

Aan: [REDACTED]
Van: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Datum: 7 februari 2022
Betreft: Duurzaamheidsplan Eindhoven Haagdijk

Inleiding

De gemeente Eindhoven vraagt een Duurzaamheidsplan te maken bij ieder ruimtelijk initiatief.

De ambities van de gemeente zijn vastgelegd in het raadsprogramma Duurzaamheid. Aan de hand van dit document lichten wij de themas en speerpunten toe als verwerkt en gebruikt in het ontwerp en in de ontwerpfilosofie.

1. CO2 Reductie;

- 1A. Aardgasloze verwarming;
Er komt geen gasaansluiting in zowel de appartementen als in de supermarkt;
- 1B. Duurzame mobiliteit;
Ieder appartement beschikt over een eigen afsluitbare berging (nivo -1). Iedere berging wordt uitgerust met een eigen oplaadpunt voor de elektrische fiets welke zullen worden gevoed vanuit de hiertoe te plaatsen PV panelen op het dak;
- 1C. warmte- en energiebesparing
De woningen worden uitgevoerd conform BENG. Ten behoeve van het electragebruik van de algemene ruimten (i.e. led-verlichting, lift, etc.) zullen, conform opgave installateur, PV panelen worden geplaatst op het dak;

De 'bovenste' daken van de appartementen zullen primair worden ingericht ten behoeve van waterberging volgens de gemeentelijke beleidsregel 'Klimaatrobuust'. Hetgeen betekent dat hemelwater wordt vastgehouden en vertraagd afgevoerd. Daarnaast zullen deze 'bovenste' daken 'groen' worden ingericht op basis van 'Handreiking Natuurdaken' van Green Deal Groene Daken (www.greendealgroenedaken.nl), om een zo maximale basis en bijdrage te bieden aan biodiversiteit, terugdringen van hittestress, etc., etc.
- 1D. duurzame energie opwekking
Duurzame energie opwekking geschiedt in het bouwplan vooral middels zonne-energie, zie 1B. en 1C.

2. Circulaire Economie

- 2A. duurzame materialen
Al het hout wat wordt gebruikt in het bouwplan (kozijen en deuren) kent zijn herkomst uit duurzaam beheerde bossen (FSC® keurmerk). De houten gevelbekleding (zijde Meerkollaan en Insulindelaan) heeft eveneens voornoemd keurmerk en zal geen restricties hebben voor hergebruik. Ten aanzien van het gebruikte beton zal voorzover als, vanuit kwaliteitsnormering, toelaatbaar, worden bijgemengd met gerecycled puingranulaat. Daarnaast zullen overige bouwmaterialen, zoals bakstenen, zoveel als mogelijk regionaal betrokken worden om transportbewegingen te minimaliseren.

- 2B. geen afval
Bouwmaterialen zullen enkel worden aangeleverd via herbruikbare verpakkingen. Daarnaast zullen alle overtollige, niet bruikbare materialen ingebracht worden bij bouwhub Brabant, een tilburgs initiatief van aangesloten bouw-, sloop- en toeleveringsbedrijven, waarin een soort van marktplaats wordt gecreëerd voor overtollige bouwmaterialen. Zie bijlage 1.
- 2C. flexibel en demontabel bouwen
Het gebouw is buiten de betonnen constructie (- geraamte) nagenoeg volledig demontabel.
- 2D. deeleconomie/ as a service concepten
Er is geen rekening gehouden met dit onderdeel
- 3. Natuur**
- 3A. Biodiversiteit
Met vergroening verbetert de biodiversiteit. In het Groenplan wat is ontworpen door BuroBol is bij de plant- en soortkeuze zoveel mogelijk uitgegaan van inheemse beplanting die aansluit bij de omgeving. Doelstelling is om op deze wijze een van de stepping stones te worden voor de flora en fauna in de stad. Daarnaast worden neststenen/ -kasten voor vogels (gierzwaluwen en huismussen), nestkasten voor vleermuizen en insectenhôtels gerealiseerd als onderdeel van het ontwerp. Zie bijlage 2..
- 3B. oppervlakte groen
Het groen is een erg belangrijk onderdeel van het ontwerp. Op basis van de uitgangspunten van de gemeente Eindhoven, dient het bouwplan circa 700 m² groen te bevatten. Het totale bouwplan omvat ruim 2.500 m² groen. Zie bijlage 3.

De groenvisie welke ten grondslag ligt aan het ontwerp gaat uit van vier pijlers.

- a. doortrekken van het groen karakter van Meerkollaan/ Villapark in het project;
- b. groen als 'bouwsteen', middels groene gevels en kijkgroen op het dak;
- c. duurzaam groen op de 'bovenste' daken;
- d. middels soort en plantkeuze een zo groot mogelijke bijdrage leveren aan biodiversiteit;

Voor de verdere beschrijving van bovengenoemde vier pijlers wordt verwezen naar het Groenplan.

4. Sociale basisbehoeften

- 4A. Klimaatadaptatie
Uitgangspunt in het ontwerp is de beleidsregel 'Klimaatrobuust', als bovenstaand al in 1C. omschreven. Specifiek ten aanzien van de berging van hemelwater betekent dit concreet;
- Het dak van de appartementen wordt voorzien van groen/sedumbedekking met buffercapaciteit om hemelwater vast te houden cq vertraagd af te voeren;
 - Het dak van Aldi aan de zijde van de Tapuitstraat krijgt aansluitend aan de balkons van de appartementen op de eerste woonlaag een tuininrichting met buffercapaciteit om hemelwater vast te houden;
 - Het dak van de Aldi (parkeervakken) krijgt groene borders met buffercapaciteit om hemelwater vast te houden;
 - Buiten de parkeerplaatsen op maaiveld wordt voorzien in een (half) open bestrating en gedeeltelijke groeninrichting opdat het hemelwater makkelijker door de bodem kan worden opgenomen;

- Onderzocht wordt nog of het haalbaar is om de, of een gedeelte van de, parkeervakken op het dak van de supermarkt eveneens uit te voeren in half open verharding;
- 4B. Gezonde verstedelijking
Een maximale integratie van groen in het ontwerp, als verwerkt in het Groenplan, betreft een van de belangrijkste basisuitgangspunten van het ontwerp.
- 4C. Specifiek Eindhoven
Ter uitwerking van het gestelde onder 4B. zal een werkgroep/ commissie worden opgericht, speciaal tot doel om een bijdrage te leveren aan de 'look and feel' van het bouwplan. In deze werkgroep/ commissie zullen zitting hebben diverse stakeholders, waaronder omwonenden en winkeliers. De doelstelling is om draagvlak en betrokkenheid te creëren bij de inrichting en (groen)kwaliteit van de leefomgeving.

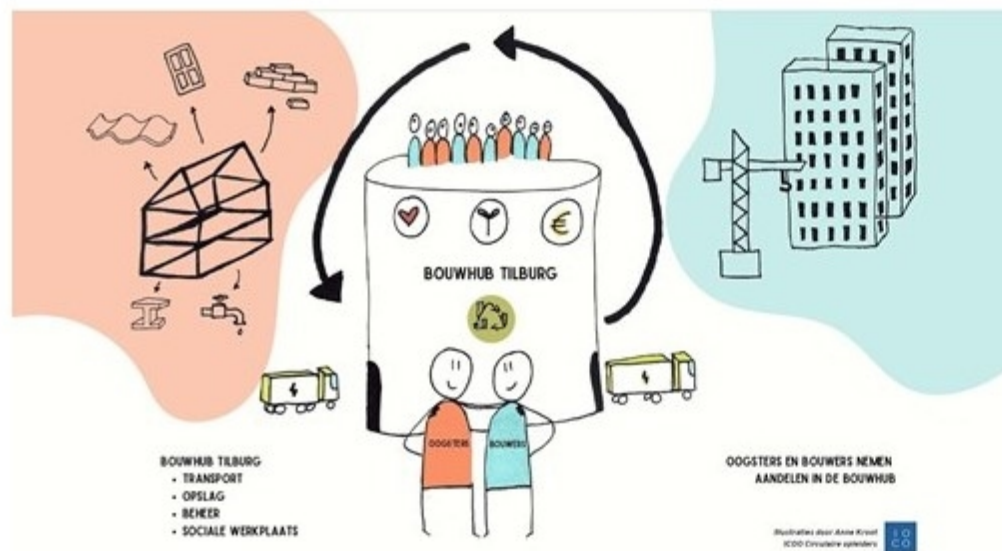
DNA

Bijlage 4. laat een verlichte plint zien in verschillende omstandigheden, vormen en maten. De plint van het bouwplan is kwetsbaar, immers hier, geen, althans voor het grootste deel, traditionele etalages van winkels of kantoren, maar een parkeergelegenheid. Op zich wellicht saai, maar achter deze plint gaat wel een grote dynamiek schuil. Wij hebben ons tot doel gesteld om deze plint bijzonder te maken. Bijlage 4. Laat een aantal ideeën zien welke in paragraaf 4C. genoemde werkgroep verder zullen worden uitgewerkt tot een bijzonderheid in lichtarchitectuur, design, groen of tot iets wat in ieder geval moet raken aan het DNA van Eindhoven.

7-2-2022,
Concept-nl, JV

Bijlage 1

Ik krijg er energie van om nieuwe betekenisvolle zaken te initiëren. Zo ben ik nu bezig om namens afdeling Brabant Mid-West en samen met Midpoint Brabant en een aantal bouw- en sloopbedrijven een collectieve Bouwhub (gebruikte bouwmaterialenhandel) van de grond te krijgen waarmee we circulariteit in de bouw handen en voeten kunnen geven. Slopers en bouwers kunnen vrijkomende bouwmaterialen aan Bouwhub verkopen. Niet alleen bij de sloop komen bouwmaterialen vrij, ook bij nieuwbouw komen vaak niet gebruikte bouwmaterialen vrij die de leverancier niet meer terug neemt en waar de bouwer niets meer mee doet. De Bouwhub haalt en brengt deze bouwmaterialen van de sloop of bouwplaats en respectievelijk naar de bouwlocatie. Op de Bouwhub worden de materialen in een sociale werkplaats zodanig bewerkt dat ze weer verkocht kunnen worden als nieuw aan de bouwbedrijven. Door de lokale bouw- en sloopbedrijven een belang (aandeel) te geven in de Bouwhub kunnen we draagkracht creëren en zorgen dat de aan- en verkoop van de gebruikte handsbouwmaterialen is geborgd. Van belang is dat dit alles prijs en kwalitatief concurrerend is met de traditionele bouwhandel. Door er een franchise formule van te maken kan het concept ook in andere steden worden uitgerold. De verschillende Bouwhubs kunnen dan gaan samenwerken door kennis en materialen uit te wisselen.



Er zijn al diverse individuele initiatieven op dit gebied. Maar ik ben van mening dat als dit collectief door de branche wordt oppakt, we een dusdanige massa kunnen creëren dat het echt onderscheidend toegevoegde waarde heeft. Het idee is al bij diverse stakeholders (bouwbedrijven, slopers, gemeente en provincie) gepresenteerd en allen zijn enthousiast. We gaan nu met studenten van Avans aan de slag om de business case rond te maken!

Bijlage 2

AANVULLEND VOORSTEL NESTKASTEN - 1. GIERZWALUW



- ophangen aan de noordzijde van het gebouw

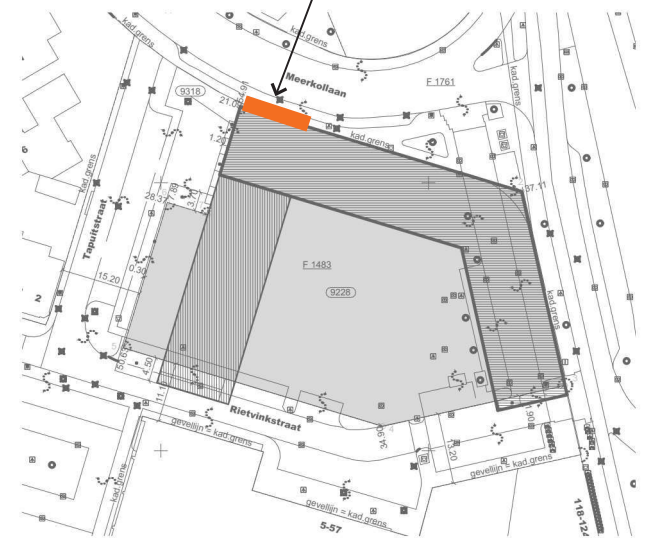
- minimaal op 4m. hoogte

-onderlinge afstand: minimaal 40cm.

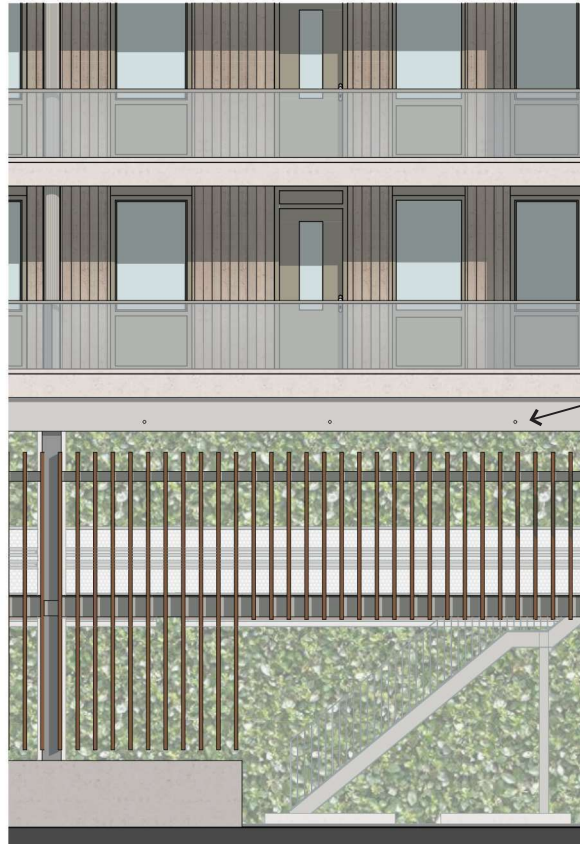
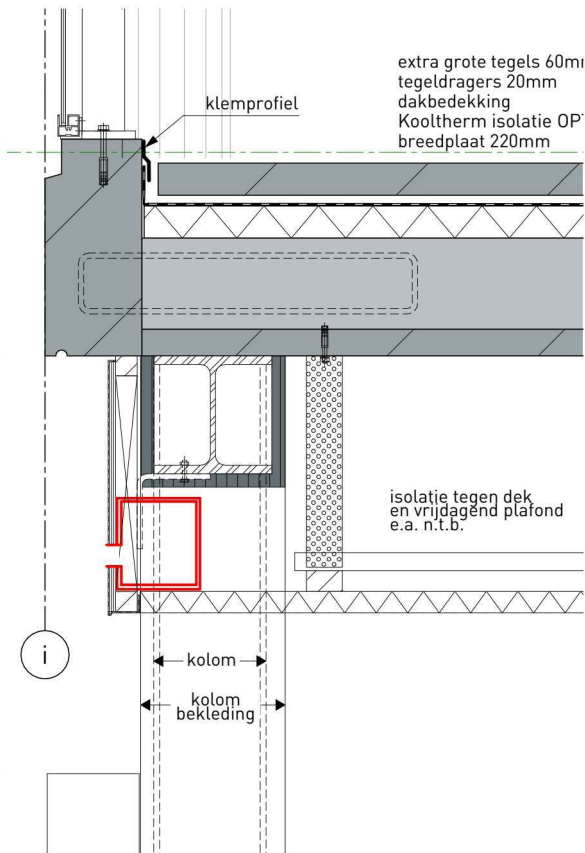
-inbouwkast type: Waveka kast gierzwaluw
afmetingen buitenmaat l*b*h: 34*13,5*15 cm



33 stuks op noordgevel



AANVULLEND VOORSTEL NESTKASTEN - 2. MUSSEN



- ophangen in de buurt van grote struiken of hagen
- minimaal op 3m. hoogte
- onderlinge afstand: minimaal 50cm.
- inbouwkast type Pino: geschikt voor gierzwaluw, huismus en spreeuw afmetingen buitenmaat l*b*h: 42*15,5*17 cm



14 stuks op noordgevel + 14 stuks oostgevel

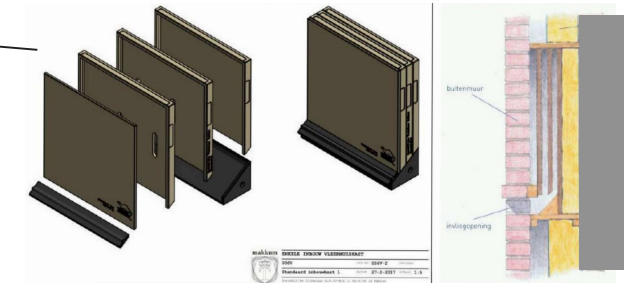


detail loopt helemaal rondom, dus ook hier mogelijkheid voor mussenkasten

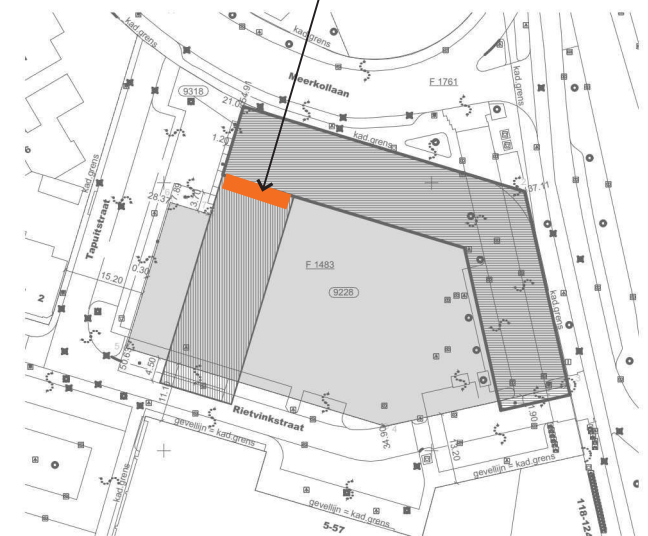
AANVULLEND VOORSTEL NESTKASTEN - 3. VLEERMUIZEN



- ophangen in de zom
- minimaal op 3m. hoogte
- onderlinge afstand: minimaal 40cm.
- inbouwkast type: inmetstel vleermuiskast

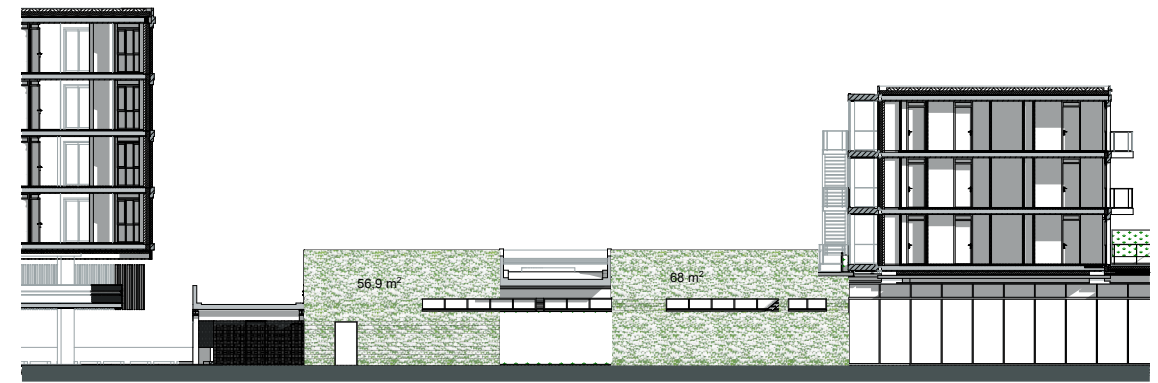


4 stuks op zuidgevel

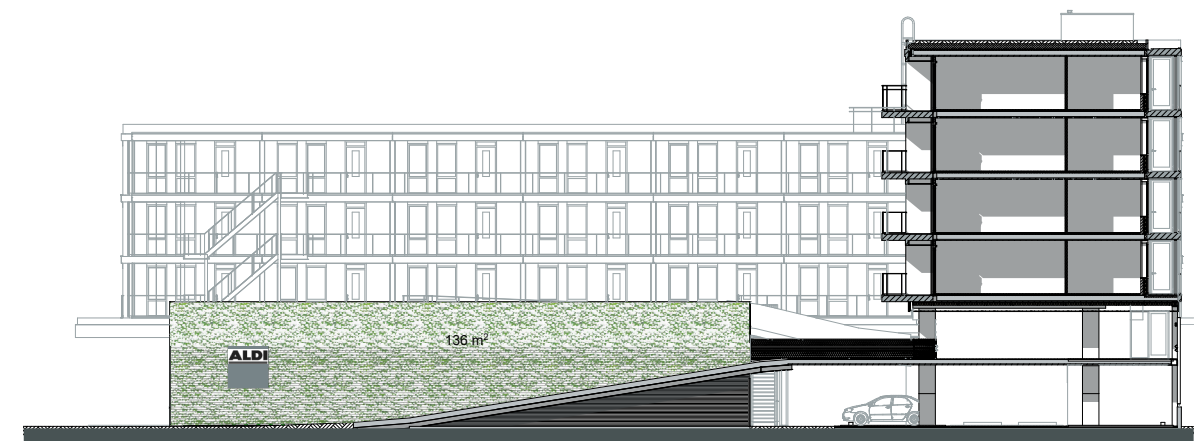


Bijlage 3

GROENE GEVELS



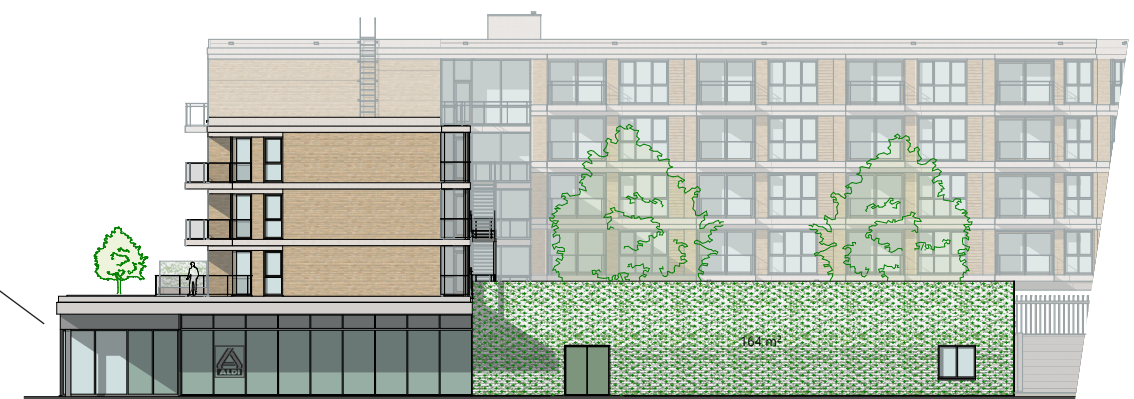
noordgevel supermarket $\approx 125\text{m}^2$ gevelgroen



oostgevel ter plaatse van hellingbaan $\approx 136\text{m}^2$ gevelgroen

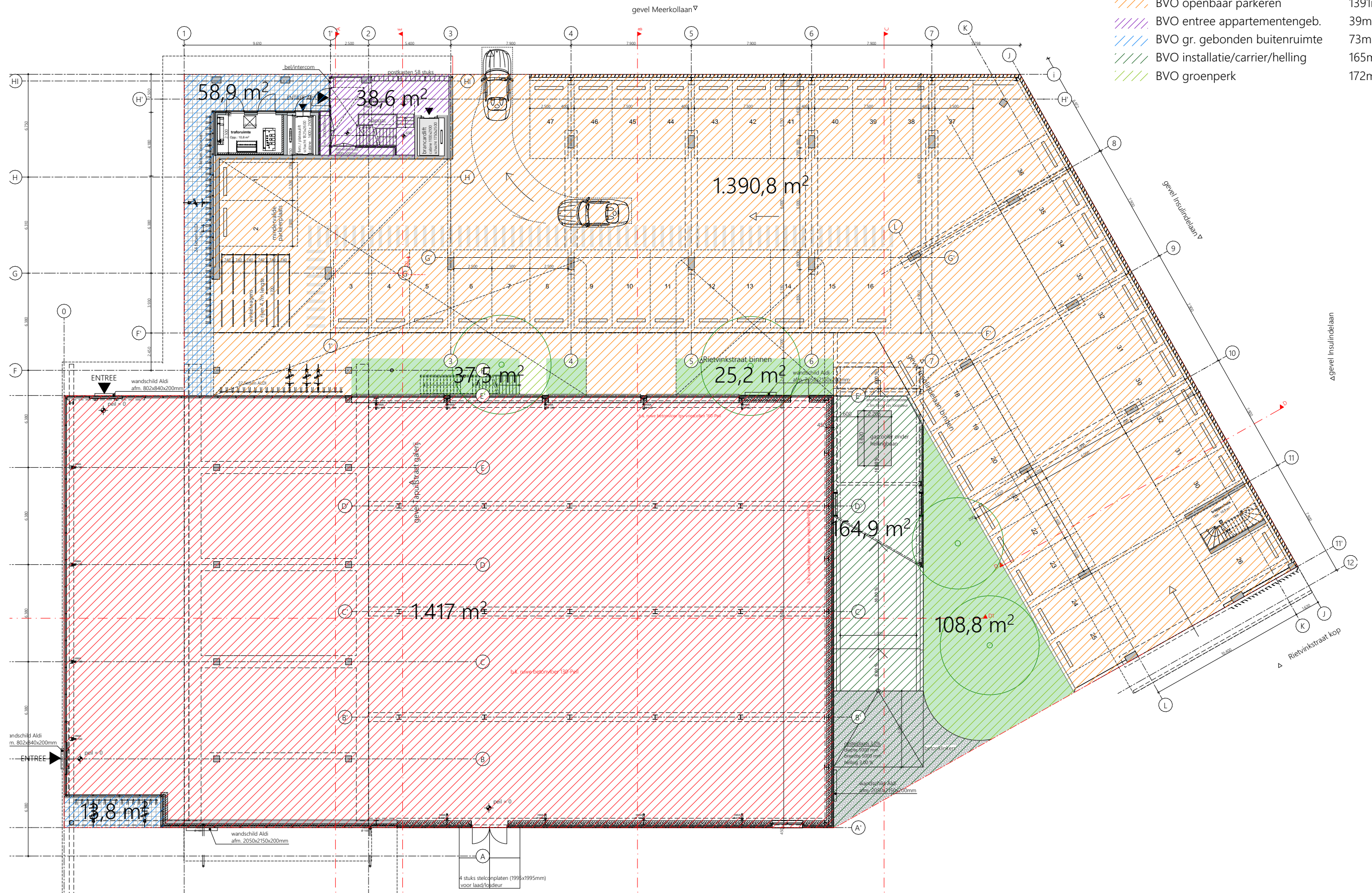


gesloten gevels supermarket begroeid met groen



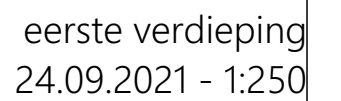
zuidgevel supermarket Rietvinkstraat $\approx 164\text{m}^2$ gevelgroen

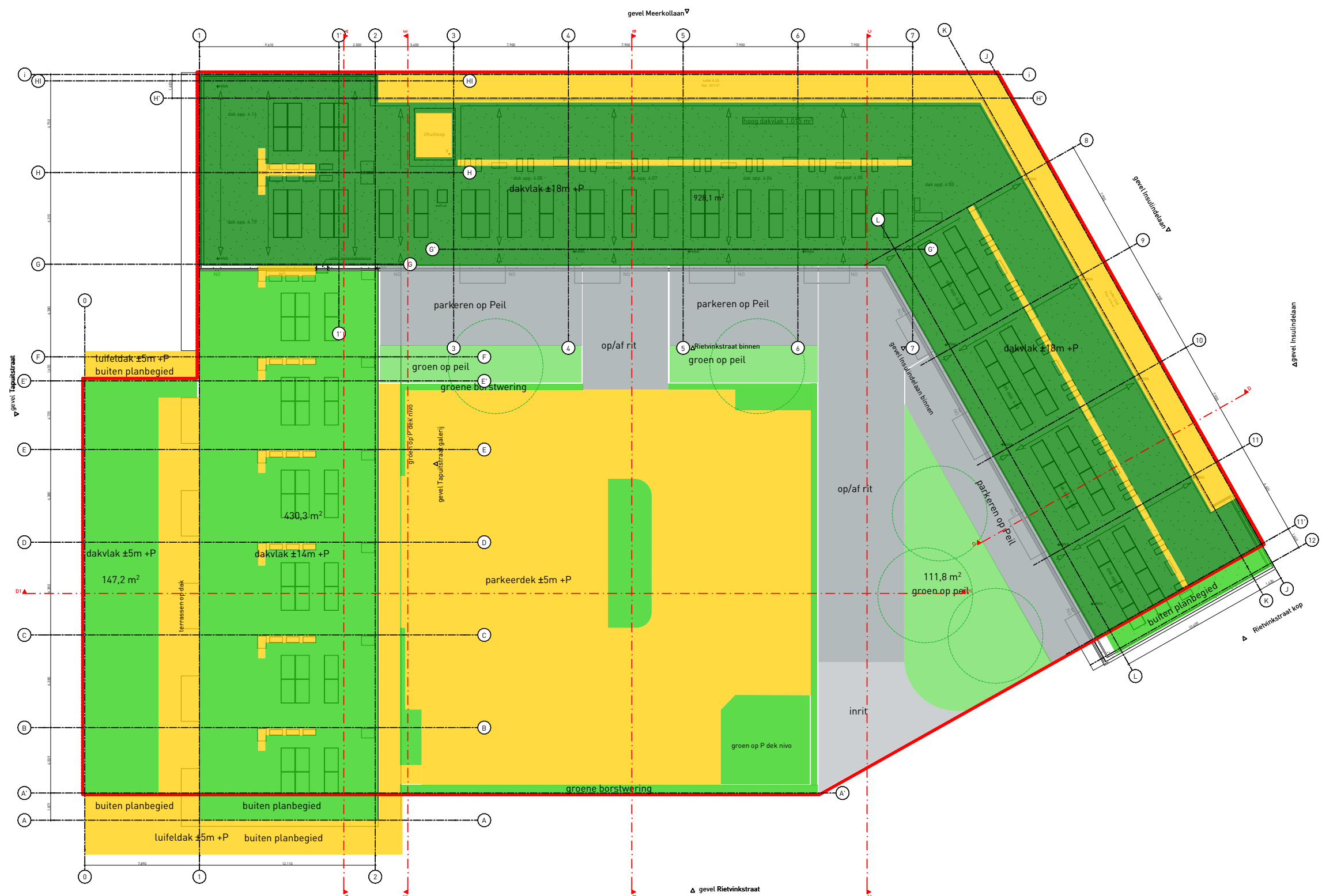
////	BVO Aldi	1417m2
////	BVO openbaar parkeren	1391m2
////	BVO entree appartementengeb.	39m2
////	BVO gr. gebonden buitenruimte	73m2
////	BVO installatie/carrier/helling	165m2
////	BVO groenperk	172m2



begane grond
24.09.2021 - 1:250

	BVO verkeersruimte	226m2
	BVO dek Aldi	696m2
	BVO dek Aldi groen	273m2
	BVO appartementen	1366m2
	BVO terras/balkons	200m2





	plangebied	3286.5 M²
	traditioneel dak	1020 M²
	half verharding	25 M²
	gesloten of open bestrating	430M²
	groen op maaiveld (nieuw groen)	176 M²
	groendak > 60mm	705 M²
	groendak > 45mm	930 M²

project
Haagdijk Eindhoven

projectnr.
18527

teknr.
BA900

omschrijving
telmodel klimaatopgave

fase
BA
schaal
1:300

datum
sept.2021
wijziging
:

Dommelstraat 11

5611 CJ Eindhoven

+31 (0)40 234 12 30

info@wy.nl

www.wy.nl



Kerngegevens van het project

Locatie (hart van het plangebied)	51.4427,5.5027
Oppervlak plangebied	3286,5 m²
Is er binnen het plangebied een gedeelte waarvan de inrichting of bebouwing ongewijzigd blijft?	nee
Is een deel van het plangebied na oplevering gemeentelijk openbaar terrein?	nee
Is het bouwwerk 30 m hoog of hoger?	nee
Maakt de ontwikkeling een (verdiepte) kelder?	ja

Maatregelen

Grote tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Kleine tuinen bij woningen en/of (bedrijfs)panden	-
Traditioneel dak	1020 m²
Groen dak (>=60 mm waterberging per m²)	705 m²
Groen dak (>=45 mm waterberging per m²)	930 m²
Groen dak (>=30 mm waterberging per m²)	0 m²
Groen dak (<30 mm waterberging per m²)	-
Waterdak	-
Nieuw (particulier) groen	176 m²
Water met bergende functie	-
Gesloten of open bestrating	430 m²
Halfverharding	25 m²
Geveloppervlak boven 30 m gezien vanuit het zuidwesten	-
Bovenstaande invulling van het plan resulteert in een (nog) te realiseren waterbergingsopgave van 5,9 m³	

Extra maatregelen

Extra substraatberging nieuw groen dak	-
Extra waterberging op maaiveld (wadi/sloot/verlaagd groen, geen parkeerterrein)	-
Extra waterberging in ondergrondse voorzieningen met leegloop op het gemeentelijk riool	-
Nieuwe boom (min. 6 m³ ondergrondse groeiruimte per boom)	5 stuks
Faunavoorziening	-
Groene gevel	345 m²
Regenton	-

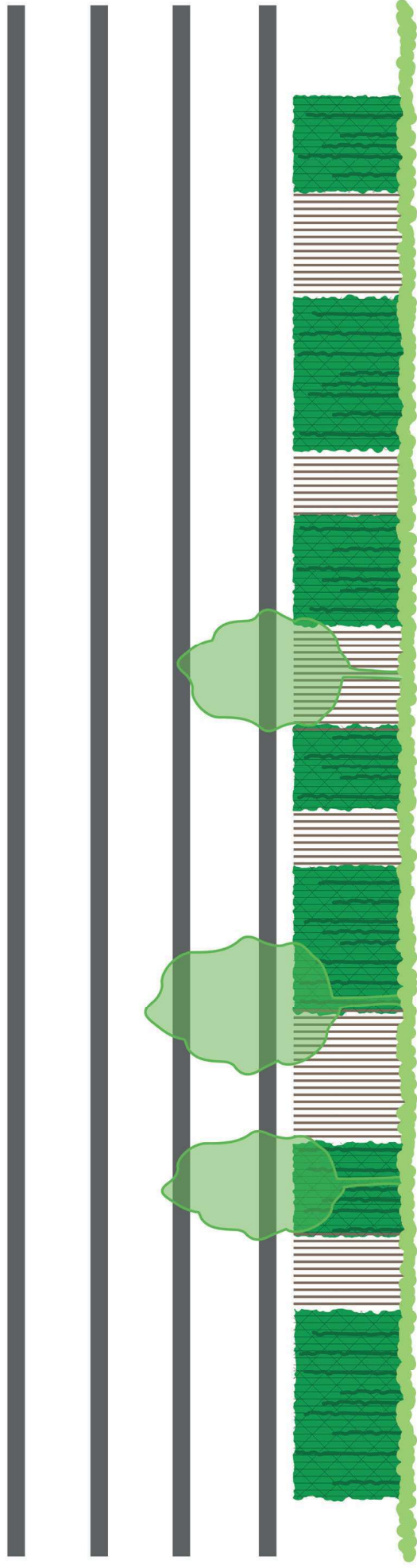
Met de genomen extra maatregelen is de waterbergingsopgave tot -0,1 m³ teruggebracht en wordt aan de opgave voldaan.

Aangemaakt op 27-9-2021 / Rekentoolversie 2.2

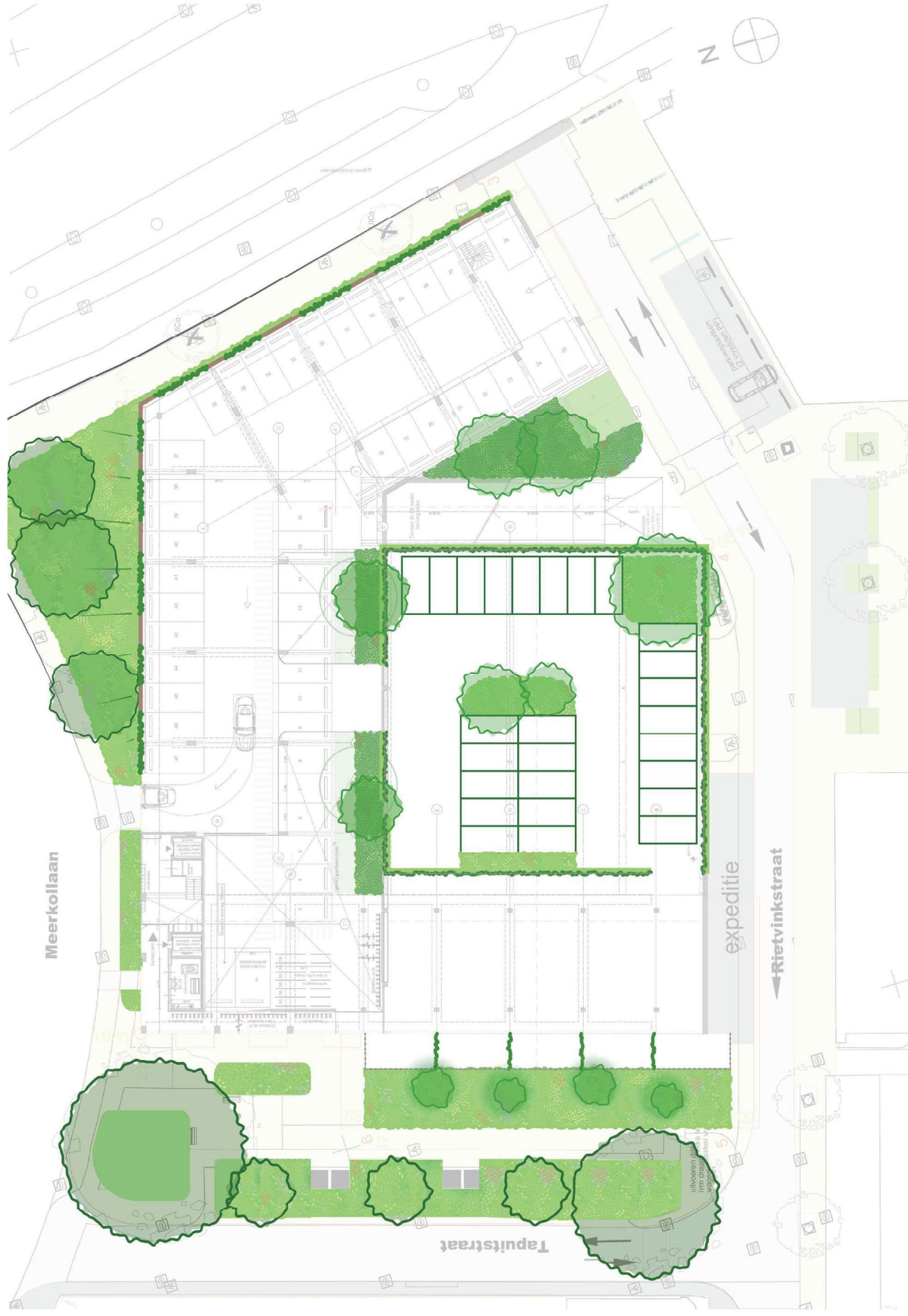
[Deze planeigenschappen opnieuw invoeren in de rekentool](#)

Bijlage 4

HORIZONTALE ARCHITECTONISCHE LIJNEN ZWEVEND OP VERTICAAL GROENE PLINT



PLAN OMARMD DOOR GROEN



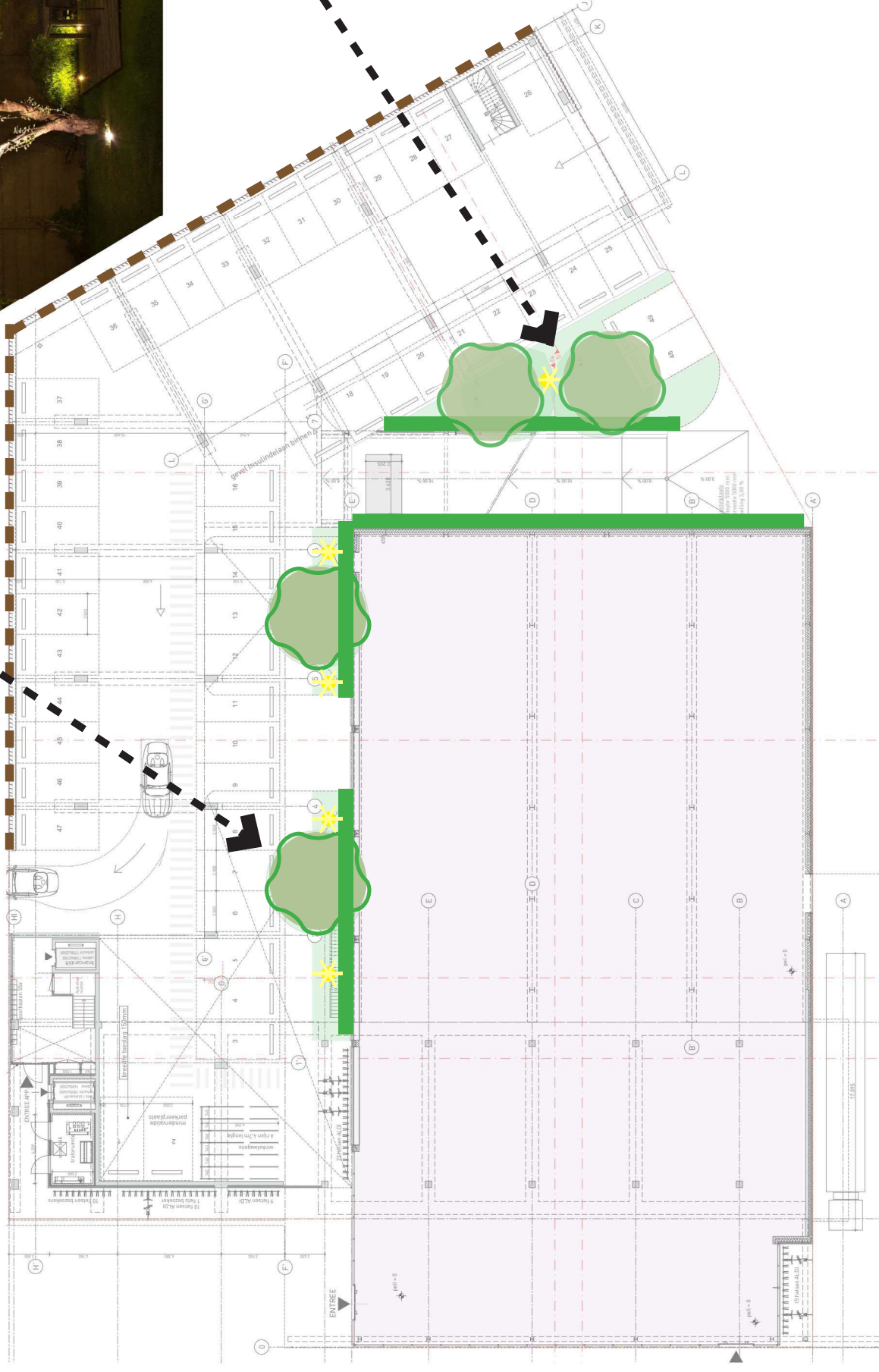
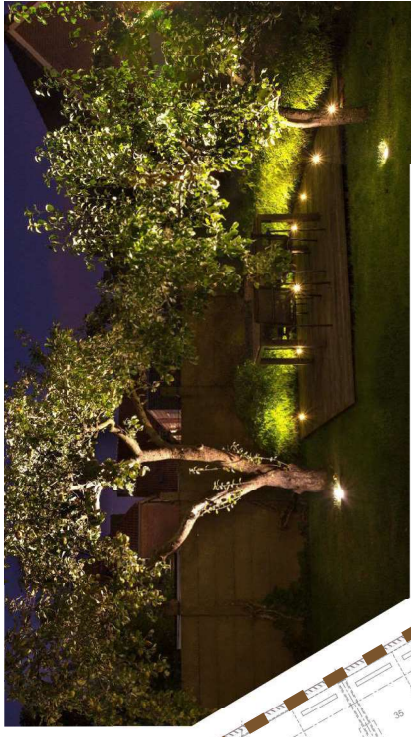
PARKEERPLINT

anonymiteit plint parkeren



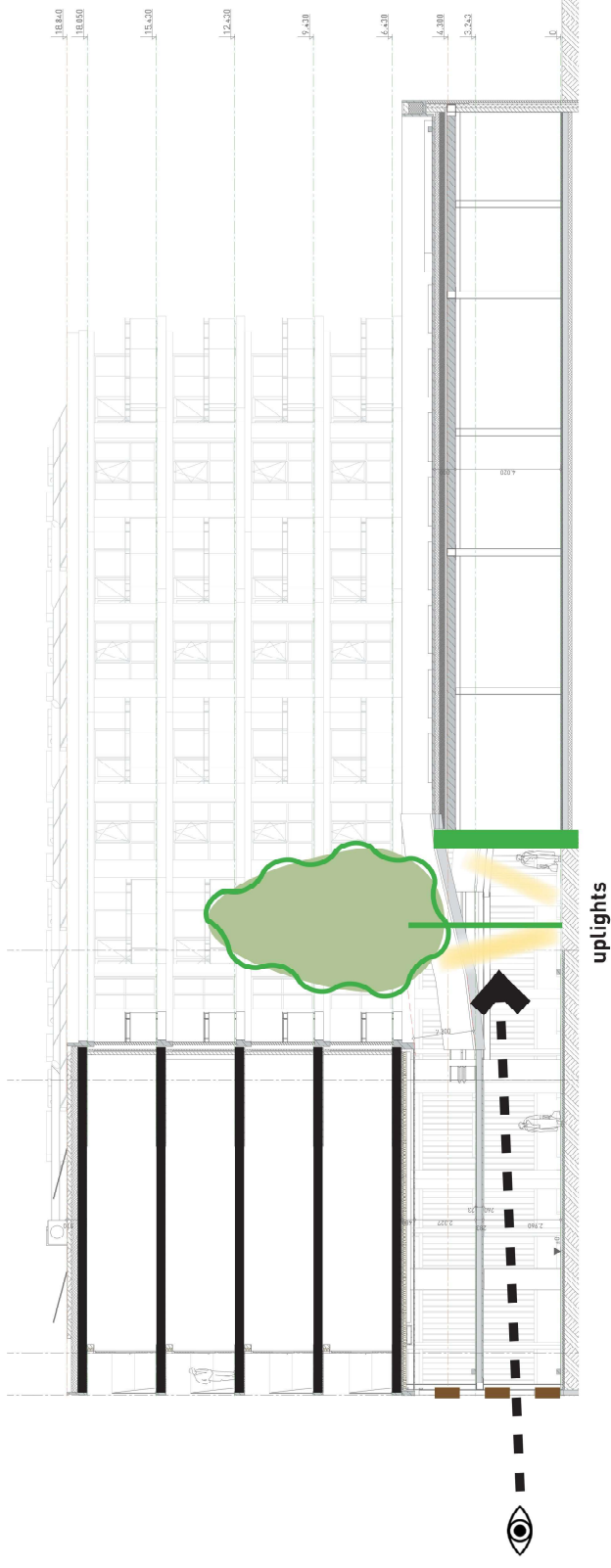
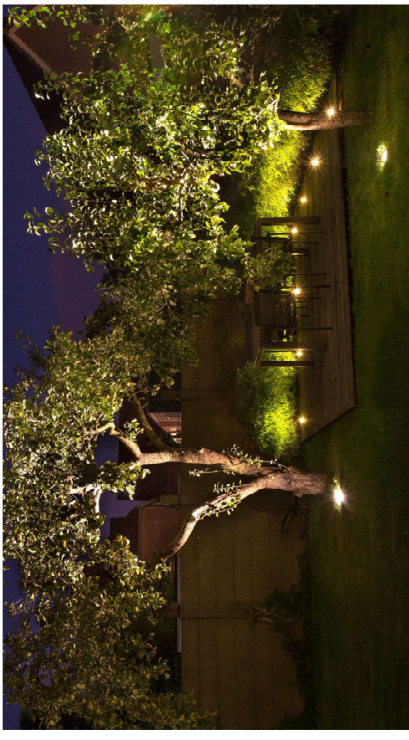
PARKEERPLINT

- transparantie rand d.m.v. lamellen en groen -> dieptewerking opzoeken



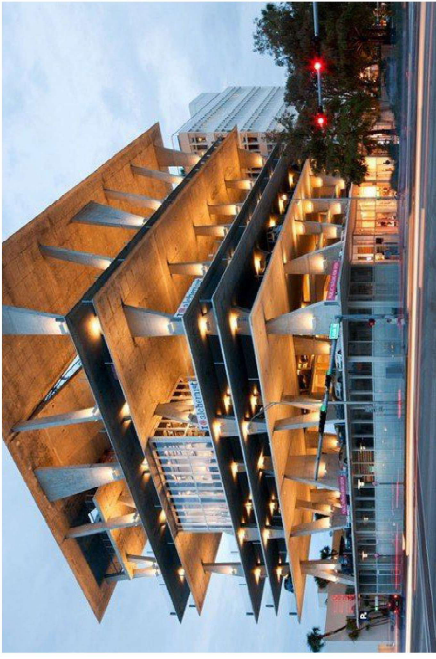
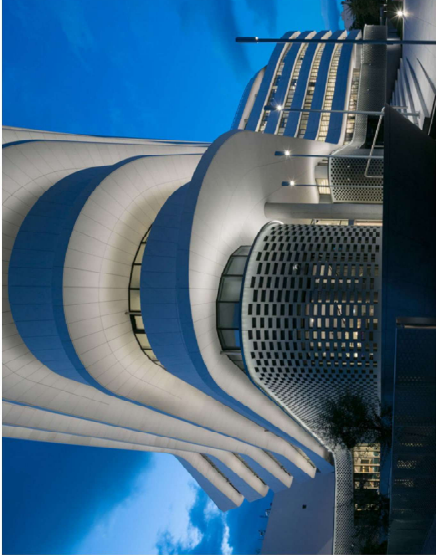
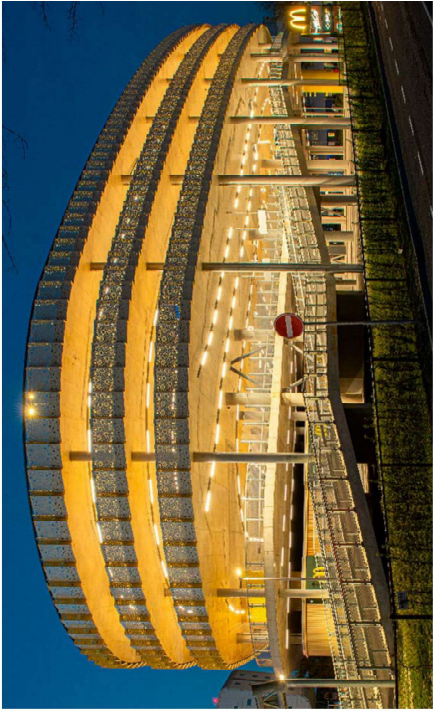
PARKEERPLINT

- transparantie rand d.m.v. lamellen en groen -> dieptewerking opzoeken

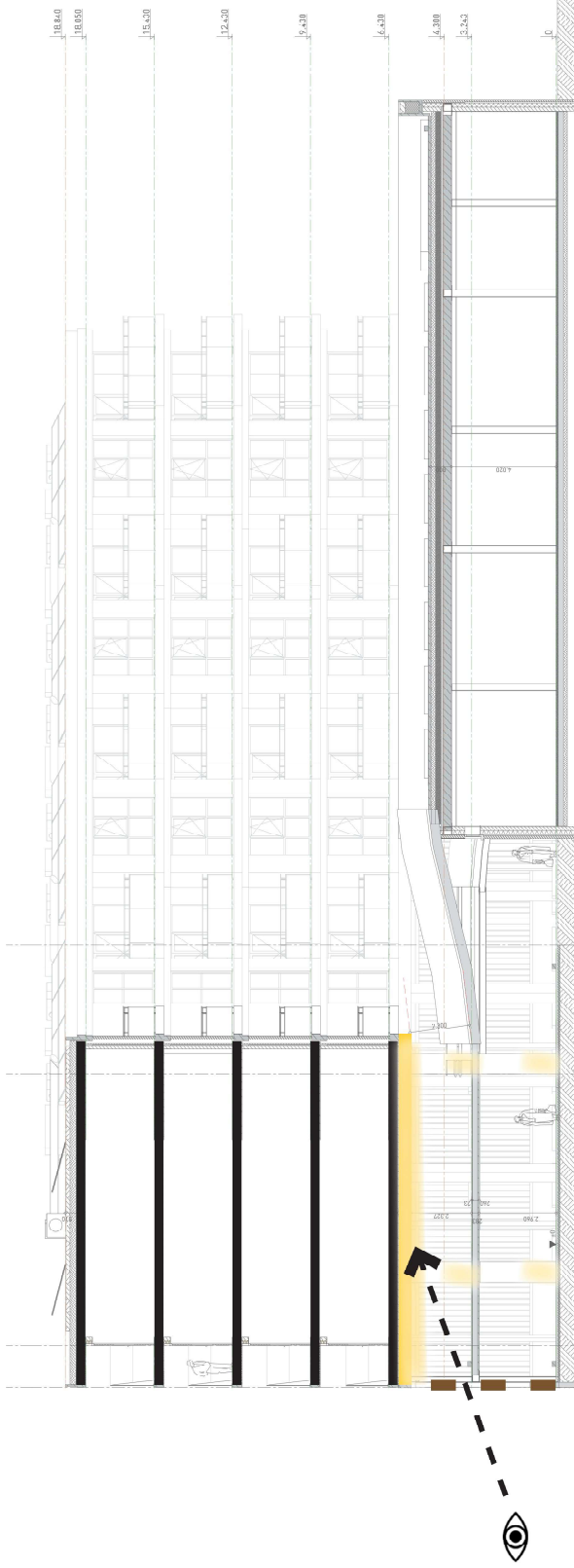


PARKEERPLINT

- aanlichten onderkant plafond parkeergarage - beleving vanaf straat/passanten

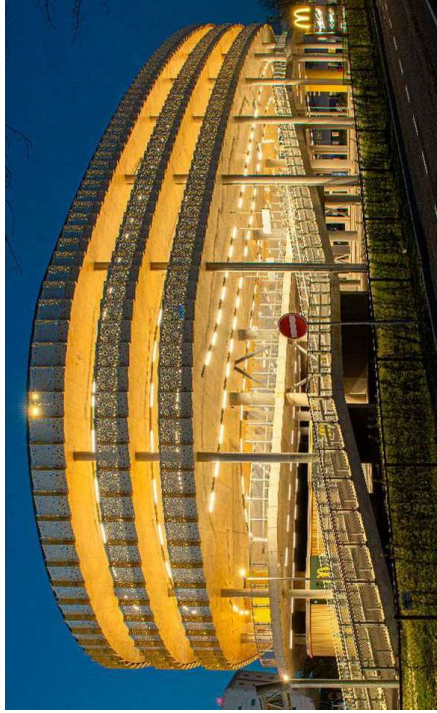


referenties aanlichten onderzijde vloer

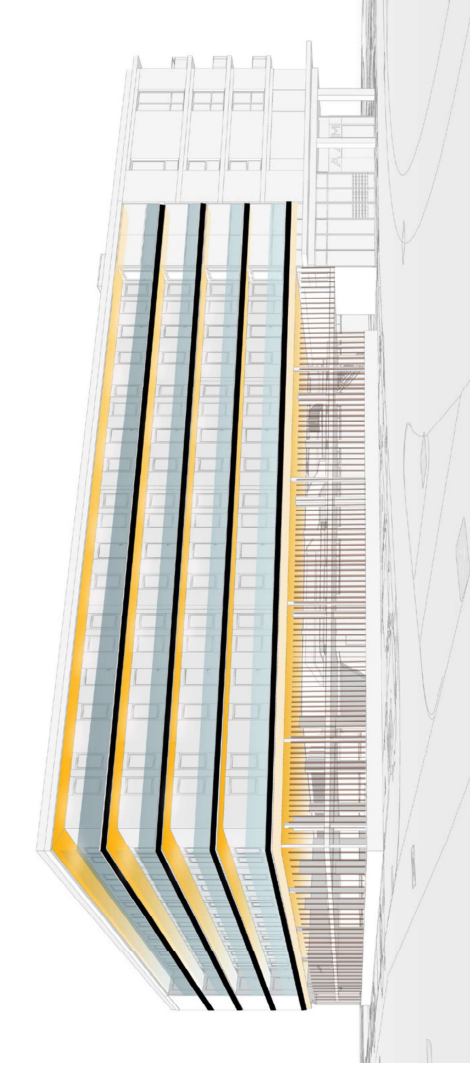


PARKEERPLINT

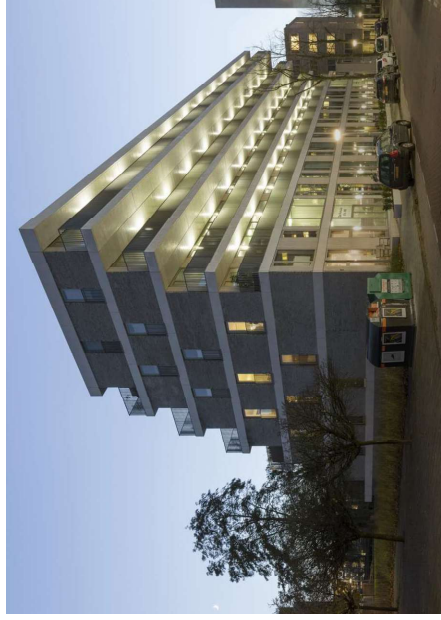
- aanlichten onderkant plafond parkeergarage - beleving vanaf straat/passanten



referenties aanlichten onderzijde vloer



- thema kan ook opgepakt worden voor aanlichten onderkant galerijen



referenties aanlichten onderzijde galerijen

PARKEERPLINT

- plafond verfraaien - beleving voor parkeerders Aldi

