NIEUWE HAVEN
DELFT



STEDENBOUWKUNDIG PLAN
DEFINITIEF ONTWERP - 18 JUNI 2021

DE URBANISTEN
Steenhuis Bukman Architecten
jvantspijker
Urbanism Architecture Research bv
AM

COLOFON

Nieuwe Haven, Delft
Stedenbouwkundig Plan (definitief ontwerp)
18 juni 2021

Planteam:

AM
Ronald Daalman
Frank Vonk
Edwin Greuter
Maarten Marcus

De Urbanisten
Dirk van Peijpe
Timo Stevens
Margherita Ghini
Lorenzo Bertolotto
Agate Kalnpure
Alexandra Karampournioti

Architecten:

Steenhuis Bukman
Marc Bukman
Roelf Steenhuis
Bart Troelstra
Frederike Bückmann

JVTS
Jaakko van t Spijker
Madeleine Mans
Arianne Fleege

Extern advies:

Goudappel Coffeng
Tjitte Prins
Thomas Groot

Waalpartners
Justin van Genderen
Marc de Vries

Merosch
Judith van der Horst

Voor u ligt het Stedenbouwkundig Plan voor de Nieuwe Haven in Delft. In de afgelopen maanden hebben De Urbanisten in opdracht van AM een stedenbouwkundig plan opgemaakt dat nadrukkelijk aansluiting zoekt bij de ambities en de ontwikkelingskaders van Schieoevers Noord.

Dit document laat zich als volgt lezen. In het eerste hoofdstuk wordt ingegaan op de context en op de voornaamste uitgangspunten voor het plan. Het tweede hoofdstuk toont het stedenbouwkundige plan, dat wordt uitgelegd aan de hand van een essentiekaart, belangrijke principes, een nieuwe plankaart, doorsnedes en een overzicht van het programma. Het derde hoofdstuk toont een mobiliteitsplan dat bestaat uit een verkeerscirculatieplan, een parkeerbalans en de bereikbaarheid voor hulpdiensten en de afvalinzameling. Hoofdstuk vier gaat in op de klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit en energietransitie. Het vijfde en laatste hoofdstuk omschrijft onze uitgangspunten voor de beeldkwaliteit voor de architectuur en openbare ruimte.

DE URBANISTEN
Steenhuis Bukman Architecten
jvantspijker Urbanism Architecture Research bv
AM

Inhoud

Stedenbouwkundig Plan - Nieuwe Haven Delft

1. CONTEXT VAN DE NIEUWE HAVEN 4

1.1 DE NIEUWE HAVEN VANDAAG DE DAG 6

2. HET STEDENBOUWKUNDIG PLAN 8

2.1 ESSENTIEKAART VOOR DE NIEUWE HAVEN 9

2.2 STEDENBOUWKUNDIGE HOOFDPRINCIPES 10

2.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN 11

2.4 EEN GEVARIEERD WOONPROGRAMMA 16

2.5 AANVULLEND PROGRAMMA BINNEN DE NIEUWE HAVEN 17

2.6 DE OPENBARE RUIMTE VAN DE NIEUWE HAVEN 18

3. EEN GEZONDE MOBILITEIT 20

3.1 DUURZAME MOBILIEIT 21

3.2 PARKEERBALANS 22

3.3 LOGISTIEK 24

3.4 BEREIKBAARHEID HULPDIENSTEN 25

4. DUURZAAMHEID EN KLIMAATADAPTATIE 26

4.1 ENERGIETRANSITIE 27

4.2 CIRCULARITEIT 28

4.3 KLIMAATADAPTATIE EN NATUURINCLUSIVITEIT ZIJN INTEGRAAL ONDERDEEL VAN HET PLAN 29

4.4 EEN KLIMAATADAPTATIEVE BUURT 30

4.5 BEZONNINGSONDERZOEK 31

4.6 EEN NATUURINCLUSIEVE BUURT 32

5. BEELDKWALITEIT ARCHITECTUUR 34

5.1 INSPIRATIE UIT HET INDUSTRIËLE VERLEDEN 35

5.2 ENSEMBLES GEPOSITIONEERD AAN GROTERE OPENBARE RUIMTES 36

5.3 EEN OVERGANGSZONE TUSSEN PRIVAAT EN PUBLIEK 40

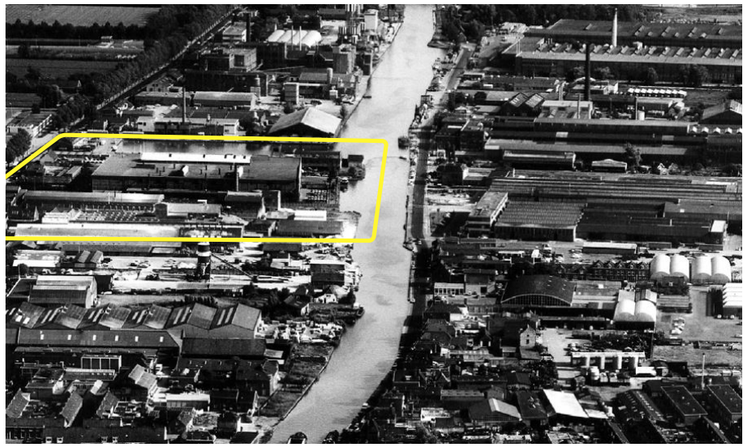
DE URBANISTEN Steenhuis Bukman Architecten jvantspijker Urbanism Architecture Research by AM

1. CONTEXT VAN DE NIEUWE HAVEN

De Nieuwe Haven bevindt zich in het buitendijkse gebied van Delft tussen de Rotterdamseweg en de Schie. In het verleden werd dit deel Delft gekenmerkt door een veelheid aan industriële activiteiten die een plek hadden aan weerszijde van de Schie. Veel van deze industriële bedrijvigheid is de afgelopen decennia verdwenen. Zodoende ontstaat er ruimte voor nieuwe stedelijke activiteiten en verdichting langs de Schie. Ook in het plangebied van de Nieuwe Haven is dit het geval.

Het plan voor de Nieuwe haven maakt deel uit van de ontwikkeling van Schieoevers Noord. Voor dit gebied heeft de gemeente Delft een ruimtelijk kwaliteitskader opgemaakt, waarin heldere uitgangspunten voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen worden meegegeven. Deze uitgangspunten zijn vertaalt in negen basisprincipes die uitspraak doen over het toekomstige gewenste DNA van Schieoevers Noord.

Belangrijk uitgangspunt is, dat er voldoende ruimte blijft voor (nieuwe) maakindustrie (MaakStad). Hierbij gaat het om een gezonde menging tussen wonen en werken. De Schie en haar oevers krijgen een centrale rol binnen de nieuwe plannen en de kwaliteit van deze bovenlokale groenblauwe structuur moet optimaal benut worden. Daarnaast dienen de plannen voor Schieoevers trots op de geschiedenis uit te stralen, bijvoorbeeld door in de architectuur te refereren aan het industriële verleden. De buitenruimte dient voornamelijk een uitnodigende gebruiksruimte te zijn waar veel plek is voor verblijf, ontmoeting en interactie. Bij voorkeur wordt er voorrang gegeven aan voetgangers en fietsers en wordt parkeren zo veel mogelijk aan het zicht onttrokken. Nieuwe ontwikkelingen zijn daarnaast duurzaam (klimaatadaptief en natuurinclusief) en maken bij voorkeur gebruik van duurzame energiebronnen en circulaire bouwmaterialen.



Het industriële verleden van de Nieuwe Haven





Locatie van projectgebied Nieuwe Haven
bron: www.schieoeversnoord.nl



Locatie van projectgebied Nieuwe Haven - bron: google maps

NIEUWE HAVEN GEEFT ANTWOORD OP DE 9 BASISPRINCIPES VAN SCHIEOEVERS NOORD

Principes die ten grondslag liggen aan de transformatie van Schieoevers Noord naar een levendig stedelijk milieu.
Met de principes worden initiatiefnemers uitgedaagd om hun plannen uit te werken in de geest van MaakSTAD.

01

Geef vorm aan MaakSTAD

Werken was altijd onderdeel van de Schieoevers. Het heeft door de grote hallen en ruime wegen het DNA van het gebied bepaald. Maar het DNA kenmerkt zich ook door het nu al aanwezige ondernemerschap op maak- en creatief gebied. **Schieoevers is een 'MaakSTAD'.** Er is ruimte voor maakbedrijven en kleine zelfstandige werk- en atelierruimtes, die goed te combineren zijn met stedelijk wonen. In zo'n wijk is er altijd wel reuring. Zowel overdag, buiten werktijden als in het weekend. Dat is aantrekkelijk voor bewoners en bedrijven.

02

Schie en oevers centraal

Voortbouwend op de geschiedenis is de Schie met zijn oevers de 'lifeline' van de ontwikkeling. Zowel landschappelijk, ruimtelijk als functioneel verbonden. Denkend vanuit de dwarsdoorsnede, tussen spoor en Rotterdamseweg, liggen **de Schie en zijn oevers centraal in het gebied en zijn alle plannen verbonden.** Initiatiefnemers dagen we uit om hier met hun plannen op in te spelen, zowel met de gebouwen als met de buitenruimte. Kansen zijn er om energie te halen uit het water door onder andere warmte/koudesystemen, nieuwe transportsystemen over water, en de openbare oevers met groen te verbinden tot diep in aanliggende gebieden.

03

Vervlochten met zijn omgeving

Van een besloten, naar binnen gericht gebied, naar een open en levendig gebied waar mensen graag verblijven. Schieoevers is letterlijk verbonden in alle windrichtingen en wordt **verbonden met fysieke aansluitingen,** zoals een tunnel onder het spoor, watertaxi's en bruggen over de Schie. Gebouwen oriënteren zich specifiek naar de Schie of de omgeving en **sluiten aan in menselijke maat en schaal.** Ook het programma vervlecht zich met zijn omgeving. Onderdelen houden niet op bij de plangrenzen, en plangrenzen zijn niet het beginpunt voor het programma.

04

Industrieel, rauw, ruw

Schieoevers Noord maakt gebruik van het **industriële karakter.** De wijk straalt trots op de geschiedenis uit. Daarnaast kan de **ligging aan het water** voor iedereen in het gebied betekenis krijgen. Samen met de **maakindustrie en de kleine ambachtelijke bedrijvigheid** vormen de woningen het hart van de identiteit van het Schieoevers-gebied.
Schieoevers Noord heeft een hoge diversiteit aan gebouwen, functies en structuren. De **architectuur heeft een industriële karakter en is rauw, ruw, en niet te gepolijst.** Een stuk stad dat intensief en verschillend wordt gebruikt, waar oud en nieuw hand in hand gaan en waar zowel oude als nieuwe bewoners zich thuis voelen. In alle deelgebieden is er een samenhang met het industriële karakter, zij het in verschillende uitingen.

05

Verankerd op zijn plek

De geschiedenis van de plek is onze belangrijkste inspiratiebron. Wij bouwen voort op de geschiedenis, met zijn structuur van smalle diepe polderkavels, de ontginning langs het water, de geschiedenis van de metaalindustrie en de grote maat van de hallen. Verspreid over het plangebied blijft waardevol erfgoed behouden of worden onderdelen hergebruikt. De Schie en zijn oevers komen weer centraal te liggen, en overblijfselen en verhalen uit het industriële verleden worden zichtbaar.

06

Bouwensembles voor een levendige stad

Wij zien een gemengd hoogstedelijk milieu met een rijke functiemix over het hele gebied en binnen ieder bouwveld. **Ontwikkelingen zijn samengesteld uit verschillende gebouwtypen,** die stoer wonen, werken en voorzieningen met elkaar combineren.
In gebouwplinten is een mix aan wonen, werken/voorzieningen gewenst, voor het vergroten van de levendigheid. Een royale dubbele plinthoogte (8 meter) maakt de begane grond en de eerste verdieping inzetbaar voor uiteenlopend gebruik. Parkeerruimte voor bewoners mag in de gebouwplint worden ondergebracht, maar is niet zichtbaar vanaf de straat. Logistiek (laden/ lossen) en parkeren voor bedrijven vinden bij voorkeur plaats binnen de bouwenvelop. Bij functiemenging vragen contactgeluiden als gevolg van bedrijven en geluiden van laden en lossen om extra aandacht bij het ontwerp. Grote delen van het gebied worden autoluw ingericht, waarbij gebruik van fiets of deelmobiliteit wordt gestimuleerd. De MaakSTAD is bovendien walkable, ofwel uitnodigend voor de voetganger.
Het industriële karakter blijft zichtbaar. De aantrekkelijkste, cultuurhistorische werkgebouwen en voorzieningen blijven staan. De nieuwbouw plooit zich hieromheen. De bouwhoogtes aan de straten hebben een hoogte die aansluit op de oude werkgebouwen. De **stedelijkheid en levendigheid** van Schieoevers Noord wordt geborgd door prettige aanslutingen tussen gebouw en openbare ruimte en **bij hoogbouw een setback** in de gevel. Dit met uitzondering van 'specials' of iconische gebouwen die MaakSTAD een nieuwe identiteit geven. Het maakt de 'MaakSTAD' herkenbaar op afstand.

07

Uitnodigende buitenruimte

De openbare ruimte wordt contrastrijk en gevarieerd ingericht, zodat deze verschillende gebruikers bedient en **de buitenruimte ook gebruiksruimte is,** met excellente plekken voor verblijf, ontmoeting en interactie. De openbare ruimte wordt op bepaalde plekken desgewenst persoonlijk beheerd. Het gebruik is openbaar, maar het beheer kan liggen bij een gemeenschap. Dit bevordert eigenaarschap. De 'maakvloer' verbindt binnen en buiten en nodigt uit tot gebruik. Er wordt gezocht naar dubbelgebruik, zoals gemengd gebruik door bedrijven en bewoners. Kleine parkjes, pleintjes en speelplekken scheppen ruimte in de dichte blokkenstructuur. De openbare ruimte zal uitnodigen tot bewegen. De bedrijven zijn goed bereikbaar voor bedrijfsvoertuigen (op- en overslag van producten), werknemers en bezoekers. De openbare ruimte is veilig voor alle voetgangers en fietsers (jong en oud, snel en langzaam), op elk moment van de dag.

08

Duurzaam natuurlijk

In Schieoevers Noord wordt hoog ingezet op duurzaamheid, zoals energieneutraal en gasloos bouwen. Dit met een ambitie die een nieuwe standaard zet voor Delft, maar die nog wel technisch en financieel haalbaar is. Belangrijke thema's zijn aanpassing aan het veranderende klimaat (klimaatadaptatie), **duurzame energie,** en natuur-inclusief en **circulair bouwen.** Deze thema's gaan goed samen met de industriële en stoere sfeer op het terrein.
Aanvullend is gekozen voor het thema **gezondheid** in brede zin. Dat betekent dat er extra aandacht is voor onderwerpen als groen, water, sport, mobiliteit, vergroening van de bebouwing en gezonde bouwmaterialen, inclusief maatregelen voor een goed akoestisch klimaat en geluid van bedrijven, spoor en wegverkeer.

09

Ruimte laten voor verrassing

Niet alles laat zich regelen. Wij houden op lange termijn **ruimte voor onverwachte initiatieven, smoakmakers, inspirerende ondernemers** of binnen het DNA passende coöperatieve woonblokken. Er is ruimte voor enige 'regelluwheid' en wij reserveren letterlijk ruimte voor onbekende toekomsten, wijzigingen in lifestyle of gebruik. In ruime mate en in brede zin. Dit geeft mogelijkheden om initiatieven te verbinden aan Schieoevers die verder gaan dan hun eigen voordeur. Initiatieven die met ziel en zaligheid bijdragen aan Schieoevers. Het stimuleert het eigenaarschap, ofwel: "wij zijn Schieoevers".

Basisprincipes afkomstig uit het Ruimtelijk Kwaliteitskader Schieoevers Noord

1.1 DE NIEUWE HAVEN VANDAAG DE DAG

Als we kijken naar de huidige locatie van de Nieuwe Haven, dan zien we dat er weinig tastbare en zichtbare relicten zijn uit het rijke industriële verleden. Het terrein ligt grotendeels braak en is ook al gedeeltelijk gesaneerd. Enkel op de hoek van de Schie en de Nieuwe Haven bevindt zich een klein monumentaal pand dat op dit moment wordt gebruikt als werk- en bedrijfsruimte. Het plangebied is echter wel omgeven door bedrijvigheid. Aan de noordzijde van het projectgebied bevindt zich het bedrijf Octatube, dat binnen het stedenbouwkundig plan een uitbreiding van haar fabriekshal zal krijgen. Aan de overzijde van de Rotterdamseweg bevindt zich de campus en meteen aan het plangebied grenst het scholencomplex van Inholland. Ten zuiden van de Nieuwe Haven bevindt zich het bedrijf Hordijk, een verpakkingsproducent. En aan de overzijde van de Schie bevindt zich het bedrijvencomplex van de Prysmian Group, een kabelfabrikant.

Ten westen van Octatube ligt het woonbuurtje Prinsenhaven. Deze buurt wordt mede ontsloten door de Van Barenstraat die nu echter doodloopt op het plangebied.

De Nieuwe Haven zelf is een insteekhaven met een aantal permanente en enkele tijdelijke ligplaatsen. De insteekhaven en de kade worden ook incidenteel gebruikt voor het laden en lossen van en naar grotere schepen. Deze functie zal in de toekomst behouden blijven. Ten noorden van Octatube bevindt zich de Porceleyne Fles, de beroemde aardewerkfabriek uit de 17e eeuw die nu een museum is. Langs de kade van de Schie bevindt zich een aanlegsteiger voor de boot, die toeristen vanaf het centrum van Delft de Porceleyne Fles vervoert.



Locatie van projectgebied Delfts Schiekwartier - bron: google maps



Zicht op de Nieuwe Haven vanaf de Schie met de Hordijk aan de rechterzijde en de TU-campus op de achtergrond



Zicht vanaf de Rotterdamseweg met links het projectgebied en rechts het scholencomplex van Inholland + studentenhuisvesting



Zicht op het monument vanaf de overzijde van de Schie



Bedrijfspand Octatube (links) en de Porcelyne Fles (rechts)



Zicht vanaf de Van Barenstraat (Prinsenhaven) met de Prysmian fabriek aan de overzijde van de Schie



Kijkend richting de fabriekshallen van Hordijk vanaf het begin van de Nieuwe Haven



2.
HET STEDENBOUWKUNDIG PLAN

2.1 ESSENTIEKAART VOOR DE NIEUWE HAVEN

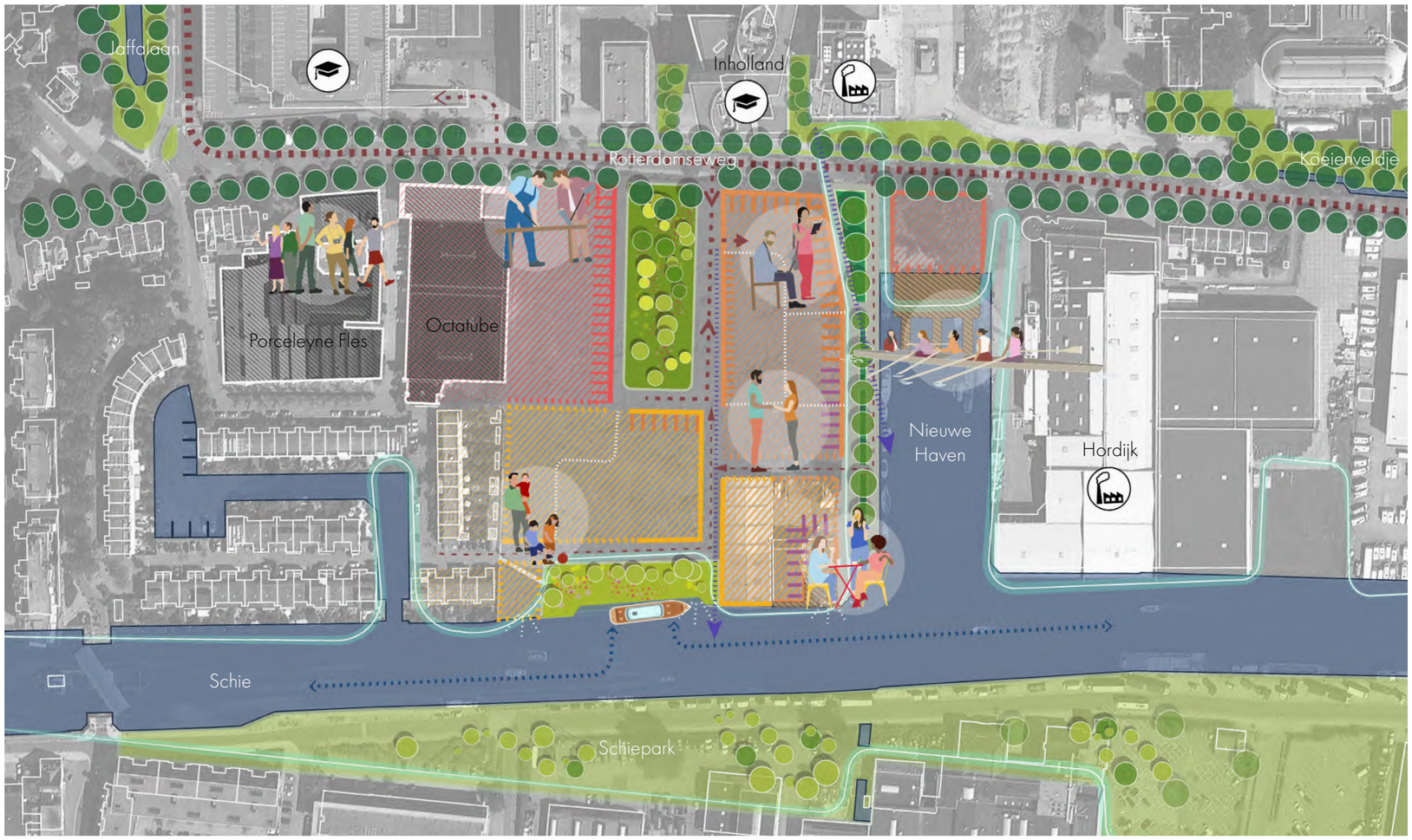
Als opmaat naar het stedenbouwkundig plan voor de Nieuwe haven zijn de essenties voor de ontwikkeling ervan in een kaartbeeld genoteerd. Deze 'essentiekaart' legt de ambities voor de Nieuwe Haven vast en laat zien hoe de ontwikkeling ervan aansluit bij de context van Schieoevers Noord en de directe omgeving van de locatie in het bijzonder.

Essentie van de Nieuwe Haven is het realiseren van een spannend en eigentijds gemengd stedelijk gebied. Ons staat een levendig en divers stadsmilieu voor ogen, dat hecht verankert is op de plek en dat bijdraagt aan de ontwikkeling van Schieoevers als geheel. De directe omgeving van het plangebied biedt alle aanleiding om op aan te sluiten. Zowel ruimtelijk als programmatisch is dit het geval.

Eerst en vooral is er de Schie met oevers als belangrijkste kwaliteitsdrager. Intentie is om aan de Schie een gevarieerd waterfront te maken, met een ligweide als gastvrije openbare ruimte die deel uit maakt van het grotere Schieoeverpark. Tweede drager van de kwaliteiten van het plan is de Nieuwe Haven. De haven en de brede kade bieden een levendig adres aan een gevarieerde bebouwing en plek aan publiek leven. De derde kwaliteitsdrager is de Rotterdamse weg, die de Nieuwe Haven aansluit om de stad en regio. Aan deze lange structuur voegen wij in de essentiekaart een 'groene welkomstruimte' toe; een nieuwe Delftse Plantage.

Het gemengde karakter van de Nieuwe Haven krijgt mede gestalte dankzij het rondom al aanwezige stedelijke leven. Werken, wonen, leren en recreëren, alles gebeurt al in de directe omgeving. De Nieuwe haven voegt daar een verscheidenheid aan woonvormen aan toe. Maar er is in de Nieuwe Haven ook extra ruimte voor horeca en werkruimte aan de kade, uitbreiding van ruimte voor de maakindustrie (oa Octatube) en waterrecreatie (oa roeivereniging Laga).

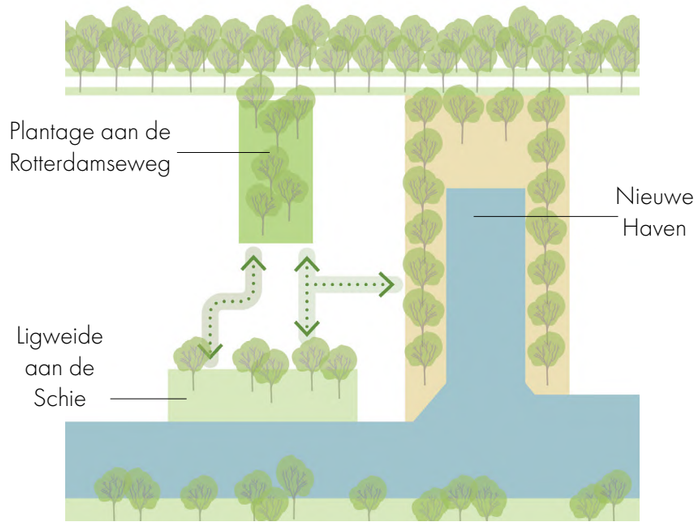
Het is de verschillende openbare ruimtes van de Nieuwe Haven waar studenten, oude en nieuwe bewoners, makers, toeristen van de Porceleyne Fles, roeiers en voorbijgangers elkaar treffen en ontmoeten. Essentie is een uitnodigend publiek domein met een 'actieve' begane grond' (stad op ooghoogte). De voetganger staat daarbij centraal. Om dat te bereiken is de auto slechts te gast in de Nieuwe Haven.

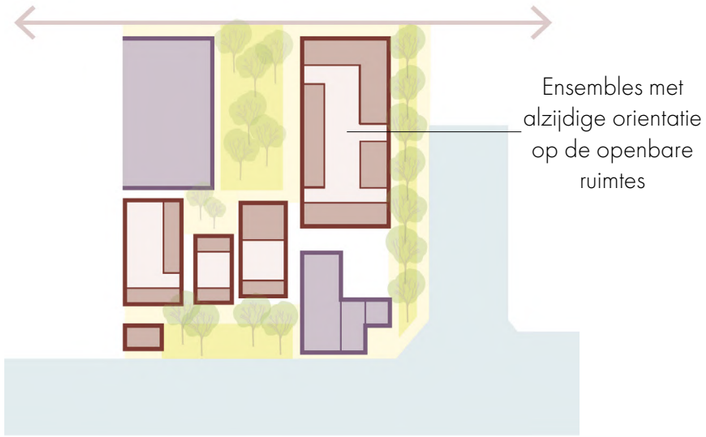


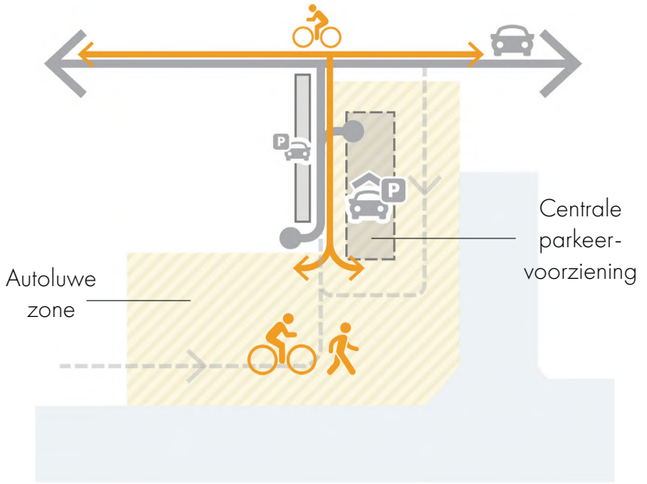
- *Groene corridor (R'damseweg)*
- *De Plantage*
- *Kade aan de Nieuwe Haven*
- *Ligweide aan de Schie*
- *Rotterdamseweg*
- *Interne ontsluiting*
- *Vaarroute*
- *Maakstad /bedrijvigheid*
- *Stedelijke woonmilieus / Havenblok*
- *Grondgebonden milieu / kleinere schaal*
- *Sport*
- *Gemengd milieu (wonen-bedrijvigheid)*
- *Voorzieningen*
- *Showroom (Octatube)*
- *Horeca*
- *Aanlegplaats*
- *Zicht op de Schie*
- *Diepte ervaring Schie*

2.2 STEDENBOUWKUNDIGE HOOFDPRINCIPES

Voor de opmaak van het plan voor de Nieuwe Haven gebruiken wij drie stedenbouwkundige hoofdprincipes. Deze principes zijn de basis voor de ruimtelijke en programmatische organisatie van het plan en richtinggevend bij de latere uitwerking van openbare ruimte en architectuur:







DRIE UITNODIGENDE OPENBARE RUIMTES

Drie uitnodigende openbare ruimtes zijn de dragers van de Nieuwe Haven: de ligweide aan de Schie, de kades aan de Nieuwe haven en de Plantage aan de Rotterdamse weg.

- De ligweide nodigt uit tot vertoeven aan het water, sport en spel. Er is een ook aanmeervoorziening voor boten. De ligweide maakt onderdeel uit van het grotere Schiepark.
- De royale kade aan de Nieuwe Haven is de meest levendige openbare ruimte. Onder de bomen is er plek voor verblijven, al dan niet op een terras.
- De plantage is de welkomstruimte van de Nieuwe Haven. Een lommerrijke plek voor bewoners, makers studenten en bezoekers.

De drie openbare ruimtes zijn met elkaar verbonden met meer intieme straatruimtes.

BEBOUWINGSENSEMBLES MET VERSCHILLENDE MAAT EN SCHAAL HEBBEN HUN ADRES AAN DE OPENBARE RUIMTE

De context nodigt uit tot het maken van markante gebouwen van verschillende maat en schaal. Een stevig ensemble aan de haven, bebouwing die gevarieerde in grootte aan de Plantage en een kleinere maat en schaal aan de Schie. De blokken maken allen adres aan de grote openbare ruimtes en doen dat op een locatie specifieke manier. Delftse stoepen bemiddelen tussen binnen en buitenruimte. Er zijn geen achterkanten in de Nieuwe Haven. De verschillende ensembles zijn tegelijkertijd samenhangend en eigengereid in hun verschijningsvorm en reageren op de context waarin zij zich bevinden.

DE NIEUWE HAVEN IS HET DOMEIN VAN DE VOETGANGER

De Nieuwe Haven spoort bewoners en bezoekers aan tot gezonde mobiliteit en is vooral het domein van de voetganger. De auto is er te gast. Aan de Plantage bevindt zich de entree voor auto's en het parkeren en een voorziening voor deelauto's en (bak)fietsen en een pakketservice. Het overgrote deel van de openbare ruimte is er uitsluitend voor de voetganger en de fietser. Dit zijn gedeelde ruimtes (shared space) die plek bieden aan verkeren én verblijven.

2.3 STEDENBOUWKUNDIG PLAN

Op basis van de eerder beschreven essenties met de drie dragende principes is het stedenbouwkundig plan (SP) voor de Nieuwe Haven opgemaakt. Met een diversiteit aan uitnodigende openbare ruimtes, met een gevarieerd stedelijk programma dat een plek krijgt in gebouwensembles van verschillende maat en schaal en met de prioriteit voor gezonde mobiliteit zet het SP in op een levendig en divers stadsmilieu. De Nieuwe Haven is straks een markante plek in Delft die op een eigen manier bijdraagt aan de ontwikkeling van de Schieoevers Noord en de Maakstad die daar tot stand komt. Hieronder volgt een beknopte beschrijving. In de daarop volgende hoofdstukken lichten wij het plan thematisch nader toe.

RUIMTELIJKE STRUCTUUR

De ruimtelijke structuur heeft de drie grote openbare ruimtes als basis: de Schie met zonnige ligweide, de Nieuwe Haven met een levendige royale kade en de Rotterdamse weg en de Plantage als welkomstruimte.

De Plantage is de uitnodigende entree van de Nieuwe Haven. Aan de westkant bevindt zich de ontsluiting voor autoverkeer met de toegang naar de centrale parkeervoorziening. Maar bovenal is de Plantage een lommerrijke plek waar de nieuwe gebouwen hun adres hebben. Aan de westzijde is de nieuwbouw (met entree) van Octatube gesitueerd, compleet met directeurswoning. Aan de oostkant bevindt zich het 'havenblok' met atelierwoningen en op de kop een bijzonder complex met buurtvoorzieningen in de plint.

De kade is een plek met veel reuring. Hier maakt het 'havenblok' een stevig front met een flexibel stedelijk programma in de hoge plinten van het complex. Een trappartij geeft toegang tot het (semi-openbare) daklandschap op de parkeervoorziening. Laga krijgt een nieuw onderkomen op de kop van de Nieuwe Haven. De zgn. "Rust-locatie" op de hoek van Schie en Nieuwe Haven is in het plan opgenomen in zijn huidige configuratie. Dit zou een prima plek zijn voor een wat steviger horecafunctie in combinatie met bijvoorbeeld maakbedrijven in de grote loods.

Aan de ligweide hebben grondgebonden woningen met een Delftse stoep hun adres. Ook is hier plek voor een bijzondere urban villa aan het water van de Schie. Aan de ligweide is ook de afmeergelegenheid voor boten. De rondvaart naar de Porceleyne Fles zet hier de bezoekers af. Ook andere (plezier)vaart kan hier kort aanmeren.

Drie meer intieme straatruimtes verbinden de verschillende plekken in de Nieuwe Haven maar zijn ook zelf een aantrekkelijke (woon)omgeving met ruimte voor straatleven. Aan de routes bevinden zich ook twee hoven. Het hof aan de westzijde is openbaar, maar kan wel worden 'toegeëigend'. Het tweede hof is een collectief hof, zoals we dat in de stad Delft goed kennen.

PROGRAMMA

Deze ruimtelijke structuur biedt plaats aan een zeer divers programma, waarbij het principe van Maakstad centraal staat. Er is ruimte voor veel verschillende vormen van wonen, voor maakindustrie, ateliers en werken aan huis, voor onderwijs en studie, voor horeca, sportieve en toeristische activiteiten.

Het meest intensieve programma bevindt zich in het havenblok. Hier is ruimte voor (indicatief) 290 woningen van verschillende types en grootte in verschillende volumes binnen het blok. Aan de kade en de Rotterdamse weg is een er hoge plint met (flexibel) commercieel programma.

Een bijzonder wooncomplex (indicatief 23 woningen) bevindt zich aan de kop van de Plantage, met een 'hub' voor deelfietsen, pakketservice en een buurthuiskamer op de begane grond en daarboven appartementen met zicht op Delft en met grondgebonden woningen aan de Schie.

De grondgebonden woningen (indicatief 26 woningen) bevinden zich aan ligweide, de tussenstraatjes en het hof. Dit woonmilieu sluit goed aan op de woonbuurt Prinsenhaven. En dan is nog een bijzondere 'special' met (indicatief) 3 bijzondere woningen aan de Schie.

MOBILITEIT

In de Nieuwe Haven is de auto te gast en de voetganger heeft er prioriteit. De Nieuwe Haven wordt voor het grootste deel autovrij ingericht, maar is desalniettemin zeer goed ontsloten. Er is één centrale ontsluiting langs de plantage. Vandaar worden direct bij binnenkomst de parkeervoorzieningen van de Nieuwe Haven ontsloten. Bewoners en bezoekers rijden niet verder de buurt in. Hier bevinden zich ook de deelauto's.

Wel heeft de naastgelegen wijk Prinsenhaven een ontsluiting langs de ligweide naar de Plantage en de Rotterdamse weg. Dit is bestemmingsverkeer met een zeer lage intensiteit. Ook hulpdiensten en de afvalinzameling maken gebruik van deze route.

Fietsers zijn overal welkom maar houden rekening met de voetganger. Bewoners hebben een stalling voor fietsen op eigen terrein, maar er zijn ook voldoende stallingsplekken voor de bezoekers.

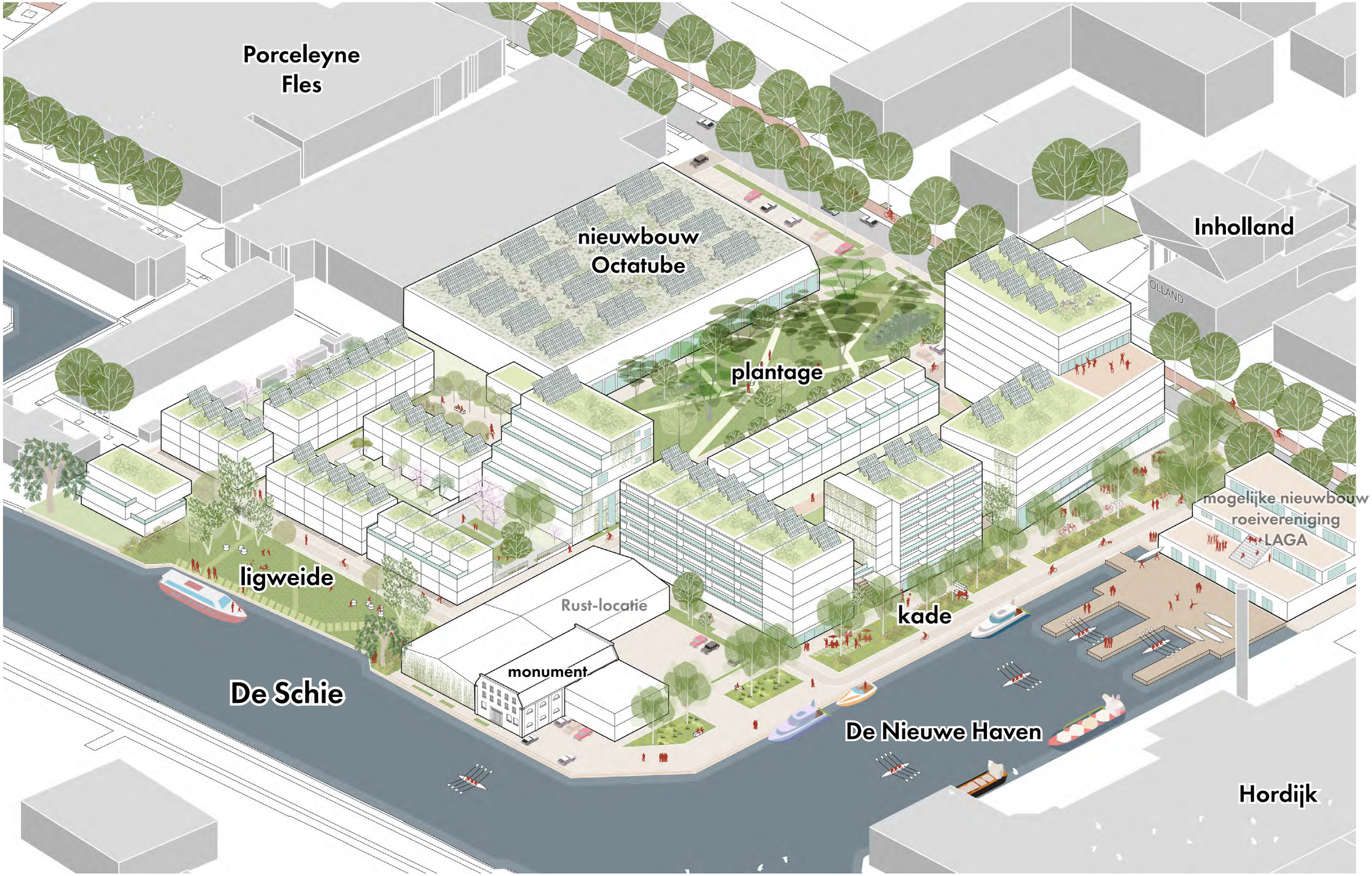


impressie van de kade aan de Nieuwe Haven

PLANKAART - SCHAAL 1:1000

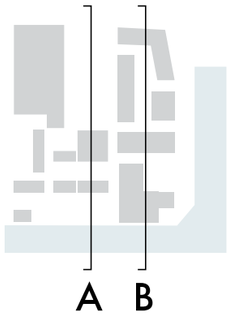


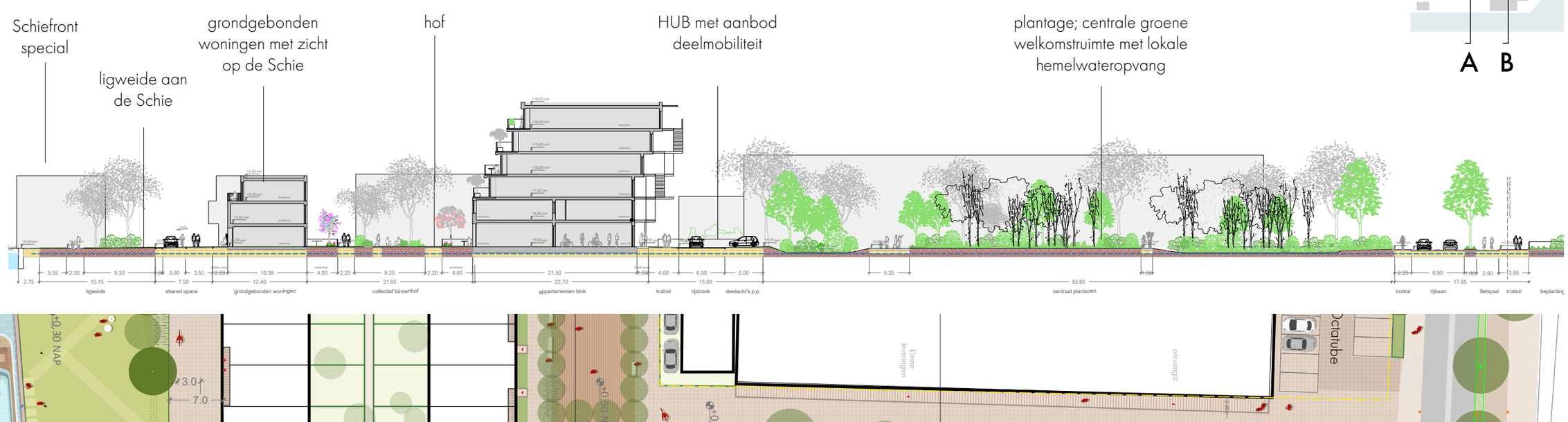
VOGELVLUCHTPERSPECTIEF VAN HET STEDENBOUWKUNDIG PLAN VOOR DE NIEUWE HAVEN



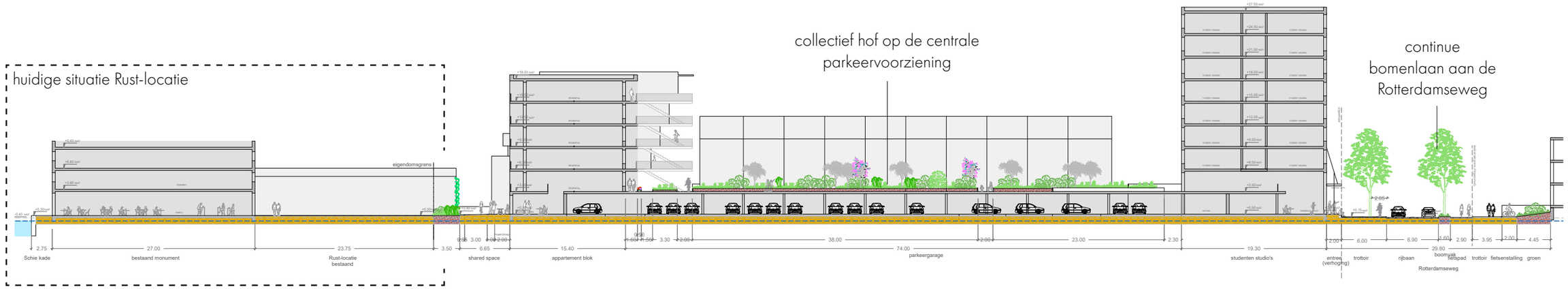
DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research bv · AM

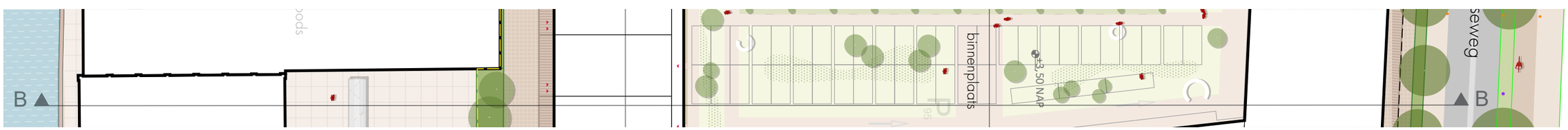
STEDENBOUWKUNDIGE DOORSNEDES



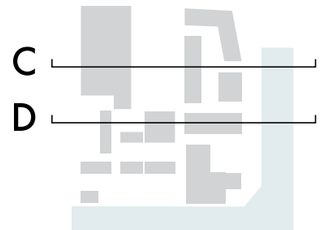


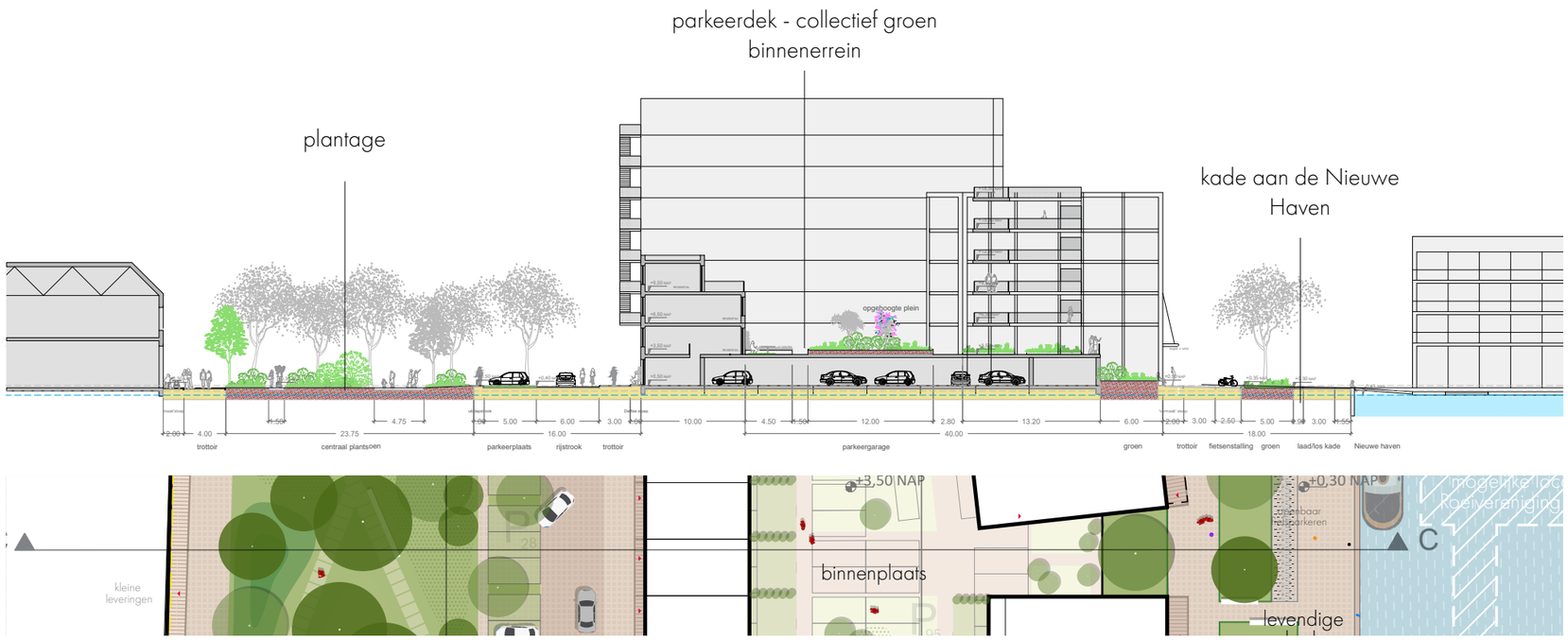
A



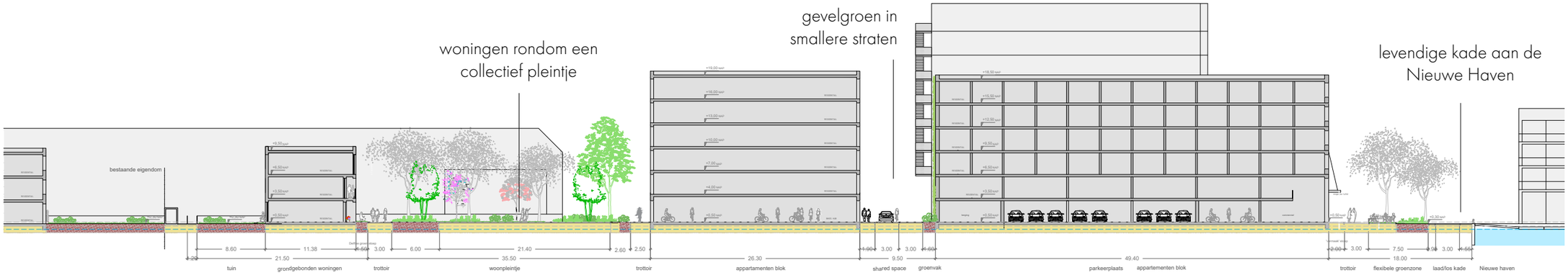


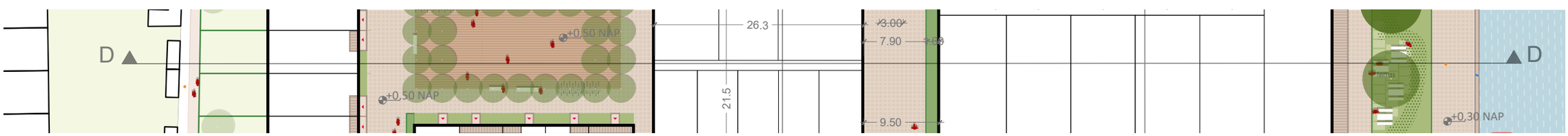
B





C





D

DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research bv · AM

2.4 EEN GEVARIEERD WOONPROGRAMMA

Het woonprogramma van de Nieuwe Haven sluit volledig aan bij het streven naar een divers geprogrammeerde stedelijke ontwikkeling van Schieoevers Noord. Het stedenbouwkundig plan voor de Nieuwe Haven biedt ruimte aan een rijkdom aan typologieën en woonvormen, waardoor er plek is voor veel verschillende doelgroepen om zich te vestigen.

Dicht bij de campus, aan de Nieuwe Haven en de Rotterdamseweg, is een stevig samengesteld bouwblok gesitueerd, het 'Havenblok'. In het ensemble bevinden zich indicatief zo'n 209 studio's voor studenten in een volume op de kop van de Haven. Twee andere bouwvolumes bevatten vooral appartementen van verschillende grootte. In het complex is tenslotte ruimte voor grondgebonden atelierwoningen en een aantal 'rugzakwoningen' met een buitenruimte op het binnenhof (parkeerdek).

Op de kop van de Plantage voorziet het stedenbouwkundig plan in een markant gebouw met (indicatief) een 18-tal bijzondere appartementen en 5 grondgebonden woningen gecombineerd met een buurtfunctie in de plint. Het aanliggende collectieve hof geeft adres aan een 5-tal grondgebonden woningen met dubbele oriëntatie.

In aansluiting op de Prinsenhaven zijn er grondgebonden woningen in het plan opgenomen (indicatief 22 woningen) met een eigen tuin en een Delftse stoep, veelal met zicht op de Schie. Aan de Schie zelf bevindt zich nog een bijzondere 'special' met drie woningen. Dit is straks een herkenbaar punt als men de Nieuwe Haven vanaf het water of aan de overzijde van de Schie passeert. Tot slot is er de intentie om een bedrijfsvilla van Octatube te realiseren als onderdeel van de uitbreiding van het bedrijf.



	studenten studio's	**209**
	grondgebonden woningen	**41**
	appartementen	**89**
	'special' aan de Schie	**3**
	totaal aantal woningen	**342**

2.5 AANVULLEND PROGRAMMA BINNEN DE NIEUWE HAVEN

Naast wonen zal er in de Nieuwe Haven ook ruimte zijn voor werken en recreëren. Dit geeft antwoordt op de wens van MaakStad om plek te bieden aan nieuwe vormen van maakindustrie. Grenzend aan het plan breidt Octatube uit met een nieuwe bedrijfshal. De nieuwbouw krijgt een uitgesproken voorkant aan de Plantage. Octatube wil een deel van de gevel zo inrichten, dat hun maakproces zichtbaar is vanuit de openbare ruimte.

Het Havenblok zal in de plint gaan voorzien in studeer- en werkplekken, waarmee ook hier een levendige plint kan ontstaan. Verder worden er in het blok nog horeca en royale atelierruimtes gesitueerd op de begane grond. De exacte programmering van de plinten volgt uit een verdere studie en krijgt in de verdere uitwerking vorm.

Op de kop van de Plantage zal het appartementenblok in de plint een buurtfunctie huisvesten (buurthuiskamer, deelfietsen,en een centraal pakketpunt).

In het stedenbouwkundig plan is er aandacht voor een goede relatie tussen binnen en buiten, vooral op plekken waar er stedelijke functies in de plint zijn gesitueerd. Met een goed vormgegeven en soms uitgeefbare overgangszone (stoep) kan er een graduele overgang naar de openbare ruimte worden gemaakt, die uitnodigt om op verschillende manieren te worden gebruikt.



HUB met deelmobiliteit en pakketpunt

uitbreiding Octatube

bedrijvigheid (nader te programmeren)

2.6 DE OPENBARE RUIMTE VAN DE NIEUWE HAVEN

De openbare ruimte van de Nieuwe Haven is contrastrijk en wordt gedragen door een drietal markante openbare ruimtes; de plantage, de ligweide en de kade. Binnen deze grote openbare ruimtes wordt er veel ruimte gegeven aan een groene inrichting in combinatie met verschillende vormen van gebruik.

De plantage is een ruimte die kan worden gebruikt door de studenten van Inholland om hier enerzijds te kunnen lunchen en anderzijds te experimenteren met groenaanleg en beheer (mogelijke link met de opleiding groenbeheer, tuinontwerp). Daarnaast is het ook een plek die gebruikt wordt door de werknemers van Octatube, de nieuwe bewoners en de passerende toeristen op weg naar de Porceleyne Fles. De plantage is dan ook ontmoetingsplek bij uitstek.

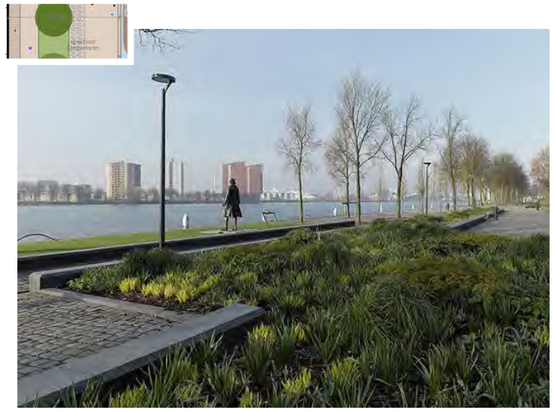
De kade daarentegen is een wat meer urbane plek met centraal een groenzone met bomen die een tweedeling in de 18 meter brede kade maakt. Aan de haven blijft een wat meer functionele zone behouden, bij de bebouwing zal naast de hoge plint op de begane grond bevindt zich een brede voorzone (maak- en verblijfsstoep) die verschillend kan worden gebruikt, en een 3 meter brede wandelzone. Zo ontstaat hier een aangename verblijfsplek met afwisselend ruimte voor terrassen, fiets-parkeren, openbare zitplekken etc.

De ligweide is een ontspannen groene ruimte langs de Schie waar de veerboot vanuit het centrum kan aanmeren. Er is hier volop ruimte voor luieren aan het water in het gras, sporten en spelen en af en toe een klein buurtevenement.

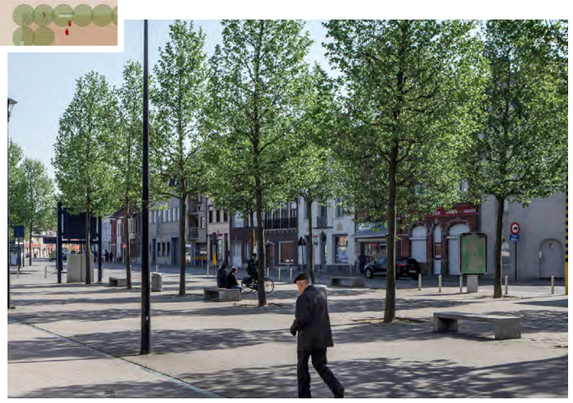




Shared space openbare ruimte



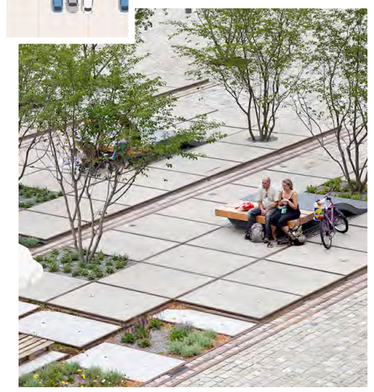
Groene kade



Intieme pleintjes



Collectieve ruimte bovenop het parkeren



Informele maakvloer



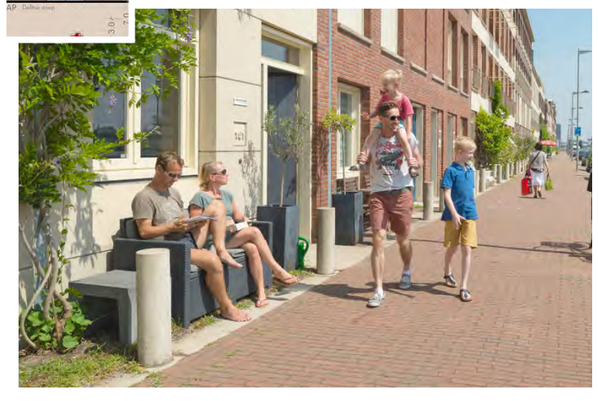
Rijk begroeide plantage



Levendige kade



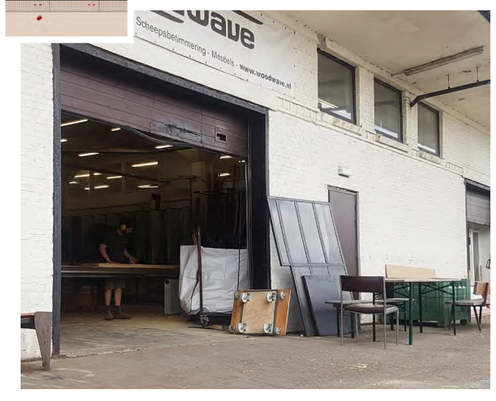
Ligweide aan het water



Delftse stoep



Groene Delftse stoepen



Maak-stoepen



Vermaak-stoepen

DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research bv · AM

3.
EEN GEZONDE MOBILITEIT

3.1 DUURZAME MOBILITEIT

De Nieuwe Haven wordt een nieuwe stedelijke autoluwe buurt. Dagelijkse voorzieningen zijn lopend, te fiets en met de trein te bereiken. De autoafhankelijkheid is dus laag. Daarom zetten we extra in op duurzame mobiliteit. Door lopen, fietsen en openbaar vervoer te stimuleren en de noodzaak voor een eigen auto verder te beperken door deelmobiliteit aan te bieden. De resterende autobehoefte wordt grotendeels in een gebouwde parkeervoorziening, uit het zicht, ingepast.

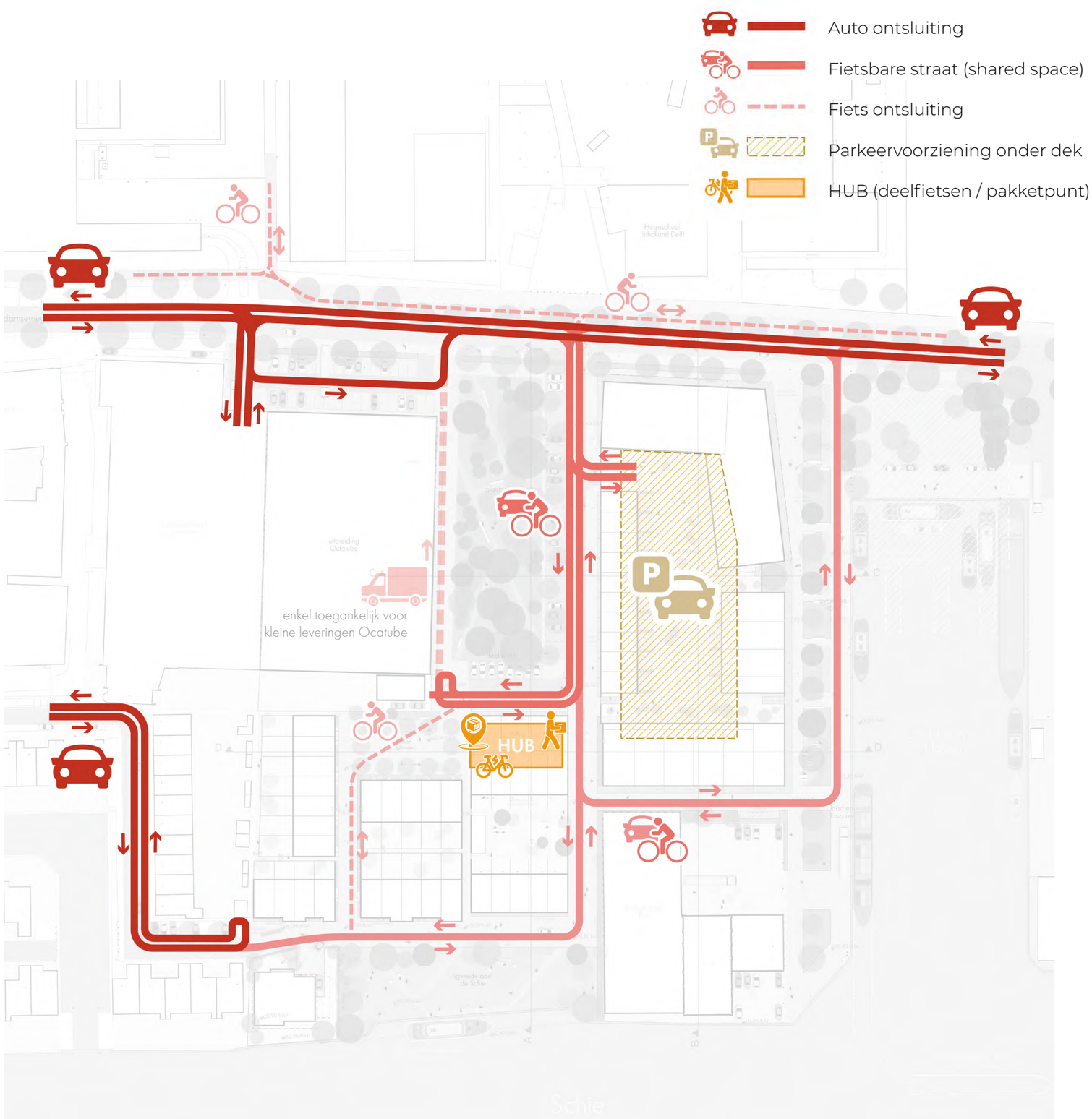
Autoluw
Het autoluwe ontwerp is gericht op het stimuleren van lopen en fietsen. Dit is mogelijk door het parkeren centraal te organiseren in een buurtgarage in het Havenblok. De woningen zijn wel met de auto ten behoeve van laden en lossen en voor hulpdiensten te bereiken. Vanuit de Van Barenstraat naar de Rotterdamseweg worden de auto's enkel te gast toegestaan. Dit kan gezien de lage intensiteit met een shared-space vormgegeven openbare ruimte waar fiets- en wandelverkeer de voorrang heeft. Hierbij worden de principes van een woonerf als uitgangspunt genomen.

Mobiliteitshub
Voor de Nieuwe Haven kiezen we voor een multimodale mobiliteitshub. Naast elektrische auto's om de (tweede) autobehoefte te reduceren zien we kansen voor elektrische deelfietsen en een elektrische bakfiets. Juist voor incidentele reizen in en rond Delft biedt de E-bike een alternatief voor de auto of de eigen stadsfiets. De elektrische auto's zullen bestaan uit verschillende typen. We verwachten dat de betaalbare compacte stadsauto het meest wordt gebruikt en vullen deze aan met een grotere 'Multi Purpose Vehicle'. De mobiliteitshub bestaat uit elektrische deelautoplekken, vier E-bikes en één tot twee elektrische bakfietsen.

Met de mobiliteitsaanbieder maken we afspraken over een mobiliteitsgarantie voor minimaal vijf jaar en kwartaalijkse rapportage voor gemeente en AM. Om deelmobiliteit tot een succes te maken en bij oplevering van de eerste woningen al gereed te hebben werkt AM met een mobiliteitsfonds en een mobiliteitsbudget. Het mobiliteitsfonds draagt bij aan de opstartkosten en onrendabele aanloopfase als er nog weinig gebruikers zijn. Het mobiliteitsbudget is een budget wat ingezet om bewoners kennis te laten maken met het deelmobiliteitsaanbod.



Multimodale Mobiliteitshub (Hely & AM)



DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research bv · AM

3.2 PARKEERBALANS (AUTO, FIETS, DEELMOBILITEIT)

De parkeerbehoefte van de bewoners is ingepast in een buurtgarage in het Havenblok. Op maaiveld zijn de parkeerplaatsen voor bezoekers opgenomen. De ontsluiting is zo dicht mogelijk aan de Rotterdamseweg gepositioneerd zodat auto's niet de wijk door rijden. Hierdoor is het merendeel van de parkeerplaatsen aan het zicht onttrokken en ontstaat er ruimte voor groen en ontmoeten. Op de kop van de plantage is de mobiliteitshub gepositioneerd voor deelauto's, e-bikes en elektrische bakfiets(en). Deze voorziening biedt een alternatief voor de van de tweede en/of eerste autobehoefte van de bewoners. Het is een openbare hub, dus ook omwonenden en werknemers in de omgeving kunnen hier gebruik van maken.

Het stallen van fietsen is inpandig en/of op eigen terrein voorzien. De normen van de gemeente Delft worden hierbij gevolgd. Voor bezoekers zijn er stallingen in de openbare ruimte. Deze fietsparkeerplaatsen zijn voor het grootste deel aan de Nieuwe Haven gesitueerd vanwege de hoeveelheid (studenten)woningen en het niet-wonen programma dat op deze locatie wordt gerealiseerd. Verder is er plek voor fietsparkeren bij de entree van Octatube.

Parkeerbalans

De parkeerbalans voor Nieuwe haven is gebaseerd op de parkeernormen die door gemeente Delft zijn vastgesteld voor Schieoevers Noord. In principe heeft elke gezinswoning (dus met uitzondering van de studentenstudio's en de meeste startersappartementen) de beschikking over een eigen parkeerplek. Bezoekersparkeren is op maaiveld voorzien. Tevens zien we een kans voor dubbelgebruik van de nieuwe parkeervoorziening van Octatube aan de Rotterdamseweg die in de avonduren ook voor bezoekersparkeren kan worden ingezet. Hetzelfde geldt voor de parkeervoorzieningen van de TU Delft nabij de Nieuwe Haven. Hierover worden thans afspraken gemaakt.

Parkeerplaatsen binnen het plangebied

28	parkeerplaatsen - openbare ruimte
98	parkeerplaatsen - gebouwde voorziening
8	deelauto's op straat
134	**totaal aantal parkeerplaatsen**

Parkeeroorziening Octatube (medegebruik?)

34	(nieuwe) parkeerplaats Octatube

Fietsparkeren in de openbare ruimte

175	fietsparkeerplaatsen (bezoekers)
110*	fietsparkeerplaatsen (horeca)



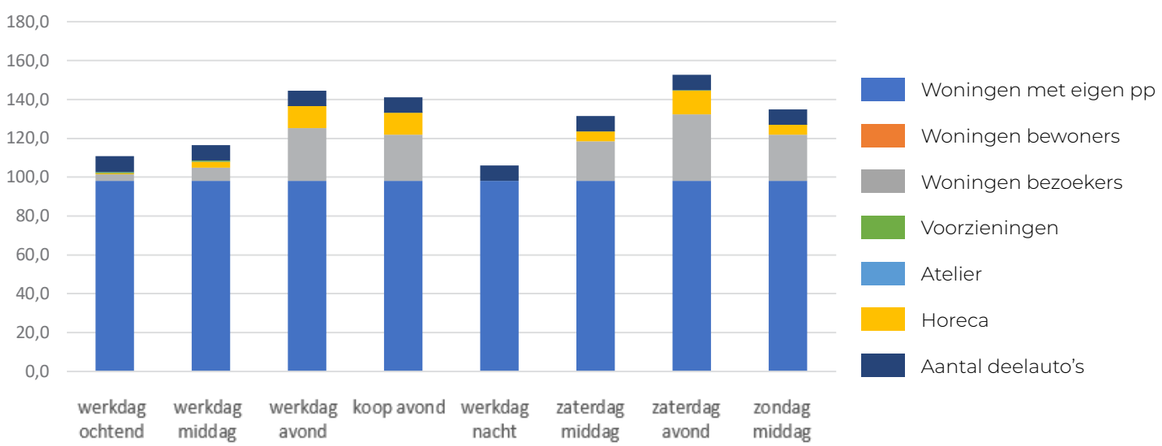
*deze fietsparkeerplaatsen zijn nu ingetekend als indicatieve ruimtereservatie, afhankelijk van het type en de hoeveelheid horeca kan dit getal nog (naar beneden) worden bijgesteld

BEREKENING PARKEERBEHOEFTE (GOUDAPPEL COFFENG)

Omschrijving	Functie parkeernorm	eenheid	aantal	P-norm	P-behoefte	% bezoekers	# bezoekers
Studentenhuisvesting huur	kamerverhuur studenten	aantal	209	0	0,0	0	0
App sociale huur	woning <40 m2	aantal	1	0	0,0	0	0
Haalbare koop	woning 40-60 m2	aantal	49	0,4	19,6	0	0
Vrije sector koop	woning 60-90 m2	aantal	33	0,7	23,1	0	0
Vrije sector koop + special	woning 90-130 m2	aantal	4	0,9	3,6	0	0
Specials	woning >130 m2	aantal	10	1	10,0	0	0
Vrije sector koop	woning >130 m2	aantal	36	1	36,0	0	0
Totaal aantal woningen	bezoek woningen	aantal	342	0,1	34,2	100%	34,2
Horeca	café/bar/cafetaria	m2 BVO	689,5	2,0	13,8	90%	12,4
Atelier	bedrijf arb-ext/bez-ext	m2 BVO	344,8	0,3	1,0	5%	0,1
Voorzieningen	commerciele dienstverlening	m2 BVO	344,8	0,9	3,1	20%	0,6
deelauto's	8,6% van de P-behoefte bewoners				7,9		
Totaal					**152,4**		47,3

Dynamische P-balans	werkdag ochtend	werkdag middag	werkdag avond	koop avond	werkdag nacht	zaterdag middag	zaterdag avond	zondag middag
Woningen eigen pp	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Woningen bewoners	50%	50%	90%	80%	100%	60%	80%	70%
Woningen bezoekers	10%	20%	80%	70%	0%	60%	100%	70%
Horeca	5%	25%	90%	90%	0%	40%	100%	40%
Atelier	100%	100%	5%	5%	0%	0%	0%	0%
Voorzieningen	100%	75%	10%	10%	0%	10%	10%	10%

Dynamische P-balans	P-behoefte	WE-MO	WE-MI	WE-AV	KOOP-AV	WE-NA	ZA-MI	ZA-AV	ZO-MI
Woningen/medew eigen pp	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0
Aantal deelauto's	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Woningen bewoners	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Woningen bezoekers	34,2	3,4	6,8	27,4	23,9	0,0	20,5	34,2	23,9
Horeca bezoek	12,4	0,6	3,1	11,2	11,2	0,0	5,0	12,4	5,0
Atelier bezoek	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Voorzieningen bezoek	0,6	0,6	0,5	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	0,1
TOTAAL P-BEHOEFTE or	**47,3**	**4,7**	**10,5**	**38,6**	**35,2**	**0,0**	**25,5**	**46,7**	**29,0**
Overschot/tekort		**23,3**	**17,5**	**-10,6**	**-7,2**	**28,0**	**2,5**	**-18,7**	**-1,0**



PARKEERNORM (AUTO)

totaal bewoners	92.3
totaal bewoners woningen	34.2
totaal medewerkers	4.8
totaal bezoekers voorzieningen	13.1
deelauto's	8
TOTAAL	**152.4**

PARKEERAANBOD AUTO (IN SP)

in bebouwde voorziening	98
in openbare ruimte	28
deelauto's	8
TOTAAL	**134**

MAATGEVENDE P-BEHOEFTE AUTO

eigen parkeerplaats	98
openbare ruimte	47
pp voor deelauto's	8
TOTAAL	**153**
parkeertekort (bezoekers)	19

OPENBARE FIETSPARKEERPLAATSEN

woningen (0.5 per woning)	171
voorzieningen	2
horeca	112*
TOTAAL	**285**

*deze fietsparkeerplaatsen zijn nu ingetekend als indicatieve ruimtereservatie, afhankelijk van het type en de hoeveelheid horeca kan dit getal nog (naar beneden) worden bijgesteld

DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research by · AM

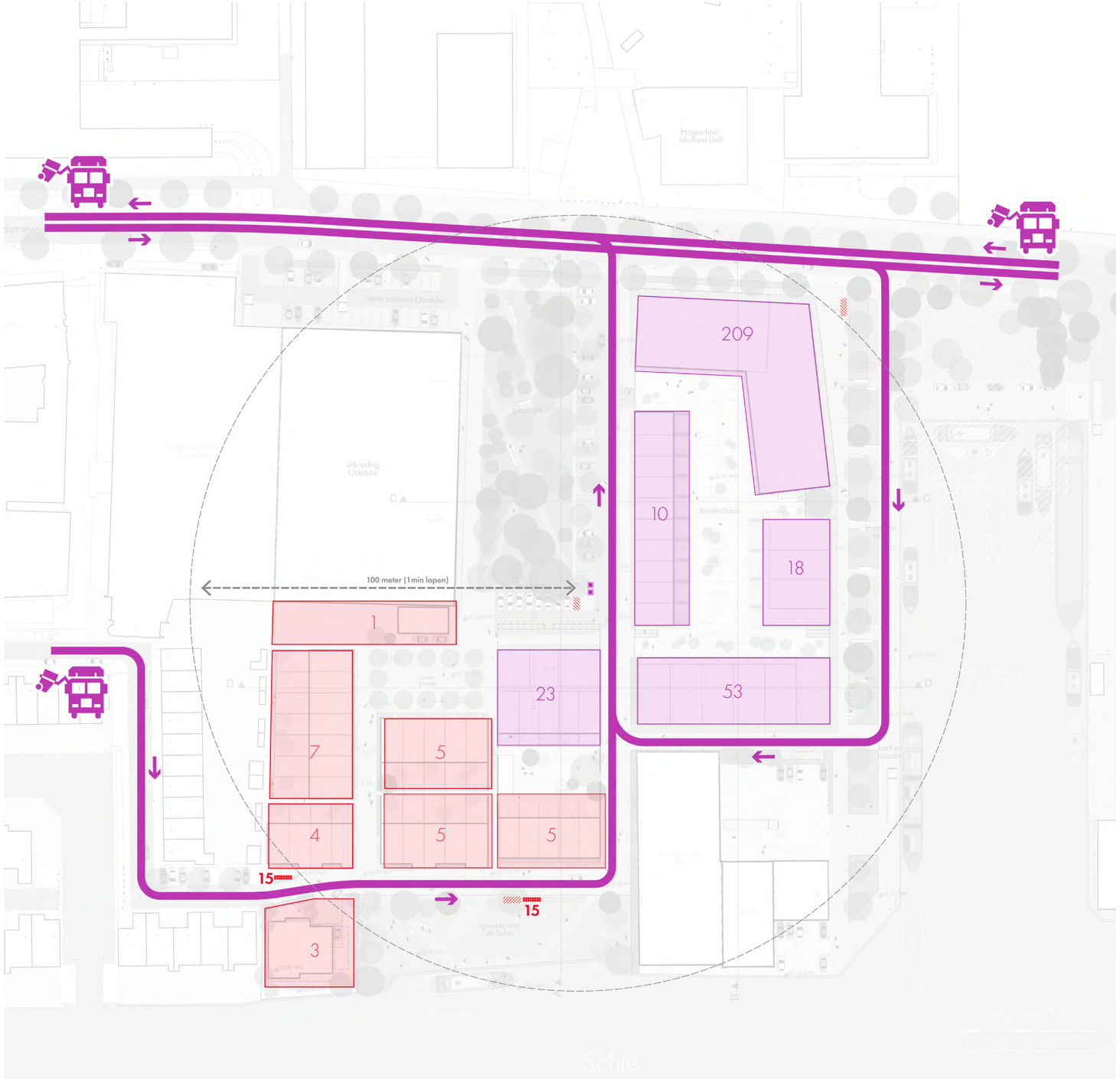
3.3 LOGISTIEK

De nieuwe uitbreiding van Octatube heeft een bevoorradingsroute nodig die tot ongeveer vier keer per dag gebruikt wordt. Deze is vormgegeven als een zeer brede stoep. In het appartementengebouw komt een pakketpunt die in combinatie met de buurthuiskamer als ontmoetingsplek functioneert.

De afvalinzameling gebeurt deels met rolcontainers en deels met kliko's. De appartementencomplexen hebben inpandig een ruimte met rolcontainers voor het inzamelen van verschillende afvalstromen. De verschillende afvalstromen die in kliko's en rolcontainers worden opgenomen zijn papier, PMD en GFT. Op vaste momenten in de week of maand kunnen de containers op straat worden geplaatst en geleegd. Het afval wordt aangeboden op twee opstelplekken binnen het plan, op maximaal 100 meter loopafstand van de woningen. Over de precieze aantallen containers is nog aanvullend overleg met de gemeente Delft nodig.

Alle grondgebonden woningen krijgen hun eigen kliko's voor de verschillende afvalstromen, die op eigen terrein in de achtertuin staan, met uitzondering van de woningen die aan de plantage grenzen. Ook de kliko's kunnen op gezette tijden op aangewezen plekken op straat worden aangeboden voor lediging. Voor de afvalinzameling is er in één richting een lus met voldoende grote draaicirkels aanwezig vanuit de Van Barenstraat richting de Rotterdamseweg én vanuit de kade richting de Rotterdamseweg.

Aanvullend zal er op twee plekken in de openbare ruimte een ondergrondse container worden geplaatst voor de inzameling van overig restafval. Ook deze bevinden zich op maximaal 100 meter loopafstand van de woningen.



- ontsluiting voor afvalinzameling
- ondergrondse container (restafval)
- opstelplaats voor rolcontainers (Papier/PMD/GFT)
- opstelplaats voor kliko's (Papier/PMD/GFT)
- woningen met kliko's

3.4 BEREIKBAARHEID HULPDIENSTEN

De hulpdiensten kunnen in het stedenbouwkundig plan overal direct bij voorzijde van de gebouwen komen. In de straatprofielen is rekening gehouden met de verplichte obstakelvrije route voor de brandweer en met voldoende ruimte voor opstelplaatsen. Ook voldoen de bochtstralen aan de draaicirkels voor blusvoertuigen.

Slechts het hof met het tussenstraatje is door het smalle profiel niet direct toegankelijk voor blusvoertuigen. Aan de entrees is daarom voorzien in een bredere opstelplaats voor de brandweer met een afstand van overal minder dan 40 meter tot aan de woning. Bij de uitwerking van openbare ruimte en opstallen zal de bereikbaarheid voor hulpdiensten nader worden afgestemd met betrokken instanties.



opstelplaats met loopafstanden tot woning

ontsluiting voor hulpdiensten

draaicirkels



4.
DUURZAAMHEID EN KLIMAATADAPTATIE

Duurzaamheid pakken we integraal op in de Nieuwe Haven. Het wordt een energieneutrale wijk door het duurzame bodemenergiesysteem aangevuld met zonnepanelen. We stimuleren duurzame mobiliteit door ontwerpmaatregelen die helemaal gericht zijn op lopen en fietsen en reduceren de (tweede) autobehoefte door deelmobiliteit aan te bieden. De footprint van de bouw reduceren we door aandacht voor circulaire bouwconcepten en duurzame materialen. De Nieuwe Haven is ook voorbereid op de gevolgen van klimaatveranderingen en is een voorbeeld van klimaatadaptieve gebiedsontwikkeling door groene verstedelijking.

Onze integrale duurzaamheidsaanpak komt terug in onze ambities en streefwaarden. Op het gebied van energie streven we naar gemiddeld BENG 2=0 (energieneutraal) en voor de bouw een Milieuprestatie (MPG) van >0,6. Wij streven er naar te voldoen aan het door de gemeente beoogde beleid om een GPR score te behalen van gemiddeld 8, waarbij wij voor de onderdelen milieu en energie naar een score tussen de 7 en 7,5 streven daar deze twee elkaar ook negatief kunnen beïnvloeden. We hanteren daarvoor het 'DPG' onderdeel waarin Milieu en Energie gemiddeld worden. Ambities integreren we waar mogelijk zoals op de daken waar we verschillende combinaties van waterberging, groene daken en zonnepanelen combineren. Dit is tevens een belangrijke ontwerpopgave op gebouwniveau.

In dit hoofdstuk lichten we toe hoe we onze integrale duurzaamheidsambities invullen. Daarbij gaan we specifiek in op het Energieconcept, Circulair bouwen, Klimaatadaptatie en Duurzame Mobiliteit. Deze invulling heeft de status die hoort bij een stedenbouwkundig plan. Het zet ambities neer en voorkeursoplossingen die we als Duurzaam Programma van Eisen hanteren voor de verdere uitwerking.



Bodemenergieplan TU Delft door IF Technology.
Nieuwe Haven (groen omlijnd)

4.1 ENERGIETRANSITIE

De Nieuwe Haven wordt op gebiedsniveau energieneutraal. Door in de basis te kiezen voor een duurzame warmte- en koudebron is de energiebehoefte minimaal. Door zonnepanelen toe te voegen wekken we gemiddeld over alle woningen evenveel energie op als nodig is voor de gebouwgebonden energiebehoefte.

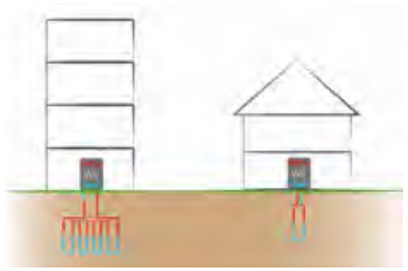
Energieconcept

Het energieconcept bestaat uit een warmte-koudesysteem en zonnepanelen. Voor de Nieuwe Haven zijn verschillende concepten onderzocht en vergeleken (tabel 1). De warmtekoudeopslag (WKO) met gesloten bronnen komt past het beste bij de schaal en ambities van de Nieuwe Haven. De warmtepompinstallatie in de woning differentiëren we naar type. De grondgebonden woningen krijgen een individuele warmtepomp en de appartementenblokken collectieve warmtepompen. Door zonnepanelen toe te voegen worden de grondgebonden woningen Nul op de Meter, de appartementenblokken energieneutraal en het hoogste appartementencomplex met studio's minimaal BENG. Hierdoor wordt de Nieuwe Haven op gebiedsniveau energieneutraal. Een ambitie die aansluit bij 'energieneutraal per bouwveld' in het Kabeldistrict.

Criteria	WKO Open Bron	Geothermie + WKO	WKO gesloten bronnen	Luchtwaterwarmtepompen
Capaciteit	★★★	★★★★★	★★★★	★★★★★
Duurzaamheid	★★★★★	★★★	★★★★★	★★★
Flexibiliteit	★	★	★★★★★	★★★★★
Onrendabele Top	Hoog	Hoog	Gemiddeld	Laag
TOTAAL 0/5	2,5	2,5	4,25	3,6

Aandachtspunt voor het vervolg is de ruimtelijke inpassing van de bodemlussen. Een eerste inventarisatie wijst uit dat de interferentie beperkt lijkt te blijven tot de kavel van Nieuwe Haven en de verwachting is dat dit voor de ontwikkeling geen problemen op zal leveren. Daarbij gaan we wel uit van bodemlussen die dieper gaan dan 40 meter doch maximaal 230 meter. Wij onderbouwen dit in een later stadium door bodemenergieplan op te stellen en onafhankelijk te laten toetsen door een geohydroloog. Het uitgangspunt is dat zoveel mogelijk van de bodemlussen op eigen terrein worden geplaatst.

Het plangebied van Nieuwe Haven ligt in het interferentiegebied van de TU Delft. Hierdoor zal er bij vergunningsaanvraag voor bodemlussen dieper dan 40 meter door middel van een interferentieberekening aangetoond moeten worden dat deze systemen geen negatieve invloed hebben op de bodemenergiesystemen van de TU Delft. Hiermee volgen wij het Bodemenergieplan van de gemeente Delft.



WKO met gesloten bodembronnen (Merosch, 2021)



Zonnepanelen op groendaken: voordelig voor de natuur en het rendement van de panelen - Bron afbeelding: Zinco

DE URBANISTEN Steenhuis Bukman Architecten jvantspijker Urbanism Architecture Research by AM

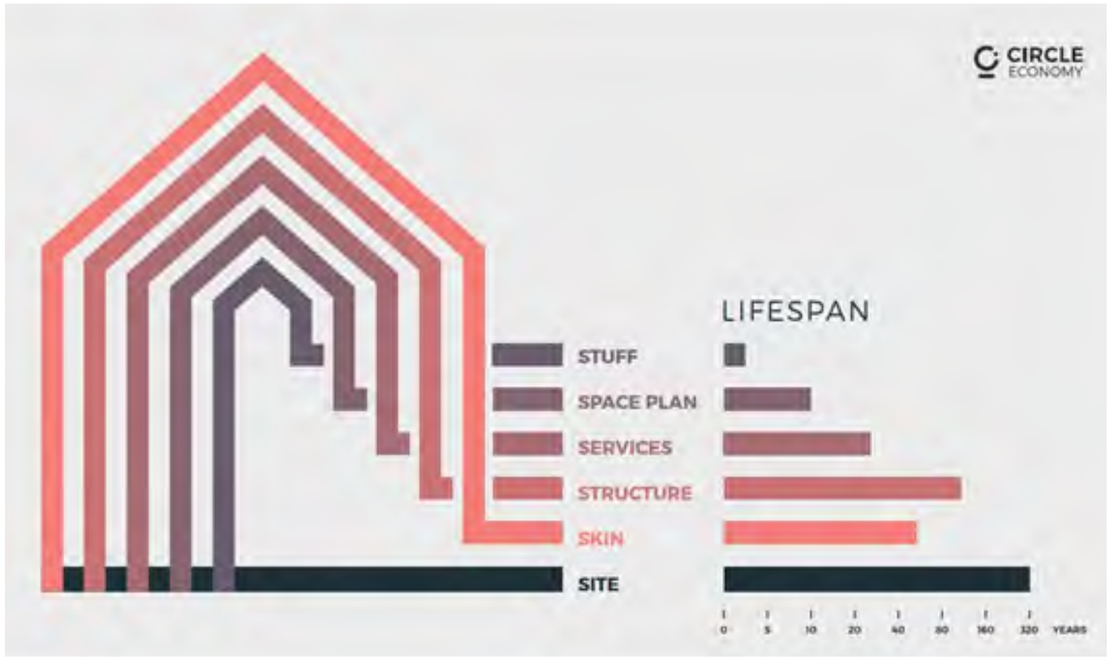
4.2 CIRCULARITEIT

De transitie naar een circulaire bouw- en vastgoedsector is in gang gezet. Met de Nieuwe Haven spelen we in op de ontwikkelingen van biobased materialen, flexibele en modulaire bouwmethoden en gebouwpaspoorten voor toekomstig hergebruik. Het doel is om de milieufootprint te reduceren en hergebruik in de toekomst te maximaliseren.

Er zijn verschillende meetinstrumenten om circulaire prestaties van gebouwen aan te tonen. Vanuit de Rijksoverheid wordt ingezet op de Milieuprestatie Gebouwen (MPG). De flexibiliteitscore biedt een onderbouwing van de flexibiliteit naar de toekomst toe en het gebouwpaspoort borgt de hergebruikpotentie. We hebben onze circulaire ambitie nader gespecificeerd in de onderstaande tabel. Daarvoor geldt dat we het bovenwettelijke aandeel zonnepanelen ten behoeve van energieneutraal niet hebben meegenomen in de MPG ambitie.

Circulaire ambities	**MPG**	**Flexibiliteitsscore & Losmaakbaarheid**	**Gebouwpaspoort**
Wettelijk	< 0,8	Geen	Geen
Nieuwe Haven	< 0,6	50%	Madaster 2.0

Tabel: SMART ambities voor circulair bouwen



Layers of Brand (bewerkt door Circule Economy)

Circulaire principes

Voor de uitwerking van de Nieuwe Haven hanteren we circulaire principes voor het ontwerp en de bouw. Met deze principes verwachten wij de circulaire ambities te realiseren. We kiezen voor flexibele en losmaakbare oplossingen met zoveel als mogelijk droge verbindingen. Voor de materialisering kiezen we voor materialen met hergebruikte content, een cradle to cradle certificaat of biobased origine. Door te kiezen voor skeletconstruties voor de appartementen ontstaat een hoge mate van flexibiliteit voor de indelingen binnen de woningen en het herontwikkelen van andere woningtypes bij groot onderhoud. Materialen die vermeld staan op de ‘Banned List of Chemicals’ zoals opgesteld door het Cradle to Cradle Innovation mijden we in de Nieuwe Haven.

Reductie milieufootprint

We passen per gebouwlaag oplossingen toe die de miliieufootprint van het totaal reduceren. Omdat de bouwconcepten per gebouwtype kunnen verschillen hanteren we principes voor de uitwerking:

- Constructie: dragende constructie met minder massa zoals skeletconstructies of kalkzandsteenbouw. Toepassen van hergebruikt materiaal bij toepassing beton voor bijvoorbeeld funderingen.
- Gevels: Modulaire geveldelen in Houtskeletbouw met biobased en/of cradle to cradle gevelafwerking.
- Installaties: Installatiedruk verminderen door hernieuwbare warmte/koude bronnen (minder PV nodig) en collectieve warmtepompen voor appartementen. Installaties en leidingen worden zoveel mogelijk losmaakbaar en bereikbaar ingepast.
- Plattegronden (vloeren en wanden): Vloerelementen met een lage milieufootprint zoals houtribbenvloer, CLT-kanaalplaat of VBI Greenscore Kanaalplaat. Wandelementen in houtskeletbouw of Metalstud.
- Afbouw: Biobased verf voor de gedeelde ruimten. Keukens met terugneemregeling.

Diverse bouwsystemen

De verschillende woningtypes en gebouwen vragen om verschillende bouwmethoden. Omdat circulaire bouwconcepten voor deze woningtypes nog in ontwikkeling zijn brengen we de kansen en fall back opties in kaart. Waar mogelijk spelen we zoveel mogelijk in op de kansen die de bouwsector biedt met nieuwe circulaire concepten.

Woningtype	**Circulaire optie**	**Fall Back 1**	**Fall Back 2**
Grondgebonden	Houtbouwconcept	Kalkzandsteen	Betonbouw met HSB voor- en achtergevel
Appartementen groot	Hout/staalskeletbouw	Kalkzandsteen	-
Appartement studio’s	Hout/Staalskeletbouw	Hybride	-

Tabel: Inventarisatie bouwsystemen per woningtype

Vanuit onze eigen ambitie kiezen we ervoor om minimaal één appartementencomplex uit te voeren met het circulaire bouwconcept ‘Frame’, uitgevoerd in hout- of staalskeletbouw met circulaire en modulaire gevel-, wand-, en vloerelementen.

4.3 KLIMAATADAPTATIE ÉN NATUURINCLUSIVITEIT ZIJN INTEGRAAL ONDERDEEL VAN HET PLAN

De veranderingen in het klimaat hebben gevolgen voor de leefbaarheid nu en in de toekomst. Voor de Nieuwe Haven hebben we een analyse gemaakt van de toekomstige effecten. Vervolgens hebben we normen aangehouden voor waterberging, hittestressreductie en biodiversiteit die we met verschillende maatregelen invullen. Hiermee geven wij invulling aan het door onder andere AM en de gemeente Delft ondertekende Convenant Klimaatadaptief Bouwen.

Maatregelen die wateroverlast voorkomen, hittestress verminderen en watertekort en schade bij droogte voorkomen zijn een integraal onderdeel van de stedelijke inrichting. Het zichtbaar en beleefbaar maken van klimaatadaptatie is één doel. Maar het maken van een aantrekkelijke en uitnodigende leefomgeving is evengoed belangrijk. Veel van de voorgestelde maatregelen dragen daaraan bij. We betrekken nadrukkelijk ook de toekomstige bewoners bij klimaatadaptatie.

Door bewonersgerichte maatregelen zoals regentonnen bij de grondgebonden woningen en de wijk-VVE een rol te geven in het beheer van de Plantage en studenten van InHolland te betrekken bij het ontwerp.

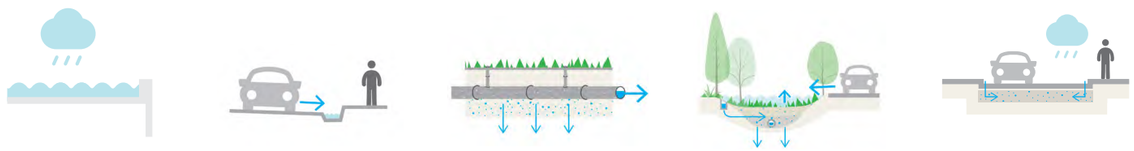
Conform het "Convenant Klimaatadaptieve Nieuwbouw" zal bij een korte hevige bui (1/100 jaar, 70 mm in 1 uur) tenminste 50 mm neerslag op de locatie (kavel, terrein) opgevangen moeten worden. De berging is niet eerder dan in 24 uur leeg en is in maximaal 48 uur weer beschikbaar. We geven invulling aan deze waterbergingsopgave middels een 'hemelwatercascade'. Dit houdt in dat hemelwater als eerste lokaal wordt opgevangen en pas daarna wordt afgevoerd naar een waterbuffer of naar het oppervlaktewater van de Schie. Zo veel mogelijk van het hemelwater wordt geborgen in groenvoorzieningen, waar hemelwater infiltreert in de bodem. Door het bergen en infiltreren van hemelwater in de bodem functioneert de Nieuwe Haven als spons. Hierdoor is de Nieuwe Haven ook beter bestand tegen droogte en bodemdaling.

De hemelwatercascade bestaat uit vier stappen:
1. Regenwater vasthouden op daken door middel van groene daken of een infiltratielaag onder de PV-panelen;
2. Vertraagde afvoer vanaf de daken naar tuinen en de openbare ruimte. Alle tuinen krijgen daartoe een regenton.
3. Afwatering naar de Plantage en de groenstrook aan de kade die gedeeltelijk zullen functioneren als wadi's waar het water wordt vastgehouden en infiltreert.
4. De laatste stap is afwatering naar het oppervlaktewater van de Schie indien nodig.

Om zoveel mogelijk hemelwater in de bodem te kunnen infiltreren wordt de openbare ruimte zo doorlatend en groen mogelijk. Verhard oppervlak in de openbare ruimte watert af richting centrale berging in groenzones in de Plantage en op de Kade. Het water verplaatst zich via via molgoten en waar nodig via drainage. De waterbergingen in het gebied hebben een overstort naar het boezemsysteem van de Schie.

Overzicht aan de klimaatadaptieve maatregelen in de Nieuwe Haven

REDUCEREN WATEROVERLAST (DOOR NEERSLAG)



Waterbergend en vertragend dak

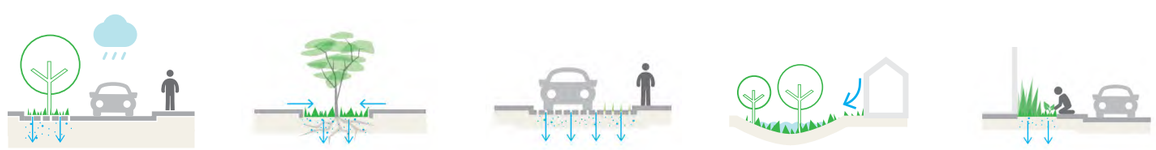
Zichtbare afwatering (op maaiveld)

Infiltratie en transportriool

Wadi / regentuin (openbaar)

Waterbergende fundering onder straat / parkeren

BESTRIJDEN DROOGTE



Reduceren verhard oppervlak

Plantvak (infiltratieveld)

Waterdoorlatende (open) verharding

Regentuin (privaat)

Geveltuin

REDUCEREN HITTESTRESS



Groene daken

Verticale en hangende begroeiing

Continuïteit in boomkronen

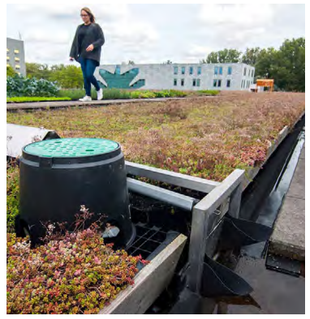


Pocketpark /buurtpark

Schaduwrijke bomen

DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research bv · AM

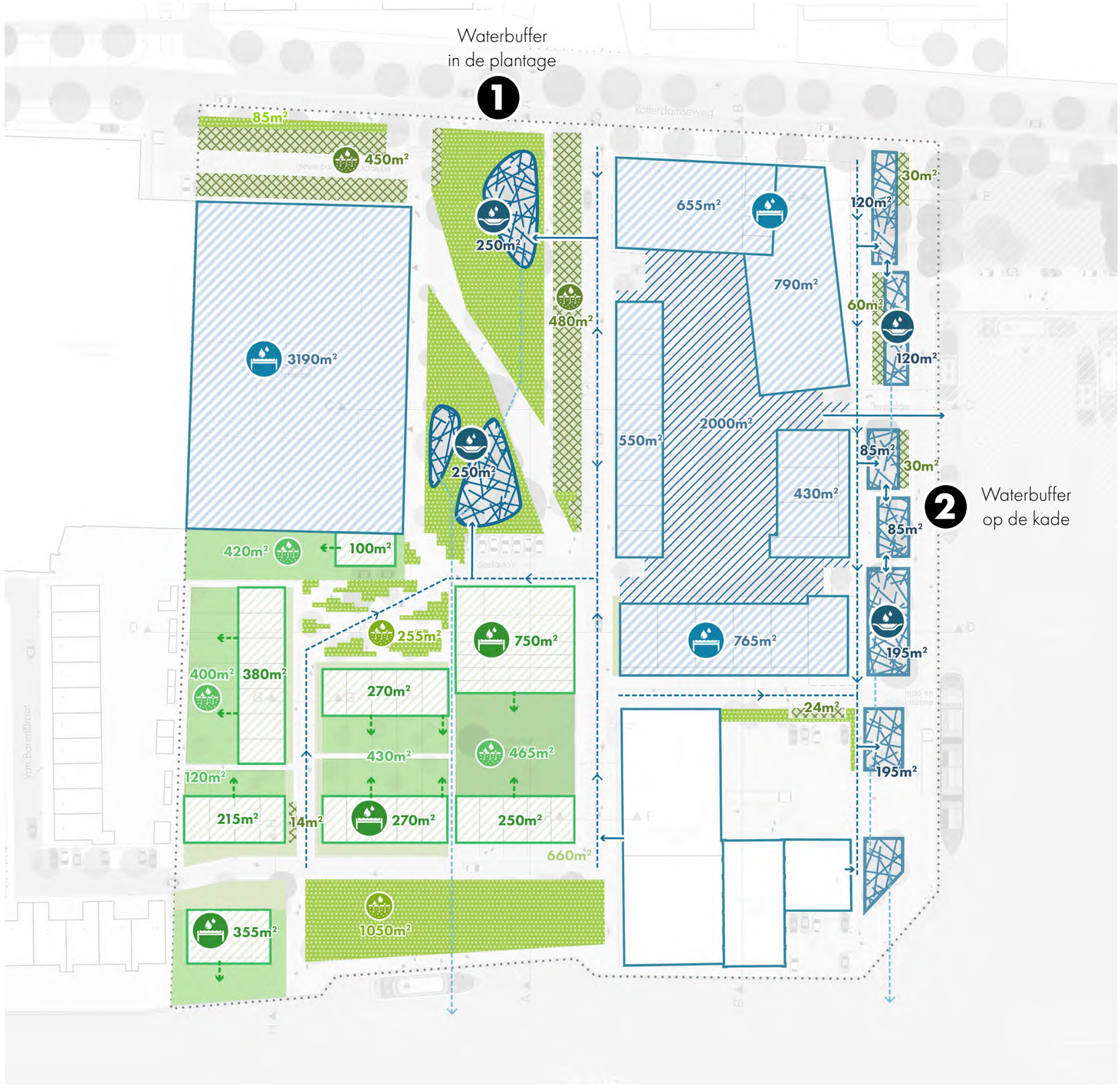
4.4 EEN KLIMAATADAPTATIEVE BUURT











platte daken, vertraagd naar openbare ruimte

platte daken, vertraagd naar private achtertuinen

bestaande bebouwing naar openbare ruimte

waterberging op parkeerdek

private achtertuinen met infiltratie

waterberging in groenvoorzieningen

infiltrerende gevelzone

infiltrerende groenzone in openbare ruimte

halfverharding

watertransport van openbare ruimte

afwatering bebouwing

afwatering naar private tuinen

4.5 BEZONNINGSONDERZOEK

Voor de Nieuwe Haven hebben we een bezonningsonderzoek uitgevoerd om zogenaamde ‘heat pockets’ in kaart te brengen (zie onderstaand overzicht). We lossen deze hittegevoelige plekken zoveel mogelijk op door schaduw toe te voegen met bomen. Het Urban Heat Island effect reduceren we door veel groen toe te voegen, ook op het parkeerdek en beschikbaar dakoppervlak.

De evaporatie koelt de omgeving waarmee de hittestress bij hete zomerdagen vermindert. In de openbare ruimte zetten we in op het maken van voldoende koele verblijfsplekken en schaduwrijke looproutes. De plantage wordt door het toevoegen van voldoende nieuwe bomen een koele plek. De kade langs de Nieuwe Haven proberen we eveneens te vergroenen zodat er aangename schaduwrijke plekken ontstaan aan de plint van de bebouwing.

Naast schaduwval ontwerpen we het geveloppervlak zodanig dat deze hitte mitigeert. Hiervoor kiezen we verschillende ontwerpmaatregelen:

- Groene daken en gevelgroen
- Lichte kleuren zoals witte bitumen daken en lichte kleuren in de gevels
- Schaduwval op de gebouwen door balkons en overstekken

21 MAART

9:00



12:00



15:00



18:00



21 JUNI

9:00



12:00



15:00



18:00



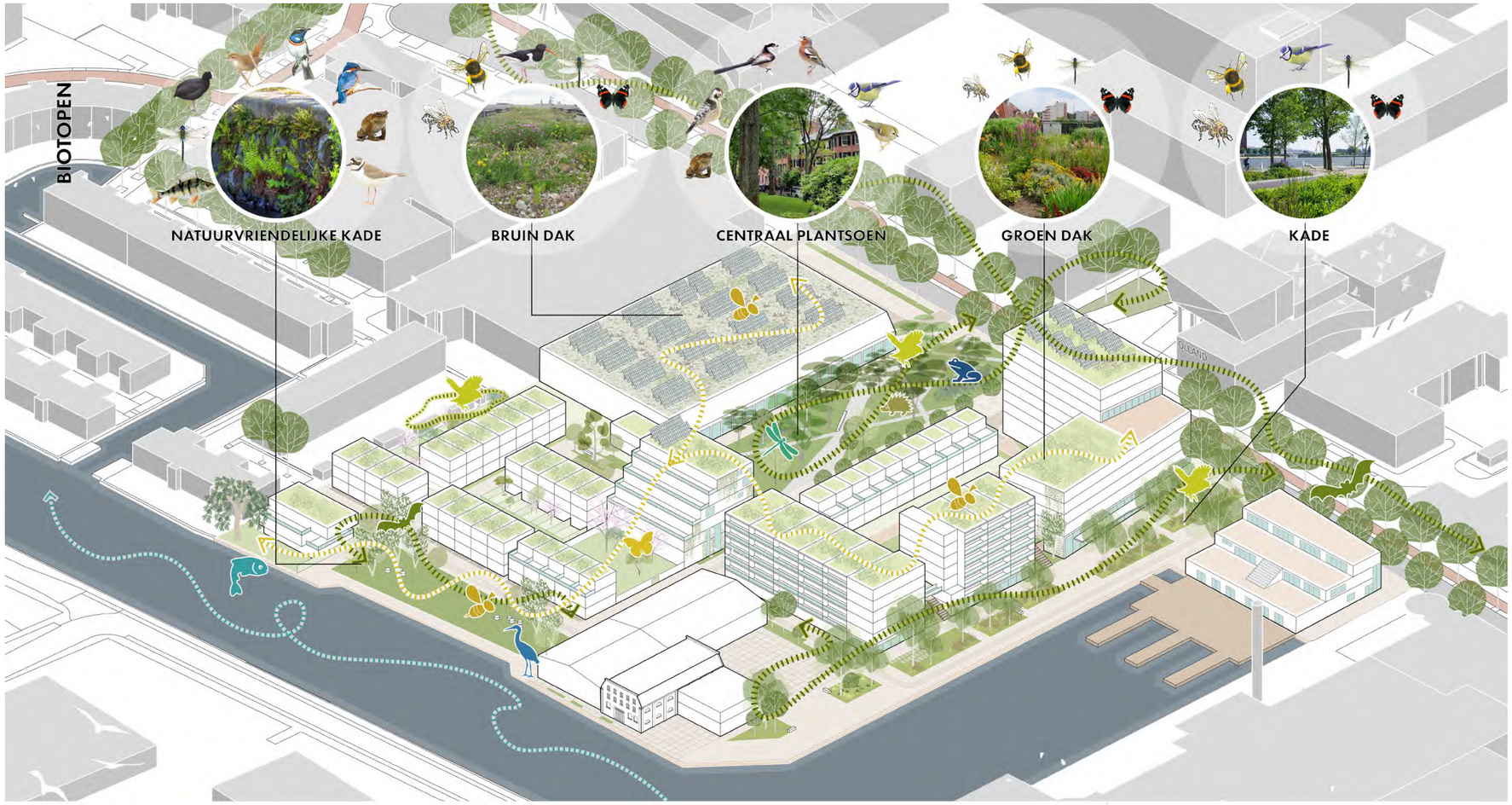
4.6 EEN NATUURINCLUSIEVE BUURT

De Nieuwe haven biedt straks niet alleen plek aan nieuwe bewoners en bezoekers. In het stedenbouwkundig plan is er evengoed ruimte voor flora en fauna. Ook voor hen is er plek in de Nieuwe Haven. Dieren vinden er voedsel, veilige plekken en nestgelegenheden en verbindingen naar grotere ecologische structuren. Daar is een hoofdrol weggelegd voor de Schie en de oevers (voor watergerelateerde fauna) en voor de Rotterdamseweg als corridor (bijvoorbeeld voor vogels en vleermuizen). Ook de plantage kan uitgroeien tot een biodiverse pleisterplaats.

Wij volgen hierbij de kadernota van de gemeente Delft "Natuur inclusief ontwikkelen en bouwen" en streven naar een score van tenminste 30 punten voor het project. Daarmee is de Nieuwe Haven ook het eerste project wat van begin tot eind helemaal volgens deze natuurinclusieve visie wordt gerealiseerd.

Groenstructuren worden in de Nieuwe Haven met elkaar in verbinding gebracht en voorzien van voldoende diversiteit in vegetatie. Hiermee worden bestaande habitats vergroot en nieuwe habitats toegevoegd aan de stad. Ook de gebouwde omgeving draagt bij aan de biodiversiteit van de Nieuwe Haven door de natuurlijke groendaken, begroeide gevels en geïntegreerde nestvoorzieningen in de gevels voor de vleermuis, mus en zwaluw. Daarbij is een juiste oriëntatie en plaatsing van voorzieningen van belang. De exacte positionering van nestgelegenheden in de gebouwen wordt met een ecoloog uitgewerkt bij de uitwerking van de gebouwontwerpen.

Voor het groen zelf zetten we in op voldoende variatie en gelaagde vegetatie. Hiermee zorgen we voor veilige schuilplekken en nestgelegenheid maar ook voor voedsel.





Overzicht aan de natuurinclusieve maatregelen in de Nieuwe Haven

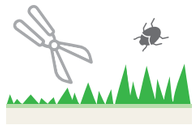
VERGTOEN BIODIVERSITEIT



Nestelgelegenheid voor vogels



Nestgelegenheid voor insecten



Ecologisch beheer



Verticale steppingstones



Bomen met bijdrage aan biodiversiteit



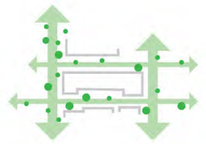
Compacte vegetatie, schuilplekken, ruigtes



Kruiden- en bloemrijke vegetatie



Porositeit en textuur in verharding



Eco-corridor / gebundeld groen



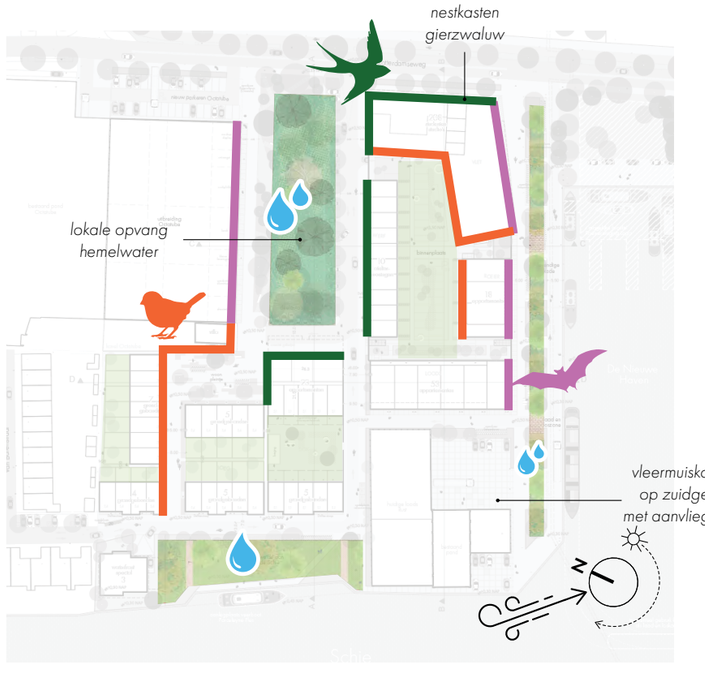
Ecologisch waardevolle erfscheiding



Gelaagde vegetatie



Diversiteit en variatie in vegetatie





























DE URBANISTEN · Steenhuis Bukman Architecten · jvantspijker Urbanism Architecture Research by · AM

5.
BEELDKWALITEIT ARCHITECTUUR

Schilderij Delft Nieuwe Haven circa 1950

5.1 INSPIRATIE UIT HET INDUSTRIËLE VERLEDEN

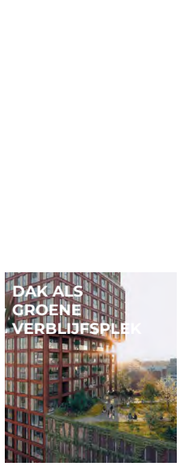
Vanuit het ruimtelijk kwaliteitskader voor Schieovers Noord worden er voor de beeldkwaliteit van de architectuur een aantal randvoorwaarden meegegeven. Zo is het van belang dat er wordt voortgebouwd op de bestaande kwaliteiten (industrieel, rauw en ruw). Binnen het plangebied van de Nieuwe Haven is er echter nog maar weinig karakteristieks aanwezig.

Het schilderij op de linker pagina toont de Schie en de Nieuwe Haven op de achtergrond. We zien nog volop industriële activiteiten en de daarbij horende architectuur Zichtbaar is dat er voorheen op de locatie sprake was van een groot industrieel complex dat bestaat uit verschillende gebouwen van diverse maat en schaal.

Zo zien we een grote fabriekshal, diverse forse pakhuizen en kleinere werk- en bijgebouwen. Zichtbaar is ook, hoe de openbare ruimte een rol speelt als verkeers- en verblijfsruimte en ook als deels ‘toe te eigenenen’ plek, in dit geval voor op- en overslag. Deze samenhangende en tegelijk diverse verzameling van gebouwen (het industieel complex) met verschillende karakteristieken is een interessant vertrekpunt voor de beoogde beeldkwaliteit van nieuwe gebouwen en openbare ruimtes in de Nieuwe Haven.

Uitgangspunten zijn dan:

- De Nieuwe Haven als een samenhangend complex van verschillende gebouwen, die echter divers zijn in maat en schaal en in de architectuur die is ingegeven vanuit de functionaliteit van de activiteit.
- Een omspoelende openbare ruimte om te verkeren en te verblijven, die tegelijkertijd ook voldoende ruimte laat aan de activiteiten van binnen de gebouwen.
- Een palet van enkele materialen (steen, glas, staal, hout), texturen (glad, ruw) en kleuren (bruin, blauw, grijs) zorgt voor een samenhang met ruimte voor individuele expressie van verschillende gebouwen.



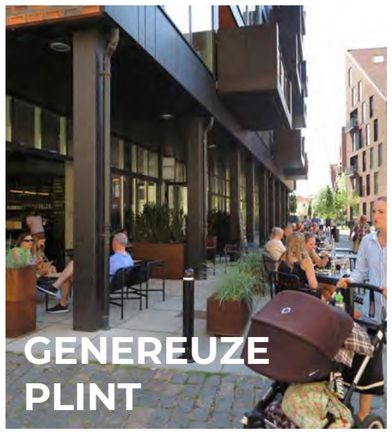
























**handreikingen uit beeldkwaliteit architectuur van het ruimtelijk kwaliteitskader Schieoevers Noord*

DE URBANISTEN Steenhuis Bukman Architecten jvantspijker Urbanism Architecture Research bv AM

5.2 ENSEMBLES GEPOSITIONEERD AAN GROTERE OPENBARE RUIMTES

De architectuur van de Nieuwe Haven manifesteert zich zoals hierboven beschreven als een samenhangende verzameling van gebouwen, die tegelijkertijd divers zijnnin schaal en maat en verschijning.

De samenhang ontstaat allereerst door de situering van de gebouwen aan de verschillende openbare ruimtes. Hier maken de gebouwen ieder op een eigen wijze en maar ook samen hun adres. Daarbij is de ‘stad op ooghoogte’ een belangrijk thema. In de architectuur is er daarom aandacht voor de overgang van gebouw naar openbare ruimte. Soms is een directe of geleidelijke relatie nodig, soms een gesloten relatie. Deze opgave van interieur-exterieur geldt ook andersom naar de openbare ruimte toe.

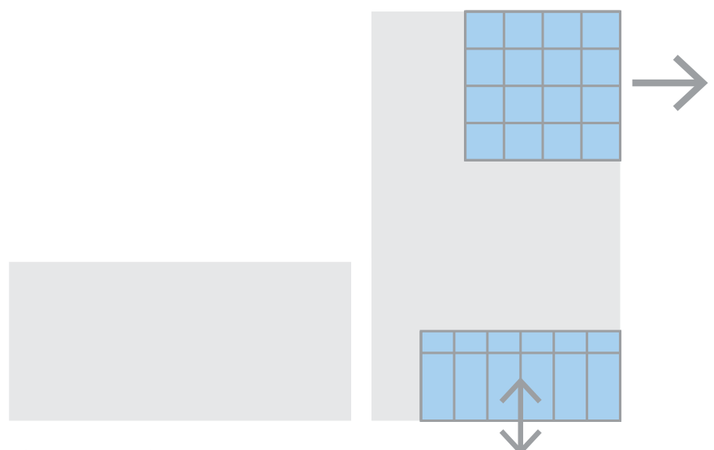
Samenhang ontstaat ook door een gedeeld palet van materialen, texturen en kleuren waar de architectuur van de Nieuwe Haven zich van kan bedienen. Niet als beperking, maar als mogelijkheid om zowel harmonie als contrast te kunnen maken. Eenheid met verscheidenheid. Verschillende materialen lenen zich binnen de verschillende gebouwen voor specifieke situaties: grote glasoppervlaktes met metalen profielen voor uitzicht en voor een open relatie op de begane grond (open plinten), baksteen en beton als basismateriaal voor gevels, keramiek voor de bijzondere plinten, groen voor blinde gevels etc.

Diversiteit ontstaat allereerst vanuit het programma van de gebouwen. Functies, oriëntatie, wijze van ontsluiting etc. kunnen aanleiding zijn voor een verschillende architectonische expressie van het gebouw en de details.

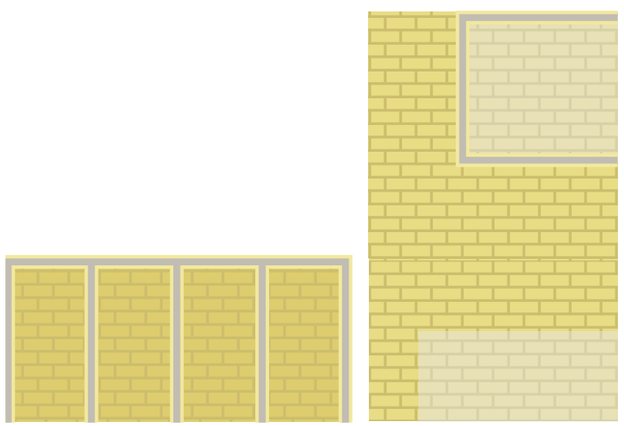
Verschil ontstaat ook vanuit de context en de positie van het gebouw in het plan. Een grotere maat en schaal aan bijvoorbeeld de haven en Rotterdamseweg met wellicht wat grotere gebaren in architectuur. Maar ook een kleinere fijnzinniger expressie aan de hoven en de kleinere straatruimtes.

Daar waar programmatisch behoefte is aan een sterke relatie tussen binnen- en buitenwereld is een uitnodigende, liefst hoge begane grond cruciaal. Voor de hand ligt te kiezen voor een plint met veel glas en staal/ aluminium en puien die royaal open kunnen, waarmee er een directe referentie naar fabrieksarchitectuur kan worden gemaakt. Maar ook andere architectonische middelen zijn mogelijk, zoals fraaie entreepartijen met keramiek als bijzonder sensitief materiaal.

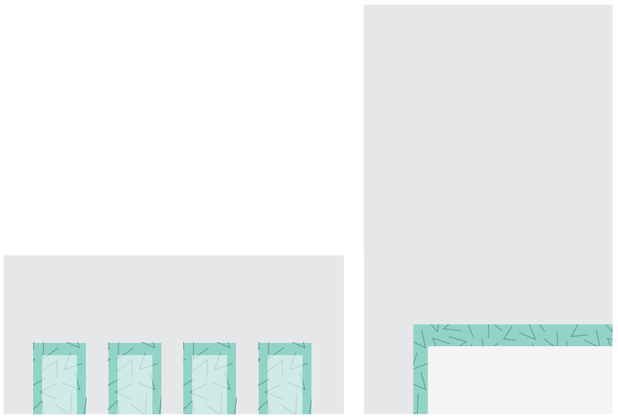
PRINCIPES VOOR MATERIALISERING



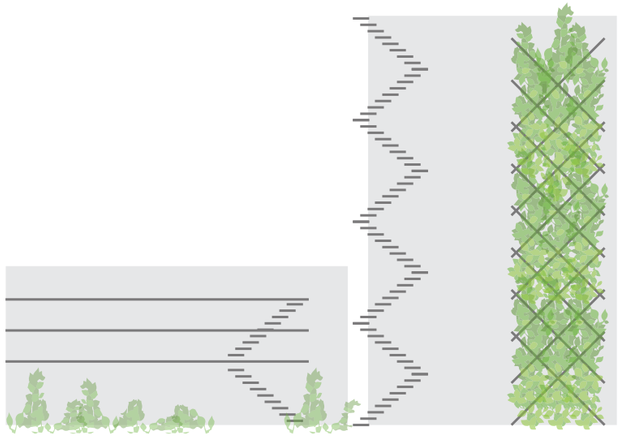
Glas en metaal



Baksteen en beton



Keramiek

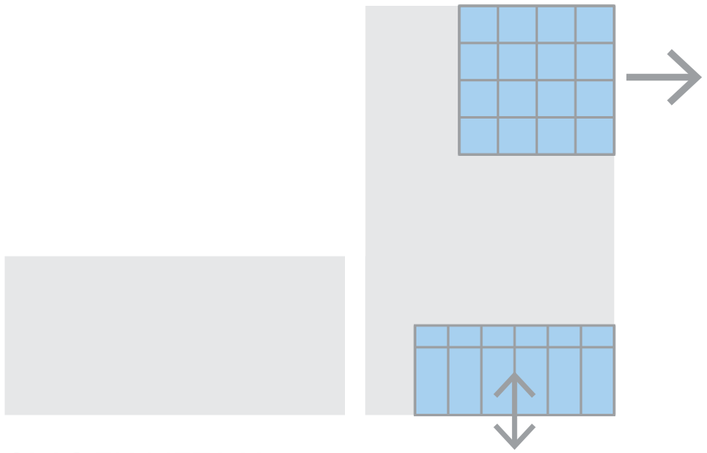


Groen en metaal



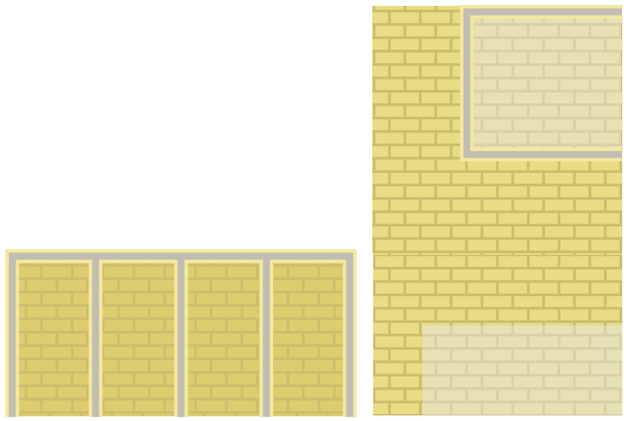
DE URBANISTEN
Steenhuis Bukman Architecten
jvantspijker
Urbanism Architecture Research by
AM

PALLET AAN MATERIALEN VOOR DE NIEUWE HAVEN



GLAS EN METAAL

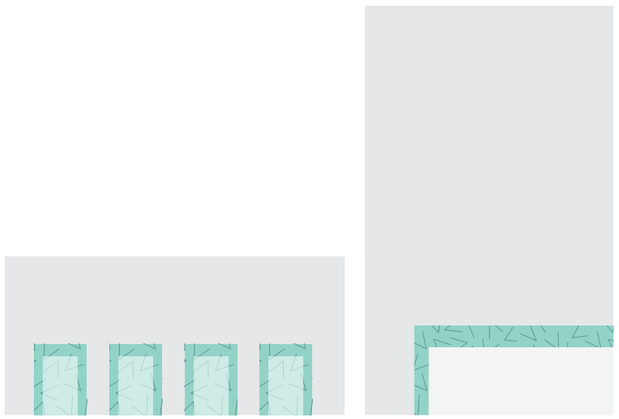
Op plekken met uitwisseling in de plint kan een transparante genereuze plint worden gemaakt en op plekken waar uitzicht vanuit de bebouwing is zal er worden gezocht naar transparantie van binnen naar buiten.



BAKSTEEN EN BETON

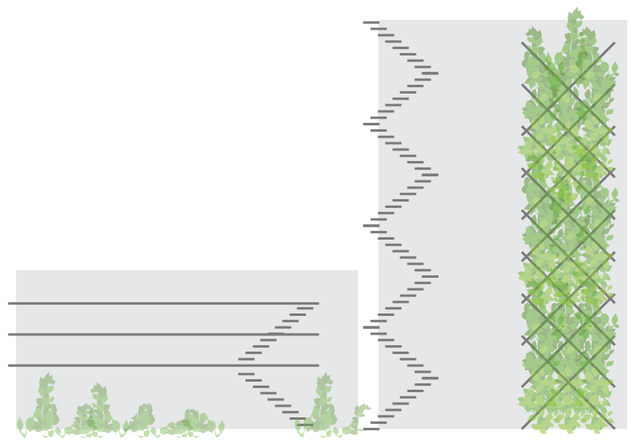
Een palet aan lichtere kleuren baksteen zal de basis zijn voor de verschillende gebouwen. Deze zullen in kleurtoon bij elkaar liggen maar zijn gevarieerd om zo zowel samenhang als contrast te maken. Beton kan daarnaast worden gebruikt voor het accentueren van de industriële uitstraling





KERAMIEK

Op ooghoogte kunnen er in de architectuur verbijzonderingen worden gemaakt met keramiek (refererend aan de keramiek van de Porceleyne Fles). Dit kan bijvoorbeeld bij de entrees van woningen op markante hoeken en bij commerciële functies (maken van herkenbare adressen).

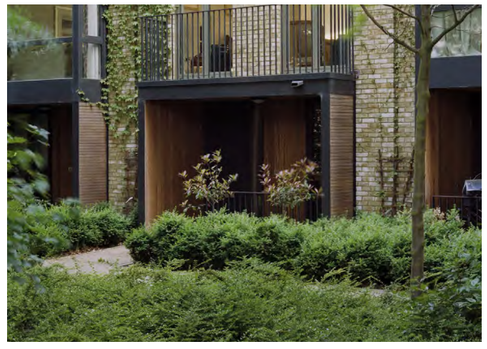


GROEN EN METAAL

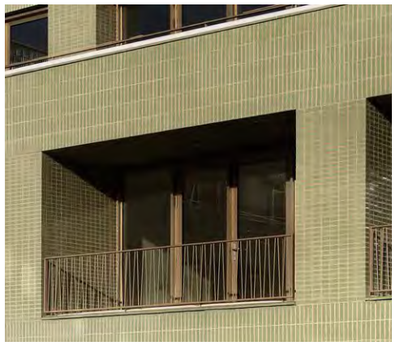
De meer utilitaire functies aan de bebouwing (noodtrappen, luifels) zullen worden uitgevoerd in staal. Blinde gevels zullen waar mogelijk worden voorzien van opgaand groen.



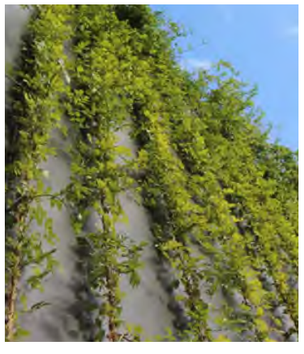














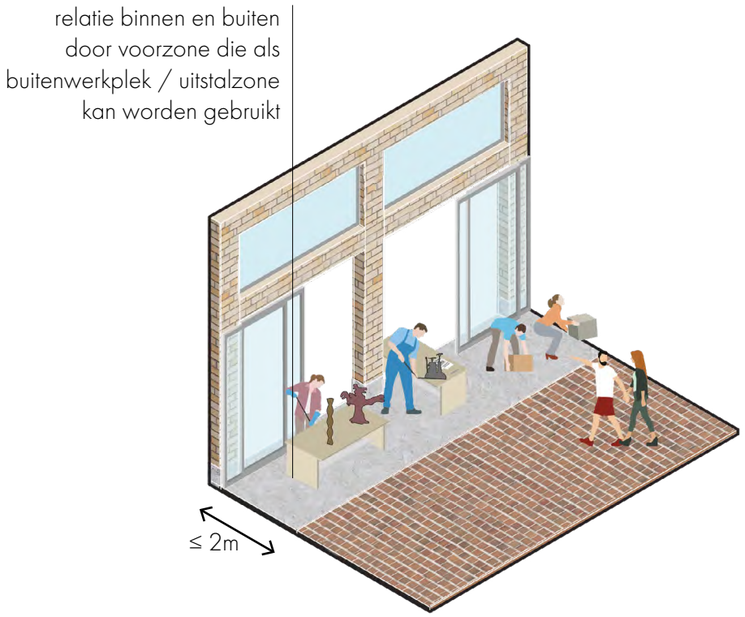


DE URBANISTEN Steenhuis Bukman Architecten jvantspijker Urbanism Architecture Research bv AM

5.3 EEN OVERGANGSZONE TUSSEN PRIVAAT EN PUBLIEK

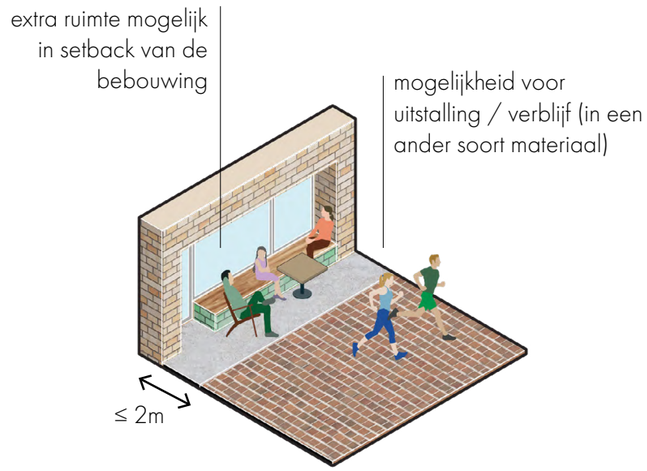
Relaties van binnen naar buiten zijn belangrijk voor het gewenste stedelijke milieu en het levendige klimaat van de Nieuwe Haven. Daarom is het van belang dat er (waar daar aanleiding voor is) een goede overgangszone aanwezig is tussen gebouw en openbare ruimte. Soms dringen publieke activiteiten door tot het interieur van het gebouw. Soms vindt er toe-eigening plaats vanuit het private domein naar het exterieur van straat of plein. Binnen dit plan zien we dit op een aantal verschillende manieren tot zijn recht komen.





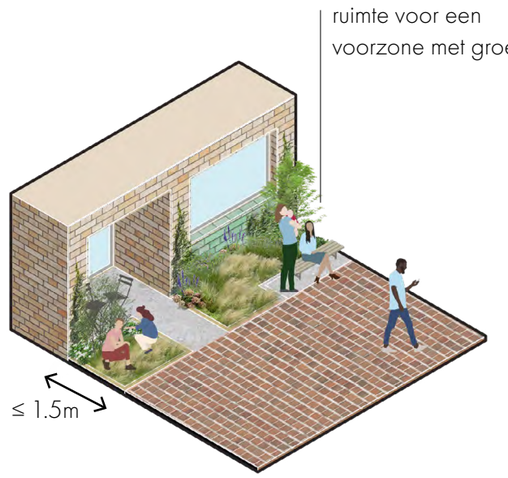
DE ‘MAAK- EN VERMAAK’ STOEP

Op plekken waar maakplekken of commerciële voorzieningen op de begane grond aanwezig zijn, is een wat ruimere voorzone op zijn plaats. Zo’n maak- of vermaakstoep kan op verschillende manieren toegeëigend worden. Denk hierbij aan een plek voor een klein terras of een ruimte voor het uitstallen van spullen. Ook het maken kan zich naar zo’n stoep uitbreiden.



STENEN DELFTSE STOEP

Bij de woningen die grenzen aan de grotere groene openbare ruimtes voorziet het plan in de bekende Delftse stoepen met verharding. Hier is plek voor bijvoorbeeld een bankje of tafeltje en wat planten in potten. Deze stoep kan iets hoger zijn aangelegd dan de straat om de overgang naar het private domein te markeren.



GROENE DELFTSE STOEP

Woningen die hun adres hebben aan smallere openbare ruimtes zullen worden voorzien van een groene variant van de Delftse stoep. Er is dan plek voor een smalle geveltuin. Op deze manier wordt ook in de straten waar geen bomen zijn een groen karakter doorgezet.









DE URBANISTEN

Steenhuis
Bukman
Architecten

jvantspijker
Urbanism Architecture Research bv

AM