

B& Havenfront

Schetsontwerp openbare ruimte Rijnhaven Oost

CONCEPT





B
&
S

‘Een nieuw
woonmilieu voor
Alphen aan den
Rijn’

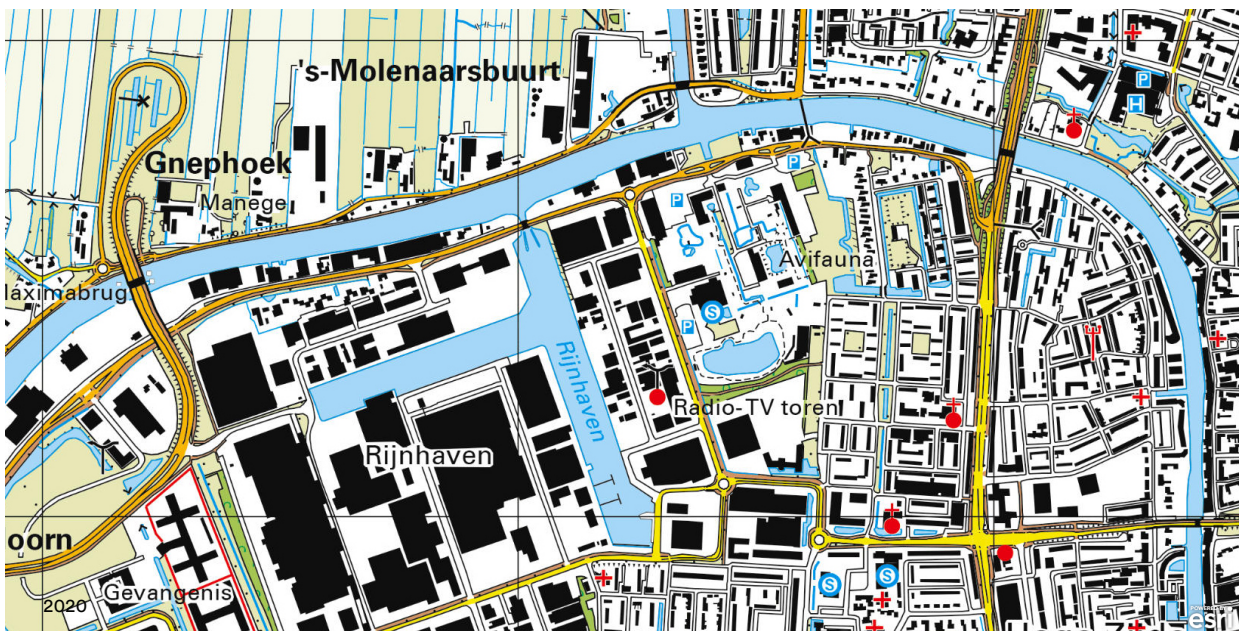
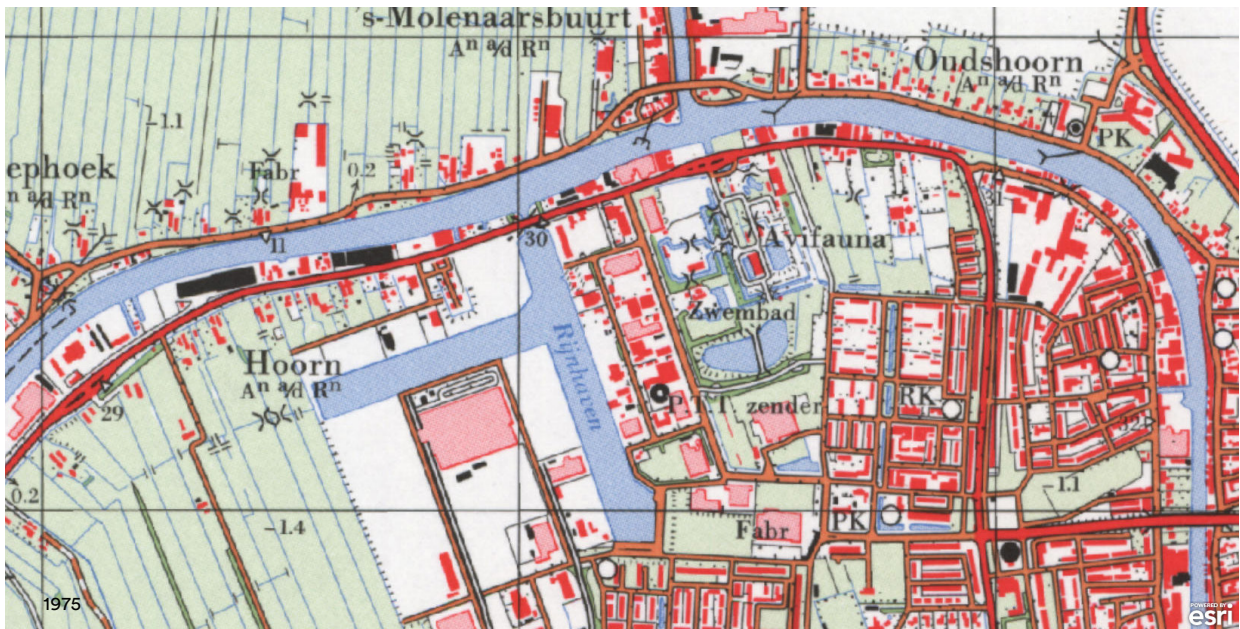
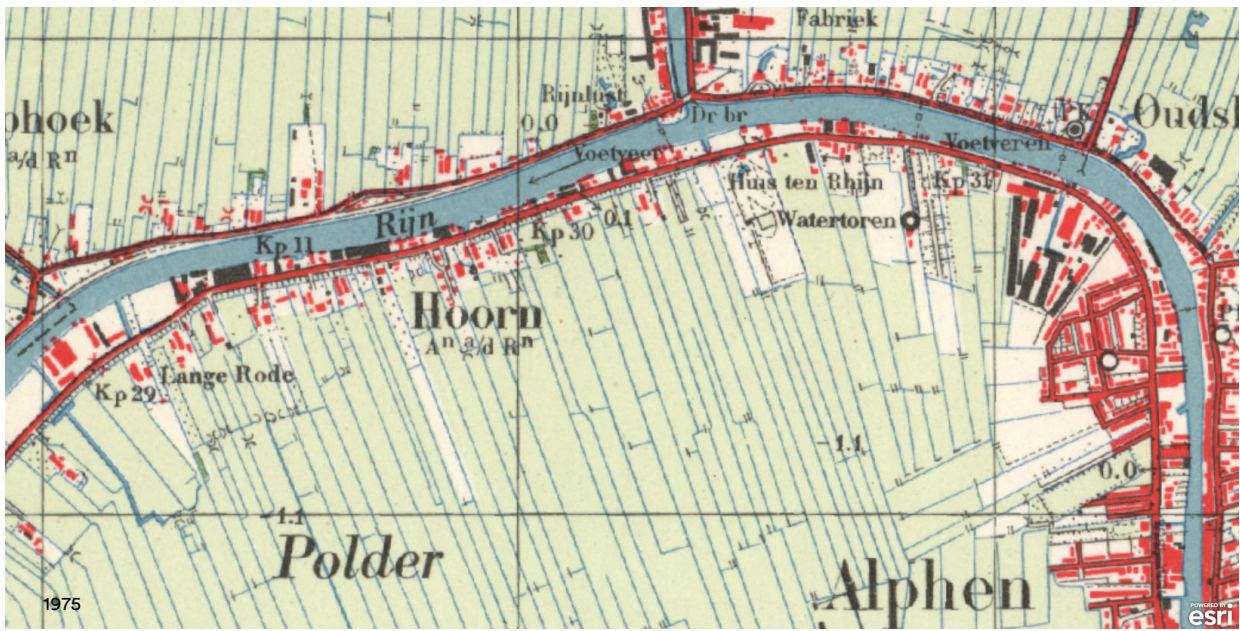
CONCEPT

PROJECTDATA

Projectnaam	Havenfront - Schetsontwerp openbare ruimte
Locatie	Rijnhaven Alphen aan den Rijn
Opdrachtgever	Gemeente Alphen aan den Rijn Lothar van der Zwan Projectmanager Rijnhaven
Opgesteld door	BoschSlabbers landschapsarchitecten Wijnand Bouw Chris Janssen Udin Verheij
Datum	29 april 2022
Projectnummer	BS21-046

INHOUDSOPGAVE

1. Context	7
1.1 Historie	7
1.2 Rijnhaven als schakel Alphen aan den Rijn	9
1.3 Nieuwe identiteit Rijnhaven.....	11
2. Havenfront	13
2.1 Een duurzaam plan	15
2.2 Inrichtingsprincipes	17
2.3 Overgang architectuur - openbare ruimte	19
2.4 Toolbox materiaal - openbare ruimte	21
2.5 Accentuering voor eigenheid	23
3. Ontwerp	39
3.1 Voetgangers	43
3.2 Snelverkeer	45
3.3 Afval- en hulpdiensten	47
3.4 (Fiets)parkeren	49
3.5 Verharding	51
3.6 Groen & ecologie	53
3.7 Water & duurzaamheid	55
3.8 Verblijf, sport & spel	57
3.9 Watergerelateerde activiteiten	59
3. Profielen	61



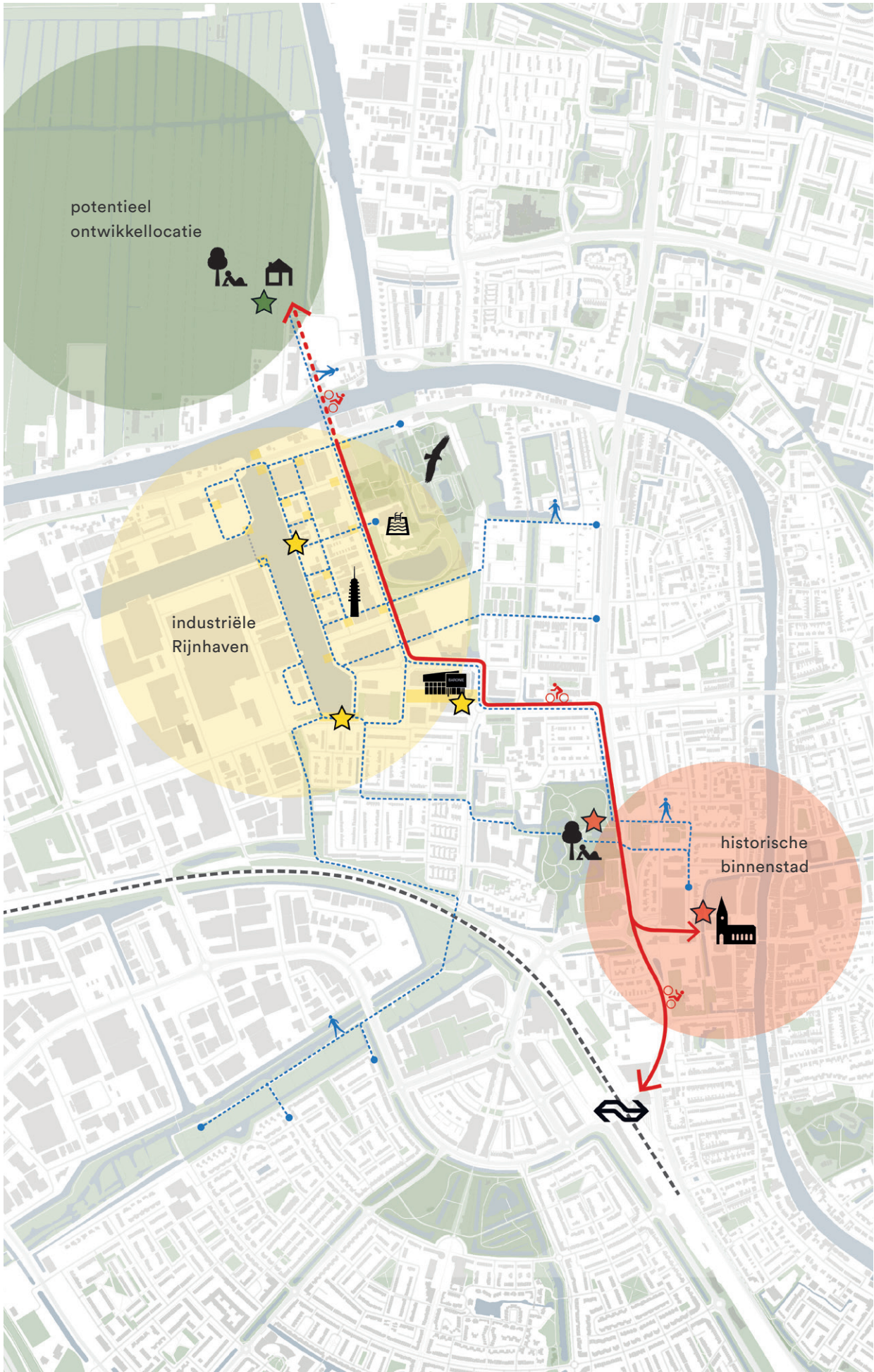
1. Context

Van Castellum tot stoere stad

1.1 HISTORIE

Alphen aan den Rijn, gelegen in het midden van het groene hart, heeft een rijke historie. Begonnen als Castellum aan de noordgrens van het Romeinse rijk heeft het altijd een belangrijke plek gehad aan de vervoersroute de Oude Rijn. Als lintdorp strekte het zich steeds verder uit langs het riviertje tot het in een rap tempo in de polder begon uit te breiden.

Onderdeel van deze uitbreiding is de ontwikkeling van de Rijnhaven, waar industrie en bedrijvigheid een plek kreeg. De Rijnhaven, met een stoere maat van 700x75m (langste arm), heeft een markante en herkenbare vorm in de stadsontwikkeling van Alphen aan den Rijn. Goed bereikbaar vanuit centrum en omliggende wijken, ligt het op de grens van bedrijvigheid en woongebieden. De volgende stap in de ontwikkeling van Alphen aan den Rijn omvat het (deels) transformeren van de Rijnhaven naar een nieuw interessant woon-werkgebied.



1.2 RIJNHAVEN ALS SCHAKEL IN DE ONTWIKKELING VAN ALPHEN

Alphen aan den Rijn staat aan de vooravond van een flinke transformatie. De omgeving rond de Rijnhaven gaat verstedelijken en wordt er gedacht aan een ontwikkelingen ter noorden van de stad. Door de sterk verschillende gebieden waarin deze ontwikkelingen plaatsvinden (industriële haven, groen landschap) ontstaan er, mits goed uitgevoerd, twee totaal nieuwe woonomgevingen die het aanbod en imago van Alphen aan den Rijn uitbreiden en versterken.

In dit kader wordt gezocht naar een juiste identiteit voor de Rijnhaven die bijdraagt aan deze drie-eenheid: historie (binnenstad), industrie (Rijnhaven) en landschap (ten noorden van de stad). Binnen de Rijnhaven zijn drie termen benoemd die de kwaliteit van de Rijnhaven omhelzen: **verbinden** (binnen en buiten de Rijnhaven), **activeren** (routing en programma) en **contrasteren** (identiteit).

In bijgevoegde kaart zijn de drie eenheden weergegeven en is gekeken hoe deze met elkaar in verbinding kunnen komen middels routing en plekken, zodat de stedelijke structuur van Alphen aan den Rijn wordt versterkt. Rijnhaven kan de verbindende schakel zijn tussen de drie invloedsgebieden, maar ook schakel tussen woonwijken en dagelijkse stadsrouting.



Algemene sfeerimpressie Havenfront

1.3 NIEUWE IDENTITEIT RIJNHAVEN

Binnen de terminologie voor de Rijnhaven (verbinden, activeren, contrasteren) is gezocht naar een juiste invulling en identiteit die:

- zich afscheid en complementeert aan de twee andere eenheden de binnenstad en de potentieel ontwikkellocatie;
- zich blijft voegen naar de identiteit van Alphen aan de Rijn;
- de kwaliteit/identiteit van de huidige Rijnhaven behoudt en versterkt.

We realiseren dit door het toepassen van:

- Architectuur die in vorm en uitstraling gebaseerd is op industrie en bedrijvigheid: bouwvolumes, vormen, materiaal en kleur (zie beeldkwaliteitplan).
- Inrichting op menselijke maat die aansluit bij Alphen aan den Rijn: de Alphense laag, afwisselende dwaalstructuren met buurtpleinen, variatie aangename groene ruimtes, fijnheid en afwisseling in plint, ruimte voor uitstallingen en tuintjes.
- Een samenhangende industriële inrichting

openbare ruimte: een stoere vloer van tegels, klinkers en industrieplaten met robuust meubilair van hout, beton en staal.

- Een klimaatbestendige inrichting door een sterk groene uitstraling op maaiveld, gevel en dak(tuin), waterinfiltratie en energieopwekking.
- Een groene inrichting die gebaseerd is op het omliggende landschap.
- Sterke inzet op levendigheid en sociale interactie bij gevel en openbare ruimte: groot aanbod (uitnodigende) entrees, afwisseling in buurtfuncties en kleine winkels, flexibiliteit in woon-werkruimtes, variatie in uitstalzones/ tuintjes, zichtrelatie met balkons/daktuinen, dwaalstructuren en buurtpleintjes met sport- en spelaanleidingen.





2. Havenfront

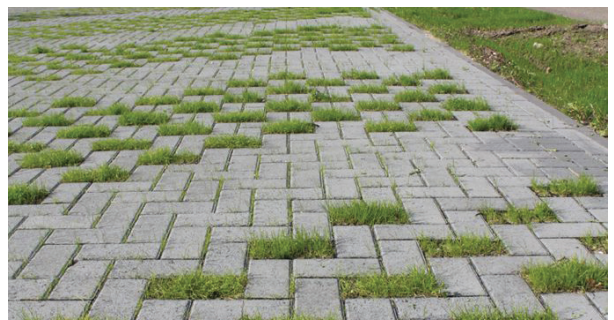


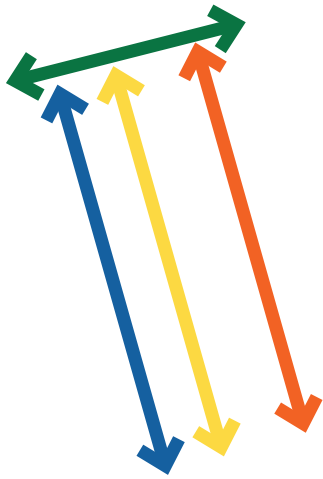
2. Havenfront

2.1 EEN DUURZAAM PLAN

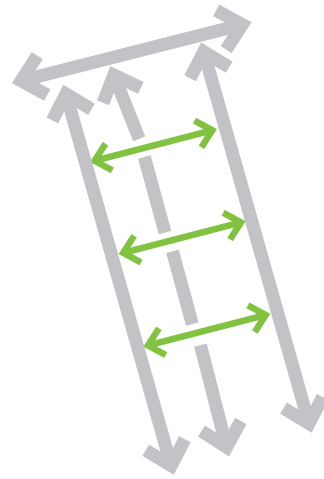
Uitgangspunt voor de inrichting van de buitenruimte is duurzaam, klimaatbestendig en toekomstgericht. Hierbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Groen is uitgangspunt, verharding komt op de tweede plek. Op maaiveld, tegen gevels, in/ op binnentuinen en op daklandschappen. Een robuuste inrichting, weinig versnippering.
- Een leefbare omgeving door beperking van hittestress en aanbrengen van schaduw.
- Een biodivers plan met een grote variatie aan inheemse beplanting. Op straatniveau, in en tegen de gevel en op het daklandschap.
- Wateropvang en buffering vindt plaats op de plek zelf middels waterretentievoorzieningen. De afvoer verloopt stapsgewijs: dak -> daktuin -> openbaar groen -> oppervlaktewater. Alle oppervlakken zijn waterbufferend.
- Het gebied is volledig zelfvoorzienend in energie.
- Hergebruik van materialen en toepassing van biobased materialen waar mogelijk.
- Sociaal veilig en hoge sociale samenhang door inrichting van openbare ruimte.
- Gebruik deelauto's en inpassing van laadpalen.

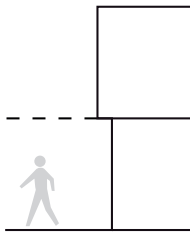




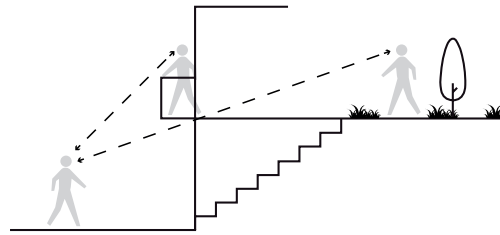
Karakteristiek lijnen en hiërarchie



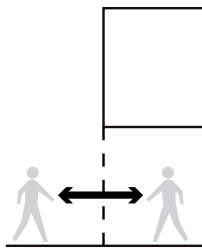
Hiërarchie dwaalsporen



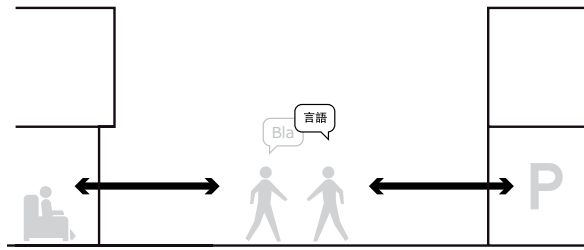
Plint met menselijk maat



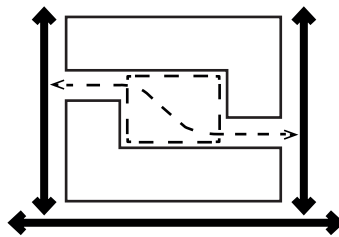
Zichtrelatie tussen openbaar en binnentuinen



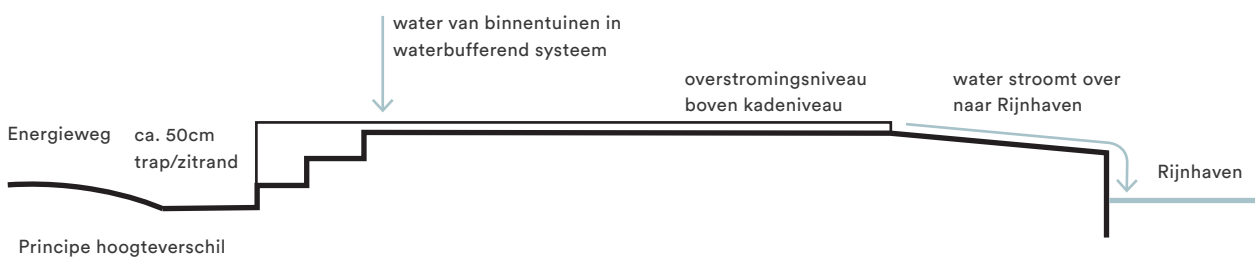
Binnen buitenwereld met elkaar verbinden



Geen anonimiteit maar verbindingen tussen diverse functies



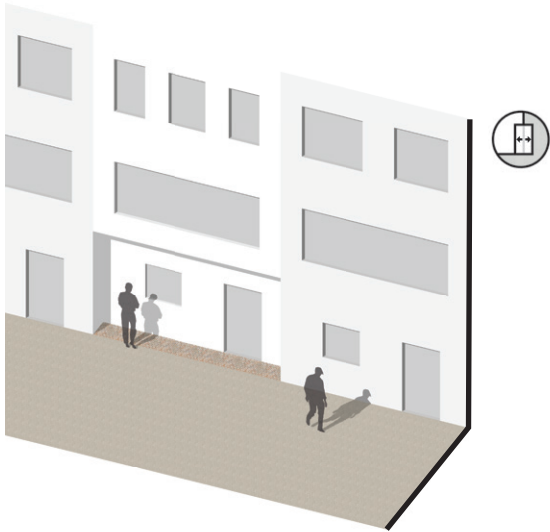
Binnentuinen zijn verbonden met openbaar ruimte



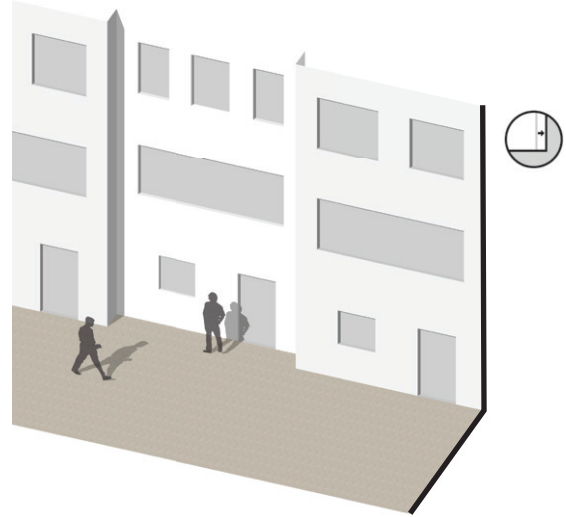
2.2 INRICHTINGSPRINCIPES

Het plan is opgebouwd aan de hand van enkele inrichtingsprincipes:

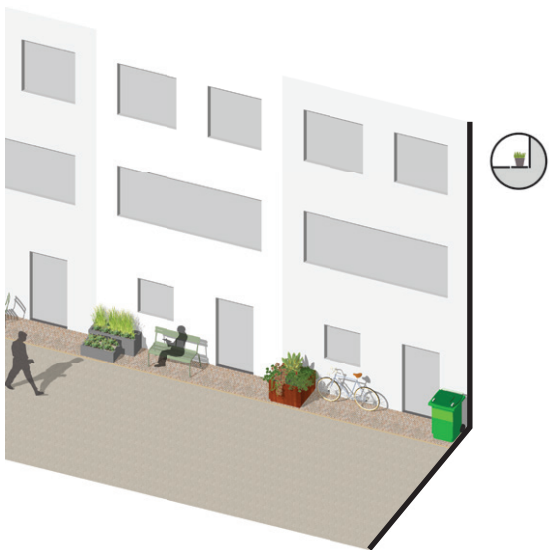
- Alle lange lijnen hebben een helder eigen karakter door maatvoering in profiel, aanwezigheid verkeer en inrichting.
- Haaks op de noord-zuidassen bevinden zich robuuste groene voetgangersverbindingen genaamd 'dwaalsporen'.
- De dwaalsporen verbinden de noord-zuidassen, presenteren zich hieraan en staan in hiërarchie boven de Energieweg.
- Er zijn verschillende overgangen te vinden van architectuur naar openbare ruimte, deze verschillen per as en worden verderop in dit document toegelicht.
- Het hoogteverschil tussen kade en Energieweg wordt zoveel mogelijk aan de Energieweg opgelost, zodat het meeste regenwater van daken en openbare ruimte op een hoger niveau opgevangen kan worden en na buffering afgevoerd kan worden naar de haven.
- Naast horizontale zichtrelaties zijn er veel verticale zichtrelaties aanwezig tussen maaiveld en verhoogd maaiveld, zoals balkon en daktuinen. Dit draagt bij aan de levendigheid en gaat anonimiteit tegen.
- De plint van de gebouwen hebben een sterk menselijke maat en uitstraling.
- De maatschappelijke functies in de plint van de hoogbouw wordt zo ontworpen dat deze interactie heeft met de buitenruimte, zoals een sportschool met openslaande deuren waardoor een interactie tussen buiten- en binnensport ontstaat.
- Architectuur wordt zo ontworpen dat levendigheid ontstaat bij centrale plekken, anonimiteit zoals enkel verbinding door garages wordt voorkomen.
- Binnentuinen (prive) zijn verbonden met de openbare ruimte waardoor de sociale interactie wordt versterkt.



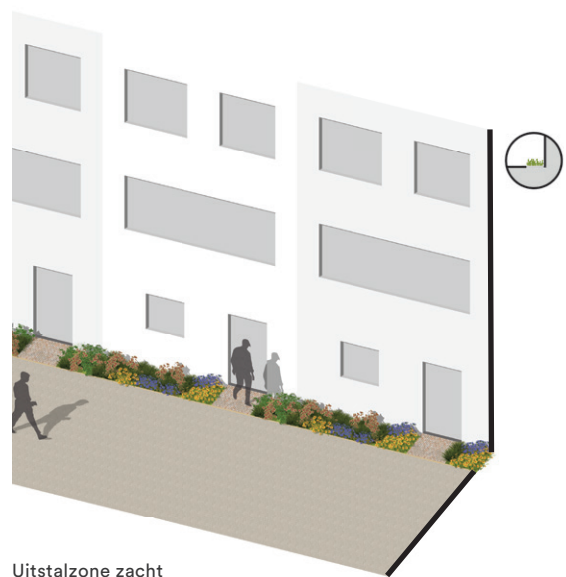
Lokale expressie gevel door teruggezette /vooruit gezette plint



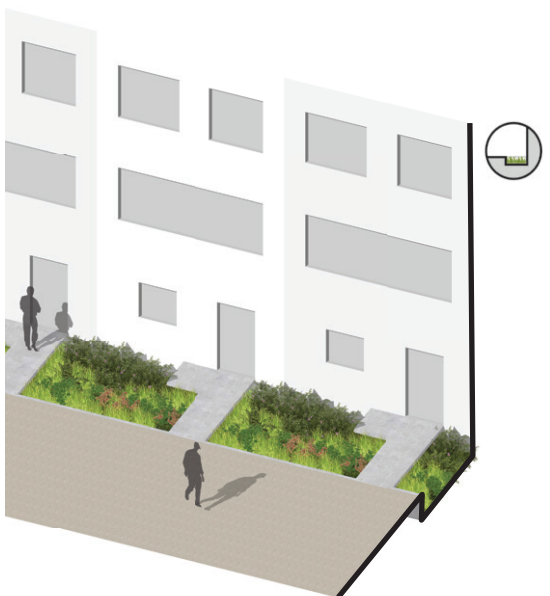
Afwisselend gevel beeld door terugzet gevel



Uitstalzone hard



Uitstalzone zacht



Wadizone stads



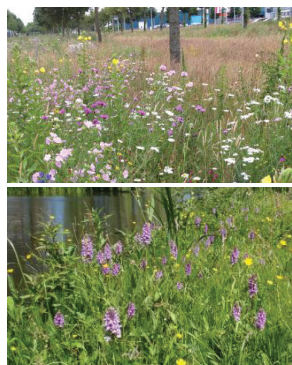
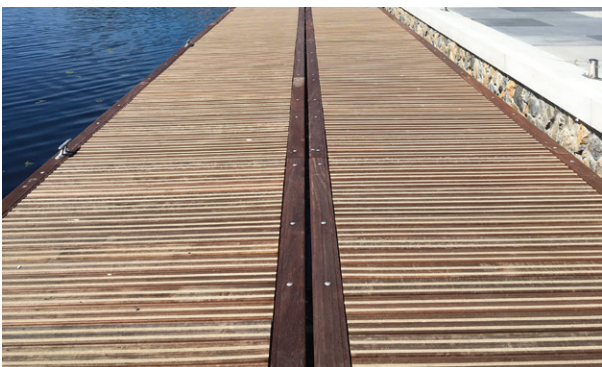
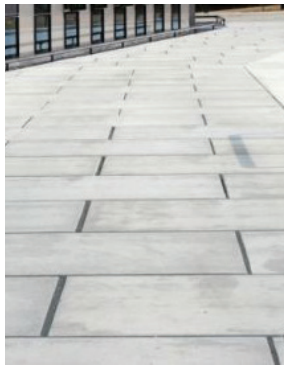
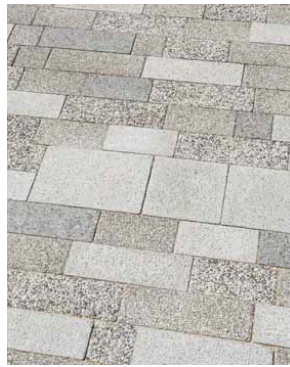
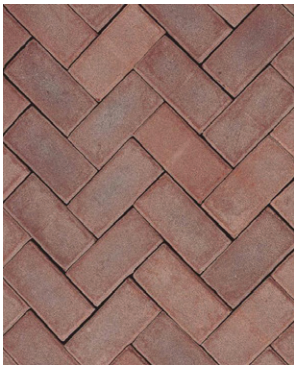
Wadizone zacht

2.3 OVERGANG ARCHITECTUUR - OPENBARE RUIMTE

Een belangrijk onderdeel van het plan is een goede overgang van woning naar openbare ruimte.

Er zijn een zestal oplossingen aanwezig in het plan die middels iconen bij de verschillende zones terugkomen.

- Lokale expressie van de gevel door het lokaal naar achter of naar voren zetten van de plint. Bij terugzetten ontstaat er besloten uitstalruimte voor bewoners, bij naar buiten zetten een tuinkamer middels glas.
- Het lokaal verschuiven van gevels. Dit heeft met name betrekking op een lange lengte grondgebonden woningen. Hierdoor ontstaat een afwisselend gevelbeeld. Op begane grond ontstaat ruimte voor uitstallingen.
- Een harde uitstalzone geeft ruimte om planten, banken en objecten te plaatsen. De maat betreft min. 75cm.
- Een zachte uitstalzone geeft ruimte aan óf voor ingeplant groen óf expressie door bewoners. Op lange termijn zal dit sowieso overgenomen worden door bewoners.
- De stadse wadi geeft ruimte aan buffering en infiltratie middels een harde rand. Retentie kan bijv. plaatsvinden middels krattensystemen onder het groen.
- De zachte wadi geeft ruimte aan buffering en infiltratie middels een glooiend groenprofiel.

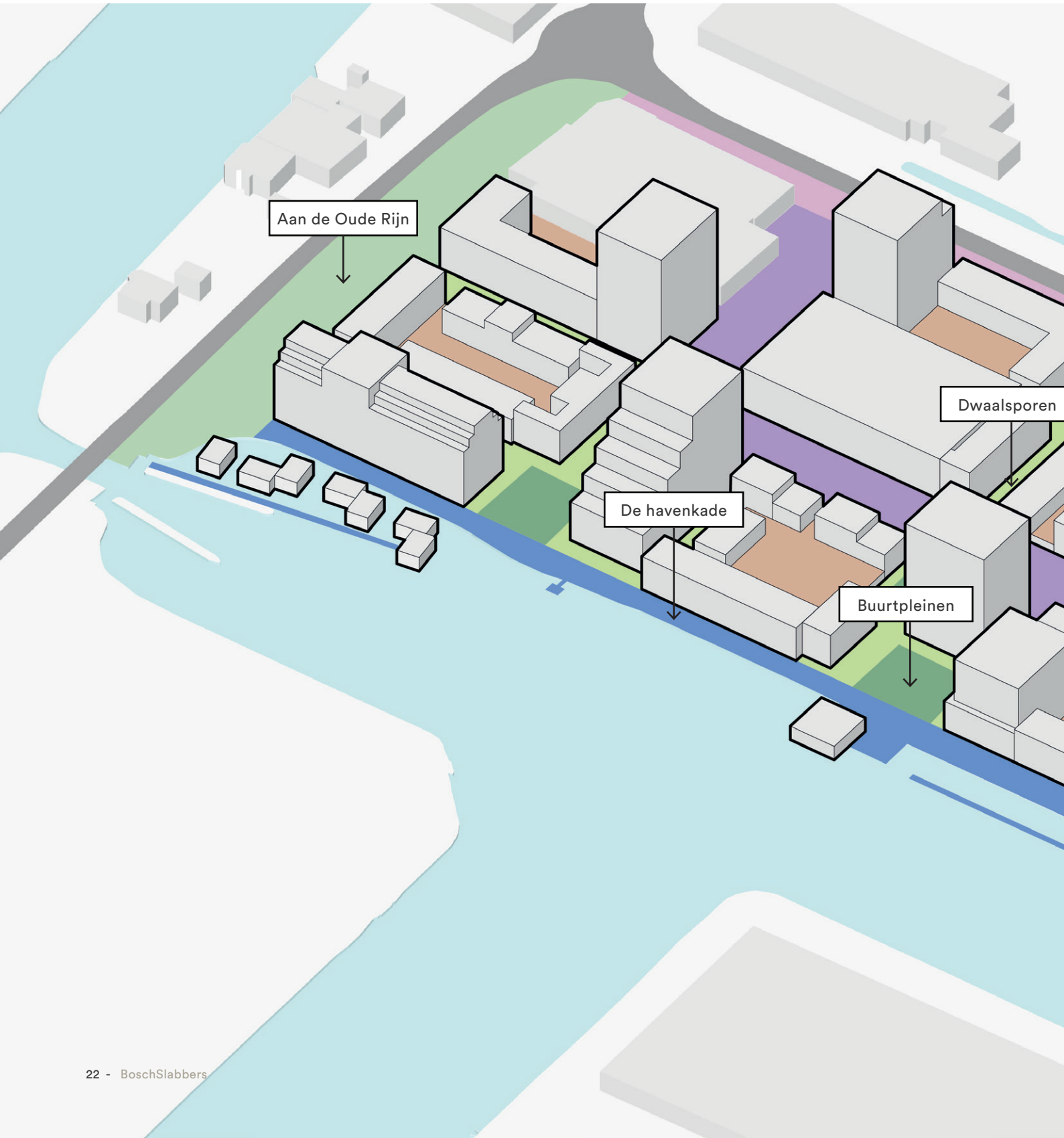


Toolbox Havenfront

2.4 TOOLBOX MATERIAAL

Er wordt een toolbox aan materiaal voorgesteld die als samenhangende inrichting voor de gehele Rijnhaven geldt:

- Rijbaan: bruinrode klinkerverharding, keiformaat.
- Trottoir: gemengde betonklinker (te mixen met hergebruik of met groenklinker).
- Parkeren: groenverharding en evt. hergebruik klinkerverharding.
- Kade en pleinen (accent): industrieplaten.
- Accentdetail: natuursteen keitjes
- Zitten: robuuste houten of betonobjecten met (deels) houten afwerking.
- Meubilair: vierkante vorm afvalbak en fietsbeugel.
- Verlichting: standaard verlichting langs wegen, spots bij kade en bollards bij dwaalsporen.
- Vlonders en waterobjecten: hout en vormgeving gelijk als huidig.
- Groen: mix landschappelijke bomen en meerstammige heesters, gemengde hagen klimaatbestendige grassige vaste planten en kruidenvegetatie/gras.
- Kleurstelling staal: grijsblauw RAL 5008.



Aan de Oude Rijn

Dwaalsporen

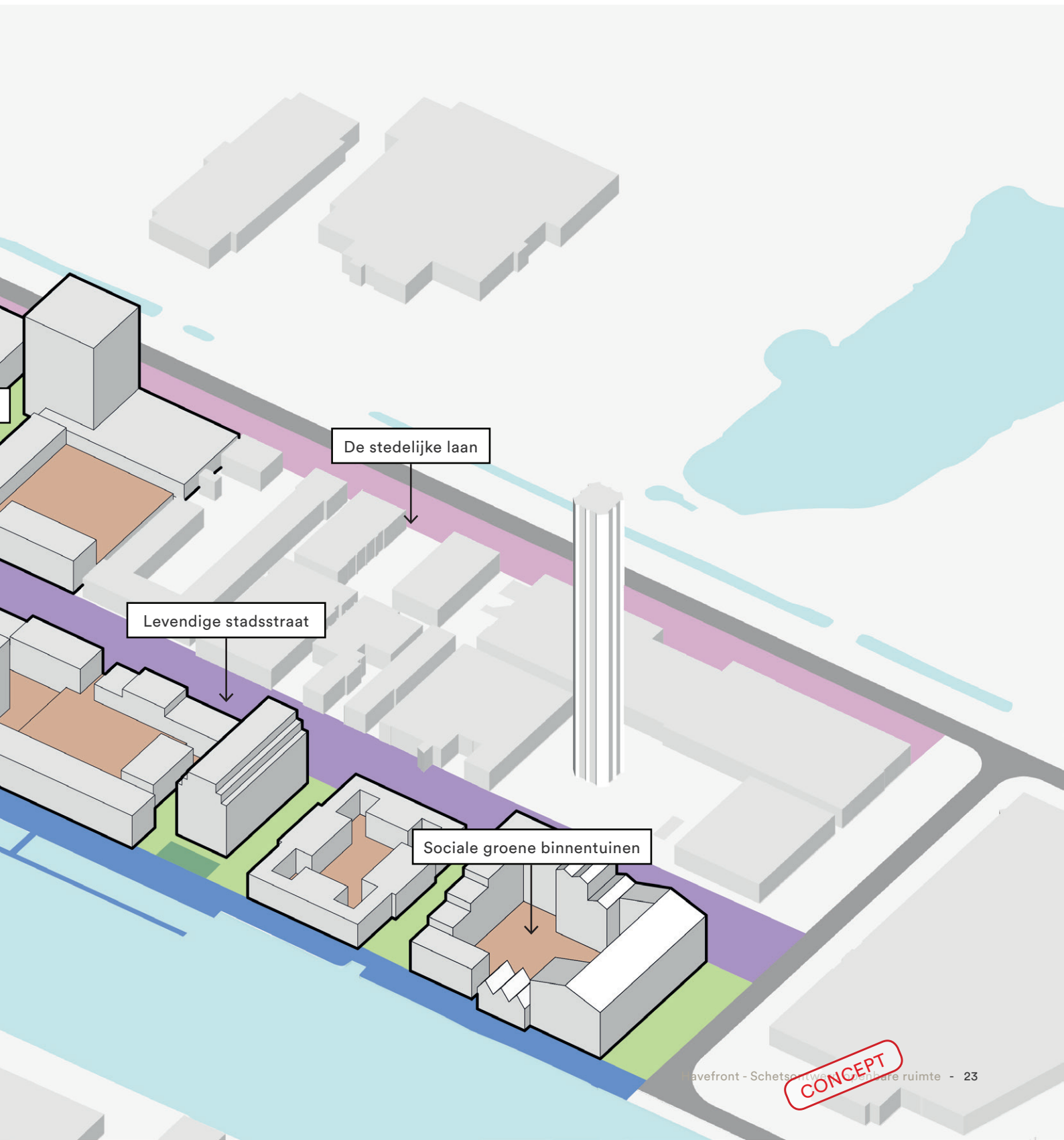
De havenkade

Buurtpleinen

2.5 ACCENTUERING VOOR EIGENHEID

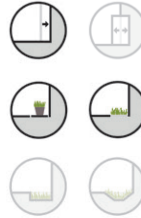
Voor een sterke herkenbaarheid en eigenheid van het gebied wordt naast het inzetten op samenhang van het gebied ingezet op lokale accentuering van deelgebieden. We onderscheiden de volgende karakters:

1. Aan de Oude Rijn
2. De stedelijke laan
3. Levendige stadsstraat
4. De havenkade
5. Dwaalsporen
6. Buurtpleinen
7. Sociale groene binnentuinen





Sfeerimpressie 'Aan de Oude Rijn'



AAN DE OUDE RIJN

Sfeer en inrichting

- Aansluiten bij Oude Rijn
- Sterk landschappelijk groene uitstraling
- Klinkerverharding

Verkeer en parkeren

- Woonerf, hoofdzakelijk voor voetgangers
- Parkeren vlak opgelost

Verharding en inrichting

- Rijbaan: klinkerverharding
- Trottoir: betonsteen mix

Programmering

- Flexibele ruimte, lokale verblijfsplek

Groen en ecologie

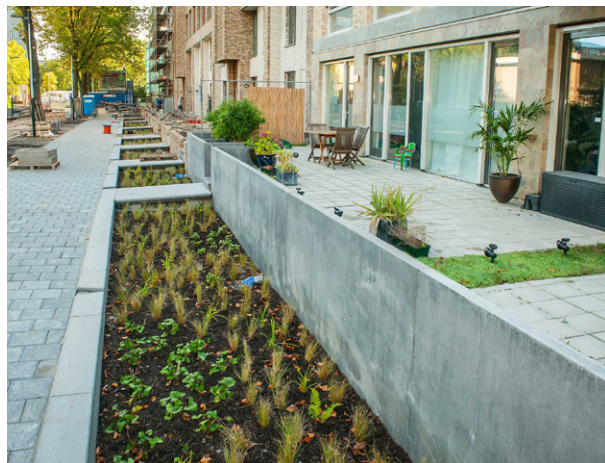
- Doortrekken bomenlaan Hoorn
- Gemixte landschappelijke hagen voor huismus
- Bloemrijke kruidenvegetatie
- Regelmatig klimbeplanting tegen gevel

Plint en aansluiting

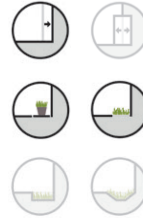
- Plint met menselijke maat
- Uitstalzone gemixt: groen of tuintje, niet stenig
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Groene inrichting
- Langs Hoorn zo mogelijk waterinfiltratie in groenzone
- Parkeren op groenverharding
- Klimbeplanting tegen gevel



Sfeerimpressie 'De stedelijke laan'



DE STEDELIJKE LAAN

Identiteit en sfeer

- Functioneel
- Doorgaande stedelijke laan
- Dubbele bomenrij, brede sloot
- Modern en verzorgd
- Gevelzone behoort tot inrichting Havenfront
- Dwaalsporen presenteren zich aan laan

Verkeer en parkeren

- Ontsluitingsweg
- Losliggend fietspad, toekomstige verbinding centrum - potentieel ontwikkellocatie

Programmering

- Geen

Verharding en inrichting

- Laan: asfalt rijbaan en klinkerverharding randen
- Voorruimte: klinkerverharding en betonsteen

Groen en ecologie

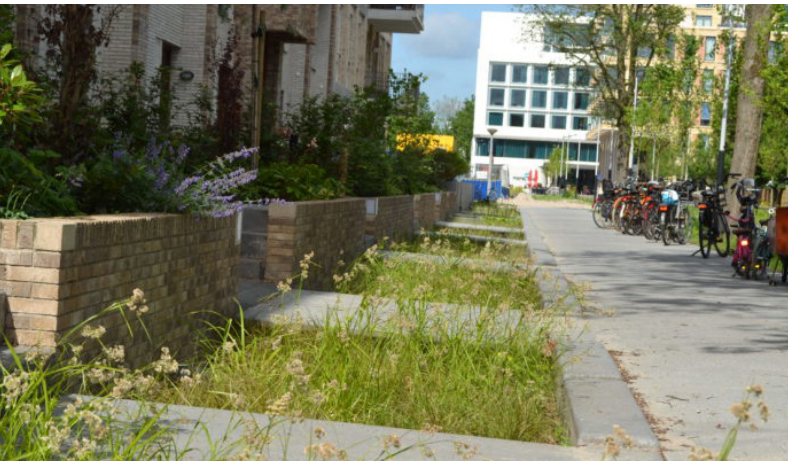
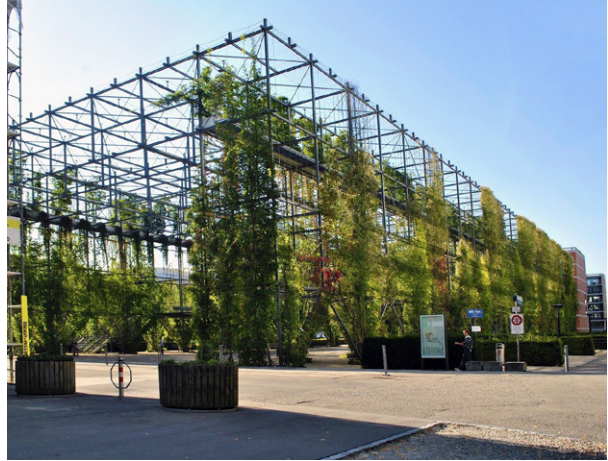
- Doortrekken bomenlaan Hoorn, samenhangende typen
- Bloemrijke kruidenvegetatie, mix met vaste planten
- Regelmatig klimbeplanting tegen gevel

Plint en aansluiting

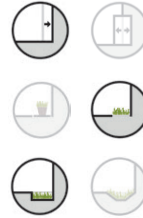
- Plint met menselijke maat
- Uitstalzone gemixt: stenig en groen, geen tuintje
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Groene bermen, grote bomenlaan
- Waterinfiltratie in zone bomenrij
- Parkeren op groenverharding
- Af en toe klimbeplanting tegen gevel



Sfeerimpressie 'Levendige stadsstraat'



LEVENDIGE STADSSTRAAT

Identiteit en sfeer

- Stedelijke straat in beeld: inrichting stoer en robuust
- Woonstraat in functie: groen, menselijke maat en gemakkelijk oversteekbaar
- Lange landschapslijn zichtbaar door boomstructuur
- Dwaalsporen leggen verbinding tussen twee zijden weg en brengen segmentering aan in lange lijn
- Zichtrelatie daktuinen en balkons

Verkeer en parkeren

- Erftoegangsweg
- Parkeren op trottoir

Programmering

- Sport- en spelaanleidingen
- Horeca en terras
- Binnenfuncties kunnen buitenruimte gebruiken

Verharding en inrichting

- Klinkerverharding op rijbaan
- Trottoir betonsteen mix
- Pleintjes met accent industrieplaat

- Stoere banken en zitranden

Groen en ecologie

- Rechthoekige boomstructuur, plaatsing los, mixing typen t.b.v. beeld en biodiversiteit
- Vaste plantenmix in infiltratiezones en boomspiegels
- Regelmatig klimbeplanting tegen gevel
- Groen dak(tuinen) zichtbaar

Plint en aansluiting

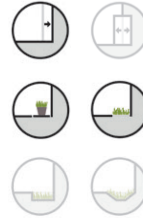
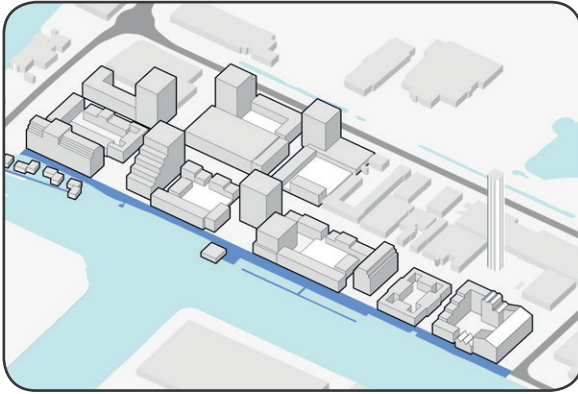
- Plint met menselijke maat
- Uitstalzone gemixt: stenig en groen, af en toe een tuintje
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Schaduwwerking door bomen
- Infiltratiezone over lengte straat (urban swale)
- Groen parkeren
- Klimbeplanting tegen gevel



Sfeerimpressie 'De havenkade'



DE HAVENKADE

Identiteit en sfeer

- Stoere haven en stedelijke sfeer
- Rechthoekige boulevard
- Sterke verbinding met water (activiteiten)
- Dwaalsporen presenteren zich aan kade en brengen segmentering aan
- Enkele expressief kleurgebruik in spel en kunst

Verkeer en parkeren

- Voetgangersgebied
- Enkel toegankelijk voor nooddiensten

Programmering

- Flaneren
- Horeca en terras
- Watergerelateerde activiteiten
- Sportaanleidingen

Verharding en inrichting

- Industrieplaat met betonsteen mix
- Stoere banken en zitranden

Groen en ecologie

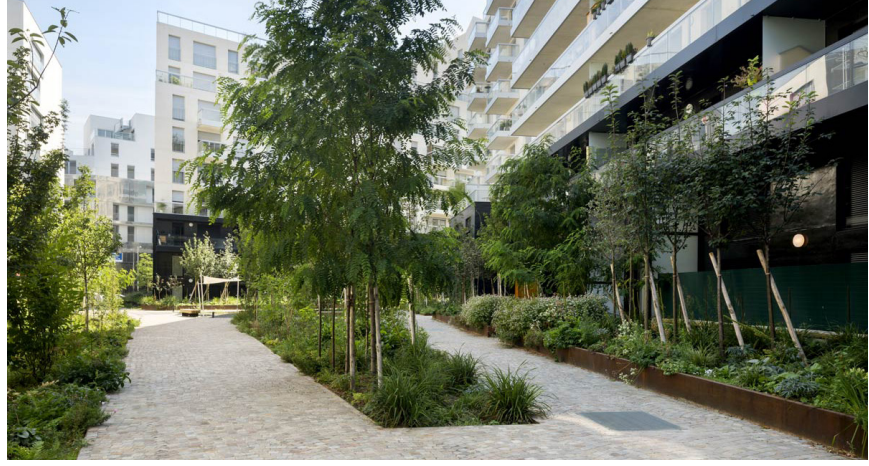
- Deels zachte oever met bloemrijke oevervegetatie
- Meerstammige heesters en bomen waar mogelijk (i.v.m. dijkfunctie)
- Af en toe klimbeplanting tegen gevel

Plint en aansluiting

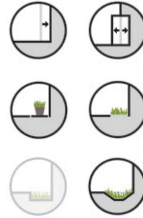
- Plint met menselijke maat
- Uitstalzone gemixt: stenig en groen, geen tuintje
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Klimbeplanting tegen gevel
- Schaduwplekken bij bomen en meerstammige heesters



Sfeerimpressie 'Dwaalsporen'



DWAALSPOREN

Identiteit en sfeer

- Zeer groen karakter
- Variatie in ruimte en inrichting
- Sterke menselijke maat
- Inrichting op waterinfiltratie

Verkeer en parkeren

- Voetgangersgebied
- Beperkt toegankelijk voor nooddiensten

Programmering

- Wonen
- Flaneren

Verharding en inrichting

- Betonsteen mix
- Lokaal detail industrieplaat
- Stoere banken en zitranden
- Bolderarmatuur verlichting

Groen en ecologie

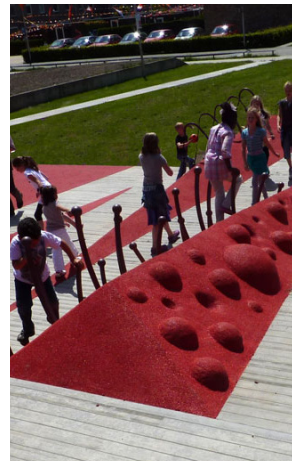
- Grassige vaste plantenmix
- Meerstammige heesters en enkele bomen
- Veel klimbeplanting tegen gevel
- Zichtrelatie daktuinen, groen op dak

Plint en aansluiting

- Plint met menselijke maat
- Uitstalzone gemixt: stenig en groen en tuintjes
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Sterk groen karakter
- Groot deel waterbuffering en infiltratie
- Klimbeplanting tegen gevel



Sfeerimpressie 'Buurtpleinen'



BUURTPLEINEN

Identiteit en sfeer

- Overwegend groene inrichting
- Variatie in maat en inrichting
- Sterke menselijke maat
- Inrichting op waterinfiltratie
- Bijzonder element op centraal plein, water of kunst

Verkeer en parkeren

- Voetgangersgebied
- Beperkt toegankelijk voor nooddiensten

Programmering

- Sport- en spelaanleidingen
- Horeca en terras
- Binnenfuncties kunnen buitenruimte gebruiken

Verharding en inrichting

- Betonsteen mix en industrieplaat
- Stoere banken en zitranden

Groen en ecologie

- Grassige vaste plantenmix
- Meerstammige heesters en enkele bomen
- Regelmatig klimbeplanting tegen gevel
- Zichtrelatie daktuinen, groen op dak

Plint en aansluiting

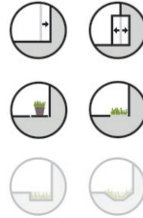
- Plint met menselijke maat
- Sterke interactie met functie in gevel
- Uitstalzone gemixt: stenig en groen en tuintjes
- Mix van terugliggende gevels en buitenruimte

Klimaatbestendigheid

- Sterk groen karakter
- Groot deel waterbuffering en infiltratie
- Klimbeplanting tegen gevel



Sfeerimpressie 'Sociale groene binnentuinen'



SOCIALE GROENE BINNENTUINEN

Identiteit en sfeer

- Sterk groen karakter
- Inrichting op sociale interactie
- Waterbuffering op dak
- Privé terras altijd interactie met collectieve ruimte, geen afgeschermd tuin

Verkeer en parkeren

- Voetgangersgebied

Programmering

- Spelen
- Picknick/ BBQ
- Tuinieren
- Deelgebruik objecten en beheer

Verharding en inrichting

- Halfverharding
- Lokaal detail industrieplaat
- Bolderarmatuur verlichting
- Speelaanleidingen en flexibele ruimte

Groen en ecologie

- Grassige vaste plantenmix, landschappelijk
- Meerstammige heesters en enkele bomen
- Af en toe klimbeplanting tegen gevel

Plint en aansluiting

- Plint met menselijke maat
- Terraszona altijd interactie met collectieve ruimte, wel ruimtelijk gevoelsmatige privézone

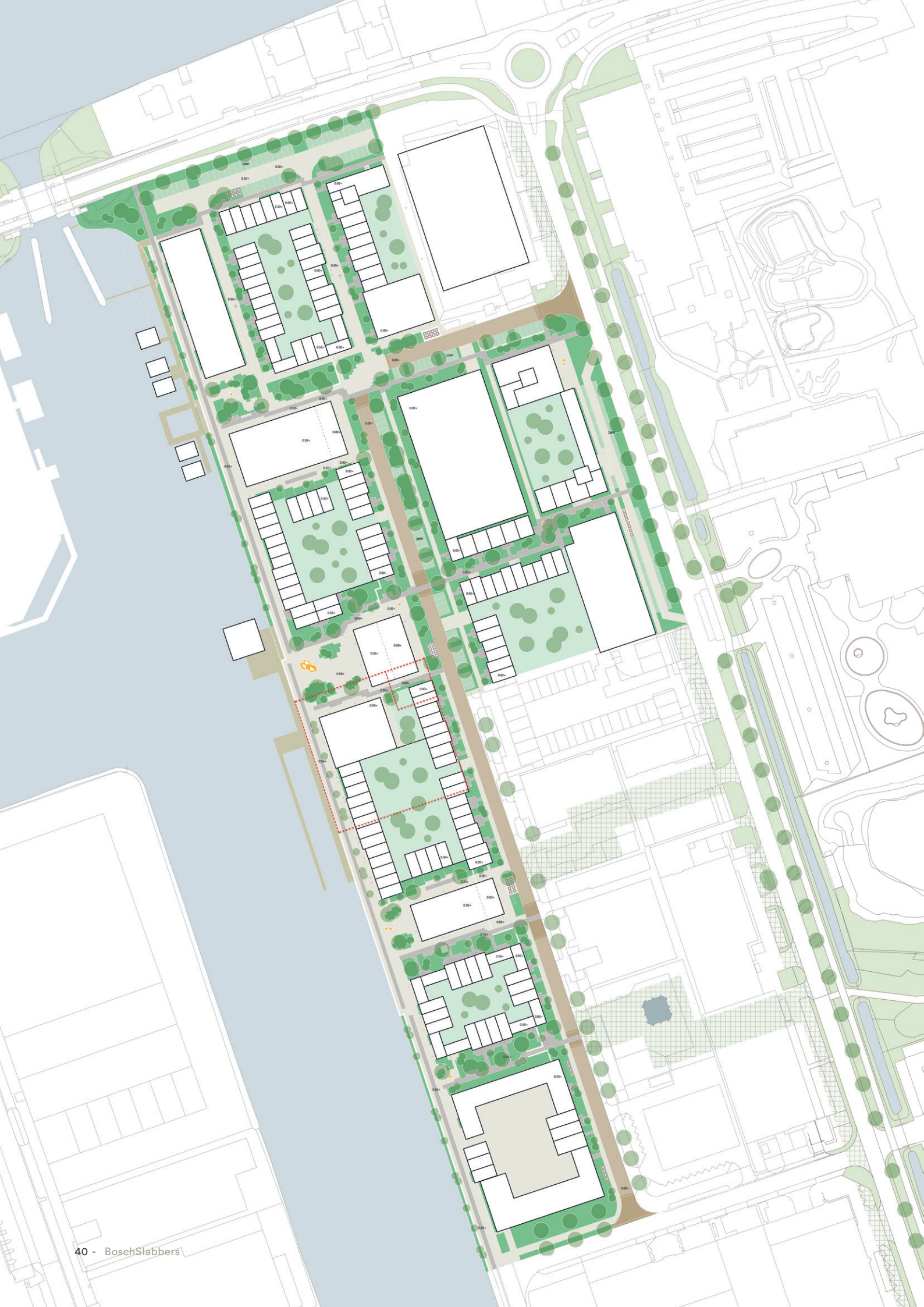
Klimaatbestendigheid

- Sterk groen karakter
- Waterbuffering op dak
- Toepassing waterschuttingen
- Klimbeplanting tegen gevel



3. Ontwerp





3. Ontwerp

Het ontwerp kenmerkt zich door een robuuste openbare ruimte met een sterk duurzaam en groen karakter wat aansluit bij de huidige haven en industrie. Het gebied wordt samenhangend ingericht middels industrieel ogende verharding en robuust meubilair. Er wordt maximaal ingezet op groen, waterbuffering en biodiversiteit in horizontale (daken, daktuinen, openbare ruimte) en verticale (gevelbeplanting) zin voor een duurzame, aangename en leefbare omgeving. Aansluitend hierop wordt hoog ingezet op sociale cohesie door een variatie aan routing en ontmoetingsplekken.

Drie noord-zuid verbindingen (kade, Energieweg, Van Foreestlaan) hebben ieder een eigen karakter door schaal en inrichting.

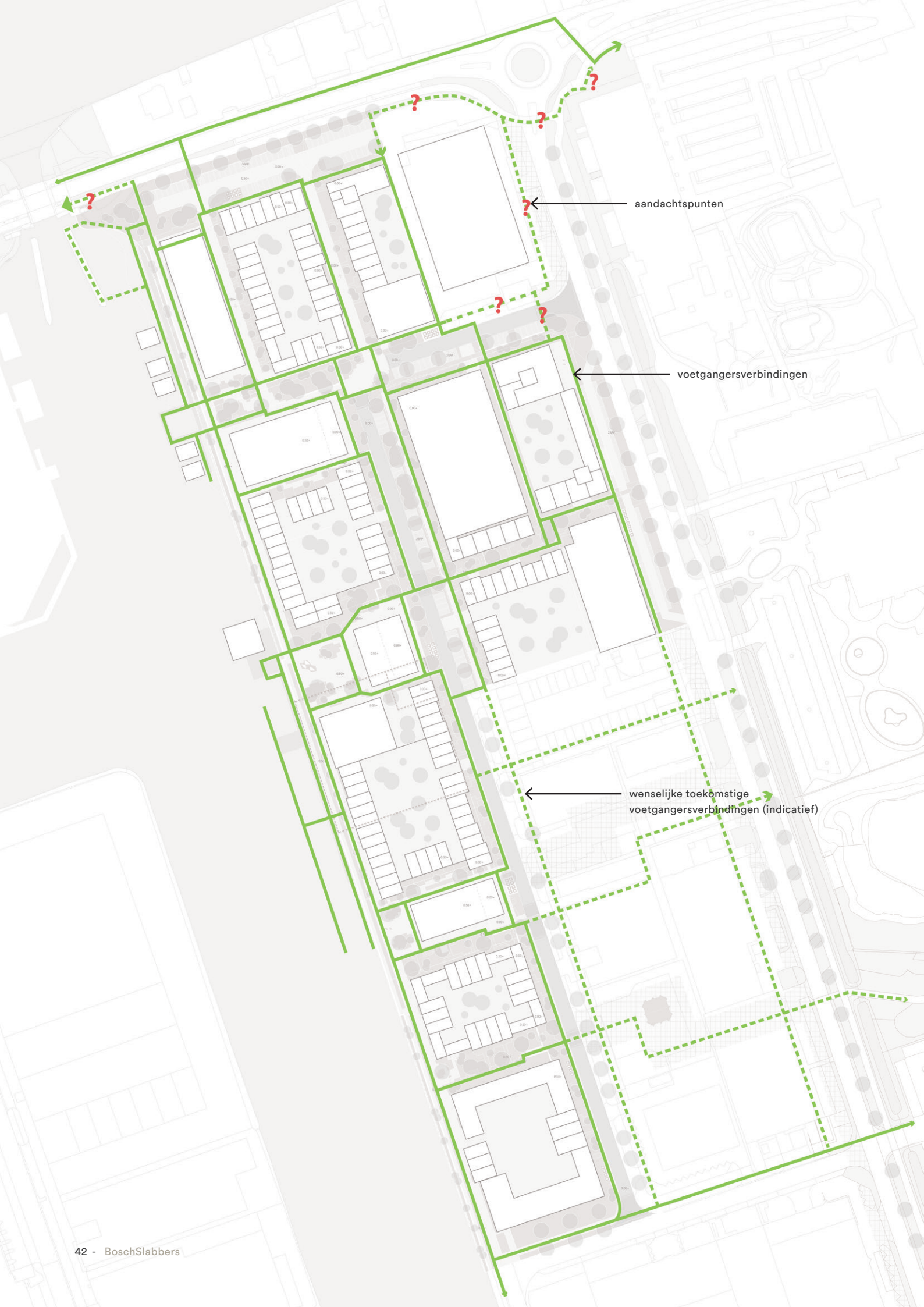
- Een stoere kade met zicht op de haven die verschillende verblijfsplekken en pleinen aan elkaar verbindt en langzaam transformeert van stedelijk aan de zuidzijde naar landschappelijk aan de noordzijde.
- De Energieweg als levendige stadsstraat met een sterk groene woonkwaliteit en waterbufferende zones.
- De Van Foreestlaan als een stedelijke laan met bomenlaan en persoonlijke voorruimte.

Daarnaast leggen oost-west verbindingen connecties tussen deze lijnen.

- Langs de Hoorn wordt aangesloten op de kwaliteit van de Oude Rijn met bomenlanen en groene inrichting.
- Een opvolging aan verbindingen leggen relatie tussen de havenkade, Energieweg en de Van Foreestlaan. Deze verbindingen zijn enkel toegankelijk voor voetgangers en hebben een afwisselende inrichting met hoge waterbuffering.

Verder worden de binnenterreinen (privé) zeer groen ingericht en wordt hier ingezet op hoge sociale interactie door het maken van gebruikspunten, verbindende routing, deelgebruik, tuintjes en weinig afscheiding van privégebieden. Er zijn altijd meerdere toegangen die aansluiten op de openbare ruimte ter versterking van de levendigheid van het gebied.

Op de volgende pagina's wordt bondig toegelicht hoe het gebied werkt en vormgegeven wordt.



aandachtspunten

voetgangerverbindingen

wenselijke toekomstige
voetgangerverbindingen (indicatief)

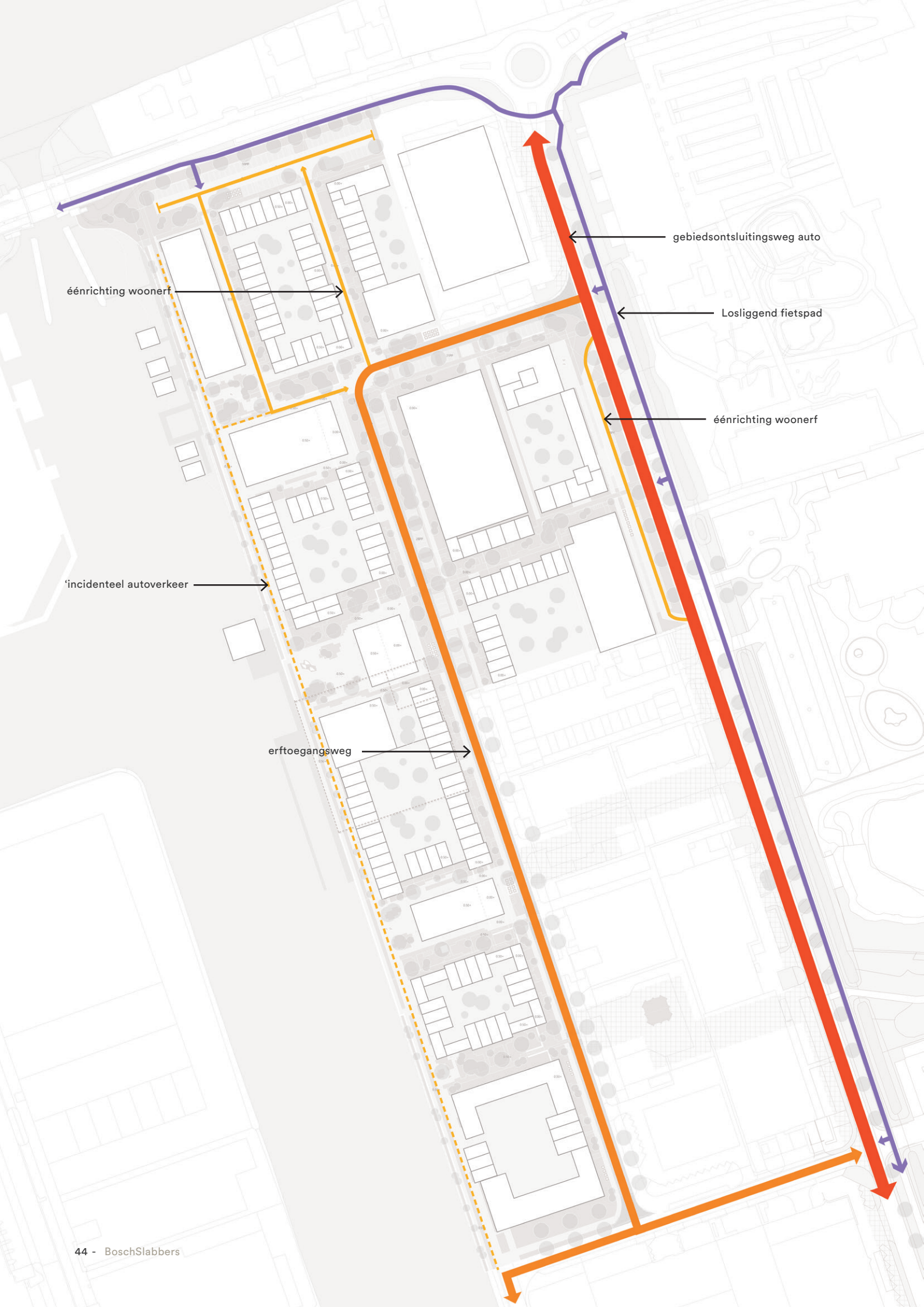
3.1 VOETGANGERS

Gebruik voor voetgangers:

- Het gebied kent een dwaalmilieu van voetgangersverbindingen.
- De kade vormt de belangrijkste voetgangersverbinding die verschillende plekken met elkaar bindt.

Aandachtpunten:

- Er is op dit moment een trottoir aan de noordzijde van Hoorn, deze is erg lastig te bereiken. Ook richting de rotonde ontbreekt een aansluiting.
- Ter samenhang, gebruikswaarde, aantrekkingskracht en beleving van het gebied is het wenselijk een 'rondje haven' te kunnen lopen. Dit kan enerzijds via de Hoorn opgelost worden (verkeerskundig probleem i.v.m. dubbel oversteken) of er kan een brug(getje) gerealiseerd worden. Bijv. in het verlengde van Energieweg Noord of parallel (en dichtbij) aan de brug.
- Het is wenselijk de meest zuidelijke zijstraat in de toekomst via de zendtoren aan te sluiten op het Heempad om zo stedelijke verbindingen te realiseren.



éénrichting woonerf

gebiedsontsluitingsweg auto

Losliggend fietspad

éénrichting woonerf

incidenteel autoverkeer

erftoegangsweg

3.2 SNELVERKEER

Ontsluiting voor auto en fiets:

- De Van Foreestlaan (gebiedsontsluitingsweg) vormt hoofdtoegang voor automobilisten en fietsers.
- De Energieweg (erftoegangsweg) heeft gezamenlijk gebruik voor auto's en fietsers.
- De parallelweg aan de Van Foreestlaan en het gebied ten noorden van de Energieweg worden als éénrichting woonerf uitgevoerd.
- De kade kan incidenteel gebruikt worden voor bijv. verhuizen of minder validen. Ook voor fietsers, maar dit wordt niet gestimuleerd.



kaderoute nooddiensten

hoofdontsluiting afval/
nooddiensten

locaties afval

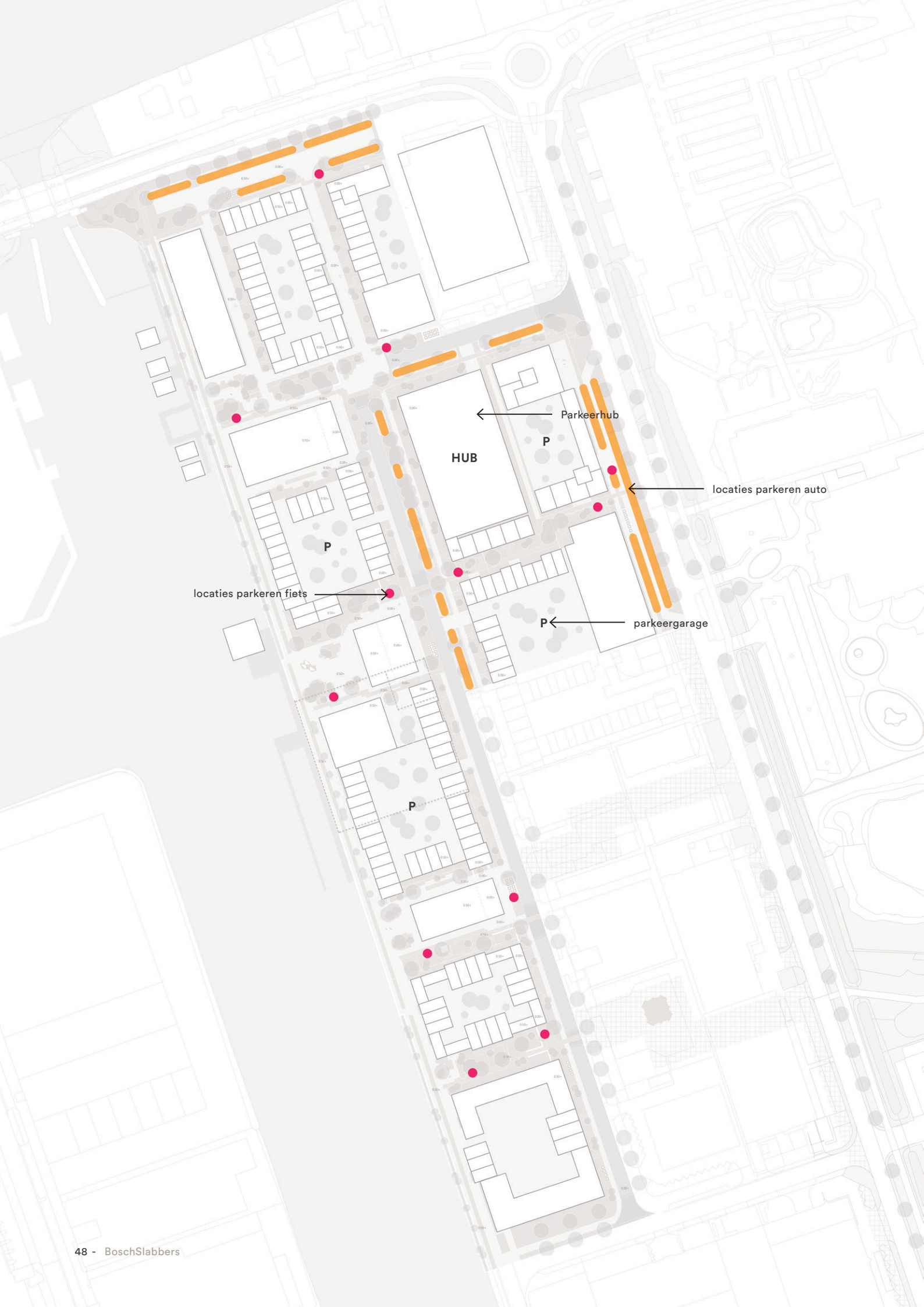
30m
30m

44m
44m

3.3 AFVAL- EN HULPDIENTEN

Bereikbaarheid diensten:

- De hoofdroutes kunnen door beide afval-, en nood- en hulpdiensten bereikt worden.
- Containers worden zoveel mogelijk gesitueerd aan de Energieweg t.b.v. logische routing zonder keren.
- De brandweer heeft de mogelijkheid over de kade te rijden en kan hierbij alle woningen bereiken.



HUB

Parkeerhub

P

locaties parkeren auto

P

locaties parkeren fiets

P

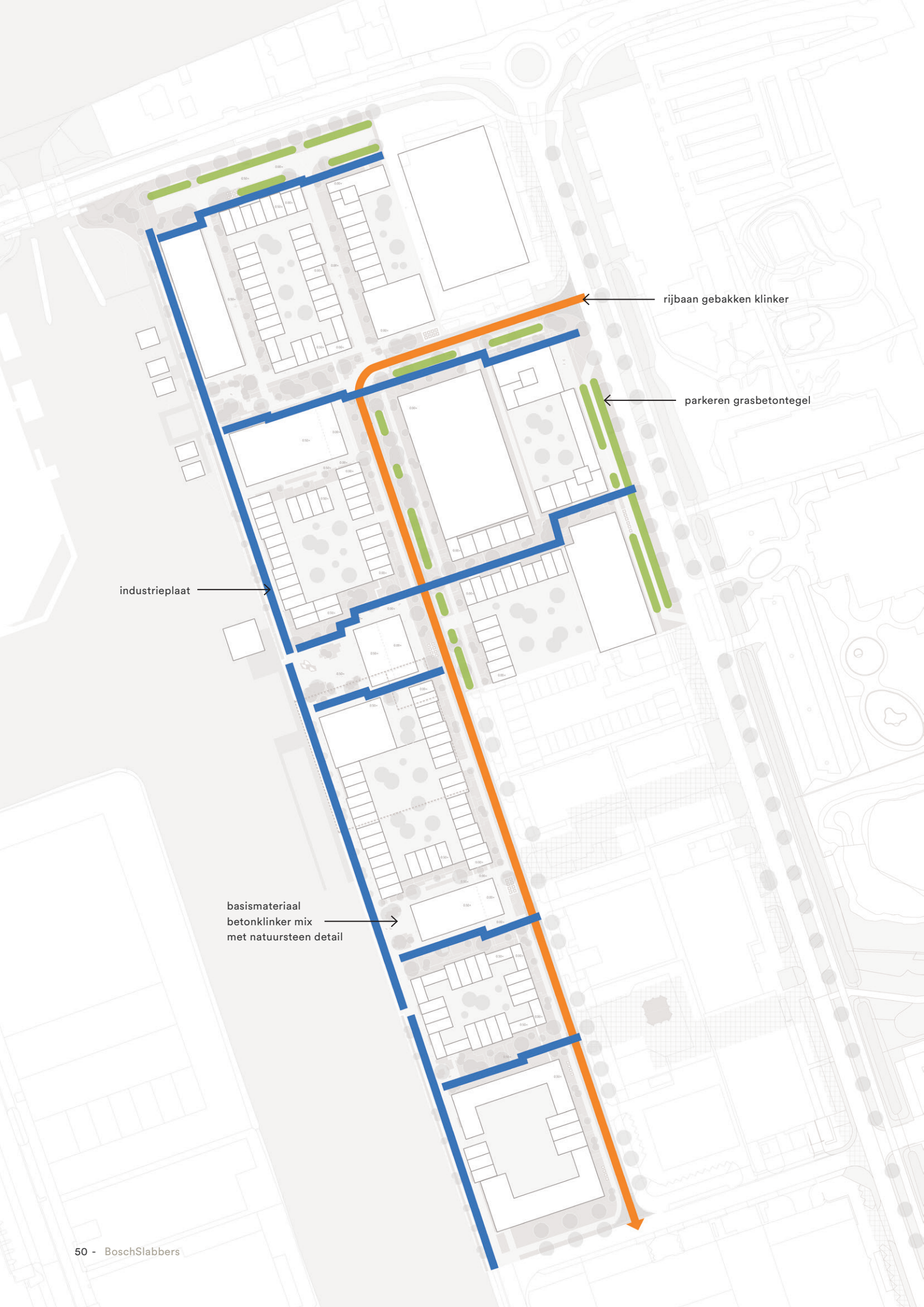
parkeergarage

P

3.4 (FIETS) PARKEREN

Organisatie parkeren:

- Autoparkeren op straat (enkel bezoekers) vindt zoveel mogelijk plaats aan de hoofdwegen zodat zijwegen groen en waterbufferend ingericht kunnen worden.
- Autoparkeren (enkel bezoekers) vindt plaats op het trottoir en wordt altijd groen uitgevoerd zodat dit aansluit bij een groene gebieden. Een visueel smallere weg vertraagt verkeer en geeft een rustiger/ overzichtelijker beeld.
- Fietsparkeren wordt in kleine clusters logisch op koppen bij entrees gesitueerd. Goed bereikbaar en zichtbaar.
- Ten behoeve van fietsparkeren worden enkele 'fietsnietjes' geplaatst waarna men door kan stallen op de standaard. Geen grote groepen die uitnodigen tot hangfietsen.
- Laadpalen n.t.b.



rijbaan gebakken klinker

parkeren grasbetontegel

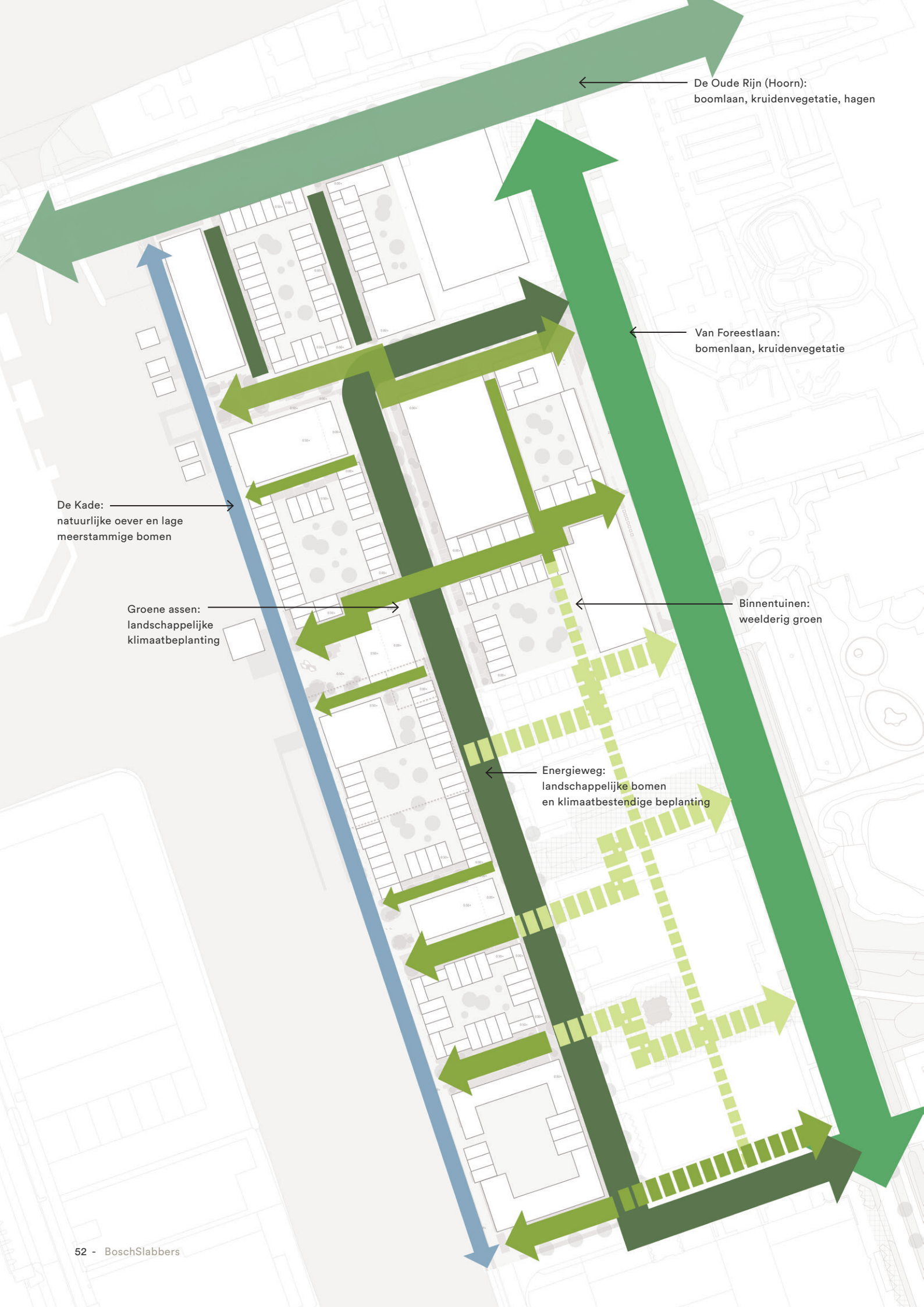
industrieplaat

basismateriaal
betonklinker mix
met natuursteen detail

3.5 VERHARDING

Robuuste verhardingen

- Er is een beperkte verharding aanwezig en alle verharding is beheersbaar.
- Rijbaan is gebakken klinker, trottoir mix van betonklinker met verschillende afwerkingen en detail van natuursteen.
- De kade wordt verbijzonderd door lange lijnen van industrieplaten. Haaks op de kade worden de zijstraten verbonden middels industrieplaten.
- In de parkeervakken worden groenstenen ingepast.
- Een deel van het betonklinkers in de huidige situatie wordt hergebruikt en gemixt met het trottoir en parkeermateriaal.
- Het verschil tussen trottoir en uitstalstrook wordt vormgegeven door een subtiele richtingsverandering van gelijk materiaal. Dit t.b.v. een rustig en ruimtelijk beeld.



De Oude Rijn (Hoorn):
boomlaan, kruidenvegetatie, hagen

Van Foreestlaan:
bomenlaan, kruidenvegetatie

De Kade:
natuurlijke oever en lage
meerstammige bomen

Groene assen:
landschappelijke
klimaatbeplanting

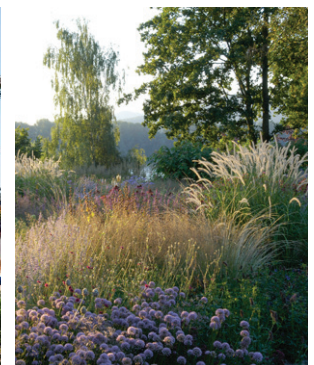
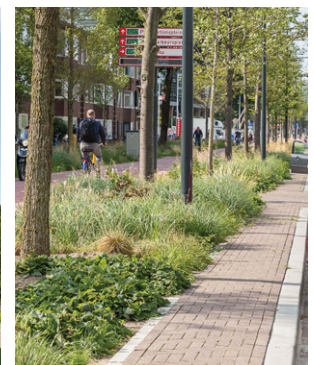
Binnentuinen:
weelderig groen

Energieweg:
landschappelijke bomen
en klimaatbestendige beplanting

3.6 GROEN & ECOLOGIE

Uitgangspunten groen:

- Het plan is zo groen en duurzaam mogelijk.
- Alle beplanting draagt bij aan een gezonde leefomgeving, ecologie of klimaatbestendigheid.
- Alle beplanting past in het beeld stoere haven of sluit aan bij het oorspronkelijke landschap.
- Gevelgroen wordt gestimuleerd bij ontwikkelen architectuur rijtjeswoningen (spandraden opnemen in plannen).
- Parkeren vindt plaats op groene verharding.
- Type beplanting sluit aan bij het profiel.





1. retentie op daken

3. bufferen in wadisysteem

2. retentie in binnentuinen

3. bufferen in wadisysteem

4. afvoeren naar sloot

4. afvoeren naar haven

3.7 WATER EN DUURZAAMHEID

Er wordt sterk ingezet op het retentie en vertragen van water.

- Daken zijn voorzien van retentie. Zonnepanelen leveren i.c.m. verkoelend water hoger rendement op.
- Bij sterk overschot wordt het water afgevoerd van daken naar daktuinen waar berging in en onder het groen plaatsvindt. Extra buffering vindt hier plaats.
- Vervolgens wordt dit vertraagd afgevoerd naar bufferzones in de openbare ruimte. Groene bio swales (met onderliggend krattensysteem) infiltreren en bergen water en kunnen overstromen op oppervlaktewater.
- Waar mogelijk wordt de openbare ruimte groen ingericht, dit draagt bij aan watervertraging, verkoeling en gezonde lucht.
- Dakwater kan mogelijk voor toilets gebruikt worden.



1. Vasthouden op het dak: retentiedaken (combinatie met zonnepanelen)



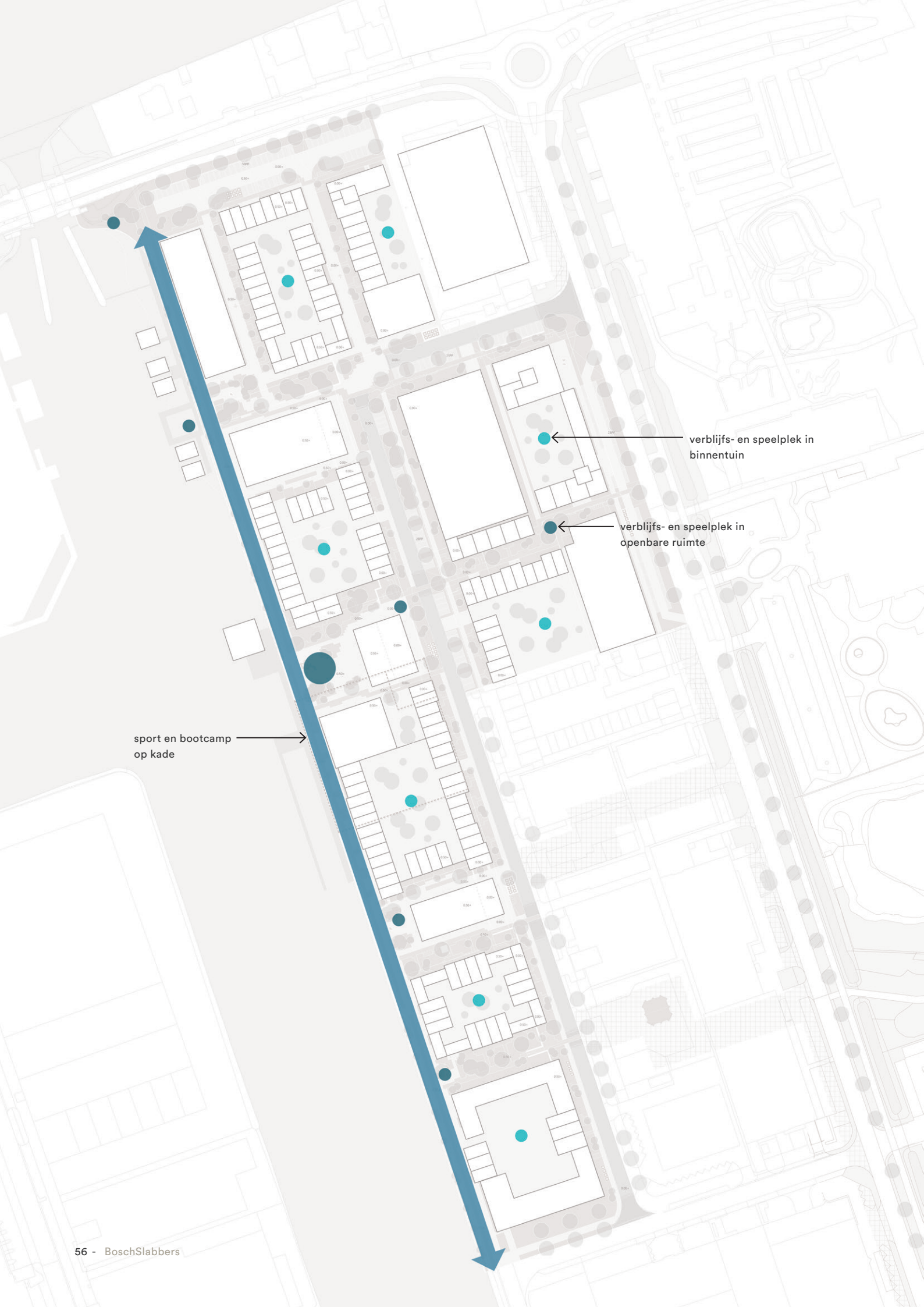
2. Vasthouden op het daktuinen, retentiebuffer onder groen



3. Vasthouden in stadgroen, urban swales, greppels, groen parkeren



4. Overstromen naar oppervlakte water



sport en bootcamp
op kade

verblijfs- en speelplek in
binnentuin

verblijfs- en speelplek in
openbare ruimte

3.8 VERBLIJF, SPORT EN SPEL

Door de stedenbouwkundige opzet van het plan ontstaat een afwisseling in ruimtes en plekken waar gezeten en gespeeld kan worden.

We onderscheiden verschillende gebruikers.

- Algemeen verblijf: zitten aan de kade, in het groen of aan een pleintje. Door het gehele plan.
- Ouders met baby's kunnen in de binnentuinen een plekje vinden.
- Jonge kinderen (met ouders) vinden op verschillende plekken speelaanleiding op de pleintjes. Hier is ook zitgelegenheid.

Geen wipkip maar een stoer speelobject of speelaanleiding.

- Jeugd en loungen: aan en op het water zijn perfecte plekken om te hangen of om van het zonnetje te genieten.
- Hardlopen en bootcamp: de kade is verkeersluw, heeft een lange lengte en heeft zitranden en objecten waar gebruik van gemaakt kan worden. De kade kan als renbaan gebruikt worden middels een markering op de verharding.





natuurplek,
ontdekken,
vissen

verblijfsplek
in het groen

horeca met
bootaanleg

bootaanleg en verblijf
op water

3.9 WATERGERELATEERDE ACTIVITEITEN

De haven heeft een enorme potentie voor watergerelateerde activiteiten. De groene assen zijn bij uitstek de plekken waar een aanleiding is functies aan en op het water te realiseren, zoals:

- horeca waar men in de zon op het terras een drankje kan doen. En even met een bootje aan kan leggen voor bezoek;
- vissen in het groen op een vlonder;
- aanlegplaats boten;
- ecologie/groen op het water;
- zitplek of zwemplek op het water.

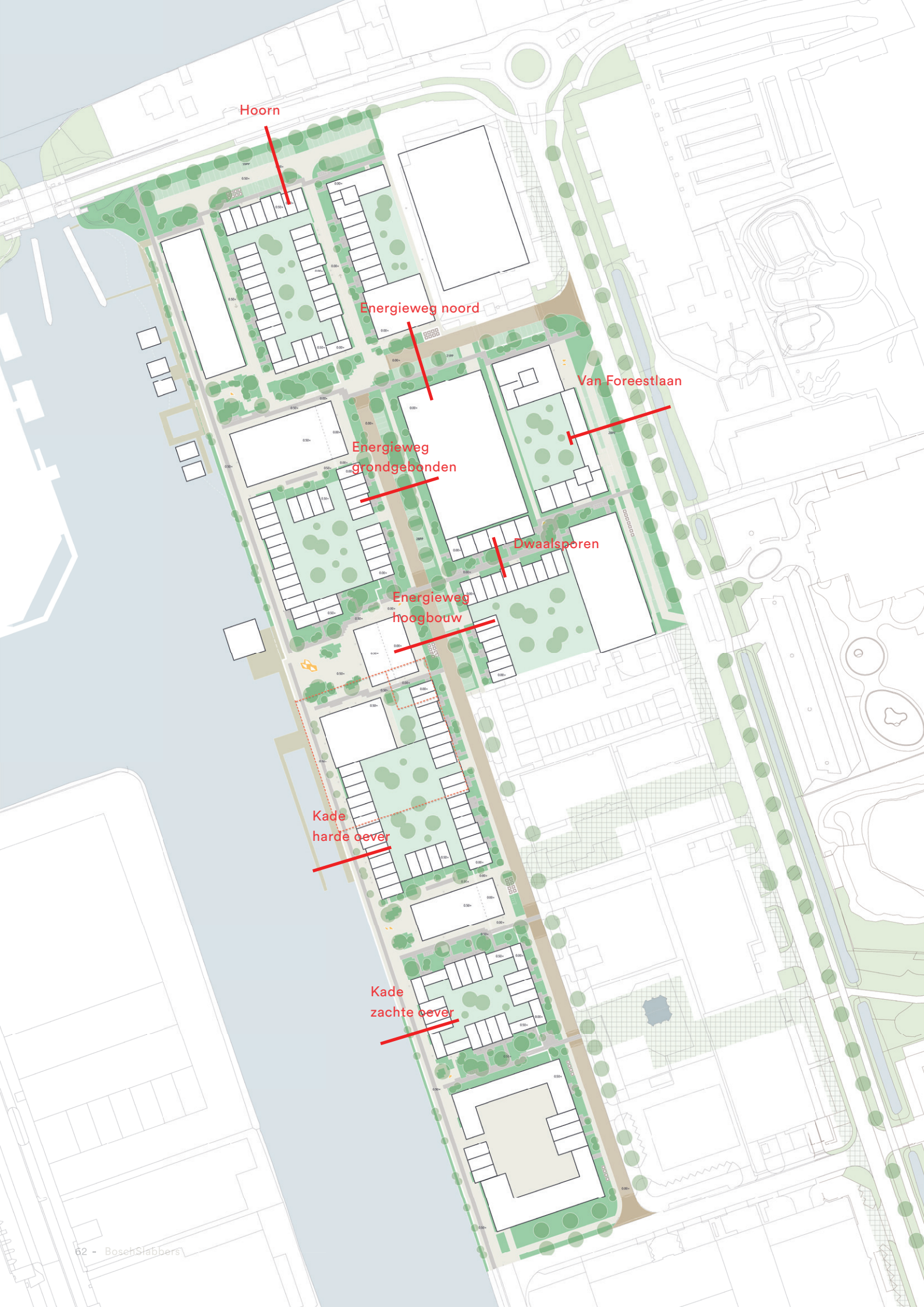






4. Profielen





Hoorn

Energieweg noord

Van Foreestlaan

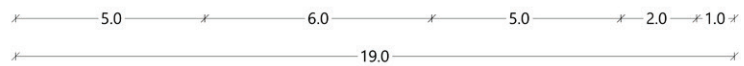
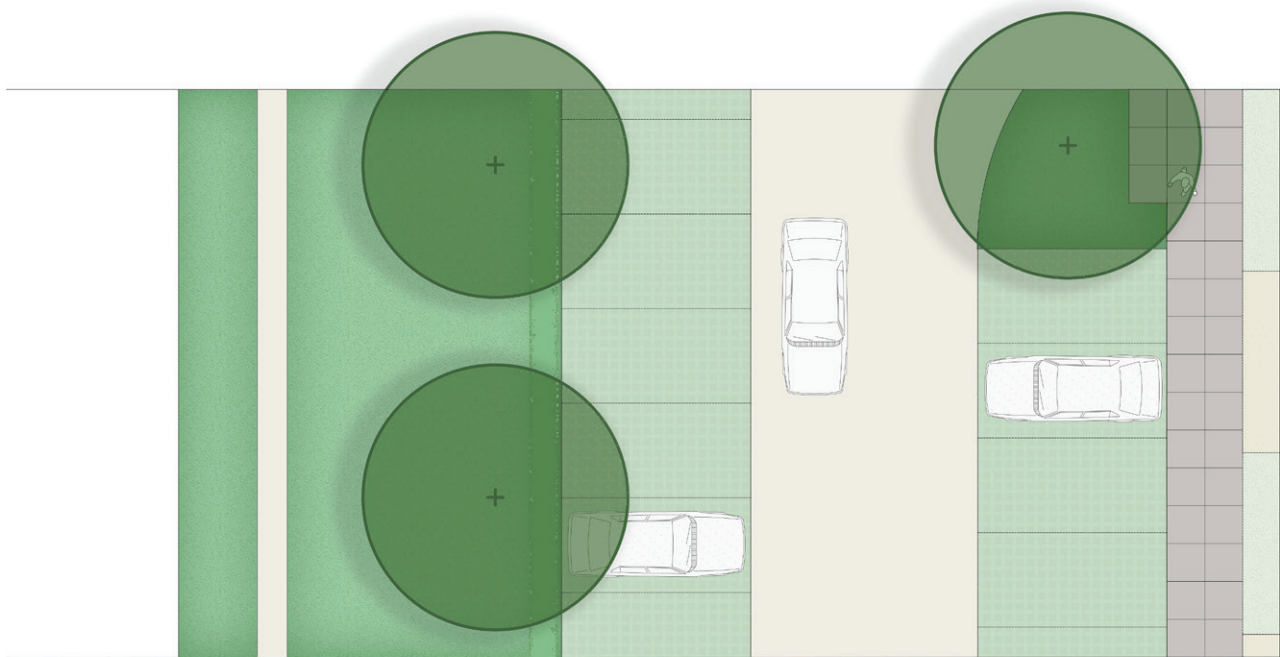
Energieweg
grondgebonden

Dwaalsporen

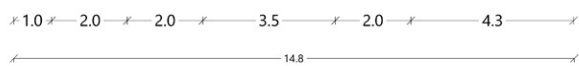
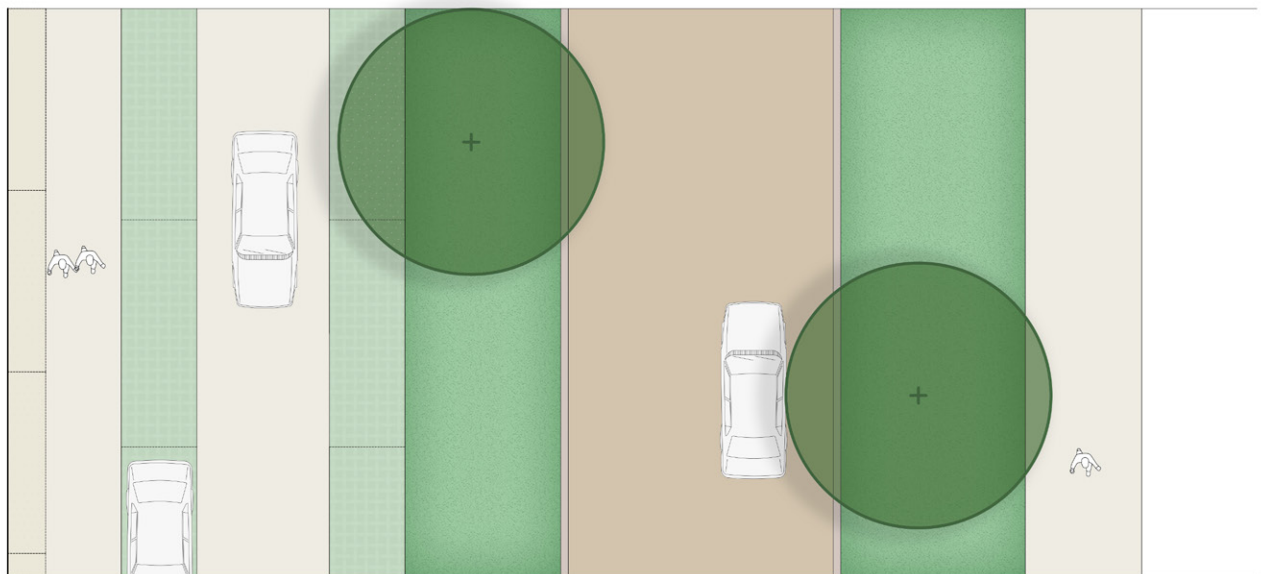
Energieweg
hoogbouw

Kade
harde oever

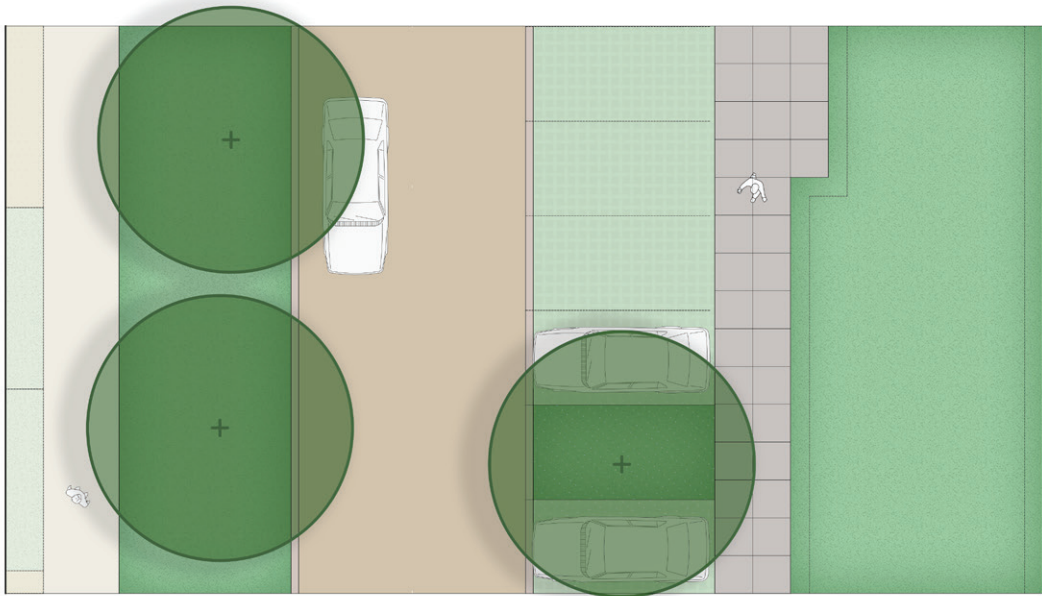
Kade
zachte oever



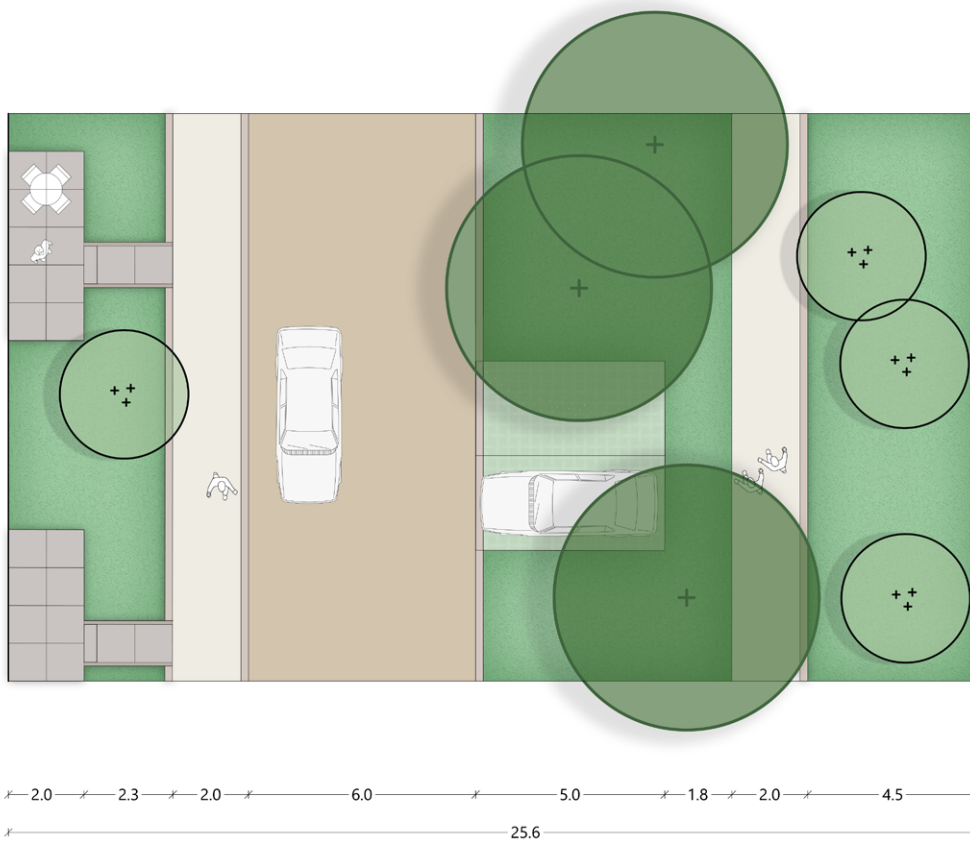
Hoorn: aan de Oude Rijn



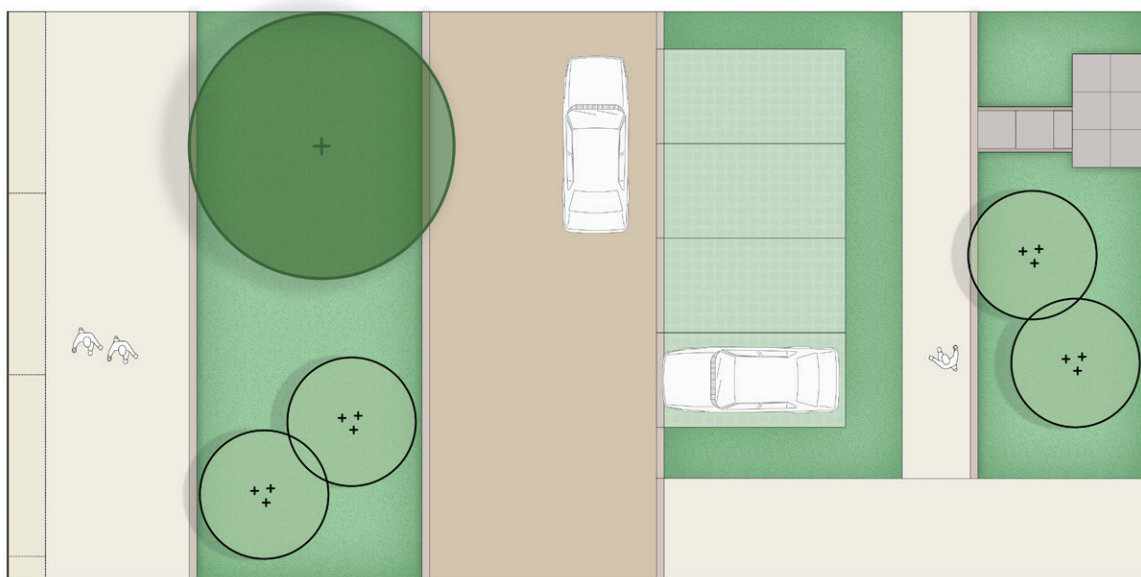
Van Foreestlaan: de stedelijke laan



Energieweg noord: levendige stadsstraat

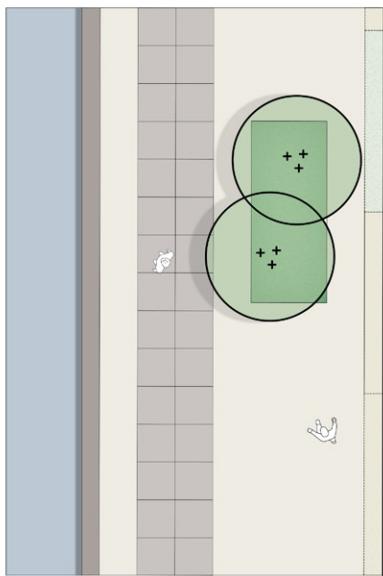
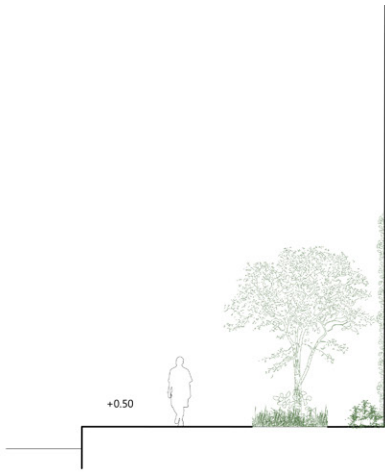


Energieweg midden grondgebonden: levendige stadsstraat

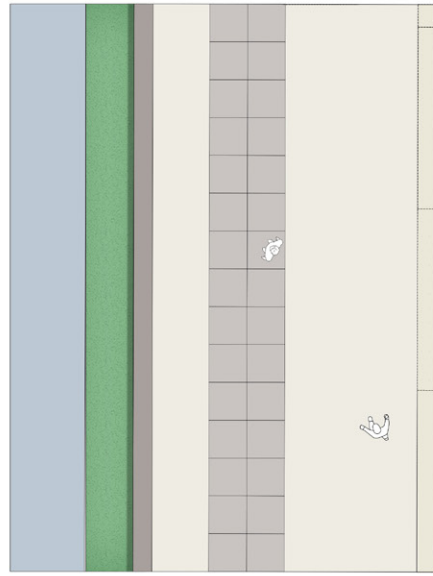


Energieweg midden hoogbouw: levendige stadsstraat





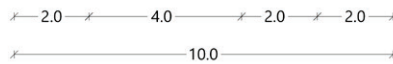
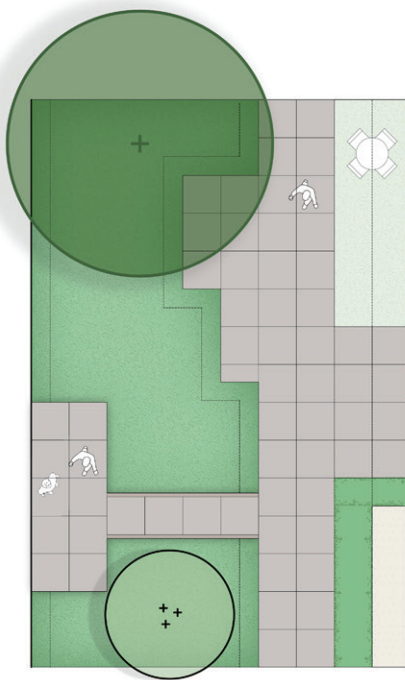
0.5 1.5 2.0 3.5 0.5
8.0



0.5 1.5 2.0 3.5 0.5
9.3

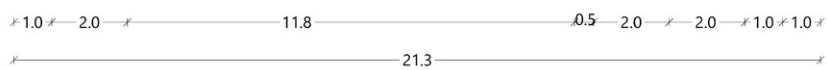
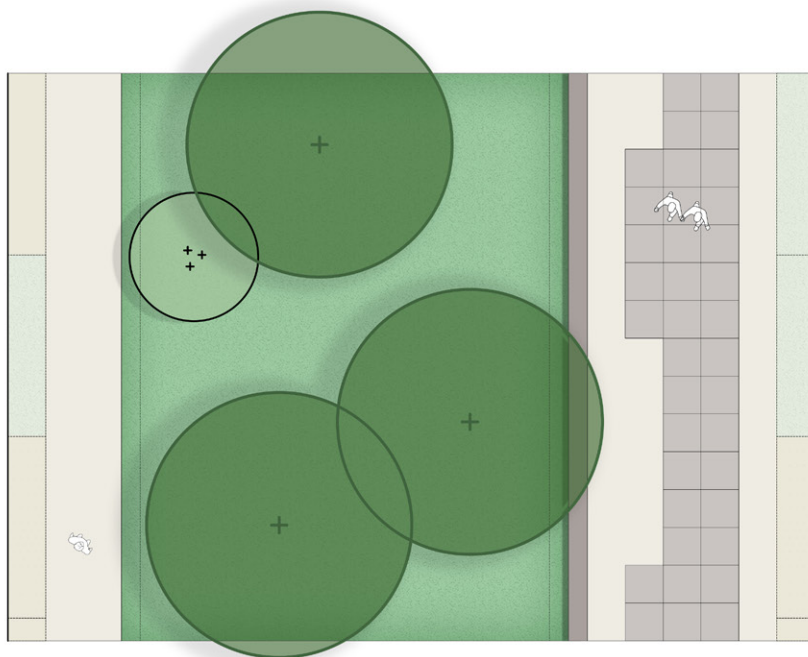
De kade - harde oever

De kade - zachte oever



Dwaalsporen smal





Dwaalspoor - verlengde Energieweg

