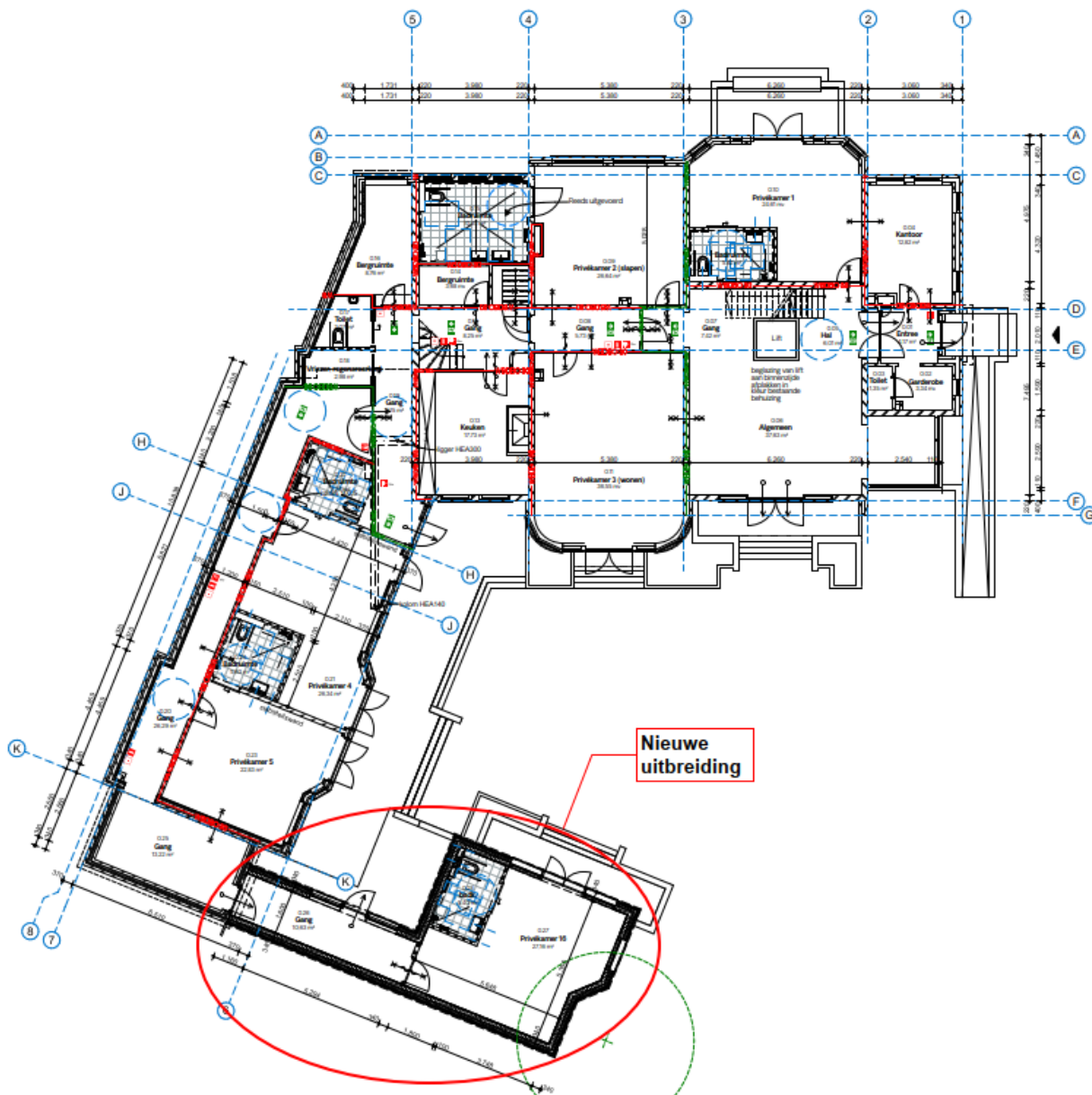
1.	Algemeen.....	3
1.1.	Projectomschrijving.....	3
1.2.	Omschrijving rapport.....	4
1.3.	Uitgangspunten constructie materialen.....	4
1.4.	Toegepaste gegevens derden.....	5
1.5.	Toegepaste software	5
1.6.	Voorschriften	5
2.	Belastingen	6
2.1.	Algemeen.....	6
2.2.	Betrouwbaarheidsindex β	6
2.3.	Waarden van ψ -factoren.....	6
2.4.	Belastingcombinaties uiterste grenstoestand.....	7
2.5.	Belastingcombinaties en eisen bruikbaarheidsgrenstoestand.....	7
2.6.	Vloeren, daken en opgelegde belastingen	8
2.7.	Windbelastingen.....	9
2.7.1.	Bestaande woning	9
2.7.2.	Uitbouw	10
2.8.	Sneeuwbelasting.....	11
3.	Overzichten.....	12
3.1.	Bestaande tekeningen verbouw 2007 (van der Haar en partners BV).....	12
3.2.	Schetsen nieuwe situatie.....	15
4.	Berekeningen nieuwe uitbouw	17
4.1.	Dak.....	18
4.2.	Gevels	19
4.3.	Begane grondvloer	19
4.4.	Fundering.....	20
4.5.	Ondergrond	21
5.	Berekeningen bestaande woning.....	22
5.1.	Controle nieuwe stabiliteitswanden.....	22
5.2.	Controle vloeren 1 ^{ste} en 2 ^{de} verdieping.	23
5.3.	Trap gat.....	24
6.	Bijlagen	25

6.1.	Uitgangspunt begane grondvloer (VBI)	25
6.2.	Staal portaal.....	26
6.3.	Dak uitbouw (houtenbalklaag)	44
6.4.	Fundering uitbouw	48
6.5.	Stalenliggers 1 ^{ste} verdieping	99
6.7.	Uitvoer VNK berekeningen	109

1. Algemeen

1.1. Projectomschrijving

Het project betreft het Villa Oranjepark, aan de Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest. Hierbij wordt een nieuwe uitbouw gemaakt en wordt de bestaande woning opnieuw ingedeeld.



Constructieve aanpassingen aan het bestaande pand betreffen:

- Het vervallen van een stabiliteitswand langs as J.
- Het vervallen van een stabiliteitswand tussen as J en K.
- Het plaatsen van twee nieuwe stabiliteitswanden
- Het opvullen van het trapgat tussen as J en H met een nieuwe vloer.

1.2. Omschrijving rapport

Rapport betreft de constructieve uitgangspunten waaronder de; materialen bouwwerkfactoren, berekeningen, schetsen en schematiseringen voor het constructieve ontwerp.

1.3. Uitgangspunten constructie materialen

Betonsterkteklasse	Fundering In het werk gestort Prefab	C30/37 C30/37, tenzij anders aangegeven min. C35/45
Milieuklasse beton	Fundering Binnenmilieu	XC4 XC1
Betonstaal		B500A
Staal	Wals profielen Kokerprofielen Samengestelde profielen	S235 S275 S355
Boutenkwiteit		8.8
Ankers		4.6
Hout		C24

1.4. Toegepaste gegevens derden

Nr.	Tekeningen / Rapport	Titel / omschrijving	Auteur	Datum
1	1931 (Set tekeningen)	Villa Oranjepark	Firm.studio	9-9-2021 4-4-2022
2	651 (Bestaande tekeningen)	Prins Hendriklaan 2	Van der Haar (ir. Max Hoffer)	8-6-2007
3				

Daar waar gegevens overgenomen zijn uit rapporten van derden wordt de hiervoor genoemde nummering [-] gebruikt.

1.5. Toegepaste software

Voor het opstellen van dit rapport is gebruik gemaakt van een aantal software pakketten, namelijk:

Nr.	Programma	Vigerende Versie	Leverancier
1	Liggers	-	Technosoft
2	Raamwerken	-	Technosoft
3	Balkroosters	-	Technosoft
4	Kolomwapening	-	Technosoft
5	Construct	-	Technosoft
6	Verbindingen	-	Technosoft
7	Excel rekenbladen	-	Qec

Tevens is voor een aantal eenvoudige controleberekeningen gebruik gemaakt van software en/of spreadsheets opgesteld in eigen beheer. Deze zijn uitvoerig getest en zijn eenvoudig aan de hand van de betreffende normen te controleren. Uitgangspunten en belangrijke tussenuitkomsten maken deel uit van de uitvoer van deze berekeningen.

1.6. Voorschriften

De berekeningen zijn uitgevoerd conform de Nederlandse normen, namelijk:

NEN-EN 1990 Eurocode 0 Grondslagen voor het constructief ontwerp
 NEN-EN 1991 Eurocode 1 Belastingen op constructies
 NEN-EN 1992 Eurocode 2 Betonconstructies
 NEN-EN 1993 Eurocode 3 Staalconstructies
 NEN-EN 1994 Eurocode 4 Staal-beton constructies
 NEN-EN 1995 Eurocode 5 Houtconstructies
 NEN-EN 1996 Eurocode 6 Constructies in metselwerk
 NEN-EN 1997 Eurocode 7 Geotechnisch ontwerp

2. Belastingen

2.1. Algemeen

De op het gebouw werkende belastingen worden als volgt ingedeeld:

- Blijvende belastingen (G), bijvoorbeeld het eigen gewicht van constructies en belastingen veroorzaakt door opgelegde vervormingen zoals krimp en zettingen. En opgelegde permanente belastingen (P_{rb}), zoals vloeren, isolatie, daken en wanden.
- Veranderlijke of opgelegde belastingen (Q) (P_{vb}), bijvoorbeeld belastingen werkend op vloeren en daken en wind- en sneeuwbelastingen.
- Buitengewone belastingen (A), bijvoorbeeld ontploffingen of botsingen van voertuigen.

2.2. Betrouwbaarheidsindex β

Voor het bepalen van de betrouwbaarheidsindex β worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Bouwwerkaanduiding	A: woon- en verblijfsruimtes
Betrouwbaarheidsklasse	RC2
Gevolgsklasse	CC2
Referentieperiode	50 jaar

2.3. Waarden van ψ -factoren

De waarden van ψ -factoren volgen uit tabel NB.2 – A1.1 – ψ -factoren,

Belasting	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Voorgeschreven belastingen in gebouwen, Categorie A: woon- en verblijfsruimtes	0,4	0,5	0,3
Categorie B: kantoorruimtes	0,5	0,5	0,3
Categorie C: bijeenkomstruimtes	0,6/0,4	0,7	0,6
Categorie D: winkelruimtes	0,4	0,7	0,6
Categorie E: opslagruimtes	1,0	0,9	0,8
Categorie F: verkeersruimte, voertuiggewicht ≤ 30 kN	0,7	0,7	0,6
Categorie G: verkeersruimte ^b , 30 kN < voertuiggewicht ≤ 160 kN	0,7	0,5	0,3
Categorie H: daken	0	0	0
Sneeuwbelasting	0	0,2	0
Belasting door regenwater	0	0	0
Windbelasting	0	0,2	0
Temperatuur (geen brand)	0	0,5	0

Statische berekening

2.4. Belastingcombinaties uiterste grenstoestand

Voor de constructie dienen conform NEN-EN 1990

Rekenwaarden van belastingen (EQU) (groep A) voor gevolgklasse CC1 t/m CC3

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
(Vgl. 6.10)	$1,1 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$	$1,5 Q_{k,1}$		$1,5 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$

Rekenwaarden van belastingen (STR/GEO) (groep B) voor gevolgklasse CC1 t/m CC3

Blijvende en tijdelijke ontwerpsituaties	Blijvende belastingen		Overheersende veranderlijke belasting	Veranderlijke belastingen gelijktijdig met de overheersende	
	Ongunstig	Gunstig		Belangrijkste (indien aanwezig)	Andere
CC1: (Vgl. 6.10a)	$1,2 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$		$1,35 \psi_{0,1} Q_{k,1}$	$1,35 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC1: (Vgl. 6.10b)	$1,1 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$	$1,35 Q_{k,1}$		$1,35 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC1: (Vgl. 6.10)	$1,0 G_{k,j,sup}$	$1,0 G_{k,j,inf}$	$1,30 Q_{k,1}$		$1,30 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC2: (Vgl. 6.10a)	$1,35 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$		$1,50 \psi_{0,1} Q_{k,1}$	$1,50 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC2: (Vgl. 6.10b)	$1,2 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$	$1,50 Q_{k,1}$		$1,50 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC2: (Vgl. 6.10)	$1,0 G_{k,j,sup}$	$1,0 G_{k,j,inf}$	$1,30 Q_{k,1}$		$1,30 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC3: (Vgl. 6.10a)	$1,5 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$		$1,65 \psi_{0,1} Q_{k,1}$	$1,65 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC3: (Vgl. 6.10b)	$1,3 G_{k,j,sup}$	$0,9 G_{k,j,inf}$	$1,65 Q_{k,1}$		$1,65 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$
CC3: (Vgl. 6.10)	$1,0 G_{k,j,sup}$	$1,0 G_{k,j,inf}$	$1,30 Q_{k,1}$		$1,30 \psi_{0,i} Q_{k,i} (i > 1)$

2.5. Belastingcombinaties en eisen bruikbaarheidsgrenstoestand

Rekenwaarden van belastingen voor gebruik in belastingcombinaties voor gevolgklasse CC1 t/m CC3

Combinatie	Blijvende belastingen G_d		Veranderlijke belastingen Q_d	
	Ongunstig	Gunstig	Overheersend	Andere
Karakteristiek	$G_{k,j,sup}$	$G_{k,j,inf}$	$Q_{k,1}$	$\psi_{0,i} Q_{k,i}$
Frequent	$G_{k,j,sup}$	$G_{k,j,inf}$	$\psi_{1,1} Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} Q_{k,i}$
Quasi-blijvend	$G_{k,j,sup}$	$G_{k,j,inf}$	$\psi_{2,1} Q_{k,1}$	$\psi_{2,i} Q_{k,i}$

2.6. Vloeren, daken en opgelegde belastingen

Overzicht van de opgelegde belastingen van de bestaande woning:

2de verdiepingvloer		d			P		Q
P _{rb}	Houten balklaag en beschot				0,30	kN/m ²	
	Afwerking				1,00	kN/m ²	
					1,30	kN/m ²	
		ψ_o	ψ_1	ψ_2			
P _{vb}	A woonfunctie - vloeren	0,40	0,50	0,30	1,75	kN/m ²	3,00 kN
	Lichte scheidingswanden 2,0 kN/m ¹				0,80	kN/m ²	
					2,55	kN/m ²	
1ste verdiepingvloer		d			P		Q
P _{rb}	Kanaalplaat 200 mm				2,80	kN/m ²	
	Afwerking				1,00	kN/m ²	
					3,80	kN/m ²	
		ψ_o	ψ_1	ψ_2			
P _{vb}	A woonfunctie - vloeren	0,40	0,50	0,30	1,75	kN/m ²	3,00 kN
	Lichte scheidingswanden 2,0 kN/m ¹				0,80	kN/m ²	
					2,55	kN/m ²	
Wanden		d			P		Q
P _{rb}	Kalkzandsteen 150				3,00	kN/m ²	

Overzicht uitgangspunten van de opgelegde belastingen van de nieuwe uitbouw:

Dak		d			P		Q
P _{rb}	Houten balklaag en beschot				0,30	kN/m ²	
	Leidingen, verlichting etc.				0,05	kN/m ²	
	Afwerking				1,00	kN/m ²	
	PV-panelen				0,25	kN/m ²	
					1,60	kN/m ²	
		ψ_o	ψ_1	ψ_2			
P _{vb}	H daken (niet toegankelijk)	0,00	0,00	0,00	1,00	kN/m ²	2,00 kN
Begane grondvloer		d			P		Q
P _{rb}	Kanaal/ isolatieplaatvloer				2,83	kN/m ²	
	Afwerking 70 mm				1,40	kN/m ²	
					4,23	kN/m ²	
		ψ_o	ψ_1	ψ_2			
P _{vb}	A woonfunctie - vloeren	0,40	0,50	0,30	1,75	kN/m ²	3,00 kN
	Lichte scheidingswanden 2,0 kN/m ¹				0,80	kN/m ²	
					2,55	kN/m ²	
Wanden		d			P		Q
P _{rb}	H.S.B. wand				0,70	kN/m ²	
	Isolatie				0,30	kN/m ²	
	Gevelafwerking				0,50	kN/m ²	

2.7. Windbelastingen

2.7.1. Bestaande woning

Voor het bepalen van de windbelasting worden de volgende uitgangspunten conform Eurocode 1 gehanteerd:

Bepaling extreme stuwdruk conform NEN-EN 1991-1-4 - art. 4.5

windgebied = **2**
terreincategorie = **onbebouwd**
ontwerplevensduur = **50** jaar

hoogte = **9,5**
breedte = **16,0**

$V_{b,0}$	V_b	ρ lucht	q_b	k_r	C_r	C_o	V_m	C_{season}	C_{dir}
[m/s]	[m/s]	[kg/m³]	[N/m²]	[-]	[-]	[-]	[m/s]	[-]	[-]
27,0	27	1,25	456	0,21	0,81	1,00	21,8	1,00	1,00

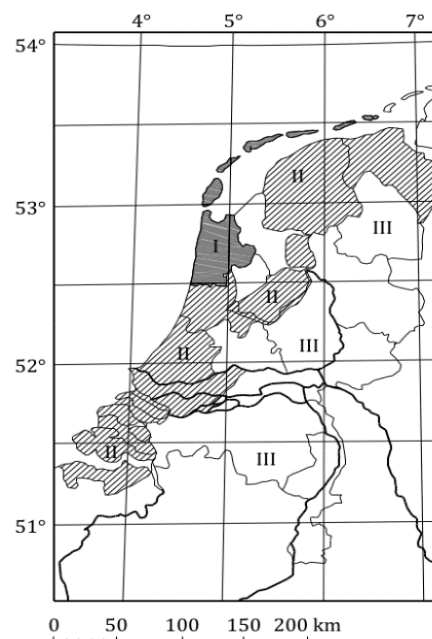
z_0	z_{min}	z_{max}	hoogte z	l_v	K	n	p	C_{prob}	q_p
[m]	[m]	[m]	m	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[kN/m²]
0,2	4	200	9,5	0,26	0,234	0,5	0,02	1,00	0,84

Bepaling bouwwerkfactor c_{scd} conform NEN-EN 1991-1-4 - hfst. 6 en Bijlage B/C

* dit is de vereenvoudigde rekenmethode geldend voor gebouwen met een hoogte $< 50m$ en $h/b < 5$.

terreincategorie	hoogte z	b	C_o	z_0	z_{min}	z_s	k_l	$l_v(z_s)$
	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
onbebouwd	9,5	16,0	1,00	0,200	4,0	5,7	1,00	0,299

z_t	L_t	a	$L(z_s)$	$b/L(z_s)$	$h/L(z_s)$	B^2	C_s	C_d	C_{scd}
[m]	[m]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]
200	300	0,59	36,8	0,43	0,26	0,56	0,83	1,00	0,85



Indeling van Nederland in windgebieden, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB2019

2.7.2. Uitbouw

Voor het bepalen van de windbelasting worden de volgende uitgangspunten conform Eurocode 1 gehanteerd:

Bepaling extreme stuwdruk conform NEN-EN 1991-1-4 - art. 4.5

windgebied = **2**
terreincategorie = **onbebouwd**
ontwerplevensduur = **50** jaar

hoogte = **4,0**
breedte = **14,0**

vb;0	vb	r lucht	qb	kr	cr	Co	Vm	Cseason	Cdir
[m/s]	[m/s]	[kg/m³]	[N/m²]	[-]	[-]	[-]	[m/s]	[-]	[-]
27,0	27	1,25	456	0,21	0,63	1,00	16,9	1,00	1,00

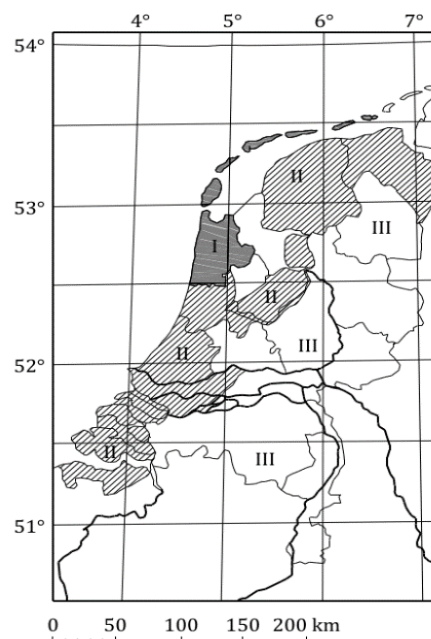
z0	zmin	zmax	hoogte z	lv	K	n	p	cprob	qp
[m]	[m]	[m]	m	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[kN/m²]
0,2	4	200	4,0	0,33	0,234	0,5	0,02	1,00	0,60

Bepaling bouwwerkfactor cscd conform NEN-EN 1991-1-4 - hfst. 6 en Bijlage B/C

* dit is de vereenvoudigde rekenmethode geldend voor gebouwen met een hoogte < 50m en h/b < 5.

terreincategorie	hoogte z	b	Co	z0	zmin	zs	kl	lv(zs)
	[m]	[m]	[-]	[m]	[m]	[m]	[-]	[-]
onbebouwd	4,0	14,0	1,00	0,200	4,0	4,0	1,00	0,334

zt	Lt	a	L(zs)	b/L(zs)	h/L(zs)	B²	Cs	cd	CsCd
[m]	[m]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]	[-]
200	300	0,59	29,9	0,47	0,13	0,58	0,83	1,00	0,85



Indeling van Nederland in windgebieden, NEN-EN 1991-1-4+A1+C2:2011/NB2019

2.8. Sneeuwbelasting

De sneeuwbelasting wordt bepaald conform Eurocode 1 op basis van de dakvorm. Voor platte daken met PV-panelen wordt een verhoogde sneeuwbelasting van $0,7 \text{ kN/m}^2$ aangehouden.

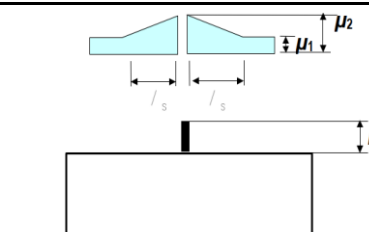
Sneeuwbelasting conform NEN-EN 1991-1-3

Art. 5.2 Belastingsschikkingen

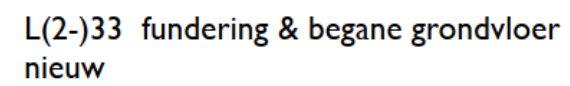
s	=	$0,56 \text{ kN/m}^2$ (art. 5.2 (5.1))	s_k
μ_1	=	0,8	0,7 Nederland
C_e	=	1,0	2,7 Rusland
C_t	=	1,0	
s_k	=	0,7 Nederland	

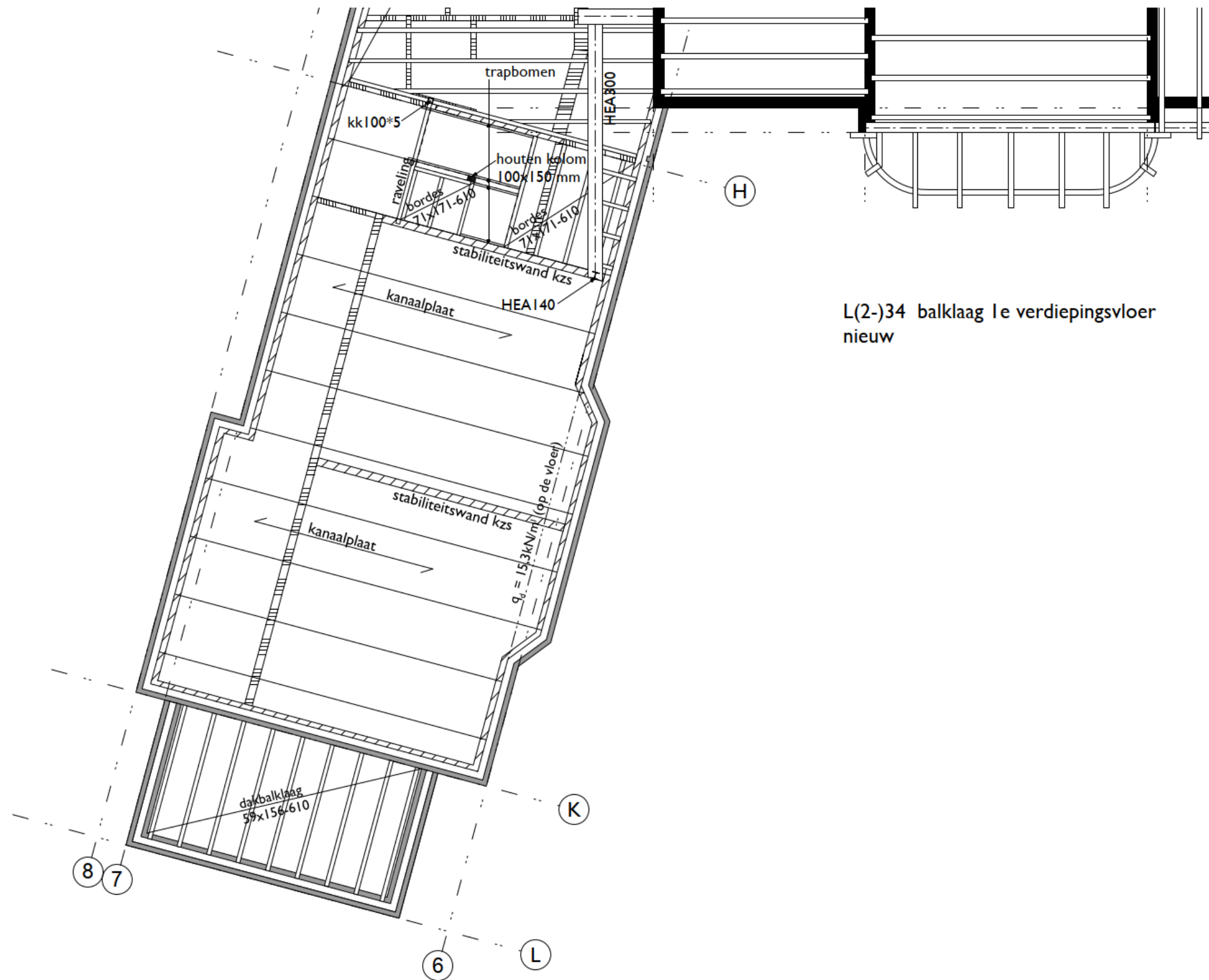
Art. 6.2 Sneeuwophopingen ter hoogte van uitstekende delen en obstakels

hoogte obstake =		0,3 m	
μ_1	=	0,8	(art. 5.2 (5.1)) $s(\mu_1)$ = $0,56 \text{ kN/m}^2$
μ_2	=	0,857	(art. 5.2 (5.1)) $s(\mu_2)$ = $0,60 \text{ kN/m}^2$
l_s	=	5 m	

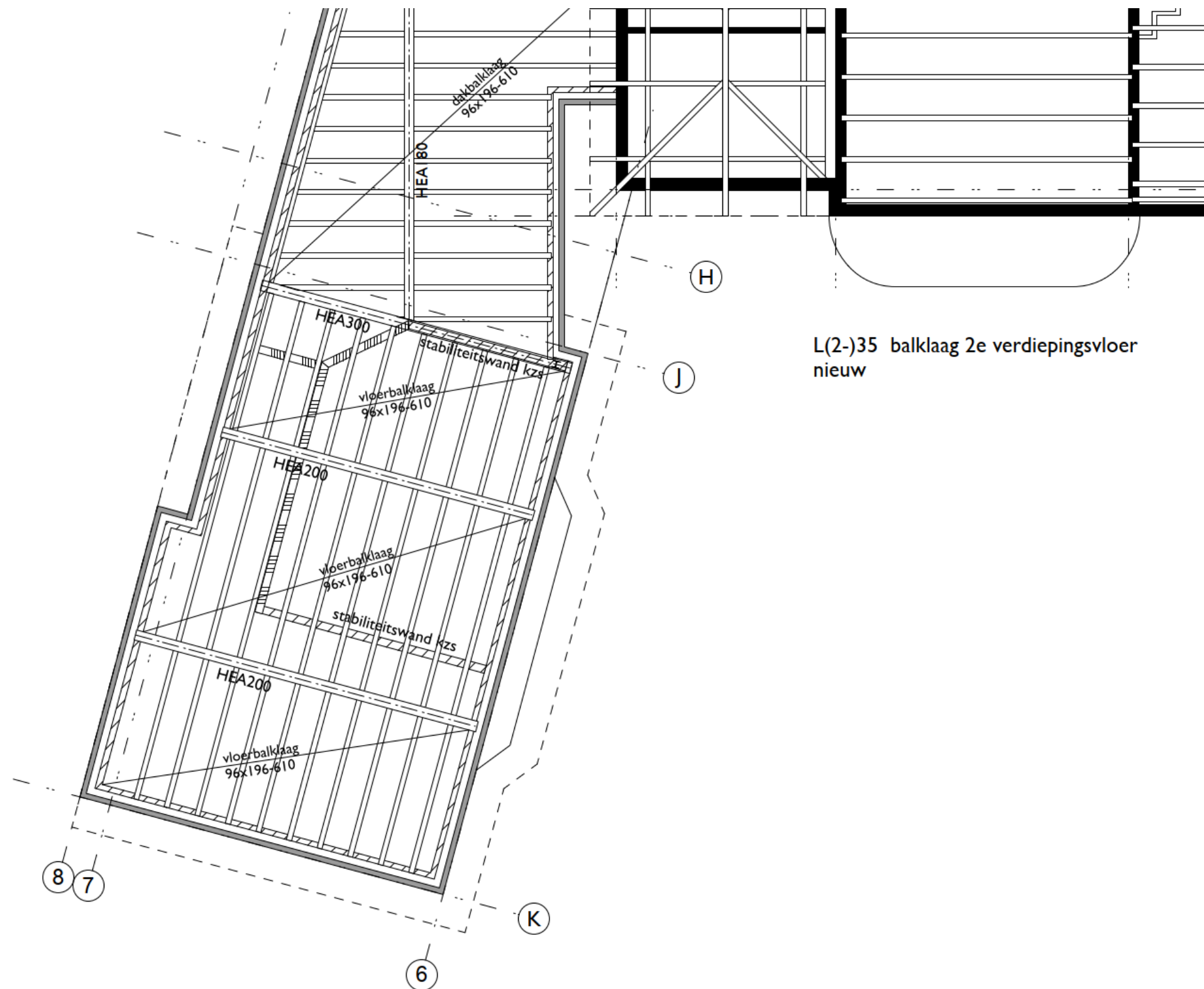


3.1. Bestaande tekeningen verbouw 2007 (van der Haar en partners BV)



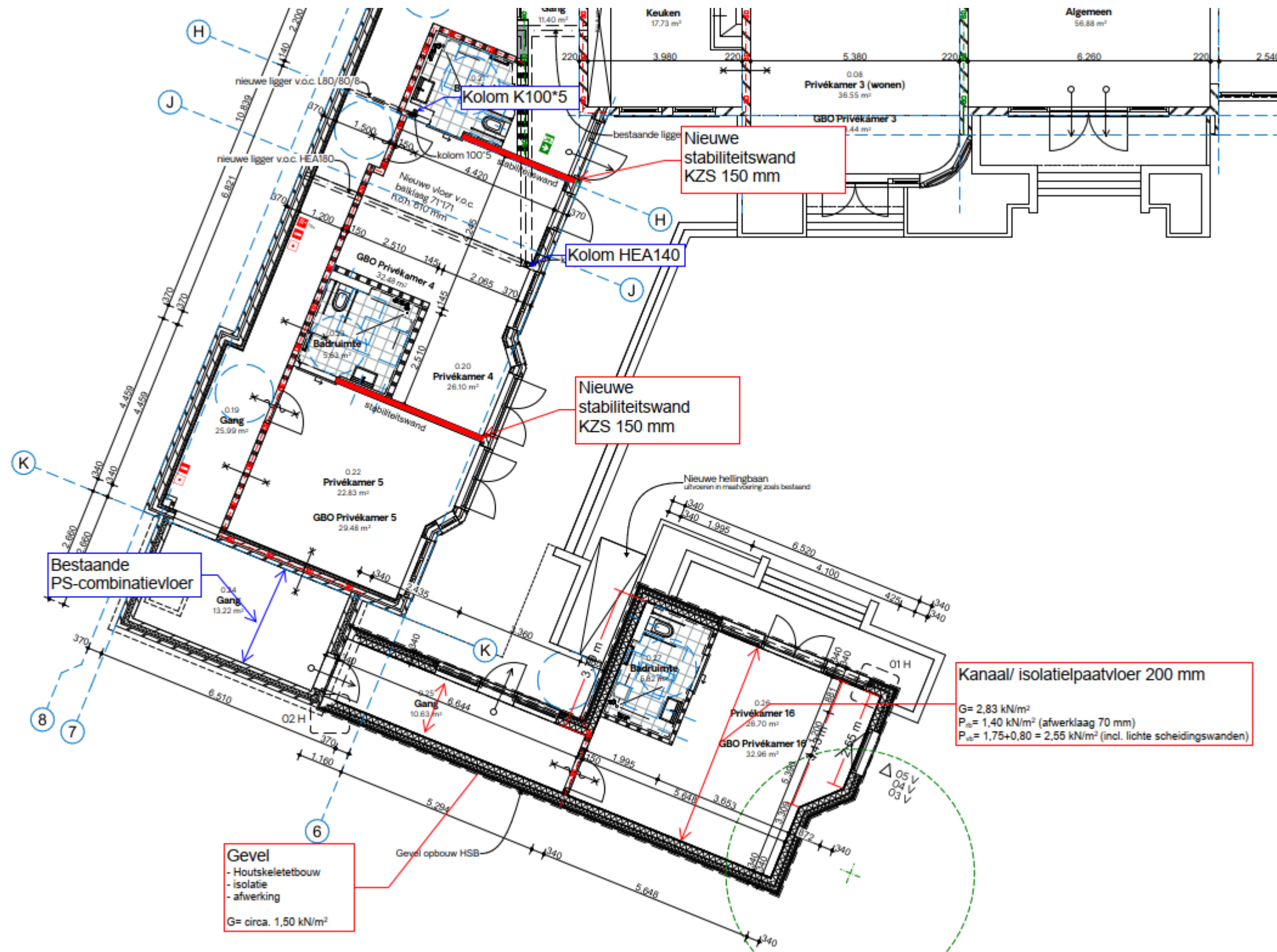


L(2)-34 balklaag 1e verdiepingsvloer
nieuw

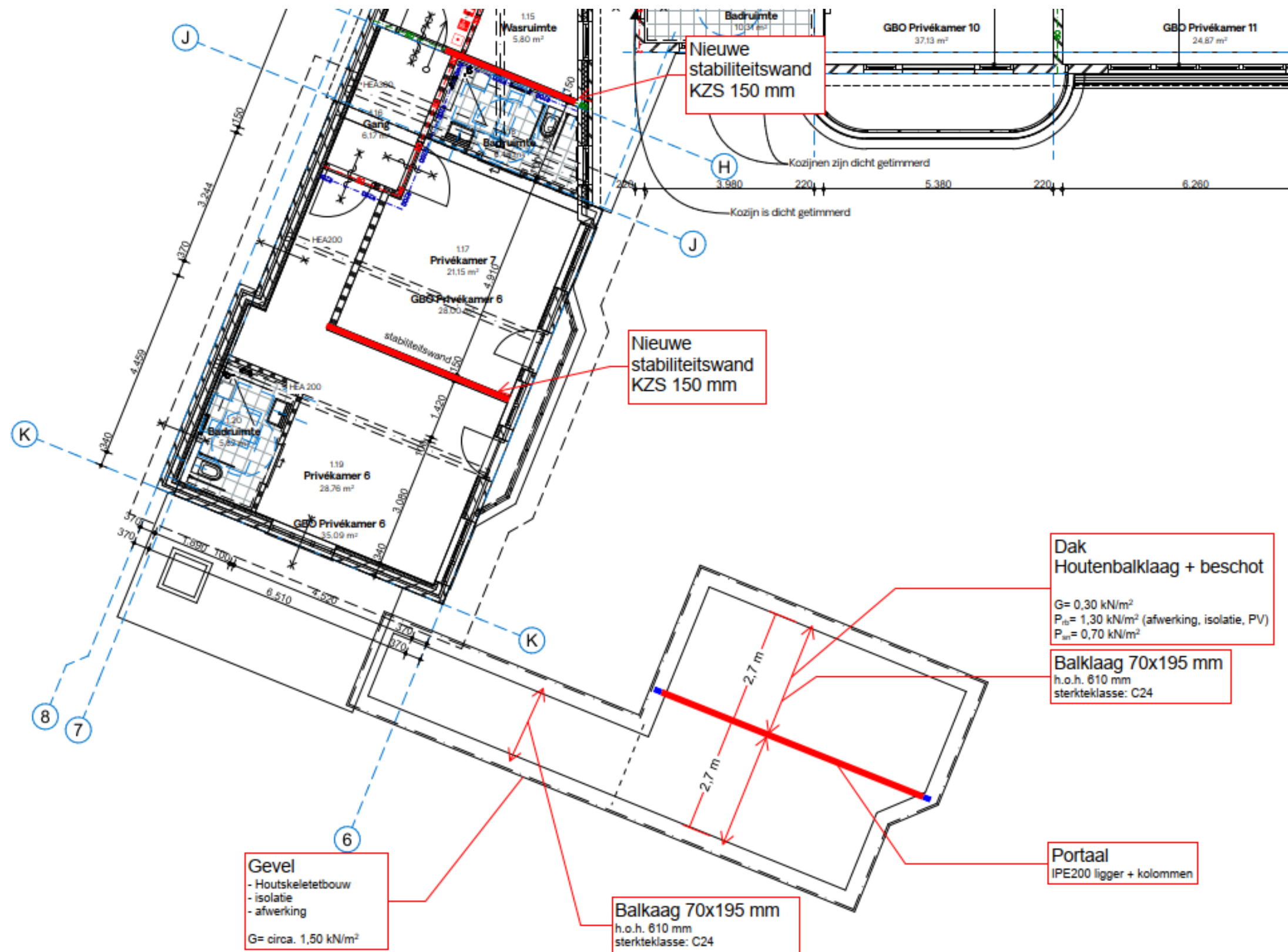


3.2. Schetsen nieuwe situatie

Begane grondvloer



Eerste verdieping / dak niveau



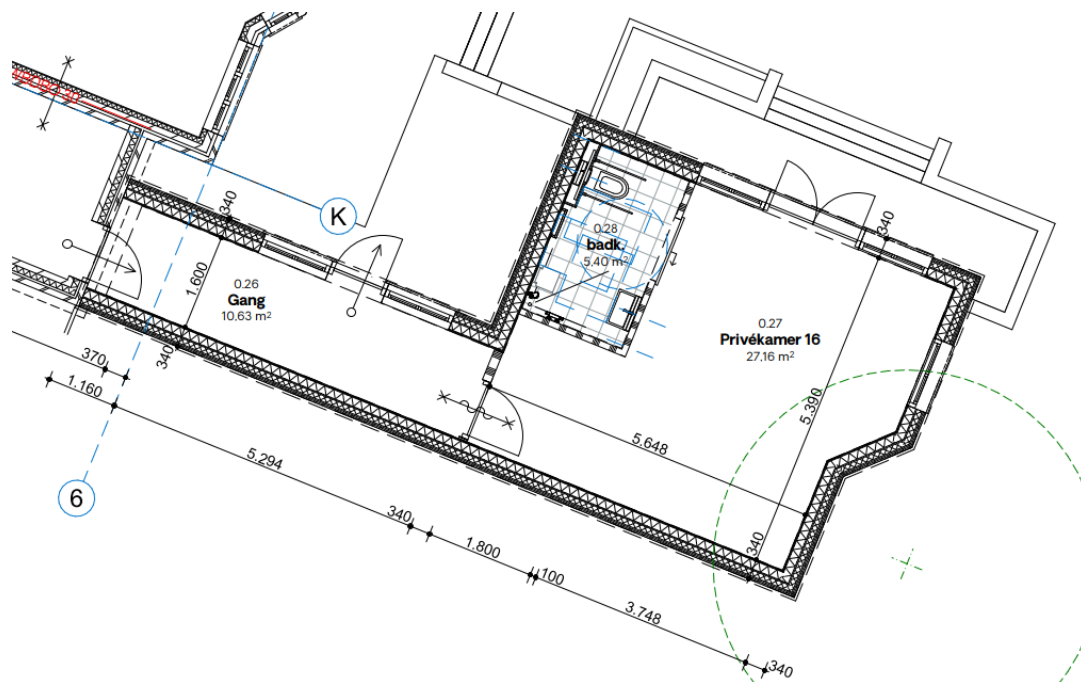


Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

4. Berekeningen nieuwe uitbouw

Berekeningen met betrekking tot de nieuw te realiseren uitbouw naast as 6.



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

4.1. Dak

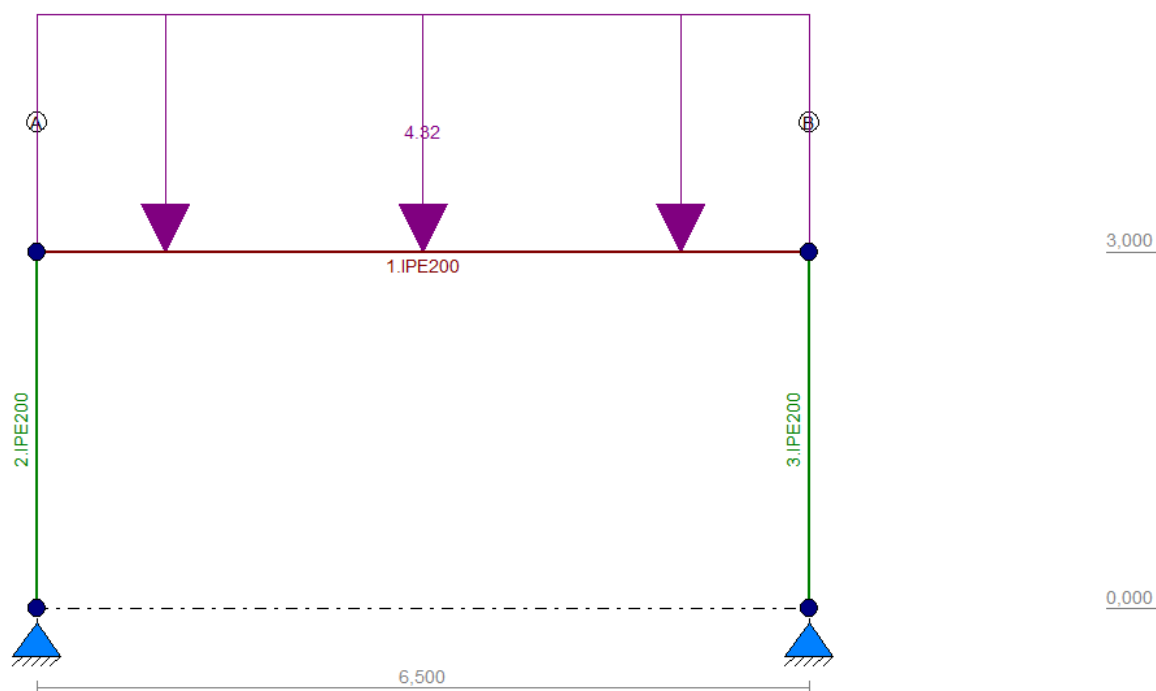
Voor het dak wordt een houtenbalklaag toegepast. Op het dak is gerekend met een opgelegde belasting van $1,30 \text{ kN/m}^2$ voor afwerking en PV-panelen.

De overspanning van 5,4 meter wordt opgedeeld door middel van een stalen portaal.

Opgelegde belastingen:

$$Q_{rb} = 1,60 * 2,7 = 4,32 \text{ kN/m}^2$$

$$Q_{sn} = 0,70 * 2,7 = 1,89 \text{ kN/m}^2$$



Het portaal is berekend als een ongeschoorde constructie, hierbij dienen de ligger en kolommen momentvast verbonden te worden.

De berekening is uitgevoerd met TS-raamwerken, het eigengewicht, windbelasting en veranderlijke belasting zijn meegenomen in de berekening, zie bijlage: Staal portaal.

De houtenbalklaag heeft een maximale overspanning van 2,7 meter tussen de houtskeletbouwgevels en het stalen portaal.

De berekening is uitgevoerd met TS-construct, zie bijlage: Dak uitbouw (houtenbalklaag).
Gekozen voor een balklaag 70 x 195 mm h.o.h. 610 mm, kwaliteit: C24.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

4.2. Gevels

De gevels van de uitbouw bestaan uit houtskeletbouw, de gevels dienen voldoende stabiliteit te leveren om de windbelasting op te vangen.

Windbelasting op de gevel naast as K:

$$q_{Hed} = 1,5 * (0,8+0,5) * 0,60 * 13,8/2 = 8,1 \text{ kN/m}^1$$

4.3. Begane grondvloer

Voor de begane grondvloer is uitgegaan van een isolatieplaatvloer met een maximale overspanning van circa 5,4 meter, zie bijlage Uitgangspunt begane grondvloer (VBI).

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

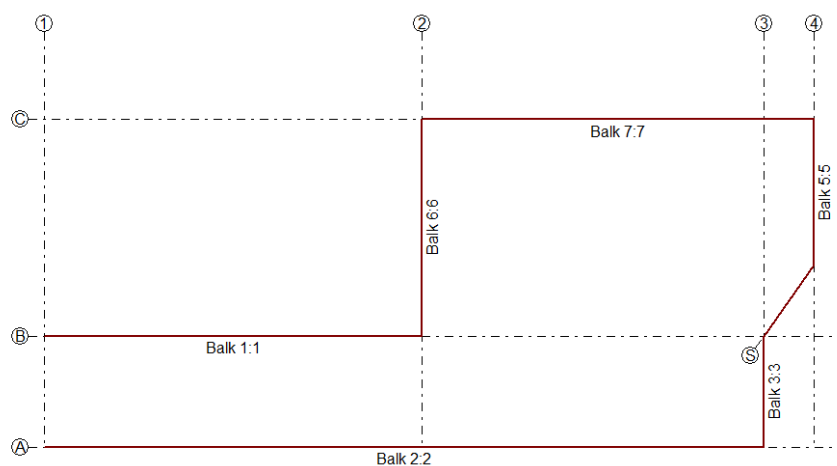
Statische berekening

4.4. Fundering

De fundering zal net zoals de bestaande woning bestaan uit een fundering op staal.

Voor het aanlegniveau van de funderingsbalken wordt geadviseerd een gelijke diepte aan te houden als bestaand.

Schematisering:



Opgelegde belasting:

Gevel:	$Q_{rb} = 1,50 \cdot 3,0 =$	4,50 kN/m ¹
B.g. vloer:	$Q_{rb} = 4,23 \cdot (5,5/2) =$	11,63 kN/m ¹
	$Q_{vb} = 2,55 \cdot (5,5/2) =$	7,01 kN/m ¹
	$Q_{rb} = 4,23 \cdot (1,8/2) =$	3,81 kN/m ¹
	$Q_{vb} = 2,55 \cdot (1,8/2) =$	2,30 kN/m ¹
Dak:	$Q_{rb} = 1,60 \cdot (2,7/2) =$	2,16 kN/m ¹
	$Q_{sn} = 0,70 \cdot (2,7/2) =$	0,95 kN/m ¹
	$Q_{rb} = 1,60 \cdot (1,8/2) =$	1,44 kN/m ¹
	$Q_{sn} = 0,70 \cdot (1,8/2) =$	0,63 kN/m ¹

Funderingsstroken: 600 x 200 mm

Betondekking: 35 mm boven

40 mm onder

Milieuklasse: XC4

Wapening: 5Ø8 (boven + onder)

Beugels: Ø8-300

De berekening is uitgevoerd met TS-balkrooster, kolomlasten zijn meegenomen volgens hoofdstuk 4.1, zie bijlage: Fundering uitbouw.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

4.5. Ondergrond

Voor de fundering op staal is een beddingsconstante aangenomen van 5000 kN/m^3 . De uitkomsten van de voorlopige funderingsberekening geven een grondspanning van max 60 kN/m^2 .

Gezien de relatief lage belasting en gronddruk van de uitbouw ten opzichte van het aangrenzende pand, is een fundering op staal goed mogelijk.

Voor de uitvoering zal nader grondonderzoek worden uitgevoerd waarnaar bepaald kan worden in welke maten een grondverbetering nodig zal zijn.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

5. Berekeningen bestaande woning

Berekeningen met betrekking op de constructieve aanpassingen binnen het bestaande pand.

In het pand worden 2 stabiliteitswanden verwijderd, om de stabiliteit van het gebouw te waarborgen worden 2 andere wanden in het ontwerp aangemerkt om als stabiliteitswand te dienen.

De bestaande trap tussen as J en H vervalt hierbij wordt een nieuwe vloer ter plaatse van het trapgat gerealiseerd.

5.1. Controle nieuwe stabiliteitswanden

De maatgevende stabiliteitswand heeft een hoogte van circa 5,9 meter en een lengte van circa 3,3 meter. De nieuwe wand heeft een belastingbreedte van circa 5,9 meter voor windbelasting.

$$\text{Windbelasting} = 1,5 * (0,8+0,5) * 5,9 * 0,84 = 9,66 \text{ kN/m}^1$$

$$\text{Wand KZS 150 mm:} \quad 3,00 \text{ kN/m}^2$$

Minimale normaalkracht wand:

$$N_{Ed} = 0,9 * 3,00 * 5,4 * 3,3 = 48,1 \text{ kN}$$

Belasting verdiepingsvloeren over 1 meter toevalliger belasting:

$$5,00 \text{ kN/m}^1$$

Veranderlijke belasting verdiepingsvloeren over 1 meter toevalliger belasting:

$$2,55 \text{ kN/m}^1$$

Totale normaalkracht wand:

$$N_{VEd} = 1,2 * (5,00 * 3,3 + 3 * 5,9 * 3,3) + 1,5 * (2,55 * 3,3) = 97 \text{ kN}$$

De nieuwe stabiliteitswanden krijgen een dikte van 150 mm.

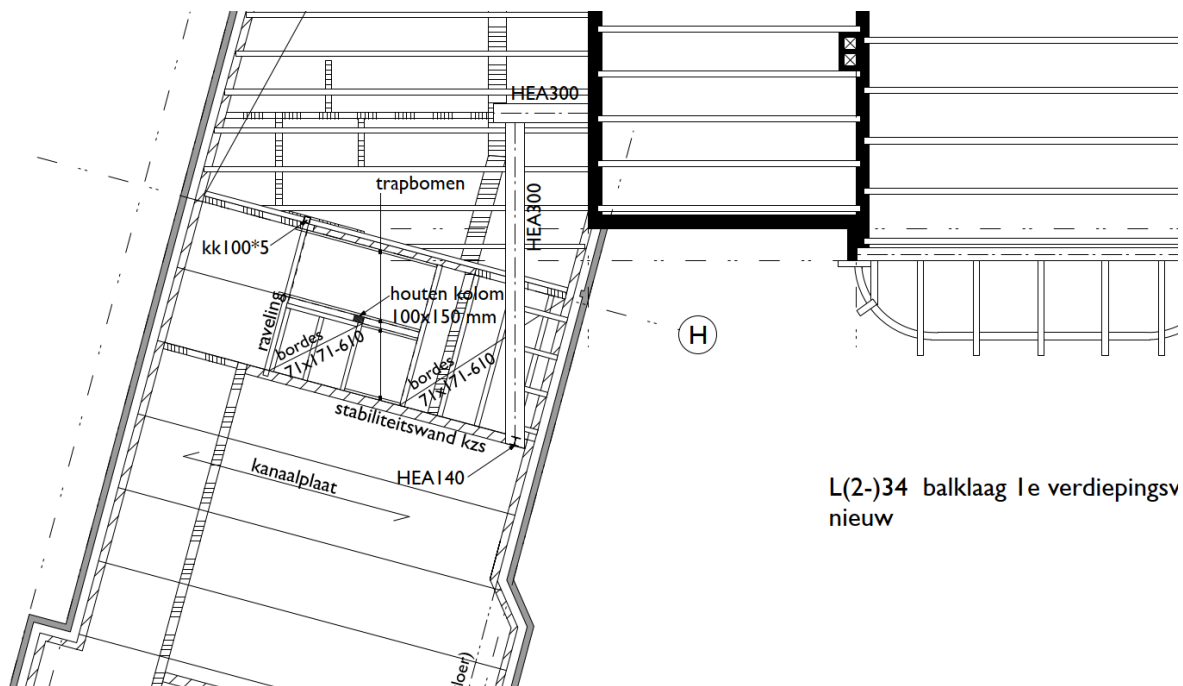
Berekening is uitgevoerd met VNK, zie bijlage Uitvoer VNK berekeningen:

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

5.2. Controle vloeren 1^{ste} en 2^{de} verdieping.

Kanaalplaten op de eerste verdieping overspannen tussen as 6 en 7. De balklagen rond en ravelingen onder as H zijn opgelegd op de stabiliteitswanden.



De 1^{ste} verdiepingvloer onder as H tot de wand zal geheel worden verwijderd en opnieuw worden geplaatst, zie hoofdstuk 5.3 Trap gat.

De vloerbalklaag 2^{de} verdieping is aangesloten tussen de stalen vloerliggers HEA300 en HEA200. Stalenliggers zijn opgelegd in gevelkolommen as 6 en 7.



Stabiliteitswand langs as J is geen dragende wand voor de 2^{de} verdiepingvloer.

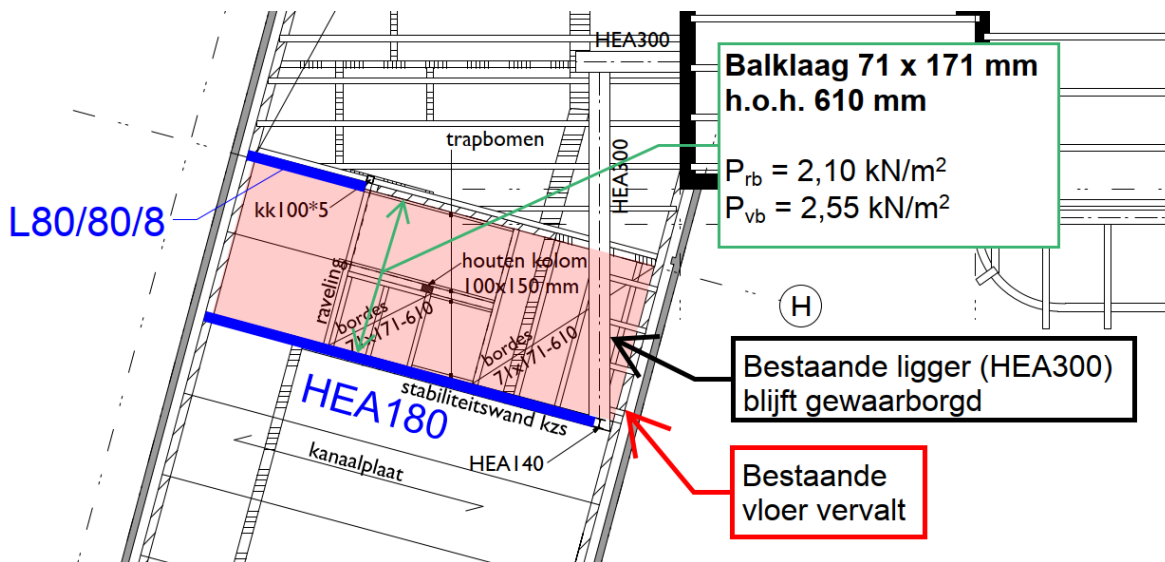
Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

5.3. Trap gat

Ter plaatste van het te vervallen trapgat wordt de vloer verwijderd, hierbij worden stalenliggers aangebracht om de nieuwe vloer te dragen. De nieuwe vloer zal bestaan uit een houten balklaag met dezelfde afmetingen en overspanning als de bestaande vloer.

De nieuwe stalenliggers worden aangesloten op de bestaande staalconstructie en opgelegd op de in het bestaande kalkzandsteen.



De nieuwe stalenliggers hebben een belastingbreedte voor de nieuwe vloer van $2,6 / 2 = 1,3$ meter.

Opgelegde belastingen:

$$Q_{rb} = 2,10 * 1,3 = 2,73 \text{ kN/m}^1 \text{ (incl. afwerking)}$$

$$Q_{vb} = 2,55 * 1,3 = 3,32 \text{ kN/m}^1 \text{ (incl. lichte scheidingswanden)}$$

Berekening is uitgevoerd met TS-raamwerken, zie bijlage: Stalenliggers 1^{ste} verdieping.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6. Bijlagen

6.1. Uitgangspunt begane grondvloer (VBI)

ProjectNr.	Element	Elementtyp	Lengte	Breedte	Belastingsfase	Datum Berekend	Wapening
-	Kanaalplaat 1	HL200	5400 mm	1200 mm	Gebruik	18-05-2022	D8-D2



Algemeen

Gevolgklasse	CC2
Ontwerplevensduur	50 jaar
Milieuklasse onder	XC1
XXConstructieklasse	S1
Brandwerendheid	geen
Sterkteklasse	C35/45
Betondekking onderzijde	23 mm

Belastingen

Belastingcategorie	A
Ψ -factoren	$\Psi_0: 0.40$ $\Psi_1: 0.50$ $\Psi_2: 0.30$
Eigen Gewicht	2.83 kN/m ²
Afwerking	1.40 kN/m ²
Opgelegd	1.75 kN/m ²
Verpl. Scheidingswanden	0.80 kN/m ²

Opleggingen

	A	B
F_{rep} permanent	13.5	13.5 kN
F_{rep} variabel	8.1	8.1 kN
Niet bedoelde inkl.mom.	nee	nee
Opleglengte (a)	90	90 mm



Doorbuiging	Optr.	Toel.	Eenh.	Momenten Positief	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
Veld bijkomend	1	11	mm	Gebruik	2700	37.65	44.57	kNm
Veld totaal	5	22	mm	Scheurmoment (doorbuiging)	2700	21.13	45.97	kNm
				Karakteristiek	2700	28.68	45.97	kNm
				Scheurbeheersing	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
				Scheurwijdte onder	2700	0.000	0.300	mm
				Dwarskrachten	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
				Gebruik	150 (60)	27.24	64.90	kN
				Gebruik	5250 (5340)	-27.24	-64.90	kN
				Gebruik	1299	14.96	48.89	kN
				Gebruik	5073 (5073)	-25.35	-64.90	kN

ProjectNr.	Element	Elementtyp	Lengte	Breedte	Belastingsfase	Datum Berekend	Wapening
-	Kanaalplaat 1	HL200	5400 mm	1200 mm	Stortbelasting	18-05-2022	D8-D2



Algemeen

Gevolgklasse	CC1
Ontwerplevensduur	1 jaar
Milieuklasse onder	XC1
Brandwerendheid	geen
Sterkteklasse	C25/30
Betondekking onderzijde	23 mm

Belastingen

Belastingcategorie	M
Ψ -factoren	$\Psi_0: 0.50$ $\Psi_1: 0.50$ $\Psi_2: 0.50$
Eigen Gewicht	2.83 kN/m ²
Afwerking	5.00 kN/m ²
Opgelegd	0.50 kN/m ²
Verpl. Scheidingswanden	0.00 kN/m ²

Opleggingen

	A	B
F_{rep} permanent	24.9	24.9 kN
F_{rep} variabel	1.6	1.6 kN
Niet bedoelde inkl.mom.	nee	nee
Opleglengte (a)	90	90 mm



Doorbuiging	Optr.	Toel.	Eenh.	Momenten Positief	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
				Gebruik	2700	41.66	43.47	kNm
				Scheurmoment (doorbuiging)	2700	34.17	45.70	kNm
				Karakteristiek	2700	35.23	45.70	kNm
				Scheurbeheersing	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
				Dwarskrachten	Pos.	Optr.	Toel.	Eenh.
				Gebruik	147 (60)	30.18	52.44	kN
				Gebruik	5253 (5340)	-30.18	-52.44	kN
				Gebruik	5073 (5073)	-28.05	-52.28	kN

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6.2. Staal portaal

Technosoft Raamwerken release 6.75b

5 sep 2022

Project.....: 20111 - Villa Oranjepark
Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 11/05/2022
Bestand.....: W:\Projecten\2020\20111 - Verbouw zorg Prins Hendriklaan
2 te Oegstgeest\Reken\20111 Nieuwbouw portaal.rww

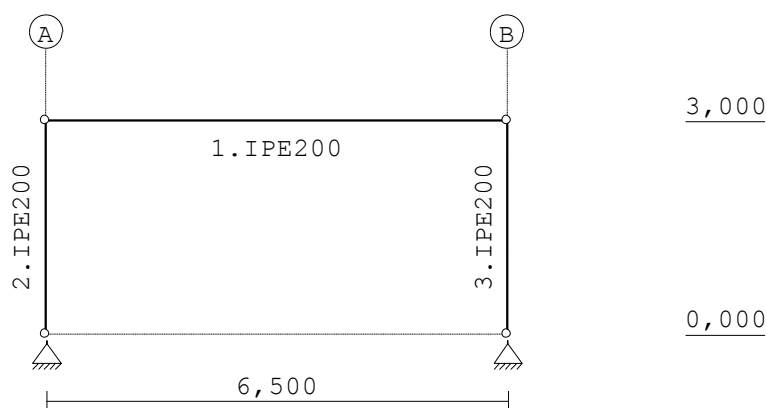
Belastingbreedte.: 2.700
Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.
Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:
Geometrisch lineair.
Fysisch lineair.

Gunstige werking van de permanente belasting wordt automatisch verwerkt.

Toegepaste normen volgens Eurocode met Nederlandse NB

Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019 (nl)
	NEN-EN 1991-1-4:2005	C2:2011	NB:2011 (nl)
Staal	NEN-EN 1993-1-1:2006	C2:2011,A1:2016	NB:2016 (nl)

GEOMETRIE



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	3.000
2	B	6.500	0.000	3.000

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****NIVEAUS**

Nr.	Z	X-min	X-max
1	0.000	0.000	6.500
2	3.000	0.000	6.500

MATERIALEN

Mt	Kwaliteit	E-modulus [N/mm ²]	S.G.	S.G.verhoogd	Pois.	Uitz. coëff
1	C24	11000	3.5	4.2	1.00	5.0000e-06
2	S235	210000	78.5		0.30	1.2000e-05

Bij de bepaling v.h. e.g. van houten staven is de S.G.verhoogd toegepast.

PROFIELEN [mm]

Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Traagheid
1	IPE200	2:S235	2.8480e+03	1.9430e+07
0.00				
2	IPE200	2:S235	2.8480e+03	1.9430e+07
0.00				

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	100	200	100.0					
2	0:Normaal	100	200	100.0					

PROFIELVORMEN [mm]

1	IPE200	
2	IPE200	

KNOPEN

Knoop	X	Z
1	0.000	3.000
2	6.500	3.000
3	0.000	0.000
4	6.500	0.000

STAVEN

St.	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j
Lengte	Opm.				
1	1	2	1:IPE200	NDM	NDM
6.500					
2	1	3	2:IPE200	NDM	NDM
3.000					
3	2	4	2:IPE200	NDM	NDM
3.000					

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR	1=vast	0=vrij	Hoek
1	3	110				0.00
2	4	110				0.00

BELASTINGGEVALLEN

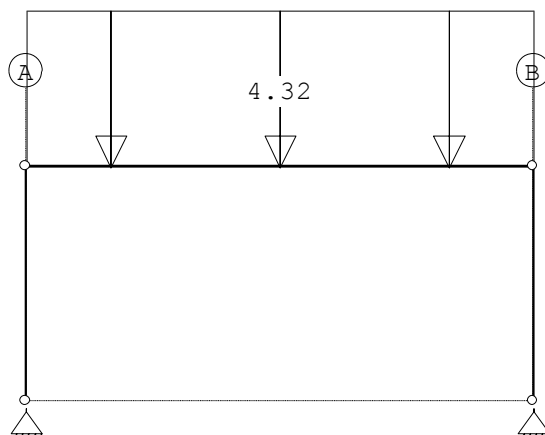
B.G.	Omschrijving	Type
	1 Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)	2
g	3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	3
g	4 Wind van links onderdruk A	7
g	5 Wind van links overdruk A	8
g	6 Wind van links onderdruk B	9
g	7 Wind van links overdruk B	10
	8 Sneeuw	22 Sneeuw A
	9 Knik	0 Onbekend

g = gegenereerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

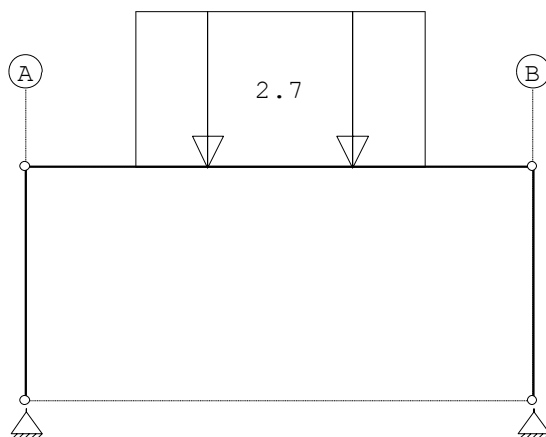
Staat	Type	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2							
1	1:QZLokaal	-4.32	-4.32	0.000	0.000		

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



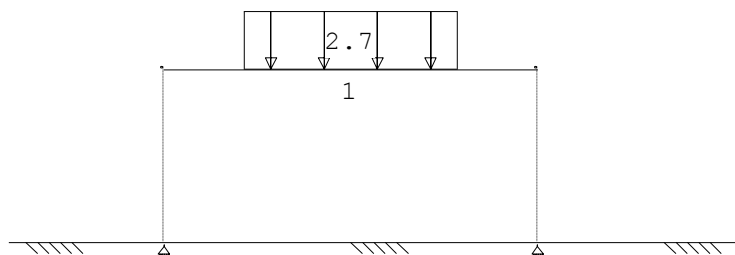
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

Staaftype	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1
1 3:QZgeProj.	-2.70	-2.70	1.398	1.398	0.00	0.00
ψ_2						
0.00						

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

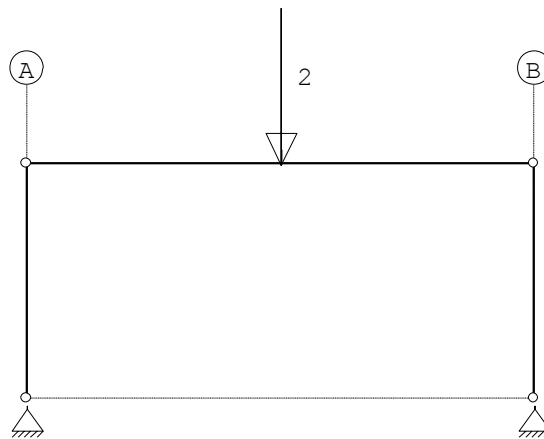


SITUATIES BELAST/ONBELAST

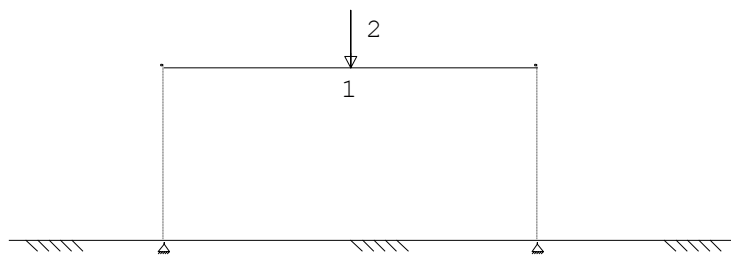
Belastingtype: q_k

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1	

Statische berekening

BELASTINGENB.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)**STAAFBELASTINGEN**B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	ψ ₀	ψ ₁
1 10:PZGeproj.	-2.00	3.250			0.00	0.00

SITUATIES BELAST/ONBELASTB.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)**SITUATIES BELAST/ONBELAST**Belastingtype: Q_k

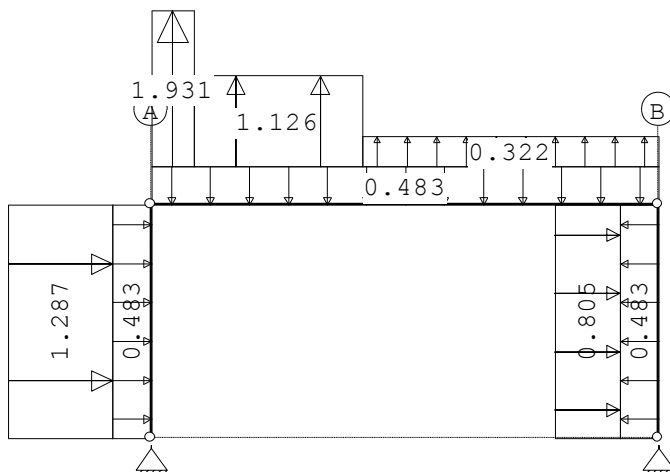
Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:4 Wind van links onderdruk A

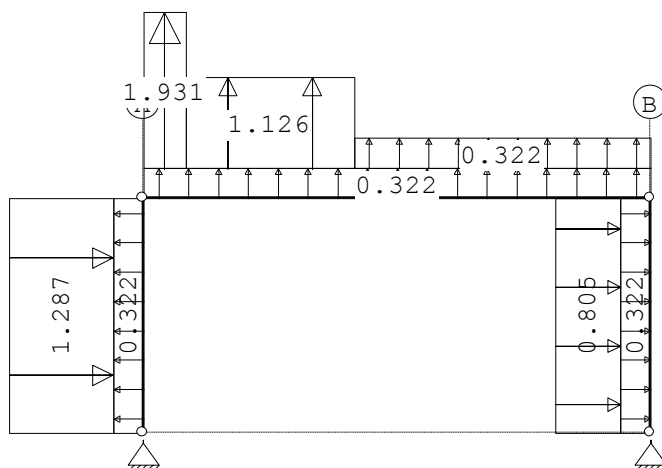
Staaftype	Type	Index	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2								
2	1:QZLokaal	Qw1	0.48	0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw2	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
3	1:QZLokaal	Qw2	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
2	1:QZLokaal	Qw3	1.29	1.29	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw4	1.93	1.93	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw5	1.13	1.13	0.540	3.800	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw6	0.32	0.32	2.700	0.000	0.00	0.20
0.00								
3	1:QZLokaal	Qw7	0.80	0.80	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A



STAAFBELASTINGEN

B.G:5 Wind van links overdruk A

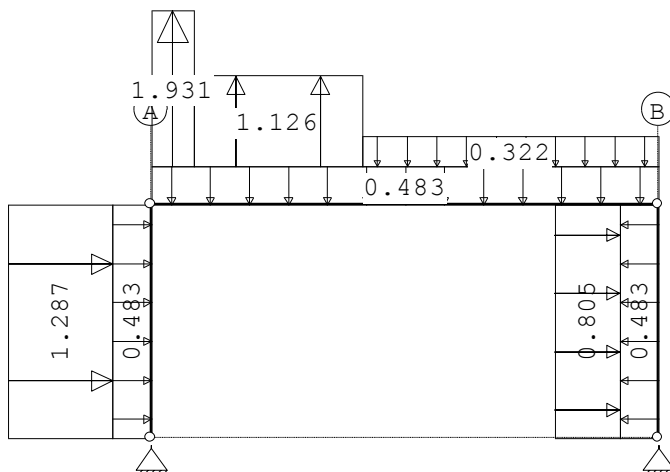
Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2							
2 1:QZLokaal	Qw8	-0.32	-0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw9	0.32	0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
3 1:QZLokaal	Qw9	0.32	0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
2 1:QZLokaal	Qw3	1.29	1.29	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw4	1.93	1.93	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw5	1.13	1.13	0.540	3.800	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw6	0.32	0.32	2.700	0.000	0.00	0.20
0.00							
3 1:QZLokaal	Qw7	0.80	0.80	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:6 Wind van links onderdruk B

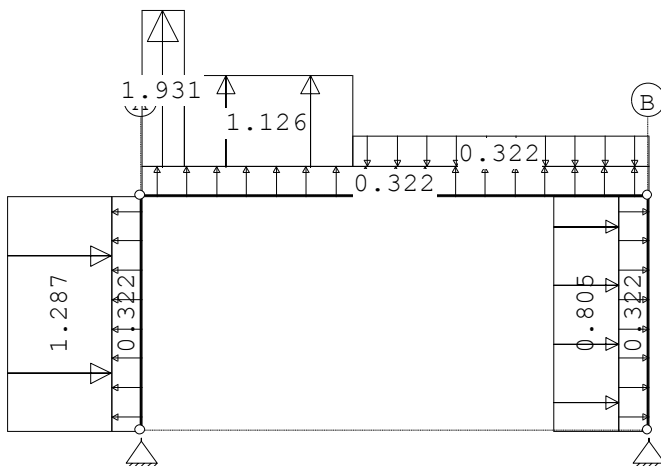
Staaftype	Type	Index	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2								
2	1:QZLokaal	Qw1	0.48	0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw2	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
3	1:QZLokaal	Qw2	-0.48	-0.48	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
2	1:QZLokaal	Qw3	1.29	1.29	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw4	1.93	1.93	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw5	1.13	1.13	0.540	3.800	0.00	0.20
0.00								
1	1:QZLokaal	Qw10	-0.32	-0.32	2.700	0.000	0.00	0.20
0.00								
3	1:QZLokaal	Qw7	0.80	0.80	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00								

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B



STAAFBELASTINGEN

B.G:7 Wind van links overdruk B

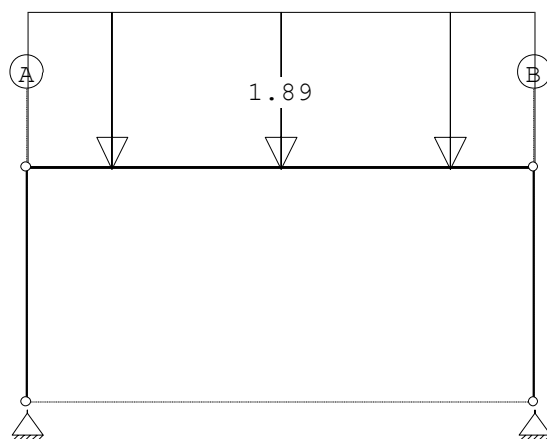
Staaftype	Index	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2							
2 1:QZLokaal	Qw8	-0.32	-0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw9	0.32	0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
3 1:QZLokaal	Qw9	0.32	0.32	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
2 1:QZLokaal	Qw3	1.29	1.29	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal		0.00	0.00	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw4	1.93	1.93	0.000	5.960	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw5	1.13	1.13	0.540	3.800	0.00	0.20
0.00							
1 1:QZLokaal	Qw10	-0.32	-0.32	2.700	0.000	0.00	0.20
0.00							
3 1:QZLokaal	Qw7	0.80	0.80	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							

BELASTINGEN

B.G:8 Sneeuw

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

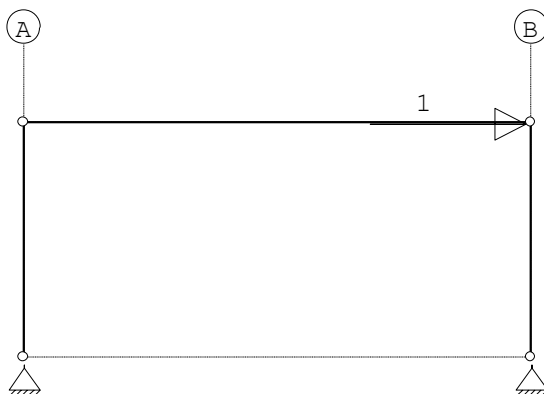
STAAFBELASTINGEN

B.G:8 Sneeuw

Staaftype	Type	$q_1/p/m$	q_2	A	B	ψ_0	ψ_1
1	1:QZLokaal	-1.89	-1.89	0.000	0.000	0.00	0.20
0.00							

BELASTINGEN

B.G:9 Knik



KNOOPBELASTINGEN

B.G:9 Knik

Last	Knoop	Richting	waarde	ψ_0	ψ_1	ψ_2
1	2	X	1.000			

REACTIES

Kn.	B.G.	X	Z	M
3	1	4.08	15.44	
3	2	1.85	5.00	
3	3	0.41	1.00	
3	4	-4.30	-3.06	
3	5	-3.89	-5.68	
3	6	-3.94	-2.35	
3	7	-3.52	-4.96	
3	8	1.70	6.14	
3	9	-0.50	-0.46	
4	1	-4.08	15.44	
4	2	-1.85	5.00	
4	3	-0.41	1.00	
4	4	-1.97	1.50	
4	5	-2.39	-1.11	
4	6	-2.34	3.23	
4	7	-2.75	0.62	
4	8	-1.70	6.14	
4	9	-0.50	0.46	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type				
1	Fund.	1.35	$G_{k,1}$		
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$		
3	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,2}$
4	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,3}$
5	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,4}$
6	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,5}$
7	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,6}$
8	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,7}$
9	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,8}$
10	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,2}$
11	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,3}$
12	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,4}$
13	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,5}$
14	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,6}$
15	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,7}$
16	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50 $Q_{k,8}$
17	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,2}$
18	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,3}$
19	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,4}$
20	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,5}$
21	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,6}$
22	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,7}$
23	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $Q_{k,8}$
24	Quas.	1.00	$G_{k,1}$		
25	Freq.	1.00	$G_{k,1}$		
26	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,4}$
27	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,5}$
28	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,6}$
29	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,7}$
30	Freq.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00 $\psi_1 Q_{k,8}$
31	Blij.	1.00	$G_{k,1}$		

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

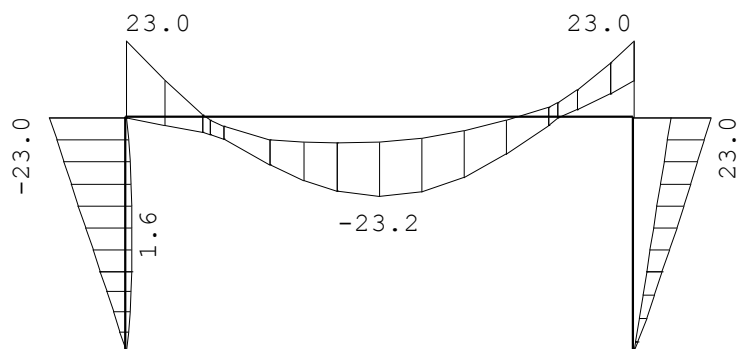
BC Staven met gunstige werking

10 Alle staven de factor:0.90
11 Alle staven de factor:0.90
12 Alle staven de factor:0.90
13 Alle staven de factor:0.90
14 Alle staven de factor:0.90
15 Alle staven de factor:0.90
16 Alle staven de factor:0.90

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN

Fundamentele combinatie

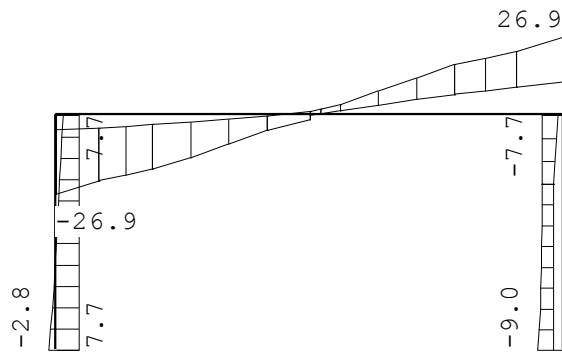


Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

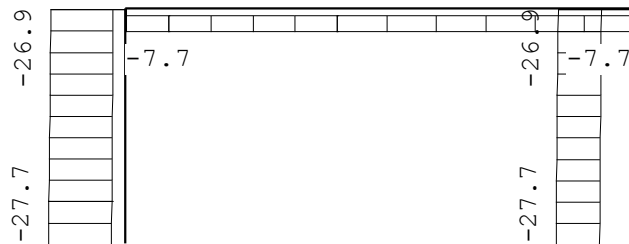
DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



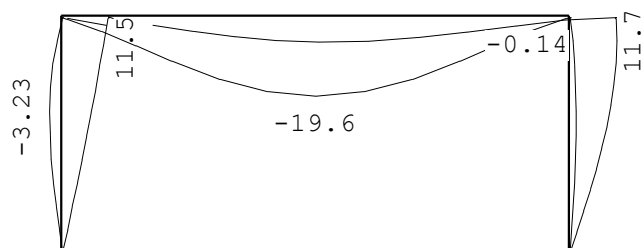
Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VERPLAATSINGEN

[mm]

Fundamentele combinatie



STAAFKRACHTEN

Fundamentele combinatie

St.	Kn.	Pos.	NXi/NXj			DZi/DZj			MYi/MYj			
			Min	BC	Max	BC	Min	BC	Max	BC	Min	BC
Max	BC											
1	1		-7.66	3	-2.18	13	-26.93	9	-4.77	13	0.04	13
22.98	3											
1	0.007		-7.66	3	-2.18	13	-26.87	9	-4.77	13	-0.00	13
22.79	3											
1	1.034		-7.66	3	-2.18	13	-19.58	3	-3.44	13	-4.56	6
0.00	10											-
1	2.780		-7.66	3	-2.18	13	-4.47	3	0.00	13	-22.20	3
7.46	13											-
1	3.250		-7.66	3	-2.18	13	-1.50	4	1.47	13	-23.25	3
7.12	13											-
1	3.250		-7.66	3	-2.18	13	-0.00	4	1.50	13	-23.25	3
7.12	13											-
1	4.965		-7.66	3	-2.18	13	6.83	13	16.30	3	-9.27	9
0.00	13											-
1	5.526		-7.66	3	-2.18	13	8.58	13	19.91	3	-0.00	9
4.64	12											-
1	2		-7.66	3	-2.18	13	11.62	13	26.93	9	11.00	2
23.01	7											-
2	1		-26.93	9	-4.77	13	2.18	13	7.66	3	-22.98	3
0.04	13											-
2	0.016		-26.94	9	-4.78	13	2.16	13	7.66	3	-22.85	3
0.00	13											-
2	1.508		-27.34	9	-5.08	13	0.00	13	7.66	3	-11.43	3
1.61	13											-
2	3		-27.74	9	-5.38	13	-2.78	12	7.66	3	0.00	3
0.00	12											-
3	2		-26.93	9	-11.62	13	-7.66	3	-2.18	13	11.00	2
23.01	7											-
3	0.878		-27.17	9	-11.80	13	-7.66	3	-3.67	13	7.78	2
16.72	7											-
3	1.476		-27.33	9	-11.92	13	-7.66	3	-3.67	2	5.59	2
12.23	7											-
3	4		-27.74	9	-12.22	13	-9.02	8	-3.67	2	0.00	2
0.00	8											-

REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

3	-2.78	7.66	5.38	27.74
4	-9.02	-3.67	12.22	27.74

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	IPE200	235	Gewalst	1
2	IPE200	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0	:	1.00	Gamma M;1	:	1.00
Gamma M;fi;mech	:	1.00	Gamma M;fi;therm	:	1.00

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****KNIKSTABILITEIT**

Extra

Extra Staafl	l_{sys} [m]	Classif. y sterke as	$l_{knik,y}$ [m]	aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	$l_{knik,z}$ [m]	aanp. z [kN]
1	6.500	Ongeschoord	8.566	0.0	Ongeschoord	6.500	0.0
2	3.000	Ongeschoord	7.312	0.0	Ongeschoord	3.000	0.0
3	3.000	Ongeschoord	7.316	0.0	Ongeschoord	3.000	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: onder:	6.50 10*0,61;;4 6.50 6.500
2	0.0*h	boven: onder:	3.00 3.000 3.00 3.000
3	1.0*h	boven: onder:	3.00 3.000 3.00 3.000

TOETSING SPANNINGEN

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

1	1	3	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.575 135
46									
2	2	3	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.549 129
47									
3	2	3	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.3	(6.62)	0.549 129
47									

Opmerkingen:

[46] T.b.v. kip is een equivalente Q-last berekend.

[47] Bij verlopende normaalkracht wordt de grootste drukkracht genomen.

TOETSING DOORBUIGING

Staafl	Soort	Mtg	Lengte	Overst	Zeeg	u_{tot}	BC	Sit	u
Toelaatbaar			[m]	I	J	[mm]			[mm]
*1									
1	Dak	db	6.50	N	N	0.0 -16.5	17	1 Eind	-16.5 -26.0
0.004									
		db					17	1 Bijk	-5.4 -26.0
0.004									

TOETSING HORIZONTALE VERPLAATSING

Staafl	BC	Sit	Lengte	u_{eind}	Toelaatbaar	Maatgevend
			[m]	[mm]	[mm]	[h/]
2	19	1	3.000	-8.4	10.0	300 scheefstand
3	20	1	3.000	-8.4	10.0	300 scheefstand

TOETSING HOR. VERPLAATSING GLOBAAL

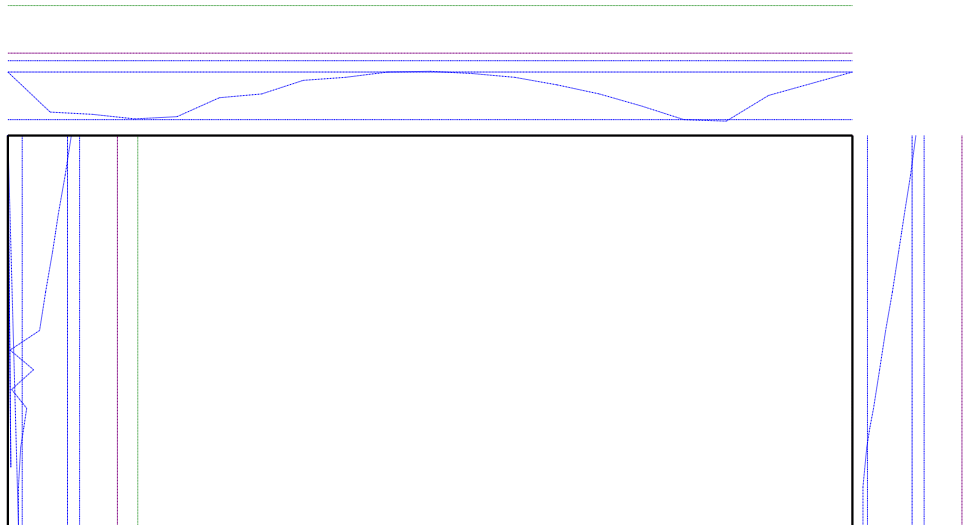
Er is een maximale horizontale verplaatsing van 0.0084 [m] gevonden bij knoop 1 en combinatie 19; belastingsituatie 1 (combinatietype 2). Bij een hoogte van 3.000 [m] levert dit h / 355 (toel.: h / 300).

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

UNITY-CHECK 'S

OMHULLENDE VAN ALLES



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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6.3. Dak uitbouw (houtenbalklaag)

Technosoft Construct release 6.71

16 mei 2022

Project : 20111
Onderdeel : Balklaag dak uitbouw
Datum : 07/04/2022
Eenheden : kN/m/rad
Bestand : W:\Projecten\2020\20111 - Verbouw zorg Prins
Hendriklaan 2 te Oegstgeest\Reken\20111 - Balklaag
dak uitbouw.cnw

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	A1:2011,C1:2006	NB:2013 (nl)
	NEN-EN 14080:2013		

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 195	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm] :	2700	Klimaatklasse	:	I
Oplegglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] :	610	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:		C24			
Dikte beschot	[mm] :	12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	1584

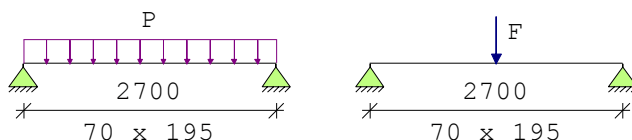
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	:	0.09
Extra belasting	:	1.30+
Totaal [kN/m ²]	:	1.39

Veranderlijke belastingen

$Q_k + P_{wanden}$ [kN/m ²]	:	0.70 =	0.70 +	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	:	0.83		



Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a:	γ_G :	1.35	γ_Q :	1.50
Formule 6.10b:	$\xi \gamma_G$:	1.20	γ_Q :	1.50

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

$\gamma_M [-]$: 1.30

Meegenomen combinaties in de berekening : $k_{mod} [-]$ b_{ef} [mm] $k_{c,90,q}$
 $k_{c,90,F}$

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

* Permanent	(G_{rep})	0.60	70	
* Perm. + q-last (6.10a)	$(G_{rep} + q_k)$	0.70	70	1.00
* Perm. + q-last (6.10b)	$(G_{rep} + q_k)$	0.70	70	1.00
* Perm. + puntlast (6.10a)	$(G_{rep} + Q_k)$	0.90	70	1.00
1.00				
* Perm. + puntlast (6.10b)	$(G_{rep} + Q_k)$	0.90	70	1.00
1.00				

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Resultaten (maatgevende combinaties)			eis	u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11)	$\sigma_{m,y,d} = 5.83 < 16.62$ [N/mm ²]		0.35
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13)	$\tau_{v,d} = 0.45 < 2.77$ [N/mm ²]		0.16
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3)	$\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$ $= 0.20 / 1.73 + 0.42 / 1.73 = 0.36$		
Geconc. belasting	u_{bij}	$= 2.42 < 8.10$ [mm]		0.30
Geconc. belasting	$u_{net,fin}$	$= 3.66 < 10.80$ [mm]		0.34

Trillingen			eis	u.c.
f1	frm(7.5)	[Hz] :	15.96	
Lage frequentie	frm(7.3)	w/F = 0.712 < 1.000 [mm/kN]		0.71
Hoge frequentie	frm(7.4)	v = 0.016 < 0.018 [m/(Ns ²)]		0.89

Balklaag berekening. (H)

Algemene gegevens

B x H	[mm] :	70 x 195	Sterkteklasse	:	C24
Overspanning	[mm] :	1800	Klimaatklasse	:	I
Opleglengte	[mm] :	100	Referentie periode [j]	:	50
H.o.h. afstand	[mm] :	610	Min. eigenfreq. [Hz]	:	3
Beschot sterkteklasse:		C24			
Dikte beschot	[mm] :	12	$E_{0,mean} \times I$ [Nm ² /m]	:	1584

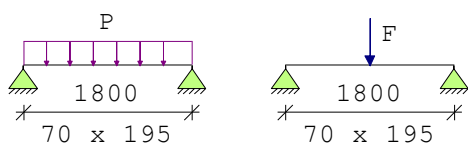
Permanente belastingen

G_{rep}

EG balklaag	:	0.09
Extra belasting	:	1.30+
Totaal [kN/m ²]	:	1.39

Veranderlijke belastingen

$q_k + P_{wanden}$ [kN/m ²]	:	0.70 = 0.70 + 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	:	0.83



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Belastingfactoren (NEN-EN 1990)

Formule 6.10a: $\gamma_G : 1.35$ $\gamma_Q : 1.50$

Formule 6.10b: $\xi\gamma_G : 1.20$ $\gamma_Q : 1.50$

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)	($G_{rep} + q_k$)	0.70	70	1.00
* Perm. + q-last (6.10b)	($G_{rep} + q_k$)	0.70	70	1.00
* Perm. + puntlast (6.10a)	($G_{rep} + Q_k$)	0.90	70	1.00
1.00				
* Perm. + puntlast (6.10b)	($G_{rep} + Q_k$)	0.90	70	1.00
1.00				

Resultaten (maatgevende combinaties)		eis		u.c.
Perm + plast(6.10b)	frm(6.11) $\sigma_{m,y,d} = 3.41 < 16.62 [N/mm^2]$			0.21
Perm + plast(6.10b)	frm(6.13) $\tau_{v,d} = 0.38 < 2.77 [N/mm^2]$			0.14
Perm + plast(6.10b)	frm(6.3) $\sigma_{c,90,q,d} / (k_{c,90,q} * f_{c,90,d}) + \sigma_{c,90,F,d} / (k_{c,90,F} * f_{c,90,d}) < 1.00$ $= 0.13 / 1.73 + 0.41 / 1.73 = 0.32$			
Geconc. belasting	$u_{bij} = 0.64 < 5.40 [mm]$			0.12
Geconc. belasting	$u_{net,fin} = 0.89 < 7.20 [mm]$			0.12

Trillingen		eis		u.c.
f1	frm(7.5) [Hz] : 35.92			
Lage frequentie	frm(7.3) w/F = 0.211 < 1.000 [mm/kN]			0.21
Hoge frequentie	frm(7.4) v = 0.015 < 0.047 [m/(Ns ²)]			0.33

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6.4. Fundering uitbouw

Technosoft Balkroosters release 6.73a

18 mei 2022

Project.....: 20111 - Zorgwoning Oegstgeest
Onderdeel.....: Fundering uitbouw
Dimensies.....: kN/m/rad
Datum.....: 07/04/2022
Bestand.....: W:\Projecten\2020\20111 - Verbouw zorg Prins Hendriklaan
2 te Oegstgeest\Reken\20111 - fundering uitbouw.grw
Torsiefac.....: 10 %

Betrouwbaarheidsklasse : 2 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

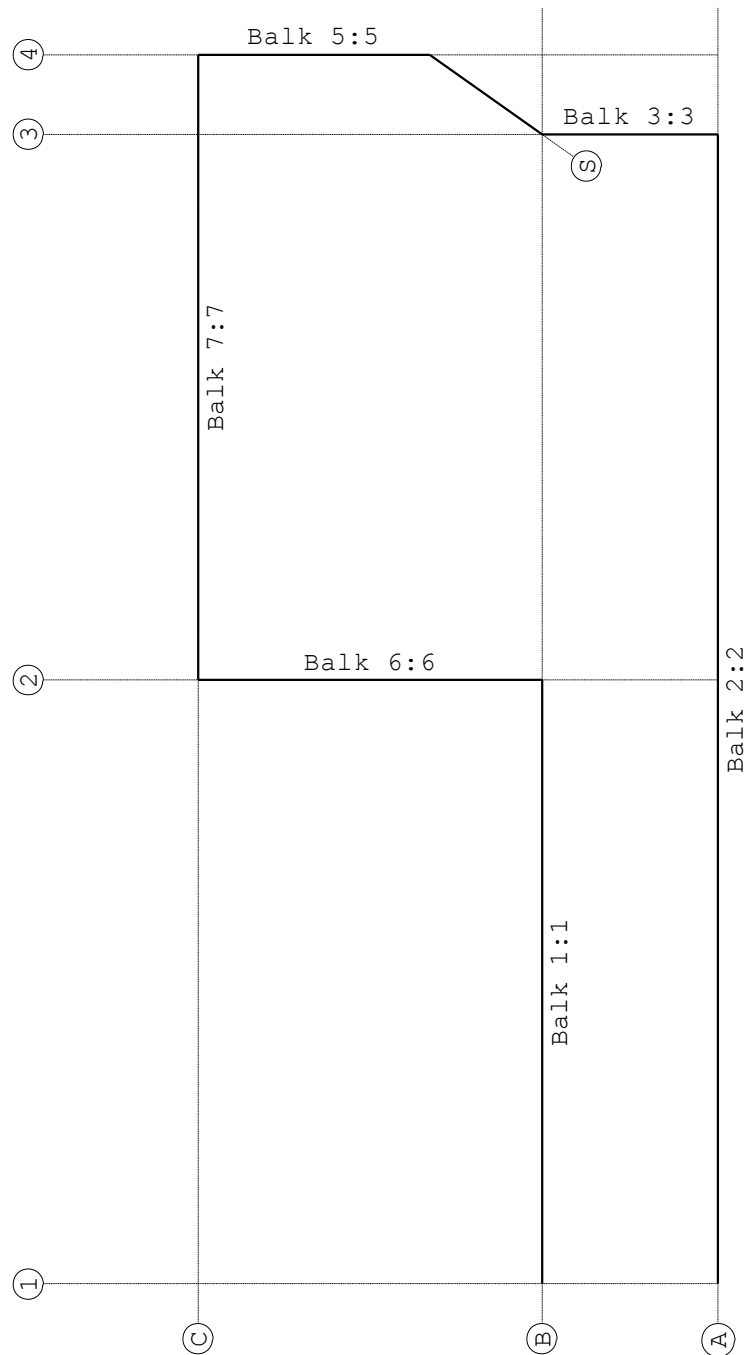
Belastingen	NEN-EN 1990:2002	C2:2010,A1:2019	NB:2019(nl)
	NEN-EN 1991-1-1:2002	C1/C11:2019	NB:2019(nl)
Beton	NEN-EN 1992-1-1:2011(nl)	C2/A1:2015(nl)	NB:2016(nl)



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

GEOMETRIE



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****MATERIALEN**

Mt	Kwaliteit	E-modulus[N/mm ²]	S.G.	Pois.	Uitz. coëff
1	C30/37	9465	25.0	0.20	1.0000e-05

MATERIALEN vervolg

Mt	Kwaliteit	Cement	Kruipfac.
1	C30/37		2.47

PROFIELEN [mm]

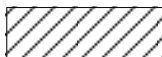
Prof.	Omschrijving	Materiaal	Oppervlak	Torsietr.	Traagheid
1	B*H 600*200	1:C30/37	1.200e+05	1.267e+09	4.000e+08
	0.00				

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	Zs	Rek.As	Type	b1	h1	b2
1	0:Normaal	600	200	100	0.00	0:RH			

PROFIELVORMEN [mm]

1	B*H 600*200
---	-------------

**STRAMIENLIJNEN**

Nr.	Naam	X-begin	Y-begin	X-eind	Y-Eind
1	A	0.000	0.000	14.000	0.000
2	B	0.000	1.940	14.000	1.940
3	1	0.000	7.000	0.000	0.000
4	2	6.624	7.000	6.624	0.000
5	4	13.484	7.000	13.484	0.000
6	3	12.612	7.000	12.612	0.000
7	C	0.000	5.730	13.484	5.730
8	S	12.612	1.940	13.484	3.180

BALKEN

Nr.	Naam	Begin	Eind	Profiel
1	1	B;1	B;2	Zie
	Doorsnedesectoren			
2	2	A;1	A;3	Zie
	Doorsnedesectoren			
3	3	A;3	B;3	Zie
	Doorsnedesectoren			
4	4	B;3	4;S	Zie
	Doorsnedesectoren			
5	5	4;S	4;C	Zie
	Doorsnedesectoren			
6	6	B;2	2;C	Zie
	Doorsnedesectoren			
7	7	2;C	4;C	Zie
	Doorsnedesectoren			

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

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					
6 6		WDM	WDM	0.000	0.000
0.000					
7 7		WDM	WDM	0.000	0.000
0.000					

Opmerkingen:

De torsie traagheid van alle balken is tot 10% gereduceerd

DOORSNEDESECTOREN

Balk	Vanaf	Tot	Lengte	Profiel	Eindcode
Balk 1:1	0.000	6.624	6.624	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 2:2	0.000	12.612	12.612	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 3:3	0.000	1.940	1.940	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 4:4	0.000	1.516	1.516	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 5:5	0.000	2.550	2.550	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 6:6	0.000	3.790	3.790	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk 7:7	0.000	6.860	6.860	1:B*H 600*200	1:Vast
Balk	Vanaf	Tot	Lengte	Bedding	Br. [mm]
Balk 1:1	0.000	6.624	6.624	5000	600
Balk 2:2	0.000	12.612	12.612	5000	600
Balk 3:3	0.000	1.940	1.940	5000	600
Balk 4:4	0.000	1.516	1.516	5000	600
Balk 5:5	0.000	2.550	2.550	5000	600
Balk 6:6	0.000	3.790	3.790	5000	600
Balk 7:7	0.000	6.860	6.860	5000	600

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	0.40	0.50	0.30	0.00
3	Sneeuw	0:Alles tegelijk	0.00	0.20	0.00	0.00

BELASTINGGEVALLEN

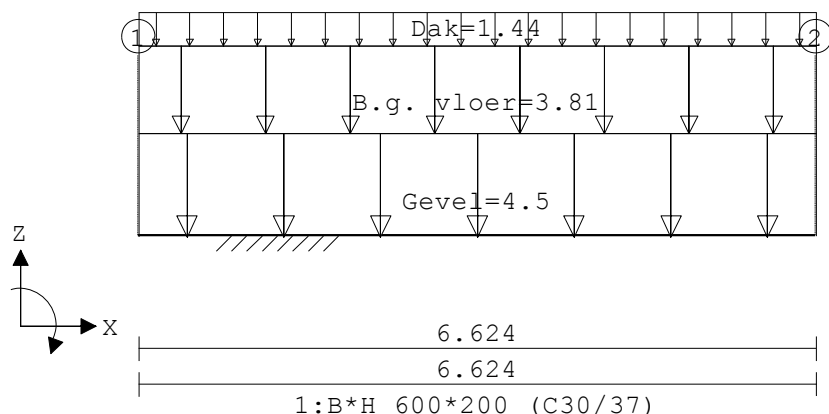
B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanent	1 Permanente belasting
2	Veranderlijk	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)
3	Sneeuw	22 Sneeuw A

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:1 Permanent



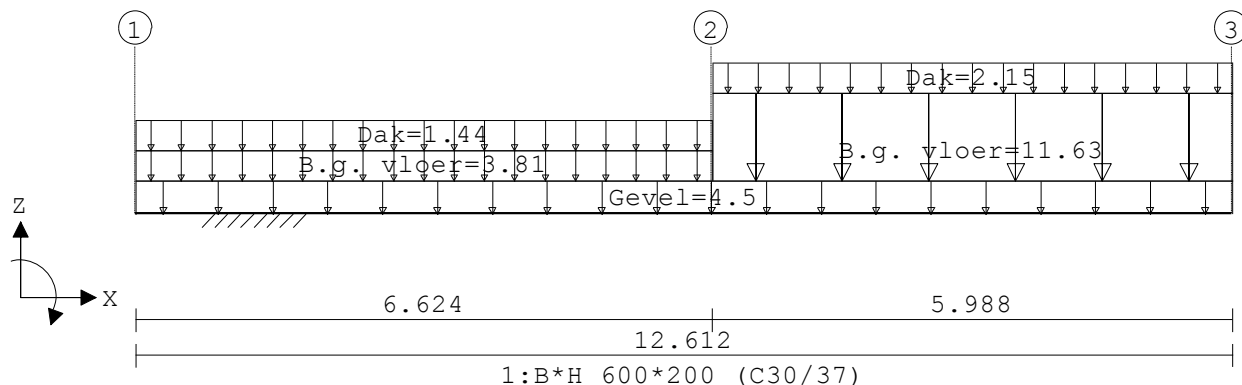
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	6.624
0.000					
Balk 1:1	2 1:q-last	-3.810	-3.810	0.000	6.624
0.000					
Balk 1:1	3 1:q-last	-1.440	-1.440	0.000	6.624
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

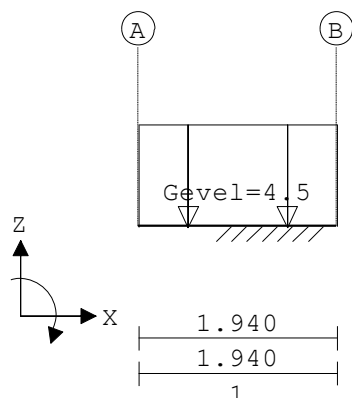
Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 2:2	1 1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	12.612
0.000					
Balk 2:2	2 1:q-last	-3.810	-3.810	0.000	6.624
0.000					
Balk 2:2	3 1:q-last	-11.630	-11.630	6.632	5.980
0.000					
Balk 2:2	4 1:q-last	-1.440	-1.440	0.000	6.624
0.000					
Balk 2:2	5 1:q-last	-2.150	-2.150	6.632	5.980
0.000					

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 3:3 B.G:1 Permanent



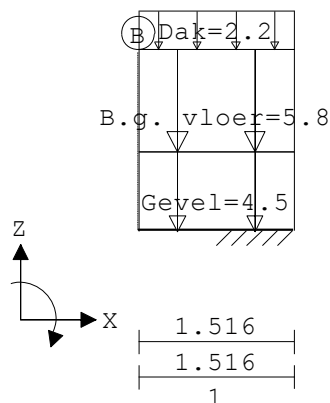
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 3:3	1 1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	1.940
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 4:4 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

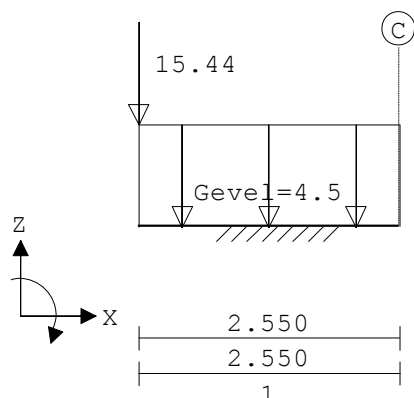
Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 4:4	1 1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	1.516
0.000					
Balk 4:4	2 1:q-last	-5.800	-5.800	0.000	1.516
0.000					
Balk 4:4	3 1:q-last	-2.200	-2.200	0.000	1.516
0.000					

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 5:5 B.G:1 Permanent



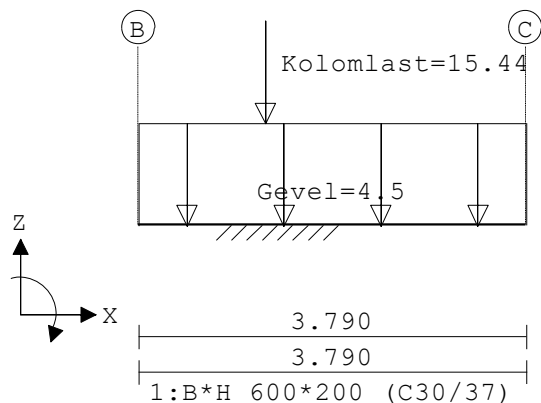
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 5:5	1	1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	2.550
0.000						
Balk 5:5	2	8:Puntlast	-15.440		0.000	
0.000						

VELDBELASTINGEN

Balk 6:6 B.G:1 Permanent



VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

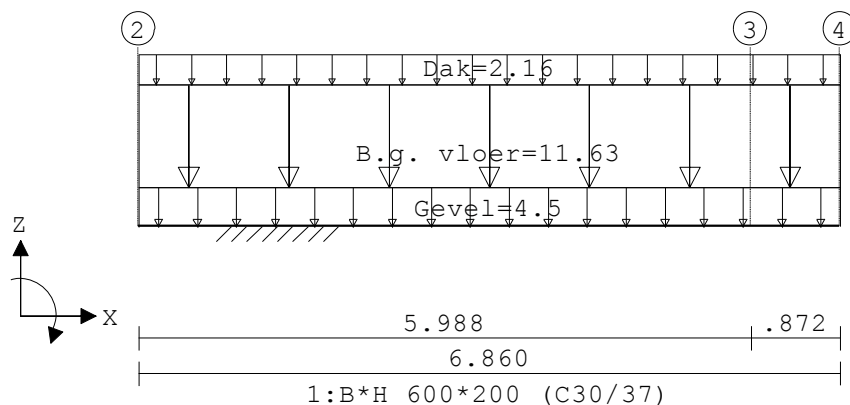
Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 6:6	1	1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	3.790
0.000						
Balk 6:6	2	8:Puntlast	-15.440		1.240	
0.000						

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 7:7 B.G:1 Permanent



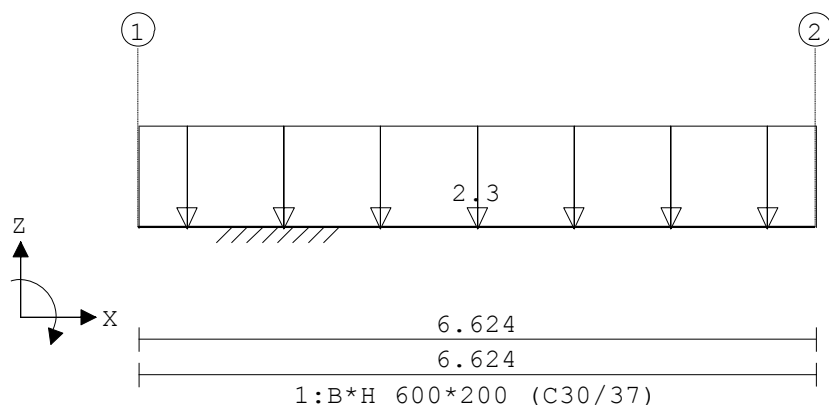
VELDBELASTINGEN

B.G:1 Permanent

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 7:7 0.000	1 1:q-last	-4.500	-4.500	0.000	6.860
Balk 7:7 0.000	2 1:q-last	-11.630	-11.630	0.000	6.860
Balk 7:7 0.000	3 1:q-last	-2.160	-2.160	0.000	6.860

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

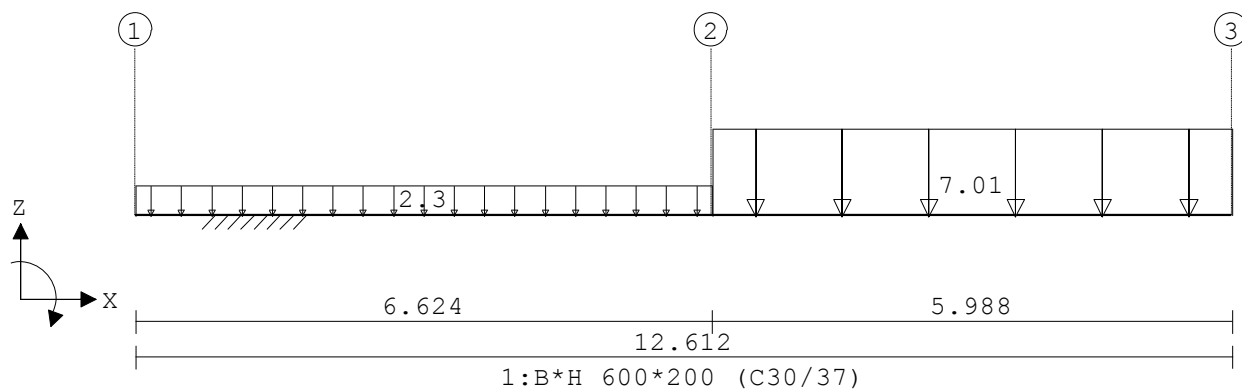
Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 1:1 0.000	1 1:q-last	-2.300	-2.300	0.000	6.624

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:2 Veranderlijk



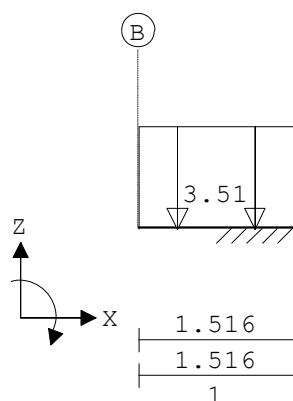
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 2:2 0.000	1 1:q-last	-2.300	-2.300	0.000	6.624
Balk 2:2 0.000	2 1:q-last	-7.010	-7.010	6.632	5.980

VELDBELASTINGEN

Balk 4:4 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

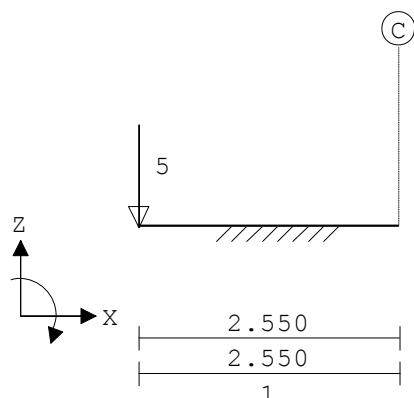
Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 4:4 0.000	1 1:q-last	-3.510	-3.510	0.000	1.516

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 5:5 B.G:2 Veranderlijk



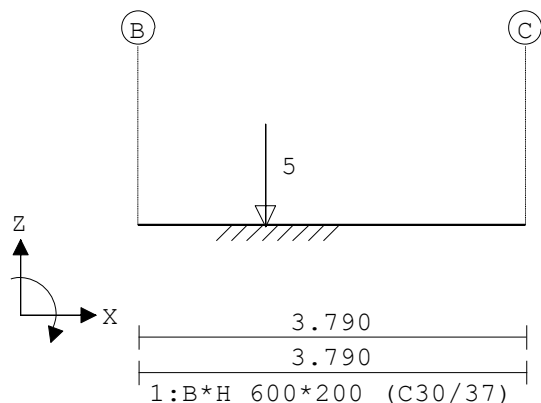
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 5:5	1	8:Puntlast	-5.000		0.000	
0.000						

VELDBELASTINGEN

Balk 6:6 B.G:2 Veranderlijk



VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

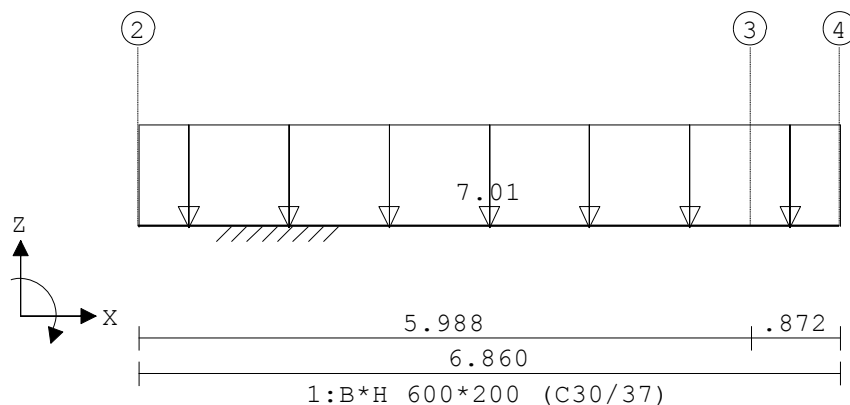
Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 6:6	1	8:Puntlast	-5.000		1.240	
0.000						

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 7:7 B.G:2 Veranderlijk



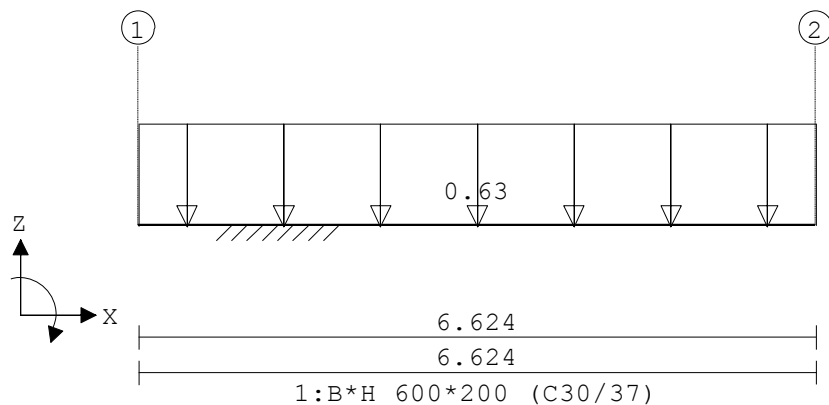
VELDBELASTINGEN

B.G:2 Veranderlijk

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 7:7	1 1:q-last	-7.010	-7.010	0.000	6.860
0.000					

VELDBELASTINGEN

Balk 1:1 B.G:3 Sneeuw



VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

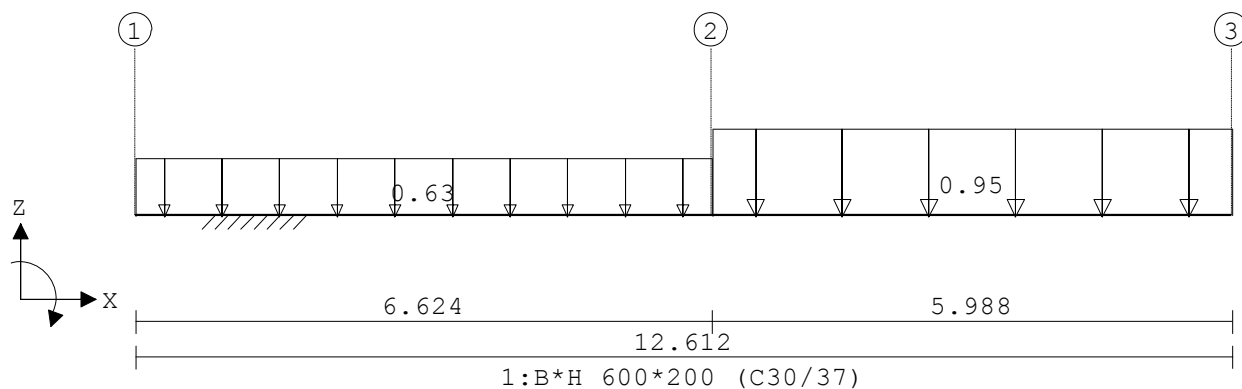
Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 1:1	1 1:q-last	-0.630	-0.630	0.000	6.624
0.000					

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 2:2 B.G:3 Sneeuw



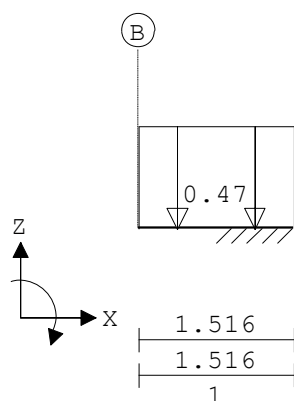
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 2:2 0.000	1 1:q-last	-0.630	-0.630	0.000	6.624
Balk 2:2 0.000	2 1:q-last	-0.950	-0.950	6.632	5.980

VELDBELASTINGEN

Balk 4:4 B.G:3 Sneeuw



VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

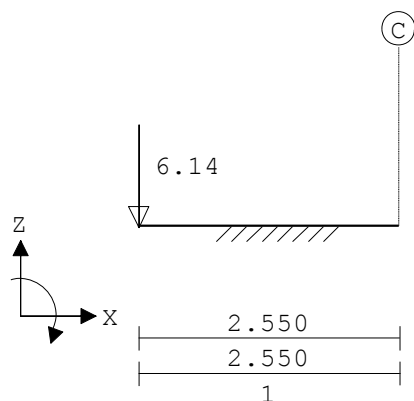
Balk Exc.	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Balk 4:4 0.000	1 1:q-last	-0.470	-0.470	0.000	1.516

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 5:5 B.G:3 Sneeuw



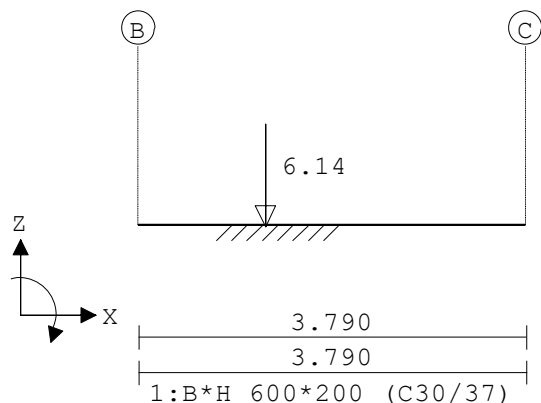
VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 5:5	1	8:Puntlast	-6.140		0.000	
0.000						

VELDBELASTINGEN

Balk 6:6 B.G:3 Sneeuw



VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

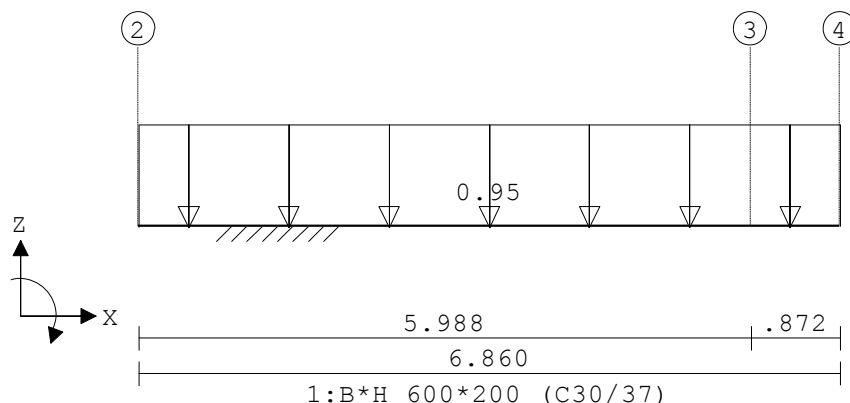
Balk	Last	Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.						
Balk 6:6	1	8:Puntlast	-6.140		1.240	
0.000						

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

VELDBELASTINGEN

Balk 7:7 B.G:3 Sneeuw



VELDBELASTINGEN

B.G:3 Sneeuw

Balk	Last Type	q1/p/m	q2	Afstand	Lengte
Exc.					
Balk 7:7	1 1:q-last	-0.950	-0.950	0.000	6.860
0.000					

BELASTINGCOMBINATIES

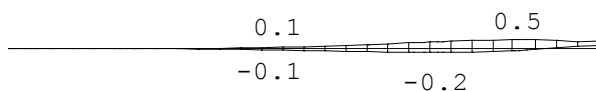
BC Type	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor	BG	Gen.	Factor
1 Fund.	1	Perm	1.35									
2 Fund.	1	Perm	1.35	2	psi0	1.50						
3 Fund.	1	Perm	1.20	2	Extr	1.50						
4 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50						
5 Fund.	1	Perm	1.20	3	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
6 Fund.	1	Perm	0.90									
7 Fund.	1	Perm	0.90	2	psi0	1.50						
8 Fund.	1	Perm	0.90	2	Extr	1.50						
9 Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50						
10 Fund.	1	Perm	0.90	3	Extr	1.50	2	psi0	1.50			
11 Kar.	1	Perm	1.00	2	Extr	1.00						
12 Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00						
13 Kar.	1	Perm	1.00	3	Extr	1.00	2	psi0	1.00			
14 Freq.	1	Perm	1.00									
15 Freq.	1	Perm	1.00	2	psi1	1.00						
16 Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00						
17 Freq.	1	Perm	1.00	3	psi1	1.00	2	psi2	1.00			
18 Quas.	1	Perm	1.00									
19 Quas.	1	Perm	1.00	2	psi2	1.00						
20 Blij.	1	Perm	1.00									

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

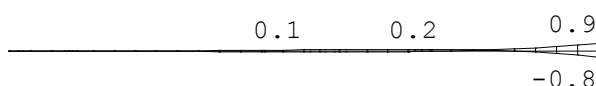
Statische berekening

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

MOMENTEN Fysisch lineair Balk 1:1 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 1:1 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch lineairFundamentelecombinatie

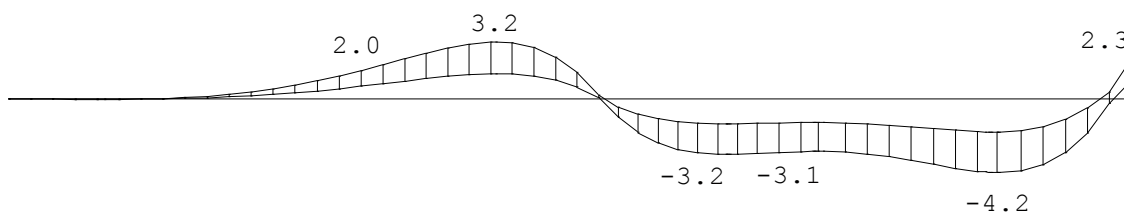
Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
1	1	0.000	-6.25	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.246
1	1	0.237	-6.25	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.255
1	1	0.497	-6.25	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.265
1	1	0.758	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.275
1	1	0.946	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.282
1	1	1.221	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.293
1	1	1.496	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.302
1	1	1.798	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.312
1	1	2.101	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.319
1	1	2.404	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.322
1	1	2.707	-6.26	-3.83	-0.00086	-0.00001	31.320
1	1	3.009	-6.26	-3.82	-0.00086	-0.00001	31.310
1	1	3.312	-6.26	-3.82	-0.00086	-0.00002	31.290
1	1	3.312	-6.26	-3.82	-0.00086	-0.00002	31.290
1	1	3.482	-6.25	-3.82	-0.00086	-0.00002	31.271
1	1	3.652	-6.25	-3.82	-0.00086	-0.00003	31.249
1	1	3.954	-6.24	-3.82	-0.00086	-0.00004	31.194
1	1	4.257	-6.22	-3.81	-0.00086	-0.00006	31.120
1	1	4.560	-6.20	-3.81	-0.00086	-0.00007	31.019
1	1	4.816	-6.18	-3.80	-0.00086	0.00010	30.914
1	1	5.010	-6.16	-3.80	-0.00086	0.00012	30.822
1	1	5.205	-6.14	-3.80	-0.00086	0.00014	30.720
1	1	5.441	-6.12	-3.79	-0.00086	0.00017	30.580
1	1	5.731	-6.09	-3.79	-0.00086	0.00021	30.465
1	1	6.059	-6.07	-3.78	-0.00086	0.00025	30.354
1	1	6.387	-6.11	-3.78	-0.00086	0.00029	30.543
1	1	6.624	-6.17	-3.78	-0.00086	0.00031	30.835

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

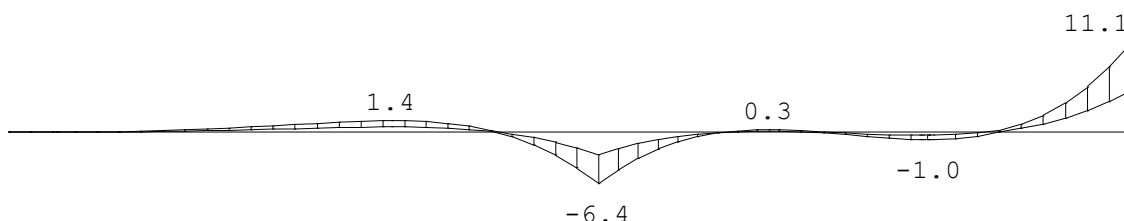
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 2:2 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 2:2 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX	RY	Grondspan.
			min.	max.	max.	max.	[kN/m2]
2	1	0.000	-6.30	-3.85	0.00212	-0.00009	31.494
2	1	0.269	-6.27	-3.84	0.00212	-0.00009	31.372
2	1	0.539	-6.25	-3.82	0.00212	-0.00009	31.250
2	1	0.806	-6.23	-3.81	0.00212	-0.00009	31.127
2	1	1.073	-6.20	-3.80	0.00212	-0.00009	31.002
2	1	1.464	-6.16	-3.79	0.00212	-0.00010	30.814
2	1	1.856	-6.12	-3.77	0.00212	-0.00010	30.625
2	1	2.247	-6.09	-3.75	0.00212	-0.00009	30.444
2	1	2.639	-6.06	-3.74	0.00212	-0.00006	30.298
2	1	3.030	-6.04	-3.73	0.00212	-0.00002	30.221
2	1	3.421	-6.05	-3.74	0.00212	0.00007	30.267
2	1	3.813	-6.10	-3.76	0.00212	0.00019	30.522
2	1	4.204	-6.21	-3.81	0.00212	0.00037	31.044
2	1	4.204	-6.21	-3.81	0.00212	0.00037	31.044
2	1	4.309	-6.25	-3.83	0.00212	0.00042	31.270
2	1	4.698	-6.46	-3.92	0.00212	0.00067	32.306
2	1	5.088	-6.78	-4.06	0.00212	0.00096	33.905
2	1	5.478	-7.22	-4.25	0.00212	0.00129	36.088
2	1	5.860	-7.77	-4.50	0.00212	0.00160	38.846
2	1	6.242	-8.44	-4.80	0.00212	0.00186	42.182
2	1	6.624	-9.18	-5.12	0.00212	0.00199	45.880
2	1	6.985	-9.88	-5.44	0.00212	0.00191	49.421
2	1	7.346	-10.54	-5.73	0.00212	0.00170	52.702
2	1	7.707	-11.11	-5.98	0.00212	0.00143	55.545
2	1	8.068	-11.57	-6.19	0.00212	0.00113	57.844
2	1	8.087	-11.59	-6.20	0.00212	0.00111	57.949
2	1	8.408	-11.91	-6.34	0.00212	0.00085	59.548

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

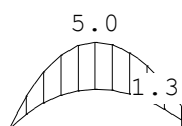
TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
2	1	8.408	-11.91	-6.34	0.00212	0.00085	59.548
2	1	8.541	-12.01	-6.38	0.00212	0.00074	60.045
2	1	8.805	-12.18	-6.46	0.00212	0.00052	60.877
2	1	9.069	-12.29	-6.50	0.00212	0.00031	61.432
2	1	9.091	-12.29	-6.51	0.00212	0.00030	61.471
2	1	9.472	-12.35	-6.53	0.00212	-0.00004	61.742
2	1	9.853	-12.29	-6.50	0.00212	-0.00033	61.436
2	1	10.234	-12.09	-6.41	0.00212	-0.00067	60.473
2	1	10.350	-12.01	-6.37	0.00212	-0.00078	60.067
2	1	10.726	-11.64	-6.20	0.00212	-0.00117	58.219
2	1	11.101	-11.13	-5.97	0.00212	-0.00158	55.663
2	1	11.128	-11.09	-5.95	0.00212	-0.00161	55.461
2	1	11.499	-10.41	-5.64	0.00212	-0.00202	52.051
2	1	11.870	-9.60	-5.27	0.00212	-0.00237	48.005
2	1	12.241	-8.67	-4.85	0.00212	-0.00258	43.361
2	1	12.612	-7.71	-4.42	0.00212	-0.00256	38.544

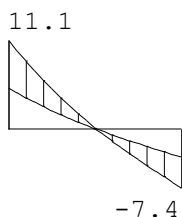
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 3:3 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 3:3 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
3	1	0.000	-7.71	-4.42	-0.00256	-0.00212	38.544
3	1	0.163	-7.37	-4.27	-0.00188	-0.00207	36.829
3	1	0.327	-7.04	-4.12	-0.00120	-0.00197	35.177
3	1	0.490	-6.73	-3.98	-0.00051	-0.00183	33.625
3	1	0.654	-6.44	-3.85	0.00111	-0.00165	32.202
3	1	0.817	-6.19	-3.74	0.00178	-0.00145	30.928
3	1	0.981	-5.96	-3.64	0.00252	-0.00123	29.818
3	1	1.173	-5.75	-3.55	0.00339	-0.00098	28.755
3	1	1.365	-5.59	-3.48	0.00426	-0.00075	27.966
3	1	1.556	-5.49	-3.42	0.00513	-0.00055	27.467

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

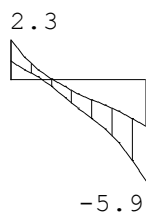
TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
3	1	1.748	-5.42	-3.39	0.00599	-0.00039	27.116
3	1	1.940	-5.37	-3.36	0.00686	-0.00028	26.870

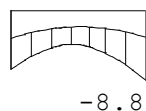
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 4:4 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 4:4 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

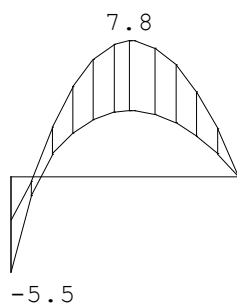
Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
4	1	0.000	-5.37	-3.36	0.00577	0.00372	26.870
4	1	0.121	-5.71	-3.56	0.00608	0.00377	28.565
4	1	0.243	-6.06	-3.77	0.00638	0.00381	30.279
4	1	0.364	-6.41	-3.97	0.00668	0.00383	32.058
4	1	0.485	-6.79	-4.17	0.00698	0.00383	33.941
4	1	0.606	-7.19	-4.38	0.00728	0.00382	35.964
4	1	0.689	-7.51	-4.51	0.00748	0.00380	37.533
4	1	0.772	-7.82	-4.65	0.00769	0.00377	39.099
4	1	0.920	-8.38	-4.89	0.00805	0.00370	41.884
4	1	1.069	-8.92	-5.12	0.00842	0.00361	44.608
4	1	1.218	-9.45	-5.35	0.00879	0.00348	47.250
4	1	1.367	-9.96	-5.56	0.00916	0.00332	49.784
4	1	1.516	-10.44	-5.77	0.00953	0.00311	52.181

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

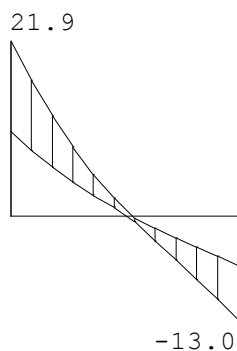
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 5:5 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 5:5 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

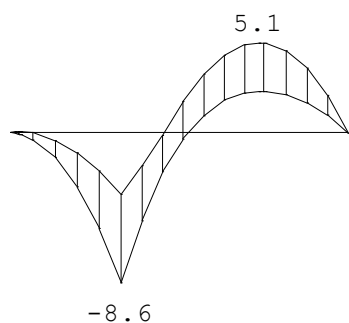
Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
5	1	0.000	-10.44	-5.77	0.00958	-0.00294	52.181
5	1	0.224	-9.75	-5.45	0.00851	-0.00313	48.751
5	1	0.449	-9.05	-5.13	0.00744	-0.00309	45.245
5	1	0.673	-8.38	-4.83	0.00637	-0.00288	41.883
5	1	0.897	-7.76	-4.56	0.00530	-0.00256	38.825
5	1	1.122	-7.24	-4.33	0.00422	-0.00216	36.177
5	1	1.346	-6.83	-4.15	0.00315	-0.00173	34.166
5	1	1.587	-6.61	-4.02	0.00201	-0.00129	33.068
5	1	1.828	-6.53	-3.94	0.00098	-0.00092	32.649
5	1	2.068	-6.55	-3.90	-0.00114	-0.00063	32.730
5	1	2.309	-6.64	-3.90	-0.00215	0.00051	33.195
5	1	2.550	-6.78	-3.93	-0.00316	0.00061	33.879

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

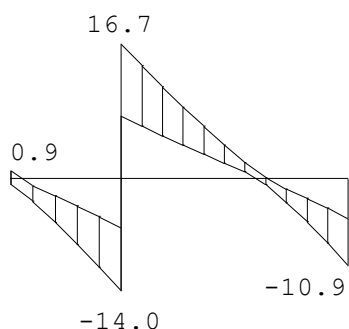
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 6:6 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 6:6 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch lineairFundamentelecombinatie

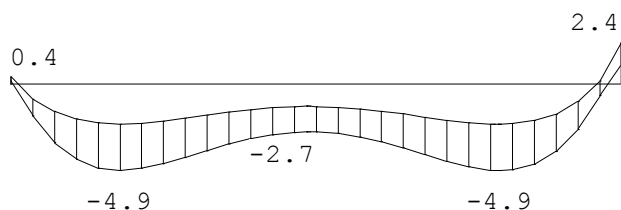
Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX max.	RY max.	Grondspan. [kN/m2]
			min.	max.			
6	1	0.000	-6.17	-3.78	0.00031	0.00086	30.835
6	1	0.117	-6.27	-3.82	0.00036	0.00086	31.337
6	1	0.491	-6.58	-3.94	0.00057	0.00080	32.913
6	1	0.866	-6.83	-4.03	0.00081	0.00051	34.161
6	1	1.240	-6.94	-4.07	0.00105	-0.00009	34.689
6	1	1.549	-6.82	-4.01	0.00125	-0.00058	34.081
6	1	1.859	-6.60	-3.93	0.00151	-0.00076	33.007
6	1	2.168	-6.37	-3.85	0.00178	-0.00072	31.843
6	1	2.477	-6.19	-3.80	0.00205	-0.00054	30.946
6	1	2.786	-6.18	-3.81	0.00232	0.00049	30.889
6	1	2.798	-6.18	-3.81	0.00233	0.00051	30.909
6	1	3.129	-6.41	-3.88	0.00262	0.00094	32.068
6	1	3.459	-6.78	-4.01	0.00291	0.00126	33.922
6	1	3.790	-7.23	-4.17	0.00320	0.00140	36.145

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

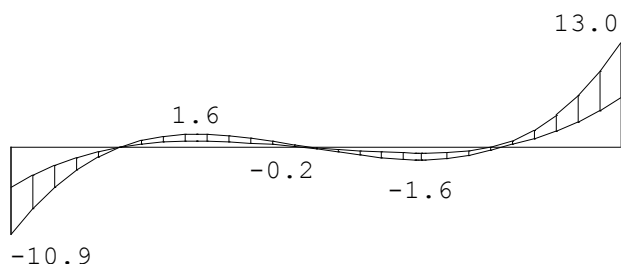
MOMENTEN Fysisch lineair

Balk 7:7 Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN Fysisch lineair

Balk 7:7 Fundamentele combinatie



TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch lineairFundamentelecombinatie

Balk	Veld	Pos.	Verpl. [mm]		RX	RY	Grondspan.
			min.	max.	max.	max.	[kN/m2]
7	1	0.000	-7.23	-4.17	-0.00140	0.00320	36.145
7	1	0.306	-8.20	-4.62	-0.00137	0.00311	40.989
7	1	0.613	-9.11	-5.04	-0.00133	0.00285	45.562
7	1	0.919	-9.94	-5.43	-0.00130	0.00250	49.684
7	1	1.225	-10.65	-5.76	-0.00126	0.00211	53.259
7	1	1.515	-11.21	-6.01	-0.00123	0.00174	56.027
7	1	1.806	-11.66	-6.22	-0.00119	0.00139	58.280
7	1	2.096	-12.01	-6.38	-0.00116	0.00106	60.054
7	1	2.410	-12.30	-6.52	-0.00112	0.00075	61.492
7	1	2.724	-12.49	-6.61	-0.00109	0.00048	62.461
7	1	3.038	-12.60	-6.66	-0.00105	0.00024	63.005
7	1	3.352	-12.64	-6.67	-0.00101	-0.00003	63.196
7	1	3.430	-12.64	-6.67	-0.00101	-0.00006	63.211
7	1	3.430	-12.64	-6.67	-0.00101	-0.00006	63.211
7	1	3.725	-12.59	-6.65	-0.00097	-0.00027	62.959
7	1	4.021	-12.48	-6.59	-0.00094	-0.00050	62.384
7	1	4.316	-12.29	-6.51	-0.00090	-0.00076	61.457
7	1	4.611	-12.03	-6.38	-0.00087	-0.00105	60.137
7	1	4.622	-12.02	-6.38	-0.00087	-0.00106	60.087
7	1	4.905	-11.68	-6.21	-0.00083	-0.00138	58.377
7	1	5.189	-11.23	-6.01	-0.00080	-0.00172	56.158
7	1	5.473	-10.69	-5.75	-0.00077	-0.00209	53.441
7	1	5.497	-10.64	-5.73	-0.00076	-0.00212	53.190
7	1	5.837	-9.84	-5.36	-0.00072	-0.00255	49.224
7	1	6.178	-8.91	-4.92	-0.00069	-0.00293	44.535

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

TUSSENpunTEN VERPLAATSINGEN Fysisch

lineairFundamentelecombinatie

Balk Veld	Pos.	Verpl. [mm]	RX	RY	Grondspan.
		min. max.	max.	max.	[kN/m2]
7 1	6.519	-7.86 -4.43	-0.00065	-0.00316	39.308
7 1	6.860	-6.78 -3.93	-0.00061	-0.00316	33.879

PROFIELGEGEVENS Balk [N] [mm] t.b.v. profiel: 1B*H600*200

Algemeen

Materiaal : C30/37

Doorsnede

breedte : 600 hoogte : 200 zwaartepunt tov onderkant : 100
Fictieve dikte : 150.0

Betonkwaliteit element : C30/37 Kruipcoëf. : 2.470
Staalkwaliteit hoofwapening : 500 ϵ_{uk} : 2.50
Staalkwaliteit beugels : 500

Betondekking

	Boven	Onder
Milieu	XC4	XC4
Hoofdwapening	2de laag	2de laag
Nominale dekking	35	35
Toegepaste dekking	43	48
Toegepaste zijdekking	43	
Beugel / Verdeelwapening	1ste laag	1ste laag
Nominale dekking	35	35
Toegepaste dekking	35	40
Toegepaste zijdekking	35	

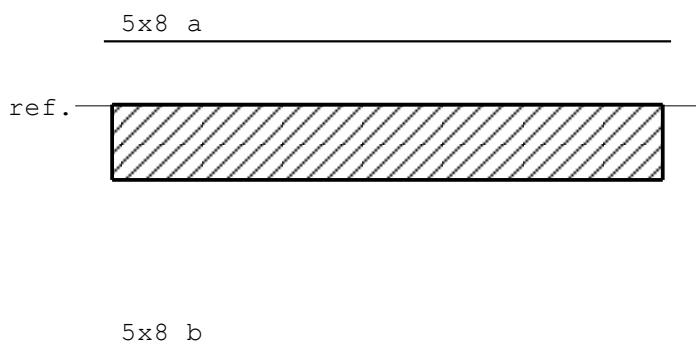
Wapening

	Boven	Onder
Basiswapening buitenste laag	5x8	5x8
H.o.h.afstand 2e laag	0	0

Beugels

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

Hoofdwapening Fysisch lineair Balk 1:1

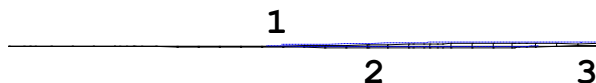


Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 1:1



Hoofdwapening

Balk 1:1

Geb. Opm.	Pos. [mm]	M_{Ed} [kNm]	M_{Rd} [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening
1 54	4816	-0.23	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
2 54	5731	0.51	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
3 54	6624	0.44	20.94	93 Bov	140*	252	5x8

Opmerkingen

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 1:1

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E, freq}$ [kNm]	$s_{r, max}$ [mm]	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	6524	Bov	0.27	208	0.022	0.004	1.00	0.300	0.01	
1	4816	Ond	-0.09	208	0.007	0.002	1.14	0.343	0.00	

Verloop hoofdwapening

Balk 1:1

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd; begin}$ [mm]	$L_{bd; eind}$ [mm]
a	Boven	5x8	-100	6724	6824	100	100
b	Onder	5x8	-100	6724	6824	100	100

Opmerkingen

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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 1:1 Fundamentele combinatie

$V_{Rd,C}$ V_{Rd}

V_{Ed}

$V_{Rd,C}$

V_{Rd}

1
6624

Wring- en dwarskrachtwapening Balk 1:1

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>	<Dwarskr.>				
					$A_{l\text{angs}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{o\text{pg}}$	V_{Ed}	T_{Ed}
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	6624	2Ø8-300 (2s)	6624	0	0	526	0	0.9	0

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten Balk 1:1

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd,C}$	$V_{Rd,Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd,C}$	$T_{Rd,Max}$
$V_{o\text{pg}}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	6624	21.8	68	1	50	205	0	14	36

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend) Balk 1:1

Veld	Pos	A _{boven}	A _{onder}	M _{Eg}	E _{Eg} *	M _{Qb}	E _{Qb;on} *	E _{Qb;∞} *
	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
1	0	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	510	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	1019	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	2038	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	2548	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	3057	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	3567	251	251	-0.0	33479	-0.1	33479	10105
1	4076	251	251	-0.0	33479	-0.1	33479	10105
1	4586	251	251	-0.0	33479	-0.1	33479	10105
1	4764	251	251	-0.0	33479	-0.1	33479	10105
1	5095	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)**

Balk 1:1

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]
1	5605	251	251	0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	6624	251	251	0.2	33479	0.3	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 1:1

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Ef} [kNm]	E _{Ef,on} [*] [N/mm ²]	E _{Ef,∞} [*] [N/mm ²]	M _{EK} [kNm]	E _{EK,on} [*] [N/mm ²]
1	0	251	251	-0.0	33479	10105	-0.0	33479
10105								
1	510	251	251	-0.0	33479	9274	-0.0	33479
2934								
1	1019	251	251	-0.0	33479	10083	-0.0	33479
623								
1	2038	251	251	-0.0	33479	11102	-0.0	33479
13186								
1	2548	251	251	-0.0	33479	11374	-0.0	33479
13984								
1	3057	251	251	-0.0	33479	11605	-0.1	33479
14623								
1	3567	251	251	-0.1	33479	11835	-0.1	33479
15216								
1	4076	251	251	-0.1	33479	12109	-0.1	33479
15895								
1	4586	251	251	-0.1	33479	12569	-0.2	33479
16874								
1	4764	251	251	-0.1	33479	12748	-0.2	33479
17343								
1	5095	251	251	-0.1	33479	13518	-0.1	33479
18936								
1	5605	251	251	-0.0	33479	32470	-0.1	33479
33188								
1	6624	251	251	0.3	33479	10752	0.3	33479
12223								

Toetsing doorbuiging

Balk 1:1

Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L [mm]
1	ss	6.62	Karakteristiek Eind	-0.3	0	-0.3	53.0 2*0.004	20.0
0.02								
	ss		Frequent Bijk			-0.1	26.5 2*0.002	15.0
0.01								

Hoofdwapening Fysisch lineair

Balk 2:2

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

5x8 a

ref.



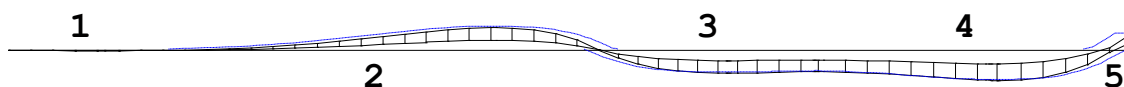
5x8 b

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 2:2



Hoofdwapening

Balk 2:2

Geb. Opm.	Pos. [mm]	$M_{E,d}$ [kNm]	$M_{R,d}$ [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening
1 54	1073	-0.03	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
2 54	5478	3.24	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
3 54	8068	-3.18	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
4 54	11128	-4.23	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
5 54	12612	2.26	20.94	93 Bov	140*	252	5x8

Opmerkingen

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 2:2

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	5478	Bov	2.04	208	0.160	0.033	1.00	0.300	0.11	
1	11128	Ond	-2.68	208	0.220	0.046	1.14	0.343	0.13	

Verloop hoofdwapening

Balk 2:2

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd,begin}$ [mm]	$L_{bd,eind}$ [mm]
a	Boven	5x8	-100	12712	12812	100	100
b	Onder	5x8	-100	12712	12812	100	100

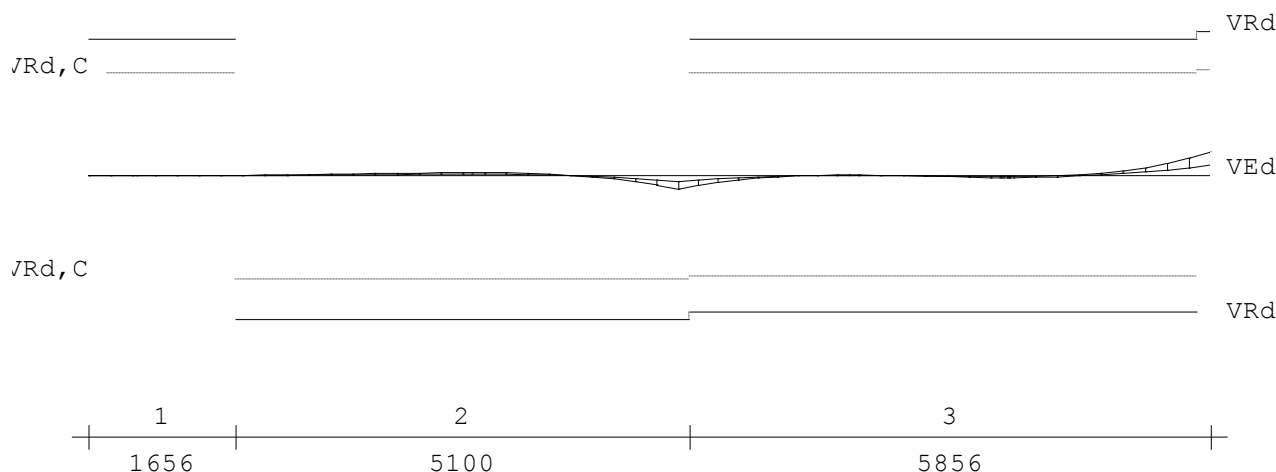
Opmerkingen

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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 2:2 Fundamentele combinatie



Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 2:2

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>		<Dwarskr.>			
					$A_{l\text{angs}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{o\text{pg}}$	V_{Ed}	T_{Ed}
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	1656	2Ø8-300 (2s)	1656	0	0	526	0	0.1	0
8										
2	1656	6756	2Ø8-300 (2s)	5100	0	0	526	0	6.4	0
8										
3	6756	12612	2Ø8-300 (2s)	5856	0	0	526	0	11.0	0
8										

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 2:2

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd,C}$	$V_{Rd,Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd,C}$	$T_{Rd,Max}$
$V_{o\text{pg}}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	1656	21.8	65	0	48	194	0	14	36
8										
2	1656	6756	21.8	68	6	50	205	0	14	37
8										
3	6756	12612	21.8	68	11	50	205	0	14	36
8										

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 2:2

Veld	Pos	A_{boven}	A_{onder}	M_{Eg}	E_{Eg}^*	M_{Qb}	$E_{Qb;on}^*$	$E_{Qb;\infty}^*$
	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
1	0	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	1009	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	1073	251	251	-0.0	33479	-0.0	33479	10105
1	2018	251	251	0.0	33479	0.0	33479	10105
1	2522	251	251	0.1	33479	0.2	33479	10105

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

1	3027	251	251	0.3	33479	0.4	33479	10105
1	3531	251	251	0.5	33479	0.6	33479	10105

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 2:2

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]
1	4036	251	251	0.9	33479	1.0	33479	10105
1	4540	251	251	1.2	33479	1.4	33479	10105
1	5045	251	251	1.5	33479	1.7	33479	10105
1	5478	251	251	1.6	33479	1.9	33479	10105
1	5549	251	251	1.6	33479	1.9	33479	10105
1	6054	251	251	1.3	33479	1.5	33479	10105
1	7063	251	251	-0.9	33479	-1.1	33479	10105
1	7567	251	251	-1.5	33479	-1.7	33479	10105
1	8061	251	251	-1.6	33479	-1.8	33479	10105
1	8072	251	251	-1.6	33479	-1.8	33479	10105
1	8576	251	251	-1.5	33479	-1.8	33479	10105
1	9585	251	251	-1.6	33479	-1.8	33479	10105
1	10090	251	251	-1.8	33479	-2.0	33479	10105
1	10594	251	251	-2.0	33479	-2.3	33479	10105
1	11099	251	251	-2.1	33479	-2.4	33479	10105
1	11126	251	251	-2.1	33479	-2.5	33479	10105
1	11603	251	251	-1.9	33479	-2.2	33479	10105
1	12612	251	251	1.2	33479	1.3	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 2:2

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Ef} [kNm]	E _{Ef,on} [*] [N/mm ²]	E _{Ef,∞} [*] [N/mm ²]	M _{EK} [kNm]	E _{EK,on} [*] [N/mm ²]
E _{EK;∞} [*] [N/mm ²]								
1	0	251	251	-0.0	33479	10105	-0.0	33479
10105								
1	1009	251	251	-0.0	33479	10753	-0.0	33479
12249								
1	1073	251	251	-0.0	33479	10753	-0.0	33479
12225								
1	2018	251	251	0.1	33479	10756	0.1	33479
12060								
1	2522	251	251	0.2	33479	10755	0.2	33479
12154								
1	3027	251	251	0.4	33479	10755	0.5	33479
12186								
1	3531	251	251	0.7	33479	10755	0.8	33479
12206								
1	4036	251	251	1.1	33479	10754	1.3	33479
12222								
1	4540	251	251	1.5	33479	10754	1.9	33479
12238								
1	5045	251	251	1.9	33479	10754	2.3	33479
12257								
1	5478	251	251	2.0	33479	10754	2.5	33479
12228								
1	5549	251	251	2.0	33479	10754	2.5	33479
12258								
1	6054	251	251	1.6	33479	10754	2.0	33479
12335								
1	7063	251	251	-1.2	33479	10755	-1.5	33479
12253								
1	7567	251	251	-1.9	33479	10753	-2.3	33479

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

12259									
1	8061	251	251	-2.0	33479	10749	-2.4	33479	
12214									
1	8072	251	251	-2.0	33479	10748	-2.4	33479	
12212									
1	8576	251	251	-2.0	33479	10742	-2.4	33479	
12192									
1	9585	251	251	-2.0	33479	10727	-2.4	33479	
12133									
1	10090	251	251	-2.2	33479	10725	-2.7	33479	
12133									
1	10594	251	251	-2.5	33479	10728	-3.0	33479	
12153									
1	11099	251	251	-2.7	33479	10734	-3.2	33479	
12180									
1	11126	251	251	-2.7	33479	10737	-3.2	33479	
12177									
1	11603	251	251	-2.4	33479	10756	-2.9	33479	
12257									
1	12612	251	251	1.4	33479	10570	1.6	33479	
11654									

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Toetsing doorbuiging

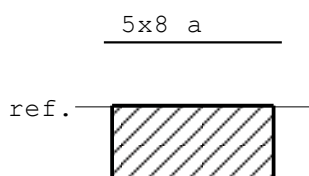
Balk 2:2

Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L [mm]
1	db	12.61	Karakteristiek Eind	-3.6	0	-3.6	50.4	0.004 20.0
0.18	db		Frequent Bijk			-1.1	25.2	0.002 15.0
0.07								

Hoofdwapening

Fysisch lineair

Balk 3:3

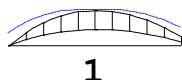


5x8 b

MEd dekkingslijn

Fysisch lineair

Balk 3:3



Hoofdwapening

Balk 3:3

Geb.	Pos.	M _{E d}	M _{R d}	z	B/O	A _b	A _a	Basiswapening
Opm.	[mm]	[kNm]	[kNm]	[mm]		[mm ²]	[mm ²]	+Bijlegwapening
1	981	5.00	20.94	93	Bov	140*	252	5x8
54								

Opmerkingen

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 3:3

Geb.	Pos.	Zijde	M _{E ; f r e q}	S _{r , m a x}	ε _{s m} - ε _{c m}	w _k	k _x	w _{m a x}	U.C.	Opm.
	[mm]		[kNm]	[mm]	[%]	[mm]		[mm]		
1	805	Bov	3.21	208	0.252	0.052	1.00	0.300	0.17	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Verloop hoofdwapening

Balk 3:3

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd, begin}$ [mm]	$L_{bd, eind}$ [mm]
a	Boven	5x8	-100	2040	2140	100	100
b	Onder	5x8	-100	2040	2140	100	100

Opmerkingen

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

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 3:3 Fundamentele combinatie

VRd

VRd, C

VEd

VRd, C

VRd

1

1940

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 3:3

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>	<Dwarskr.>				
					$A_{l, a, g, s}$	$A_{b, g, l}$	$A_{b, g, l}$	$A_{o, p, g}$	V_{Ed}	T_{Ed}
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	1940	2Ø8-300 (2s)	1940	0	0	526	0	11.0	2

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 3:3

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd, C}$	$V_{Rd, Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd, C}$	$T_{Rd, Max}$
$V_{o, p, g}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	1940	21.8	68	11	50	205	2	14	37

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 3:3

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{eg} [kNm]	E _{eg} [*] [N/mm ²]	M _{qb} [kNm]	E _{qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{qb;∞} [*] [N/mm ²]
1	194	251	251	1.0	33479	1.1	33479	10105
1	388	251	251	1.7	33479	1.9	33479	10105
1	582	251	251	2.2	33479	2.5	33479	10105
1	776	251	251	2.5	33479	2.8	33479	10105
1	970	251	251	2.6	33479	3.0	33479	10105
1	980	251	251	2.6	33479	2.9	33479	10105
1	1164	251	251	2.5	33479	2.9	33479	10105
1	1358	251	251	2.2	33479	2.6	33479	10105
1	1552	251	251	1.9	33479	2.1	33479	10105
1	1746	251	251	1.3	33479	1.5	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 3:3

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{ef} [kNm]	E _{ef,on} [*] [N/mm ²]	E _{ef,∞} [*] [N/mm ²]	M _{ek} [kNm]	E _{ek,on} [*] [N/mm ²]
E _{ek;∞} [*] [N/mm ²]								
1	194	251	251	1.2	33479	10699	1.5	33479
12059								
1	388	251	251	2.1	33479	10699	2.5	33479
12058								
1	582	251	251	2.7	33479	10699	3.3	33479
12058								
1	776	251	251	3.1	33479	10699	3.7	33479
12059								
1	970	251	251	3.2	33479	10700	3.8	33479
12062								
1	980	251	251	3.2	33479	10700	3.8	33479
12075								
1	1164	251	251	3.1	33479	10702	3.7	33479
12069								
1	1358	251	251	2.8	33479	10707	3.4	33479
12083								
1	1552	251	251	2.3	33479	10716	2.8	33479
12111								
1	1746	251	251	1.7	33479	10738	2.0	33479
12178								

Toetsing doorbuiging

Balk 3:3

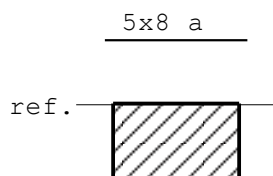
Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L [mm]
1	ss	1.94	Karakteristiek Eind	2.0	0	2.0	15.5	2*0.004
0.13								20.0
	db		Frequent Bijk			0.2	3.9	0.002
0.05								15.0

Hoofdwapening Fysisch lineair

Balk 4:4

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

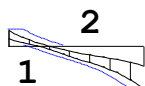


Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 4:4



Hoofdwapening

Balk 4:4

Geb.	Pos.	M_{Ed}	M_{Rd}	z B/O	A_b	A_a	Basiswapening
Opm.	[mm]	[kNm]	[kNm]	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	+Bijlegwapening
1	0	2.28	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
54							
2	1516	-5.91	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
54							

Opmerkingen

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 4:4

Geb.	Pos.	Zijde	$M_{E, freq}$	$S_{r, max}$	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	W_k	k_x	W_{max}	U.C.	Opm.
	[mm]		[kNm]	[mm]	[%]	[mm]		[mm]		
1	0	Bov	1.48	208	0.116	0.024	1.00	0.300	0.08	
1	1416	Ond	-3.51	208	0.288	0.060	1.14	0.343	0.17	

Verloop hoofdwapening

Balk 4:4

Merk	B/O	Wapening	Vanaf	Tot	Lengte	$L_{bd, begin}$	$L_{bd, eind}$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
a	Boven	5x8	-100	1616	1716	100	100
b	Onder	5x8	-100	1616	1716	100	100

Opmerkingen

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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 4:4 Fundamentele combinatie

V_{Rd}

$V_{Rd,C}$

V_{Ed}

$V_{Rd,C}$

V_{Rd}

1 2
458 1058

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 4:4

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>	<Dwarskr.>				
					$A_{l\text{angs}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{o\text{pg}}$	V_{Ed}	T_{Ed}
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	458	2Ø8-300 (2s)	458	0	0	526	0	7.3	1
8										
2	458	1516	2Ø8-300 (2s)	1058	0	0	526	0	8.8	1
8										

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 4:4

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd,C}$	$V_{Rd,Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd,C}$	$T_{Rd,Max}$
$V_{o\text{pg}}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	458	21.8	68	7	50	205	1	14	37
8										0
2	458	1516	21.8	65	9	48	194	1	14	36
8										0

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 4:4

Veld	Pos	Aboven	Aonder	M_{Eg}	E_{Eg}^*	M_{Qb}	$E_{Qb;on}^*$	$E_{Qb;\infty}^*$
	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
1	0	251	251	1.2	33479	1.4	33479	10105
1	152	251	251	0.6	33479	0.7	33479	10105
1	303	251	251	0.2	33479	0.2	33479	10105
1	606	251	251	-0.6	33479	-0.7	33479	10105
1	758	251	251	-0.9	33479	-1.0	33479	10105
1	910	251	251	-1.3	33479	-1.4	33479	10105
1	1061	251	251	-1.6	33479	-1.8	33479	10105
1	1213	251	251	-2.0	33479	-2.2	33479	10105
1	1364	251	251	-2.5	33479	-2.7	33479	10105

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)**

Balk 4:4

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]
1	1516	251	251	-3.0	33479	-3.3	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 4:4

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Ef} [kNm]	E _{Ef,on} [*] [N/mm ²]	E _{Ef,∞} [*] [N/mm ²]	M _{EK} [kNm]	E _{EK,on} [*] [N/mm ²]
1	0	251	251	1.5	33479	10681	1.7	33479
11678								
1	152	251	251	0.8	33479	10697	1.0	33479
12394								
1	303	251	251	0.3	33479	11365	0.4	33479
15496								
1	606	251	251	-0.7	33479	10587	-0.6	33479
9339								
1	758	251	251	-1.1	33479	10588	-1.1	33479
10337								
1	910	251	251	-1.5	33479	10576	-1.6	33479
10934								
1	1061	251	251	-1.9	33479	10559	-2.2	33479
11413								
1	1213	251	251	-2.4	33479	10539	-2.8	33479
11833								
1	1364	251	251	-2.9	33479	10519	-3.6	33479
12210								
1	1516	251	251	-3.5	33479	10600	-4.5	33479
12544								

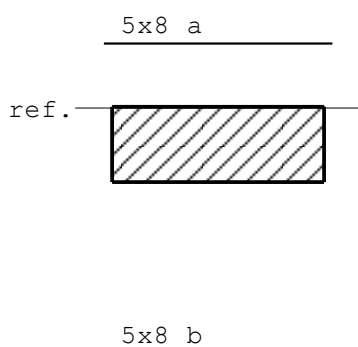
Toetsing doorbuiging

Balk 4:4

Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L [mm]
1	ss	1.52	Karakteristiek Eind	-4.2	0	-4.2	12.1 2*0.004	20.0
0.34								
	ss		Frequent Bijk			-0.6	6.1 2*0.002	15.0
0.09								

Hoofdwapening Fysisch lineair

Balk 5:5

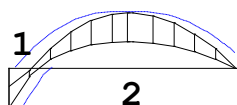


Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 5:5



Hoofdwapening

Balk 5:5

Geb.	Pos.	M_{Ed}	M_{Rd}	z B/O	A_b	A_a	Basiswapening
Opm.	[mm]	[kNm]	[kNm]	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	+Bijlegwapening
1	0	-5.55	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
54							
2	1346	7.85	20.94	93 Bov	146*	252	5x8
1							

Opmerkingen

[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 5:5

Geb.	Pos.	Zijde	$M_{E, freq}$	$s_{r, max}$	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	w_k	k_x	w_{max}	U.C.	Opm.
	[mm]		[kNm]	[mm]	[%]	[mm]		[mm]		
1	1346	Bov	5.17	208	0.406	0.084	1.00	0.300	0.28	
1	0	Ond	-3.28	208	0.269	0.056	1.14	0.343	0.16	

Verloop hoofdwapening

Balk 5:5

Merk	B/O	Wapening	Vanaf	Tot	Lengte	$L_{bd, begin}$	$L_{bd, eind}$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
a	Boven	5x8	-100	2650	2750	100	100
b	Onder	5x8	-100	2650	2750	100	100

Opmerkingen

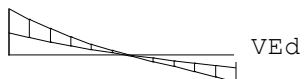
Alle maten zijn inclusief verschuiving van de m-lijn en verankering

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

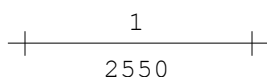
Statische berekening

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 5:5 Fundamentele combinatie

$V_{Rd,C}$ V_{Rd}



$V_{Rd,C}$ V_{Rd}



Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 5:5

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>	<Dwarskr.>				
					$A_{l\text{angs}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{b\text{gl}}$	$A_{o\text{pg}}$	V_{Ed}	T_{Ed}
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	2550	2Ø8-300 (2s)	2550	0	0	526	0	21.9	2

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 5:5

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd,C}$	$V_{Rd,Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd,C}$	$T_{Rd,Max}$
$V_{o\text{pg}}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	2550	21.8	65	22	48	194	2	14	36

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 5:5

Veld	Pos	A_{boven}	A_{onder}	M_{Eg}	E_{Eg}^*	M_{Qb}	$E_{Qb;on}^*$	$E_{Qb;\infty}^*$
	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
1	0	251	251	-2.8	33479	-3.1	33479	10105
1	510	251	251	1.7	33479	2.0	33479	10105
1	765	251	251	3.1	33479	3.5	33479	10105
1	1020	251	251	3.9	33479	4.4	33479	10105
1	1275	251	251	4.2	33479	4.8	33479	10105
1	1336	251	251	4.2	33479	4.8	33479	10105
1	1530	251	251	4.1	33479	4.6	33479	10105
1	1785	251	251	3.6	33479	4.1	33479	10105
1	2040	251	251	2.8	33479	3.2	33479	10105
1	2295	251	251	1.6	33479	1.8	33479	10105

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 5:5

Veld	Pos	A _{boven}	A _{onder}	M _{Eff}	E _{Eff, on} [*]	E _{Eff, ∞} [*]	M _{Ek}	E _{Ek; on} [*]	
E _{Ek; ∞} [*]	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	
[N/mm ²]									
12588	1	0	251	251	-3.3	33479	10611	-4.3	33479
11221	1	510	251	251	2.1	33479	10681	2.3	33479
11526	1	765	251	251	3.7	33479	10638	4.2	33479
11576	1	1020	251	251	4.7	33479	10629	5.3	33479
11533	1	1275	251	251	5.1	33479	10628	5.8	33479
11489	1	1336	251	251	5.2	33479	10628	5.8	33479
11524	1	1530	251	251	5.0	33479	10633	5.6	33479
11472	1	1785	251	251	4.4	33479	10639	5.0	33479
11411	1	2040	251	251	3.4	33479	10647	3.8	33479
11346	1	2295	251	251	1.9	33479	10654	2.1	33479

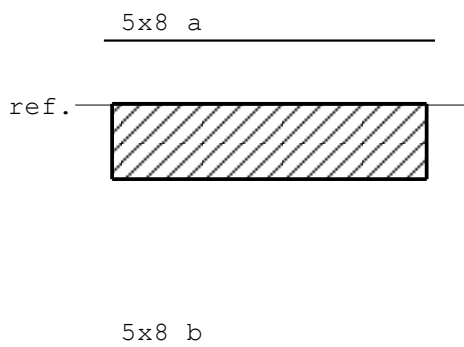
Toetsing doorbuiging

Balk 5:5

Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--		Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L	[mm]
1	ss	2.55	Karakteristiek Eind	3.4	0	3.4	20.4	2*0.004	20.0
0.17									
	db		Frequent Bijk			0.5	5.1	0.002	15.0
0.10									

Hoofdwapening Fysisch lineair

Balk 6:6

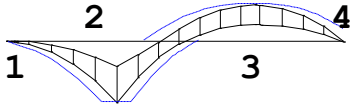


MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 6:6

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Hoofdwapening

Balk 6:6

Geb.	Pos.	M_{Ed}	M_{Rd}	z B/O	A_b	A_a	Basiswapening
Opm.	[mm]	[kNm]	[kNm]	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	+Bijlegwapening
1	117	0.05	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
54							
2	1240	-8.63	-19.80	88 Ond	165*	252	5x8
1							
3	2786	5.13	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
54							
4	3790	-0.06	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
54							

Opmerkingen

[1] * = Eisen met betrekking tot minimum wapening zijn toegepast, zie nationale bijlage art. 9.2.1.1(1).

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 6:6

Geb.	Pos.	Zijde	$M_{E, freq}$	$S_{r, max}$	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	w_k	k_x	w_{max}	U.C.	Opm.
	[mm]		[kNm]	[mm]	[%]	[mm]		[mm]		
1	2786	Bov	3.27	208	0.257	0.053	1.00	0.300	0.18	
1	1240	Ond	-4.64	208	0.381	0.079	1.14	0.343	0.23	

Verloop hoofdwapening

Balk 6:6

Merk	B/O	Wapening	Vanaf	Tot	Lengte	$L_{bd, begin}$	$L_{bd, eind}$
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
a	Boven	5x8	-100	3890	3990	100	100
b	Onder	5x8	-100	3890	3990	100	100

Opmerkingen

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

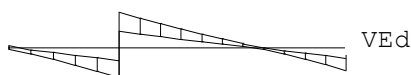
DWARSKRACHTEN

Fysisch lineair

Balk 6:6 Fundamentele combinatie

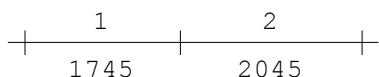
VRd

VRd, C



VRd, C

VRd



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 6:6

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>		<Dwarskr.>			
					$A_{l a n g s}$	$A_{b g l}$	$A_{b g l}$	$A_{o p g}$	$V_{E d}$	$T_{E d}$
Opm.	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]		[kN]	[kNm]
1	0	1745	2Ø8-300 (2s)	1745	0	0	526	0	16.7	0
8										
2	1745	3790	2Ø8-300 (2s)	2045	0	0	526	0	10.9	0
8										

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 6:6

Geb.	Vanaf	Tot	θ	$V_{R d}$	$V_{E d}$	$V_{R d, c}$	$V_{R d, M a x}$	$T_{E d}$	$T_{R d, c}$	$T_{R d, M a x}$
$V_{o p g}$	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	1745	21.8	65	17	48	194	0	14	36
8										
2	1745	3790	21.8	68	11	50	205	0	14	37
8										

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 6:6

Veld	Pos	$A_{b o v e n}$	$A_{o n d e r}$	$M_{E g}$	$E_{E g}^*$	$M_{Q b}$	$E_{Q b ; o n}^*$	$E_{Q b ; \infty}^*$
	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]
1	379	251	251	-0.3	33479	-0.3	33479	10105
1	758	251	251	-1.4	33479	-1.4	33479	10105
1	1137	251	251	-3.3	33479	-3.5	33479	10105
1	1240	251	251	-3.9	33479	-4.2	33479	10105
1	1516	251	251	-1.8	33479	-1.9	33479	10105
1	2274	251	251	1.8	33479	2.2	33479	10105
1	2653	251	251	2.5	33479	2.9	33479	10105
1	2789	251	251	2.6	33479	3.0	33479	10105
1	3032	251	251	2.4	33479	2.8	33479	10105
1	3411	251	251	1.6	33479	1.8	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 6:6

Veld	Pos	$A_{b o v e n}$	$A_{o n d e r}$	$M_{E f}$	$E_{E f ; o n}^*$	$E_{E f ; \infty}^*$	$M_{E k}$	$E_{E k ; o n}^*$
$E_{E k ; \infty}^*$	[mm]	[mm ²]	[mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]	[N/mm ²]	[kNm]	[N/mm ²]
1	379	251	251	-0.4	33479	11646	-0.3	33479
8408								
1	758	251	251	-1.6	33479	11052	-1.6	33479
10783								
1	1137	251	251	-3.9	33479	10853	-4.0	33479
11012								
1	1240	251	251	-4.7	33479	10828	-4.9	33479
11158								
1	1516	251	251	-2.2	33479	11164	-2.0	33479
10443								
1	2274	251	251	2.4	33479	10796	3.0	33479
12482								

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

1	2653	251	251	3.2	33479	10726	3.9	33479
12163								
1	2789	251	251	3.3	33479	10720	3.9	33479
12123								
1	3032	251	251	3.1	33479	10707	3.7	33479
12169								
1	3411	251	251	2.0	33479	10704	2.5	33479
12246								

Toetsing doorbuiging

Balk 6:6

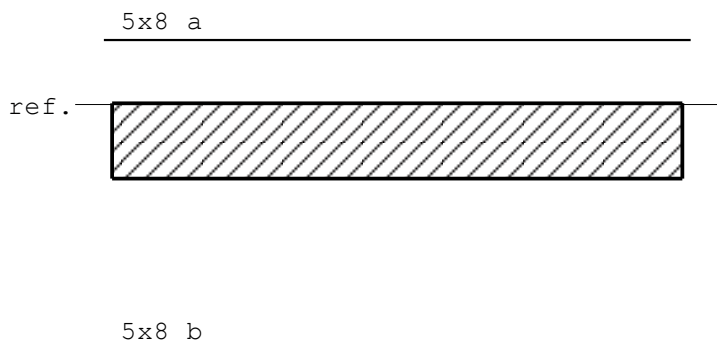
Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.		[m]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L [mm]
1	ss	3.79	Karakteristiek Eind	-1.1	0	-1.1	30.3	2*0.004
0.05								20.0
	db		Frequent Bijk			0.2	7.6	0.002
0.03								15.0

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

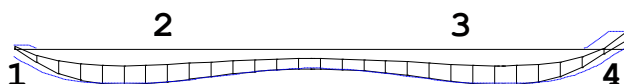
Hoofdwapening Fysisch lineair

Balk 7:7



MEd dekkingslijn Fysisch lineair

Balk 7:7



Hoofdwapening

Balk 7:7

Geb. Opm.	Pos. [mm]	$M_{E,d}$ [kNm]	$M_{R,d}$ [kNm]	z B/O [mm]	A_b [mm ²]	A_a [mm ²]	Basiswapening +Bijlegwapening
1	0	0.44	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
54							
2	1225	-4.94	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
54							
3	5497	-4.95	-19.80	88 Ond	140*	252	5x8
54							
4	6860	2.39	20.94	93 Bov	140*	252	5x8
54							

Opmerkingen

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

Scheurvorming volgens artikel 7.3.4

Balk 7:7

Geb.	Pos. [mm]	Zijde	$M_{E,freq}$ [kNm]	$S_{r,max}$ [mm]	$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$ [%]	w_k [mm]	k_x	w_{max} [mm]	U.C.	Opm.
1	6760	Bov	1.44	208	0.113	0.023	1.00	0.300	0.08	
1	5497	Ond	-3.17	208	0.261	0.054	1.14	0.343	0.16	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Verloop hoofdwapening

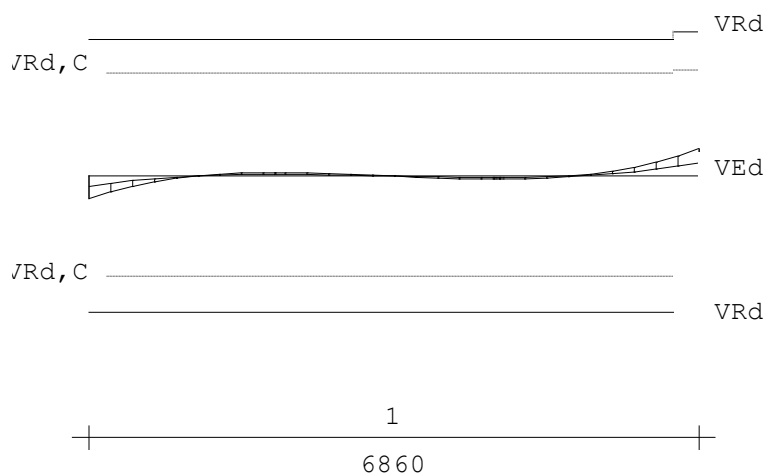
Balk 7:7

Merk	B/O	Wapening	Vanaf [mm]	Tot [mm]	Lengte [mm]	$L_{bd, begin}$ [mm]	$L_{bd, eind}$ [mm]
a	Boven	5x8	-100	6960	7060	100	100
b	Onder	5x8	-100	6960	7060	100	100

Opmerkingen

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

DWARSKRACHTEN Fysisch lineair Balk 7:7 Fundamentele combinatie



Wring- en dwarskrachtwapening

Balk 7:7

Geb.	Vanaf	Tot	Beugels	Lengte	<Wringing>		<Dwarskr.>			
					A_{lang}	A_{bg1}	A_{bg1}	A_{opg}	V_{Ed}	T_{Ed}
	[mm]	[mm]		[mm]	[mm ²]	[mm ² /m]	[mm ²]	[mm ²]	[kN]	[kNm]
1	0	6860	2Ø8-300 (2s)	6860	0	0	526	0	13.0	0

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Wring- en dwarskrachten

Balk 7:7

Geb.	Vanaf	Tot	θ	V_{Rd}	V_{Ed}	$V_{Rd, C}$	$V_{Rd, Max}$	T_{Ed}	$T_{Rd, C}$	$T_{Rd, Max}$
V_{opg}	Opm.									
	[mm]	[mm]	[°]	[kN]						
1	0	6860	21.8	68	13	50	205	0	14	36

Opmerkingen

[8] Er zijn meer dan 2 beugelsneden per doorsnede toegepast.

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

Stijfheden (blijvend en quasi-blijvend)

Balk 7:7

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Eg} [kNm]	E _{Eg} [*] [N/mm ²]	M _{Qb} [kNm]	E _{Qb;on} [*] [N/mm ²]	E _{Qb;∞} [*] [N/mm ²]
1	490	251	251	-1.7	33479	-2.0	33479	10105
1	980	251	251	-2.5	33479	-2.8	33479	10105
1	1225	251	251	-2.5	33479	-2.9	33479	10105
1	1470	251	251	-2.5	33479	-2.9	33479	10105
1	1960	251	251	-2.2	33479	-2.5	33479	10105
1	2450	251	251	-1.8	33479	-2.0	33479	10105
1	2940	251	251	-1.5	33479	-1.7	33479	10105
1	3920	251	251	-1.6	33479	-1.8	33479	10105
1	4410	251	251	-1.9	33479	-2.2	33479	10105
1	4900	251	251	-2.3	33479	-2.6	33479	10105
1	5390	251	251	-2.5	33479	-2.9	33479	10105
1	5493	251	251	-2.5	33479	-2.9	33479	10105
1	5880	251	251	-2.3	33479	-2.7	33479	10105
1	6370	251	251	-1.3	33479	-1.5	33479	10105

Stijfheden (frequent en karakteristiek)

Balk 7:7

Veld	Pos [mm]	A _{boven} [mm ²]	A _{onder} [mm ²]	M _{Ef} [kNm]	E _{Ef,on} [*] [N/mm ²]	E _{Ef,∞} [*] [N/mm ²]	M _{Ek} [kNm]	E _{Ek,on} [*] [N/mm ²]
E _{Ek,∞} [*] [N/mm ²]								
1	490	251	251	-2.2	33479	10698	-2.6	33479
12055								
1	980	251	251	-3.1	33479	10700	-3.7	33479
12061								
1	1225	251	251	-3.2	33479	10700	-3.8	33479
12062								
1	1470	251	251	-3.1	33479	10700	-3.7	33479
12061								
1	1960	251	251	-2.7	33479	10698	-3.2	33479
12057								
1	2450	251	251	-2.2	33479	10695	-2.6	33479
12047								
1	2940	251	251	-1.9	33479	10690	-2.2	33479
12030								
1	3920	251	251	-1.9	33479	10681	-2.3	33479
12004								
1	4410	251	251	-2.4	33479	10683	-2.8	33479
12010								
1	4900	251	251	-2.8	33479	10688	-3.4	33479
12026								
1	5390	251	251	-3.2	33479	10697	-3.8	33479
12053								
1	5493	251	251	-3.2	33479	10702	-3.8	33479
12067								
1	5880	251	251	-2.9	33479	10714	-3.5	33479
12104								
1	6370	251	251	-1.6	33479	10777	-2.0	33479
12298								

Toetsing doorbuiging

Balk 7:7

Veld	Mtg	Lengte	Type	wtot	Zeeg	w	--Toel.1--	Toel.2
u.c.								

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

		[m]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	*L	[mm]
1	db	6.86	Karakteristiek Eind	-4.2	0	-4.2	27.4	0.004	20.0	
0.21										
	db		Frequent Bijk			-1.2	13.7	0.002	15.0	
0.09										

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 1:1 Blijvende combinatie

-4.26 -4.25 -4.16

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 2:2 Blijvende combinatie

-4.14 -4.44 -5.2
-6.8 -7.0

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 3:3 Blijvende combinatie

-3.68
-5.2

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 4:4 Blijvende combinatie

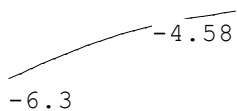
-6.3

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 5:5 Blijvende combinatie



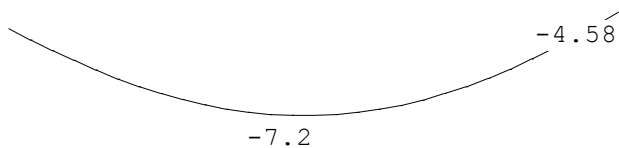
DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 6:6 Blijvende combinatie



DOORBUIGINGEN w_1 [mm]

Balk 7:7 Blijvende combinatie



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6.5. Stalenliggers 1^{ste} verdieping

Technosoft Raamwerken release 6.74a

25 apr 2022

Project.....: 20111 - Zorgwoning Oegstgeest
Onderdeel.....: Stalen liggers balklaag 1ste verd.
Dimensies.....: kN;m;rad (tenzij anders aangegeven)
Datum.....: 25/04/2022
Bestand.....: W:\Projecten\2020\20111 - Verbouw zorg Prins Hendriklaan
2 te Oegstgeest\Reken\20111 Stalenliggers balklaag 1ste
verd..rww

Belastingbreedte.: 1.300

Rekenmodel.....: 1e-orde-elastisch.

Theorie voor de bepaling van de krachtsverdeling:

Geometrisch lineair.

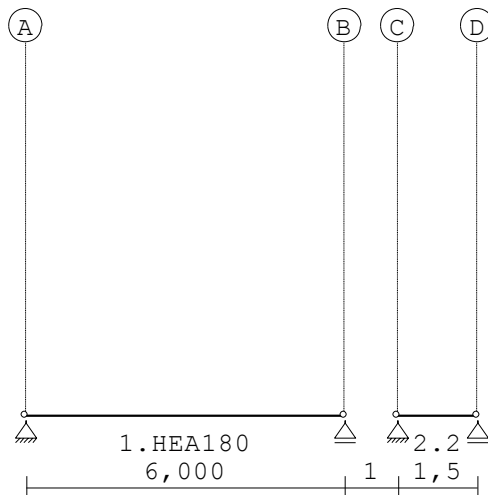
Fysisch lineair.

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



STRAMIENLIJNEN

Nr.	Naam	X	Z-min	Z-max
1	A	0.000	0.000	6.000
2	B	6.000	0.000	6.000
3	C	7.000	0.000	6.000
4	D	8.500	0.000	6.000

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest**Statische berekening****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 Vormf.	Materiaal	Oppervlak	Traagheid
1 HEA180	1:S235	4.5300e+03	2.5100e+07
0.00			
2 H80/80/8	1:S235	1.2270e+03	7.2200e+05
0.00			

PROFIELEN vervolg [mm]

Prof.	Staaftype	Breedte	Hoogte	e	Type	b1	h1	b2	h2
1	0:Normaal	180	171	85.5					
2	0:Normaal	80	80	22.5					

PROFIELVORMEN [mm]

1 HEA180



2 H80/80/8

**KNOPEN**

Knoop	X	Z
1	0.000	0.000
2	6.000	0.000
3	7.000	0.000
4	8.500	0.000

STAVEN

St. Lengte	ki	kj	Profiel	Aansl.i	Aansl.j
1 6.000	1	2	1:HEA180	NDM	NDM
2 1.500	3	4	2:H80/80/8	NDM	NDM

VASTE STEUNPUNTEN

Nr.	knoop	Kode	XZR 1=vast 0=vrij	Hoek
1	1	110		0.00
2	2	010		0.00
3	3	110		0.00
4	4	010		0.00

BELASTINGGENERATIE ALGEMEEN.

Betrouwbaarheidsklasse.....	2	Referentieperiode.....	50
Gebouwdiepte.....	0.00	Gebouwhoogte.....	0.00
Niveau aansl.terrein.....	0.00	E.g. scheid.w. [kN/m ²]:	0.80

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

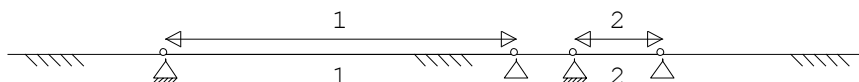
Statische berekening

STAAFTYPEN

Type	staven
1:Vloer.	: 1,2

LASTVELDEN

Veranderlijke belastingen door personen



LASTVELDEN

Nr	Staaft	Tabel	Klasse-Gebruiksfunctie	Verd.	q_k	Q_k
F_t / F_{t0}						
1	1-1	6.2	A-Vloeren	0	-1.75	-3.00
1.00						
2	2-2	6.2	A-Vloeren	0	-1.75	-3.00
1.00						

BELASTINGGEVALLEN

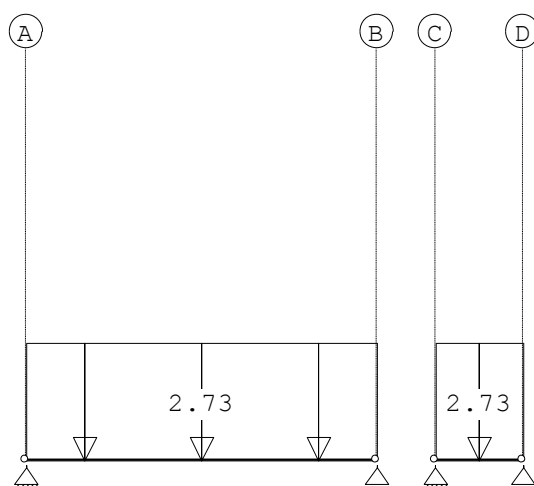
B.G.	Omschrijving	Type
1	Permanente belasting EGZ=-1.00	1
g	2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)	2
g	3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)	3

g = gegenereerd belastinggeval

BELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

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



Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

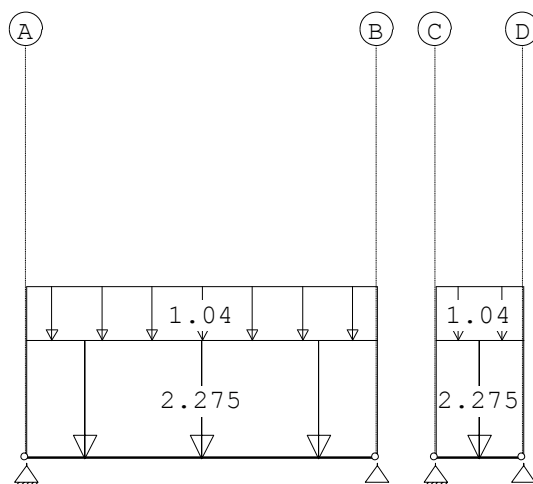
STAAFBELASTINGEN

B.G:1 Permanente belasting

Staaft Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2						
1 1:QZLokaal	-2.73	-2.73	0.000	0.000		
2 1:QZLokaal	-2.73	-2.73	0.000	0.000		

BELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



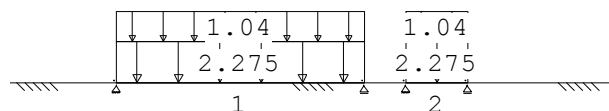
STAAFBELASTINGEN

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)

Staaft Type	q1/p/m	q2	A	B	ψ_0	ψ_1
ψ_2						
1 3:QZgeProj.	-2.27	-2.27	0.000	0.000	0.40	0.50
0.30						
1 3:QZgeProj.	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.40	0.50
0.30						
2 3:QZgeProj.	-2.27	-2.27	0.000	0.000	0.40	0.50
0.30						
2 3:QZgeProj.	-1.04	-1.04	0.000	0.000	0.40	0.50
0.30						

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:2 Ver. bel. pers. ed. (q_k)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: q_k

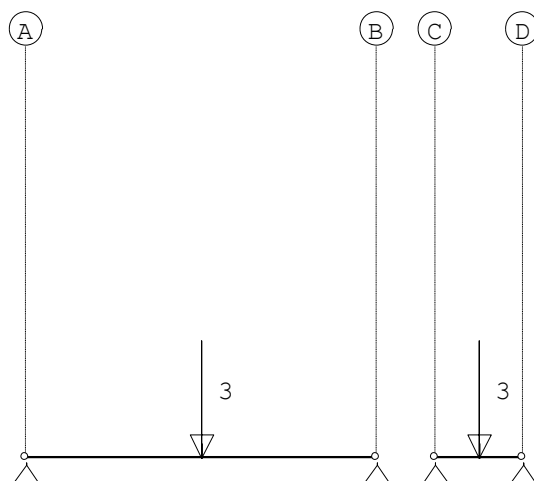
Nr Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1 1,2	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

BELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



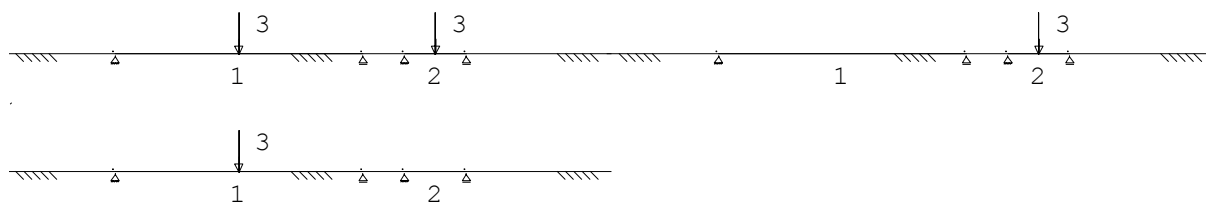
STAAFBELASTINGEN

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)

Staaftype	q1/p/m	q2	A	B	Ψ_0	Ψ_1
Ψ_2						
1 10:PZGepro.j.	-3.00	3.000			0.40	0.50
0.30						
2 10:PZGepro.j.	-3.00	0.750			0.40	0.50
0.30						

SITUATIES BELAST/ONBELAST

B.G:3 Ver. bel. pers. ed. (Q_k)



SITUATIES BELAST/ONBELAST

Belastingtype: Q_k

Nr	Lastvelden belast	Lastvelden onbelast
1	1, 2	
2	2	1
3	1	2

REACTIES

Kn.	B.G.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min
M-max						
1	1	0.00		9.26		
1	2	0.00		9.94		
1	3	0.00		0.00	1.50	
2	1			9.26		
2	2			9.94		
2	3			0.00	1.50	

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

REACTIES

Kn.	B.G.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min
M-max						
3	1	0.00		2.12		
3	2	0.00		2.49		
3	3	0.00		0.00	1.50	
4	1			2.12		
4	2			2.49		
4	3			0.00	1.50	

BELASTINGCOMBINATIES

BC	Type					
1	Fund.	1.35	$G_{k,1}$			
2	Fund.	0.90	$G_{k,1}$			
3	Fund.	1.35	$G_{k,1}$	+	1.50	$\Psi_0 Q_{k,2}$
4	Fund.	1.35	$G_{k,1}$	+	1.50	$\Psi_0 Q_{k,3}$
5	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50	$Q_{k,2}$
6	Fund.	1.20	$G_{k,1}$	+	1.50	$Q_{k,3}$
7	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50	$\Psi_0 Q_{k,2}$
8	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50	$Q_{k,2}$
9	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50	$Q_{k,3}$
10	Fund.	0.90	$G_{k,1}$	+	1.50	$\Psi_0 Q_{k,3}$
11	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,2}$
12	Kar.	1.00	$G_{k,1}$	+	1.00	$Q_{k,3}$
13	Blij.	1.00	$G_{k,1}$			

GUNSTIGE WERKING PERMANENTE BELASTINGEN

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

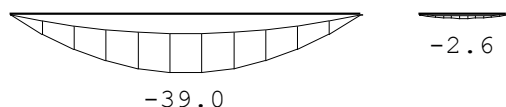
Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

OMHULLENDE VAN DE FUNDAMENTELE COMBINATIES

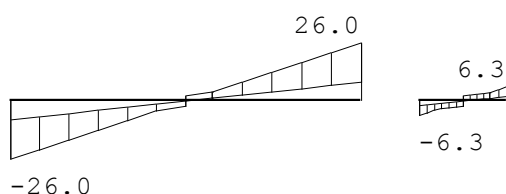
MOMENTEN

Fundamentele combinatie



DWARSKRACHTEN

Fundamentele combinatie



NORMAALKRACHTEN

Fundamentele combinatie



VERPLAATSINGEN

[mm]

Fundamentele combinatie



STAAFKRACHTEN

Fundamentele combinatie

			NXi/NXj				DZi/DZj				MYi/MYj			
St.	Kn.	Pos.	Min BC		Max BC		Min BC		Max BC		Min BC			
Max	BC													
1	1		0.00	1	0.00	1	-26.03	5	-8.33	2	0.00	5		
0.00	2													
1	3.000		0.00	1	0.00	1	-2.25	6	0.00	2	-39.04	5	-	
12.50	2													
1	3.000		0.00	1	0.00	1	0.00	6	2.25	2	-39.04	5	-	
12.50	2													
1	2		0.00	1	0.00	1	8.33	2	26.03	5	-0.00	5		
0.00	2													
2	3		0.00	1	0.00	1	-6.27	5	-1.91	2	0.00	5		
0.00	2													
2	0.750		0.00	1	0.00	1	-2.25	6	0.00	2	-2.64	6	-	
0.72	2													
2	0.750		0.00	1	0.00	1	0.00	6	2.25	2	-2.64	6	-	
0.72	2													
2	4		0.00	1	0.00	1	1.91	2	6.27	5	-0.00	5		
0.00	2													

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

REACTIES

Fundamentele combinatie

Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
1	0.00	0.00	8.33	26.03		
2			8.33	26.03		

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

REACTIES

				Fundamentele combinatie		
Kn.	X-min	X-max	Z-min	Z-max	M-min	M-max
3	0.00	0.00	1.91	6.27		
4			1.91	6.27		

PROFIEL/MATERIAAL

P/M nr.	Profielnaam	Vloeisp. [N/mm ²]	Productie methode	Min. drsn. klasse
1	HEA180	235	Gewalst	1
2	H80/80/8	235	Gewalst	1

Partiële veiligheidsfactoren:

Gamma M;0	:	1.00	Gamma M;1	:	1.00
Gamma M;fi;mech	:	1.00	Gamma M;fi;therm	:	1.00

KNIKSTABILITEIT

Extra

Staafl	l _{sys} [m]	Classif. y sterke as	l _{knik;y} [m]	aanp. y [kN]	Classif. z zwakke as	l _{knik;z} [m]	aanp. z [kN]
1	6.000	Geschoord	6.000	0.0	Geschoord	6.000	0.0
2	1.500	Geschoord	1.500	0.0	Geschoord	1.500	0.0

KIPSTABILITEIT

Staafl	Plts. aangr.	l gaffel [m]	Kipsteunafstanden [m]
1	1.0*h	boven: 6.00 onder: 6.00	6.000 6.000
2	1.0*h	boven: 1.50 onder: 1.50	1.500 1.500

TOETSING SPANNINGEN

Staafl nr.	P/M	BC	Sit	Kl	Plaats	Norm	Artikel	Formule	Hoogste toetsing U.C. [N/mm ²]	Opm.
1	1	5	1	1	Staafl	EN3-1-1	6.3.2	(6.54)	0.688	162
2	2	6	1	3	My-max	EN3-1-1	6.2.8	(6.29)	0.893	210

76

Opmerkingen:

[76] Toetsing van kipstabiliteit voor dit profieltype is niet voorzien.

TOETSING DOORBUIGING

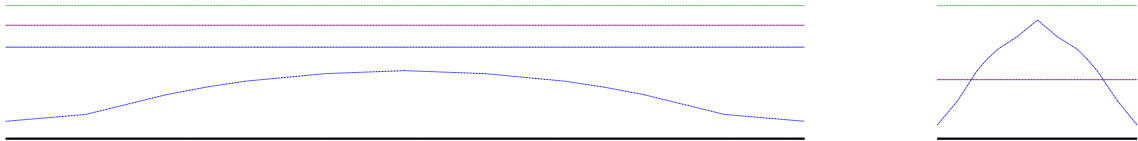
Staafl	Soort	Mtg	Lengte [m]	Overst I	Zeeg J	u _{tot} [mm]	BC	Sit	u [mm]
Toelaatbaar									
*1									
1	Dak	db	6.00	N	N	0.0 -20.5	11	1 Eind	-20.5 -24.0
0.004		db					11	1 Bijk	-10.6 -24.0
0.004									
2	Dak	db	1.50	N	N	0.0 -2.7	11	1 Eind	-2.7 -6.0
0.004		db					11	1 Bijk	-1.4 -6.0
0.004									

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

UNITY-CHECK 'S

OMHULLENDE VAN ALLES



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

Prins Hendriklaan 2 te Oegstgeest

Statische berekening

6.7. Uitvoer VNK berekeningen

Bestand :Reken\Stabiliteitswanden bestaand.vnks
Nationale annex : Nederlands

Module 6 - Stabiliteitskern van enkele verdiepingen hoog met inklemming

INVOERGEGEVENS

ONDERDEEL : Stabiliteitswand

Materiaaleigenschappen:

gevolgklasse: CC2

genormaliseerde gemiddelde druksterkte kalkzandsteen (CS 12)

mortelkwaliteit: morteltype: Lijmmortel

$$f_b = 12 \text{ N/mm}^2$$

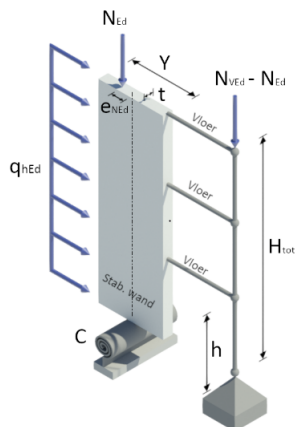
Doorsnedegeometrie:

hoogte

$$y = 7000 \text{ mm}$$

lijfbreedte

$$t_l = 150 \text{ mm}$$



Geometrie wand:

totale hoogte kern

$$h_{tot} = 5400 \text{ mm}$$

verdiepingshoogte

$$h = 2700 \text{ mm}$$

aantal verdiepingen

$$n = 2$$

rotatie veerconstante [kNm/rad]

$$C = 1e+06$$

Belastingen:

normaalkrachten

$$N_{Ed} = 48,1 \text{ kN}$$

excentriciteit

$$e_{NEd} = 0,000 \text{ m}$$

normaalkracht

$$N_{VEd} = 97,0 \text{ kN}$$

horizontale belasting

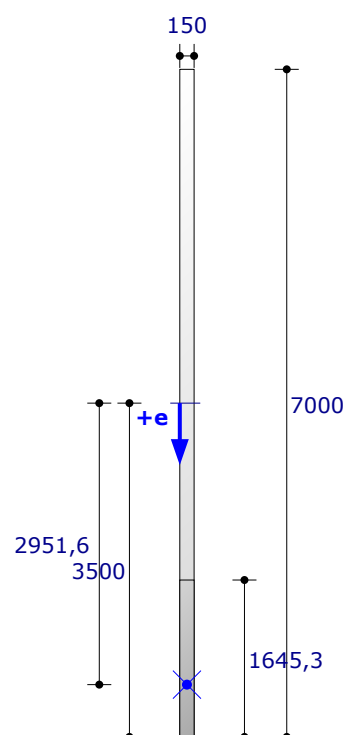
$$q_{HEd} = 9,660 \text{ kN/m}$$

extra horizontale belasting door scheefstand

$$ja$$

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

BEREKENING

Bepaling capaciteit volgens art. 5.5.1 van NEN-EN 1996-1-1 (nl):

Tussenresultaten

$$f_k = K (f_b)^\alpha (f_m)^\beta = 0,8 \times 12^{0,85} \times 12,5^0 = 6,61 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.3)$$

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M} = \frac{6,61}{1,7} = 3,89 \text{ N/mm}^2 \quad f_{vko} = 0,6 \text{ N/mm}^2$$

$$A = 1,05 \times 10^6 \text{ mm}^2 \quad S = 3,675 \times 10^9 \text{ mm}^3 \quad z_w = \frac{S}{A} = 3500 \text{ mm}$$

$$nu = \frac{1}{100 \sqrt{h_{tot}}} = 0,0043$$

$$q_{HEd,nu} = nu \frac{N_{VEd}}{h_{tot}} = 0,08 \text{ kN/m}$$

$$q_{HEd} = q_{HEd} + q_{HEd,nu} = 9,74 \text{ kN/m}$$

$$M_{0Ed} = N_{Ed} e_{Ned} + \frac{1}{2} q_{HEd} h_{tot}^2 = 141,97 \text{ kNm}$$

Stabiliteitscontrole artikel 6.1.2.2

$$\rho = 0,75 \quad \dots(5.3)$$

$$h_{ef} = \rho h = 0,75 \times 2700 = 2025 \text{ mm} \quad \dots(5.2)$$

Artikel 5.5.1.4 (2)

$$\lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} = 13,50 < 27 \quad u.c. = 0,50$$

Slankheid van de wand voldoet.

Artikel 5.5.1.1 (4)

$$e_{init} = \frac{h_{ef}}{450} = 4,5 \text{ mm}$$

Artikel 6.1.2.2

Bij constante minimale eerste-orde excentriciteit

$$h_{ef2} = \rho_2 h = 1,00 \times 2700 = 2700 \text{ mm} \quad \dots(5.2)$$

Artikel 5.5.1.4 (2)

$$\lambda = \frac{h_{ef2}}{t_{ef}} = 18,00 < 27 \quad u.c. = 0,67$$

Slankheid van de wand voldoet.

$$e_{m2} = \max(10; \frac{h_{ef2}}{300}) = 10 \text{ mm}$$

$$e_k = 0 \text{ mm} \quad \dots(6.8) \quad e_{mk2} = \max(e_{m2} + e_k; 0,05 t) = 10 \text{ mm} \quad \dots(6.6)$$

$$A_1 = 1 - 2 \frac{e_{mk2}}{t} = 1 - 2 \frac{10}{150} = 0,867 \quad \dots(G.2)$$

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Behoort bij besluit van burgemeester
 en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
 Ons kenmerk: Z/22/158089

$$\lambda_{\phi} = \frac{h_{ef2}}{t} \sqrt{\frac{f_k}{E}} = \frac{2700}{150} \sqrt{\frac{6,6}{4629,1}} = 0,68 \quad \dots(G.4)$$

$$u = \frac{\lambda_{\phi} - 0,063}{0,73 - 1,17 \frac{e_{mk}}{t}} = \frac{0,68 - 0,063}{0,73 - 1,17 \frac{10}{150}} = 0,947 \quad \dots(G.3)$$

$$\Phi_{m2} = A_1 e^{-(u u)/2} = 0,554 \quad \dots(G.1) \quad N_{Rd,m2} = \Phi_{m2} \ell t f_d = 323,01 \text{ kN} \quad \dots(6.2)$$

$$f_{d,limit} = \Phi f_d = 0,554 \times 3,89 = 2,15 \text{ N/mm}^2$$

$$\varepsilon_u = -0,0035 \quad \varepsilon_{ul} = \frac{f_{d,limit}}{f_d} \cdot -0,0025 = \frac{2,153}{3,89} \cdot -0,0025 = -0,00138$$

Capaciteit zonder gelimiteerde sterkte

$$M_{Rd} = 166,16 \text{ kNm} \quad x_u = 128,2 \text{ mm}$$

Capaciteit met gelimiteerde sterkte

$$M_{Rld} = 163,67 \text{ kNm} \quad x_{ul} = 298 \text{ mm}$$

Bepaling van de buigstijfheid EI

$$M_{EI} = 0,8 M_{Rd} = 132,93 \text{ kNm}$$

$$\varepsilon_c = -0,000187 \quad \varepsilon_t = 0,000404$$

$$\kappa_{EI} = \frac{\varepsilon_t - \varepsilon_c}{y} = \frac{0,000404 - -0,000187}{7000} = 8,444 \times 10^{-8} \text{ 1/mm}$$

$$EI = \frac{M_{EI}}{\kappa_{EI}} = 1574289 \text{ kN m}^2$$

$$k = \frac{EI}{C h_{tot}} = \frac{1574289}{1000000 \times 5400} = 0,292$$

$$N_B = 7,8 \frac{n}{n+1,6} \frac{1}{3,9k+1} \frac{EI}{h_{tot}^2} = 109475,6 \text{ kN} \quad \dots(NPR 9096-1-1 \text{ tabel } 7)$$

Toetsing knikstabiliteit

$$\frac{N_B}{N_{VEd}} = 1128,6 > 11 \quad M_{Ed} = M_{0Ed} = 141,97 \text{ kNm}$$

Toetsing momentcapaciteit

$$M_{Ed} = 141,97 \text{ kNm} < M_{Rld} = 163,67 \text{ kNm} \quad u.c. = 0,87 \quad \text{Momentcapaciteit voldoet.}$$

Bepaling van het gedrukte gedeelte

$$\varepsilon_c = -0,000251 \quad \varepsilon_t = 0,000815$$

$$x_v = \frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_c - \varepsilon_t} y = \frac{-0,000251}{-0,000251 - 0,000815} \times 7000 = 1645,3 \text{ mm}$$

$$I_c = \min(x_v; y) = 1645,3 \text{ mm}$$

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

$$\sigma_c = \frac{\varepsilon_c}{0,0025} f_d = \frac{-0,000251}{0,0025} \times 3,89 = 0,39 \text{ N/mm}^2$$

$$N_{vxdH} = 48,1 \text{ kN} \quad N_{vxd} = 48,1 \text{ kN}$$

$$\sigma_d = \frac{N_{vxd}}{I_c t} = \frac{48,1}{1645,3 \times 150} = 0,195 \text{ N/mm}^2$$

Artikel 3.6.2 (3)

$$f_{vk} = f_{vko} + 0,4 \sigma_d = 0,6 + 0,4 \times 0,195 = 0,678 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.5)$$

$$f_{vk} = \min(f_{vlt}; f_{vk}) = \min(0,78; 0,678) = 0,678 \text{ N/mm}^2 \quad f_{vd} = \frac{f_{vk}}{\gamma_M} = \frac{0,678}{1,7} = 0,399 \text{ N/mm}^2$$

Toetsing dwarskrachtcapaciteit volgens artikel 6.2

$$V_{Rd} = f_{vd} t I_c = 0,399 \times 150 \times 1645,3 = 98,4 \text{ kN} \quad \dots(6.13)$$

$$V_{Ed} = 52,6 \text{ kN} < V_{Rd} = 98,4 \text{ kN} \quad \dots(6.12) \quad u.c. = 0,53 \quad \text{Dwarskrachtcapaciteit voldoet.}$$

Resultaten

$$nu = \frac{1}{100 \sqrt{h_{tot}}} = 0,0043$$

$$q_{HEd.nu} = nu \frac{N_{VEd}}{h_{tot}} = 0,08 \text{ kN/m}$$

$$q_{HEd} = q_{HEd} + q_{HEd.nu} = 9,74 \text{ kN/m}$$

$$M_{0Ed} = N_{Ed} e_{Ned} + \frac{1}{2} q_{HEd} h_{tot}^2 = 141,97 \text{ kNm}$$

$$f_d = 3,89 \text{ N/mm}^2 \quad f_{d,limit} = 2,15 \text{ N/mm}^2$$

$$M_{Rd} = 166,16 \text{ kNm} \quad x_u = 128,2 \text{ mm}$$

$$M_{Rld} = 163,67 \text{ kNm} \quad x_{ul} = 298 \text{ mm}$$

$$EI = \frac{M_{EI}}{K_{EI}} = 1574289 \text{ kN m}^2$$

$$k = \frac{EI}{C h_{tot}} = \frac{1574289}{1000000 \times 5400} = 0,292$$

$$N_B = 7,8 \frac{n}{n+1,6} \frac{1}{3,9k+1} \frac{EI}{h_{tot}^2} = 109475,6 \text{ kN} \quad \dots(\text{NPR 9096-1-1 tabel 7})$$

$$M_{Ed} = 141,97 \text{ kNm} < M_{Rld} = 163,67 \text{ kNm} \quad u.c. = 0,87 \quad \text{Momentcapaciteit voldoet.}$$

$$I_c = 1645,3 \text{ mm}$$

$$f_{vd} = 0,399 \text{ N/mm}^2$$

$$V_{Ed} = 52,6 \text{ kN} < V_{Rd} = 98,4 \text{ kN} \dots(6.12) \quad u.c. = 0,53$$

Dwarskrachtcapaciteit voldoet.

Conclusie : Wand voldoet.

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Bestand :Reken\20111 Gevels uitbouw.vnks
 Nationale annex : Nederlands

Behoort bij besluit van burgemeester
 en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
 Ons kenmerk: Z/22/158089

Module 2 - Niet-dragende wand met (laterale) windbelasting

INVOERGEGEVENS

ONDERDEEL :

Materiaaleigenschappen:

gevolgklasse: CC2

genormaliseerde gemiddelde druksterkte kalkzandsteen (CS 12)

mortelkwaliteit: morteltype: Lijmmortel

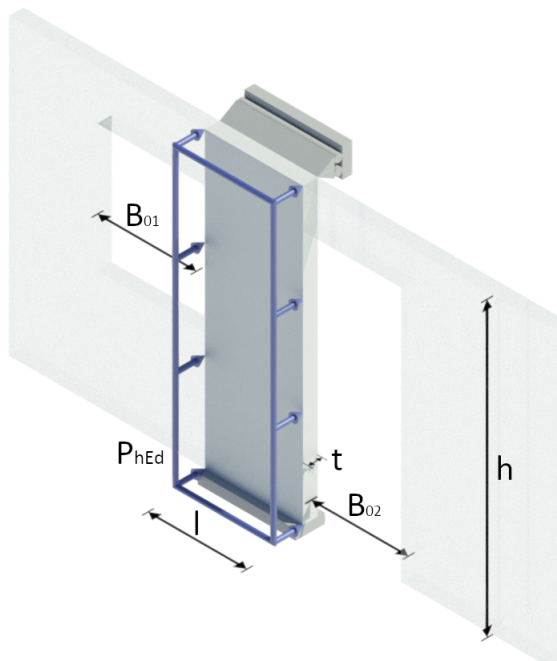
buigtreksterkte van de kimvoeg

volumiek gewicht kalkzandsteen

$$f_b = 12 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{xkk1} = 0,3 \text{ N/mm}^2$$

$$= 18,5 \text{ kN/m}^3$$



Geometrie van de wand:

dikte

hoogte

breedte

hoogte van het gebouw

breedte van het gebouw

hoogte van de wandlocatie

breedte van naastliggende raamopening 1

breedte van naastliggende raamopening 2

aantal zijden die gesteund zijn

$$t = 100 \text{ mm}$$

$$h = 3000 \text{ mm}$$

$$\ell = 3000 \text{ mm}$$

$$h_b = 3 \text{ m}$$

$$b_b = 3,6 \text{ m}$$

$$h_w = 3 \text{ m}$$

$$b_{o1} = 1,2 \text{ m}$$

$$b_{o2} = \text{m}$$

$$ss = 2$$

Belastingen:

Windgebied : II

Terreincategorie : II Onbebouwd gebied

Drukcoëfficiënt

Percentage van belasting op de wand

Horizontale belasting

Verticale belasting ($q_{Evd} = \gamma_G \gamma_t b = 0,9 \times 18,5 \times 0,1 \times 3$)

$$c_f = 0,80$$

$$= 50 \%$$

$$q_{Ehd} = 1,183 \text{ kN/m}$$

$$q_{Evd} = 4,995 \text{ kN/m}$$

BEREKENING

Behoort bij besluit van burgemeester
 en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
 Ons kenmerk: Z/22/158089

Bepaling capaciteit volgens art. 6.3.1 van NEN-EN 1996-1-1 (nl): Resultaten

$$f_k = K (f_b)^\alpha (f_m)^\beta = 0,8 \times 12^{0,85} \times 12,5^0 = 6,61 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.3)$$

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M} = \frac{6,61}{1,7} = 3,89 \text{ N/mm}^2 \quad f_{xd1} = \frac{f_{xk1}}{\gamma_M} = \frac{0,6}{1,7} = 0,35 \text{ N/mm}^2 \quad f_{xdk1} = \frac{f_{xkk1}}{\gamma_M} = \frac{0,3}{1,7} = 0,18 \text{ N/mm}^2$$

Berekening q_{Ehd}

$$z_e = 3,0 \text{ m} \quad \text{Extreme stuwdruk } p_w = 0,598 \text{ kN/m}^2$$

$$p_{wEd} = p_w c_f \gamma_f \text{ per/100} = 0,598 \times 0,80 \times 1,50 \times 50/100 = 0,359 \text{ kN/m}^2$$

NPR 9096-1-1 figuur 18

$$b/h = 1,000 \quad b_{o1}/h = 0,400 \quad b_{o2}/h = 0,000$$

$$equ = equ_a + (equ_b - equ_a) b_{o2}/h = 1,099 + (1,129 - 1,099) \times 0,000 = 1,099$$

$$q_{Ehd} = p_{wEd} b equ = 0,359 \times 3 \times 1,099 = 1,183 \text{ kN/m}$$

$$N_{bEd} = h q_{Evd} = 14,985 \text{ kN} \quad M_{bRd} = (f_{xdk1} + \frac{N_{bEd}}{\ell t}) \frac{\ell t^2}{6} = 1,13 \text{ kNm}$$

$$M_{bEd} = -q_{Ehd} \frac{h^2}{8} = -1,33 \text{ kNm}$$

$$|M_{bEd}| > M_{bRd} \quad M_{bEd} = -N_{bEd} \left(\frac{t}{2} - 0,36 \frac{N_{bEd}}{\ell f_d} \right) = -0,75 \text{ kNm}$$

$$V_{tEd} = q_{Ehd} \frac{h}{2} + \frac{M_{bEd}}{h} = 1,524 \text{ kN} \quad V_{bEd} = q_{Ehd} h - V_{tEd} = 2,024 \text{ kN}$$

$$y = \frac{V_{tEd}}{q_{Ehd}} = 1,289 \text{ m}$$

$$M_{vEd} = V_{tEd} y - q_{Ehd} \frac{y^2}{2} = 0,98 \text{ kNm} \quad N_{vEd} = q_{Evd} y = 6,438 \text{ kN}$$

$$\sigma_d = \min \left(\frac{N_{vEd}}{\ell t}; 0,2 f_d \right) = 0,021 \text{ N/mm}^2 \quad M_{vRd} = (f_{xdk1} + \sigma_d) \frac{\ell t^2}{6} = 1,87 \text{ kNm}$$

Artikel 6.3.1(1)

$$M_{vEd} = 0,98 \text{ kNm} < M_{vRd} = 1,87 \text{ kNm} \quad \text{u.c.} = 0,52 \text{ Capaciteit van de wand voldoet.} \quad \dots(6.15)$$

Conclusie : Wand voldoet.

Module 3 - Oplegspanning bij een puntlast

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

INVOERGEGEVENS

ONDERDEEL :

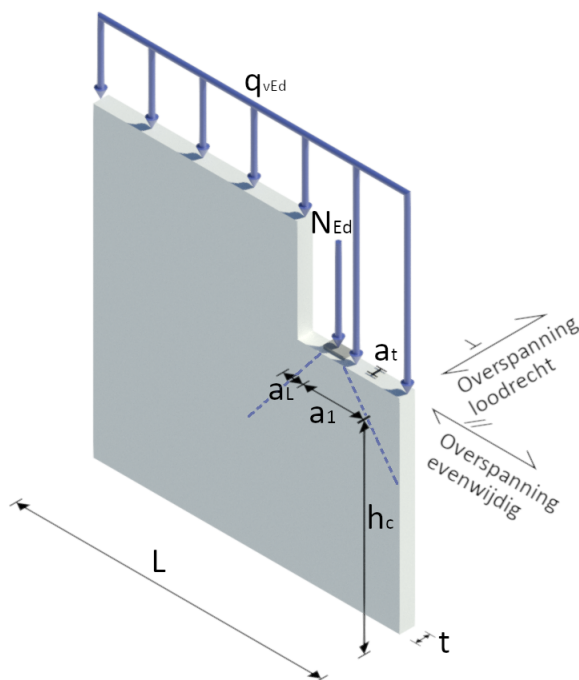
Materiaaleigenschappen:

gevolgklasse: CC2

genormaliseerde gemiddelde druksterkte kalkzandsteen (CS 12)

$$f_b = 12 \text{ N/mm}^2$$

mortelkwaliteit: morteltype: Lijmmortel



Geometrie van de wand:

dikte

$$t = 100 \text{ mm}$$

de totale lengte van de wand

$$L = 1000 \text{ mm}$$

hoogte van de wand tot aan het niveau van de last

$$h_c = 2700 \text{ mm}$$

afstand van einde wand tot belast oppervlak

$$a_1 = 0 \text{ mm}$$

lengte van het belaste oppervlak evenwijdig aan L

$$a_L = 200 \text{ mm}$$

breedte van het belaste oppervlak

$$a_t = 100 \text{ mm}$$

overspanningsrichting van de balk of latei: evenwijdig aan de wand

Belastingen:

geconcentreerde last

$$N_{Ed} = 17,430 \text{ kN}$$

belasting net boven de ondersteuning

$$q_{vEd} = 8,200 \text{ kN/m}$$

De excentriciteit van het lastvlak e_t moet kleiner of gelijk zijn aan $t/4$.

BEREKENING

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Oms kenmerk: Z/22/158089

Bepaling capaciteit volgens art. 6.3.1 van NEN-EN 1996-1-1 (nl):

Resultaten

$$f_k = K (f_b)^\alpha (f_m)^\beta = 0,8 \times 12^{0,85} \times 12,5^0 = 6,61 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.3)$$

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M} = \frac{6,61}{1,7} = 3,89 \text{ N/mm}^2$$

Artikel 6.1.3 (1)

$$L_{efm} = \min \left(a_L + 2 \times 0,577 \frac{h_c}{2}; a_L + 0,577 \frac{h_c}{2} + a_1; L \right) = 979 \text{ mm}$$

$$A_{ef} = L_{efm} t = 97895 \text{ mm}^2$$

$$A_b = a_L a_t = 20000 \text{ mm}^2$$

$$A_{ef} = \max \left(A_{ef}; \frac{A_b}{0,45} \right) = 97895 \text{ mm}^2$$

$$\beta = \max \left(1; \left(1 + 0,3 \frac{a_1}{h_c} \right) (1,50 - 1,1 \frac{A_b}{A_{ef}}) \right) = 1,275 \quad \dots(6.11)$$

$$\beta = \min \left(\beta; \left(1,25 + \frac{a_1}{2 h_c} \right); 1,50 \right) = 1,25$$

$$N_{Rdc} = \beta A_b f_d = 1,25 \times 20000 \times 3,89 = 97,2 \text{ kN} \quad \dots(6.10)$$

$$N_{Ed} = N_{Edc} + N_{Edw} a_L = 17,4 + 8,2 \times 200 = 19,1 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} = 19,1 \text{ kN} < N_{Rdc} = 97,2 \text{ kN} \quad \text{u.c.} = 0,20 \text{ De capaciteit van de oplegging voldoet.} \quad \dots(6.9)$$

Conclusie : De capaciteit van de oplegging voldoet.

Module 6 - Stabiliteitskern van enkele verdiepingen hoog met inklemming

INVOERGEGEVENS

ONDERDEEL :

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oesgstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Materiaaleigenschappen:

gevolgklasse: CC2

genormaliseerde gemiddelde druksterkte kalkzandsteen (CS 12)

mortelkwaliteit: morteltype: Lijmmortel

$$f_b = 12 \text{ N/mm}^2$$

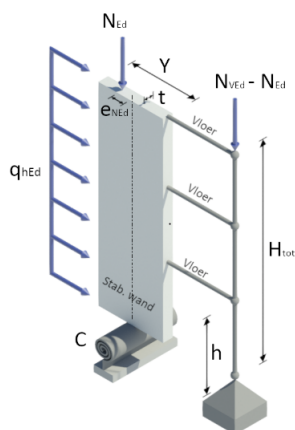
Doorsnedegeometrie:

hoogte

lijfbreedte

$$y = 2700 \text{ mm}$$

$$t_l = 100 \text{ mm}$$



Geometrie wand:

totale hoogte kern

verdiepingshoogte

aantal verdiepingen

rotatie veerconstante [kNm/rad]

$$h_{tot} = 2700 \text{ mm}$$

$$h = 2700 \text{ mm}$$

$$n = 1$$

$$C = 1e+06$$

Belastingen:

normaalkrachten

excentriciteit

normaalkracht

horizontale belasting

extra horizontale belasting door scheefstand

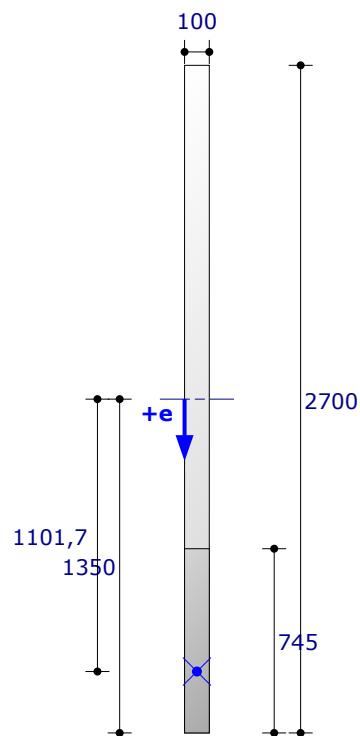
$$N_{Ed} = 26,8 \text{ kN}$$

$$e_{NEd} = 0,000 \text{ m}$$

$$N_{VEd} = 32,1 \text{ kN}$$

$$q_{HEd} = 8,100 \text{ kN/m}$$

nee



Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

BEREKENING

Bepaling capaciteit volgens art. 5.5.1 van NEN-EN 1996-1-1 (nl):

Tussenresultaten

$$f_k = K (f_b)^\alpha (f_m)^\beta = 0,8 \times 12^{0,85} \times 12,5^0 = 6,61 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.3)$$

$$f_d = \frac{f_k}{\gamma_M} = \frac{6,61}{1,7} = 3,89 \text{ N/mm}^2 \quad f_{vko} = 0,6 \text{ N/mm}^2$$

$$A = 2,7 \times 10^5 \text{ mm}^2 \quad S = 3,645 \times 10^8 \text{ mm}^3 \quad z_w = \frac{S}{A} = 1350 \text{ mm}$$

$$M_{0Ed} = N_{Ed} e_{Ned} + \frac{1}{2} q_{HEd} h_{tot}^2 = 29,52 \text{ kNm}$$

Stabiliteitscontrole artikel 6.1.2.2

$$\rho = 0,75 \quad \dots(5.3)$$

$$h_{ef} = \rho h = 0,75 \times 2700 = 2025 \text{ mm} \quad \dots(5.2)$$

Artikel 5.5.1.4 (2)

$$\lambda = \frac{h_{ef}}{t_{ef}} = 20,25 < 27 \quad u.c. = 0,75 \quad \text{Slankheid van de wand voldoet.}$$

Artikel 5.5.1.1 (4)

$$e_{init} = \frac{h_{ef}}{450} = 4,5 \text{ mm}$$

Artikel 6.1.2.2

Bij constante minimale eerste-orde excentriciteit

$$h_{ef2} = \rho_2 h = 1,00 \times 2700 = 2700 \text{ mm} \quad \dots(5.2)$$

Artikel 5.5.1.4 (2)

$$\lambda = \frac{h_{ef2}}{t_{ef}} = 27,00 < 27 \quad u.c. = 1,00 \quad \text{Slankheid van de wand voldoet.}$$

$$e_{m2} = \max(10; \frac{h_{ef2}}{300}) = 10 \text{ mm}$$

$$e_k = 0,002 \Phi_{on} \frac{h_{ef}}{t_{ef}} \sqrt{t e_m} = 0 \text{ mm} \quad \dots(6.8)$$

$$e_{mk2} = \max(e_{m2} + e_k; 0,05 t) = 10 \text{ mm} \quad \dots(6.6)$$

$$A_1 = 1 - 2 \frac{e_{mk2}}{t} = 1 - 2 \frac{10}{100} = 0,8 \quad \dots(G.2)$$

$$\lambda_\phi = \frac{h_{ef2}}{t} \sqrt{\frac{f_k}{E}} = \frac{2700}{100} \sqrt{\frac{6,6}{4629,1}} = 1,021 \quad \dots(G.4)$$

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oesgstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

$$u = \frac{\lambda_{\Phi} - 0,063}{0,73 - 1,17 \frac{e_{mk}}{t}} = \frac{1,021 - 0,063}{0,73 - 1,17 \frac{10}{100}} = 1,562 \quad \dots (G.3)$$

$$\Phi_{m2} = A_1 e^{-(u/2)} = 0,236 \quad \dots (G.1) \quad N_{Rd,m2} = \Phi_{m2} \ell t f_d = 91,88 \text{ kN} \quad \dots (6.2)$$

$$f_{d,limit} = \Phi f_d = 0,236 \times 3,89 = 0,92 \text{ N/mm}^2$$

$$\varepsilon_u = -0,0035 \quad \varepsilon_{ul} = \frac{f_{d,limit}}{f_d} \cdot -0,0025 = \frac{0,919}{3,89} \cdot -0,0025 = -0,00059$$

Capaciteit zonder gelimiteerde sterkte

$$M_{Rd} = 35,15 \text{ kNm} \quad x_u = 107,1 \text{ mm}$$

Capaciteit met gelimiteerde sterkte

$$M_{Rld} = 30,97 \text{ kNm} \quad x_{ul} = 583,4 \text{ mm}$$

Bepaling van de buigstijfheid EI

$$M_{EI} = 0,8 M_{Rd} = 28,12 \text{ kNm}$$

$$\varepsilon_c = -0,000382 \quad \varepsilon_t = 0,000761$$

$$\kappa_{EI} = \frac{\varepsilon_t - \varepsilon_c}{y} = \frac{0,000761 - -0,000382}{2700} = 4,232 \times 10^{-7} \text{ 1/mm}$$

$$EI = \frac{M_{EI}}{\kappa_{EI}} = 66442 \text{ kN m}^2$$

$$k = \frac{EI}{C h_{tot}} = \frac{66442}{1000000 \times 2700} = 0,025$$

$$N_B = 7,8 \frac{n}{n+1,6} \frac{1}{3,9k+1} \frac{EI}{h_{tot}^2} = 24947,9 \text{ kN} \quad \dots (NPR 9096-1-1 \text{ tabel 7})$$

Toetsing knikstabiliteit

$$\frac{N_B}{N_{VEd}} = 777,2 > 11 \quad M_{Ed} = M_{0Ed} = 29,52 \text{ kNm}$$

Toetsing momentcapaciteit

$$M_{Ed} = 29,52 \text{ kNm} < M_{Rld} = 30,97 \text{ kNm} \quad u.c. = 0,95 \quad \text{Momentcapaciteit voldoet.}$$

Bepaling van het gedrukte gedeelte

$$\varepsilon_c = -0,000462 \quad \varepsilon_t = 0,001213$$

$$x_v = \frac{\varepsilon_c}{\varepsilon_c - \varepsilon_t} y = \frac{-0,000462}{-0,000462 - 0,001213} \times 2700 = 745 \text{ mm}$$

$$l_c = \min(x_v, y) = 745 \text{ mm}$$

$$\sigma_c = \frac{\varepsilon_c}{0,0025} f_d = \frac{-0,000462}{0,0025} \times 3,89 = 0,719 \text{ N/mm}^2$$

$$N_{vxdH} = 26,8 \text{ kN} \quad N_{vxd} = 26,8 \text{ kN}$$

Behoort bij besluit van burgemeester
en wethouders van Oegstgeest

Datum besluit: 08-11-2022
Ons kenmerk: Z/22/158089

$$\sigma_d = \frac{N_{vxd}}{I_c \cdot t} = \frac{26,8}{745 \times 100} = 0,36 \text{ N/mm}^2$$

Artikel 3.6.2 (3)

$$f_{vk} = f_{vko} + 0,4 \cdot \sigma_d = 0,6 + 0,4 \times 0,36 = 0,744 \text{ N/mm}^2 \quad \dots(3.5)$$

$$f_{vk} = \min(f_{vlt}; f_{vk}) = \min(0,78; 0,744) = 0,744 \text{ N/mm}^2 \quad f_{vd} = \frac{f_{vk}}{\gamma_M} = \frac{0,744}{1,7} = 0,438 \text{ N/mm}^2$$

Toetsing dwarskrachtcapaciteit volgens artikel 6.2

$$V_{Rd} = f_{vd} \cdot t \cdot I_c = 0,438 \times 100 \times 745 = 32,6 \text{ kN} \quad \dots(6.13)$$

$$V_{Ed} = 21,9 \text{ kN} < V_{Rd} = 32,6 \text{ kN} \quad \dots(6.12) \quad u.c. = 0,67$$

Dwarskrachtcapaciteit voldoet.

Resultaten

$$M_{0Ed} = N_{Ed} \cdot e_{Ned} + \frac{1}{2} q_{HEd} h_{tot}^2 = 29,52 \text{ kNm}$$

$$f_d = 3,89 \text{ N/mm}^2 \quad f_{d,limit} = 0,92 \text{ N/mm}^2$$

$$M_{Rd} = 35,15 \text{ kNm} \quad x_u = 107,1 \text{ mm}$$

$$M_{Rld} = 30,97 \text{ kNm} \quad x_{ul} = 583,4 \text{ mm}$$

$$EI = \frac{M_{EI}}{\kappa_{EI}} = 66442 \text{ kN m}^2$$

$$k = \frac{EI}{C h_{tot}} = \frac{66442}{1000000 \times 2700} = 0,025$$

$$N_B = 7,8 \frac{n}{n+1,6} \frac{1}{3,9k+1} \frac{EI}{h_{tot}^2} = 24947,9 \text{ kN} \quad \dots(\text{NPR 9096-1-1 tabel 7})$$

$$M_{Ed} = 29,52 \text{ kNm} < M_{Rld} = 30,97 \text{ kNm} \quad u.c. = 0,95$$

Momentcapaciteit voldoet.

$$I_c = 745 \text{ mm}$$

$$f_{vd} = 0,438 \text{ N/mm}^2$$

$$V_{Ed} = 21,9 \text{ kN} < V_{Rd} = 32,6 \text{ kN} \quad \dots(6.12) \quad u.c. = 0,67$$

Dwarskrachtcapaciteit voldoet.

Conclusie : Wand voldoet.