

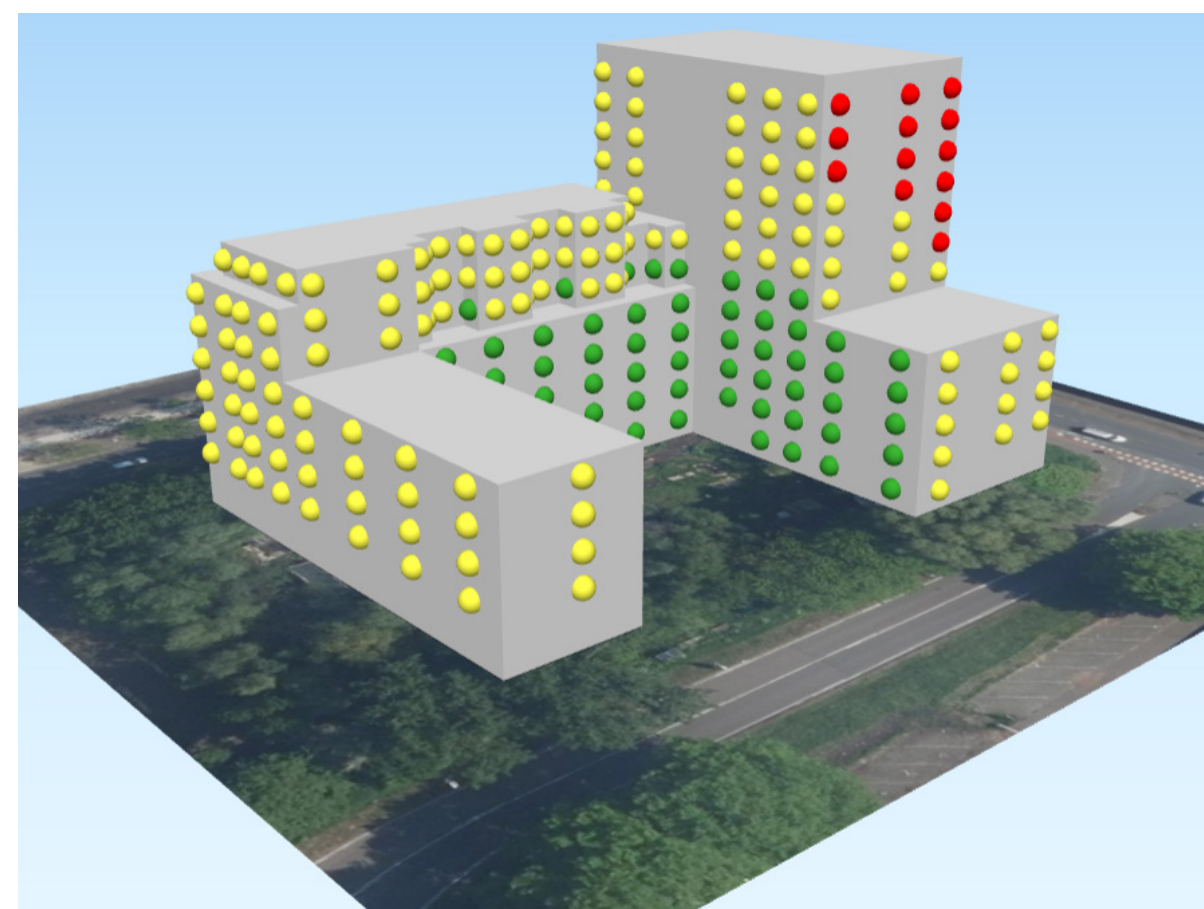
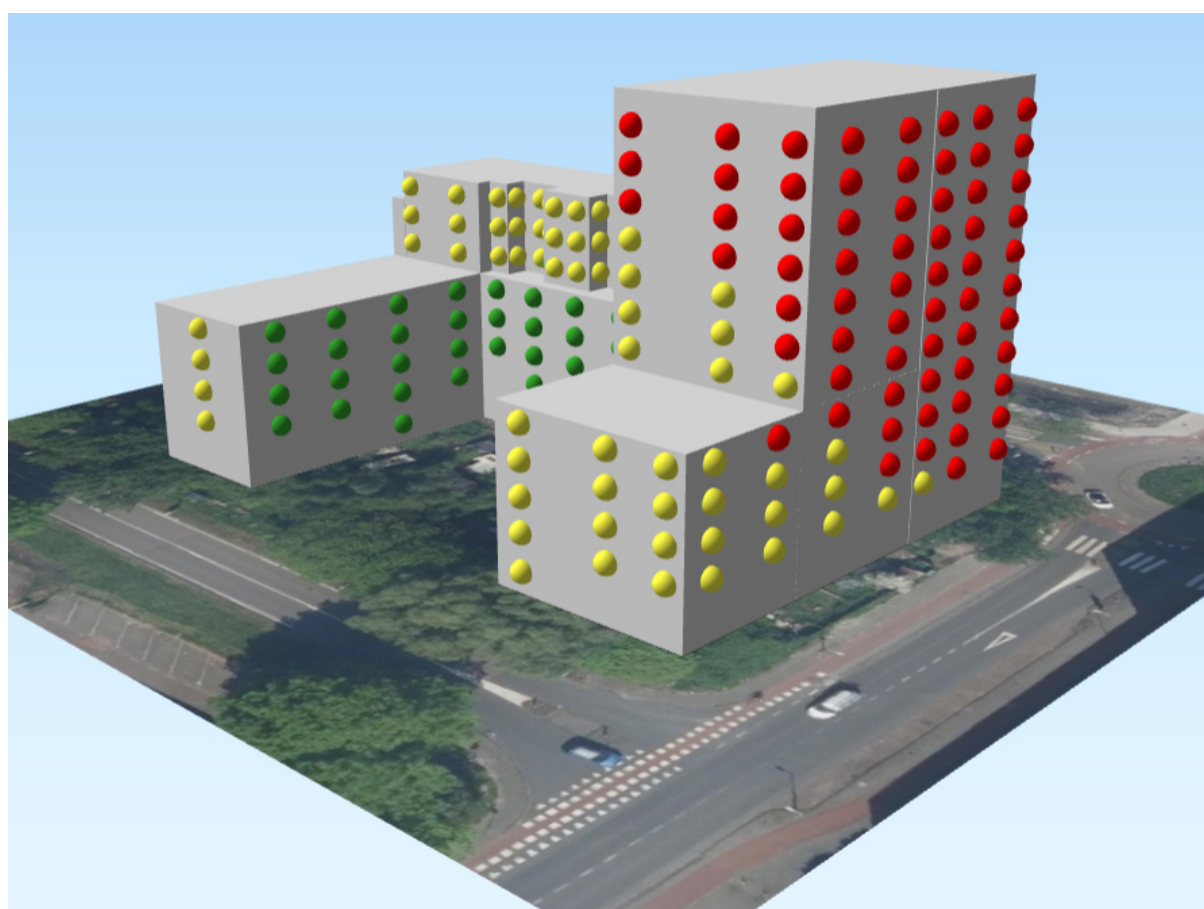
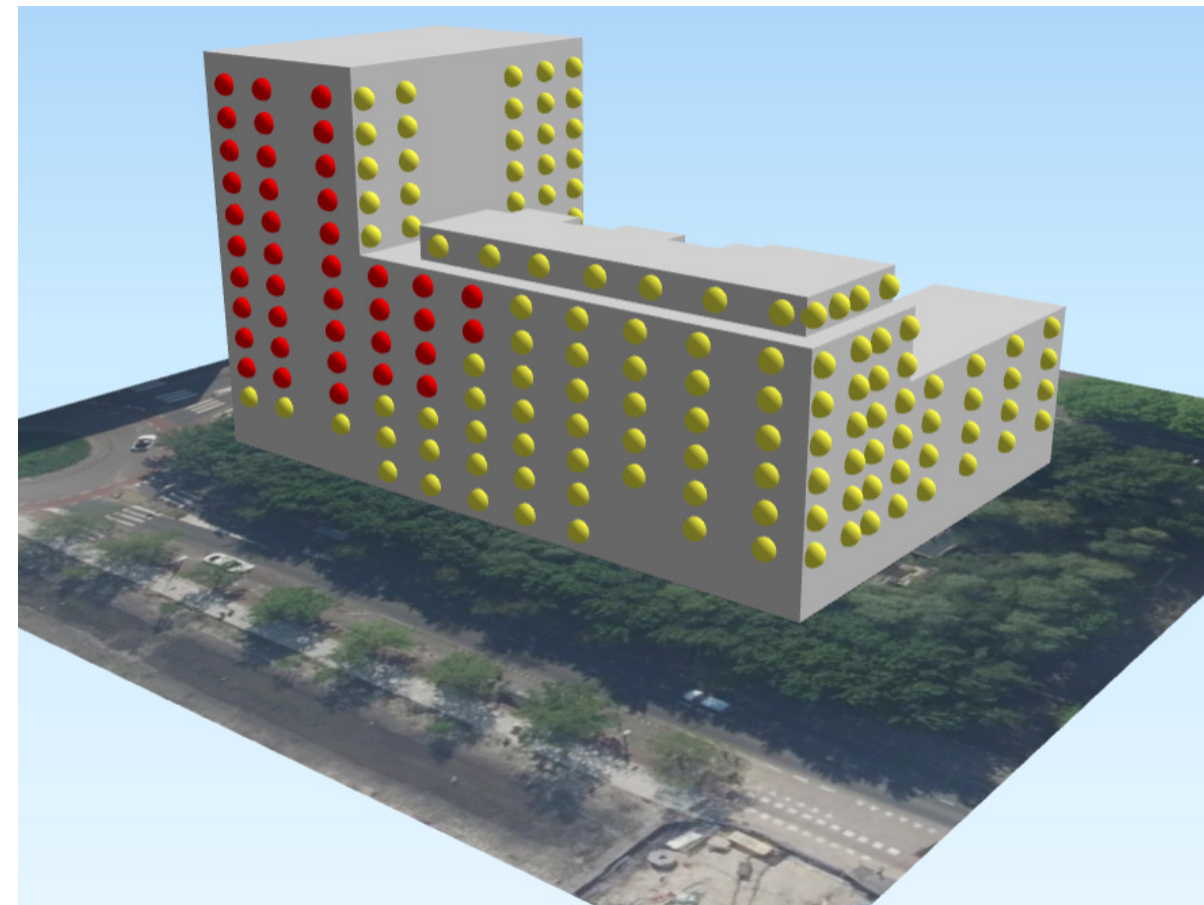
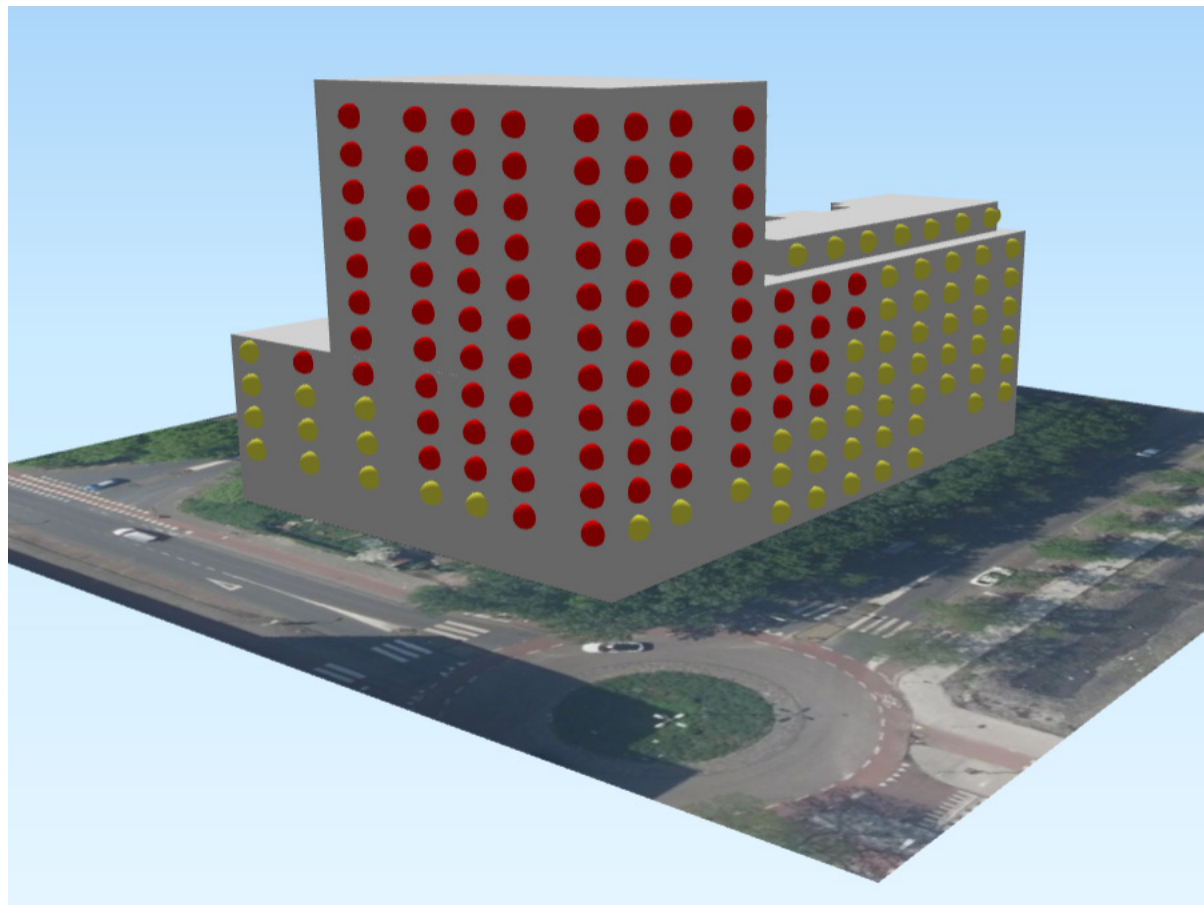
wrk architecten

nieuwbouw Vlaardingenlaan 11 te Amsterdam

gevelroosters

20 maart 2025

Geluidmaatregelen



Voor het beoogde plan aan de Vlaardingenlaan 11 zorgen niet enkel de rijkswegen voor geluidbelasting op de gevel. Ook de gemeentelijke wegen hebben hier hun bijdrage aan.

Derhalve wordt getoetst op de gecummuleerde waarde per bron.

Onder de omgevingswet dient ook getoetst te worden aan de geaccumuleerde waarde.

Uit de resultaten volgt de situatie zoals weergegeven. Hieruit is af te leiden dat zowel de noord- en oostgevel en de zuidgevel van de toren doof zijn.

(rood = doof, geel = geluidbelast, groen = geluidluw)

Nieuwe uitgangspunten bouwfysica

BLOK D

In plaats van een oplossing die voor alle 8 appartementen voldoet, kiezen wij ervoor om het enkele appartement boven rechts, dat een dove gevel heeft, te voorzien van een extra opening in het dak. Hierdoor kan de ventilatiecapaciteit voldoen aan de eisen, samen met de benodigde geluidreductie.

BLOK C

Voorheen was het uitgangspunt dat beide loggia's geluidluw uitgevoerd zouden worden. Nu hebben we de geluidluwe buitenruimte alleen bij de loggia aan de noordgevel (bij de slaapkamers).

De oostelijke loggia (bij de woonkamer) is niet meer geluidluw, maar de voorzieningen in de loggia worden wel gebruikt om de achterliggende gevel geluidluw te maken. Dit maakt het mogelijk om bij de oostelijke loggia terug te gaan naar een minder geluidwerend rooster, met minder weerstand en dus een kleiner oppervlak.

Daarnaast was er een kleine overmaat in de aanwezige roosters, door een aanpassing in m² verblijfsgebied. Het strekmetaal bleek een beperkte weerstand te hebben, waardoor het nog paste.

Onderzoek opties

1. Verbetering van Roosters

Verfijning van de detaillering door roosters gelijk te zetten met kozijnen.

Verfijning van het rooster met een extra “lip”.

Toevoeging van strekmetaal voor de roosters.

2. Architectonische Aanpassingen

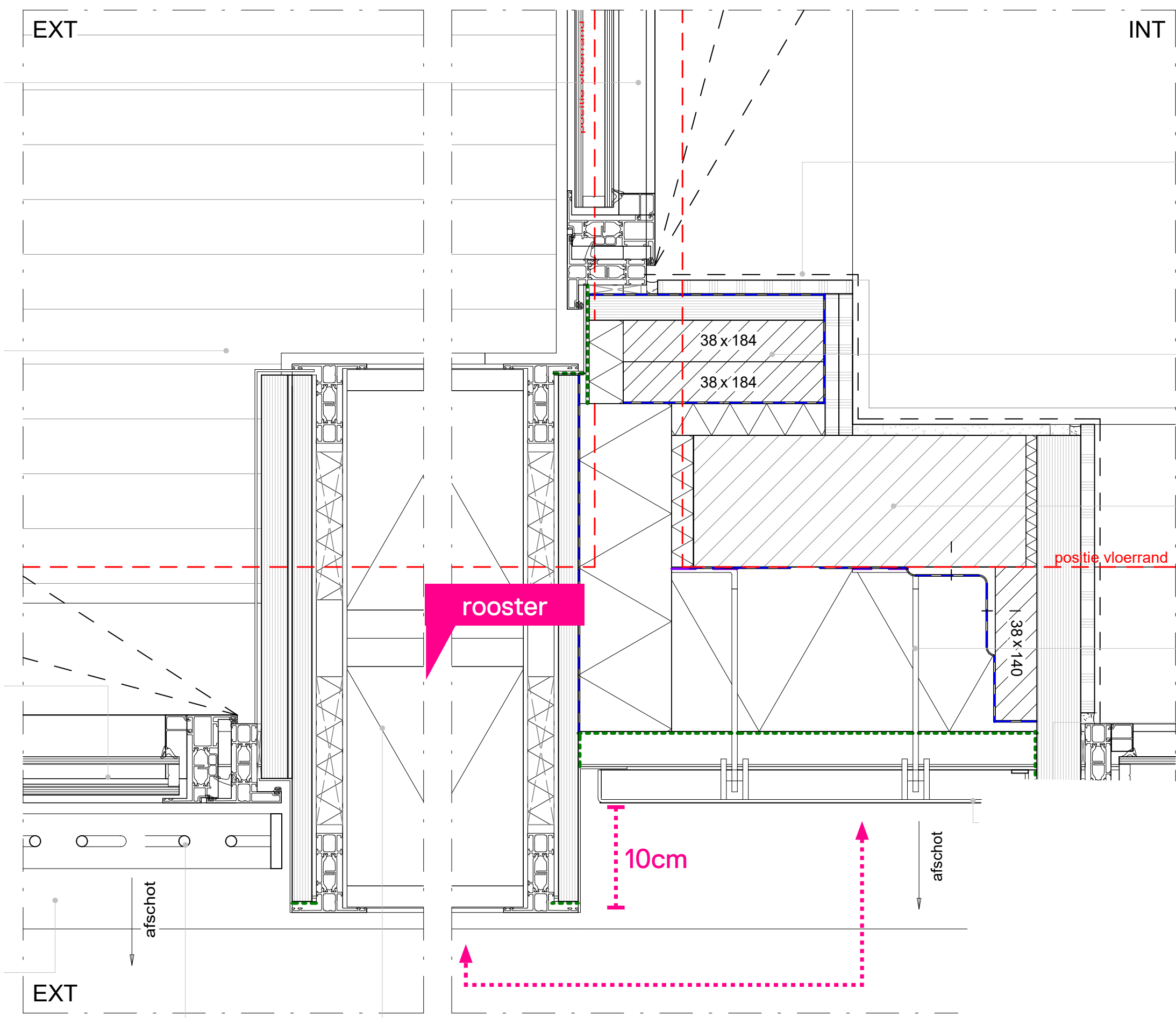
Enkele rooster bij blok D met extra ventilatie door het dak (appartementen D4/D5).

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).

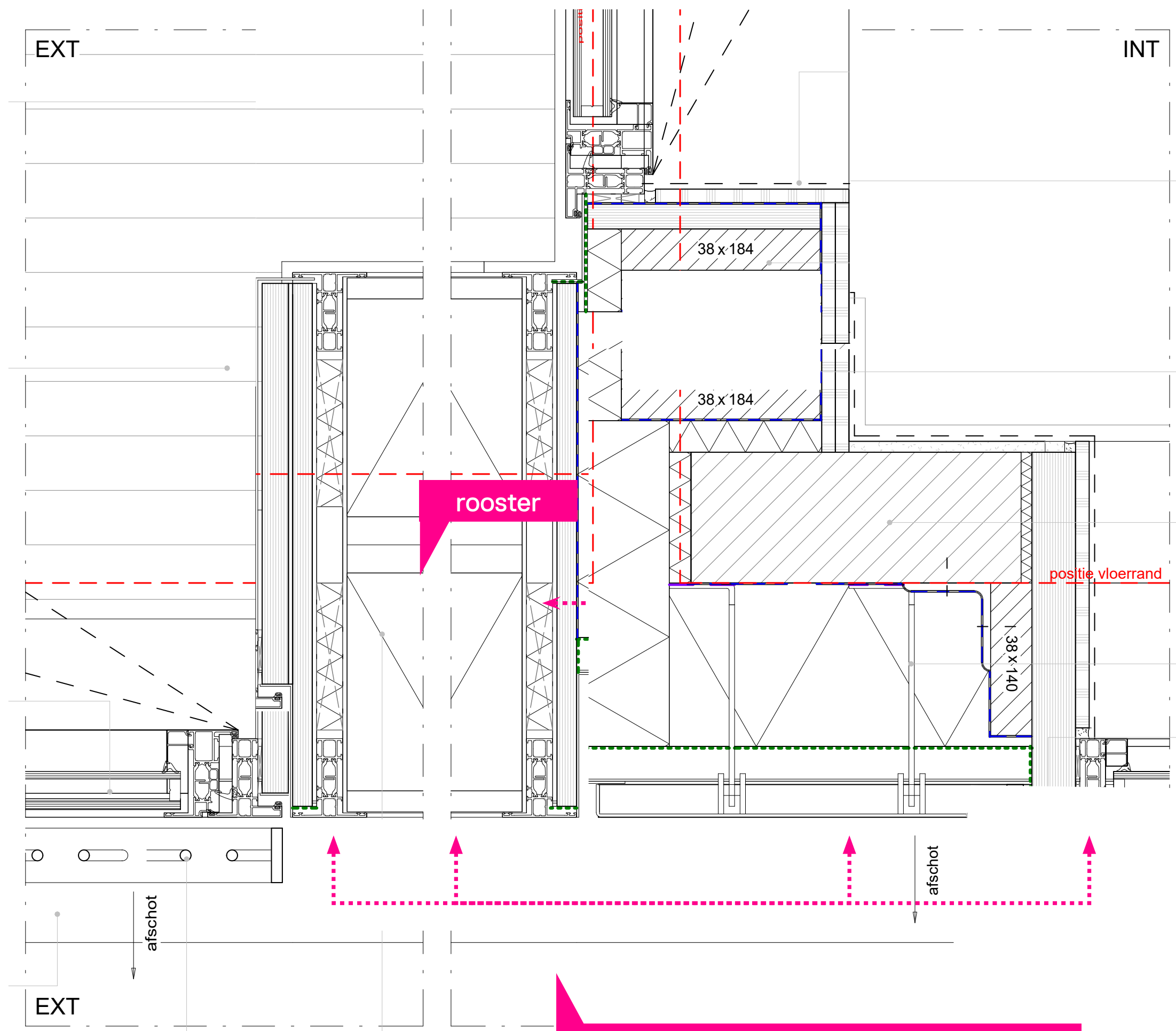
Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2).

Detaillering metselwerk meer in lijn met roosters

Verfijning van de detaillering door roosters gelijk te zetten met kozijnen



OV



voorstel

Het rooster kan verder naar achteren, gelijk aan het kozijn. Hierdoor vormen roosters en kozijnen een geheel

Verfijning van de detaillering door roosters gelijk te zetten met kozijnen

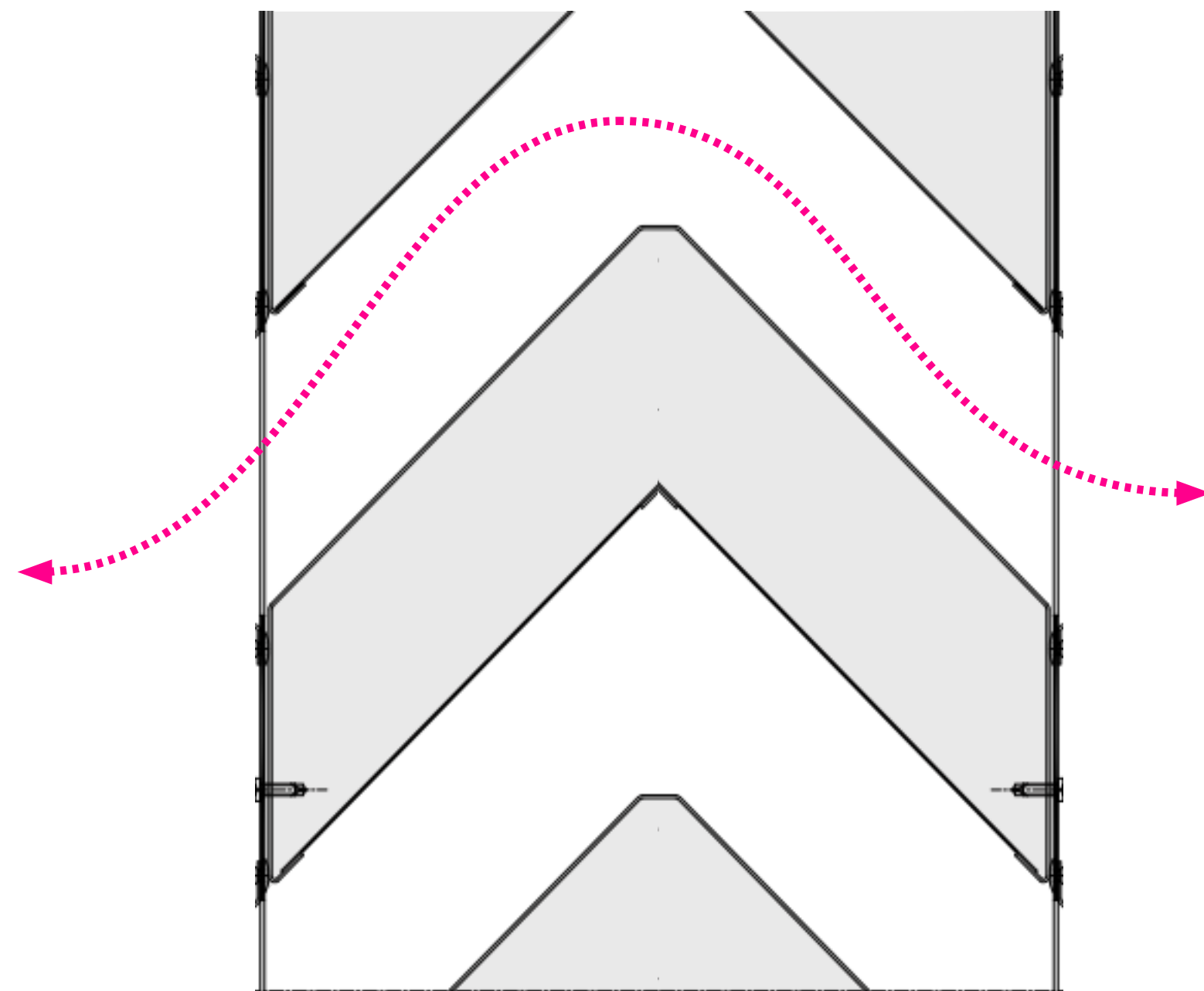


OV

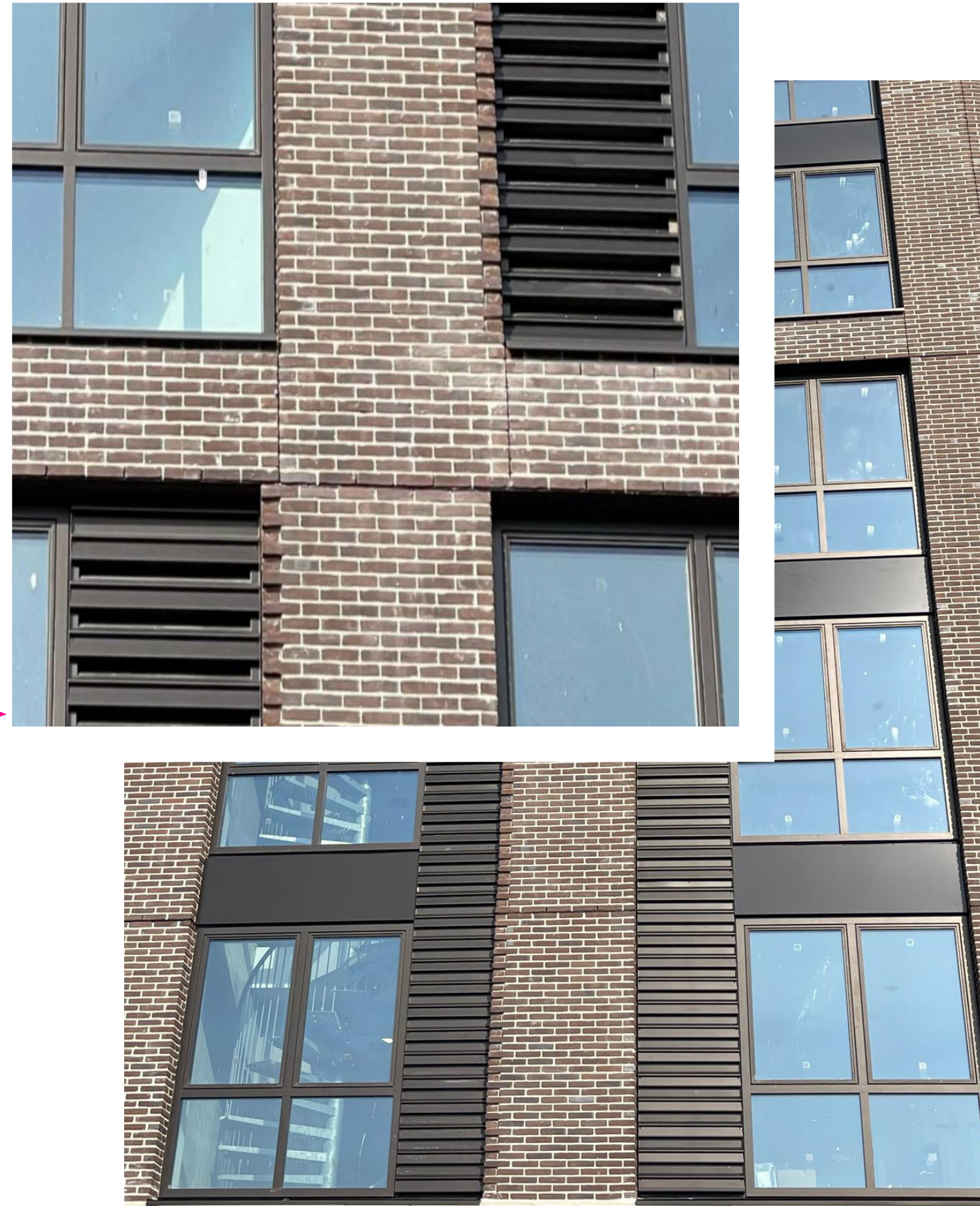


voorstel

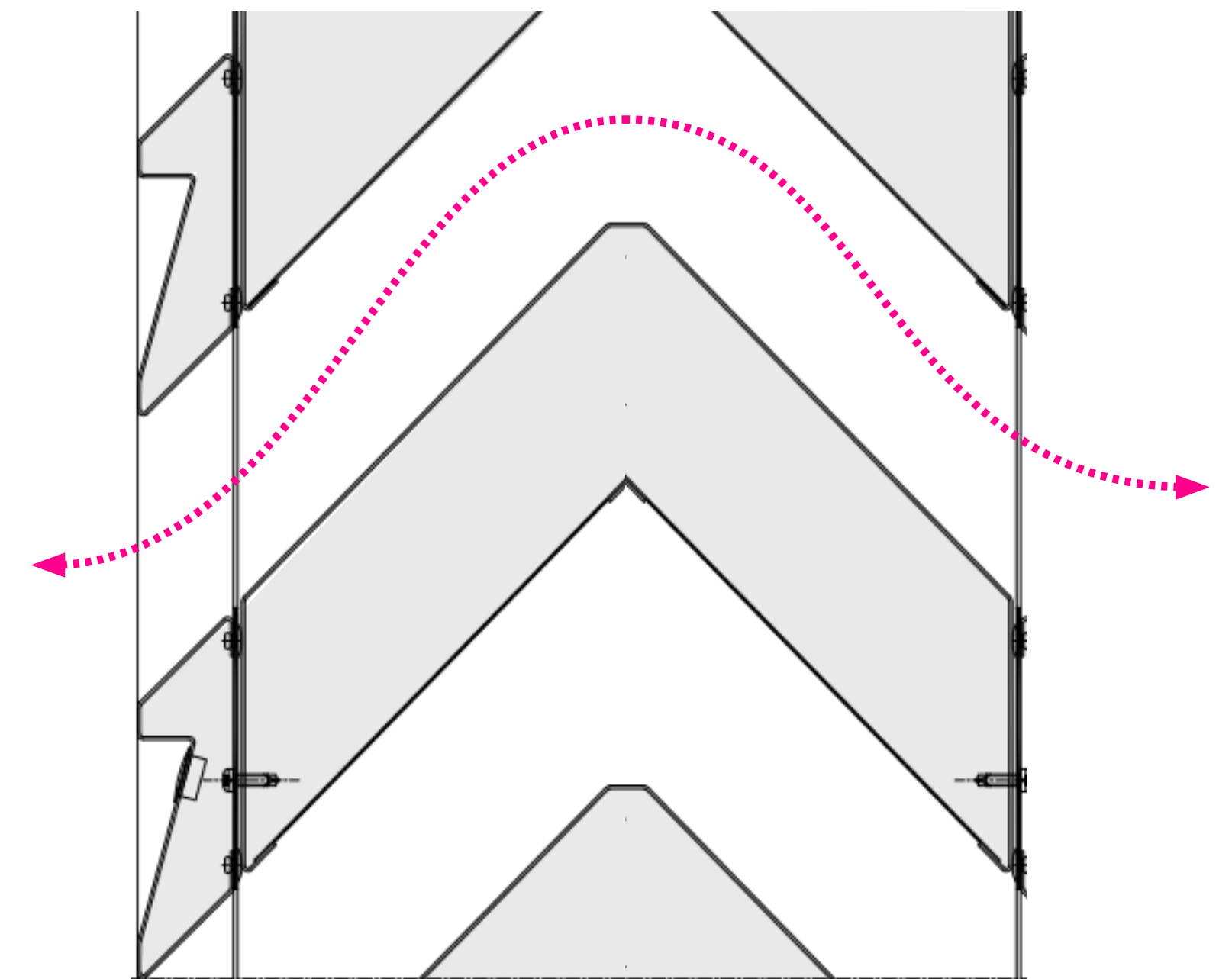
Verfijning van het rooster met een extra “lip”



OV



Voorbeeld Amsterdam Noord



voorstel

“Om aan te tonen wat de luchtweerstand wordt met het voorzet rooster, hebben wij een CFD simulatie laten maken. De luchtweerstand zelfs lager is geworden. Dat komt omdat het voorzet rooster eigenlijk de luchtstroom een ‘zetje’ geeft en daardoor makkelijker door de lamel heen gaat. Hiermee hebben wij de adviseur overtuigd dat de toepassing geen inbreuk gaf op zijn eerdere calculaties”

Verfijning van het rooster met een extra “lip”



OV



voorstel

Verfijning van het rooster met een extra “lip”



OV



voorstel

Verfijning van het rooster met een extra “lip”

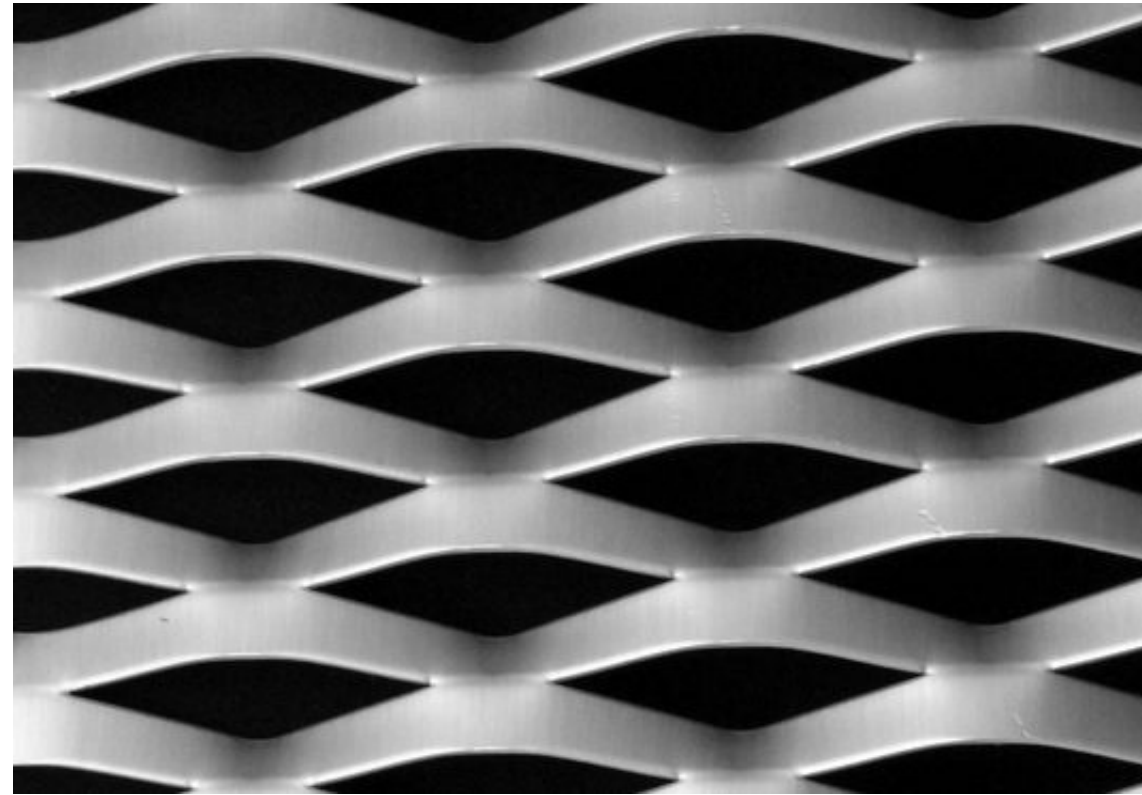


OV



voorstel

Toevoeging van strekmetaal voor de roosters



Door het plaatsen van een laag strekmetaal voor de roosters, is het noodzakelijk om een minimale afstand van 70 mm tussen de roosters en het strekmetaal te handhaven. Op basis van de theorie is de K-factor voor dit type strekmetaal geschat op een extra K-factor van 4.

Windgeluid kan een probleem vormen, verder de afmetingen van de loggia kleiner worden door de extra diepte van de roosters. Bovendien kan het schoonmaken van de roosters een uitdaging zijn.

Met deze oplossing is het niet mogelijk om kleinere roosters te gebruiken.



Toevoeging van strekmetaal voor de roosters



OV



voorstel

Toevoeging van strekmetaal voor de roosters



OV



voorstel

Toevoeging van strekmetaal voor de roosters

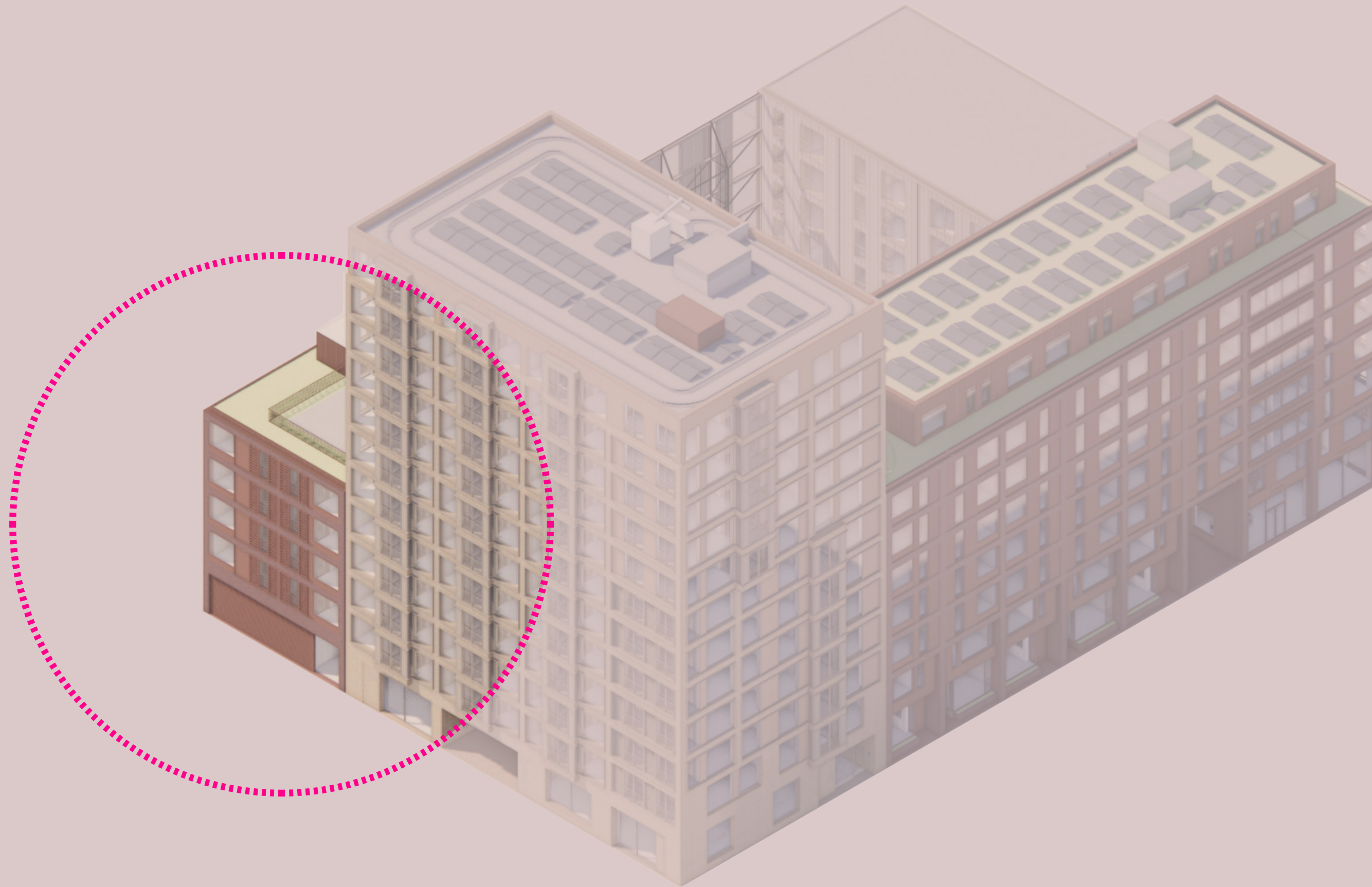


OV



voorstel

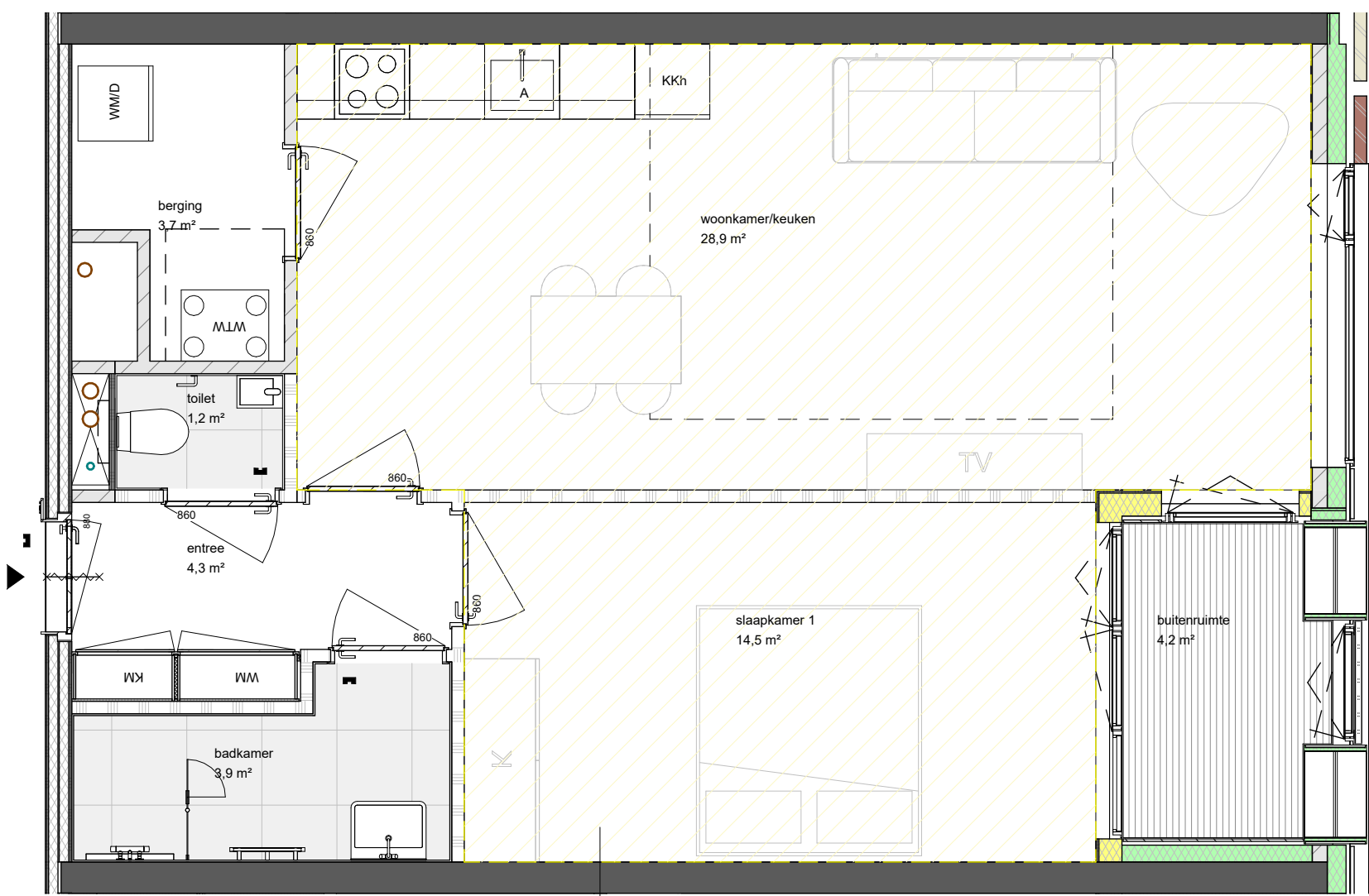
blok D



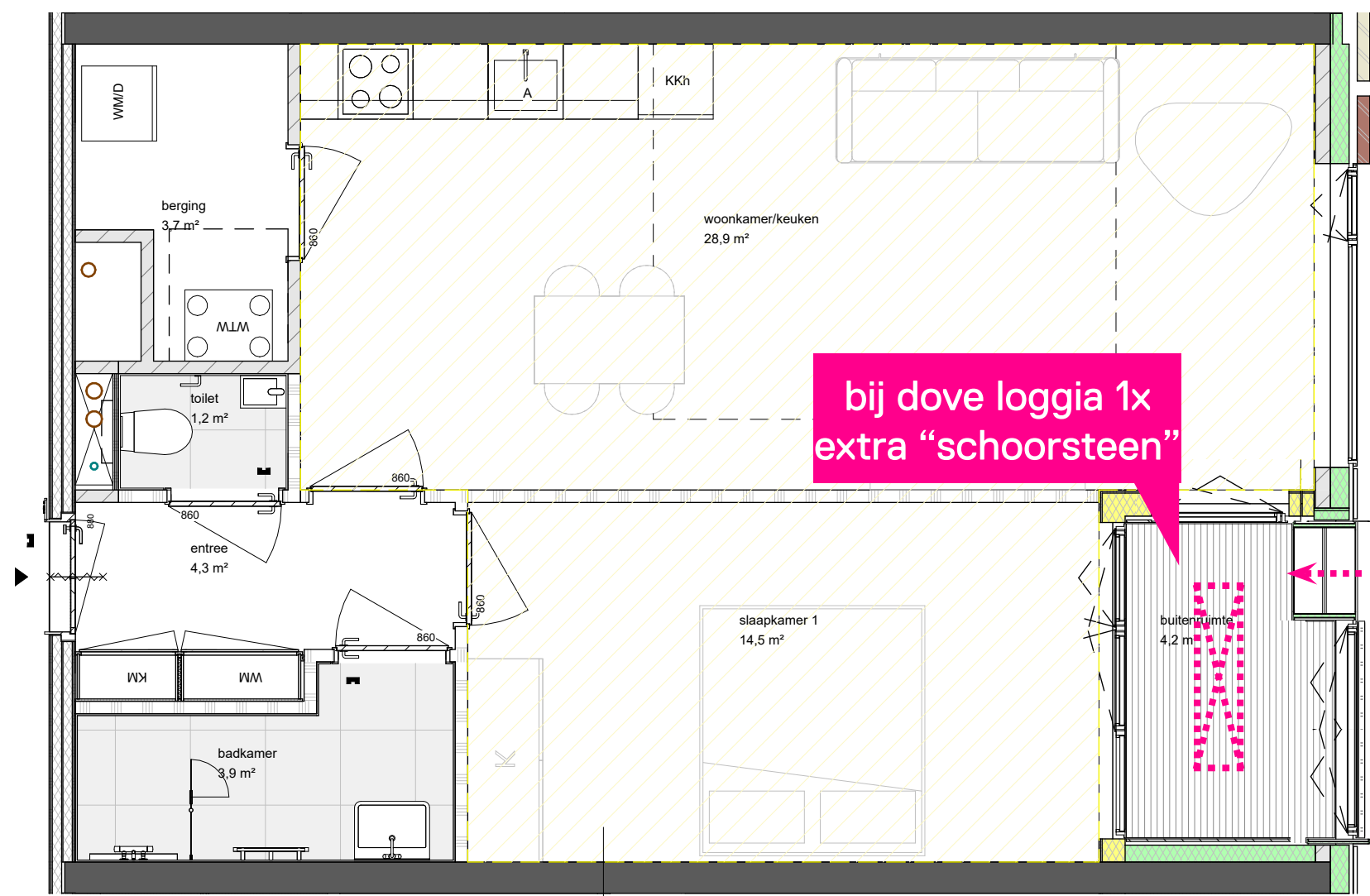
Enkele rooster bij blok D met extra ventilatie door het dak (appartementen D4/D5)

Bij blok D hebben we enkel rechtsbovenin een appartement met een dove gevel. Destijds hebben we besloten om de oplossing voor dit appartement door te zetten voor alle appartementen in blok D, om consistent te blijven. Echter, we kunnen nu een nieuwe oplossing overwegen door het toevoegen van een enkele opening door het dak (een soort schoorsteen van 100x30 cm), die onzichtbaar is vanaf straatniveau en tussen de vegetatielaag van het dakterras ligt.

Het appartement dat doven uitgevoerd moet worden, krijgt hierdoor de mogelijkheid om minder roosters te hebben. Deze oplossing kan ook worden toegepast op de andere zeven appartementen in blok D.



twee roosters



een roosters

meer kwaliteit voor de woning

meer licht en uitzicht

Enkele rooster bij blok D met extra ventilatie door het dak (appartementen D4/D5)



OV



voorstel

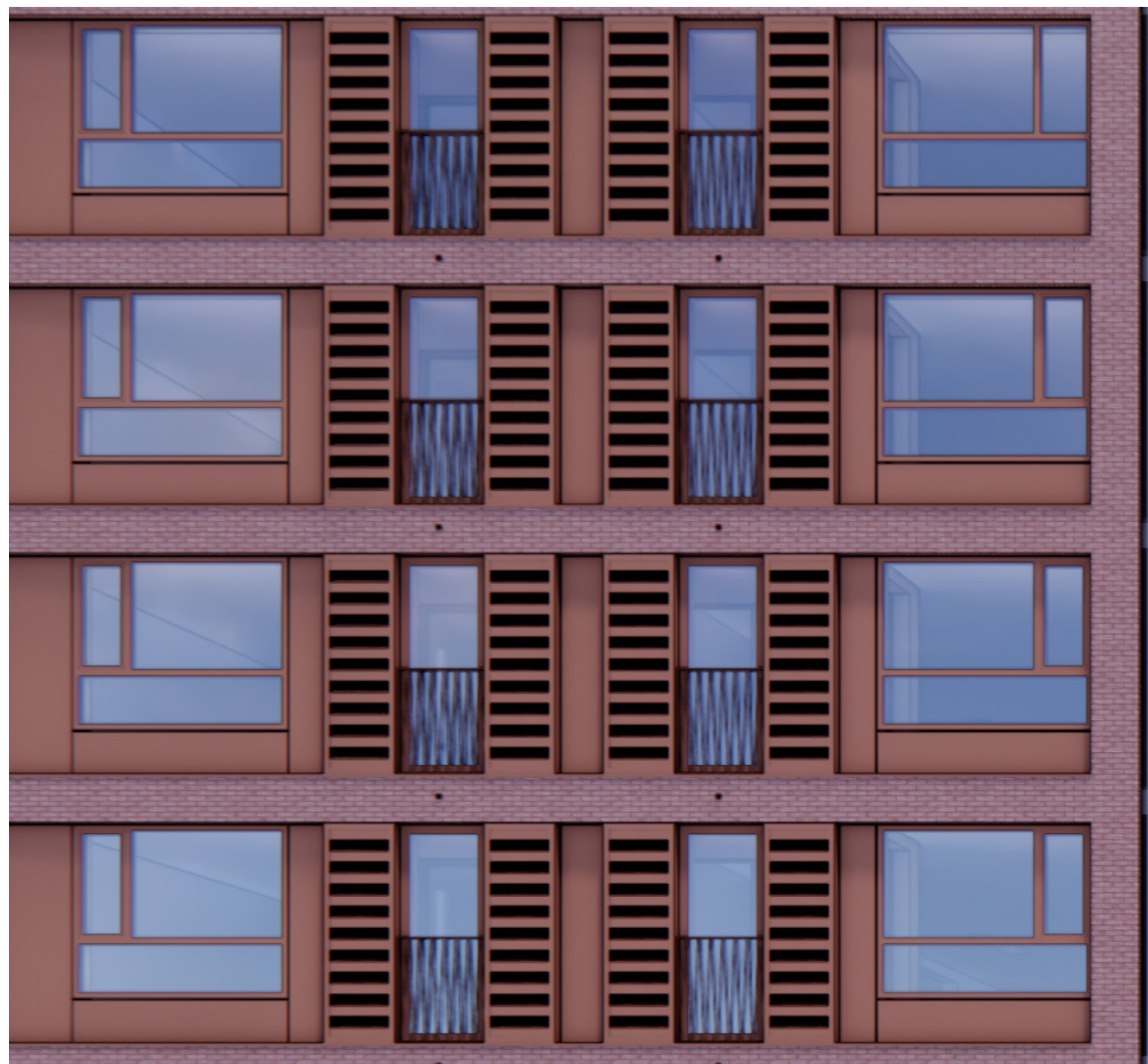
Enkele rooster bij blok D met extra ventilatie door het dak (appartementen D4/D5)



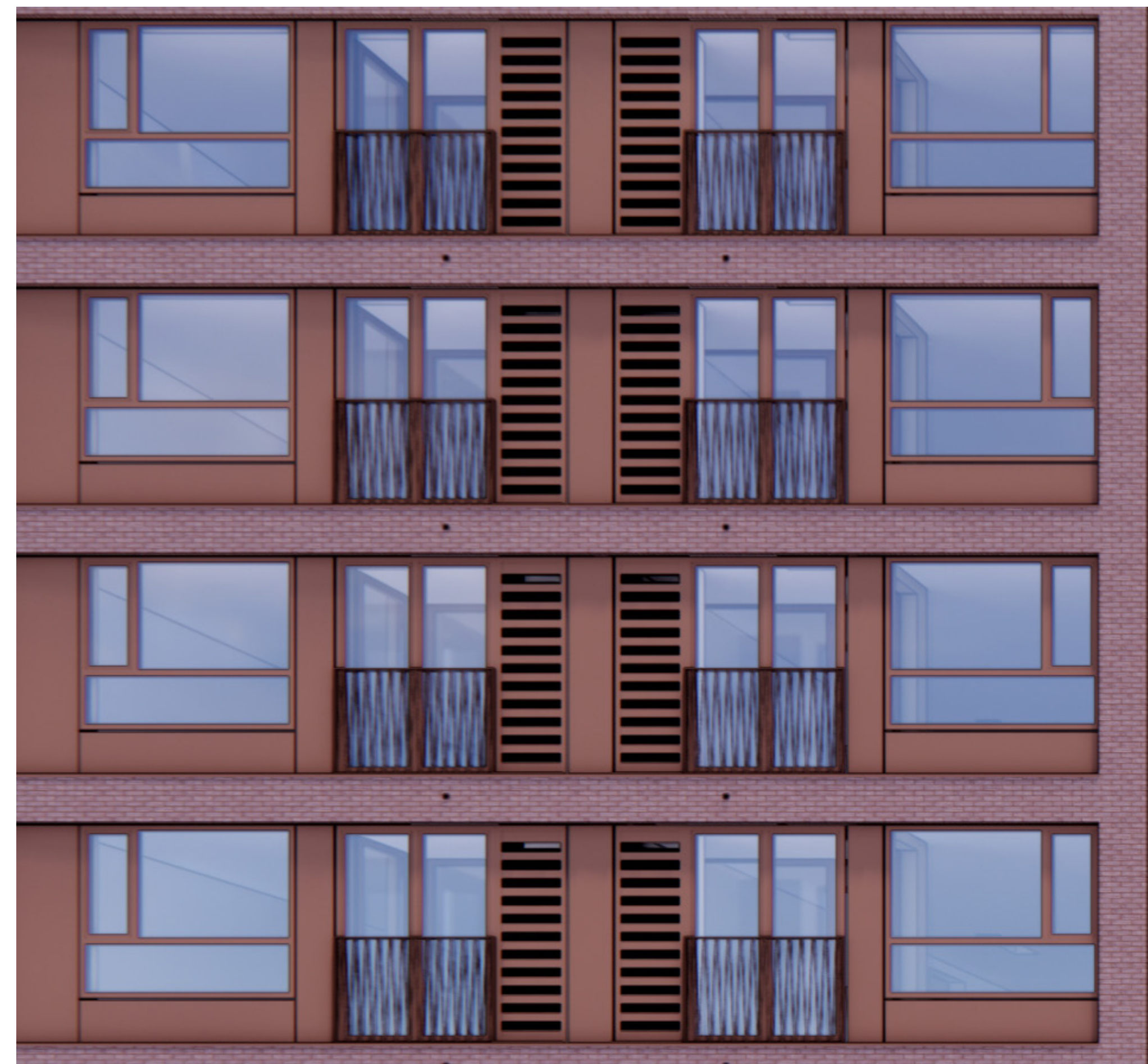
OV



voorstel



OV

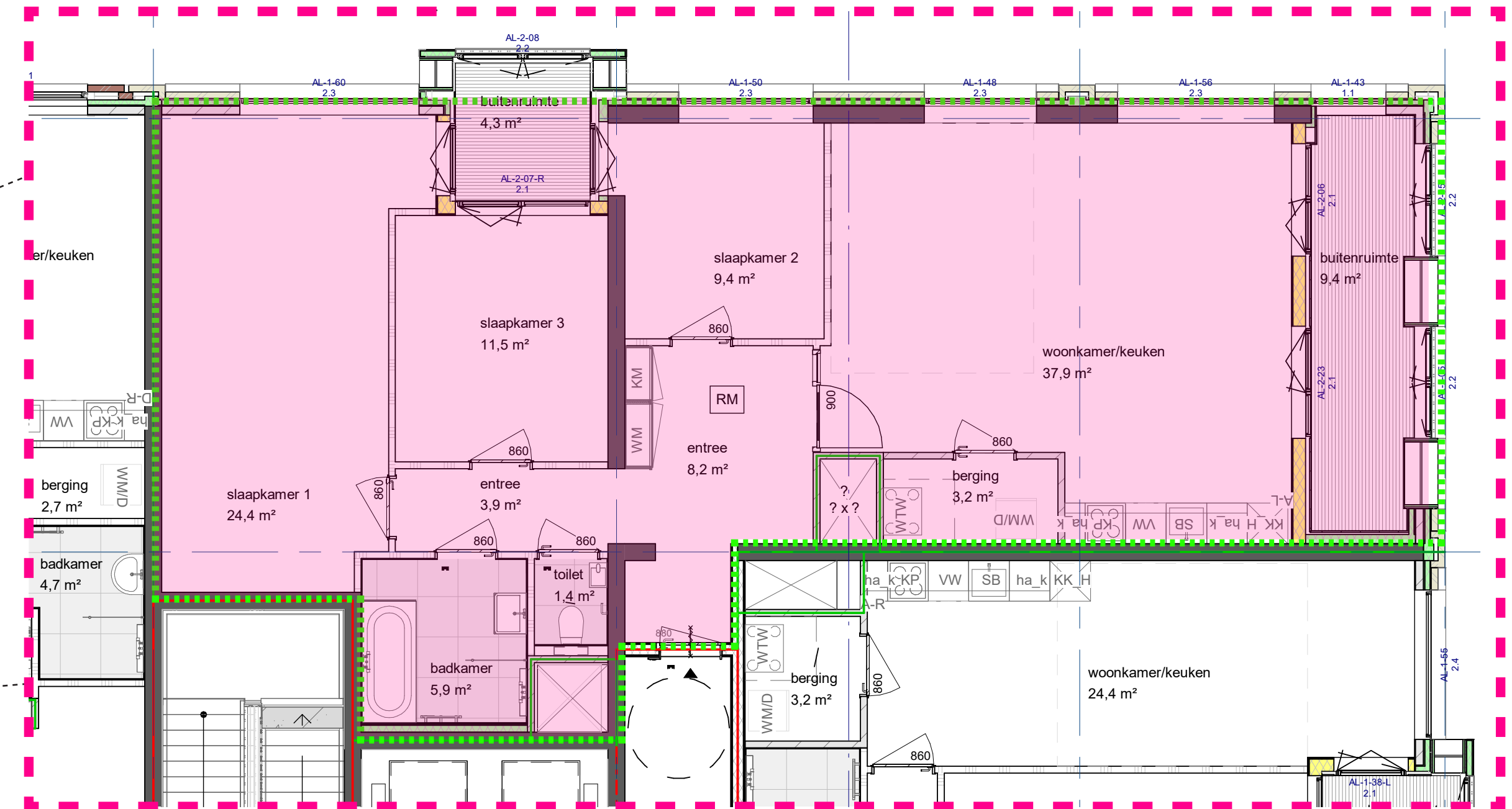
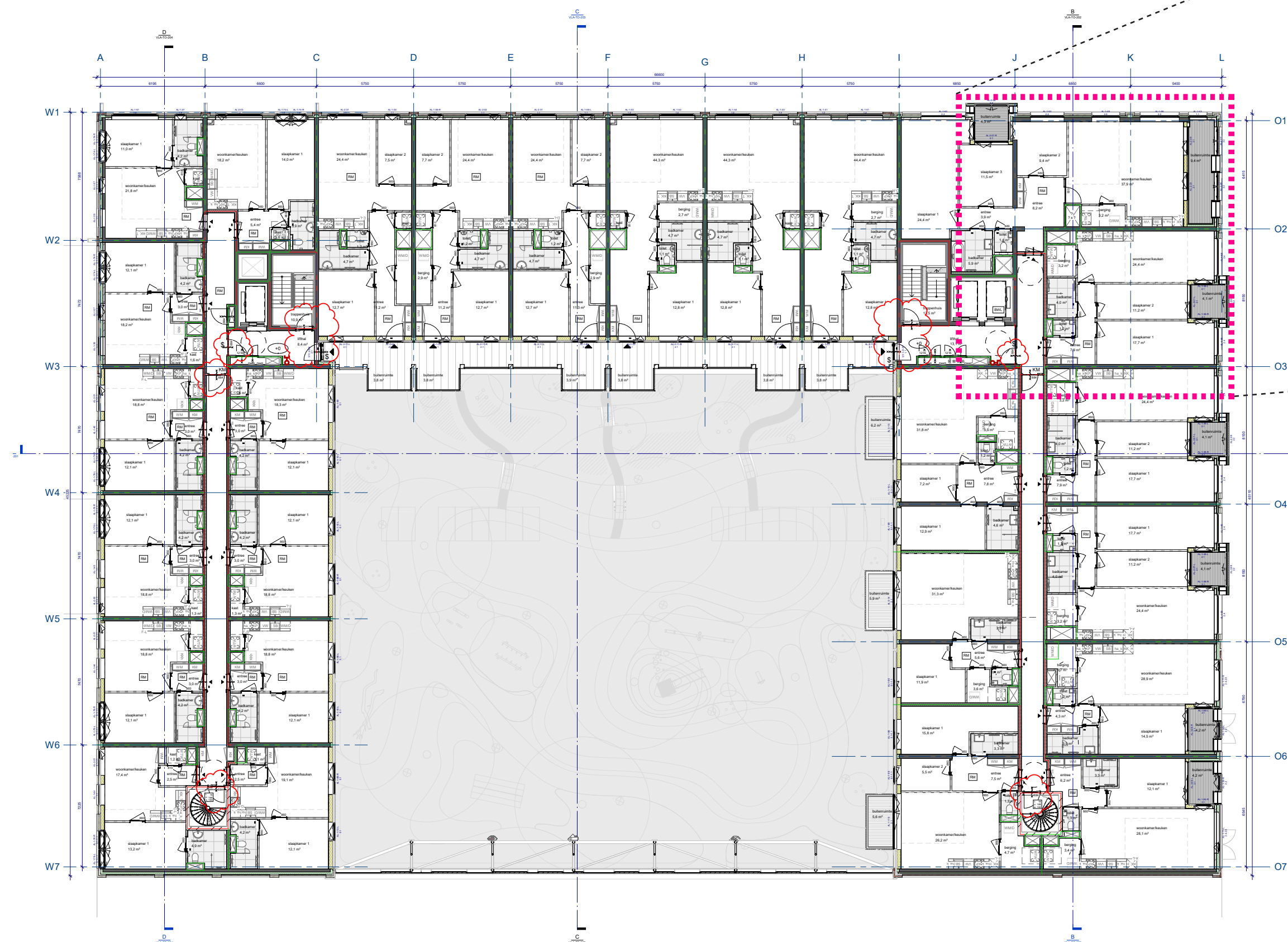


voorstel

blok C

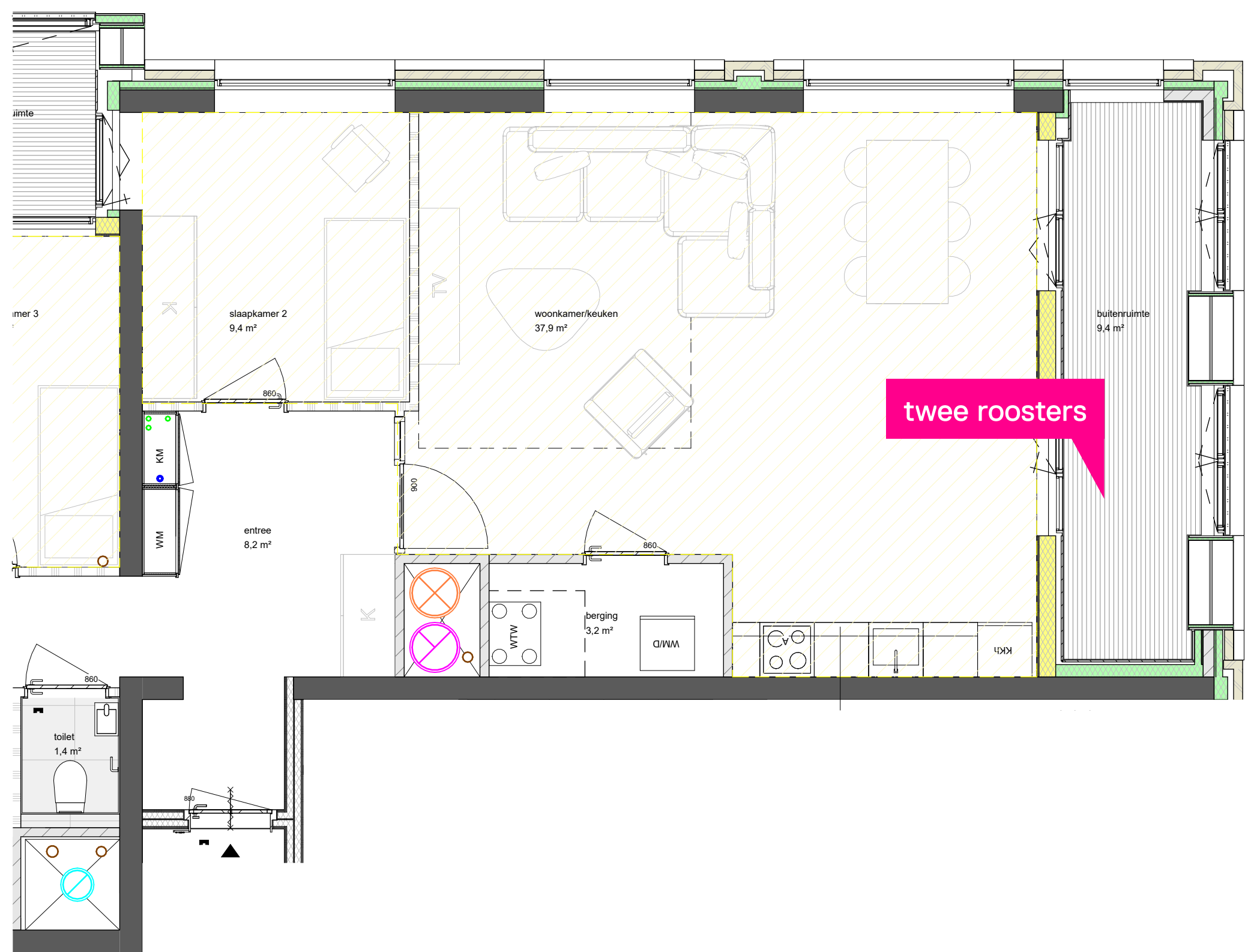


appartementen C2

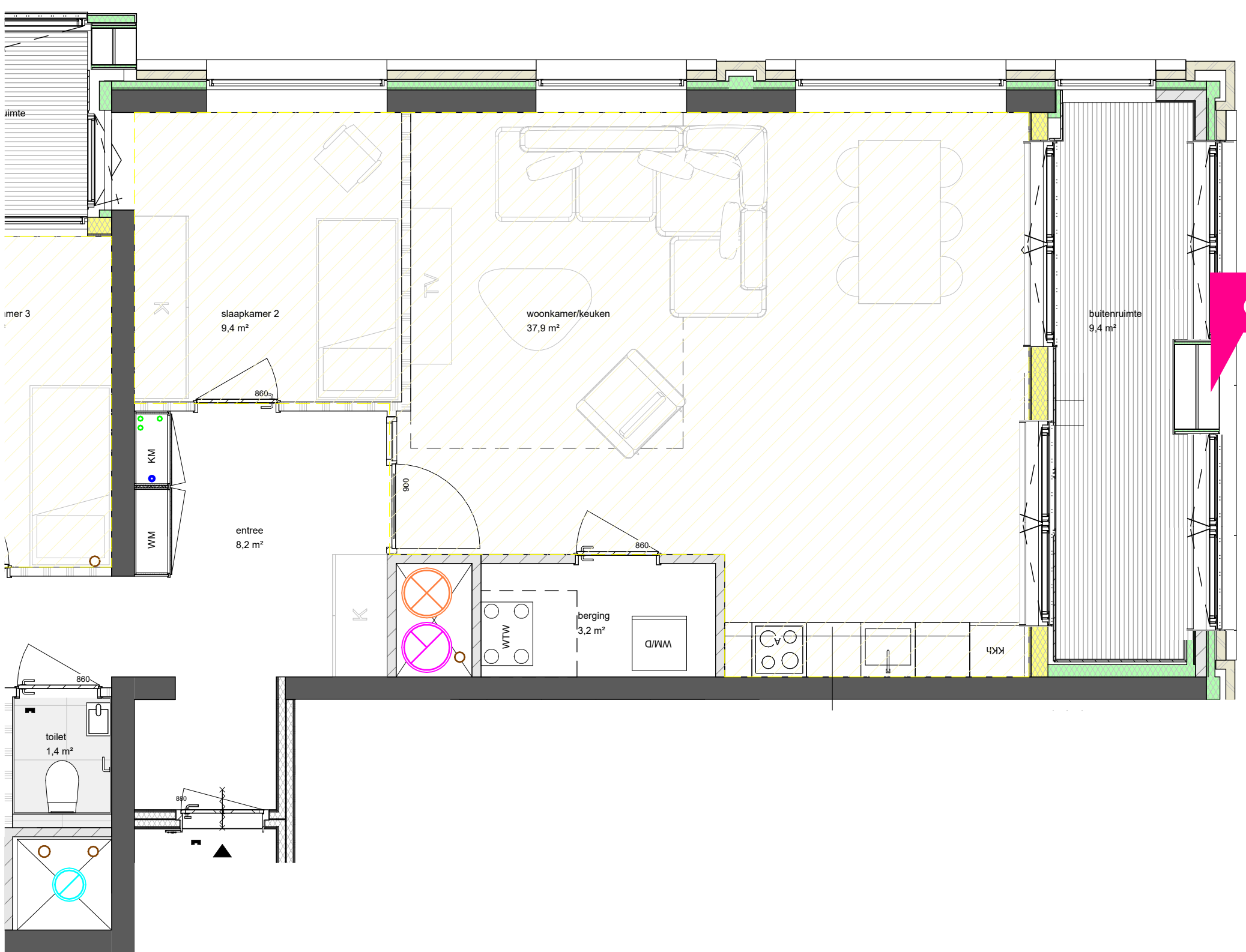


De woning beschikt al over een andere stille zijde, waardoor de loggia van de woonkamer niet per se stil hoeft te zijn (hoewel dit momenteel het uitgangspunt in de rapportage is). In dat geval is een gezamenlijke geluidbepaling noodzakelijk, vergelijkbaar met de vroegere hogere waarde in het besluit. Dit biedt mogelijkheden om minder zware roosters toe te passen

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).



OV

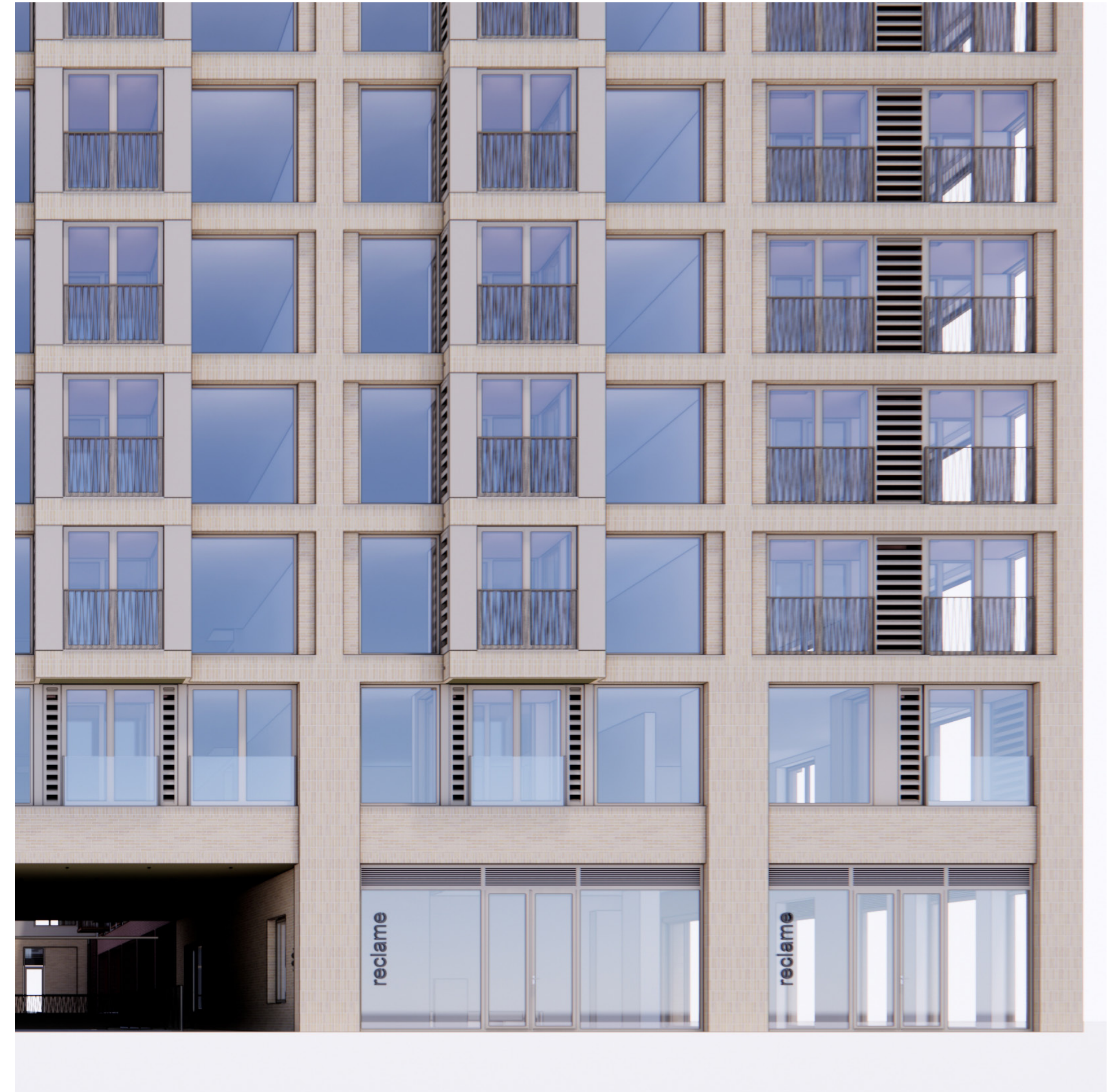


voorstel

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).

gevel oost



OV

voorstel

Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).

gevel noord



OV

voorstel

Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2)



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2)



OV

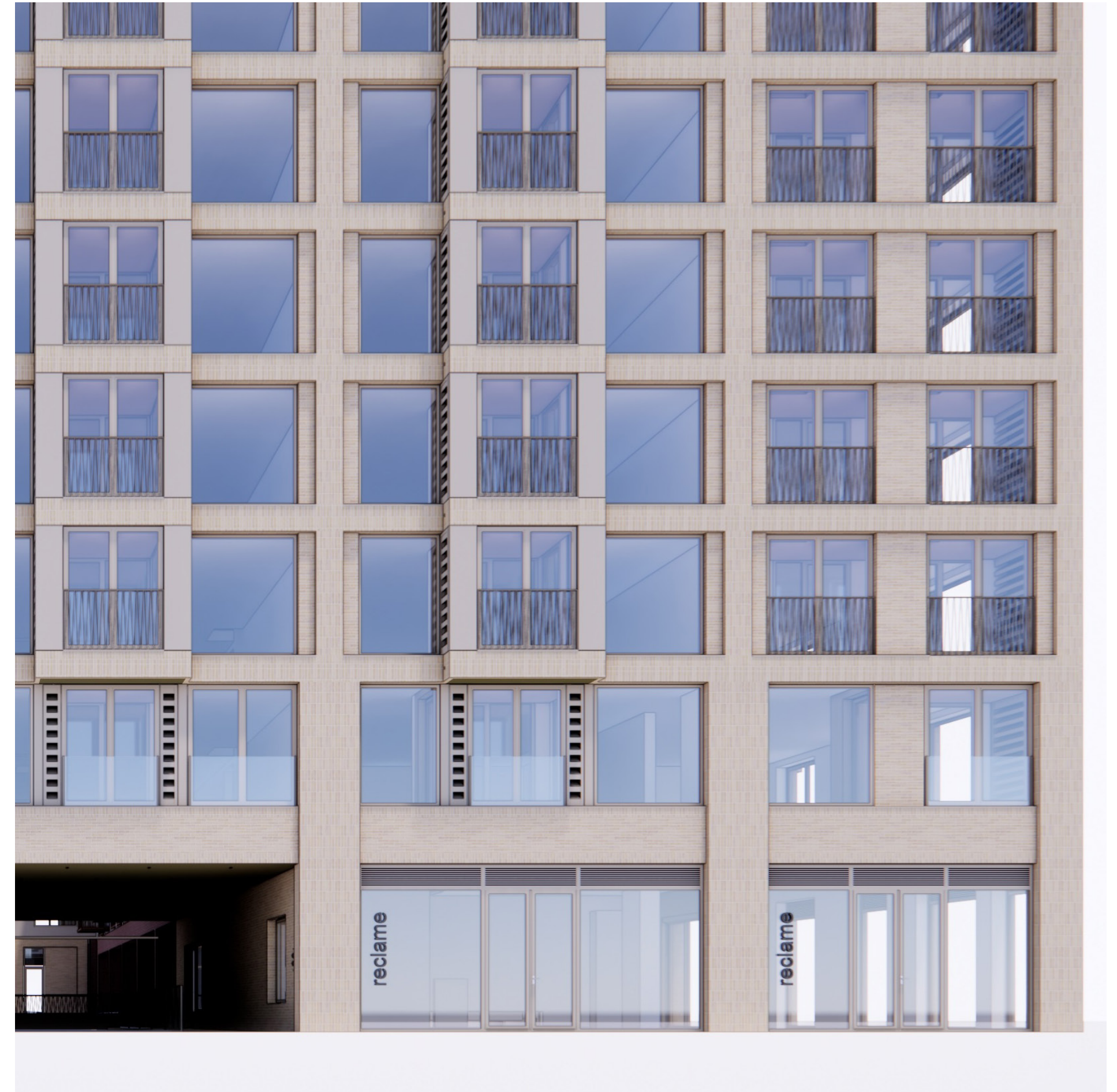


voorstel

Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2)



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2)

gevel oost



OV



voorstel

Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2)

gevel noord



OV indiening

extra roosters



Doorzetten Plattgerond van 1e verdieping t/m 6e

Detailering metselwerk meer in lijn met roosters



Detailering metselwerk meer in lijn met roosters



Detaillering metselwerk meer in lijn met roosters



samenvatting

1. Verbetering van Roosters

A) Verfijning van de detaillering door roosters gelijk te zetten met kozijnen.

B) Verfijning van het rooster met een extra “lip”*

C) Toevoeging van strekmetaal voor de roosters.

2. Architectonische Aanpassingen

D) Enkele rooster bij blok D met extra ventilatie door het dak (appartementen D4/D5).

E) Enkele rooster bij blok C tussen kozijnen (appartementen C2).

F) Enkele rooster bij blok C bij hoekopening (appartementen C2).

G) Detaillering metselwerk meer in lijn met roosters

* Dit betreft de roosters die in de richting van de gevel zijn geplaatst, niet de haaks geplaatste roosters (zoals bij erkers). Voor deze laatste is er geen ruimte om de extra diepte van de lip op te vangen

