



Gemeente Hengelo

Ruimtelijke Onderbouwing

Projectafwijkingbesluit

Nieuwstraat 2 te Hengelo



17 januari 2023

www.paulstaats.com

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
Hoofdstuk 1 Inleiding	4
1.1 Aanleiding	4
1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied	4
1.3 Vigerend bestemmingsplan	5
1.4 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2 Het plan	7
2.1 Geschiedenis en huidige situatie	7
2.2 Toekomstige situatie	7
Hoofdstuk 3 Beleid	8
3.1 Rijksbeleid	8
3.2 Provinciaal beleid Overijssel	10
3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel	10
3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel	11
3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel	11
3.2.4 Toetsing aan provinciaal beleid	13
3.3 Gemeentelijk beleid	15
3.3.1 Structuurvisie Hengelo 2030	15
3.3.2 Woonvisie Hengelo 2016-2026	15
3.3.3 Woonagenda 2021-2030	17
3.3.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	18
4.1 Bodem	18
4.2 Ecologie	19
4.3 Externe veiligheid	20
4.4 Geluid	21
4.5 Water	22
4.6 Luchtkwaliteit	23
4.7 Milieuzonering	24
4.8 Brandweer	26
4.9 Verkeer en parkeren	26
4.10 Archeologie en Cultuurhistorie	27
4.11 Welstand	28
Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid	29
Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	30
6.1 Betrokkenheid omgeving	30
6.2 Vooroverleg	30

1. Akoestisch onderzoek transformatie winkel naar 5 appartementen;
Voortman Ingenieurs, 19 december 2022.
2. Watertoets van Waterschap Vechtstromen; Staats, 22 december 2022.
3. Verslag Stadsbouwmeester;
E.H.G. Nijhuis - Het Oversticht, 24 december 2022.
4. Uitnodiging en verslag Buuroverleg;
Bouwkundig adviesbureau Grave, 23 december 2022.

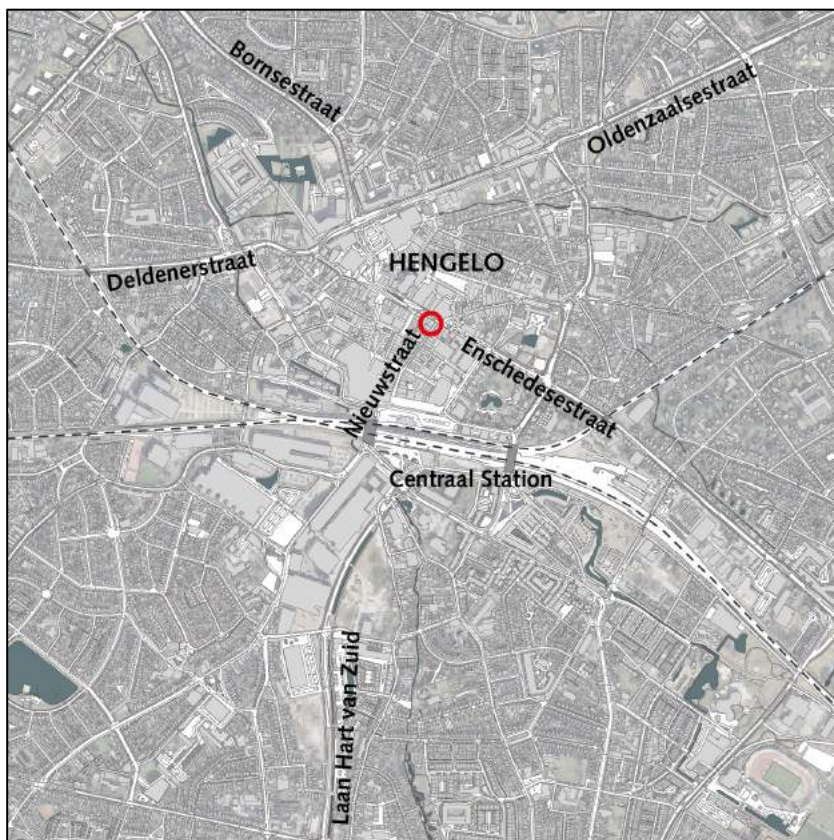
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De voorliggende Ruimtelijke Onderbouwing heeft betrekking op het pand Nieuwstraat 2 te Hengelo. In de gemeente van Hengelo is het hoekpand vooral bekend onder de naam 'Oostvogel'; deze modezaak vertrok in 2006 waarna het pand verhuurd werd voor diverse tijdelijke winkels. De nieuwe eigenaar en plaatselijke bouwonderneming wenst het nu duurzaam te renoveren en te verhuren voor een winkel op de begane grond en 5 appartementen daarboven. Eén van de appartementen wordt gerealiseerd in een nieuwe dakopbouw.

Ondanks de ruime bestemming, inclusief wonen, is deze ontwikkeling niet mogelijk binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan. De planologische aanpassing kan met een buitenplanse procedure, oftewel een omgevingsvergunning met afwijking van het bestemmingsplan. Deze Onderbouwing maakt onderdeel uit van het 'Projectafwijkingsbesluit' en maakt de bewoning in de dakopbouw mogelijk.

1.2 Ligging en begrenzing van het plangebied



Het plangebied bevindt zich in het centrum van Hengelo. Het betreft het perceel kadastraal bekend als gemeente Hengelo, sectie O, nummer 1556. De kavel en tevens plangebied kent een oppervlakte van 245 m². Het pand is gelegen op de kruising van de Enschedesestraat en de Nieuwstraat. Ontsluiting van de verbouwde winkel is aan de Enschedesestraat; de woningen zijn bereikbaar via een kleine steeg vanaf de Nieuwstraat.

Ligging van het plangebied in de binnenstad van Hengelo.

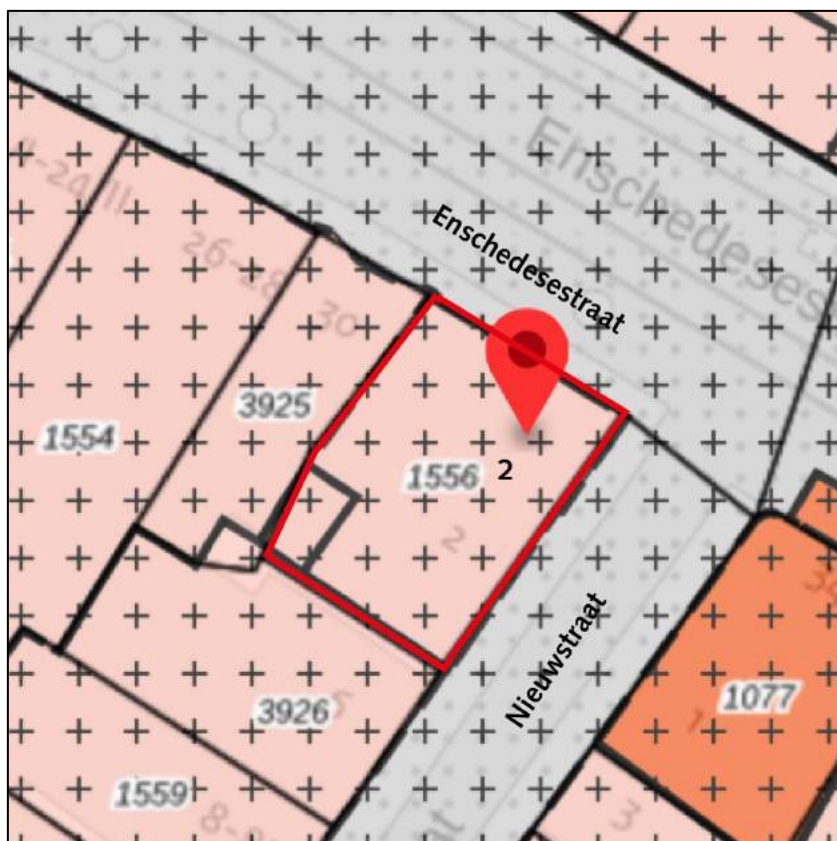


Luchtfoto van het plangebied op de hoek van de Enschedesestraat en de Nieuwstraat.

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Voor het pand vigeert het bestemmingsplan 'Centrum 2013' (vastgesteld 17-12-14). Hierin kent het pand de enkelbestemming 'Centrum', waarin veel functies zijn toegestaan zoals detailhandel, dienstverlening, kantoren en wonen op de verdieping. Tevens geldt de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie Zeer Hoog'.

Daarnaast vigeren de bestemmingsplannen 'Kamerbewoning' en 'Parapluplan Parkeren Hengelo'. Het eveneens geldende bestemmingsplan 'Parapluherziening Wonen' (vastgesteld 3-9-19) geeft een beperking voor de voorgenomen ontwikkeling. In artikel 3.1 is bepaald dat het toevoegen van (on)zelfstandige wooneenheden niet is toegestaan. Daarom is voor deze enkele woning een planologische procedure noodzakelijk. Het ontwerp-Projectafwijkingsbesluit wordt voor een periode van zes weken ter inzage gelegd. Binnen deze periode kan eenieder zijn of haar zienswijze ten aanzien van dit ontwerpbesluit kenbaar maken.



*Uitsnede van het bestemmingsplan
'Centrum 2013' met het plangebied
(rode contour).*

1.4 Leeswijzer

In deze ruimtelijke onderbouwing wordt de voorgenomen ontwikkeling beschreven en getoetst aan de geldende beleidskaders en relevante omgevingsaspecten. Daartoe wordt na deze inleiding in hoofdstuk 2 een beschrijving van het plan gegeven. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het nationale, provinciale en gemeentelijke beleid. Hoofdstuk 4 bevat de toets aan de verschillende omgevingsaspecten zoals geluid. Tot slot bevat hoofdstuk 5 informatie over de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

Hoofdstuk 2 Het plan

2.1 Geschiedenis en huidige situatie

Na de tweede wereldoorlog is snel een wederopbouwplan voor de binnenstad van Hengelo gepresenteerd. Daarin is veel aandacht besteed aan de hoekpanden van de nieuwe straten. Nieuwstraat 2 uit 1954 is hiervan een fraai voorbeeld. Op de begane grond is veel etalageruimte en daarboven is architectonisch gespeeld met baksteen, beton en stalen kozijnen in de 'shake-hands'-stijl. Na het vertrek van de firma Oostvogel in 2006 is het pand verhuurd aan diverse winkels.

De binnenstad van Hengelo leeft op na een periode van veel leegstand en een verwaarloosde openbare ruimte. Ook het Oostvogelpand stond het laatste jaar leeg. Met de renovatie van het pand voor een nieuwe winkel en 5 appartementen wordt een duurzame invulling gecreëerd.

2.2 Toekomstige situatie

Het pand op de hoek van de Nieuwstraat en de Enschedesestraat wordt compleet gerenoveerd. Aan de buitenzijde betekent dit restauratie van de gevels met respect voor de architectonische details.

Nieuw is de dakopbouw van het bouwdeel aan de Nieuwstraat. Deze opbouw is donkergekleurd en kent een ingetogen vormgeving. Op de zuidkap van het bouwdeel aan de Enschedesestraat komt een soort dakkapel ten behoeve van de ontsluiting van de hoogste woningen.



Met de verbouwing blijft de gevel van het monument ongewijzigd, terwijl de terug-springende nieuwbouw amper zichtbaar is vanaf de openbare ruimte. Het woongedeelte is te benaderen via een kleine steeg aan de Nieuwstraat. Hier bevindt zich het trappenhuis en fietsenstalling.

*Isometrie van Nieuwstraat 2
met nieuwe dakopbouw
(Johan Senci Architect).*

Alle woningen hebben een buitenruimte door een dakterras of loggia. Het dakterras van de hoekwoning heeft een dakterras op de nieuwbouw. Ten gunste van het totaalbeeld van het pand vanaf de straat wijken de ballustrades van het dakterras nog eens circa twee meter naar binnen.

De 5 (middel)dure wooneenheden zijn voor eenieder beschikbaar, met name geschikt voor een- en tweepersoonshuishoudens. Voor senioren kan het ontbreken van een lift een bezwaar zijn; dit is bouwtechnisch in het monument moeilijk. De woonoppervlaktes bedragen tussen de 60 en 90 m², in de huurprijsklasse tussen € 800 en 1000 per maand, excl. servicekosten. De warmte- en geluidisolatie wordt sterk verbeterd. De appartementen worden gasloos uitgevoerd en er komen circa 20 zonnepanelen op het dak.

Hiermee speelt de initiatiefnemer in op het ontbrekende aanbod in de gemeente Hengelo.

Hoofdstuk 3 Beleid

In dit hoofdstuk worden uitsluitend de beleidskaders besproken welke relevant zijn voor de doorgevoerde wijziging. Per overheid wordt geconcludeerd of het initiatief past binnen het gevoerde beleid. Het hoofdstuk wordt afgesloten met een conclusie waarin de gevolgen voor het initiatief worden besproken.

3.1 Rijksbeleid

Het rijksbeleid voor de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland is vastgelegd in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR, vastgesteld op 13 maart 2012), het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (BARRO) en de realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid. In de SVIR geeft de rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en op de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Eén van de kernbegrippen is decentralisatie. Het kabinet wil beslissingen over ruimtelijke ontwikkelingen dichterbij burgers en bedrijven brengen en provincies en gemeenten meer ruimte geven om maatwerk te leveren voor regionale opgaven.

Het motto van deze structuurvisie is 'Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig'. Dit is vertaald naar drie concrete doelstellingen:

1. concurrentiekracht verbeteren;
2. bereikbaarheid verbeteren;
3. leefbare en veilige leefomgeving met unieke en cultuurhistorische waarden.

In het BARRO en de Realisatieparagraaf is vastgelegd op welke wijze de doelstellingen uit het SVIR worden uitgevoerd. De drie doelstellingen die het motto van de SVIR vertegenwoordigen, zijn terug te vinden in dertien nationale (gelijkwaardige) belangen.

Ladder voor duurzame verstedelijking

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Het doel van deze ladder is het bevorderen van een zorgvuldig gebruik van de schaarse ruimte én het voorkomen van overprogrammering. Op grond van artikel 5.20 van het Besluit omgevingsrecht dient in het kader van de verlening van een omgevingsvergunning met projectafwijakingsbesluit (omgevingsvergunning op grond van artikel 2.12, lid 1 sub a onder 3) te worden gemotiveerd hoe een zorgvuldige afweging is gemaakt ten aanzien van het ruimtegebruik. De procesvereiste is alleen van toepassing op ruimtelijke besluiten die voorzien in een stedelijke ontwikkeling. In het Bro is een stedelijke ontwikkeling gedefinieerd als: ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen.

Conform het bepaalde in artikel 3.1.6, lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening moet bij ruimtelijke ontwikkelingen sprake zijn van zorgvuldig ruimtegebruik en moet overprogrammering worden voorkomen. Middels de 'ladder voor duurzame verstedelijking' vindt een toetsing plaats. De Laddertoets moet worden uitgevoerd wanneer er sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. In het Bro is geen ondergrens voor de minimale omvang vastgelegd. Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving.

Voor woningbouwlocaties geldt volgens de overzichtsuitspraak dat: 'in beginsel' sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling als er meer dan 11 woningen gerealiseerd worden. Voor wonen is daarmee de lijn dat er vanaf 12 woningen sprake is van een stedelijke ontwikkeling.'

Het voorliggend project Nieuwstraat 2 te Hengelo, ziet toe op de realisatie van één extra woning in bestaand stedelijk gebied, op een bestaand gebouw (bestemming Centrum). Het totale bouwplan gaat uit van de realisatie van 5 appartementen. Omdat het niet meer dan 11 woningen gaat betreft dit geen nieuwe stedelijke ontwikkeling zoals bedoeld in artikel 3.1.6 van het Bro. Gelet op de omvang is het plan niet aan te merken als een 'stedelijke ontwikkeling'.

In het kader van de toetsing aan de ladder voor duurzame verstedelijking dient nog wel de behoefte aangetoond te worden. In de context van het centrum van Hengelo zal het project ook wel enige impact hebben; het plan maakt een duurzame renovatie mogelijk van een monumentaal pand. Daarom zijn alsnog de stappen van de 'Ladder voorduurzame verstedelijking' doorlopen. Hieruit kan het volgende geconcludeerd worden:

Stap 1: is er sprake van een actuele regionale behoefte?

Uit paragraaf 3.3 volgt de conclusie: Uit meerdere onderzoeken blijkt de vraag naar betaalbare woningen in het centrum van Hengelo voor kleine huishoudens. De nieuwe woningen kunnen in deze vraag voorzien.

Geconcludeerd kan worden dat er zowel of kwalitatief als kwantitatief niveau sprake is van een actuele regionale behoefte naar woningbouw. Dit plan draagt bij aan het invullen van deze behoefte.

Stap 2: in hoeverre kan in die behoefte binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio worden voorzien door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins?

Er is hier sprake van een verbouwing van een bestaand pand voor woningbouw met een kleine uitbreiding, binnen het bestaand stedelijk gebied. Hiermee wordt voldaan aan deze stap; het bestaand stedelijk gebied wordt dus optimaal benut met deze ontwikkeling.

Geconcludeerd kan worden dat de transformatie van het complex naar woningen voldoet aan de 'Ladder van duurzame verstedelijking'.

Conclusie rijksbeleid

Voorliggend ruimtelijke onderbouwing betreft een kleinschalige ontwikkeling en biedt de mogelijkheid, door een kleine uitbreiding, een bestaand complex duurzaam te herontwikkelen ten gunste van bewoning. Het rijksbeleid laat zich niet specifiek uit over dergelijke kleinschalige ontwikkelingen. Het initiatief raakt geen rijksbelangen zoals opgenomen in de SVIR.

De toetsing aan de Ladder voor duurzame verstedelijking is doorlopen. Hieruit blijkt de behoefte aan het aantal en type woningen. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal beleid Overijssel

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel 2017 geeft de provinciale visie op de fysieke leefomgeving van Overijssel weer. Hierin worden onderwerpen als ruimtelijke ordening, milieu, water, verkeer en vervoer, ondergrond en natuur in samenhang voor een duurzame ontwikkeling van de leefomgeving. De Omgevingsvisie is onder andere een structuurvisie onder de Wet ruimtelijke ordening. De Omgevingsvisie is op 12 april 2017 vastgesteld en op 1 mei 2017 in werking getreden.

Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving in de provincie Overijssel.

De ambities in het kader van duurzaamheid zijn: klimaatbestendigheid, het realiseren van een duurzame energiehuishouding, het sluiten van kringlopen (circulaire economie) en het beter benutten van ruimte, bestaande bebouwing en infrastructuur.

Ten aanzien van ruimtelijke kwaliteit wordt ingezet op het vergroten van de gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde. Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is daarbij van belang, waarbij een vitaal en samenhangend stelsel van gebieden met een hoge natuur- en waterkwaliteit wordt ontwikkeld. Ook de ontwikkeling van een continu en beleefbaar watersysteem, het voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen en het contrast tussen dynamische en luwe gebieden versterken, zijn ambities op het gebied van ruimtelijke kwaliteit. Het zorgvuldig inpassen van nieuwe initiatieven heeft als doel om de samenhang in en de identiteit van een gebied te versterken en nieuwe kwaliteiten te laten ontstaan. Een zichtbaar en beleefbaar landschap en het behouden en waar mogelijk verbreden van het bestaande aanbod aan woon-, werk- en mixmilieu's betreffen ruimtelijke kwaliteitsambities.

De ambitie van de provincie Overijssel is dat elk project bijdraagt aan de versterking van de ruimtelijke kwaliteit van de leefomgeving en dat nieuwe initiatieven worden verbonden met bestaande kwaliteiten. De Catalogus Gebiedskenmerken, die per gebiedstype beschrijft welke kwaliteiten behouden, versterkt en ontwikkeld moeten worden, is daarbij een instrument om te sturen op ruimtelijke kwaliteit. Ten aanzien van sociale kwaliteit is het koesteren en het gebruik maken van 'noaberschap' de ambitie, evenals het stimuleren van culturele identiteit van de provincie Overijssel, zowel lokaal als regionaal. Duurzame ontwikkeling van cultureel erfgoed (bijv. herbestemmen/hergebruik monumenten en karakteristieke bebouwing) hoort hierbij. Het realiseren van sociale kwaliteit wordt gedaan door het actief betrekken van bewoners bij projecten en het bieden van ruimte aan initiatieven van onderop.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel 20017. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel 2017 geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit

model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

generieke beleidskeuzes; ontwikkelingsperspectieven; gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

Generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een behoefte aan een bepaalde voorziening. Ook wordt in deze fase het zgn. principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik gehanteerd. Deze komt er kort gezegd op neer dat eerst bestaand bebouwd gebied en herstructurering worden benut, voordat er uitbreiding in de groene omgeving kan plaatsvinden.

Andere generieke beleidskeuzes betreffen de reserveringen voor waterveiligheid, randvoorwaarden voor externe veiligheid, grondwaterbeschermingsgebieden, bescherming van de ondergrond (aardkundige en archeologische waarden), landbouwon ontwikkelingsgebieden voor intensieve veehouderij, begrenzing van Nationale Landschappen, Natura 2000-gebieden, NNN en verbindingzones enzovoorts. De generieke beleidskeuzes zijn veelal normstellend.

Ontwikkelingsperspectieven

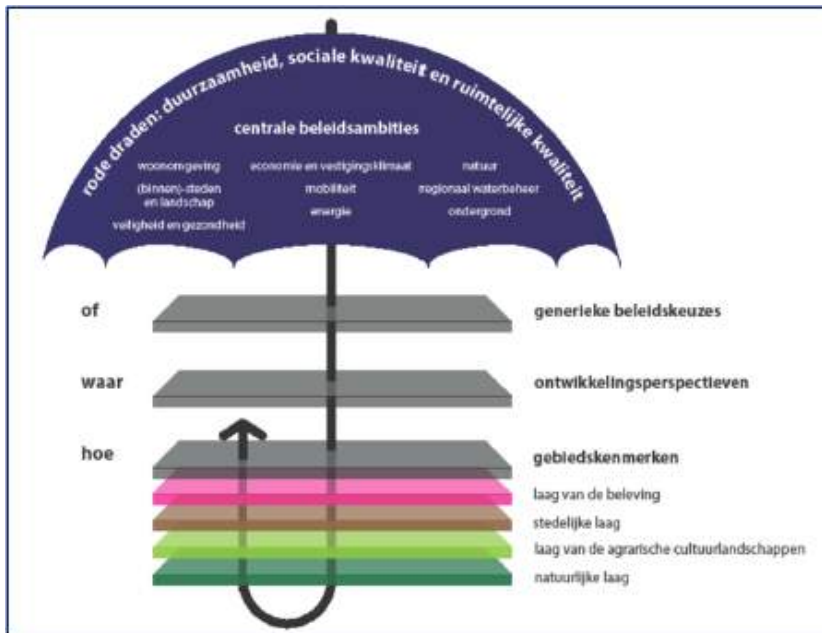
Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelingsperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven.

Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en -opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt.

Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden gezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden.



Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel 2017 (Bron: Provincie Overijssel)

3.2.4 Toetsing aan provinciaal beleid

Indien het concrete initiatief tot realisatie van 1 extra woning aan de Nieuwstraat in Hengelo wordt getoetst aan de Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

Generieke beleidskeuzes

Zoals gezegd zijn generieke beleidskeuzes keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn.

Voorliggend plan voldoet aan het streven van de provincie naar bouwen in 'bestaand bebouwd gebied' en het zorgvuldig gebruik van de ruimte. Het betreft in dit geval geen nieuwbouw, maar een lichte uitbreiding van de woonfunctie van een bestaand gebouw.

Daarnaast is op dit plan artikel 2.2.2 van de Omgevingverordening Overijssel van belang.

In de Omgevingverordening Overijssel is aangegeven dat bestemmingsplannen voorzien in de totstandkoming van nieuwe woningbouwlocaties voor zover de nieuwe woningbouwlocatie naar aard, omvang en locatie in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel. Bij voorliggend plan is getoetst aan de Woonvisie Hengelo 2016-2026.

De locatie wordt in de woonvisie niet expliciet genoemd voor uitbreiding van de woningcapaciteit. Er blijft veel behoefte aan (betaalbare) woningen. Dit wordt continu gemonitord. Gezien de druk op de woningmarkt en de blijvende behoefte is vergroting van de woningbouwopgave mogelijk.

In de Woonvisie wordt 'transformatie van leegstaand vastgoed' als voorbeeld gegeven als mogelijkheid om het aanbod aan betaalbare woningen te vergroten. De mogelijkheid dient zich nu voor om in een karakteristiek, bestaand gebouw woningen te realiseren, in combinatie met een lichte uitbreiding. Het

initiatief helpt bij de verbetering van de kwaliteit van de stad. Aan het principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik wordt voldaan omdat binnen bestaand bebouwd gebied, binnen bestaande bebouwing woningen worden gerealiseerd.

Gezien de beperkte schaal van het project, de concrete mogelijkheid die zich aandient en de behoefte aan betaalbare woningen is de conclusie dat de ontwikkeling voldoende tegemoetkomt aan de doelen van de Woonvisie Hengelo 2016-2026.

Verder zijn er in het kader van de "generieke beleidskeuzes" geen aspecten die nadere onderbouwing behoeven. Het plan voldoet aan de gestelde generieke beleidskeuzes.

Ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. In dit geval zijn uitsluitend de ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke omgeving van belang.

Voor het plangebied geldt het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocatie buiten de stedelijke netwerken': *"De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken."*

Bij het onderhavige plan wordt voorzien in een lokale behoefte en kan met de invulling een karakteristiek gebouw opnieuw ingevuld worden. Voorliggend plan past binnen het geldende ontwikkelingsperspectief.

Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen.

Het plangebied maakt deel uit van de bebouwde kom van Hengelo. Het bestaande gebouw wordt verbouwd met een lichte uitbreiding van de woonfunctie. De natuurlijke laag en de laag van het agrarische cultuurlandschap zijn niet meer direct zichtbaar in het plangebied. De stedelijke laag is in de omgeving wel goed zichtbaar en bestaat uit de bebouwde omgeving met wegen, gebouwen en tuinen. Met voorliggend plan wijzigt er niets aan de bestaande stedenbouwkundige structuur in de directe omgeving van het plangebied.

Conclusie

Het project is in overeenstemming met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoordde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Hengelo 2030

De gemeenteraad van Hengelo heeft op 3 juli 2007 de Structuurvisie Hengelo 2030 vastgesteld. Deze Visie gaat in op ruimtelijke ontwikkeling van Hengelo voor de lange termijn. In de structuurvisie wordt op basis van een beschrijving van de kernkwaliteiten, de historie, de maatschappelijke tendensen en de ambities een samenhangende en integrale uitwerking van een nieuwe koers voor Hengelo naar 2030 neergezet. De keuzes die daarbij zijn gemaakt zijn het inzetten op de sterke punten van de stad en te gaan van groei naar kwaliteit.

Dat betekent nauwelijks meer uitbreiding, maar inbreiding en functiemenging in bestaand stedelijk gebied en het investeren in het omringende landschap. Deze koers brengt een vijftal kernopgaven met zich mee;

1. Versterking van de economische structuur
2. Een binnenstad voor ontmoetingen
3. De sociale opgave
4. Het landschap de stad in
5. Ruimtelijke kwaliteit

Conclusie

Het voornemen voor de verbouwing van een bestaand object zorgt voor een invulling van een concrete behoefte. Het plan zorgt voor een beperkte aanvulling van het woningaanbod. Het zorgt voor een duurzaam gebruik van het karakteristieke pand. Het past daarmee in de doelstellingen van de Structuurvisie Hengelo 2030.

3.3.2 Woonvisie Hengelo 2016-2026

De gemeenteraad van Hengelo heeft op 22 november 2016 de Woonvisie Hengelo 2016-2026 vastgesteld. In de woonvisie geeft de gemeente haar visie op de wijze waarop Hengelo zich de komende jaren verder kan ontwikkelen als prettige woonstad. Welbions en huurdersvereniging Ookbions zijn nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de Woonvisie. De Woonvisie vormt het kader voor de prestatieafspraken met Welbions.

In de woonvisie Hengelo zijn verschillende pijlers opgenomen;

- Betaalbaar wonen, nu en in de toekomst
- Werk maken van duurzaam wonen
- Dynamiek op de woningvoorraad
- Wonen in de binnenstad
- Zorgwoningen in de buurt van voorzieningen
- Anders samenwonen, anders samenleven

Bij voorliggend initiatief is met name dynamiek op de woningvoorraad en wonen in de binnenstad van belang. Hierna wordt nader op deze pijlers ingegaan.

Dynamiek in de woningvoorraad

De sociale woningvoorraad is er voor inwoners met een klein inkomen. Bijna een kwart van de huurders heeft echter een te hoog inkomen voor de sociale huurwoning en woont volgens de landelijke normen 'scheef'. De gemeente Hengelo wil deze groep aanmoedigen om door te stromen naar een woning in de vrije sector huur of de goedkope koop. Het aanbod aan woningen in dit segment is beperkt. De gemeente Hengelo onderzoekt of er naast Welbions andere partijen in de markt zijn die zich op dit segment willen richten.

Wonen in de binnenstad

Hengelo is een stedelijk centrum voor de omgeving, maar het aantal gevraagde winkelmeters loopt snel terug. Transformatie van detailhandel naar wonen kan voor bepaalde straten een oplossing voor leegstand zijn, houdt de binnenstad na sluitingstijd levendiger en zorgt voor meer sociale controle en cohesie in de binnenstad. De gemeente Hengelo stimuleert die transformatie actief. Vanwege de belangrijke rol van de binnenstad krijgt binnenstedelijk wonen prioriteit boven de uitbreiding van andere woonlocaties.

Duurzaam wonen

Het Bouwbesluit stelt eisen aan energiezuinigheid van nieuwe woningen en utiliteitsgebouwen. De maat voor energiezuinigheid heet Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC). De komende jaren gaat Nederland energiezuiniger bouwen, tot het principe van 'nul op de meter' (energieneutraal). Dit ligt vast in Nederlands en Europees beleid. Energieneutraal bouwen biedt een marktvoordeel ten opzichte van standaard nieuwbouw. Dat geldt ook voor renovaties: energiebesparingsmaatregelen leveren vergaande voordelen op; bewoners kunnen hiermee hun woonlasten omlaag brengen. Een woning die op dit moment gebouwd wordt, heeft volgens het Bouwbesluit minimaal energielabel A.

Afwegingskader woonvisie

In de woonvisie geeft de gemeente aan uitnodigend te willen zijn naar initiatiefnemers met vernieuwende woonconcepten op beeldbepalende plekken in de stad. Specifiek wordt hierin een opgave gezien voor de transformatie van (leegstaand) vastgoed: bijvoorbeeld kantoren, winkels en schoolgebouwen. Voor goede initiatieven die bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de stad wordt ruimte opgenomen in het woningbouwprogramma. Ten tijde van het vaststellen van de woonvisie is de ruimte om nieuwe initiatieven aan het woningbouwprogramma toe te voegen zeer beperkt. Dit betekent dat de komende jaren ruimte vrijgemaakt moet worden. Door de komende jaren te snijden in het harde aanbod aan plannen dat niet tot ontwikkeling komt, of dat niet meer aansluit bij de markt wordt deze ruimte gecreëerd. In het project betreft het slecht één woning.

Toetsing aan de Woonvisie Hengelo 2016-2026

Bij een ontwikkeling is op basis van het afwegingskader behorende bij de woonvisie sprake van minimaal 4 punten. Aangezien het voornemen uitgaat van het realiseren van één extra woning wordt aan de benodigde norm van 4 punten voldaan. Tevens zal de beoogde woning energiezuinig en passend worden gebouwd binnen de bebouwde omgeving. Op basis van de Woonvisie Hengelo 2016-2026 voorziet het voornemen geen belemmering.

3.3.3 Woonagenda 2021-2030

Na jaren van sterk sturen op aantallen (onder invloed van de ladder voor duurzame verstedelijking en met de crisis in de periode 2008-2015 in het achterhoofd) heeft het provinciebestuur een stevige ambitie neergelegd om een substantiële bijdrage te leveren aan het inlopen van het landelijke tekort.

De gemeente Hengelo wil aansluiten bij de provinciale ambitie. Dit voortschrijdend inzicht is aanleiding geweest om een nieuwe Hengelose Woonagenda vast te leggen. Deze Woonagenda 2021-2030 is een actualisatie van het hoofdstuk 'kwalitatief programmeren' uit de woonvisie, welke op 22 november 2016 door de raad is vastgesteld. In voorliggende situatie is het aspect 'binnenstad' van belang.

Binnenstad: huiskamer voor Hengelo

De binnenstad kenmerkt zich als een 'doorstroomwijk', dat wil zeggen dat er veel mensen maar voor een relatief kortere periode wonen. Er is sprake van een verhoudingsgewijs groot aanbod aan kamerverhuur, studio's en kleinere appartementen. Dit aanbod (veelal particuliere verhuur) vervult zonder meer een belangrijke rol in de stad als aanvulling op de woningen die worden verhuurd door Welbions, maar de kwaliteit van het aanbod loopt sterk uiteen. Zoals beschreven in het Handboek Aantrekkelijke Binnenstad zijn er kansen voor het aantrekken van andere doelgroepen in het centrum. De ontwikkeling van de nabijgelegen Bataafse Kamp is in dat verband een voorbeeld van een ontwikkeling aan de bovenkant van de markt. Daarnaast is er ruimte voor het toevoegen van producten meer aan de onderkant van de markt, maar ook daarbij wordt gekeken kijken naar de kwaliteit van het product. Op een aantal plekken ontstaat door transformatie van leegstaand vastgoed of door herontwikkeling van een gebied mogelijkheden voor een kwalitatief hoogwaardig woonproduct voor met name senioren. Met name de randen van de binnenstad bieden voor de vitale senior een uitstekende locatie om te wonen. Alle voorzieningen onder handbereik, zonder last te hebben van de drukte. In het centrum wordt een opgave gezien voor het realiseren van ruim 650 woningen in de komende 10 jaar.

Toetsing aan de Woonagenda 2021-2030

De voorgenomen ontwikkeling voorziet in het toevoegen van één woning in het centrum van Hengelo, in combinatie met de verbouwing van het pand voor nog eens vier woningen. Hierbij betreft het een woning met een ruim oppervlakte wat afwijkt van de reeds veel voorkomende woonvormen (kamerverhuur, studio's en kleinschalige appartementen). Het voornemen vanuit deze ruimtelijke onderbouwing betekent

de invulling van één van de 650 woningen binnen de binnenstad. Dit strookt met de voornemens uit de Woonagenda 2021-2030.

3.3.4 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

De voorgenomen ontwikkeling gaat uit van het realiseren van een extra appartement op een bestaand woonen winkelpand. Een dergelijk appartement is beperkt aanwezig in de binnenstad. Het beoogde appartement zal energiezuinig worden gebouwd en voldoen aan energielabel A. Er bestaan geen belemmeringen wat betreft milieu- en omgevingsaspecten. Hiervoor is onder andere een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Gelet op het vorenstaande is het realiseren van een appartement in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

Op grond van het bepaalde in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is het bij het opstellen van een ruimtelijke onderbouwing verplicht om inzicht te bieden in de relevante planologische en milieuhygiënische aspecten. Omdat door middel van voorliggende onderbouwing een nieuwe ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, moet worden aangetoond dat deze haalbaar is in relatie tot de planologische en milieuhygiënische aspecten.

4.1 Bodem

Bij het nemen van een omgevingsvergunning dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740.

Het plan maakt een opbouw van een bestaand gebouw mogelijk ten behoeve van de woonfunctie op de verdieping. De woonfunctie was reeds toegestaan in het vigerende bestemmingsplan. Aangezien bij de voorgenomen ontwikkeling geen bodemingrepen plaatsvinden, is het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek niet aan de orde.

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.2 Ecologie

Bescherming in het kader van de natuur wet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Het wettelijk kader ten aanzien van gebieds- en soortenbescherming is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Soortenbescherming gaat uit van de bescherming van dier- en plantensoorten.

Gebiedsbescherming

Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). Deze gebieden worden in Nederland op grond van de Wet natuurbescherming beschermd.

Het projectgebied bevindt zich op ongeveer 3,3 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Lonnekermeer). Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen ontwikkeling in relatie tot de afstand ten opzichte van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied wordt verwacht dat er geen sprake is van mogelijke negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Het uitvoeren van een stikstofberekening wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in de provinciale structuurvisie uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij' - principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

Het projectgebied ligt niet binnen de begrenzing van het NNN. De dichtstbijzijnde gronden die zijn aangemerkt als NNN liggen op ongeveer 2,8 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied. Hieruit wordt geconcludeerd dat er geen aantasting plaatsvindt van de wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN.

Soortenbescherming

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient te worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de aanwezige natuurwaarden. Als hiervan sprake is, moet ontheffing of vrijstelling worden gevraagd.

Voorliggend initiatief gaat uit van het realiseren van één woning op het dak een bestaand woon/winkelpand. Op basis van de locatie, aard en omvang van het voornemen kan worden aangenomen dat de locatie zich niet leent als een geschikt leefgebied voor beschermde soorten. Tevens is er geen sprake van het kappen van bomen of ander opgaand groen. Het uitvoeren van een Quickscan natuurwaarden wordt vanwege de terreingesteldheid en de ongeschiktheid als leefgebied dan ook niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Gelet op vorenstaande wordt onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming niet noodzakelijk geacht.

Voorliggend initiatief heeft geen negatieve effecten op Natura 2000-gebieden, de NNN of beschermde soorten.

4.3 Externe veiligheid

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

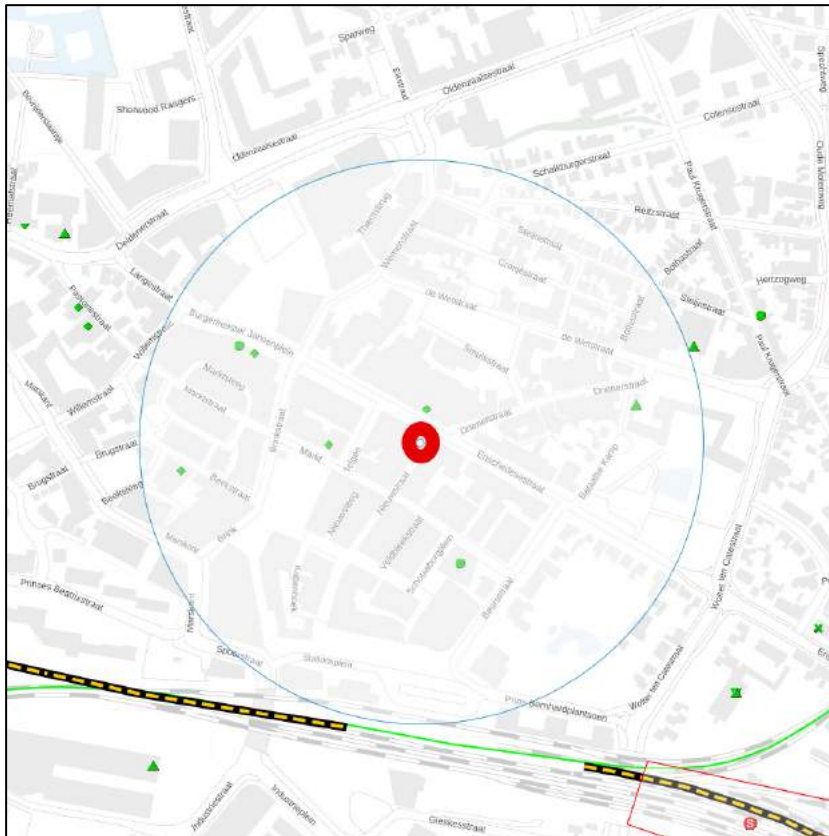
het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);

- de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 1999 (Brzo 1999);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer van gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgelegd in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.



Minimale afstand van het plangebied tot een risicobron volgens de Risicokaart van de AtlasLeefomgeving.

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven.

Binnen een straal van 300 meter van het plangebied zijn geen risicobronnen aanwezig. De risicobron die het meest nabij ligt betreft de spoorlijn.

De conclusie is dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving voor externe veiligheid.

4.4 Geluid

De eigenaar van het pand uit 1954 ontwikkelt 5 appartementen en de renovatie van het winkelgedeelte. Door Voortman Ingenieurs is onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de appartementen ten gevolge van wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai en getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid (zie bijlage 1).

Het akoestisch onderzoek komt tot de volgende conclusies:

wegverkeerslawaai

- De berekende geluidsbelasting ten gevolge van de Enschedesestraat-Drienerstraat ten hoogste 42 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, bedraagt;
- 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.
- Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit

te kunnen bepalen.

- De geluidbelasting (ruimschoots) lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï, waardoor alle gevels van de appartementen geluidluw zijn en een geluidluwe buitenruimte aanwezig is en er zonder meer wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

railverkeerslawaaï

- De appartementen zijn buiten de geluidzone van de spoorlijn Almelo-Enschede gesitueerd, waardoor akoestisch onderzoek naar railverkeerslawaaï achterwege kan blijven.

industrielawaaï

- Op basis van het bestemmingsplan geldt voor de lichte horecabestemming van de nabijgelegen horecavoorziening (milieucategorie 1) een richtafstand voor geluid geldt van 0 meter. Daarom is sprake van voldoende ruimtelijke scheiding en is een ruimtelijk aanvaardbare situatie waardoor akoestisch onderzoek naar industrielowaaï achterwege kan blijven.

Vanuit akoestisch oogpunt is er sprake van een goed akoestisch woon- en leefklimaat en zijn er ten aanzien van geluid geen belemmeringen voor de realisatie van de appartementen.

Drie van de vijf woningen grenzen aan de Nieuwstaat en kijken uit op een eetcafé. Om eventueel overmatig geluid van de horecavoorziening tegen te gaan worden de woningen voorzien van dubbele beglazing.

4.5 Water

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijke verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2010-2015. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn de Kaderrichtlijn Water en

retentiecompensatie. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Vechtstromen opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Bij de ontwikkeling wijzigt er niets aan de opvang en afvoer van het regenwater. Kijkend naar de huidige functie van het gebouw en het aantal personen wordt geconcludeerd dat het aantal vuileenheden niet in onevenredige mate toeneemt. Het complex behoudt aansluiting op bestaande riolering.

Toetsing

Voor deze Ruimtelijke Onderbouwing is op 22 december 2022 de digitale watertoets ingevuld (via www.dewatertoets.nl; zie bijlage 2). Hieruit wordt geconcludeerd dat:

“De beantwoording van de vragen heeft ertoe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.”

Geconcludeerd wordt dat voorliggend plan geen negatieve gevolgen heeft voor het aspect water.

4.6 Luchtkwaliteit

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese Unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan onder andere de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (NIBM);
- Besluit gevoelige bestemmingen.

Gelet op de aard en omvang van voorliggende ontwikkeling (één extra woning) kan worden gesteld dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Daarnaast wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling niet wordt aangemerkt als een gevoelige bestemming in het kader van het 'Besluit gevoelige bestemmingen'. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

4.7 Milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

- het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
- het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

Volgens de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving wordt gestreefd naar functiemenging of functiescheiding. Binnen de functiescheiding worden twee gebiedstypen onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Het plangebied is gelegen in een omgeving dat is aan te merken als een 'gemengd gebied'.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	0 m
2	10 m
3.1	30 m
3.2	50 m
4.1	100 m
4.2	200 m
5.1	300 m
5.2	500 m
5.3	700 m
6	1.000 m

Tabel met richtafstanden

De VNG uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen. Zoals reeds hiervoor genoemd dient bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen:
past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

In dit geval wordt een multifunctioneel blok met voornamelijk woningen toegevoegd. De functie 'wonen' wordt niet wordt beschouwd als een milieubelastende functie voor de omgeving. Er is daarom geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving.

Het plangebied ligt in een stedelijk centrum. De horecabestemming-categorie 1 tegenover de ontwikkellocatie blijft ligt binnen de richtafstand van 10 meter voor een 'gemengd gebied'. Gezien de menging van functies in het centrum van Hengelo is het acceptabel 1 afstandstrap te verkleinen. Dit betekent dat er geen afstand bewaard hoeft te worden.

De eigenaar van het pand ontwikkelt 5 appartementen boven de winkellaag. Drie van de vijf woningen grenzen aan de Nieuwstaat en kijken uit op het eetcafé. Mocht er al overmatig geluid zijn van de horecavoorziening dan wordt hinder voorkomen door nieuwe, dubbele beglazing voor de nieuwe woningen.

Daarom kan een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd worden.

Conclusie

Geluidsoverlast wordt uitgesloten. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

4.8 Brandweer

De brandveiligheid wordt tijdens het reguliere overleg met de brandweer en de Omgevingsdienst getoetst. Bijzondere aanpassingen worden niet verwacht.

4.9 Verkeer en parkeren

Ten opzichte van de huidige functie van het gebouw kan de lichte uitbreiding van het aantal toegestane woningen niet of nauwelijks voor een toename zorgen van het aantal verkeersbewegingen.

Volgens de Nota Autoparkeren van de gemeente Hengelo (vastgesteld in december 2008) geldt voor een appartement in de categorie 'stedelijke zone-tot grens centrumring' een parkeernorm van 1,3 parkeerplaats per woning (middelduur), waarvan 0,3 parkeerplaats is gereserveerd voor bezoekersparkeren. Voor de winkelfunctie zijn 3 parkeerplaatsen per 100 m² bvo nodig.

In het kader van een compactere binnenstad is voor nieuwe ontwikkelingen de oplegnotitie 'Parkeernota 2021 Binnenstad – Hart van Zuid' in september 2021 vastgesteld. Gezien de overcapaciteit worden tegenwoordig minimale parkeernormen toegepast. Door de kleine uitbreiding van het woonprogramma met één appartement is dit weinig relevant.

De norm voor het hele pand vereist aldus:	5 x 1,3 pp =	6,5
	1,75 x 3 pp =	<u>5,25</u>
	Totaal:	11,75 parkeerplaatsen.

Het perceel is bijna volledig bebouwd en biedt geen ruimte voor autoparkeren. Zoals voorheen moet al het parkeren plaatsvinden in de openbare ruimte of parkeergarages. Met het parkeerterrein aan de De Wetstraat en de garages Thiemsbrug, De Brink en De Beurs is er voldoende gelegenheid in de nabije omgeving. Een jaarvergunning van de gemeente voor het parkeren in de binnenstad op het maaiveld wordt sinds september 2021 niet meer verstrekt. Daarom krijgen toekomstige bewoners die hun auto willen behouden een afnameverplichting op een abonnement in de P1 Beurs. Dit is als voorwaarde in de omgevingsvergunning opgenomen.

Het pand beschikt over een inbandige fietsberging met oplaadmogelijkheid. Volgens de CROW-publicatie 291 'Leidraad fietsparkeren' moet voor een appartement met fietsenberging gerekend worden op een stallingsmogelijkheid van minimaal 2 fietsen per woning. Met 5 appartementen betekent dit een behoefte van 10 fietsenstallingen. De berging in het pand is voldoende groot (15 m²) om te voorzien in deze behoefte.

Bezoekers van de winkel en de woningen kunnen terecht op de daarvoor aangeduide vakken op de bestrating.

Het aspect 'verkeer/parkeren' levert geen belemmeringen op voor dit plan.

4.10 Archeologie en Cultuurhistorie

Archeologie

Op 1 september 2007 is de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz), een wijziging op de Monumentenwet 1988, van kracht geworden en inmiddels opgenomen in de Erfgoedwet (en het overgangsrecht daarbinnen dat naar huidig inzicht in 2023 wordt overgeheveld naar de Omgevingswet). De wijziging van de Monumentenwet heeft ervoor gezorgd dat gemeenten een archeologische zorgplicht krijgen en dat initiatiefnemers van projecten waarbij de bodem wordt verstoord, verplicht zijn rekening te houden met de archeologische relicten die in het plangebied aanwezig (kunnen) zijn. Hiervoor is onderzoek noodzakelijk: het archeologisch vooronderzoek. Als blijkt dat in het plangebied behoudenswaardige archeologische vindplaatsen aanwezig zijn, dan kan de initiatiefnemer verplicht worden hiermee rekening te houden. Dit kan leiden tot een aanpassing van de plannen, waardoor de vindplaatsen behouden blijven, of tot een archeologische opgraving en publicatie van de resultaten.

In het bestemmingsplan Centrum 2013 kent de locatie de bestemming 'Waarde – Archeologie Zeer Hoog'. Dit betekent dat eventuele archeologische waarden instandgehouden en beschermd dienen te worden.

Binnen deze bestemming moet bij ontwikkelingen waarbij bodemingrepen plaatsvinden met een diepte van meer dan 40 cm en over een oppervlakte van meer dan 100 m² archeologisch onderzoek plaatsvinden. In het plangebied vinden geen bodemingrepen plaats. Conform het beleid is daarom nader onderzoek niet nodig.

Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. De bescherming van cultuurhistorische elementen is vastgelegd in de Erfgoedwet. Deze wet is vooral gericht op het behouden van historische elementen voor latere generaties.

Het complex is een gemeentelijk monument uit 1954. De onderpui van het pand is sterk gewijzigd en valt buiten de bescherming. De architectuur- en cultuurhistorische waarden komen tot uitdrukking door het

beeldbepalende karakter van het hoekpand voor de binnenstad van Hengelo, de gaafheid van de hoofdvorm (met uitzondering van de onderpui) en de oorspronkelijke functie van het pand als winkel.

Na het vertrek van de firma Oostvogel in 2006 kende de onderlaag verschillende winkelfuncties. Met de huidige huurder voor een winkelfunctie wordt een langdurig contract afgesloten. De woonfunctie op de verdiepingen betekenen bijna geen wijziging van het aanzicht van het pand. De nieuwe bovenlaag is circa 2 meter teruggelegen van de pregnante dakrand. Vanaf straatniveau is de nieuwe bovenbouw daarom bijna niet zichtbaar. Het plan krijgt daardoor een duurzame invulling waarbij de cultuurhistorische waarden behouden blijven.

Het plan is tweemaal beoordeeld door de Erfgoedcommissie als de gemeentelijke adviescommissie die het College van Burgemeester en Wethouders adviseert over erfgoed. Hieruit komen de volgende conclusies:

- De kleur van de gevel beplating bij voorkeur minder prominent uitvoeren.
- Idem voor de kleur van de dakkapel achterzijde.
- Bij voorkeur het dakterras inkorten zodat deze meer buiten de zichtlijnen van de omliggende straten valt.
- Installaties: uit de stukken kan niet beoordeeld worden hoe de installaties uitgevoerd en geplaatst worden. Graag meer duidelijkheid hierover.
- De EC gaat verder akkoord met het voorstel en adviseert dan ook positief.

Conclusie

Er is geen nader archeologisch onderzoek nodig en het plan heeft geen negatieve gevolgen ten aanzien van cultuurhistorie. Bij de reguliere toetsing vindt nader overleg plaats over de bouwdetails.

4.11 Welstand

Op 1 februari 2018 is de aangepaste welstandsnota in de gemeente Hengelo vastgesteld. Deze nota biedt het toetsingskader voor de welstandsbeoordeling van bouwaanvragen met het doel de welstandsaspecten voor de burger inzichtelijker te maken. Het toetsingsniveau is gedifferentieerd, dat wil zeggen: streng waar nodig, soepel waar mogelijk. Waar veel mensen verblijven (bijvoorbeeld de binnenstad) of waar cultureel erfgoed aanwezig is (bijvoorbeeld Tuindorp 't Lansink) daar wordt streng getoetst. In Woonwijken en andere delen van de stad waar weinig mensen verblijven wordt soepel of zelfs niet meer getoetst aan de welstandscriteria (sommige industrieterreinen). Om dit te realiseren zijn vier toetsingsniveaus ingevoerd; behoud door ontwikkeling (voor monumenten), welstandsniveau hoog, welstandsniveau middel en welstandsniveau vrij. De welstandscriteria zijn afgestemd op de stedenbouwkundige typologieën van de bebouwing. Elke bouwstijl heeft zo zijn eigen specifieke karakter en de toetsingsregels zijn hierop afgestemd. De toetsing heeft betrekking op situering hoofdvorm, gevelaanzichten en materiaal- kleurgebruik en detaillering.

Het pand Nieuwstraat 2 betreft een gemeentelijk monument in de binnenstad. Dit betekent een strenge welstandstoets, gericht op behoud door ontwikkeling. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is het plan voorgelegd aan de Stadsbouwmeester van het Oversticht. In het voorlopige welstandsadvies van 24 december 2022 (zie bijlage 3) is geconcludeerd dat het plan 'niet in strijd is met redelijke eisen van welstand'. Bij de definitieve aanvraag vindt nog een beoordeling plaats van de uitstraling van de toe te passen installaties en hoe deze zijn geïntegreerd in het ontwerp.

Hoofdstuk 5 Economische uitvoerbaarheid

Een doel van de Wro inclusief de Grondexploitatiewet is dat gemeenten regie en sturing hebben op de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad (ook voor gebieden zónder gemeentelijk grondbezit). De wetgeving verplicht om de kosten die de gemeente maakt ten behoeve van die ontwikkeling te koppelen aan de ruimtelijke doelstellingen en te verhalen op diegene die de ontwikkeling tot stand brengt. Het gaat hierbij om zowel fysieke kosten (uitvoeringskosten) als ontwikkelingskosten (planvoorbereidings- en planbegeleidingskosten).

Bij de voorbereiding van een projectafwijkingbesluit dient op grond van artikel 3.1.6, eerste lid, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening 2008 (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het plan. Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met het verlenen van de vergunning moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. De raad kan bevoegdheden omtrent een exploitatieplan delegeren. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij een projectafwijkingbesluit. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een projectafwijkingbesluit geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

Met de initiatiefnemer wordt een anterieure overeenkomst gesloten.

De gemeentelijke kosten zijn beperkt tot de ambtelijke kosten, welke worden verhaald middels de gemeentelijke legesverordening. Eventuele planschade komt voor rekening van de initiatiefnemer. Hiertoe is een planschade-overeenkomst afgesloten met de initiatiefnemer. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12 Wro geen exploitatieplan nodig.

Hoofdstuk 6 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

6.1 Betrokkenheid omgeving

Nieuwbouw van woningen en herontwikkeling van bestaande panden in de binnenstad zijn veelbesproken onderwerpen in de Hengelose gemeenschap. De nieuwe eigenaar van Nieuwstraat 2 in Hengelo wil met een degelijk plan een duurzame functie geven aan het pand. De nieuwe invulling van de benedenverdieping heeft publiciteit gekregen door een artikel in de plaatselijke krant. Voor de beperkte aanpassing van het bestemmingsplan, voor een extra woonlaag, is contact gezocht met omwonenden, bedrijven in de omgeving en de centrummanager van de Stichting Centrummanagement Hengelo. Men had zodoende gelegenheid te reageren op de plannen voordat de vergunningsaanvraag ingediend werd. Op twee momenten op 19 december '22 zijn gesprekken gevoerd met belangstellenden (zie bijlage 4). De overwegend positieve reacties hebben niet geleid tot grote planaanpassingen. De zorgen van de horecagelegenheid aan de overzijde van de straat over eventueel geluidsoverlast voor de bewoners worden weggenomen door nieuwe, dubbele beglazing voor de woningen.

6.2 Vooroverleg

De maatschappelijke uitvoerbaarheid heeft als doel om aan te tonen dat bij deze afwijking van omgevingsvergunning het maatschappelijk belang voldoende is meegenomen in de afweging.

Artikel 6.18 van het Besluit omgevingsrecht schrijft in samenhang met 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) voor dat het bestuursorgaan, dat belast is met de voorbereiding van een omgevingsvergunning met projectafwijkingsbesluit overleg pleegt met instanties, zoals gemeenten, waterschappen, provinciale diensten en Rijk, die betrokken zijn bij de zorg voor ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn.

Provincie Overijssel

De provincie Overijssel heeft een uitzonderingslijst opgesteld van categorieën bestemmingsplannen en projectafwijkingsbesluiten waarvoor vooroverleg niet noodzakelijk is. Het betreft onder andere kleine woningbouwplannen (minder dan 7 woningen). Het betreft in dit geval 1 extra woning in het plangebied. Daarom wordt afgezien van vooroverleg en ter kennisgeving aangeboden aan de provincie Overijssel.

Waterschap Vechtstromen

Op 22 december 2022 is het plan via de digitale watertoets kenbaar gemaakt bij het Waterschap Vechtstromen. Uit de watertoets volgde dat de korte procedure van toepassing is (zie bijlage 2). Het Waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies. Een nadere reactie van het Waterschap wordt afgewacht.

BIJLAGEN

1. *Akoestisch onderzoek transformatie winkel
naar 5 appartementen;
Voortman Ingenieurs, 19 december 2022.*

Notitie geluid transformatie winkel tot appartementen Nieuwstraat 2 te Hengelo

van: dhr. J. Voortman, Voortman Ingenieurs
Aan: dhr. F. Grave, Bouwkundig Adviesburo Grave
betreft: interne geluidisolatie, nagalm en geluidwering gevels
kenmerk: 22.1779 - 1856

datum 21 december 2022

pagina 1 van 9

1 Inleiding

In opdracht van Bouwkundig Adviesburo Grave is voor de realisatie van 5 appartementen op de 1^e, 2^e en 3^e verdieping van een bestaand winkelpand (gebouwd in 1953) de interne geluidisolatie, de nagalm in de gemeenschappelijke verkeersruimten en de geluidwering van de gevel onderzocht.

Het bestaande pand bestaat uit 4 bouwlagen. Op de begane grond blijft de winkelfunctie gehandhaafd. Op de 1^e verdieping worden 2 appartementen gerealiseerd. Op de 2^e verdieping wordt een nieuw appartement op het platte dak gerealiseerd en de bestaande indeling gesplitst in 2 appartementen met elke een bovenverdieping op de 3^e verdieping.

Het doel van deze notitie is om eventuele knelpunten en oplossingen inzake de geluidisolatie tussen de appartementen onderling en tussen de winkel en de appartementen aan te geven. Tevens wordt de nagalmtijd in de gemeenschappelijke verkeersruimten beoordeeld en, indien noodzakelijk, akoestische voorzieningen aangegeven waarmee de nagalmtijd kan worden gereduceerd en is de geluidwering van de gevel doorgerekend.

2 Uitgangspunten

Deze notitie is gebaseerd op de volgende documenten:

- De door de opdrachtgever verstrekte tekeningen van 22 november 2022.
In bijlage 1 zijn de relevante plattegronden, gevels en doorsneden weergegeven.
De nummering van de appartementen is op de plattegronden aangegeven.

3 Interne geluidisolatie woningscheidende vloeren en wanden

Voor dit plan mag het "rechtens verkregen niveau" worden aangehouden maar dient conform het gemeentelijk geluidbeleid gestreefd te worden naar het voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012. Vooralsnog zijn voor dit project derhalve de geluideisen overeenkomstig het Bouwbesluit 2012 van aangehouden.

Voor de "Geluidwering tussen ruimten, nieuwbouw" conform afd. 3.4 van het Bouwbesluit 2012 gelden de volgende eisen:

- (lid 1) Het volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke luchtgeluidniveauverschil ($D_{nTA,k}$) voor e geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel niet kleiner te zijn dan 52 dB;

- (lid 2) Het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet kleiner dan 47 dB;
- (lid 3) Het volgens NEN 5077 bepaalde gewogen contactgeluidniveau (L_{nTA}) voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan 54 dB;
- (lid 4) Het contactgeluidniveau voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte van een aangrenzende woonfunctie op hetzelfde perceel is niet groter dan 59 dB;
- (lid 7) Het tweede en vierde lid zijn niet van toepassing op de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een gemeenschappelijke verkeersruimte of op de geluidsoverdracht van een gemeenschappelijke verkeersruimte naar een niet in een verblijfsgebied gelegen besloten ruimte (zodat een woningtoegangsdeur gerealiseerd kan worden) De geluidwering naar een achterliggend verblijfsgebied moet uiteraard wel aan de geluidseisen voldoen.

De eisen uit het Bouwbesluit 2012 en de NPR 5070/Bouwbesluit 2003 zijn onderling te vertalen met de volgende formules:

- $D_{nTA;k} = I_{u;k} + 52$ [dB] (Een hogere $D_{nTA;k}$ geeft meer akoestisch comfort);
- $L_{nTA} = 59 - I_{co}$ [dB] (Een lagere L_{nTA} geeft meer akoestisch comfort).

Een karakteristiek luchtgeluidniveauverschil ($D_{nTA;k}$) van minimaal 52 dB of een contactgeluidniveau (L_{nTA}) van ten hoogste 54 dB, houdt overigens niet in dat er helemaal geen geluid van buren waarneembaar is, maar dat voldaan wordt aan de minimaal vereiste akoestische kwaliteit conform het Bouwbesluit 2012.

In tabel 1 is ter illustratie aangegeven wat men kan verwachten met betrekking tot het waarnemen van diverse geluiden afkomstig uit buurwoningen.

Tabel 1; Waarnemingscriteria volgens de Nederlandse Stichting Geluidhinder

	geluid afkomstig van buren	$I_{u;k} \geq 0$ dB / $D_{nTA;k} \geq 52$ dB	$I_{u;k} \geq +5$ dB / $D_{nTA;k} \geq 57$ dB	$I_{u;k} \geq +10$ dB / $D_{nTA;k} \geq 62$ dB
	normale spraak	juist hoorbaar / niet verstaanbaar	niet hoorbaar	niet hoorbaar
lucht-geluid	spraak met stemverheffing; normaal spelende radio / tv	herkenbaar / soms juist verstaanbaar	hoorbaar / niet verstaanbaar	niet hoorbaar
	zeer luide spraak; luid spelende radio / tv	goed verstaanbaar	hoorbaar / verstaanbaar	met moeite hoorbaar
	muziekinstrumenten / feestjes	zeer duidelijk hoorbaar	goed hoorbaar	hoorbaar
contact-geluid	geluid afkomstig van buren	$I_{co} \geq 0$ dB / $L_{nTA} \leq 59$ dB	$I_{co} \geq +10$ dB / $L_{nTA} \leq 49$ dB	$I_{co} \geq +20$ dB / $L_{nTA} \leq 39$ dB
	lopen met hard schoeisel over harde vloerbedekking	hinderlijk / zeer goed hoorbaar	hoorbaar / soms hinderlijk	hoorbaar / niet hinderlijk

De aanwijzingen zijn van toepassing voor woningen in een rustige woonwijk met weinig verkeer. De beoordeling moet plaats vinden in de rustige avonden (achtergrondgeluidniveau in de woning ca. 20 dB(A)).

In woningen in stadscentra en langs drukke wegen worden buurgeluiden minder goed waargenomen. Overdag is er meer maskarend geluid dan 's avonds en 's nachts.

4 Beoordeling constructies en aanbevelingen

In tabel 2 zijn prognoseoplossingen gepresenteerd waarmee voldaan kan worden aan de geldende eisen van het Bouwbesluit met betrekking tot het karakteristieke luchtgeluidniveauverschil ($D_{nTA;k}$) en het gewogen contactgeluidniveau (L_{nTA}).

Om op voorhand de geluidisolatie van dergelijke constructies te beoordelen is onder andere gebruik gemaakt van de NPR 5070 (2005) "geluidwering in woongebouwen" en van (laboratorium)gegevens van leveranciers. Van vergelijkbare details mag dezelfde akoestische kwaliteit verwacht worden.

Tabel 2; benodigde constructieve massa's en constructiedikten tussen woningen/appartementen onderling

$D_{nTA;k} \geq 52 \text{ dB}$ en $L_{nTA} \leq 54 \text{ dB}$ (Bouwbesluit 2012) $Ilv;k \geq 0 \text{ dB}$ en $I_{co} \geq +5 \text{ dB}$ (Bouwbesluit 2003)	minimaal benodigde massa en benodigde constructiedikte		opmerking
	vereiste massa	constructie *	
woningscheidende wand tussen appartementen	525 kg/m ²	300 mm kalkzandsteen (525 kg/m ²) of metalstudwand met $D_{nTA;k} \geq 52 \text{ dB}$	1) zie bijlage 1
wand tussen verblijfsgebied appartementen en gemeenschappelijke verkeersruimte.	525 kg/m ²	300 mm kalkzandsteen (525 kg/m ²) of metalstudwand met $D_{nTA;k} \geq 52 \text{ dB}$	1 zie bijlage 1
dragend binnenblad boven elkaar gelegen appartementen (oostgevel app. 2 en 4)	350 kg/m ²	214 mm kalkzandsteen (375 kg/m ²) of gemetselde spouwmuur met ca. 100 mm binnenblad en voorzetwand	2 zie bijlage 1
niet dragende binnenwanden tussen verblijfsruimten binnen appartementen	75 kg/m ²	- 100 mm gasbeton G5/800 (80 kg/m ²); - 70 mm gipsblokken Gibo GZL - metalstudwand met $D_{nTA;k} \geq 32 \text{ dB}$	3)
toegangsdeur tussen appartement en gemeenschappelijke verkeersruimte		voordeur voorzien van rondom doorlopende kierdichting en voldoende massa	4)
woningscheidende betonnen verdiepingsvloeren met droge zwevende dekvloer 2E35	400 kg/m ²	- 130 mm constr. betonvloer 312 kg/m ² - 50 mm zandcementdekvloer 95 kg/m ² totaal 407 kg/m ²	5)
houten woningscheidende verdiepingsvloer met droge zwevende dekvloer 2E35		houten balklaag met droge zwevende dekvloer en verend plafond aan onderzijde	6)
plafond verblijfsruimten 3 ^e verdieping grenzend aan woningscheidende wand		- plafond op veerregels	7)

1) De akoestische scheidingswand wordt opgebouwd als een dubbel skelet aan beide zijden voorzien van 2 x 12,5 mm beplating en 60 mm minerale wol, bijvoorbeeld Gyprocwand GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A, $D_{nTA;k} = 56 \text{ dB}$, zie bijlage 1;

2) Het dragende binnenblad van de woningscheidende gemetselde spouwmuur (met ankers) tussen appartement 4 en 5 op de 2^e verdieping (horizontaal) als ook het binnenblad van de gemetselde spouwmuur in de oostgevel van appartementen 2 en 4 (verticaal) in verband met flankerend geluid in verticale richting voorzien van een akoestische voorzetwand wordt opgebouwd als een enkel skelet voorzien van 1 x 12,5 mm beplating en 60 mm minerale wol, bijvoorbeeld Gyprocwand GF 88 V/75.1.A, zie bijlage 1. Deze wand net vrijgehouden van het binnenblad;

3) Voor de binnenwanden een metalstudwand toe passen welke wordt opgebouwd als een enkel skelet, aan weerszijden voorzien van $1 \times 12,5$ mm beplating en voorzien van 60 mm minerale wol, bijvoorbeeld Gyprocwand GF 100 RF/1.75.1.A, $D_{nTA;k} = 37$ dB, zie bijlage 1;

4) Woningtoegangsdeuren grenzend aan een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte dienen een massa van ten minste 25 kg/m^2 te hebben waarbij de deur rondom is voorzien van een enkelvoudige kierdichting door kaderprofielen, die in de hoeken worden doorgelast. De inverting van de kierdichting bedraagt ten minste 4 mm.

Ter plaatse van de onderdorpel een automatische valdorpel toepassen of een kierdichting aanbrengen tussen de voordeur en de onderdorpel. De voordeur voorzien van een knevelende driepuntssluiting over een diepte van ten minste 4 mm.

Bij toepassing van een bovenlicht of glasstrook naast de toegangsdeur dient de beglazing van het bovenlicht of glasstrook een geluidisolatie R_A (praktijkwaarde voor buitengeluid) te hebben die voldoet aan de volgende eisen:

- 34 dB(A), bij een glasoppervlakte van maximaal $0,5 \text{ m}^2$.
- 37 dB(A), bij een glasoppervlakte van maximaal $2,0 \text{ m}^2$.

De binnendeur tussen de (nog te realiseren) hal en een verblijfsruimte kan een standaard-opdekdeur zijn, echter voorzien van kierdichting in de sponning van het kozijn. Een eventueel bovenlicht behoort te bestaan uit 4 mm glas, dat kierdicht in de sponningen van het deurkozijn wordt geplaatst en vol en zat is afgekit. Onder de binnendeur mag een spleet van maximaal 10 mm voorkomen (ten behoeve van ventilatie).

Wanneer er geen aanvullende eisen aan de binnendeuren worden gesteld en de kier onder de deur beperkt blijft tot maximaal 20 mm in gebruikstoestand, volstaat een woningtoegangsdeur inclusief kozijn en omranding met een (laboratorium)geluidisolatie $R_w + C$ van ten minste 38 dB.

5) Voor voldoende contactgeluidisolatie dient de constructieve vloer van een droge zwevende dekvloer te worden voorzien, bijvoorbeeld het Fermacellsysteem 2E35 (2 x 10 mm fermacellplaat verspringend aangebracht op 20 mm minerale wol), zoals weergegeven in bijlage 2.

In bijlage 2 zijn de productspecificaties ten aanzien van de verende laag weergegeven. De ΔL_{lin} van de akoestisch verende laag dient tenminste 13 dB te bedragen.

De zwevende dekvloer van de opgaande constructies (wanden, leidingdoorvoeren etc.) vrijhouden door middel van een kantstrook van isolatie met gesloten cellen.

6) De gedeeltelijke woningscheidende houten verdiepingsvloer tussen appartement 1 en 5 is uitgevoerd als houten balklaag. De houten woningscheidende vloer wordt als een droge zwevende dekvloer uitgevoerd met de volgende opbouw (in bijlage 2 is de productinfo weergegeven):

- droge zwevende dekvloer 2 x 12,5 mm fermacell + 20 mm minerale wol, systeem 2E35;
- 18 mm underlayment;
- Houten balklaag, ca. 71 x 171 mm h.o.h. 600 mm voorzien van 100 mm minerale tussen de balken;
- 2 x 12,5 mm gipskartonplaat of 2 x 10 mm fermacellplaat op veerregels (akoestisch ontkoppeld) aan onderzijde aanbrengen.

7) Op de 3^e verdieping loopt de balklaag door over de woningscheidende wand. De gordingen kunnen om constructieve redenen niet onderbroken worden. In verband met flankerend geluid via de dakconstructie over de woningscheidende wand heen de woningscheidende wand doorzetten tot aan de onderzijde van het huidige dakbeschot. Het dak tussen de gordingen isoleren met minerale wol en aan de binnenzijde voorzien van een plafond van 2 x 12,5 mm gipskartonplaat op metalen veerregels (ontkoppeld) aangesloten op de dakconstructie.

8) Aan het dakterras van appartement 4 boven op het dak van appartement 5 worden formeel geen eisen gesteld ten aanzien van contactgeluid. Om hinderlijke loopgeluiden zoveel mogelijk te voorkomen wordt geadviseerd de houten balklaag met daarop het dakbeschot en thermische isolatie en bitumineuze dakbedekking aan de bovenzijde te voorzien van ca. 40 mm dikke beloopbare betontegels. De ruimte tussen de balklaag voorzien van ca 80 mm minerale wol en een plafond van 2 x 12,5 mm gipskartonplaat op metalen veerregels (ontkoppeld) aangesloten op de balklaag aan de binnenzijde. Bovenstaand opmerking is ook van toepassing op het dakterras van appartementen 3 voor zover het dakterras een houten balklaag betreft.

Overige opmerkingen:

- Algemeen geldt dat de metalstudwanden, zwevende dekvloeren en verende plafonds zorgvuldig volgens voorschrift van de leverancier en de daarbij behorende akoestische principedetailering aangebracht dienen te worden;
- Wandcontactdozen aan weerszijden van een woningscheidende metalstudwand minimaal 600 mm onderling laten verspringen;
- De droge zwevende dekvloer tussen de wanden aanbrengen en vrijhouden van wanden, leidingdoorvoeren etc. door middel van een kantstrook van minimaal 5 mm;

5 Beperking van galm

Het toetsingcriterium voor nagalm in verkeersruimten is vermeld in afdeling 3.3 "Beperking van galm" van het Bouwbesluit 2012.

In artikel 3.13 wordt gesteld dat een besloten gemeenschappelijke verkeersruimte die grenst aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie, een volgens NEN-EN 12354-6 bepaalde totale geluidsabsorptie heeft met een getalswaarde, uitgedrukt in m^2 , die niet kleiner is dan $1/8$ van de getalswaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in m^3 , in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

Deze eis komt overeen met een nagalmtijd van maximaal 1,33 sec.

De benodigde geluidabsorptie is berekend voor de gemeenschappelijke verkeersruimte (trappenhuis) die zich over de 1^e en 2^e verdieping uitstrekt. Gerekend is met de in tabel 3 weergegeven uitgangspunten. In bijlage 3 is de productinfo weergegeven.

Tabel 3: uitgangspunten ruimteafwerking

positie	trappenhuis	opmerking
1 ^e en 2 ^e verdiepingsvloer	laminaat	
houten trappen	geen extra afwerking	
wanden	metalstudwanden/deels metselwerk	
plafond 1 ^e verdiepingsvloer	40 mm Rockfon Sonar Activity	direct gelijmd tegen plafond, 14 platen ¹⁾ (5,04 m^2)
plafond 2 ^e verdiepingsvloer	40 mm Rockfon Sonar Activity	direct gelijmd tegen plafond, 9 platen ¹⁾ (3,24 m^2)

¹⁾ plafondplaten van 600 x 600 mm

De wetgever stelt geen eisen aan de plaats van de absorptiematerialen in de ruimte. De nagalmtijd heeft echter een directe relatie met de plaats van de absorptiematerialen. In voorliggend advies is rekening gehouden met een effectieve verdeling van de geluidsabsorberende materialen in de ruimte. Wanneer de voorkeur naar andere geluidsabsorberende producten uitgaat dient er op gelet te worden dat de geluidsabsorptiecoëfficiënten in de octaafbanden van 250, 500, 1000 en 2000 Hz minimaal dezelfde waarden hebben.

In bijlage 4 is de berekening en in tabel 4 is per octaafband de berekende nagalmtijd weergegeven. De nagalmtijd mag in de octaafbanden van 250 Hz t/m 2000 Hz niet langer zijn dan 1,33 sec.

Tabel 4: berekende nagalmtijd

ruimte	berekende nagalmtijd T_{60} [s]					
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
trappenhuis	2.17	1.33	1.18	1.02	0.95	0.84

Door toepassing van de omschreven uitgangspunten wordt voldaan aan de gestelde eis ten aanzien van de nagalmtijd.

6 Geluidwering gevels

Geluidbelasting

De geluidsbelasting op de gevels van de appartementen is bepaald in het “Akoestisch onderzoek transformatie winkel naar 5 appartementen” door Voortman Ingenieurs met kenmerk B-JVO-1834 van 19 december 2022.

Uit het onderzoek blijkt dat de appartementen geen relevante geluidbelasting (hoger dan de voorkeursgrenswaarde) ten gevolge van weg-, railverkeerslawaaï en industrielawaai ondervinden. Om inzicht te geven in de geluidwering van de gevel van het bestaande winkelpand (gemeentelijk monument) zijn een tweetal maatgevende verblijfsruimten doorgerekend.

Volgens afdeling 3.1 van het Bouwbesluit mag het binnenniveau in het verblijfsgebied van een woning ten gevolge van wegverkeerslawaaï maximaal 33 dB bedragen.

De minimale karakteristieke geluidwering van een gevel van een verblijfsgebied dient 20 dB te bedragen. Voor de bepaling van de karakteristieke geluidwering is gerekend is met het spectrum wegverkeer (spectrum 2, verkeersgeluid, index A_{tr}).

Ventilatie

De appartementen worden (in verband met monumentale status waarbij de gevels zoveel mogelijk intact moeten blijven aan de buitenzijde) geventileerd door middel van een ventilatiesysteem met mechanische toevoer en mechanische afvoer (gebalanceerde ventilatie).

Rekenmethode geluidwering gevels

De karakteristieke geluidwering is bepaald overeenkomstig NEN 5077, “Geluidwering in gebouwen”. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma “geluidwering gevels”, versie 4.60 van DGMR.

Voor de geluidsisolatiewaarden van de toe te passen bouwmaterialen is gebruik gemaakt van datalijsten zoals vermeld in de herziene rekenmethode geluidwering gevels (publicatie 112, VROM '89), de rekenmethode GGG '97 (Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica Grote Gemeenten), de NPR 5272 en bureau-ervaringscijfers.

Geluidwerende voorzieningen

De geluidwering is bepaald voor de volgende maatgevende verblijfsruimten aan de straatkant:

- 1^e verdieping, slaapkamer appartement 2, (bestaande gevel);
- 2^e verdieping, slaapkamer appartement 5, (nieuwe gevel).

In bijlage 1 zijn de bestektekening weergegeven. Bij de berekeningen zijn de in tabel 5 weergegeven materialen/constructies als uitgangspunt gekozen.

Tabel 5: Toe te passen materialen/constructies

materiaal/constructie	omschrijving	R _A wegverkeer	opmerking
gevel (app. 5)	- hsb wand opgebouwd uit bijv. zinken bekleding aan buitenzijde, 18 mm ruw houten planken, geventileerde luchtsponw, 12 mm fermacellplaat, regelwerk/220 mm minerale wol, dampr. laag, 12 mm underlayment, 12,5 mm gipskartonplaat aan de binnenzijde, massa ca. 30 kg/m ² ;	30 dB(A)	
gevel (app. 2)	- gemetselde steens of spouwmuur met geïsoleerde voorzetwand aan binnenzijde, massa ca. 400 kg/m ² ;	49 dB(A)	
ventilatie	- de appartementen worden voorzien van een gebalanceerd ventilatiesysteem (mechanische toe-en afvoer met WTW)	n.v.t.	
beglazing	- (app. 5): 5-15-4 mm, bijv. SGG Climaplus Acoustic 24/33L Zie bijlage 5 voor productinfo; (app. 2) Voor de bestaande ramen met enkel glas zal aan de binnenkant op een luchtsponw een voorzetraam van dubbel glas, opbouw 5-15-4 mm glas aangebracht worden.	29 dB(A)	1) 2)
plat dak (app. 5)	- plat dak met beloopbaar dakterras met bijv. 40 mm betontegels, bitumineuze dakbedekking, therm. PIR isolatie, dampr. laag, 18 mm multiplex, balklaag/170 mm luchtsponw voorzien van minimaal 80 mm minerale wol, regelwerk, verend plafond van 2 x 12,5 mm gipskartonplaat met bevestiging op metalen veerregels;	38 dB(A)	
kier/naaddichting houten kozijnen	- enkele kierdichting, kierdichtingsklasse 2, 40 dB(A); bijv. deventerprofiel. Zie bijlage 5 voor productinfo; - naad tussen houten kozijn en binnenblad voorzien van celband en afdeklap aan binnenzijde; - beglazing in kozijn en ramen voorzien van celband met gekitte topafdichting.	40 dB(A) 50 dB(A) 55 dB(A)	3)

¹⁾ Indien akoestisch gezien gelijkwaardig, kunnen andere materialen toegepast worden. Hierbij dient er op gelet te worden dat de R_A-waarde (spectrum wegverkeer) groter dan of gelijk is aan de omschreven R_A-waarden zoals vermeldt bij de toe te passen constructies.

Opmerkingen:

- 1) In deze beglazing kan wel een thermisch gas worden opgenomen voor beperking van het energieverlies (bijv. HR++ glas). Dit thermisch gas heeft geen invloed op de akoestische kwaliteit van het glas. De noodzakelijkheid van bijvoorbeeld gelaagd veiligheidsglas in verband met doorvalgevaar is niet beoordeeld en valt buiten het kader van dit onderzoek;
- 2) De waarde betreft een (laboratorium)testwaarde, waarin de correctie C_{veilig} (conform NPR 5272) niet is verwerkt. Bij toepassing van andere glassoorten/materialen dienen de door de leveranciers gehanteerde (laboratorium) geluids-isolatiewaarden vergeleken te worden. Voor praktijkwaarden dient het resultaat met 1,5 dB verminderd te worden;
- 3) De uiteindelijk gerealiseerde geluidwering is sterk afhankelijk van de wijze waarop de kier- en naaddichting is uitgevoerd. Kierdichtingsprofielen volgens voorschrift fabrikant aanbrengen. De aansluitingen in de hoeken dienen gelast te worden uitgevoerd. Kromme ramen of deuren zullen nooit over de volle omtrek goed sluiten! De bewegende delen zorgvuldig binnen de marges van het (nastelbare) kierdichtingssysteem afhangen. Op deuren een driepuntssluiting (inclusief loopslot) en op raamvleugels minimaal een tweepuntssluiting (raamboompjes met oplopend sluitplaatje) toepassen.

Rekenresultaten

In tabel 6 volgt een overzicht van de vereiste en de berekende karakteristieke geluidwering van de gevel.

Tabel 6: karakteristieke geluidwering gevel

ruimte			karakteristieke geluidwering in dB			
			verblijfsruimte		verblijfsgebied	
			vereist	berekend	vereist	berekend
slaapkamer	appartement 2	(bestaand)	20	26	20	26
slaapkamer	appartement 5	(nieuwbouw)	20	23	20	23

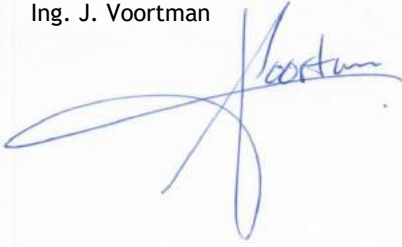
In bijlage 5 is de berekening van de karakteristieke geluidwering weergegeven.

Voor de appartementen kan, mede door de toepassing van een gebalanceerd ventilatiesysteem, met de in tabel 5 genoemde uitgangspunten worden voldaan aan de eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering zoals weergegeven in afdeling 3.1 van het Bouwbesluit “Bescherming tegen geluid van buiten, nieuwbouw”.

We vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Ing. J. Voortman



Bijlagen

Bijlage 1: Plattegronden, doorsneden en productinfo wanden

Bijlage 2: Productinfo geluidisolatie zwevende dekvloer

Bijlage 3: Productinfo geluidabsorberende materialen

Bijlage 4: Berekening nagalmtijd

Bijlage 5: Rekenresultaten geluidwering gevels

Bijlage 1:
Plattegronden, doorsneden en productinfo wanden

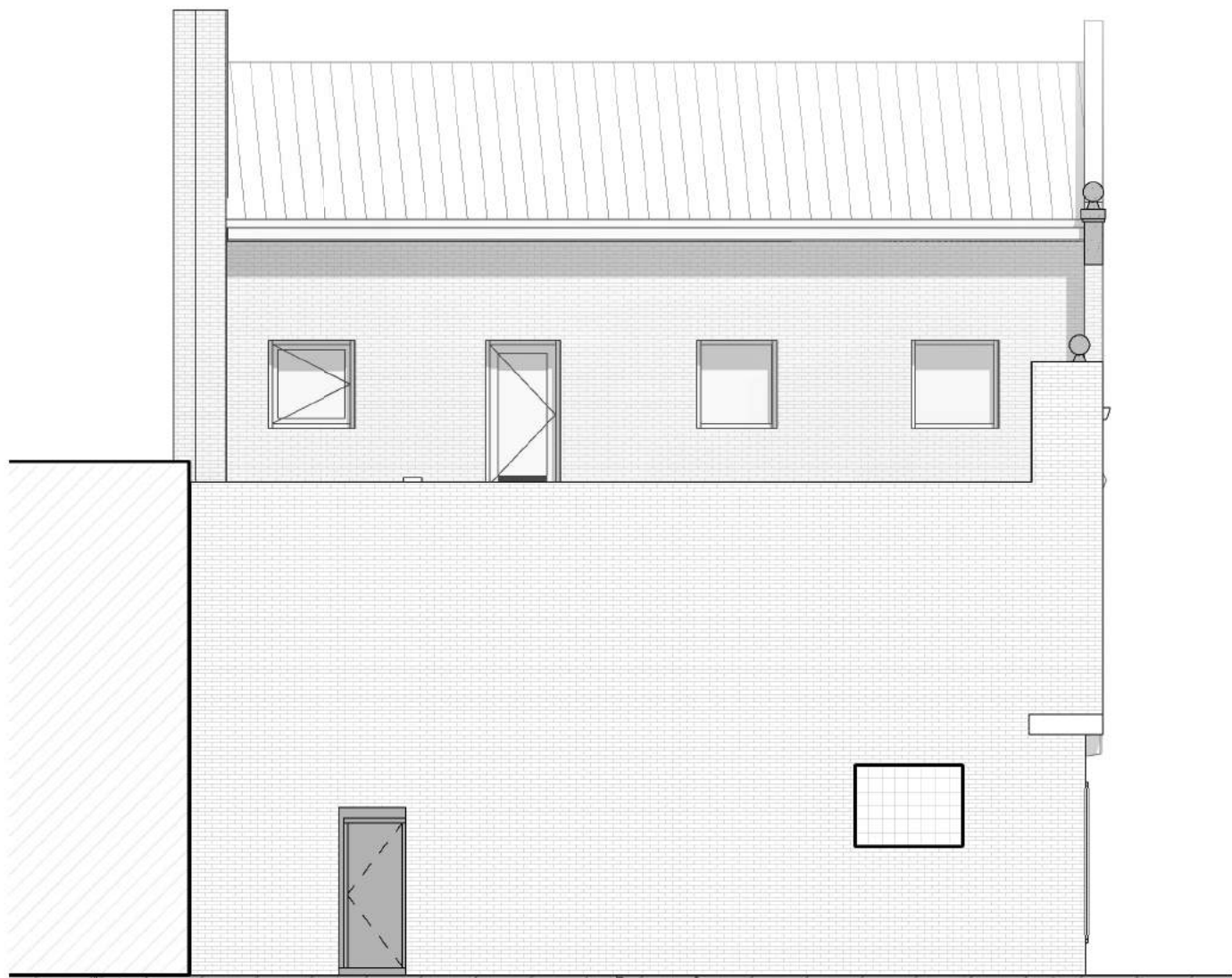
(28 pagina's)



Noordgevel bestaand



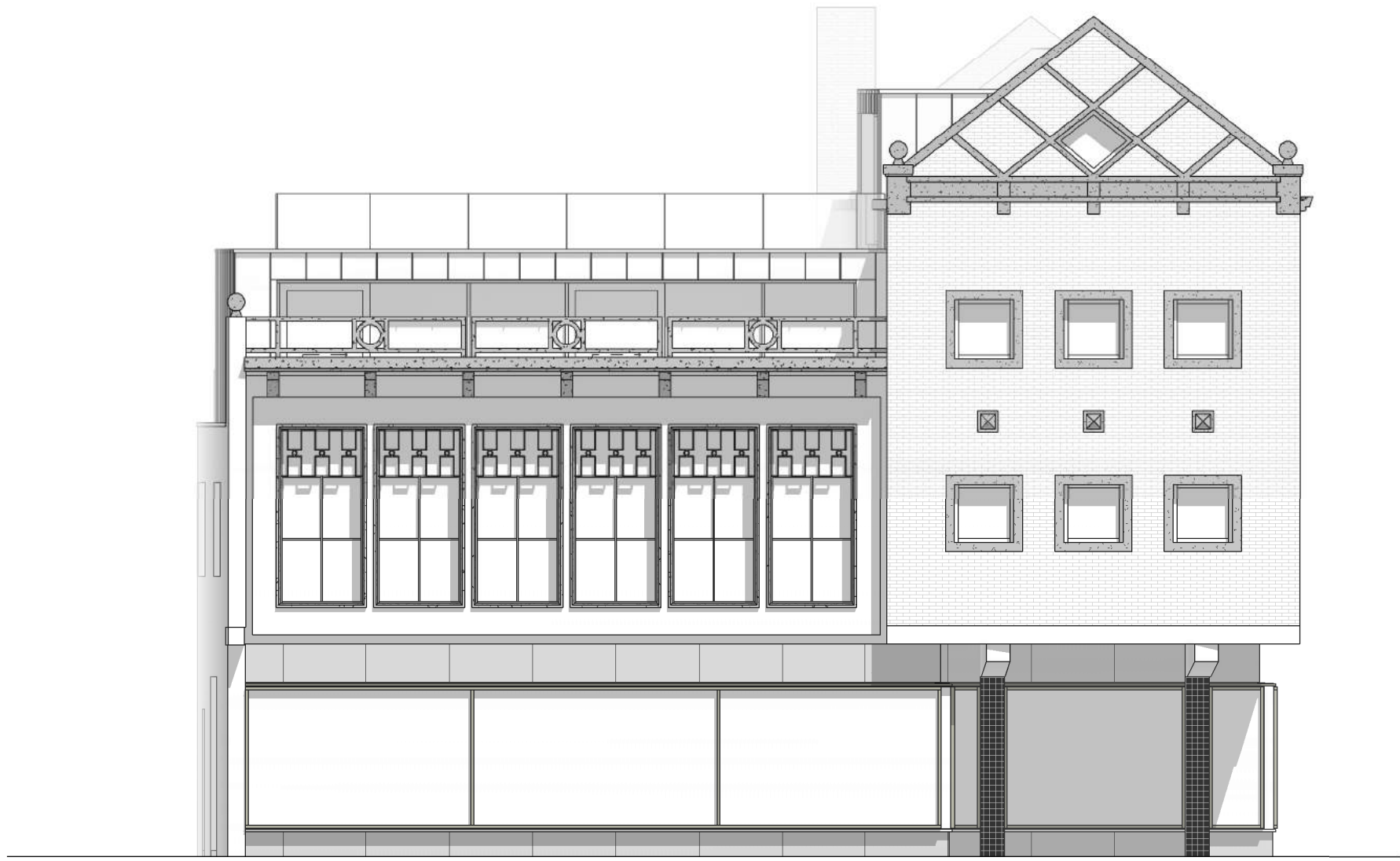
Oostgevel bestaand



Zuidgevel bestaand



Noordgevel gewijzigd

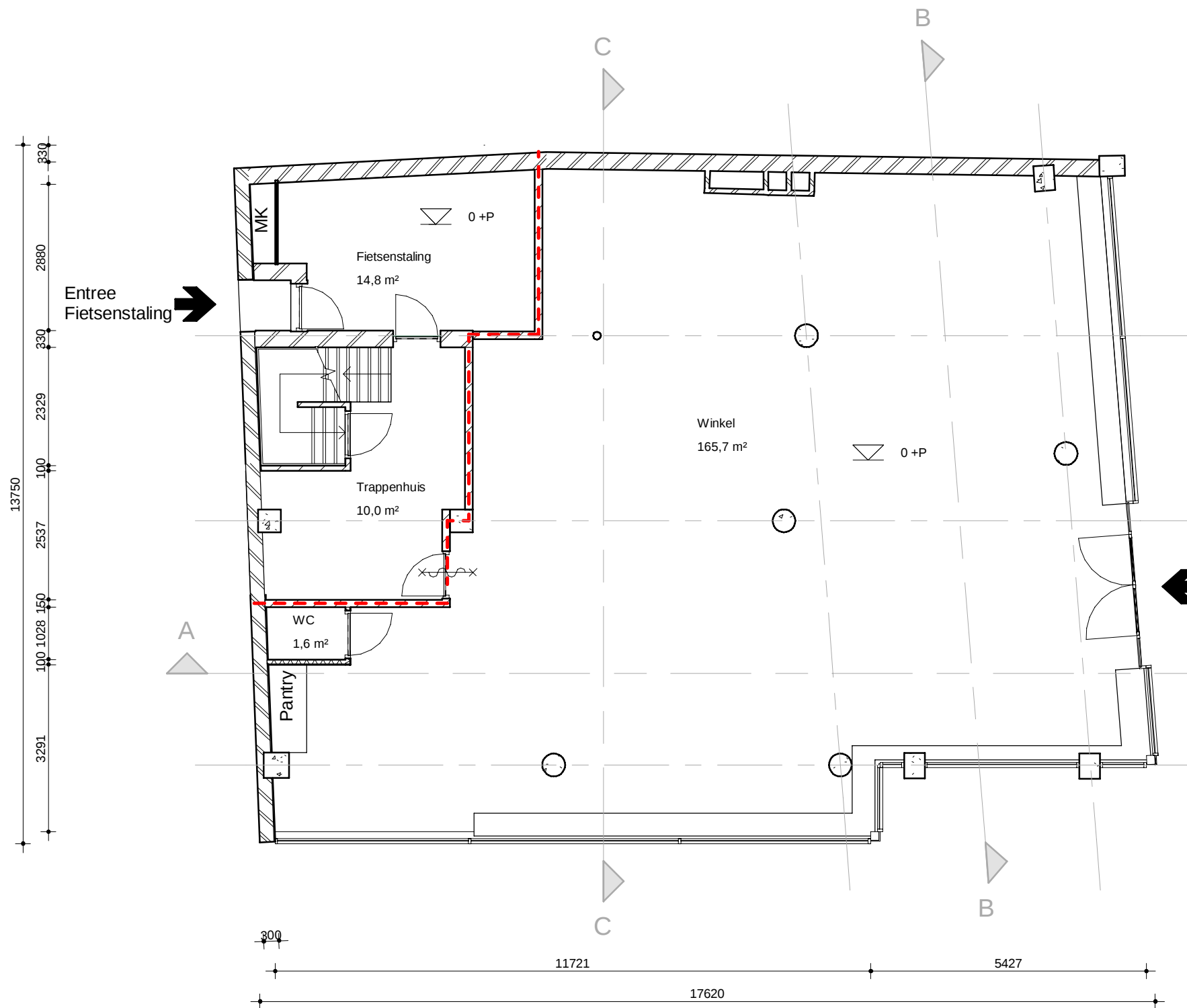


Oostgevel gewijzigd

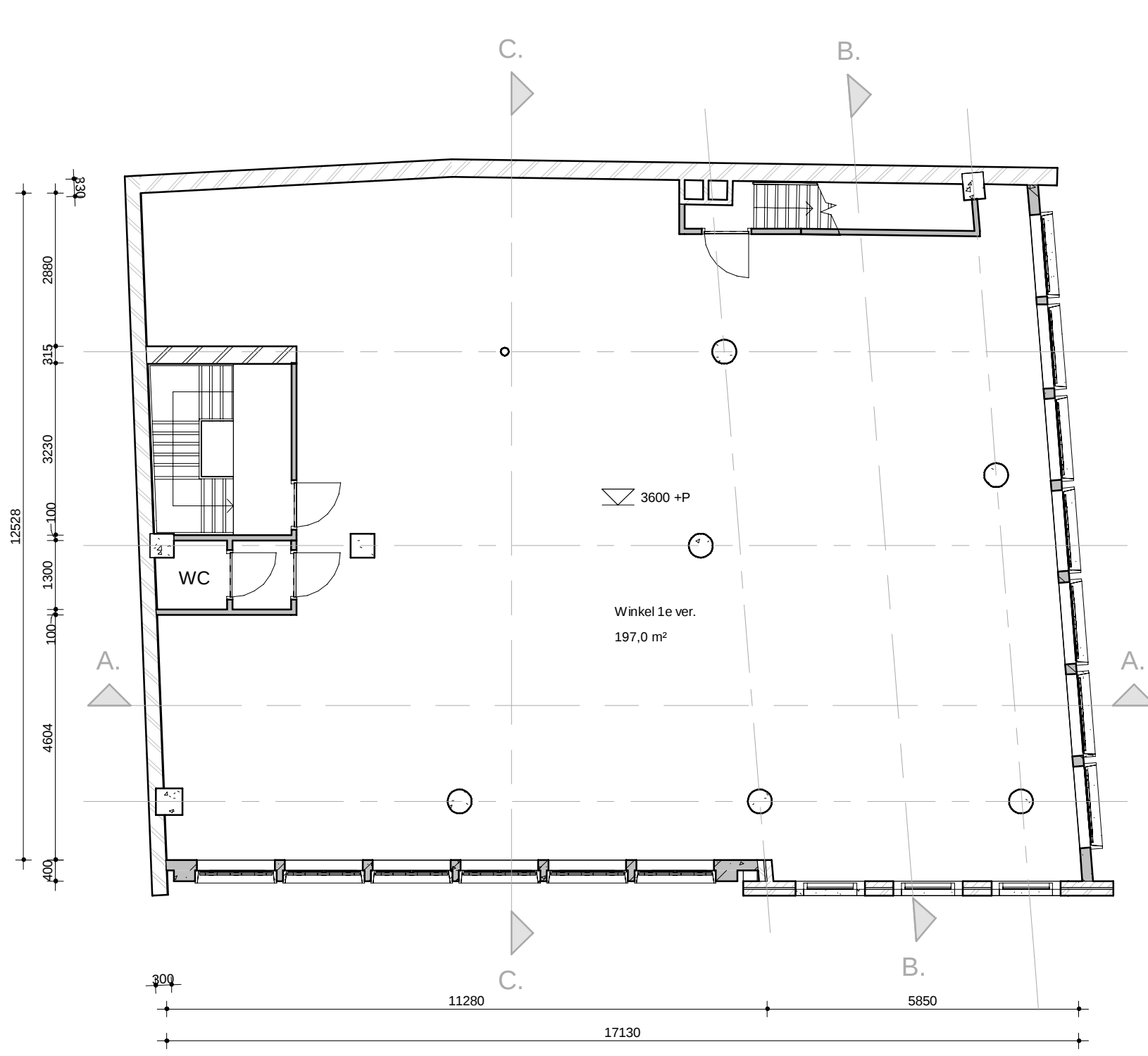


Zuidgevel gewijzigd

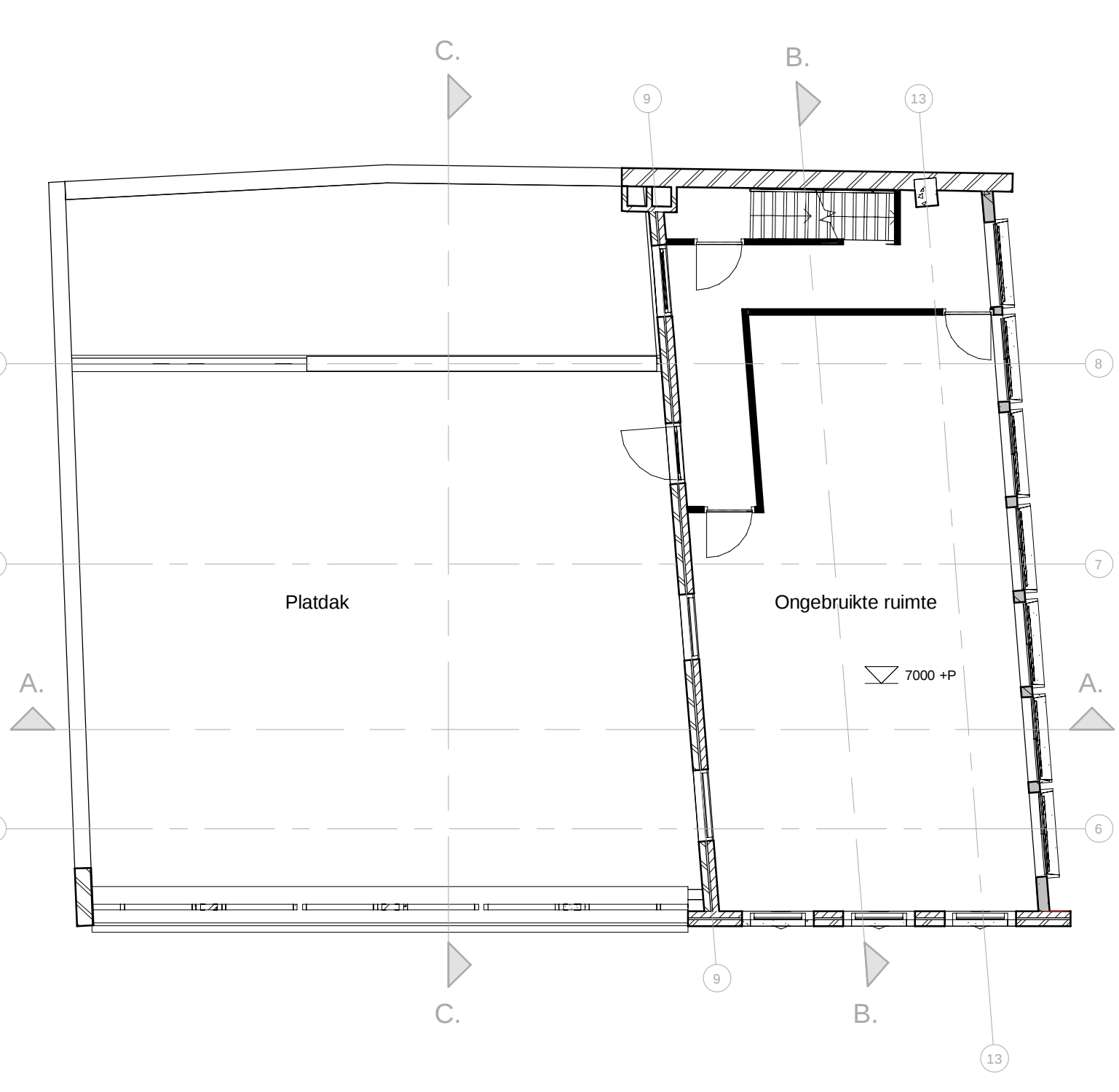
0	22-11-2022	Voor bouwvergunning	JSNI	JSNI	JSNI
WIJZ.	DATUM	OPMERKING	GETEKEND	GEC.	GEZEN
OPDRACHTGEVER S. Vos					
PROJECT Verbouwing Nieuwstraat 2 te Hengelo					
 Johan Senci Architect			TITEL Gevels Bestaand & Gewijzigd		
VESTIGING HNG	AFDELING ARCH	SCHAAL 1 : 100	FORM. A1	ORDERNUMMER S0013a	TEKENINGNUMMER 001
				BLAD 1	VAN 1
					WIJZ. 0



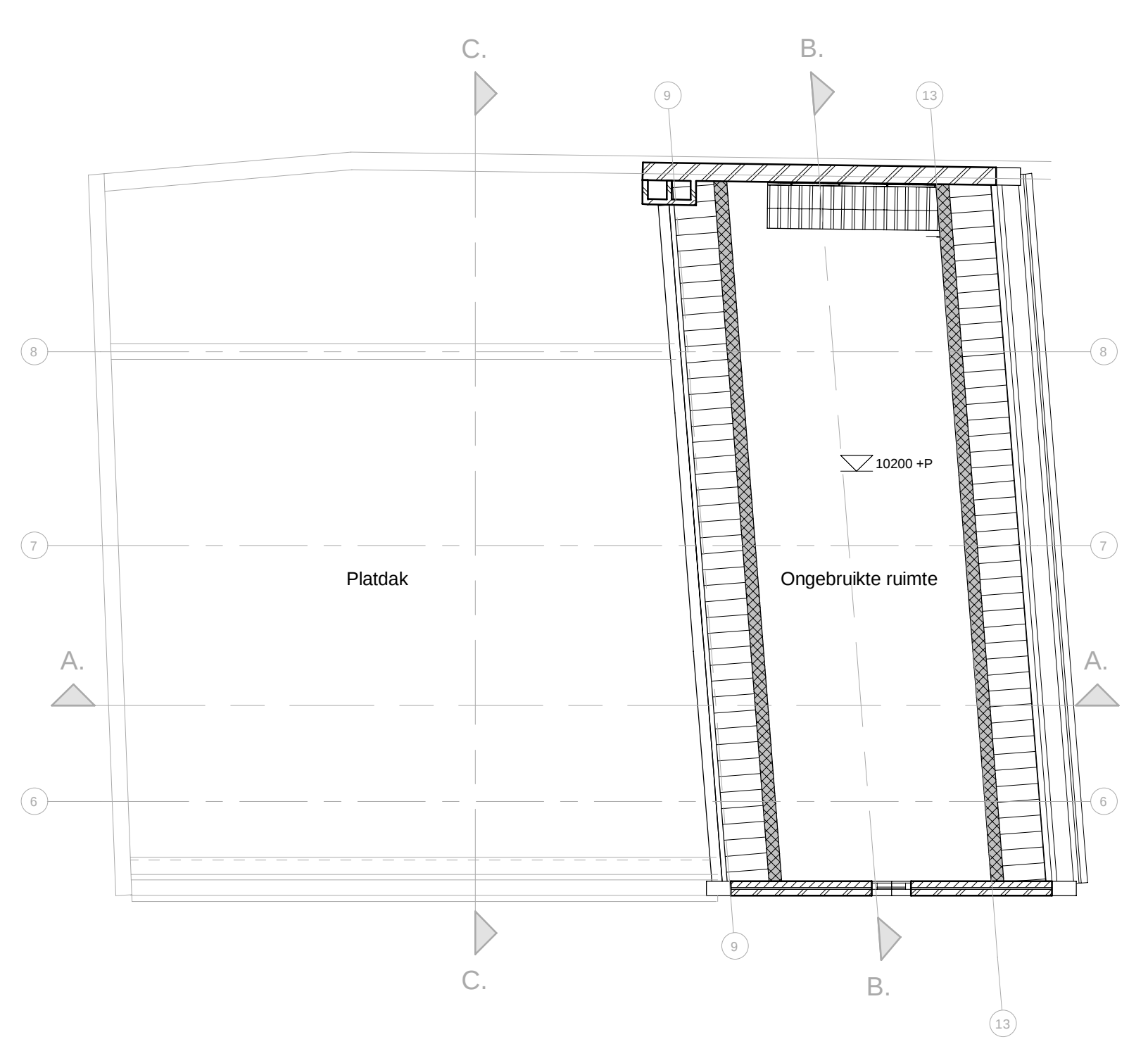
Begane grond bestaand



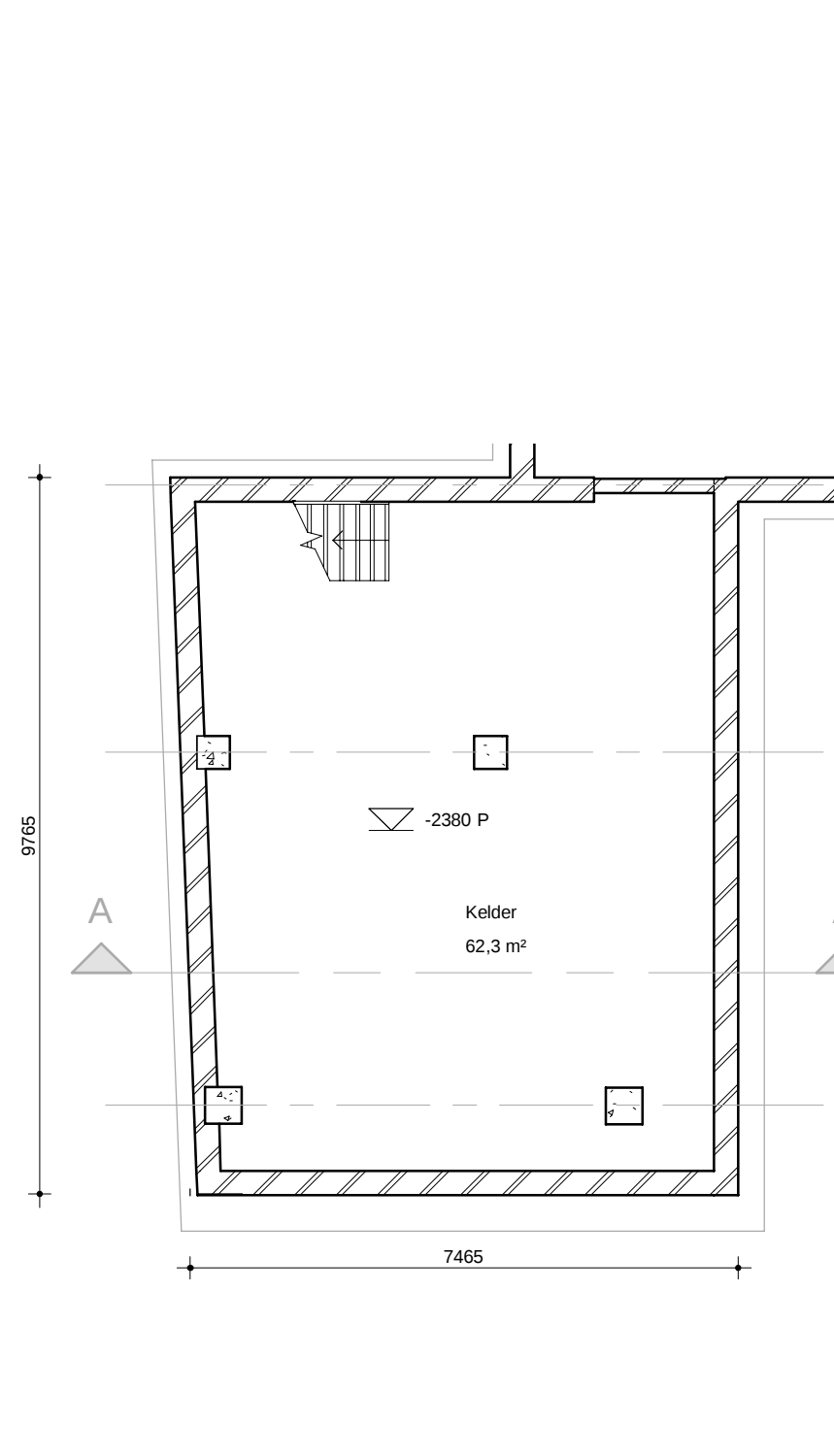
1e Verdieping bestaand



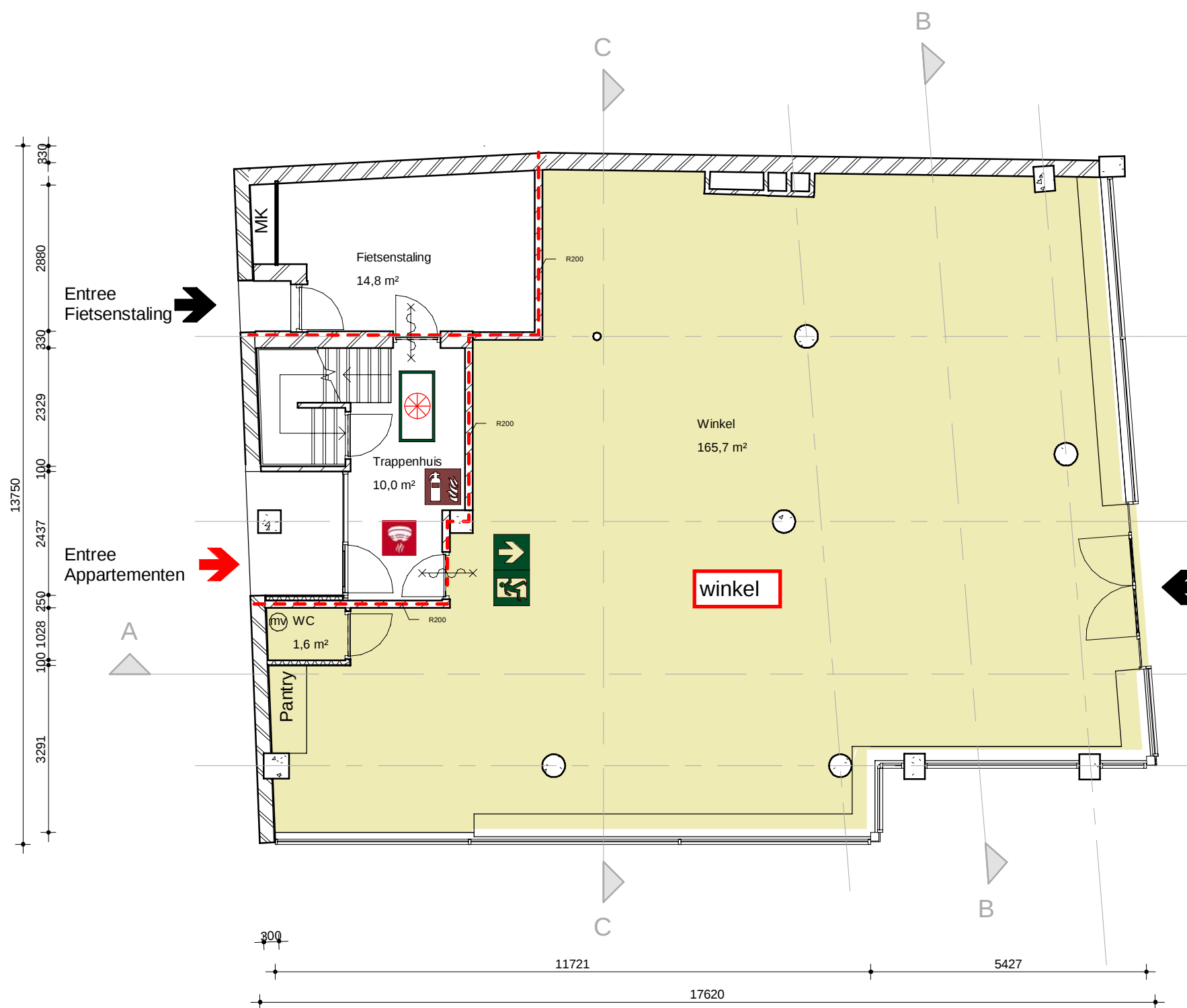
2e Verdieping bestaand



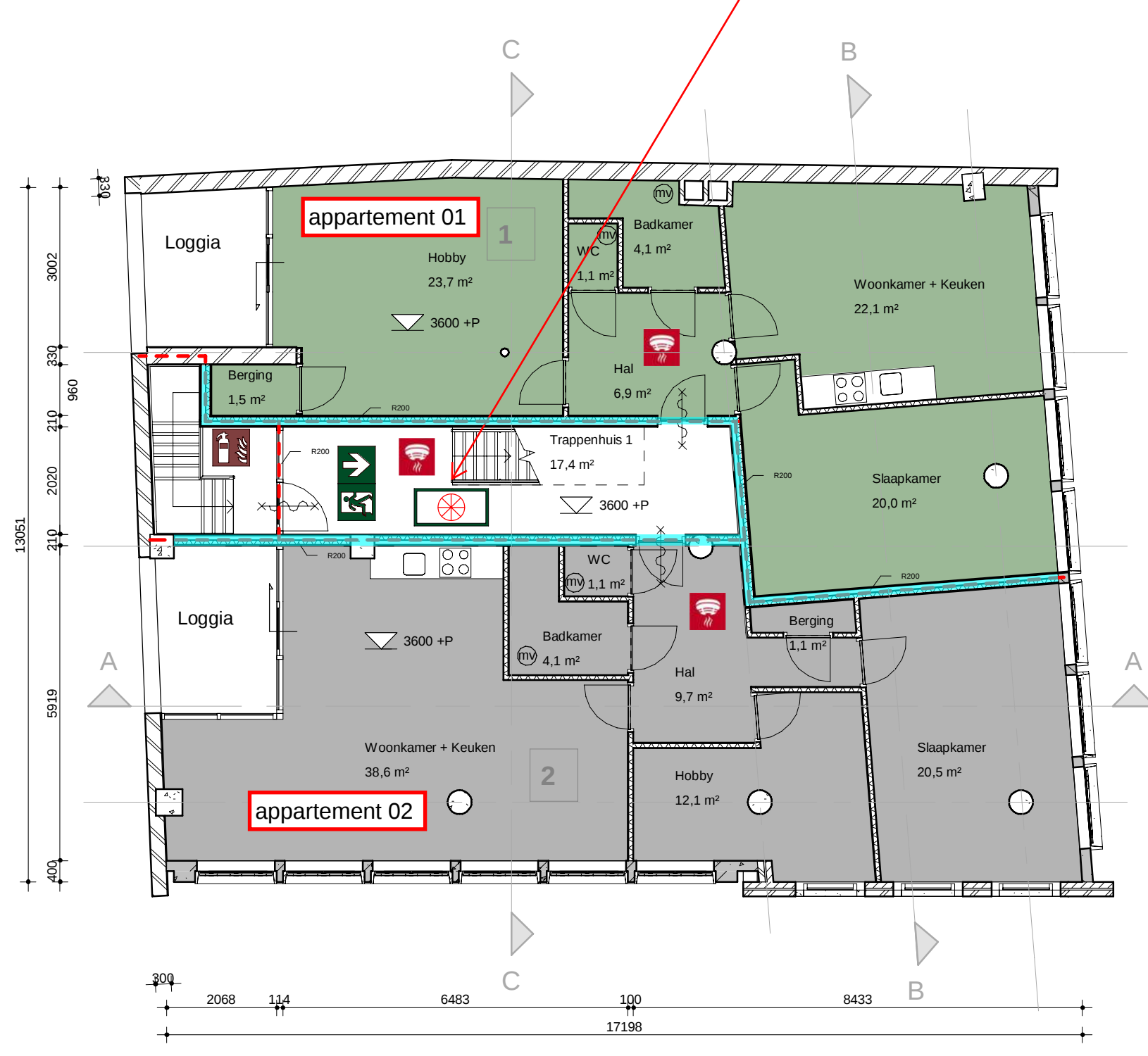
Zolder bestaand



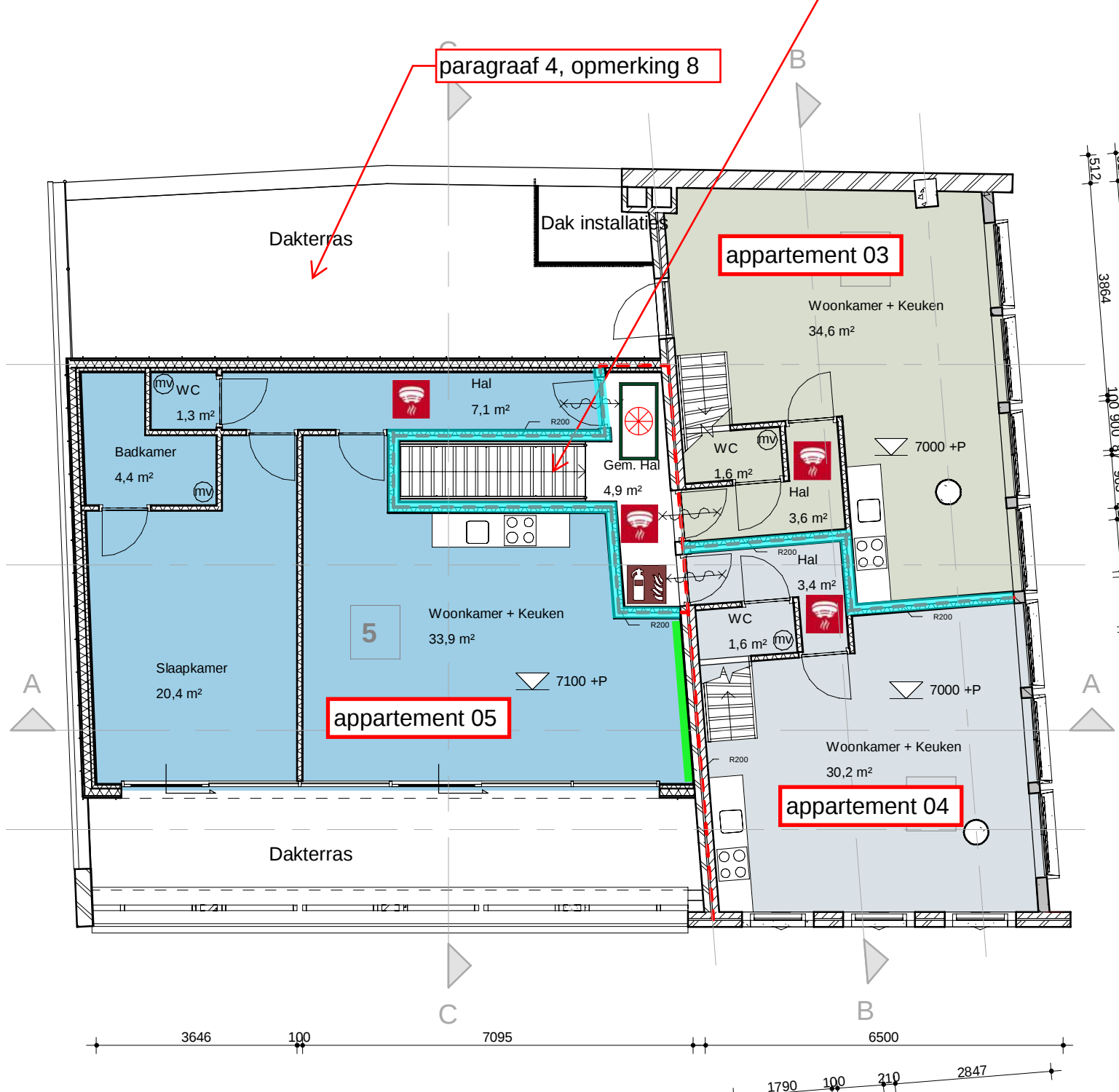
Kelder bestaand



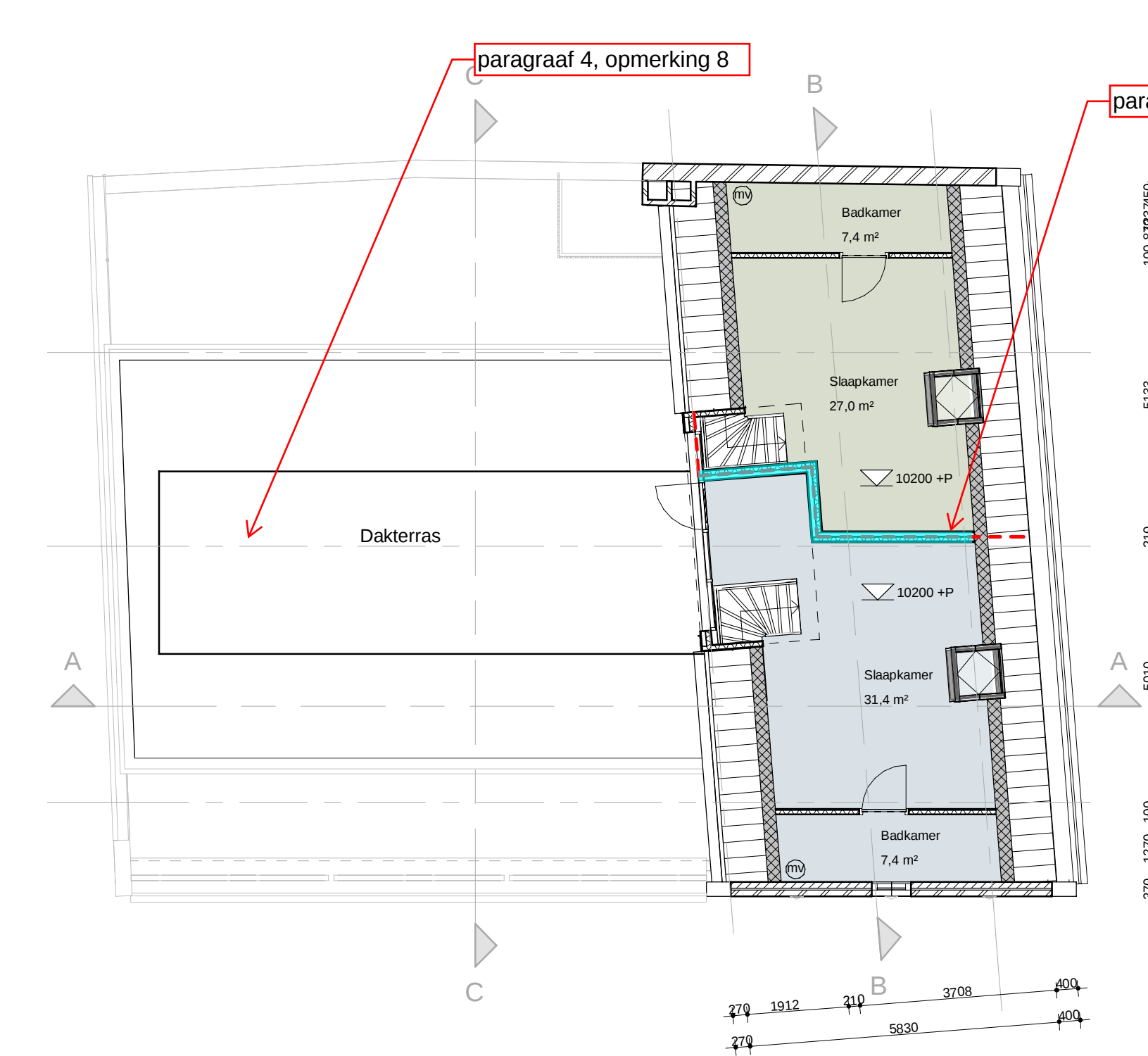
Begane grond gewijzigd



1e Verdieping gewijzigd



2e Verdieping gewijzigd



Zolder gewijzigd



Situatie en kadastrale gegevens

Kadastrale gegevens

Gemeente: Hengelo
Sectie: O
Perceel: 1556

Kadastrale gemeente: Hengelo
Sectienummer: 1556
Perceelnummer: 1556

Renvooi

- Binnenvallen (bestaand)
- Gevelmetselwerk (bestaand)
- Metal-stud tussenvall 100 mm (nieuw)
- Metal-stud scheidingvall 125 mm (nieuw)
- Metal-stud voorzetvall 100 mm (nieuw)
- Mechanische ventilatie
- Weerstand tegen rookdoorgang
- Gekoppelde Rookmelders
- 30 minuten brandwerend
- 30 minuten brandwerend
- zelfsluitende (vrijloopdeurdranger)
- vluchtrichting
- Noodverlichting
- Schuilblusser
- Brandweer ingang

RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Appartement 1	
Hal	6,9 m²
WC	1,1 m²
Badkamer	4,1 m²
Woonkamer + Keuken	22,1 m²
Hobby	23,7 m²
Slaapkamer	20,0 m²
Berging	1,5 m²
	79,4 m²

RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Appartement 2	
Hal	9,7 m²
WC	1,1 m²
Badkamer	4,1 m²
Woonkamer + Keuken	1,1 m²
Berging	38,6 m²
Slaapkamer	20,5 m²
Hobby	12,1 m²
	87,2 m²

RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Appartement 3	
Hal	3,6 m²
WC	1,6 m²
Woonkamer + Keuken	34,6 m²
Slaapkamer	27,0 m²
Badkamer	7,4 m²
	74,3 m²

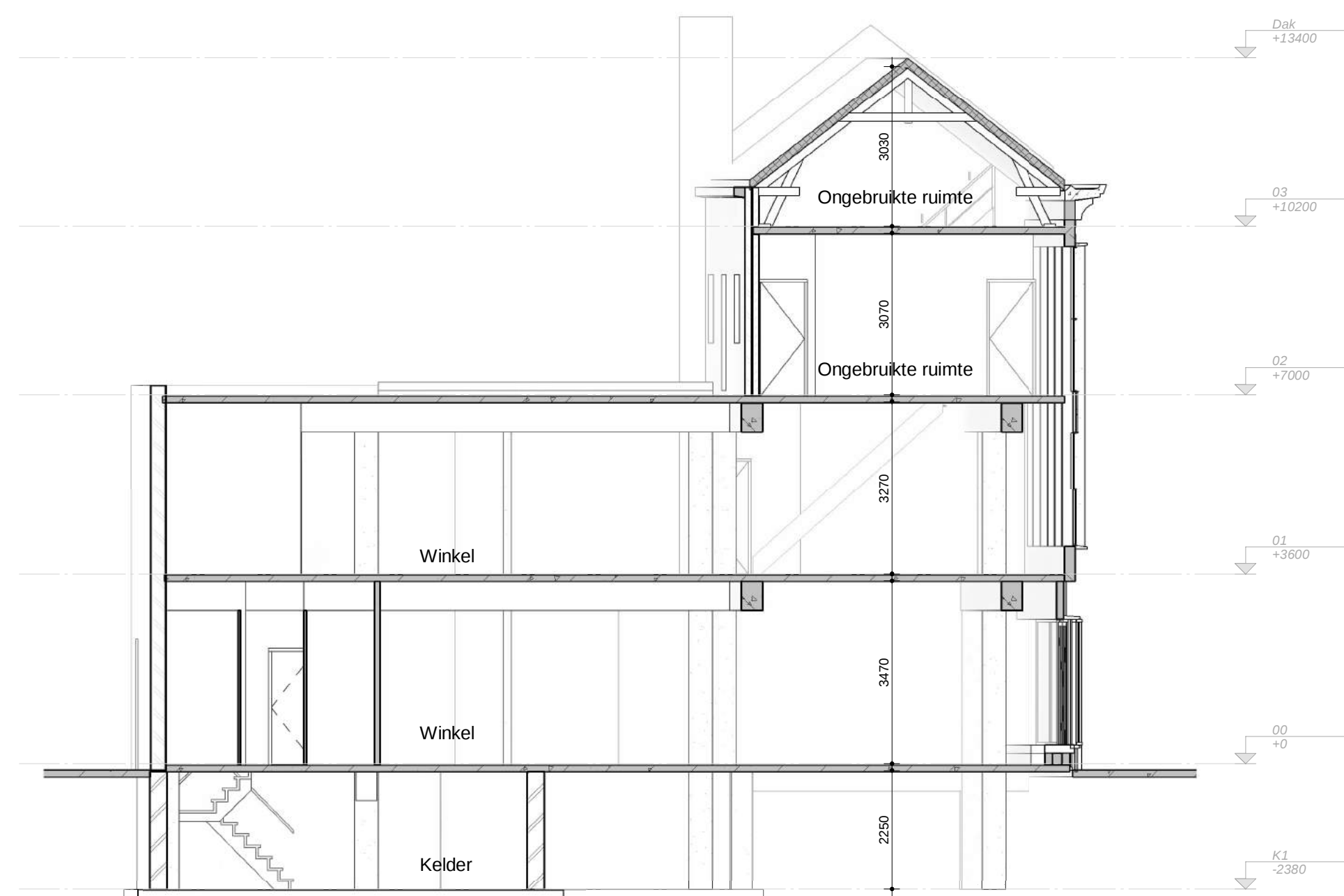
RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Appartement 4	
Hal	3,4 m²
WC	1,3 m²
Woonkamer + Keuken	30,2 m²
Slaapkamer	31,4 m²
Badkamer	7,4 m²
	74,0 m²

RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Appartement 5	
Hal	7,1 m²
WC	1,3 m²
Woonkamer + Keuken	33,9 m²
Badkamer	4,4 m²
Slaapkamer	20,4 m²
	67,1 m²

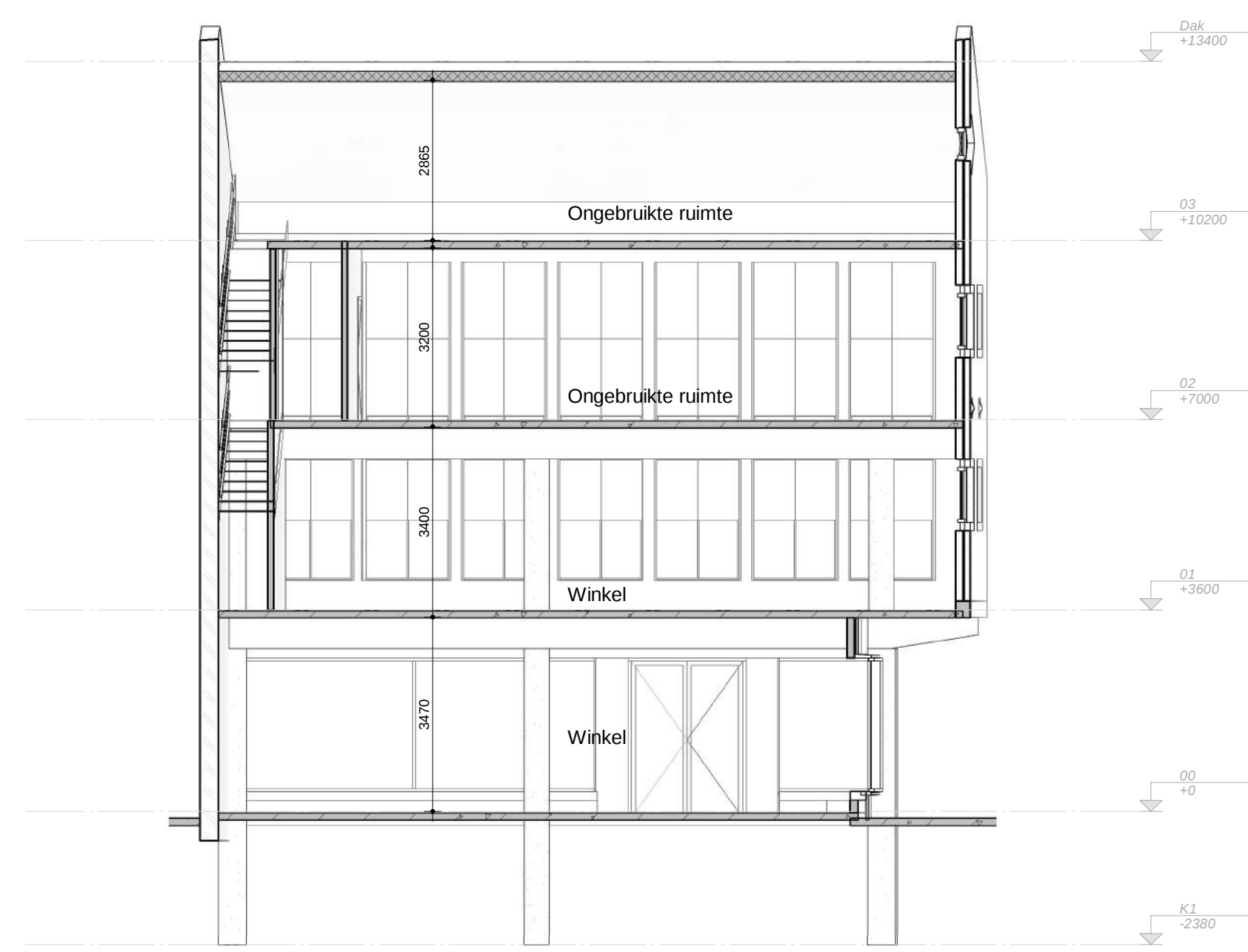
RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Gemeenschappelijke verkeersruimte	
Trappenhuis	10,0 m²
Fietsenstalling	14,8 m²
Trappenhuis 1	17,4 m²
Gem. Hal	4,9 m²
	47,0 m²

RUIMTESTAAT.	
Room	Area
Winkel	1,6 m²
Winkel	165,7 m²
Kelder	62,3 m²
	229,5 m²

0	22-11-2022	Voor bouwvergunning			
WUZ	DATUM	OPMERKING			
OPDRACHTGEVER S. Vos					
PROJECT Verbouwing Nieuwstraat 2 te Hengelo					
 Johan Senci Architect		TITEL Plattegrond Bestaand & Gewijzigd			
ESTIKING ING	AFDELING ARCH	SCHAAL As indicated	FORM A1	ORDERNUMMER S0013a	



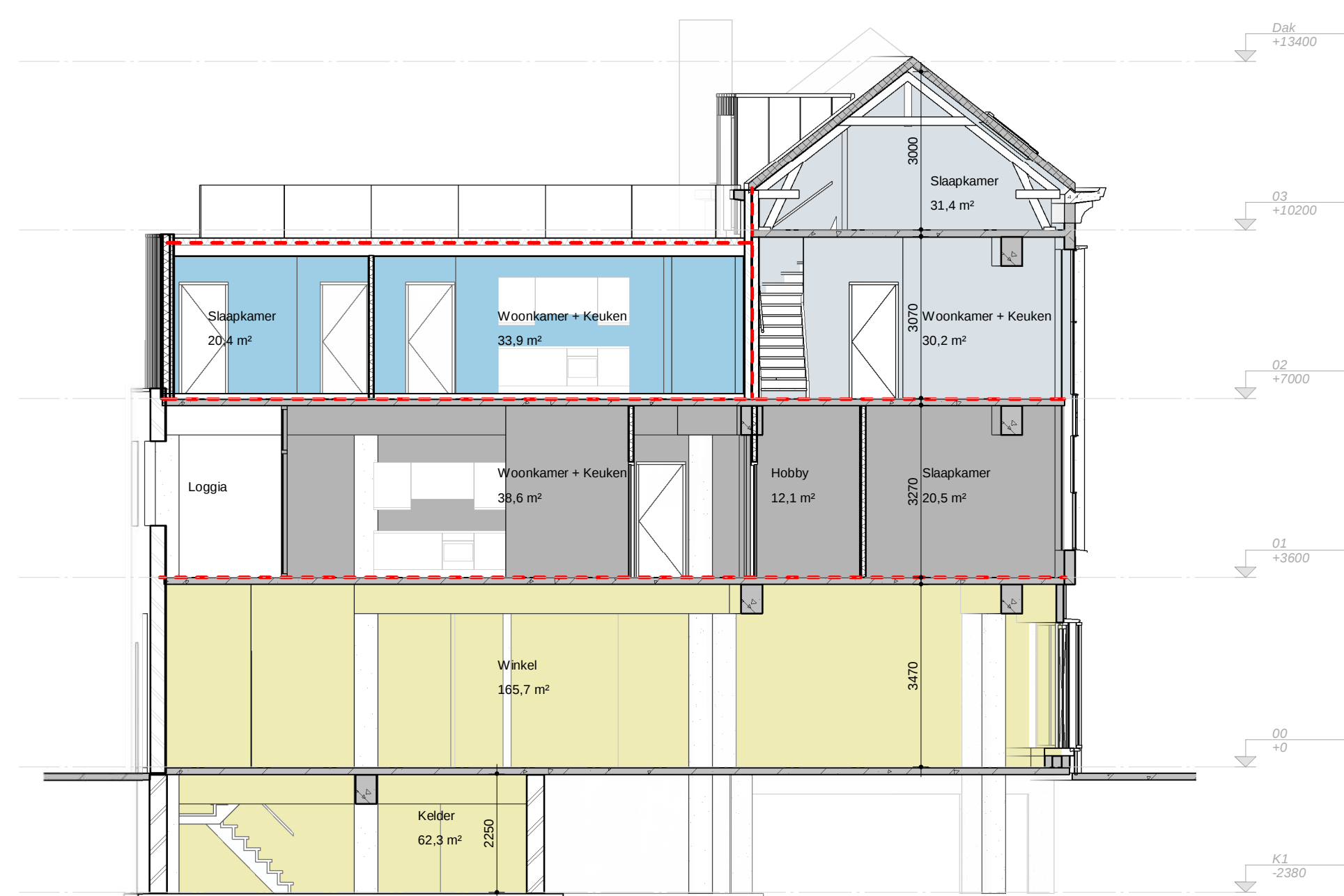
Doorsnede AA bestaand



Doorsnede BB bestaand



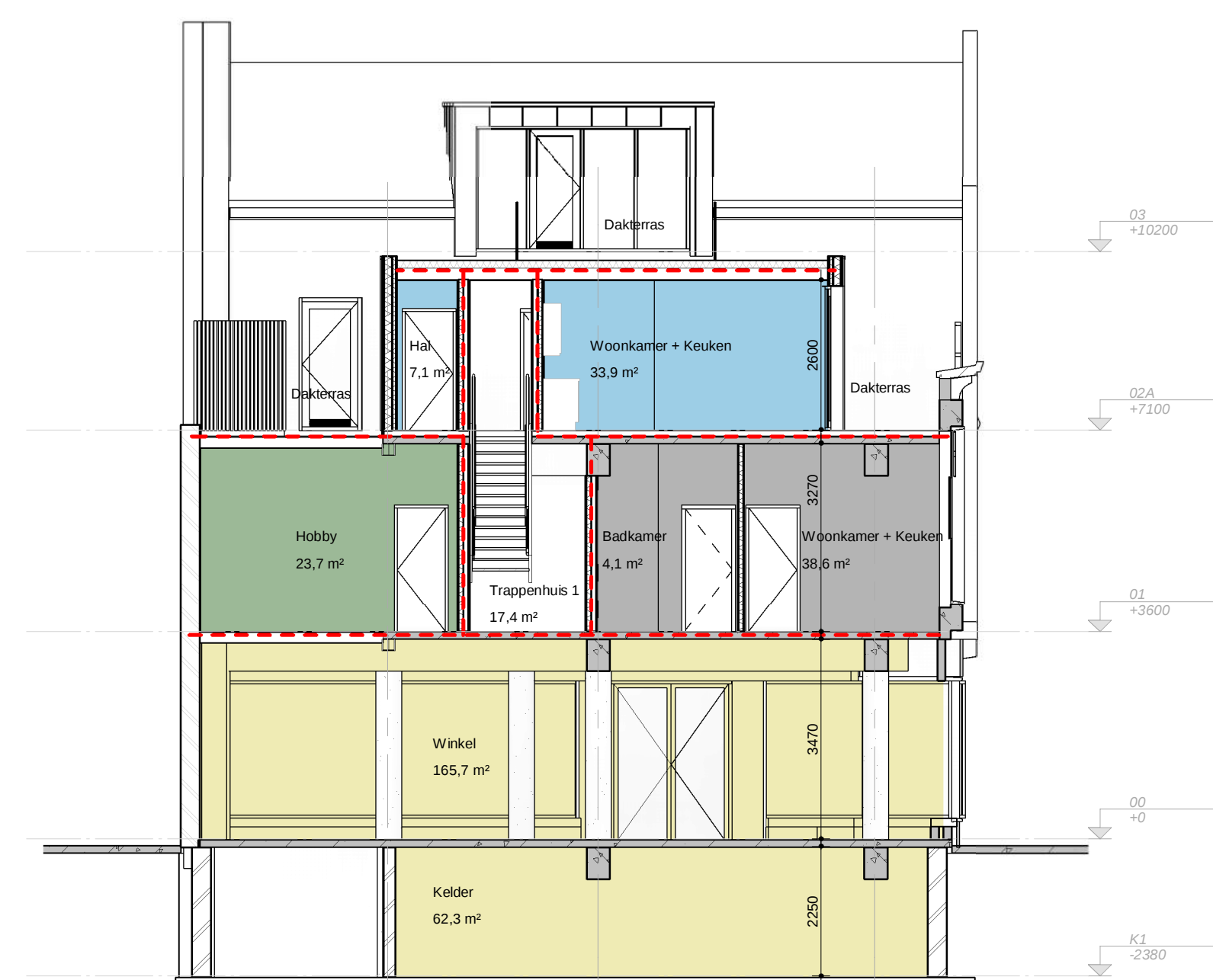
Doorsnede CC bestaand



Doorsnede AA gewijzigd



Doorsnede BB gewijzigd



Doorsnede CC gewijzigd

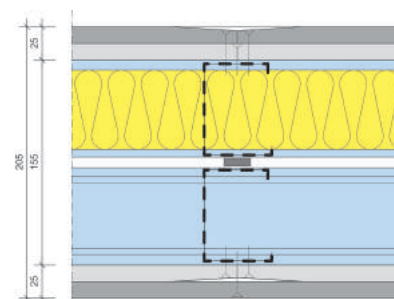
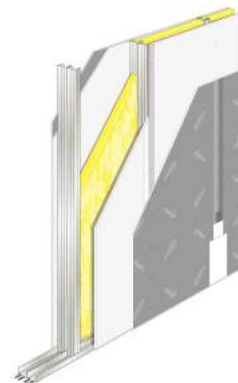
0	22-11-2022	Voor bouwvergunning		JSNI		JSNI		JSNI	
WILZ.	DATUM	OPMERKING		GETEKEND		GEC.		GEZEN	
OPDRACHTGEEVER		S. Vos							
PROJECT		Verbouwing Nieuwstraat 2 te Hengelo							
 Johan Senci Architect		TITEL Doorsneden Bestaand & Gewijzigd							
VESTIGING HNG	AFFDELING ARCH	SCHAAL 1 : 100	FORM. A1	ORDERNUMMER S0013	SUB	TEKENINGNUMMER 003	BLAD 1	VAN 1	WILZ. 0

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Overzicht

Systeemcode:	GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A
Luchtgeluidisolatie R_w :	63 dB
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	56 dB
Brandwerendheid:	60 minuten ¹
Wandhoogte toepassingsgebied I:	6000 mm
Wandhoogte toepassingsgebied I i.c.m. brand:	4000 mm
Wandhoogte toepassingsgebied II:	5500 mm
Stootvastheid klasse:	7
Wanddikte:	205 mm
Beplating:	1x HABITO® 12,5/1x Gyproc A 12,5
Profielen:	--
Minerale wol:	1x 60 mm ISOVER® Sonepanel
Gewicht:	49 kg/m ²
Activ'Air:	Nee



De nieuwe generatie Gyproc wanden.

- Voor ruimtes waar Gyproc® stootvastheidsklasse 5 of 7 nodig zijn.
- Extra hoge geluidsisolatie (31 - 63 dB).
- Draagkracht 50 kg/schroef, pluggen zijn niet nodig.
- Economisch meest innovatieve wandsysteem.

Eén compleet systeem dat de prestaties van alle bestaande binnenwanden overtreft en waarbij rekening is gehouden met de wensen en eisen van alle partijen in de bouwkolom. De wand klinkt en voelt robuust en biedt de hoogste stootbestendigheid (Brinell waarde: 40 N/mm²). HABITO® scheidingswanden en voorzetwanden zijn zeer geschikt voor scholen, winkels, woningbouw en in het bijzonder voor de grondgebonden (huur) woningen, zowel nieuwbouw als renovatie. Speciaal voor de natte ruimtes is HABITO® H ontwikkeld. Gyproc® HABITO® wandsystemen zijn opgebouwd uit Gyproc A gipskartonplaten (1e plaatlaag), HABITO® of HABITO® H (2e plaatlaag) en Gyproc® GypFrame® profielen. De wandsystemen zijn licht in montage, droog en snel te monteren en geven een vlak eindresultaat.

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Technische specificaties**Geluidsisolatie**

Voor de geluidsisolatie van deze scheidingswand Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A geldt $R_w = 63$ dB. De luchtgeluidsisolatie R_w van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse geluidsrapporten. De luchtgeluidsisolatiemetingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-140-3, terwijl de ééngetalswaarde R_w is bepaald conform NEN-EN-ISO-717. Bij dit systeem is de luchtgeluidsisolatie R_w de laboratoriumwaarde. Om te komen tot de praktijk waarde R'_w wordt de R_w verminderd met 5 dB, een veel voorkomend praktijkverlies. De vermelde $D_{nT,A,k}$ -waarden zijn in de praktijk te verwachten waarden waarbij voor de bepaling is uitgegaan van een praktijkverlies van 5 dB. De daadwerkelijke praktijkwaarden zijn afhankelijk van de projectspecifieke omstandigheden.

Brandwerendheid

De brandwerendheid van deze Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A bedraagt 60 minuten.

De brandwerendheid van de Gyproc® wanden is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor Gyproc® wanden is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, veelal maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte wandzijde gemiddeld 140°C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180°C bedragen. Bij scheidingswanden waarbij wij een grotere brandwerende wandhoogte aangeven dan de veel gebruikte testhoogte van 3000 mm, wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit de NEN -EN 1364-1 en de gegevens uit diverse Efectis rapporten. De maximale hoogte i.c.m. de brandwerendheid wordt aangegeven op de systeempagina's.

Wandhoogte

De maximale hoogte van deze Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A bedraagt 6000 mm in toepassingsgebied 1.

Bij de bepaling van de van de maximale brandwerende wandhoogte zijn wij uitgegaan van toepassingsgebied 1 (conform DIN 18183).

Deze maximale wandhoogte is bepaald conform DIN 18183. Hierin worden twee toepassingsgebieden onderscheiden, waarbij het aantal aanwezige personen in de betreffende ruimte maatgevend is:

- Toepassingsgebied I: Wanden in gebieden met weinig mensen, zoals woonkamers, hotels, ziekenhuiskamers en kantoren.
- Toepassingsgebied II: Wanden in gebieden met veel mensen, zoals aula's, auditoria en schoollokalen.

Bij wandhoogten in de praktijk, hoger dan de gegeven maximale wandhoogten, kan de genoemde toelaatbare hoogte worden vergroot onder andere door de opbouw van het frame als volgt aan te passen:

- Door de stijfstand te verminderen.

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

- En/of door de stijlen te verdubbelen door ze ruggelings of kokervormig om de 500 mm tegen elkaar te schroeven met Gyproc snelbouwparkers.
- En/of door het toepassen van Gyproc R-profielen.

Stootvastheid

De Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A is ingedeeld in klasse 7 van de Gyproc® klassen van stootvastheid. Gyproc® heeft de stootvastheid van haar systemen onderverdeeld in zeven klassen. Deze klassen van stootvastheid worden weergegeven met behulp van hamericonen in de zoektabellen van de Gyproc® wanden. Het aantal hamers staat voor de mate van stootvastheid van de wand. Hoe groter het aantal hamers, hoe groter de mate van stootvastheid. De term 'Stootvastheid' is opgebouwd uit twee belangrijke mechanische eigenschappen van de wand: De 'oppervlakte hardheid' en 'buigsterkte'. De oppervlakte hardheid heeft betrekking op de hardheid van de buitenste plaat, en de buigsterkte heeft betrekking op de weerstand tegen doorbuiging van de beplating tussen de verticale profielen.

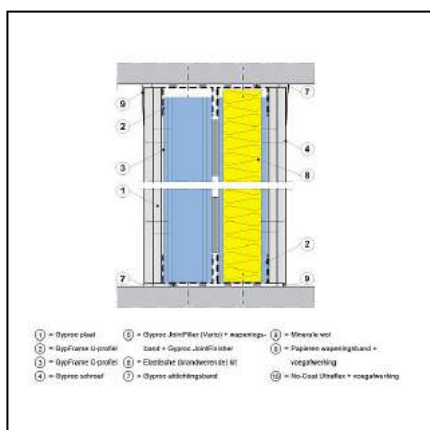
Vochtbelasting

De Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A is toepasbaar in de natte cel wanneer de beplating vervangen wordt door HABITO®H gipskartonbeplating van minimaal gelijke dikte.

Details en aansluitingen

Verticale doorsnede

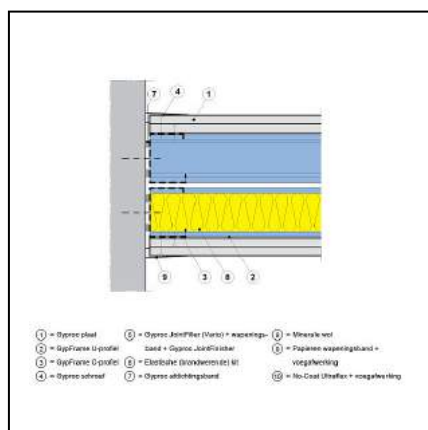
Branddetail



De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Horizontale doorsnede

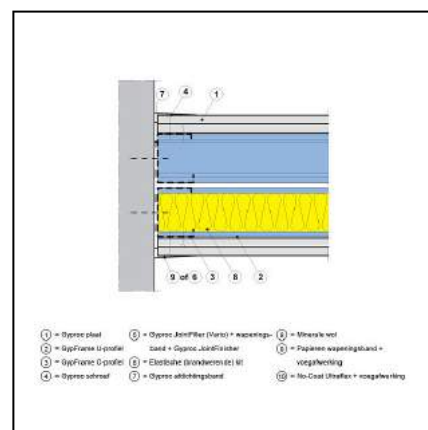
Standaarddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Horizontale doorsnede

Geluiddetail



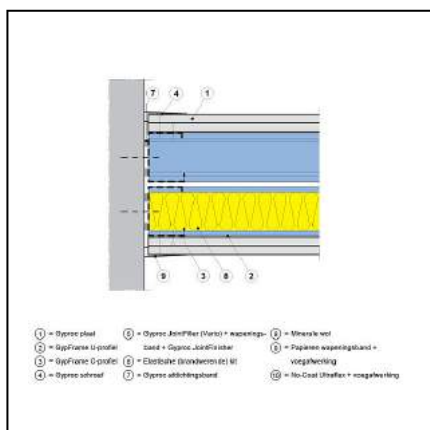
De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Horizontale doorsnede

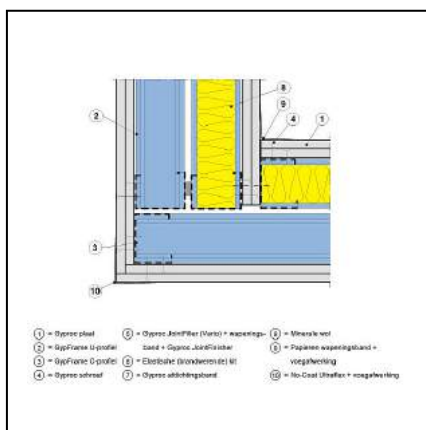
Branddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Hoekoplossing

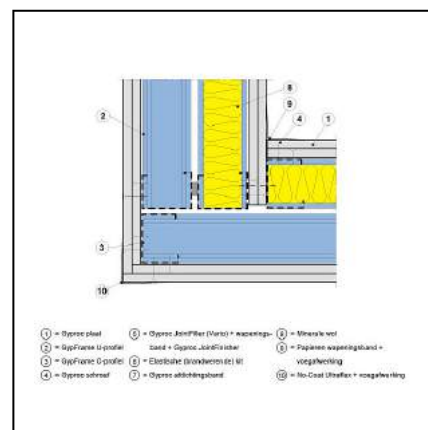
Standaarddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

Geluiddetail



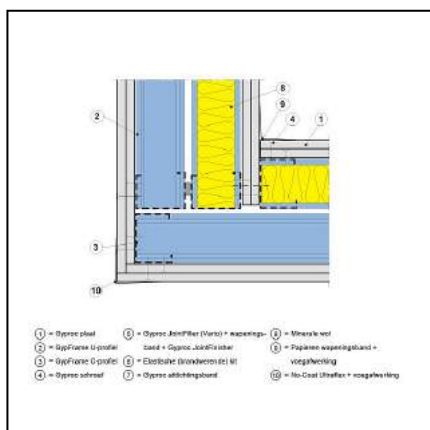
Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Hoekoplossing

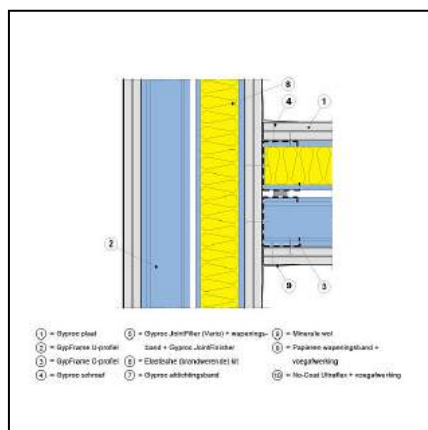
Branddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

T-oplossing

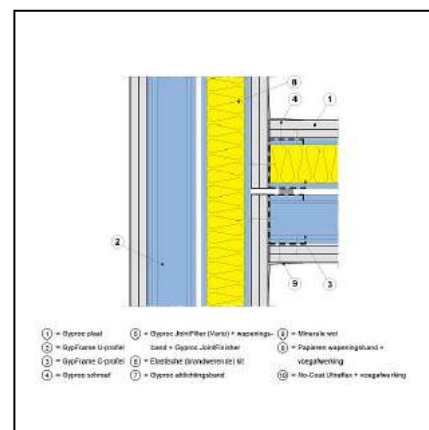
Standaarddetail



Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

T-oplossing

Geluiddetail



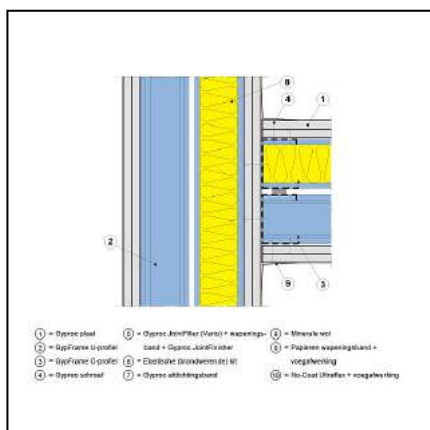
De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

T-oplossing

Branddetail



De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Saint-Gobain Gyproc Nederland
Postbus 73, 4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
E-mail: helpdesk@gyproc.nl

www.gyproc.nl

20/12/2022

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Verwerking

GypFrame® U75 profiel

Bepaal de plaats van de wand. Teken de positie van de GypFrame U-profielen op de vloer en plafond af. De GypFrame U-profielen worden aan de achterzijde voorzien van Gyproc afdichtingsband voor een optimale geluidsisolatie. Houd een onderlinge afstand van minimaal 5 mm aan tussen de GypFrame U-profielen. Bevestig de GypFrame U-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm.

GypFrame® C75 profiel

GypFrame C-profielen op maat maken (15 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond). De twee buitenste GypFrame C-profielen voorzien van Gyproc afdichtingsband en om de 750 mm vastzetten. De GypFrame C-profielen van beide stijlvelden worden tegenover elkaar plaatst. Op één van beide GypFrame C-profielen wordt Gyproc afdichtingsband 8x20 mm, met een lengte van 150 mm, h.o.h. 500 mm geplakt. GypFrame C-profielen met de opening in dezelfde richting in de GypFrame U-profielen klemmen (let op, niet schroeven). Plaats de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 600 mm.

Beplaten

Maak de platen op maat, dat wil zeggen 10 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond. Druk met behulp van een platenhevel de beplating strak tegen het plafond. Bevestig de onderste laag Gyproc® A gipsplaten met Gyproc® Snelbouwschroeven 25 mm uitsluitend tegen de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm. Vervolgens bevestigt u de buitenste laag HABITO® gipsplaten met HABITO® schroeven 41 mm met een h.o.h.-afstand van 250 mm.

Schroef voor het vlakste resultaat altijd eerst aan de 'open' zijde van het GypFrame C-profiel.

Voorzieningen

Nadat u de eerste zijde heeft beplaat, kunnen alle voorzieningen zoals leidingen, elektra, achterhout en isolatiemateriaal aangebracht worden. Leidingen kunnen eenvoudig door de openingen in de GypFrame C-profielen worden gevoerd. Nadat de voorzieningen zijn aangebracht kunt u de andere wandzijde op dezelfde wijze beplaten.

Dilatatie

In de Gyproc® ECO HABITO® - GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A dienen in de volgende gevallen dilataties te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilataties in de ruwbouw.
- Bij wandafmetingen groter dan 15 m¹ voor HABITO® gipsplaten.

Afwerken

Breng Gyproc zelfklevend wapeningsband in de AK-naden aan en vul deze met Gyproc JointFiller. Breng papieren wapeningsband aan bij kopse voegen met gesneden plaatkanten door deze in te bedden in de Gyproc JointFiller. Schroefgaatjes en eventuele beschadigingen worden op dezelfde wijze afgevoegd, echter zonder wapeningsband.

GF 205 ECO HT/2.75*75.2.A

Gyproc® ECO HABITO®

Nadat de Gyproc JointFiller is uitgehard, brengt u een toplaag aan met Gyproc Promix Elite voor een glad resultaat. Voordat u de wand gaat afwerken, het totale oppervlak voorstrijken met Gyproc Diepgrond.



Saint-Gobain Gyproc Nederland

Postbus 73
4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
Fax: 0347-325 125
E-mail: info@gyproc.nl
www.gyproc.nl

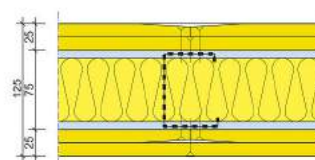
20/12/2022

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

Overzicht

Systeemcode:	GF 125 DGC/2.75.2.A
Luchtgeluidisolatie R_w :	56 dB
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	51 dB
Brandwerendheid:	120 minuten ¹
Wandhoogte toepassingsgebied I:	5500 mm
Wandhoogte toepassingsgebied I i.c.m. brand:	4585 mm
Wandhoogte toepassingsgebied II:	5000 mm
Stootvastheid klasse:	5
Wanddikte:	125 mm
Beplating:	2x DuraGyp Comfort 12,5
Profielen:	1x GypFrame 75
Minerale wol:	1x 45 mm Isover Sonepanel
Gewicht:	54 kg/m ²
Activ'Air:	Ja

**Alle wandeigenschappen op een hoog niveau.**

- Voor ruimtes waar Gyproc stootvastheidsklasse 3 of 5 nodig zijn.
- Extra hoge geluidsisolatie en extra brandwerend.
- Door verhoogde vochtbestendigheid ook geschikt voor toepassing in natte ruimtes zoals badkamers.
- Luchtzuiverende eigenschappen bij DuraGyp Comfort dankzij Activ'Air technologie.

Voor wanden en voorzetwanden die tegen een stootje moeten kunnen op plaatsen waar veel mensen actief zijn. De Gyproc Impact D wanden zijn zeer geschikt voor het flexibel inrichten van openbare gebouwen, scholen en sportclubs, zowel nieuwbouw als renovatie. Aan Gyproc Impact D wanden (dubbel beplaat) is tot wel 80 kg te bevestigen door gebruik te maken van de Gyproc High Performance schroeven en de Gyproc Plaatpluggen. Gyproc Impact D wandsystemen zijn opgebouwd uit DuraGyp Standaard of DuraGyp Comfort gipskartonplaten en Gyproc GypFrame® profielen. De wandsystemen zijn licht in montage, droog en snel te monteren en geven een vlak eindresultaat.

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

Technische specificaties

Geluidsisolatie

Voor de geluidsisolatie van deze scheidingswand Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A geldt $R_w = 56$ dB.

De luchtgeluidsisolatie R_w van de Gyproc wanden is vastgelegd in diverse geluidsrapporten. De luchtgeluidsisolatiemetingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-140-3, terwijl de ééngetalswaarde R_w is bepaald conform NEN-EN-ISO-717.

Bij dit systeem is de luchtgeluidsisolatie R_w de laboratoriumwaarde. Om te komen tot de praktijk waarde R'_w wordt de R_w verminderd met 5 dB, een veel voorkomend praktijkverlies. De vermelde $D_{nT,A,k}$ -waarden zijn in de praktijk te verwachten waarden waarbij voor de bepaling is uitgegaan van een praktijkverlies van 5 dB. De daadwerkelijke praktijkwaarden zijn afhankelijk van de projectspecifieke omstandigheden.

Brandwerendheid

De brandwerendheid van deze Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A bedraagt 120 minuten.

De brandwerendheid van de Gyproc wanden is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor Gyproc wanden is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, veelal maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte wandzijde gemiddeld 140°C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180°C bedragen.

Bij scheidingswanden waarbij wij een grotere brandwerende wandhoogte aangeven dan de veel gebruikte testhoogte van 3000 mm, wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit de NEN -EN 1364-1 en de gegevens uit diverse Efectis rapporten. De maximale hoogte i.c.m. de brandwerendheid wordt aangegeven op de systeempagina's. Voor vragen over brandwerende wanden, kunt u contact opnemen met uw Gyproc adviseur of de Gyproc Helpdesk, telefoonnummer 0347-325 165 of per e-mail helpdesk@gyproc.nl.

Wandhoogte

De maximale hoogte van deze Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A bedraagt 5500 mm in toepassingsgebied 1.

Bij de bepaling van de van de maximale brandwerende wandhoogte zijn wij uitgegaan van toepassingsgebied 1 (conform DIN 18183).

Deze maximale wandhoogte is bepaald conform DIN 18183. Hierin worden twee toepassingsgebieden onderscheiden, waarbij het aantal aanwezige personen in de betreffende ruimte maatgevend is:

- Toepassingsgebied I: Wanden in gebieden met weinig mensen, zoals woonkamers, hotels, ziekenhuiskamers en kantoren.
- Toepassingsgebied II: Wanden in gebieden met veel mensen, zoals aula's, auditoria en schoollokalen.

Bij de Gyproc wanden in het KOMO-atteest zijn de maximale wandhoogten bepaald volgens BRL 1003.

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

Bij wandhoogten in de praktijk, hoger dan de gegeven maximale wandhoogten, kan de genoemde toelaatbare hoogte worden vergroot onder andere door de opbouw van het frame als volgt aan te passen:

- Door de stijlafstand te verminderen.
- En/of door de stijlen te verdubbelen door ze ruggelings of kokervormig om de 500 mm tegen elkaar te schroeven met Gyproc snelbouwparkers.
- En/of door het toepassen van Gyproc R-profielen.

Stootvastheid

De Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A is ingedeeld in klasse 5 van de Gyproc klassen van stootvastheid.

Gyproc heeft de stootvastheid van haar systemen onderverdeeld in zeven klassen. Deze klassen van stootvastheid worden weergegeven met behulp van hamericonen in de zoektabellen van de Gyproc wanden. Het aantal hamers staat voor de mate van stootvastheid van de wand. Hoe groter het aantal hamers, hoe groter de mate van stootvastheid.

De term 'Stootvastheid' is opgebouwd uit twee belangrijke mechanische eigenschappen van de wand: De 'oppervlakte hardheid' en 'buigsterkte'. De oppervlakte hardheid heeft betrekking op de hardheid van de buitenste plaat, en de buigsterkte heeft betrekking op de weerstand tegen doorbuiging van de beplating tussen de verticale profielen.

Vochtbelasting

De Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A is door toepassing van DuraGyp Comfort gipsbeplating toepasbaar in de natte cellen.

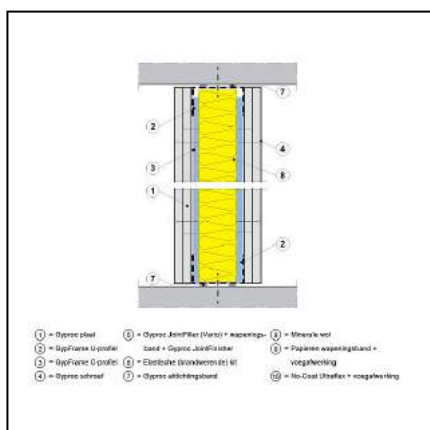
Activ'Air™ is een innovatieve technologie die formaldehyde actief opneemt en blijvend neutraliseert. Met Activ'Air™ heeft Gyproc een bouwtechnische oplossing ontwikkeld die positief bijdraagt aan een gezond binnenklimaat en het leefcomfort verhoogt.

- De Formaldehyde reductie is gebaseerd op experimentele data conform de norm ISO16000-23, waarbij 0,4 tot 1,4m2 per m3 ruimte is aangebracht.
- De levensduur is berekend, uitgaande van lineaire prestaties met formaldehyde concentraties van 25 ug / m3 met betrekking tot plafond, wand of een combinatie hiervan.

Details en aansluitingen

Verticale doorsnede

Standaarddetail

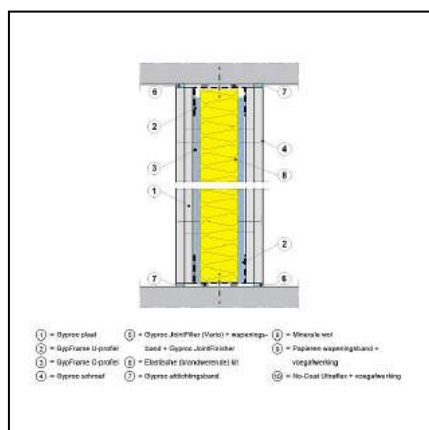


De boven- en onderaansluitingen worden niet afgevoegd.

De boven- en onderaansluitingen worden niet afgevoegd.

Verticale doorsnede

Geluiddetail

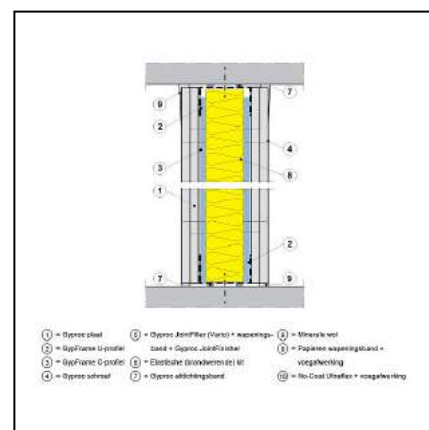


De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Verticale doorsnede

Branddetail



De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

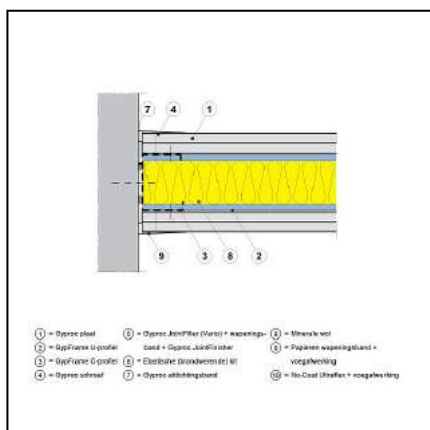
De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

Horizontale doorsnede

Standaarddetail

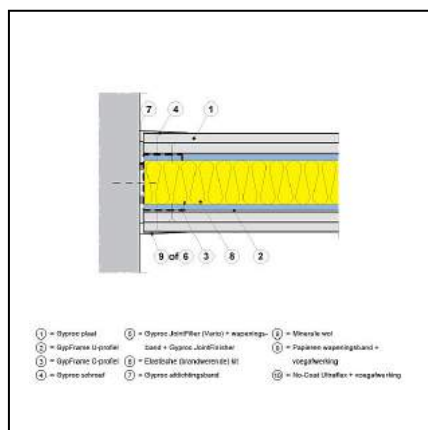


De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Horizontale doorsnede

Geluiddetail

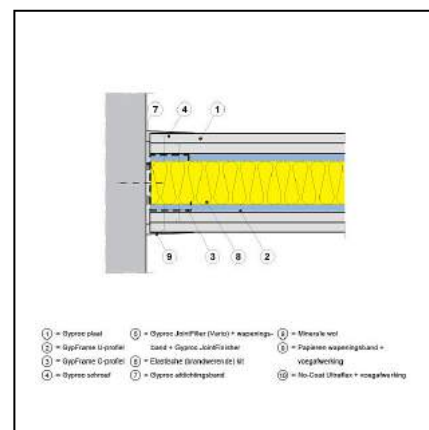


De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

Horizontale doorsnede

Branddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

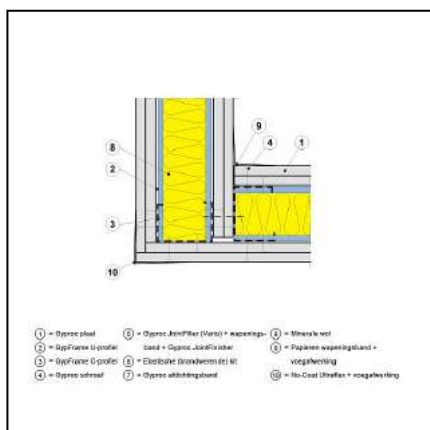
De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

Hoekoplossing

Standaarddetail

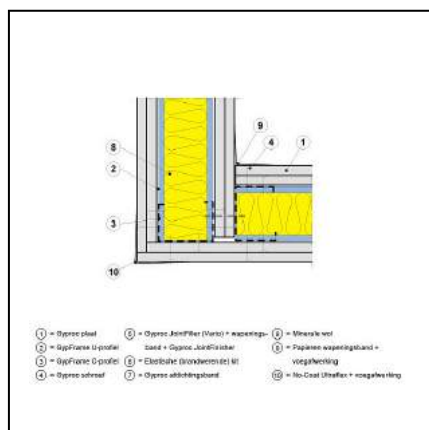


Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

Geluiddetail

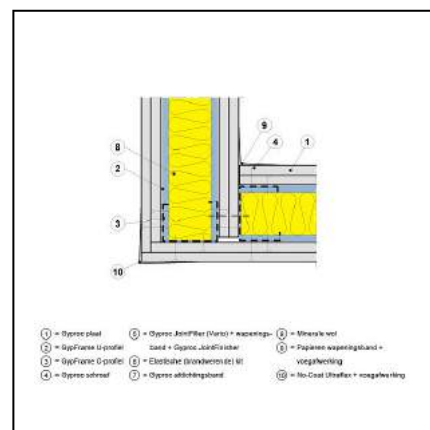


Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

Branddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

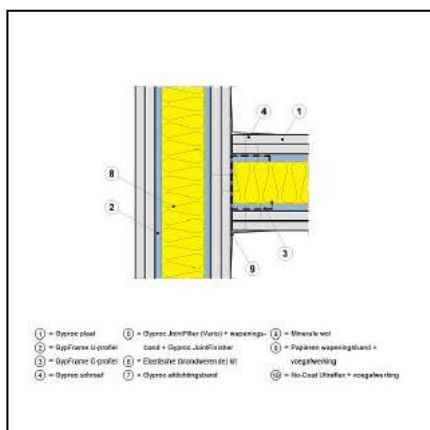
Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 125 DGC/2.75.2.A

Gyproc Impact D
Wandenboeknummer 150

T-oplossing

Standaarddetail

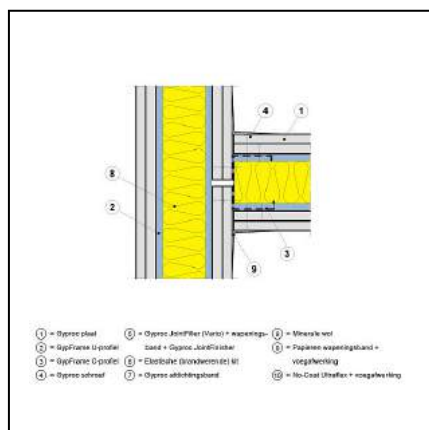


Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

T-oplossing

Geluiddetail

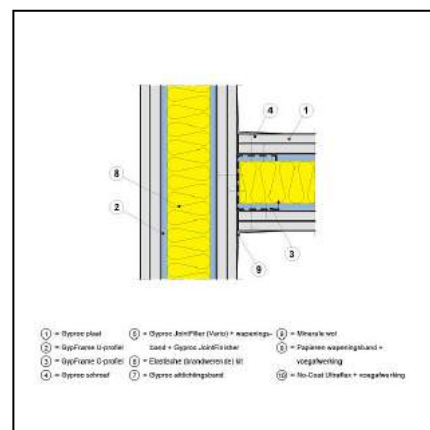


De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

T-oplossing

Branddetail



De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

Verwerking

GypFrame U75 profiel

Bepaal de plaats van de wand. Teken de positie van de GypFrame U-profielen op de vloer en plafond af. De GypFrame U-profielen worden aan de achterzijde voorzien van Gyproc afdichtingsband voor een optimale geluidsisolatie. Bevestig de GypFrame U-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm.

GypFrame C75 profiel

GypFrame C-profielen op maat maken (15 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond). De twee buitenste GypFrame C-profielen voorzien van Gyproc afdichtingsband en om de 750 mm vastzetten. Overige GypFrame C-profielen met de opening in dezelfde richting in de GypFrame U-profielen klemmen (let op, niet schroeven). Plaats de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 600 mm.

Beplaten

Maak de platen op maat, dat wil zeggen 10 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond. Druk met behulp van een platenhevel de beplating strak tegen het plafond. Bevestig de onderste laag DuraGyp Comfort gipsplaten met Gyproc high performance schroeven 25 mm uitsluitend tegen de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm. Vervolgens bevestigt u de buitenste laag DuraGyp Comfort gipsplaten met Gyproc high performance schroeven 35 mm met een h.o.h.-afstand van 250 mm.

Schroef voor het vlakste resultaat altijd eerst aan de 'open' zijde van het GypFrame C-profiel.

Voorzieningen

Nadat u de eerste zijde heeft beplaat, kunnen alle voorzieningen zoals leidingen, elektra, achterhout en isolatiemateriaal aangebracht worden. Leidingen kunnen eenvoudig door de openingen in de GypFrame C-profielen worden gevoerd. Nadat de voorzieningen zijn aangebracht kunt u de andere wandzijde op dezelfde wijze beplaten.

Dilatatie

In de Gyproc Impact D - GF 125 DGC/2.75.2.A dienen in de volgende gevallen dilataties te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilataties in de ruwbouw.
- Bij wandafmetingen groter dan 15 m¹ voor DuraGyp Comfort gipsplaten.

Afwerken

Breng Gyproc zelfklevend wapeningsband in de AK-naden aan en vul deze met Gyproc JointFiller. Schroefgaatjes en eventuele beschadigingen worden op dezelfde wijze afgevoegd, echter zonder wapeningsband.

Nadat de Gyproc JointFiller is uitgehard, brengt u een toplaag aan met Gyproc JointFinisher voor een glad resultaat. Voordat u de wand gaat afwerken, het totale oppervlak voorstrijken met Gyproc Diepgrond.



Saint-Gobain Gyproc Nederland

Postbus 73
4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
Fax: 0347-325 125
E-mail: info@gyproc.nl
www.gyproc.nl

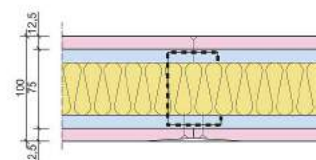
GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Overzicht

Systeemcode:	GF 100 RF/1.75.1.A
Luchtgeluidisolatie R_w :	44 dB
Luchtgeluidisolatie $D_{nT,A,k}$:	37 dB
Brandwerendheid:	60 minuten ¹
Wandhoogte toepassingsgebied I:	4500 mm
Wandhoogte toepassingsgebied I i.c.m. brand:	3000 mm
Wandhoogte toepassingsgebied II:	3750 mm
Stootvastheid klasse:	1
Wanddikte:	100 mm
Beplating:	1x Gyproc RF 12,5
Profielen:	1x GypFrame 75
Minerale wol:	1x 50 mm steenwol 35 kg/m ³
Gewicht:	26 kg/m ²
Activ'Air:	Nee

1. Indien er een brandeis van 60 min is: Staalstrip achter de horizontale voegen bij een wandhoogte van ≥ 2800 mm. Of minimaal 60 mm steenwol (35 kg/m³) toepassen.



Dé basiswand; met goede geluidsisolatie en extra hoge brandwerendheid.

- Voor een (zeer hoge) wand met brandwerendheidseis.
- Extra brandwerend door toevoeging van glasvezel in de kern.
- Voor ruimtes waar Gyproc stootvastheidsklasse 1 of 2 voldoende zijn.

Voor (zeer hoge) wanden, voorzetwanden en schachtwanden in binnenruimtes waar goede prestaties nodig zijn op het gebied van geluidsisolatie en extra hoge brandwerendheid. De Gyproc Classic RF wanden zijn zeer geschikt voor het flexibel inrichten van kantoren, winkels, hotels, ziekenhuizen en appartementen, zowel nieuwbouw als renovatie. Gyproc Classic RF wandsystemen zijn opgebouwd uit Gyproc RF gipskartonplaten en Gyproc GypFrame® profielen. De wandsystemen zijn licht in montage, droog en snel te monteren en geven een vlak eindresultaat.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Technische specificaties

Geluidsisolatie

Voor de geluidsisolatie van deze scheidingswand Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A geldt $R_w = 44$ dB.

De luchtgeluidsisolatie R_w van de Gyproc wanden is vastgelegd in diverse geluidsrapporten. De luchtgeluidsisolatiemetingen zijn uitgevoerd conform NEN-EN-ISO-140-3, terwijl de ééngetalswaarde R_w is bepaald conform NEN-EN-ISO-717.

Bij dit systeem is de luchtgeluidsisolatie R_w de laboratoriumwaarde. Om te komen tot de praktijk waarde R'_w wordt de R_w verminderd met 5 dB, een veel voorkomend praktijkverlies. De vermelde $D_{nT,A,k}$ -waarden zijn in de praktijk te verwachten waarden waarbij voor de bepaling is uitgegaan van een praktijkverlies van 5 dB. De daadwerkelijke praktijkwaarden zijn afhankelijk van de projectspecifieke omstandigheden.

Brandwerendheid

De brandwerendheid van deze Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A bedraagt 60 minuten.

De brandwerendheid van de Gyproc wanden is vastgelegd in diverse brandrapporten. Voor Gyproc wanden is het criterium 'thermische isolatie betrokken op de temperatuur', zoals genoemd in NEN 6069, veelal maatgevend. Hierbij mag de temperatuurstijging aan de niet direct verhitte wandzijde gemiddeld 140°C en de maximale temperatuurstijging op enig punt 180°C bedragen.

Bij scheidingswanden waarbij wij een grotere brandwerende wandhoogte aangeven dan de veel gebruikte testhoogte van 3000 mm, wordt gebruik gemaakt van de uitgangspunten uit de NEN -EN 1364-1 en de gegevens uit diverse Efectis rapporten. De maximale hoogte i.c.m. de brandwerendheid wordt aangegeven op de systeempagina's. Voor vragen over brandwerende wanden, kunt u contact opnemen met uw Gyproc adviseur of de Gyproc Helpdesk, telefoonnummer 0347-325 165 of per e-mail helpdesk@gyproc.nl.

Wandhoogte

De maximale hoogte van deze Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A bedraagt 4500 mm in toepassingsgebied 1.

Bij de bepaling van de van de maximale brandwerende wandhoogte zijn wij uitgegaan van toepassingsgebied 1 (conform DIN 18183).

Deze maximale wandhoogte is bepaald conform DIN 18183. Hierin worden twee toepassingsgebieden onderscheiden, waarbij het aantal aanwezige personen in de betreffende ruimte maatgevend is:

- Toepassingsgebied I: Wanden in gebieden met weinig mensen, zoals woonkamers, hotels, ziekenhuiskamers en kantoren.
- Toepassingsgebied II: Wanden in gebieden met veel mensen, zoals aula's, auditoria en schoollokalen.

Bij de Gyproc wanden in het KOMO-atteest zijn de maximale wandhoogten bepaald volgens BRL 1003.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Bij wandhoogten in de praktijk, hoger dan de gegeven maximale wandhoogten, kan de genoemde toelaatbare hoogte worden vergroot onder andere door de opbouw van het frame als volgt aan te passen:

- Door de stijlafstand te verminderen.
- En/of door de stijlen te verdubbelen door ze ruggelings of kokervormig om de 500 mm tegen elkaar te schroeven met Gyproc snelbouwparkers.
- En/of door het toepassen van Gyproc R-profielen.

Stootvastheid

De Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A is ingedeeld in klasse 1 van de Gyproc klassen van stootvastheid.

Gyproc heeft de stootvastheid van haar systemen onderverdeeld in zeven klassen. Deze klassen van stootvastheid worden weergegeven met behulp van hamericonen in de zoektabellen van de Gyproc wanden. Het aantal hamers staat voor de mate van stootvastheid van de wand. Hoe groter het aantal hamers, hoe groter de mate van stootvastheid.

De term 'Stootvastheid' is opgebouwd uit twee belangrijke mechanische eigenschappen van de wand: De 'oppervlakte hardheid' en 'buigsterkte'. De oppervlakte hardheid heeft betrekking op de hardheid van de buitenste plaat, en de buigsterkte heeft betrekking op de weerstand tegen doorbuiging van de beplating tussen de verticale profielen.

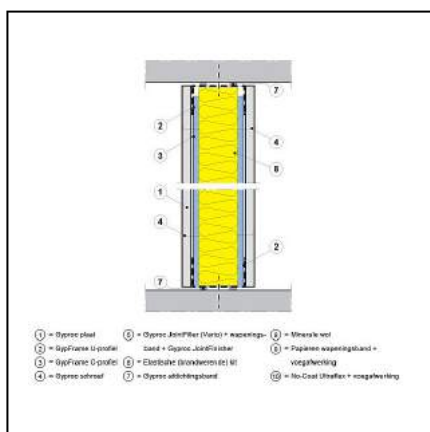
Vochtbelasting

De Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A is toepasbaar in de natte cel wanneer de beplating vervangen wordt door Gyproc WR gipskartonbeplating van minimaal gelijke dikte.

Details en aansluitingen

Verticale doorsnede

Standaarddetail

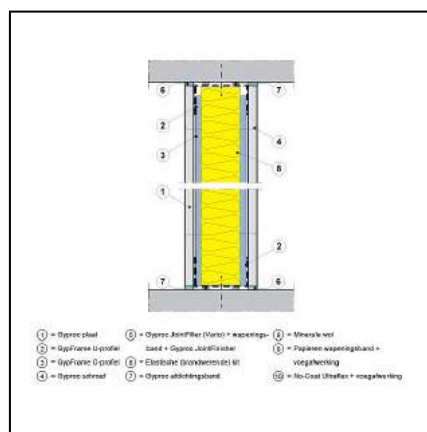


De boven- en onderaansluitingen worden niet afgevoegd.

De boven- en onderaansluitingen worden niet afgevoegd.

Verticale doorsnede

Geluiddetail

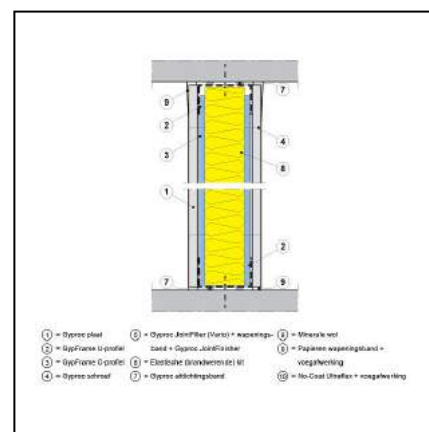


De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Verticale doorsnede

Branddetail



De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

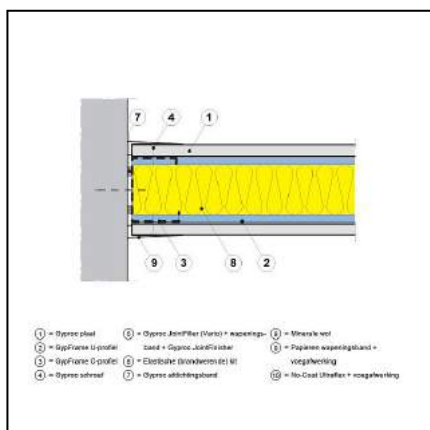
De boven- en onderaansluitingen worden afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Horizontale doorsnede

Standaarddetail

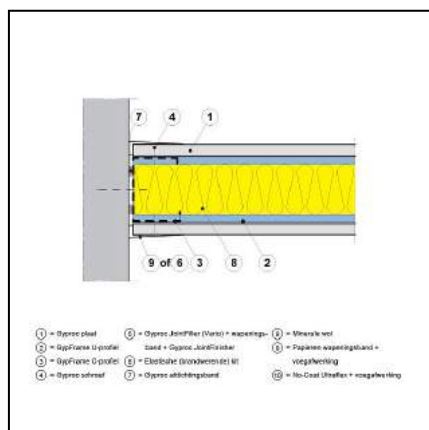


De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario).

Horizontale doorsnede

Geluiddetail

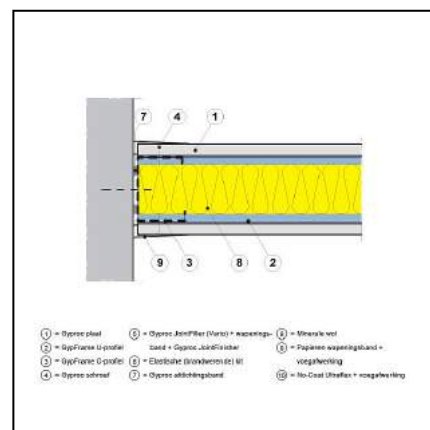


De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario) ofwel afgewerkt met elastisch blijvende (brandwerende) kit.

Horizontale doorsnede

Branddetail



De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

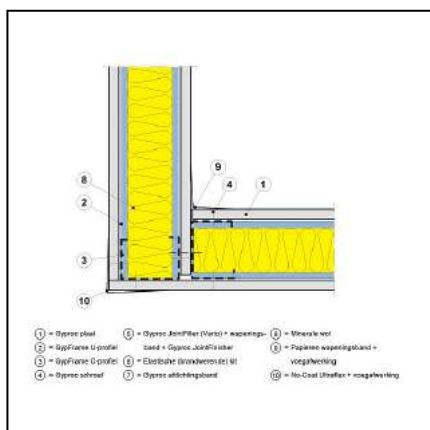
De aansluiting op de aangrenzende constructie wordt afgevoegd met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Hoekoplossing

Standaarddetail

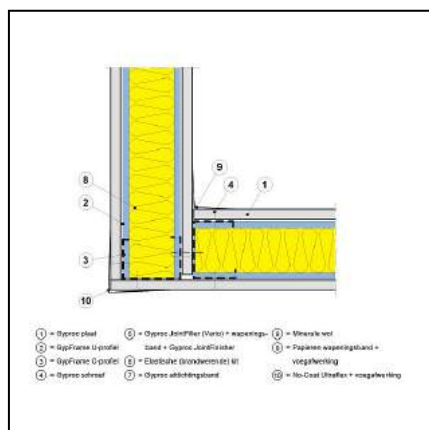


Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

Geluiddetail

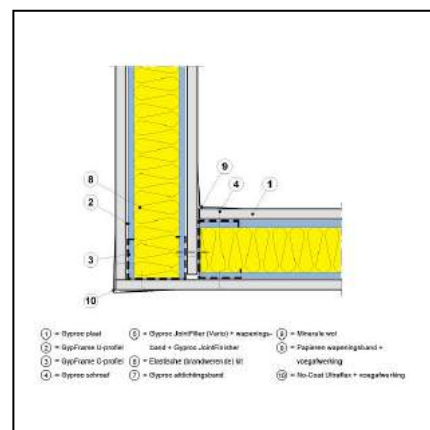


Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario).

Hoekoplossing

Branddetail



Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

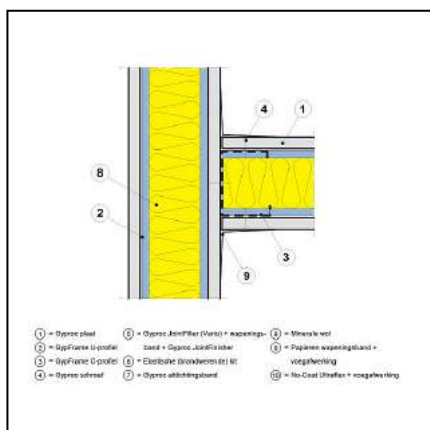
Zowel de inwendige als de uitwendige hoek wordt afgevoegd met een dunne laag Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

T-oplossing

Standaarddetail

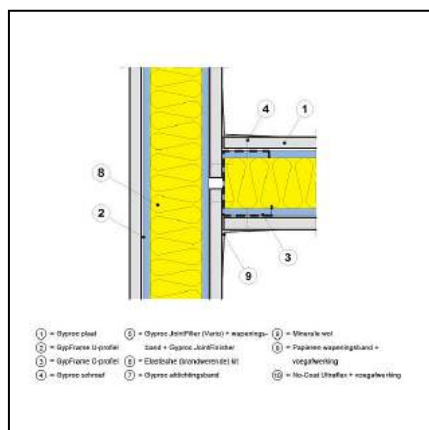


Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

Het GypFrame C-profiel wordt bevestigd aan de doorgaande Gyproc plaat.

T-oplossing

Geluiddetail

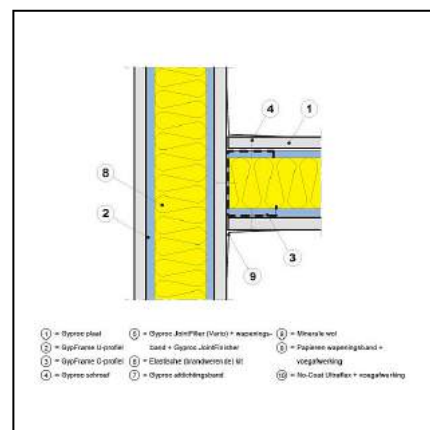


De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

De Gyproc beplating van de doorlopende wand wordt onderbroken.

T-oplossing

Branddetail



De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

De aansluiting van de wand wordt afgewerkt met Gyproc JointFiller (Vario). Voor 30 en 60 minuten brandwerende scheidingswanden tot een hoogte van 4000 mm kan hiervan afgeweken worden. Neem hiervoor contact met ons op.

GF 100 RF/1.75.1.A

Gyproc Classic RF
Wandenboeknummer 47

Verwerking

GypFrame U75 profiel

Bepaal de plaats van de wand. Teken de positie van de GypFrame U-profielen op de vloer en plafond af. De GypFrame U-profielen worden aan de achterzijde voorzien van Gyproc afdichtingsband voor een optimale geluidsisolatie. Bevestig de GypFrame U-profielen met een h.o.h.-afstand van 750 mm.

GypFrame C75 profiel

GypFrame C-profielen op maat maken (15 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond). De twee buitenste GypFrame C-profielen voorzien van Gyproc afdichtingsband en om de 750 mm vastzetten. Overige GypFrame C-profielen met de opening in dezelfde richting in de GypFrame U-profielen klemmen (let op, niet schroeven). Plaats de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 600 mm.

Beplaten

Maak de platen op maat, dat wil zeggen 10 mm korter dan de afstand tussen vloer en plafond. Druk met behulp van een platenhevel de beplating strak tegen het plafond. Bevestig de Gyproc RF gipsplaten met Gyproc snelbouwschroeven 25 mm uitsluitend tegen de GypFrame C-profielen met een h.o.h.-afstand van 250 mm.

Schroef voor het vlakste resultaat altijd eerst aan de 'open' zijde van het GypFrame C-profiel.

Voorzieningen

Nadat u de eerste zijde heeft beplaat, kunnen alle voorzieningen zoals leidingen, elektra, achterhout en isolatiemateriaal aangebracht worden. Leidingen kunnen eenvoudig door de openingen in de GypFrame C-profielen worden gevoerd. Nadat de voorzieningen zijn aangebracht kunt u de andere wandzijde op dezelfde wijze beplaten.

Dilatatie

In de Gyproc Classic RF - GF 100 RF/1.75.1.A dienen in de volgende gevallen dilataties te worden aangebracht:

- Ter plaatse van dilataties in de ruwbouw.
- Bij wandafmetingen groter dan 15 m¹ voor Gyproc RF gipsplaten.

Afwerken

Breng Gyproc zelfklevend wapeningsband in de AK-naden aan en vul deze met Gyproc JointFiller. Schroefgaatjes en eventuele beschadigingen worden op dezelfde wijze afgevoegd, echter zonder wapeningsband.

Nadat de Gyproc JointFiller is uitgehard, brengt u een toplaag aan met Gyproc JointFinisher voor een glad resultaat. Voordat u de wand gaat afwerken, het totale oppervlak voorstrijken met Gyproc Diepgrond.



Saint-Gobain Gyproc Nederland

Postbus 73
4130 EB Vianen
Gyproc Helpdesk: 0347-325 165
Fax: 0347-325 125
E-mail: info@gyproc.nl
www.gyproc.nl

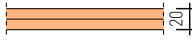
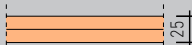
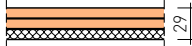
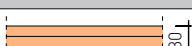
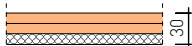
06/06/2019

Bijlage 2:
Productinfo geluidisolatie zwevende dekvloer

(3 pagina's)

7 fermacell Vloerelementen

7.1 Dekvloeren

Systeemcode	Systeemtekening	Opbouw	Toepassings- gebieden ⁽⁶⁾	Toegestane puntlast	Warmte- weerstand	Bouwstofklasse volgens EN13501-1
				(kN) ^{(1), (2), (6)}	(m²K/W) ⁽³⁾	
2 E 11 (gl) KOMO		2 x 10 GV	1 + 2	2,0	0,06	A2 fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3	3,0	≥ 0,06	A2 fl-s1
2 E 22 (gl) KOMO		2 x 12,5 GV	1 + 2 + 3	3,0	0,07	A2 fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3 + 4	4,0	≥ 0,07	A2 fl-s1
2 E 13 KOMO		2 x 10 GV + 20 mm polystyreen hardschuim	1 + 2	2,0	0,56	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3	3,0	≥ 0,56	B fl-s1
2 E 14 KOMO		2 x 10 GV + 30 mm polystyreen hardschuim	1 + 2	2,0	0,81	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3	3,0	≥ 0,81	B fl-s1
2 E 16 KOMO		2 x 10 GV + 9 mm vilt	1 + 2	2,0	0,28	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3	3,0	≥ 0,28	B fl-s1
2 E 26 KOMO		2 x 12,5 GV + 9 mm vilt	1 + 2 + 3	3,0	0,29	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd	1 + 2 + 3 + 4	4,0	≥ 0,29	B fl-s1
2 E 31 (gl) KOMO		2 x 10 GV + 10 mm houtvezel	1 + 2 + 3	3,0	0,26	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3 + 4	4,0	≥ 0,26	B fl-s1
2 E 34_{BNL}		2 x 12,5 GV + 20 mm houtvezel	1 + 2 + 3	3,0	0,38	B fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3 + 4	4,0	≥ 0,38	B fl-s1
2 E 32 KOMO		2 x 10 GV + 10 mm minerale wol	1	1,0	0,31	A2 fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2	2,0	≥ 0,31	A2 fl-s1
2 E 35		2 x 12,5 GV + 20 mm minerale wol	1	1,0	0,56	A2 fl-s1
		+ 10 GV verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2	2,0	≥ 0,56	A2 fl-s1
Powerpanel		2 x 12,5 H ₂ O	1 + 2 + 3	3,0	0,15	A1
		12,5 H ₂ O verlijmd ⁽⁶¹⁾	1 + 2 + 3	3,0	≥ 0,15	A1

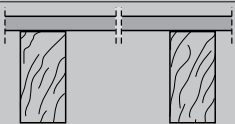
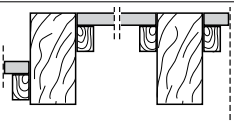
Powerpanel Vloerelement i.c.m. alternatieve isolatiemateriaalsoorten (volgens DIN EN 13162)

Door de toepassing kan alternatieve isolatiematerialen onder de fermacell Vloerelementen kan het toepassingsbereik veranderen.
Een lijst van toepasbare isolatiemateriaalsoorten met belastbaarheid is te downloaden op de website www.fermacell.nl

Minerale wol met persing ≥ 150 kg/m³ en een smeltpunt ≥ 1000 °C (bijv. Akustik EP3 van Isover of Floorrock GP van Rockwool)	1	1,0	-	-
Houtvezel met persing ≥ 150 kg/m³ (bijv. Steico Therm of Pavatex Pavapor)	1 (+2)	1,0 (t/m 2,0)	-	-
Houtvezel met persing ≥ 200 kg/m³ (bijv. Isorel (Steico Standard))	1 + 2 + 3	3,0	-	-

Referentievloer t.b.v. brandwerendheidsbepaling fermacell Vloerelementen ⁽⁴⁾

(gl) = ook greenline

Houten balk-/ draagvloeren *	
met dekvloer op de balkenlaag gesitueerd	met dekvloer tussen de balkenlaag gesitueerd
	
Spaanplaat d ≥ 16 mm p ≥ 600 kg/m³ Underlayment d ≥ 16 mm p ≥ 520 kg/m³ Vloerdelen/-planken d ≥ 21 mm	Spaanplaat d ≥ 16 mm p ≥ 600 kg/m³ Underlayment d ≥ 16 mm p ≥ 520 kg/m³ Vloerdelen/-planken d ≥ 21 mm

* Op betonnen vloeren en staalplaatvloeren is naast de REI 60 een RE 120 van toepassing cf. rapport NP-1204/A/2005.

Door de inzet van **fermacell** Vloerelementen kunnen diverse (verdiepings) vloerconstructies brandpreventief verbeterd worden.

Prestaties zijn te ontleen aan de onderstaande rapporten:

- **fermacell** Vloerelementen - NP-1204_A - **fermacell** Powerpanel Vloerelementen - P-3282/706/7

Gewicht	Brandwerendheid van bovenaf volgens houtachtige referentievloer ⁽⁴⁾	Invloed op de brandwerendheid van extra (egalisatie) lagen onder fermacell Vloerelementen ⁽⁷⁾		
		Droge egalisatiekorrels	Gebonden egalisatiekorrels	Honingraatelement
[kg/m ²]				
24	30 min.	60 min. d ≥ 20 mm	–	–
36	60 min.		–	–
30	60 min.	–	–	–
42	60 min.	–	–	–
24	30 min.	60 min. d ≥ 20 mm	–	–
36	60 min.		–	–
25	30 min.	60 min. d ≥ 20 mm	–	–
37	60 min.		–	–
26	30 min.	60 min. d ≥ 20 mm	–	–
38	60 min.		–	–
32	60 min.	–	–	–
44	60 min.	–	–	–
26	60 min.	–	–	60 min. d ≥ 30 mm
38	60 min.	–	–	60 min. d ≥ 30 mm
36	60 min.	–	–	–
48	60 min.	–	–	–
26	60 min.	–	–	–
38	60 min.	–	–	–
34	60 min.	–	–	–
46	60 min.	–	–	–
25	30 min.	60 min. d ≥ 20 mm 90 min. d ≥ 30 mm	60 min. d ≥ 40 mm 90 min. d ≥ 50 mm	60 min. d ≥ 30 mm 90 min. d ≥ 60 mm
37	60 min.	90 min. d ≥ 30 mm	90 min. d ≥ 50 mm	90 min. d ≥ 60 mm
–	60 min. d ≥ 10 mm 90 min. d ≥ 20 mm			
–	–			
–	60 min. d ≥ 10 mm 90 min. d ≥ 20 mm			

⁽¹⁾ De gegevens met betrekking tot de toegestane puntbelasting, hebben betrekking op een belastbaar oppervlak ≥ 10 cm². De afstand tussen de belastbare oppervlakken ten opzichte van elkaar dient ≥ 50 cm te zijn. De totale belasting mag de toegestane gelijkmatig verdeelde belasting niet overschrijden. De toegestane gelijkmatig verdeelde belasting mag de 1,5 kN/m² (2,0 kN/m² bij elementen met houtvezelplaat of polystyreen) niet overschrijden.

⁽²⁾ Een verhoging van de toegestane gelijkmatig verdeelde belasting en puntbelasting is mogelijk wanneer er op vakkundige wijze een derde laag fermacell wordt aangebracht. Zie hoofdstuk 5 en 8 verwerkershandleiding.

⁽³⁾ Voor zover de dikte van de isolatielaag op basis van hogere eisen aan de warmte-isolatie verhoogd dient te worden, kan dit met behulp van de geschikte isolatiematerialen geschieden.

⁽⁴⁾ De brandwerendheid is aangegeven conform de Europese brandclassificatie van bouwlementen. Testrapport NP-1204/A/2005.

⁽⁵⁾ Bij het leggen van vloerelementen op een ondergrond met vloerverwarming dient een warmteweerstand van 0,09 m² K/W in acht te worden genomen.

⁽⁶⁾ De opgave van de toelaatbare puntbelastingen heeft betrekking op een belastingsoppervlak ≥ 10 cm². Afstand tot de rand ≥ 25 cm of het belastingsoppervlak ≥ 100 cm² geldt ook bij het aanbrengen op isolatielagen.

⁽⁷⁾ Niet van toepassing voor België.

⁽⁸⁾ Verklaring van toepassingsgebieden volgens onderstaand tabel. Uitbreiding van het toepassingsgebied is mogelijk door een belastingspreidende laag.

⁽⁶¹⁾ Belastingspreidende laag betreffende, als extra laag op het **fermacell** Vloerelement aangebracht.

Toepassingsgebieden t.b.v. ⁽⁸⁾

- 1 Woningen, gangen en zolderverdiepingen in woongebouwen, hotelkamers en badkamers in hotels.
- 2 Kantoorruimten, gangen in kantoorgebouwen.
- 3 Beddenkamers en verblijfsruimten in ziekenhuizen, hoorzalen, klaslokalen, restaurants, kelders in woongebouwen.
- 4 Behandelingsruimten en gangen in ziekenhuizen, gangen naar hoorzalen en klaslokalen, algemene ruimtes in openbare gebouwen, kerken, theaters en bioscopen, danszalen en turnhallen, verkoopruimten, warenhuizen, boekhandels en archieven.

7.2. Geluidsisolatie met houten vloerconstructies

Systeemcode (basisvloer):		2 E 32 ^{(2) (3)}	2 E 32 ^{(2) (3)}	2 E 34 ⁽²⁾	2 E 35 ^{(2) (3)}	
Opbouw	Zonder vloerelement	2 x 10 mm GV + 10 mm minerale wol	2 x 10 mm GV + 10 mm minerale wol	2 x 12,5 mm GV + 20 mm houtvezel	2 x 12,5 mm GV + 20 mm minerale wol	
Systeemtkening:						
Toevoeging onder het vloerelement			fermacell Droge egalisatie-korrels 20 mm			
Opbouw constructieve vloer:	1		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) 42 [-14] (IVa) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) 73 [-14] (IIIb)	≤ 49 (-3) (IVa) ≤ 67	≤ 52 ≤ 69	≤ 49 ≤ 63
	2		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) 43 [-12] (IIIb) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) 71 [-11] (IIIb)	≤ 51 (-5) (IIIa) ≤ 62 (-4) (IIb)	≤ 54 (-7) (IIb) ≤ 63 (-4) (IIa)	≤ 51 (-5) (IIIa) ≤ 65 (-7) (IIa)
	3		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) 52 [-2] (IIb) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) 65 [-7] (IIIa)	≤ 54 (-1) (IIb) ≤ 59 (-1) (IIa)	≤ 56 ≤ 56	≤ 54 (-1) (IIb) ≤ 58 (0) (IIa)
	4 ⁽¹⁾		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) 55 [+0] (IIb) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) 60 [-1] (IIa)	≤ 58 (+6) (IIb) ≤ 53 (+5) (IIb)	≤ 59 (+7) (IIb) ≤ 51 (+7) (IIa)	≤ 57 (+3) (IIa) ≤ 53 (+5) (IIb)
	5 ⁽¹⁾		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) ≤ 55 (+1) (IIIb) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) ≤ 61 (-2) (IIIb)	≤ 57 (+4) (IIa) ≤ 53 (+5) (IIb)	≤ 59 (+6) (IIb) ≤ 49 (+9) (IIa)	
	6 ⁽¹⁾		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) ≤ 57 (+5) (IIb) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) ≤ 56 (+5) (IIb)	≤ 59 (+6) (IIb) ≤ 0 (+9) (IIa)	≤ 59 (+8) (IIb) ≤ 45 (+13) (IIa)	≤ 58 (+6) (IIa) ≤ 49 (+11) (IIa)
	7 ⁽¹⁾		R_w (I_{fu}) (NBN klasse) 55 (+4) (IIa) $L_{n,w}$ (I_{co}) (NBN klasse) 59 (-1) (IIIb)	≤ 57 (+6) (IIb) ≤ 50 (+9) (IIa)	 	

⁽¹⁾ Plafondopbouw met brandwerendheid ≥ 60 min. van onder naar boven.

⁽²⁾ Vloeropbouw met brandwerendheid ≥ 60 min. van boven naar onder

⁽³⁾ Toegestane puntbelasting 1,0 kN (woningbouw, hotelkamers ed).

R_w en $L_{n,w}$ volgens ISO 717, I_{fu} en I_{co} volgens NEN 5079 en NBN klassen volgens NBN S01-400

⁽¹⁾ Plafondopbouw met brandwerendheid ≥ 60 min. van onder naar boven.

⁽²⁾ Vloeropbouw met brandwerendheid ≥ 60 min. van boven naar onder

⁽³⁾ Toegestane puntbelasting 1,0 kN (woningbouw, hotelkamers ed).

⁽⁴⁾ Geluidsisolatie wordt reeds met 50 mm minerale wol bereikt.

Opbouw plafond en onderconstructie (van boven naar beneden)

1 2 H 11
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
50 mm minerale wol
50 x 30 mm houten regelwerk
10 mm GV

2 2 H 21
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
100 mm steenwol ⁽³⁾
50 x 30 mm houten regelwerk
2 x 10 mm GV

3 2 H 11 op veerbeugels
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
50 mm minerale wol
50 x 30 mm houten regelwerk op veerbeugels
10 mm GV

4 2 H 21 op veerbeugels
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
100 mm steenwol ⁽³⁾
50 x 30 mm houten regelwerk op veerbeugels
2 x 10 mm GV

5 2 H 31
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
50 mm steenwol deken
60 x 40 mm houten regelwerk
60 x 40 mm regelwerk op veerbeugels
2 x 10 mm GV

6 2 H 32
22 mm spaanplaat
80 x 200 mm houten balken
100 mm minerale wol
100 mm minerale wol
veerregel
2 x 15 mm GV

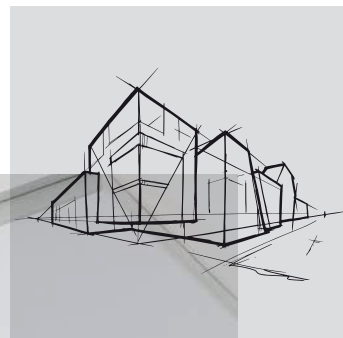
7 2 H 31/NL
18 mm underlayment
75 x 165 mm houten balken
60 mm steenwol
C-100
2 x 10 mm GV

Bijlage 3:
Productinfo geluidabsorberende materialen

(3 pagina's)

Rockfon® Sonar® Activity

Datablad



Rockfon® Sonar® Activity

- Licht gestructureerd wit plafondpaneel, dat direct gemonteerd (verlijmd) kan worden aan het structurele plafond
- Toegepast indien de afhanghoogte ontbreekt of een traditioneel systeemplafond niet gewenst is, maar de akoestiek gewaarborgd dient te blijven ($\alpha_w = 0,95$)
- Draagt met een I-waarde van 40 mW/mK bij tot het algehele thermische comfort van een ruimte
- Verlijming d.m.v. Rockfon Fix

Productbeschrijving

- Steenwol plafondpaneel
- Zichtzijde: licht gestructureerd geverfd mineraalvlies
- Rugzijde: naturel mineraalvlies
- Volledig dichtgespoten zijkanten

Toepassingsgebieden

- Kantoren
- Retail
- Onderwijs

Kantaafwerking	Afmetingen (mm)	Gewicht (circa, kg/m ²)	Aanbevolen installatiesysteem
	600 x 600 x 40	6,4	Rockfon® System B Adhesive™
	1200 x 600 x 40	6,4	Rockfon® System B Adhesive™
	1200 x 1200 x 40	6,4	Rockfon® System B Adhesive™

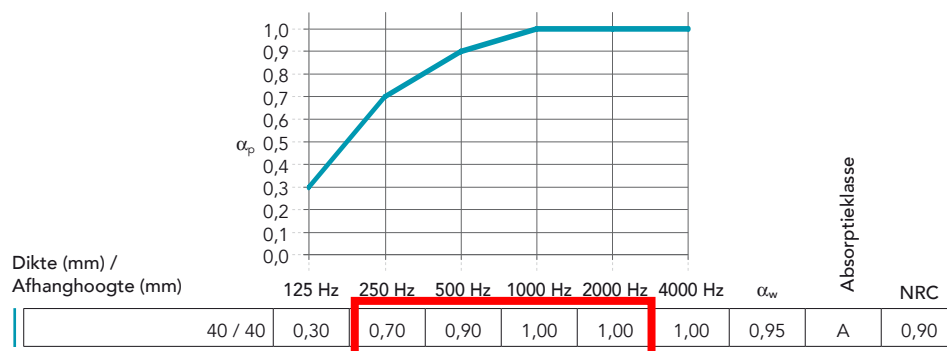


Prestaties



Geluidsabsorptie

α_w : 0,95 (Klasse A)



Brandreactie

A1



Lichtreflectie

85%



Luchtvochtigheid en dimensiestabiliteit

Tot 100% RV.
Geen zichtbare doorbuiging bij hoge
luchtvochtigheid
C/0N



Reinigbaarheid

- Stofzuiger
- Vochtige doek
- Chemische bestendigheid:
Bestand tegen verdunde
oplossingen van ammonium,
chloor en waterstofperoxide.



Hygiëne

Steenwol draagt niet bij aan de
groei van micro-organismen.



Clean Room Classificatie

ISO Klasse 5



Milieu

Volledig recycleerbaar



Binnenklimaat

Een selectie van Rockfon
producten beschikt over



Thermische isolatie

Thermische geleidingscoëfficiënt: $\lambda_D =$
0,04 W/mK
Warmteweerstand: $R = 1,00 \text{ m}^2\text{K/W}$

Bijlage 4:
Berekening nagalmtijd

(1 pagina's)

Berekening geluidabsorptie in ruimten/nagalmtijd



Projectgegevens

Project: transformatie winkel naar woningen Nieuwstraat 2 te Hengelo
Opdrachtgever: Bouwkundig Adviesburo Grave
Werknummer: 22.1779
Datum: 20-12-2022

Ruimte: trappenhuis, 1e en 2e verdieping (P = 3600 / 7100+ P)

Volume: 86,1 m³
Diffusiteitsfactor: 0,85
Nagalmtijd gewenst: 1,33 sec
Vereiste absorptie: 12,69 m² O.R.

absorptiecoëfficiënten in %

Materiaal	Omschrijving	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Opmerking
01	laminaat	3	4	4	5	5	5	
02	dubbel glas/kozijn/deur	10	4	3	2	2	2	
03	metalstudwand gipskartonplaat	2	4	4	5	6	8	
04	metselwerk	2	3	3	4	5	7	
05	trappen, hout	3	4	4	5	5	5	
06	onderkant plafond beton/gipskartonplaat	1	1	1	2	2	4	
07	onderk. verd.vl., 40 mm Rockfon Sonar Activity *)	30	70	90	100	100	100	25 tegels 0,6 x 0,6 m in totaal
08								
09								

absorptie in m² O.R.

Nummer	Materiaal	Positie	opp [m ²]	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	Omschrijving
1	01	vloer	22,3	0,67	0,89	0,89	1,12	1,12	1,12	laminaat
2	02	wand	17,9	1,79	0,72	0,54	0,36	0,36	0,36	dubbel glas/kozijn/deur
3	03	wand	101,2	2,02	4,05	4,05	5,06	6,07	8,10	metalstudwand gipskartonplaat
4	04	wand	8,6	0,17	0,26	0,26	0,34	0,43	0,60	metselwerk
5	05	trappen	10,2	0,31	0,41	0,41	0,51	0,51	0,51	trappen, hout
6	06	plafond	11,8	0,12	0,12	0,12	0,24	0,24	0,47	bovenkant vloer + laminaat
7	07	plafond	9,0	2,70	6,30	8,10	9,00	9,00	9,00	Rockfon Sonar Activity
8	08		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	09		0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Totalen			180,9	7,78	12,74	14,36	16,62	17,72	20,15	

Vereiste absorptie in m² O.R. 12,69 12,69 12,69 12,69 12,69 12,69
Aanwezige absorptie in m² O.R. 7,78 12,74 14,36 16,62 17,72 20,15
Benodigde absorptie in m² O.R. 4,92 -0,04 -1,67 -3,93 -5,02 -7,45

Berekende nagalmtijd in sec.	2,17	1,33	1,18	1,02	0,95	0,84
Gemiddelde nagalmtijd (125-4000 Hz) in sec.	1,25					
Gemiddelde nagalmtijd (250-2000 Hz) in sec.	1,12					
minimaal benodigde absorptiecoëfficiënten in % (materiaal 07)	70 72 56 44					

*) direct tegen plafond aangebracht

Bijlage 5:
Rekenresultaten geluidwering gevels + productinfo

(7 pagina's)

Project

Omschrijving: Appartementen Nieustraat te Hengelo
Werknummer: 221779
Rekenmethode: NPR 5272
Status: Nieuwbouw
Categorie: Weg- of spoorweglawaaï
Bestand: L:\PROJECTEN\2022\22.1779 Intern geluid +VL+IL Woningen Nieuwstraat 2 te Hengelo (Johan Senc...
Aangemaakt op: 20-12-2022 door: Jan
Gewijzigd op: 21-12-2022 door: Jan

Variant	Gebruiksfunctie
appartement 2	Woonfunctie
appartement 5 (nieuwbo...	Woonfunctie

VARIANT: appartement 2**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	39,0	43,0	46,0	49,0	47,0	53,0

Verblijfsgebied: 1 verdieping, bestaande bouw**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 20 dB

verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer	20,53	25,6	27,4	25,6	Ja
Totaal verblijfsgebied	20,53			25,6	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer

Vloeroppervlak	20,53 m ²	Maximale geluidsbelasting	53,0 dB
Vertrekhoogte	3,20 m	Geluidwering GA	25,6 dB
Volume	65,70 m ³	Binnenniveau Lbi	27,4 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	25,6 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : noordgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L	4,50		28,8	27,6	25,1	34,6	44,8	43,5	33,2
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L	4,50		28,8	27,6	25,1	34,6	44,8	43,5	33,2
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L	4,50		28,8	27,6	25,1	34,6	44,8	43,5	33,2
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	4,35		49,3	47,1	50,1	55,1	60,1	64,1	55,5
D02457	band+lat		27,00	49,8	35,2	46,2	54,2	58,2	63,2	48,0
D02475	schuimband met thiokoltop		54,00	55,0	40,2	45,2	52,2	55,2	60,2	50,2
Totaal		17,85		R' GA	22,5 20,4	20,3 18,2	29,8 27,6	39,8 37,7	38,7 36,5	28,4 26,3

Vlak 2 : westgevel

Geluidniveaucorrectie CL 0,0 dB (eigen waarde)

Gevelstructuurcorrectie Cg 0,0 dB (eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L	1,00		28,8	32,4	29,9	39,4	49,6	48,3	38,1
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L	1,00		28,8	32,4	29,9	39,4	49,6	48,3	38,1
	Cveilig:				1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D00130	ME 3: Enkelvoudige steenachtige muur ...	10,03		49,3	41,8	44,8	49,8	54,8	58,8	50,1
D02457	band+lat		8,00	49,8	38,8	49,8	57,8	61,8	66,8	51,6
D02454	O-profiel, indrukking 3.5 mm		4,00	39,6	45,8	48,8	48,8	42,8	43,8	44,4
D02475	schuimband met thiokoltop		8,00	55,0	46,8	51,8	58,8	61,8	66,8	56,8
Totaal		12,03		R' GA	28,5 28,2	26,8 26,4	35,9 35,5	41,0 40,6	41,4 41,0	34,3 33,9

VARIANT: appartement 5 (nieuwbouw)**Geluidbelasting**

Geluidbelasting [dB]	125	250	500	1000	2000	Totaal
Spectrum 2 (verkeersgeluid, index Atr)	39,0	43,0	46,0	49,0	47,0	53,0

Verblijfsgebied: 2e verdieping**Eisen GA,k**

verblijfsgebied >= 20 dB
verblijfsruimte >= 20 dB

Resultaten GA,k

Verblijfsruimte	Vloeroppervlak [m ²]	GA [dB]	Lbi [dB]	GA,k [dB]	Voldoet
slaapkamer	20,26	23,4	29,6	23,4	Ja
Totaal verblijfsgebied	20,26			23,4	Ja

Verblijfsruimte: slaapkamer

Vloeroppervlak	20,26 m ²	Maximale geluidsbelasting	53,0 dB
Vertrekhoogte	2,60 m	Geluidwering GA	23,4 dB
Volume	52,68 m ³	Binnenniveau Lbi	29,6 dB
Nagalmtijd T0	0,50 s	Karakteristieke geluidwering GA,k	23,4 dB
		Voldoet	Ja

Vlak 1 : oostgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/33 L Cveilig:	8,00		28,8	22,3	19,8	29,3	39,5	38,2	28,0
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	1,44		30,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
D02457	band+lat		11,40	49,8	26,2	35,2	43,2	49,2	52,2	38,5
D02454	O-profiel, indrukking 3.5 mm		8,20	39,6	36,2	47,2	55,2	59,2	64,2	49,0
D02475	Cveilig: schuifpui schuimband met thiokoltop		16,40	55,0	31,6	34,6	34,6	28,6	29,6	30,2
					10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Totaal		9,44		R' GA	20,3 20,0	19,5 19,2	28,0 27,7	28,2 27,9	29,0 28,7	25,7 25,4

Vlak 2 : zuidgevel

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 110-160 mm	13,00		30,3	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3
D02411	speciale gevallen waarbij de kier- en naa...		13,00	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Totaal		13,00		R' GA	18,0 16,3	27,0 25,3	35,0 33,3	40,9 39,3	43,9 42,2	30,3 28,6

Vlak 3 : plat dak**(doet niet mee voor bepaling GA,k)**

Geluidniveaucorrectie CL	0,0 dB	(eigen waarde)
Gevelstructuurcorrectie Cg	0,0 dB	(eigen waarde)

Id	Omschrijving	S [m ²]	Lengte [m]	RA/DneA [dB(A)]	Partiële geluidsisolatie per octaafband [dB(A)]					Totaal [dB(A)]
					125	250	500	1000	2000	
D00394	DP8: plafond verend bevestigd	20,26		38,5	28,0	34,0	38,0	48,0	52,0	38,5
D02411	speciale gevallen waarbij de kier- en naa...		20,26	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
Totaal		20,26		R' GA	28,0 24,4	34,0 30,4	38,0 34,4	47,7 44,1	51,4 47,7	38,4 34,8

Specificatie gebruikte elementen en bronvermelding

<i>Id</i>	<i>Omschrijving</i>	<i>125</i>	<i>250</i>	<i>500</i>	<i>1000</i>	<i>2000</i>	<i>RA/DnA</i>	<i>Bron</i>
D00130	ME 3: Enkelvoudige steen...	41,0	44,0	49,0	54,0	58,0	49,3	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00390	BP3b: Spouwkonstr.+wol 1...	18,0	27,0	35,0	41,0	44,0	30,3	Verkeerslawaaï en woningen '84
D00394	DP8: plafond verend beve...	28,0	34,0	38,0	48,0	52,0	38,5	Verkeerslawaaï en woningen '84
D02236	SGG Climalit Acoustic 24/...	23,1	20,6	30,1	40,3	39,0	28,8	TNO-rapport DGT-RPT-030043
D02411	speciale gevallen waarbij d...	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	Herziene Rekenmethode Gelu...
D02454	O-profiel, indrukking 3.5 mm	41,0	44,0	44,0	38,0	39,0	39,6	Geluidwering Grote Gemeente...
D02457	band+lat	37,0	48,0	56,0	60,0	65,0	49,8	Geluidwering Grote Gemeente...
D02475	schuimband met thiokoltop	45,0	50,0	57,0	60,0	65,0	55,0	Geluidwering Grote Gemeente...

SGG Climalit / Climaplus Acoustic 24/33 L, samenstelling: 5 - 15L - 4

dikte 24 mm, massa 22,5 kg/m²

positie

f	R	
	1/3 oct	1/1 oct
Hz	dB	dB
50	21,9	24,3
63	30,7	
80	24,2	
100	24,5	23,1
125	25,1	
160	21,0	
200	19,8	20,6
250	19,8	
315	23,1	
400	27,5	30,1
500	31,3	
630	33,6	
800	38,5	40,3
1000	40,7	
1250	42,8	
1600	43,5	39,0
2000	41,6	
2500	35,8	
3150	32,9	36,1
4000	37,5	
5000	44,1	



NEN EN ISO 717-1	
$R_w(C;C_{tr})$	33(-1;-4)
$(C_{50-3150};C_{tr 50-3150})$	(-1;-4)
$(C_{50-5000};C_{tr 50-5000})$	(0;-4)
$(C_{100-5000};C_{tr 100-5000})$	(0;-4)
$I_{u,lab}$	-19

NEN 5079: 1990 (vervallen)		
$R_{A,v}$	28,7 dB(A)	wegverkeer
$R_{A,r}$	34,1 dB(A)	rail verkeer
$R_{A,l}$	30,1 dB(A)	luchtvaart
R_A	28,1 dB(A)	havenspoorlijn Rotterdam
R_A	27,9 dB(A)	popmuziek
R_A	25,9 dB(A)	housemuziek
NPR 5079: 1999		
C	32,1 dB(A)	buurgeluid
C_{tr}	28,8 dB(A)	verkeersgeluid

samenstelling is getest door TNO in 2003, test rapportnummer: DGT-RPT-030043

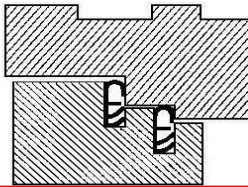
Op de meetresultaten is in de praktijk een correctie van -1,5 dB van toepassing conform NPR 5272

Onderstaand een weergave van de klasse 1 t/m 6 van de klassenindeling kierdichting – Rapport Rekenmethode GGG van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.

Kopie: bijlage C van het Rapport Rekenmethode GGG (Geluidswering Grote Gemeenten) van de Intergemeentelijke Werkgroep Bouwfysica.

KLASSE INDELING KIERDICHTING

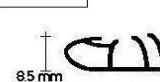
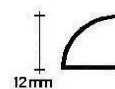
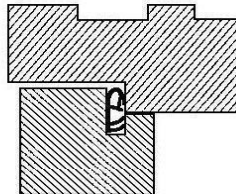
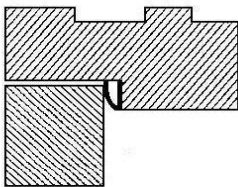
KLASSE 1



45 dB(A)

Dubbele dichting

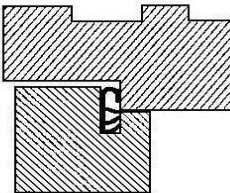
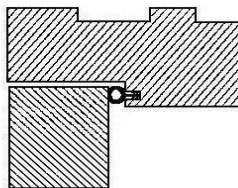
KLASSE 2



40 dB(A)

Goede enkele dichting
indrukking meer dan 4 mm

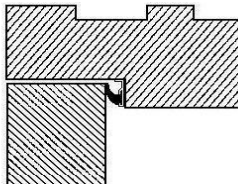
KLASSE 3



35 dB(A)

Goede enkele dichting
indrukking meer dan 3 mm

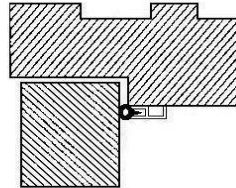
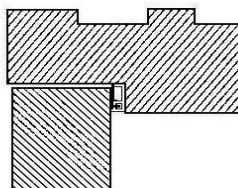
KLASSE 4



30 dB(A)

Enkele dichting
indrukking meer dan 2 mm

KLASSE 5



25 dB(A)

Matige enkele dichting
indrukking minder dan 1 mm

KLASSE 6

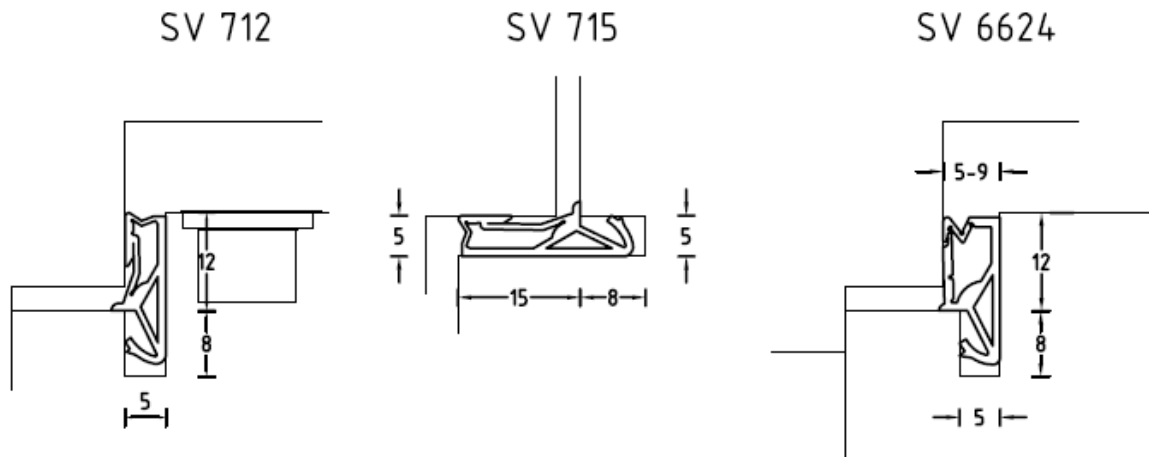
20 dB(A)

Geen dichtingsprofiel

KLASSE 2: 40 dB(A) enkele dichting, indrukking 4 mm.

DEVENTER Profiel SV 712 bij sponninghoogte ≥ 12 mm.

DEVENTER Profiel SV 715 bij sponninghoogte ≥ 15 mm.

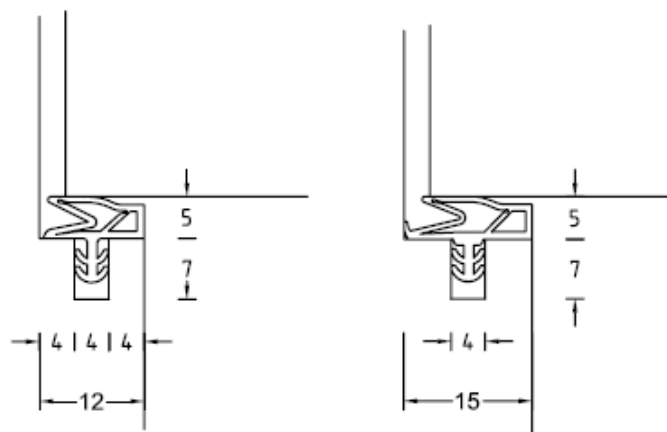


DEVENTER Profiel S 6577 bij sponningbreedte ≥ 12 mm.

DEVENTER Profiel S 6699 bij sponningbreedte ≥ 15 mm.

S 6577

S 6699



KLASSE 3: 35 dB(A) enkele dichting, indrukking 3 mm.

Een zelfde profieltoepassing als bij Klasse 2.

DEVENTER Profiel SV 712 c.q SV 715, respectievelijk S 6577 c.q S 6699.

2. *Watertoets van Waterschap Vechtstromen;
Staats, 22 december 2022.*

Aanvraagformulier

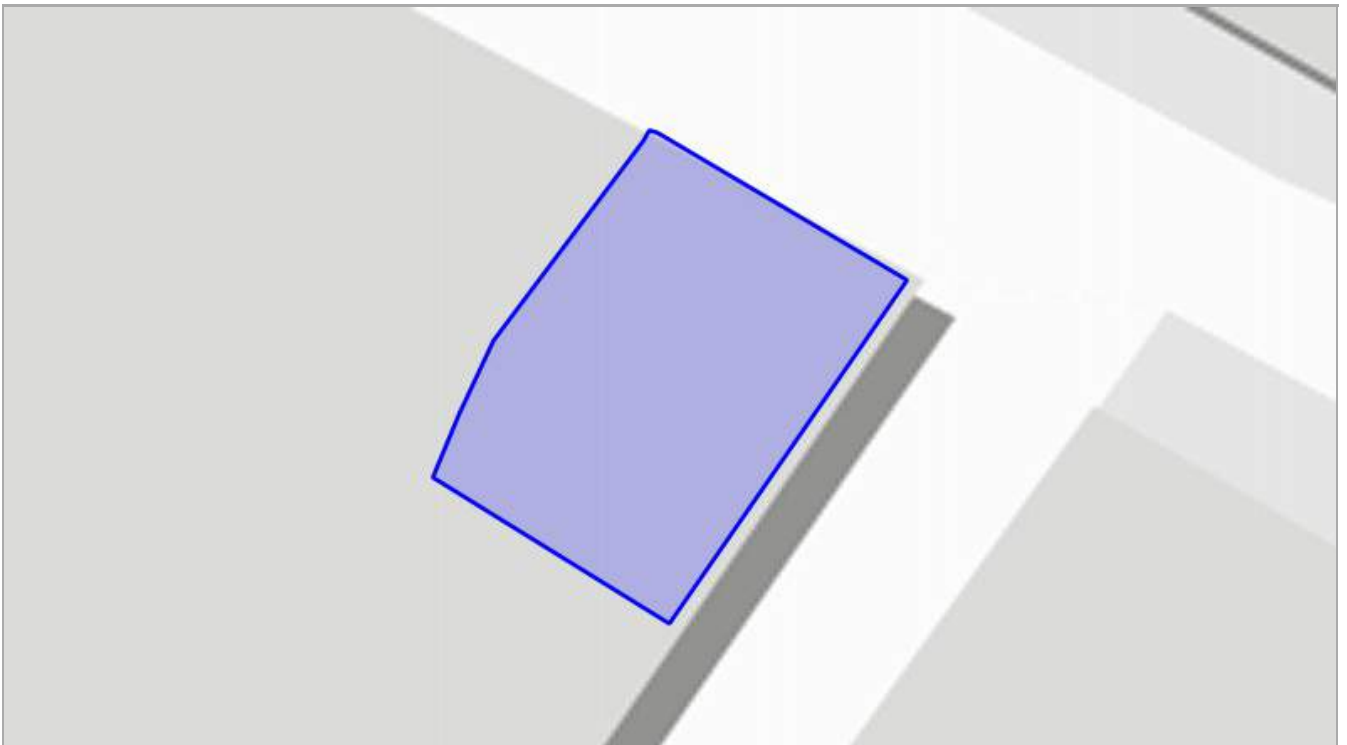
Aanvraag ingediend op 22-12-2022 14:39

Korte procedure in Waterschap Vechtstromen

ALGEMENE INFORMATIE

- e-mail: info@paulstaats.com
 - aanvraagnummer: 00009473
 - naam aanvraag: Korte procedure
 - bevoegd gezag: Waterschap Vechtstromen
-

OP BASIS VAN ONDERSTAANDE LOCATIE



Aanvraagformulier

VRAGEN EN ANTWOORDEN UIT DE AANVRAAG

1. Wat is uw naam?
 - Paul Staats
2. Wat is uw emailadres?
 - info@paulstaats.com
3. Wat is uw telefoonnummer?
 - 06-21816847
4. Doet u een aanvraag namens uzelf?
 - Ja
5. Is er contact geweest met de gemeente?
 - Nee
6. Wat is de naam van het plan?
 - Ruimtelijke Onderbouwing - Nieuwstraat 2, Hengelo
7. Geef een korte omschrijving van het plan.
 - Ruimtelijke onderbouwing ten behoeve van een omgevingsvergunning voor het realiseren van een wooneenheid (appartement) op de 2e verdieping van het pand aan de Nieuwstraat 2 te Hengelo
8. Wat is de toename aan verharding (bestrating en bebouwing) binnen het plangebied in m2?
 - 0
9. Wat is het adres van het plan?
 - Nieuwstraat 2, Hengelo (O)
10. Wilt u een bijlage toevoegen van het plan?
 - Nee

Aanvraagformulier

OP BASIS VAN DE GEGEVEN ANTWOORDEN IN DE CHECK IS ONDERSTAANDE NODIG:

1. Korte procedure

DETAILS

1. Korte procedure

Op basis van uw locatie en gegeven antwoorden blijkt dat op uw plan de korte procedure van toepassing is. U kunt in de waterparagraaf volstaan met de standaard waterparagraaf.

Wat moet ik doen?

Geachte heer/mevrouw,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf uit dit document toepast.

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen. Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn waterveiligheid, klimaatbestendigheid omgeving en ruimte voor waterberging. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Vechtstromen opgestelde

Aanvraagformulier

gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja): een gemengd stelsel een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfilteerd. ja een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater. hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

Aanleghoogte van de bebouwing Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand(GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden

Aanvraagformulier

besteed aan het voorkomen van wateroverlast. In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Watertoetsproces De initiatiefnemer heeft het waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

Algemene info: In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Verklaring Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld. "" "

Waar moet ik op letten?

Achtergrondinformatie

3. *Verslag Stadsbouwmeester;*
E.H.G. Nijhuis - Het Oversticht, 24 december 2022.

College van Burgemeester en Wethouders
van de Gemeente Hengelo
Afdeling Bouwen
Postbus 18
7550 AA Hengelo

Zwolle, 24 december 2022

Ons Kenmerk: V7644-2022
Uw Kenmerk:
OLO-nummer: 5876055
Betreft: overige veranderingen aan bestaande bouw
Adres: Nieuwstraat 2
Inlichtingen bij: Endrie Nijhuis

Geacht college,

Bovengenoemde adviesaanvraag voor overige veranderingen aan bestaande bouw is op 17 oktober 2022 vooruitlopend op de indiening van een definitief plan voor advies binnengekomen.

De stadsbouwmeester heeft al eerder advies uitgebracht onder nummer V7351-2022. Het plan is aangepast op grond van het vorige advies.

Ik heb ook kennisgenomen van het positieve advies van de erfgoedcommissie over dit plan van 22 november 2022.

BEOORDELINGSKADER Het plan is beoordeeld op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de criteria zoals vermeld in het betreffende welstandsgebied en/of het beeldkwaliteitsplan van uw gemeente.

CONCLUSIE **Het ingediende plan is in dit stadium van de planontwikkeling niet in strijd met redelijke eisen van welstand.**

Ik zie bij de definitieve aanvraag graag nog nadere informatie over de uitstraling van de toe te passen installaties en hoe deze zijn geïntegreerd in het ontwerp.

TOT SLOT Een definitieve aanvraag wordt tegemoet gezien.

Hoogachtend,



Ir. E.H.G. Nijhuis, stadsbouwmeester

Aan de Stadsmuur 79-83
Postbus 531, 8000 AM Zwolle
038 - 4213257
mail@hetoversticht.nl
www.hetoversticht.nl

KvK 40059486
BTW NL0026.45.440.B01
IBAN NL47RABO0184885671

4. *Uitnodiging en verslag Buurtoverleg;
Bouwkundig adviesbureau Grave, 23 december 2022.*

HJJ&FL GRAVE



**bouwkundig adviseur voor bouw, verbouw, uitbreiding en
beheer van onroerende goederen**

datum : 5 december 2022
uw kenmerk :
ons kenmerk :
onderwerp : **Nieuwstraat 2 (Enschedesestraat 32) te Hengelo**

Geachte heer/mevrouw,

Namens mijn opdrachtgever dhr. Vos te Enschede willen we jullie op de hoogte houden van de ontwikkelingen op de hoek Nieuwstraat 2 / Enschedesestraat 32 te Hengelo.

Op dit moment staat het pand leeg en komt er begin januari 2023 op de begane grond een nieuwe huurder in die er detailhandel gaat voeren. Voor de opslag zullen ze gebruik maken van de kelder.

Er ligt nu een schetsplan bij de gemeente om de verdiepingen te verbouwen naar appartementen.

Graag willen we jullie als burens uitnodigen om ons plan nader toe te lichten en wel op maandag 19 december 2022. U bent welkom tussen 11.00 en 12.00 uur of tussen 19.00 uur en 20.00 uur onder genot van een kop koffie en wat lekkers bij Cafe De Appel te Hengelo.

Alvast bedankt voor de genomen moeite en bij vragen of opmerkingen hoor ik graag van u.

Met vriendelijke groet,

F.L. Grave

Bouwkundig Adviesburo Grave

Van: Bouwkundig Adviesburo Grave <info@grave-lonneker.nl>
Verzonden: dinsdag 6 december 2022 16:17
Aan: 'centrummanager@centrumhengelo.nl'
Onderwerp: Schetsplan Nieuwstraat 2\Enschedesestraat 32 te Hengelo
Bijlagen: Brief Buurt.pdf

Geachte heer Berkhout,

Namens mijn opdrachtgever hebben we de burens al uitgenodigd en willen we u ook op de hoogte houden van onze plannen en uitnodigen.

Zie bijlage voor meer info.

Hopende u hiermee voldoende te hebben ingelicht.

Met vriendelijke groet,

Frank Grave

Bouwkundig Adviesburo Grave

Stegenkampweg 4

7524 DL Enschede/Lonneker

Tel: 053 4352626

Mob: 06 53777416

Email: info@grave-lonneker.nl



**bouwkundig adviseur voor bouw, verbouw, uitbreiding en
beheer van onroerende goederen**

datum : 13 januari 2023
uw kenmerk :
ons kenmerk :
onderwerp : **Nieuwstraat 2 (Enschedesestraat 32) te Hengelo**

Geachte heer/mevrouw,

Voor dit bouwplan hebben we de buurt uitgenodigd om het bouwplan toe te lichten.

Op de informatieavonden is iemand van Specsavers en de Appel aanwezig geweest.

We hebben het plan toegelicht en de Appel was bang ivm geluidsoverlast Horeca. We hebben aangegeven dat we nodige geluidsonderzoeken zullen uitvoeren en de huurders informeren over de aanwezigheid van Horeca in de buurt.

Verder zijn er geen reacties gekomen, zie bijlagen voor verdere info.

Alvast bedankt voor de genomen moeite en bij vragen of opmerkingen hoor ik graag van u.

Met vriendelijke groet,

F.L. Grave

Bijlagen:

1. Mail centrummanager
2. Brief buurt