

Notitie

betreft: Ontwikkeling EKP-terrein 's-Hertogenbosch fase 1; Akoestische maatregelen vanwege geluidbelasting
datum: 15 november 2021
referentie: SD/SD//OB 15918-10-NO-001
van: S.M.C.M. Dirkx
aan:

1 Inleiding

Met betrekking tot het voormalig EKP-terrein in 's- Hertogenbosch is een stedenbouwkundig plan ontwikkeld met het doel hier in 3 fasen woningbouw te realiseren.

De ontwikkeling richt zich onder meer op een stedelijk programma met een mix van functies met de nadruk op woon- en werkgebied voor (jongere) kenniswerkers, studenten, kleine huishoudens met geringe auto-afhankelijkheid en intensief grondgebruik. Deze doelgroep laat zich niet definiëren door leeftijd, inkomen of achtergrond maar deelt dezelfde leefstijl. Ze zijn jong en/of jong van geest en zien de stad als verlengde van hun huiskamer. Ze hechten meer waarde aan toegang hebben tot dan aan bezit; de *dynamische* stedeling.

Het totale woonprogramma (fase 1, 2 en 3) omvat circa 820 woningen, met een grote variëteit aan oppervlakten, oriëntatie en beleving. De focus is op één- en tweepersoonshuishoudens. Een groot deel van de appartementen is niet groter dan 60 m² gebruiksoppervlak. Er komen studentenwoningen, starterswoningen en woningen voor doorstromers. Bijzonder zijn de vrij indeelbare atelier-/cascowoningen. Minimaal 25% van het woonprogramma valt binnen het segment sociaal (koop en huur) en minimaal 15% middelduur.

Thans wordt hard gewerkt aan de ontwikkeling van fase 1 die zich momenteel in de afronding van de Definitief Ontwerp fase/aanvraag omgevingsvergunning bevindt. Binnen fase 1 zijn vier woongebouwen voorzien waarvan twee woontorens.

De Welstandscommissie heeft enige tijd geleden al een positief advies gegeven op de stand van het ontwerp.

Het plan ondervindt een geluidbelasting vanwege weg- en railverkeerslawaai, industrielawaai vanwege het industrieterrein Rietvelden/Het Ertveld en een spooreplacement voor het opstellen van passagierstreinen dat is gesitueerd aan de oostzijde van het plan.

Om deze geluidbelastingen in kaart te brengen is een akoestisch onderzoek verricht waarover het rapport OB 15918-4-RA-001 d.d. 15 november 2021 is opgesteld.

In dit rapport zijn naast het in kaart brengen en toetsen van de geluidbelastingen ook akoestische maatregelen omschreven die voor het plan zijn voorzien om een goed woon- en leefklimaat te kunnen waarborgen en te kunnen voldoen aan hetgeen is beoogd in het 'Geluidbeleid' van de Gemeente 's-Hertogenbosch, waarin voorwaarden zijn opgenomen voor bebouwing van een geluidgevoelige bestemming op geluidbelaste locaties.

In de voorliggende notitie wordt in aanvulling op het bovengenoemde rapport een nadere uiteenzetting en onderbouwing gegeven ten aanzien de akoestische maatregelen die zijn getroffen in relatie tot die geluidbelasting met het doel in allerlei opzichten een zo goed mogelijk woon- en leefklimaat te realiseren afgestemd op de locatie en beoogde doelgroep van bewoners.

2 Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Een goed woon- en leefklimaat betreft niet alleen het weren van lawaai. De te kiezen oplossingen voor het geluid moeten worden gezien vanuit het perspectief van de bewoners. Wonen achter alleen een geluidsscherm is niet direct een woonkwaliteit. De technische oplossingen moeten daarom ten dienste zijn van de algemene kwaliteit van het wonen en de uitstraling van het gebouw. Levert het bijvoorbeeld ook een beschutting tegen wind. Kan de oplossing ook ingezet worden voor de thermische kwaliteit van de woning.

In de uitwerking van de geluidswerende voorzieningen in combinatie met de plattegronden is er naar gestreefd zoveel mogelijk verblijfsruimten een geluidluwe zijde te bieden. Met een geluidluwe zijde wordt dan bedoeld een mogelijkheid om een deur of raam geopend te hebben zonder een geluidsoverlast. Verderop in deze notitie wordt hier nader op ingegaan. Er wordt hierbij gekeken naar de combinatie van de plattegrond met de voorzieningen om het geluid te weren. De 'geluidluwe serres' zijn bijvoorbeeld zo gepositioneerd dat in veel situaties zowel de woonkamer als ook de slaapkamer hier aan grenzen en aan deze geluidluwe zijde een dus een te openen raam of deur hebben.

Naast de kwaliteit voor de bewoners is de uitstraling van het project van belang. De technische oplossingen moeten niet domineren, maar op een vanzelfsprekende manier mee gaan in de architectonische uitstraling. De inzet voor de architectuur is om aan te sluiten op de identiteit van 's-Hertogenbosch. Een architectuur gebaseerd op de principes van de Bossche School. Middelen daartoe zijn een eenduidig materiaal en kleurgebruik in baksteen en beton, tektoniek en horizontaliteit.

Dit is middels een beeldkwaliteitsplan vastgelegd en wordt door de welstandscommissie getoetst. Deze commissie heeft dus een positief advies op de huidige stand van het ontwerp verstrekt. Het is daarmee balanceren tussen technische oplossingen voor de geluidswering en de uitstraling van de architectuur.

In de voorliggende notitie wordt nadrukkelijk rekening houdend met het hierboven staande nader in gegaan op de (extra) akoestische maatregelen die worden getroffen in verband met die optredende geluidbelastingen.

Zoals aangegeven in het voornoemde rapport OB 15918-4-RA-001 zijn bronmaatregelen of akoestische maatregelen in het overdrachtsgebied niet reëel of mogelijk en kunnen de benodigde akoestische maatregelen eigenlijk alleen bij de woningen worden voorzien. Deze notitie zoomt dan ook vooral in op die akoestische maatregelen bij de woningen.

2.2 Gebiedstypen en geluidklassen

Normen met betrekking tot verkeerslawaaï worden in Nederland gebaseerd op de 'regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder' (Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder).

Aansluitend hierop wordt door veel gemeenten een Geluidbeleid opgesteld voor situaties waarin sprake is van een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde in de Wet Geluidhinder.

De Gemeente 's-Hertogenbosch heeft het Geluidbeleid gebiedsgericht ontwikkeld, waarbij zij binnen haar grondgebied onderscheidt maakt in negen gebiedstypen, te weten: *Centrum, Stedelijk, Buitencentrum, Groen stedelijk, Dorps landelijk, Agrarisch gebied, Natuurgebied, Stromingsgebied, Bedrijventerrein(licht), Gezoneerd industrieterrein*.

Ten behoeve van de gebiedsgerichte indeling maakt de gemeente in haar nota onderscheidt tussen geluidklassen welke afhankelijk van de geluidbelasting worden gekenmerkt van 'zeer rustig' tot 'zeer lawaaiig', zie onderstaande figuur.

f2.1 Geluidklassen conform het geluidbeleid van de gemeente 's-Hertogenbosch

In het geluidsbeleid worden onder andere geluidsambities voor verschillende gebieden vastgelegd; zo wordt bijvoorbeeld een lager geluidsniveau nagestreeft voor woonwijken dan voor het centrumgebied.

Voor ieder gebied is het geluidsbeleid voor de thema's verkeer en bedrijven een passende geluidskwaliteit opgenomen. De geluidskwaliteit (zie naastgelegen beeld) geeft aan wat de ambitie is van een gebied.

Geluidsklasse*	VL (dB)	RL (dB)	IL (dB(A))
Zeer rustig	≤ 38	≤ 45	≤ 40
Rustig	43	50	45
Redelijk rustig	48	55	50
Onrustig	53	58	55
Zeer onrustig	58	63	60
Lawaaiig	63	68	65
Zeer lawaaiig	> 63	> 68	> 65

VL: Verkeerslawaaï, RL: railverkeerslawaaï

*geluidsklasse heeft een bandbreedte van "van tot en met"

In de onderstaande ambitietabel is aan de hand van die gebiedstyperingen vervolgens aangegeven met welke geluidklassen dan rekening moet worden gehouden.

f2.2 Ambitietabel gebiedsgericht geluidbeleid gemeente 's-Hertogenbosch

Tabel 5: ambitietabel weg- en railverkeer

Gebiedstyperingen	Geluidsklasse (ambitie)	Geluidsklasse* (bovengrens)
	Weg- en railverkeer	
centrum	Redelijk rustig	Zeer onrustig
Buiten centrum	Redelijk rustig	Onrustig
Groen stedelijk	Redelijk rustig	Onrustig
Dorps landelijk	Rustig	Redelijk rustig
Agrarisch	Rustig	Onrustig
		Zeer onrustig ¹⁾
Natuurgebied	Zeer rustig	Rustig
Stromingszone	Onrustig	Lawaaiig
Bedrijventerreinen	Onrustig	Lawaaiig
Gezoneerde industrieterreinen	Onrustig	Lawaaiig

* Geldt in geval van nieuwbouw van een geluidsgevoelige bestemming. Ingeval bij reconstructie van een weg / spoor of de aanleg van een nieuwe weg geldt de maximale ontheffingswaarde van de Wet geluidhinder als bovengrens

¹⁾ Alleen mogelijk bij agrarische bedrijfswoning

Met betrekking tot EKP terrein is tenminste sprake van een stromingsgebied gelegen nabij een gezoneerd industrieterrein. Uit het voornoemde akoestisch onderzoek volgt dat afhankelijk van de gevel oriëntatie dan inderdaad sprake is van geluidbelastingen behorende bij de geluidklassen *redelijk rustig* (westzijde) tot *lawaaiig* (oostzijde). Dit dient dan ook als uitgangspunt te worden genomen voor het beoordelen van de benodigde akoestische voorzieningen.

2.3 Geluidluwe gevel

2.3.1 Definitie

Een belangrijke eis die gemeente 's-Hertogenbosch in haar geluidbeleid stelt is dat wanneer sprake is van een geluidsklasse '*onrustig*' de woning moet zijn voorzien van een geluidluwe gevel¹. Voor deze geluidsklasse geldt echter nog geen indelingsverplichting voor de woning en is het situeren van een verblijfsruimte aan een geluidluwe gevel niet verplicht.

Vanaf de geluidsklasse '*zeer onrustig*' (geluidbelasting 53 – 58 dB ten gevolge van wegverkeer en 58 dB – 63 dB voor railverkeer) geldt er ook een indelingsverplichting en dat bij voorkeur zoveel mogelijk doch tenminste één verblijfsruimte van de woning aan deze gevel is gesitueerd.

¹ Onder een geluidluwe gevel wordt verstaan een gevel met een gecumuleerde geluidbelasting, berekend overeenkomstig de methode uit hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, die kleiner of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder voor de bronsoort waarvoor een hogere waarde benodigd is.

Onder geluidluwe gevel wordt in beginsel dus verstaan een geveldeel of zijde waar de 'geluidbelasting' ten gevolge van een geluidbron waarvoor een hogere waarde moet worden verleend gelijk of lager is dan de voorkeursgrenswaarde voor die geluidbron.

Met die 'geluidbelasting' wordt dan normaliter bedoeld het op de (feitelijke) gevel invallende geluidniveau.

Deze eis van een geluidluwe gevel heeft geen invloed op het binnengeluidniveau bij gesloten ramen aangezien dit binnengeluidniveau al geborgd wordt in het Bouwbesluit doordat eisen zijn gesteld aan de minimale karakteristieke geluidwering van een gevel van een woning.

2.3.2 Doel

Het doel van het uitvoeren van een woning met een geluidluwe zijde is dan vooral dat de bewoner een raam o.d. in deze gevel open kan zetten zonder dat hierdoor dan direct een 'hoog' geluidniveau naar binnen in zijn/haar woning/verblijfsruimte optreedt.

Om die reden is vanaf de geluidklasse 'zeer onrustig' ook de eis opgenomen dat er aan de geluidluwe zijde tenminste een verblijfsruimte (gedeelte van een verblijfsgebied) wordt gesitueerd.

Het ligt dan ook voor de hand dat vooral de te openen delen in de gevel 'beschermd' moeten worden tegen een te hoog geluidniveau en dat te treffen akoestisch maatregelen zich in beginsel ook hier op zouden moeten richten. Het heeft immers geen zin om om die reden geveldelen te beschermen die permanent gesloten zijn. Het Bouwbesluit stelt hiervoor immers al eisen aan de geluidwering.

Opgemerkt wordt voorts dat voor de standaard luchtverversing in een woning met de huidige toegepaste ventilatiesystemen het in feite niet meer nodig is om de ramen te openen (dit was vroeger wel het geval).

Binnen dit kader wordt opgemerkt dat, met uitzondering van de studentenwoningen in blok I, alle woningen worden voorzien van een mechanische gebalanceerd ventilatiesysteem afgestemd op de eisen in het Bouwbesluit. Er zijn in de woningen in blokken F, K en M dus geen ventilatieroosters in de gevel aanwezig.

Wel is het conform het Bouwbesluit verplicht om een spuiventilatie voorziening op te nemen om sterk verontreinigde binnenlucht snel af te kunnen voeren. Daarnaast maken deze te openen delen het in de zomerperiode mogelijk om zomer-nachtventilatie toe te passen. Met de te openen delen is het dus mogelijk om een verhoogde ventilatievoud te realiseren ten opzichte van het luchtverversingssysteem. Er dient voor de spuiventilatie per verblijfsruimte dus altijd een te openen deel beschikbaar te zijn waarmee kan worden voldaan aan de spuiventilatie-eisen. Daarnaast heeft een te openen raam ook een *psychologische* functie.

Bij een ge-opend raam is het optredende geluidniveau in de verblijfsruimte ten gevolge van buitengeluiden sterk afhankelijk van de grootte van de raamopening en de geluidbelasting. Opgemerkt wordt dat in het geluidbeleid niet nader is omschreven hoever het raam open zou moeten staan in relatie tot het gewenste lage binnengeluidniveau.

Veelal wordt dan geadviseerd om met ge-opend raam de in het Bouwbesluit gestelde eis ten aanzien van de spuiventilatie op verblijfsruimte niveau na te streven, te weten $3 \text{ dm}^3/\text{s}$ per m^2 vloeroppervlak van die verblijfsruimte.

Feitelijk betekent dit dat om aan bovenstaande wens te voldoen dat bij een ge-opend raam een binnengeluidniveau voldoende laag moet zijn, dan tenminste dit te openen raam geluidluw moet zijn, ofwel het op de raamopening invallende geluidniveau moet gelijk of lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde voor de betreffende geluidbron.

3 Geluidluwe gevel en geluidluwe gevelzijde

Binnen fase 1 hebben vooral de noord-, zuid- en oostgevels van de woongebouwen een dusdanig hoge geluidbelasting dat geluidafschermende maatregelen moeten worden getroffen om het beoogde doel onder hoofdstuk 2.2.2 mogelijk te maken. In het voornoemde rapport *OB 15918-4-RA-001* zijn in hoofdstuk 8 bouwkundige principe maatregelen omschreven waarvan er een aantal ook op bijvoorbeeld het Paleiskwartier in 's-Hertogenbosch zijn toegepast.

Inmiddels zijn de akoestische maatregelen verder uitgewerkt. De maatregelen worden navolgend nader toegelicht.

Allereerst wordt vermeld dat **alle** woningen waar sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zijn voorzien van een geluidluwe gevel of gevelzijde waaraan tenminste één verblijfsruimte is gesitueerd. Dit geldt ook voor die woning waar sprake is van de geluidklasse 'onrustig', waarvoor een indelingsverplichting dus eigenlijk nog niet geldt. Ook hebben deze woningen een geluidluwe buitenruimte, al dan niet eigen of gemeenschappelijk afhankelijk van de woninggrootte. Dit betekent dat alle woningen binnen het plan zijn voorzien van een geluidluwe gevel of tenminste een geluidluwe gevelzijde waaraan minimaal één verblijfsruimte is gelegen met een te open raam of deur.

In bijlage 1 van deze notitie zijn de plattegronden van de 4 blokken bijgevoegd met daarop aangegeven welke woningen als gevolg van deze maatregelen een volledig geluidluwe gevel en buitenruimte, dan wel een geluidluwe gevelzijde met een geluidluwe buitenruimte (eigen of gemeenschappelijk).

Uit de bijlage volgt dat van de in totaal 401 geprojecteerde woningen er:

- **180** woningen een **volledig** geluidluwe **gevel** hebben;
- **221** woningen een geluidluwe **gevelzijde** hebben.

Dit betekent dat 45% van de woningen binnen fase 1 is voorzien van een volledig geluidluwe gevel. 55% van de woningen hebben tenminste één gevel waarvan een deel geluidluw is (geluidluwe zijde).

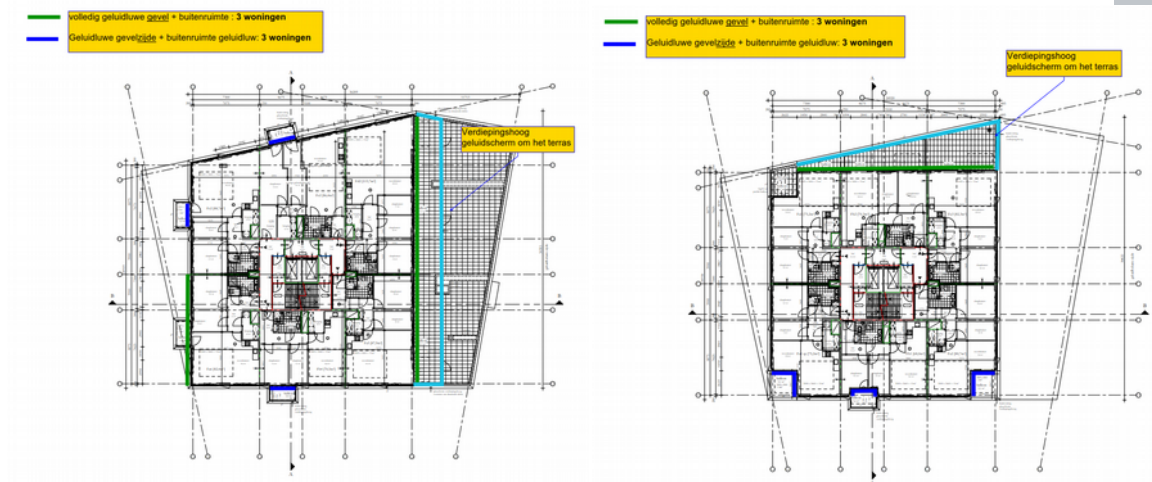
Alle woningen hebben een eigen of gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte.

3.1 Glazen geluidscherm

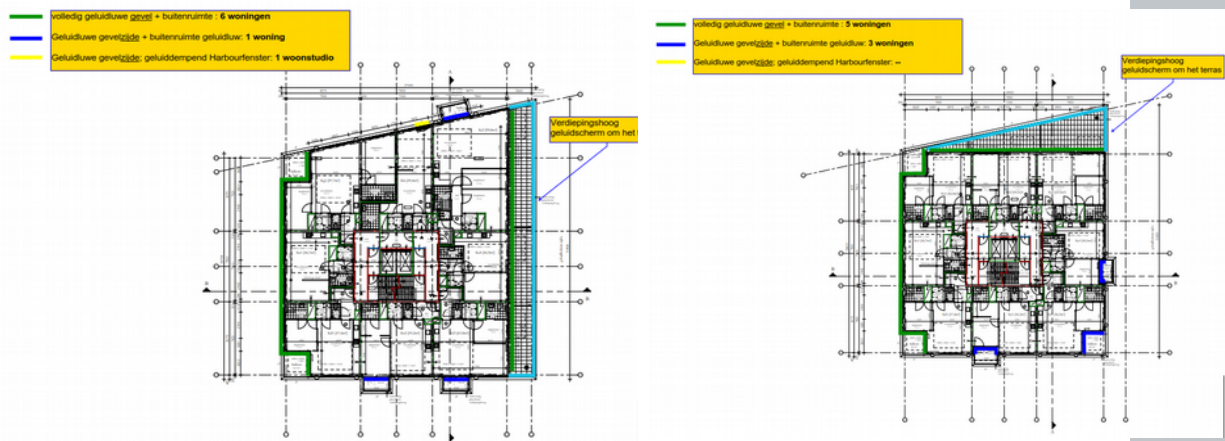
Waar dit vanwege de gebouwopzet en vanuit stedenbouwkundig oogpunt mogelijk was is op respectievelijk de 6^e en 10^e verdieping van blok F en 4^e en 7^e verdieping van blok K een verdiepingshoog glazen scherm geplaatst voor de oost en noord gevels.

Ook is tussen de blokken I en K en tussen K en M op het parkeergarage dak een verdiepingshoog scherm geprojecteerd waarmee alle woningen gelegen achter deze schermen op deze bouwlaag een volledig geluidluwe gevel hebben. In de onderstaande figuren is dit schematisch weergegeven (zie ook bijlage 1).

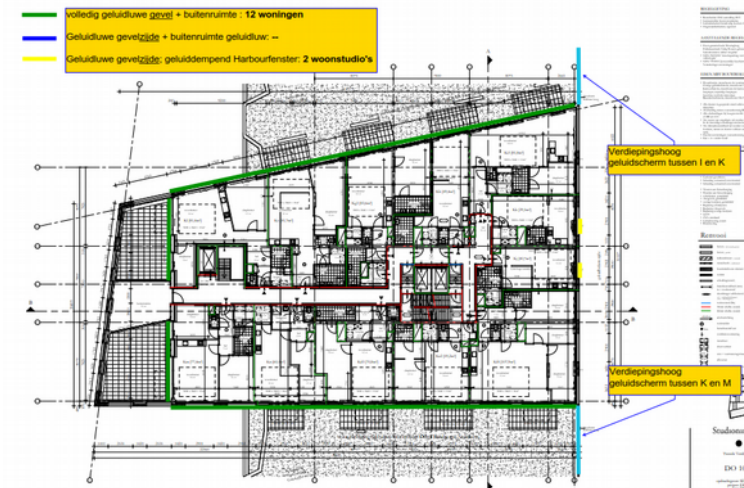
f3.1 Verdiepingshoog glazen geluidscherm t.p.v. 6^e en 10^e verdieping blok F



f3.2 Verdiepingshoog glazen scherm t.p.v. 4^e en 7^e verdieping van blok K



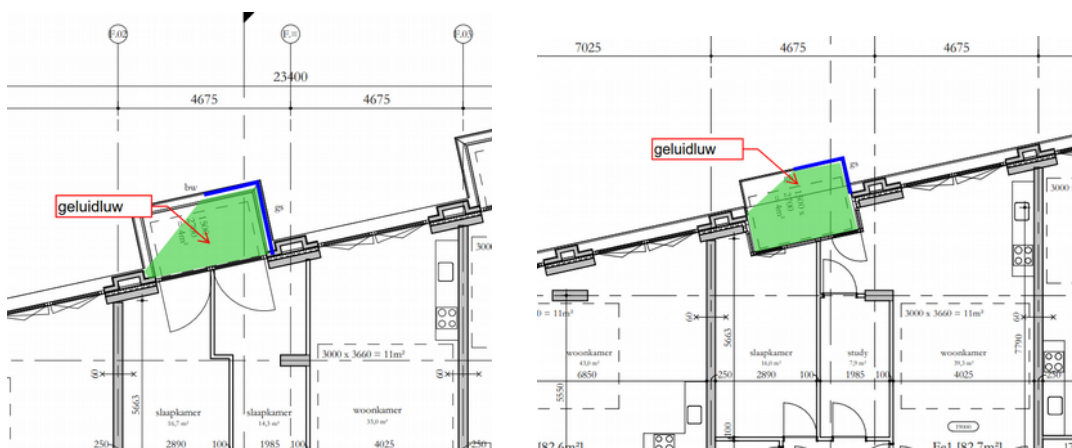
f3.3 Verdiepingshoog glazen scherm tussen blokken I en K en tussen K en M

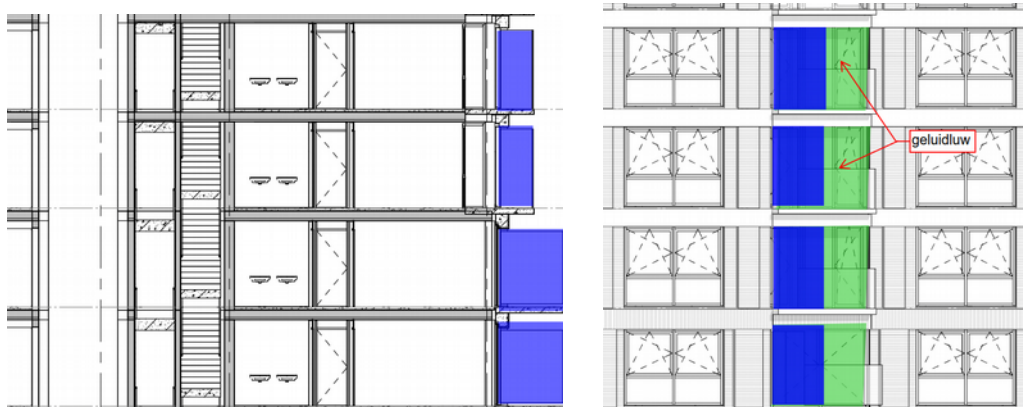


3.2 Glazen geluidscherm op het balkon

Ter plaatse van de noord-, zuid en oostgevels van de blokken F en K is vooral sprake van een geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeerslawaai. Om hier een geluidluwe gevel (en buitenruimte) te kunnen realiseren wordt aan de 'oostzijde' van het balkon op de (akoestisch gesloten) glazen borstwering een extra glazen scherm geplaatst dat ook wordt omgezet in de langsrichting van het balkon (tot circa de helft). De onderzijde van de bovenliggende balkons wordt weer voorzien van een geluidabsorberende afwerking. Zie in de onderstaande figuren (in blauwe kleur) de schematische weergave van de geluidschermen.

f3.4 Schematische weergave verdiepingshoog glazen scherm op balkonrand (noordgevel)





Uit berekeningen (zie voornoemde rapport OB 15918-4-RA-001) volgt dat met dit balkonscherm naar de achterliggende woninggevel voor de maatgevende geluidbronnen een geluidniveaureductie van tenminste 14 dB wordt gehaald.

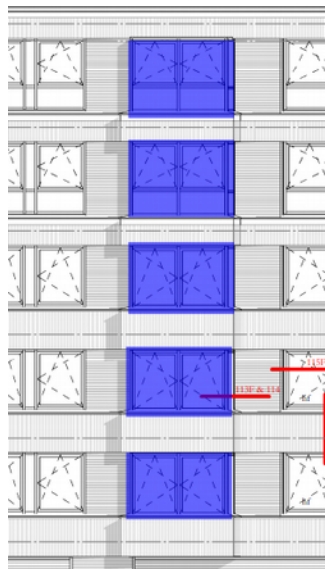
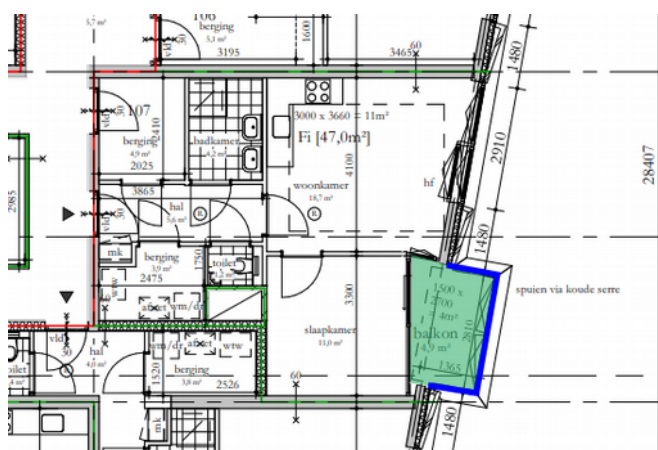
Hiermee wordt de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Nelson Mandelalaan en het railverkeer en het (emplacement) zodanig gereduceerd dat ter plaatse van de gevel achter het scherm sprake is van een geluidluwe gevel (groene zone) waaraan verblijfsruimten zijn gesitueerd. De deuren van de woning achter het scherm kunnen opengezet worden zonder dat er sprake is van een verhoogde geluidbelasting.

3.3 Natuurlijk geventileerde serre

In de gebouwblokken F en K is op 2^e tot en met 5^e verdieping telkens één kleine tussenwoning geprojecteerd met een GBO < 50 m² welke alleen een gevel aan de (geluidbelaste) oostzijde heeft.

Om hier een geluidluwe gevel te kunnen realiseren wordt gebruik gemaakt van een natuurlijk geventileerde serre waardoor deze woning ondanks dat het niet verplicht is toch een geluidluwe buitenruimte heeft. De schuipui aan deze serre kan dus opengezet worden zonder dat er sprake is van een hoge geluidbelasting.

Op de borstwering van de serre worden glazen schermen geplaatst waarmee de serre kan worden afgesloten. In de serre gevel zitten dan permanent ge-opende ventilatievoorzieningen waarmee in de serre een buitenluchtsituatie wordt gerealiseerd, zoals bijvoorbeeld is toegepast bij het gebouw de *Living* op het Paleiskwartier. Zie in de onderstaande figuren (in blauwe kleur) de schematische weergave.



Uit berekeningen maar ook praktijkmetingen volgt dat met een dergelijke afsluitbare serre een geluidniveaureductie van tenminste 15 dB kan worden gehaald waarmee de buitenruimte en achtergevel dan geluidluw (groene zone) zijn.

In de serre kan dan een raam/deur open gezet kan worden zonder dat in de aangrenzende verblijfsruimte(n) sprake is van een verhoogd buitengeluidniveau.

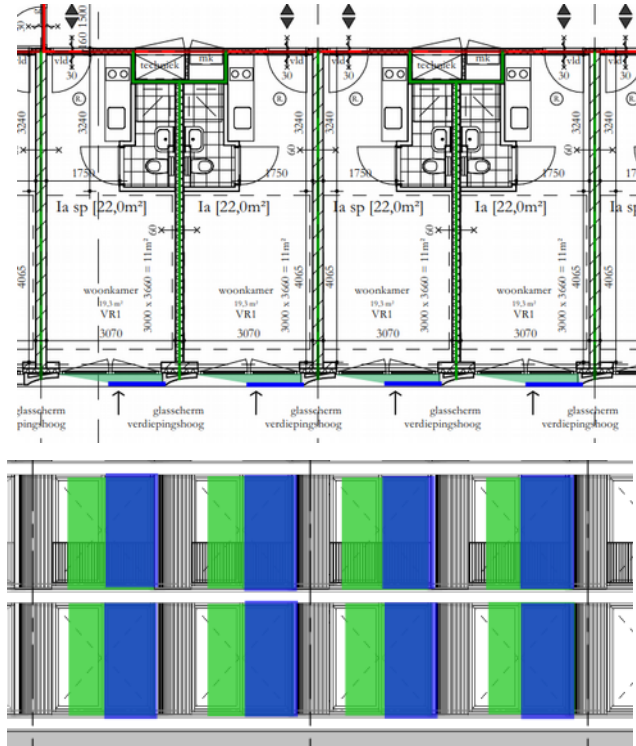
Bovengenoemde voorziening worden op dezelfde wijze toegepast bij zowel blok F alsook blok K.

3.4 Geluidscherm gevel

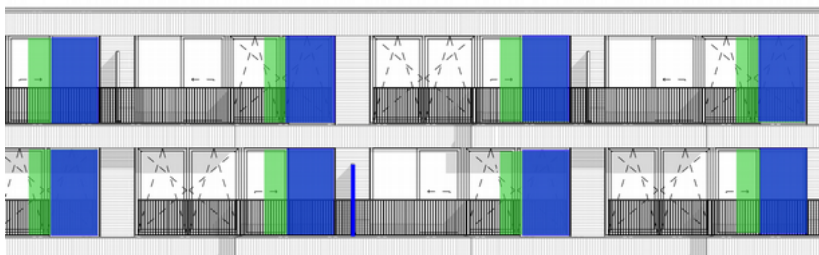
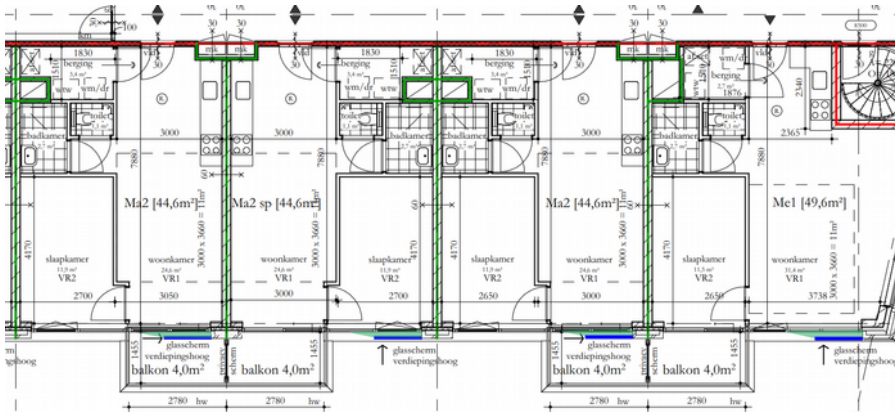
Met betrekking tot de bouwdelen I en M is sprake van studentenwoningen c.q. compacte woningen. Dit betreft relatief kleine woningen met een gebruiksoppervlak < 50 m². Een buitenruimte is conform het Bouwbesluit dan niet verplicht. Desondanks worden de woningen van wel voorzien van een buitenruimte (blok M), dan wel de mogelijkheid om een groot draai/kiép raam open te zetten (blok I). Voor deze woningen is (ook) een gemeenschappelijke buitenruimten voorzien ter plaatse van de daktuinen tussen de blokken I, K en M. Doordat er een geluidscherm wordt geplaatst tussen I en K en tussen K en M (zie paragraaf 3.1) zijn deze daktuinen geluidluw.

Bij de woningen wordt voor één van de te openen draaikiëpramen een verdiepingshoog geluidscherm geplaatst dat aan de oostzijde is afgesloten, waardoor het scherm een afschermende werking heeft naar de achterliggende ramen en hier een geluidluwe gevel (groene zone) realiseert.

In de onderstaande figuren is een schematische weergave gegeven voor beide blokken.



f3.7 Schematische weergave geluidscherm voor te openen ramen blok M (zuidgevel)



Uit meetervaringen bij onder meer het Paleiskwartier (Het Kabinet en de Croon) volgt dat met dergelijke geluidschermen hiermee naar de achterliggende te openen ramen een geluidniveau reductie van tenminste 13 dB gerealiseerd kan worden. Dit is gelet op de optredende geluidbelasting dan voldoende om een geluidluwe zijde/gevel te kunnen realiseren. Achter het scherm kan dan een raam/deur) open gezet kan worden zonder dat in de aangrenzende verblijfsruimte(n) sprake is van een verhoogd buitengeluidniveau.

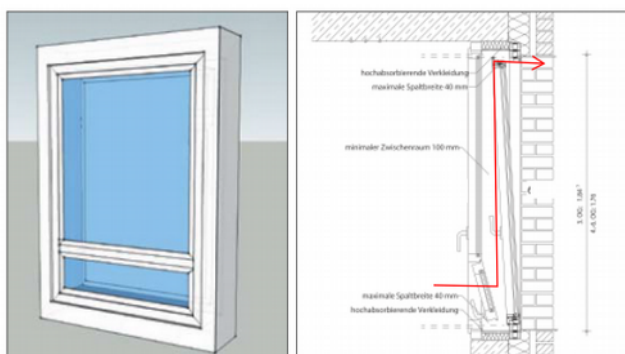
3.5 'Harbour Fenster'

In blok K worden in totaal 8 woonstudio's met een gebruiksoppervlak tot maximaal 49 m² gerealiseerd. Deze woningen zijn niet voorzien van een eigen buitenruimte. Voor deze woningen is eveneens een gemeenschappelijke buitenruimte voorzien.

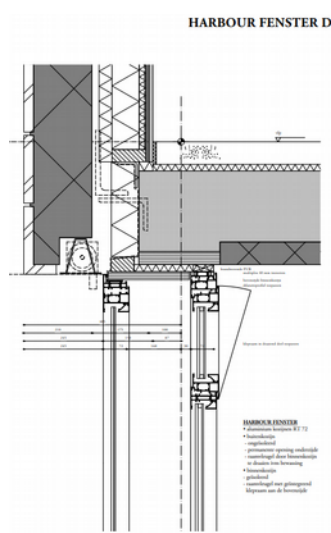
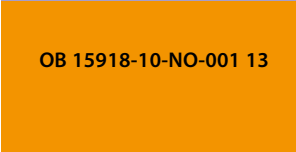
Om hier een geluidluwe gevel te kunnen realiseren wordt gebruik gemaakt van een dubbele raamconstructie, zogenaamd *Harbour Fenster*, met tussen de ramen een luchtspouw voorzien van geluidabsorptie. Het binnenste raam is dan in de thermische schil gelegen (zie ook voornoemde rapport OB 15918-4-RA-001 hoofdstuk 8.5).

Aan de boven- dan wel onderzijde in het buitenste raam wordt een ventilatie-opening gemaakt waarmee de 'ruimte' (spouw) tussen beide raamconstructies kan worden geventileerd. Indien nu in het binnenste raam aan de boven dan wel onderzijde een te open raamdeel wordt gemaakt en de dagkanten in de 'tussenruimte' rondom worden voorzien van geluidabsorberend materiaal, ontstaat min of meer een 'labyrint' en wordt hiermee naar de te open zijde in het binnenraam een geluiddempende voorziening gemaakt.

f3.8 Principe opzet Harbour Fenster



In de onderstaande figuren is weergegeven hoe dit binnen blok K wordt vormgegeven.



3.6 Samenvattend

Het doel van het uitvoeren van een woning met een geluidluwe gevel of zijde is met name dat de bewoner een raam of deur in deze gevel(zijde) open kan zetten zonder dat hierdoor dan direct een 'hoog' geluidniveau door geluiden van buiten naar binnen in de woning/verblijfsruimte optreedt. Om die reden wordt in het geluidbeleid van gemeenten dan ook de eis opgenomen dat er aan de geluidluwe zijde tenminste een verblijfsruimte (gedeelte van een verblijfsgebied) wordt gesitueerd.

Het ligt dan voor de hand om vooral ook de openen delen in de gevel te 'beschermen' tegen een te hoog geluidniveau. De te treffen akoestische maatregelen zouden zich in beginsel dan ook hier op moeten richten. Het heeft immers geen zin om om die reden geveldelen te beschermen die permanent gesloten zijn. Het Bouwbesluit stelt hiervoor immers al eisen aan de geluidwering.

Met de onder hoofdstuk 3 omschreven voorzieningen/maatregelen wordt voor 45% van de woningen een volledig geluidluwe gevel gerealiseerd en voor 55% van de woningen een geluidluwe gevelzijde, waar afhankelijk van de situatie één of meerdere ramen of deuren opengezet kunnen worden zonder dat sprake is van een significante verhoging van het geluidniveau door weg- of railverkeerslawaai. Hiermee wordt dan feitelijk voldaan aan het hierboven omschreven beoogde doel.

Hiermee zijn alle woningen (ook in de geluidklasse 'onrustig') binnen het voorliggende bouwplan voorzien van tenminste een geluidluwe gevelzijde. Voor alle woningen geldt ook dat zij ofwel een eigen geluidluwe buitenruimte hebben dan wel (in geval de woningen kleiner zijn dan 50 m²) een gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte.

4 Doorkijk geluidbelastingen fase 2 en 3

Op verzoek van de gemeente zijn voor de geprojecteerde blokken binnen fase 2 en 3 van de ontwikkeling van het EKP terrein met het rekenmodel aanvullende berekeningen verricht teneinde een inschatting te kunnen maken van de optredende geluidbelastingen voor die woningen. Aangezien de indeling van de blokken nog niet bekend is, is niet aan te geven voor hoeveel woningen eventueel een hogere waarde benodigd is.

In bijlage 2 van deze notitie is een overzicht gegeven met daarop de situering van de rekenpunten en de op basis van de thans voorliggende planopzet berekende geluidbelastingen. Met een kleurcodering is aangegeven van welke geluidklasse sprake is.

Te zien is dat door de afschermende werking van de blokken binnen fase 1, de geluidbelastingen ter plaatse van de woningen binnen fase 2 (rekenpunten 1 tot en met 18) en deels fase 3 (rekenpunten 19 tot en met 25) lager zijn dan in fase 1. Er wordt op veel rekenpunten voor alle geluidbronnen al voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidklasse is hier maximaal 'zeer onrustig' (56 dB) hetgeen ook nog wordt veroorzaakt door verkeer op de parallelweg (30 km/uur weg, formeel niet zone-plichtig).

Vanaf rekenpunt 27 is weer sprake van hogere geluidbelastingen. De geluidbelasting is dan maximaal 61 dB ten gevolge van de Veemarktweg en 63 dB ten gevolge van het railverkeer.



5 Afschermende werking fase 1

Op verzoek van de gemeente zijn ook aanvullende berekeningen gemaakt teneinde het geluidafschermende effect van de bebouwing binnen fase 1 op de bestaande bebouwing te kunnen beoordelen. De resultaten van deze berekeningen worden gegeven in bijlage 3 van deze notitie.

Hieruit volgt dat, afhankelijk van de situering van het rekenpunt, sprake is van relevante geluidniveaureducties (> 10 dB) met name voor de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer

Mook,

Deze notitie bevat 15 pagina's en 3 bijlagen.

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

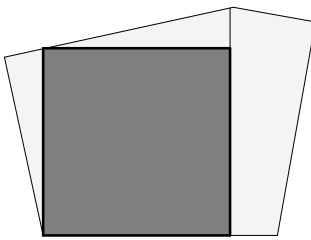
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Inpandige bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huh, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tsv teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inpandige afscheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakveerndheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Kozijnen, rinnen en deuren voldoen aan inbraakveerndheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten geveldelen
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vliesgevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliesgevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
Re $\geq 3,7 m2K/W$
Re $\geq 4,7 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 4,7 m2K/W$
Re nvt indien inpandig
Re $\geq 3,1 m2K/W$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
Re $\geq 6,0 m2K/W$
Re $\geq 4,5 m2K/W$
U $\leq 1,15 W/m2K$
U $\leq 1,15 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
0,30 dm3/s.m2
0,3 op zonbelaste gevel z en w
cf geluidsrapportage
cf brandrapportage

Renvoor

	beton ; in het werk gaten		alcoestisch glasscherm
	beton ; poals		glashek
	kalkzandsteen ; normaal		borstwering
	metsewerk ; traditioneel		hekwerk
	houtskelelbouwelement		handluning
	isolatie		glasdur
	scheidingwand ;		vrijloopleundranger
	brandwerendheid (min)		shadow box
	ra = rookwerend		klefmagneet
	deurdranger zelfsluitend ;		gebouw entree
	(vl = vriesopdeurdranger)		woning / kantoor entree
	(km = leefmagneet)		
	rookwerend (Ra)		
	30min wb/bo (wand)		
	60min wb/bo (wand)		
	afschot		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afzet		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



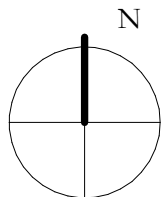
Kelder F

DO 99F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
datum: 05.11.21
schaal: 1:100
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:



Totaal aantal woningen geluidluwe gevelzijde + buitenruimte: 106

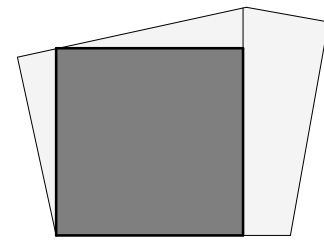
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afschendingen ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afschendingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afschending cf. BB art 2.33
- Tazerven van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Taz inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- $Peil = 0 = (180 + NAP)$

• Woningen	BENG 1
• BG-voor	Re ≥ 37 m ² /Wk
• Grondslaat vloer boven kelder	Re ≥ 24 m ² /Wk
• Daken	Re ≥ 26 m ² /Wk
• Terrassen	Re ≥ 63 m ² /Wk
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re ≥ 26 m ² /Wk
• Gevelen geveldeken	Re ≥ 24 m ² /Wk
• Scheiding verward/oververward	Re niet indien inranding
• Scheiding verward/oververward	Re niet indien inranding oververward grenst aan buitenlucht
• Vloeren aan festscheiding	U ≥ 2,60 m ² /Wk
• Wand op festscheiding	U ≥ 2,45 m ² /Wk
• schuifpuien, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /Wk
• schuifpuien, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /Wk
• overige kozijnen, gemiddeld	U ≤ 1,05 m ² /Wk
• Regeling schuifpuien	U ≤ 1,10 m ² /Wk
• Regeling vloerglazen	U ≤ 1,10 m ² /Wk
• overige overige kozijnen	U ≤ 1,10 m ² /Wk
• Qc10	0,30 m ² /Wk2 0,30 m ² /Wk2
• T2a standaard	0,3 op voorbalkje gevel en c w
• Brandwerende exterieur	of geluidsoverdracht
• Brandwerende	of brandopporing

	beton ; in het werk gezet	gs	aloeistisch glasseschermb
	baksteen ; protab	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	boorstewing
	metschwerk ; moedonoel	hw	heckwerk
	houtskeletbouw element	hl	haleuning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vld	vrijloopdeurdranger
	brandschermwande (min) ra = rookveend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend ; (d = mindeurdranger) (sm = kleefmagneet)	km	kleefmagneet
	rookveend (Ra)		gebouw entree
	30min wdbbo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wdbbo (wand)		
	afschot		
	rookmekler		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmtetegwinunit		
	afleesvent		
	wm = wasmachine / droger		



DO 100F

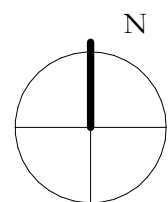
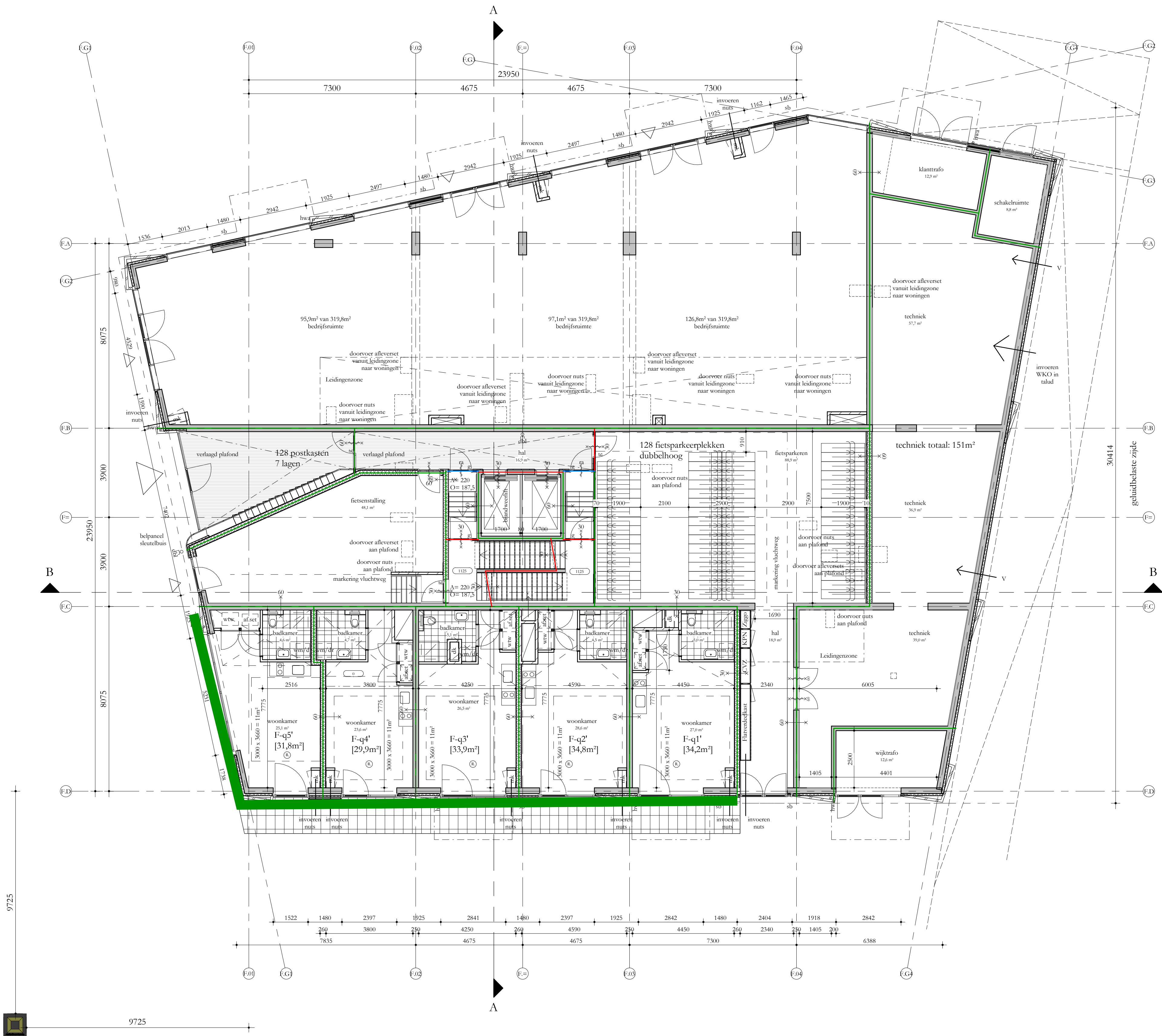
opdrachtgever: SDK

project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
 Gedempt Hamerkanaal 111
 1021 KP Amsterdam
 The Netherlands
 T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

OB 15918-10-NO 1.2



volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : 3 woningen

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 7 woningen



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

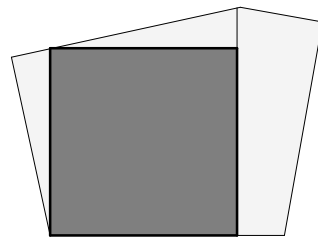
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huis, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tsv teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakveerndheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveerndheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Gesloede vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten gevelvelden
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vliegsevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliegsevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Gehudswering extern
 - Brandwering
- | | |
|-------------------------------------|----------------------|
| BENG 1 | Re $\geq 3,7 m^2K/W$ |
| Re $\geq 4,7 m^2K/W$ | |
| Re $\geq 6,3 m^2K/W$ | |
| Re $\geq 6,3 m^2K/W$ | |
| Re $\geq 6,3 m^2K/W$ | |
| Re $\geq 4,7 m^2K/W$ | |
| Re rvt indien inpandig | |
| Re $\geq 3,1 m^2K/W$ indien | |
| onverwarmd grenst aan buitenklimaat | |
| Re $\geq 6,0 m^2K/W$ | |
| Re $\geq 4,5 m^2K/W$ | |
| U $\leq 1,15 W/m^2K$ | |
| U $\leq 1,15 W/m^2K$ | |
| U $\leq 1,10 W/m^2K$ | |
| U $\leq 1,10 W/m^2K$ | |
| U $\leq 1,10 W/m^2K$ | |
| U $\leq 1,10 W/m^2K$ | |
| 0,30 dm3/s.m2 | |
| 0,3 op zonbelaste gevel z en w | |
| cf gehudrapportage | |
| cf brandrapportage | |

Renvooi

	beton ; in het werk gegoten		gl. akoestisch glasscherm
	beton ; metsel		gh. glashek
	kalkzandsteen ; normaal		bw. borstwering
	metselwerk ; traditioneel		hw. hekwerk
	houtskeletbouw element		hl. handleuning
	isolatie		g. glasdeur
	scheidingwand ;		vid. vrijloopeleundrager
	brandwerendheid (min)		sb. shadow box
	ra = rookverend		km. kleefmagneet
	deurdrager zelfdaltend ;		gebouw entree
	(vl. = vrijloopeleundrager)		woning / kantoor entree
	(km = kleefmagneet)		
	rookverend (Ra)		
	30min wb/bo (wand)		
	60min wb/bo (wand)		
	afschot		afschotrichting
	rookkelder		rookkelder
	hwa		hemelwaterafvoer
	ventilatievoorziening		meterkast
	meterkast		doorvoerkast
	ww = warmteterugwinunit		afleveret
	afleveret		wm = wasmachine / droger
	vm/dr		



Studioninedots



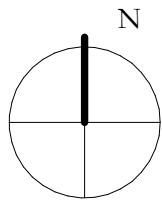
Eerste Verdieping F

DO 101F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
datum: 05.11.21
schaal: 1:100
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:



Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 7 woningen

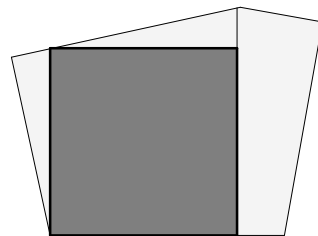
- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'isocobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, in pandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

Woningen	BENG 1
• HG-vloer	Re ≥ 3,7 m2k/W
• Gescheiden vloer boven kelder	Re ≥ 4,47 m2k/W
• Daken	Re ≥ 2,63 m2k/W
• Terrassen	Re ≥ 2,63 m2k/W
• Gescheiden horizontale vlakken grenzend aan de oververwarmde • Gesloten geveldeken	Re ≥ 2,63 m2k/W Re ≥ 2,47 m2k/W
• Scheiding verwarmd/oververwarmd	Re niet indien insluiting
• Wandeling verwarmd/oververwarmd	Re ≥ 2,47 m2k/W indien oververwarmd grenst aan buitenruimte
• Vloeren aan fietsberging	Re ≥ 2,60 m2k/W
• Wandeling verwarmd/oververwarmd	Re ≥ 2,43 m2k/W
• Schuifpuien, gemiddeld	U ≤ 1,15 m2k/W
• Regiozieschijven, gemiddeld	U ≤ 1,15 m2k/W
• Overloop kozijnen, gemiddeld	U ≤ 1,05 m2k/W
• Regiozieschijven	U ≤ 1,10 m2k/W
• Regiozieschijven	U ≤ 1,10 m2k/W
• Regiozieschijven kozijnen	U ≤ 1,06 m2k/W
• Ducto	0,30 m2d2k/W
• ZIA standpunt	0,3 op nondeklende gevel en v de gevelsopdraging
• Glasdeurwending exterieur	0,3 op nondeklende gevel en v de gevelsopdraging

	beton ; in het werk gezet	gs	akoestisch glasscherm
	beton ; profiel	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metsewerk ; rondomel	hw	hekwerk
	houtskeurbouw element	hl	handleuning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vld	vrijloopdeurdrager
	brandveerheid (min)	sb	shadow box
	ra = rookwerend	km	kleefmagneet
	deurdanger zelfsluitend ;		gebouw entree
	(v.l. = veld ; r.v.d. = rookvrij)		woning / kantoor entree
	(km. = kleefmagneet)		
	rookwerend (Ra)		
	30min wd/bdo (wand)		
	60min wd/bdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemelswaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	merkstak		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	allesvret		
	wm = wasmachine / droger		



Tweede Verdieping F

opdrachtgever: SDK

project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

OB 15918-10-NO 1.4

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 7 woningen

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nisisobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

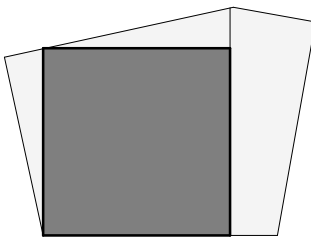
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 85x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tau werken van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingenconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tau inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- $P_{cil} = 0 = 6180 + NAP$

• Woningen	BENG 1
• BG-vloer	Rc $\geq 3,7$ m2K/W
• Geïsoleerde vloer boven kelder	Rc $\geq 4,7$ m2K/W
• Daken	Rc $\geq 6,3$ m2K/W
• Terrassen	Rc $\geq 6,3$ m2K/W
• Overige horizontale vlakken	Rc $\geq 6,3$ m2K/W

- | | |
|---------------------------------|--|
| Gestolen geveldelen | Re $\geq 4,7$ mZK/W |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 1,7$ mZK/inpandig |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 3,1$ mZK/W indien oververwarmd/gestut aan buitenklimaat |
| Vloeren aan fietsenberging | U $\leq 6,0$ mZK/W |
| Wanden aan fietsberging | Re $\geq 4,5$ mZK/W |
| schuifpanelen, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| viesspelgaten, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| overige kozijnen, gemiddeld | U $\leq 1,05$ W/m ² K |
| beglazing schuifpanelen | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| beglazing viesspelgaten | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| beglazing overige kozijnen | U $\leq 1,00$ W/m ² K |
| Q _{g10} | U $\leq 0,30$ dm ³ /s.m ² |
| ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel en v |
| Geluidswering extern | af geluidsdraportage |
| Brandwerend | af branddraportage |

	beton ; in his work genre	gs	akoestisch glasmateriaal
	beton ; <i>perfor</i>	gh	glashek
	kalksandsteen ; normaal	bw	borstweering
	metsekwat ; oudsteensol	hw	hekwerk
	houtskeutbouw element	hl	handluning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vd	vroloopdeurdranger
	brandwerendheid (min)	sb	shadow box
	ra = deurkierzel	km	kleefmagneet
	deurkierzel sluitend ;		gebouw entree
	(i.k.m. = vrijloopdeurdranger)		woning / kantoor entree
	(i.k.m. = kleefmagneet)		
	deurkierend (Ra)		
	30min wd/bdo (wand)		
	60min wd/bdo (wand)		
	afschotrichting		
	roosmelder		
	bemehlwaterfoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wrv = warmtereturguniunit		
	afslersert		
	wm = wasmachine / droger		



DO 103F

project: EKP Den Bosch

fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

DB 15918-10-NO 1.5

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **7 woningen**

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

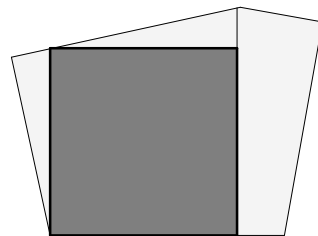
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkoppelingen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inparadigme bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afschending ramen overeenkomstig BB afbeelding 2.3
- Alle afschendingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afschending c.f. BB art 2.33
- Taf weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Taf inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afbeelding 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 c.f. NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = (180+NAP)

• Woningen	BENG 1
• BG-voor	Re ≥ 37 m ² /W
• Grond- en vloer boven hallen	Re ≥ 24 m ² /W
• Daken	Re ≥ 26 m ² /W
• Terrassen	Re ≥ 63 m ² /W
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re ≥ 26 m ² /W
• Gevelen geveldeken	Re ≥ 24 m ² /W
• Scheiding verwarmd/onverwarmd	Re niet indien inranding
• Scheiding verwarmd/onverwarmd	Re niet indien inranding verwarmd grenst aan buitenlucht/m ²
• Vloeren aan funderingseigen	U ≥ 0,60 m ² /W
• Wand op funderingseigen	U ≥ 0,45 m ² /W
• schuiframen, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /W
• schuiframen, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /W
• overige kozijnen, gemiddeld	U ≤ 1,00 m ² /W
• Regeling schuiframen	U ≤ 1,10 m ² /W
• Regeling vloerglazen	U ≤ 1,10 m ² /W
• overige overige kozijnen	U ≤ 1,10 m ² /W
• Qc10	0,30 m ² /W, zmk
• Totaal standaard	0,3 op voorbalkje gevel en z w
• Brandwerende exterieur	of geluidsoverdracht
• Brandwerende	of brandopporing

	beton ; in het werk gezet	gs	akoestisch glasscherm
	beton ; profiel	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metsewerk ; rondomel	hw	hekwerk
	houtskeurbou element	hl	handeuning
	isolatie	g	glasclur
	scheidingswand ;	vd	vrijloopdeurdraaier
	brandveerheid (min)	sb	shadow box
	ra = rookwerend	km	kleeftmagneet
	deurdraanger zelfsluitend ;		gebouwe entree
	(v.l. = veld ; r.v.d. = rookvrij)		woning / kantoor entree
	(km. = kleefmagneet)		
	rookwerend (Ra)		
	30min wd/blo (wand)		
	60min wd/blo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemschwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	merktaak		
	doorvoerlaak		
	wrw = warmterugwinunit		
	allevest		
	wm = wasmachine / droger		



DO 104F

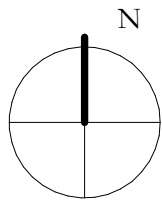
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

OB 15918-10-NO 1.6

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : 1 woningen

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 8 woningen



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwvoorschriften
- Gebruksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

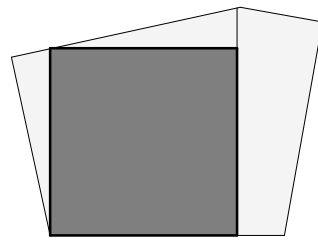
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen, de kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergruimten, inpandige bergruimten
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huis, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tsv teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingenconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCH EISEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Gesloten vloer boven kelder
 - Dak
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten gevelvelden
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vlieggevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
Re $\geq 3,7 m^2K/W$
Re $\geq 4,7 m^2K/W$
Re $\geq 6,3 m^2K/W$
Re $\geq 6,3 m^2K/W$
Re $\geq 6,3 m^2K/W$
Re $\geq 4,7 m^2K/W$
Re nvt indien inpandig
Re $\geq 3,1 m^2K/W$ indien onverwarmd gerist aan buitenklimaat
Re $\geq 4,7 m^2K/W$
Re $\geq 6,0 m^2K/W$
Re $\geq 4,5 m^2K/W$
U $\leq 1,15 W/m^2K$
U $\leq 1,15 W/m^2K$
U $\leq 1,10 W/m^2K$
U $\leq 1,10 W/m^2K$
U $\leq 1,10 W/m^2K$
0,30 dm³/s.m²
0,3 op zonbelaste gevel z en w
cf geluidsrapportage
cf brandrapportage

Renvooi

	beton ; in het werk gegoten		gk akoestisch glasscherm
	gh glashek		bw borstwering
	alkalischsteen ; normaal		hw hekwerk
	metsewerk ; traditioneel		hl handreuning
	houstelebehourelement		g glasscur
	isolatie		vid vrijloopeleundrager
	scheidingwand ;		sb shadow box
	brandwerendheid (min)		km klefmagnet
	ra = rookverend		gebouw entree
	deurdrager zelfsluitend ; (vl = vrijloopeleundrager) (kn = knoefmaget)		woning / kantoor entree
	rookverend (Rd)		
	30min wdbso (wand)		
	60min wdbso (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookkelder		
	hwa hemelwaterafvoer		
	v. ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleveret		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



Vijfde Verdieping F

DO 105F

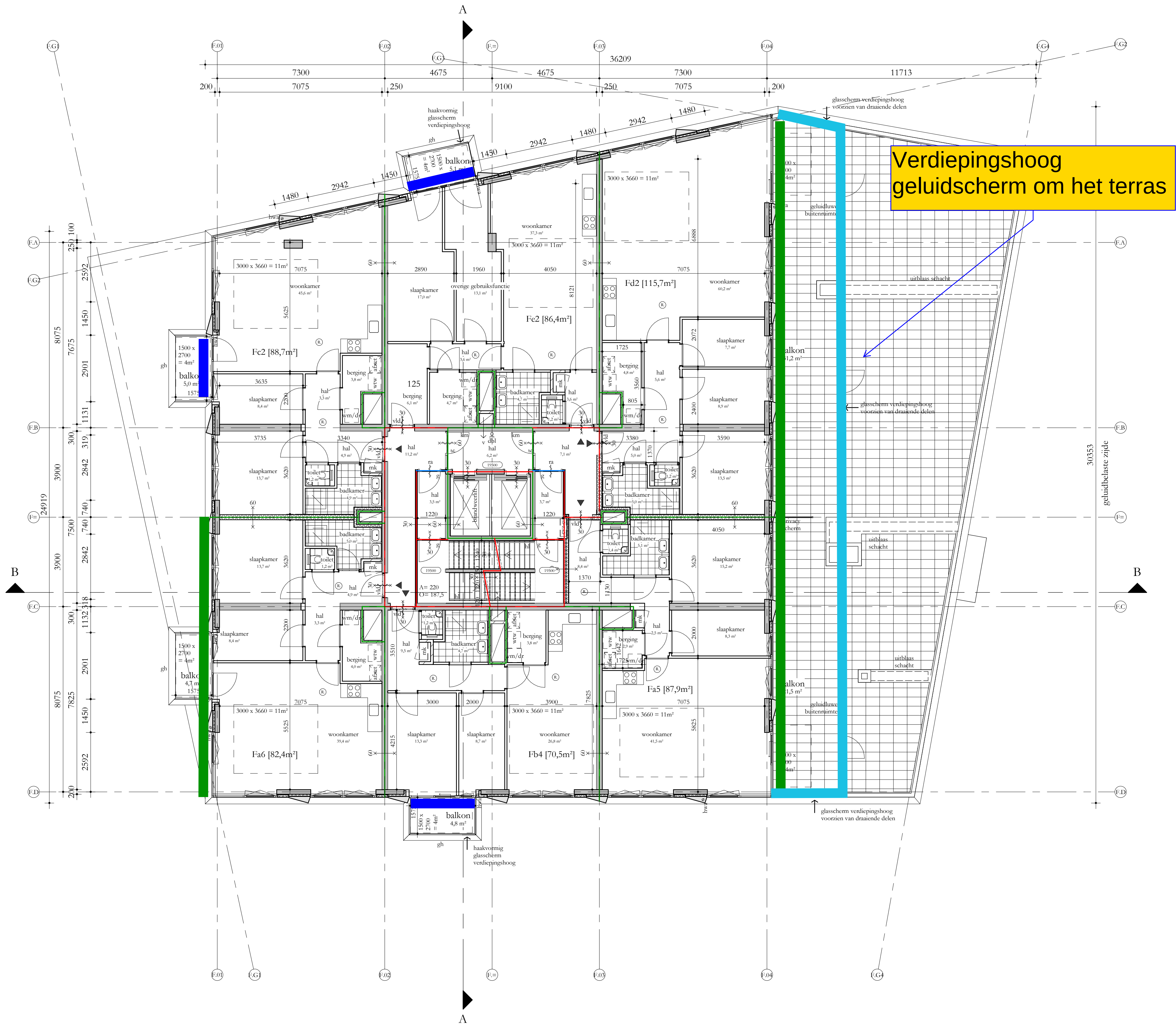
opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **3 woningen**

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **3 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Geometrische bouwvoorschriften
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiecurium Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

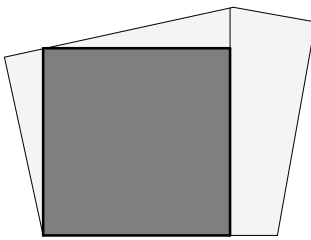
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen, de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen, de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen
- Alle deuren in gesloten stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige afscheidingen zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Tav inbraakweerstand zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakweerstandsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Gesloede vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten geveldeelen
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpauze, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpauze
 - Beglazing vloer
 - Beglazing overige kozijnen
 - Q₁₀
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
- Re $\geq 3,7$ m²/W
- Re $\geq 4,7$ m²/W
- Re $\geq 6,3$ m²/W
- Re $\geq 6,3$ m²/W
- Re $\geq 6,3$ m²/W
- Re $\geq 4,7$ m²/W
- Re nvt indien inpandig
- Re $\geq 3,1$ m²/W indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
- Re $\geq 4,0$ m²/W
- Re $\geq 4,5$ m²/W
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- 0,30 dm³/s.m²
- 0,3 op zonbelaste gevel z en w
- cf geluidsrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

beton ; in het werk gegoten	gh	akoestisch glasscherm
beton ; metselwerk	gh	glashek
kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
metselwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
houtskeletbouw element	hl	handleuning
isolatie	g	glasdeur
scheidingswand ;	vid	vrijloopteendrager
brandwerendheid (min)	sb	shadow box
ra = rookwerend	km	kleefmagneet
deurdrager zelfsluitend ; (vl = vrijloopteendrager)	▽	gebouw entree
rookwerend (Ra)	▼	woning / kantoor entree
30min wdbbo (wand)		
60min wdbbo (wand)		
afschot	afschotrichting	
rookkleider	rookkleider	
hwa	hemelwaterafvoer	
v	ventilatievoorziening	
mk	meterkast	
dk	doorvoerkast	
wtw	wtw = warmteterugwinunit	
afzet	afzet	
wm/dr	wm = wasmachine / droger	



Studioninedots



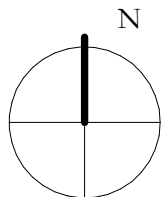
Zesde Verdieping F

DO 106F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:



Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 6 woningen

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

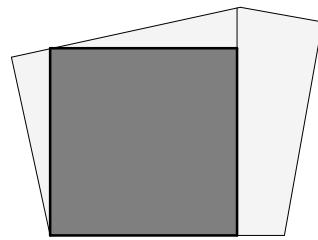
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouwd en wonen, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpadighe bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- * Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 85x2300
- * Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 3.2
- * Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- * Ta werken van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- * In de inwendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- * Ta inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- * kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- * Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- * Peil = 0 = 6180+NAP

• Woningen	BENG 1
• Indor	Re $\geq 3,7$ m ³ /m ² k/W
• Gevels/de vloer boven kelder	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitendeel	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Gesloten onderdelen	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Scheiding oververvalsm (oververvalsm)	Re $\geq 2,1$ m ² /m ² k/W
• Scheiding oververvalsm (oververvalsm)	Re $\geq 2,1$ m ² /m ² k/W
• Voeren aan fetscherbering	oververvalsm gerest $\geq$ aandienklimaat
• Wand en fetscherbering	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Schuifpuien, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Viespoev, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Overige kozijnen, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Regelaar schuifpuien	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• Regelaar viespoev	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• Regelaar overige kozijnen	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• φ_{g10}	0,30 m ² /m ² k/W
• ZJA standaard	(%) op nozidele gevel e n w
• Gevelvering exten	g gevelopporage
• Brandvering	brandopporage

	beton ; in het werk gezet	gs	akoestisch glascherm
	beton ; prefab	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metsewerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	boutskeelbouw element	hl	handeuning
	isolatie	g	glasseur
	schiedingswand ;	vlv	vrijloopdeurdranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend ; (z.z. = vrijloopdeurdranger (z.z. = kleefmagnet)	km	kleefmagnet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min w.b.b.o. (wand)		woning / kantoor entree
	60min w.b.b.o. (wand)		
afschot	afschotrichting		
	rookmelder		
	hwa		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtrw = warmtewisselunit		
	afsluiter		
	wm = wasmachine / droger		

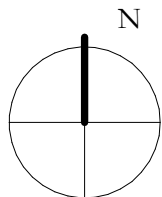
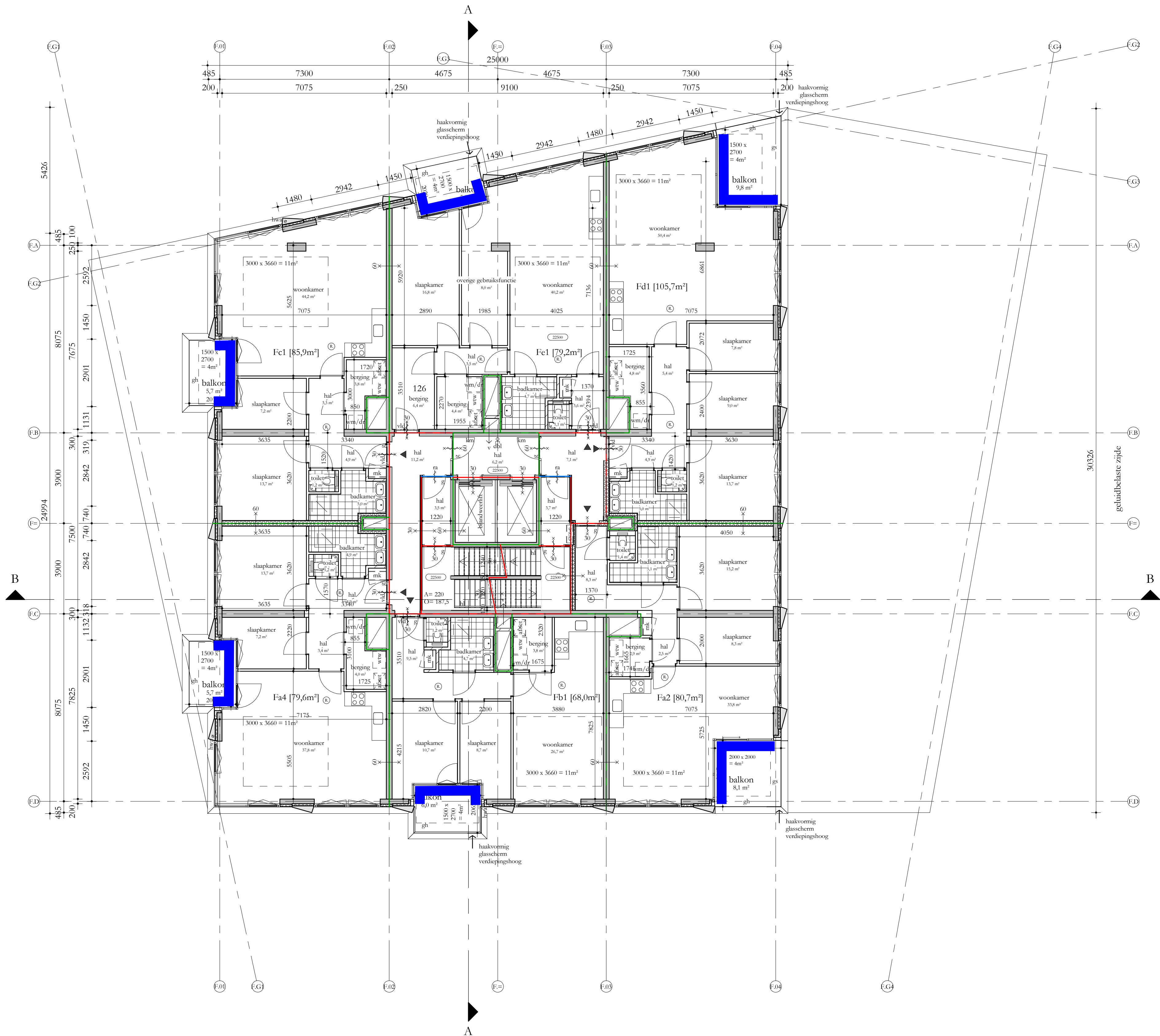


DO 107F

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

OB 15918-10-NO 1.9



Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

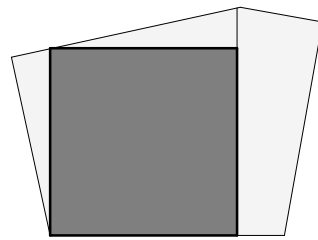
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpadighe bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- * Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 85x2300
- * Afschending ramen overeenkomstig BB afdeling 3.23
- * Alle afschendingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afschending cf. BB art 2.33
- * Ta werken van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- * In de invendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- * Ta inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- * kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- * Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- * Peil = 0 = 6180+NAP

• Woningen	BENG 1
• Indor	Re $\geq 3,7$ m ³ /m ² k/W
• Gevels/de vloer boven kelder	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitendeel	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² k/W
• Gesloten onderdelen	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Scheiding oververwarmd (oververwarmd)	Re $\geq 2,1$ m ² /m ² k/W
• Scheiding verwarmd (oververwarmd)	Re $\geq 2,1$ m ² /m ² k/W
• Voeren aan fetscherbierg	oververwarmd gesten in buitenlimiet
• Wand en fetscherbierg	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² k/W
• Schuifpuien, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Viespoev, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Overige kozijnen, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /m ² k/W
• Regelaar schuifpuien	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• Regelaar viespoev	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• Buitendeel overige kozijnen	Re $\geq 1,10$ m ² /m ² k/W
• φ_{g10}	0,30 m ² /m ² k/W
• φ_{a1} standaard	(%) op nobelste gevel e n w
• Gevelversterking exten	of gevelversterking
• Brandverhoor	of brandverhoor

	beton ; in het werk gezet	gs	akoestisch glascherm
	beton ; potbak	gh	glasbak
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metsewerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	boutskeelbouw element	hl	handلعining
	isolatie	g	glasseur
	schiedingswand ;	vld	vrijloopdeurdranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend ; (z.l. = vrijloopdeurdranger) (l.m. = kleefmagnet)	km	kleefmagnet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min w.b.b.o. (wand)		woning / kantoor entree
	60min w.b.b.o. (wand)		
	afschotring		
	afschotriching		
	rookmelder		
	hemschwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afzetvers		
	wm = wasmachine / droger		

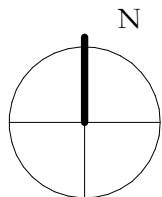
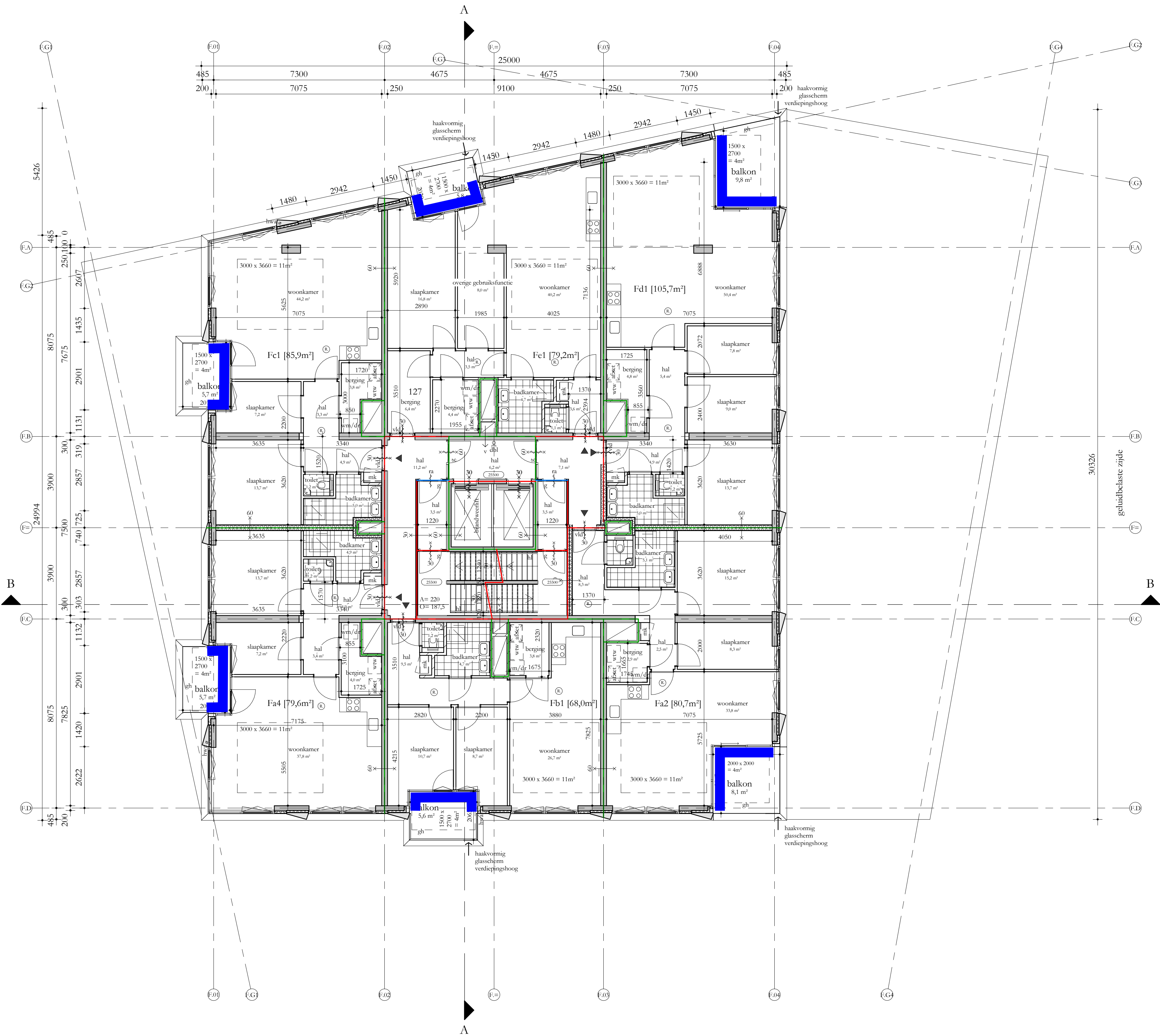


DO 108F

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

OB 15918-10-NO 1.10



Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 6 woningen

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

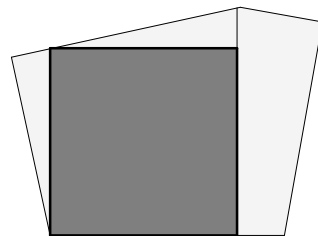
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouwd en wonen, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Wat veren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de invendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Wat inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

• Woningen	BENG 1
• Indiv. huizen	Re $\geq 3,7$ m ² /WK
• Geestelude boven vloeren	Re $\geq 4,7$ m ² /WK
• Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /WK
• Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /WK
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitendeel	Re $\geq 6,3$ m ² /WK
• Gesloten onderdelen	Re $\geq 4,7$ m ² /WK
• Scheiding oververwarmd (oververwarmd)	Re $\geq 2,1$ m ² /WK
• Scheiding oververwarmd (oververwarmd)	Re $\geq 2,1$ m ² /WK
• Voeren aan fetscherberging	oververwarmd gerest aan buitenlimiet
• Wand en fetscherberging	Re $\geq 4,7$ m ² /WK
• Schuifpuien, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /WK
• Viespoevel, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /WK
• Overige kozijnen, gemiddeld	Re $\geq 1,15$ m ² /WK
• Regulator schuifpuien	Re $\geq 1,10$ m ² /WK
• Regulator viespoevel	Re $\geq 1,10$ m ² /WK
• Regulator overige kozijnen	Re $\geq 1,10$ m ² /WK
• φ_{g10}	0,30 m ² /s.m ²
• ZJA standaard	(%) op nozidele gevel e n w
• Gevelverberging exten	g gevelopporage
• Brandverberging	brandopporage

	beton ; <i>in het werk gegoten</i>	gs	aloëstisch glassescher
	beton ; <i>prefab</i>	gh	glashek
	kalkzandsteen ; <i>normal</i>	bw	borstwering
	metschwerk ; <i>modieel</i>	hw	hekwerk
	houtskeelbouw element	hl	handeuring
	isolatie	g	glasceus
	scheidingswand ;	vid	vrijloopeurdranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend ; (i.e. = vrijloopeurdranger) (i.e. = <i>klefmagneet</i>)	km	klefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min w.b.b.o. (wand)		woning / kantoor entree
	60min w.b.b.o. (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmtewerengwinunit		
	afleveret		
	wm = wasmachine / droger		



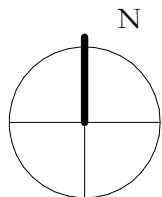
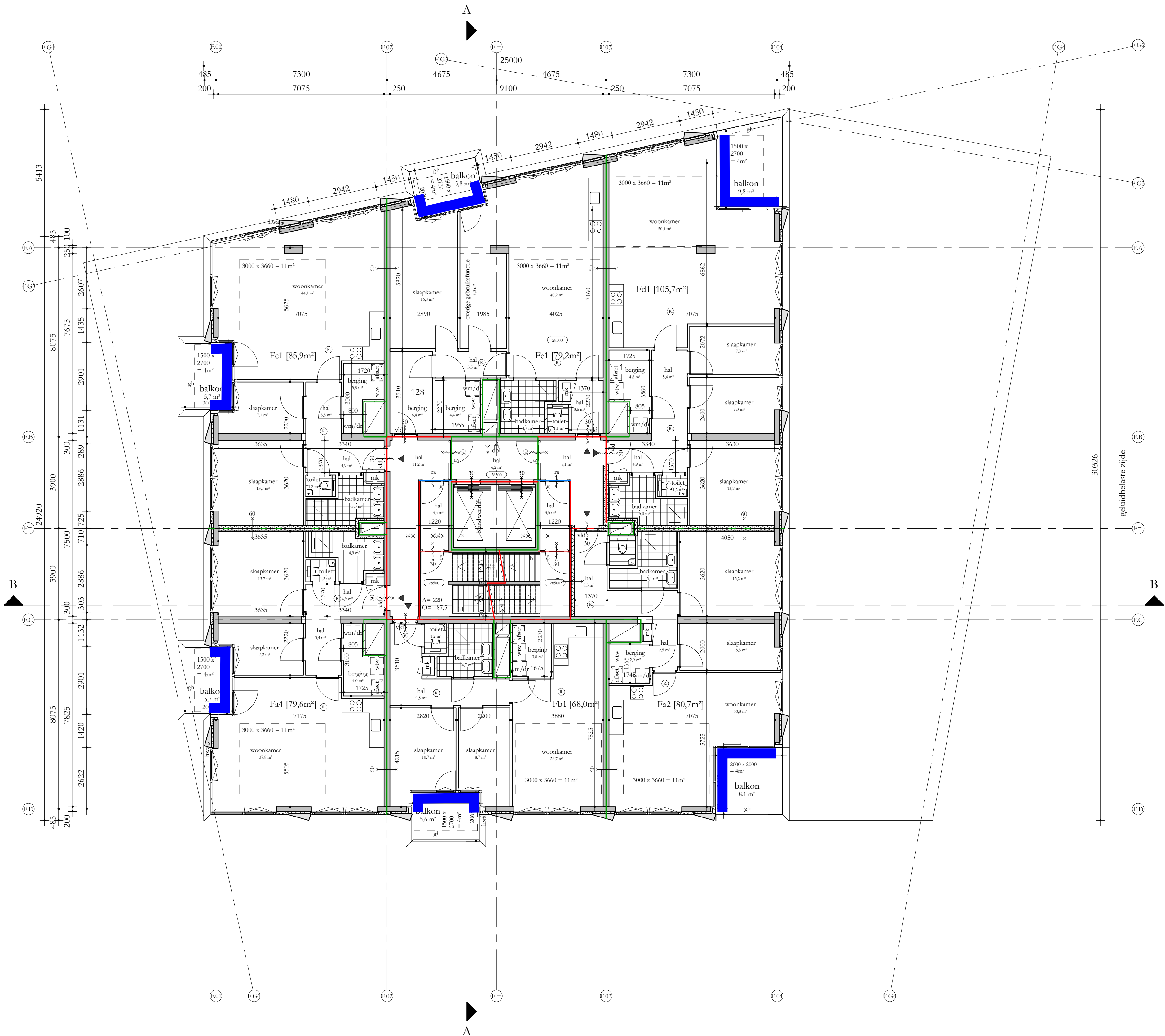
Negende Verdieping F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

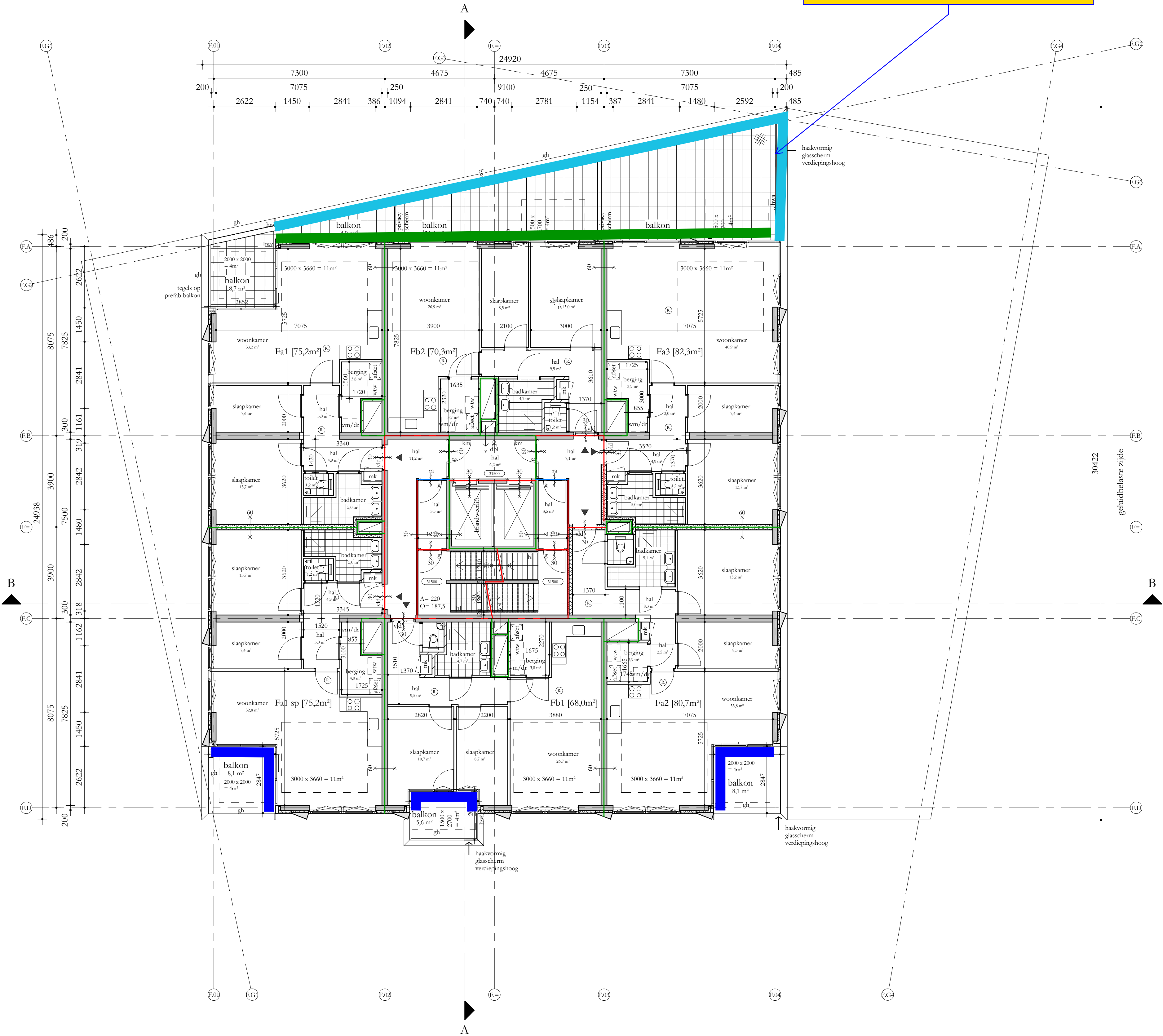
OB 15918-10-NO 1.11



volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : 3 woningen

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: 3 woningen

Verdiepingshoog geluidscherm om het terras



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Geometrische bouwvoorschrift
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

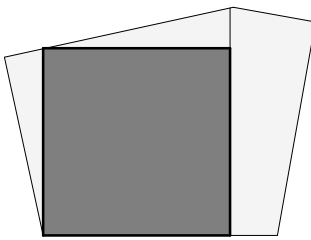
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparages
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Gesteekvloer vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten geveldelen
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
- Re $\geq 3,7$ m2K/W
- Re $\geq 4,7$ m2K/W
- Re $\geq 6,3$ m2K/W
- Re $\geq 6,3$ m2K/W
- Re $\geq 6,3$ m2K/W
- Re $\geq 4,7$ m2K/W
- Re nvt indien inpandig
- Re $\geq 3,1$ m2K/W indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
- Re $\geq 6,0$ m2K/W
- Re $\geq 4,5$ m2K/W
- U $\leq 1,15$ W/m2K
- U $\leq 1,15$ W/m2K
- U $\leq 1,10$ W/m2K
- U $\leq 1,10$ W/m2K
- U $\leq 1,10$ W/m2K
- U $\leq 1,10$ W/m2K
- 0,30 dm3/s.m2
- 0,3 op zonbelaste gevel z en w
- cf geluidsrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

beton ; in het werk gegoten	ge	akoestisch glasscherm
gh	gh	glashak
bw	bw	borstwering
hw	hw	hekwerk
hl	hl	handleuning
g	g	glaskur
vid	vid	vrijloopteendranger
sb	sb	shadow box
km	km	kleefmagneet
gebouw entree		
woning / kantoor entree		
afschot	afschotrichting	
rookkelder	rookkelder	
hwa	hemelwaterafvoer	
v.	ventilatievoorziening	
mk	meterkast	
dk	doorvoerkast	
wtw	wtw = warmteterugwinunit	
afzet	afzet	
wm/dr	wm = wasmachine / droger	



Studioninedots



Tiende Verdieping F

DO 110F

opdrachtgever: SDK

project: EKP Den Bosch

fase: DO

status: DO Definitief

formaat: A1

schaal: 1:100

datum: 05.11.21

gewijzigd:

Studioninedots

Gedempt Hamerkanaal 111

1021 KP Amsterdam

The Netherlands

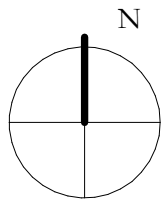
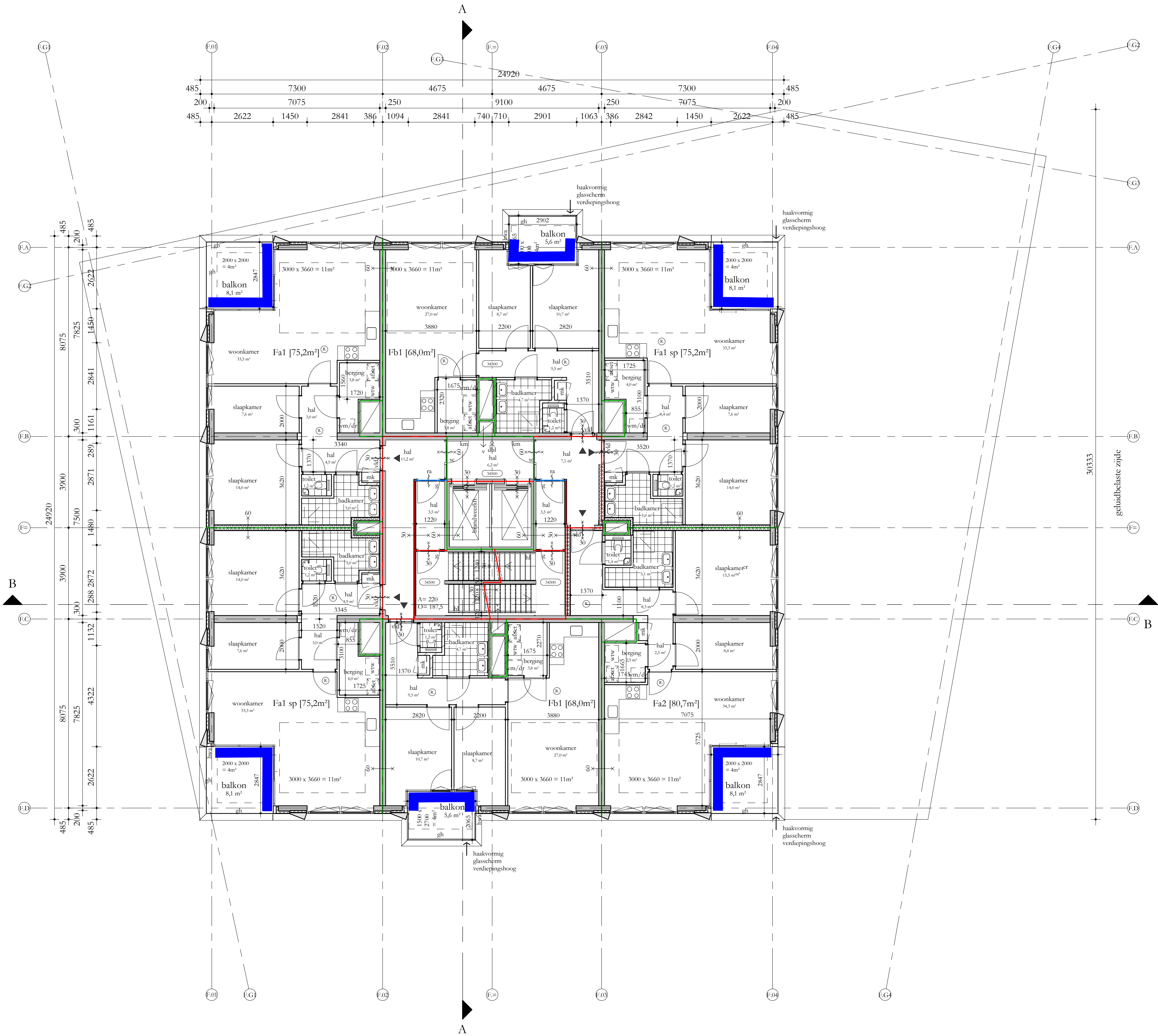
T +31(0)20 488 9269

www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

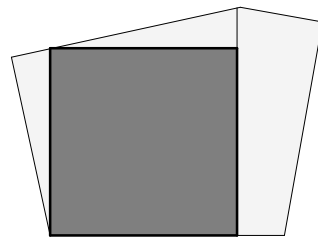
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huh, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gesloten stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tsv teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Kozijnen, rinnen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
- BG-vloer
- Gesloten vloer boven kelder
- Daken
- Terrassen
- Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
- Gesloten gevels
- Scheiding verwarmd / onverwarmd
- Scheiding verwarmd / onverwarmd
- Vloeren aan fietsenberging
- Wanden aan fietsenberging
- schuifpuien, gemiddeld
- vlieggevels, gemiddeld
- overige kozijnen, gemiddeld
- Beglazing schuifpuien
- Beglazing vlieggevels
- Beglazing overige kozijnen
- Qty:10
- ZTA standaard
- Geluidswering extern
- Brandwering
- BENG 1
- $Re \geq 3,7 m2K/W$
- $Re \geq 4,7 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 4,7 m2K/W$
- $Re \geq 6,0 m2K/W$
- $Re \geq 4,5 m2K/W$
- $Re \geq 3,1 m2K/W$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
- $Re \geq 3,1 m2K/W$
- $Re \geq 4,5 m2K/W$
- $U \leq 1,15 W/m2K$
- $U \leq 1,15 W/m2K$
- $U \leq 1,05 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $U \leq 1,00 W/m2K$
- $0,30 dm3/s.m2$
- $0,3$ op zonbelaste gevel z en w
- cf geluidsrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

	beton ; in het werk gegoten		gk akoestisch glasscheren
	beton ; metsel		gh glashcek
	kalkzandsteen ; normaal		bw borstwering
	metselwerk ; traditioneel		hw hekwerk
	houtskeletbouw element		hl handleuning
	isolatie		g glaskur
	scheidingwand ;		vid vrijloopeleundranger
	brandwerendheid (min)		sb shadow box
	ra = rookwerend		km kleefmagnet
	deurdranger zelfsluitend ; (vl = vrijloopeleundranger)		gebouw entree
	rookwerend (Ra)		woning / kantoor entree
	30min wdbso (wand)		
	60min wdbso (wand)		
	afschot		afschotrichting
	rookkelder		
	hwa hemelwaterafvoer		
	v. ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleveret		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



Elfde Verdieping F

DO 111F

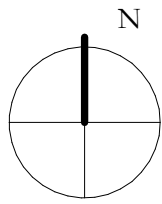
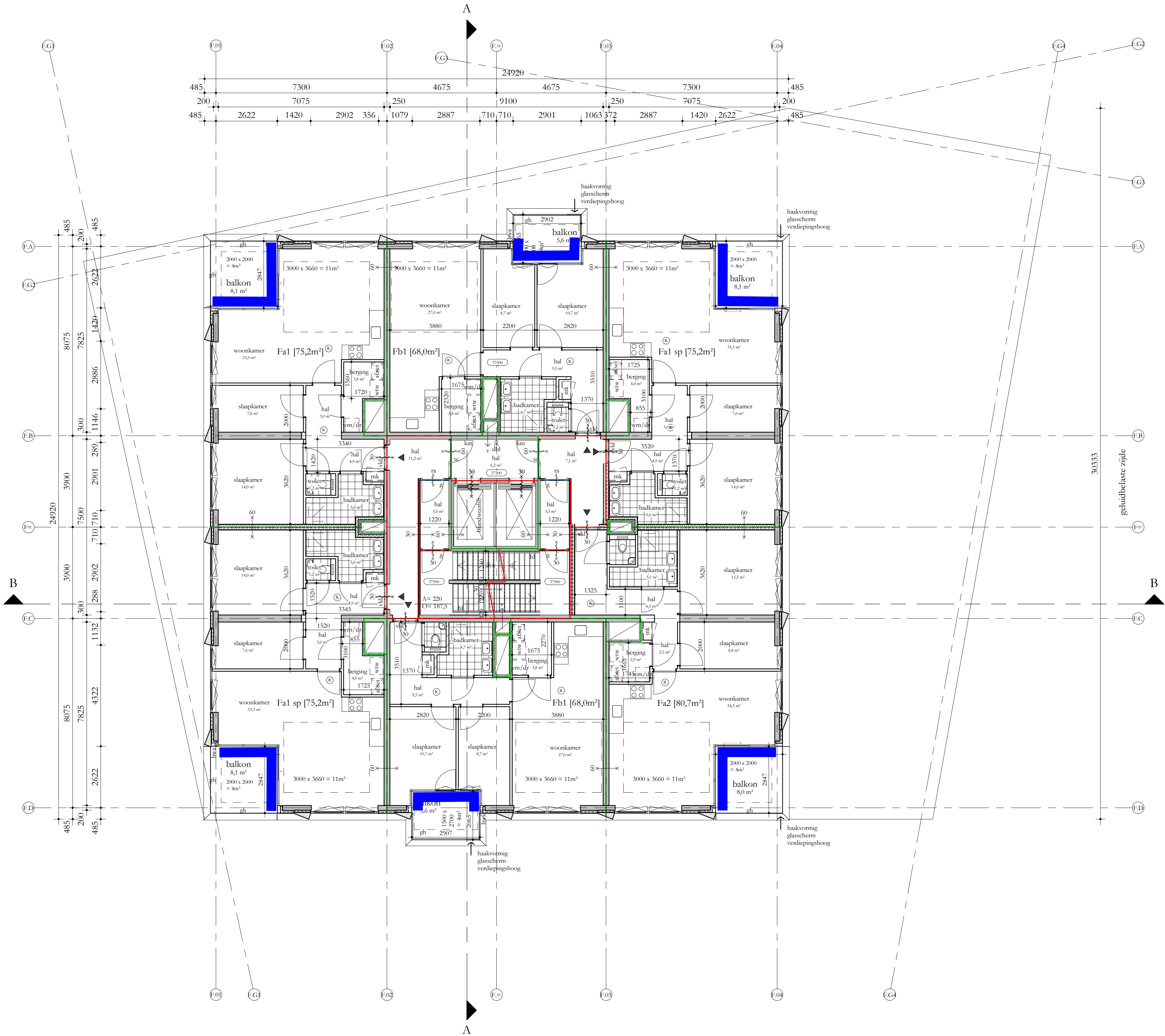
opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

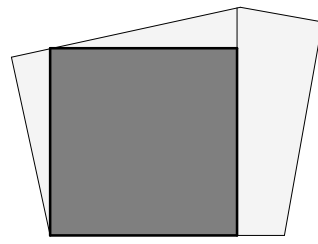
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De HUB, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gesloten stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tsv teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, rinnen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
- BG-vloer
- Gesloten vloer boven kelder
- Daken
- Terrassen
- Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
- Gesloten gevels
- Scheiding verwarmd / onverwarmd
- Scheiding verwarmd / onverwarmd
- Vloeren aan fietsenberging
- Wanden aan fietsenberging
- schuifpuien, gemiddeld
- vliegsevels, gemiddeld
- overige kozijnen, gemiddeld
- Beglazing schuifpuien
- Beglazing vliegsevels
- Beglazing overige kozijnen
- Qty:10
- ZTA standaard
- Geluidswering extern
- Brandwering
- BENG 1
- $Re \geq 3,7 m2K/W$
- $Re \geq 4,7 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 6,3 m2K/W$
- $Re \geq 4,7 m2K/W$
- $Re \geq 6,0 m2K/W$
- $Re \geq 4,5 m2K/W$
- $U \leq 1,15 W/m2K$
- $U \leq 1,15 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $U \leq 1,10 W/m2K$
- $Q_{50} \leq 0,30 dm3/s.m2$
- 0,3 op zonbelaste gevel z en w
- cf geluidsrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

	beton ; in het werk gesten		gk akoestisch glasscherm
	beton ; posit		gh glassch
	kalkzandsteen ; normaal		bw brandwering
	metserwerk ; traditioneel		hw hckwerk
	houtskeletbouw element		hl handclamping
	isolatie		g glassdur
	scheidingwand ;		vid vrijlooptdeurdrager
	brandwerendheid (min)		sb shadow box
	ra = rookwerend		km kleefmagnet
	deurdrager zelfsluitend ; (1) = rookstopdeurdrager		gebouw entree
	rookwerend (Ra)		woning / kantoor entree
	30min wdbbo (wand)		
	60min wdbbo (wand)		
	afschot		afschotrichting
	rookkelder		
	hwa hemelwaterafvoer		
	v. ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleveret		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



Twaalfde Verdieping F

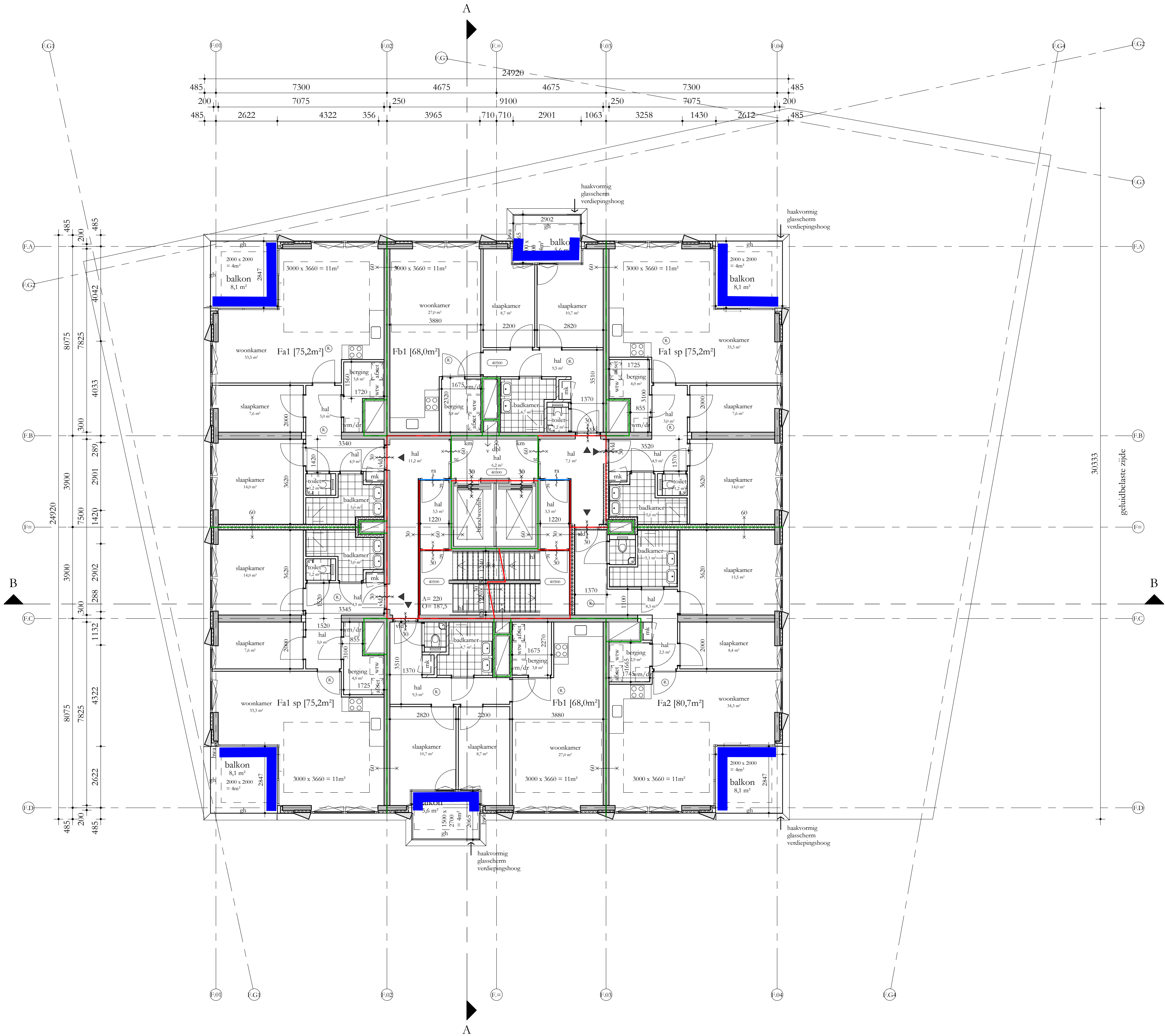
DO 112 F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

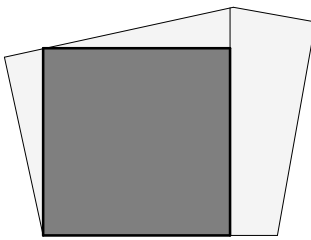
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparages
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huh, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tiv weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tiv inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCH E UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Dak
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten geveldelen
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wand en fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vliegsevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliegsevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- | | |
|-------------------------------|---|
| BENG 1 | Re $\geq 3,7 m2K/W$ |
| Daken | Re $\geq 4,7 m2K/W$ |
| Daken | Re $\geq 6,3 m2K/W$ |
| Terrassen | Re $\geq 6,3 m2K/W$ |
| Terrassen | Re $\geq 6,3 m2K/W$ |
| Gesloten geveldelen | Re $\geq 4,7 m2K/W$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | Re nvt indien inpandig |
| Scheiding verarmd / onverarmd | Re $\geq 3,1 m2K/W$ indien onverarmd grenst aan buitenklimaat |
| Scheiding verarmd / onverarmd | Re $\geq 6,0 m2K/W$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | Re $\geq 4,5 m2K/W$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,15 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,15 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,05 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,10 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,10 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | U $\leq 1,00 W/m2K$ |
| Scheiding verarmd / onverarmd | 0,30 dm3/s.m2 |
| Scheiding verarmd / onverarmd | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| Scheiding verarmd / onverarmd | cf geluidsrapportage |
| Scheiding verarmd / onverarmd | cf brandrapportage |

Renvooi

	beton ; in het werk gaten	gh	akoestisch glasscherm
	beton ; metsels	gh	glassch
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metselwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handleuning
	isolatie	g	glascur
	scheidingwand ;	vid	vrijloopeleundrager
	brandwerendheid (min)	sb	shadow box
	ra = rookwerend	km	kleefmagnet
	deurdrager zelfsluitend ; (vl = vrijloopeleundrager)		gebouw entree
	rookwerend (Ra)		woning / kantoor entree
	30min wb/bo (wand)		
	60min wb/bo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookkelder		
	hwa		
	hemelwaterafvoer		
	v.		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleveret		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



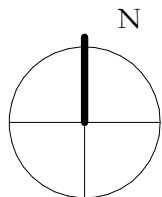
Dertiende Verdieping F

DO 113 F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

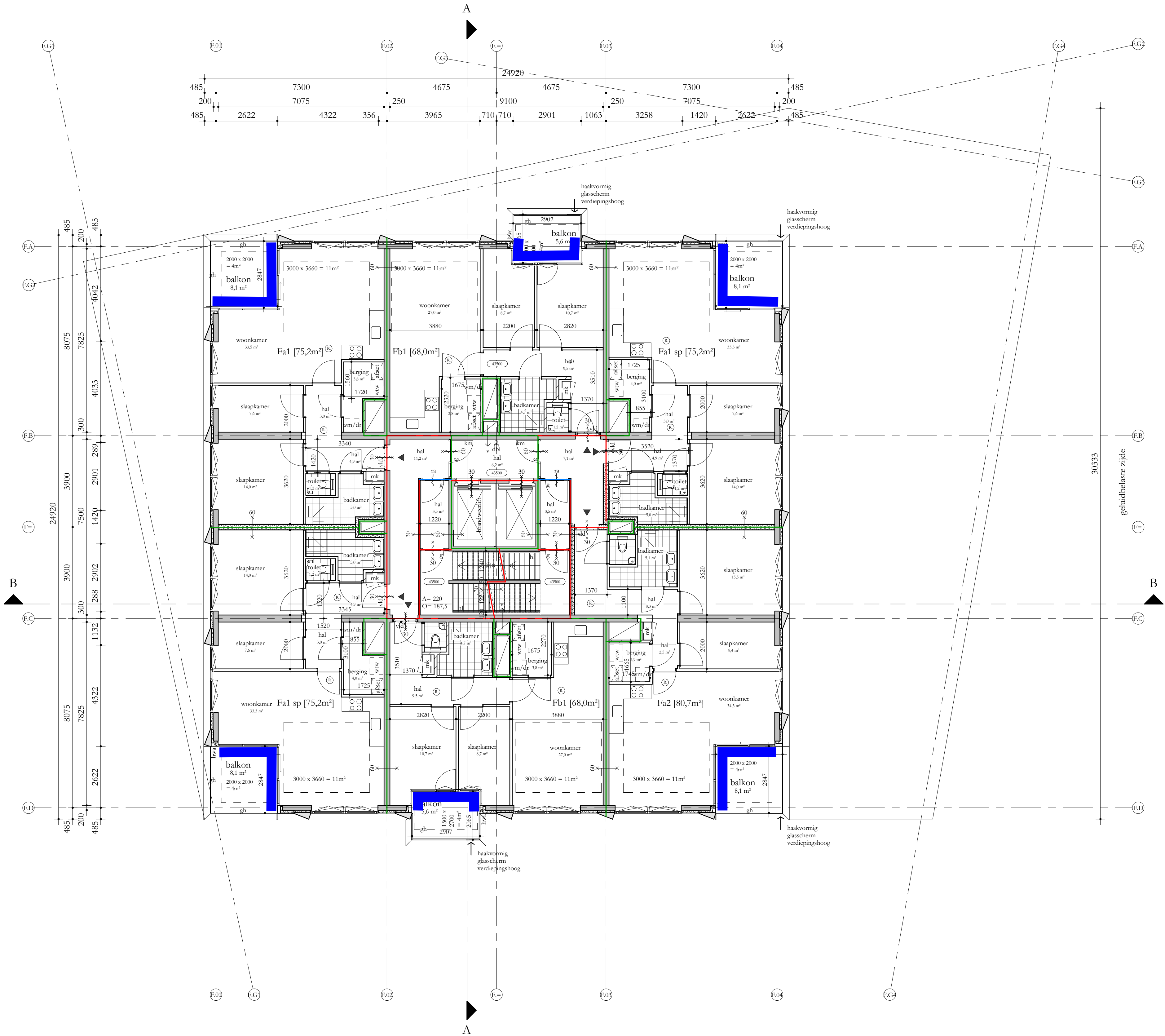
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:



volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Geometrische bouwvoorschriften
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

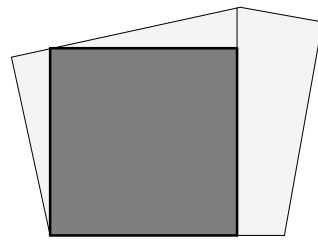
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen, de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen, de fietsenbergingen, de parkeerparkeerplaatsen
- Alle deuren in gesloten stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav teren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG vloer
 - Gesloten vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
Re $\geq 3,7 m2K/W$
Re $\geq 4,7 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 6,3 m2K/W$
Re $\geq 4,7 m2K/W$
Re nvt indien inpandig
Re $\geq 3,1 m2K/W$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
Re $\geq 6,0 m2K/W$
Re $\geq 4,5 m2K/W$
U $\leq 1,15 W/m2K$
U $\leq 1,15 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
U $\leq 1,10 W/m2K$
0,30 dm3/s.m2
0,3 op zonbelaste gevel z en w
cf geluidsrapportage
cf brandrapportage

Renvooi

beton ; in het werk gaten	gh	akoestisch glasscheren
beton ; metsel	gh	glashak
kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
metselwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
houtskeletbouw element	hl	handleuning
isolatie	g	glaskur
scheidingwand ;	vid	vrijloopeleundrager
brandwerendheid (min)	sb	shadow box
ra = rookwerend	km	kleefmagneet
deurdrager zelfsluitend ; (vl = vrijloopeleundrager)		
rookwerend (Ra)		
30min wdbso (wand)		
60min wdbso (wand)		
afschot	afschotrichting	
rookkelder		
hwa	hemelwaterafvoer	
v	ventilatievoorziening	
mk	meterkast	
dk	doorvoer	
wtw	wtw = warmteterugwinunit	
afses	afseset	
wm/dr	wm = wasmachine / droger	



Studioninedots



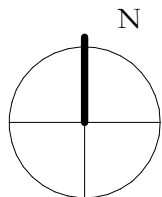
Veertiende Verdieping F

DO 114 F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

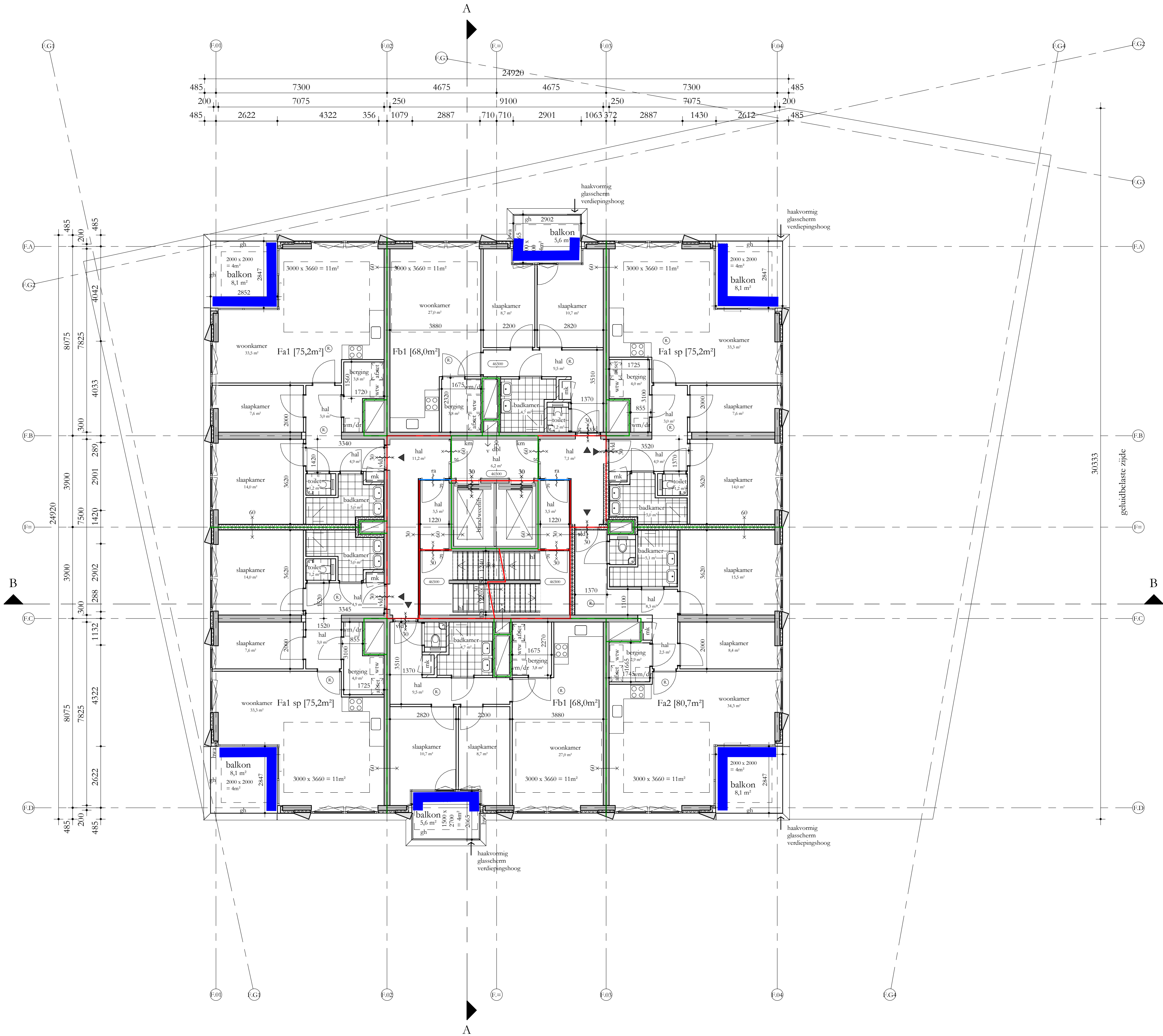
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:



volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Geometrische bouwvoorschriften
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

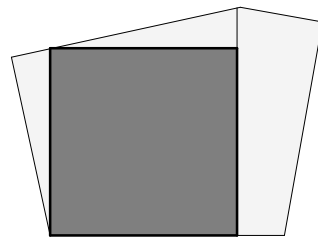
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerparages
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten geveldelen
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty:10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
- Re $\geq 3,7 m2K/W$
- Re $\geq 4,7 m2K/W$
- Re $\geq 6,3 m2K/W$
- Re $\geq 6,3 m2K/W$
- Re $\geq 6,3 m2K/W$
- Re $\geq 4,7 m2K/W$
- Re nvt indien inpandig
- Re $\geq 3,1 m2K/W$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
- Re $\geq 6,0 m2K/W$
- Re $\geq 4,5 m2K/W$
- U $\leq 1,15 W/m2K$
- U $\leq 1,15 W/m2K$
- U $\leq 1,10 W/m2K$
- U $\leq 1,10 W/m2K$
- U $\leq 1,10 W/m2K$
- U $\leq 1,10 W/m2K$
- 0,30 dm3/s.m2
- 0,3 op zonbelaste gevel z en w
- cf geluidsrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

beton ; in het werk gaten	gh	akoestisch glasscherm
beton ; mets	gh	glashek
kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
metselwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
houtskeletbouw element	hl	handleuning
isolatie	g	glascur
scheidingwand ;	vid	vrijloopteendrager
brandwerendheid (min)	sb	shadow box
ra = rookwerend	km	kleefmagneet
deurdrager zelfsluitend ; (vl = vrijloopteendrager)		
rookwerend (Ra)		
30min wdbbo (wand)		
60min wdbbo (wand)		
afschot	afschotrichting	
rookkelder		
hwa	hemelwaterafvoer	
v.	ventilatievoorziening	
mk	meterkast	
dk	doorvoerkast	
wtw	wtw = warmteterugwinunit	
afveset	afveset	
wm/dr	wm = wasmachine / droger	



Studioninedots



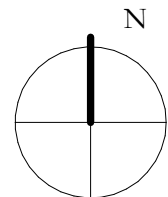
Vijftiende Verdieping F

DO 115 F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:



Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

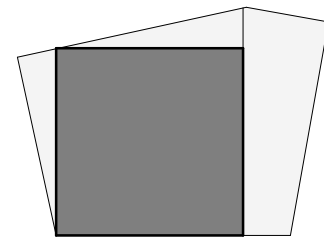
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkant, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nischobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, in pandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afschendingen ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afschendingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afschending cf. BB art 2.33
- Tsverven van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingen constructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tsv inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = (180+NAP)

• Woningen	BENG 1
• RG-vloer	Re ≥ 3,7 m2K/W
• Gescheiden vloer boven kelder	Re ≥ 4,0 m2K/W
• Daken	Re ≥ 6,0 m2K/W
• Terrassen	Re ≥ 2,6 m2K/W
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re ≥ 6,0 m2K/W
• Gesloten gevels	Re ≥ 2,47 m2K/W
• Overige verticale (over)verval	Re niet minder insluitend
• Scheiding veranda's (over)verval	Re ≥ 3,12 m2K/W indien oververval grenst aan buitenruimte
• Vloeren aan funderingsgebied	Re ≥ 6,0 m2K/W
• Wand en funderingsgebied	Re ≥ 4,5 m2K/W
• Schuifpauze, gemiddeld	U ≤ 1,15 W/m2K
• Vloerplaat, gemiddeld	U ≤ 1,15 W/m2K
• Overige kozijnen, gemiddeld	U ≤ 1,10 W/m2K
• Regelgoot schuifpauze	U ≤ 1,10 W/m2K
• Regelgoot vloerglas	U ≤ 1,10 W/m2K
• Overige vloerglas kozijnen	U ≤ 1,10 W/m2K
• Qc10	0,30 m2J/s.m2
• T2a standaard	0,3 op voorbodeke gevel en z
• Overige opening extern	g of geluidsoverdracht
• Brandwerend	of branddorpertegte

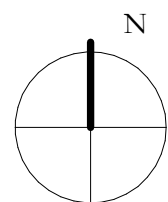
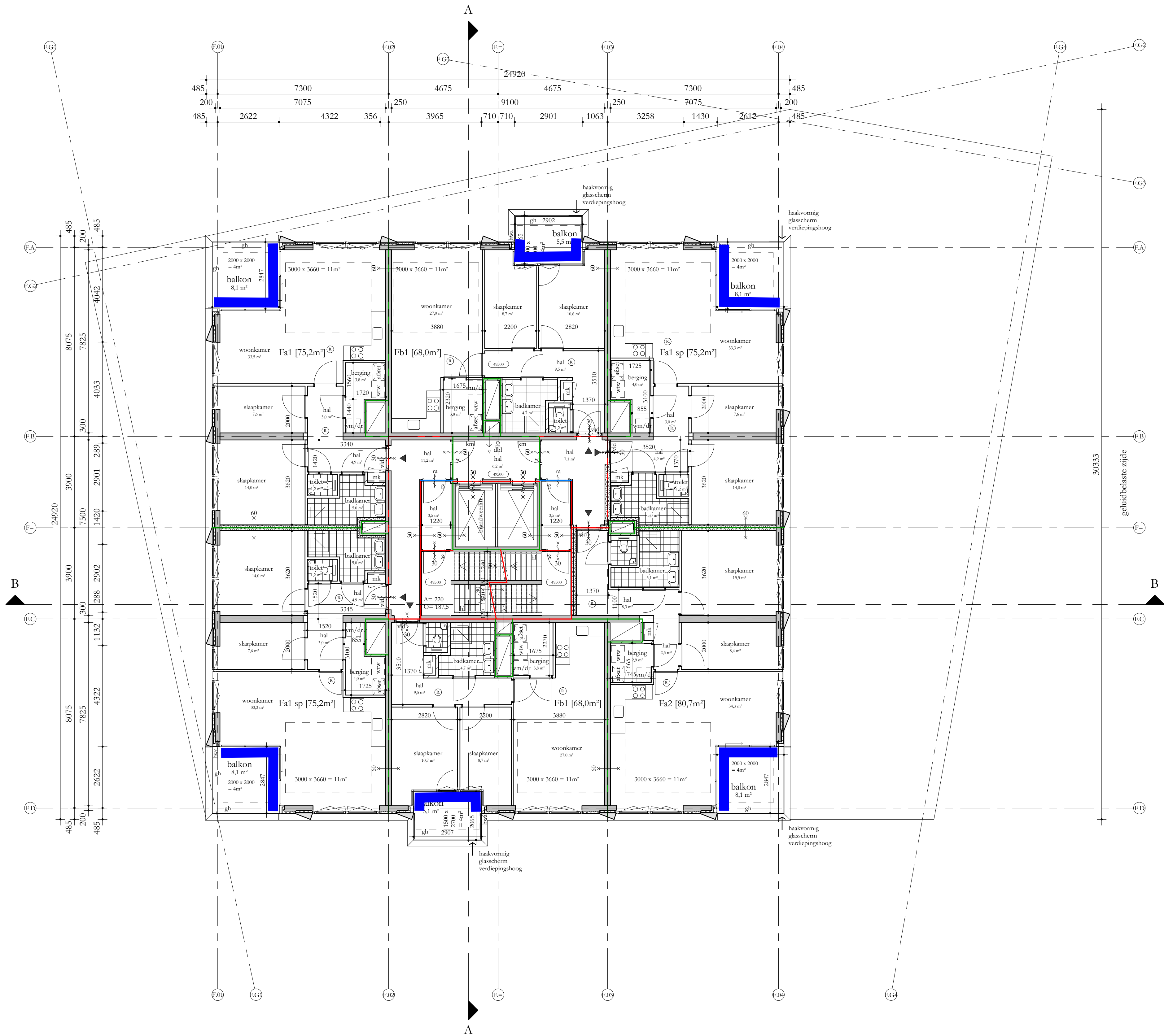
	beton ; in her work genre	gs	akoesitisch glassescherm
	beton ; putz	gh	glashek
	kalkeandsteen ; normal	bw	borstwering
	metsewerk ; rotsdoel	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handcusing
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingwand ;	vid	vrijloopdeurfranger
	ruimteafscherming (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	rookwerend zelfsluitend ; (Δ = rookdeurpost) (Δ = kleefmaget)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min wd/bdo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wd/bdo (wand)		
	afschotrichting		
	roofmeider		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	merkstak		
	doorvoerak		
	wtw = warmteregeningunit		
	afslcct		
	wm = wasmachine / droger		



DO 116 F

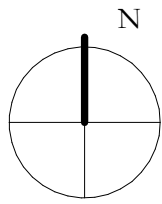
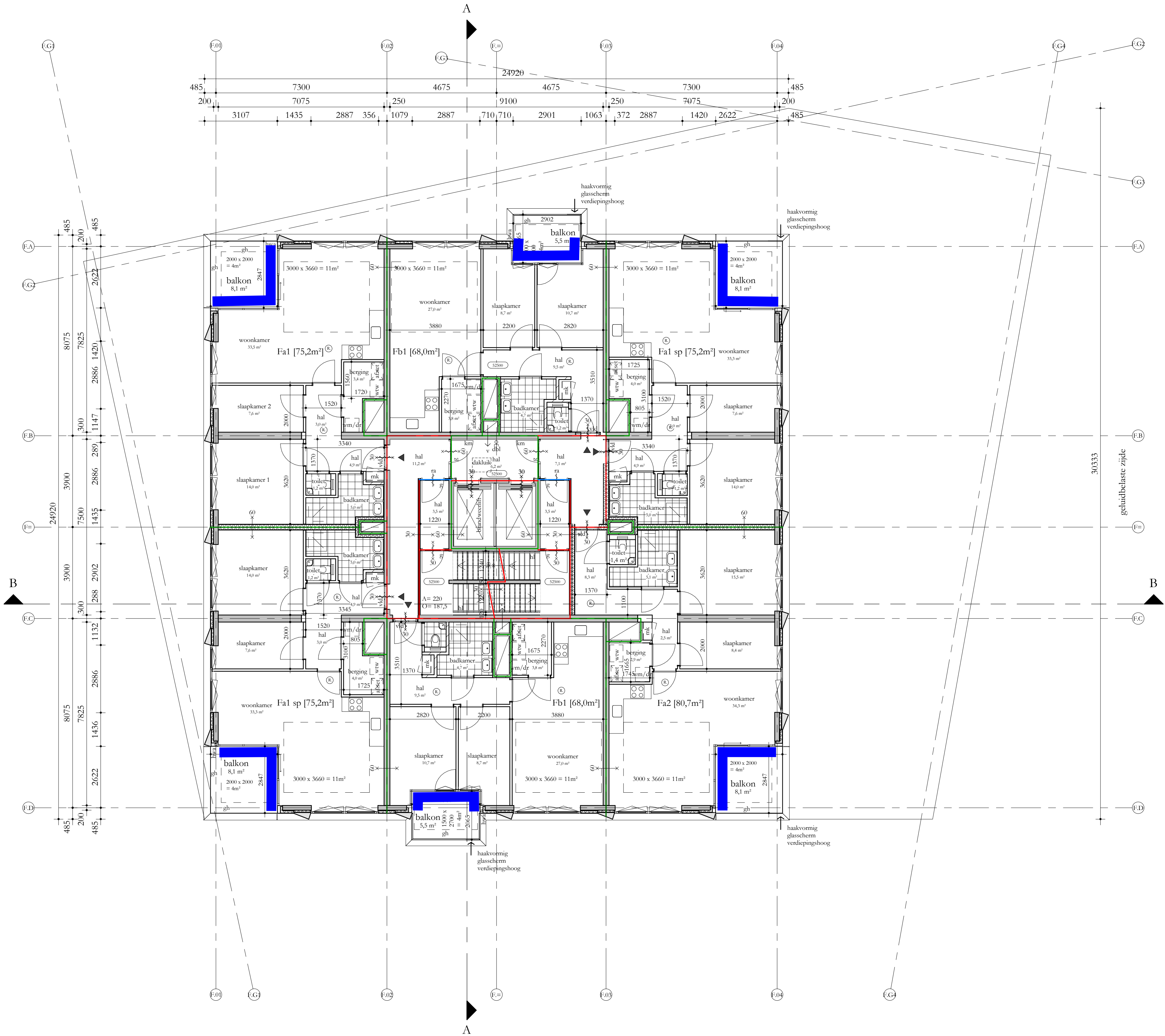
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen



volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : --

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **6 woningen**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

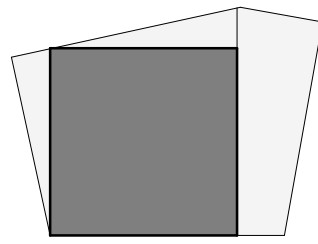
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Beoorteling conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tuv wren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tuv inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Elektrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Dak
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Scheiding verwarmd / onverwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wand aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vlieggevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qty10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| BENG 1 | Re $\geq 3,7$ m2K/W |
| Re $\geq 4,7$ m2K/W | |
| Re $\geq 6,3$ m2K/W | |
| Re $\geq 6,3$ m2K/W | |
| Re $\geq 6,3$ m2K/W | |
| Re $\geq 4,7$ m2K/W | |
| Re $\geq 6,0$ m2K/W | |
| Re $\geq 4,5$ m2K/W | |
| U $\leq 1,15$ W/m2K | |
| U $\leq 1,15$ W/m2K | |
| U $\leq 1,10$ W/m2K | |
| U $\leq 1,10$ W/m2K | |
| U $\leq 1,10$ W/m2K | |
| U $\leq 1,10$ W/m2K | |
| 0,30 dm3/s.m2 | |
| 0,3 op zonbelaste gevel z en w | |
| cf geluidsrapportage | |
| cf brandrapportage | |

Renvooi

	beton ; in het werk gaten		gh	akoestisch glasscherm
	beton ; metsel		gh	glasschek
	kalkzandsteen ; normaal		bw	borstwering
	metselwerk ; traditioneel		hw	hekwerk
	houtskeletbouw element		hl	handleuning
	isolatie		g	glascur
	scheidingwand ;		vid	vrijloopeleundrager
	brandwerendheid (min)		sb	shadow box
	ra = rookwerend		km	kleefmagneet
	deurdrenger zelfsluitend ;			gebouw entree
	(vl = vrijloopeleundrager)			woning / kantoor entree
	rookwerend (Ra)			
	30min wdbso (wand)			
	60min wdbso (wand)			
	afschot			
	afschotrichting			
	rookkelder			
	hemelwaterafvoer			
	ventilatievoorziening			
	meterkast			
	doorvoerkast			
	wtw = warmteterugwinunit			
	afzet			
	wm = wasmachine / droger			



Studioninedots



Zeventiende Verdieping F

DO 117 F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **4 woningen**

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

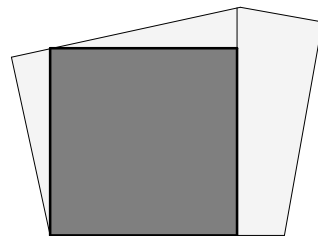
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkant, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nischobepierking van lihamelijs ketels door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, in pandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

- Alle deuren in gesopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding c.f. BB art 2.33
- Tay waren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de invendige scheidingconstrucție zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tay inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 c.f NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- $P_{ecl} = 0 = (180+NAP)$

• Woningen	BENG 1
• BG-voor	Re ≥ 37 m ² /W
• Grondslaat vloer boven kelder	Re ≥ 47 m ² /W
• Daken	Re ≥ 63 m ² /W
• Terrassen	Re ≥ 63 m ² /W
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re ≥ 63 m ² /W
• Gesloten gevels	Re ≥ 247 m ² /W
• Scheiding verwarmd/oververwarmd	Re niet indien inranding
• Scheiding verwarmd/oververwarmd	Re niet indien inranding oververwarmd grenst aan buitenruimte
• Vloeren aan funderingsgebied	U ≥ 0,60 m ² /W
• Wand op funderingsgebied	U ≥ 0,45 m ² /W
• schuiframen, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /W
• schuiframen, gemiddeld	U ≤ 1,15 m ² /W
• overige kozijnen, gemiddeld	U ≤ 1,00 m ² /W
• Regeling schuiframen	U ≤ 1,10 m ² /W
• Regeling vloerglazen	U ≤ 1,10 m ² /W
• overige overige kozijnen	U ≤ 1,10 m ² /W
• Qc10	0,30 m ² /Wk2
• Totaal standaard	0,3 op voorbalkje gevel en c w
• Brandwerende exterieur	of geluidsoverdracht
• Brandwerende	of brandopporing

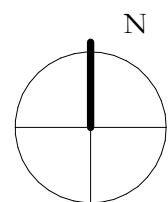
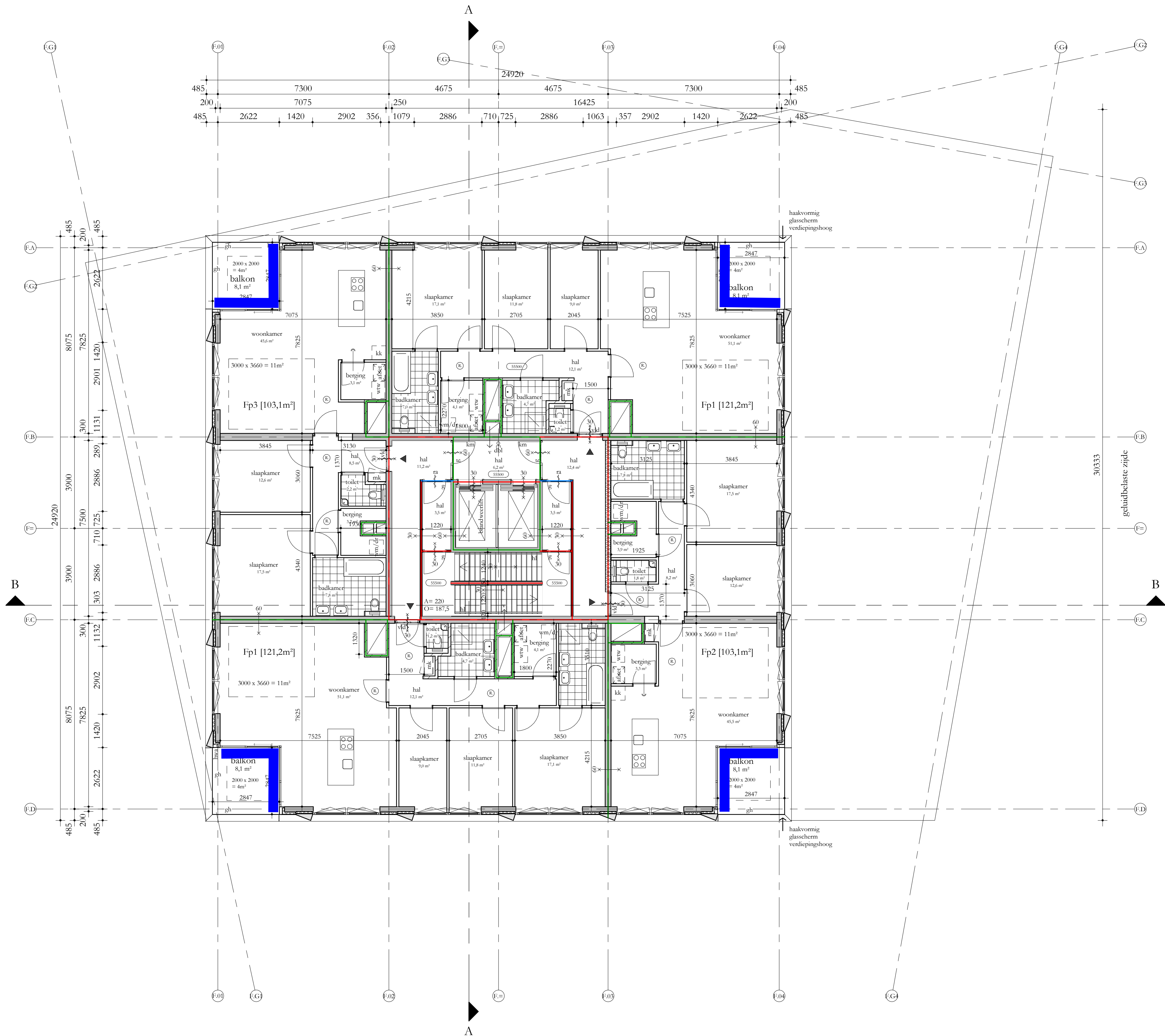
	beton ; in het werk gaten	gs	akoestisch glaschem
	beton ; <i>putab</i>	gh	glashek
	kalkzandsteen ; <i>normal</i>	bw	borswering
	metsewerk ; <i>oudsnoel</i>	hw	hckwerk
	houtskeurbou element	hl	handcuning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vld	vrijloopdeurdinger
	brandveerheid (min)	sb	shadow box
	ra = rookwerend	km	klee(magneet)
	deurdinger zelfsluitend ; (v. l. = v. r. = deurdinger)	▽	gebouwe entree
	(km. = klee(magneet))	▼	woning / kantoor entree
	rookwerend (Ra)		
	30min wd/bdo (wand)		
	60min wd/bdo (wand)		
	afschot		
	afschotnicking		
	rookmelder		
	hemschwafer		
	ventilatievoorziening		
	merk		
	dk		
	wtw = warmterugwinunit		
	afslut		
	afsluets		
	wm = wasmachine / droger		



DO 118F

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risico beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

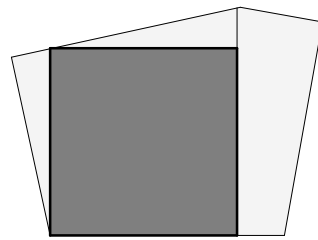
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- Beoetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in gespenelde stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69;
- In de inwendige scheidingconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakveertheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130:
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveertheidsklasse 2 cf NEN 5006
- Electrovoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|--|
| • Woningen | BENG 1 |
| • BG-vloer | $Re \geq 3,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Geslootende vloer boven kelder | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Daken | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Terrassen | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Gesloten geveldelen | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Scheiding verwarmd/onverwarmd | $Re \geq 3,1 \text{ m}^2K/W$ indien onverwarmd |
| • Scheiding verwarmd/onverwarmd | $Re \geq 3,1 \text{ m}^2K/W$ indien onverwarmd |
| • Vloeren aan fietsenberging | $Re \geq 6,0 \text{ m}^2K/W$ |
| • Wanden aan fietsenberging | $Re \geq 4,5 \text{ m}^2K/W$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • vliesgevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing vliesgevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2K$ |
| • Qty:10 | $0,30 \text{ dm}^3/\text{m}^2$ |
| • ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| • Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvoor

- | | | |
|--|--------------------------|-----------------------|
| | ge | akoestisch glasscherm |
| | gh | glashak |
| | bw | borstwering |
| | hw | hekwerk |
| | hl | handleuning |
| | g | glasdeur |
| | vid | vrijloopteudranger |
| | sb | shadow box |
| | km | klefmagnet |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | afschotrichting | |
| | | |
| | hemelwaterafvoer | |
| | ventilatievoorziening | |
| | meterkast | |
| | doorvoerkast | |
| | wtw = warmteterugwinunit | |
| | afleverset | |
| | wm = wasmachine / droger | |



Studioninedots



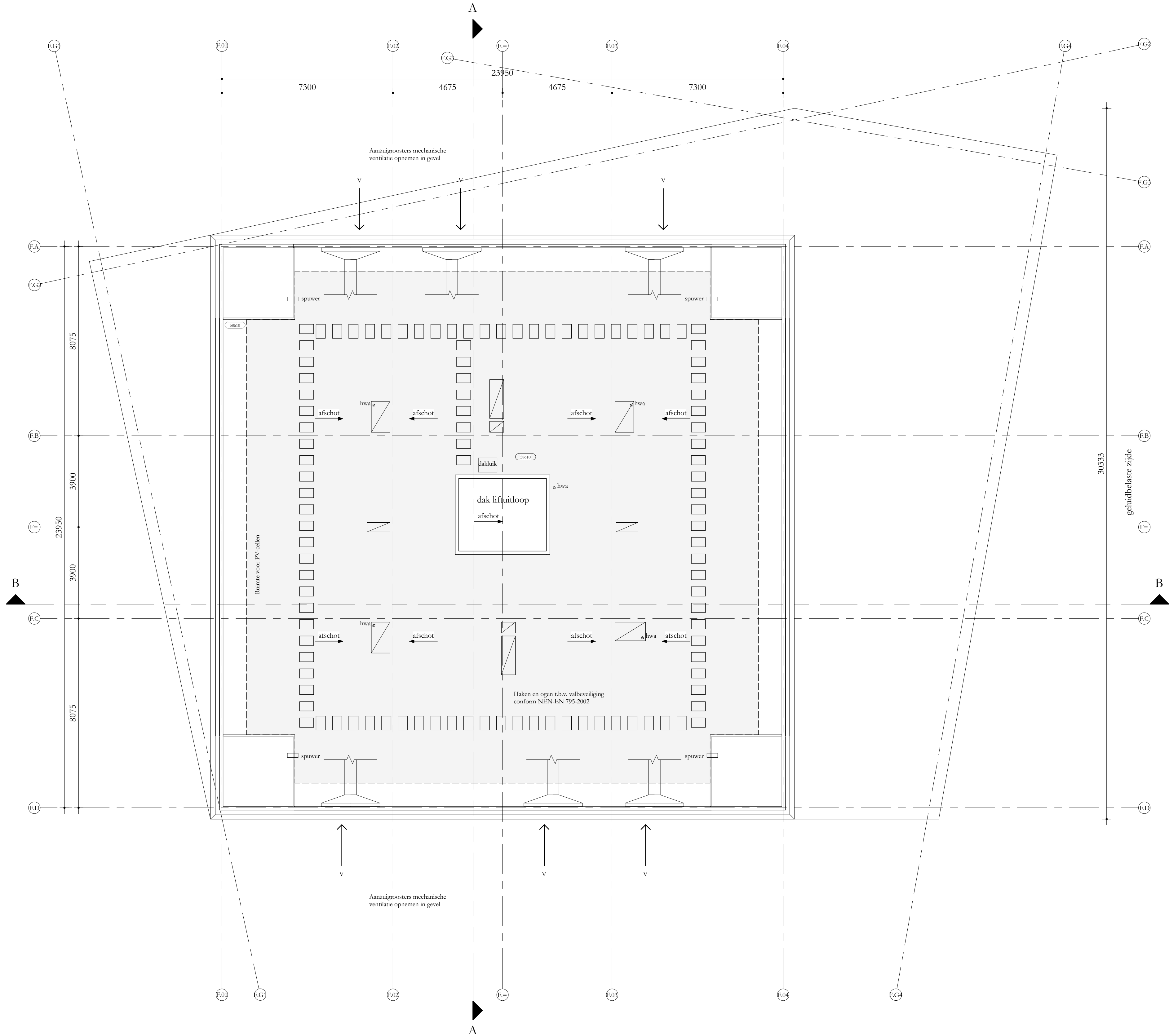
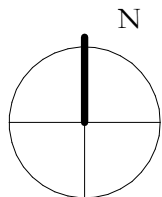
Negtiende Verdieping / dak F

DO 119F

opdrachtgever: SDK
project: EKP Den Bosch
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:





- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

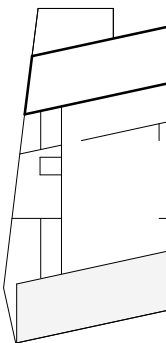
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
 - Overige gemeentelijke functie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
 - Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOC, namten, individuele bedrijven, regionale bestuursinstellingen
 - Bestuursfunctie, nieuwbouw: de huizen, bestuurscomplex rapportage
 - Bestuursfunctie, nieuwbouw: De Huis, bestuurscomplex rapportage
- Alle deuren in geplande stand zullen een tijdje toegankelijk hebben van minimaal 850x230.
 - Afscheding namten overeenkomstig BB afgedekt 2.3
 - Alle afschelingen bij hoogegeveerd 2.1: im hebben een hoogte en afsluiting of. BB art 2.3
 - Namten van ongedekte zal worden voldaan an NEN 3.60;
 - Het afsluitende systeem zal worden voldaan aan de openingen groot dan 10mm
 - Zal inbraakverweerdheid zal worden voldaan an inbraakverweerdheidsklasse 2; NEN 3.60;
 - koepelen, namten en deuren voldoen aan inbraakverweerdheidsklasse 2 of NEN 3.60
 - Elektravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
 - Pci = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|--|
| Woningen | BENG 1 |
| * HG vloer | Re $\geq 3,7$ m2/kW |
| * Geïsoleerde vloer boven kelders | Re $\geq 0,15$ m2/kW |
| * Daken | Re $\geq 6,3$ m2/kW |
| * Terrassen | Re $\geq 0,3$ m2/kW |
| * Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | Re $\geq 6,3$ m2/kW |
| * Gesloten geveldelen | Re $\geq 4,7$ m2/kW |
| * Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re niet indien inspanning |
| * Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 0,3$ m2/kW indien oververwarmd anders aan buitenlucht |
| * Wonen aan fietsenberijding | Re $\geq 0,6$ m2/kW |
| * Wand tussen fietsrijstegen | Re $\geq 3,1$ m2/kW |
| * Schuifpuien, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m2K |
| * Vloerschuifpuien, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m2K |
| * Vloer tussen fietsrijstegen, gemiddeld | U $\leq 1,05$ W/m2K |
| * Regelbaar vloerschuifpuien | U $\leq 1,10$ W/m2K |
| * Regelbaar vloerschuifpuien | U $\leq 1,10$ W/m2K |
| * Regelbaar overige kozijnen | U $\leq 1,00$ W/m2K |
| * Qy10 | 0,30 d3/s m2 |
| * T24 standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| * Gekleurde isolering exterieur | of geluksrapportage |
| * Brandwerend | of brandrapportage |

Renvooi

	beton ; in her work gesture	gs	akoestisch glascherm
	beton ; poëb	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normal	bw	borstwering
	metswerk ; rondtoenel	hw	hekwerk
	houtskeelbouw element	hl	handeuring
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingwand ;	vld	vrijloopdeurdranger
	brandveerheid (min)	sb	shadow box
	ra = rookweerd	km	kleefmagneet
	deurdranger zelfsluitend ;	▽	gebouw entree
	(i.e. = vrijloopdeurdranger)	▼	woning / kantoor entree
	(i.e. = kleefmagneet)		
	rookweerd (Ra)		
	30min wd/bdo (wand)		
	60min wd/bdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	roekmeter		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	mestkast		
	doorvoerlast		
	wrw = warmteterugwinunit		
	alfetservet		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



DO 100I

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Volledig geluidluwe gevel + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: 14 woonstudio's

Blok I: 89 woningen
Totaal aantal woningen volledige geluidluwe gevel + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: 89

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuromerk Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepijking van lichamelijk ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

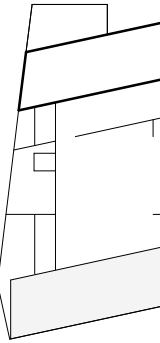
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inrijdende bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil 2: 1m hebben een hoogte en afscheiding of BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inrijdende scheidingsoversteek: zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 of NEN 5096
- Electravorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BEG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qc10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- RENG 1
- Re ≥ 3,7 m2K/W
- Re ≥ 4,7 m2K/W
- Re ≥ 6,3 m2K/W
- Re ≥ 6,3 m2K/W
- Re ≥ 6,3 m2K/W
- Re ≥ 4,7 m2K/W
- Re niet indien inrijdende
- Re ≥ 3,1 m2K/W indien oververwarmd grens aan buitenklimaat
- Re ≥ 6,0 m2K/W
- Re ≥ 4,5 m2K/W
- U ≤ 1,15 W/m2K
- U ≤ 1,15 W/m2K
- U ≤ 1,05 W/m2K
- U ≤ 1,10 W/m2K
- U ≤ 1,10 W/m2K
- U ≤ 1,00 W/m2K
- 0,3 op zonbelaste gevel z en v
- cf geluidrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; gietij
- alkazandsteen ; normaal
- metstewerk ; natuursteen
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingwand ;
- brandwerendheid (min)
- ra = rookwerend
- deurdranger zelfsluitend ;
- rookwerend (Ra)
- 30min wdbto (wand)
- 60min wdbto (wand)
- afschot
- rookmelder
- hwa
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmtereguleerunit
- afzet
- afleveret
- wm = wasmachine / droger
- akoestisch glasschem
- gh
- bw
- hw
- hl
- g
- vd
- sb
- km
- gebouw entree
- woning / kantoor entree



Studioninedots



Eerste Verdieping I

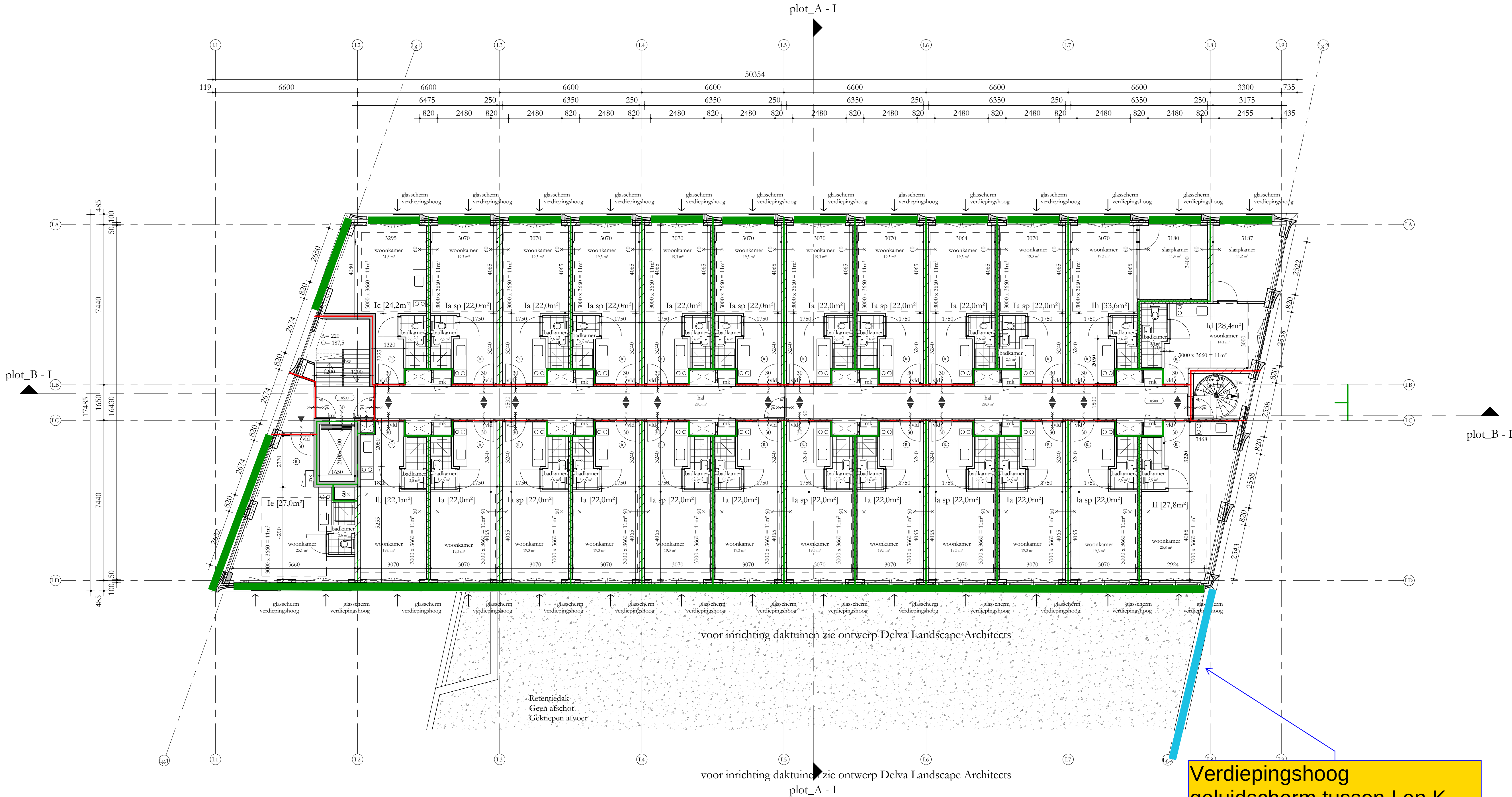
DO 1011

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

Volledig geluidluwe gevel + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: 25 woonstudio's



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds Woningborg
- Politiekeuromerak Vrij Wonen gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkoppelingen, indien mogelijk
- NEN 356/2011 'isobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

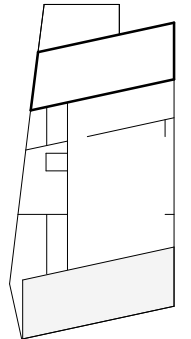
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding of BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakvermogen zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakvermogensklasse 2 of NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BVG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliesgevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qc10
 - ZTA standaard
 - Gedraaiwering extern
 - Brandwering
- RENT 1
- Re $\geq 3,7$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re $\geq 6,0$ m²K/W
- Re $\geq 3,1$ m²K/W indien oververwarmd greest aan buitenklimaat
- Re $\geq 4,5$ m²K/W
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,05$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,00$ W/m²K
- 0,30 dm³/s/m²
- 0,3 op zonbelaste gevel z en v
- cf geluidrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; gietij
- kalkeendsteen ; normaal
- metsteekwerk ; natuursteen
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingwand ;
- brandwerendheid (min)
- ra = rookwerend
- deurdranger zelfsluitend ; (n.v.t. = vrijloophandelaar)
- rookwerend (Ra)
- 30min wdbto (wand)
- 0/min wdbto (wand)
- afschot
- afschotrichting
- rookmelder
- hwa
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmtereguleerin
- afzet
- vm/dr
- akoestisch glas
- gh
- glashek
- bw
- hekwerk
- hl
- handleuning
- g
- glasdeur
- vld
- vrijloophandelaar
- sb
- shadow box
- km
- kleefmagneet
- gebouw entree
- woning / kantoor entree



Studioninedots



Tweede Verdieping I

DO 1021

opdrachtgever: SDK
project: EKP
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarages
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

Woningen	BENG 1
Bv-glover	Re $\geq 3,7$ m ² /kW; W
Gescheidenste boven vloeren daken	Re $\geq 4,7$ m ² /kW; W
Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /kW; W
Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /kW; W
Op twee horizontale vlakken grenzend aan de buitenruimte	Re $\geq 6,3$ m ² /kW; W
Gedekte gevels	Re $\geq 4,7$ m ² /kW; W
Schelling verwardom /oververward	Re $\geq 3,1$ m ² /kW; W indien oververward grenst aan buitenruimte
Schelling verwardom /oververward	Re $\geq 6,0$ m ² /kW; W
Vloeren aan fietsbergingen	Re $\geq 4,5$ m ² /kW; W
Wanden aan fietsbergingen	U $\leq 1,15$ W/m ² /K
schuifpunten, dichtebevestigings	U $\leq 1,10$ W/m ² /K
schuifpunten, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² /K
verbindings, gemiddeld	U $\leq 1,10$ W/m ² /K
beglazing schuifpunten	U $\leq 1,10$ W/m ² /K
beglazing verbindings	U $\leq 1,10$ W/m ² /K
beglazing overige kozijnen	U $\leq 1,10$ W/m ² /K
Qv10	0,30 m ³ /s/m ²
Za1 standaard	0,2 op zonbelaste gevel z en w
Gedraging extern	op gedragingsportage
brandwering	of brandtrapportage

	beton ; in het werk geset	gs	akoestisch glasacoust
	beton ; <i>profiel</i>	gl	glasklek
	kalizandsteen ; <i>normal</i>	bw	borstwering
	metsewerk ; <i>traditioneel</i>	hw	hekwerk
	houtskeutbouw element	hl	handlucning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vd	vrijloopeudoordranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfuitsluitend ; (<i>sk</i> = <i>vrijloopdeur</i>) (<i>km</i> = <i>kleefmagneet</i>)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min wdubo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wdubo (wand)		
	afschot		
	afschotnchtng		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoer kast		
	wtw = warmtewerugwinunit		
	allevester		
	wm = wasmachine / droger		

Derde Verdieping 1

DO 103I

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'hisco beperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

Woningen	BENG 1
Gf-vloer	Re $\geq 5,7$ m2/kW
Geïsoleerde vloer boven kelder	Re $\geq 4,7$ m2/kW
Daken	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Terrassen	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Gevels geleden	Re $\geq 4,7$ m2/kW
Schieling overwam/overwamd	Re $\geq 3,1$ m2/kW indien overwamd
Schieling overwamd/overwamd	Re $\geq 3,1$ m2/kW indien overwamd grenst aan buitenlucht
Vloeren aan fiesetbering	Re $\geq 6,0$ m2/kW
Wanden aan fiesetbering	Re $\geq 4,5$ m2/kW
Schudpen, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m2K
ieshevels, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m2K
Over bostien, gemiddeld	U $\leq 0,65$ W/m2K
Regeling schuifwanden	U $\leq 1,10$ W/m2K
Regeling glasvels	U $\leq 1,10$ W/m2K
Regeling overige kooften	U $\leq 1,00$ W/m2K
Qc10	0,30 m3/s m2
ZfA standaard	0,5 op zonbelaste povel z en w
Gevels op exten	g gelidrapportage
Brandwering	g brandrapportage

	beton ; in het werk gezet		gs	akoestisch glasscherm
	beton ; <i>putala</i>		gh	glashek
	kalkzandsteen ; <i>normal</i>		bw	boorstoring
	metischwerk ; <i>industrial</i>		hw	hekwerk
	houtskelelbouw element		hl	handluning
	isolatie		g	glasscur
	scheidingwand ;		vd	vrijlooppdeurlanger
	brandwerendheid (min)		sb	shadow box
	ra = rookwerend		km	kleefmagnet
	deurlanger zelfsluitend ;			gebouw entree
	($\text{cl} = \text{vrijlooppdeurlanger}$)			woning / kantoor entree
	($\text{lm} = \text{kleefrand}$)			
	rookwerend (Ra)			
	30mm wdblo (wand)			
	60mm wdblo (wand)			
	afschot			
	afschotrichting			
	rookmelder			
	hemelwaterafvoer			
	ventilatievoorziening			
	meterkast			
	dooroverkast			
	wrw = warmteregulwinnit			
	afleverest			
	wm = wasmachine / droger			

DO 104I

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuromerk Vrijg Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepierking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

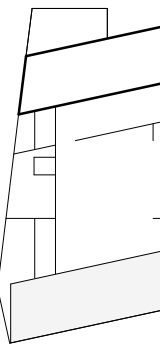
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding namen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsoestructie: zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHIE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---------------------------------|---|
| Woningen | BENG 1 |
| BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Overige horizontale vlakken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Gesloten geveldeken | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \text{ nvt}$ indien inpassing |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Wanden aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| vliegsevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing vliegsevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Q _{cy10} | 0,30 dm ³ /s.m ² |
| ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| Gedrauwering extern | cf geluidrapportage |
| Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------|
| | beton ; in het werk gestort | | akoestisch glasscher |
| | beton ; gietijde | | gh glashek |
| | kalkzandsteen ; normaal | | bw boorstewering |
| | metschwerk ; midschotend | | hw hekwerk |
| | houtskelbouw element | | hl handleuning |
| | isolatie | | g glashet |
| | scheidingwand ; | | vld vrijlooptdeurdranger |
| | brandwerendheid (min) | | sb shadow box |
| | ra = rookwerend | | km kleefmagneet |
| | deurdranger zelfsluitend ; | | gebouw entree |
| | rookwerend (Ra) | | woning / kantoor entree |
| | 30min wdbto (wand) | | |
| | 60min wdbto (wand) | | |
| | afschot | | |
| | afschotrichting | | |
| | rookmelder | | |
| | hwa | | |
| | ventilatievoorziening | | |
| | meterkast | | |
| | doorvoerkast | | |
| | vtrw = warmtereguleerunit | | |
| | afset | | |
| | vtrw/dr | | |
| | vm = wasmachine / droger | | |



Studioninedots



Vijfde Verdieping I

DO 105I

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelleer:

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekernwet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'nietobepierking van lichamelik ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

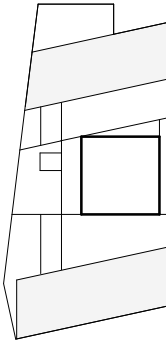
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inrijdende bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inrijdende scheidingsoverstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130
- Kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|---|
| • Woningen | RENG 1 |
| • BG-vloer | $Re \geq 3,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Gesloede vloer boven kelder | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Daken | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Terrassen | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Overige horizontale vlakken | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Gesloten gevels | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $Re \geq 3,1 \text{ m}^2K/W$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $Re \geq 4,5 \text{ m}^2K/W$ |
| • Vloeren aan fietsenberging | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • Wanden aan fietsenberging | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2K$ |
| • vliegsevels, gemiddeld | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing vliegsevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Qy10 | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| • ZTA standaard | cf geluidrapportage |
| • Geluidswering extern | cf brandrapportage |
| • Brandwering | |

Renvooi

- | | | | |
|--|--|--|-------------------------|
| | beton ; in het werk gestort | | akoestisch glascillem |
| | beton ; gietst | | glashek |
| | kalkzandsteen ; normaal | | borstewering |
| | metselwerk ; mullerend | | hekwerk |
| | houtskelctbouw clement | | handleuning |
| | isolatie | | glashcur |
| | scheidingwand ; | | vrijloopteclurdranger |
| | brandwerendheid (min) | | shadow box |
| | ru = rookwerend | | kleefmagneet |
| | deurdranger zelfsluitend ; | | gebouw entree |
| | (1.1 = vrijloopteclurdranger) (1.1 = kleefmagneet) | | woning / kantoor entree |
| | rookwerend (Ra) | | |
| | 30min wdbto (wand) | | |
| | 60min wdbto (wand) | | |
| | afschot | | |
| | afschotrichting | | |
| | rookmelder | | |
| | hwa | | |
| | ventilatievoorziening | | |
| | meterkast | | |
| | doorvoerkast | | |
| | wtw = warmteregeningunit | | |
| | afset | | |
| | afleveret | | |
| | vm = wasmachine / droger | | |



Studioninedots



DO 100K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuromet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepijking van lichamelij ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

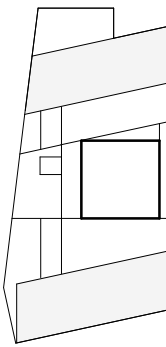
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Begeleiding conform rapportage
- Begeleiding conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsoverstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Elektravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Woningen | RENG 1 |
| • BG-vloer | $Re \geq 3,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Dak | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Terrassen | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Overige horizontale vlakken | $Re \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Gesloten gevels | $Re \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $Re \geq 6,0 \text{ m}^2K/W$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $Re \geq 3,1 \text{ m}^2K/W$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat |
| • Vloeren aan fietsenberging | $Re \geq 4,5 \text{ m}^2K/W$ |
| • Wand aan fietsenberging | $Re \geq 4,5 \text{ m}^2K/W$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • vliegsevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing vliegsevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2K$ |
| • Qy<10 | $0,30 \text{ dm}^3/s.m^2$ |
| • ZTA standaard | $0,3 \text{ op zonbelaste gevel z en v}$ |
| • Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|--------------------------|
| | beton ; in het werk gestort | | gls akoestisch glascchem |
| | beton ; pvd | | gh glashck |
| | kalksandsteen ; normaal | | bw borstewering |
| | metselwerk ; mullerend | | hw hekwerk |
| | houtskelbouw element | | hl handleuning |
| | isolatie | | g glashck |
| | scheidingwand ; | | vld vrijloopeurdranger |
| | brandwerendheid (min) | | sb shadow box |
| | ra = rookwerend | | km kleefmagneet |
| | deurdranger zelfsluitend ; | | woning / kantoor entree |
| | (cf. = vrijloopeurdranger) | | |
| | rookwerend (Ra) | | |
| | 30min wdbd (wand) | | |
| | 60min wdbd (wand) | | |
| | afschot | | afschotrichting |
| | rookmelder | | rookmelder |
| | hwa | | hwa |
| | ventilatievoorziening | | meterkast |
| | doorvoerkast | | doorvoerkast |
| | wtw = warmteregeningunit | | afset |
| | afset | | afset |
| | wm = wasmachine / droger | | wm = wasmachine / droger |



Studioninedots



DO 101K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : 10 woningen

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: --

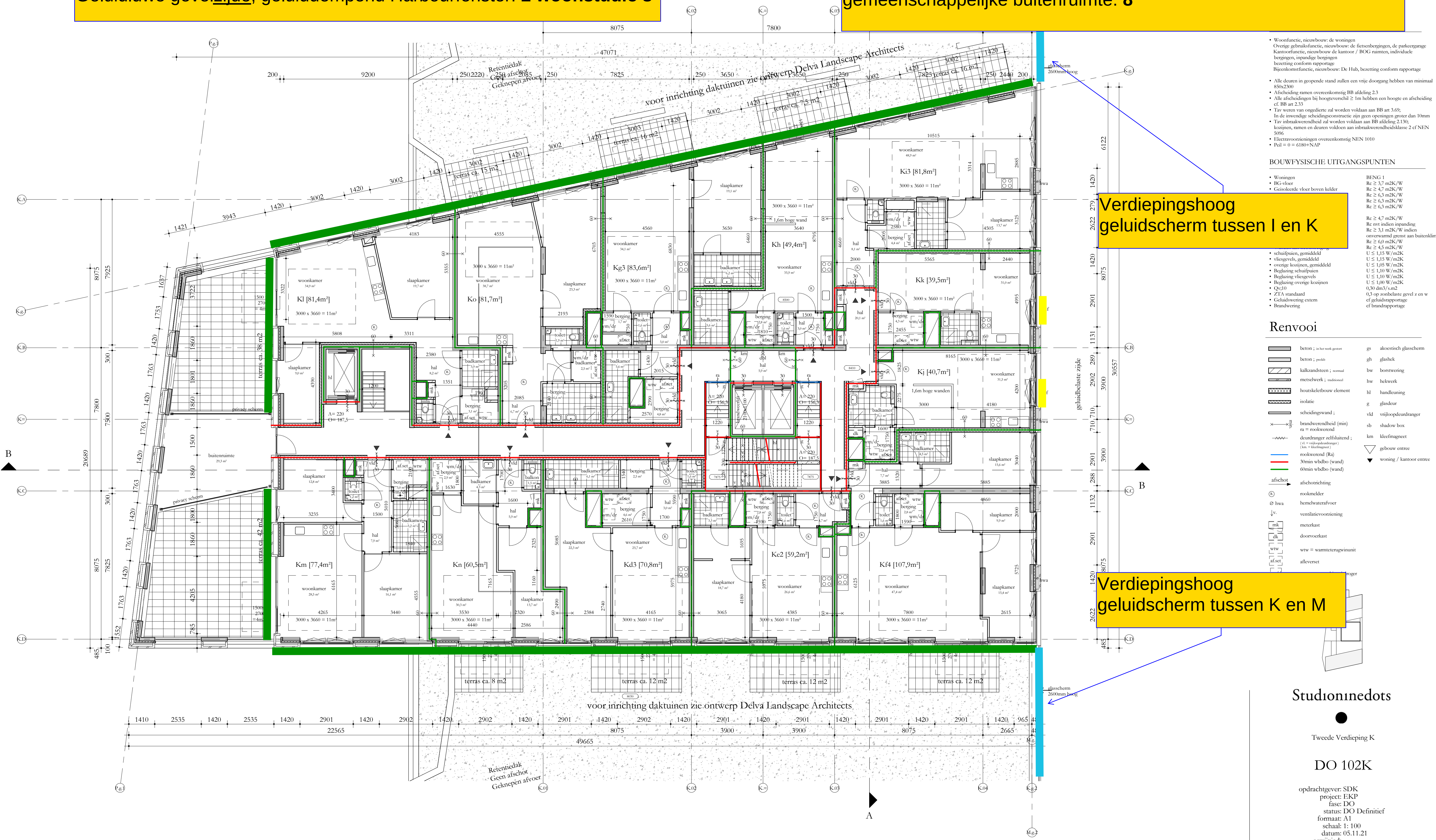
Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: 2 woonstudio's

Blok K: 117 woningen

Totaal aantal woningen volledige geluidluwe gevel + buitenruimte: 54

Totaal aantal woningen geluidluwe gevelzijde + buitenruimte: 55

Totaal aantal woningen geluidluwe gevelzijde + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: 8



Verdiepingshoog geluidscherm tussen I en K

Verdiepingshoog geluidscherm tussen K en M

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bezoekenfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Bezoekenfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil ≥ 1 m hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav. werven van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav. inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vliegzevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliegzevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Q_g10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
- Re $\geq 3,7$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re $\geq 3,1$ m²K/W indien oververwarmd geres aan buitenklimaat
- Re $\geq 6,0$ m²K/W
- Re $\geq 4,5$ m²K/W
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,05$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,00$ W/m²K
- 0,30 dm³/s.m²
- 0,3 op zonbelaste gevel z en v
- cf geluidrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; poets
- kalkeendsteen ; normaal
- metsteekwerk ; metaal
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingswand ;
- brandwerendheid (min)
- deurdranger zelfsluitend ;
- rookwerend (Ra)
- 30min wdbdo (wand)
- 60min wdbdo (wand)
- afschot
- afschotrichting
- rookmelder
- hewwaraafvoer
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmtereguleerunit
- afzet
- afleveret
- akoestisch glascherm
- gh glashek
- bw boorsteking
- hw hekwerk
- hl handleuning
- g glashet
- vld vrijloopdeurdranger
- sb shadow box
- km kleefmagneet
- gebouw entree
- woning / kantoor entree

Studioninedots

Tweede Verdieping K

DO 102K

opdrachtgever: SDK

project: EKP

fase: DO

status: DO Definitief

formaat: A1

schaal: 1: 100

datum: 05.11.21

gewijzigd:

Studioninedots

Gedempt Hamerkanaal 111

1021 KP Amsterdam

The Netherlands

T +31(0)20 488 9269

www.studioninedots.nl

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **3 woonstudio's**



- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nischobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebrauksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergezante Kantoorfunctie, nieuwbouw de kantoor / BOG namen, individuele bergingen, ingangsbouwen, etc.
- Bestemming conform rapportage
- Beroepsfunctie, nieuwbouw: De Huh, bezetting conform rapportage

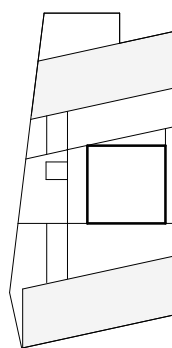
- Alle deuren in goepende stand zullen een vijf dozings hebben van minimaal R50-20dB
- Afschelding ramen oorsongsmogt BB afbeelding 2.3
- Alle afschelding bij hoegstveerschel > 7m hebben en hoogte en afschelding cl. BB ar 2.33
- Tav waren van ongelerde zal voldoen aan BB ar 3.69,
- Het afgehelede van de afgehelede van zijn openingen groter dan 10mm zal tvaakwenschedzal zal voldoen aan BB afbeelding 2.13;
- koozingen, namen en deuten voldoen aan inbraakwenschedklasse 2 c NEN 5016
- Elektrovoeringen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|---|
| • Woningen | BENG 1 |
| • Bg vloerende vloer boven kelder | Re $\geq 3,7$ m2/kW |
| • Daken | Re $\geq 4,7$ m2/kW |
| • Terrassen | Re $\geq 4,3$ m2/kW |
| • Overse horizontale vlakken grenzend aan de buitenruimte | Re $\geq 6,3$ m2/kW |
| • Gesloten gevelwanden | Re $\geq 4,7$ m2/kW |
| • Schieding verwarmd/oververwarmd | Re ovt niet ingang |
| • Schieding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 3,1$ m2/kW indien oververwarmd gepand aan buitenruimte |
| • Vloeren aan fietsenberijder | Re $\geq 4,0$ m2/kW |
| • Wanden aan fietsberijder | Re $\geq 4,0$ m2/kW |
| • schuiframen, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m2K |
| • vliegvensters, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m2K |
| • Overse kozinnen, gemiddeld | U $\leq 1,05$ W/m2K |
| • Beglazing schuiframen | U $\leq 1,10$ W/m2K |
| • Beglazing vliegvensters | U $\leq 1,10$ W/m2K |
| • Overse overze kozinnen | U $\leq 1,00$ W/m2K |
| • Qv10 | 0,30 dm3/s.m2 |
| • ZTA stand | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| • Geluidreter systeem | of geluidreterportage |
| • Brandwerend | of brandtrapportage |

Renvooi

	beton ; in het werk gestort	gs	akoestisch glaschemer
	beton ; prefab	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borswering
	metsewerk ; traditioneel	hw	hukwerk
	houtskeletbouw element	hl	handلعنة
	isolatie	g	glasleuur
	scheidingwand ;	vld	vrijlooppdeurcanger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdrukker zelfsluitend ; (d = min. deurdrukkracht ; / km = 1 kg/cm²)	km	kleeftmagnet
	rookwerend (Ra)	▽	gebouw entree
	30min wdbdo (wand)	▼	woning / kantoor entree
	60min wdbdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	herneelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmterueningseenheid		
	afsluiter		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



Derde Verdieping K

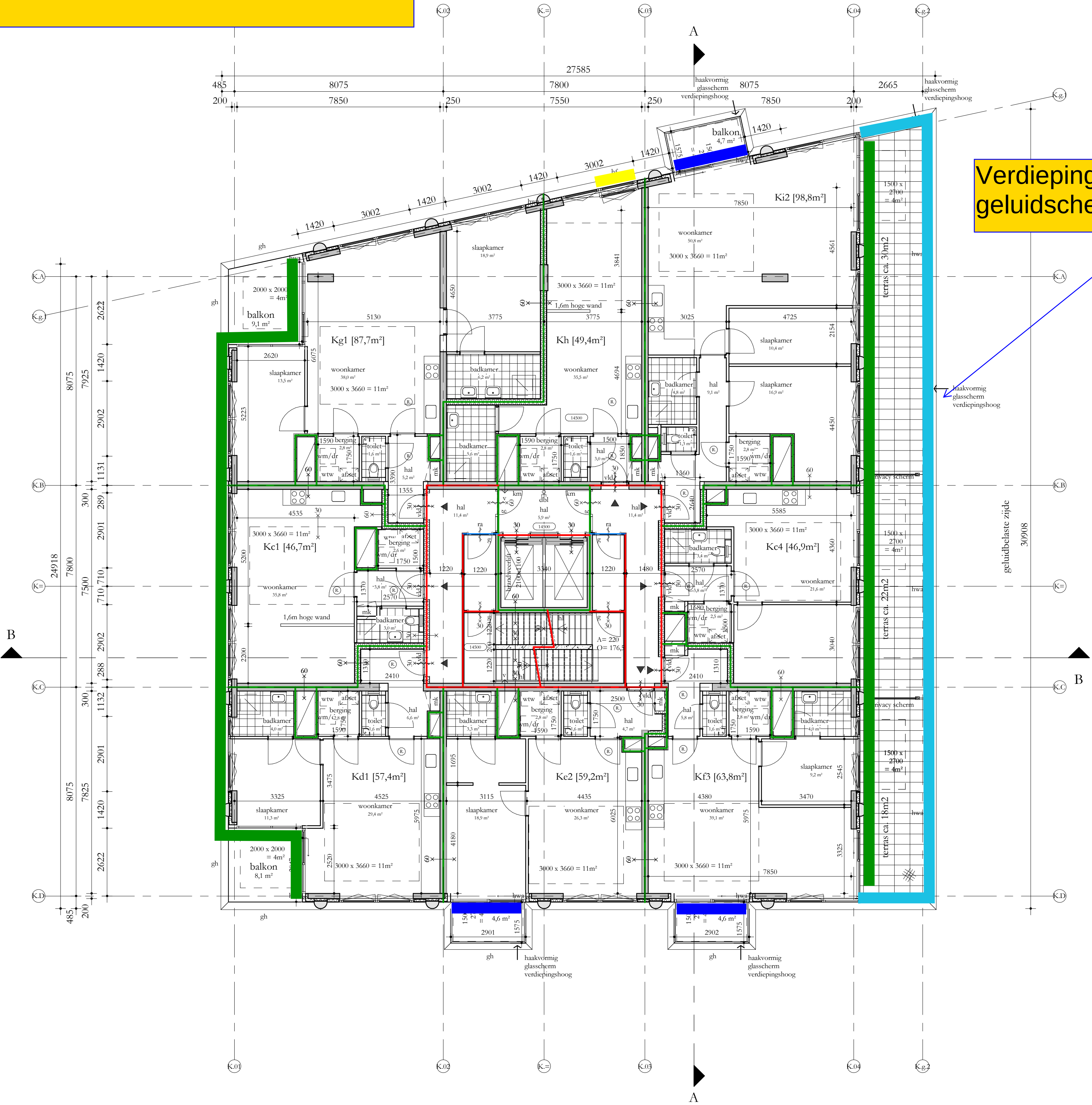
DO 103K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

- volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **6 woningen**
- Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **1 woning**
- Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **1 woonstudio**



Verdiepingshoog
geluidschermer om het terras

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds Woningborg
- Politiekernwet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'isobeperking van lichamelijke ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

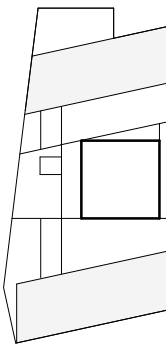
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inrijdende bergingen
- Bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tuv wren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- De noodwendige scheidingsoverstructuur: zijn geen openingen groter dan 10mm
- Werenendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- Ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 6180+NAP

PHYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Dak
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wand aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vlieggevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qv<10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- BENG 1
- $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat
 - $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
 - $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - $0,30 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$
 - 0,3 op zonbelaste gevel z en v
 - cf geluidrapportage
 - cf brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; gvd
- kalkzandsteen ; normaal
- metsewerk ; natuursteen
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingwand ;
- brandwerendheid (min)
- ra = rookwerend
- deurdranger zelfsluitend ; (1 = vrijloopdeurdranger)
- rookwerend (Ra)
- 30min wdbto (wand)
- 60min wdbto (wand)
- afschot
- afschotrichting
- rookmelder
- hemelwaterafvoer
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmtereguleerin
- afset
- afleveret
- vm/dr
- alkoestisch glasschermer
- gh glasshek
- bw boortewering
- hw hekwerk
- hl handleuning
- g glassdeur
- vld vrijloopdeurdranger
- sb shadow box
- km kleefmagneet
- gebouw entree
- woning / kantoor entree



Studioninedots



Vierde Verdieping K

DO 104K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:



- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen
- Hogewaardenbesluit, vigerend

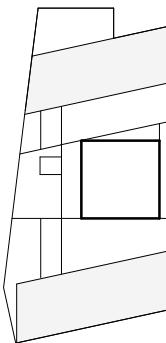
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, woonbouw: de woningen
- Overige gebuiksfunctie, woonbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarages, kantoorfunctie, woonbouw: de kantoor / HOG ruimten, individuele woonfunctie, woonbouw: de woningen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Rekenfunctie, woonbouw: De Huib, bezetting conform rapportage

- Alle decurs in geprojecte stand zullen een vijf degraaf hebben van minimaal 850/290mm
- Afscheiding zamen overeenkomstig BB afbinding 21 hebben
- Alle afscheidingen bij overeenkomstig BB afbinding 21 hebben een hoogte en afscheiding cfl. BB af 203/232
- Taz waren van ongetegeld taz worden voldaan aan BB af 369.
- Afscheiding schiedingconform zamen geaen overeenkomstig dier dan 10mm
- Taz inbraakverweerdheid taz worden voldaan aan BB afbinding 2130.
- koepelen, zamen en decurs voldaan aan inbraakverweerdheidsklasse 2 cfl NEN 399
- Elektravoorzorgingzamen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180/180

[illegible]

	beton ; in het werk gestort	gs	akoestisch glas scherm
	beton ; poets	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metzwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	houtskelelbouw element	hj	handreuning
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingswand ;	vid	vnjloopleidrandranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	duursdrunder zelfsluitend ; (± 1 = vrijlooppeleiderdrunder) (± 2 = kleefmagneet)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min w.b.blo (wand)		woning / kantoor entree
	60min w.b.blo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemschwaafvoet		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afsluiter		
	wm = wasmachine / droger		



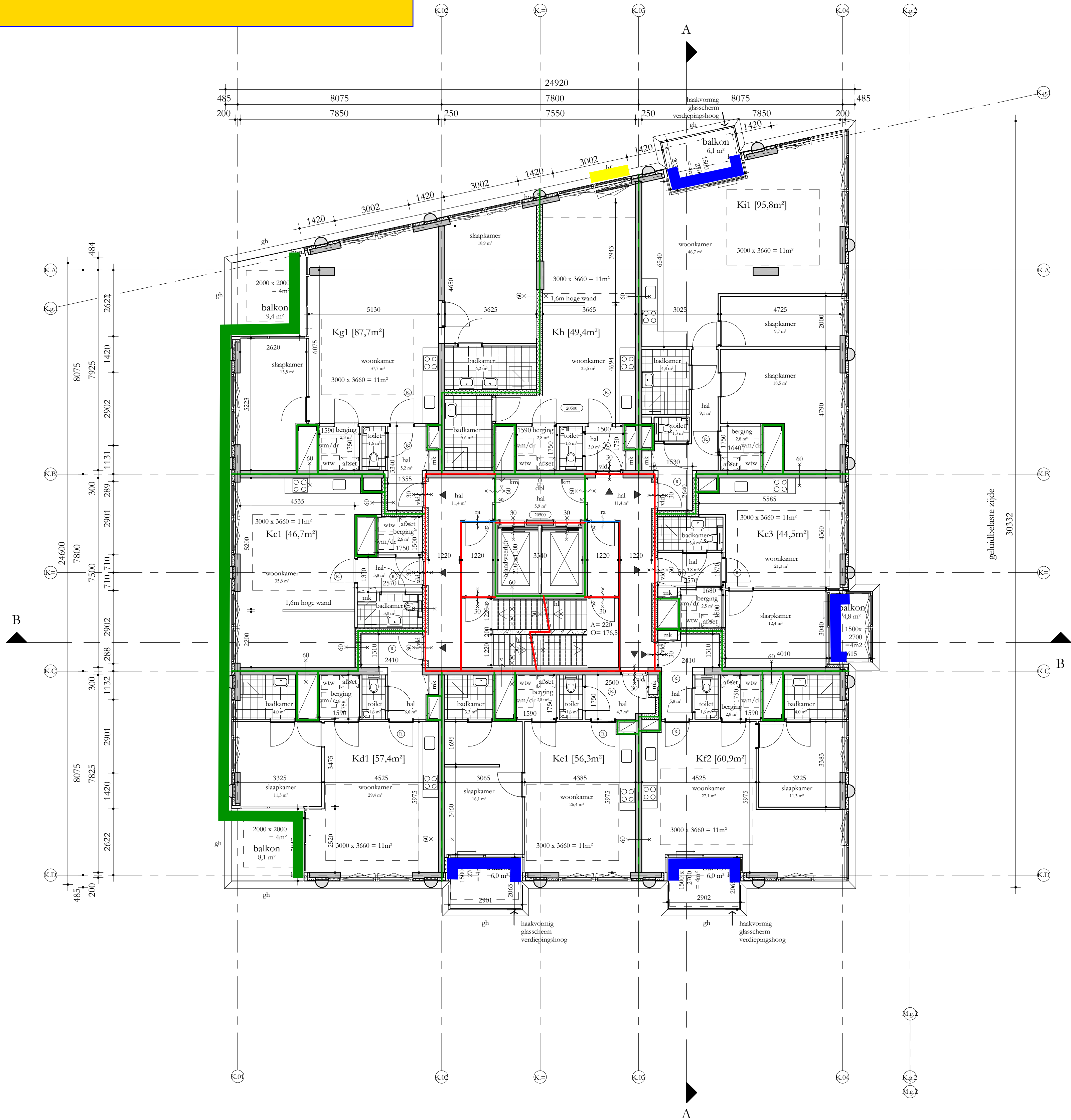
●

DO 105K

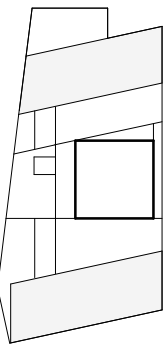
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **1 woonstudio**



	beton ; in het werk gestort	gs	akoestisch glaschem
	beton ; gediikt	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metweskruk ; traditioneel	hw	hekwerk
	houtskeelbouw element	hl	handlencing
	isolatie	g	glasdeur
	scheikingswand ;	vld	vrijloopdeurdranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdanger zelfsluitend ; (vl = vlijpdeurdranger) (km = kleefmagneet)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ru)	gebu	gebouw entree
	30min wdbdo (wand)	▼	woning / kantoor entree
	60min wdbdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wrw = warmtewerunit		
	afleverst		
	wm = wasmachine / droger		



Zesde Verdieping K

DO 106K

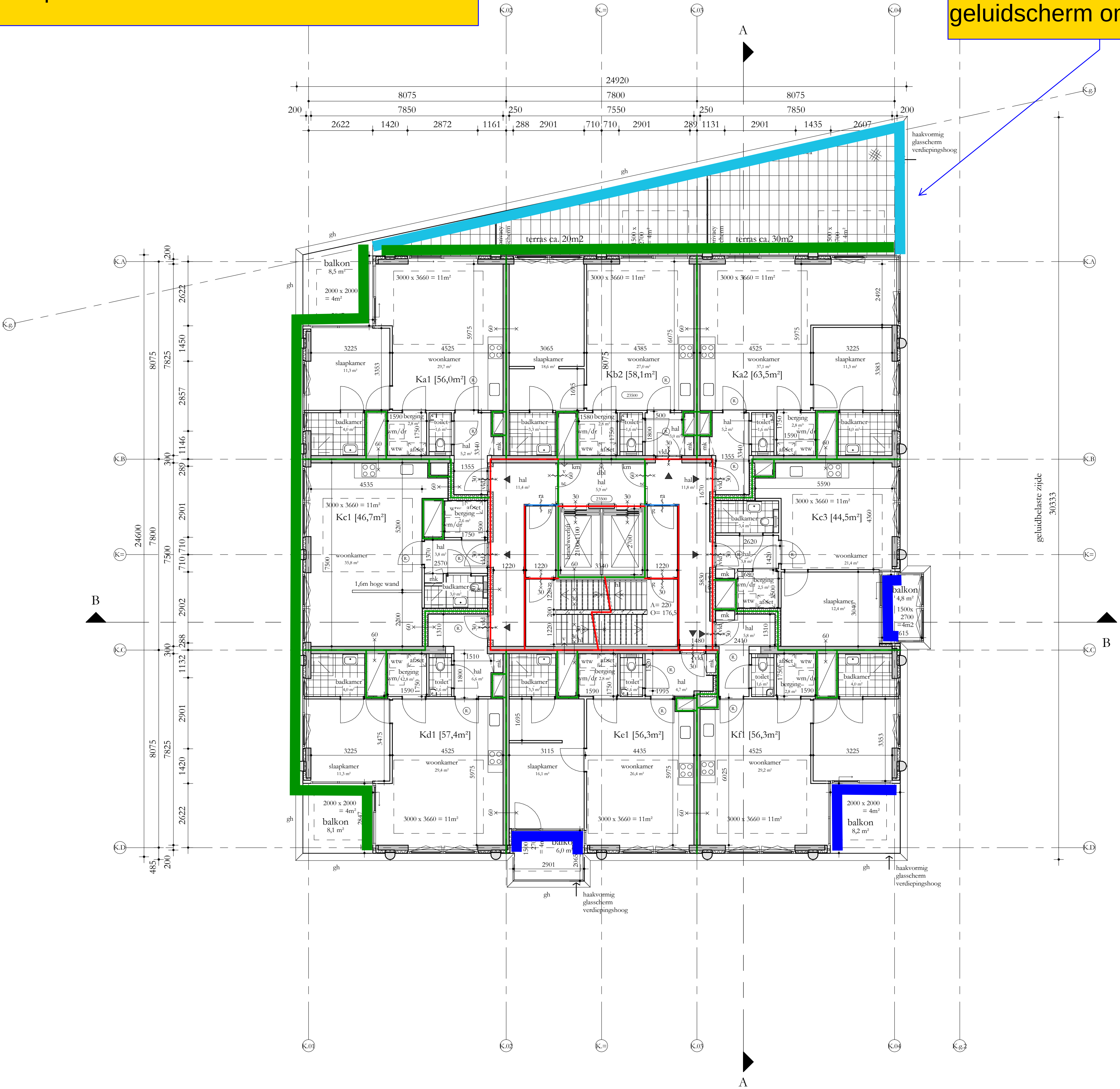
opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

Deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

- volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **5 woningen**
- Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **3 woningen**
- Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: --

Verdiepingshoog
geluidscherm om het terras



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuromerk Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'isocobeperking van lichamelijk ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

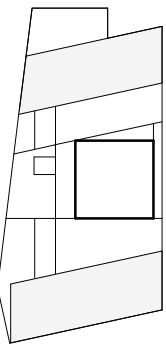
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCH EISEN

- | | |
|---|---|
| Woningen | BENG 1 |
| BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Wanden aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Vliesgevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing vliesgevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Q _{cy10} | 0,30 dm ³ /s.m ² |
| ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| Gedraaiwering extern | cf geluidsrapportage |
| Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | |
|---|-----|-------------------------|
| beton ; in het werk gestort | gs | akoestisch glasscherm |
| beton ; gvdts | gh | glashek |
| kalkzandsteen ; normaal | bw | boestwering |
| metstelselwerk ; madoon | hl | hekwerk |
| houtskeletbouw element | hl | handleuning |
| isolatie | g | glasdeur |
| scheidingswand ; | vld | vrijlooptdeurdrager |
| brandwerendheid (min) | sb | shadow box |
| ra = rookwerend | km | kleefmagneet |
| deurdrager zelfsluitend ; (1.1 = vrijlooptdeurdrager) | ▽ | gebouw entree |
| rookwerend (Ra) | ▽ | woning / kantoor entree |
| 30min wdbdo (wand) | | |
| 60min wdbdo (wand) | | |
- afschot
- afschotrichting
 - rookmelder
 - hemschwaterafvoer
 - ventilatievoorziening
 - meterkast
 - doorvoerkast
 - wtw = warmtereguleerunit
 - afset
 - afleveret
 - wm = wasmachine / droger



Studioninedots



Zevende Verdieping K

DO 107K

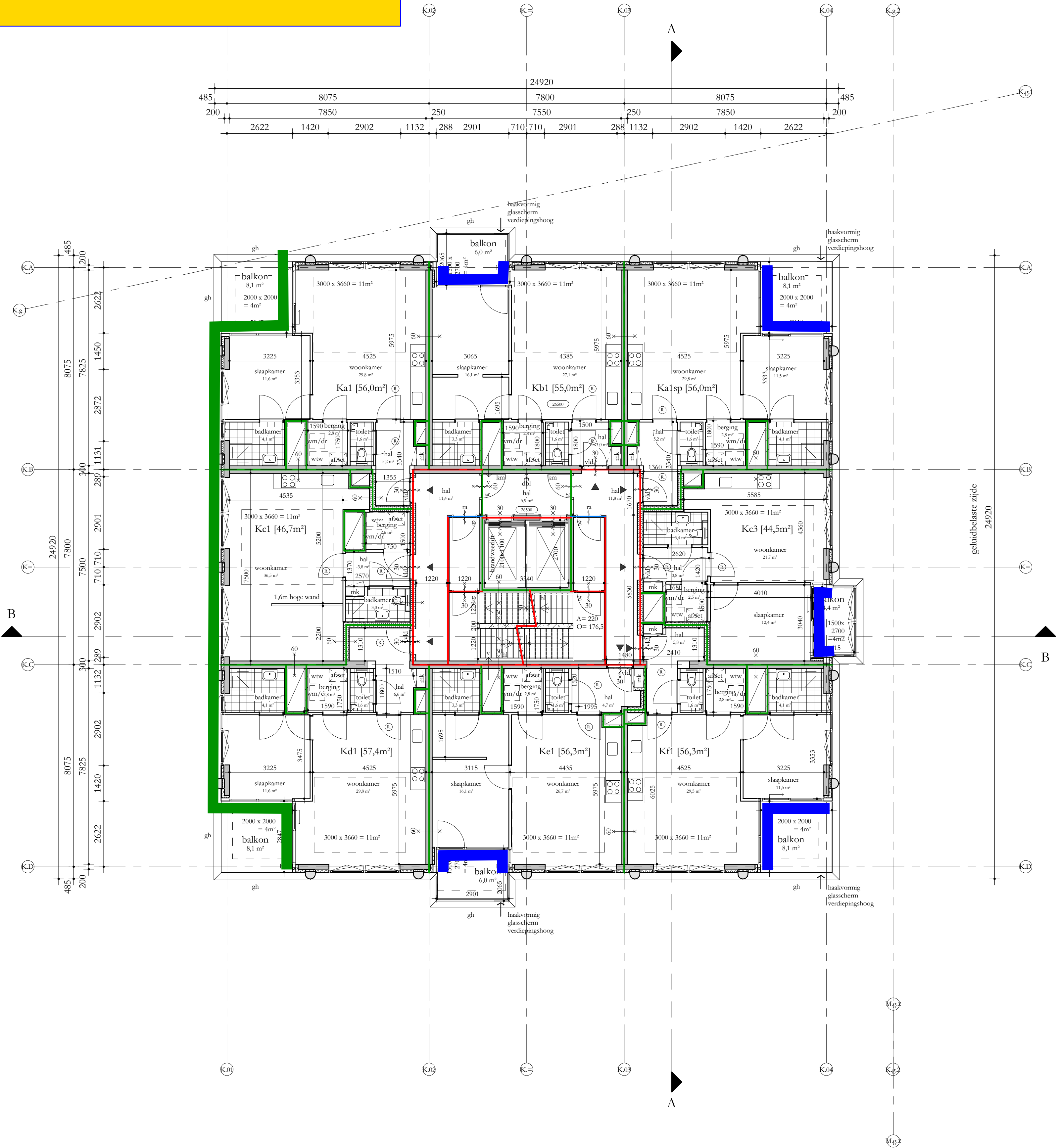
opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **3 woningen**

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **5 woningen**

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **--**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuwerk: Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'isocobeperking van lichaamlijk ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

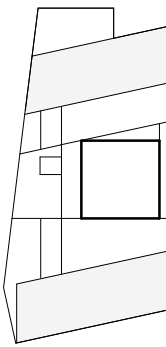
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsoverstruicte: zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Daken
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - Schuifpuien, gemiddeld
 - Vliesgevels, gemiddeld
 - Overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vlieggevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qy<10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- RENT 1
- Re $\geq 3,7$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 6,3$ m²K/W
- Re $\geq 4,7$ m²K/W
- Re niet indien inopanding
- Re $\geq 3,1$ m²K/W indien onverwarmd greest aan buitenklimaat
- Re $\geq 6,0$ m²K/W
- Re $\geq 4,5$ m²K/W
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,15$ W/m²K
- U $\leq 1,05$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,10$ W/m²K
- U $\leq 1,00$ W/m²K
- 0,30 dm³/s.m²
- 0,3 op zonbelaste gevel z en v
- cf geluidrapportage
- cf brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; gvdts
- kalkzandsteen ; normaal
- mettselwerk ; madoonod
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingwand ;
- brandwerendheid (min)
- ra = rookwerend
- deurdranger zelfsluitend ;
- 30min wdbdo (wand)
- 60min wdbdo (wand)
- afschot
- afschotrichting
- rookmelder
- herschwaterafvoer
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmteregenerunit
- afset
- afleveret
- vm/dr
- vm = wasmachine / droger
- alkoestisch glasscherm
- gh glashek
- bw boestwering
- hw hekwerk
- hl handleuning
- g glasdeur
- vld vrijlooptdeurdranger
- sb shadow box
- km kleefmagneet
- gebouw entree
- woning / kantoor entree



Studioninedots



Achtste Verdieping K

DO 108K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

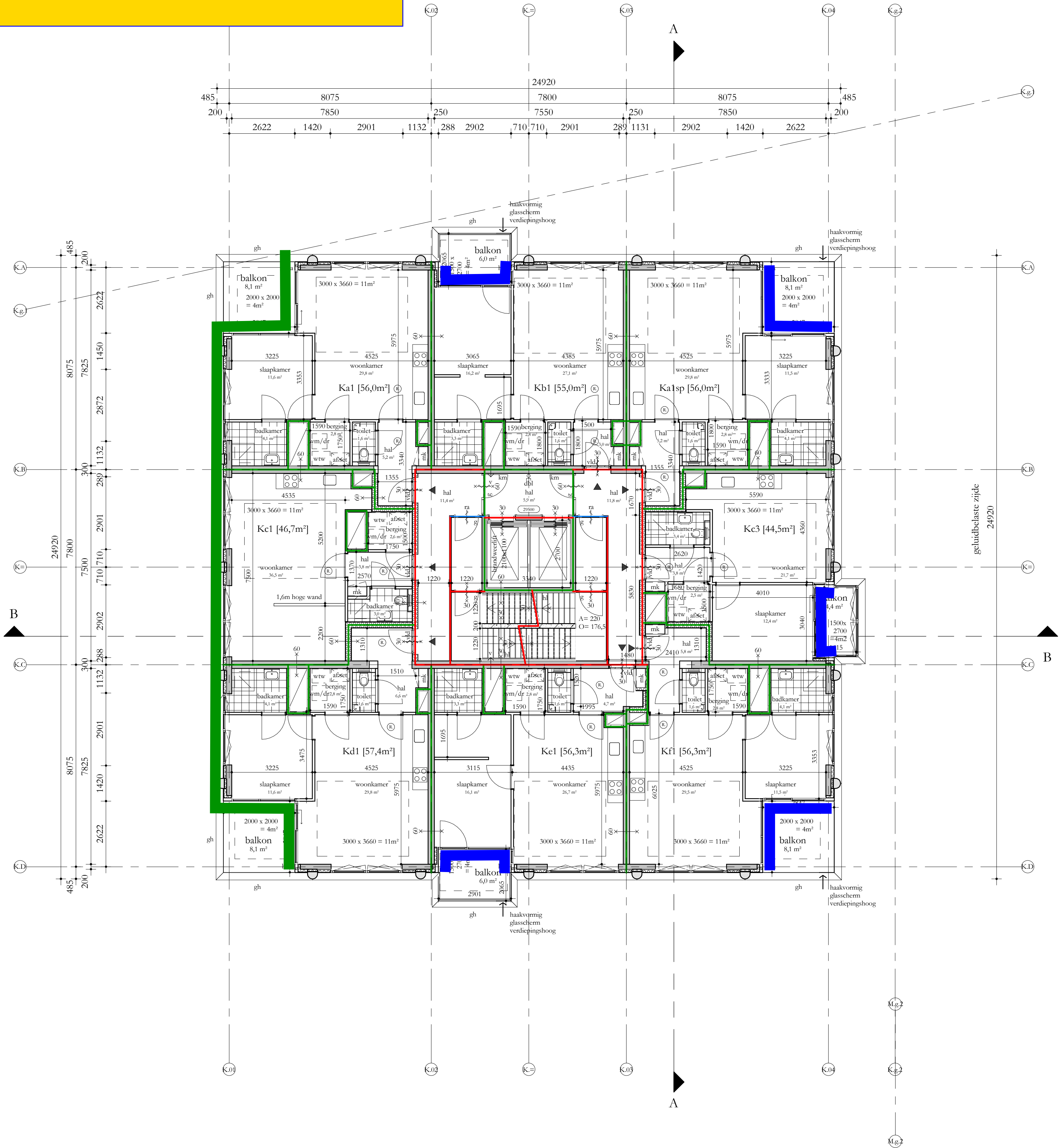
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **3 woningen**

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **5 woningen**

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **--**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekernwet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'isobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

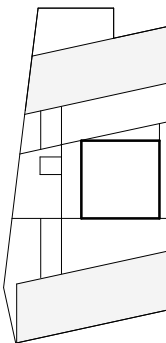
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bevestiging conform rapportage
- Bijenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB-art 3.69;
- In de inwendige scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130;
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|-----------------------------------|--|
| • Woningen | BIENG 1 |
| • BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Overige horizontale vlakken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2K/W$ |
| • Grenzend aan de buitenlucht | |
| • Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2K/W$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2K/W$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2K/W$ |
| • Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2K/W$ |
| • Wanden aan fietsenberging | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2K$ |
| • vlieggevels, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2K$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing vlieggevels | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2K$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2K$ |
| • Qy<10 | $0,30 \text{ dm}^3/s.m^2$ |
| • ZTA standaard | $0,3 \text{ op zonbelaste gevel z en v}$ |
| • Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | |
|---------|--------------------------|----------------------|
| | gs | akoestisch glascherm |
| | gh | glashek |
| | bw | boestwering |
| | hw | hekwerk |
| | hl | handleuning |
| | g | glasdeur |
| | vld | vrijlooptdeurdrager |
| | sb | shadow box |
| | km | kleefmagneet |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| afschot | afschotrichting | |
| | rookmelder | |
| | hemelwaterafvoer | |
| | meterkast | |
| | doorvoerkast | |
| | | |
| | wtw = warmtereguleerunit | |
| | afleveret | |
| | vm = wasmachine / droger | |



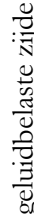
Studioninedots



DO 109K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl



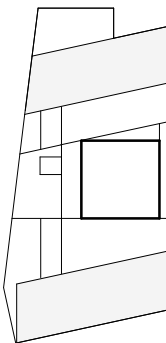
- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

Woningen	BENG 1
Gf-vloer	Re $\geq 5,7$ m2/kW
Geïsoleerde vloer boven kelder	Re $\geq 4,7$ m2/kW
Daken	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Terrassen	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re $\geq 6,3$ m2/kW
Gevels geleden	Re $\geq 4,7$ m2/kW
Schelling versomd/overwemd	Re $\geq 3,1$ m2/kW indien overwemd
Schelling versomd/overwemd	Re $\geq 3,1$ m2/kW indien overwemd grenst aan buitenlucht
Vloeren aan fiesetiepingen	Re $\geq 6,0$ m2/kW
Wanden aan fiesetiepingen	Re $\geq 4,5$ m2/kW
Schuifpan, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m2K
vershep, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m2K
over betonnen, gemiddeld	U $\leq 0,65$ W/m2K
Beglasung schuifpan	U $\leq 1,10$ W/m2K
Beglasung vershep	U $\leq 1,10$ W/m2K
Beglasung overge kooptien	U $\leq 1,00$ W/m2K
Qc10	0,30 m3/s m2
ZfA standaard	0,5 op zonbelaste pavel z en w
Geluidscherm exten	g geluidsoortage
brandwering	g brandopporage

	beton ; in het werk geset	gs	aloestisch glasscherm
	beton ; poutils	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	boorstewering
	metselwerk ; onafgevoerd	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handleuning
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vid	vrijlooptdeurcinger
	brandwerende (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurcinger of sluitend ; ($\pm$ = vrijlooptdeurcinger) (kn = kleefmagneet)	kn	kleefmagneet
	deurcinger (Ra)		gebouw entree
	30mm wdblo (wand)		woning / kantoor en
	60mm wdblo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookkleider		
	heimelewaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerast		
	wrw = warmtereguleerwinnit		
	afleveraset		
	wm = wasmachine / droger		



opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: --



- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

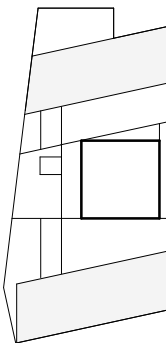
- Woonfunctie, woonbouw: de woningen
 - Overige gebuiksfunctie, woonbouw: de fietsenbergingen, de parkeerplaatsen
 - Kantoorfunctie, woonbouw: de kantoor / HOG ruimten, individuele kantoren, inruilpaleis bergringen
 - Bergringen, inruilpaleis bergringen
 - bezetting conform rapportage
 - Reukfunctie, woonbouw: De Huis, bezetting conform rapportage
- Alle decurs in goepende stand zullen een vijf doringen hebben van minimaal 850x290mm
 - Afbeelding zamen overeenkomstig BB afbinding 21 hebben
 - Alle afbeeldingen bij overeenkomstig BB afbinding 21 hebben een hoogte en afbeelding cfr. BB af 20332
 - Taz waren van ongetegeld zat worden voldaan aan BB af 369.
 - De afbeelding schiedingconform zijn gzaan een openingen groter dan 10mm
 - Taz inbraakverweerd zat worden voldaan aan BB afbinding 2.130.
 - koepingen, namen en decursen voldaan aan inbraakverweerdsklasse 2 cfr NEN 399
 - Elektravoorzorgingen overeenkomstig NEN 1010
 - Peil = 0 = 6180d NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|--|
| Woningen | BENG 1 |
| Rg-Voorz | Re $\geq 3,7$ m ² /kW |
| Gedruide vloer boven kelder | Re $\geq 4,7$ m ² /kW |
| Daken | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Terrassen | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Gedruge horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Gevelen/gordijnen | Re $\geq 4,7$ m ² /kW |
| Scheiding verwarmd/oververwamd | Re $\geq 3,1$ m ² /kW indien opwarmend |
| Scheiding verwarmd/oververwamd | Re $\geq 3,1$ m ² /kW indien oververwamd anders aan buitenlucht |
| Vloeren aan festerisatiegrens | Re $\geq 0,10$ m ² /kW |
| Wanden aan festerisatiegrens | Re $\geq 4,5$ m ² /kW |
| Scheiputen, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| Scheiputen, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| oververw. bodden, gemiddeld | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| Regelzug scheiputen | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| Regelzug vloerzeges | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| Regelzug oververw. koelputen | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| Cycto | 0,30 d ² /s ² m ² |
| TaTd standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| Gedruisdring extem | 0,3 op geluidrapportage |
| Brandverzug | brandrapportage |

Renvooi

	beton ; in her work geset	gs	akoeestieh glasschem
	baksteen ; <i>putz</i>	gh	glashek
	kalkzandsteen ; <i>normal</i>	bw	borstewering
	metselwerk ; <i>traditionel</i>	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handleuning
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingwand ;	vd	vrijloopepdeurdranger
	deurdanger (min)	sb	shadow box
	ra = rookwering	km	kleefmagneet
	deurdanger zelfsluitend ;		gebouw entree
	(s.d. = vrijloopepdeurdranger)		woning / kantoor entree
	(sm. = kleefmagneet)		
	rookwering (Ra)		
	30min wdbdo (wand)		
	60min wdbdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	merkstak		
	doorvoerakst		
	wtw = wamtemetengwinunit		
	alstevet		
	wm = wasmaschine / droger		



Studioninedots



DO 111K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

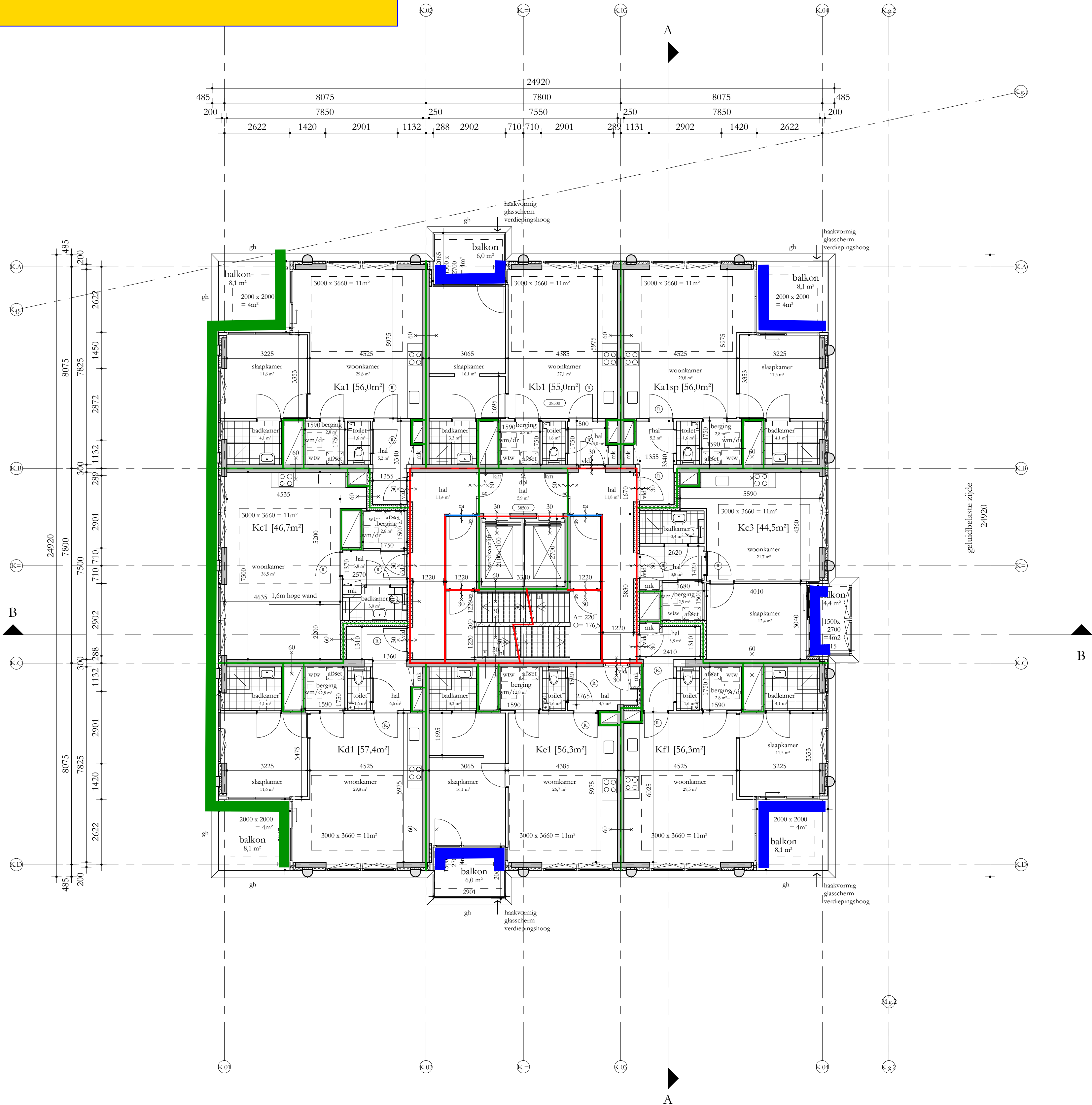
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **3 woningen**

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **5 woningen**

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **--**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuromerk Vrij Wonen: gebouwen en woningen, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'isocobeperking van lichaamlijk ketel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

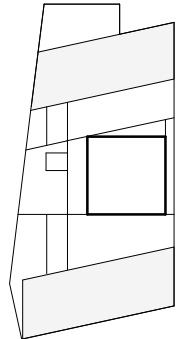
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB-art 3.69;
- In de inwendige scheidingsoverstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakveerheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveerheidsklasse 2 cf NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|---|
| • Woningen | BIENG 1 |
| • BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \text{ niet indien inpandig}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien onverwarmd grenst aan buitenklimaat |
| • Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Wanden aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • vlieggevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing vlieggevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Qy<10 | 0,30 dm ³ /s.m ² |
| • ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| • Geluudwering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|---------------------------|
| | beton ; in het werk gesteld | | gs akoestisch glas scherm |
| | beton ; gvdts | | gh glashek |
| | kalkzandsteen ; normaal | | bw boestwering |
| | metschwerk ; mudoonod | | hw hekwerk |
| | houtskeletbouw element | | hl handleuning |
| | isolatie | | g glasdcur |
| | scheidingwand ; | | vld vrijloopeurdranger |
| | brandweerstand (min) | | sb shadow box |
| | 1 hr brandweerstand | | km kleefmagneet |
| | deurdranger zelfsluitend ; | | gebouw entree |
| | 30min wdbdo (wand) | | woning / kantoor entree |
| | 60min wdbdo (wand) | | |
-
- | | | | |
|--|------------|--|--------------------------|
| | afschot | | afschotrichting |
| | rookmelder | | rookmelder |
| | hwa | | hemelwaterafvoer |
| | v | | ventilatievoorziening |
| | mk | | meterkast |
| | dk | | doorvoerkast |
| | wtw | | wtw = warmteregwinunit |
| | afset | | afleveret |
| | vm/dr | | vm = wasmachine / droger |



Studioninedots



DO 112K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: --



- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewaardenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

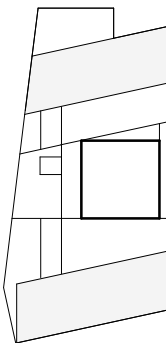
EISEN MBT BOUWBESLUIT

- Woonfunctie, woonbouw: de woningen
 - Overige gebuiksfunctie, woonbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarages, kantoorfunctie, woonbouw: de kantoor / HOG ruimten, individuele woonfunctie, woonbouw: de woningen, inpandige bergingen
 - bezetting conform rapportage
 - Rekenfunctie, woonbouw: De Huib, bezetting conform rapportage
- Alle decurs in goepende stand zullen een vijf doringen hebben van minimaal 850x200mm
 - Afscheiding zamen overeenkomstig BB afbinding 21 hebben
 - Alle afscheidingen bij overeenkomstig BB afbinding 21 hebben een hoogte en afscheiding cfl. BB af 20332
 - Taz waren van ongetegeld taz worden voldaan aan BB af 369.
 - Afscheiding schiedingconform BB afbinding 21 geen openingen groter dan 10mm
 - Taz inbraakverweerdheid taz worden voldaan aan BB afbinding 2130.
 - koepingen, naten en decursen voldaan aan inbraakverweerdheidsklasse 2 cfl NEN 399
 - Elektravoorzorgingen overeenkomstig NEN 1010
 - Peil = 0 = 6180d NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|---|
| Woningen | BENG 1 |
| RG-vloer | Re $\geq 3,7$ m ² /kW |
| Gedruide vloer boven kelder | Re $\geq 4,7$ m ² /kW |
| Daken | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Terrassen | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Gedruge horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | Re $\geq 6,3$ m ² /kW |
| Gevelen/gordijnen | Re $\geq 4,7$ m ² /kW |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 3,1$ m ² /kW indien oververwarmd |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 3,1$ m ² /kW indien oververwarmd anders aan buitenlucht |
| Vloeren aan festerisatiegebied | Re $\geq 0,60$ m ² /kW |
| Wanden aan festerisatiegebied | Re $\geq 4,5$ m ² /kW |
| Scheiplateau, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² /K |
| Scheiplateau, bodem | U $\leq 1,15$ W/m ² /K |
| Scheiplateau, daken | U $\leq 1,15$ W/m ² /K |
| Regelings schuifpanelen | U $\leq 1,10$ W/m ² /K |
| oververwarmd, gemiddeld | U $\leq 1,10$ W/m ² /K |
| Regelings schuifpanelen | U $\leq 1,10$ W/m ² /K |
| Regelings vloeroppervlakten | U $\leq 1,10$ W/m ² /K |
| Regelings oververwarmde kozijnen | U $\leq 1,10$ W/m ² /K |
| Cycto | 0,30 d ₅₀ /s/m ² |
| Taafel standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en w |
| Gedruisdring exterieur | 0,3 op geluidrapportage |
| Brandwerend | brandrapportage |

	beton ; in het werk gestort	gs	akoestisch glas scherm
	beton ; poets	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metzwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hj	handtekening
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingswand ;	vid	vnjloopleidrandranger
	brandwerendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	duursdrunder zelfsluitend ; (± 1 = vrijlooppeleiderdrunder) (± 2 = kleefmagnet)	km	kleefmagnet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min w.b.b.o (wand)		woning / kantoor entree
	60min w.b.b.o (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemschwaafvoet		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleverset		
	wm = wasmachine / droger		



DO 113K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen



- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2001
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- **Woonfunctie, nieuwbouw:** de woningen
- **Overige gebrauksfunctie, nieuwbouw:** de fietsenbergingen, de parkeergebouwen
- **Kantoorfunctie, nieuwbouw:** de kantoor / BOK; ruimten, individuele bergingen, inpassende bergingen
- **bestemming conform rapportage**
- **Bestemmingsfunctie, nieuwbouw:** De Huib, bestemming conform rapportage

- Alle deuren in geplande stand zullen een vrij doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen oversteeksmid BB af 2300
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil > 1m hebben een hekwerk en afscheiding cfr. BB af 2300
- Tsa werken van ongedeelte zal worden voldaan aan BB af 369;
- Het veiligheids scheidingsovername zijn van openingen groter dan 10mm
- Tsa inbraakverdediging zal worden voldaan aan BB af 2130;
- koopruim, namen en deuren voldoen aan inbraakverdedigingsklasse 2 cfr NEN 3990
- Elektravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 680mm NAP

Woningen	BENG 1
RG vloer	Re ≥ 3 m ² /m ² W
Gedachte vloer boven kelder	Re ≥ 4 m ² /m ² W
Daken	Re $\geq 6,5$ m ² /m ² W
Terrassen	Re $\geq 6,5$ m ² /m ² W
Gedachte horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re $\geq 6,5$ m ² /m ² W
Gevelen/gordijnen	Re ≥ 4 m ² /m ² W
Scheiding overveermal/overveermal	Re ≥ 1 m ² /m ² W indien inspanning
Scheiding overveermal/overveermal	Re $\geq 3,1$ m ² /m ² W indien overveermal grenst aan buitenruimte
Vloeren aan fiesetiepingen	Re $\geq 6,0$ m ² /m ² W
Wanden aan fiesetiepingen	Re $\geq 4,5$ m ² /m ² W
schuifpauzen, gemiddeld	U $\leq 1,10$ W/m ² K
schuifpauzen, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² W
overveermal binnens, gemiddeld	U $\leq 1,10$ W/m ² W
Regelbare schuifpauzen	U $\leq 1,10$ W/m ² W
Regelbare glasgevels	U $\leq 1,10$ W/m ² W
Regelbare overveermal kousjinen	U $\leq 1,10$ W/m ² W
Cy10	0,30 dm ³ /s.m ²
Tafel standaard	0,3 op zonbelaste preek z en w
Gedachte openingen	g = gulsprong
Brandveiligheid	of brandsprong

	beton ; in het werk gestort	gs	akoestisch glaschem
	baksteen ; <i>puifak</i>	gh	glashek
	kalkzandsteen ; <i>normal</i>	bw	borstwering
	metsewerk ; <i>rubstone</i>	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handlensing
	isolatie	g	glasdeur
	schiedingswand ;	vid	vrijloopleurdranger
	beveiligingsheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zefsluitend ; (<i>cf. = vrijloopleurdranger</i>) (<i>km. = kleefmagneet</i>)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min wdblo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wdblo (wand)		
	afschot		
	rookmelder		
	hempwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmtewerengsmunit		
	afleverset		
	wm = wasmachine / droger		



DO 114K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

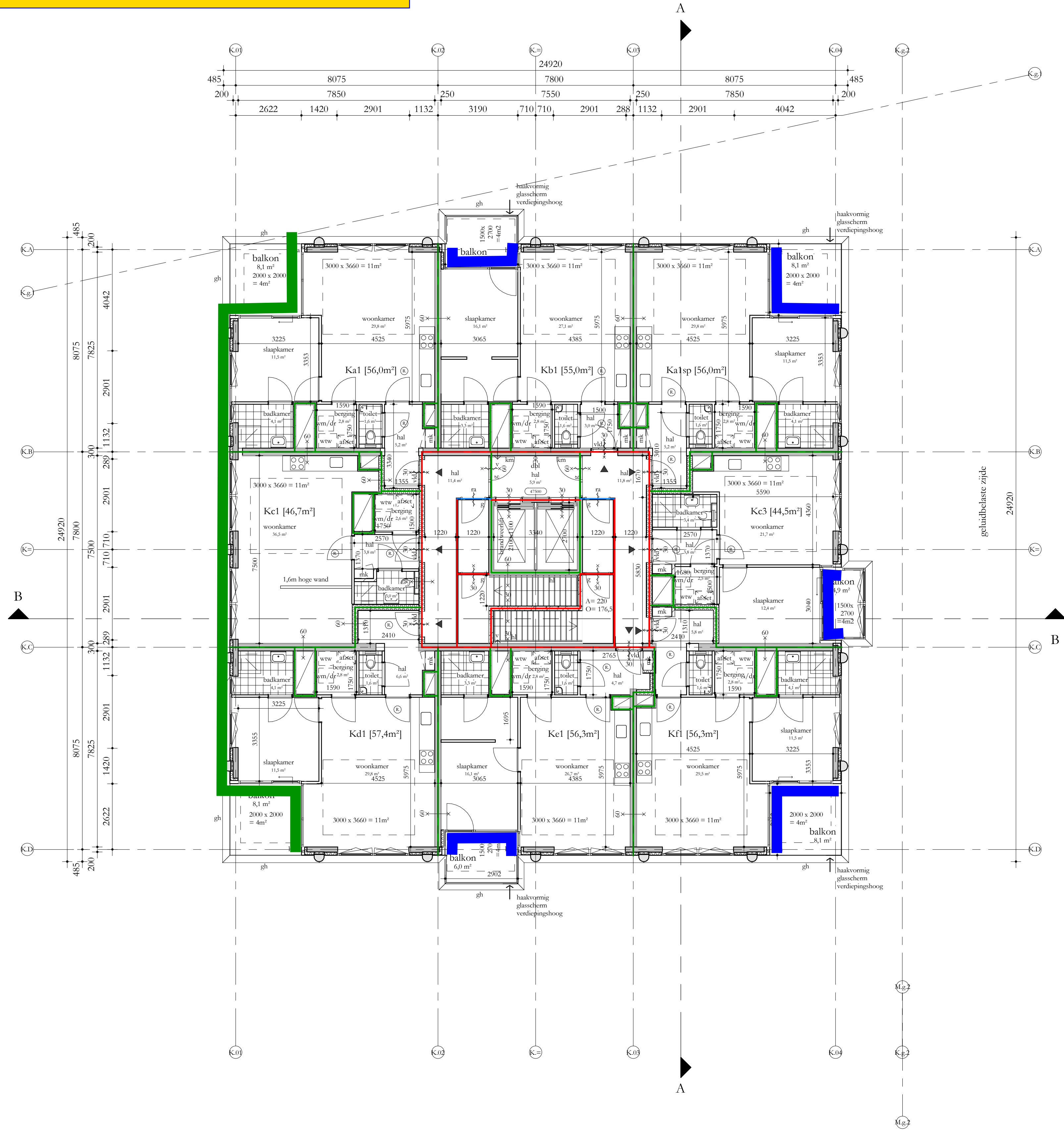
Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

volledig geluidluwe gevel + buitenruimte : **3 woningen**

Geluidluwe gevelzijde + buitenruimte geluidluw: **5 woningen**

Geluidluwe gevelzijde; geluiddempend Harbourfenster: **--**



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuwerk: Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'isobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

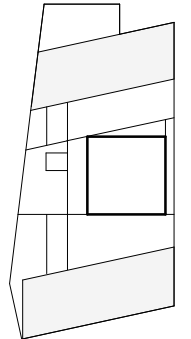
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inrijdende bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inrijdende scheidingsoverstroete zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5996
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|---|---|
| Woningen | BENG 1 |
| BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 0,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien opvangend |
| Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Wanden aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| Schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Vliesgevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing vliesgevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| Qy<10 | 0,30 dm ³ /s.m ² |
| ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | |
|--|-----|---------------------|
| | gs | akoestisch glascher |
| | gh | glashek |
| | bw | boorstewering |
| | hw | hekwerk |
| | hl | handleuning |
| | g | glasdeur |
| | vld | vrijloopdeurdranger |
| | sb | shadow box |
| | km | kleefmagneet |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
- afschot
- afschotrichting
 - rookmelder
 - hemelwaterafvoer
 - ventilatievoorziening
 - meterkast
 - doorvoerkast
 - wtw = warmteregeningunit
 - afset
 - afleveret
 - vm/dr = wasmachine / droger



Studioninedots



Vijftiende Verdieping K

DO 115K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelleer:

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeunetiek Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepijking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

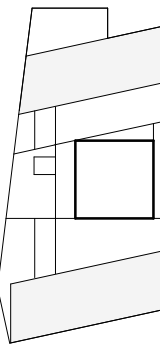
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding of BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsoestructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 of NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Woningen | BENG 1 |
| • BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Dak | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Overige horizontale vlakken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \text{ not indien inpandig}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien onverwarmd greest aan buitenklimaat |
| • Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Wand en fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • vliegsevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing vliegsevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • $Q_{v,10}$ | $0,30 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$ |
| • ZTA standaard | $0,3 \text{ op zonbelaste gevel z en v}$ |
| • Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|--|---|--|-------------------------|
| | beton ; in het werk gestort | | akoestisch glasschem |
| | beton ; gietvloer | | glashek |
| | kalkzandsteen ; normaal | | borstwering |
| | metselwerk ; traditioneel | | hekwerk |
| | houtskelbouw element | | handleuning |
| | isolatie | | glasdeur |
| | scheidingwand ; | | vijsloopteurranger |
| | brandwerendheid (min) | | shadow box |
| | rookwerend | | kleefmagneet |
| | deurranger zelfsluitend ; (1. = vrijloopdeurranger) | | gebouw entree |
| | rookwerend (Ra) | | woning / kantoor entree |
| | 30min wdbto (wand) | | |
| | 60min wdbto (wand) | | |
| | afschot | | |
| | afschotrichting | | |
| | rookmelder | | |
| | hemelwaterafvoer | | |
| | ventilatievoorziening | | |
| | meterkast | | |
| | doorvoerkast | | |
| | wrm = warmteregeningunit | | |
| | afset | | |
| | wm = wasmachine / droger | | |



Studioninedots



Dak K

DO 116K

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:



REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepijking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

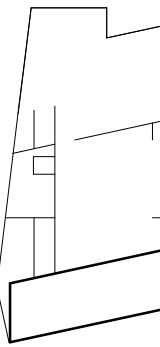
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding c.f. BB art 2.33
- Tav. weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav. inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130
- Kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 c.f. NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Woningen | Re $\geq 3,7$ m ² K/W |
| • BG-vloer | Re $\geq 4,7$ m ² K/W |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | Re $\geq 4,7$ m ² K/W |
| • Dak | Re $\geq 6,3$ m ² K/W |
| • Terrassen | Re $\geq 6,3$ m ² K/W |
| • Overige horizontale vlakken | Re $\geq 6,3$ m ² K/W |
| • grenzend aan de buitenlucht | |
| • Gesloten gevels | Re $\geq 4,7$ m ² K/W |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re niet indien inpandig |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re $\geq 3,1$ m ² K/W indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat |
| • Vloeren aan fietsenberging | Re $\geq 4,5$ m ² K/W |
| • Wanden aan fietsenberging | Re $\geq 4,5$ m ² K/W |
| • schuifpuien, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| • vloerplaten, gemiddeld | U $\leq 1,15$ W/m ² K |
| • overige kozijnen, gemiddeld | U $\leq 1,05$ W/m ² K |
| • Beglazing schuifpuien | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| • Beglazing vloerplaten | U $\leq 1,10$ W/m ² K |
| • Beglazing overige kozijnen | U $\leq 1,00$ W/m ² K |
| • Q _g 10 | 0,30 dm ³ /s.m ² |
| • ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| • Geluidswering extern | c.f. geluidrapportage |
| • Brandwering | c.f. brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|------------------------|
| — | beton ; in het werk gestort | gs | akoestisch glasscheren |
| — | beton ; gietijzer | gh | glashek |
| — | kalkzandsteen ; normaal | bw | borstwering |
| — | metstewerk ; middeleeuw | hw | hekwerk |
| — | houtskeletbouw element | hl | handleuning |
| — | isolatie | g | glashet |
| — | scheidingswand ; | vd | vloerplaatdeurdrager |
| — | brandwerendheid (min) | sb | shadow box |
| — | ra = rookwerend | km | kleefmagneet |
| — | deurdrager zelfsluitend ; | | |
| — | (v.l. = vrijloopdeurdrager) | | |
| — | rookwerend (Ra) | | |
| — | 30min wdbdo (wand) | | |
| — | 60min wdbdo (wand) | | |
| — | afschot | | |
| — | afschotrichting | | |
| — | rookmelder | | |
| — | herschikwaterafvoer | | |
| — | ventilatievoorziening | | |
| — | meterkast | | |
| — | doorvoerkast | | |
| — | wtw = warmtereguleerin | | |
| — | afzet | | |
| — | afleveret | | |
| — | vm/dr | | |
| — | vm = wasmachine / droger | | |



Studioninedots



DO 100M

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelle:

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen
- Hogewaardenbesluit, vigerend

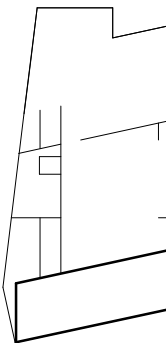
- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Velig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nisisobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebuiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergruimte, de parkeergelegenheid, kantoorfunctie, nieuwbouw van de kantoor / BGO ruimten, individuele bewoning, inpandige bergruimte
- bestemming conform rapportage
- Bijzonderefunctie, nieuwbouw: De Huis, bestemming conform rapportage

- Alle dreun in goepende stand zullen een vrije draagang hebben van minimaal 850x200
- Afscheiding ramen oversteekend BB afbakening 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogtevorschied 2.11 hebben een hoogte en afscheiding cf. WB en 203
- In de afbakening van ontzettingen worden voldaan aan BB afbakening 2.3
- In de afbakening schiedingsconstructie zijn geen openingen groter dan 10mm
- Via inbraakverweerd zal worden voldaan aan BB afbakening 2.13cf
- kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakverweerdheidsklasse 2 cf NEN 5090
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Puil = 0 = 6180t NAP

• Woningen	BENG 1
• RG+vloer	Re $\geq 5,7$ m ² /m ² kW
• Gevelende vloer boven kelder	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² kW
• Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² kW
• Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² kW
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re $\geq 6,3$ m ² /m ² kW
• Gesloten geveldelen	Re $\geq 4,7$ m ² /m ² kW
• Overige oververm/oververand	Re $\geq 3,1$ m ² /m ² kW indien oververand grenst aan buitenlucht
• Scheiding veroverm/oververand	Re $\geq 3,1$ m ² /m ² kW
• Vloeren aan fetsenberping	Re $\geq 6,0$ m ² /m ² kW
• Wandlen aan fetsenberping	Re $\geq 4,5$ m ² /m ² kW
• schuifopen, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² K
• vlesgevels, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² K
• vlesgevels, gemiddeld	U $\leq 1,08$ W/m ² K
• Beglazing schuifopen	U $\leq 1,0$ W/m ² K
• Beglazing vlesgevels	U $\leq 1,0$ W/m ² K
• Beglazing overige koopen	U $\leq 1,0$ W/m ² K
• Q _{ext} 10	0,30 m ² /m ² K
• T _z standaard	0,5 op zonbelaste gevel en w
• Zonbelasting extem	of gelischapportage
• Brandweering	of brandafpootage

	beton ; in het werk gegoten	gs	akoestisch glascherm
	beton ; prefab	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metselwerk ; traditioneel	hw	hekwerk
	houtskiebouw element	hl	handreuning
	isolatie	g	gasdeur
	scheidingswand ;	vd	vrijloopdeurdranger
	ruimteverbinding (min ra = rookwerend)	sb	shadow box
	rookdranger zelfsluitend ; (+ = vrijloopdeurdranger) (km = kleefmagneet)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouwe entree
	30min wd/bdo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wd/bdo (wand)		
	afschot		
	afschotneming		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteregenerieunit		
	aflozevat		
	wm = wasmachine / droger		



opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1:100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

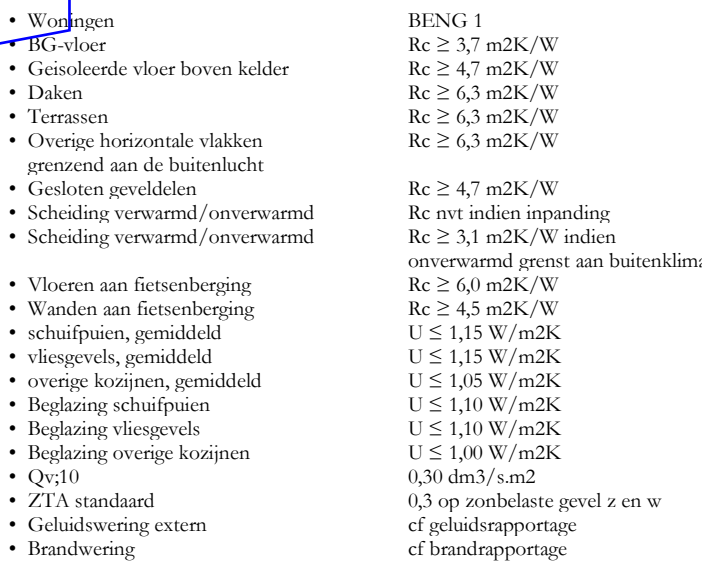
deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Blok M: 67 woningen
Totaal aantal woningen volledige geluidluwe gevel + eigen geluidluwe buitenruimte: **11**

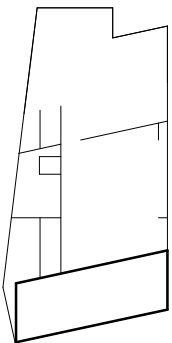
Totaal aantal woningen volledige geluidluwe gevel + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: **4**

Totaal aantal woningen geluidluwe gevelzijde + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: **52**

Verdiepingshoog
geluidscherm tussen K en M



	beton ; in het werk geset	gs	akoestisch glasclasher
	beton ; proflo	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normaal	bw	borstwering
	metschwerk ; indaanset	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handleiding
	isolatie	g	glasdeur
	scheidingswand ;	vld	vrijloopeurderuanger
	brandveendheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deuranker zelfsluitend ; (sl = veldopengesteld) (lm = rookwerend)	km	kleefmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min wdbbo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wdbbo (wand)		
	afschot		
	afschotnclnder		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtrw = warmteretugwinnunit		
	afleesvoer		
	wm = wasmachine / droger		



Tweede Verdieping M

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Geluidluwe gevelzijde + geluidluwe gemeenschappelijke
buitenruimte: **15 woonstudio's**

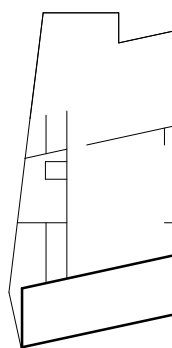
- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2001
- Hogewaardenbesluit, vigerend

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeuimerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'risicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeerzaken
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpadde bergingen
- bezetting conform rapportage
- Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage

• Woningen	BENG 1
• BG-ruiter	Re $\geq 3,7$ m ² /wK
• Grondslagen vloeren boven bodem	Re $\geq 3,7$ m ² /wK
• Daken	Re $\geq 6,3$ m ² /wK
• Terrassen	Re $\geq 6,3$ m ² /wK
• Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenlucht	Re $\geq 6,3$ m ² /wK
• Gesloten geveldelen	Re $\geq 4,7$ m ² /wK
• Schieding verwarmd/oververwarmd	Re niet indien inspanning
• Schieding verwarmd/oververwarmd	Re $\geq 1,0$ m ² /wK indien oververwarmd grenst aan buitenlucht
• Vloeren aan zijtenberijng	Re $\geq 4,7$ m ² /wK
• Wand en vloer afsluiting	Re $\geq 1,0$ m ² /wK
• Schuifpuren, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² K
• Viesgereg, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² K
• Overige vloeren, gemiddeld	U $\leq 1,15$ W/m ² K
• Beglazing schuifpuren	U $\leq 1,10$ W/m ² K
• Beglazing vloeren	U $\leq 1,10$ W/m ² K
• Beglazing overige koepingen	U $\leq 1,10$ W/m ² K
• Q _{ext0}	0,30 dn _s /s.m ²
• T _z standaard	0,3 op zonbelaste gevel en w
• Afsluiting exten	af grondoppervlakte
• Brandwerend	af brandopporvte

	beton ; in het werk gegiet	gs	akoestisch glascherm
	beton ; prefab	gh	glashek
	kalkzandsteen ; normal	bw	borstwering
	metselwerk ; onafgevoerd	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handcuning
	isolatie	g	glascur
	scheidingswand ;	vd	vinloopdeurdranger
	brandwerende (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend ; (1 km = kieffmagneet) (1 m = kieffmagneet)	km	kieffmagneet
	rookwerend (Ra)		gebouw entree
	30min wdbbo (wand)		woning / kantoor entree
	60min wdbbo (wand)		
	afschot		
	afschotting		
	rookmelder		
	hemelwaterafvoer		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afleverer		
	wm = wasmachine / droger		



opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Geluidluwe gevelzijde + geluidluwe gemeenschappelijke
buitenruimte: **15 woonstudio's**



AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekeurmerk Veilig Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkoppelingen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'isicobeperking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

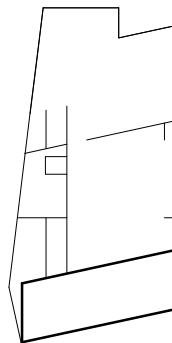
- * Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
 - * Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenberging, de parkeerplaatsen
 - * Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BCG ruimten, individuele woonruimtes
 - * Gemeentelijke functie: de gemeenteraad, vergadering, bestuurszitting, bezetting conferentie rapportage
 - * Bijeenkomstfunctie, nieuwbouw: De Huis, bezetting conferentie rapportage
- Als alle deuren in geopende stand zullen een vrij doorgegang hebben van min 850x200 cm.
- 1 Afschending ramen overeenkomstig BBV afdeling 2.3
 - 2 Afschending ramen bij hoogveerschijf 2 mm hebben een hoogte en afmeting cfr. BBV art 2.3
 - 3 Tien jaar na oplevering zal worden voldaan aan PBH art 3.69; dat wil zeggen schiedelen met een diameter van maximaal 60 mm
 - 4 Via inbraakveerendheid zal worden voldaan aan BBV afdeling 2.13; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakveerendheidsklasse 2 cfr NEN 5096
 - 5 Eleetvoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
 - 6 Peil = 0 = afslagen + NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- | | |
|--|---|
| Woningen | BENG 1 |
| • HG-vloer | Re ≥ 3,7 m ² /kW |
| • Geventileerde vloer boven kelder | Re ≥ 2,7 m ² /kW |
| • Daken | Re ≥ 6,3 m ² /kW |
| • Terrassen | Re ≥ 2,63 m ² /kW |
| • Overige horizontale vlakken grenzend aan de buitenruimte | Re ≥ 6,3 m ² /kW |
| • Gesloten geveldelen | Re ≥ 2,47 m ² /kW |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re not indien inspanning |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | Re ≥ 2,47 m ² /kW indien oververwarmd grenst aan bui |
| Vloeren aan fietsenberging | Re ≥ 6,0 m ² /kW |
| • Wandplaat | Re ≥ 1,5 m ² /kW |
| • Schuifpuien, gemiddeld | U ≤ 1,15 m ² /K |
| • Viesglets, gemiddeld | U ≤ 1,15 m ² /K |
| • Viesglets, maximaal | U ≤ 1,65 m ² /K |
| • Beglazing schuifpuien | U ≤ 1,10 m ² /K |
| • Beglazing viesglets | U ≤ 1,10 m ² /K |
| • Beglazing overige kozijnen | U ≤ 1,00 m ² /K |
| • Q ₇₀ 0 | 0,30 d ₅₀ /m ² |
| • ZTA standpunt | 0,3 op zonbelichte gevel z |
| • Geluidsoverlast extern | geen geluidsoverlast |
| • Brandveiligheid | geen brandgevaar of brandopdrang |

Renvooi

	beton / in het werk gecast	gs	akoestisch glasceer
	beton / <i>poefab</i>	gh	glashek
	kalkzandsteen / <i>normal</i>	bw	borstwering
	metschwerk / <i>inductien</i>	hw	hekwerk
	houtskeletbouw element	hl	handluning
	isolatie	gi	glasdeur
	scheidingswand;	vid	vrijloopeendranger
	brandveiligheid (min) ra = rookwerend	sb	shadow box
	deurdranger zelfsluitend;	km	kleefmagneet
	(deurdranger)		
	(1m = kleefmagneet)		gebouw entree
	rookwerend (Ra)		woning / kantoor e
	30/min wdbdo (wand)		
	60/min wdbdo (wand)		
	afschot		
	afschotrichting		
	rookmelder		
	hemelwaaierfvor		
	ventilatievoorziening		
	meterkast		
	doorvoerkast		
	wtw = warmteterugwinunit		
	afteverset		
	wm = wasmachine / droger		



Studioninedots



Vierde Verdieping M

DO 104M

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen

Volledig geluidluwe gevel + eigen geluidluwe buitenruimte: **2 woonstudio's**

Geluidluwe gevelzijde + geluidluwe gemeenschappelijke buitenruimte: **14 woonstudio's**

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekernwet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569/2011 'nietobepierking van lichamelijk ketel door brekend en vallend glid'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBSLUIT

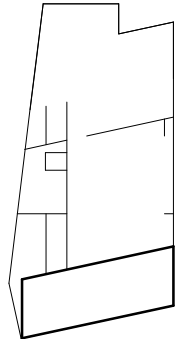
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inrijende bergingen
- Bezoekfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil 2: 1m hebben een hoogte en afscheiding of BB art 2.33
- Tav weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inrijende scheidingsovereenkomst zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tav inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 of NEN 5096
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Pcil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCHE UITGANGSPUNTEN

- Woningen
 - BG-vloer
 - Geïsoleerde vloer boven kelder
 - Dak
 - Terrassen
 - Overige horizontale vlakken
 - Gesloten gevels
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Scheiding verwarmd/oververwarmd
 - Vloeren aan fietsenberging
 - Wanden aan fietsenberging
 - schuifpuien, gemiddeld
 - vliegsevels, gemiddeld
 - overige kozijnen, gemiddeld
 - Beglazing schuifpuien
 - Beglazing vliegsevels
 - Beglazing overige kozijnen
 - Qc10
 - ZTA standaard
 - Geluidswering extern
 - Brandwering
- Re ≥ 3,7 m2K/W
Re ≥ 4,7 m2K/W
Re ≥ 6,3 m2K/W
Re ≥ 6,3 m2K/W
Re ≥ 6,3 m2K/W
Re ≥ 4,7 m2K/W
Re niet indien inrijende
Re ≥ 3,1 m2K/W indien oververwarmd grenst aan buitenklimaat
Re ≥ 4,5 m2K/W
U ≤ 1,15 W/m2K
U ≤ 1,15 W/m2K
U ≤ 1,05 W/m2K
U ≤ 1,10 W/m2K
U ≤ 1,10 W/m2K
U ≤ 1,00 W/m2K
0,30 dm3/s.m2
0,3 op zonbelaste gevel z en v
of geluidrapportage
of brandrapportage

Renvooi

- beton ; in het werk gestort
- beton ; gietij
- kalkzandsteen ; normaal
- metstewerk ; natuursteen
- houtskeletbouw element
- isolatie
- scheidingwand ;
- brandwerendheid (min)
- ri = rookwerend
- deurdranger zelfsluitend ;
- rookwerend (Ra)
- 30min wdbo (wand)
- 60min wdbo (wand)
- afschot
- rookmelder
- herschwaterafvoer
- ventilatievoorziening
- meterkast
- doorvoerkast
- wtw = warmtereguleerinuit
- afset
- afleveret
- vm/dr
- alkoestisch glasschem
- gh glasshek
- bw boorstewering
- hw hekwerk
- hl handreuning
- g glassdeur
- vld vrijloopeurdranger
- sb shadow box
- km kleefmagneet
- gebouw entree
- woning / kantoor entree



Studioninedots



Vijfde Verdieping M

DO 105M

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modelleer:

REGELGEVING

- Bouwbesluit 2012, aanvulling 2015
- Gemeentelijke bouwverordening
- Gebruiksbesluit brandveilig bouwen 2008
- Hogewandenbesluit, vigerend

AANVULLENDE REGELGEVING

- Eisen garantiefonds: Woningborg
- Politiekernwet Vrij Wonen: gebouw en woning, vwb de binnen- en buitenkozijnen, indien mogelijk
- NEN 3569:2011 'nietobepierking van lichamelijk letsel door brekend en vallend glas'
- NEN 795:2012 'persoonlijke bescherming tegen vallen - Verankeringsvoorzieningen'

EISEN MBT BOUWBESLUIT

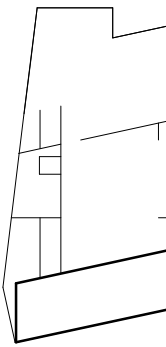
- Woonfunctie, nieuwbouw: de woningen
- Overige gebruiksfunctie, nieuwbouw: de fietsenbergingen, de parkeergarage
- Kantoorfunctie, nieuwbouw: de kantoor / BOG ruimten, individuele bergingen, inpandige bergingen
- Bezetting conform rapportage
- Bogenkomstfunctie, nieuwbouw: De Hub, bezetting conform rapportage
- Alle deuren in geopende stand zullen een vrije doorgang hebben van minimaal 850x2300
- Afscheiding ramen overeenkomstig BB afdeling 2.3
- Alle afscheidingen bij hoogteverschil $\geq 1m$ hebben een hoogte en afscheiding cf. BB art 2.33
- Tuv weren van ongedierte zal worden voldaan aan BB art 3.69
- In de inwendige scheidingsoverstructie: zijn geen openingen groter dan 10mm
- Tuv inbraakwerendheid zal worden voldaan aan BB afdeling 2.130; kozijnen, ramen en deuren voldoen aan inbraakwerendheidsklasse 2 cf NEN 5996
- Electravoorzieningen overeenkomstig NEN 1010
- Peil = 0 = 6180+NAP

BOUWFYSISCH E UTGANGSPUNTEN

- | | |
|-----------------------------------|---|
| • Woningen | BENG 1 |
| • BG-vloer | $R_e \geq 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Geïsoleerde vloer boven kelder | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Daken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Terrassen | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Overige horizontale vlakken | $R_e \geq 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Gesloten gevels | $R_e \geq 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \text{ not indien inopanding}$ |
| • Scheiding verwarmd/oververwarmd | $R_e \geq 3,1 \text{ m}^2\text{K/W}$ indien oververwarmd greest aan buitenklimaat |
| • Vloeren aan fietsenberging | $R_e \geq 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • Wanden aan fietsenberging | $R_e \geq 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ |
| • schuifpuien, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • vliegsevels, gemiddeld | $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • overige kozijnen, gemiddeld | $U \leq 1,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing schuifpuien | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing vliegsevels | $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • Beglazing overige kozijnen | $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ |
| • $Q_{v,10}$ | $0,30 \text{ dm}^3/\text{s.m}^2$ |
| • ZTA standaard | 0,3 op zonbelaste gevel z en v |
| • Geluidswering extern | cf geluidrapportage |
| • Brandwering | cf brandrapportage |

Renvooi

- | | | | |
|--|-----------------------------|--|-------------------------|
| | beton ; in het werk gestort | | akoestisch glasschem |
| | beton ; gietst | | glashek |
| | kalkzandsteen ; normaal | | borstewering |
| | metschwerk ; traditioneel | | hekwerk |
| | houtskeletbouw element | | handleuning |
| | isolatie | | glashet |
| | scheidingwand ; | | vrijlooptdeurdranger |
| | brandwerendheid (min) | | shadow box |
| | rookwerend | | kleefmagneet |
| | deurdranger zelfsluitend ; | | gebouw entree |
| | rookwerend (Ra) | | woning / kantoor entree |
| | 30min wdbdo (wand) | | |
| | 60min wdbdo (wand) | | |
| | afschot | | |
| | rookmelder | | |
| | hwa | | |
| | ventilatievoorziening | | |
| | meterkast | | |
| | doorvoerkast | | |
| | wtw = warmteregeningunit | | |
| | afset | | |
| | wm = wasmachine / droger | | |



Studioninedots



Zesde Verdieping M

DO 106M

opdrachtgever: SDK
project: EKP
fase: DO
status: DO Definitief
formaat: A1
schaal: 1: 100
datum: 05.11.21
gewijzigd:

Studioninedots
Gedempt Hamerkanaal 111
1021 KP Amsterdam
The Netherlands
T +31(0)20 488 9269
www.studioninedots.nl

deze tekening is gegenereerd uit de volgende BIM modellen:

Bijlage 2

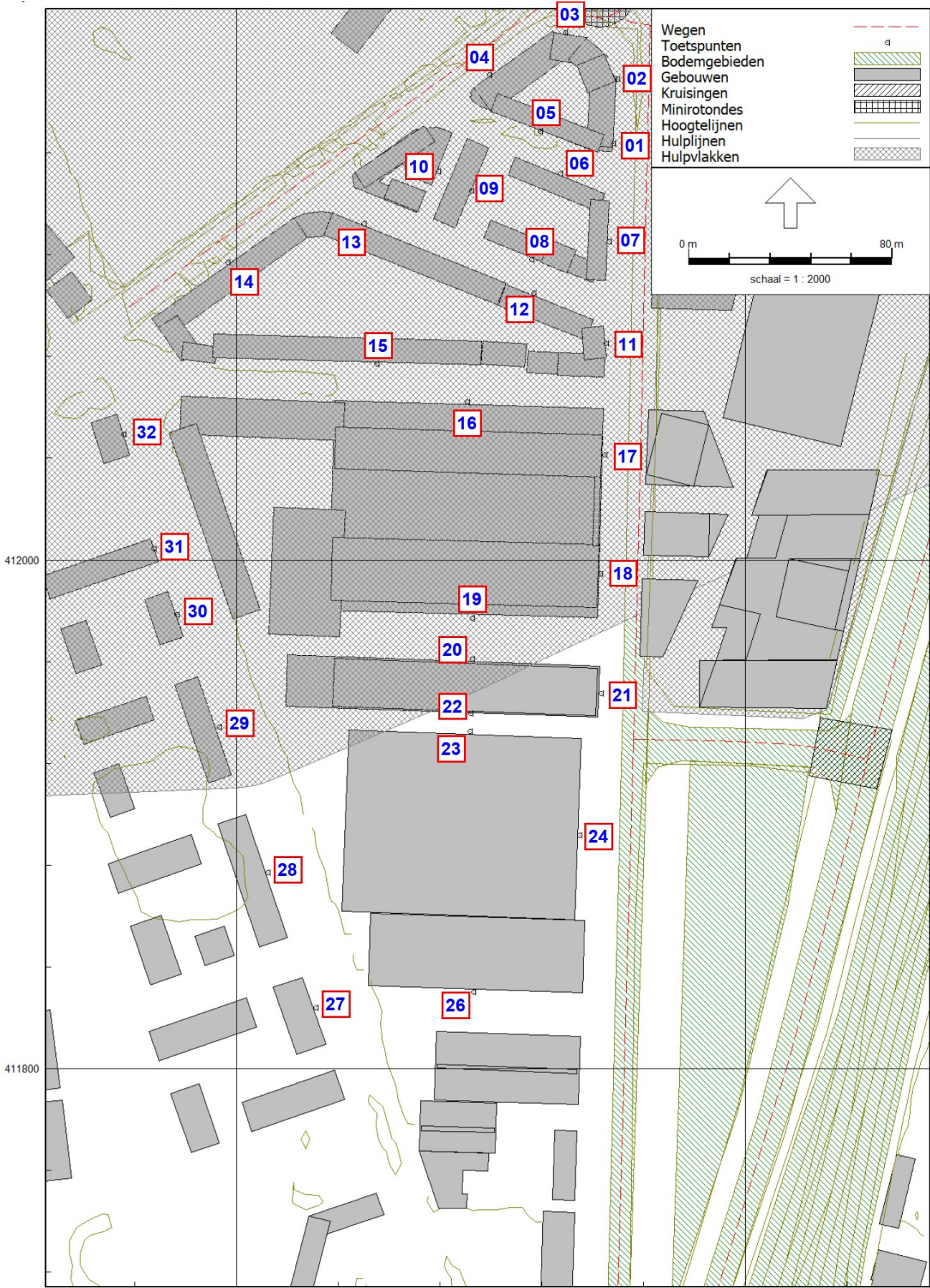


148900 148700
Wegverkeerslawaai - RMV-2012, [Jul 2021: Berekenen geluidbelasting op Fase 2 en 3 - Kopie van Wegverkeer Juni 2020: Fase 1], Geomileu V5.21

Ontwikkeling fase 2
Ontwikkeling fase 3

Geluidklasse:
Onrustig:
[wegverkeer 48-53dB, railverkeer 55-58 dB, industriellawaai 50-55 dB]
Zeer onrustig
[wegverkeer 53-58dB, railverkeer 58-63 dB, industriellawaai 55-60 dB]
Lawaaiig
[wegverkeer 58-63dB, railverkeer 63-68 dB, industriellawaai 60-65 dB]

Rokenpunt	Hoogte	Dezekade (Incl. Aftekt)	Nelson Mandela (Incl. Aftekt)	Parallelweg (Incl. Aftekt)	Veemarkt- Cumulatief (Incl. Aftekt)	Wegverkeer Cumulatief (Excl. Aftekt)	Railverkeer	Industrie Recreatie Enveld	Industrie Emplacement
1	5.5	8.7	41	37.7	31.3	48	47.2	36.5	40.5
1	8.5	5.4	45.3	38.2	36	51.5	53.6	37.9	44.3
1	11.5	5.5	46.1	38.5	36.7	52.2	55.3	32.9	45.4
1	14.5	4.8	38.6	47.3	37.7	52.2	55.8	28.5	42.2
2	5.5	12.2	44.9	42.5	27.2	51.9	49.8	33.8	39.4
2	8.5	7.8	47.1	42.6	36.2	53.7	54.8	34	42
2	11.5	8.4	47.5	42.9	36.9	54.1	56.2	30.5	43
2	14.5	9.4	48.2	42.9	37.6	54.6	56.7	38.5	43.8
3	8.5	47.8	51	22.2	57.7	54.2	57.3	40.8	47.2
3	8.5	9	47.7	50.1	23	57.1	57.5	41	48
3	11.5	11.4	47.9	49.4	26.8	56.7	54	37.4	40.7
3	14.5	13.3	47	48.2	22.9	55.7	52.3	38.2	41.5
4	5.5	28.8	42.4	56.3	30.4	61.5	50	40.9	36.3
4	8.5	28.6	41.9	54.1	30.5	59.3	49.4	41.8	36.5
4	11.5	28.9	41.1	52.6	31.6	58	49.8	42.8	32.2
4	14.5	29.6	37.7	51.5	31.5	56.7	44.7	47.7	32.7
5	5.5	29.5	37.8	56.3	32.2	61.4	45.3	39.3	37.6
5	8.5	29.3	37.7	54.2	32.2	59.3	45.7	40.8	37.2
5	11.5	29.8	38.4	52.7	32.7	57.9	46.9	45.4	34
5	14.5	31.1	35.2	51.7	32.5	56.9	45.3	48.2	33.1
6	5.5	14.9	37.9	46.3	31.3	52	46.9	37.5	41.1
6	8.5	16.1	41.6	45.8	33.7	52.4	51.6	41.5	42.4
6	11.5	16.3	42.5	45.1	33.8	52.2	52.5	44.9	43.3
6	14.5	18.8	43	44.5	34.6	52.1	53.1	47.3	42.2
7	5.5	14.6	43.6	34.8	33.9	49.6	52.6	34.9	41.6
7	8.5	16.1	46.4	35.4	36.7	52.1	56.3	36	45.1
7	11.5	13.8	47.4	36	37.2	53.1	57.2	36.4	46
7	14.5	7.8	45	30.5	50.3	40.4	47.3	35.2	41.1
8	8.5	7.8	37.2	44.6	32.9	50.6	45.9	41	46
8	11.5	8.8	38.6	44.1	33.6	50.5	47.4	41.8	41
8	14.5	11.4	39	43.5	33.8	50.2	45.6	42.8	41
9	5.5	30.1	36.7	56.2	34	61.3	44.7	39.2	35.3
9	8.5	30.2	36.7	54.2	34.5	59.3	34.1	38.9	39
9	11.5	31	35.5	52.8	35.6	58	44.1	47.5	31.1
9	14.5	32.3	34.5	51.8	36.5	57.1	44.6	48.4	31.8
10	5.5	13.4	28.6	45.1	25.1	50.3	38.1	40.6	36.8
10	8.5	13.7	29.7	44.8	26.1	50.4	42.6	36.3	35.3
10	11.5	14.1	30.8	44.3	26.8	50.6	40.4	37.5	34.9
10	14.5	14.2	32.1	43.8	31.2	49.3	42.2	47.6	39
11	5.5	13.5	43.1	30.3	33.7	48.8	51.3	35.3	41.9
11	8.5	15	43.9	31	34.2	49.6	52.8	36.6	45.7
11	11.5	16.8	44.1	31.4	34.8	49.8	53.8	41.1	45.8
12	5.5	10.1	34.2	49	34.2	49	47.2	41.1	35.3
12	8.5	10	39.5	43.2	28.8	49.9	46.5	45.1	41.5
12	11.5	10.6	40.5	42.9	29.2	50	47.5	44.4	39.8
13	5.5	31.9	34.7	56.1	35.3	61.2	43.4	41.3	32.9
13	8.5	32.2	36.3	54.1	36.2	59.3	44.7	46.9	31
13	11.5	32.9	36.8	52.7	36.9	58	44.1	49.6	30.7
14	5.5	21.7	28.9	46.9	32	52.1	41.9	45.1	31.5
14	8.5	23.3	31.3	46.7	33.4	52	43.6	48.7	32.8
14	11.5	26.5	32.5	46.3	35.7	51.9	44.4	50.8	34
15	14.5	9.6	39.9	21.4	34	45.9	50.6	36.7	44.8
15	10.9	28	43.6	35	37.6	49.6	54.1	40.6	47.2
15	20.5	-10.4	44.5	30.5	39.5	50.8	55.3	35.9	47.9
15	23.5	-10.4	45.4	32	41.1	51.9	56.7	35.5	49.1
15	26.5	-10.4	46.7	31.4	41.6	52.9	58	37.1	49.3
16	29.5	-10.3	48.2	32.6	42	54.4	58.2	38	49.7
16	13.1	38.8	45	27.3	44.3	49.3	46.2	40	47.2
16	17.5	19.7	39.7	43.1	29.3	49.9	48.6	40.9	44.3
16	20.5	1.8	40.5	42.8	31.7	50	49.6	40.9	44.8
16	23.5	1.9	41.8	43.3	32.9	50.8	51.9	41.1	45.3
16	26.5	2	43.3	43.9	34.5	53.4	53.4	41.3	45.6
16	29.5	2	44.7	44.4	35.1	54.1	54.1	41.6	45.9
17	14.5	31.8	32.6	38.6	37	46.9	43.8	48.9	29.1
17	17.5	35.9	32.4	42.5	39.6	50.2	43.6	50.2	29.9
17	20.5	36.4	31.7	44.3	39.6	51.7	42.1	50.6	30.5
17	23.5	36.6	30.7	43.5	39.4	50.2	40.4	50.7	30.7
17	26.5	36.9	28.6	44.7	39.1	51.4	39.4	50.9	30.7
17	29.5	36.9	23.9	45.3	38.9	51.7	34.5	51	31.1
18	14.5	29.2	36.5	35.1	37.1	46.3	48.2	49.9	41.7
18	17.5	32.5	39.4	42.8	39.1	50.8	50.8	50.2	43.7
18	20.5	34.3	40.3	43.5	40.3	51.6	51.6	51.6	44.4
18	23.5	35.4	41.1	43	41.4	52	53	50.6	48.2
18	26.5	36.6	41.6	42.3	41.9	52.1	55.6	50.8	48
18	29.5	36.7	44.3	41.6	42.2	52.9	56.5	51	48
19	5.5	15.1	28.5	29.7	38	44	37.1	36.6	30.6
19	8.5	16.1	29.1	30	39.1	45	37.9	37.4	31.5
19	11.5	17.6	30.8	30	39.2	45.2	39.2	38.2	32.3
19	14.5	19	34.5	30	39.3	46	42.7	40.8	34
20	5.5	15.4	27.9	45.4	25	50.6	38.1	41.6	31.2
20	8.5	16.6	29.3	45.4	25.8	50.5	39.3	43.4	31.2
20	11.5	18.2	30.7	45.4	26.2	50.4	41	43.3	31.9
20	14.5	22.8	32.2	44.9	28.5	50.3	41	43.3	33.9
21	5.5	19.9	28.2	42	37.3	48.4	39.8	45.8	33.7
21	8.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	11.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	14.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	17.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	20.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	23.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	26.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	29.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	32.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	35.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	38.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	41.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	44.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	47.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	50.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	53.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	56.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	59.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	62.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	65.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	68.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	71.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	74.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	77.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	80.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	83.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	86.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	89.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	92.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	95.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	98.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	101.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	104.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	107.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	110.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	113.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	116.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	119.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	122.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	125.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	128.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	131.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	134.5	36.8	33.5	35.8	41.3	61	42.9	43.9	30.6
21	137.								



148400 148600
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Juli 2021 Afschermende werking Fase 1, 2 en 3 op bestaande bebouwing - Kopie van Wegverkeer Juni 2020: Fase 1], Geomilieu V5.21

Rekenpunt	Hoogte	Wegverkeer			Railverkeer		
		Cumulatief (excl aftrek) Met bebouwing Fase 1, 2 en 3	Cumulatief (excl aftrek) Zonder bebouwing Fase 1, 2 en 3	Reductie door nieuwbouw	Met bebouwing Fase 1, 2 en 3	Zonder bebouwing Fase 1, 2 en 3	Reductie door nieuwbouw
1	1,5	57	58	1	41	53	12
1	4,5	58	59	1	42	54	12
1	7,5	58	59	1	44	55	11
2	1,5	60	61	1	42	54	12
2	4,5	61	62	1	42	55	13
2	7,5	61	62	1	43	56	13
3	1,5	66	66	0	49	53	4
3	4,5	66	66	0	50	54	4
3	7,5	66	66	0	50	54	4
4	1,5	66	66	0	48	51	2
4	4,5	66	66	0	49	51	2
4	7,5	66	66	0	48	49	1
5	1,5	50	51	1	39	46	8
5	4,5	52	53	1	41	48	7
5	7,5	53	54	1	44	49	6
6	1,5	49	51	2	41	51	9
6	4,5	51	53	2	43	52	9
6	7,5	52	54	2	45	53	8
7	1,5	56	56	1	39	52	12
7	4,5	56	57	1	40	53	12
7	7,5	56	57	1	42	53	12
8	1,5	45	46	1	37	43	7
8	4,5	46	47	1	39	45	6
8	7,5	47	49	2	41	47	5
9	1,5	37	38	1	40	41	1
9	4,5	39	41	1	43	45	2
9	7,5	41	45	4	45	49	4
10	1,5	49	49	0	38	38	0
10	4,5	51	51	0	42	42	0
10	7,5	53	53	0	45	48	4
11	1,5	55	56	1	39	52	13
11	4,5	55	56	1	40	53	12
11	7,5	55	57	1	41	53	11
12	1,5	45	46	0	40	44	4
12	4,5	47	47	0	42	45	3
12	7,5	48	49	1	44	48	4
13	1,5	55	55	0	42	43	2
13	4,5	56	56	0	43	46	2
13	7,5	57	57	0	45	50	5
14	1,5	67	67	0	44	46	1
14	4,5	67	67	0	45	46	1
14	7,5	66	66	0	45	46	1
15	1,5	37	38	1	39	41	2
15	4,5	39	41	2	41	44	3
15	7,5	40	44	4	43	48	4
16	1,5	38	41	3	38	44	6
16	4,5	40	42	3	40	45	5
16	7,5	41	44	3	42	47	5
17	1,5	55	57	1	39	56	18
17	4,5	56	57	1	39	57	17
17	7,5	56	57	2	40	57	17
18	1,5	56	57	1	45	57	13
18	4,5	56	57	1	47	58	11
18	7,5	56	58	2	48	58	11
19	1,5	40	48	8	39	51	13
19	4,5	42	49	7	41	52	11
19	7,5	43	49	6	45	53	8
20	1,5	42	48	5	44	52	8
20	4,5	44	48	5	45	52	7
20	7,5	45	50	4	48	54	6
21	1,5	57	58	1	56	58	2
21	4,5	58	58	1	56	58	2
21	7,5	58	58	1	57	59	2
22	1,5	45	46	1	48	49	1
22	4,5	46	47	1	49	51	1
22	7,5	50	50	0	55	55	0
23	1,5	46	46	0	49	50	0
23	4,5	48	48	0	50	51	0
23	6,5	49	50	0	53	53	0
24	1,5	56	56	1	58	58	0
24	4,5	57	57	0	58	58	0
24	6,5	57	58	0	59	59	0
26	1,5	48	48	0	53	53	0
26	4,5	49	49	0	54	54	0
26	6,5	49	50	0	54	55	0
27	1,5	44	44	0	49	49	0
27	4,5	46	46	0	52	52	0
27	7,5	49	49	1	54	54	0
28	1,5	38	39	1	43	43	0
28	4,5	42	43	1	47	47	0
28	7,5	48	48	1	54	54	0
29	1,5	41	42	1	45	45	1
29	4,5	44	45	1	48	49	1
29	7,5	47	47	1	52	53	1
30	1,5	39	41	2	42	44	2
30	4,5	41	44	3	45	48	3
30	7,5	43	47	3	48	51	3
31	1,5	40	42	2	42	43	2
31	4,5	42	44	2	45	47	2
31	7,5	43	46	3	47	50	3
32	1,5	45	46	0	41	43	1
32	4,5	48	48	0	44	46	2
32	7,5	48	49	1	46	49	3