

Ambities: **Verdichten, Verduurzamen & Vergroenen**  
Van een bedrijventerrein naar een fijne woonomgeving voor mens en natuur.

# 1 Algemeen

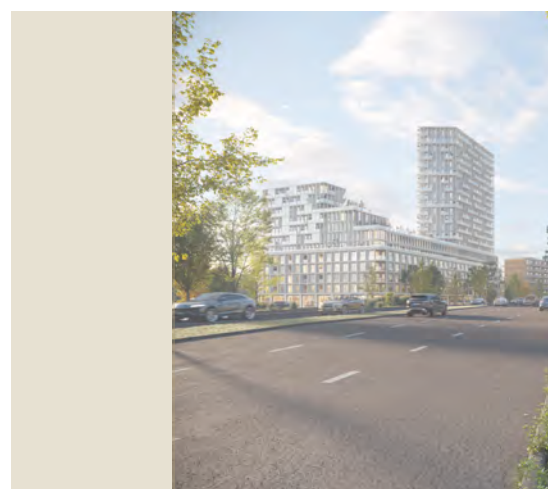
## Uitgangspunten

- Circulariteit ontwerpen waar mogelijk
- Prefab elementen aanleveren
- Afvalvrije bouwplaats
- Gebouwschil met hoge Rc-waarde, lage energievraag



# 2 Watercyclus

- Waterbesparende maatregelen bij toiletten en douches
- Opvang hemelwater op daken en balkons voor bewatering planten
- Waterberging op groen dak landschap



De toename van zware neerslag vormt een groeiend probleem als gevolg van de klimaatverandering, dit leidt tot meer frequente en intensere weersomstandigheden. Een effectieve aanpak om dit probleem te adresseren is het vergroten van groene elementen, zowel binnen het Pocketpark als in de nabijheid van gebouwen. Deze groenvoorzieningen dragen bij aan een betere opname van regenwater, dat vervolgens kan worden hergebruikt voor het besproeien van planten. Bovendien wordt binnen de gebouwen het waterverbruik tot een minimum beperkt door diverse waterbesparende maatregelen te implementeren.

# 3 Warmte, energie + CO2

- Geen gasaansluiting, aardgas-vrij bouwen
- WKO-installatie
- LT warmtenet in plaats van HT warmtenet voor het verwarmen van de woningen
- Balans ventilatie met wartmeterugwinning
- Gebruik van ledverlichting
- Optimaal gebruik van natuurlijk daglicht
- BENG 1,2 en 3
- Indien metselwerk onderzoek naar "dry-stack" & "waste brick"

De woningen in Vondel en de Zwaan zijn verbonden aan een gezamenlijke WKO-installatie. Deze 100% duurzame manier van verwarmen in combinatie met de aanwezige zonnepanelen zorgen voor een optimaal energiesysteem. Dit is goed voor het milieu door het minimaliseren van CO2 uitstoot en zorgt daarnaast voor een lagere energierekening voor de bewoners. Dubbel winst dus. Het aantal zonnepanelen wordt uiteindelijk bepaald door de uitkomsten uit de definitieve BENG-berekening.





# 4

## Biodiversiteit & hittestress

### Rijke groene inrichting

- Veel bomen voor verkoelend effect, in de zomer blad en schaduw, in de winter licht inval
- Rijke vegetatie in het daklandschap (Mos + Sedum)
- Grote collectieve tuinen (Zuidblok + Pocketpark)
- Zo min mogelijk verharding
- Verkleinen bebouwd oppervlakte
- Bestaand groen uitbreiden en versterken
- Toepassingen vogelhuisjes, nestkastjes en bijenhotel

Het landschap in Vondel en de Zwaan speelt een bijzondere rol in het plan. Binnen het plangebied wordt actief ingezet op het vergroenen van de omgeving, wat de algehele leefbaarheid aanzienlijk verbetert. Dit resulteert in de creatie van een nieuw openbaar park dat uitnodigt tot recreatie en wordt er een grote daktuin gecreëerd. De weelderige beplanting trekt bovendien een diversiteit aan vogels en insecten aan, wat de natuurlijke rijkdom verrijkt. Bovendien koesteren we de bestaande bomen en voegen we nieuwe bomen toe om het groene karakter te versterken.

# 5

## Mobiliteit & gezondheid

### Gebouwbonden parkeerplekken uit het zicht

- Bewegen wordt aangemoedigd: fiets- en trapvriendelijk ontwerp
- Goede trappen in het zicht
- Fietsberging centraal in het plan en goed bereikbaar (Noord- en Zuidblok)
- Parkeren met groene daktuin

In Vondel en de Zwaan staat het bevorderen van duurzame vormen van mobiliteit centraal. Om dit te realiseren, worden auto's uit het zicht geparkeerd, waardoor ze aan het oog onttrokken zijn. Binnen de parkeergarage zullen bovendien oplaadpunten voor elektrische voertuigen beschikbaar zijn. Daarnaast worden de fietsparkeerplaatsen gemakkelijk bereikbaar gemaakt, waardoor mensen eerder geneigd zijn om de fiets te gebruiken

# 6

## Duurzame materialen

### Toepassen gezonde en veilige materialen.

- Afvalvrije bouwplaats
- PSC/PEFC-hout
- Beton onderdelen middels toepassing gerecycled beton
- Hoogwaardige isolatie van gevels (waaronder glas), vloeren en daken
- Luchtdicht bouwen, waardoor de behaaglijkheid wordt vergroot en energieverlies en CO2 uitstoot worden beperkt
- Huidig gebouw als grondstoffenbank voor de toekomst – materialenpaspoort
- Goede engineering, zoveel mogelijk prefab onderdelen hanteren
- Droge knopen

De keuze van de juiste materialen is een belangrijk uitgangspunt voor de duurzaamheid van Vondel en de Zwaan. Zo onderzoeken wij of het toepassen van circulair beton mogelijk is. De isolatie waarden van de materialen zijn hoogwaardig waardoor er in de winter zo min mogelijk warmteverlies is. De kierdichting zorgt er daarnaast voor dat het thermisch comfort van het gebouw zeer goed is. Waar mogelijk wordt gebruik gemaakt van prefab onderdelen, zoals prefab vloeren van Bescon die een lagere CO2 voetdruk hebben.

