www.zwartewaterzone.nl



BEMOG Projekt Ontwikkeling

bpd
bouwfonds property development

Werelds leven in de Zwarte Waterzone

Werelds leven in de Zwarte Waterzone

Stedenbouwkundig ontwikkelplan

Juli 2021

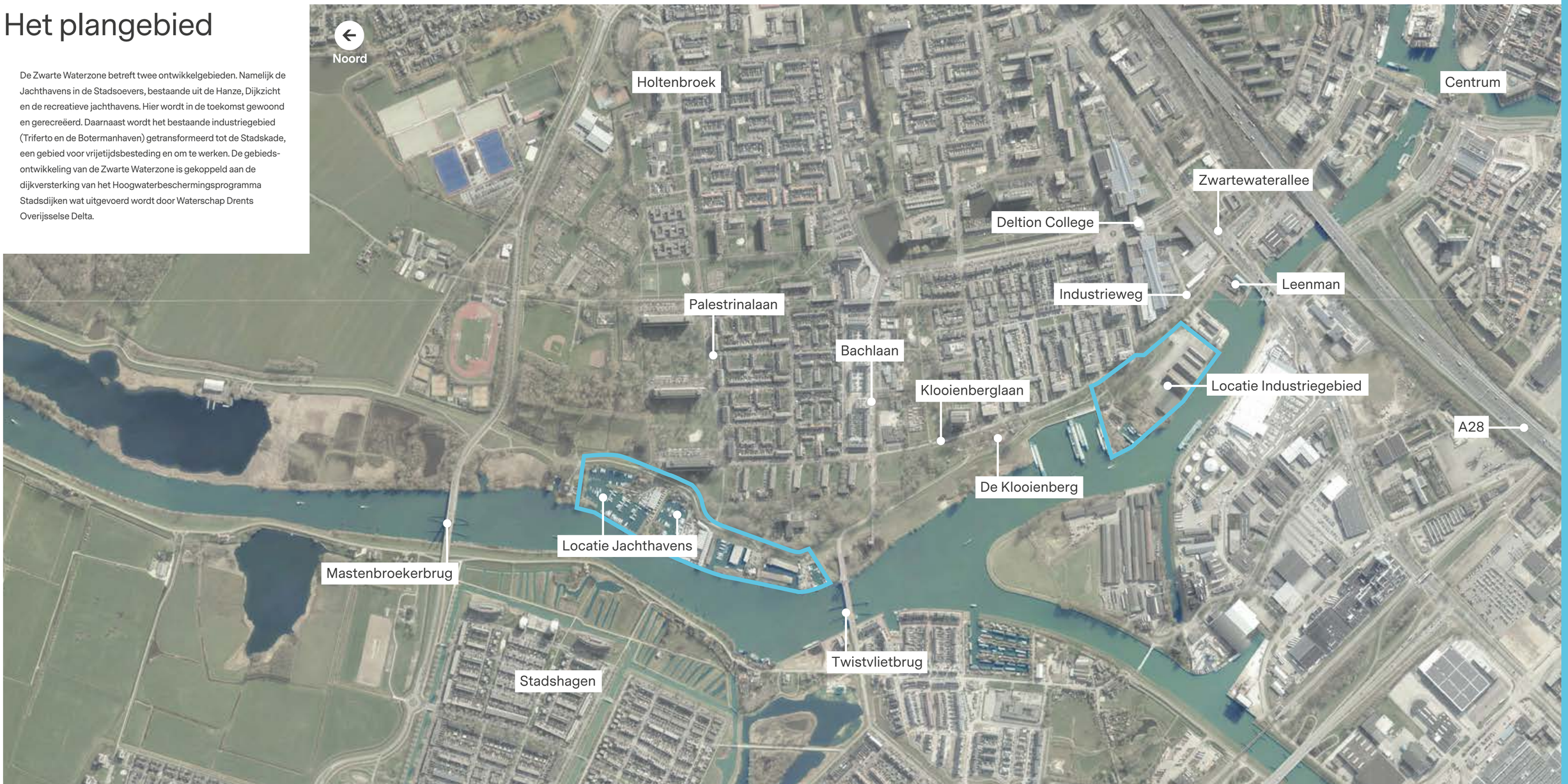


Inhoud

1	**Vooraf**	**7**
	Visie	9
2	**Beleidsdoelstellingen en ambities**	**10**
3	**Het DNA van de locatie**	**12**
3.1	De geschiedenis van het Zwarte Water en haar oevers	12
3.2	Een gelaagd cultuurhistorisch waterlandschap	13
4	**Participatie**	**14**
5	**Doelgroepen en programma**	**24**
5.1	Voor de bewoners en gebruikers	25
5.2	Voor nieuwe bewoners	26
5.3	Segmentatie en programma	28
5.4	Voor bezoekers	30
6	**Ruimtelijke strategie**	**36**
6.1	Kansen voor een nieuwe Zwolse stedelijkheid	37
6.2	Inspiratie: het Zwarte Water als stadsrivier	39
6.3	Ruimtelijke strategie voor Zwarte Waterzone	40
6.4	Ruimtelijk concept: een gelaagde landschappelijke opbouw	42
6.5	De Stadskade, ontmoetingspunt van wijk en stad aan het Zwarte Water	45
6.6	De twee woonsferen van Jachthavens	61
7	**Buitendijks bouwen**	**104**
7.1	Uitgangspunten	106
7.2	Klimaatadaptief en waterrobuust ontwikkelen	108
7.3	Weerbaarheid	109
7.4	Beleef het water	110
8	**Ruimte voor natuur**	**116**
8.1	Natuurlijke oevers en poelen	117
8.2	Park en bosplantsoen	118
8.3	Natuurinclusieve bebouwing	119
8.4	Natuurvriendelijke stadskades	120
9	**Duurzaamste delta**	**122**
9.1	Energietransitie ‘Geothermie en de Zwarte Water warmte- en koudebron’	123
9.2	Klimaatadaptief, waterrobuust en natuurinclusief	124
9.3	Circulaire gebiedseconomie ‘De Zwarte Wateraanpak’	124
9.4	Gezondheid	124
10	**Mobiliteit**	**126**
10.1	Huidige situatie	127
10.2	Mobiliteit een uitdaging	127
10.3	Context Mobiliteitsvisie	128
10.4	STOMP-principe	129
10.5	Verkeersontsluitngen	132
11	**Milieuaspecten**	**134**
11.1	Akoestisch onderzoek	135
11.2	Luchtkwaliteit	135
11.3	Voortoets Wet natuurbescherming (stikstof)	136
11.5	Bedrijven en milieuzonering	136
11.6	Externe veiligheid	137
12	**Planaspecten**	**138**
12.1	Dimensies en context huidige en nieuwe situatie	140
12.2	Planaspecten de Stadskade	142
12.3	Planaspecten Jachthavens	144
12.4	Domeinen huidige en nieuwe situatie	146
12.5	Ruimtegebruik huidige en nieuwe situatie	148
12.6	Ligplaatsen	150
12.7	Buffercapaciteit water in plangebied	151
12.8	Bezonningsstudie Jachthavens en de Stadskade	152
12.9	Vergelijkingsstudie hoogbouw omgeving	155
12.10	Spelregels voor de Stadskade	156
13	**Proces en organisatie**	**158**
13.1	Planvorming in vogelvlucht	159
13.2	Over ons	160
14	**Bijlagenverwijzer**	**162**

Het plangebied

De Zwarte Waterzone betreft twee ontwikkelgebieden. Namelijk de Jachthavens in de Stadsoevers, bestaande uit de Hanze, Dijkzicht en de recreatieve jachthavens. Hier wordt in de toekomst gewoond en gerecreëerd. Daarnaast wordt het bestaande industriegebied (Triferto en de Botermanhaven) getransformeerd tot de Stadskade, een gebied voor vrijetijdsbesteding en om te werken. De gebiedsontwikkeling van de Zwarte Waterzone is gekoppeld aan de dijkversterking van het Hoogwaterbeschermingsprogramma Stadsdijken wat uitgevoerd wordt door Waterschap Drents Overijsselse Delta.





Hoofdstuk 1

Vooraf

Voorwoord

Begin 2019 werd door de gemeenteraad de gebiedsvisie voor de herontwikkeling van de Zwarte Waterzone vastgesteld. De afgelopen twee jaar hebben we, Zwarte Water Ontwikkelcombinatie en Buro MA.AN, met plezier intensief gewerkt aan de vertaling van de gebiedsvisie in een stedenbouwkundig ontwikkelplan.

In de huidige situatie bestaat de Zwarte Waterzone uit een vervallen en versteend industrieterrein en deels verlaten, ontoegankelijke jachthavens. Deze gebieden ontwikkelen we in samenhang met elkaar. Dit is een zorgvuldig en nauwgezet participatief proces, waarin diverse opgaves en belangen samenkomen. Waarbij we gaan voor het beste gezamenlijke resultaat. In dit stedenbouwkundig ontwikkelplan leest u hoe de toekomst van de Zwarte Waterzone eruit kan zien.

Zwolle wil zich ontwikkelen als een sterke groeistad, een vernieuwende woonstad, een solidaire leefstad en een duurzame deltastad. De Zwarte Waterzone is een buitendijks gebied waarin invulling wordt gegeven aan eerder genoemde opgaves waar de stad voor staat. De ontwikkeling is een voorbeeld hoe klimaatadaptief leven er in de toekomst uit kan zien. De stad heeft een flinke geschiedenis met water en dankt zijn ontwikkeling hieraan. In de Zwarte Waterzone wordt hier nieuwe invulling aan gegeven en leef je daadwerkelijk aan en met het water. Naast meer ruimte voor water wordt ook de natuur in het gebied versterkt.

Het woongebied wordt verbindend en zorgt onder meer voor doorstroommogelijkheden binnen de wijk én een nieuw woonmilieu voor Zwolle. Een plek waar huidige en generaties nieuwe Zwollenaren zich thuis kunnen gaan voelen. Omwonenden, bewoners, gebruikers en recreanten komen elkaar tegen in de openbaar toegankelijke oevers of in de nieuwe stedelijke ontmoetingsplek aan het water. Een nieuwe leefomgeving waar mensen met plezier wonen, werken en recreëren.
Om al deze elementen samen te brengen en met elkaar te verbinden werken we nauw samen met onder andere Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD) en Rijkswaterstaat. Ook verschillende adviseurs zoals Ecogroen, Dijk53, Cauberg Huygen en Royal HaskoningDHV hebben een belangrijke bijdrage geleverd. Als nieuwe buurman in de wijk willen we de herontwikkeling in overleg met de buurt en gebruikers, toekomstige bewoners en gebruikers, en andere betrokkenen tot stand laten komen. Hoe we dat hebben aangepakt en in de toekomst voor ons zien leest u in hoofdstuk 4.

Graag nemen we u mee in onze ambities voor de herontwikkeling van de Zwarte Waterzone naar een groen, levendig nieuw stadsdeel. De verdere uitwerking doen we weer met bovengenoemde partners, toekomstige bewoners, omwonenden én (toekomstige) gebruikers.

Zwarte Water Ontwikkelcombinatie (BEMOG en BPD)



BEMOG verrichte in januari 2017 een studie naar een mogelijke herontwikkeling van het gebied aan de rand van Holtenbroek, op de kop van de Twistvlietbrug. De plannen werden gepresenteerd aan de gemeente Zwolle en besloten werd het plangebied breder te trekken. Zo is de integrale buitendijkse gebiedsontwikkeling ‘Zwarte Waterzone’ ontstaan.



'Ervaar het water: ga op avontuur en ontdek de openbare oevers. Het lonkt!'

Visie

In de Zwarte Waterzone leef je aan én met het water. Niet zomaar een nieuwe leefomgeving, maar eentje die buitendijks is. Aan de ene kant beleef je de natuur van de IJsseldelta en aan de andere kant ben je zo in de historische binnenstad van Zwolle.

De mensen die er wonen én komen hebben verschillende culturele achtergronden en staan open voor contact met andere mensen. Die invloeden voel je. Deze plek verbindt het beste van verschillende werelden. Wonen, werken en beleven, het komt hier samen.

In het voormalig industriegebied aan de rand van de binnenstad ontstaat een nieuwe plek voor werken en vrijetijdsbesteding. In de toekomst ga je hier misschien wel een hapje eten aan de kade, overnachten in het hotel of lekker werken. Óf je stapt aan boord van jouw bootje.

Vanaf het voormalig industriegebied loop je langs de groene oevers naar het woongebied. Met hoog- en laagwater, want de openbare ruimte en de gebouwen zijn klimaatadaptief. Uitdagend, dat is de Zwarte Waterzone.

Dat je stedelijk woont in een natuurlijke setting, voel je ook in het woongebied. Overal zijn doorkijkjes die verrassen door de mooie vergezichten. De Zwarte Waterzone wordt een nieuwe stedelijke buurt aan de rand van Holtenbroek. Een wijk die uitdaagt en waar je trots op bent. Nog even en Zwolle heeft een nieuw stadsaanzicht vanaf het water.

Hoofdstuk 2

Beleidsdoel-stellingen en ambities

De herontwikkeling is een uitdagende opgave waarin maatschappelijke opgaves, gemeenschappelijke belangen en woonwensen samenkomen. In Zwarte Waterzone vallen de puzzelstukjes op hun plek. Met dit stedenbouwkundig ontwikkelplan wordt invulling gegeven aan verschillende beleids-doelstellingen en ambities. We zetten ze op een rij.

❶ Ontwikkelstrategie Zwolle 2019—2024

Sinds 2017 groeit Zwolle sneller dan verwacht. Deels is er sprake van een inhaalvraag. Daarbij is er een groeiende behoefte aan stedelijk wonen, wat zorgt voor een trek uit de Randstad. Door de landelijke trend naar stedelijk wonen en bovengenoemde overloop moet Zwolle serieus rekening houden met een grotere groei dan in de Woonvisie van 2017 is voorzien. Er is te weinig aanbod op de Zwolse woningmarkt. Om de druk te verminderen is het woningbouwprogramma de komende jaren opgeschaald naar gemiddeld 1.000 woningen per jaar. Naast de opschaling betekent dit ook een verankering van de segmentatie van 30-40-30, zodat er een gevarieerd woningaanbod ontstaat en daarmee een inclusieve woonstad. Gebiedsgericht ontwikkelen is hiervoor de basis en samenwerkingsafspraken met het concilium. De gemeente voelt de urgentie veel woningen toe te voegen en blijft ondertussen sturen op kwaliteit en vernieuwende woonconcepten.

❷ Gemeentelijke kaders gebieds-ontwikkeling Zwarte Waterzone en Omgevingsvisie

De gemeente Zwolle heeft voor het maken van de gebiedsvisie voor Zwarte Waterzone kaders en randvoorwaarden vastgesteld voor energie, milieu, buitendijks bouwen, wonen (segmentatie), natuur, participatie, duurzaamheid, klimaat, water en verkeer.

❸ Gebiedsvisie Zwarte Waterzone

De Gebiedsvisie Zwarte Waterzone is in januari 2019 door de gemeenteraad vastgesteld. Hierin is op hoofdlijnen de ambitie vastgelegd om door middel van een integrale gebiedsbenadering zoveel mogelijk meerwaarde te creëren in Zwarte Waterzone. Daarmee wordt de woonkwaliteit en de leefbaarheid van de stad en de aanliggende wijken sterk verbeterd. De spelregels en randvoorwaarden voor de ontwikkeling van de verschillende deelgebieden bepalen het kader voor de nadere uitwerking van de visie.

❹ Positioneringsstatement Holtenbroek

De gemeente, marktpartijen en corporaties werken samen aan een betere positionering van Holtenbroek Zwolle. Dus ook het positioneringsstatement van Holtenbroek is gebruikt bij de uitwerking van de gebiedsvisie naar het stedenbouwkundig ontwikkelplan.

❺ Positionpaper concilium

Om de schaalsprong van Zwolle vorm te geven naar misschien wel 160.000 inwoners, heeft het Zwolse concilium een positionpaper geschreven met aanbevelingen voor Zwolle als moderne woonstad. Deze aanbevelingen en strategische koers zijn onderleggers voor dit stedenbouwkundig ontwikkelplan.

❻ Hoogwaterbeschermings-programma Stadsdijken (HWBP)

De waterkering langs het Zwarte Water is in beheer bij Waterschap Drents Overijsselse Delta. Er ligt een opgave om de dijk te verbeteren en deze aan alle toekomstige veiligheidseisen te laten voldoen. Hiervoor moet het waterschap maatregelen treffen die ruimte vragen en impact hebben op de omgeving. De maatregelen aan de dijk en de mogelijke ontwikkelingen in het plangebied hangen nauw met elkaar samen. Een deel van het plangebied ligt immers in de invloedzone van de waterkering, zowel binnendijks als buitendijks. De projecten worden op elkaar afgestemd.

❼ Klimaatbestendige groeiregio Zwolle (NOVI)

De Regio Zwolle ziet zichzelf als perspectiefgebied voor Nederland. De regio wil zich samen met het Rijk ontwikkelen als demodelta. Een (inter-)nationale proeftuin op het gebied van klimaatbestendige groei. Om een bijdrage te leveren aan de wereldwijde oplossingen in kwetsbare stedelijke delta's.

❽ Zwolse Adaptatiestrategie (ZAS)

De gemeente Zwolle is koploper in klimaatadaptatie en heeft daarvoor de Zwolse Adaptatiestrategie ontwikkeld. Het doel van de strategie is om de stad aan te passen aan het nieuwe klimaat en ervoor te zorgen dat Zwolle in 2050 klimaatbestendig is.

❾ Groene agenda 2015-2025

Met de gebiedsontwikkeling Zwarte Waterzone ontwikkelen we onder meer in de hoofdgroenstructuur. In de Groene agenda 2015-2025 worden hiervoor kaders gesteld.

❿ Mobiliteitsvisie 2020—2030

Met de gebiedsontwikkeling Zwarte Waterzone sluiten we aan bij de mobiliteitsambities van de stad, zoals vastgelegd in de mobiliteitsvisie 2020-2030. In deze visie wordt sterk ingezet op de vernieuwing en de omslag naar een gezondere leefomgeving. Dit wordt gedaan vanuit een aantal pijlers, zoals:

- → Data inzetten voor slimme verkeersmanagementsystemen.
- → De positie als 'Wereldfietsstad' versterken en schonere vervoersmiddelen stimuleren.
- → Economische ontwikkeling mogelijk maken door goede bereikbaarheid.

⓫ Programma van eisen buitendijks bouwen

Buitendijks ontwikkelen is niet vanzelfsprekend en vraagt om een heldere visie op hoe een klimaat-bestendige en waterrobuuste inrichting van het gebied vorm kan krijgen. Vanuit een visie op de buitendijkse ontwikkeling omschrijft dit programma van eisen de functionele eisen die de gemeente Zwolle stelt. Daarnaast signaleert het kansen en omvat het inspirerende voorbeelden.

⓬ Horecavisie en hotelnota

In de horecavisie 2019-2023 en de hotelnota worden kaders geschept waarbinnen ondernemers geïnspireerd en gestimuleerd worden om te ondernemen. Voor Zwarte Waterzone wordt aangegeven welke kansen er zijn voor horeca en leisure en hoe dat bijdraagt aan de identiteit van het gebied en welke doelgroepen kansrijk zijn.



De kern-waarden van Holtenbroek

Kleurrijk en trots
Een kleurrijke wijk voor alle lagen van de bevolking. Wijkbewoners kunnen zichzelf zijn ongeacht leeftijd achtergrond en gezinssamenstelling. Holtenbroekers zijn trots op hun wijk.

Absorptievermogen
Een wijk met een groot absorptievermogen; mensen vinden er hun plek en voelen zich veilig.

Betrokken en veerkrachtig
Een veerkrachtige wijk waar bewoners samen de handen uit de mouwen steken en er zijn voor elkaar.

Stedelijk en groen
Een stedelijke én groene wijk met diverse woningtypes, goede voorzieningen en een robuuste, samenhangende openbare ruimte.

Aangesloten op stad en landschap
Een wijk die goed aangesloten is op de binnenstad, de omliggende wijken en het groene, waterrijke landschap rondom.

Duurzaam en gezond
Een duurzame en gezonde wijk. Kansrijk voor toekomstige opgaven in de energietransitie, klimaatadaptatie, gezondheid en veiligheid.

Bron: Positioneringsstatement Holtenbroek



Hoofdstuk 3

Het DNA van de locatie

In de Zwarte Waterzone wordt al eeuwen gewoond, gewerkt en geleefd. Een gebied met een rijke historie.

3.1 De geschiedenis van het Zwarte Water en haar oevers

Het Zwarte Water is onderdeel van de IJsselVechtdelta die grotendeels gevormd is tussen de 12e en 15e eeuw. Regelmatige overstromingen zorgden voor een vruchtbaar landschap waarin vanaf de vroege middeleeuwen vaste bewoningskernen ontstonden. Met het graven van weteringen en de aanleg en de bedijking van polders van de 14e tot de 15e eeuw ontstond het Zwolse landschap zoals we dat nog steeds kennen.

Het Zwarte Water werd een belangrijke transportas in de Hanzetijd en Zwolle beleefde haar gouden eeuw. Ook na het verschuiven van het economisch zwaartepunt naar het westen van het land, in de 17e en 18e eeuw, bleef de rivier een belangrijke verkeersroute. Langs het Zwarte Water lagen kleine scheepstimmerwerven en in de 17e eeuw werden houtzagerijen en houtzaagmolens gebouwd. In de tweede helft van de 20e eeuw verrezen de bedrijventerreinen Voorst A en B. Bedrijvigheid bepaalt eeuwenlang het beeld langs het Zwarte Water!

In de 18e en 19e eeuw ontdekte men de woonkwaliteit van het Zwarte Water. Prachtige buitenhuizen, zoals Twistvliet, Ketelkolk, Het Bildt en Hofvliet, werden langs de rivier gebouwd. In de naoorlogse stadsontwikkeling zette deze ontwikkeling zich door en kwamen er steeds meer nieuwe woon- en recreatiefuncties langs de rivier.

3.2 Een gelaagd cultuurhistorisch waterlandschap

Het ontwikkelgebied ligt in een gelaagd cultuurhistorisch waterlandschap waar de tijd veel sporen heeft achtergelaten. De oudste structuur is het Zwarte Water zelf en het op veel plaatsen nog aanwezige oorspronkelijke traject van de Holtenbroekerdijk.

Op het terrein van het industriegebied (Triferto) heeft houtzaagmolen De Zaaijer gestaan. De molen is rond 1755 opgericht. In 1870 kreeg de molen gezelschap van stoomzagerij de Maaijer. De Zaaijer is in 1905 gesloopt. Nadat ook de Maaijer haar functie verloor in de jaren twintig, droegen drie houten loodsen lange tijd de namen: ‘Ploeger’, ‘Maaier’ en ‘Zaaier’.

Tussen de beide ontwikkelgebieden ligt op een markante plek de historische boerderij de Klooienberg. De boerderij wordt al in 1643 in historische bronnen vermeld. De Klooienberg is rond 1800 één van de negen grootste boerderijen in de buurschap Dieze en is nog steeds in volle glorie aanwezig.

Het noordelijke ontwikkelgebied sluit aan op Jachthaven De Hanze. Deze haven dateert uit de jaren 30 van de vorige eeuw toen een kolk werd omgevormd tot scheepswerf. Al vrij snel kwamen er in de haven ook plezierjachten te liggen. Het recreatief nautische tijdsbeeld is tot op de dag van vandaag behouden gebleven.
Op het terrein staat nog een houten botenloods uit 1941 en het karakteristiek houten theehuis met woning. Het gebouw dateert uit 1933 en is ontworpen door architect J.C. van de Velden.



Jachthaven de Hanze in de beginjaren



Houtzaagmolen De Zaaijer (op het huidige terrein van Triferto/Leenman)

Participatie

Bij de herontwikkeling van Zwarte Waterzone staan de (toekomstige) bewoners en gebruikers centraal. Vanaf de start van de planvorming zijn we in gesprek met omwonenden, huidige gebruikers van het gebied en de betrokken stakeholders. Met als doel om een leefomgeving te ontwikkelen waar huidige en nieuwe bewoners en gebruikers graag willen wonen, zich thuis voelen en zichzelf kunnen zijn.



Zwarte Water Ontwikkelcombinatie (BEMOG/BPD) is een nieuwe buurman in de wijk. Hieronder omschrijven we onze uitgangspunten voor participatie en communicatie.

→ Als goede buurman willen we de herontwikkeling in overleg met de buurt en gebruikers, toekomstige bewoners en gebruikers en andere betrokkenen tot stand laten komen.

→ Samen met de gemeente willen we de gebieden in samenhang met elkaar ontwikkelen met als doel dat het voor alle, ook de nieuwe, (wijk)bewoners iets oplevert.

→ In gebiedsontwikkelingen hebben we per definitie te maken met meerdere en soms tegenstrijdige belangen van verschillende grootten die we zorgvuldig afwegen. Daarbij zijn niet alle wensen in te willigen. We gaan voor het beste gezamenlijke resultaat. Het kader van de door de gemeenteraad vastgestelde gebiedsvisie is voor ons daarbij leidend.

→ Daarbij hebben we meerdere participatiefasen:

Fase 1: van 2017 bij de start tot en met januari 2019 vaststelling gebiedsvisie door de gemeenteraad. Dit was een gezamenlijk proces met de gemeente en betrokkenen. Waarbij met een blanco vel is begonnen.

Fase 2: uitwerking van de in januari 2019 vastgestelde gebiedsvisie tot en met in te dienen stedenbouw-kundig ontwikkelplan.

Fase 3: verdere planuitwerking met participatie over architectuur, openbare groeninrichting, wandelroutes. We werken met de stappen in participatie van meebepalen, meewerken, meedenken, meeweten, volgens de participatieladder.

→ De input van mensen die deelnemen in het participatietraject (zowel groepen, klein en groot, als 1-op-1) zien we als zeer waardevol; veel van hen maken het gebied dagelijks mee en kennen de situatie uit de praktijk. Ze wijzen ons op belangrijke details en voegen soms nieuwe inzichten toe.

Participatiemomenten

Vanaf de start van de planvorming zijn we in gesprek met omwonenden, huidige gebruikers van het gebied en andere betrokkenen. Er zijn fysieke participatiebijeenkomsten, onder de naam ‘Oeverateliers’, georganiseerd, inloopavonden gehouden, maar daarnaast ook tal van 1-op-1 gesprekken en wandelingen. In januari 2019 is door de gemeenteraad de gebiedsvisie Zwarte Waterzone vastgesteld. Voor het industriegebied aan de Industrieweg waar voorheen Triferto was gehuisvest en voor de (deels voormalige) jachthavens aan de Holtenbroekerdijk hebben we sinds die tijd gewerkt aan de nadere uitwerking van de integrale gebiedsvisie. Onder meer op verdere basis van input uit de omgeving en andere betrokkenen. In november en december 2019 hebben we uitvoering gegeven aan de gebiedsvisie door middel van het interactief bespreken van de eerste stedenbouwkundige schetsontwerpen tijdens de Oeverateliers.

Aanpassing plannen

Na de 2 Oeverateliers en 2 inloopbijeenkomsten in november en december 2019 zijn we in 2020 aan de slag gegaan met de opmerkingen vanuit onder meer de buurt en de gemeente. Een belangrijk onderdeel daarvan was het doen van aanvullende onderzoeken. Dergelijke onderzoeken kosten veel tijd, bij de natuuronderzoeken is bijvoorbeeld rekening gehouden met het broedseizoen. De informatiebijeenkomsten en Oeverateliers hebben een groot aantal aanpassingen van de plannen opgeleverd. Deze zijn verwerkt in het stedenbouwkundig ontwikkelplan.

Online informatiebijeenkomst 18 maart 2021

Tijdens de online informatiebijeenkomst op donderdag 18 maart hebben we de buurt en belangstellenden een update gegeven over de herontwikkeling van de Zwarte Waterzone. Dit was geen participatiemoment om inbreng op te halen, maar om te informeren wat we met de eerder opgehaalde reacties van november en december 2019 hebben gedaan en om vragen te beantwoorden. Er waren 380 aanmeldingen voor de live sessie. De live bijeenkomst is vanuit 220 huiskamers gevolgd. In totaal is de kijklink op donderdag 18 maart 387 keer aangeklikt.

Omgevingsmanager

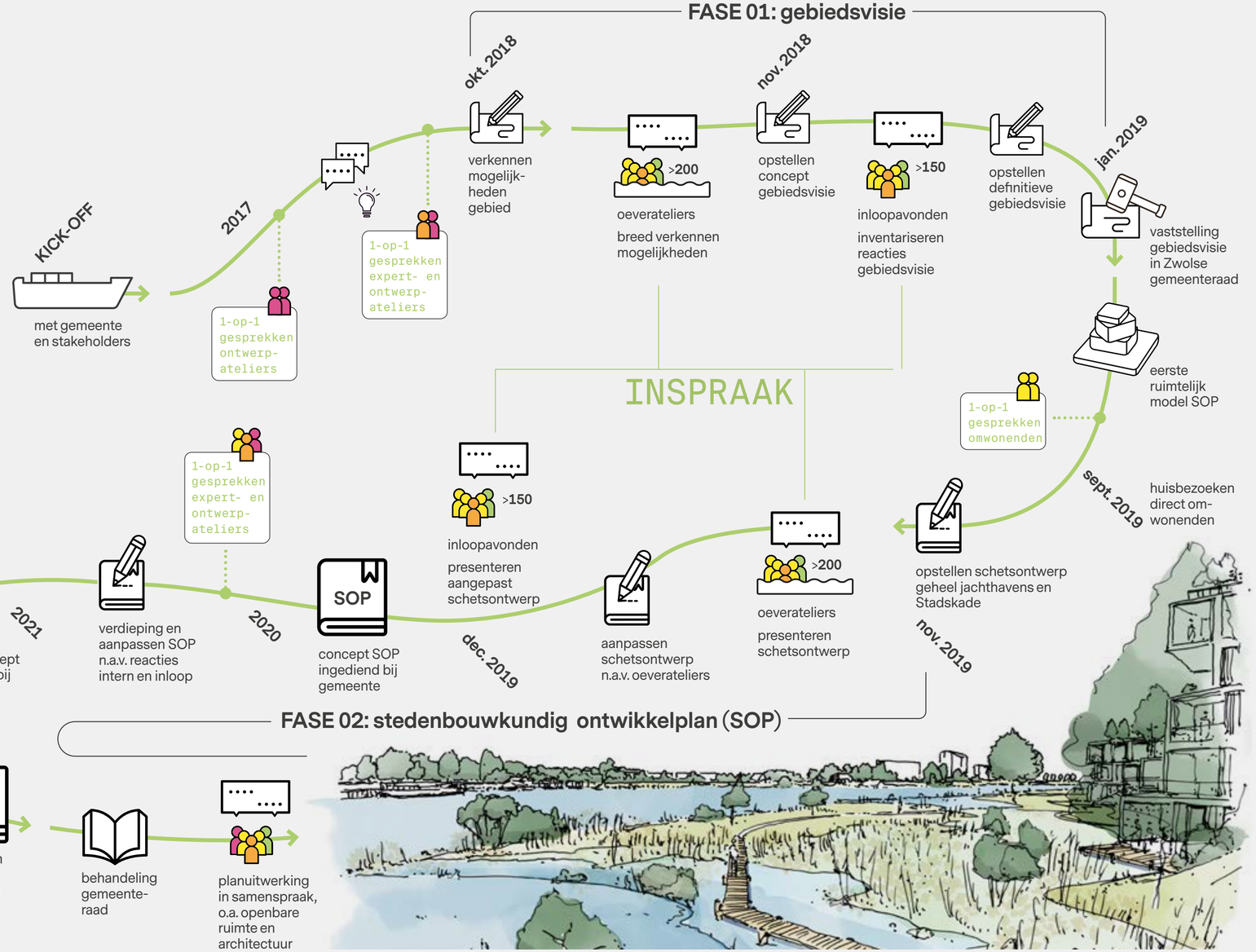
Vanaf eind maart 2021 heeft een omgevingsmanager een actieve rol gekregen. Met omwonenden en belanghebbenden heeft hij gesprekken gevoerd. De rode draad hiervan staat in het participatielogboek. Ook in fase 3 blijft hij actief betrokken bij alle participatiemomenten en als vast aanspreekpunt voor de buurt.

Twee online informatiebijeenkomsten

Voor indiening van het stedenbouwkundig ontwikkelplan bij de gemeente zijn er nog twee online informatiebijeenkomsten georganiseerd, één over verkeer en één over natuur. In het participatielogboek wordt hier uitgebreid op ingezoomd.

Totstandkoming herontwikkeling Zwarte Waterzone

In de gebiedsvisie (fase 01) staat hoe Zwarte Water Ontwikkelcombinatie de toekomst van Zwarte Waterzone voor zich ziet. Het vertelt het verhaal van de toekomst in hoofdlijnen. De gebiedsvisie wordt in het stedenbouwkundig ontwikkelplan (SOP) uitgewerkt. In het SOP (fase 02) staat welke woningen, gebouwen en voorzieningen er komen en waar we deze willen bouwen. Ook staat in dit plan bijvoorbeeld wat deze ontwikkeling betekent voor verkeer, natuur, parkeren en openbare ruimte.



Huidige omwonenden en gebruikers

We nodigden huidige omwonenden en gebruikers uit om in een vroeg stadium mee te denken over de gebiedsontwikkeling tijdens de Oeverateliers, gesprekken thuis en inloopbijeenkomsten. Ook bij specifieke onderwerpen in de verdere planvorming blijven we hen betrekken.

Toekomstige bewoners en gebruikers

De toekomstige bewoners en gebruikers hebben ook een belangrijke rol gehad bij de totstandkoming van de visie en het stedenbouwkundig ontwikkelplan. Zij gaan hier immers in de toekomst wonen, werken en recreëren. De afgelopen jaren dachten toekomstige bewoners en gebruikers mee tijdens de Oeverateliers. Daarnaast deden we uitgebreid markt- en doelgroepenonderzoek, waardoor we de wensen voor een nieuwe leefomgeving goed in kaart konden brengen. Zie hoofdstuk 5.

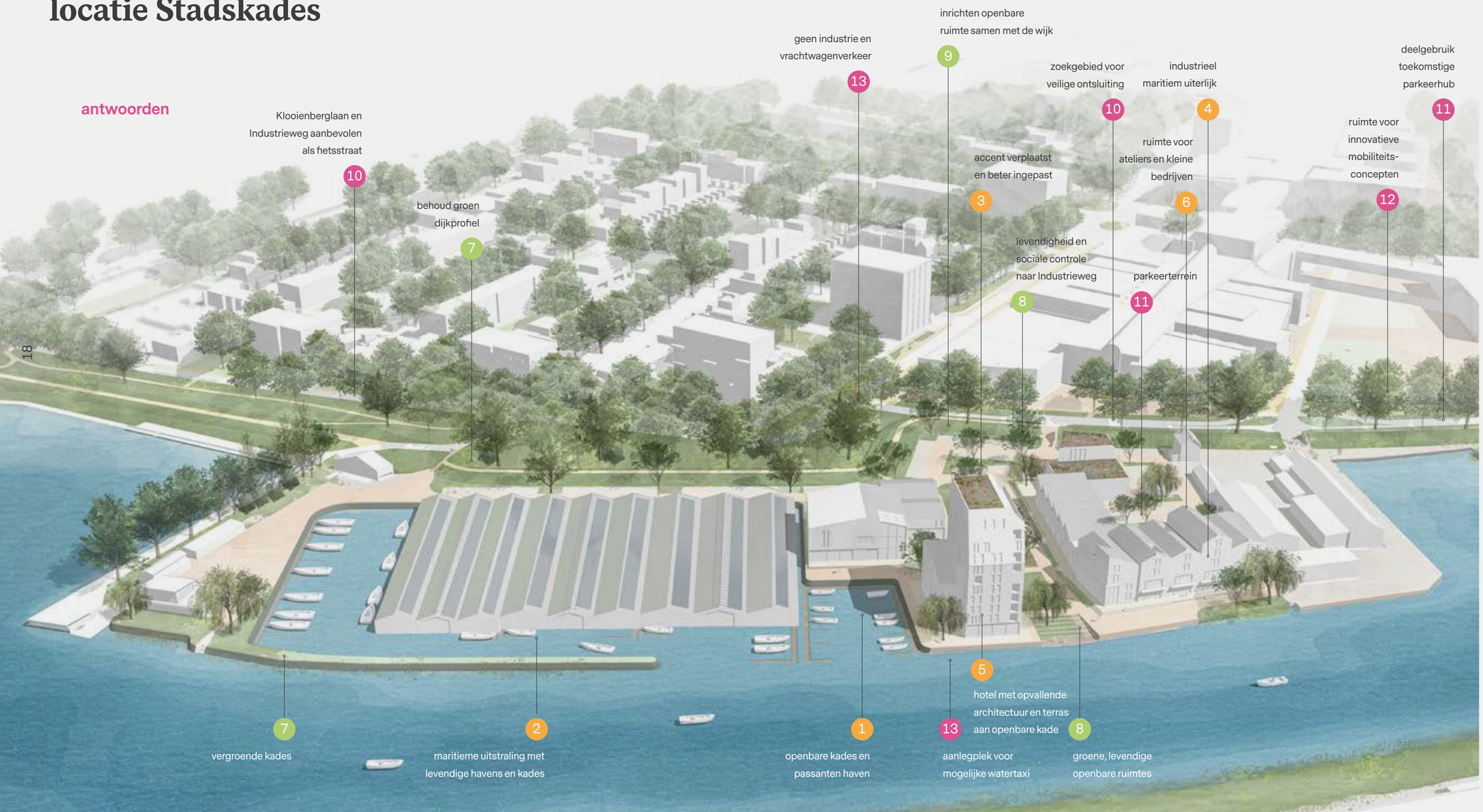
Stakeholders

Stakeholders en andere belang hebbenden, zoals belangenverenigingen en bedrijven en instellingen in de omgeving, zijn de afgelopen jaren op verschillende manieren betrokken. Dit continueren we in het vervolgproces.

Verwerkte input vanuit participatie: locatie Stadskades

antwoorden

vragen



Beleving

1. Maak het water toegankelijk en gebruik het zoveel mogelijk.
2. Maak de plek tot de entree van de stad vanaf het water.
3. Kanttekening: hoogte en positie. stedenbouwkundig hoogteaccent.
4. Behoud het industriële en maritieme. karakter van het gebied, maar verwijder de loodsen.
5. Maak horeca, terras, en aanlegplaatsen aan het water.
6. Programmeer als broedplek.

Openbare ruimte

7. Zorg voor behoud (of toevoegen) van groen en een betere biodiversiteit
8. Zorg voor een uitnodigende openbare ruimte, goede verlichting, sociaal veilig.
9. Betrek de wijk bij de inrichting van de openbare ruimte, zodat zij er ook gebruik van gaan maken.
   → Gepland voor de volgende fase van het ontwerp.

Verkeer

10. Zorg voor een goede ontsluiting voor auto's en fietsers.
11. Zorg voor voldoende parkeerplaatsen op de juiste plaatsen. Voorkom overlast in de wijk.
12. Onderzoek mogelijkheden voor innovatief vervoer, bijvoorbeeld een watertaxi of deeloplossingen.
13. Verwijder industrie en vrachtwagenverkeer.

Verwerkte input vanuit participatie: locatie Jachthavens

vragen

Beleving

1. Zorgen over locatie en uitstraling van hoogte-accent: belemmert uitzicht vanuit bestaande woningen Holtenbroek.
2. Combineer het plan met waterrecreatie en behoud van Jachthaven De Hanze.
3. Zorg voor verbinding met Holtenbroek; zorg voor meerwaarde voor de wijk in uitstraling en woningtypes.
4. Verbeter doorzichten vanuit de wijk en vanaf de dijk naar het water.
5. Combineer stedelijkheid met groen.
6. Mag je buitendijks bouwen?

Openbare ruimte

7. Maak openbaar toegankelijke, beleefbare en zachte oevers.
8. Betrek de wijk bij de inrichting van de openbare ruimte, zodat deze gebruikt wordt.
   → Gepland voor de volgende fase van het ontwerp.
9. Maak het groen en zorg voor een goede biodiversiteit, zoals kenmerkend voor Holtenbroek.
10. Behoud routes over dijk en trek de route langs de oever bij de Twistvlietbrug door.
11. Hoogbouw als dat leidt tot meer groen.

Verkeer

12. Zorgen over veilige aansluiting verkeer vanuit Holtenbroek waar de verkeersdruk hoog is.
13. Verlaag de parkeernorm en maak gebruik van innovatieve vormen van mobiliteit.
14. Zorgen om verkeersstromen van fietsers, voetgangers, in relatie tot autoverkeer.

antwoorden



Vervolgstappen participatie

Hieronder geven we beknopt weer hoe de vervolgstappen qua participatie er in de Zwarte Waterzone uitzien:



Centraal aanspreekpunt voor de omgeving
Eind maart 2021 is een vast contactpersoon voor de buurt gestart, een omgevingsmanager. Hij wordt voor de omgeving het gezicht in de wijk en is zowel online als fysiek (zodra het weer kan in verband met Covid-19) aanwezig en bereikbaar. Ook tijdens alle volgende participatiemomenten.



Regelmatig terugkerende bijeenkomsten
In de wijk spelen verschillende ontwikkelingen, denk aan de ontwikkelingen rondom de Zwarte Waterallee, de Stadsdijken, de nieuwbouw van Van der Capellen Scholengemeenschap, de energietransitie en de Zwarte Waterzone. De Zwarte Water Ontwikkelcombinatie wil in overleg met de gemeente onderzoeken welke mogelijkheden er zijn voor een regelmatig terugkerende bijeenkomst, vergelijkbaar met het Spoorcafé.



Inrichting openbaar groen en architectuur
Na vaststelling van het stedenbouwkundig ontwikkelplan vragen we de omgeving, toekomstige bewoners en gebruikers mee te denken over een aantal zaken. Denk aan de inrichting van het openbare groen en wandelroutes. Maar ook de keuze voor architectuur, passend bij het stedenbouwkundig ontwikkelplan, bijvoorbeeld door een klankbordgroep te samen te stellen.



Inrichting jachthaven en invulling theehuis
Ook willen we in de toekomst samen met de huidige gebruikers van de jachthavens nadenken over hoe een moderne, vernieuwde jachthaven eruitziet. Daarnaast is er nog ruimte om na te denken over de invulling van het theehuis.



















Hoofdstuk 5

Doelgroepen en programma

Zwarte Waterzone wordt een buurt voor iedereen. Hier leef, ontspan, werk en woon je samen ongeacht je leeftijd, culturele achtergrond, inkomen of gezinssamenstelling.

5.1 Voor de bewoners en gebruikers

De herontwikkeling van de Zwarte Waterzone is buitendijks op plekken waar nu (bijna) niet gewoond wordt. Op dit moment is een groot deel van het gebied nog erg gesloten. Behalve bij de Klooienberg, is het Zwarte Water niet toegankelijk. Het gedeelte aan de Industrieweg waar onder andere Triferto ligt is een oud industriegebied van waaruit het niet mogelijk is om het water te zien of te beleven. Bij het deel waar de jachthavens en de watersportvereniging liggen, is het Zwarte Water meer zichtbaar, maar deze privéterreinen zijn afgesloten voor bijvoorbeeld wandelaars of fietsers. Het gebied is op veel plekken omheind met hekken. Zonde, want hierdoor is het prachtige gebied aan het Zwarte Water nu niet openbaar toegankelijk voor wijkbewoners, gebruikers, toekomstige wijkbewoners en Zwollenaren.

Wonen, werken en leren

Direct buiten het plangebied wordt er gewoond en geleefd. Directe omwonenden zijn onder meer bewoners van de Palestrinalaan, de naastgelegen drive-in-woningen aan de Klooienberglaan en de Muziekwijk, maar ook aan de overzijde van het water wonen mensen: in Frankhuis (Stadshagen) en aan de Hasselterdijk. Rondom het industriegebied vind je onder meer het Deltion College, voormalig scheepswerf Leenman en verschillende gebruikers van de Botermanhaven en de loodsen.

Perspectief

De herontwikkeling maken we aantrekkelijk voor de huidige omwonenden en gebruikers van bijvoorbeeld de jachthavens, zodat er voor iedereen een zo fijn mogelijke leef-omgeving ontstaat. Zo kunnen inwoners van Holtenbroek na de vernieuwing genieten van recreatie aan de bereikbaar gemaakte oevers. Holtenbroek wordt als het ware naar het water gebracht. De ontwikkeling van het industriegebied biedt ook nieuwe kansen voor vrijetijdsbesteding in Holtenbroek. Er is alle ruimte voor ontmoeting en dat op loopafstand van thuis. Tegelijkertijd biedt de gebiedsontwikkeling doorstroommogelijkheden in de eigen wijk, nieuwe werkgelegenheid en krijgt het voorzieningenniveau een boost.

Voor de huidige booteigenaren van het Zwolse Watersportcentrum komt er op het industriegebied een nieuwe verenigingshaven. De eigenaren van Jachthaven de Hanze hebben aangegeven te willen stoppen. Passend bij de gebiedsontwikkeling maken we ons sterk om de huidige jachthaven op te knappen, te verduurzamen en toekomst-bestendig te maken. Bijvoorbeeld door het faciliteren en stimuleren van elektrische boten. De jachthaven behoudt zijn functie en in de toekomst kunnen hier (nog steeds) ligplaatsen gehuurd worden. Dat biedt de toekomstige bewoners ook de mogelijkheid om een boot aan huis te hebben.

Participatie

De huidige bewoners en gebruikers zijn vanaf het begin betrokken bij de transformatie. Hierover las u meer in het vorige hoofdstuk.







'In Zwarte Waterzone wonen en leven mensen die interesse hebben in elkaar'

5.2 Voor nieuwe bewoners

In Zwarte Waterzone wonen en leven straks levensgenieters die wel van een beetje avontuur houden en weten wat ze willen. Ze vinden het aantrekkelijk om op een onderscheidende plek te wonen, waar ze met trots over kunnen vertellen. Verder hechten ze waarde aan verbindingen met elkaar. Elkaar gedag zeggen, even een praatje maken. Vanuit oprechte interesse. Deze mensen houden van de stadse reuring in combinatie met de rust én uitdaging van het IJsseldelta-landschap.

Marktanalyse nieuwe bewoners
In opdracht van de ontwikkelcombinatie heeft BPD Research onderzoek gedaan naar kansrijke doelgroepen. Aan welke woonmilieus is behoefte in de stad en in welke woningtypen wil men graag wonen? Stakeholders dachten mee en beleidsdoelstellingen van de gemeente hielden we in het achterhoofd. Dit heeft geresulteerd in een aantal kansrijke Whize-doelgroepen.

Jong en Hoopvol

Deze groep is meestal alleenstaand zonder kinderen en zitten nog in de studiebanken of werken al. Eén ding hebben ze gemeen: hun toekomst ligt nog open. Ze staan aan het begin van de maatschappelijke ladder. De één start een gezin, de ander maakt volop carrière en een derde combineert carrière en gezin. Ze geven zichzelf en anderen het liefst alle ruimte om zich te ontplooien en staan voor veel open. Ook voor andere leefstijlen en culturen. Dit is één van de grotere doelgroepen in Zwolle, vooral rondom het centrum en in Holtenbroek.

Volks en Uitgesproken

Volks en Uitgesproken woont en werkt relatief eenvoudig. Dat is prima; met gezellige buren en wat sociaal vertier op z'n tijd is het leven leuk. De mensen van Volks en Uitgesproken zijn tussen de 18 en 60 jaar, met het zwaartepunt tussen de 45 en 60. Ze zijn zowel alleenstaand als samenwonend, overwegend zonder kinderen. Dit segment bestaat vooral uit huurders.

Emptynesters

De kinderen zijn het huis uit en de agenda is niet meer gevuld met werk. Wel met vrijwilligerswerk, maar de Emptynesters hebben geen vaste verplichtingen meer. Ze passen soms op de kleinkinderen en gaan vooral lekker fietsen, tuinieren en op reis. De actieve 60-plussers van Gezellige Emptynesters wonen vaak samen. Deze groep voelt zich sterk verbonden met de directe leefomgeving.

Plannen en Rennen

Lunchpakketjes maken. De kinderen naar school brengen en halen. Sportkleding klaarleggen en ondertussen wat mails versturen. Bij Plannen en Rennen is het altijd druk! Deze doelgroep woont onder meer in Stadshagen en in nieuwere delen van Holtenbroek. De doelgroep Gewoon Gemiddeld, die bijvoorbeeld in de Muziekwijk woont, verandert na verhuizing in Plannen en Rennen. Voor hen is Zwarte Waterzone een mogelijkheid om te verhuizen binnen de eigen wijk.

Zorgeloos en Actief

Wat een fijn, onbezorgd leven leiden deze overwegend 50-plussers die nog midden in het leven staan. Ze zijn vaak al klaar met werken, beschikken over voldoende middelen en de kinderen zijn het huis uit. Alle ingrediënten zijn aanwezig om heerlijk te genieten. Daarom gaan de mensen van Zorgeloos en Actief ook regelmatig op vakantie en houden ze van een rijk cultureel leven. Ze staan open en eerlijk in het leven. Deze mensen hebben oog voor hun naaste buren, maar ook voor wat er in de rest van het land gebeurt.





Whize
Whize is ontworpen om alle ruim 7,7 miljoen huishoudens in Nederland te beschrijven en classificeren. De huishoudens zijn gesegmenteerd in 59 subsegmenten, die zijn samengevoegd in 11 segmenten. Het resultaat is een classificatie die een duidelijk beeld schetst van de Nederlandse consumenten voor wat betreft hun sociodemografie, levensstijl en (koop)gedrag.

5.3 Segmentatie en programma

Zwarte Waterzone is een toevoeging op de wijk Holtenbroek en de huidige woonmilieus in Zwolle. De met de gemeente Zwolle overeengekomen segmentatie is 20-50-30. Om tot een goede segmentatie voor de woonontwikkeling te komen is er een totaaloverzicht van Holtenbroek gemaakt. Er is in kaart gebracht wat toekomstige ontwikkelingen aan de Zwartewaterallee en Zwarte Waterzone voor effect hebben op de totale segmentatie van de wijk.

Segmentatie

In september 2017 heeft de gemeente Zwolle in samenwerking met alle woningcorporaties een woningmarktanalyse gemaakt voor de periode 2017 tot 2032. In Holtenbroek zijn naar verhouding veel alleenstaande huishoudens en jonge meerpersoonshuishoudens. Meerpersoons-huishoudens in de leeftijd van 30-64 jaar vormen echter de grootste groep in de wijk. De helft van de huishoudens in de wijk is alleenstaand, ruim een kwart betreft gezinnen en bijna een kwart tweepersoonshuishoudens. Bijna de helft (45%) van de huishoudens in de wijk heeft een inkomen tot de huurtoeslaggrens; tweederde behoort tot de corporatiedoelgroep.

.

In totaal zijn er in Holtenbroek circa 4.900 woningen. In de onderstaande grafiek staat weergegeven dat maar liefst 55% van alle woningen in Holtenbroek sociale huur is. Op gemeentelijk niveau is dit 33%. In Holtenbroek zit momenteel dus een forse hoeveelheid meer corporatiehuur dan op gemeentelijk niveau. Als we vervolgens in Holtenbroek kijken naar de verdeling van de koopsector valt op dat 60% van alle koopwoningen in Holtenbroek in het goedkope segment valt. Op gemeentelijk niveau is dit 21%. Ook hier is er dus net als bij de corporatiehuur een groot verschil qua segmenteringen.

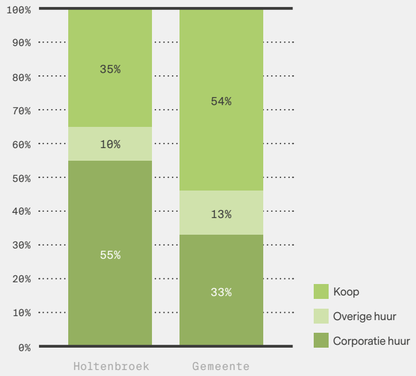
Om een inclusieve stad of buurt te creëren, met goede voorzieningen en weinig leegstand in winkelcentrum Holtenbroek, moet koopkracht aan de wijk worden toegevoegd. Dit kan met extra woningen in het midden- en hoge segment. Daarom is in de nieuwe ontwikkeling gekozen voor een woningsegmentatie van 20-50-30. Hiermee maken we verhuizen binnen de wijk mogelijk. Bijkomend voordeel is dat deze mensen een woning in het goedkopere segment achterlaten. De doelgroepen die zich tot de nieuwe ontwikkeling aangetrokken zullen voelen, staan genoemd in de vorige paragraaf.

20-50-30

→ Binnen het goedkope segment wordt circa 1/3 deel sociale huur en 2/3 goedkope koop. Een mogelijke verdeling voor het middensegment (huur/koop) wordt in de verdere planvorming nader uitgewerkt.

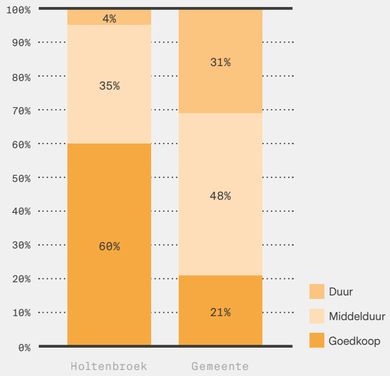
De woningen in het goedkope koopsegment bieden we aan als tweekamerappartementen. Met zogenaamde zelfbewoonplicht en/of een anti-speculatiebeding voorkomen we dat de woningen terechtkomen bij speculanten of beleggers. Zo komen én blijven de woningen bij de mensen voor wie ze bedoeld zijn. Vanuit het Zwolse concilium is dit onderwerp al verwoord in een pakket maatregelen dat starters en mensen met een lager inkomen meer kans geeft op de Zwolse woningmarkt.

Woningvoorraad naar eigendom



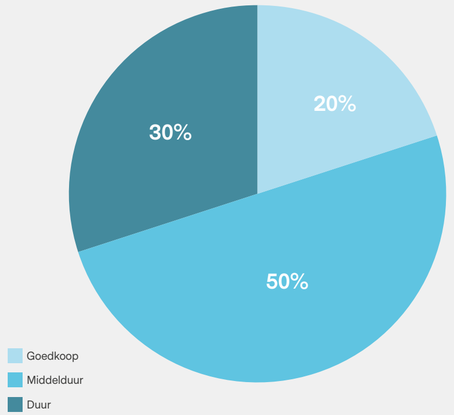
Bron: woningmarktanalyse i.o.v. Gemeente Zwolle 2017 - 2032

Prijsklassen koop



Bron: woningmarktanalyse i.o.v. Gemeente Zwolle 2017 - 2032

Programma



Type	Grootte	Segment
Appartement	60 - 72 m²	Goedkoop huur
Appartement	60 - 67 m²	Goedkoop koop
Appartement	80 - 90 m²	Middel koop / huur
Appartement	95 - 105 m²	Middel koop / huur
Appartement	135 m²	Duur koop
Appartement	200 m²	Duur koop
Appartement	250 m²	Duur koop
Grondgebonden	150 - 195 m²	Duur koop
Waterwoning	162 m²	Duur koop
TOTAAL		ca. 280 woningen

Woningaanbod

Zwarte Waterzone krijgt een woningaanbod dat grotendeels bestaat uit levensloopbestendige appartementen in alle soorten en maten. Daarnaast zijn er grondgebonden woningen, een aantal hiervan is drijvend en/of heeft een aanlegplaats voor een boot.

Doorstroming

Zwarte Waterzone kan zorgen voor meer doorstroming binnen Holtenbroek. Dit geldt bijvoorbeeld voor de doelgroepen Jong en Hoopvol, Volks en Uitgesproken en Gewoon Gemiddeld die sterk vertegenwoordig zijn in Holtenbroek. Om de woningen in de nieuwe buurt bereikbaar te maken, onderzoekt de ontwikkelcombinatie hoe een deel van de woningen passend toegewezen kan worden aan inwoners van Holtenbroek, zowel bij (sociale) huur als koop. Twee opties die onderzocht worden zijn een exclusieve voorverkoop voor Holtenbroekers, daarnaast zijn we met de woningcorporaties in gesprek over het toewijzen van woningen aan Holtenbroekers.

Onderscheidende leefomgeving aan het water

Wonen aan het water, met mogelijkheden voor watersport. Zwarte Waterzone is een prachtige locatie met veel kwaliteit. Tijdens de Oeverateliers merkten we dat er veel belangstelling was van Zwollenaren en inwoners uit omliggende plaatsen, zoals Hasselt en Zwartsluis. Veel mensen hebben een directe connectie met dit water. Ze hebben er bijvoorbeeld jarenlang gevaren op grote binnenschepen of genoten van Zwarte Water met hun eigen bootje. De ligging van de woningen bij de nieuwe ontwikkeling is van grote invloed op de waarde. Het is daarom logisch om op deze plek woningen in het dure segment aan te bieden.

Zorg en wonen

De Zwarte Waterzone wordt een buurt voor iedereen, ook voor mensen met een zorgvraag. Het woonprogramma bestaat grotendeels uit levensloopbestendige appartementen in diverse soorten, maten en prijsklassen. Mensen met uiteenlopende zorgvragen kunnen hier ook een thuis vinden.

5.4 Voor bezoekers

Zwolle groeit de komende jaren. Dat vraagt ook om extra voorzieningen en daar gaat het voormalig industriegebied aan bijdragen. De stoere, industriële uitstraling blijft. Verder wordt het gebied in een opvallend jasje gestoken. Passend bij de ontwikkeling van Zwolle en bij de beoogde identiteit van het gebied. Op deze unieke plek, vlak bij de binnenstad, is alle ruimte om te werken of juist je vrije tijd te besteden. Een plek die bereikbaar is voor iedereen. Letterlijk en figuurlijk!

Hoe (ver)bind je?

De regio Zwolle heeft de ambitie om in 2030 de vierde economische toplocatie van Nederland te worden. Om dat te bereiken is het een van de doelstellingen om young potentials aan de stad te binden. Dé young potential bestaat niet, maar is binnen verschillende doelgroepmodellen te onderscheiden in een aantal interessante groepen. Regio Zwolle wil zich richten op jonge, relatief hoog opgeleide doelgroepen. In het model van Motivaction zijn dit onder andere de Kosmopoliet en Post-moderne hedonisten. Volgens andere modellen zijn dit de Avonturierzoeker en de rode doelgroep. Als je je op hen richt in je programmering, volgen automatisch doelgroepen als de Stijlzoeker en Plezierzoeker.

De Avontuurzoekers
Avontuurzoekers willen het echte leven ervaren. Moderne kunst? Graag. Andere culturen? Interessant. Slapen op een vulkaan? Doen. Deze avontuurlijke en creatieve recreanten doen lekker hun eigen ding. Ze zijn voor veel in, zolang het een nieuwe ervaring is of bijdraagt aan hun zelfontwikkeling. De Avontuurzoeker valt volgens het BSR-leefstijlmodel in de rode doelgroep. Ruimdenkendheid is de karaktertrek van de Avontuurzoeker.

Hotel

De gemeente Zwolle streeft naar uitbreiding van de hotelcapaciteit in de stad. Het toevoegen van een hotel aan deze zijde van de stad nabij de A28, het water en de binnenstad is van meerwaarde voor de stad. Omdat er vanuit verschillende leefstijlen behoefte is naar logies, zoekt de gemeente naar nieuwe onderscheidende en vernieuwende concepten. De ontwikkelcombinatie voert gesprekken met een toekomstig hotelexploitant.

Wethouder Rene de Heer over de kansen voor een hotel in de Zwarte Waterzone. **“Een ideale plek voor een opvallend hotel aan het water. Deze plek net buiten de binnenstad heeft een trekker nodig. Als moderne Hanzestad aan het water, willen we onze vooruitstrevendheid laten zien door een onorthodox, opvallend gebouw of bouwwerk. Stel je voor dat je daar als bezoeker van Zwolle of bewoner uit de omgeving in de zon op het terras zit, kijkend naar bootjes, vogels, de zonsondergang... dan is het vakantiegevoel compleet!”** Rene de Heer vindt Zwarte Waterzone ook bij uitstek geschikt voor bijvoorbeeld een foodhal en bijzondere culturele buitenevenementen, zoals een buitenbioscoop. **“En dat allemaal met de binnenstad dichtbij… mooier kan toch bijna niet”**, aldus wethouder Rene de Heer in de hotelnota.







Linksboven : Zwarte Silo met Fooddock, Deventer
Rechtsboven : NDSM werf, Amsterdam
Linksonder : Tijdelijke invulling BRET, Amsterdam Sloterdijk
(bron: hotelnota gemeente Zwolle)
Rechtsonder : Hive Inn van OVA Studio, Hong Kong
(bron: hotelnota gemeente Zwolle)



De ontwikkeling van het voormalig industrieterrein zorgt naar verwachting voor circa 150 extra arbeidsplaatsen.

In hoofdstuk 6 delen we graag onze visie op de toekomst van dit gebied met u.

Werelds leven in de Zwarte Waterzone!





Werelds

Leven waar meerdere werelden samenkomen

De mensen die in de Zwarte Waterzone wonen én komen hebben verschillende culturele achtergronden en staan open voor contact met andere mensen. Die invloeden voel je. Deze plek verbindt het beste van verschillende werelden. Wonen, werken en beleven, het komt hier samen. Vanaf de oevers, de kades en het water geniet je van vergezichten. De herontwikkeling van de Zwarte Waterzone geeft Zwolle een nieuw werelds stadsaanzicht met internationale uitstraling.



Uitdagend

Ontdek het avontuur tussen natuur en stad

Uitdagend, dat is de Zwarte Waterzone. Niet zomaar een nieuwe leefomgeving, maar eentje die buitendijks is. Je leeft bewust met het water en tegelijkertijd stedelijk. De oevers van het Zwarte Water worden weer toegankelijk, zodat iedereen ervan kan genieten. De openbare ruimte is robuust, passend bij het DNA van het gebied, en samen met de toekomstige bewoners en de omgeving ontworpen. Wandelend, hardlopend, zittend op het terras of vlak voor je voordeur. Overal zijn er mooie doorkijkjes die verrassen. Dit wordt een nieuwe buurt, aan de rand van Holtenbroek, die uitdaagt en waar je trots op bent.



Water

Ervaar het water

In de Zwarte Waterzone leef je aan én met het water. 's Ochtends vroeg kijk je uit over de rivier. Aan de ene kant zie je de natuur in de IJsseldelta ontwaken en aan de andere kant is de historische binnenstad van Zwolle. Vanaf hier kun je met een bootje op avontuur of lekker te voet langs de openbare oevers struinen. Buitendijks bouwen en wonen zorgt ervoor dat je écht bewust met het water leeft. Bij hoogwater kan het water zelfs aan je voeten staan, maar dáár wordt bewust over nagedacht. Met respect voor de natuur en alle aandacht voor duurzaamheid. Bij het koelen en verwarmen van de woningen speelt het Zwarte Water bijvoorbeeld een rol.

Verbinden(d)

Natuurlijk verbinden

De Zwarte Waterzone verbindt. Het combineert stad en natuur. Het gebied is open langs de oevers en kades. Er is alle ruimte voor bewoners, buurtbewoners, Zwollenaren en alle anderen om elkaar te ontmoeten. Relaxend op het terras, struinend langs de oevers, rondom de ligplaatsen of misschien wel tijdens een festival. In het woongebied komen (buurt)bewoners elkaar tegen bij de voordeur, de deelauto's of het pakketophaalpunt. Alsof het nooit anders is geweest. Deze plek verbindt.





Ruimtelijke strategie

De herontwikkeling van Zwarte Waterzone bouwt voort op het DNA van het gebied en geeft vorm aan de groeiambitie van de stad.



De openbaar toegankelijke oevers van het Zwarte Water waar het water beleefbaar wordt

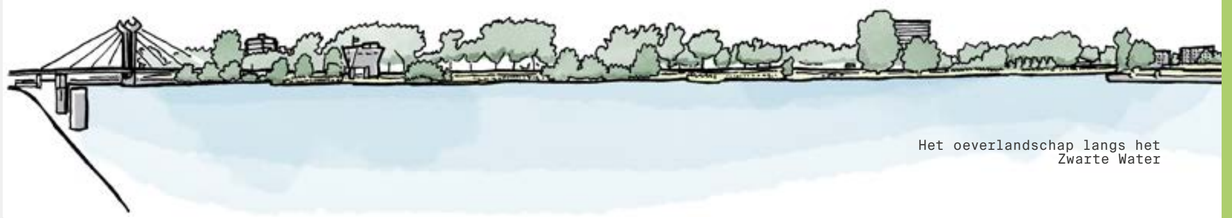
6.1 Kansen voor een nieuwe Zwolse stedelijkheid

Zwolle ís water. De relatie met het omliggende waterlandschap kent een lange geschiedenis. Al vanaf de eerste bewoning tot nu hebben de bewoners bijgedragen aan de vorming van het landschap, het landschap tot voordeel bewerkt en met de effecten van die bewerking op het waterbeheer leren omgaan.

Het Zwolse water is bij uitstek geschikt voor meervoudige waardecreatie. Een waterrijk landschap verhoogt de recreatieve mogelijkheden, de waarde van de omliggende woningen, de natuurwaarden en het imago. Met het vaststellen van de gebiedsvisie Zwarte Waterzone ontstaat er voor Zwolle de unieke gelegenheid om zich verder te positioneren aan het water en de kansen die zich hier voordoen te benutten. De gebiedsontwikkeling activeert het Zwarte Water als stedelijke verbindingszone tussen de binnenstad, de omliggende wijken en het noordelijk gelegen rivierlandschap.

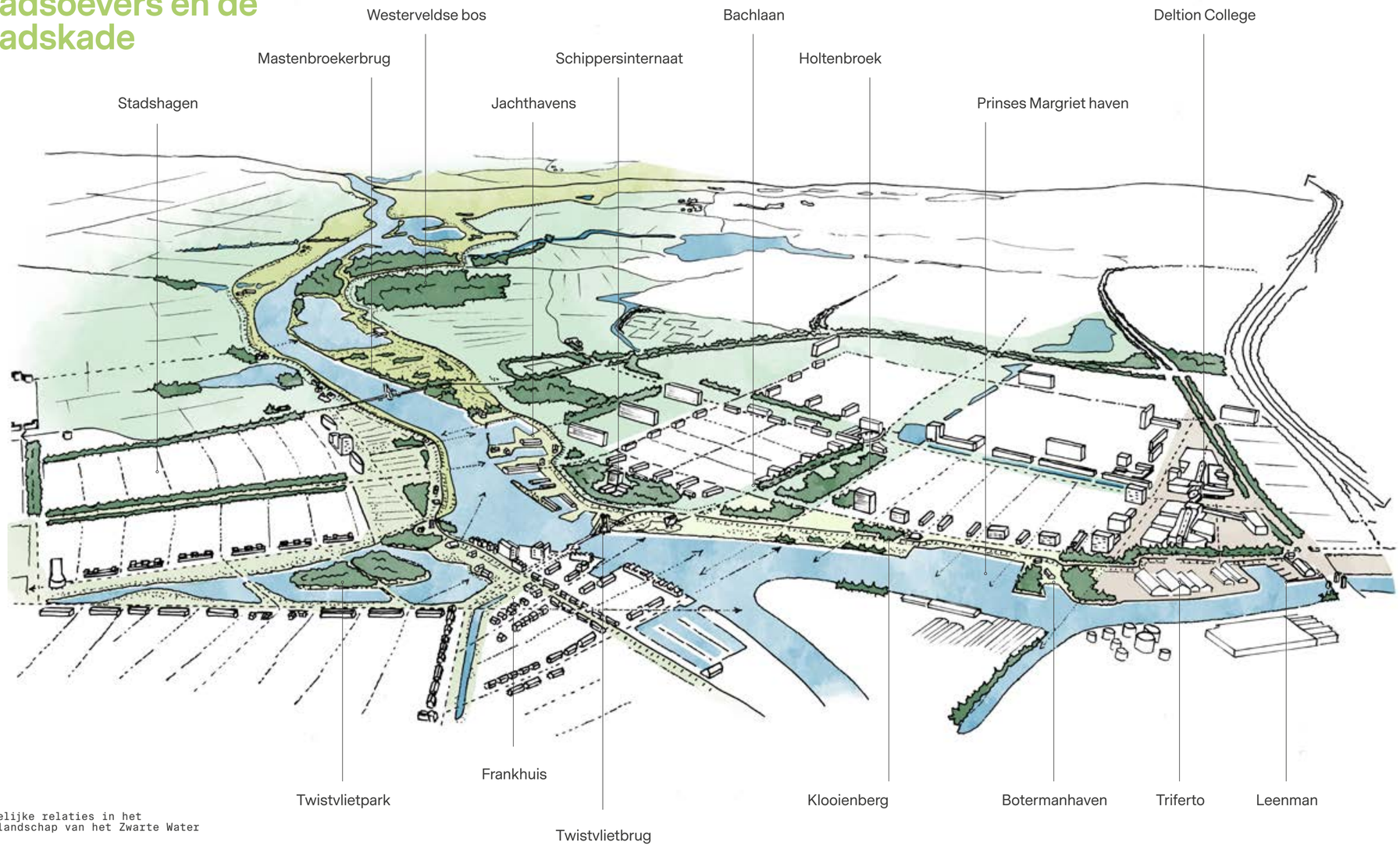
Zwarte Waterzone voorziet in de groeiambitie van Zwolle; de woon-, werk- en recreatiefuncties komen in een groenstedelijke, biodiverse, klimaatadaptieve en gezonde omgeving. Langs de oevers van het Zwarte Water wordt gewoond, gewerkt en geleerd in een waterrijk en interessant historisch gelaagde omgeving. Waterrecreatie en toerisme worden gestimuleerd met aantrekkelijke recreatiehavens en aanlegplaatsen. De openbare ruimte langs het Zwarte Water wordt zo ingericht dat het water beleefbaar wordt en de oevers toegankelijk zijn vanuit de wijk. Goed ingerichte, aantrekkelijke en sociaal veilige (recreatieve) routes zetten aan tot beweging en maken het buitengebied en de binnenstad bereikbaar en ervaarbaar.

De gebiedsontwikkeling is gebaseerd op het gelaagde cultuurhistorische landschap en versterkt deze met nieuwe verrassende en dynamische functies en plekken. Hier ligt een uitgelezen kans om de historische relatie van de stad met het water opnieuw vorm te geven en het waterbewustzijn te vergroten. In Zwarte Waterzone worden innovatieve concepten op het gebied van klimaatadaptatie en waterveiligheid gerealiseerd en uitgevoerd.



Het oeverlandschap langs het Zwarte Water

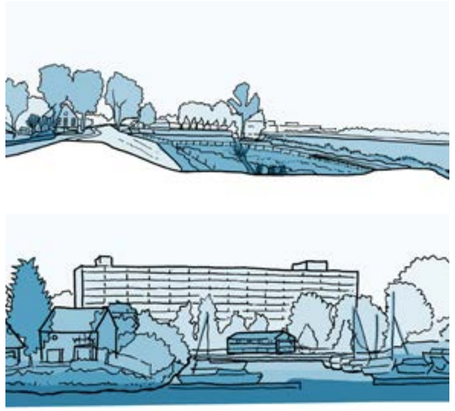
In de toekomst de Stadsoevers en de Stadskade



Ruimtelijke relaties in het oeverlandschap van het Zwarte Water

6.2 Inspiratie: het Zwarte Water als stadsrivier

Het landschap van het Zwarte Water, met de licht meanderende rivier en dijken, smalle en brede uiterwaarden, korte en lange zichtlijnen tussen begroeiing, dijkhuizen en boerderijen door, vormt de inspiratie voor het stedenbouwkundig plan van Zwarte Waterzone. De rivier is een uniek gebied waar het seizoen of verschillen in klimatologische omstandigheden sterk de kleur, de scherpte, de gelaagdheid en sfeer van het beeld beïnvloeden: dichtbij is donker en scherp, ver is licht en vaag, opkomende en ondergaande zon verleggen het accent en de kleur, nevel zorgt voor een verstild beeld. Het Zwarte Water is een echte 'stadsrivier' waar de stad vanaf het prille begin de rivier ruimtelijk en functioneel heeft beïnvloed. Als jaarringen van de stad zijn langs de rivier de verschillende stadsdelen zichtbaar en historische gebouwen of groen elementen nog herkenbaar.



Gelaagdheid en diepte van het oeverlandschap

6.3 Ruimtelijke strategie voor Zwarte Waterzone

Het programma van Zwarte Waterzone versterkt de identiteit van de hedendaagse, vitale, solidaire, klimaatadaptieve en gezonde stad Zwolle. Zoals vastgelegd in de gebiedsvisie wordt het oude industriegebied ingericht tot een levendige Stadskade met horeca, werk-, culturele-, creatieve en recreatieve functies. Bij de Jachthavens ontstaat een gemengd woon- en recreatiemilieu aan openbaar toegankelijke, biodiverse en klimaatadaptieve Stadsoevers.

In de gebiedsontwikkeling worden zo veel mogelijk vernieuwende, innovatieve maatregelen toegepast op het gebied van klimaatadaptatie. De ontwikkelgebieden de Stadskade en Jachthavens in de Stadsoevers liggen buitendijks, waardoor ontwerpen met water het leidende principe is. Het doel is om de rivier zo veel mogelijk onderdeel uit te laten maken van het dagelijkse leven en -activiteiten om hiermee het ‘waterbewustzijn’ te vergroten. Het plan verbetert daarmee tevens de waterhuishouding en biodiversiteit van de oevers en parkstroken. Naast de ecologische kwaliteit, wordt ook de belevings- en gebruikskwaliteit van de buitendijkse oevers en binnendijkse parkstroken versterkt.

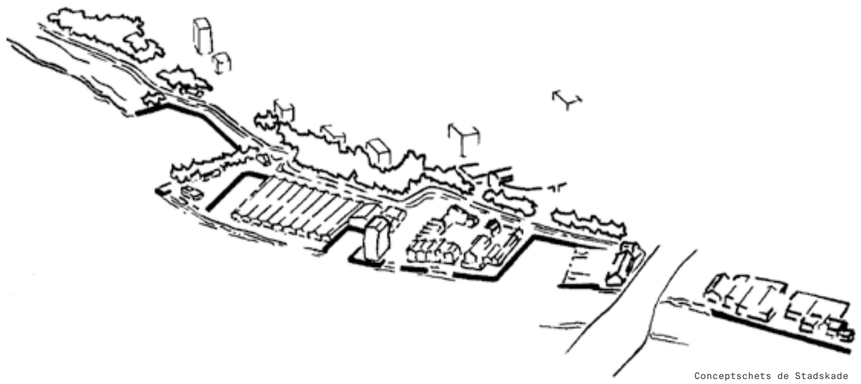
In het stedenbouwkundig plan verbinden fiets- en wandelroutes langs de dijk, als onderdeel van het ‘Oostoeverpad’, de binnenstad met het landschap buiten de stad. De dijk biedt unieke zichten op de omgeving en geeft oriëntatie en structuur. Vanaf de dijk zijn de ontwikkellocaties met de groene oevers en kades aan het Zwarte Water bereikbaar. Het stedenbouwkundig plan respecteert de geleidelijke overgangen van de rivier met het buitengebied, naar het parkachtig groen van de aanliggende wijken en het centrum van de stad. Zij zijn een integraal onderdeel van de beleving van de rivier.



6.4 Ruimtelijk concept: een gelaagde landschappelijke opbouw

Het stedenbouwkundig plan versterkt de relatie tussen de stad en het water en benut de kenmerken van het unieke landschap. Het oude industriegebied sluit aan op de vormentaal van de historische binnenstad en het Zwolse waterplein rondom het Kraenbolwerk. De kades vormen een harde overgang naar het water en 'omlijsten' het water. Nieuwe gebouwen en functies staan óp de kade en aan het water. Met gebouwde voorzieningen zoals trappen en steigers wordt het water bereikbaar gemaakt. De Botermanhaven in de Stadskade vormt de overgang naar het rivierenlandschap met groene uiterwaarden en dijken.





Conceptschets de Stadskade





Conceptschets de Jachthavens

De Jachthavens liggen niet aan, maar ín de rivier. Het gebied van de jachthavens bestaat uit Dijkzicht en de Hanze. Dijkzicht ligt tégen de gekromde dijk aan. De bebouwing krijgt de vorm van een horizontaal gelaagd landschap oprijzend vanuit de uiterwaarden en aansluitend op de contour van het bosplantsoen rondom het schippersinternaat. De bebouwing van de Hanze neemt juist afstand van de dijk en staat letterlijk ín de uiterwaarden. 'Droog blijven' wordt vertaald in een sterke verticaliteit en rankheid van de bebouwing. Het beeld van de uiterwaarden komt terug in de transparantie en wisselende zichtlijnen. De randen zijn zorgvuldig op de wisselende waterstanden vormgegeven.

De Stadskade



6.5 De Stadskade, ontmoetingspunt van wijk en stad aan het Zwarte Water

De Stadskade ligt buitendijks en aan het knooppunt van belangrijke verkeersroutes. Het programma is afgestemd op de functie van Zwarte Waterzone als publieke stedelijke verbindingszone. Aansluitend op Holtenbroek en Deltion ontstaat een unieke ontmoetingsplek voor wijk en stad die mede door de eyecatcher duidelijk zichtbaar wordt als de waterpoort van Zwolle. Langs de lijn die denkbeeldig doorloopt vanaf de Obrechtstraat naar het Zwarte Water gaat de Stadskade over naar de Stadsoevers. In dit gebied, aansluitend aan de Margriethaven wordt het Zwolse Watersportcentrum gehuisvest. Het clubgebouw is zorgvuldig ingepast op de grens met de Margriethaven aan de rand van het water. De randen langs de haven worden zoveel mogelijk vergroend en er is zicht op de haven vanaf de dijk. De gemeente is bereid de Botermanhaven te verkopen ten behoeve van de ontwikkeling en zal in afstemming met de ontwikkelcombinatie met de huidige gebruikers van de locatie afspraken maken.

De dijk is een belangrijke ruimtelijke drager in de openbare ruimte en onderdeel van het de belevingsroute ‘Oostoeverpad’. Het profiel van de dijk en de exacte ligging wordt door het waterschap aangepast in het kader van de versterking van de Stadsdijken. In dit nieuwe (totaal)profiel worden ook de verschillende soorten verkeer ingepast. Vanaf de coupure (opening in de dijk) ter hoogte van de entree van Deltion is de dijk toegankelijk voor wandelaars en wordt op de ‘kruin’ van de dijk een wandelpad aangelegd. De huidige coupure of een nieuwe coupure is in de toekomst de entree van de Stadskade. Hiervandaan wordt het openbaar toegankelijke gebied, de kades en het water, bereikbaar en bruikbaar.

De Stadskade krijgt een stoere uitstraling, geïnspireerd op het verleden van de houtzaag- en stoomzaagmolen die hier heeft gestaan en aansluitend op de bestaande bedrijfsgebouwen langs het Zwarte Water. Een architectonische eyecatcher - in het verlengde van Deltion en de hoogbouw aan de Obrechtstraat - positioneert het gebied als de Waterpoort van Zwolle.



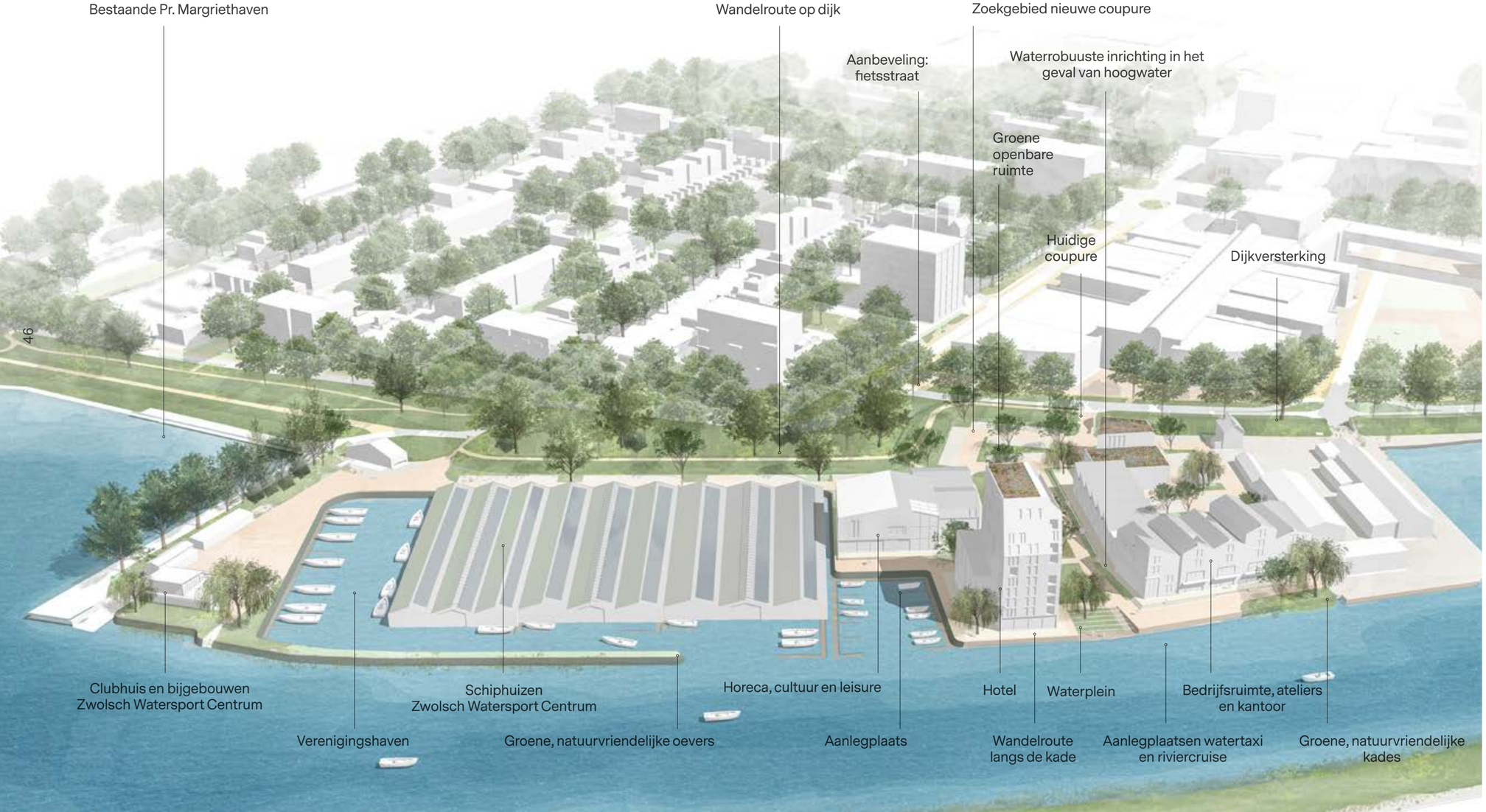
Overgang de Stadskades en de Stadsoevers



Dijk als ruimtelijke drager en belevingsroute



De Stadskade als ontmoetingsplek voor wijk en stad



6.5.1 Ontwerpprincipes voor de Stadskade

Werelds
De locatie is de waterpoort naar de binnenstad. De gebouwen en functies zijn het visitekaartje van de stad en hebben een alzijdige oriëntatie. De Stadskade heeft een sterke relatie met Holtenbroek en zorgt voor levendigheid aan de Industrieweg. Het programma is gemengd met werk- en horecafuncties, leisure, havens en cultuur.

Uitdagend
De functies in het gebied zijn zowel in de normale situatie als bij hoog water (aangepast) in bedrijf en toegankelijk. De bebouwing wordt zo veel mogelijk op een veilige hoogte aangelegd door middel van een zogenaamd tweede maaiveld. Bouwkundige elementen die hiervoor nodig zijn, zoals verhoogde perrons, hellingbanen en trappen, worden integraal meeontworpen. De openbare ruimte wordt zo groen mogelijk ingericht en verharding van de openbare ruimte beperkt tot wat functioneel nodig is.

Water
De kades blijven op het huidige niveau maar worden plaatselijk verlaagd zodat het water en de waterstand beter zichtbaar wordt. Het waterplein wordt op wisselende waterstanden ontworpen. De dijkversterking maakt de dijk beter herkenbaar. Routes haaks op- en langs de dijk versterken de relatie met de omgeving. Een coupure blijft gehandhaafd. De exacte locatie van een coupure wordt nader bepaald. Deze maakt de wateropgave inzichtelijk op de grens van het buitendijkse kademilieu en de binnendijkse openbare ruimte. Bij hoogwater gaat de coupure dicht.

Verbindend
Vanaf de entree bij de huidige- of nieuwe coupure leiden wandelroutes, stapsgewijs via groene plekken, naar de kades, de havens en het verlaagde waterplein aan het Zwarte Water. De kades en oevers, routes en plekken zijn openbaar toegankelijk, natuurvriendelijk en uitnodigend. Het gebied wordt vanaf de huidige of nieuwe coupure ontsloten voor auto's, fietsers en voetgangers. Hiervandaan zijn tevens de benodigde parkeerplaatsen bereikbaar.

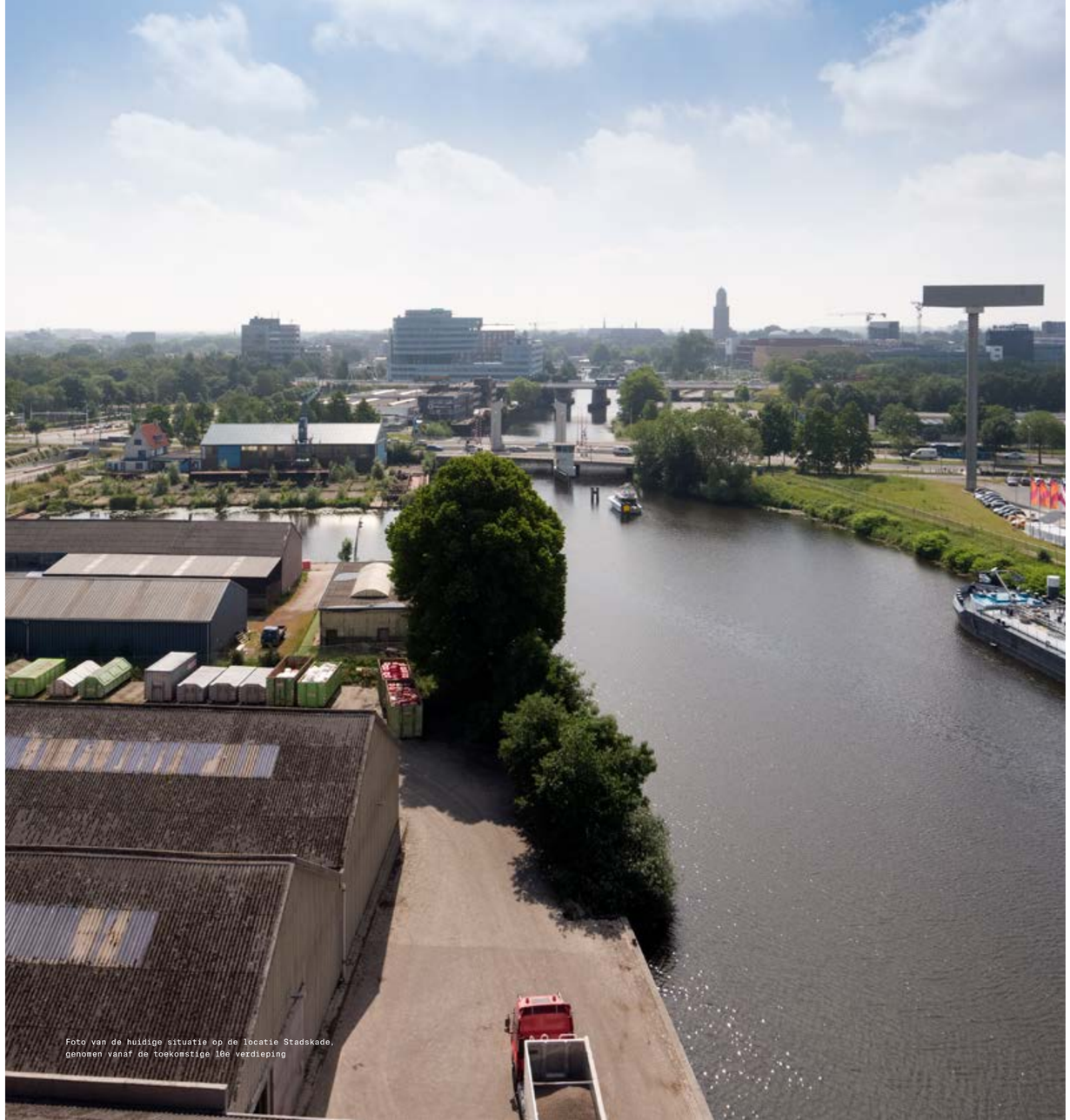
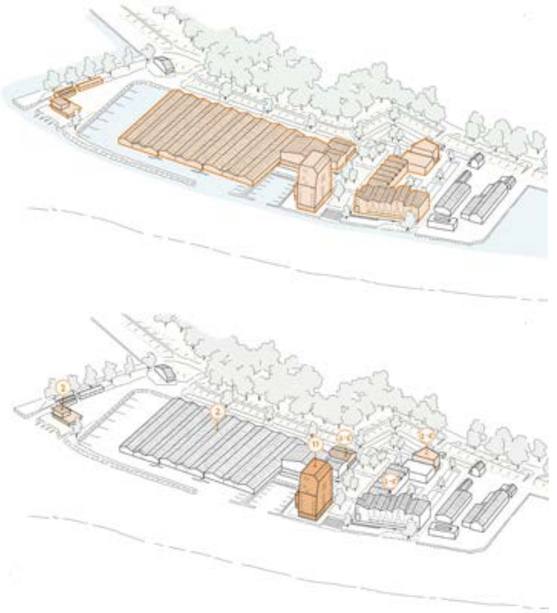


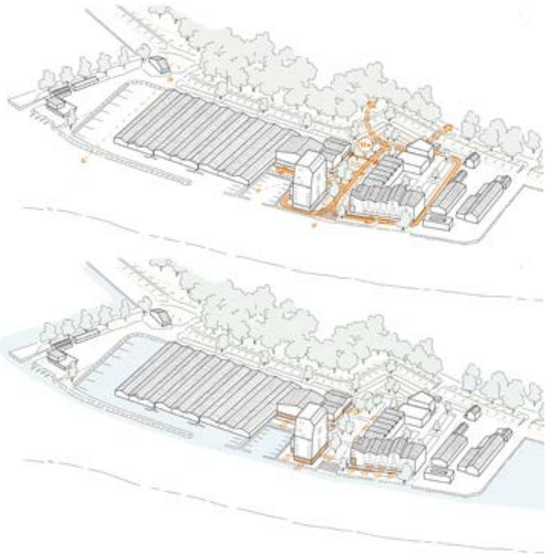
Foto van de huidige situatie op de locatie Stadskade, genomen vanaf de toekomstige 10e verdieping

6.5.2 Ruimtelijke opbouw van de Stadskade

Stedenbouwkundig ensemble
De verschillende onderdelen van de Stadskade vormen één stedenbouwkundig ensemble op de overgang naar de Stadsoevers, ingebed tussen -, en reagerend op de dijk en rivier

Hoogteaccent
Het hoogteaccent positioneert Holtenbroek aan het Zwarte Water en markeert de Stadskade als de waterpoort van Zwolle.

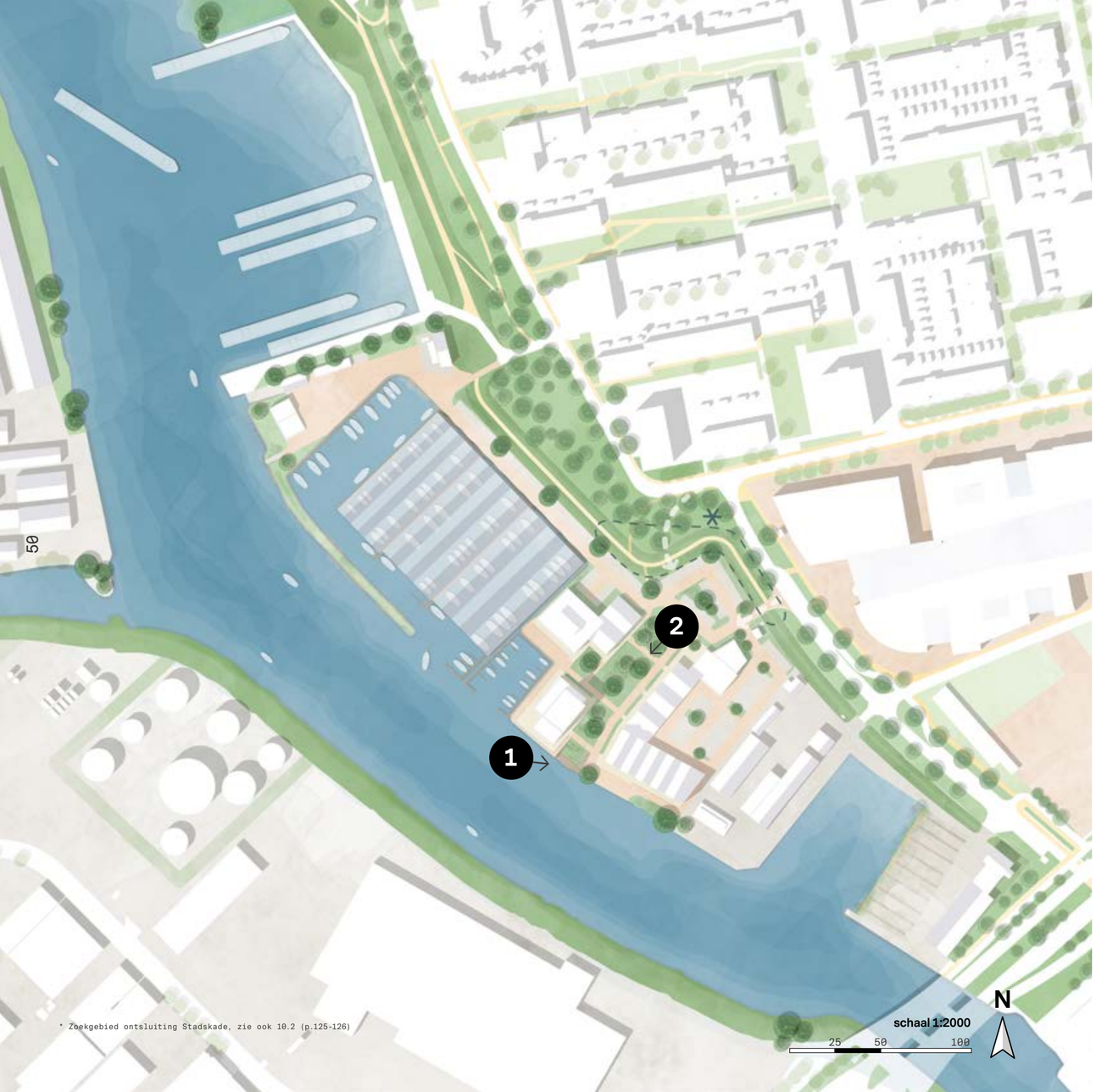




Toegankelijkheid en zichtrelaties
De Stadskade voegt verschillende verblijfs- en ontmoetingsplekken, routes en zichtrelaties toe aan de belevingsroute tussen de binnenstad en het landschap van het Zwarte Water.

Levendige plinten
Het programma op de Stadskade zorgt voor levendige plinten aan de verschillende verblijfsplekken en routes.

Doorkijkjes de Stadskade



* Zoekgebied ontsluiting Stadskade, zie ook 10.2 (p.125-126)



1



2

6.5.3 Kenmerken van de openbare ruimte van de Stadskade

Blauwgroen netwerk

Vanuit de wijk wordt de groene sfeer van gazons en bomen uit de omgeving doorgetrokken tot aan het water. De coupure in de dijk maakt dit goed zichtbaar als je het gebied betreedt. De inrichting van de openbare ruimte gebeurt op een dusdanige manier dat ontmoeting gestimuleerd wordt. Mooie doorzichten nodigen uit om het gebied te verkennen en het water op te zoeken. De benodigde parkeerplaatsen zijn zoveel mogelijk groen ingepast voor een aangenaam beeld, maar ook om hittestress te voorkomen en hemelwater te kunnen opvangen.















Veerkrachtig

Groene stadskades

De groene sfeer van de binnenhof wordt voortgezet op de kade. Bestaande bomen blijven behouden en geven de plek sfeer. De kades worden verder vergroend met plantvakken voorzien van verschillende soorten inheemse beplanting.

Avontuurlijke stadsnatuur

De randen langs het water bieden ruimte voor stadsnatuur; een biotoop voor planten en dieren die van water houden. Een avontuurlijk component is er voor de mens in de vorm van speelaanleidingen: steigers en zitplekken.

Robuust en flexibel

Vormgeving en materiaal

Een eenvoudige maar doeltreffende vormgeving van de buitenruimte doet recht aan de geschiedenis van de plek en zorgt tegelijkertijd voor een stoere robuuste uitstraling. Deze klimaatbestendige plek kan wel een stootje hebben. In de openbare ruimte is dit terug te zien door het gebruik van materialen zoals beton, klinkers en hout.

Flexibele ruimte

Tussen de coupure en de kade ligt een groot groen binnenhof. Het gazon is geschikt voor een klein evenement, als speelplek of om een film te kijken in de buitenlucht.













Duurzaam verblijven

Verschillende verblijfsplekken

De openbare ruimte kan op allerlei manieren gebruikt worden. De parkeerplaatsen kunnen gebruikt worden voor een klein evenement, de binnenhof is er om te spelen of te picknicken. De lange steiger aan het water is ook een wandelroute, vissteiger of gewoon een fijne zitplek aan het water. En natuurlijk is er ruimte om een boot aan te leggen.

Klimaatbestendig

Het gebied kan onder water lopen, maar de gebouwen blijven bereikbaar en er is altijd een droge route. Rondom de gebouwen wordt hiervoor de openbare ruimte wat hoger aangelegd. Door deze beperkte hoogteverschillen blijft de toegankelijkheid gegarandeerd en ontstaat er tevens een interessante gelaagde openbare ruimte.

Waterpoort

Aan de waterpoort van Zwolle staat een hoog en rank gebouw (hotel) als onderdeel van de reeks opvallende, bestaande hoge gebouwen langs het Zwarte Water richting de binnenstad: van de Obrechtstraat en Deltion tot het Talentenplein en de Stelling op het Kraanbolwerk. De gebouwen op de Stadskade vormen samen een duidelijke stedenbouwkundige eenheid met een alzijdige oriëntatie, gevarieerd programma en levendige plinten. De architectuur is hoogwaardig, natuurinclusief met een zorgvuldig kleur- en materiaalgebruik.



Inspiratie uit het verleden

Het verleden van het Zwarte Water met de houtzaagmolens, stoomzaagmolens en scheepswerven komt tot uitdrukking in de vormgeving van de gebouwen op de Stadskade.













Stoere industriële vormgeving

De Stadskade krijgt een stoer, industrieel en maritiem karakter. Dit komt tot uitdrukking in de vormgeving en het materiaalgebruik van de bebouwing. De architectuur van de Stadskade positioneert het gebied herkenbaar. Het gebied wordt samenhangend en uitnodigend in een context van afwisselende architectuurstijlen: Zwarte Waterallee en Deltion, de Voorst en omgeving Roelenweg.







Buitendijks bouwen

Het maritieme karakter van de Stadskade komt mede tot uiting in de buitendijkse ligging. De verschillende functies zijn hierop afgestemd. Schiphuizen en steigers worden waar mogelijk drijvend uitgevoerd, gebouwen op waterveilige hoogte aangelegd door een verhoogd maaiveld, perron of door waterkerende maatregelen in de gevel. Buitendijks bouwen is een integraal onderdeel van de architectuur.

In paragraaf 12.10 zijn uitgebreide spelregels beschreven voor de verdere uitwerking van de Stadskade

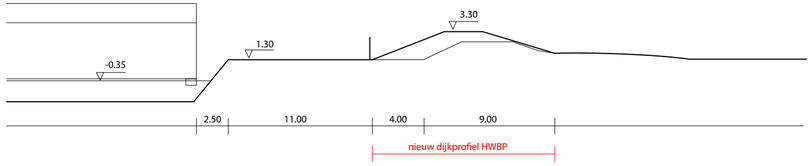
Impressie profielen de Stadskade



Impressie doorsnede A/A´

Groene toegankelijke dijk en het Zwolse Watersportcentrum.
Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.



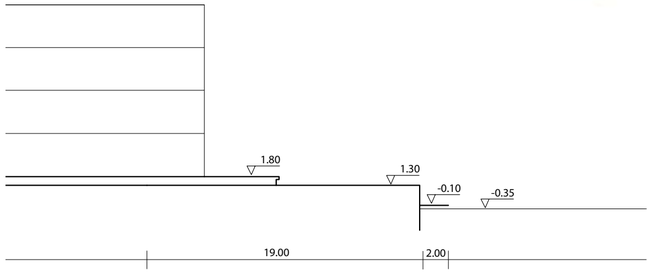




Impressie doorsnede B/B´

Bedrijfsruimten en ateliers aan de kade van het Zwarte Water. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.





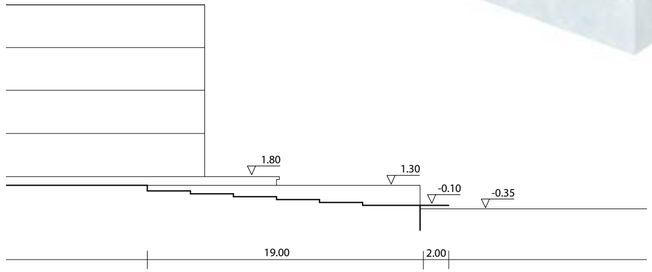
Impressie profielen de Stadskade



Impressie doorsnede C/C´

Het groene binnengebied bouwt trapsgewijs af naar het Zwarte Water en maakt een bijzondere plek dichtbij de rivier.
Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.



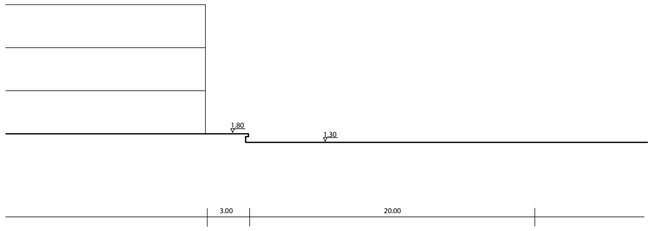




Impressie doorsnede D/D´

Horeca / leisure aan de centrale groene openbare ruimte.
Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.





Jachthavens



6.6 De twee woonsferen van Jachthavens

De Jachthavens worden een uniek ‘groen/blauw’ stedelijk woon- en recreatiemilieu. De ruimtelijke kenmerken van het Zwarte Water, de dijk en de uiterwaarden zijn aanleiding om twee verschillende woonsferen te creëren: Dijkzicht en Hanze.

Bij Dijkzicht maakt het Zwarte Water een subtiele bocht, waardoor langs en over het water verschillende zichtlijnen ontstaan met een reeks opeenvolgende rivierbeelden. De vorm en architectonische uitstraling van de bebouwing voegt zich naar het landschap, volgt de kromming van de dijk, is terrasvormig opgebouwd tegen de dijk aan en rijst op uit de verlaagde uiterwaarden. De bebouwing respecteert hiermee de positie van de Twistvlietbrug en het voormalige brugbedieningscentrum die los in het rivierlandschap staan.



Overlappende landschappen



Relatie met Holtenbroek en dijk als ruimtelijke drager en belevingsroute



Buitendijkse klimaatadaptieve parkeervoorziening



Landschap is leidend voor verschillende woonmilieus

Waar Dijkzicht tegen de dijk aanligt is er bij de Hanze meer afstand tot de dijk en is het profiel van de dijk goed herkenbaar. De Hanze heeft daarmee ruimtelijk een iets andere positie dan Dijkzicht. De nieuwe bebouwing staat ín de uiterwaarden wat tot uitdrukking komt in een sterke verticaliteit en rankheid van de bebouwing. De bebouwing is zo gepositioneerd dat wisselende zichtlijnen door de buurt zorgen voor een open karakter. De groene oevers, randen en dijk zijn dichtbij en zorgvuldig op de wisselende waterstanden van het Zwarte Water vormgegeven. Er is verwantschap met het schuin tegenovergelegen Frankhuis, maar met het grote verschil dat Frankhuis op de kade staat en de bebouwing van de Hanze zich ín het riviermilieu voegt. Het beeld van de buurt is landschappelijk en verbonden met het 'nautisch-recreatieve' milieu van de te handhaven recreatiehavens aan de noordzijde.

De Hanze neemt ook een bijzondere positie in op het schaalniveau van de stad. Aan de noordrand van de stad komen hier zichtlijnen en ruimtes samen in een van verre herkenbaar stadssilhouet. De reeks galerijflats langs de Palestrinalaan - die vanaf de jaren zestig het stadssilhouet bepalen – geven aanleiding om een nieuw rank stadsbaken toe te voegen. Deze positioneert zich tevens in de lange zichtlijn vanuit Stadshagen over de Koperslagerstraat en koppelt beide wijken visueel aan elkaar.

Ten slotte wordt de samenhang tussen Zwarte Water en stad bevestigd in de relatie met de appartementengebouwen langs de Beeldsnijderstraat in Stadshagen.

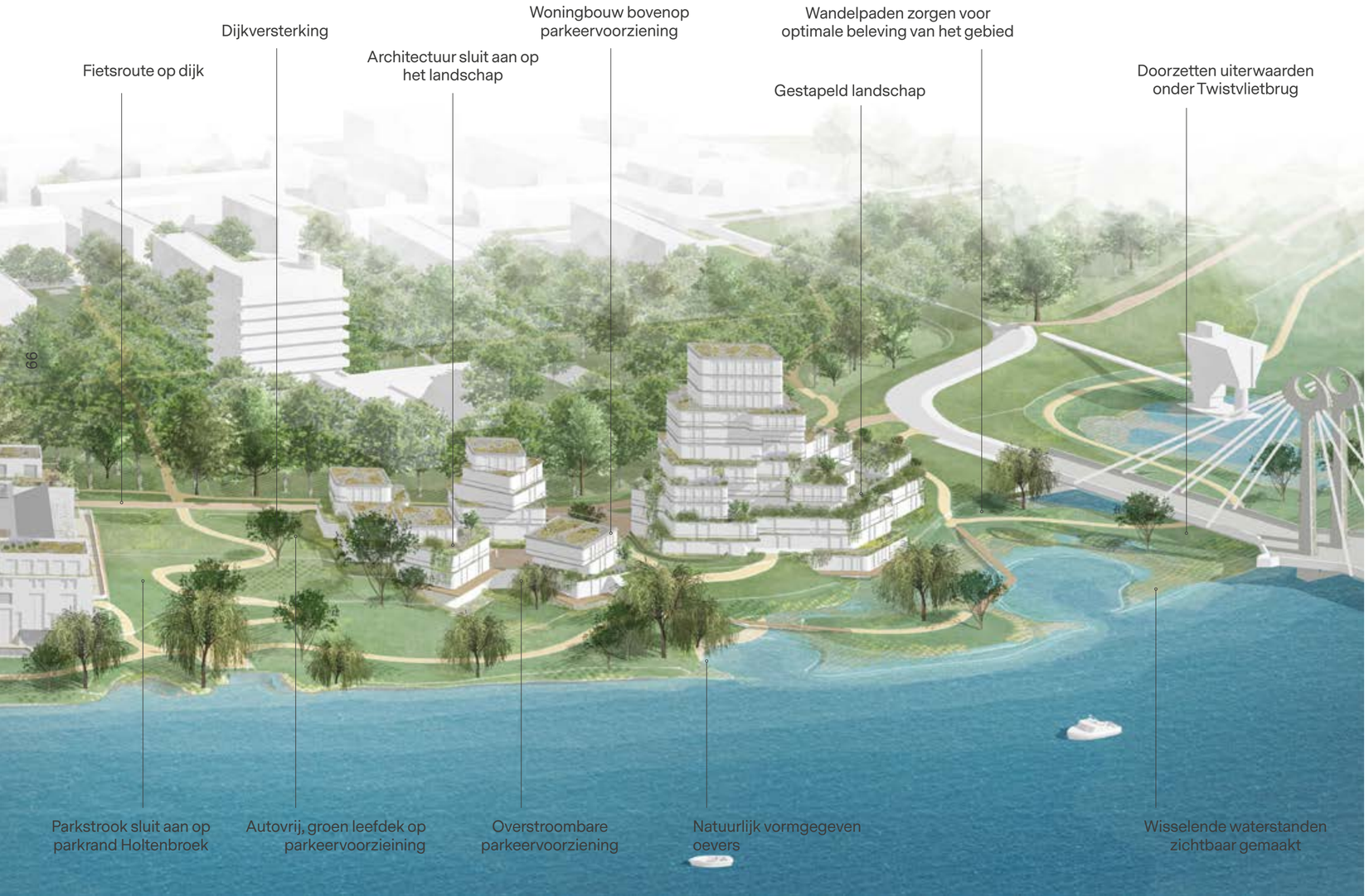
De dijk is een belangrijke ruimtelijke drager in het plan en onderdeel van het belevingsroute 'Oostoeverpad'. De buitendijkse gebiedsontwikkeling zorgt er mede voor dat het profiel van de dijk kan worden versterkt (HWBP) zonder het park aan de binnenzijde aan te tasten. Daarnaast wordt de waterkering gecombineerd met een buitendijkse klimaatadaptieve parkeervoorziening. De auto verdwijnt uit het beeld en er ontstaat een goed toegankelijke openbare ruimte tussen het water en de binnendijkse groene randen van Holtenbroek. Het buitendijkse gebied krijgt een waterrobuuste inrichting met verschillende overstromingszones die de waterbeleving vergroten.



De bebouwing van de Hanze neemt afstand van de dijk en staat letterlijk ín de uiterwaarden. ‘Droog blijven’ wordt vertaald in een sterke verticaliteit en rankheid van de bebouwing. Dijkzicht ligt tégen de gekromde dijk aan. De bebouwing krijgt de vorm van een horizontaal gelaagd landschap oprijzend vanuit de uiterwaarden en aansluitend op de contour van het bosplantsoen rondom het schippersinternaat.



Deelgebied Dijkzicht



6.6.1 Ontwerpprincipes voor Dijkzicht

Werelds
Dijkzicht ligt aan de uiterwaarden van het Zwarte Water die doorlopen vanaf de Klooienberg. Dit gebied representeert Zwolle aan het Zwarte Water en versterkt de identiteit van de wijk Holtenbroek als gevarieerde, dynamische en aantrekkelijke stadswijk. Dijkzicht wordt verbonden met recreatieve routes over de dijk, van- en naar Holtenbroek en Stadshagen. De architectuur van de bebouwing sluit aan op de natuurlijke omgeving en neemt de vorm aan van een gestapeld landschap.

Uitdagend
De woningen in het gebied zijn zowel bij een normale waterstand als bij hoog water bewoonbaar en toegankelijk. Bovenop de overstroombare parkeervoorziening tegen de dijk, ligt een verhoogd leefdek waar de woningen van Dijkzicht worden gebouwd. Het leefdek wordt groen ingericht en loopt flauw af richting de lage oevers. De openbare ruimte krijgt een sterk landschappelijk karakter met groene verblijfsplekken en wandelroutes. De verharding wordt beperkt tot wat functioneel nodig is.

Water
De huidige oevers worden zo veel mogelijk verlaagd, zodat het water en de wisselende waterstanden door het jaar heen beter zichtbaar zijn. Bij extreem hoog water kan de parkeervoorziening gecontroleerd overstromen. Wanneer het peil zakt loopt het water weg.
De dijk wordt verhoogd en verbreed en heeft binnen de gehele gebiedsontwikkeling een herkenbaar dwars- en lengteprofiel. De bebouwing bij Dijkzicht staat op een gepaste afstand aan de dijk.

Verbindend
Vanaf de dijk leiden wandelroutes via het autovrije groene leefdek naar de oevers van het Zwarte Water. De fiets is snel gepakt, de stalling is gesitueerd op het leefdek. Op de dijk wordt een autovrije fietsroute aangelegd. Met uitzondering van hulpdiensten is de dijk niet voor auto's bestemd. Het afleveren of ophalen van pakketpost en de inzameling van afval wordt centraal bij de Hanze georganiseerd. De parkeervoorziening van Dijkzicht is 'verstopt' onder het leefdek en bereikbaar via de verzonken entree in het verlengde van de Palestrinalaan.



Foto van de huidige situatie op de locatie Dijkzicht, genomen vanaf de toekomstige 11e verdieping

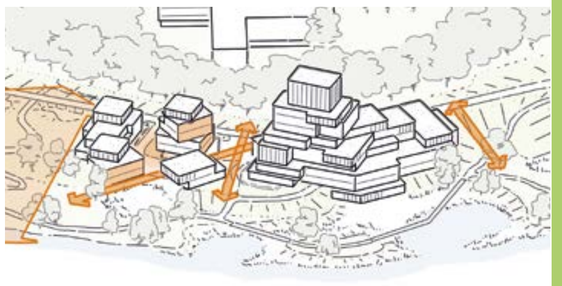
6.6.2 Ruimtelijke opbouw van Dijkzicht

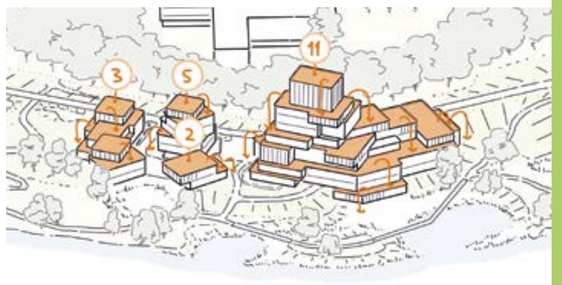
Transparantie

De loop van de dijk zorgt voor verschillende zichtlijnen langs en door de bebouwing van Dijkzicht. Voor passanten levert dit een afwisselende reeks rivierbeelden op. De bebouwing reageert in massa en architectuur op de zichtlijnen.

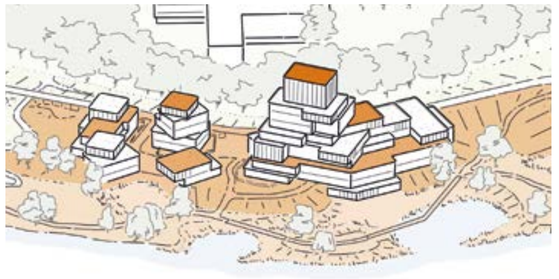
Schaal en bouwvolume

De schaal en het bouwvolume voegt zich naar de contouren en kenmerken van het rivierenlandschap. De bebouwing heeft een horizontale, terrasvormige opbouw met een brede basis en rank uitlopend naar de top.









Relatie openbare ruimte

Dijkzicht rijst op uit de verlaagde uiterwaarden en is tegen de dijk aangebouwd. De relatie tussen de bebouwing en de openbare ruimte is hierop afgestemd: respectievelijk met terrassen ‘zwevend’ boven de uiterwaarden of met ontvangstruimtes ‘geadresseerd’ aan de dijk.

Groene terrassen

De groene terrassen van Dijkzicht hebben een verschillend karakter en beeld dat is afgestemd op het landschap: de laagste terrassen zijn verwant met de uiterwaarden, de middelste met de dijk en de hoogste met het aanliggende bosplantsoen.

1

2

N

schaal 1:1000

5 10 25 50

Doorkijkjes Dijkzicht



1



2



Verbonden met Holtenbroek

Toegankelijke uiterwaarden
Vanaf de Klooienberglaan lopen verschillende routes door het bestaande park, rond het Schippersinternaat naar de nieuw ingerichte uiterwaarden. Samen met de nieuwe paden en speelplekken van Dijkzicht vormen ze een netwerk waarbij het water en oevers bereikbaar worden.

Blauwgroen netwerk
De openbare ruimte van Dijkzicht krijgt een waterrijke uitstraling door de verbinding met de uiterwaarden van de Klooienberg en de verder stroomafwaarts gelegen uiterwaarden. Hiermee wordt de robuuste blauwgroene structuur langs het water versterkt.

















Avontuurlijke uiterwaarden

Beleefbare rivier
Verschillende waterpeilen maken de seizoenen beleefbaar. Bij een lage of normale waterstand is de oever normaal begaanbaar. Bij hoogwater is de oever op sommige plekken alleen bereikbaar via stapstenen of kleine eilandjes.

Biodiversiteit
Om de biodiversiteit te versterken worden de uiterwaarden passend ingericht met bloemrijke, extensieve gras- en rietlandjes, struwelen en solitaire bomen. Natuurlijke oeverranden bieden plek voor diverse flora en fauna.

Sponswerking
Hemelwater wordt zo lang mogelijk vastgehouden op de groene terrassen van de bebouwing en de uiterwaarden van Dijkzicht. Door de sponswerking is er in droge perioden altijd water voorhanden voor flora en fauna en geeft het verkoeling aan mens en dier.

Het beeld van de rivier

De samenhangende bebouwing van Dijkzicht vormt een gestapeld landschap. Ze volgt in opbouw de gelaagde groene uiterwaarden van het Zwarte Water. Vanuit een brede basis stapelt het volume zich in horizontale lagen op naar een ranke top. De hoekverdraaiingen van de terrassen maken het tot een dynamisch geheel dat steeds wisselende gezichten op de rivier geeft. De verschillende landschappelijke gradiënten worden vertaald in de architectuur en lay-out van Dijkzicht.









Habitat 67 is een modulair wooncomplex gebouwd voor de wereldtentoonstelling van 1967 in Montreal, van architect Moshe Safdie. Safdie was een jonge architect, geïnspireerd door het brutalisme en de vormentaal van de natuur, die zich inzette voor vernieuwing van de stedelijke architectuur en leefwijze. ↓



"Toen aartsengel Michael de draak met zijn zwaard doorboorde, viel het in de rivier waar het bloed het water zwart kleurde. Verder stroomafwaarts hees het zwaargewonde dier zich op de oevers van het Zwarte Water " Een Zwols waterverhaal verteld door H. Snel, vrij bewerkt.

Het verhaal van de rivier

Dijkzicht geeft expressie aan de architectuur van het landschap van oevers, uiterwaarden en rivier; een (natuur inclusieve) landschappelijke architectuur. De rivier heeft ook een cultuurhistorische betekenis waaraan de stad Zwolle haar identiteit ontleent. Historische rivierverhalen en -beelden kunnen inspiratie zijn voor een bijzondere en onderscheidende architectuur.









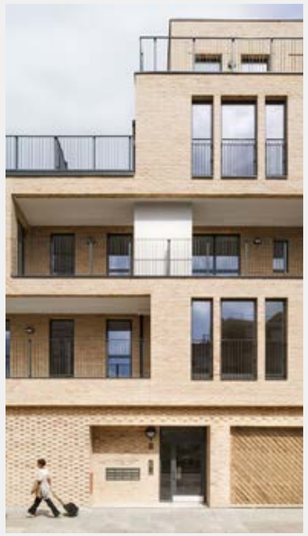






Het materiaal van de rivier

Het materiaal van de rivier biedt op verschillende manieren inspiratie voor de landschappelijke architectuur van Dijkzicht, bijvoorbeeld in kleur, vorm en type. De structuur en textuur van de bouwmaterialen komen op een oorspronkelijke wijze tot uitdrukking.





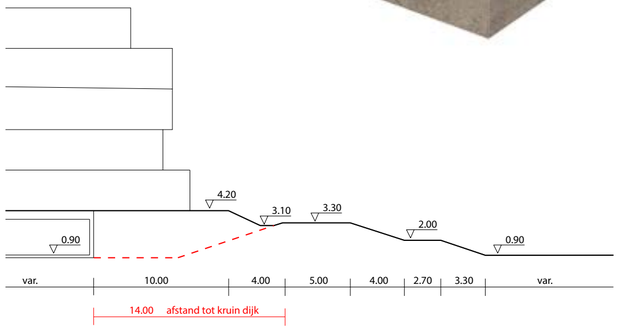


Impressie profielen Dijkzicht



Impressie doorsnede A/A´
Dijkzicht aan de Holtenbroekerdijk met herkenbaar dijkprofiel.
Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.

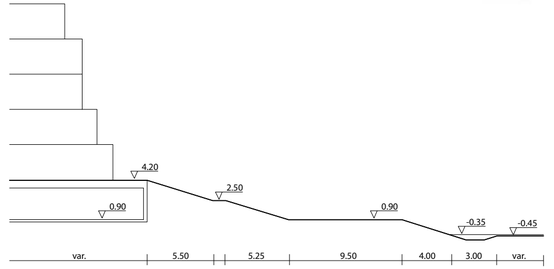




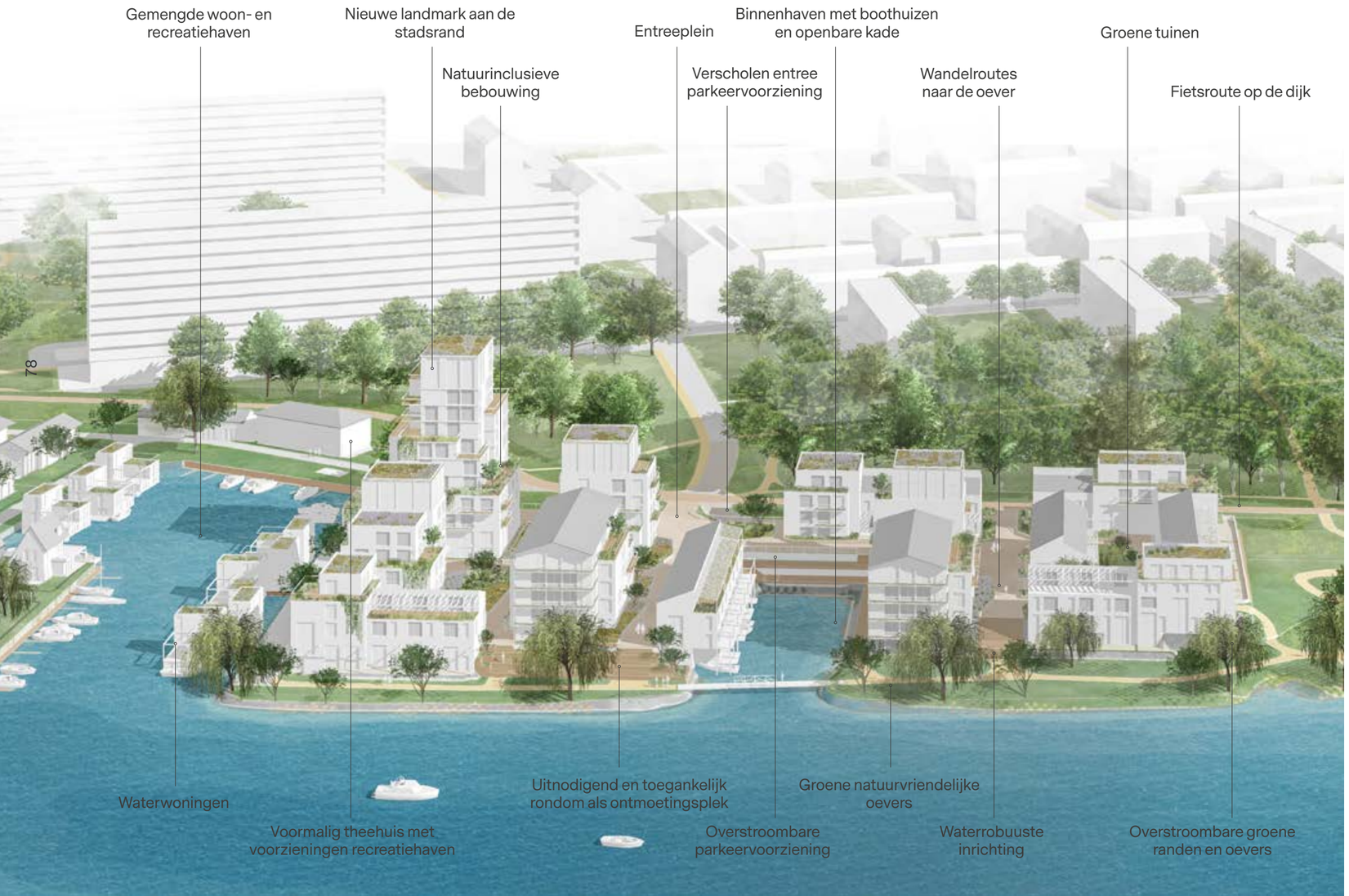


Impressie doorsnede B/B´
Dijkzicht aan de oevers van het Zwarte Water waar de variërende waterstanden beleefbaar zijn. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.





Deelgebied de Hanze



6.6.5 Ontwerpprincipes voor de Hanze

Werelds
De Hanze positioneert zich aan de stadsrand van Zwolle en legt een visuele relatie met de nieuwbouw van Frankhuis, de Hasselterdijk en Stadshagen. Het gebied versterkt Holtenbroek als gevarieerde en dynamische stadswijk met een uniek en onderscheidend woon- en recreatieprogramma. De noordelijke jachthaven in de Hanze wordt een levendige openbaar toegankelijke plek, gekoppeld aan de recreatieve routes over de dijk en routes van en naar Holtenbroek. Omdat de relatie met het landschap van de uiterwaarden en de haven zo groot is, is de architectuur hierop geïnspireerd.

Uitdagend
De woningen in het gebied zijn zowel in de normale situatie als bij hoog water bewoonbaar en toegankelijk. De bebouwing wordt op een veilige hoogte aangelegd, bovenop de parkeervoorziening. Dit leefdek functioneert als een tweede maaiveld. Bij de Hanze is er ook ruimte voor bijvoorbeeld drijvende woningen of woningen op palen. Deze worden op verschillende hoogtes aangelegd, zodat er een mooi contact ontstaat tussen de woningen en de kades rond de jachthaven. De openbare ruimte wordt zo veel mogelijk vergroend en verharding beperkt tot wat functioneel nodig is.

Water
De noordelijke haven blijft behouden voor recreatievaart. De zuidelijke havenkom wordt ingepast in de woonbuurt. De huidige oevers worden waar mogelijk verlaagd, zodat het water en de wisselende waterstanden door het jaar heen beter zichtbaar zijn. Bij extreem hoog water kan de parkeervoorziening gecontroleerd overstromen. De dijk wordt verhoogd en verbreed (HWBP) en heeft binnen de gehele gebiedsontwikkeling een herkenbaar dwars- en lengteprofiel. De bebouwing bij de Hanze staat op een gepaste afstand van de dijk. De woningen zijn bereikbaar vanaf de dijk op een beperkt aantal plekken.

Verbindend
In het verlengde van de Palestrinalaan ligt aan de dijk een nieuw entreeplein. Hiervandaan leiden wandelroutes via straatjes en hoven verder naar de groene randen en oevers van het Zwarte Water. Bij het entreeplein ligt ook een verzonken ingang naar de parkeervoorziening onder het leefdek. De fietsbergingen zijn bereikbaar via het leefdek, de fiets is dus zo gepakt! De bestaande woningen, het theehuis en de jachthaven zijn te bereiken via de bestaande inrit. Door het langzaamverkeer voorrang te geven, wordt een veilige auto- en fietsverbinding gemaakt ter plaatse van de hoek Palestrinalaan en Klooienberglaan. Bij het entreeplein is een afgiftepunt voor Pakketpost en de inzameling van afval wordt centraal georganiseerd, zodat deze diensten de wijk niet hoeven te betreden. Uiteraard wordt er rekening gehouden in het ontwerp met de bereikbaarheid van de woningen voor hulpdiensten.



Foto van de huidige situatie op de locatie Hanze, genomen vanaf de toekomstige 18e verdieping

6.6.6 Ruimtelijke opbouw van de Hanze

Transparantie
Afwisselende zichtlijnen tussen de dijk en het Zwarte Water zorgen voor een open karakter. Daarnaast komen er in de Hanze verschillende lange en korte zichtlijnen, parallel aan het Zwarte Water. De knooppunten worden gemarkeerd in massa en architectuur.

Schaal en bouwvolume
Ranke verticale bouwvolumes geven uitdrukking aan het bouwen in het Zwarte Water. De getrapte volumes bouwen gevarieerd op vanaf waterniveau tot en met hoogbouwniveau. Richting de openbare ruimte wordt de bebouwing lager.









Relatie openbare ruimte
De Hanze maakt op veel verschillende manieren contact met de openbare ruimte rondom. De groene oevers, binnenhaven, kades, parkranden en dijk zijn zorgvuldig op de wisselende waterstanden van het Zwarte Water vormgegeven en maken de waterdynamiek zichtbaar.

Gebouwtypologie
De transparantie, het hoogtespel en de relatie met de openbare ruimte zorgen voor een variatie aan bebouwingstypes op de Hanze. Deze bebouwingstypes hebben een eigen herkenbare architectonische expressie binnen een ‘Hanze familie’.

Doorkijkjes de Hanze



1



2



'De landmark heeft een verticale ranke opbouw waarbij op ieder niveau een passende relatie met de omgeving wordt gemaakt'



Uitzicht James Lastflat nu en in de toekomst





Fotomontage vanuit James Lastflat
Boven: foto genomen vanaf de 11e verdieping van de James Lastflat
Onder: fotomontage van het plan in de foto vanaf hetzelfde standpunt

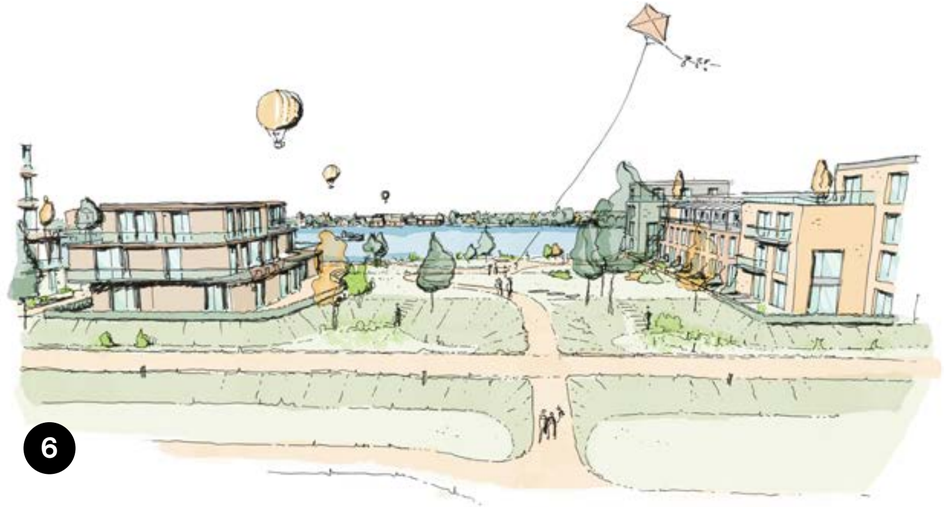
Doorkijkjes de Hanze



4



5



6

Waterrobuuste buurten

Ommetjes en plekken

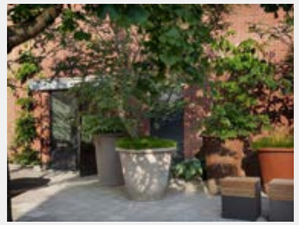
Vanuit de uiterwaarden lopen diverse routes de Hanze in. Door middel van trappen, slingerende paden en stapstenen worden de typische hoogteverschillen in het gebied zichtbaar gemaakt. Langs de verschillende wandelroutes is straks een afwisseling van pleintjes en plantsoenen te zien. De wandelroutes worden zoveel mogelijk toegankelijk gemaakt voor mensen met een fysieke beperking.

Zichtbaar water

In de Hanze wordt het hemelwater zichtbaar gemaakt via watergoten. In de tuinen vangen we het hemelwater op, houden het vast en voeren het uiteindelijk af. Door gebruik te maken van de hoogteverschillen in het gebied ontstaat een levendig watersysteem.

Biodiversiteit

De contour van de huidige oeverrand wordt zoveel mogelijk aangehouden om de bestaande vegetatie te behouden en te versterken. Waar mogelijk wordt de rand natuurlijkvriendelijker en het water beter bereikbaar gemaakt. De biodiversiteit in de buurt wordt gestimuleerd door kleine (gevel) tuinen, groene binnenplaatsen en hofjes.





















Nautisch recreatief

Kleinschaligheid

De kleine binnenhaven krijgt een bijzondere sfeer met boothuizen, een openbaar terras en een wandelsteiger. Een kleinschalige nautische plek die het gebied een bijzondere verrassende sfeer geeft en het Zwarte Water dicht bij de dijk brengt.

Waterbeleving

Het contact vanuit de Hanze met het water is optimaal. De nautisch recreatieve wereld van het Zwarte Water en de jachthavens komen bij elkaar. Het water is beleefbaar, bruikbaar en voelbaar. Fluctuaties in het waterpeil zijn zichtbaar door de seizoenen heen.

Het beeld van de rivier

Transparantie en lichtheid

De landschappelijke situering van de Hanze in de uiterwaarden komt tot uitdrukking in de transparantie en 'lichtheid' van de architectuur. Afhankelijk van de specifieke situatie in het plangebied wordt dit op verschillende manieren architectonisch uitgewerkt. In de opbouw van de bouwvolumes en de vormgeving van de gevels wordt de verticaliteit benadrukt.













Getrapte en vergroende volumes

Binnen de stedenbouwkundig en architectonische eenheid van de Hanze wordt op ieder niveau een passende relatie met de omgeving gemaakt. In de relatie met de dijk, het park, de oevers, kades en binnenhaven is er sprake van een getrapte opbouw van het bouwvolume, waarbij de menselijke maat centraal staat. De bebouwing is afgestemd op voorwaarden vanuit de biodiversiteit.







Het verhaal van de rivier

De esthetische kenmerken van het rivierlandschap komen tot uitdrukking in de architectuur van de Hanze. Vormtypes uit het heden en verleden van het rivierenland kunnen, solitair of gecombineerd, inspireren voor een bijzondere en onderscheidende architectuur. Daarnaast is de waterdynamiek - zowel het hemelwater als het oppervlaktewater – van invloed op de architectuur.















Het materiaal van de rivier

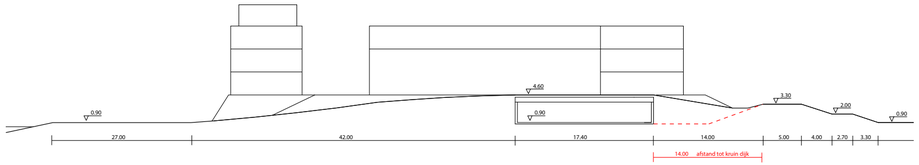
Het materiaal van de rivier biedt op verschillende manieren inspiratie voor de landschappelijke architectuur van de Hanze, bijvoorbeeld in kleur, vorm en type. De structuur en textuur van de bouwmaterialen benadrukken de transparantie, lichtheid en verticaliteit.

Impressie profielen de Hanze



Impressie doorsnede C/C´
Het groene oeverpark verbindt de Holtenbroekerdijk met de openbare oevers van het Zwarte Water. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.

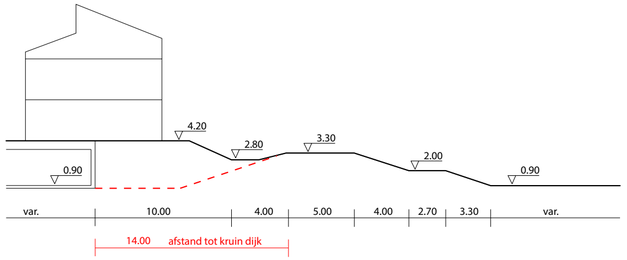






Impressie doorsnede D/D´
Grondgebonden woningen aan de Holtenbroekerdijk.
Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.





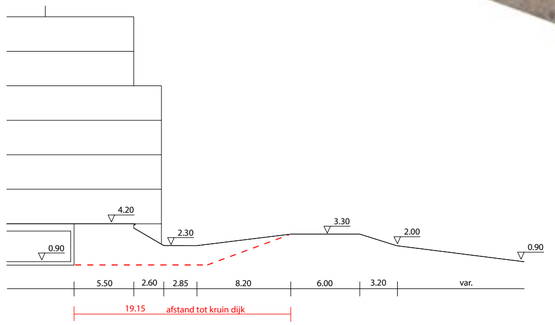
Impressie profielen de Hanze



Impressie doorsnede E/E´

Het accent op de hoek van de Hanze bouwt zich trapsgewijs af naar de groene dijk. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.



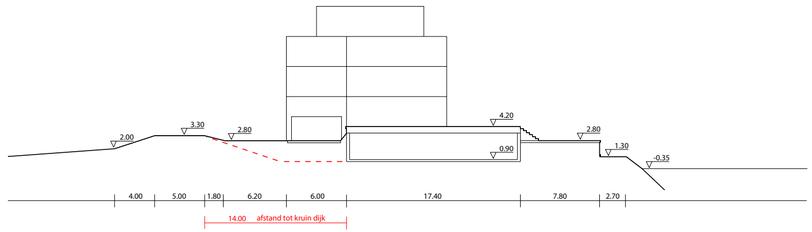




Impressie doorsnede F/F´

Tussen de dijk en het binnenhaventje ligt de verscholen entree van de parkeervoorziening. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 8.



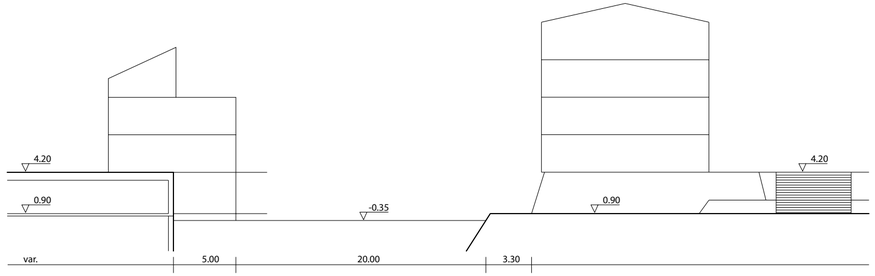


Impressie profielen de Hanze



Impressie doorsnede G/G´
In het binnenhaventje liggen drijf-in woningen met privé-ligplaatsen, terwijl aan de andere kant een steiger de publieke route verbindt. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 9.

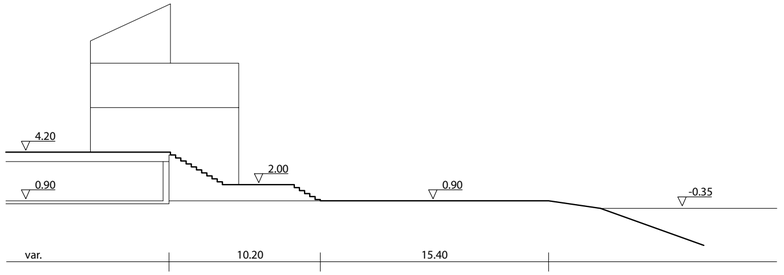






Impressie doorsnede H/H´
De openbaar toegankelijke oever loopt voor de buiten-ruimtes van de woningen langs en het plangebied in. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 9.



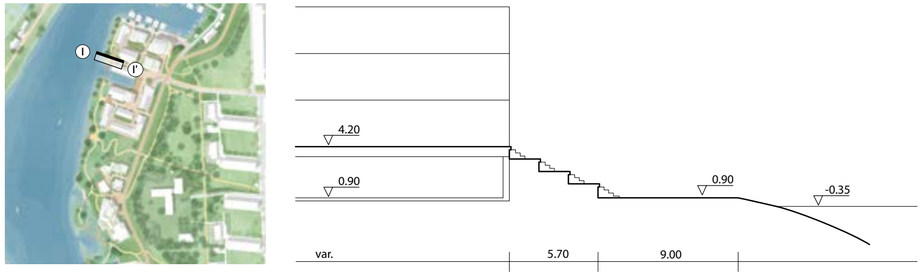


Impressie profielen de Hanze



Impressie doorsnede I/I´

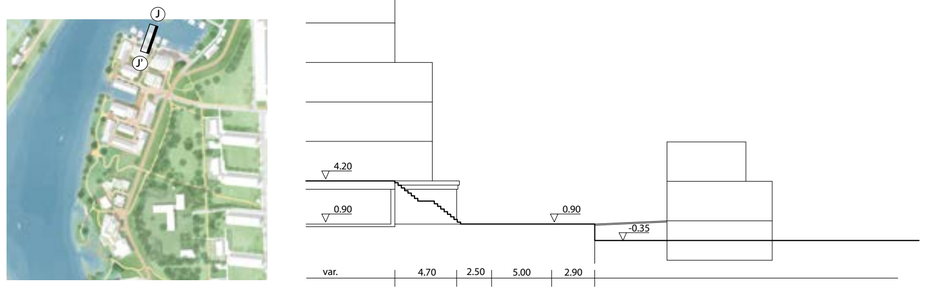
De Hanze bouwt zich trapsgewijs af naar de openbaar toegankelijke oevers van het Zwarte Water. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 9.



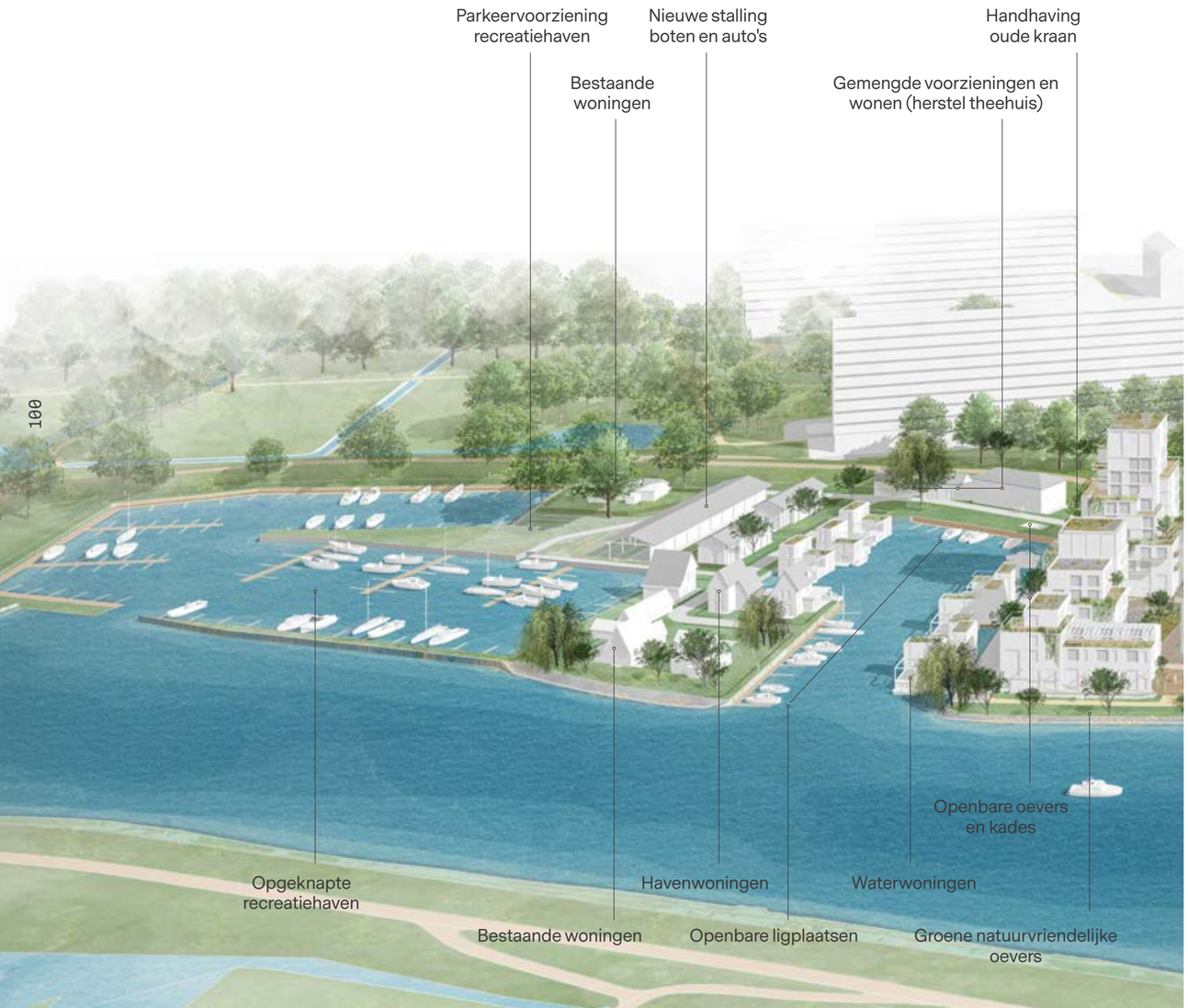


Impressie doorsnede J/J´

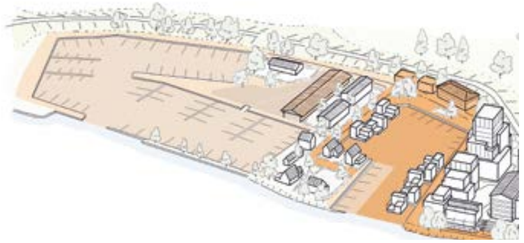
Aan de kade liggen drijvende woningen in de levendige haven. Toelichting biodiversiteit zie hoofdstuk 9.



Deelgebied Recreatiehaven



6.6.9 Ruimtelijke opbouw Recreatiehaven



Programma en toegankelijkheid

De recreatiehaven krijgt een gemengd maritiem programma. De openbare recreatieve functies zijn georganiseerd nabij de entree en de routes daarnaartoe. De meer private woonfuncties komen op het water en rondom het schiereiland als natuurlijke scheiding.



Bebouwingstypologie

De functie en de relatie met de openbare ruimte en het water zorgt voor een variatie aan gebouwtypes in de recreatiehaven. Elk gebouw heeft een eigen herkenbare architectonische expressie binnen een ‘Hanze familie’.

6.6.10 Architectuurpalet Recreatiehaven

Het beeld van de rivier

De gebouwtypes in de recreatiehaven hebben een kenmerkende kleine korrel en een maritiem beeldmerk. De architectuurthema’s van de Hanze gelden ook hier en worden ingezet voor een goede afstemming tussen de openbare en private functies. De huizen rond de recreatiehaven drijven, staan op palen of liggen verhoogd op een grondlichaam.



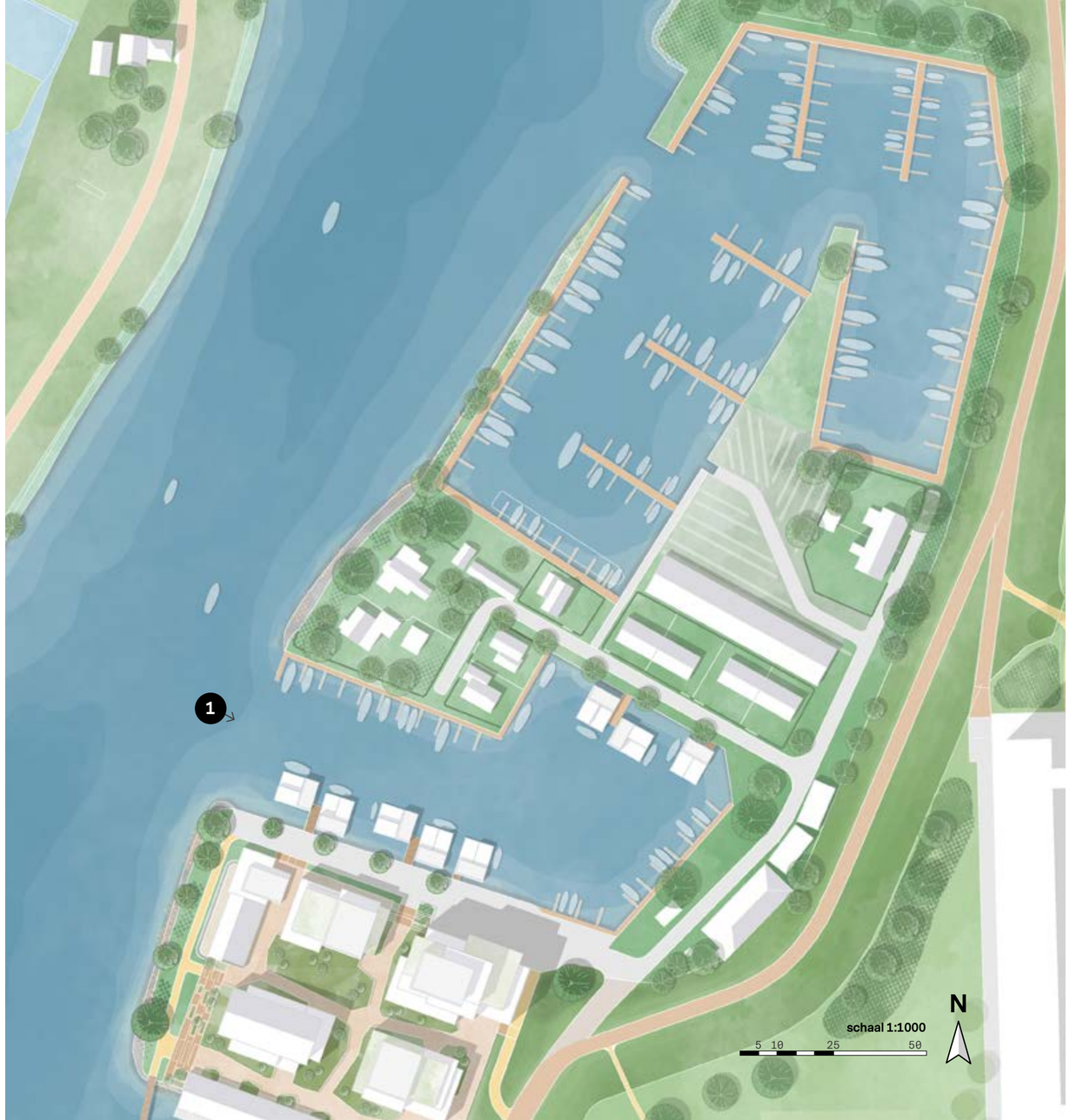










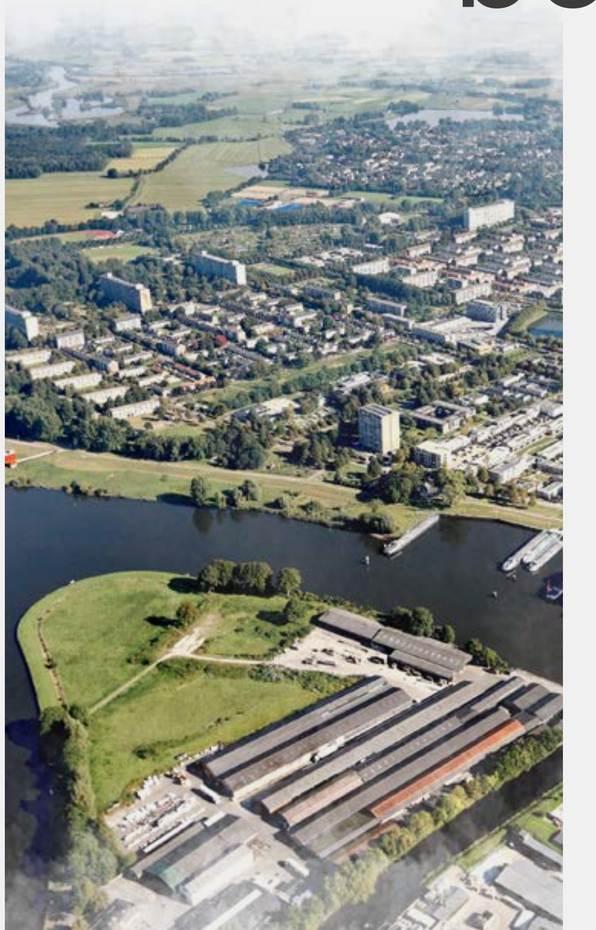


Doorkijkje Recreatiehaven



1

Buitendijks bouwen



De Zwarte Waterzone ligt buitendijks in de rivier het Zwarte Water. Het gebied staat in een open verbinding met het IJsselmeer en de rivier de Vecht. Het is onderdeel van een groot watersysteem, dat door klimaatverandering onder druk staat. Dit komt door grotere weersextremen die leiden tot hogere en lagere toekomstige afvoeren en waterpeilen. Leven met water, overstromingsrisico's en klimaatverandering zijn dus belangrijke aandachtspunten bij de ontwikkeling van Zwarte Waterzone. Tegelijkertijd biedt de unieke ligging in de uiterwaarden ook veel kansen voor het creëren van een onderscheidend en aantrekkelijke leefklimaat in Zwolle. Een voorbeeld voor het nieuwe klimaatadaptieve landschap in Nederland.

Het Rijk heeft de regio Zwolle namelijk benoemd als NOVI-gebied (De Nationale Omgevingsvisie). Het is de ambitie om de regio Zwolle te ontwikkelen tot de 'delta van de toekomst'. Hiermee wordt invulling gegeven aan de klimaatopgave, groei en transitie en het realiseren van een evenwichtige ontwikkeling van stad en ommeland tot een klimaatbestendige leefomgeving in 2050-2100. In de delta van de toekomst geeft regio Zwolle het nieuwe klimaatadaptieve landschap van Nederland vorm. Een delta waarin het stedelijk gebied, het water en het platteland met elkaar verweven zijn. En waar mensen klimaatbestendig en comfortabel kunnen wonen, werken en leven. Klimaatverandering wordt meegenomen in alle acties die ondernomen worden, als fundament onder alle ontwikkelingen.

Delta van de toekomst

De klimaatontwikkelingen hebben grote invloed op hoe de Zwarte Waterzone wordt vormgegeven. Het aanpassen van Nederland aan het veranderend klimaat is een van de grootste uitdagingen voor de manier waarop wij wonen, leven en werken. Het is de opgave om van 'kwetsbaarheid' naar 'weerbaarheid' te gaan. In de Zwarte Waterzone worden de eerste stappen richting de 'delta van de toekomst' gezet.

Robuust

Leven met water, overstromingsrisico's en klimaatverandering zijn dus belangrijke aandachtspunten bij de ontwikkeling van Zwarte Waterzone. Tegelijkertijd biedt de unieke ligging in de uiterwaarden ook veel kansen voor het creëren van een onderscheidend en aantrekkelijke woon en leefklimaat in Zwolle. Daarnaast zorgt het bij de gebruikers en bewoners voor een optimale bewustwording van leven met het water. Buitendijks bouwen is niet vanzelfsprekend en vraagt om een andere kijk op ontwikkelen; namelijk het ontwikkelen van weerbaarheid: een waterrobuuste stad. Het principe is dat het gebied bij hoogwater probleemloos en zelfstandig blijft functioneren!

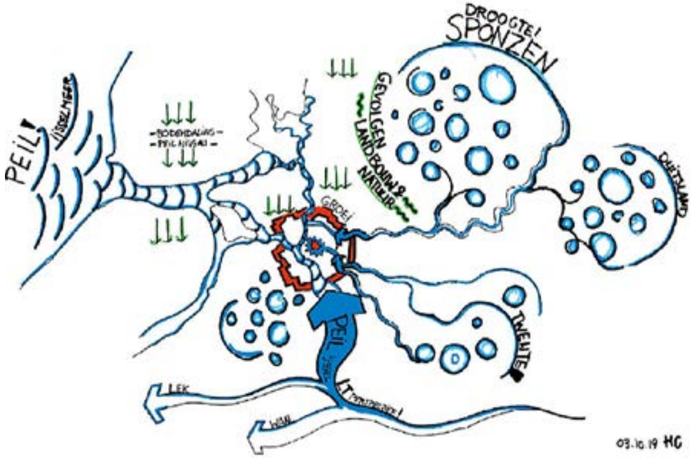
Water

Het is een natuurlijk verschijnsel dat buitendijkse gebieden onder water lopen. Dit plangebied is onderdeel van het watersysteem, werkt als buffer bij hoogwater en zorgt daarmee voor voldoende doorstroming. In deze gebiedsontwikkeling verdwijnt op sommige plekken het water en op andere plekken wordt weer water gecreëerd. Uiteindelijk komt er in het gebied meer water dan dat er was. Hierdoor wordt het watersysteem robuuster en ontstaat er ruimte om klimaatverandering op te vangen. Door het gebruik van innovatieve en adaptieve concepten kan het gebied 'meegroeien' met klimaatverandering en toekomstige veranderingen in het watersysteem.





Boven: normale waterstand
Onder: hoge waterstand



Watersysteem IJsselVechtdelta,
bron: gemeente Zwolle

7.1 Uitgangspunten

Buitendijkse gebieden worden niet beschermd tegen hoogwater. Er gelden geen wettelijke normen voor de bescherming tegen water in buitendijkse gebieden. Het Waterschap of Rijkswaterstaat is dus niet verplicht om in deze gebieden te zorgen voor een bepaald niveau van veiligheid voor de bewoners en gebruikers. Het gebied wordt waterveilig ontwikkeld, dit betekent dat de woningen op waterveilige hoogte staan. Toekomstige bewoners wonen in overstroombaar gebied, hierover worden ze in de toekomst uitgebreid geïnformeerd.

Beleidslijn Rijkswaterstaat

Het Rijk beheert het Zwarte Water. De beleidslijn die hiervoor geformuleerd is waarborgt de ruimte die voor de rivier nodig is en heeft als doel de beschikbare afvoer- en bergingscapaciteit van het rivierbed te behouden. De beleidslijn maakt onderscheid in 2 regimes:

1. Een ‘bergend’ regime; hiervoor geldt dat de effecten van activiteiten op de afvoer of bergingscapaciteit van het rivierbed volledig gecompenseerd moeten worden.

2. Een ‘stroomvoerend’ regime; niet-riviergebonden activiteiten binnen dit regime zijn alleen mogelijk als er sprake is van het hergebruiken van bestaande gebouwen of als er met rivierverruimingsmaatregelen “per saldo meer ruimte” voor de rivier wordt geboden.

De oever (uiterwaarden) tussen de dijk en het open water vallen niet onder de strikte voorwaarden van de beleidslijn. Dit is de gele zone op het bijgevoegde kaartje op pagina 107. In deze oeverzone moet wel rekening worden gehouden met een Watervergunning van het Waterschap, omdat het gebied in de zogenoemde leggerzones van de waterkering ligt. Kortom, de oevers van Zwarte Waterzone zijn vrijgesteld van de beleidslijn Grote Rivieren. Voor het open water (groene deel) zijn activiteiten gebonden aan strikte regels en eisen gesteld door Rijkswaterstaat.

In samenwerking met Rijkswaterstaat, Waterschap Drents Overijsselse Delta en DIJK53, heeft er een voortoets voor de gebiedsontwikkeling plaatsgevonden. Een uitwerking hiervan is bijgevoegd als bijlage 14.5. Waterschap Drents Overijsselse Delta Een deel van het plangebied ligt in de invloedzone van de waterkering. De waterkering langs het Zwarte Water is in beheer bij Waterschap Drents Overijsselse Delta. De Ontwikkelcombinatie is continu in overleg met Waterschap Drents Overijsselse Delta. Bij de uitwerking van het huidige stedenbouwkundige ontwikkelplan naar een voorlopig en definitief ontwerp blijven we afstemmen met het waterschap als het gaat over de stadsdijkversterking, zodat de meekoppelkansen zo groot mogelijk zijn.

Provincie Overijssel en gemeente Zwolle

De provincie Overijssel heeft geen specifiek beleid voor buitendijkse gebieden. Het meenemen van overstromingsrisico bij ruimtelijke afwegingen wordt in het provinciaal beleid wel onderstreept. Een overstromingsrisicoparagraaf is verplicht in de toelichting bij het bestemmingsplan. Hoewel de gebruiker een eigen verantwoordelijkheid heeft, maakt de gemeente Zwolle de afweging over het wel of niet toestaan van buitendijkse ruimtelijke ontwikkelingen. De gemeente is verantwoordelijk voor het beoordelen van de veiligheidssituatie en het afwegen van eventuele maatregelen. Het bestemmingsplan is hiervoor het aangewezen instrument. De gemeente heeft als leidraad voor deze buitendijkse ontwikkeling een functioneel programma van eisen opgesteld, op basis hiervan is het plan uitgewerkt.



Gedeelte van het rivierbed waar §6 van Hoofdstuk 6 van het Waterbesluit niet van toepassing is (artikel 6.16 van het Waterbesluit)

Stroomvoerend regime

Bergend regime

Bron: Kaarten bij Beleidsregels Grote Rivieren, Ministerie van I&M



7.2 Klimaatadaptief en waterrobuust ontwikkelen

Op allerlei plekken in Nederland is veel belangstelling voor buitendijks bouwen. Niet alleen in Zwolle, ook in Rotterdam, Dordrecht en nog veel meer plekken. Onze ambitie is een gebied te ontwikkelen dat het bewustzijn van de invloed van hemel- en oppervlaktewater versterkt. Dit is afgebeeld in de doorsnedes op pagina 114 en 115. Bij het ontwerpen van de woningen moet rekening worden gehouden met de grillen van de natuur. Concreet: het watersysteem. Vooral tijdens het stormseizoen van 1 oktober tot 15 april is er kans op hoogwater. Laaggelegen delen kunnen dan onderlopen. De eigenaren van de woningen zijn (gezamenlijk) medeverantwoordelijk voor het treffen van maatregelen om schade aan eigendommen te voorkomen. Dit is onderdeel van waterrobuust bouwen. Het gebied krijgt een klimaatadaptieve en waterrobuuste invulling en geeft de rivier ruimte.

7.3 Weerbaarheid

In 2015 zijn in het Deltaprogramma afspraken gemaakt over een toekomstbestendig, waterrobuust Nederland. Zo zijn ook afspraken gemaakt voor het IJsselmeergebied. In het IJsselmeergebied wordt ingezet op 'flexibiliseren en optimaliseren' van het huidige peilregime in het zomerhalfjaar (buiten het stormseizoen). Dit betekent een peil dat schommelt binnen een beperkte bandbreedte en een geringe periodieke peilopzet (voorjaar). Gemalen op de Afsluitdijk dragen bij aan het behalen van het streefpeil van het IJsselmeer.

Bij het ontwerp van Zwarte Waterzone zijn risico's op hoog water ingecalculeerd. Het watersysteem waar het plangebied onderdeel van uitmaakt wordt op verschillende manieren gevoed. Door het IJsselmeer die in open verbinding staat met het Zwarte Water, door afvoer vanuit het regionaal systeem van Sallandse Weteringen, via de Zwolse stadsgrachten, door de Overijsselse Vecht, door grondwaterstromen en door neerslag. Verandert het waterpeil op het IJsselmeer dan heeft dat direct effect op de waterstand van het Zwarte Water. Vooral met noordwesterstorm is de kans op hoogwater groot.

De waterstanden in Zwarte Waterzone kunnen onder invloed van afvoer vanuit de Sallandse Weteringen en Vecht en van wind per uur verschillen. In het principeontwerp voor de constructie van het woningbouwgedeelte in Zwarte Waterzone is rekening gehouden met gebruik, levensduur en functies. Zo wordt er op het huidige maaiveld een parkeervoorziening gebouwd die bij hoogwater overstroombaar is.

Ontwikkelen met respect voor het water doen we als volgt:

1. Aansluiten op de Zwolse Adaptatie Strategie (ZAS)
De ruimtelijke ontwikkeling sluit aan op de ruimtelijke dynamiek van het watersysteem van IJsselVechtdelta en koppelt 3 niveaus aan elkaar:

- → ze vormt een 'spons' op buurt en /wijkniveau;
- → en versterkt het robuust groenblauw netwerk op stadsniveau;
- → en het veerkrachtige watersysteem op regioniveau.

2. Overstromingsrisico beperken wij met functiegericht ontwerpen
De gevoelige functies van bouwwerken, zoals meterkasten en verblijfsruimten, krijgen extra beschermingen en liggen op een veilige hoogte ten opzichte van het water. Vanzelfsprekend worden de oplaadpunten voor auto's in de parkeervoorziening op een veilige hoogte aangebracht.

3. Voldoende ruimte voor water
Het functioneren van het watersysteem blijft gehandhaafd. Het bergend en doorstromend vermogen van het watersysteem wordt verbeterd, in het plan is zelfs meer ruimte voor water gereserveerd en door de ontwikkeling fysiek geborgd, zodat klimaatverandering probleemloos wordt opgevangen. Zie hoofdstuk 12, planaspecten ruimtegebruik en buffercapaciteit. De parkeervoorziening is zo ontworpen dat deze 'getrapt' volloopt in extreme situaties. In de doorsnede is aangegeven dat het laagste deel de eerste stijging van het waterpeil opvangt. De ontwerphoogte van de hogere delen van de parkeergarage zijn gebaseerd op een overstromingsfrequentie van eens in de 100 jaar. In de nadere uitwerking kan dit bijgesteld worden.

4. Handelingsperspectief en evacuatieroutes
Het leefdek ligt hoger dan de dijk en is eigenlijk een 'vluchtheuvel' voor Holtenbroek. Maar indien nodig kunnen, in het geval van hoogwater, bewoners en gebruikers van de Zwarte Waterzone het gebied verlaten. Daarnaast is het gebied bij hoogwater altijd toegankelijk voor hulpdiensten. Door de ontwikkelaar worden op stadsniveau afspraken gemaakt over een eventuele noodzakelijke evacuatie bij (extreem) hoogwater. Het uitgangspunt is dat bij extreem hoogwater de auto's van bewoners niet tijdelijk in de wijk geparkeerd worden.



7.4 Beleef het water

Door buitendijks te bouwen, leef je daadwerkelijk aan en met het water. De beleving van hoogwater en laagwater is totaal anders. Deze wisselingen zorgen voor een optimale beleving van de natuur, zowel voor de toekomstige bewoners, huidige bewoners van Holtenbroek als bezoekers van uiterwaarden. In het ruimtelijk plan is twee keer zoveel openbare ruimte beschikbaar als in de huidige situatie. De openbare ruimte is toegankelijker en meer uitnodigend ingericht, zie hiervoor de illustratie en paragraaf 12.4

Samenwerking waterschap en ontwikkelcombinatie
Waterschap Drents Overijsselse Delta (WDOD) en de ontwikkelaar hebben een samenwerkingsovereenkomst gesloten. Daarmee kunnen we samen tot een succesvolle en integrale gebiedsontwikkeling komen, waarbij de projectdoelstellingen van de dijkversterking en de ontwikkelopgave langs het Zwarte Water elkaar versterken.

Waterschap en ontwikkelaar hebben met elkaar afgesproken maatschappelijke- en projectbelangen te onderkennen en gezamenlijk op te trekken bij de verdere planuitwerking van de gebiedsontwikkeling. Parameters voor een succesvolle oplossing zijn hierbij gebaseerd op ruimtelijke vormgeving, technische haalbaarheid, uitvoerbaarheid en beheer en onderhoud.



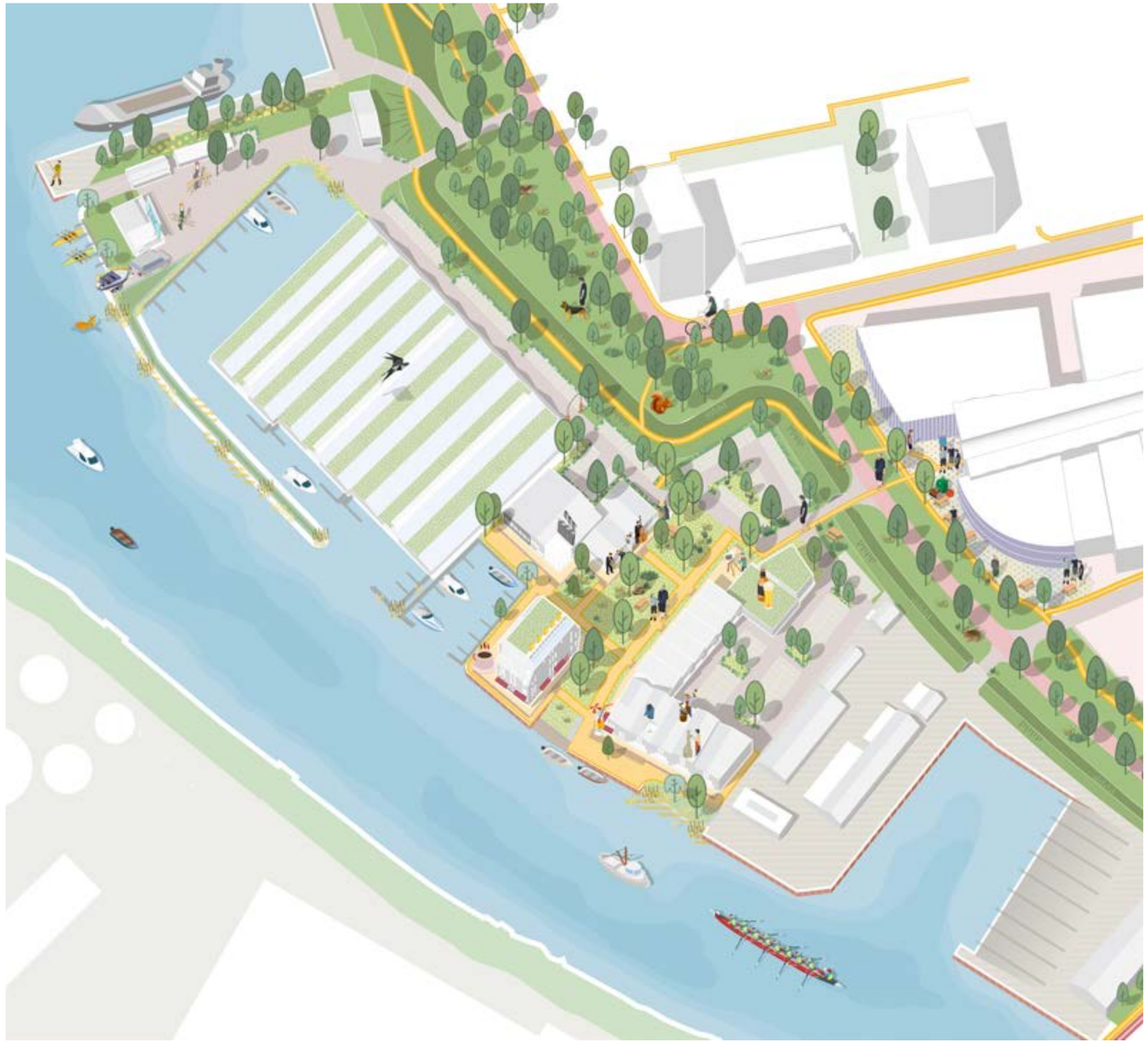
Beleving Jachthavens
Normale waterstand

Quickscan Waterwet
De ontwikkelgebieden liggen buitendijks en in de beschermingszones van de waterkering. Adviesbureau Dijk53 heeft een voortoets gedaan waarin de kansrijkheid van de vergunbaarheid onderzocht is. Rijkswaterstaat en Waterschap Drents Overijsselse Delta hebben advies hebben gegeven op basis van het huidige ontwerp. Uit de voortoets is gebleken dat RWS en WDOD de vergunbaarheid van het beoogde ontwerp kansrijk vinden voor de Waterwet. Er gelden vanuit het waterschap strikte voorwaarden en maatregelen die noodzakelijk zijn om negatieve effecten op de waterkering te compenseren. Vanuit Rijkswaterstaat dient de ontwikkeling plaats te vinden binnen het deel van de uiterwaarden dat vrijgesteld is van vergunningsplicht. Hierover leest u meer in bijlage 14.5.



Beleving Jachthavens
Hoogwater

Stadskades - Normale waterstand

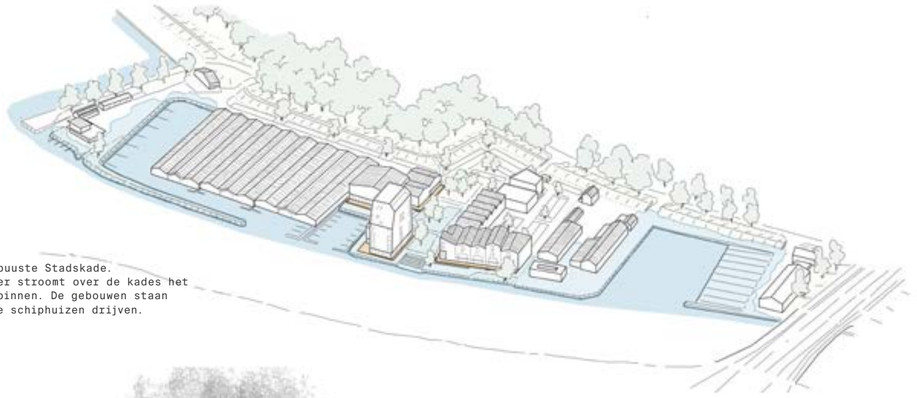


Stadskades - Hoge waterstand

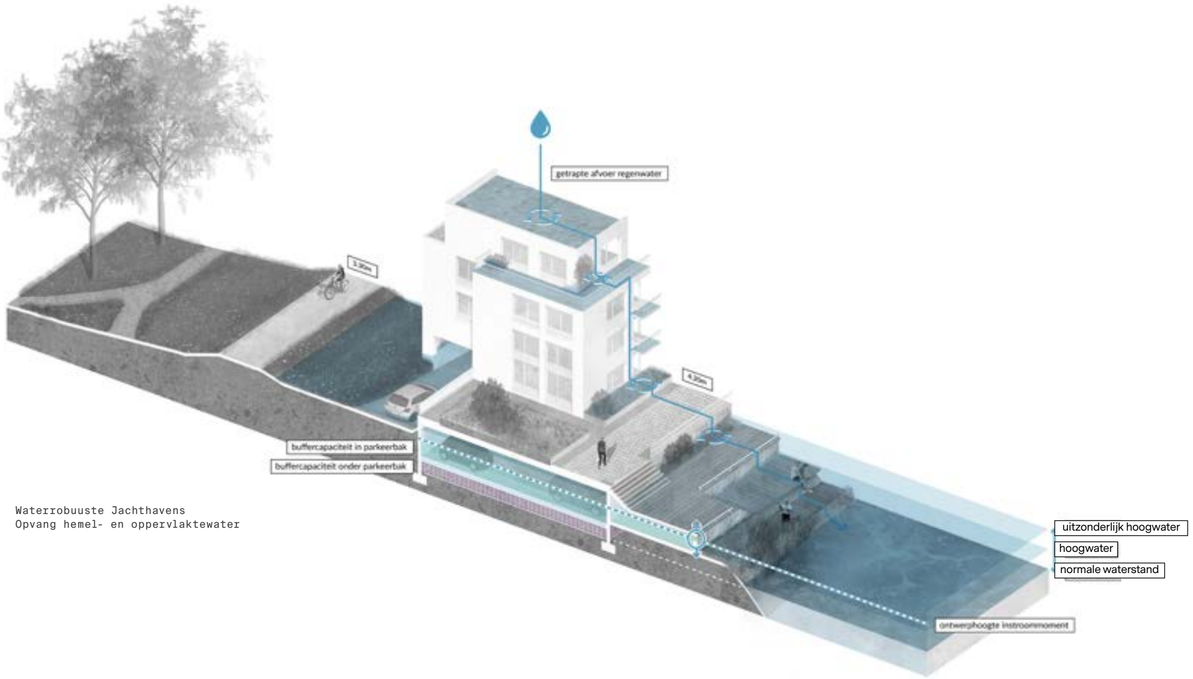




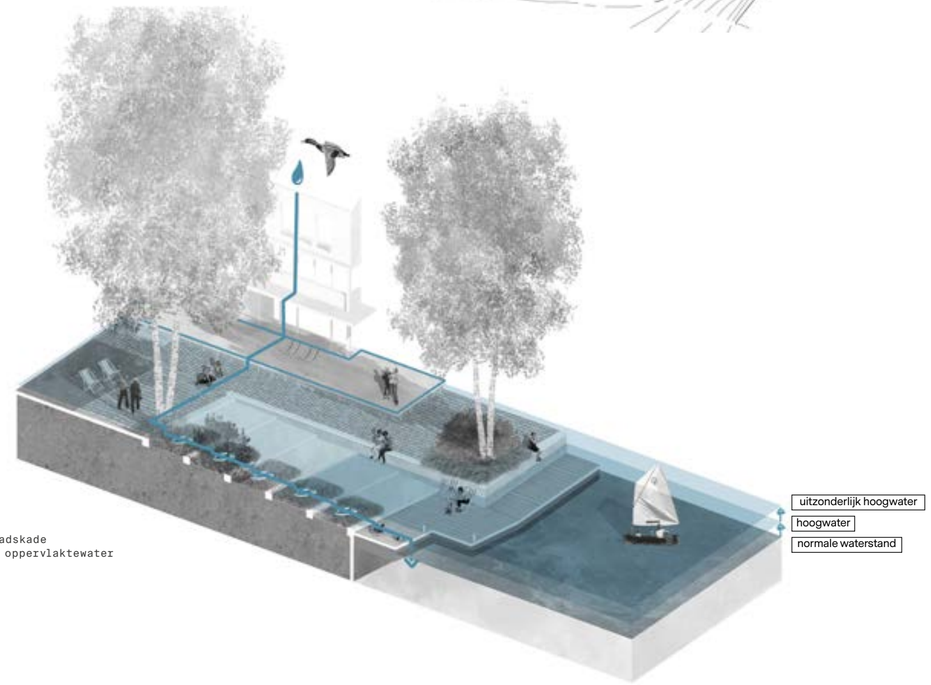
Waterrobuuste Jachthavens.
Het water stroomt op vier punten de parkeervoorziening in en uit bij hoog water.



Waterrobuuste Stadskade.
Het water stroomt over de kades het gebied binnen. De gebouwen staan hoog, de schiphuizen drijven.



Waterrobuuste Jachthavens
Opvang hemel- en oppervlaktewater



Waterrobuuste Stadskade
Opvang hemel- en oppervlaktewater



Ruimte voor natuur

De Jachthavens en de Stadskade zijn in de huidige situatie versteend. Een mooie kans om met deze transformatie niet alleen woningen en voorzieningen toe te voegen, maar ook natuur. De ontwikkelaar gaat natuurinclusief bouwen. Sterker nog: de ambitie is om natuurversterkend te bouwen.

De ambitie is om in het gebied verschillende geschikte leefmilieus te creëren voor soorten die belangrijk zijn voor het Zwarte Water, Zwolle en omgeving. In de natuurlijke oevers met kleine poelen, natuurinclusieve bebouwing, park en bosplantsoen, natuurvriendelijke stadskades en -oevers wordt rekening gehouden met de verschillende eisen die de plant-, en diersoorten aan hun leefomgeving stellen.

Met de natuurinclusieve ambitie neemt de hoeveelheid groen en water zelfs toe. Het uitgangspunt is daarnaast dat we zorgvuldig omgaan met de schaarse ruimte. De woonbuurt is compact opgezet, waardoor er drie keer minder ruimte nodig is dan in een normale buitenwijk.

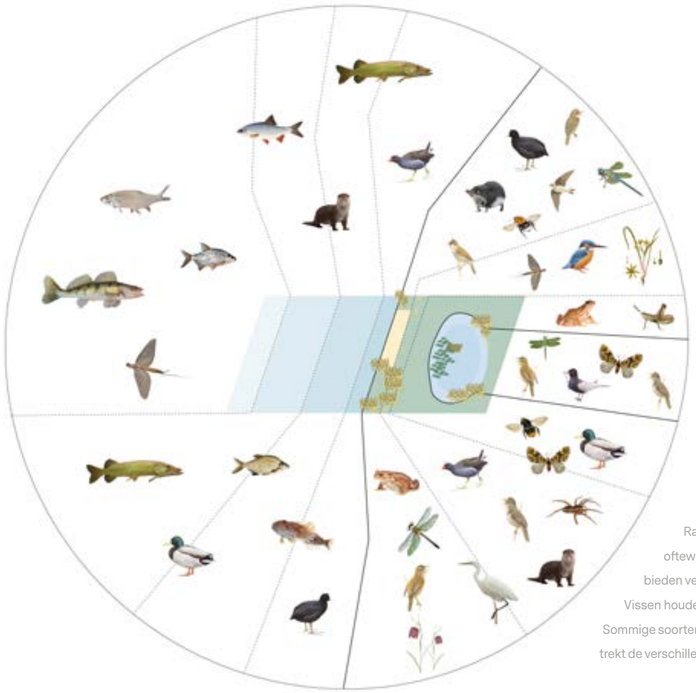
In de huidige situatie is de natuurwaarde beperkt. Wel blijkt uit onderzoek, zie bijlage 14.6, dat er momenteel enkele beschermde diersoorten zich in het gebied bevinden. Voordat er gebouwd wordt, treffen we mitigerende maatregelen voor deze diersoorten. Hierdoor blijven deze dieren behouden in het gebied.

8.1 Natuurlijke oevers en poelen

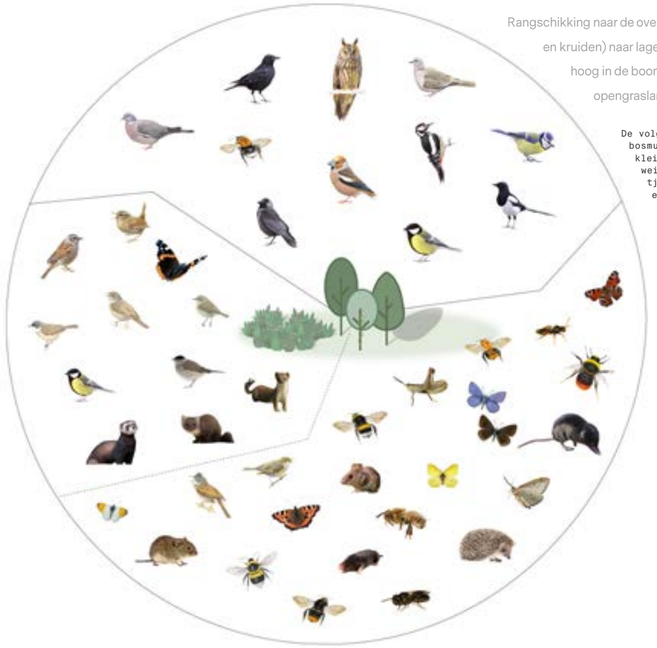
Door het talud van bestaande oevers flauwer te maken, krijgen verschillende vissen, amfibieën, zoogdieren en insecten aan het Zwarte Water een groter leefgebied. Daarnaast is rust voor veel van deze soorten belangrijk. Hoe verstoring door de mens voorkomen of beperkt kan worden, wordt onderzocht.

Op de huidige ‘oevers’ van het gebied zijn geen wettelijk beschermde soorten waargenomen. Beschermde en niet beschermde soorten uit de omliggende omgeving hebben echter wel baat bij de aanleg van dit nieuwe milieu.

Zo is een oever met veel riet, elzen, wilgen en andere kruiden een perfecte plek voor de otter, waterspitsmuis, rietzanger, kleine karrekiet, oeverspin, gewone pad, meerkoet, wilde eend, grote zilverreiger en waterhoen. Deze begroeide oevers worden afgewisseld met zandstrandjes, die voor de beekrombout en schoraas interessant zijn. Dit biedt gelijk ruimte voor broedranden die voor soorten als de oeverzwaluw en ijsvogel interessant zijn. Vissoorten als de winde, brasem, blankvoorn, blei, rivierdonderpad en snoek(baars) hebben juist baat bij rustige plekken met veel waterplanten, waarin jonge vissen opgroeien. Op de oevers komen plantsoorten als de kievietsbloem of weidegeelster voor.



Rangschikking naar de overgang van nat naar droog, oftewel het reliëf/ gradiënt van de oevers. Flauwe oevers bieden veel verschillendae plekken voor verschillende soorten. Vissen houden van diep water en amfibieën houden van een poel. Sommige soorten maken gebruik van zowel water als oever. Daarnaast trekt de verschillende soorten begroeiing bepaalde dieren aan.



Rangschikking naar de overgang van hoge vegetatie (bomen) via middelhoge vegetatie(heesters en kruiden) naar lage vegetatie (open grasland). Sommige diersoorten hebben hun nest liever hoog in de boom en andere soorten verstoppen zich tussen de heesters en kruiden. Het opengrasland is vooral voor vogels een plek om te jagen naar een muis of insecten.

De volgende diersoorten zijn er in de toekomst te vinden: egel, mol, bosmuis, bosspitsmuis, veldmuis, icarus blauwtje, citroenvlinder, kleine vos, dagpauwoog, boomhommel, honingbij, tuinhommel, weidehommel, akkerhommel, steenhommel, koolmees, tuinfluiter, tjiftjaf, braamsluiper, zwart kop, grasmus, fitis, pimpelmees, ekster, turksetortel, appelvink, grote bontespecht, houtduif, kauw, zwarte kraai, roodborst, winterkoning, heggenmus, merel, steenmarter, hermelijn, bunzing, locomotiefje, meidoornspanner en bonte wespbij.

Bomeninventarisatie
Bomen zuiveren de lucht die we inademen, ze filteren het water dat we drinken en ze bieden leefruimte voor dieren. De Zwarte Waterzone lig in de stedelijke hoofdgroenstructuur van Zwolle. Op de Groene Kaart van de gemeente Zwolle staan waardevolle bomen aangegeven.

Binnen het plangebied worden alle bomen die als waardevol zijn aangemerkt behouden. Ook de groene zoom aan de kant van de Prinses Margriethaven blijft behouden. Bij de Stadsoevers worden zoveel mogelijk bomen aan de oever behouden. De bomen die aan de teen van de dijk staan, zullen in sommige gevallen al moeten wijken voor de dijkversterking.

Er is een uitgebreide scan gemaakt waarin alle bomen onderzocht zijn. Op basis van dit onderzoek willen we samen met omwonenden, natuurorganisaties, toekomstige bewoners en gebruikers en de gemeente het openbare gebied gaan inrichten en kijken welke bomen we kunnen behouden, verplanten of herplanten.

8.2 Park en bosplantsoen

Het bestaande park en bosplantsoen ten oosten van de Holtenbroekerdijk heeft een grote diversiteit aan dier- en plantsoorten. Deze bosschages worden behouden en de Zwarte Waterzone sluit hier zo goed mogelijk op aan. Voor veel van de soorten is het belangrijk dat er beschutting in combinatie met openheid aanwezig is en dat de bosschages een kruid-, struik-, en boomlaag hebben.

De aanwezige en wettelijk beschermde ransuil, even buiten het plangebied, mag niet verstoord worden tijdens de uiteindelijke bouwfase. In het toekomstige plan is rekening gehouden met de behoefte van de ransuil om te roesten (slapen) en broeden in afgeschermde plekken zoals bomen en klimop.

De huidige ‘bosschages’ van het gebied hebben passend beheer nodig én nieuwe aanplant van de juiste soorten om de wettelijk beschermde en niet beschermde soorten uit de omliggende omgeving aan te trekken of uit te breiden. Dit geldt uiteraard ook voor de verdere uitwerking en inpassing van de ontwikkeling. Als dit op de juiste manier wordt gedaan ontstaan er mogelijkheden voor allerlei diersoorten, zie het schema.

8.3 Natuurinclusieve bebouwing

De bebouwing wordt zo ontworpen dat het deel uitmaakt van de functionele leefomgeving van diverse diersoorten en hun bijbehorende foerageer-, voortplantings- en/of overwinteringshabitat. Het is belangrijk daarbij te letten op de aanwezigheid van mensen (balkons, ramen, etc.), materiaal en kleur van de bebouwing en de hoogte en positie ten opzichte van de windrichting in relatie tot de aan te brengen voorzieningen.

De aanwezige en wettelijk beschermde soorten zoals de steenmarter en zwarte roodstaart krijgen opnieuw een passend leefgebied rondom de nieuwe bebouwing. Daarnaast zijn er niet aanwezige, wettelijk beschermde soorten die een plek kunnen krijgen rond de bebouwing. Samen met een tal van niet beschermde soorten vormen zij een groep waarvan de huidige staat belangrijk is. Deze groep is interessant voor het Zwarte Water, Zwolle en omgeving, zie schema.



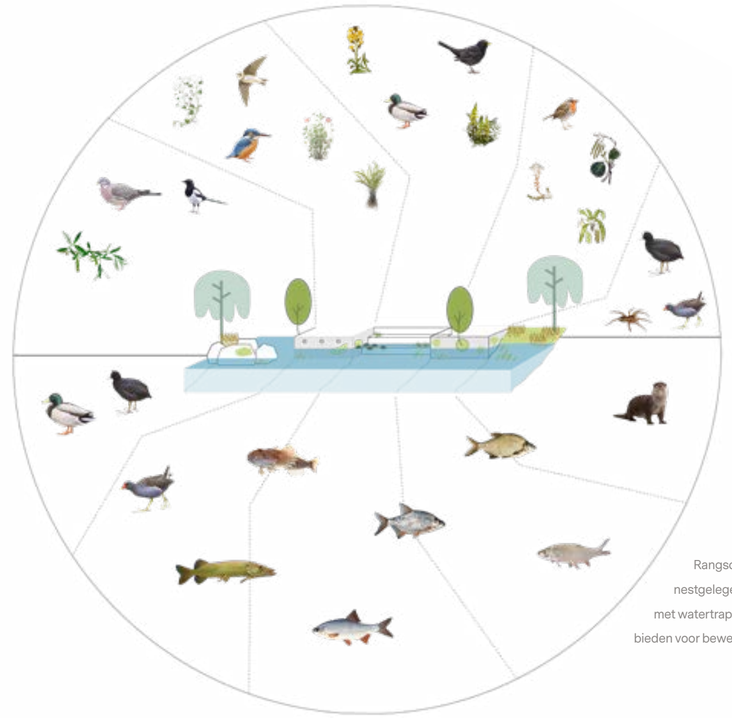
Rangschikking naar hoogte van het gebouw (makkelijk in en aan te vliegen/ aanwezigheid van de mens) en de windrichting (tocht/ inregenen) van het gebouw. Windrichting hangt dan weer samen met meer zon of schaduw (koelte/ warmte).

De volgende diersoorten zijn er in de toekomst te vinden: boerenzwaluw, gierzwaluw, visdief, scholekster, huiszwaluw, huismus, spreeuw, pimpelmees, laat vlieger, meervleermuis, gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis, citroenvlinder, sleedoornpage, grote weerschijnvlinder, koolwitje, dagpauwoog, gehakkelde aurelia, tuinhommel, honingbij en egel.

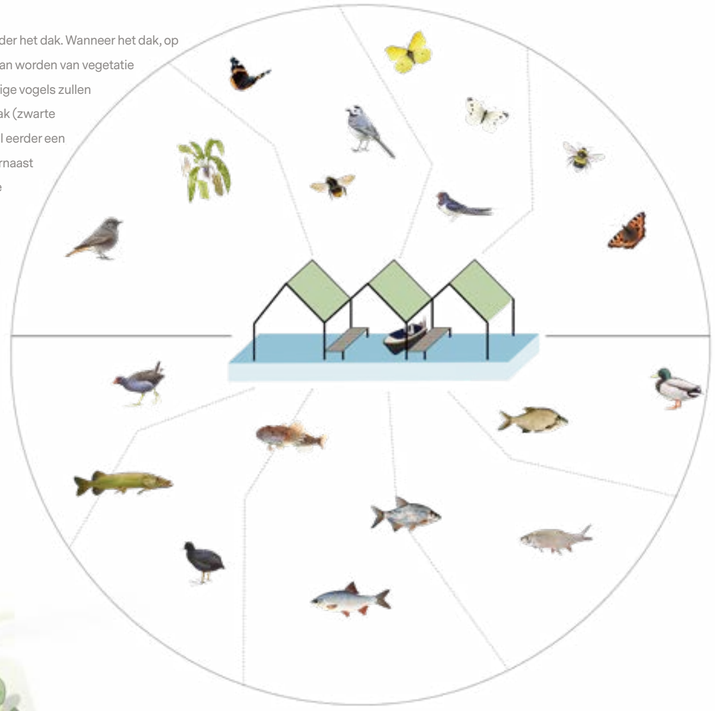
8.4 Natuurvriendelijke stadskades

De flauwe oevers zorgen voor biodiversiteit. Maar eigenlijk is het verticale vlak in de vorm van kademuren van basalt, watertrappen, steigers en basaltblokken voor bepaalde soorten veel interessanter. Er wordt op dit moment veel geëxperimenteerd in het land met het vergroenen van kademuren. In Breda is een experiment gestart waarbij er verschillende gaten en randjes in een kademuur worden gemaakt waar inheemse planten (varens, mossen en kruidachtigen), vogels en vleermuizen gebruik van kunnen maken. Een landelijk bekende bomenkweker test in hetzelfde project hoe bomen in kademuren kunnen worden opgenomen.

Nestkasten voor vogels en vleermuizen in de kademuren van het Zwarte Water zijn erg interessant, maar door de wisselende waterstand ingewikkeld. Het is echter wel het onderzoeken waard. Mogelijk is er voor de ijsvogel of oeverzwaluw een luwe plek te creëren waar een broedwand gemaakt kan worden. Kansrijk voor de Stadkade zijn planten die goed op muren kunnen groeien, dit zijn de tongvaren, steenbreekvaren, muurleeuwenbek en wit vetkruid. Op hun beurt trekken deze weer verschillende insecten aan. Bomen als de zwarte els of schietwilg kunnen eveneens in de muur ogenomen worden.



Rangschikking naar profiel. Verticale kade met nestgelegenheid voor vogels/vleermuizen. Horizontale oever met watertrap, groene taluds en/of stenige taluds die gelegenheid bieden voor bewegen/ migreren, rusten, schuilen, fourageren, etc.



Rangschikking naar op en onder het dak. Wanneer het dak, op sommige plekken, voorzien kan worden van vegetatie trekt dat insecten aan. Sommige vogels zullen daarnaast nestelen op zo'n dak (zwarte roodstaart). Onder het dak zal eerder een boerenzwaluw nestelen. Daarnaast is hier ruimte voor soorten die in het water leven en zijn er goede omstandigheden voor sommige planten die groeien in donkere hoekjes of onder de steigers.

Schiphuizen

De bestaande schiphuizen van Zwarte Waterzone hebben één oud nest van de boerenzwaluw. Deze soort heeft in de nieuwe schiphuizen nog steeds een mogelijkheid om te broeden. Hierbij is het wel belangrijk dat de nestkasten niet boven drukkere plekken, zoals een steiger of boot hangen. Witte kwikstaarten zouden in de toekomst zeker ook een geschikte plek in of onder het dak kunnen vinden. De zwarte roodstaart zal eerder een plek op het dak zoeken als deze groen is uitgevoerd en beplant met een inheemse kruidenrijke vegetatie. Bij verdere uitwerking moet uitgezocht worden of het dak van de schiphuizen dit constructief aan kan, aangezien het de ambitie is om deze drijvend uit te voeren.

Duurzaamste delta

De Zwarte Waterzone wordt een icoon-project op het gebied van klimaatadaptatie en waterrobuustheid. Het Zwarte Water is een essentieel onderdeel in de realisatie van deze ambitie. Het water gaat een rol spelen in de energievoorzieningen, maar ook de inrichting en beleving van het landschap. Daarbij draagt het Zwarte Water bij aan de biodiversiteit in het gebied.

Duurzame gebiedsontwikkeling gaat over milieu, sociale, ruimtelijke en economische waarde. People, planet en prosperity zijn dan ook het logische vertrekpunt in deze gebiedsontwikkeling. Nu en zeker ook in de toekomst! De duurzaamheidsstrategie is gebouwd op vier pijlers, die in de toekomst merkbaar zijn in het gebied en de gebouwen.

4 pijlers

Vanuit deze vier pijlers wordt invulling gegeven aan onze duurzaamheidsambitie en die van de stad

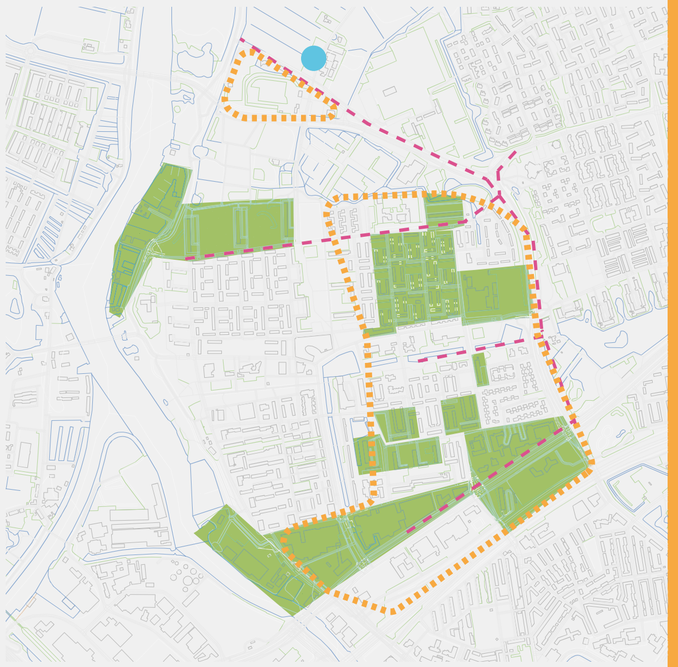
- → De Zwarte Waterzone is het eerste woningbouwproject in Zwolle dat geothermisch-ready wordt opgeleverd en aangesloten wordt op deze duurzame bron.
- → Beschikbare ruimte op daken kan onder meer gebruikt worden voor de plaatsing van zonnepanelen, gecombineerd met een natuurinclusieve inrichting.
- → Alle (bebouwde) parkeerplaatsen worden waar mogelijk voorbereid op elektrisch laden.
- → Opgewekte energie wordt direct duurzaam toegepast in de gebouwen.



De 4 pijlers van de duurzaam-heidsstrategie

9.1 Energietransitie ‘Geothermie en de Zwarte Water warmte- en koudebron’

Zwolle wil uiterlijk in 2050 energieneutraal zijn, daarom is de stad onlangs begonnen met het onderzoeken van alternatieve duurzame bronnen, zoals geothermie. In november 2020 heeft de gemeenteraad besloten een samenwerkingsverband aan te gaan voor het onderzoeksproject RESULT voor de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van de geothermiebron in Zwolle Noord. De ambitie is een groot gedeelte van Holtenbroek van warmte te gaan voorzien via deze bron. (zie afbeelding) Volgens de huidige prognose kan eind 2023 de eerste warmte geleverd worden vanuit deze bron. Naast de energievoorziening is koeling ook een belangrijk onderdeel voor het realiseren van duurzame en toekomstgerichte woningen. Daarom wordt straks het Zwarte Water ingezet als extra bron voor warmte en koude levering. Dit gebeurt in de vorm van thermische energie uit oppervlakte water (TEO).





Warmte- en koudebron

9.2 Klimaatadaptief, waterrobuust en natuurinclusief

Zwarte Waterzone is een gebied dat zich bij uitstek leent voor een klimaatadaptieve, waterrobuuste, en natuurinclusieve inrichting. Kijk voor meer informatie hierover in de hoofdstukken Buitendijks bouwen en Natuur.

9.3 Circulaire gebiedseconomie ‘De Zwarte Wateraanpak’

In de Zwarte Waterzone worden zoveel mogelijk natuurlijke, hergebruikte en herbruikbare grondstoffen toegepast. Daarmee dragen we bij aan het terugdringen van de afvalstroom en stimuleren we bewustwording bij (nieuwe) bewoners en gebruikers.

De Zwarte Wateraanpak:

- → Alle woningen worden voorzien van een materialenpaspoort.
- → Materialen worden geselecteerd op basis van levensduur en footprint in de MilieuPrestatie Gebouwen (MPG).
- → Materiaalselectie op basis van herbruikbaarheid.
- → Een slim bergingsregime van hemelwater met behulp van 'cascadering' (zie doorsnedes pagina 114 en 115).
- → Afvalinzameling is op één centrale plek in het plangebied gesitueerd. Het scheiden van afval wordt hiermee gestimuleerd.

9.4 Gezondheid

De ambitie is om in de Zwarte Waterzone samen met bewoners en gebruikers een leefomgeving te creëren waarin zij in verschillende fasen van hun leven aangenaam en gezond kunnen leven, ontmoeten en beleven.

Deze sociale duurzaamheid komt terug op verschillende manieren.

- → Woningen voorzien we van een aangenaam binnenklimaat door het toepassen van warmte- en koudeopslag. Zomers koel en de winter aangenaam verwarmd.
- → Woningen kijken zoveel mogelijk uit op het groen of het Zwarte Water.
- → Naast woningen voor starters komen er levensloopbestendige woningen, waarbij het volledige woonprogramma op één vloer komt. Aantrekkelijk voor de vijftigplusgeneratie, zie hoofdstuk 5.2.
- → Het parkeren is gebouwd opgelost en niet direct zichtbaar op het maaiveld.
- → De entrees van de woonblokken zijn zo ingericht dat ze voor ontmoeting zorgen.
- → Het gebruik van de auto wordt zoveel mogelijk beperkt door in te zetten op slimme mobiliteitsoplossingen zoals deelauto’s, zie hoofdstuk 10.4.
- → De oevers worden autovrij ingericht. Er komt een aantrekkelijk buitengebied met wandelpaden en fietsroutes die uitnodigen om te bewegen.
- → De Stadskade wordt een grote trekpleister voor de stad en ligt op loopafstand van het woongebied.
- → Voor het gebruik van de fiets geldt dat er wordt ontworpen vanuit het S.T.O.M.P-principe. (Stappen, Trappen, OV, Mobility As A Service en Privé-auto).



Mobiliteit

Door de herontwikkeling van de Zwarte Waterzone wordt een versteend industriegebied getransformeerd tot een toekomstbestendig, innovatief, klimaatadaptief woon- en verblijfsgebied aan het Zwarte Water. Het is de ambitie om een nieuw woonmilieu aan de wijk Holtenbroek toe te voegen en daarbij ook aantrekkelijke voorzieningen en een recreatieve functie aan de wijk toe te voegen. Door deze nieuwe ontwikkeling krijgt het gebied ook extra bewoners en bezoekers. Dit heeft gevolgen voor Holtenbroek en omgeving. Om deze reden is een juiste aanpak op het gebied van mobiliteit vereist. In dit hoofdstuk zal de huidige situatie in beeld worden gebracht en wordt het STOMP-principe toegelicht. Dit is het uitgangspunt voor het nader uit te werken mobiliteitsconcept.

10.1 Huidige situatie

De wijk Holtenbroek biedt een verscheidenheid aan dagelijkse voorzieningen, waaronder het winkelcentrum Holtenbroek, een apotheek en een huisartsenpraktijk. Het is gelegen aan de nu nog omheinde jachthavens met een prachtig uitzicht over het Zwarte Water. De dijk tussen Holtenbroek en het Zwarte Water is ingericht als fietspad en heeft met name een recreatieve functie. Verderop richting de Zwartewaterallee vind je een divers aanbod aan onderwijs, een horecagelegenheid en zijn er ten noorden van de Middenweg diverse sportvoorzieningen voor tennis, honkbal, atletiek en hockey aanwezig. Lopend en met de fiets, zeker met de elektrische fiets, zijn het centrum en de treinstations Zwolle Centraal en Stadshagen goed bereikbaar.

Het is een groot voordeel dat het huidige voorzieningenaanbod in de omgeving aanwezig is. Het is des te belangrijker dat deze voorzieningen goed aansluiten op de ontwikkelingen en waar mogelijk de ontwikkeling bijdraagt aan een beter gebruik van de voorzieningen en kwaliteiten van het gebied. De inrichting van de openbare ruimte en hoe in de plannen omgegaan wordt met mobiliteit is hierin een belangrijke schakel. Tegelijk herkent de ontwikkelaar signalen over de verkeersdruk en de verkeersveiligheid op diverse locaties op het (hoofd)wegennet. Hierover zijn door omwonenden zorgen geuit, onder meer tijdens participatiebijeenkomsten.

10.2 Mobiliteit een uitdaging

Mobiliteit is een uitdaging omdat de ontwikkelingen zich buitendijks, aan de rand van de bestaande wijk Holtenbroek, bevinden. Er bestaan zorgen over de mate waarin het toevoegen van woningen verkeersoverlast, met name parkeren, in de wijk veroorzaakt. De afgelopen periode hebben de ontwikkelcombinatie en de gemeente gesproken over hoe mobiliteit en parkeren, in het bijzonder voor de Jachthavens, passend moet worden opgelost. Daarom stellen we in de volgende fase, na het vaststellen van dit stedenbouwkundig ontwikkelplan, een integraal mobiliteitsconcept op.

Een andere zorg is de toename van het (auto)verkeer als gevolg van de gebiedsontwikkeling en het effect daarvan op de bereikbaarheid en de verkeersveiligheid van de wijk. Om de huidige en de toekomstige situatie in kaart te brengen heeft RoyalHaskoningDHV (RHDHV) onafhankelijk verkeersonderzoek uitgevoerd naar de huidige (pre-corona) situatie en de toekomstige situatie.



Uitgangspunten mobiliteitsconcept

Om de ambities in de huidige context waar te maken wordt er een mobiliteitsconcept opgesteld. Dit concept kan meebewegen met de veranderende vormen van mobiliteit, zoals de verwachte vraag naar meer deelmobiliteit en het gebruik van ruimtebesparende maatregelen zoals dubbelgebruik. De volgende voorwaarden en uitgangspunten gelden onder meer als basis voor het op te stellen mobiliteitsconcept:

- → Het mobiliteitsconcept voorziet alle toekomstige doelgroepen (bewoners en bezoekers) in hun mobiliteitsbehoefte.
- → Langzaam verkeer wordt gestimuleerd, dus actief bewegen te voet of per fiets.
- → Parkeren wordt op eigen terrein opgelost.
- → Bewoners en bezoekers parkeren niet in de omliggende wijk.
- → De parkeervoorziening is voor iedere bewoner of bezoeker toegankelijk. De grootte van de parkeervoorziening is mede afhankelijk van de onderbouwde parkeernorm.
- → De prijzen van de woningen zijn inclusief mobiliteitsoplossing, passend binnen de afgesproken segmentatie van 20-50-30. In het mobiliteitsconcept, als integraal onderdeel van het woningbouwconcept, zal onder meer onderbouwd worden op welke wijze het bouwplan gaat voorzien in de parkeerbehoefte.
- → Innovatieve oplossingen zijn onderdeel van het mobiliteitsconcept.

Het mobiliteitsconcept wordt door de gemeente Zwolle bij de anterieure overeenkomst en voor de bestemmingsplanprocedure getoetst aan de uitgangspunten.

10.3 Context Mobiliteitsvisie: Mobiliteit brengt Zwolle verder

Voor de Zwarte Waterzone wordt, in lijn met de mobiliteitsvisie van de gemeente Zwolle, ingezet op de mobiliteitsambities van Zwolle. In deze visie wordt ingezet op vernieuwing en een omslag naar een gezonde(re) leefomgeving. Hierin is het STO(M)P-principe verweven. Er is mede ruimte voor slimme en toekomstbestendige oplossingen met betrekking tot mobiliteit, bijvoorbeeld door de inzet van deelmobiliteit en dubbelgebruik. Dit geldt zowel voor auto's als fietsen.

Zwolle is fietsstad nummer één

Zwolle is een echte fietsstad en mag daar trots op zijn. Zwolle is al jarenlang één van de koplopers in het aandeel fietsgebruik. Om het fietsen nog verder te stimuleren en onder de aandacht te brengen is in Zwolle in 2021 een fietsburgemeester aangesteld. Uit cijfers blijkt dat het 'aandeel fiets' in verplaatsingen van Zwollenaren schommelt rond de 44%. Dit geldt ook voor de noordelijk gelegen wijken, de omgeving van de ontwikkellocaties. Reden om in de planvorming vroegtijdig rekening te houden met meer fietsgebruik en -bezit.

10.4 STOMP-principe

Gedurende het opstellen van dit stedenbouwkundig ontwikkelplan zijn er diverse gesprekken gevoerd over de aspecten rondom mobiliteit en parkeren. Met inachtneming van de uitgangspunten voor het mobiliteitsconcept wordt hieraan verder gewerkt volgens het STOMP-principe.

In de volgende alinea's volgt een eerste uitwerking en idee.

S stappen **T** trappen **O** OV **M** MaaS **P** privé auto

STOMP staat voor hoe we verplaatsingen in een gebied onderscheiden: Stappen (lopen), Trappen (fietsen), Openbaar Vervoer, Mobility as a Service (MaaS: deelmobiliteit, boeken en afrekenen in een app) en Privé-auto. Door functies zoals wonen, werken en recreëren te mengen (in gebiedsontwikkeling, maar óók in bestaand gebied) ontstaat een gebied waar mensen naar voorzieningen kunnen lopen (S). Op wat kortere afstanden hebben lopen en fietsen de voorkeur, omdat ze schoon en gezond zijn en weinig ruimte vragen. Voor wat langere afstanden de wijk uit kunnen mensen fietsen en de openbaar vervoer gebruiken: een schone en ruimte-efficiënte manier van verplaatsen. MaaS / deelmobiliteit kan het gebruik van fiets en openbaar vervoer makkelijker maken en stimuleren. Ten slotte hebben we de privéauto. Idealiter wordt die vooral gebruikt voor verplaatsingen waarvoor lopen, fietsen, openbaar vervoer en deelmobiliteit geen aantrekkelijke optie zijn.

S stappen

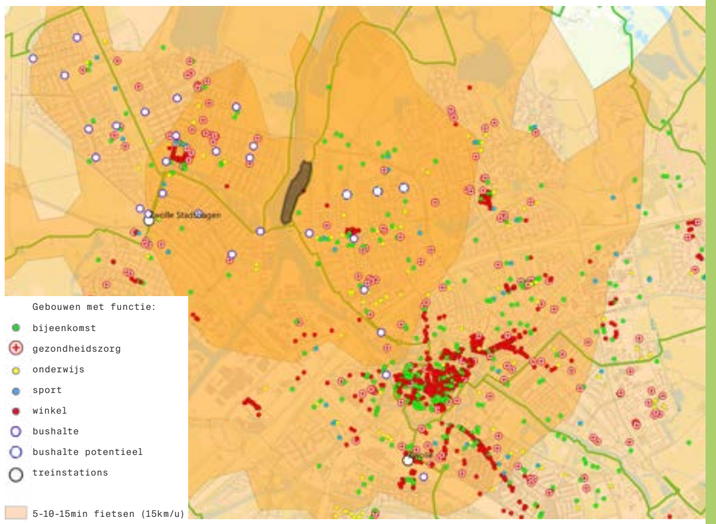
Buitendijks en op de dijk is er sprake van een groot aaneengesloten, openbaar toegankelijk voetgangersgebied richting de oevers van het Zwarte Water. Dit wordt een aangenaam, grotendeels autovrij gebied. Het voetgangersnetwerk wordt aangesloten op het reguliere netwerk van Holtenbroek richting bestaande functies en over en langs de dijk richting het centrum en de binnenstad.

T trappen

De hoofdfietsroute gaat langs én over de dijk richting het centrum. Naar goed Zwols gebruik krijgt de fiets een sterke functie in het gebied. Om de doorstroomfunctie van het netwerk door te ontwikkelen zijn aanpassingen nodig aan de huidige fietsinfrastructuur naar en langs de ontwikkellocaties. Zo heeft momenteel de route bij de locatie Jachthavens voornamelijk een recreatieve functie, met beperkte ruimte voor fietsers en wandelaars.

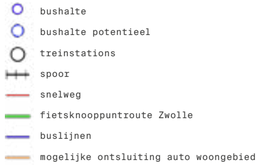
Voor het fietsparkeren is de norm van het kennisplatform Verkeer en Vervoer, CROW, de maatstaf. In de Zwarte Waterzone doen we daar een flinke schep bovenop en krijgt de fiets alle ruimte. Zowel in het aantal benodigde fietsparkeerplaatsen als in de benodigde ruimte per fiets. Kratfietsen, bakfietsen en andere, ruimere vormen van fietsmobiliteit krijgen op deze manier een plek. Ook ontstaat er ruimte voor bijvoorbeeld laadinfrastructuur. Deze berekening komt bovenop de eis dat iedere woning, boven 50m² oppervlakte, een eigen berging heeft. Hierdoor ontstaat er bijna twee keer zoveel ruimte voor fietsparkeren dan de norm voorschrijft.

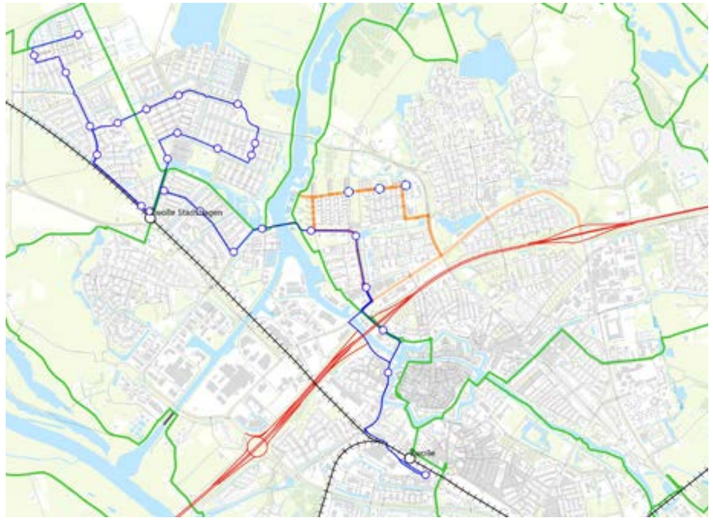
Wat bereik je met de e-bike?



O openbaar vervoer

De dichtstbijzijnde bushalte, de Klooienberglaan, ligt op loopafstand van het plangebied. Dit zorgt voor een goede OV-ontsluiting voor de locatie Jachthavens. De loopafstand bedraagt circa 350 meter (hart locatie Jachthavens). De bus die de route via de Palestrinalaan volgt, voegt geen extra kwaliteit toe aan het openbaar vervoer voor de locatie de Jachthavens. Als er een halte extra zou worden gerealiseerd op de hoek van de Klooienberglaan en de Palestrinalaan, wordt de loopafstand verkleind naar circa 250 meter. Dit biedt kansen, echter is een wijziging afhankelijk van busvervoerder en de Provincie Overijssel als opdrachtverstrekker Op dit moment is de Klooienberglaan namelijk geen onderdeel van de busroute.





Ontsluiting openbaar vervoer en auto's



M Mobility as a Service

Voor beide ontwikkellocaties zet de ontwikkelcombinatie in op de realisatie van een mobiliteitshub. Een plek waar meerdere vormen van (deel)mobiliteit zoals lopen, deelfiets/deelbakfiets/deelauto bij elkaar komen, in het gebied. De ontwikkelcombinatie voert hierover bijvoorbeeld gesprekken met Deltion en de Zwartewaterallee-coalitie voor een potentiele hub nabij de Stadskade en Deltion.

Een mobiliteitshub past bij de trend 'van bezit naar gebruik'. Het resultaat is vervanging van een eigen fiets of auto door het gebruik van een deelfiets of deelauto. Deelmobiliteit maakt onderdeel uit van het mobiliteitsconcept en wordt bij de verkoop/verhuur van de woningen actief meegenomen. Nader onderzocht moet worden of de mobiliteitshubs ook reizigers, zoals de huidige bewoners van Holtenbroek, kan bedienen.



P privé-auto

Parkeren de Jachthavens

Uitgangspunt is dat de parkeeropgave voor bewoners en bezoekers op eigen terrein wordt opgelost, zodat omwonenden geen extra parkeerdruk ervaren. De definitieve parkeeropgave is afhankelijk van het programma, het gehele mobiliteitsconcept en de onderbouwing daarvan. In de vervolgfase, na vaststelling van het stedenbouwkundig ontwikkelplan, wordt dit verder uitgewerkt.

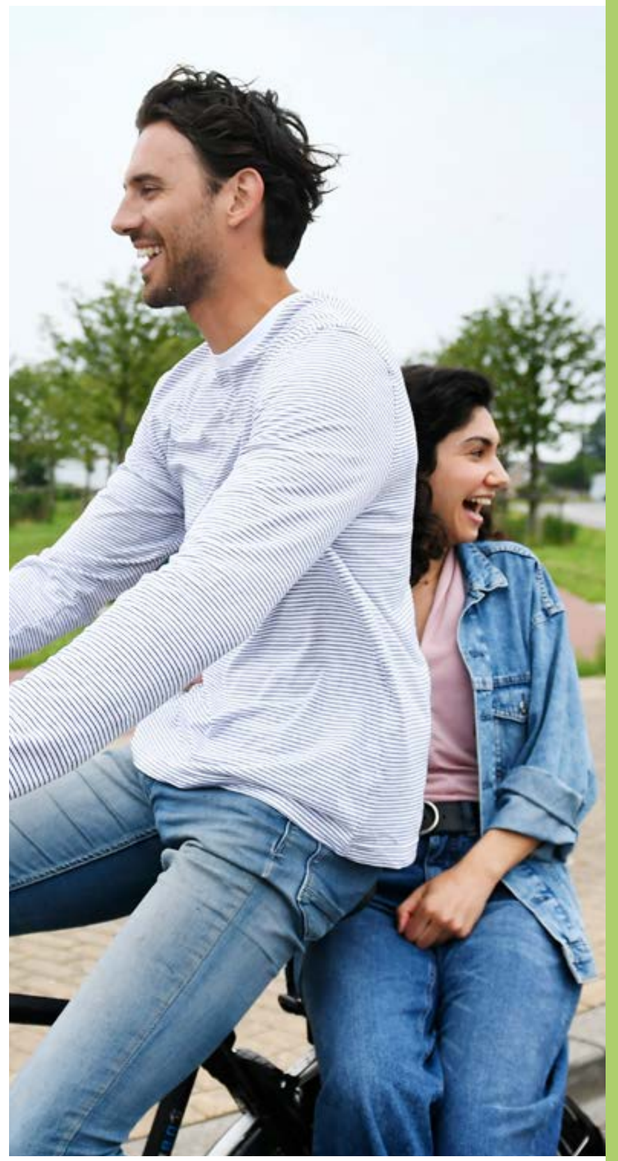
Op basis van het huidige beleid is het vertrekpunt voor de bepaling van de parkeeropgave de regeling Parkeernormen. Daarin wordt verwezen naar de kencijfers parkeren van het CROW. Ingegeven door de ambities, zoals gesteld in het mobiliteitsbeleid van Zwolle, en het relatief lage huidige autobezit in Zwolle (circa 1 per huishouden) is het streven om onderbouwd de opgave te verlagen.

Een verlaging kan bijvoorbeeld doordat geen enkele bewoner of bezoeker een vaste parkeerplek krijgt, uitgezonderd mindervaliden en de deelplekken. Door dubbelgebruik te faciliteren op basis van piekmomenten, wordt de piek in de parkeerbehoefte verlaagd. De eerder genoemde mobiliteitshub en de overkwaliteit bij het fietsparkeren maakt dat er naar verwachting minder parkeerplaatsen nodig zijn.

Parkeren in de Stadskade

Voorwaarde van de ontwikkeling rondom de Stadskade is dat de stedenbouwkundige massa en het type functie onlosmakelijk verbonden is met de beschikbare parkeervoorziening. De locatie wordt thans gebruikt als overloop voor Deltion-bezoekers en -scholieren. Ook in omliggende straten rond Deltion wordt veelvuldig geparkeerd. De huidige vraag komt bij de vraag als gevolg van de geplande ontwikkeling op de locatie de Stadskade. Het uiteindelijke aantal beschikbare parkeerplaatsen is altijd maatgevend voor het te realiseren programma. Er kan niet meer programma worden gemaakt dan er ruimte is qua parkeerbehoefte. Een groot aantal parkeerplaatsen kan met behoud van ruimtelijke kwaliteit op eigen terrein worden ingevuld. Zoektocht is om de parkeerbalans sluitend te krijgen door bijvoorbeeld parkeergelegenheid bij te bouwen op het Deltion-terrein, al dan niet in de vorm van een mobiliteitshub.

De huidige volumes binnen het plangebied zoals weergegeven in het stedenbouwkundig ontwikkelplan laten zien welke stedenbouwkundige massa maximaal aanvaardbaar is. Op dit moment is er nog geen definitieve invulling van de functies en kan er nog geen definitieve parkeertelling gemaakt worden. Er is een aantal verkenningen gemaakt hoe parkeren mogelijk opgelost kan worden, zie hiervoor de kaarten in paragraaf 12.2 en 12.3.



10.5 Verkeersontsluitingen

Uit het verkeersonderzoek, uitgevoerd door Royal HaskoningDHV (RHDHV) is gebleken dat door de zogenoemde autonome groei (ontwikkeling en groei stadsbreed) in 2030 de verkeersafwikkeling op de ontsluitingswegen, zoals de Zwartewaterallee-Bachlaan in de spits kritisch wordt. In de mobiliteitsvisie (2020) is mede daarom al sterk ingezet op een maatregelenpakket, zoals stimulering van het fiets- en OV-gebruik. Daarnaast is op basis van het onderzoek reeds, in het kader van de Woningbouwimpuls, een bijdrage verkregen voor de aanpak van diverse maatregelen, zoals de locatie Mozartlaan-Zwartewaterallee en de aansluiting Middelweg-Bachlaan.

De Jachthavens

Door de woningbouw in de Zwarte Waterzone neemt de hoeveelheid verkeer op de Palestrinalaan en Klooienberglaan toe. Uit de verkeersmodellen van het onderzoek (RHDHV) blijkt dat dit verkeer verwerkt kan worden op de huidige wegen. Deze conclusie is ingegeven op basis van de capaciteit die dergelijke wegen aankunnen. Hierin is nog voldoende ruimte om de ongeveer 1500 extra vervoersbewegingen per dag op te vangen. In het kader van de verkeersveiligheid en afwikkeling is herinrichting van het deel van de Palestrinalaan tussen de Klooienberglaan en de ontwikkellocatie noodzakelijk voor een veilige oversteek over de dijk.

Om de fietsers en de voetgangers, die een prominente plaats krijgen in het concept, voldoende ruimte te geven, is tevens aanpassing van de inrichting op de dijk gewenst. Door overleg tussen ontwikkelaar, waterschap en gemeente zal worden onderzocht op welke wijze de inrichting over de - autoluwe - dijk aangepast kan worden op de ambities. Uit bewonersgesprekken is onder meer gebleken dat er geregeld te hard wordt gereden in de wijk. Aanvullend is daarom de aanbeveling om in het kader van de verkeersveiligheid ook in te zetten op de realisatie van snelheidsremmende voorzieningen op bestaande toevoerwegen.

Mogelijke ontsluiting de Stadskade



Schematische weergave van de beoogde ontsluitingsstructuur

De Stadskade (industriegebied)

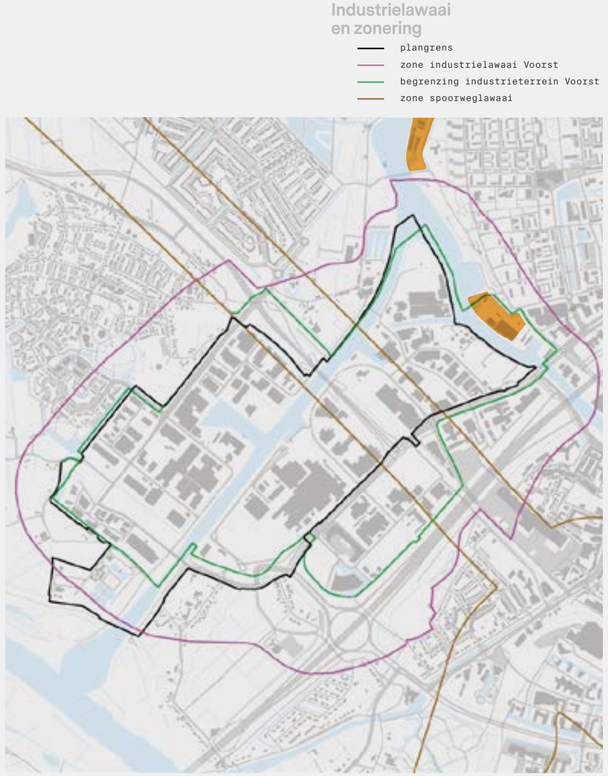
RHDHV heeft ook de verkeersafwikkeling rondom de Stadskade onderzocht. In dit onderzoek is met een fors nieuw ontwikkelprogramma gerekend. Tijdens de participatiemomenten zijn door omwonenden zorgen geuit over de verkeersafwikkeling en ontsluiting op en rond de Klooienberglaan. Diverse bewoners pleiten voor de herinrichting van de Klooienberglaan en Industrieweg tot fietsstraat. Dit is ons vertrekpunt in het mobiliteitsconcept en is aanbevolen aan de gemeente Zwolle. In de vervolgfase zal verder onderzocht worden hoe de fiets en auto veilig te combineren zijn.

Mogelijkheid ontsluiting de Stadskade via Obrechtstraat

Mede in het kader van de verkeersveiligheid onderzoeken we de mogelijkheden om een nieuwe inrit te maken vanaf de Stadskade, nu Triferto, in het verlengde van de Obrechtstraat. Op die manier hoeft het in- en uitgaande verkeer vanaf die plek niet meer deels over de Industrieweg en Klooienberglaan te rijden, gemengd met fietsverkeer. Voorwaarde is dat dit concept alleen kan slagen wanneer een nieuwe coupure in de dijk kan worden gemaakt. Op dit moment worden er vanuit de gemeente en ontwikkelcombinatie gesprekken gevoerd met het waterschap om de haalbaarheid van een coupure in de dijk te onderzoeken in combinatie met de lopende dijkversterkingsopgave.

Milieu-aspecten

Voor de ontwikkeling van Zwarte Waterzone is er uitgebreid onderzoek gedaan naar verschillende aspecten, waardoor er een goed onderbouwd stedenbouwkundig ontwikkelplan voor u ligt. Hoe zit het met de akoestiek, luchtkwaliteit, stikstof, flora & fauna, en bedrijven en mileuzonering? In dit hoofdstuk leest u meer over belangrijke milieuaspecten. Een uitwerking en de achterliggende conclusies van deze onderzoeken staan in bijlage 15.3.



11.1 Akoestisch onderzoek

Industrielawaai

Het gebied bij Triferto en de Botermanhaven (de Stadskade) wordt in de toekomst binnen het bestemmingsplan niet meer als industrieterrein aangemerkt. Dat is wenselijk vanuit ruimtelijk oogpunt en levert extra beschikbare geluidsruimte op binnen de geluidszone van Voorst.

Met deze aanpassing heeft dit deelgebied van de Zwarte Waterzone niet meer de bestemming (zware) industrie, maar ligt het nog wel binnen de geldende geluidszone. In het plangebied de Stadskade zijn er geen geluidsgevoelige bestemmingen. In het noordelijke plangebied (Jachthavens) zijn die er wel, maar dat deelgebied ligt buiten de geluidszone van Voorst. Voor het industrielawaai is geen nader onderzoek noodzakelijk. In de afbeelding hiernaast staan de diverse zoneringen van industriegebied Voorst.

Wegverkeerslawaai

Zowel de Jachthavens als de Stadskade liggen binnen de bebouwde kom en binnen de geluidszone van onderstaande wegen.

Jachthavens

→ Mastenbroekerallee (50 km/h)
→ Middelweg (50km/h).

De Stadskade (industriegebied)

→ Blaloweg (50 km/h).
→ Zwartewaterallee (50 km/h)

Om die reden is een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. Onderzocht is of de geluidbelastingen voldoen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid en indien nodig worden hogere grenswaarden benoemd. De wegen Mastenbroekerallee en Middenweg zitten weliswaar niet in de geluidzone van het havengebied, maar zijn toch meegenomen in het onderzoek door de reflecties die zullen optreden door de omliggende bebouwing.

Zwarte Waterzone ligt dichtbij enkele 30 km/h wegen. Deze wegen kennen formeel geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder, maar in het kader van toetsing aan een goede ruimtelijke situatie is de geluidbelasting van de volgende wegen wel beschouwd:

Jachthavens

→ Klooienberglaan
→ Palestrinalaan

De Stadskade (industriegebied)

→ Industrieweg
→ Obrechtlaan
→ Willaertstraat
→ Klooienberglaan

Jachthavens

De geluidbelasting Lden vanwege de Mastenbroekerallee/Middenweg bedraagt ten hoogste 41 dB na aftrek. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek wordt nergens overschreden. De geluidbelasting Lden vanwege de 30 km/h wegen bedraagt ten hoogste 40 dB na aftrek. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek wordt nergens overschreden.

De Stadskade (industriegebied)

De geluidbelasting Lden vanwege de Blaloweg/Zwartewaterallee bedraagt ten hoogste 48 dB na aftrek. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek wordt nergens overschreden. De geluidbelasting Lden vanwege de Obrechtstraat bedraagt ten hoogste 42 dB na aftrek. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB na aftrek wordt nergens overschreden.

De voorkeursgrenswaarden worden in acht genomen, zodat nader onderzoek naar wegverkeerslawaai niet nodig is. Het aspect wegverkeerslawaai vormt daardoor geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van Zwarte Waterzone.

11.2 Luchtkwaliteit

Om de luchtkwaliteit inzichtelijk te maken zijn de concentraties luchtverontreinigende stoffen berekend op die locaties waar de gevolgen voor de luchtkwaliteit maximaal zijn en de hoogste concentraties luchtverontreinigende stoffen te verwachten zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende bijdragen vanwege de verkeersaantrekkende werking veel lager zijn dan 1,2 µg/m3. Daaruit volgt dat de ontwikkeling leidt tot een niet-in-betekenende-mate bijdrage aan de lokale luchtkwaliteit. Uit het voornoemde volgt dat op basis van artikel 5.16, eerste lid, onder c, Wet milieubeheer, het aspect luchtkwaliteit geen belemmering vormt voor de ontwikkeling van het plan.

Tenslotte is inzicht gegeven in de heersende achtergrondconcentraties. Uit de openbare versie van de Monitoringstool komt dat de jaargemiddelde concentratie fijnstof en NO2 op korte afstand van het plangebied, lager zijn dan de gestelde grenswaarde van 40 µg/m^2 voor de jaargemiddelde concentraties van deze stoffen. Aangezien op korte afstand van het plangebied al wordt voldaan aan de grenswaarden, zullen de concentraties ter plaatse van het plangebied eveneens onder de grenswaarden liggen. Het is voldoende aannemelijk dat ter plaatse van het plan aan de grenswaarden wordt voldaan.

11.3 Voortoets Wet natuurbescherming (stikstof)

Voor het ontwikkelen van Zwarte Waterzone is een nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan nodig. Het vaststellen kan de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natuurgebied verslechteren of significant verstoren voor de in het gebied aangewezen soorten.

Voor de gebruiksfase wordt de stikstofdepositie van de toekomstige situatie vergeleken met de effecten van de bestaande, planologisch legale situatie (referentiesituatie) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan (NL.IMRO.0363.F1003BPSTD-VG01). De bestaande activiteiten behelzen onder meer de bedrijfsmatige activiteiten van Graansloot op het Triferto-terrein. De toekomstige activiteiten bestaan voornamelijk uit de verkeersaantrekkende werking van de beide deelgebieden.

Met behulp van AERIUS Calculator is de stikstof depositie in zowel de referentiesituatie als de toekomstige situatie berekend op de relevante en het direct nabijgelegen natuurgebied(en). Uit de verschilberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn. Dit betekent ook dat een passende beoordeling achterwege kan blijven en dat een plan-MER evenmin noodzakelijk is.

Kortom, het aspect gebiedsbescherming Wet natuurbescherming vormt geen belemmering voor de verdere ontwikkeling van Zwarte Waterzone.

11.4 Flora & Fauna

Om optimaal om te gaan met het zorgvuldigheidsprincipe uit de Wet natuurbescherming is onderzoek verricht. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen moeten we rekening houden met beschermde soorten en gebieden. Wet en regelgeving over deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Deze paragraaf beschrijft de resultaten van een zogenaamde quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied.
Op verzoek van enkele betrokken buurtbewoners en het Natuurplatform Zwolle is er naast de beschermde soorten ook gekeken naar de niet-beschermde soorten en is er onderzoek gedaan naar het versterken van de huidige biodiversiteit in het gebied, zie hoofdstuk Natuur. Op basis daarvan worden uitspraken gedaan over de (mogelijke) effecten van de voorgenomen ontwikkelingen en de eventueel noodzakelijke vervolgstappen.

Jachthavens

In woon- en recreatiegebied de Jachthavens is een oud nest van de boerenzwaluw en de zwarte roodstaart aangetroffen en een potentiele verblijfplaats van een egel. Met nader onderzoek wordt in de volgende fase van planontwikkeling in kaart gebracht wat de eventuele noodzakelijke vervolgstappen zijn.

De Stadskade (industriegebied)

Ook in dit gebied is een oud nest van de zwarte roodstaart aangetroffen en een potentiële verblijfplaats van een egel. Voor vleermuizen zijn potentiële verblijfplaatsen aangetroffen in een boom en een loods.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom Wnb. Houtopstanden vallen zodoende niet onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming. Het gehele plangebied valt binnen de hoofdgroenstructuur van gemeente Zwolle.
Het aanvragen van een vergunning is vereist voor bomen met een stamomtrek van meer dan 30 cm op borsthoogte (130cm boven de grond).

Nader onderzoek, buiten de broedseizoenen om, is noodzakelijk voor het deel soortbescherming van de Wet natuurbescherming. In het vervolgproces van de ontwikkeling zal dit onderzoek uitgevoerd worden.

11.5 Bedrijven en milieuzonering

Vanwege het toegestane planologische gebruik van omliggende bedrijfsbestemmingen zijn de milieueffecten van omliggende bedrijven op de beoogde locatie onderzocht.

Jachthavens

Bij een richtafstand van 30 meter, gemeten vanaf de oostelijke grens van de broeiing op het betreffende perceel, liggen de woningen van de Jachthavens buiten de 30 meter. In dit stadium van planvorming is daarmee voldoende aangetoond dat de maatschappelijke bestemming geen belemmering oplevert.

In het noordelijke deel van Jachthavens komen grondgebonden en drijvende woningen, direct grenzend aan de toekomstige recreatiehaven komen een beperkt aantal ligplaatsen. De drijvende woningen zijn geluidgevoelige objecten, die in aanmerking komen voor bescherming tegen geluidhinder. De toekomstige haven zal getransformeerd worden naar een recreatiehaven. Hierdoor zal de geluidshinder op het woningbouwprogramma beperkt zijn en voldoen aan de normen.

De Stadskade (industriegebied)

De vigerende bestemmingsplannen Voorst, Blaloweg en Katwolderweg staan bedrijven toe uit de milieucategorieën 2 tot en met 5.1, waarbij de richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied zijn gehanteerd. Overige omliggende bestemmingsplannen staan bedrijven toe tot en met milieucategorie 2. Uit het onderzoek blijkt dat uitsluitend een zeer klein gedeelte van de Stadskade binnen de richtafstanden ligt van de omliggende bestemmingsplannen. Dit betekent dat de ontwikkeling van de Stadskade mogelijk is, indien aangetoond wordt dat er sprake is van een aanvaardbaar verblijfsklimaat, met waarborging van de bedrijfsvoering van de bestaande omliggende bedrijven op Voorst, Blaloweg en Katwolderweg.



11.6 Externe veiligheid

Daarnaast is onderzoek gedaan naar de milieueffecten van de bestaande bedrijven, waarbij mag worden uitgegaan van een representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden van de (andere) bestemmingsplannen. Daaruit blijkt dat vier bedrijven mogelijk van invloed zijn op de Stadskade. Van die 4 bedrijven is uitsluitend Varo Energy Tankstorage B.V., Katwolderweg 10, vergunningsplichtig in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) relevant. Alle overige bedrijven vallen volledig onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In het kader van externe veiligheid zijn rondom de ontwikkelgebieden een drietal risicobronnen gesignaleerd, namelijk;

- → Buisleidingen (langs A28 en langs Gasthuisdijk).
- → Wegtracé voor gevaarlijke stoffen (A 28).
- → Inrichting voor opslag van gevaarlijke stoffen.

Vanwege de grote afstand van de Jachthavens tot risicobronnen, speelt het deelgebied de Jachthavens geen rol van betekenis.

Voor de Stadskade is het groepsrisico berekend vanwege de drie hiervoor genoemde risicobronnen. Ten aanzien van de buisleidingen blijkt dat het groepsrisico in de toekomstige situatie is gelijk aan de huidige situatie.
Er vindt geen rekenkundige verandering plaats in de hoogte van het groepsrisico. Het plangebied ligt ook ruimschoots buiten het invloedsgebied. Een verantwoording van het groepsrisico kan derhalve achterwege blijven.

Voor het vervoer van gevaarlijk stoffen over de A28 blijkt dat er geen sprake is van een verandering in het groepsrisico van het maatgevende kilometertraject. Evenmin is er sprake van een overschrijding van de oriënterende waarde. Op grond van artikel 8 Besluit externe veiligheid transportroutes is de verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

Ten aanzien van de inrichting voor opslag van gevaarlijke stoffen bij het nabij gelegen Varo-terrein is gebleken dat er een verhoging plaatsvindt van het groepsrisico. In deze fase van planvorming is hierom een aanzet tot verantwoording van het groepsrisico gemaakt. Deze aanzet tot verantwoording acht een volledige verantwoording van het groepsrisico in de bestemmingsplanfase haalbaar. Onder andere door het treffen van maatregelen bij de Stadskade op het gebied van vluchtroutes en het organiseren van opstelplaatsen voor hulpdiensten.

Hoofdstuk 12

Planaspecten

12.1 Dimensies en context huidige en nieuwe situatie
12.2 Planaspecten de Stadskade
12.3 Planaspecten Jachthavens
12.4 Domeinen huidige en nieuwe situatie
12.5 Ruimtegebruik huidige en nieuwe situatie
12.6 Ligplaatsen
12.7 Buffercapaciteit
12.8 Bezonningstudie Jachthavens en de Stadskade
12.9 Vergelijkingsstudie hoogbouw omgeving
12.10 Spelregels voor de Stadskade

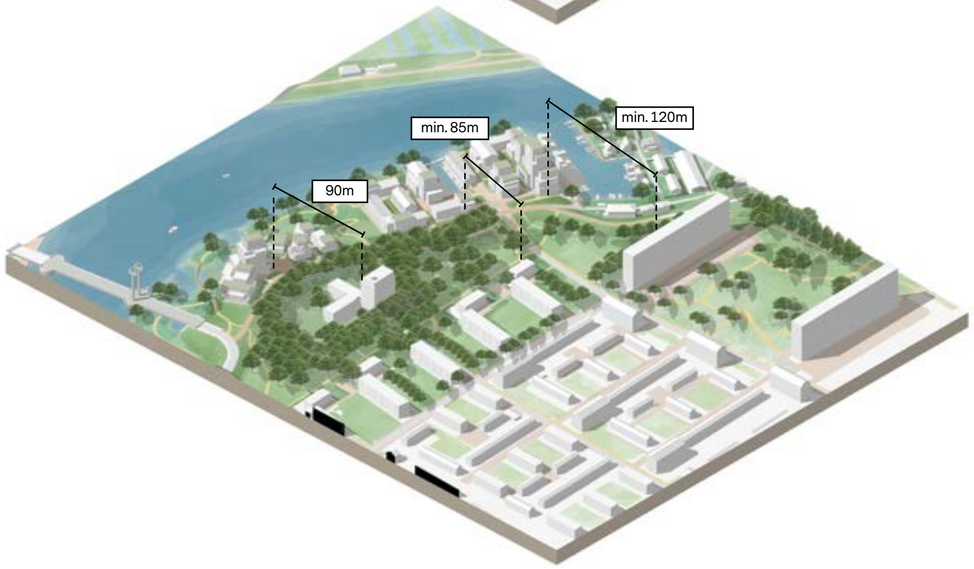


12.1 Dimensies en context huidige en nieuwe situatie

Jachthavens
Huidige situatie



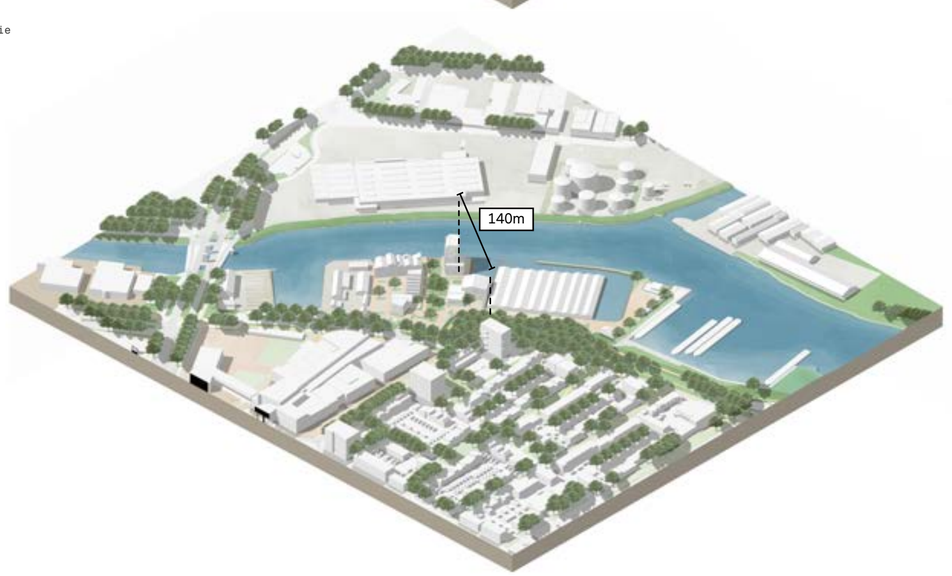
Jachthavens
Nieuwe situatie



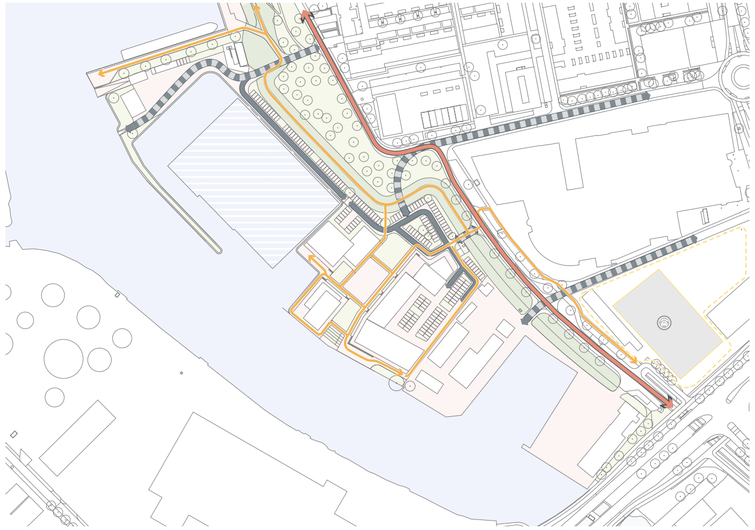
De Stadskade
Huidige situatie



De Stadskade
Nieuwe situatie

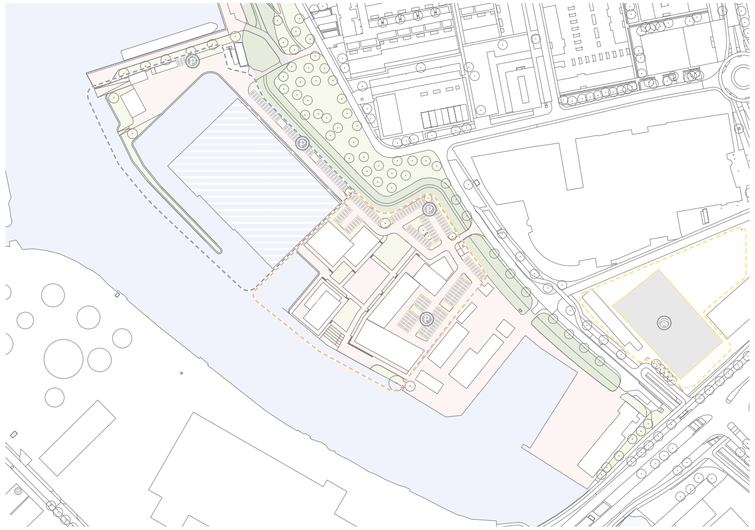


12.2 Planaspecten de Stadskade



ROUTING

- autoverkeer
- zoekgebied auto-ontsluiting
- doorlopende fietsroute
- voetgangers



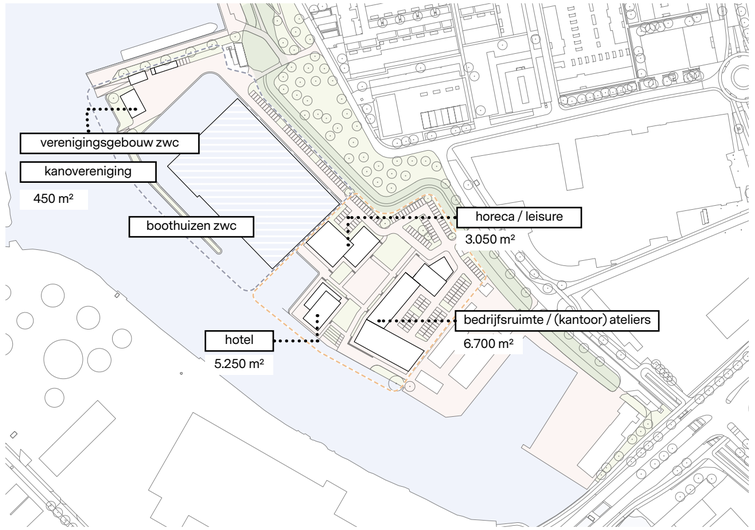
PARKEERPLAATSEN

HET ZWOLSE WATERSPORTCENTRUM

40 pp	parkeervraag
40 pp	aanwezige parkeerplaatsen
0 pp	rest parkeervraag

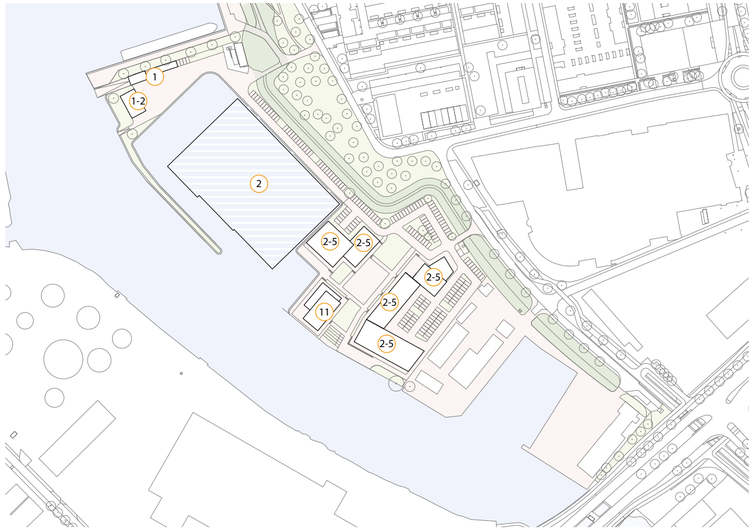
DE STADSKADE
132 pp aanwezig in plangebied

DELTION PARKEERHUB
Opvang rest parkeervraag Stadskade
+ mogelijke parkeerhub voor omgeving



INDICATIEF PROGRAMMA

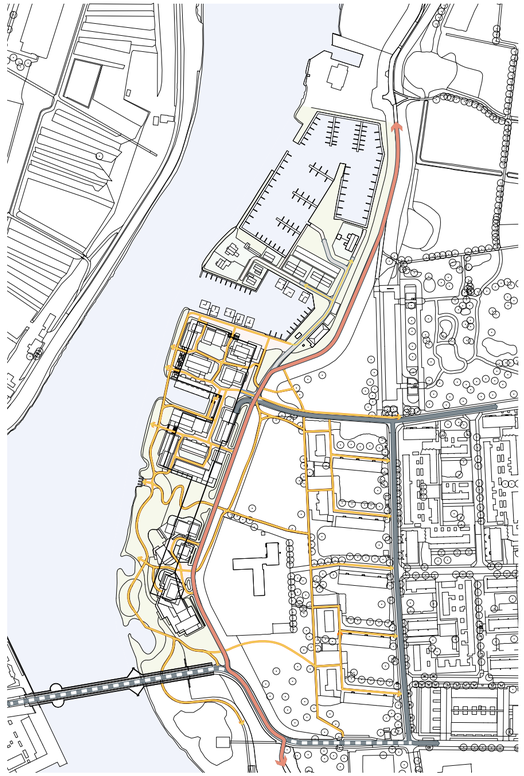
- Het Zwolse Watersportcentrum
- De Stadskade

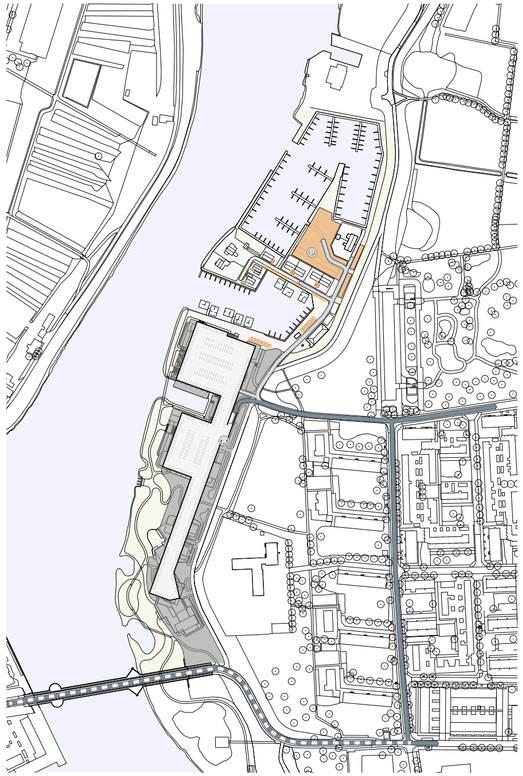


BOUWHOOGTE

(1) Aantal bouwlagen

12.3 Planaspecten Jachthavens





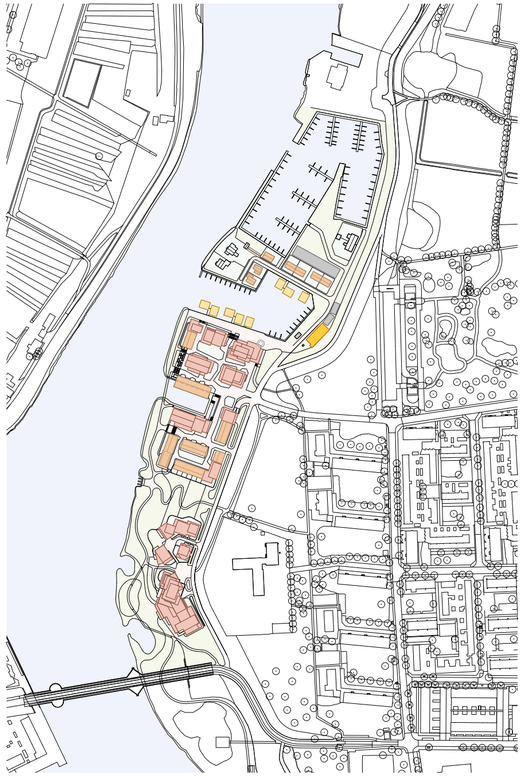
ROUTING

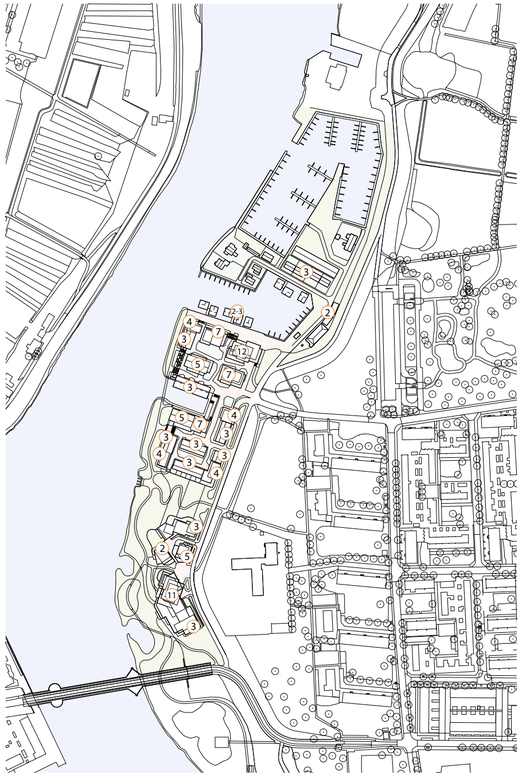
- autoverkeer
- busverbinding
- doorlopende fietsroute
- voetgangers

PARKEERPLAATSEN *)

- parkeergarage
  excl. engineering parkeergarage
- parkeren op eigen terrein
- potentiële capaciteit informeel parkeren
- parkeerterrein verenigingshaven maaiveld

*) De grootte van de parkeervoorziening wordt afhankelijk van de onderbouwde parkeernorm.





PROGRAMMA

- appartementen
- grondgebonden woningen
- waterwoningen
- (gerenoveerd) theehuis
- overige havenfunctie
- bestaande woningen
- collectieve afvalinzameling en pakketpost

BOUWHOOGTE

- 1 Aantal bouwlagen bovenop parkeervoorziening

12.4 Domeinen huidige en nieuwe situatie*1)

JACHTHAVENS

OPENBAAR		
nu	17.830 m²	24 %
straks	34.660 m²	46 %
SEMI-OPENBAAR		
nu	31.060 m²	41 %
straks	26.450 m²	35 %
PRIVE		
nu	26.140 m²	35 %
straks	13.920 m²	19 %



nu



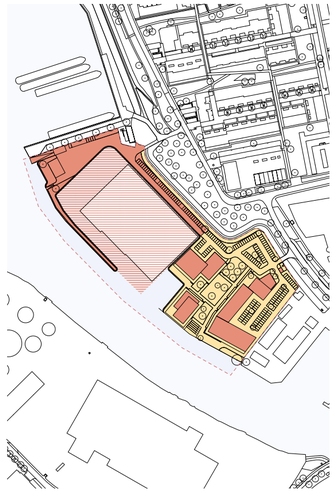
straks

DE STADSKADE

OPENBAAR		
nu	5.820 m²	14 %
straks	18.310 m²	44 %
SEMI-OPENBAAR		
nu	0 m²	0 %
straks	0 m²	0 %
PRIVE		
nu	35.560 m²	86 %
straks	23.080 m²	56 %



nu



straks

*1) Dit is een voorstel voor privé en openbaar. Hier maken de gemeente en de ontwikkelcombinatie nog afspraken over.

TOTAAL JACHTHAVENS + DE STADSKADE NU

OPENBAAR	23.650 m²	20 %
SEMI-OPENBAAR	31.060 m²	27 %
PRIVE	61.700 m²	53 %



Jachthavens nu



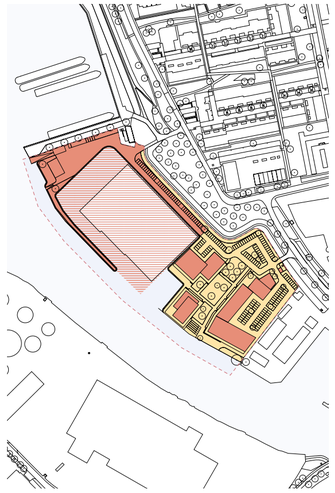
De Stadskade nu

TOTAAL JACHTHAVENS + DE STADSKADE STRAKS

OPENBAAR	52.960 m²	45 %
SEMI-OPENBAAR	26.450 m²	23 %
PRIVE	37.000 m²	32 %



Jachthavens straks

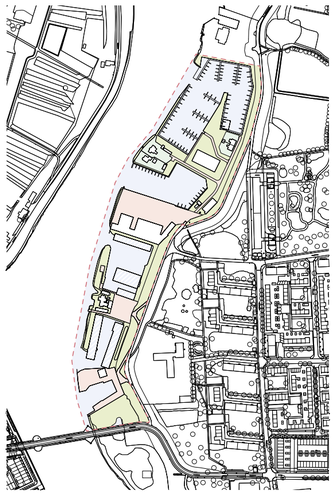


De Stadskade straks

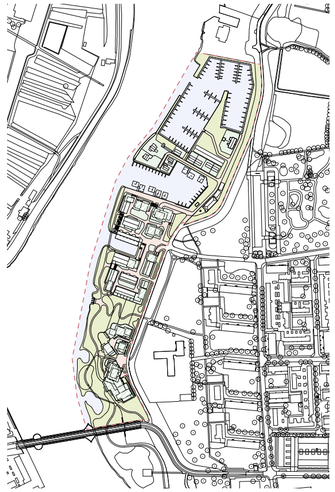
12.5 Ruimtegebruik huidige en nieuwe situatie

JACHTHAVENS

GROEN		
nu	23.510 m²	31 %
straks	29.080 m²	39 %
excl. 3.350 m² op daken en balkons		
WATER		
nu	36.710 m²	49 %
straks	27.530 m²	37 %
VERHARD OPPERVLAK		
nu	14.810 m²	20 %
straks	18.420 m²	25 %



nu



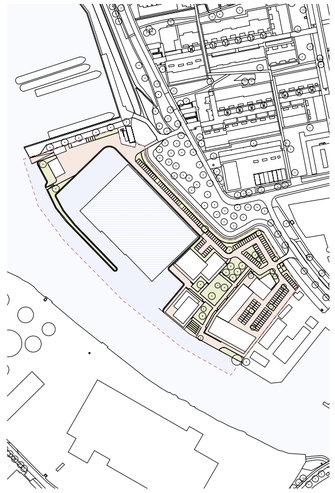
straks

STADSKADE

GROEN		
nu	8.610 m²	21 %
straks	5.820 m²	14 %
WATER		
nu	7.800 m²	19 %
straks	20.690 m²	50 %
VERHARD OPPERVLAK		
nu	24.970 m²	60 %
straks	14.870 m²	36 %



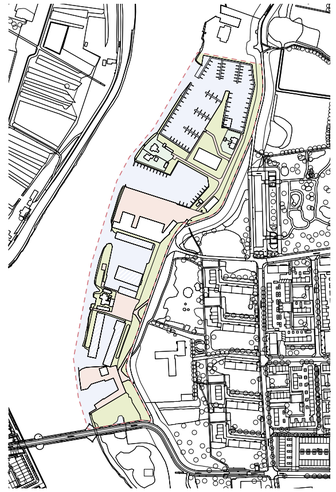
nu



straks

TOTAAL JACHTHAVENS + STADSKADE NU

GROEN	32.130 m²	28 %
WATER	44.510 m²	38 %
VERHARD OPPERVLAK	39.780 m²	34 %
bebouwing	12.840 m²	
infrastructuur	26.940 m²	



jachthavens nu



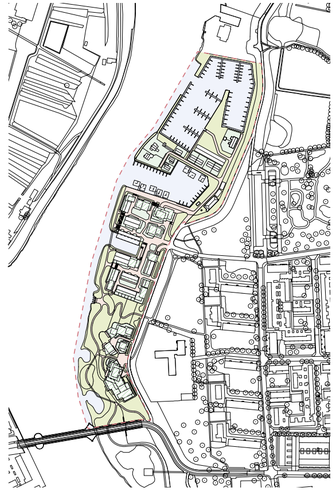
stadskade nu

TOTAAL JACHTHAVENS + STADSKADE STRAKS

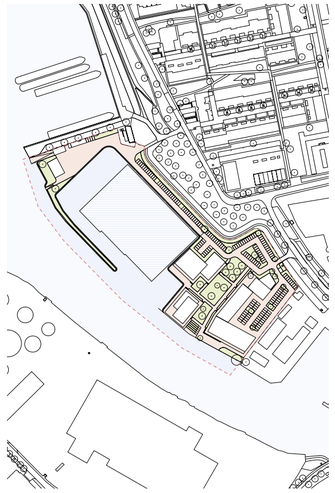
GROEN	38.260 m²	32 %
+ groen dakenlandschap	3.350 m²	
WATER	48.220 m²	40 %
VERHARD OPPERVLAK	33.280 m²	28 %
bebouwing	13.980 m²	
infrastructuur	19.300 m²	

TOTAAL JACHTHAVENS + STADSKADE STRAKS

GROEN	34.910 m²	30 %
WATER	48.220 m²	41 %
VERHARD OPPERVLAK	33.280 m²	29 %
bebouwing	13.980 m²	
infrastructuur	19.300 m²	



jachthavens straks



stadskade straks

12.6 Ligplaatsen

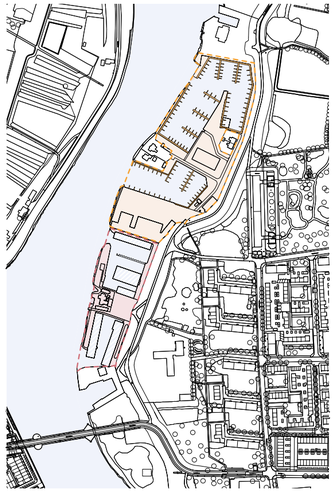
BESTAANDE SITUATIE

JACHTHAVEN DE HANZE
282 ligplaatsen

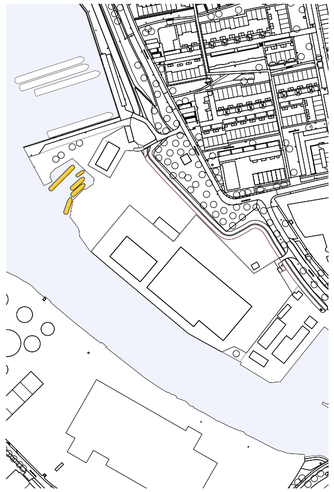
HET ZWOLSE WATERSPORTCENTRUM
100 overdekte ligplaatsen
28 open ligplaatsen

PRIVÉ LIGPLAATSEN
5 ligplaatsen

TOTAAL
415 ligplaatsen



Jachthavens nu



De Stadskade nu

NIEUWE SITUATIE

JACHTHAVEN DE HANZE
255 ligplaatsen

HET ZWOLSE WATERSPORTCENTRUM
100 overdekte ligplaatsen
28 open ligplaatsen

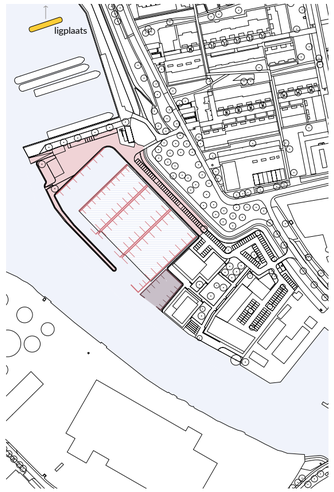
PRIVÉ LIGPLAATSEN
17 ligplaatsen

OPENBARE LIGPLAATSEN
21 ligplaatsen

TOTAAL
421 ligplaatsen



Jachthavens straks



De Stadskade straks

12.7 Buffercapaciteit water in plangebied

TOTAAL JACHTHAVENS + STADSKADE NU

BUFFERCAPACITEIT	
jachthavens	ca. 159.000 m³
stadskade	ca. 50.000 m³
totaal	ca. 209.000 m³

buffercapaciteit in oever



Jachthavens nu



De Stadskade nu

TOTAAL JACHTHAVENS + STADSKADE STRAKS

BUFFERCAPACITEIT	
jachthavens	ca. 152.320 m³
stadskade	ca. 73.000 m³
totaal	ca. 225.320 m³

buffercapaciteit in oever
buffercapaciteit in overstroombare parkeerbak
mogelijke buffercapaciteit in maaiveld onder parkeerbak (ingevuld met kratten, 90% infiltratie)



Jachthavens straks



De Stadskade straks

12.8 Bezonningsstudie Jachthavens en de de Stadskade

21 maart — Jachthavens


12u


16u


18:30u

21 juni


12u


16u


18:30u

23 september


12u


16u


18:30u

22 december


12u


16u

21 maart — De Stadskade


12u


16u


18:30u

21 juni


12u


16u


18:30u

23 september


12u


16u


18:30u

22 december


12u

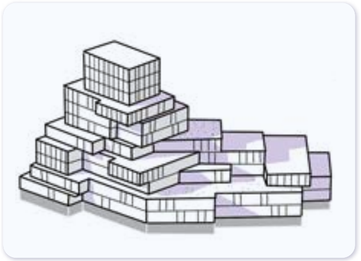

16u



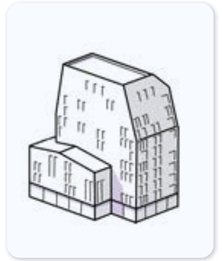
12.9 Vergelijkingsstudie hoogbouw omgeving



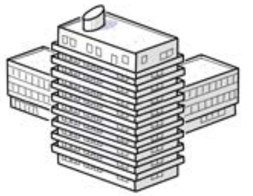
De Hanze
12 bouwlagen (+parkeerbak)



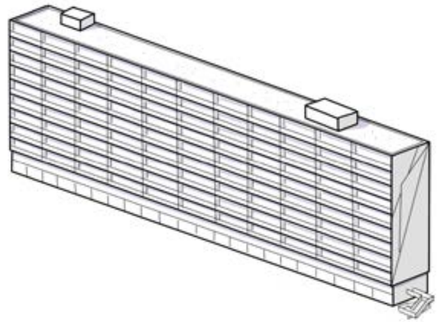
Dijkzicht
11 bouwlagen (+parkeerbak)



De Stadskade
11 bouwlagen



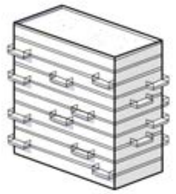
Schippersinternaat
10 bouwlagen



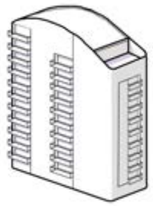
James Lastflat
12 bouwlagen



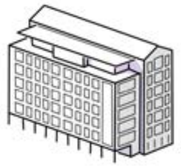
Terborch Veste
13 bouwlagen



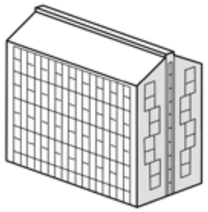
Stradivarius
10 bouwlagen



Den Aenvanck
13 bouwlagen



Frankhuis
7 bouwlagen



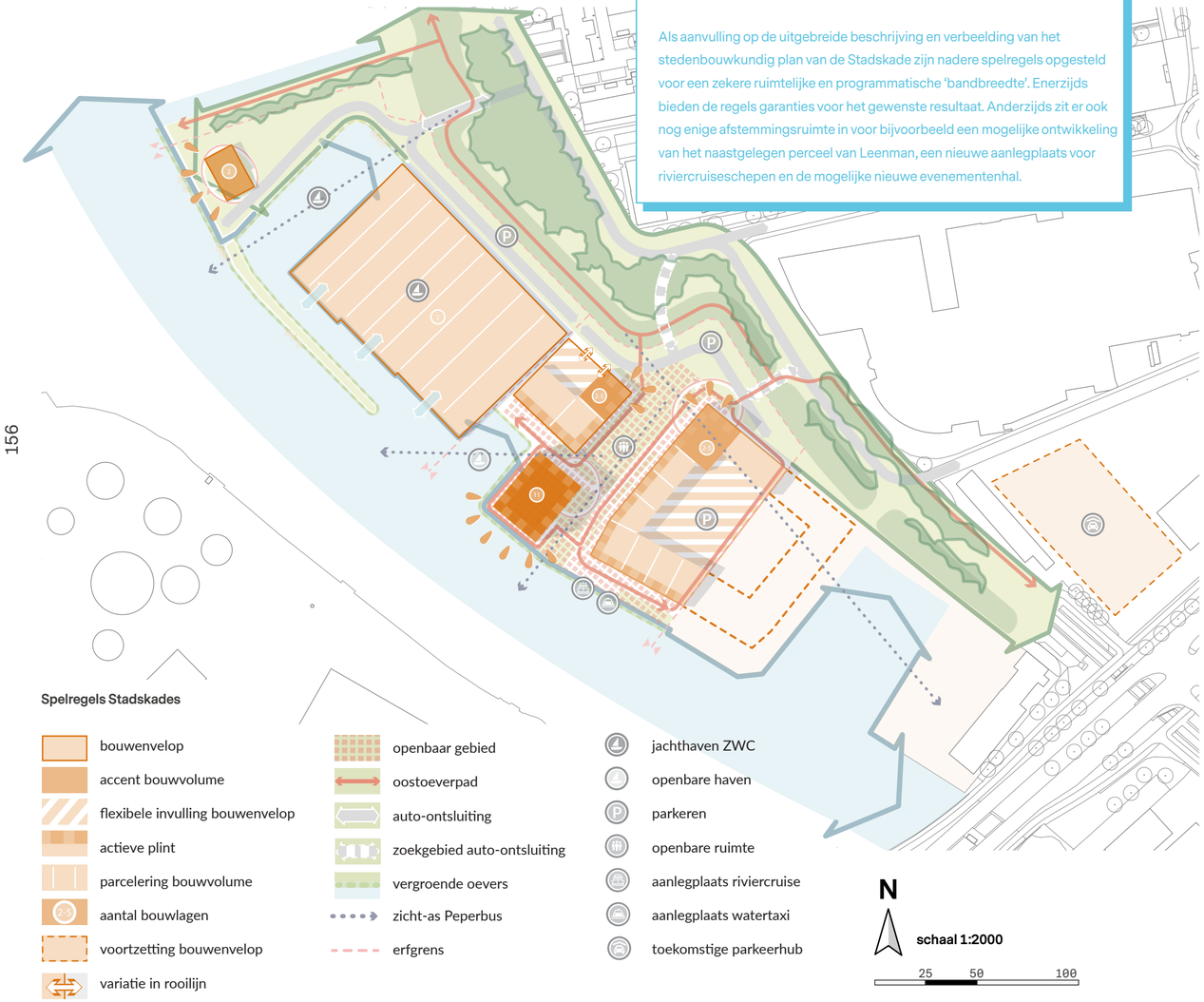
Talentplein
10 bouwlagen



De Koningin
10 bouwlagen

Flexibele invulling Stadskade

Als aanvulling op de uitgebreide beschrijving en verbeelding van het stedenbouwkundig plan van de Stadskade zijn nadere spelregels opgesteld voor een zekere ruimtelijke en programmatische 'bandbreedte'. Enerzijds bieden de regels garanties voor het gewenste resultaat. Anderzijds zit er ook nog enige afstemmingsruimte in voor bijvoorbeeld een mogelijke ontwikkeling van het naastgelegen perceel van Leenman, een nieuwe aanlegplaats voor riviercruiseschepen en de mogelijke nieuwe evenementenhal.



Spelregels voor de Stadskade

Programma
Het programma van de Stadskade is actief en levendig en heeft betekenis voor stad en wijk. Het programma bestaat uit: werken (kantooratelieers en bedrijfsruimtes), sociaal maatschappelijk, leisure, horeca, cultuur en maritieme functies (aanlegplaatsen voor schepen, passanten- en verenigingshaven).

Levendige plinten
De verschillende functies zorgen voor levendige en uitnodigende plinten rondom het centrale groene gebied en langs publieke plekken, routes en kades. De aantrekkelijkheid van de plinten bepaalt mede de toegankelijkheid van de Stadskade en de relatie tussen binnen- en buitendijks gebied.

Belevingsroute
De Stadskade is onderdeel van het 'Oostoeverpad' als aantrekkelijke belevingsroute tussen de binnenstad en de uiterwaarden langs het Zwarte Water. De belevingsroute bestaat uit een reeks verschillende, maar samenhangende plekken; de route loopt bijvoorbeeld langs een oever of over een kade, langs een haven, over de dijk of over een steiger of vlonder.

Toegankelijke en uitnodigende openbare ruimte
De openbare ruimte van de Stadskade is toegankelijk, natuurvriendelijk, uitnodigend en herkenbaar voor omwonenden, gebruikers en passanten langs Zwarte Waterzone. Vanuit de centrale groene binnenhof is het water via minimaal twee openbare routes bereikbaar en zichtbaar.

Stedenbouwkundig ensemble
De onderscheidende locaties, 'Boterman/ Triferto' en 'Leenman', vormen een stedenbouwkundig ensemble waar de rooilijnen, bebouwingsstructuur en bouwhoogtes op elkaar zijn afgestemd. Dit ensemble heeft een alzijdige oriëntatie. De Stadskade toont zich duidelijk als één familie van gebouwen met een maritiem en industrieel karakter.

Flexibiliteit
Samenhangend met de marktpositionering van de Stadskade is er binnen het stedenbouwkundig ensemble en het beschreven programma ruimte voor een meer precieze definitie van functies en exacte situering en dimensionering van de bouwmassa. Bij de nadere uitwerking onderzoeken én onderbouwen we hoe dit juridisch planologisch, op het gebied van mobiliteit/parkeren en milieutechnisch ondervangen wordt.

Gebouwconfiguratie
Vanuit het oogpunt van flexibiliteit is er binnen het stedenbouwkundig ensemble ruimte voor variatie in korrel, percelering en bouwhoogte, mits wordt voldaan aan overige spelregels.

Positionering hoogteaccent
Aan de kade is een rank hoogteaccent van 11 bouwlagen als aanvulling op de reeks hogere gebouwen in de naastgelegen Muziekwijk. Het hotel met circa 125 kamers, markeert met haar karakteristieke uiterlijk tevens de Waterpoort op de overgang van de Stadskade naar de Stadsoevers en reflecteert de maat en schaal van de silo's en attentiemast aan de overzijde van het water.

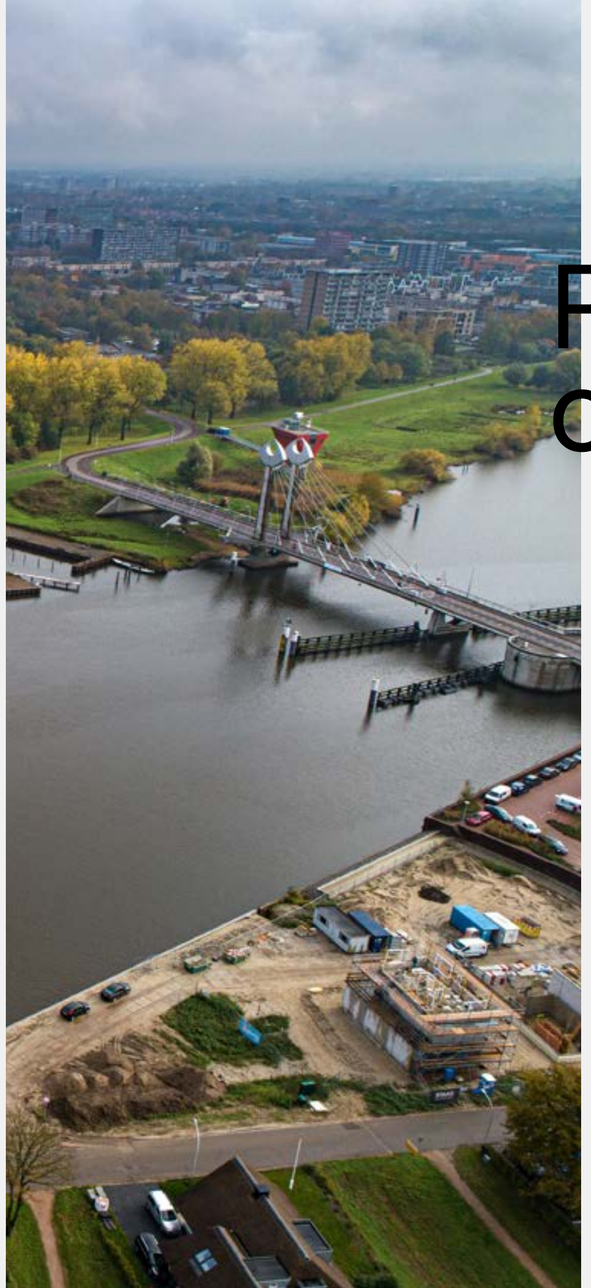
Opbouw hoogteaccent
In de hoogteopbouw van het accent legt het basement een relatie met de openbare ruimte en het middendeel de relatie met het stedenbouwkundig ensemble. De top is een nieuw accent in het stedelijk silhouet van de stad.

Buitendijks bouwen
Waterveiligheid en klimaatadaptatie zijn integraal onderdeel van het stedenbouwkundig ensemble.

Duurzaamheid
Duurzaam- en natuurinclusief bouwen zijn integraal onderdeel van de architectuur van de Stadskade.

Mobiliteit
De Stadskade wordt momenteel ontsloten op de Industrieweg via de bestaande coupure. De functionaliteit en (fiets)veiligheid van de T-splitsing Industrieweg/Obrechtstraat en Klooienberglaan wordt verbeterd. Mogelijke oplossingen, zoals de alternatieve ontsluiting rechtstreeks op de Obrechtstraat, worden integraal bekeken. Rondom Deltion wordt onderzoek gedaan naar een betere verkeersrouting, een 'hub' functie en een collectieve parkeervoorziening.

Parkeren
Het aantal benodigde parkeerplaatsen hangt af van het exact te ontwikkelen programma (oppervlakte en functie). Op eigen terrein komt een beperkt aantal parkeerplaatsen, zodanig dat het gebied een prettig en openbaar verblijfskarakter heeft. De collectieve parkeervoorziening bij Deltion voorziet in de overloop aan parkeerbehoefte.



Hoofdstuk 13

Proces en organisatie

Van stedenbouwkundig ontwikkelplan tot de eerste paal. Nadat de raad het stedenbouwkundig ontwikkelplan heeft vastgesteld, vormen de ambities uit dit plan de basis voor de verdere planuitwerking. De nadruk ligt hierbij op het toewerken naar een nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan.

De ontwikkelcombinatie neemt hiervoor de regie op zich. Dit wordt gedaan vanuit het Zwolse kernteam, Zwarte Water ontwikkelcombinatie en Buro MA.AN als stedenbouwkundige. In de planuitwerking wordt nauw samengewerkt met de gemeente Zwolle, het waterschap (WDOD), diverse experts en (professionele) belanghebbende organisaties en personen.

Daarnaast gaat het participatieproces met omwonenden en toekomstige bewoners verder, onder meer in de vorm van Oeverateliers. We bespreken woontypologieën, architectuur en openbare ruimte. Uiteindelijk zal de gemeente het nieuwe bestemmingsplan of omgevingsplan in procedure brengen.

13.1 Planvorming in vogelvlucht

Om tot een bestemmingsplan of omgevingsplan te komen, moeten zowel voor de Stadsoevers als de Stadskade onder meer de volgende onderdelen op het gebied van proces en planuitwerking nader worden uitgewerkt:

Het plan

- → Uitwerking van de buitendijkse parkeergarage en de aansluiting hiervan in de dijk. Binnen de projectdoelstellingen van het HWBP.
- → Architectonisch beeld van de bebouwing (beeldkwaliteitsplan).
- → Ontwerp van het landschap en openbare inrichting (inrichtingsplan).
- → Verdere uitwerking van woontypologieën i.r.t. de doelgroepen Relevante onderzoeken en/of nader onderzoek voor het nieuwe bestemmingsplan of omgevingsplan.
- → Maken nieuw bestemmingsplan of omgevingsplan.

Proces

- → De ontwikkelcombinatie en de gemeente sluiten een anterieure overeenkomst waarin afspraken worden gemaakt over de uitwerking van het plan, programmering, segmentering, kosten, beheer en onderhoud.



Over ons





BEMOG | Projekt Ontwikkeling

Sinds de oprichting in 1970 zijn we een onafhankelijke, middelgrote en landelijk opererende projectontwikkelaar en zijn uniek in het op een onderscheidende wijze vorm en inhoud geven aan de ordening van de woon- en leefomgeving. Wij halen onze inspiratie uit de wensen van onze klanten en houden rekening met wat er speelt is in de maatschappij. De menselijke maat en factor staan hierbij steeds centraal.



bpd
bouwfonds property development

BPD, Bouwfonds Property Development, is een grote gebiedsontwikkelaar die nieuwbouw leefomgevingen realiseert in Nederland en Duitsland. Sinds onze oprichting in 1946, toen nog onder de naam van Bouwspaarkas Drentsche Gemeenten, heeft BPD de bouw van ruim 350.000 woningen mogelijk gemaakt. Met trots zien we dat er vandaag meer dan één miljoen mensen in woonwijken wonen waarin onze bijdrage zichtbaar is. Dat doen we vanuit onze maatschappelijke overtuiging dat iedereen recht heeft op een fijn thuis in een prettige leefomgeving. En dat blijven we doen, zodat fijn wonen ook voor de komende generaties mogelijk blijft.



Boven: Aqua Vista Almere (l), Zuiderburen Leeuwarden (r)
Onder: HSK20 Zwolle (l), Waalfront Nijmegen (r)

Bijlagenverwijzer

14.1 Participatiejournaal 2017 - heden

14.2 RHDHV - Mobiliteitsonderzoek

14.3.1 Caubergh Huygen - Wet Natuurbescherming

14.3.2 Caubergh Huygen - Luchtkwaliteitseisen

14.3.3 Caubergh Huygen - Wegverkeerslawaai

14.3.4 Caubergh Huygen – Bedrijven en milieuzonering

14.3.5 Caubergh Huygen – Verantwoording groepsrisico

14.4 Waterrecreatieadvies BV - Toekomstverwachting watersport Zwolle

14.5 Dijk53 – Vergunbaarheid Waterwet (RWS+WDOD)

14.6 Ecogroen - Ambitie biodiversiteit

14.6.1 Ecogroen – Quick-scan natuurtoets

14.6.2 Ecogroen – Adviesrapport biodiversiteitsimpuls

14.7 Planwijzigingen van inloop tot SOP

14.8 Beleving route Holtenbroek naar Zwarte Water

Colofon

Gebiedsontwikkelaars
BEMOG
BPD

Stedenbouw
Buro MA.AN

Grafisch ontwerp
Bestwerk.nl

Fotografie
Cloudshots

Met bijdragen en/of medewerking van:

Caubergh Huygen
Deltion
Dijk53
Ecogroen
Gemeente Zwolle
Mateboer Milieutechniek
Rijkswaterstraat
Royal HaskoningDHV
Waterrecreatie Advies BV
Waterschap Drents Overijsselse Delta

www.zwartewaterzone.nl