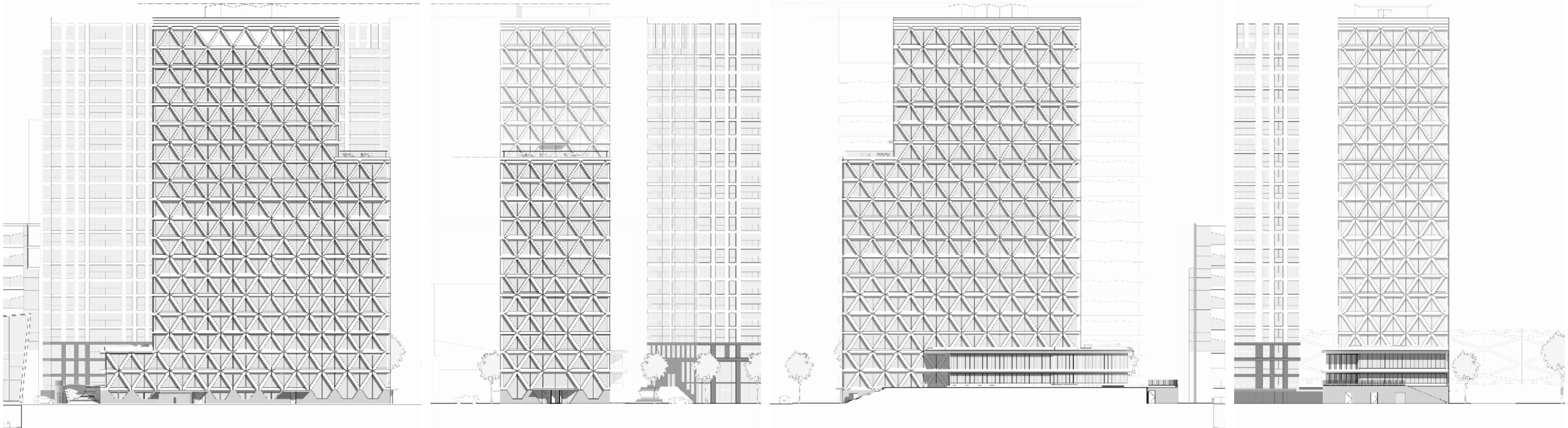




De Monarch IV wordt een 72 meter hoog Rijkskantoor aan de Prinses Beatrixlaan. Het is een ambitieus pilotproject voor innovatieve bouwtechnieken en houten hoogbouw. De duurzame ambities zijn duidelijk leesbaar in het gevelontwerp. Met zijn diagridconstructie vormt het gebouw een eigentijdse

toevoeging aan de verdere ontwikkeling van het Beatrixkwartier. Groene daktuinen zorgen voor verkoeling en dragen bij aan een versterking van de stedelijke biodiversiteit.

Aanzichten



Zuidoost (J.P. Coenstraat)

Noordoost (Beatrixlaan)

Noordwest (Monarch III)

Zuidwest (Utrechtsebaan)

Onderzoek gevelmaterialen

Voor de gevel streven we naar innovatieve, biobased materialen. Door de hoogte van het gebouw gelden hoge eisen aan onder meer brandveiligheid, duurzaamheid en onderhoud. Daarom wordt de uiteindelijke materiaalkeuze zorgvuldig afgewogen.



Verduurzaamd naaldhout (Accoya)



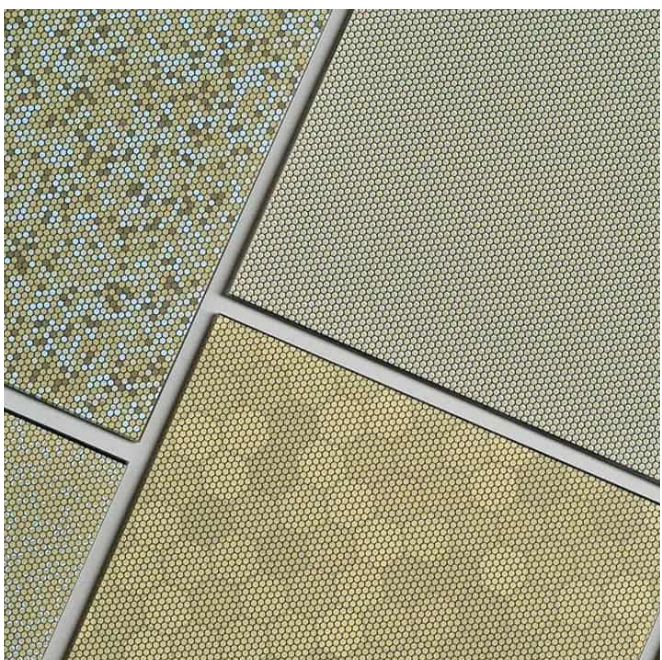
Verduurzaamd bamboe (Moso Bamboo X-treme)



Glasvezelversterkt biocomposiet (Duplicor)



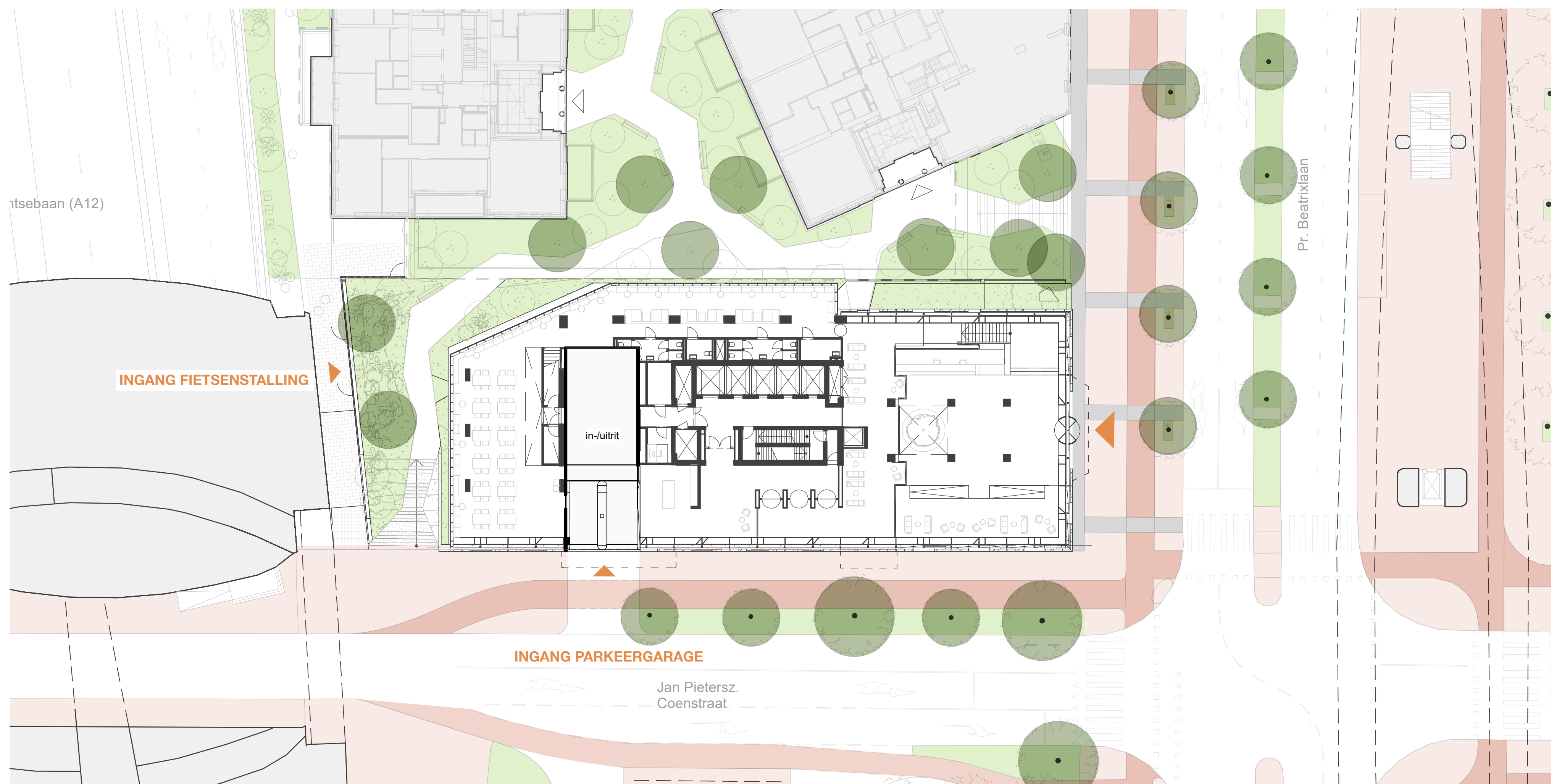
Geanodiseerd aluminium



PV panelen en gerecycled glas



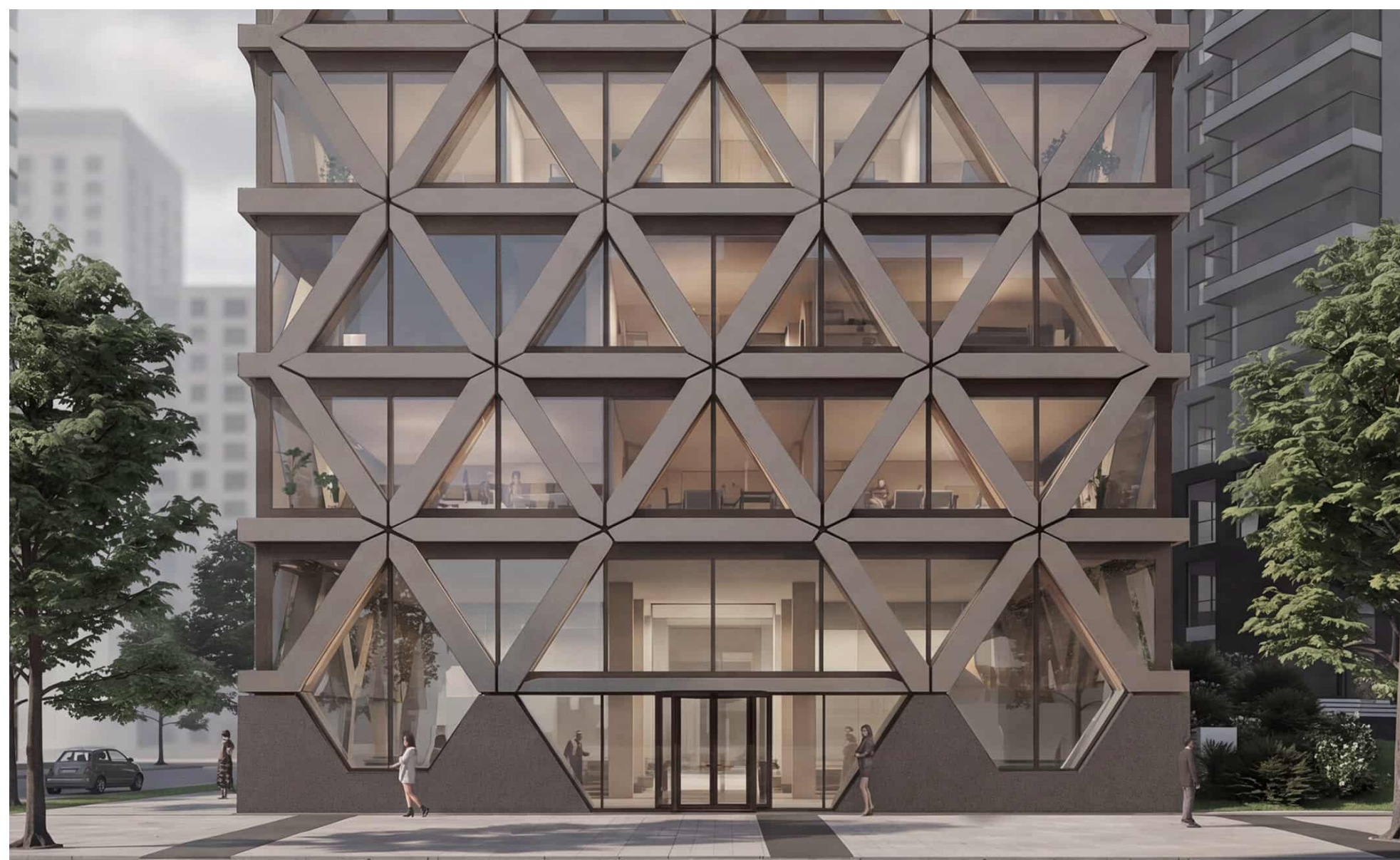
Situatie



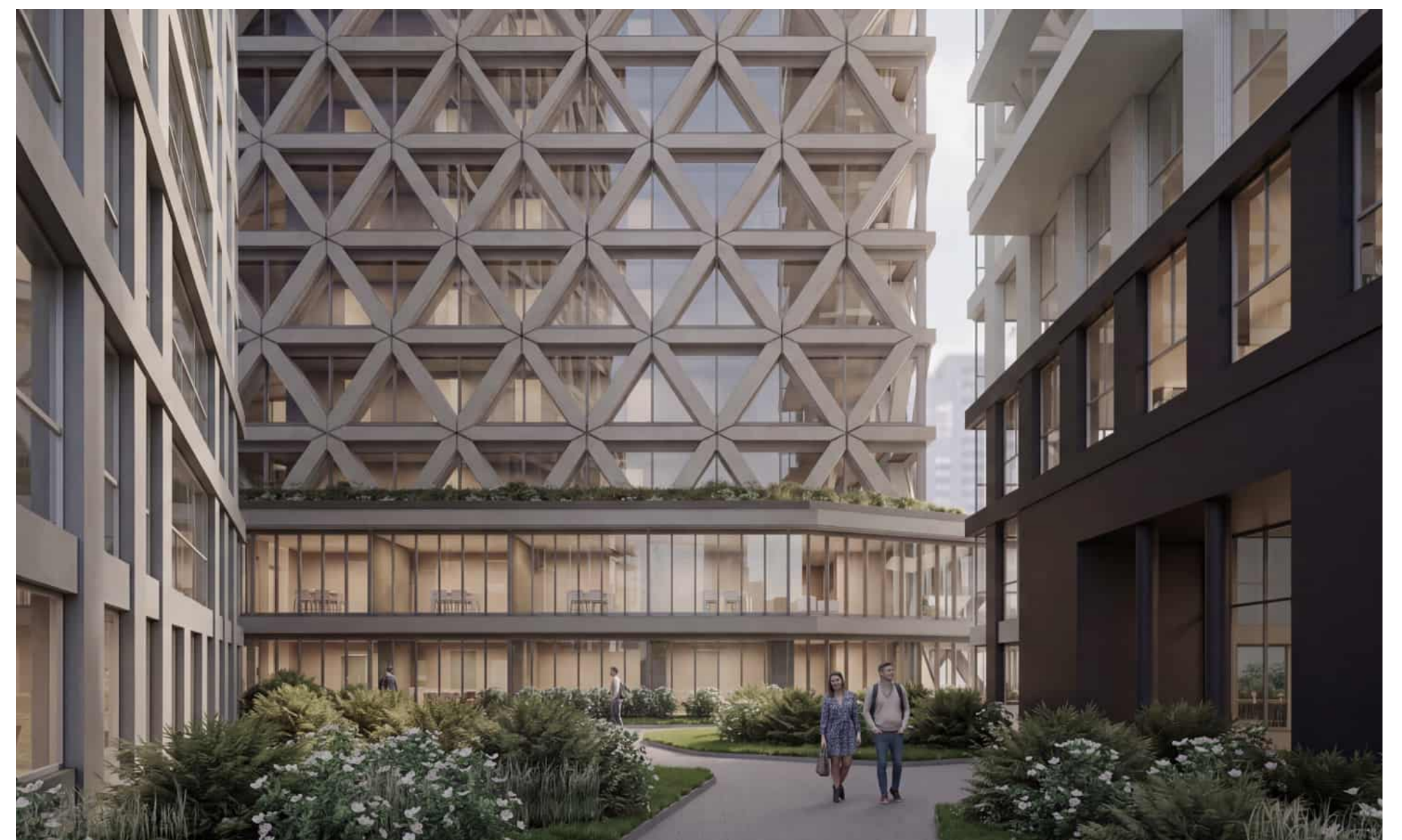
Monarch IV komt tussen de Beatrixlaan (tramhalte Beatrixkwartier), de J.P. Coenstraat en de verhoogde tuin tussen de woontorens Monarch III. Monarch IV krijgt een royale, openbaar toegankelijke entreehal aan de Pr. Beatrixlaan.

Vanaf de J.P. Coenstraat komt er een nieuwe trapopgang naar de verhoogde tuin. De invulling van de JP. Coenstraat en het ontwerp van de inrit van de parkeergarage zijn in ontwikkeling en worden nader uitgewerkt in afstemming met de gemeente.

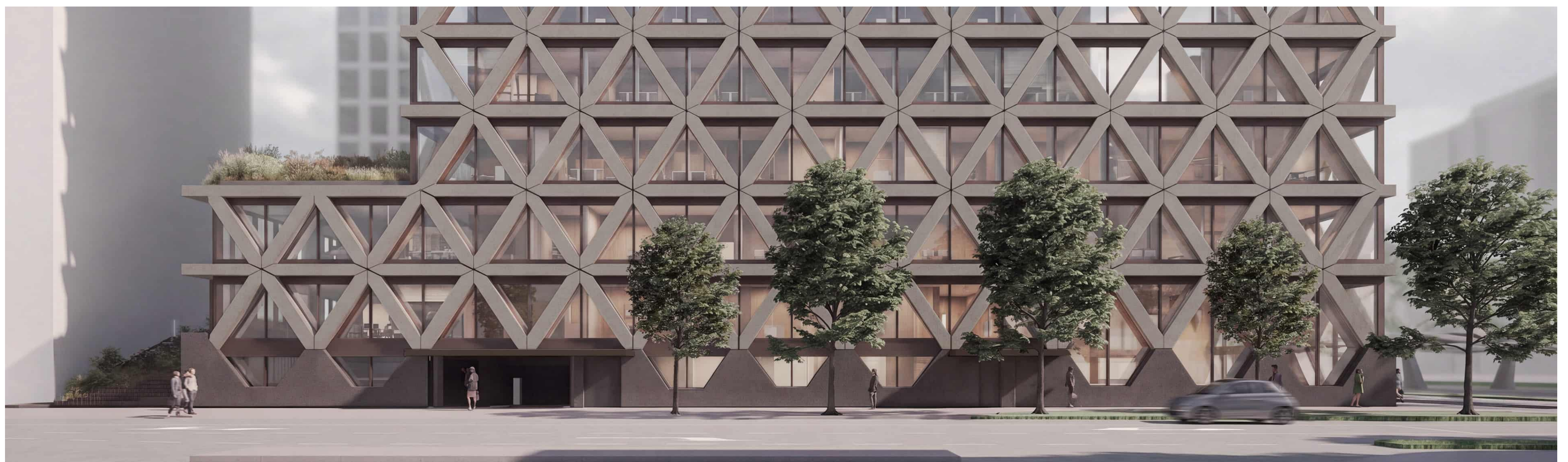
Impressies



Hoofdentree aan de Pr. Beatrixlaan



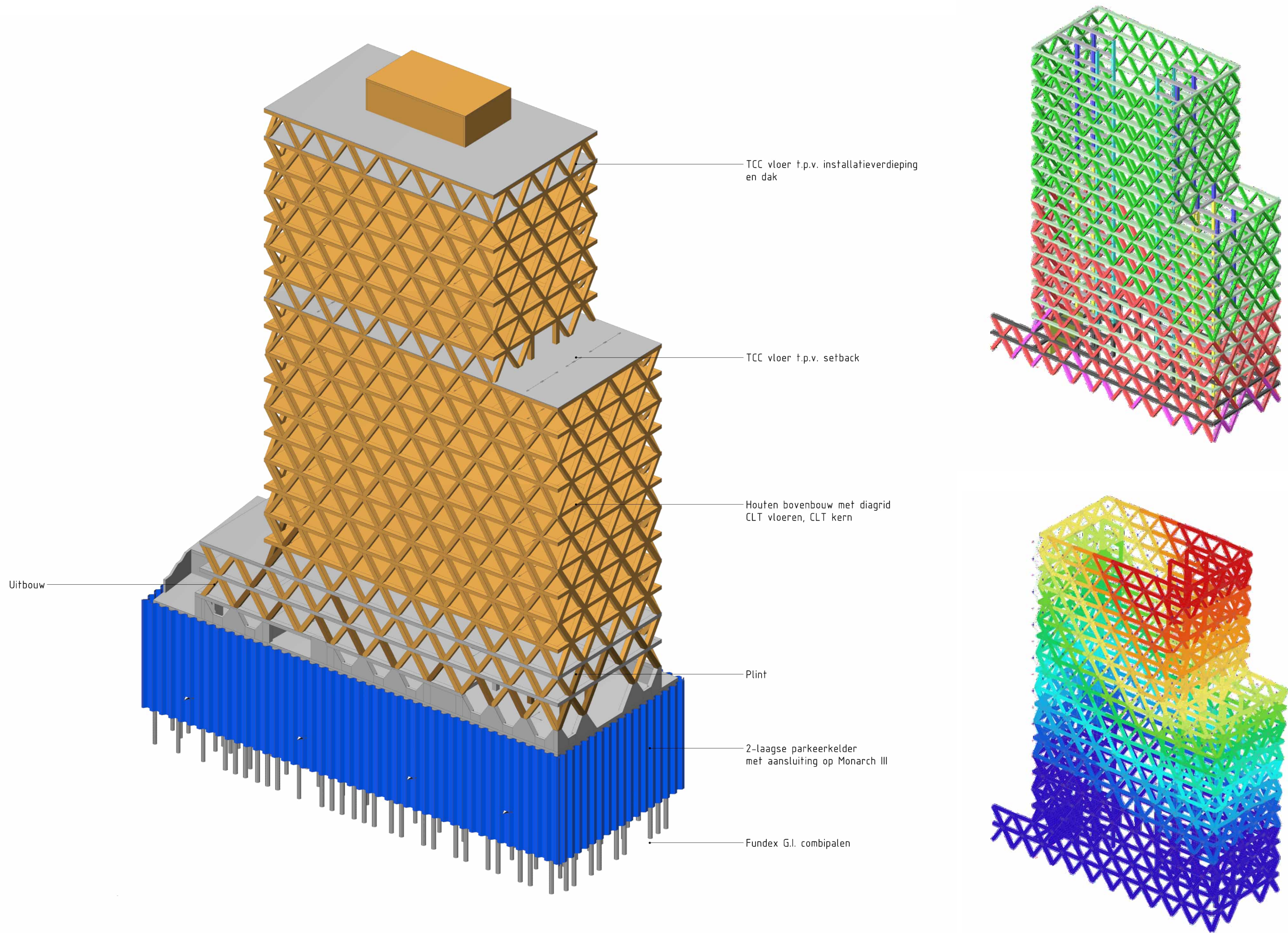
Aansluiting met de tuin van Monarch III



Plint aan de J.P. Coenstraat



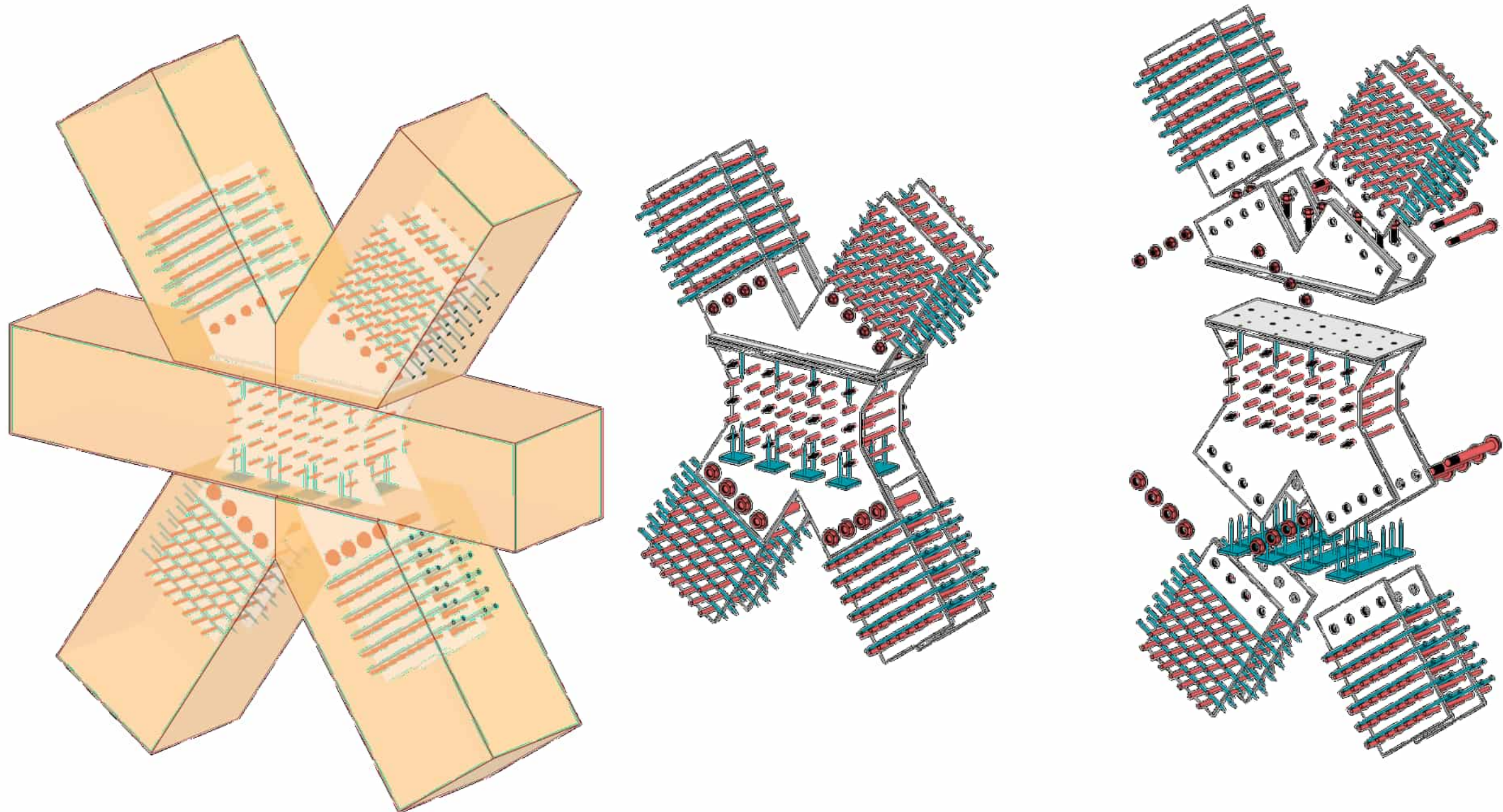
Overzicht



Monarch IV wordt de hoogste toren van Nederland met een volledig houten draagconstructie. Enkel de onderbouw met de 2-laagse parkeerkelder wordt nog in traditioneel (maar wel duurzaam) beton gemaakt. Vanaf de 3e verdieping bestaat alles uit hout: De vloeren, kolommen, het driehoekige raamwerk in de

gevel, en zelfs de kern met daarin de liftschachten en het trappenhuis. Enkel op de daken en de bovenste verdieping wordt nog een dun laagje beton op het hout gestort vanwege de installaties op deze vloeren.

Details



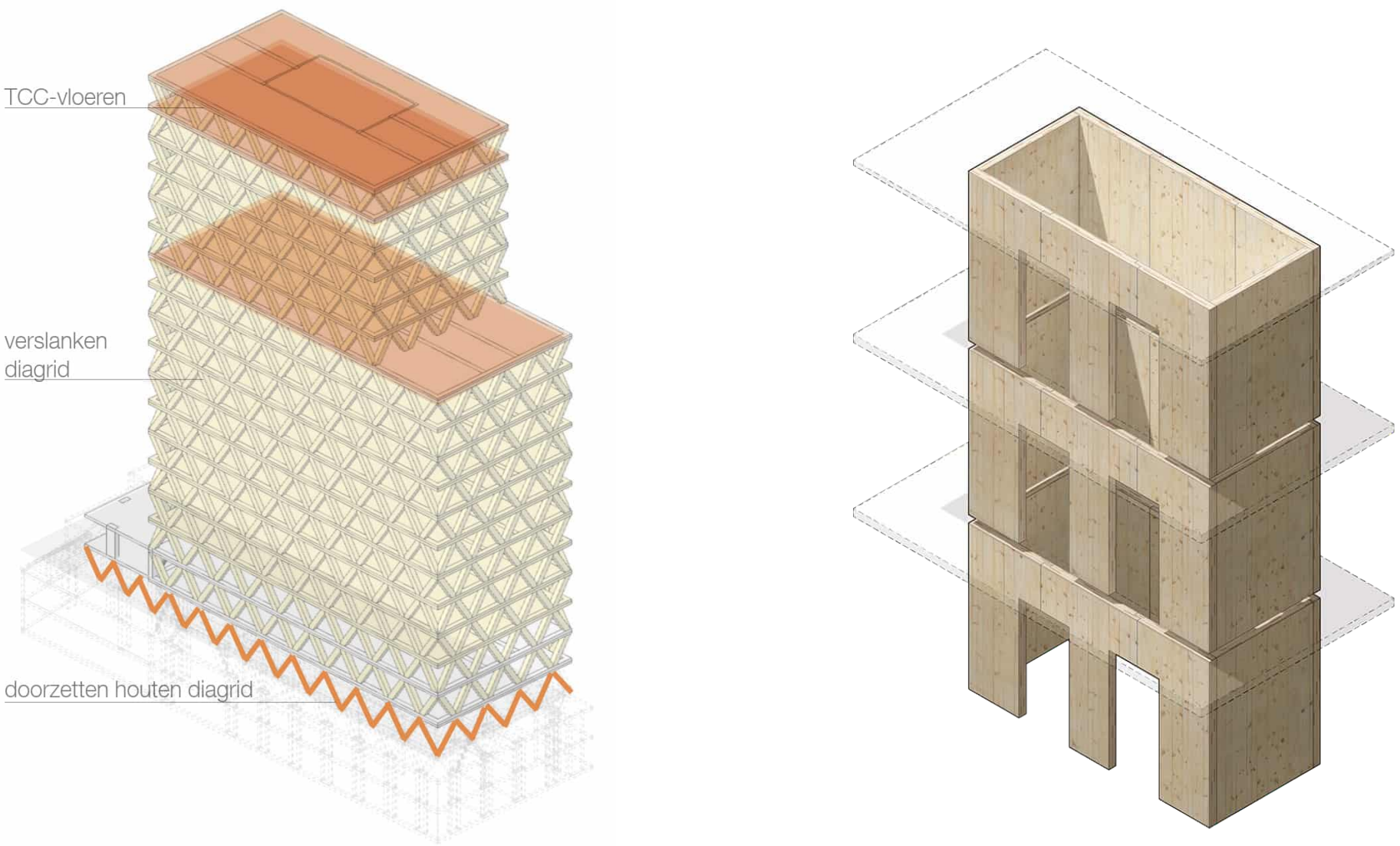
Al vanaf het begin van het ontwerp is goed nagedacht over hoe de houten balken met elkaar verbonden worden. Daardoor kan Monarch IV straks als een slim bouwpakket in elkaar worden gezet.

De verbindingen worden in het najaar zelfs getest in het Stevin II laboratorium van de TU Delft. Een 12-tal proefstukken zal dan stuk voor stuk cyclisch belast worden om het effect van de wind na te bootsen.



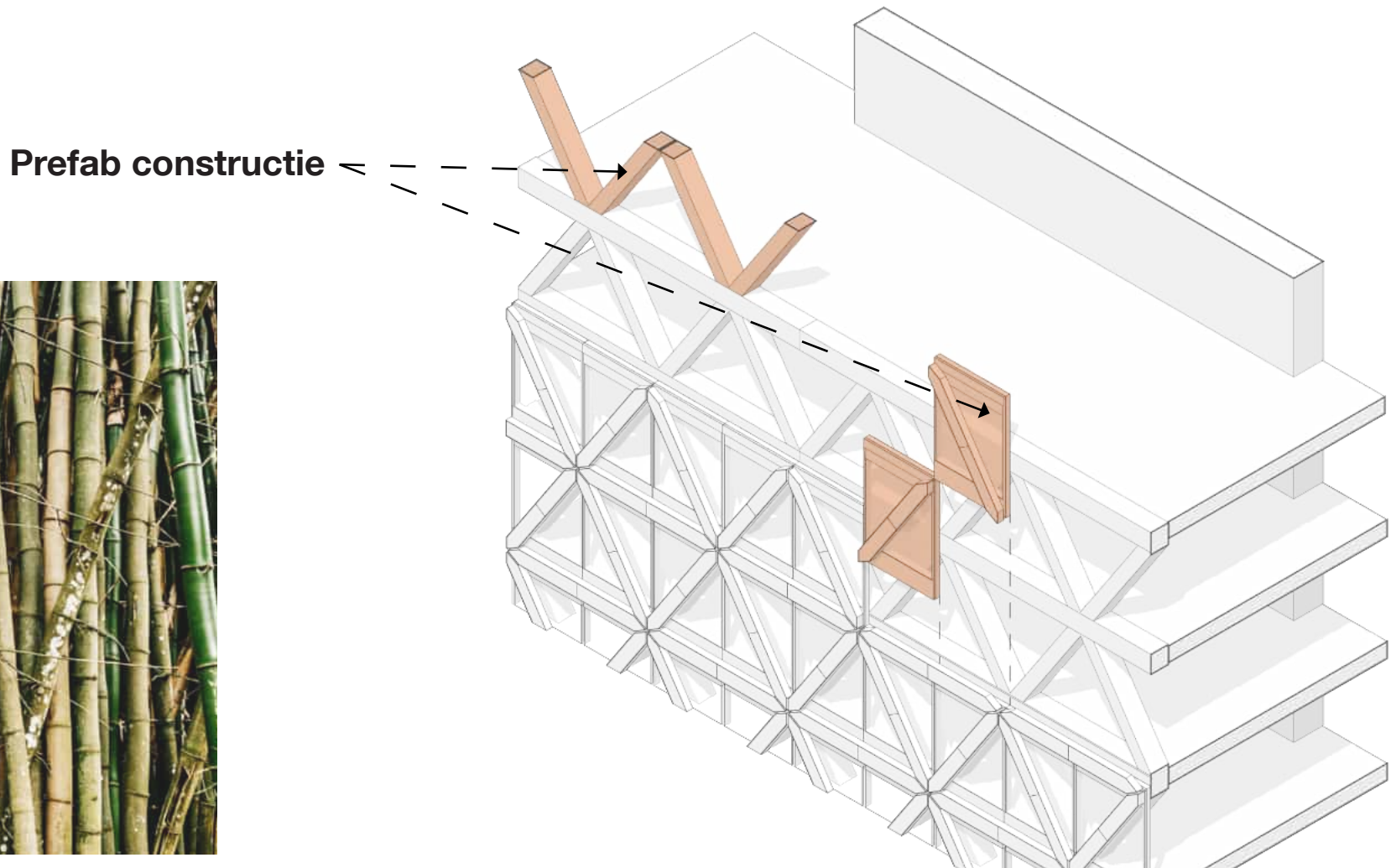
Monarch IV als Doorbraakproject

Met Monarch IV ontwikkelen we nieuwe oplossingen die duurzaam bouwen verder helpen. Dit doen we door verder te gaan dan standaardproducten: zo wordt de liftkern van hout en onderzoeken we de toepassing van leem op de houten vloeren als ballastlaag. Op deze manier levert Monarch IV kennis en ervaring op die ook bij toekomstige bouwprojecten kan worden toegepast.



Prefabricage en innovatie in bio-based materialen

Om de CO₂-uitstoot van bouwmaterialen te beperken, wordt Monarch IV zoveel mogelijk gebouwd met biobased materialen. Dit zijn materialen die grotendeels bestaan uit natuurlijke en hernieuwbare grondstoffen.



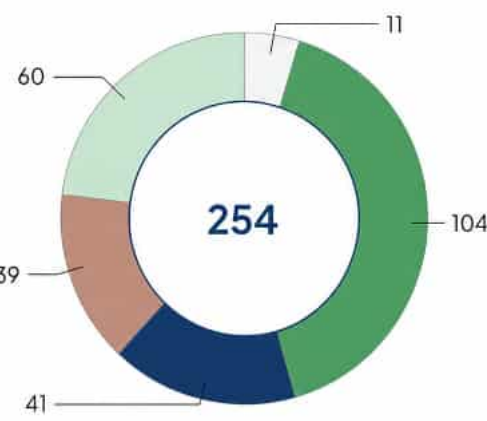
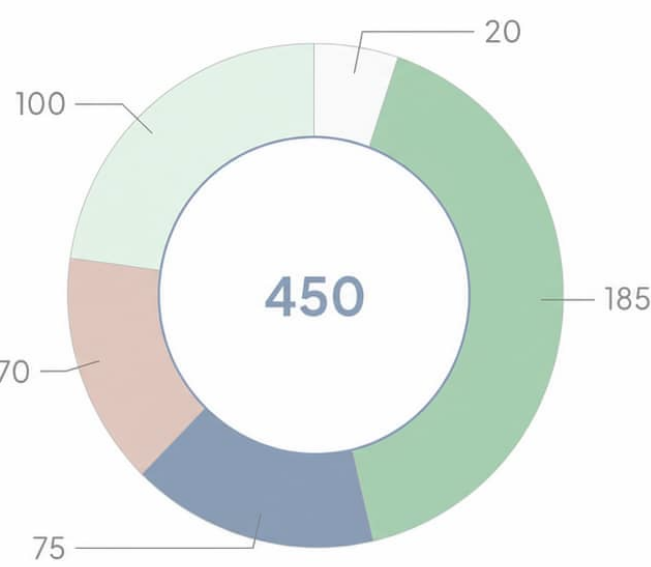
Klimaat, Grondstoffen en CO²

Monarch IV loopt voorop in het beperken van de CO₂-uitstoot van bouwmaterialen, zowel in hun productie als transport. De verborgen kosten voor de maatschappij zijn bij deze toren daardoor een stuk lager dan bij vergelijkbare kantoorstorens. Daarnaast is gekozen voor materialen met een lange levensduur, die in de toekomst opnieuw gebruikt kunnen worden als grondstof voor nieuwe producten.

Materiaalgebonden uitstoot (kg CO₂ per m²)

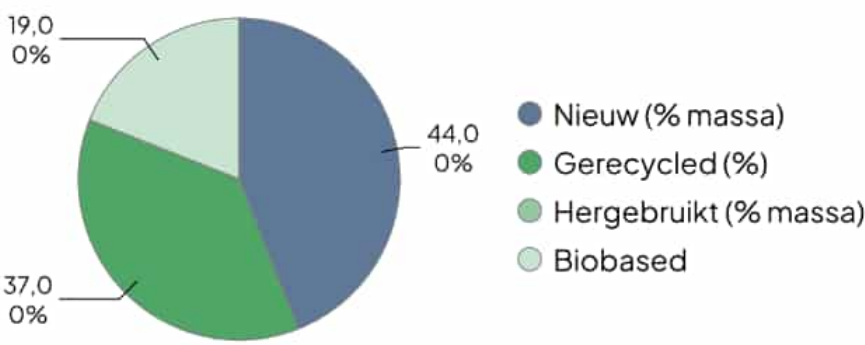
gemiddeld kantoorgebouw

Monarch IV

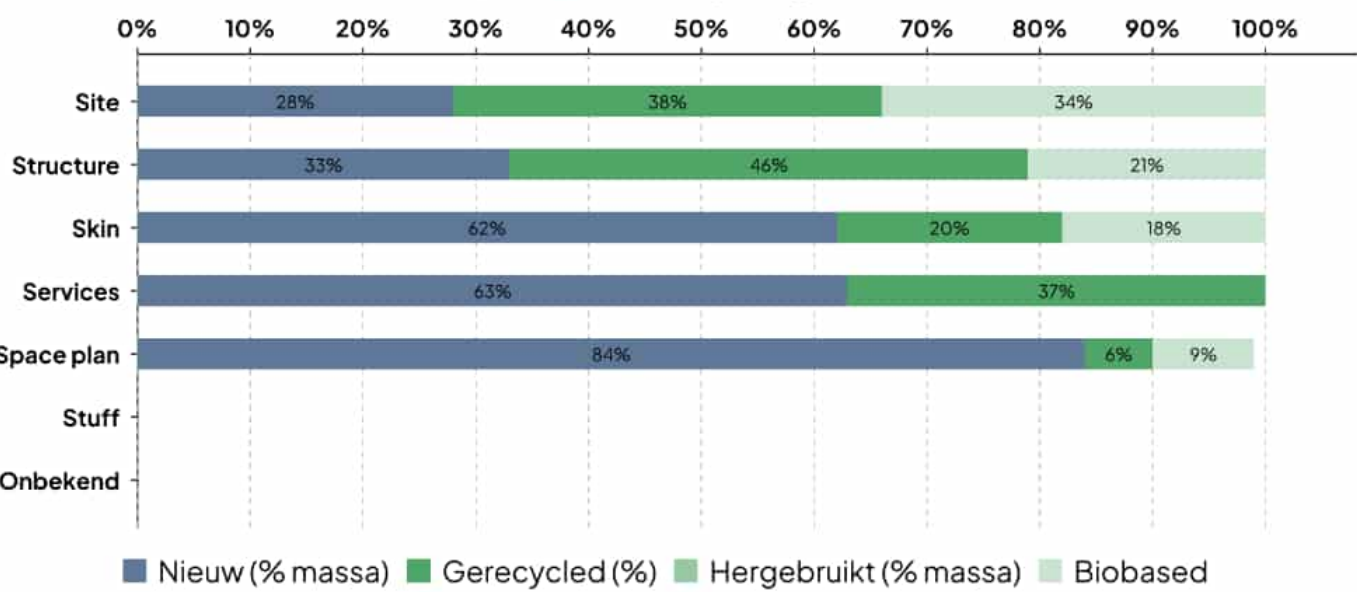


Herkomst van materialen

Herkomst van materialen (totaal)

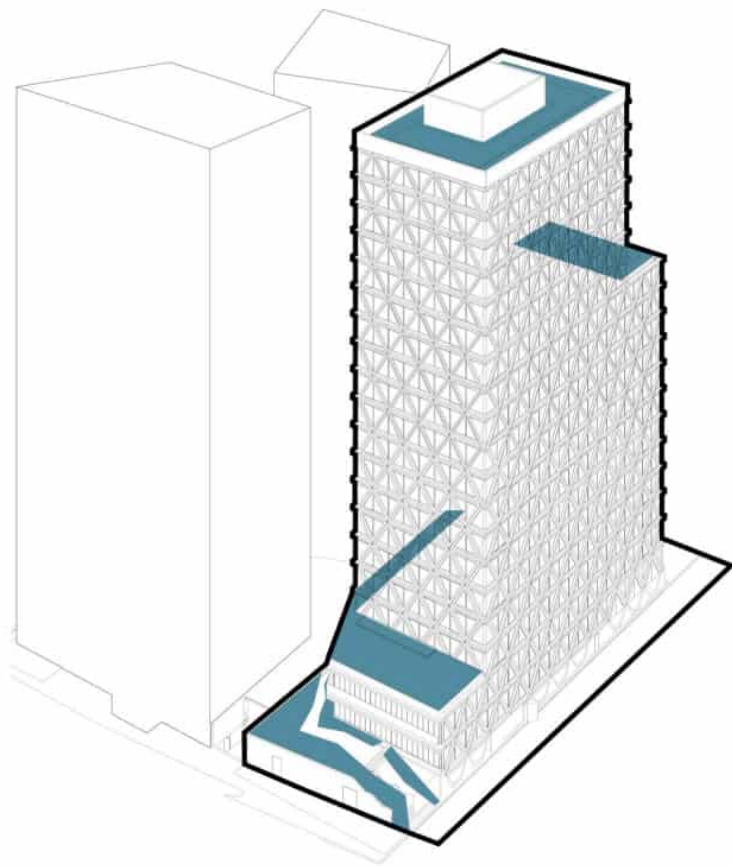


Herkomst van materialen per Layer of Brand



Natuur en Water

Op en naast het gebouw wordt ruimte gemaakt voor inheemse beplanting, passend bij dit gebied. Deze beplanting versterkt de grotere structuur van groen en water in de wijk. Deze groenstructuur draagt bij aan biodiversiteit, seizoenbeleving en klimaatadaptatie. De daktuinen spelen hierin een belangrijke rol door extra groen toe te voegen op verschillende niveaus.



Waterberging, vertraagde afvoer en hergebruik van water moeten het ontwerp versterken.

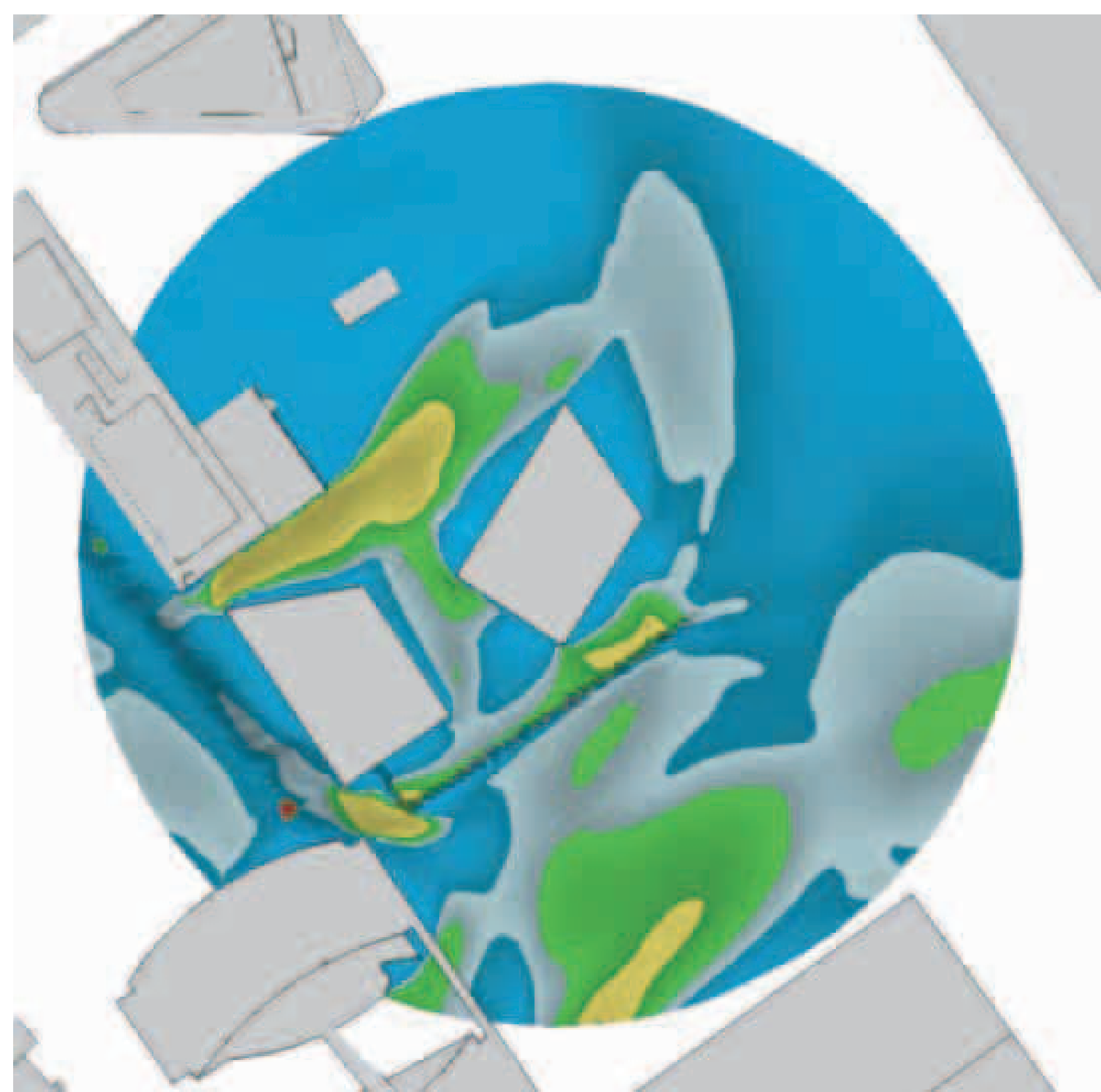
Regenwater wordt waar mogelijk opgevangen en vastgehouden op de daken, zodat het systeem niet alleen ecologisch, maar ook klimaatbestendig functioneert.

Tegelijkertijd ontstaat een aangename verblijfsomgeving: een tuin die ruimte biedt aan ontmoeting, verblijf en dagelijkse beleving, en die natuur zichtbaar en voelbaar maakt binnen de stedelijke context.

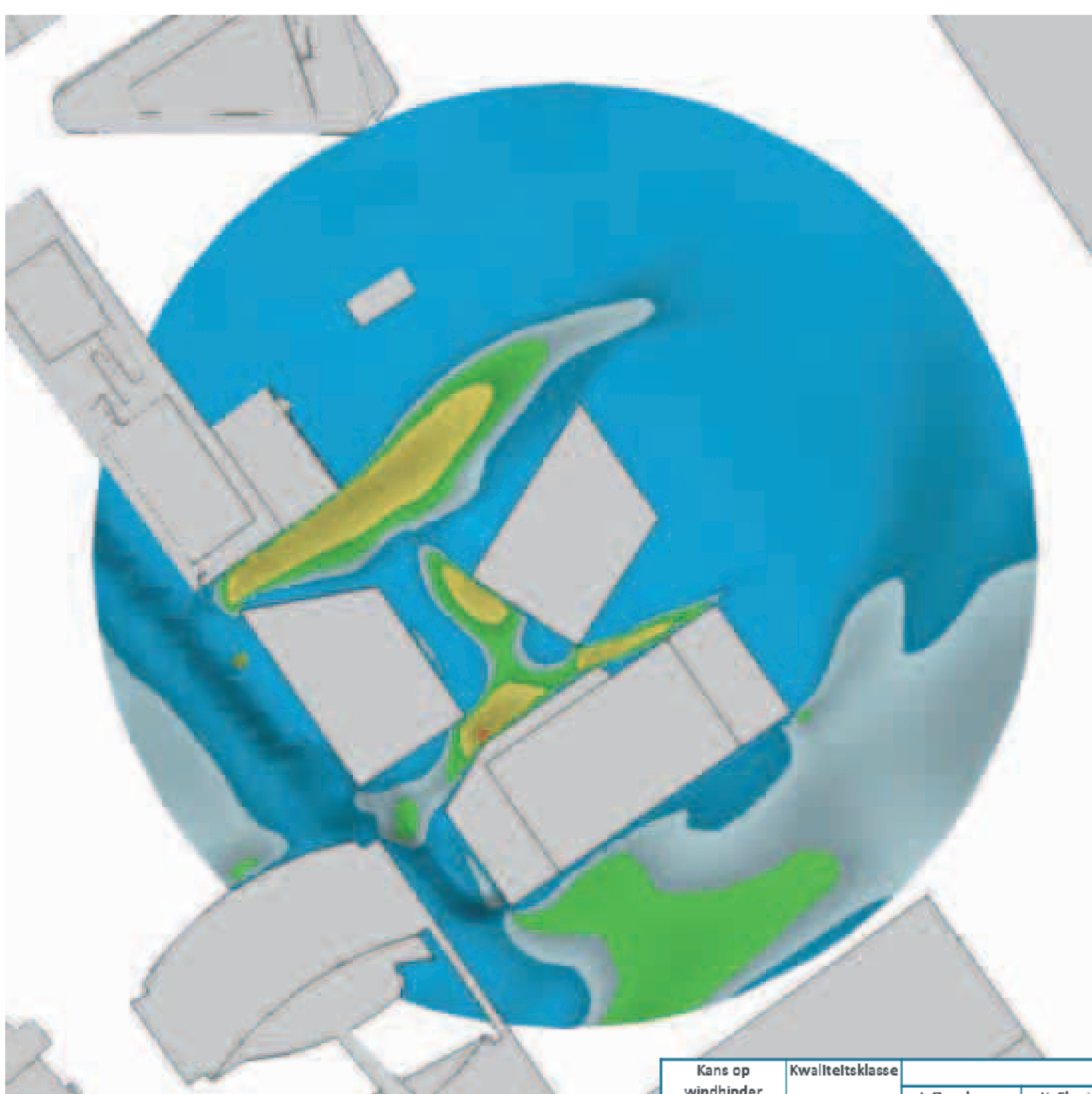
Windklimaat

Windonderzoek op verschillende hoogtes en met verschillende wind-richtingen laat zien dat het windklimaat in de omgeving met de komst van Monarch IV acceptabel blij.

Windhinder

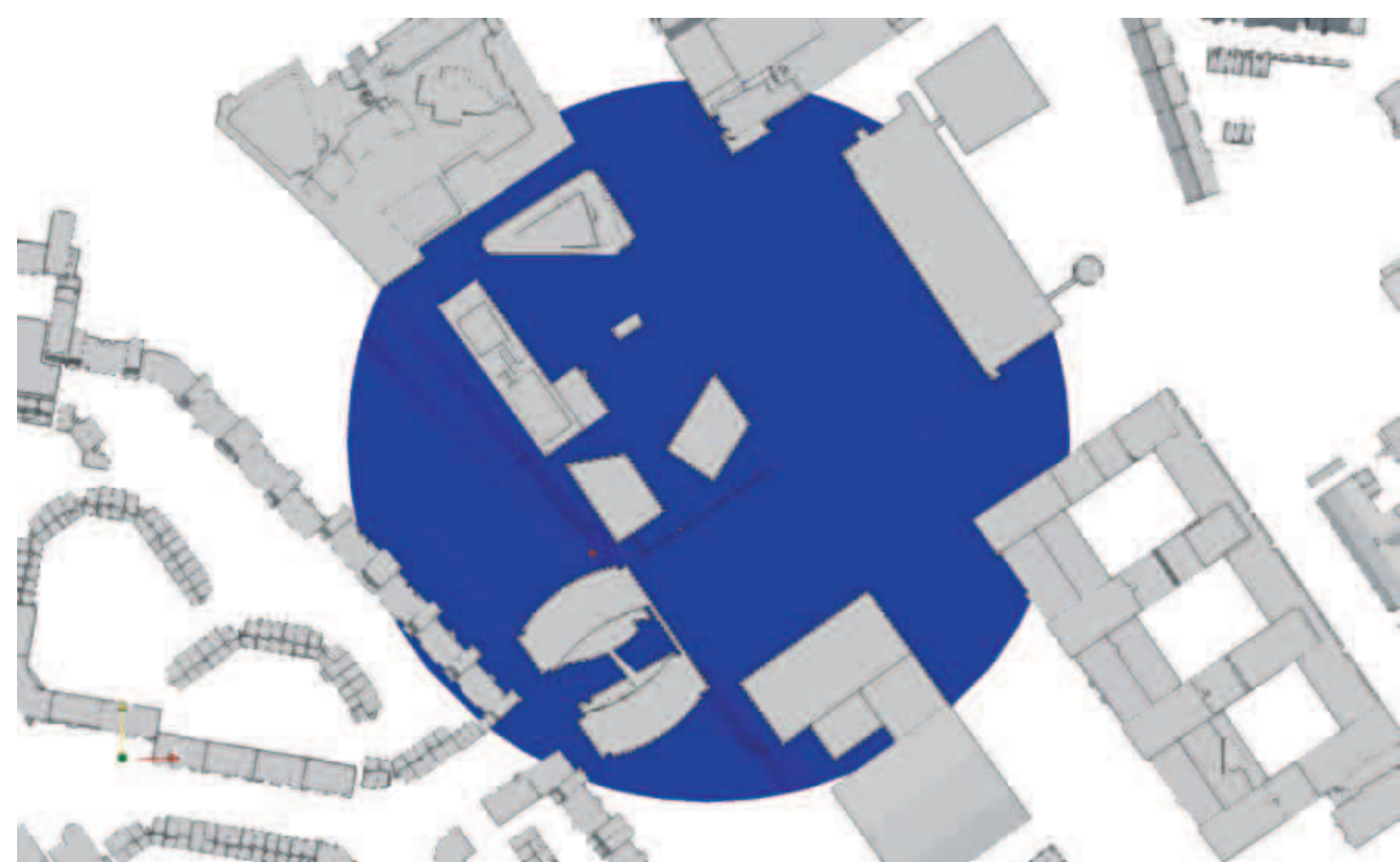


huidige situatie

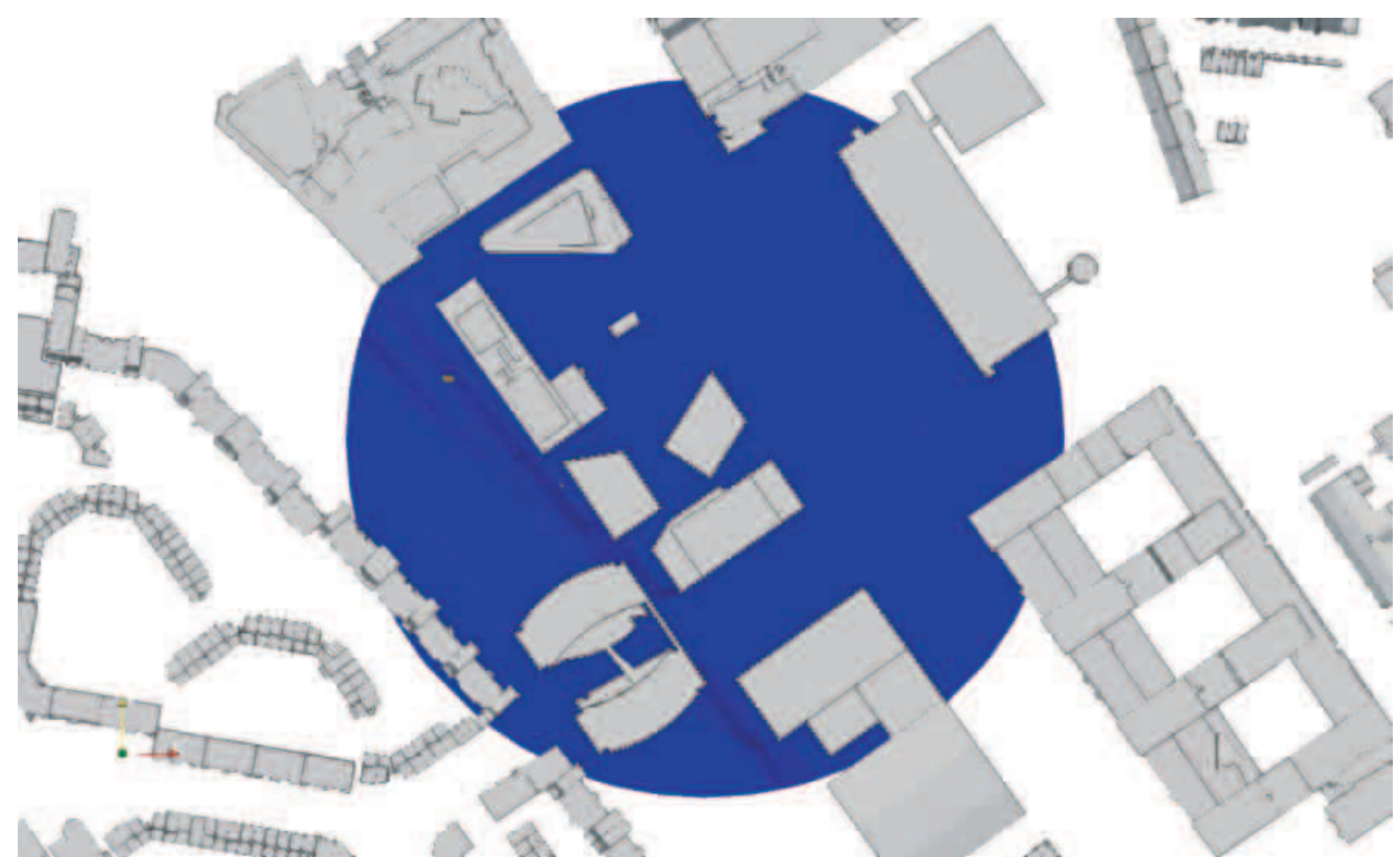


situatie met Monarch IV

Windgevaar



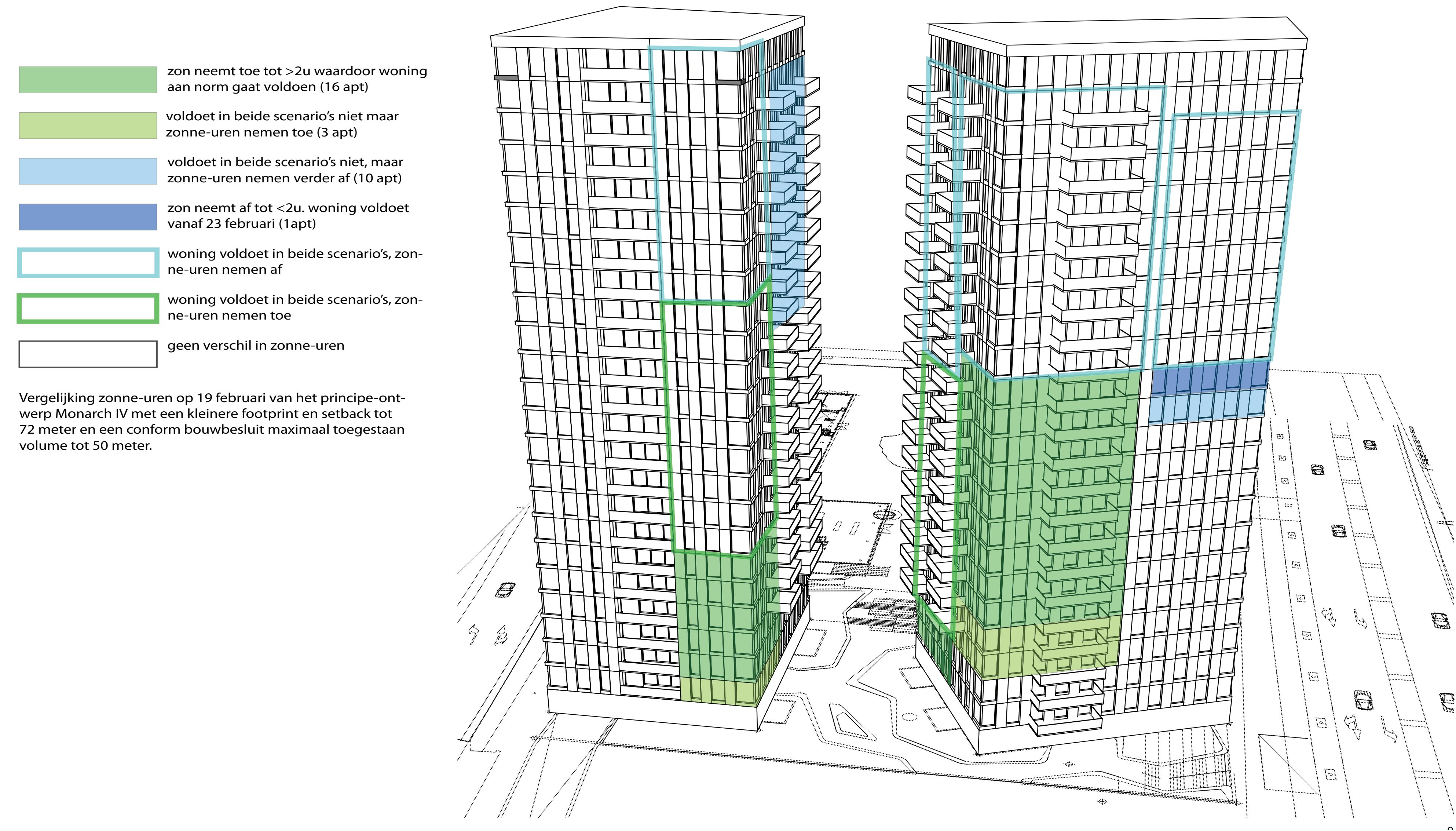
huidige situatie



situatie met Monarch IV



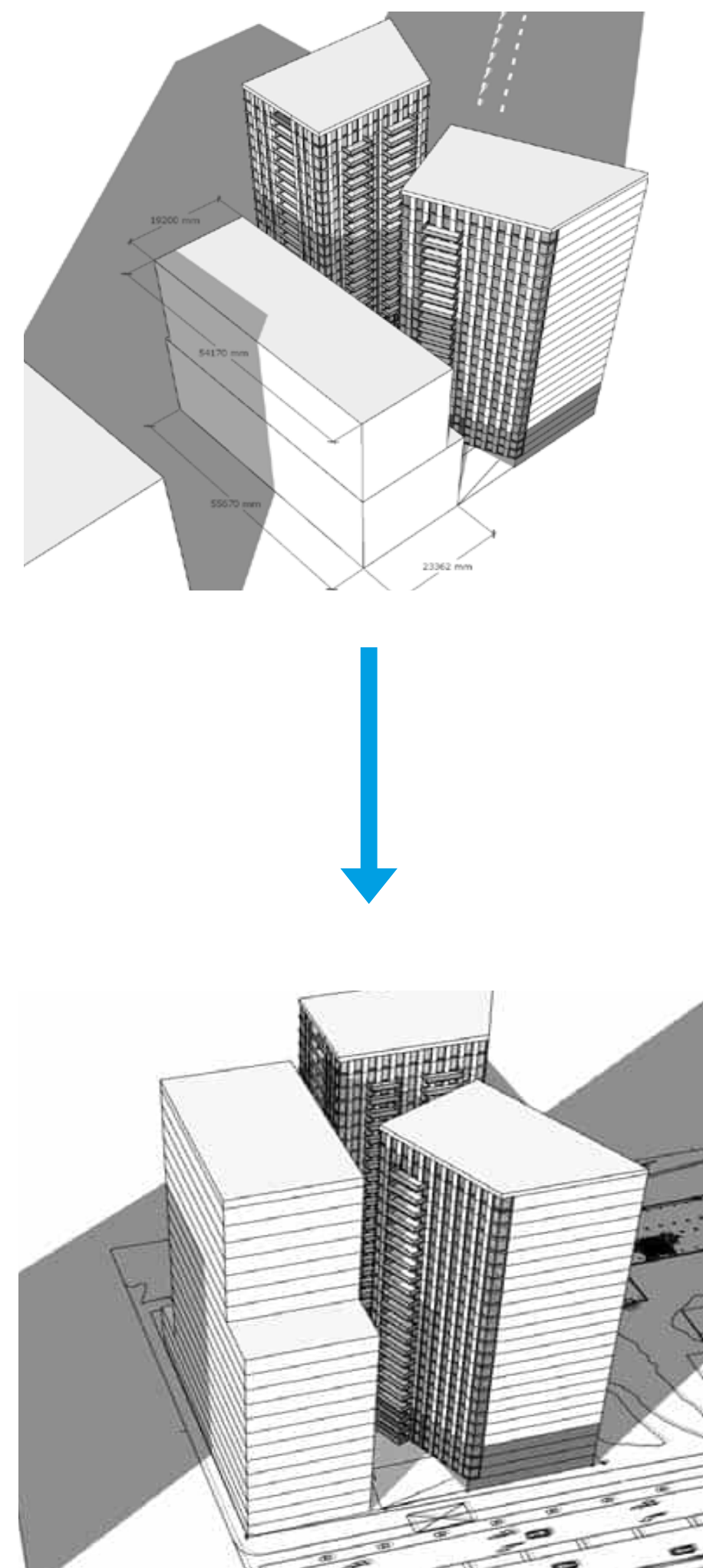
Bezonning en schaduw

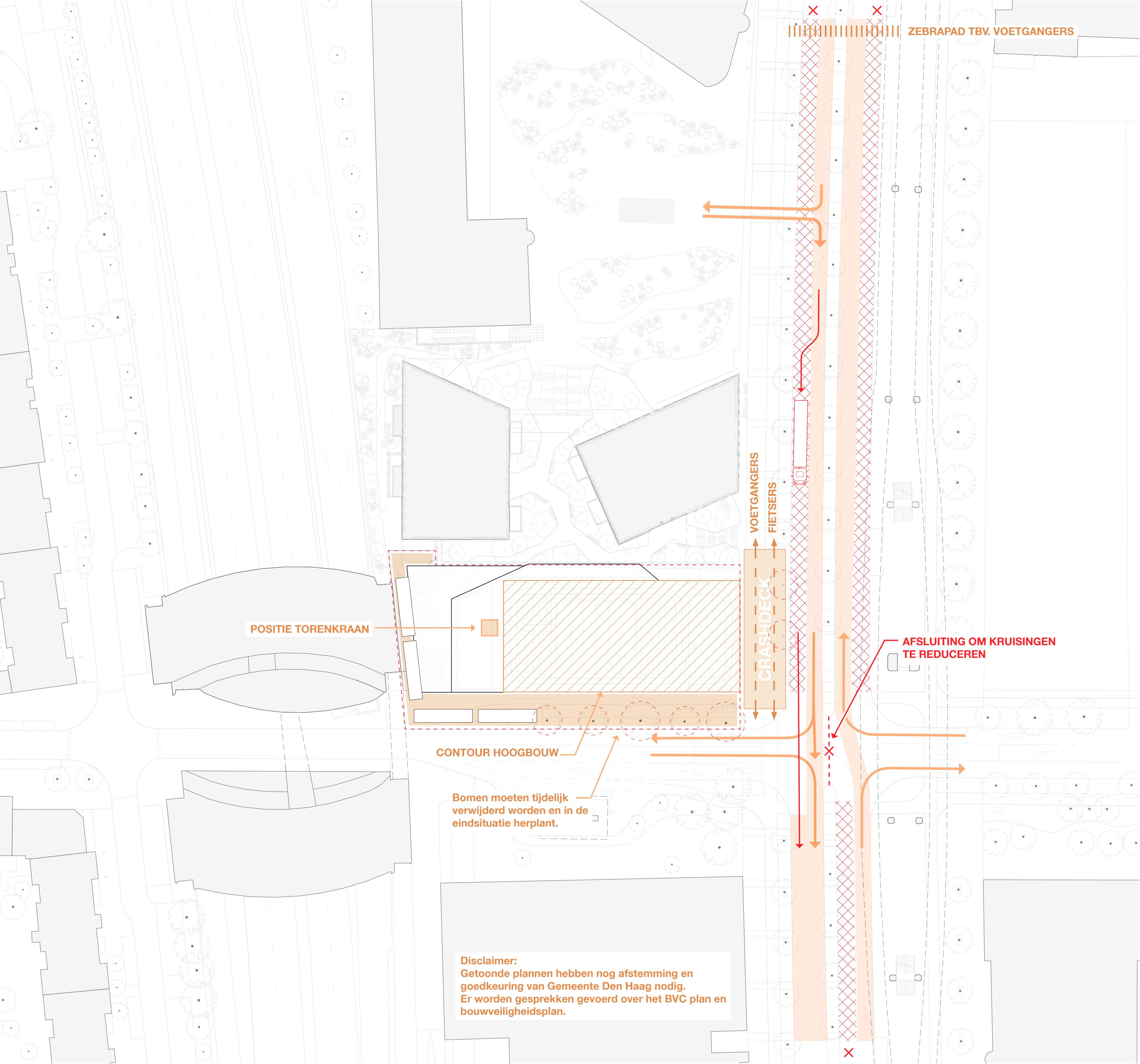


Bezonningseffect Monarch IV op Monarch III

De tabel hieronder beschrijft de verandering op de bezonning tussen het volume in het omgevingsplan zonder stedenbouwkundige verantwoording (een dikker gebouw van 50m hoog) en het huidige ontwerp Monarch IV (slanker gebouw van 72m hoog – ook mogelijk binnen omgevingsplan mits stedenbouwkundig verantwoord). Er wordt beschreven in hoeverre aan de bezonningsnorm wordt voldaan. De veranderingen zijn per huisnummer of verdieping gespecificeerd:

	Toren A	Toren B
zon neemt toe tot >2u waardoor woning aan norm gaat voldoen (16 apt)	11-8, 11-13, 11-19, 11-25, 11-31 (4x)	9-1, 9-4, 9-19, 9-25, 9-31, 9-37, 9-43, 9-49, 9-55, 9-61, 9-67 (12x)
voldoet in beide scenario's niet maar zonne-uren nemen toe (3 apt)	11	9-8, 9-13 (2x)
voldoet in beide scenario's niet, maar zonne-uren nemen verder af (10 apt)	11-84, 11-89, 11-95, 11-99, 11-104, 11-109, 11-114, 11-119, 11-123 (9x)	9-60
zon neemt af tot <2u. woning voldoet vanaf 23 februari (1apt)	-	9-66
woning voldoet in beide scenario's, zonne-uren nemen af	Noord-oost hoek verdieping 16 t/m 23	Zuid-west hoek verdieping 13 t/m 23 Zuid-oost hoek verdieping 14 t/m 23 Noord-oost hoek verdieping 14 t/m 21
woning voldoet in beide scenario's, zonne-uren nemen toe	Noord-oost hoek verdieping 7 t/m 15	Zuid-west hoek verdieping 3 t/m 12
geen verschil in zonne-uren	overige	overige





Tijdens de bouw staat veiligheid centraal. Vooraf en in samenspraak met de gemeente wordt een bouwveiligheidsplan opgesteld waarin staat hoe de werkzaamheden veilig worden uitgevoerd en hoe de hinder voor omwonenden en de omgeving zoveel mogelijk wordt beperkt.

Planning

	2026		2027				2028				2029			
	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Ontwerp														
Vergunningsprocedure														
Bouw kelder/fundering														
Bouw toren														
Afbouw														



**Suggesties of vragen naar aanleiding van deze bijeenkomst kunt u kenbaar maken via info-Monarch4@dv.nl.
We gaan graag met u in gesprek.**

Laat ons weten wat u belangrijk vindt voor de buurt en hoe u naar de plannen kijkt. Uw ervaringen en suggesties helpen ons om het ontwerp verder aan te scherpen en beter te laten aansluiten op de omgeving.

Dank namens:



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties



KAAN Architecten

