

An aerial photograph of a landscape featuring a winding river, green agricultural fields, and a solar farm with rows of photovoltaic panels. In the foreground, there is a red industrial building and a high-voltage electrical substation with a tall lattice tower. The sky is clear and blue.

Een plek waar
wonen en natuur
hand in hand gaan

NIEUW **HARCULO**

RUIMTELIJK ONTWIKKELPLAN

REALES

februari 2025

Colofon

Titel:
Ruimtelijk ontwikkelplan Nieuw Harculo

Opgesteld door:
REALES
buro MA.AN
Kleijberg Ecologie
Arcadis

In samenwerking met:
Gemeente Zwolle
Engie
RAW
BOEi
Vonc Communicatie

19 februari 2025



REALES



Inhoudsopgave

DEEL 1

1. Voorwoord	6
2. Ontwikkeling Nieuw Harculo	8
2.1 Integrale aanpak natuur- & gebiedsontwikkeling	8
2.2 Aanleiding, proces & doel	9
2.3 Het DNA van de locatie	10
2.4 Leeswijzer	12
3. Positionering Nieuw Harculo	13
3.1 Omgevingsvisie Zwolle	13
3.2 Gebiedsvisie IJsselcentrale & omgeving	14
3.3 Omvang plangebied	19
3.4 Zwolle aan de IJssel	20
4. Participatie	24
4.1 Opbrengsten participatie gebiedsvisie	24
4.2 Opbrengsten participatie ROP & NOP	25

DEEL 2

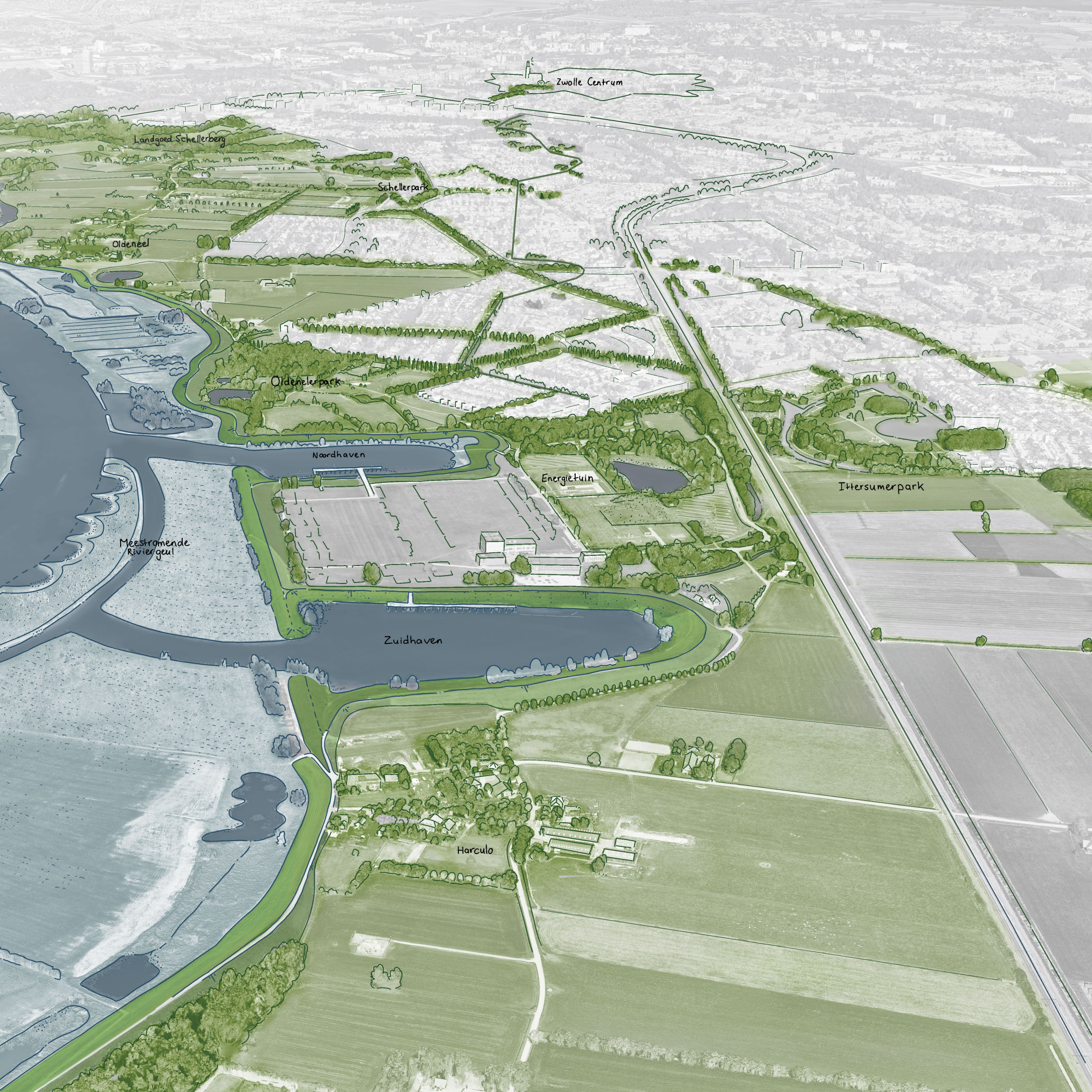
1. Inleiding ROP	28
2. Landschap & Stedenbouw	29
2.1 Vertrekpunt & inspiratie	29
2.2 Concept Nieuw Harculo	34
2.3 Stedenbouwkundige uitwerking	44
2.4 Openbare ruimte	66
3. Programma	82
3.1 Wonen in Nieuw Harculo	82
3.2 De Uitspanning	88
3.3 Werk en voorzieningen	94
4. Duurzame leefomgeving	95
4.1 Inleiding	95
4.2 Mobiliteit & toegankelijkheid	95
4.3 Klimaatadaptatie	104
4.4 Energie	111
4.5 Circulariteit	114
4.6 Natuurinclusief bouwen	116
4.7 Communityvorming	122
4.8 Recreatief netwerk	123

5. Beeldambitie	126
5.1 Identiteit Nieuw Harculo	126
5.2 In de Centrale	134
5.3 Tussen de Dijken	140
5.4 De Uitspanning	146
5.5 De Energietuin	148
5.6 Staalkaart Nieuw Harculo	150
5.7 Essentiekaart	151
6. Gezondheid en veiligheid	152
6.1 Waterveiligheid	152
6.2 Archeologie	154
6.3 Geluid	154
6.4 Trillingen	155
6.5 Geur	155
6.6 Omgevingsveiligheid	156
6.7 Luchtkwaliteit	156
6.8 Bodem	156
6.9 Activiteiten in de Uitspanning	157
6.10 Stikstof	158
6.11 Hoogspanning en laagfrequentgeluid	158
6.12 Milieueffectrapportage (MER)	158
6.13 Waarborging locaties grootschalige elektriciteitsopwekking	158
6.14 Toetsing beleid	158
7. Civiele techniek	159
7.1 Kabels en leidingen	159
7.2 Oude funderingen IJsselcentrale	159
7.3 Bouw- en woonrijpmaken	160
8. Externe opgave	161
8.1 Dijkversterking door IJsselwerken	161
8.2 Kaderrichtlijn Water (KRW)	162
8.3 Schakeltuin Tennet	162
9. Proces en planning	163
9.1 Proces	163
9.2 Planning	163
9.3 Supervisie en omgevingskwaliteit	164
9.4 Participatieproces	164
9.5 Financiële haalbaarheid	165

DEEL 1



“Het ROP en het NOP weerspiegelen de wijze waarop stedenbouw en natuurontwikkeling samengaan en elkaar versterken.”



Zwolle Centrum

Landgoed Schellerberg

Schellerpark

Oldeneel

Oldenelerpark

Noordhaven

Energietuin

Ittersumerpark

Meestromende
Riviergeul

Zuidhaven

Harculo

DEEL 1 | 1. Voorwoord



De IJssel als bewonderenswaardige buurvrouw

Met Nieuw Harculo krijgt de stad Zwolle voor het eerst in de geschiedenis een woonwijk heel dicht bij de IJssel. Wie straks de straat uitloopt en op de dijk klautert, krijgt een weids vergezicht cadeau van het rivierlandschap.

De IJssel stroomt vanuit Deventer naar Kampen langs Zwolle. Aan weersijden uiterwaarden met gras, struikgewas en bomen. In de Hoenwaard aan de overkant grazen koeien tegen het decor van de beboste stuwwal van de Veluwe. Aan de Overijsselse zijde is langs de oever een natuurgebied ontwikkeld waar vogels, wilgenbosjes en planten in alle rust zichzelf mogen zijn.

Dat is een aanlokkelijk vooruitzicht voor de mensen die gaan wonen in Nieuw Harculo.

Wonen in Nieuw Harculo is samenleven met de rivier. De IJssel baant zich hier al eeuwenlang een weg door het landschap, onderweg naar het IJsselmeer en uiteindelijk de Waddenzee.

Rivier de IJssel is een fijne buurvrouw. Buurvrouw? Jazeker, want in de ogen van de veel mensen is de IJssel vrouwelijk. Het is een charmante, kronkelende rivier met verleidelijke schoonheid. Wie een poosje met de IJssel omgaat, loopt kans om verliefd te worden op de rivier.

Bij liefde hoort ook verantwoordelijkheid. Wat je liefhebt, wil je graag beschermen, koesteren en er goed voor zorgen. Dat geldt ook voor wonen dicht bij de IJssel. Het rivierlandschap met rijke natuur vraagt om recreatie met respect voor de natuur. Luidruchtige oeverfeestjes, stoere speedboten of loslopende katten en honden van bewoners van de IJsselvallei, staan daarmee op gespannen voet. Wonen langs de IJssel, is wonen met een buurvrouw die om niet al te luidruchtige bewondering en verwondering vraagt.

Daar krijg je veel voor terug.

Een wandeldijk rondom de woonwijk waarop wilde bloemen groeien die vanouds thuishoren op de IJsseldijk.

Wolkenluchten boven de rivier kunnen indrukwekkende vormen aannemen.

Je ervaart hoe de IJssel zich in alle seizoenen anders gedraagt. Soms zet de rivier de uiterwaarden blank. Soms slinkt de stroom door droogte. Soms is het een tikkeltje dreigend; meestal ademt het landschap vredige rust.

's Nachts vult zich de lucht soms met het geluid van gakkende ganzen dat zich mengt met het monotone motorgeronk van passerende binnenvaartschepen.

Je smaakt het genoeg om vanuit je achtertuin zomaar een zeearend te spotten die in met uitgestrekte vleugels boven de IJssel cirkelt

Nieuw Harculo wordt een woonwijk waar duurzaamheid en verbinding met de (rivier)natuur een belangrijk stempel zet. Met natuur-inclusief bouwen is er rond de woningen ruimte voor vogels om te broeden en voor wilde planten om te groeien. Binnendijs krijgt de natuur als het ware als een bescheiden springplank voor wat zich buitendijs verder uitstrekt. Dat is een lovenswaardig uitgangspunt.

Wat eveneens lof verdient is dat Nieuw Harculo tot stand komt in een open samenwerking

met gemeente Zwolle, direct omwonenden, natuur- en milieuorganisaties en andere belanghebbenden.

Samenleven dichtbij en met de rivier is een voorrecht. De Hanzesteden zijn er ooit welvarend door geworden. In de nieuwe Zwolse woonwijk aan de IJssel drukken die rijkdom en welvaart zich niet in de eerste plaats uit in geld. Wél in een duurzame verstandhouding van de toekomstige inwoners van Nieuw Harculo met de rivier als bewonderenswaardige buurvrouw.

*IJssel-ambassadeur Wim Eikelboom
Zwolle, oktober 2024*



An aerial photograph taken at sunset. The sun is a large, bright orange orb in the upper center, casting a long, shimmering reflection across a winding river that flows from the top left towards the center. The landscape is a mix of green fields, dense trees, and a residential area with houses and buildings. In the foreground, there are large solar panel arrays and a telecommunications tower. The overall atmosphere is warm and golden, with the sky transitioning from orange near the horizon to a darker blue at the top.

“Van gebiedsvisie naar ontwerp. Uitgangspunt hierbij is een integrale uitwerking van landschap & stedenbouw: woningbouw maakt de natuurontwikkeling mogelijk en natuurontwikkeling versterkt de relatie tussen de bewoners en de flora en fauna. Hierdoor ontstaan nieuwe verbindingen waarin mens en natuur afhankelijk zijn van elkaar en elkaar versterken.”

DEEL 1 | 2. Ontwikkeling Nieuw Harculo

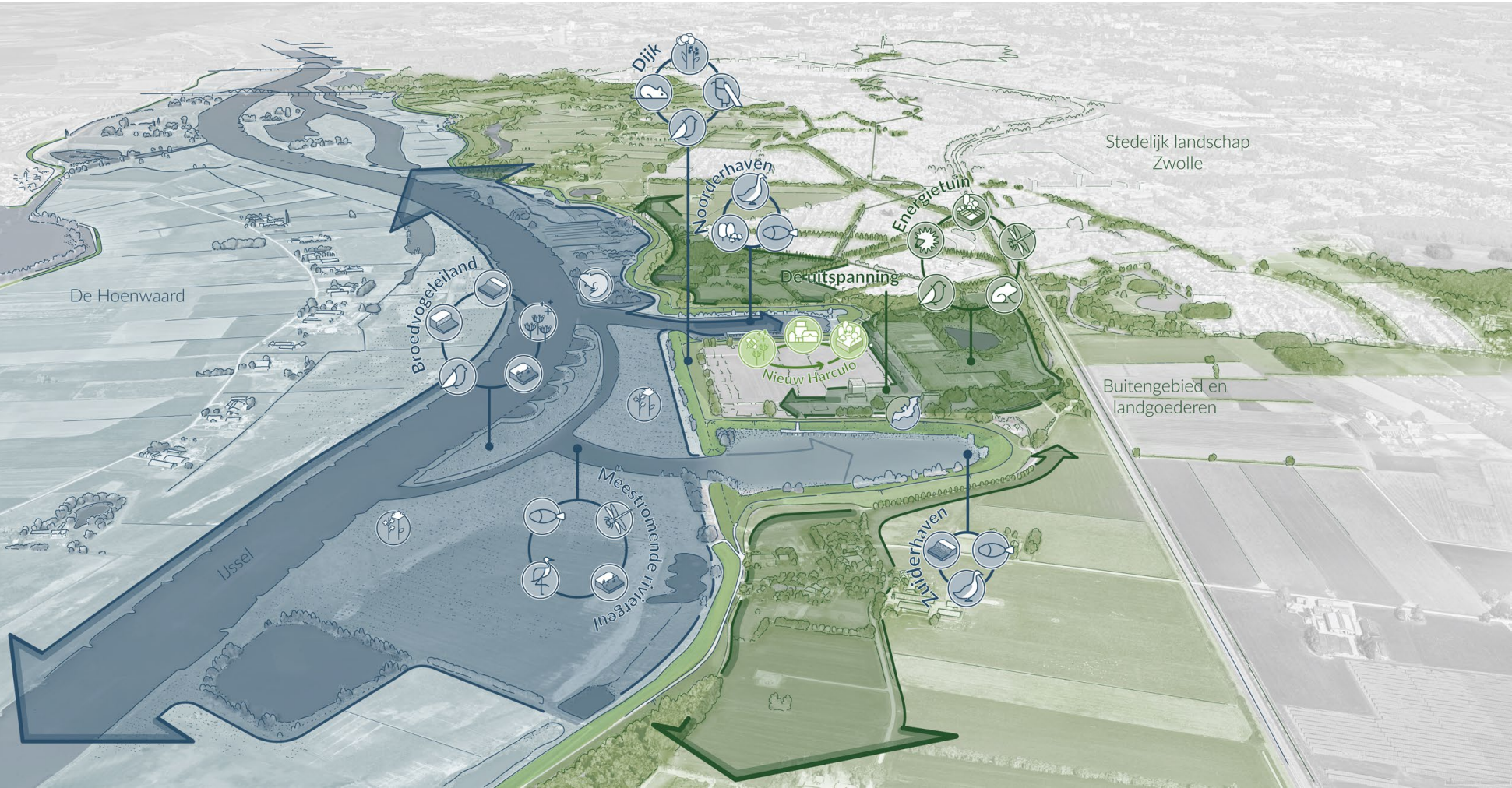
2.1 Integrale aanpak natuur- & gebiedsontwikkeling

Voor u ligt het Ruimtelijk ontwikkelplan (ROP) en Natuurontwikkelplan (NOP) met betrekking tot Nieuw Harculo. Het ROP en NOP zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden en vormen samen de integrale uitwerking van de gebiedsvisie die de gemeenteraad van de gemeente Zwolle op 6 juli 2021 heeft vastgesteld voor de herontwikkeling van het voormalige gebied van de IJsselcentrale. In het ROP en het NOP zijn de ambities uit deze gebiedsvisie uitgewerkt en geborgd. Het ROP vormt feitelijk het

stedenbouwkundige ruimtelijk raamwerk voor de gebiedsontwikkeling van Nieuw Harculo. Het NOP is het landschappelijk raamwerk, met als doel de aanwezige natuurwaarden in en rondom het plangebied van Nieuw Harculo te behouden en te versterken.

In deze integrale benadering zijn de ruimtelijke ontwikkeling en natuurontwikkeling met elkaar in evenwicht. Er is gestreefd naar een wisselwerking tussen stedenbouw en natuur, waarbij beide onderdelen elkaar kunnen versterken. Hiermee wordt beoogd een kader te creëren waarbinnen de mens en haar leefomgeving met elkaar in balans zijn. Een kader waar stedenbouw en natuur integraal worden benaderd

en in één ontwikkeling worden vormgegeven, zodat zowel stedenbouw als natuur een belangrijke en gelijkwaardige rol speelt. De integrale benadering wordt niet enkel ingegeven door de wens van Reales en de Gemeente Zwolle om natuur en stedenbouw gelijkwaardig te benaderen en met elkaar in evenwicht te brengen, maar ook doordat een evenwichtige toedeling van functies aan locaties binnen het plangebied deze integrale benadering van de ruimtelijke- en natuurontwikkeling vergt. Dit onder meer vanwege de unieke locatie van het plangebied aan de IJssel, grenzend aan en deels gelegen in het Natura 2000-gebied Rijntakken. Door de integrale beschouwing van de ruimtelijke ontwikkeling en natuurontwikkeling kunnen



Figuur 2.1.1 | Integrale natuur- en gebiedsontwikkeling voor Nieuw Harculo

onder meer overlappende biotopen tussen de natuur in bijvoorbeeld de uiterwaard en de woonwijk worden gerealiseerd met als doel dat stedenbouw en natuur elkaar versterken.

Het uitgestrekte plangebied herbergt enkele cultuurhistorisch waardevolle industriële gebouwen die behouden blijven en het hart gaan vormen van de nieuwe wijk. Samen met de unieke ligging aan de IJsseldelta, het Natura 2000-gebied de Rijntakken, de hoofdgroenstructuur van Zwolle en het buitengebied, rechtvaardigt en vereist dit deze integrale en gelijkwaardige benadering van natuur en stedenbouw.

2.2 Aanleiding, proces & doel

De IJsselcentrale (Centrale Harculo) was jarenlang een baken voor Zwolle. De centrale is na de Tweede Wereldoorlog gebouwd om met fossiele brandstoffen, zoals kolen, olie en gas in de groeiende vraag naar elektriciteit in Nederland te kunnen voorzien. De tijd van de fossiele energie nadert echter zijn einde. Nederland schakelt geleidelijk over op schone, hernieuwbare energie. Om die reden besloot eigenaar ENGIE de centrale te slopen en het terrein te herontwikkelen. Op verzoek van de gemeente Zwolle is voor deze herontwikkeling één gebiedsvisie opgesteld. Deze gebiedsvisie heeft betrekking op zowel het gebied van de voormalige IJsselcentrale (ENGIE) als de omgeving van de dienstenwoningen aan de Professor Feldmannweg (Floris Property Fund B.V.).

De gebiedsvisie is op 6 juli 2021 vastgesteld door de gemeenteraad van de gemeente Zwolle. In oktober 2023 sloot ENGIE vervolgens een koopovereenkomst met Reales Development B.V. (Reales) met betrekking tot het gebied van de voormalige IJsselcentrale. Daarmee is ook de

planvorming voor dit terrein aan Reales overgedragen. Na vaststelling van de gebiedsvisie heeft Floris Property Fund B.V. de ontwikkeling van het terrein aan de Professor Feldmannweg niet voortgezet. De omgeving van de dienstwoningen is dan ook geen onderdeel van de planvorming van Reales en het ROP en NOP. Reales is eind 2023 begonnen met de integrale uitwerking van de gebiedsvisie in een ROP en NOP, waarbij in detail is beschreven hoe dit gebied er in de toekomst uit komt te zien.

Bij de uitwerking van de gebiedsvisie in een ROP en NOP is als uitgangspunt genomen dat in het plangebied stedenbouw en natuur hand in hand dienen te gaan, zoveel mogelijk gelijkwaardig

moeten zijn en elkaar waar mogelijk versterken. Het doel is om een duurzame wijk te realiseren op de plek waar een decennium geleden nog een fossiele energiecentrale stond. Om ruimte te bieden aan natuur en in te zetten op natuurbeleving op de plek waar tot voor kort kolen, olie en gas werd verstoofd en om bij te dragen aan de doelstellingen van Natura 2000, de versterking van de stedelijke hoofdgroenstructuur, en het stimuleren van biodiversiteit.

Na vaststelling van het ROP en NOP door de gemeenteraad van de Gemeente Zwolle, dienen deze documenten als basis voor het op te stellen omgevingsplan en de benodigde vergunningen.



Figuur 2.2.1 | Beeldcollage van de transitie van IJsselcentrale naar woonwijk

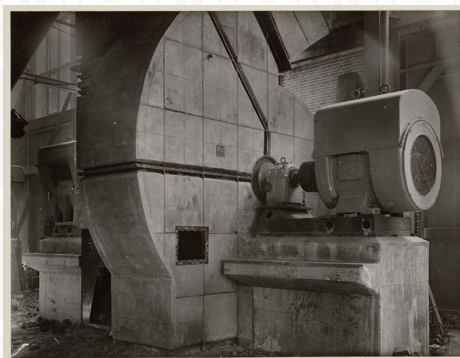
2.3 Het DNA van de locatie



De IJsselcentrale (Centrale Harculo), een baken in het landschap voor Zwolle

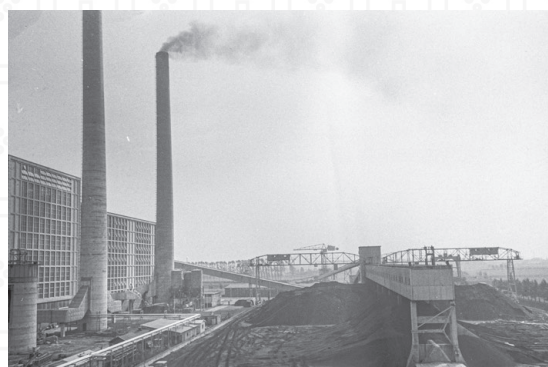
Silhouet IJsselcentrale als collectieve herinnering





De tijd van de fossiele energie nadert zijn einde...

Nederland schakelt geleidelijk over op schone, hernieuwbare energie



Het landschap van de IJsseldelta, met de meanderende rivier en dijken, smalle en brede uiterwaarden

Sporen van het verleden leesbaar in het landschap



2.4 Leeswijzer

Nieuw Harculo is integraal uitgewerkt als één ontwikkeling maar wordt vanwege de complexiteit en omvang in twee documenten toegelicht: het Natuurontwikkelplan (NOP) en het Ruimtelijk ontwikkelplan (ROP).

Het ROP is een vertaling van de ambities uit de gebiedsvisie en vormt feitelijk het stedenbouwkundige ruimtelijk raamwerk voor de gebiedsontwikkeling van Nieuw Harculo. Het NOP is het landschappelijk raamwerk, met als doel de natuurwaarden in en rondom het plangebied van Nieuw Harculo te versterken.

In het NOP is omschreven op welke wijze de ontwikkeling van Nieuw Harculo kan bijdragen aan de doelstellingen van Natura 2000, de versterking van de stedelijke hoofdgroenstructuur, het stimuleren van biodiversiteit en het vergroten van natuurbeleving. Binnen het landschappelijk raamwerk krijgen de overige ruimtelijke ontwikkelingen een plek.

Het NOP en het ROP zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Samen vormen ze het integrale plan voor de gebiedsontwikkeling van Nieuw Harculo. Beide documenten moeten dan ook in samenhang met elkaar gelezen worden en bestaan uit twee delen.

Deel 1 is voor beide documenten gelijk en geeft het overkoepelende verhaal van de integrale ontwikkeling weer. Deel 2 is voor het ROP en het NOP specifiek gemaakt met daarbij veel overlappende elementen.

Leeswijzer ROP

Hoofdstuk 2 van het ROP bevat een reflectie op de historie van het plangebied en hierin wordt de ruimtelijke opzet van de nieuwe wijk gepresenteerd en stedenbouwkundig uitgewerkt.

In hoofdstuk 3 wordt het programma van de woonwijk en de Uitspanning, de centrale ontmoetingsplek met culturele- en

maatschappelijke functies, globaal beschreven en worden de functies die een plaats moeten vinden in de Uitspanning toegelicht. Voor de Uitspanning vindt nog een uitwerking plaats die afzonderlijk voor besluitvorming wordt voorgelegd.

In hoofdstuk 4 wordt vervolgens ingegaan op diverse thema's die van belang zijn voor de nieuwe wijk. Zo wordt omschreven op welke wijze de wijk wordt ontsloten en op welke wijze in de parkeerbehoefte van de bewoners én bezoekers wordt voorzien. Ook komen actuele thema's als klimaatadaptatie, energievoorziening, circulariteit en natuurinclusiviteit aan bod. Daarnaast wordt beschreven op welke wijze saamhorigheid wordt gestimuleerd en hoe er in het gebied gerecreëerd kan worden.

De beeldambitie met betrekking tot de vier deelgebieden die tezamen Nieuw Harculo vormen wordt uitgewerkt in hoofdstuk 5. Daarbij wordt het eigen karakter van ieder van deze deelgebieden omschreven.

Onder de noemer 'Gezondheid en veiligheid' wordt in hoofdstuk 6 ingegaan op thema's als geluid, luchtkwaliteit en stikstof. Vervolgens wordt in hoofdstuk 7 beschreven wat er in de grond zit en hoe het plangebied wordt voorbereid op de bouw.

Hoofdstuk 8 beschrijft andere projecten die in en om het plangebied worden uitgevoerd, zoals het dijkversterkingsproject van Waterschap Drents Overijsselse Delta en de realisatie van een nevengeul in de uiterwaarden door Rijkswaterstaat, ter uitvoering van de Kaderrichtlijn Water.

Tot slot wordt in hoofdstuk 9 het proces tot de start van de bouw van de nieuwe wijk omschreven, waarbij ook de planning en het participatieproces aan bod komen.

Leeswijzer NOP

In hoofdstuk 2 van het NOP wordt de Landchapsecologische Systeem Analyse (LESA) samengevat. In de LESA is in historisch, fysisch-geografisch en ecologisch opzicht inzichtelijk gemaakt hoe het plangebied van Nieuw Harculo is ontstaan en hoe het momenteel functioneert. Daarbij is in kaart gebracht wat de bestaande karakteristieken van het plangebied zijn, zoals typen leefgebieden, ecologische processen en de ecologische relaties tussen delen van het plangebied onderling én met de rest van de omgeving.

In hoofdstuk 3 van het NOP wordt met de kennis uit de LESA het programma van eisen voor Nieuw Harculo beschreven. Dat wordt gedaan door te analyseren wat moet op basis van wet- en regelgeving, wat kan en wat wenselijk is. Aan de hand van deze analyse wordt het programma van eisen geformuleerd voor de natuurontwikkeling in Nieuw Harculo.

In hoofdstuk 4 van het NOP wordt het ecologisch programma voor Nieuw Harculo uitgewerkt. Daarnaast worden enkele bijzondere opgaven apart behandeld in dit hoofdstuk: natuurinclusief inrichten en bouwen, het Kaderrichtlijn Water project van GROW, het Dijkversterkingsproject IJsseldijk Zwolle-Olst en stikstof.

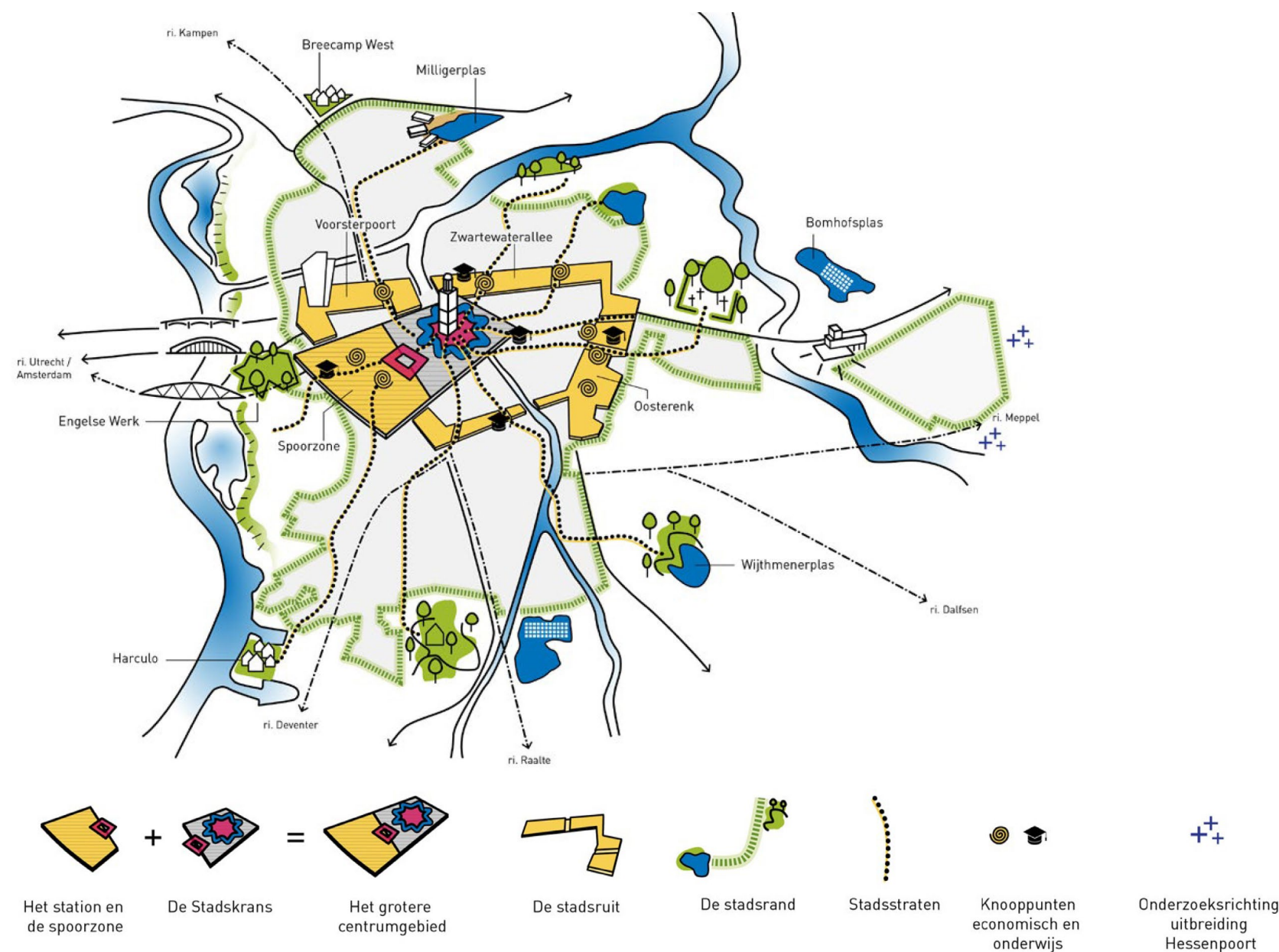
Tot slot bevat hoofdstuk 5 van het NOP een samenvatting van de toetsing aan wetgeving en beleid. De integrale natuurtoets is als bijlage bij het NOP gevoegd.

DEEL 1 | 3. Positionering Nieuw Harculo

3.1 Omgevingsvisie Zwolle

Er zijn zestien NOVEX-gebieden aangewezen waar grote ruimtelijke transitie vragen om een apart ontwikkelperspectief. Dit ontwikkelperspectief stellen Rijk en regio samen op. Regio Zwolle is één van de 16 gebieden. Regio-Zwolle

ligt in een NOVI / NOVEX -gebied. Verder is er voor de regio Zwolle een verstedelijkingstrategie opgesteld waarin de nieuwe uitbreidingen in en rondom de stadsranden van Zwolle zijn opgenomen. In de omgevingsvisie van de gemeente Zwolle is de voormalige IJsselcentrale en omgeving als kansrijke ontwikkellocatie aangeduid. Dit is nader uitgewerkt in de gebiedsvisie IJsselcentrale & omgeving (2021).

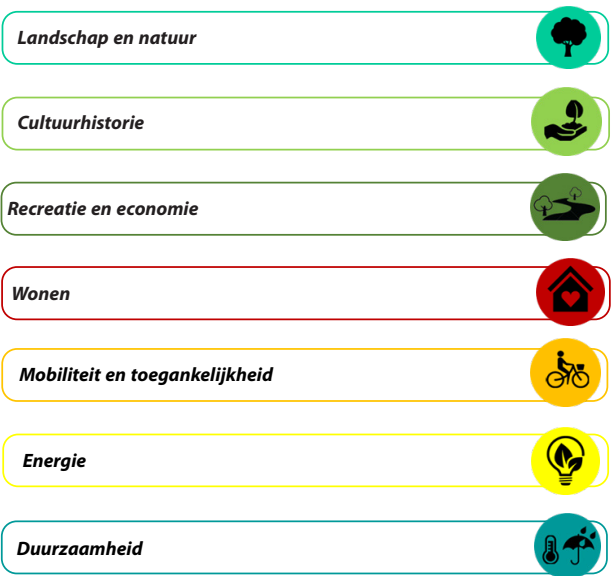


Figuur 3.1.1 | Omgevingsvisie 'Ons Zwolle van morgen 2030'

3.2 Gebiedsvisie IJsselcentrale & omgeving

In de gebiedsvisie voor de IJsselcentrale en omgeving, welke door de raad op 6 juli 2021 is vastgesteld, zijn de kansen en ambities voor deze bijzondere plek vastgelegd. En op hoofdlijnen zijn de ruimtelijke en programmatische kaders bepaald voor de ontwikkeling van Nieuw Harculo en omgeving. De gebiedsvisie schetst een samenhangend beeld voor de ontwikkeling van het plangebied en de samenhang met de omgeving.

De ambities en opgaves uit de gebiedsvisie worden uiteengezet in onderstaande zeven thema's. Deze zijn zoveel mogelijk vertaald en verder vormgegeven in het NOP en ROP.



Figuur 3.2.1 | Doelstellingen gebiedsvisie (bron: Gebiedsvisie IJsselcentrale & omgeving, 11 mei 2021)

3.2.1 Integratie zeven thema's en ambities

De verschillende ambities en thema's van de gebiedsvisie zijn verder en in meer detail uitgewerkt in de stedenbouwkundige opzet als basis voor het ROP en NOP. Hieronder wordt specifiek ingegaan op de integratie van deze thema's en ambities met enkele sprekende voorbeelden die terugkomen in de verdere planvorming.

Landschap en natuur

De huidig aanwezige natuurwaarden van het plangebied zijn uitgebreid geanalyseerd in het NOP. Aan de hand van deze analyse is een duidelijk plan opgesteld om de natuurwaarden in en buiten de dijken te versterken. Deze zijn naast het NOP ook in het ROP uitvoerig van invloed en hier komen dan ook verschillende elementen van naar voren zoals het versterken van de biodiversiteit, hoe een nieuwe groene stadsbuurt ontwikkeld wordt binnen de dijken en hoe deze wijk zoveel als mogelijk natuur inclusief gerealiseerd en later beleefd kan worden en daarmee de natuurontwikkeling kan versterken. Daarbij is in de Energietuin (het gebied rondom de kolk) gekeken om de hoofdgroenstructuur te versterken waar mogelijk (goede paden, extra groen en duidelijke connecties met het Oldenelerpark) en wordt er samen met Rijkswaterstaat, het waterschap en de natuurpartijen gekeken om de natuur te versterken in de uiterwaarden en de havens. Zo wordt er een broedeiland gemaakt in de uiterwaarden en worden steigers volledig onbegaanbaar gemaakt en dus vrijgemaakt voor vogels.

Cultuurhistorie

Samen met BOEi en RAW wordt goed gekeken hoe de cultuurhistorie zijn weerklank kan krijgen in de nieuwe wijk. De centrale, haar bijzondere doelmatige opzet en de aansluiting van het landschap zijn middels verschillende

onderdelen teruggebracht in het plan. Als eerste door directe verwijzingen naar de centrale zoals de relikwieën die nog in de Uitspanning staan, landschapselementen en de bijzonder hevelgebouwen te handhaven en een nieuwe functie te geven. Daarbij worden met name in de Uitspanning specifieke bijzondere elementen behouden zoals de muurschilderingen en de gebouwstructuren. Tegelijk wordt op de historische positie van de centrale gezocht naar een stedenbouwkundige opzet en architectuur invulling als sterke referentie naar de doelmatige opzet van de centrale en het landschapsplan van Hein Otto. Als laatste wordt in samenwerking met RAW gekeken om in het noordelijke hevelgebouw een klein museum te maken met informatie over de geschiedenis van de plek.

Recreatie en economie

In Nieuw Harculo is zowel ruimte gemaakt voor kleinschalig werken als voor leisure, horeca, kunst, cultuur, sport en spel als voor het genieten van de natuur in de fraaie omgeving waarin de wijk ligt.

In de Uitspanning wordt met BOEi en Raw gewerkt aan een spannend programma met een reikwijdte voor Zwolle, waarin de gewenste functies hun plek krijgen en verbinding wordt gelegd met de nieuwe wijk. Dit wordt doorgetrokken in het Klimaatpark en de openbare ruimte eromheen. Naast kunst is er rondom de Uitspanning ook ruimte voor creatief werken, evenementen en bijeenkomsten. In aansluiting hierop wordt de ambitie uit de gebiedsvisie voor een woon-werkzone als onderdeel van de woonblokken uitgewerkt door verschillende ruimtes op te nemen voor werken aan huis. Op verschillende schaalniveaus worden plekken ontwikkeld voor sport, spel en leisure voor iedere leeftijd. Deze zijn deels nu al in het plan opgenomen, maar worden ook deels samen met toekomstige bewoners later ingevuld, zoals beschreven in de hoofdstuk 4.7 communityvorming.



Figuur 3.2.2 | Visiekaart IJsselcentrale & omgeving (bron: Gebiedsvisie IJsselcentrale & omgeving, 11 mei 2021)

Als aanpassing op de gebiedsvisie is vanwege de wens om de natuurwaarde te versterken in het Natura 2000 gebied, gekozen om de uiterwaarden niet begaanbaar te maken. Deze wordt volledig teruggegeven aan de natuur. Hiervoor willen we wel meer wandelpaden in en rondom de Energietuin maken, het Oldenelerpark verbinden met al haar functies en mogelijkheden en goede wandelpaden met verblijfsplekken maken op de dijken. Verder worden op diverse kleinere plekken het water in de havens bereikbaar gemaakt en worden wandel en fietsroutes in en rondom het gebied versterkt. Op deze manier wordt vanuit de natuurwaarden invulling gegeven aan de verrijking van de recreatieve mogelijkheden langs de IJssel en in de stadsrand van Zwolle.

Wonen

Nieuw Harculo bestaat uit circa 500 woningen, waarvan circa 60% grondgebonden, 20% appartementen en 20% bijzondere woonvormen.

Hierbij wordt rekening gehouden met de verdelingen conform de Woonvisie: 30% sociaal, 20% middelduur 1, 20% middelduur 2 en 30% vrije sector. Hiermee wordt 50% van de woningen in de categorie betaalbaar gerealiseerd.

Nieuw Harculo is ontworpen als een gemêleerde woonwijk met een diversiteit aan woonmogelijkheden met ruimte voor verschillende wensen en manieren om te wonen. Naast traditionele woningen met tuin, diverse appartementen en de variatie tussen koop en huur, zijn er ook woningen met werkruimtes, met een terras aan het park of met zicht op de IJssel, met een eigenzinnige opbouw, als onderdeel van een groep of aan een parkeerdek. Zo ontstaan er specifieke woonvormen zoals friendswoningen, stadswoningen, dijkwoningen, terraswoningen, patiowoningen en vrijstaande woningen in het park. Door de speelse indeling van de wijk en het toevoegen van deze eigentijdse woonconcepten, zal Harculo een hechte woonwijk

worden waarin met name de ‘gele doelgroep’ zich thuis zal voelen.

De complexiteit van de locatie en de ontwikkeling vraagt om een sterke regie op de integrale uitwerking van het plan en de woningen. Zaken als stikstof, het omgaan met water, de dijkversterking en de natuur inclusieve duurzame bouw, maken de locatie en de ontwikkeling niet erg geschikt voor een CPO of een zelfbouw project. Daarom is gekeken om op een andere wijze bewoners creatief mee te laten denken aan hun omgeving. Middels een uitgewerkt procesplan worden toekomstige bewoners en gebruikers op verschillende schaalniveaus met elkaar verbonden en hebben ze de ruimte om hun directe omgeving met de verschillende collectieve en openbare ruimtes samen met ons vorm te geven. Middels een nauwe samenwerking (de gebiedscoalitie) met de gemeente en de partijen in de Uitspanning wordt een gemeenschap gevormd voor nu en de toekomst.



Figuur 3.2.3 | Zicht vanuit het plangebied richting de IJsseldijk

Mobiliteit en toegankelijkheid

De wijk ligt aan de rand van Zwolle waardoor er extra aandacht is besteed aan de mobiliteit en de connectie met stad en buitengebied. De wijk is volgens het STOMP principe ontworpen (zie hoofdstuk 4.2.1) en biedt zo voorrang en extra aandacht aan fietsers en voetgangers. Daarbij komen er veel wandelpaden in verschillende uitvoeringen, brede fietspaden, fietsenstallingen, deelmobiliteit en voorzieningen om het gebruik van elektrische auto's te stimuleren. In samenwerking met de gemeente wordt er gekeken naar de mogelijkheid tot het toevoegen van een extra lus voor de bus waardoor de wijk ook op die wijze verbonden wordt met de stad.

In de uitwerking is deelmobiliteit geïntegreerd in de community building en de VVE structuur. Door veel parkeerplekken aan de woningen te koppelen en optioneel te voorzien van laadinfrastructuur worden elektrische auto's aantrekkelijk gemaakt (vooral in combinatie met Nul-op-de-Meter woningen en het vervallen van de saldering regeling is dit gunstig). De parkeerhoven zijn verder zoveel als mogelijk op eigen terrein en uit het zicht ingepast. Enkel aan het begin van de wijk waar de Uitspanning en het openbaar gebied elkaar raken is openbaar parkeren vormgegeven. Daarom is er altijd afdoende plek voor bezoekers van o.a. evenementen maar ook van het mooie natuurlandschap. In een latere fase wordt onderzocht

of een solarcarport haalbaar is in het gebied. Bij de verdere vormgeving van de infrastructuur wordt het kruispunt IJsselcentraleweg – Commissarislaan samen met de gemeente herontworpen en in samenspraak met de omwonenden van het Harculosepad worden verschillende opties bekeken om sluipverkeer tegen te gaan.

Energie

Energie zit in het DNA van de locatie. Dit heeft ook zijn uitwerking op de wijk. Middels de laatste techniek en uitvoering wordt gekeken om een energie positieve wijk te ontwikkelen. Niet direct een wijk die energie en warmte levert aan Zwolle zuid, dat is helaas niet haalbaar, maar



Figuur 3.2.4 | De betonnen steiger in de zuidelijke insteekhaven

die wel meer energie opwekt dan gebruikt. Hiervoor worden onder andere zonnepanelen, bodemwarmte en PVT ingezet (PVT-warmtepomppanelen combineren een zonnecollector en een zonnepaneel en zijn gekoppeld aan een warmtepomp). Samen met partijen wordt gekeken naar het tegengaan van netcongestie, het optimaal gebruiken van zonne-energie en het gebruik van smart woningbouwconcepten.

Duurzaamheid

De wijk ligt net achter de sterke dijken van de IJssel. Water, natuur en duurzaamheid spelen dan ook een grote rol in de wijk. Door op specifieke plekken ophoging van het terrein, het toepassen van o.a. innovatieve methodes als, groene daken, blauwe daken, wadi's en

IT riolering wordt een klimaatadaptieve wijk ontwikkeld die gebruik maakt van de locatie en waar de natuur kan opbloeien. Binnen de wijk wordt gekeken om hittestress te minimaliseren door veel bomen en groene plekken te creëren waar ook ruimte is voor biodiversiteit die goed samengaan met het Natura 2000-gebied. In de uitwerking van de woningen wordt rekening gehouden met natuurinclusieve maatregelen die aansluiten bij het NOP, circulariteit, duurzame materialen en het beperken van het energiegebruik binnen de wijk. Zo worden o.a. houten woningen toegepast en wordt aandacht besteed aan sport, spel en recreëren in de wijk. Samen met de goede fietsverbindingen zorgen voor een gezonde duurzame groene wijk.

3.2.2 Doorgevoerde verbeteringen

Vanuit de participatie en de verdere uitwerking zijn enkele specifieke aanpassingen doorgevoerd ten opzichte van de gebiedsvisie. Zo is het Klimaatpark tegen de Uitspanning aangelegd zodat de bestaande gebouwen van de Uitspanning beter tot hun recht komen, de funderingsresten in het park komen te liggen en het park mooi aansluit op de Uitspanning en zodoende voor bezoekers goed te bereiken is. De culturele betekenis van de Uitspanning wordt zo verbonden met de recreatie en kwaliteiten van de wijk.

Een tweede aanpassing is het niet toegankelijk maken van de uiterwaarden en het Natura 2000-gebied. Het struinpad en de recreatie in de uiterwaarden zijn vervangen door een nevengeul vanuit het Kaderrichtlijn Water-project van Rijkswaterstaat, een broedplaats op de losgekoppelde steigers en meer natuur met ruimte voor zeldzame vogels. Door wandelpaden binnen en op de dijken te verbeteren is het mogelijk om van de kwaliteiten van de natuur en het weidse IJssellandschap te genieten zonder deze te verstoren. Deze weidsheid en openheid wordt versterkt door de appartementen en de hoogte accenten niet langer langs de dijken aan de IJssel te positioneren maar in het midden van het gebied te positioneren. Als laatste is in samenspraak met de gemeente gekozen om aanvullend parkeren toe te voegen bij de Uitspanning om grotere evenementen en incidentele drukke parkeermomenten op te vangen.



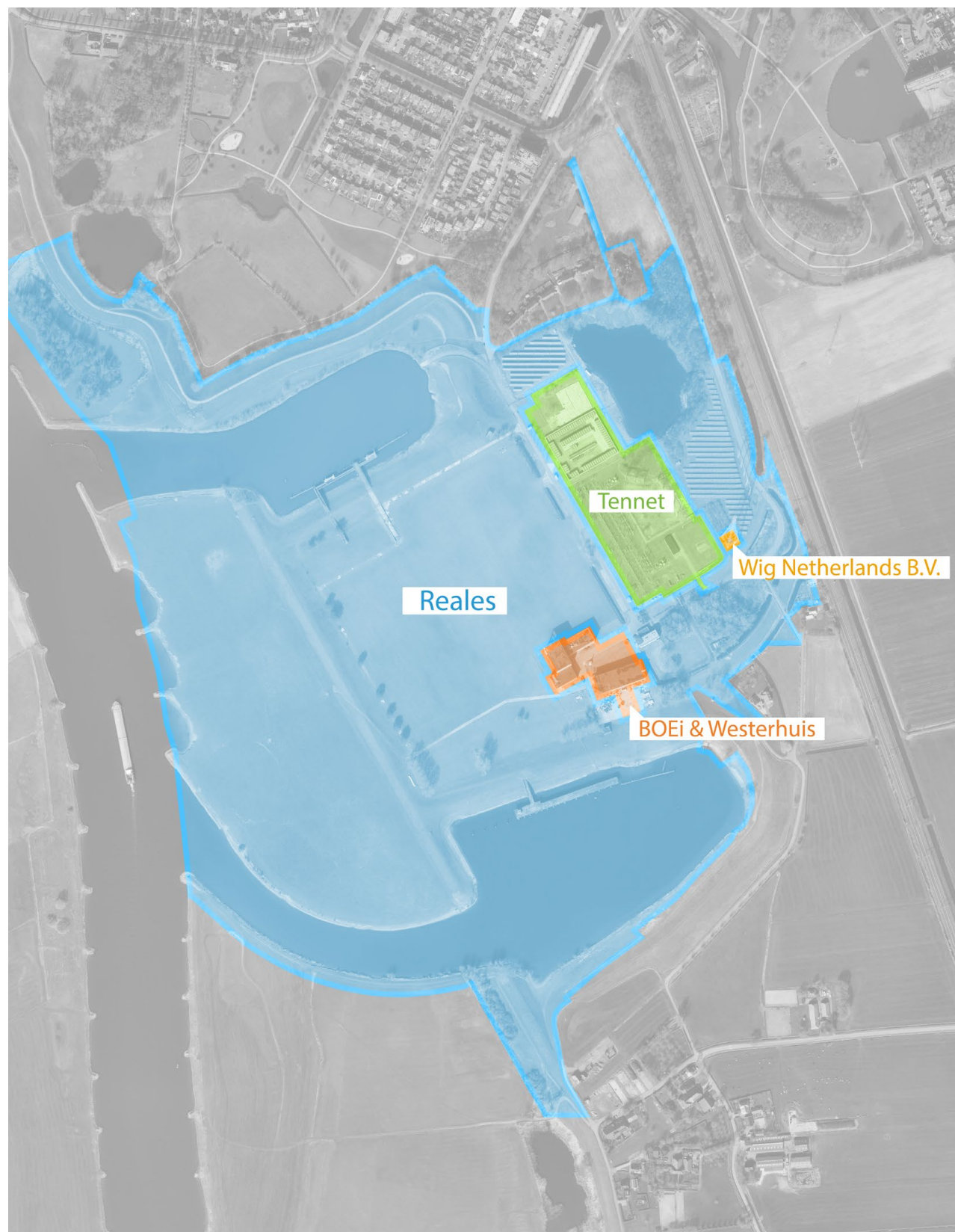
Figuur 3.2.5 | Zicht op de Uitspanning

3.3 Omvang plangebied

Het plangebied van Nieuw Harculo omvat circa 68 hectare en is vele malen groter dan het gedeelte van het gebied waar voorheen de IJsselcentrale stond. Het plangebied wordt grofweg begrensd door het Oldenelerpark, de Professor Feldmannweg, de IJsselcentraleweg, de dijk langs de zuidelijke insteekhaven en de zomerdijk van de IJssel. Het schakelstation van TenneT en de gronden ten noorden van de Professor Feldmannweg maken geen deel uit van de planontwikkeling.

Het plangebied omvat delen van de uiterwaard, twee insteekhavens, de IJsseldijk, de kolk met aangrenzende zonneparken (de Energietuin), grasland en de bestaande bebouwing in de Uitspanning van BOEi en Ronald Westerhuis (RAW). De verscheidenheid en uitgestrektheid van het gebied, bieden de mogelijkheid om een diversiteit aan ambities te realiseren. Het is een gebied waar natuur en woonkwaliteit hand in hand gaan. Te midden van de diversiteit aan eisen, kenmerken en ambities voor deze locatie vormt de woningbouw enkel een bescheiden onderdeel van de ontwikkeling.

De ontwikkeling van de woningbouw beperkt zich tot een gebied van 15 hectaren tussen de dijk en TenneT, en is een integraal onderdeel van de natuurwaarden binnen het gehele gebied, gelijk aan de uiterwaard, de insteekhavens, de Energietuin en de kolk.



Figuur 3.3.1 | Plangebied en grondeigendom

3.4 Zwolle aan de IJssel

De voormalige IJsselcentrale stond op een uitzonderlijke plek. Middels twee forse insteekhavens maakte de centrale functioneel gebruik van haar positie aan de rivier. Kolen en olie werden zo efficiënt per schip aangeleverd en voor de koeling van de centrale werd het water uit de rivier door het ingenieuze watersysteem van de centrale gepompt.

De stedelijke ontwikkeling van Zwolle heeft een historische relatie met de rivier het Zwarte Water. Deze sterke relatie is ruimtelijk en

functioneel terug te vinden in de stad en het landschap. De focus op het Zwarte Water verklaart deels de beperkte oriëntatie van de stad op de IJssel en de afstand tussen stad en rivier. De ontwikkelingen aan de IJssel waren veelal infrastructureel (Katerveer, diverse bruggen) of industrieel (Zwolle-IJsselkanaal, IJsselcentrale) van aard. De rode spoor- en fietsbrug en twee verkeersbruggen markeren de oversteek van de IJssel en de IJsselcentrale was door zijn zichtbaarheid en omvang en schaal een icoon aan de rivier. Het vrijkomen van de locatie rondom Harculo biedt Zwolle de kans

op een nieuw gezicht aan de IJssel. Een gezicht dat betekenis geeft aan de wederkerige relatie tussen stad en landschap en mens en natuur. Het geeft de mogelijkheid om een nieuwe visie te creëren over die rol van een stad aan de IJssel. Daarbij is het niet de introductie van de rivier aan de stad maar van de stad aan de rivier. De stad dringt het mooie IJssel landschap binnen. De waarde en kwaliteit van het weidse landschap dient dan ook als basiskenmerk voor de natuur en beleving. Geen grootse gebaren maar een bescheiden inpassing met het behoud van openheid, groen en uitzicht.



Figuur 3.4.1 | Luchtfoto huidige situatie plangebied vanuit het zuiden

Harculo is gelegen in de zuidelijke stadsrand van Zwolle, samen met de verschillende buitenplaatsen die Zwolle rijk is in het buitengebied. Deze buitenplaatsen hebben een autonome positie in de stad en hebben een sterke relatie met het landschap. De gebiedsontwikkeling biedt de kans om het terrein, dat nu nog met hekken is afgesloten, toegankelijk te maken en daarmee de belangrijke verbindingen te herstellen tussen de stad, de IJssel en het buitengebied. Niet alleen als landschappelijke verbinding, maar ook als onderdeel van een recreatief netwerk; 'het rondje Zwolle'.

De positie aan de stadsrand geeft ook kaders voor de mobiliteitsopgave. Gezien de afstand tot de binnenstad en het station blijft de nieuwe woonbuurt tot op zekere hoogte afhankelijk van de auto. Dit neemt niet weg dat er kansen in het gebied zijn om directe en fijnmazige (recreatieve) verbindingen tussen stad en landschap te realiseren voor langzamer verkeer, om zo de toekomstige bewoners te stimuleren het auto-gebruik te beperken.



Figuur 3.4.2 | Positie van Nieuw Harculo in het landschappelijk raamwerk en het aansluitende stedelijk weefsel

Landschappelijk raamwerk

Zwolle is gelegen in de IJsseldelta, die grotendeels is gevormd tussen 12^e en 15^e eeuw. Regelmatige overstromingen zorgden voor een vruchtbaar landschap waarin vanaf de vroege middeleeuwen vaste bewoning ontstond. Om te kunnen leven tussen het water, zijn in de 14e en 15e eeuw weteringen gegraven en polders en dijken aangelegd. Dit waterlandschap vormt nog steeds de basis van het huidige Zwolse landschap.

Het IJssellandschap rond Zwolle kent twee contrasterende gezichten; het dynamische en grootschalige buitendijkse landschap van de IJssel en het kleinschalige, lommerrijke coulisselandschap aan de binnenzijde van de dijk. Dit coulisselandschap tussen stad en rivier bestaat uit kleinschalige veldjes en houtwallen, parken, buitenplaatsen. De binnendijkse groene woonbuurten bieden een meer besloten, intieme leefomgeving voor mensen, planten en dieren. De lommerrijke omgeving van de kolk en de dienstwoningen, met de volwassen bomen, de houtsingels en de groene kamers, is mede daarom van belangrijke waarde.

De woningbouwontwikkeling van Nieuw Harculo ligt precies tussen deze twee landschappelijke hoofdstructuren; het rivierenlandschap van de IJssel met haar uiterwaarden, en de stadsrandzone met de overgang van het stedelijk landschap naar het buitengebied. De gebiedsontwikkeling biedt kansen de beperkt aanwezige natuurwaarden in dit deel van het gebied te versterken en vooral beter met elkaar te verbinden.



Figuur 3.4.3 | Landschappelijk raamwerk Zwolle-Zuid & buitengebied

Hoofdgroenstructuur Zwolle

Zwolle is een stad met een heldere groenstructuur, opgebouwd uit een hoofdgroenstructuur en de nevgroenstructuur. Deze groenstructuren sluiten aan op de landschappelijke structuren rondom de stad. Nieuw Harculo ligt tussen de hoofdgroenstructuur en het IJssellandschap. Aan de westzijde loopt het rivierenlandschap van de IJssel met haar uiterwaarden, bloemrijke graslanden en dijklinten. Aan de zuidoostelijke zijde liggen buitenplaatsen op de hogere delen in het landschap, die altijd een sterke relatie met het ommeland en het water hebben gehad. De ontwikkeling van Nieuw Harculo biedt de kans om natuurwaarden aan het gebied toe te voegen en deze te verbinden met het omliggende bestaande landschap.

Natuurontwikkelplan

Vanuit het Natuurontwikkelplan is onderzoek gedaan naar de verschillende natuurdoeltypen (een type ecosysteem dat zich kenmerkt door biodiversiteit en een bepaalde mate van ‘natuurlijkheid’) die in het gebied voorkomen en welke juist nog ontbreken. Dit heeft geleid tot een visie op de natuurwaarden en onderlinge samenhang van de deelgebieden in Nieuw Harculo. Deze natuurdoeltypen bieden een kans om het gebied te verrijken, differentiëren en versterken, met een nieuwe groene inrichting voor verschillende flora en fauna.



Figuur 3.4.4 | Kaartbeeld stedelijke groenstructuur (bron: Omgevingsvisie 'Ons Zwolle van morgen 2030')

DEEL 1 | 4. Participatie

4.1 Opbrengsten participatie gebiedsvisie

Tijdens het intensieve participatieproces zijn door omwonenden en geïnteresseerden veel verschillende wensen, opgaven en ideeën meegegeven voor dit gebied, vaak in het verlengde van de beschreven gebiedswaarden. Deze zijn allemaal bij elkaar gebracht in een beeldverslag. Het is duidelijk dat dit gebied grote kansen biedt voor de stad en de omgeving:

- Gebruik deze kans om de stad, het landschap en de rivier met elkaar te verbinden en verknop recreatieve routes voor fietsers en wandelaars.
- Grijp de mogelijkheid om Zwolle aan de IJssel te leggen. Op veel plekken is de IJssel moeilijk

te bereiken. Maak de oevers openbaar en de uiterwaarden (beperkt) toegankelijk.

- Geef een impuls aan de natuur en onderzoek of deze te combineren is met extensieve recreatie, aan, op en in het water.
- Verlies de ruimtelijkheid op deze plek niet uit het oog, met behoud van vergezichten vanaf de dijk en over de insteekhavens.
- De te transformeren gebouwen van de centrale, de ruimte daaromheen en de naastgelegen insteekhaven vormen een aantrekkelijke plek voor een gezellige ontmoetingsplaats voor Zwolle; de nieuwe Uitspanning aan en misschien wel in de IJssel. Genoemde functies die hier zouden kunnen landen zijn: onderzoek, educatie, horeca, werken, broedplaats, kunst, cultuur, kleinschalige evenementen, stadsstrand, etc.
- Zet in op duurzaam wonen aan en op het water. Deze plek biedt een mooie kans om

een onderscheidend woonmilieu toe te voegen aan de stad.

- De ideeën variëren van stoere, kloeke appartementengebouwen, die refereren aan de voormalige centrale, tot kleinschalige woonvormen in het groen en allerlei tussenvormen daarvan.
- Wek hier schone energie op en gebruik de locatie ook voor opslag van energie. Gedacht wordt aan energie uit water, aarde en zon. Windmolens ziet men op deze plek niet zitten.
- Heb bij alles wat je gaat doen aandacht voor het voorkomen van (verkeers)overlast en onveiligheid voor de omwonenden. Specifiek zijn daarbij de IJsselcentraleweg, Commissarijslaan en het Harculosepad genoemd.



Figuur 4.1.1 | In gesprek rondom de panelen tijdens de participatiebijeenkomst van 20 maart 2024

4.2 Opbrengsten participatie ROP & NOP

Nadat de gebiedsvisie is vastgesteld, zijn er veel verschillende contactmomenten en participatiebijeenkomsten geweest om de verdere uitwerking af te stemmen.

Afhankelijk van de betrokkenheid kwamen hier verschillende vragen en suggesties uit. De meeste vragen die we tijdens de twee bijeenkomsten ontvingen en daarna ook via de website www.nieuwharculo.nl zijn binnengekomen, gaan over de woningen zelf. Vragen over de prijsklassen van huur- en koop- woningen, of er aan levensloopbestendige woningen wordt gedacht en of er gelijkvloerse appartementen komen.

Verder zijn er vooral zorgen geuit over de verkeerssituatie rondom en op de IJsselcentraleweg en wordt aandacht gevraagd over de beschikbaarheid van het openbaar vervoer. Ook is er veel vanuit het belang van de natuur gevraagd en/of voorgesteld:

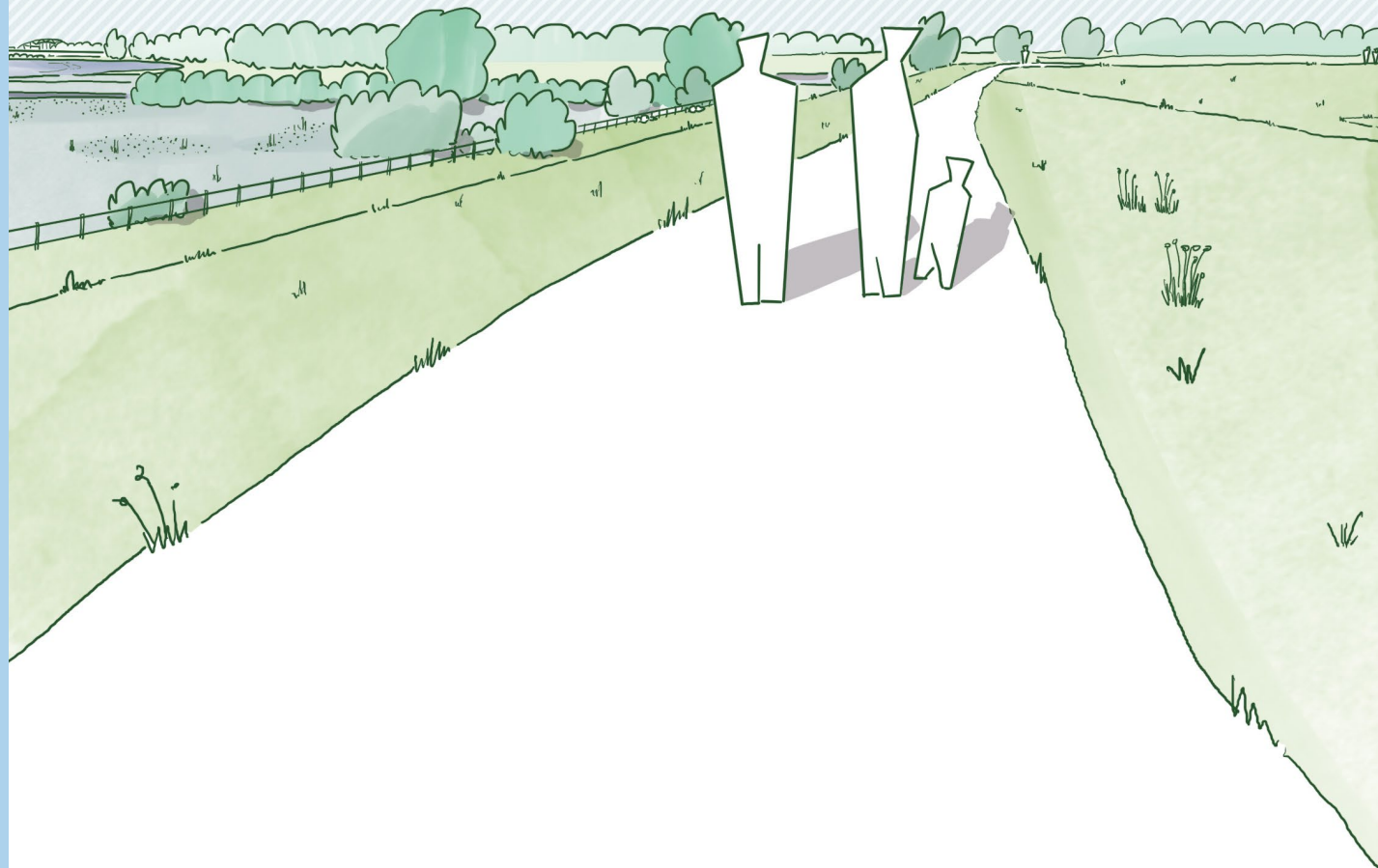
- is het mogelijk om geen intensieve recreatie toe te staan?;
- is het mogelijk om de natuur te versterken?;
- is het mogelijk om in samenwerking met het Waterschap de natuur ook te versterken op de dijken?;
- is het mogelijk de havens met rust te laten voor de natuur?;
- is het mogelijk om het Oldenelerpark door te trekken en zodoende de recreatie in en rondom de wijk te versterken?.

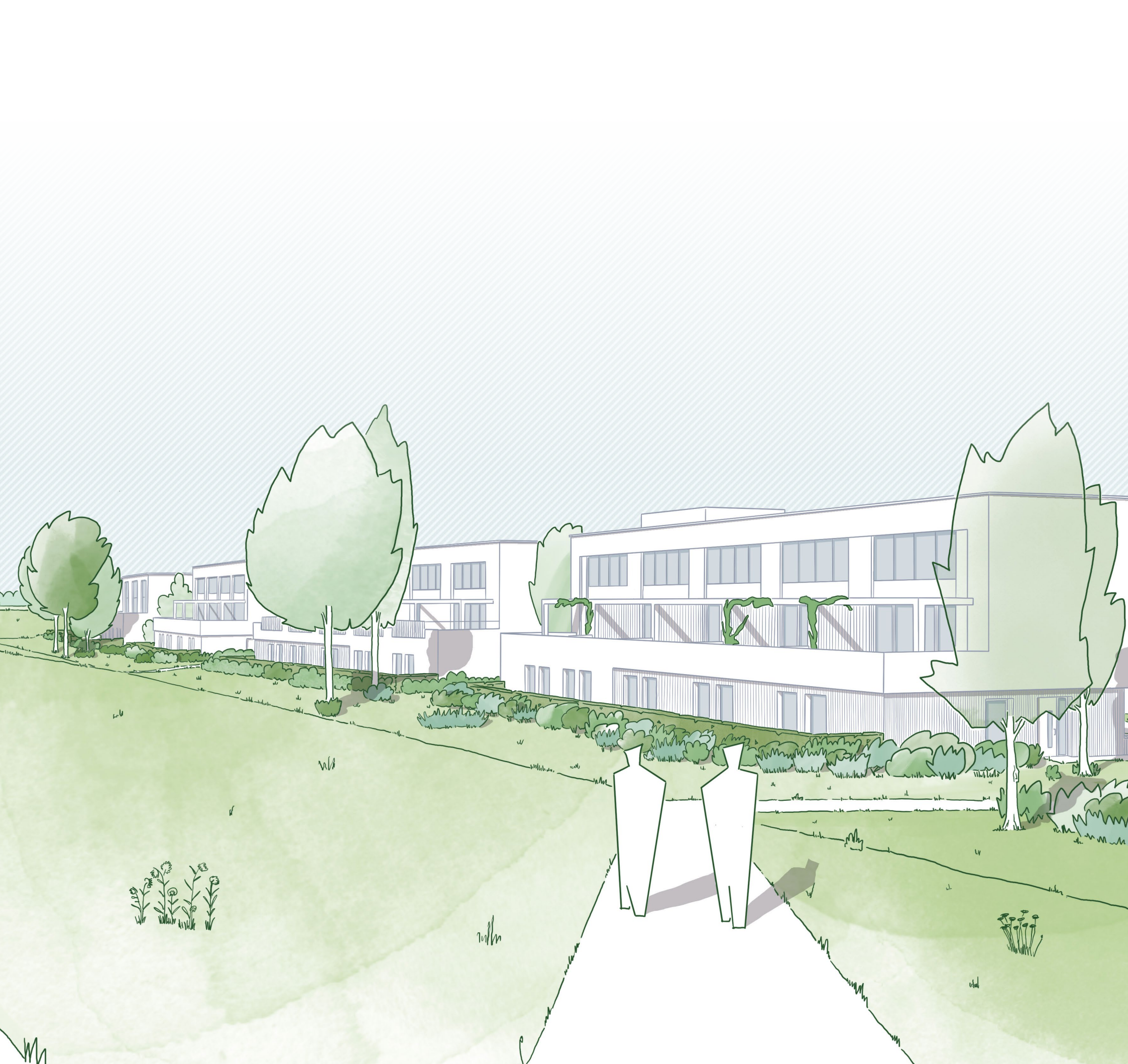
Diverse onderdelen zijn waar mogelijk verwerkt in de plannen. Zo is er één verdieping van het hoogte accent aan de noordelijke insteekhaven afgehaald, zijn de uiterwaarden niet meer toegankelijk gemaakt en wordt op verschillende plekken een herinrichting van de weg voorgesteld ten behoeve van de verkeersveiligheid (zie hoofdstuk 4.2 van het ROP). In hoofdstuk 9.4 van het ROP wordt nader ingegaan op het participatieproces en het vervolg.



Figuur 4.2.1 | Plenaire toelichting en beantwoording van vragen tijdens participatiebijeenkomst 20 maart 2024

DEEL 2





DEEL 2 | 1. Inleiding ROP

Van gebiedsvisie naar ontwerp. In dit Ruimtelijk ontwikkelplan (ROP) zijn de doelstellingen en ambities vanuit de gebiedsvisie vertaald naar haalbare doelen voor Nieuw Harculo. Uitgangspunt hierbij is een integrale uitwerking van landschap & stedenbouw: woningbouw

maakt de natuurontwikkeling mogelijk en natuurontwikkeling versterkt de relatie tussen de bewoners en de flora en fauna. Hierdoor ontstaan nieuwe verbindingen waarin mens en natuur afhankelijk zijn van elkaar en elkaar versterken.



Figuur 1.1.1 | Integrale uitwerking van landschap & stedenbouw

DEEL 2 | 2. Landschap & Stedenbouw

2.1 Vertrekpunt & inspiratie

Natuurontwikkeling Nieuw Harculo

De ontwikkeling van Nieuw Harculo biedt de kans om de waarden van de IJsseldelta, Natura 2000 en de hoofdgroenstructuur van Zwolle te versterken. Deze waarden omvatten niet alleen de robuuste groenstructuur en biodiversiteit, maar ook een passend extensief recreatief gebruik voor de bewoners en als onderdeel van een recreatief netwerk; 'het rondje Zwolle'.

De verschillende natuurdoeltypen die in het NOP naar voren zijn gekomen, worden zoveel mogelijk teruggebracht in de nieuwe wijk. De herontwikkeling van het gebied heeft positieve effecten voor zowel de gebiedseigen flora en fauna als voor de huidige omwonenden en de toekomstige bewoners. Van grote schaal op structuurniveau, tot aan de kleinste schaal in tuinen en op daken.

Met de inrichting van het gebied wordt geprobeerd zo dicht mogelijk bij oorspronkelijke en gebiedseigen flora en fauna te blijven. In het stedelijke gebied wordt rekening gehouden met groeiomstandigheden, biodiversiteit (in relatie tot ziekten,



Figuur 2.1.1 | 1917 Harculo als onderdeel van het IJssellandschap

plagen en een gezond bomenbestand) en beheer. Onderling zijn de gebieden verbonden met bijvoorbeeld het Oldenelerpark en de IJsseldijk, waardoor een fijnmazig netwerk ontstaat waarin gewandeld, gespeeld en verbleven kan worden. In Nieuw Harculo woon je in de natuur. Een toegankelijke groene omgeving die uitnodigt om te bewegen en te ontspannen en die sociale interactie stimuleert. Een natuurinclusieve wijk voor mens en dier.

Cultuurhistorie Harculo

Zwolle is water. Al vanaf de eerste bewoning tot nu hebben de bewoners bijgedragen aan de vorming van het landschap, het landschap bewerkt en met de effecten van die bewerking op het waterbeheer leren omgaan. Het hedendaagse landschap van Zwolle toont de historische continuïteit van een cultuur van leven met water.

De geschiedenis van het plangebied is sterk bepaald door de ligging aan de IJsseldelta en de aanleg van een sluitend dijkensysteem tegen de overstromingen. Dit in tegenstelling tot de stedelijke ontwikkeling van Zwolle langs het Zwarte Water. Begin twintigste eeuw was het natuurlandschap van de IJssel met het Kristalbad (in de zuidelijke kolk) een geliefde plek voor waterrecreatie. De kenmerkende



Figuur 2.1.2 | 1994 Harculo als energielandschap

slingerende dijken en kolken werden rond 1950 vergraven om de bouw van de IJsselcentrale op deze plek mogelijk te maken. De kolken werden onderdeel van de twee buitendijkse havenkommen met daartussen het nieuw ingedijkte terrein voor de IJsselcentrale. Door de maat en schaal van de IJsselcentrale en het omliggende werklandschap is deze ontwikkeling gezichtsbepalend geweest.

In dezelfde periode groeide de stad Zwolle fors en breidde zich vooral in noordelijke en zuidelijke richting uit met nieuwe woonwijken. Sinds de realisatie van de woonwijken Ittersumerbroek en Oldenelerbroek begin 2000, sluit het plangebied aan de noordzijde aan op het stedelijk weefsel. De kenmerkende historisch geïsoleerde ligging aan de IJssel op grote afstand van de stad, kreeg hiermee een andere betekenis.

De cultuurhistorische waarden zijn nader onderzocht door Het Oversticht en vastgelegd in de Gebiedsvisie 'IJsselcentrale & omgeving' (2021).

Nieuw Harculo

Voor de uitwerking van Nieuw Herculio zijn de cultuurhistorische waarden samen met het NOP als vertekpunt en inspiratie genomen om deze opnieuw betekenis te geven in het natuur- en woonlandschap van Nieuw Herculio.



Figuur 2.1.3 | 2021 Nieuw Harculo als (woon)landschap aan de IJssel

Cultuurhistorie waardestelling

Het Oversticht heeft de cultuurhistorische waardestelling uitgevoerd conform de 'Richtlijnen cultuurhistorisch onderzoek 2013'. Enkele bevindingen uit de eindrapportage 'Cultuurhistorische waardestelling & aanbevelingen ontwikkeluitgangspunten Terrein centrale Harculo, Het Oversticht (22 februari 2021)' zijn hieronder beschreven en dienen als belangrijke onderlegger en inspiratie.

- Het terrein van de voormalige centrale Harculo bestaat uit een aantal kenmerkende onderdelen:
- rechthoekig, functioneel en pragmatisch ingericht fabrieksterrein;
 - de havens met uiterwaarden;
 - het schakelstation;
 - dienstwoningen in een parkachtige setting.

Het gebied kent een eigen inrichtingswijze en schaal, die uniek is in de omgeving. De van ver zichtbare elektriciteitscentrale was een in het oog springend ontwerp van architect

De Gruyter. Het krachtige gebouwensemble van de centrale was omgeven door een sterk landschappelijk kader, ontworpen door landschapsarchitect Hein Otto. Samen gaven ze betekenis aan het nog steeds herkenbare concept 'Volumes in het landschap'. De centrale-units PE 1 t/m 6 vormden de meest sprekende en vroege voorbeelden van de montagebouw bij elektriciteitscentrales.

De centrale Harculo lag geïsoleerd in het landschap met een duidelijke functionele en visuele relatie met de IJssel. Het terrein werd ontsloten door een hoofdtoegangsweg langs de dienstwoningen en een spoorafakking van het traject Zwolle-Deventer. De geïsoleerde ligging van het terrein aan de IJssel ten opzichte van Zwolle kenmerkt de plek. Behoud van het waardevolle ensemble van dienstwoningen aan de Professor Feldmannweg in de parkachtige inbedding en het open veld bij de noordoostelijke toegang van het gebied geeft het gebied een fraaie, groene en landschappelijke entree. Een groot

deel van de industriële overblijfselen van de centrale is gesloopt. Van de bestaande bebouwing zijn ondanks enige latere aanpassingen en verbouwingen de buitenkant en de binnenkant grotendeels intact gebleven. Met uitzondering van de voormalige Hijshal kenmerken de overgebleven gebouwen zich door een mix van de eerdere baksteenarchitectuur en montagegebouw. De robuuste betonnen steigerconstructies vormen de enige fysieke herinnering aan de industriële activiteiten in en aan de havens.

Het terrein is door de ingrijpende sloop het grootste deel van zijn oorspronkelijke imposante karakter kwijtgeraakt. In het afgelopen decennium zijn daarnaast grote delen van de terreininrichting en het beplantingsplan verloren gegaan. De resterende bomen aan de waterkant van de dijk van de zuidelijke haven zijn gerooid en als gevolg van de dijkversterking en er moeten nog een aantal bomen gerooid worden.

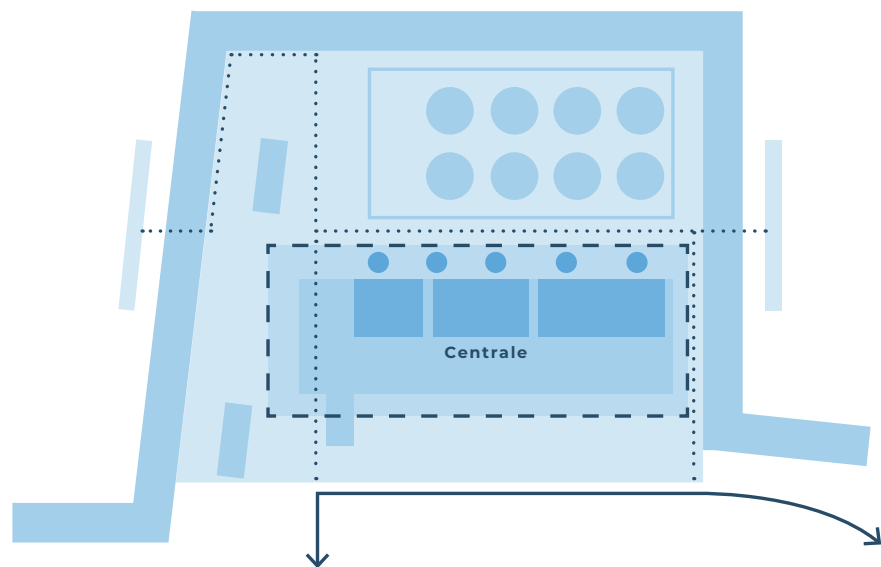
Hoge waarde	Positieve waarde	Geen waarde
<ul style="list-style-type: none">• uiterwaarden• oude ijsseldijk• kolk• industriehavens• kolensteiger• materiaal- of oliesteiger• koelwaterfilter- of pompgebouw• dienstengebouw• machinehal• voormalige hoofdtoegang Prof. Feldmanweg / IJsselcentrale-weg met esdoornlaan• andere onderdelen vanuit het plan van Hein Otto:• rijen populieren en essen op het binnenterrein en daarbuiten• solitaire kastanjes• bossage en schietwilg rond de kolk• percelen met bomen en dichte heesterbegroeiing voorterrein• park rondom de dienstwoningen	<ul style="list-style-type: none">• voormalig magazijn• vacuumgebouwtjes• restant industriespoor• schakelstation met zendmast• onderdelen waterhuishouding fabrieksterrein• pad met stelconplaten naar de dijk• zichtrelatie dienstwoningen - kolk	<ul style="list-style-type: none">• portiersloge• garages bij dienstwoningen• sluisje of duiker

Figuur 2.1.4 | In bovenstaande tabel zijn de waardevolle elementen in het plangebied conform de richtlijnen voor bouwhistorisch onderzoek gewaardeerd. (bron: 2021 Het Oversticht - Cultuurhistorische waardestelling & aanbevelingen ontwikkeluitgangspunten terrein vm centrale Harculo)

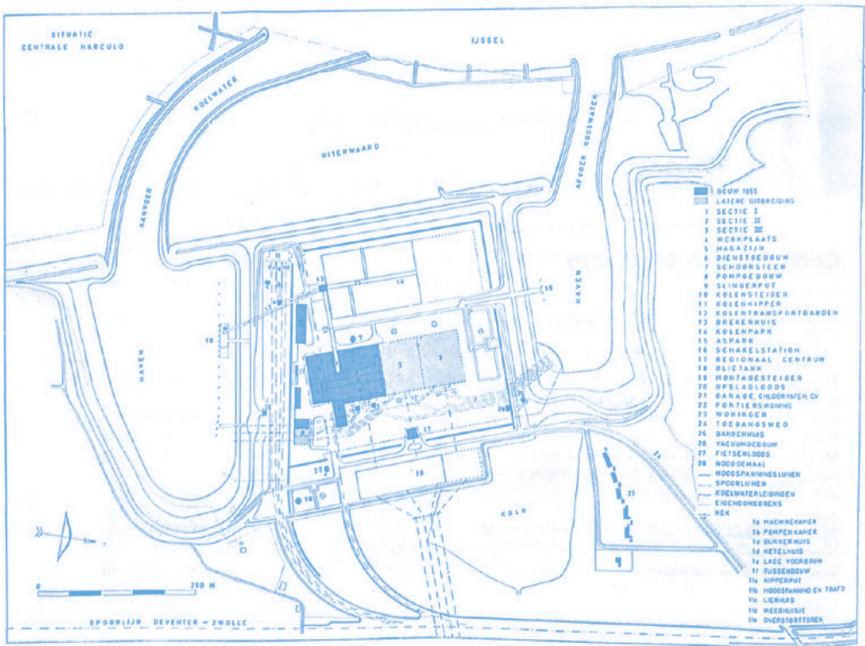


Figuur 2.1.5 | Kaart met de waardevolle elementen op en rond het terrein van de voormalige IJsselcentrale Harculo.
 (bron: 2021 Het Oversticht - Cultuurhistorische waardestelling & aanbevelingen ontwikkeluitgangspunten terrein vm centrale Harculo)

Werklandschap als inspiratie



Figuur 2.1.6 | Schematische weergave van het terrein van de centrale met 'volumes in het landschap'. De structuur was rationeel en modulair en daarmee geschikt voor de uitbreiding over tijd met nieuwe machinehallen binnen het bestaande bouwsysteem.

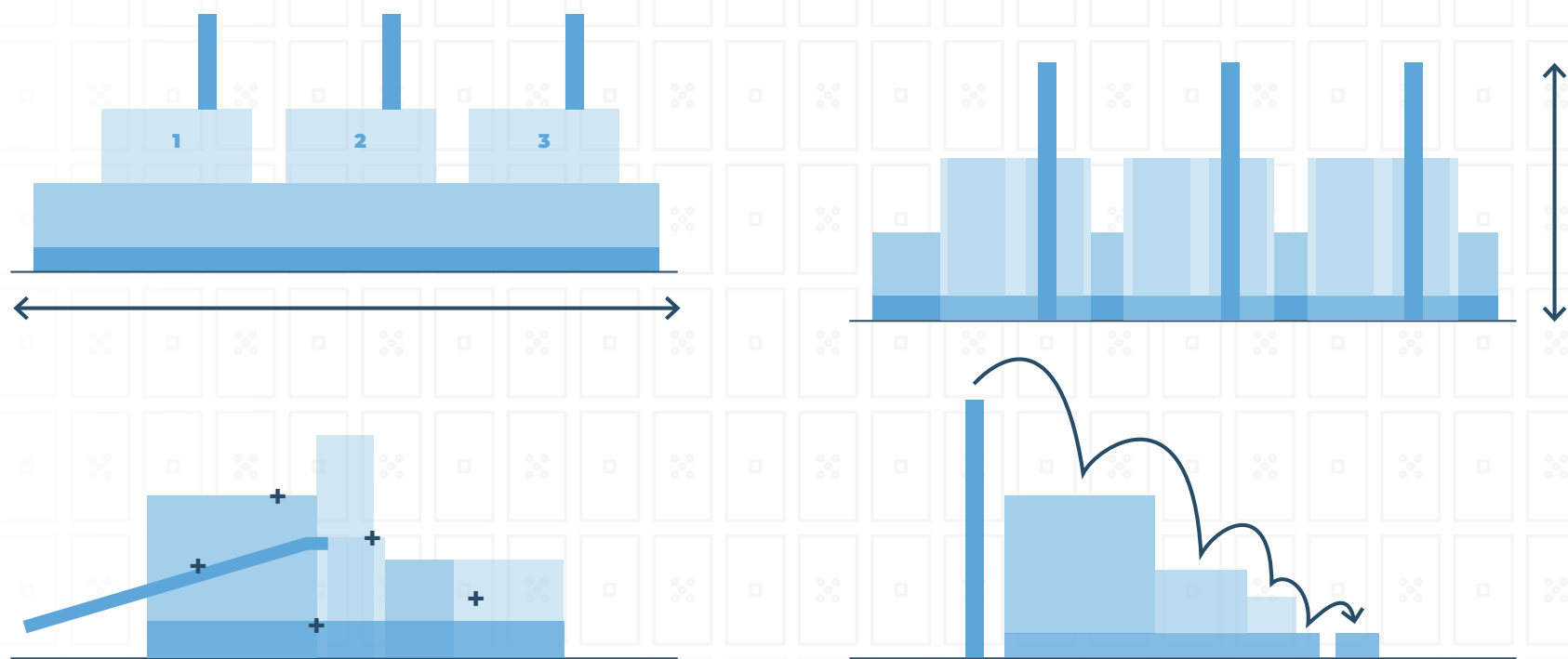


IJssellandschap als inspiratie

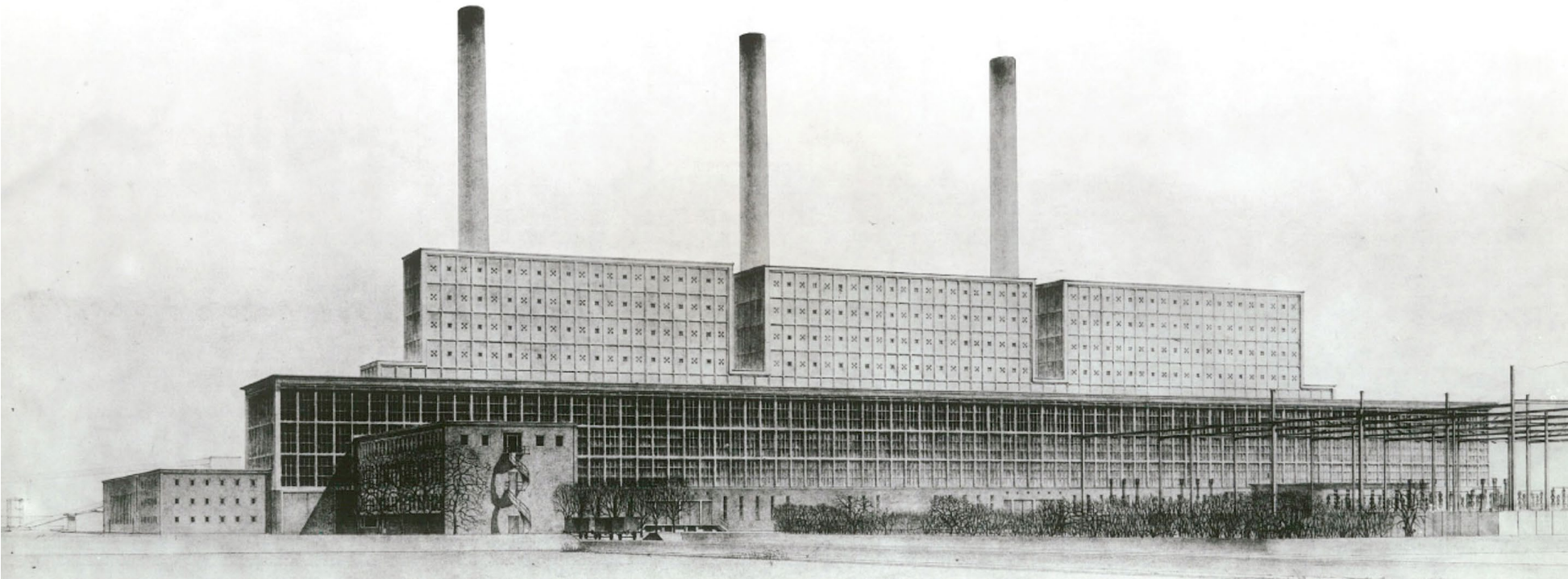


Figuur 2.1.7 | Zicht vanaf de dijk met links de IJssel en rechts de voormalige IJsselcentrale

IJsselcentrale als inspiratie



Figuur 2.1.8 | Bureau de Gruyter beschreef de centrale als 'volumes in het landschap'; de techniek van de machines is ondergeschikt aan de abstractie van de afzonderlijke volumes. Deze volumes zijn zo verbonden en samengesteld dat de perceptie van het ensemble wisselt per zijde en daarmee reageert op de context en de manier waarop je het gebouw benaderde. Gezien vanuit het achterland domineert de horizontaliteit en een afbouwend volume, terwijl vanuit het IJssellandschap de verticale geleiding in combinatie met de schoorstenen het beeld beheerste.



Figuur 2.1.9 | Tekening van de IJsselcentrale door Bureau de Gruyter

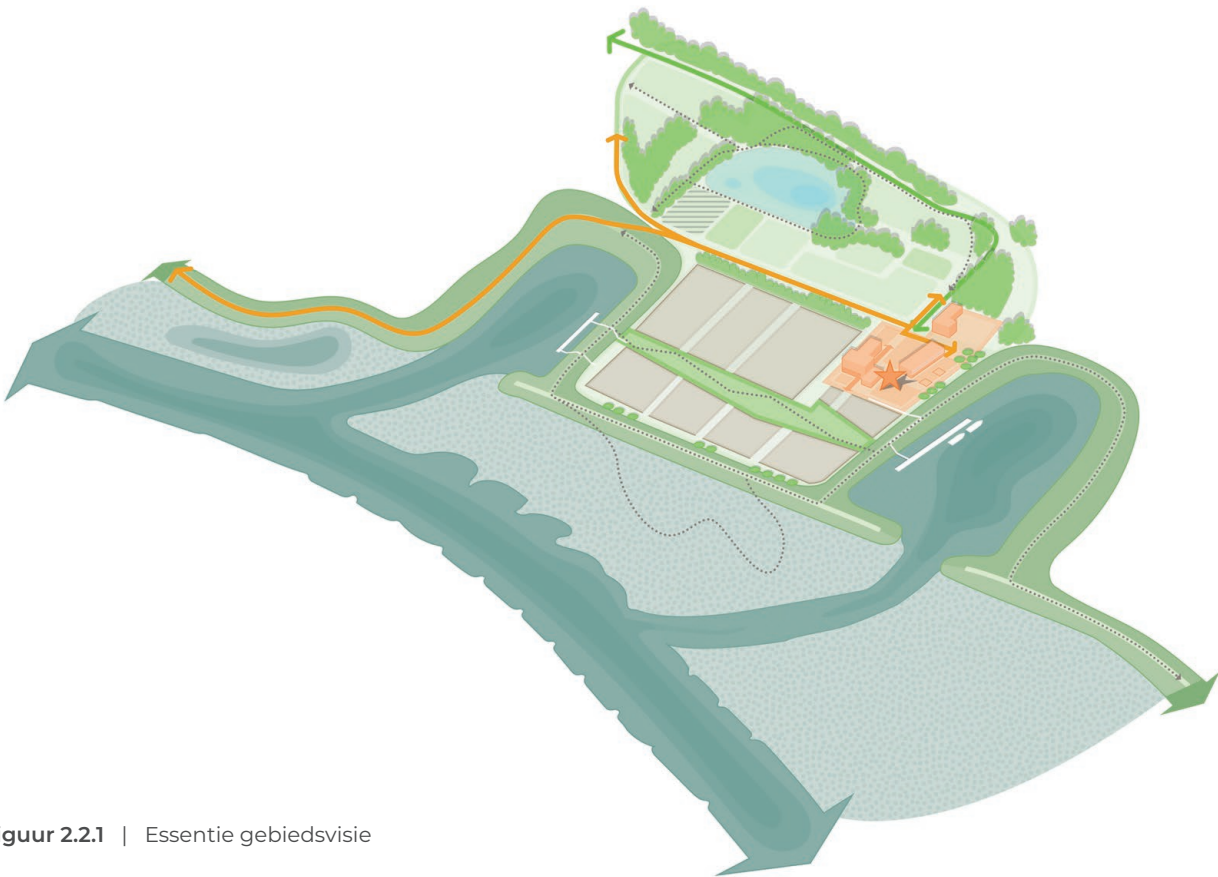
2.2 Concept Nieuw Harculo

Essentie gebiedsvisie

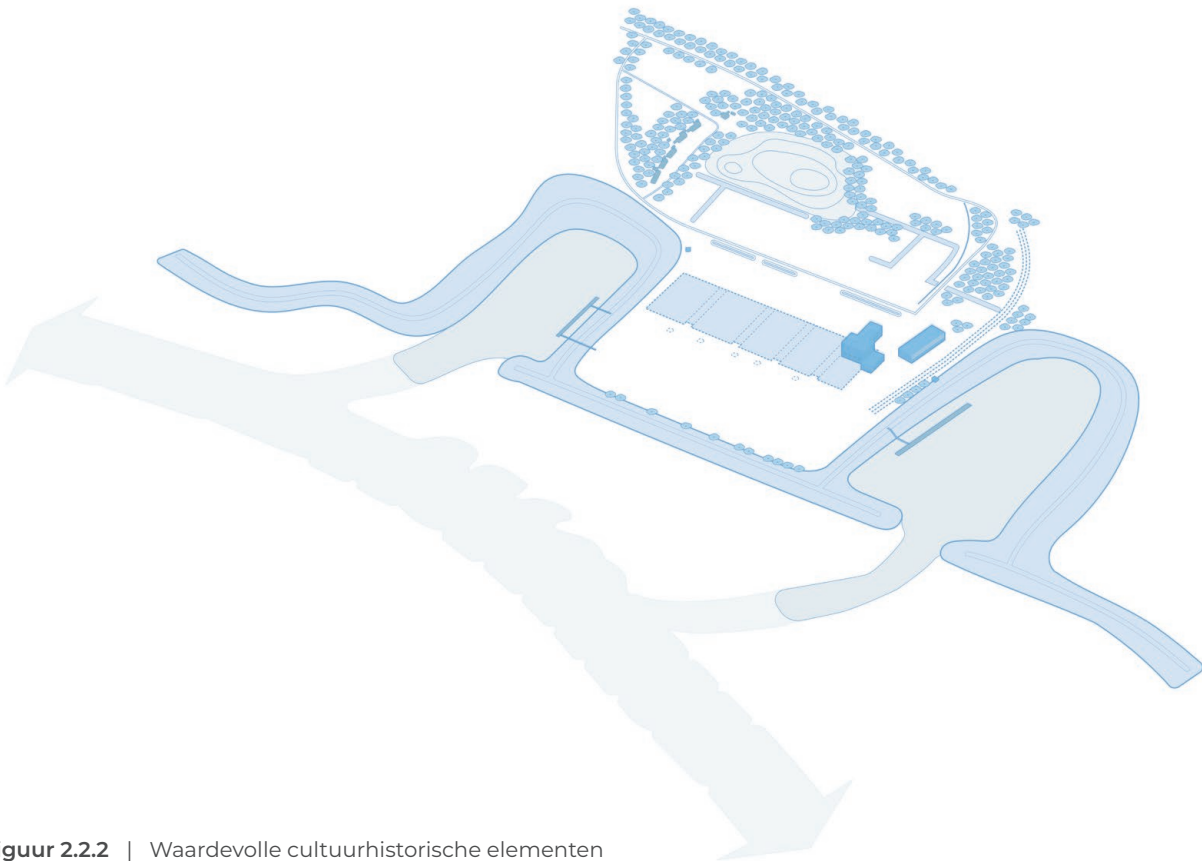
Nieuw Harculo geeft invulling aan de groei-ambitie van Zwolle met woon-, werk- en cultuurfuncties in een groenstedelijke, biodiverse, klimaatadaptieve en gezonde omgeving. De stedenbouwkundige en landschappelijke opzet van de gebiedsvisie vormen de basis voor de uitwerking van een compacte woonbuurt, gelegen aan de IJssel. De woningen bevinden zich rondom een nieuw park en hebben met een sterke relatie met de Uitspanning, de centrale ontmoetingsplek met culturele- en maatschappelijke functies. Vanaf de Uitspanning verbindt een directe fietsverbinding het gebied met de stad. De auto wordt ontsloten via het westelijk deel van de IJsselcentraleweg, meer op afstand van de bestaande woningen en de (recreatieve) langzame verkeersroutes.

Versterken cultuurhistorie

De unieke, geïsoleerde ligging van het voormalige werklandschap en de typerende knikken in de rivierdijk rondom Harculo en de insteekhavens, zijn belangrijke pijlers voor het behoud van de geschiedenis. De Koelwaterhal, de Hijshal, het Dienstengebouw en het Magazijn hebben een nieuwe bestemming gekregen en blijven herkenbaar als cultuurhistorische bebouwing. De positie en de maat en schaal van de voormalige bebouwing ('volumes in het landschap') is vertaald naar een ruimtelijk concept voor Nieuw Harculo. Hierbij geven de stedenbouwkundige opzet en de architectuur een hedendaagse betekenis aan de cultuurhistorische waarden. Het landschapsplan van Hein Otto vormt samen met resterende onderdelen van het voormalig gebruik van het terrein (sporen, steigers) de inspiratie voor de uitwerking van de openbare ruimte, in samenhang met de natuurontwikkeling.



Figuur 2.2.1 | Essentie gebiedsvisie

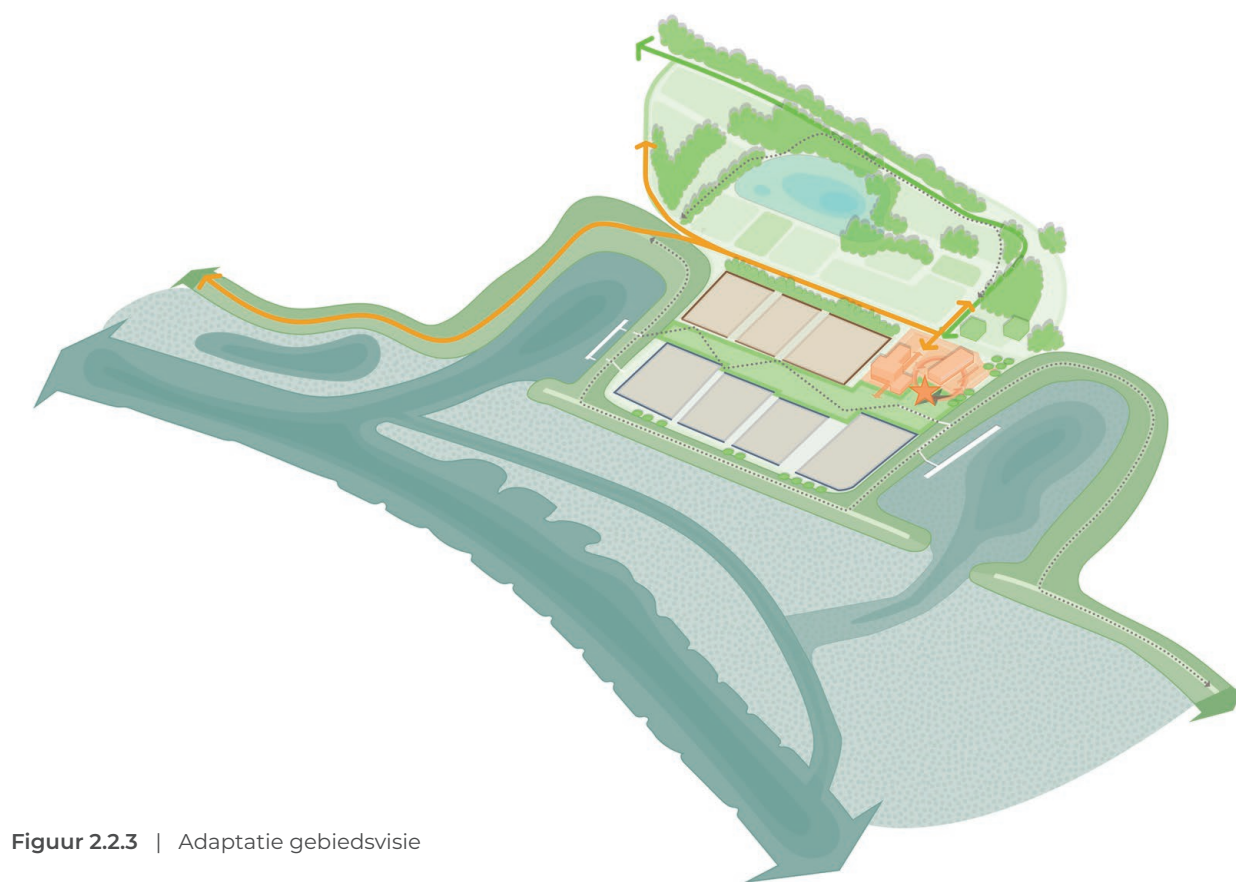


Figuur 2.2.2 | Waardevolle cultuurhistorische elementen

Adaptatie gebiedsvisie

Gezien de ligging naast en deels in het Natura 2000-gebied, heeft de raad bij vaststelling van de gebiedsvisie besloten om niet alleen een Ruimtelijk ontwikkelplan, maar ook een Natuurontwikkelplan op te stellen. Daarbij is verzocht om de natuur zoveel als mogelijk te beschermen en daarom geen struinp pad door de uiterwaarden mogelijk te maken. Het recreatieve gebruik van de buitendijkse gebieden is grotendeels geschrapt om het Natura 2000-gebied optimaal te beschermen en te versterken. De uiterwaarden en de steigers zijn niet meer publiek toegankelijk en worden onderdeel van de natuurontwikkeling met op de zuidelijke steiger mogelijk in combinatie met een beperkt cultureel programma. Op verzoek van omwonende is besloten geen fietspad door te trekken over de IJsseldijk naar het zuiden. Wat blijft is een dijk die openbaar wordt (voor voetgangers), deels openbare oevers van de havens, de Uitspanning en verbeterde recreatie en wandelmogelijkheden achter de dijk en rondom de kolk. De voortzetting van het pad rond de kolk is echter pas mogelijk wanneer Tennet uit het plangebied verdwijnt. Rondom de kolk is het bovendien ecologisch gezien van belang de kwaliteit van het groen en de waardevolle bomen te behouden.

Rijkswaterstaat heeft vanuit de Kaderrichtlijn Water (KRW) de opgave om de waterkwaliteit van de IJssel te verbeteren. Een van de maatregelen is de aanleg van een nevengeul in de uiterwaarden van Nieuw Harculo. Dit biedt meekoppelkansen voor de natuurontwikkeling en de realisatie van een vogeleiland. Bij de uitwerking van de gebiedsvisie is het Klimaatpark verschoven naar het oosten. Hiervoor is een praktische aanleiding, namelijk de aanwezigheid van resterende fundering en kelders in



Figuur 2.2.3 | Adaptatie gebiedsvisie

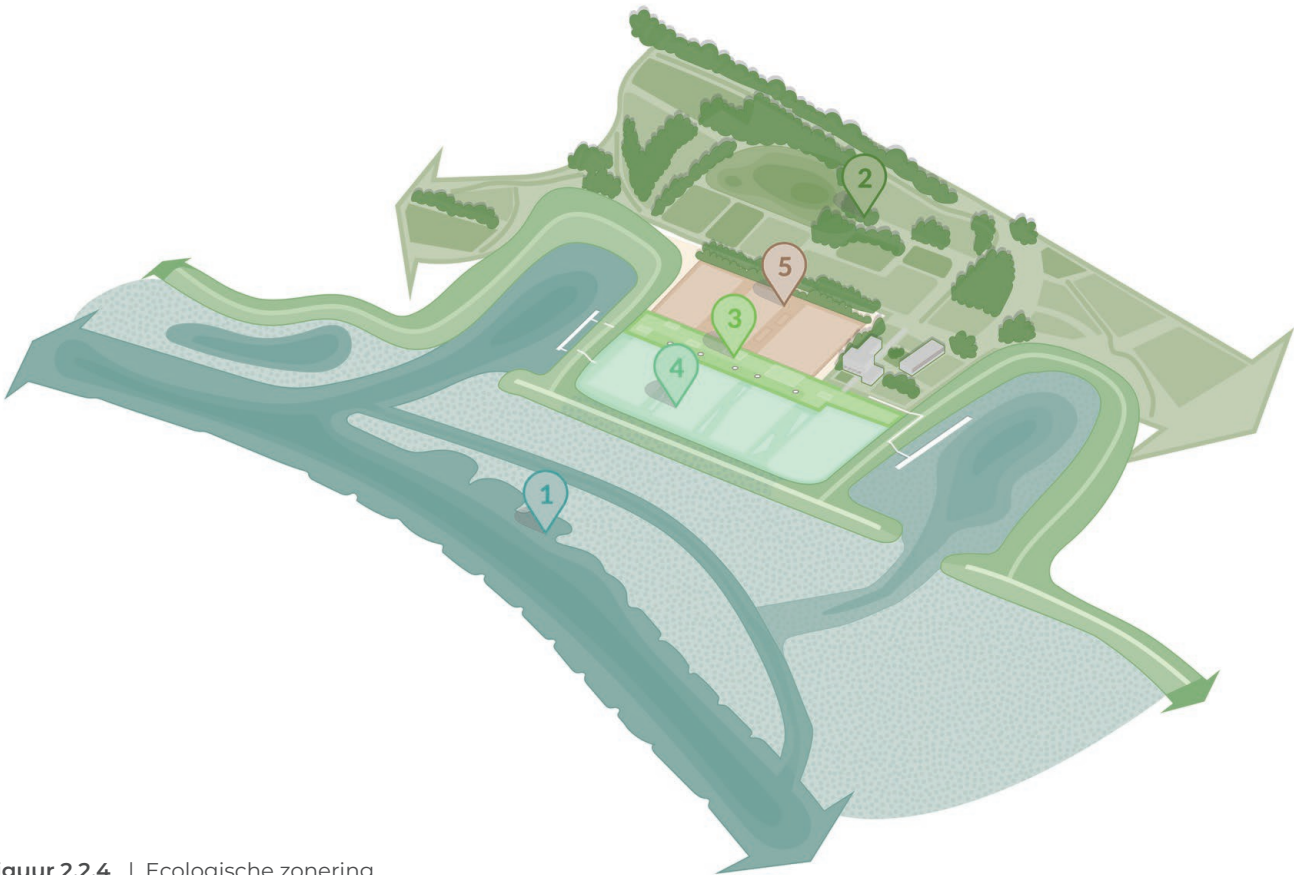
de bodem, maar ook de wens het Klimaatpark meer centraal in de woonbuurt te positioneren en te verbinden met het programma rondom de Uitspanning. In de gewijzigde opzet verbindt het Klimaatpark nog steeds beide havens en de woonbuurten, zoals in de gebiedsvisie, maar sluit nu ook direct aan op de 'Uitspanning'. Op deze centrale ontmoetingsplek voor de wijk en de stad, komen binnendijks en buitendijks gebied bij elkaar. Een openbare plek waar Zwolle en de IJssel samen komen.

Ecologische zonering als drager

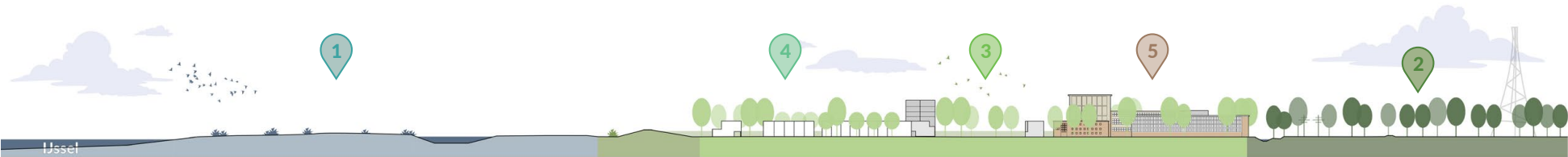
Het Natuurontwikkelplan (NOP) draagt zorg voor de verdere ontwikkeling van de bestaande natuurwaarden van de landschappelijke hoofdstructuren; zone 1 ‘Uiterwaard en nevengeul IJssel’ en zone 2 ‘Parken en landgoederen’. Juist de samenhang tussen het NOP en het ROP biedt de extra kans om nieuwe natuurwaarden en waardevolle ecologische overgangen toe te voegen aan het bestaande landschap, die nu niet (meer) aanwezig zijn in het gebied. Deze samenhang resulteert in een aanvullende zonering voor Nieuw Harculo:

- zone 3 ‘Klimaatpark’;
- zone 4 ‘Tussen de Dijken’;
- zone 5 ‘In de Centrale’.

Deze indeling geeft ruimtelijk en ecologisch extra betekenis aan de ontwikkeling van een woon- en leefomgeving in een natuurlijke setting, met gradaties naar gebruik en toegankelijkheid waarbij ook het Oldenelerpark een samenhang kan gaan vormen met het klimaatpark als grotere groene structuur in de stad voor recreatie en buiten activiteiten. Een parkachtig landschap waar ook voor ecologie een boeiende leefwereld ontstaat.



Figuur 2.2.4 | Ecologische zonering



Figuur 2.2.5 | Doorsnede Nieuw Harculo oost-west

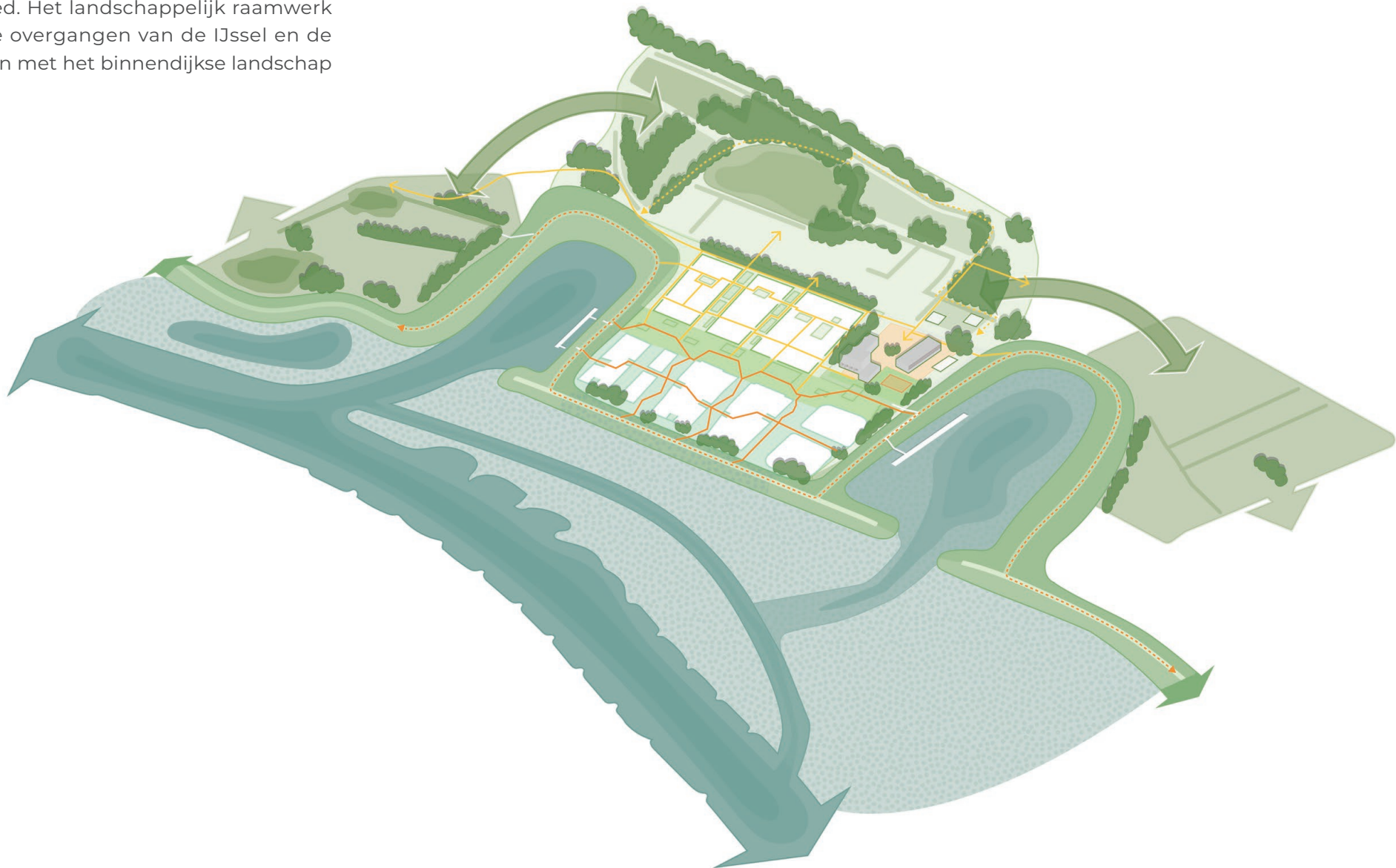


Figuur 2.2.6 | Doorsnede Nieuw Harculo noord-zuid

Landschappelijk raamwerk

Het landschap van de IJsseldelta, met de meanderende rivier en dijken, smalle en brede uiterwaarden en lange zichtlijnen bepaalt de ruimtelijke beleving van Nieuw Harculo. De IJsseldelta is een uniek gebied waar de seizoenen samen met de weersomstandigheid voelbaar zijn. Van een waterkoude wind op de dijk naar de luwte in de woonhoven, tot heldere vergezichten over de IJsseldelta, die in contrast staan met verstilde beelden door nevel en mist. De Energietuin is onderdeel van de aangrenzende stadsrandzone als overgang naar het buitengebied. Het landschappelijk raamwerk versterkt de overgangen van de IJssel en de uiterwaarden met het binnendijkse landschap

en verbindt de natuur- en de landschapswaarden van Windesheim, (Nieuw) Harculo en het Oldenelerpark met elkaar. De natuur- en cultuurhistorische waarden in het ontwerp vormen de voedingsbodem voor de recreatieve functie van Nieuw Harculo. Het nieuwe halfverharde pad op de dijk sluit aan op de bestaande wandelroutes langs de IJssel, richting de stad en het buitengebied. Het binnendijkse gebied wordt toegankelijk door nieuwe wandel- en fietsroutes, die Zwolle beter verbinden met het zuidelijke IJssellandschap.



Figuur 2.2.7 | Landschappelijk raamwerk

Ruimtelijk raamwerk

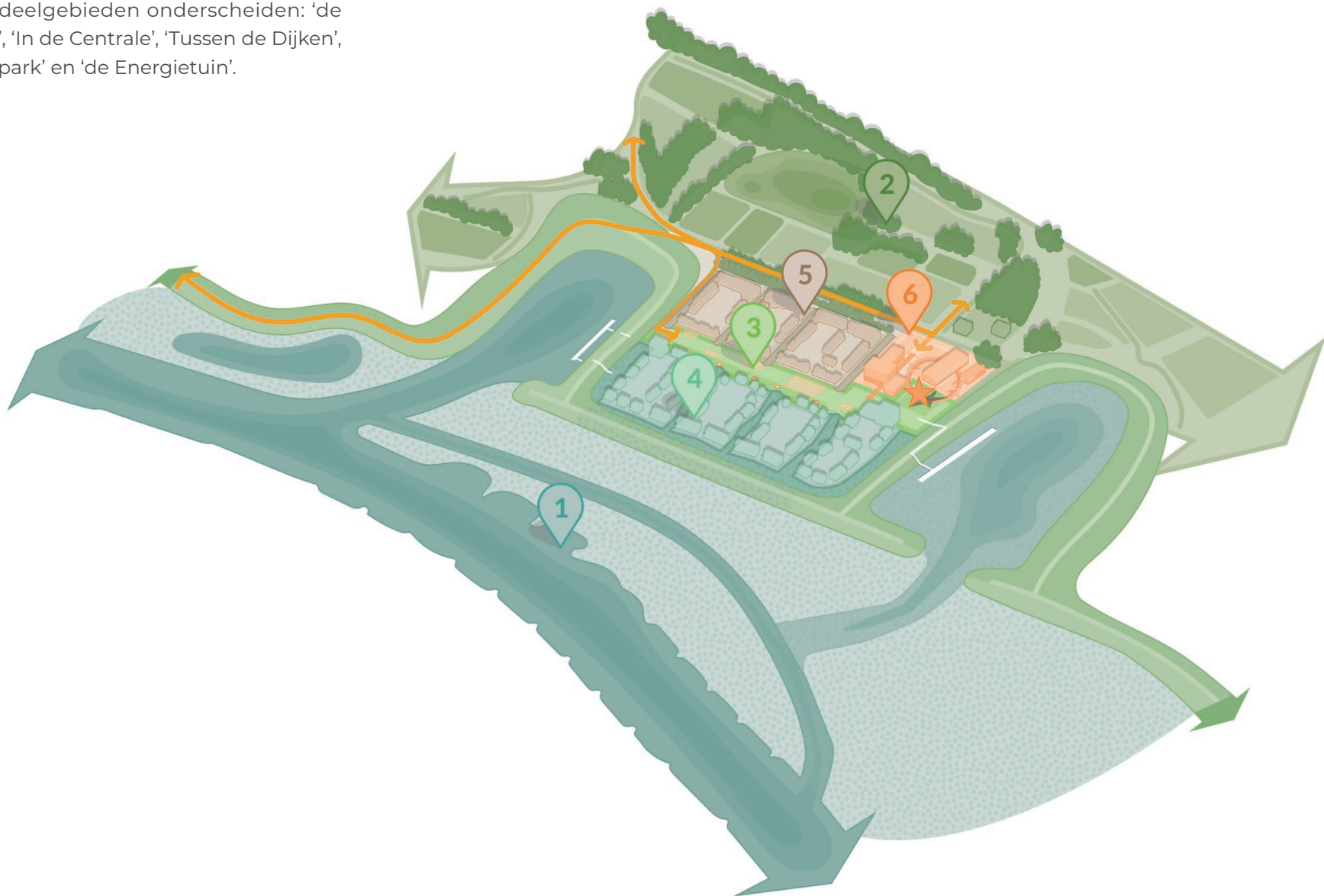
Nieuw Harculo ligt niet aan de dijk, maar tussen de dijken. Het oogt als een balkon aan de IJssel, geflankeerd door de twee insteekhavens. Het plangebied is volledig omgeven door het landschap met een parkachtige omgeving als overgang naar Zwolle-Zuid. Hier kan een hechte gemeenschap ontstaan met een eigen positie in de stad en twee herkenbare entree routes die samenkomen bij de Uitspanning.

Het gebied wordt uitgewerkt als één samenhangend (suburbaan) woongebied. Hierbinnen worden vijf deelgebieden onderscheiden: ‘de Uitspanning’, ‘In de Centrale’, ‘Tussen de Dijken’, ‘Het Klimaatpark’ en ‘de Energietuin’.

Het stedenbouwkundig concept sluit aan bij de geschiedenis van het terrein:

- De Uitspanning (6) met de bestaande gebouwen vormt de vanzelfsprekende entree van de wijk en sluit aan op het centraal gelegen Klimaatpark (3);
- Het oostelijke deel, In de Centrale (5), herinnert aan de voormalige IJsselcentrale;

- Het westelijk deel, Tussen de Dijken (4), is open en groen van karakter, herinnert aan het groen ingerichte gedeelte van de IJsselcentrale met de opslagtanks en markeert de landschappelijke overgang naar de IJssel (1);
- In de Energietuin (2) is de bebouwing zorgvuldig ingepast in het bestaande landschap;
- De zone tussen de Energietuin en In de Centrale & Uitspanning is een gezamenlijk entree- en parkeergebied, terwijl de woongebieden een groen en autoluw karakter krijgen.



Figuur 2.2.8 | Ruimtelijk raamwerk

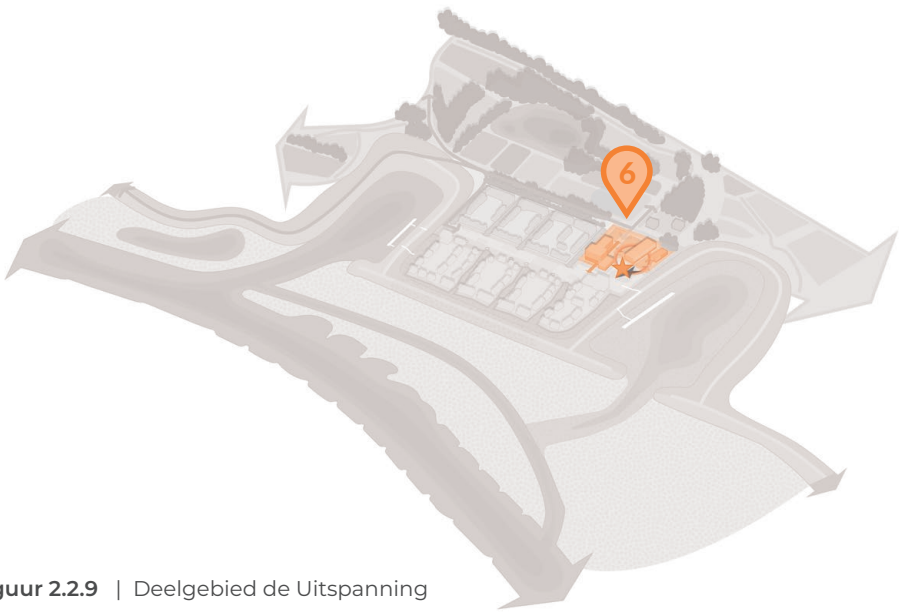
2.2.1 Essenties per deelgebied

De essenties vanuit het concept voor Nieuw Harculo zijn per deelgebied bondig weergegeven als drager voor de uitwerking, de onderlinge samenhang en een herkenbare identiteit.

Deelgebied de Uitspanning

De Uitspanning (6), met de bestaande bebouwing, ligt op het knooppunt van belangrijke (recreatieve) routes; het ligt centraal tussen de IJsseldijk en het Klimaatpark, vormt de hoofdentree voor Nieuw Harculo vanaf de IJsselcentraleweg en is onderdeel van de stedelijke route uit de omgevingsvisie, die denkbeeldig loopt vanaf de Spoorzone tot aan de Uitspanning.

De Uitspanning geeft Nieuw Harculo haar identiteit. De functies en het gebruik zijn afgestemd op de nieuwe woonwijk en passend bij de natuurwaarden van het gebied. Als onderdeel van het recreatieve landschap ontstaat in de stadsrandzone een unieke ontmoetingsplek voor de wijk en stad, duidelijk zichtbaar aan de IJssel.



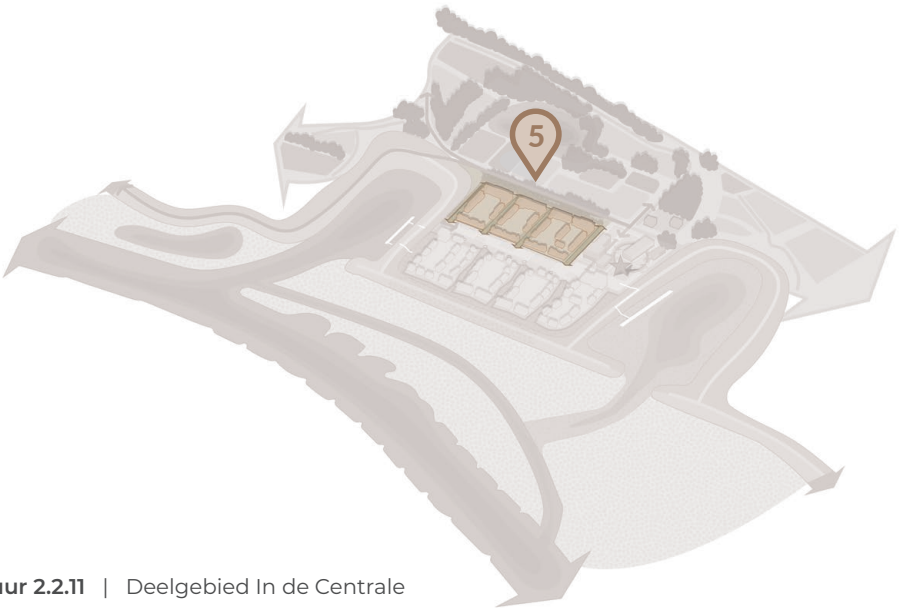
Figuur 2.2.9 | Deelgebied de Uitspanning



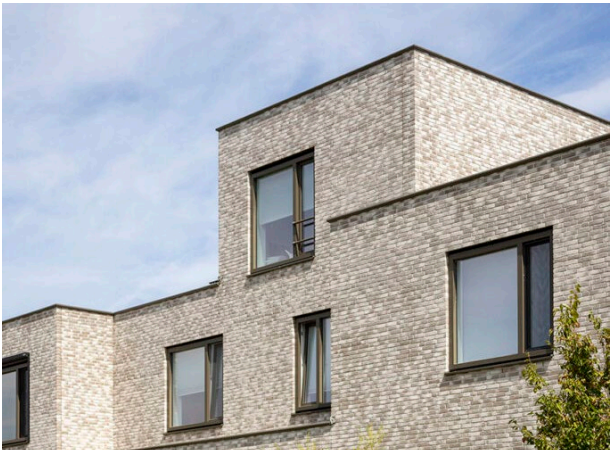
Figuur 2.2.10 | Beelden van de Uitspanning

Deelgebied In de Centrale

In de Centrale (5) grenst aan de Uitspanning en is opgezet als een compacte woonbuurt rondom intieme binnenruimtes. Het refereert subtiel aan de cultuurhistorische betekenis en vormtotaal van de IJsselcentrale en de Uitspanning. De randen vormen een duidelijke overgang naar het park en ‘omlijsten’ het woon- gebied. Met gebouwde voorzieningen zoals poorten en erfafscheidingen wordt de cultuur- historie van het voormalige werklandschap beleefbaar gemaakt.



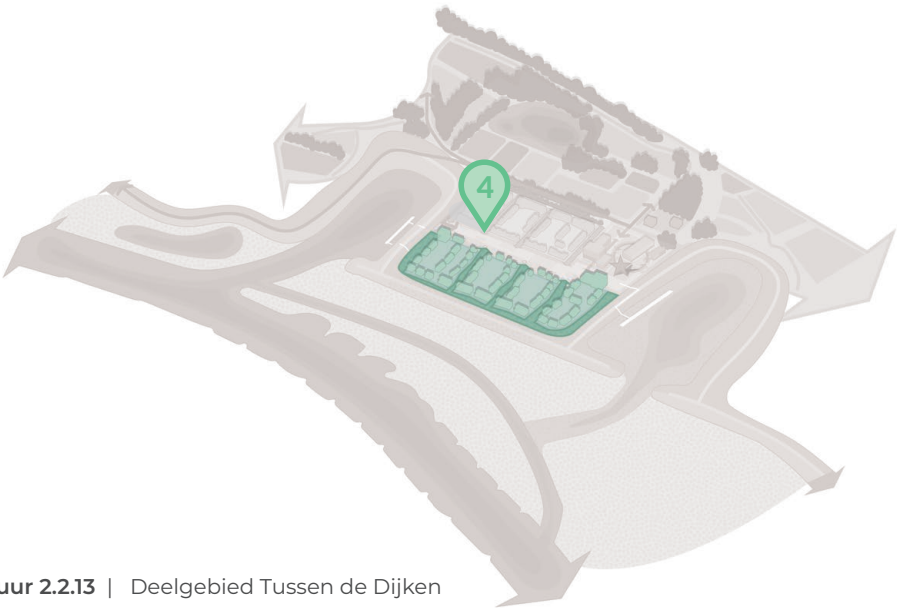
Figuur 2.2.11 | Deelgebied In de Centrale



Figuur 2.2.12 | Inspiratiebeelden In de Centrale

Deelgebied Tussen de Dijken

De ruimtelijke opzet van Tussen de Dijken (4) is gebaseerd op kleinschalige woonvelden te gast in het landschap. De maat en schaal van de bebouwing is bescheiden en ondergeschikt aan het IJssellandschap. Informele lijnen verbinden het gebied met het klimaatpark en de omliggende IJsseldijk. Het halfverharde wandelpad op de kruin van de dijk biedt oriëntatie en doorzichten op de woonomgeving. De verschillende woonvelden onderscheiden zich door de wisselwerking tussen de woningtypologie en het aangrenzende landschap. De woningen grenzend aan de dijk oriënteren zich op het weidse IJssellandschap en de woningen aan beschutte groene hoven accentueren de landschappelijke overgang op het maaiveld tussen de woning en de openbare ruimte.



Figuur 2.2.13 | Deelgebied Tussen de Dijken

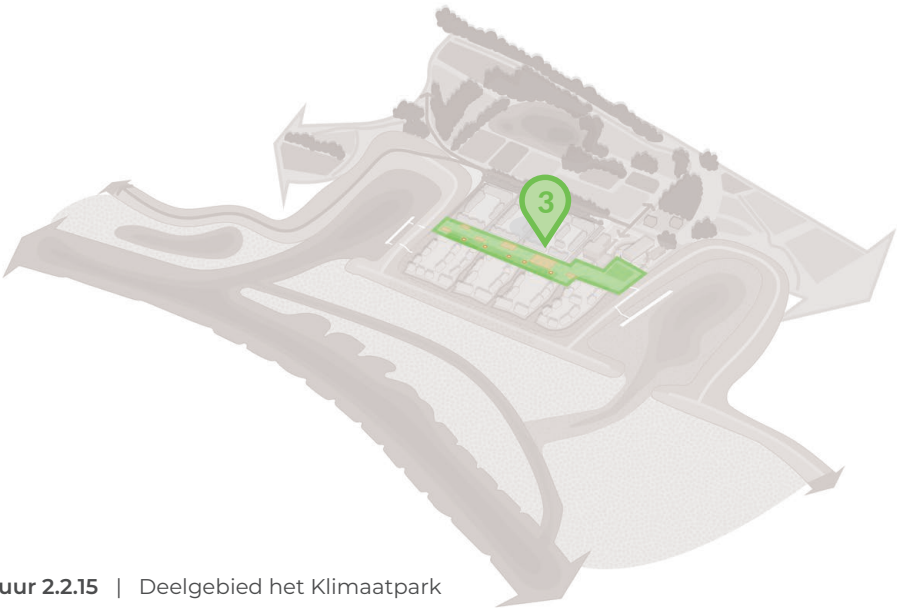


Figuur 2.2.14 | Inspiratiebeelden Tussen de Dijken

Deelgebied het Klimaatpark

Het Klimaatpark (3) is verbindend. Het combineert natuur en cultuur, integreert klimaatopgaves vanzelfsprekend met een landschappelijke parkinrichting en biedt ontmoetingsplekken voor onder andere spel, kunst en cultuurhistorie.

Het centraal gelegen Klimaatpark verbindt de omliggende woongebieden en de Uitspanning met elkaar en stimuleert gezamenlijkheid en ontmoeting. Vanuit het centraal gelegen Klimaatpark zijn directe verbindingen en zichtrelaties met het omliggende landschap, de IJsseldijk, de twee steigers en de Uitspanning. De inrichting van het park legt de koppeling met de Uitspanning.



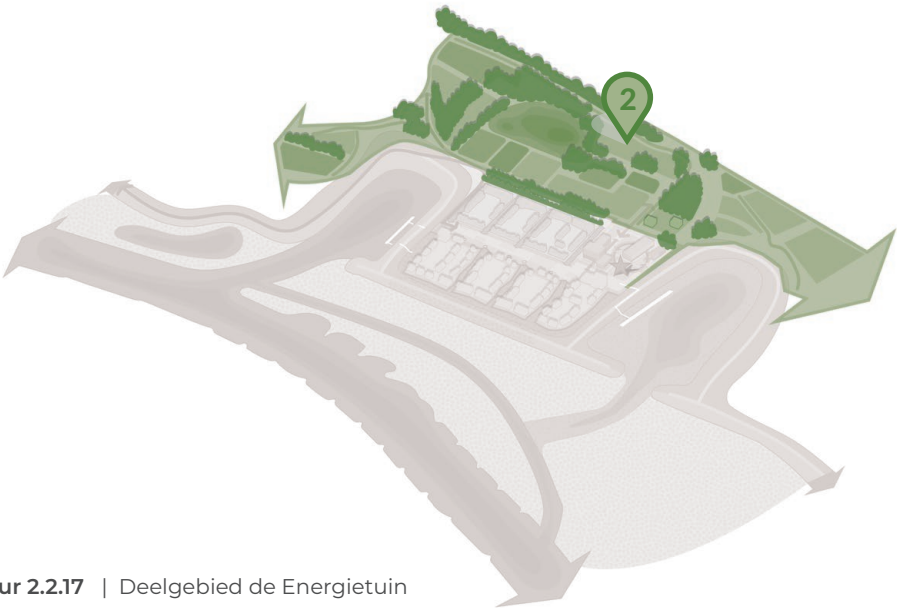
Figuur 2.2.15 | Deelgebied het Klimaatpark



Figuur 2.2.16 | Inspiratiebeelden het Klimaatpark

Deelgebied de Energietuin

De overgang tussen de zuidelijke stadsrand van Zwolle en Nieuw Harculo wordt gevormd door de Energietuin (2). Een hedendaags landgoed dat is samengesteld uit een lappendeken van cultuurhistorische, landschappelijke en industriële elementen. Programmatische toevoegingen zijn ‘te gast’ in De Energietuin en respecteren de waarden van deze elementen. Het tracé van de voormalige spoorlijn wordt ingericht als wandelpad en verbindt het bestaande wandelpad langs de kolk (vanaf de voormalige personeelswoningen aan de Professor Feldmannweg) met de Uitspanning en het woongebied. Hierdoor ontstaat een recreatieve wandelroute door de Energietuin.



Figuur 2.2.17 | Deelgebied de Energietuin



Figuur 2.2.18 | Inspiratiebeelden de Energietuin

2.3 Stedenbouw- kundige uitwerking

De stedenbouwkundige uitwerking geeft invulling aan de doelstellingen rond natuur, cultuurhistorie, woonprogramma en duurzaamheid en toont hoe dit alles samenkomt in een natuurlijke en betekenisvolle woon- en leefomgeving. De resterende sporen van de cultuurhistorie en verhalen over de IJsselcentrale worden levend gehouden. Naast transformatie en een nieuw gebruik van de behouden gebouwen rondom De Uitspanning, refereert de stedenbouwkundige opzet en de inrichting van het openbaar gebied aan de verdwenen structuren en het landschap.

In de gebiedsvisie wordt de inzet op duurzame mobiliteit genoemd, het stimuleren van een hechte, inclusieve gemeenschap en een klimaatadaptieve buurt die streeft naar natuurinclusiviteit en circulariteit. Voor de gebiedsontwikkeling worden zo veel mogelijk bewezen maatregelen toegepast op het gebied van klimaatadaptatie en circulariteit. Dit is uitgewerkt tot een realistisch stedenbouwkundig ontwerp, waarbij de cultuurhistorie van Harculo herleeft en de natuurwaarden van de IJsseldelta ruimtelijk betekenis krijgen. Het is de ambitie om de natuurontwikkeling (gebaseerd

op het NOP) zo veel mogelijk onderdeel uit te laten maken van het dagelijkse leven om hiermee het 'ecologisch' bewustzijn te vergroten. Een integrale aanpak waarbij de ecologische waarden van de beperkt toegankelijke IJsseldelta samen gaan met de beleavings- en gebruikskwaliteit van het toegankelijke landschap tussen de dijken en de kolk.

Het landschap van Nieuw Harculo vormt hiermee een verbindende schakel tussen het Oldenelerpark, het buitengebied en de zuidelijke IJsselroute via het Harculosepad richting Windesheim.

IJsseldijk en uiterwaarden

Verschillende ontwikkelingen hebben invloed op het plangebied, onafhankelijk van de realisatie van Nieuw Harculo. Deze ontwikkelingen hebben tevens gevolgen voor het gebruik van het gebied en de huidige en toekomstige natuurwaarden. Het dijkversterkingsproject in het kader van het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) heeft voornamelijk gevolgen voor de buitenzijde van de IJsseldijk. Hier wordt een nieuwe kleilaag op aangebracht in opdracht van het Waterschap (zie paragraaf 8.1.). De IJsseldijk rondom de insteekhavens en Nieuw Harculo blijft daarmee redelijk intact en na de dijkversterkingsopgave wordt de dijk voorzien van gebiedseigen dijkflora en ingezaaid met glanshaverhooilandmengsel.

Vanuit het Kaderrichtlijn Water (KRW)-project van Rijkswaterstaat wordt een meestromende nevengeul in de uiterwaarden van Nieuw Harculo aangelegd (zie paragraaf 8.2). De nevengeul is integraal uitgewerkt in samenhang met het NOP en ROP. In de nevengeul, parallel aan de hoofdgeul van de IJssel, mogen ondiepten, langzaam stromend water, sedimentatie en erosie terugkeren, waar in de hoofdgeul geen plaats meer voor is. Het doel van de nevengeul is om de waterkwaliteit van de IJssel te verbeteren. Daarnaast wordt ook de aquatische- en ecologische waarde van de uiterwaarden vergroot. Het eiland dat ontstaat door de geul biedt een veilige verblijfplaats voor (broed)vogels.

Identiteit woonmilieu

De sterke identiteit van het IJssellandschap (natuur) en de voormalige IJsselcentrale (cultuur) zijn de voedingsbodem om het woongebied uit te werken in twee samenhangende woonmilieus rondom het Klimaatpark.

Een stoer woonmilieu, geïnspireerd op de IJsselcentrale, die de cultuurhistorie actief beleefbaar houdt en een nieuwe betekenis geeft voor de toekomst. En een landschappelijk woonmilieu, beschut en compact onder aan de IJsseldijk. Juist deze onderscheidende identiteiten maken het mogelijk om de ambities en doelstellingen, divers en betekenisvol te maken.



Figuur 2.3.1 | Harculo vanaf de IJssel



Figuur 2.3.2 | Plankaart Nieuw Harculo met landschappelijke en stedenbouwkundige inpassing

2.3.1 Vijf ruimtelijke principes voor Nieuw Harculo

Landschappelijk raamwerk defineert opzet voor samenhangende woonbuurt

De stedenbouwkundige opzet is gericht op verwantschap in beeld door herkenbare woonvelden met geometrische hoofdvormen en gelaagdheid in massaopbouw.

De woonvelden verkleuren in korrelgrootte en ruimtewerking naar gelang de positie ten opzichte van de landschappelijke hoofdstructuren en de natuurwaarden uit het NOP.

Deze verkleuring krijgt karakter aan de oostzijde door een herinnering aan de voormalige IJsselcentrale en aan de westzijde door deze meer onderdeel te maken van het natuurlijke en landschappelijke karakter.

De stoere entreelaan markeert de Uitspanning, het Klimaatpark verbindt natuur en cultuur en de dijk omsluit en beschut Nieuw Harculo.



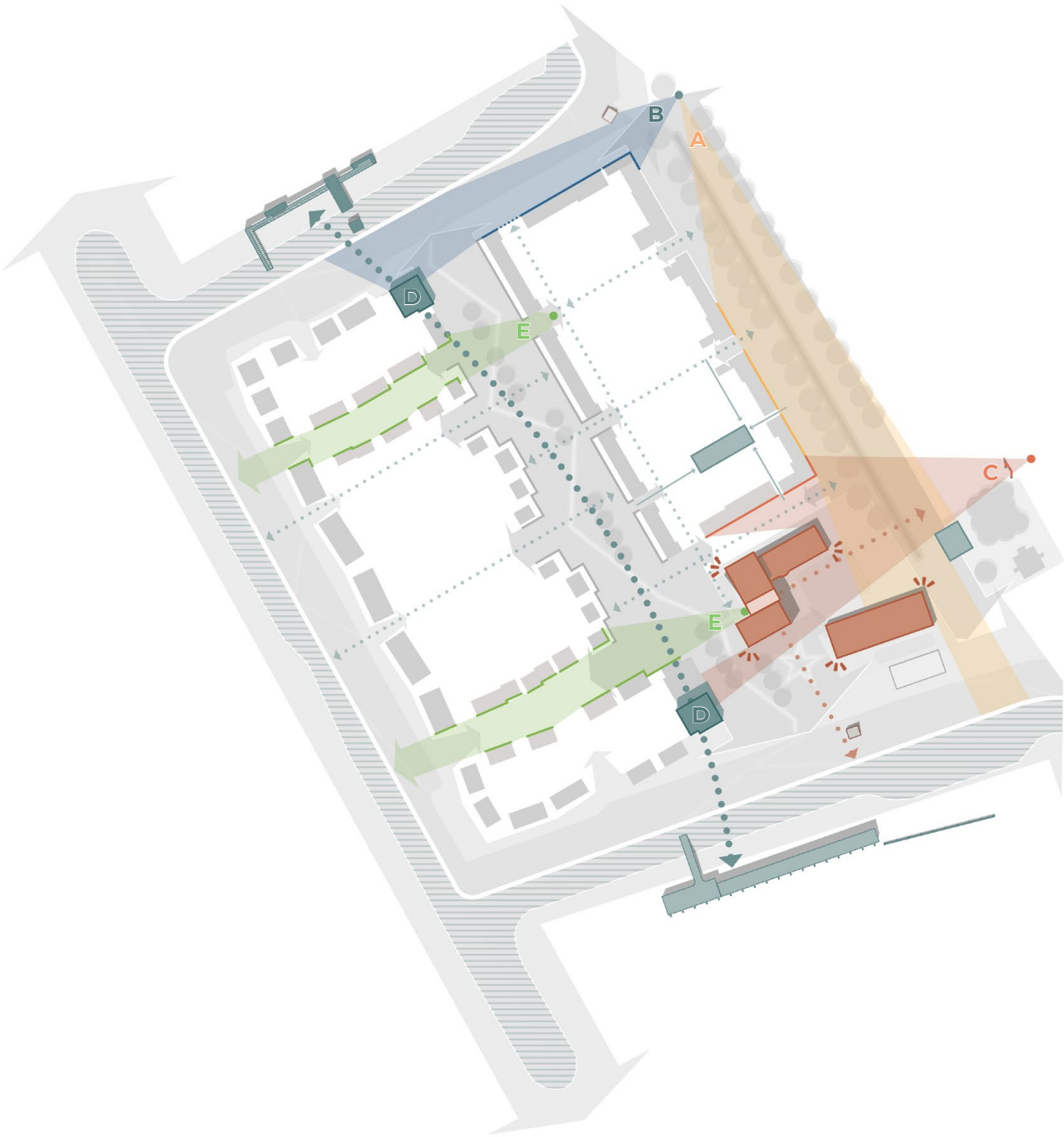
Figuur 2.3.3 | Landschappelijk raamwerk

Ruimtelijke accenten maken cultuur-historie en landschap beleefbaar

De hiërarchie in maat en schaal van de openbare ruimte, straatprofielen en gebouwen benadrukt de landschappelijke hoofdstructuur en maakt de cultuurhistorie zichtbaar.

Vanuit het noorden wordt de fietsroute naar het Klimaatpark en de Uitspanning gemarkeerd door de stoere bebouwing van In de Centrale (A), terwijl de zichtlijnen langs de IJsseldijk en In de Centrale de indrukwekkende schaal van het voormalige werklandschap weerspiegelen (B). De hoofdentree vanaf de IJsselcentraleweg is gericht op het ruimtelijke ensemble rondom de Uitspanning, waarmee op verschillende schaal-niveaus de cultuurhistorie betekenis krijgt in Nieuw Harculo (C). Vanaf deze centrale ontmoetingsplek tonen verschillende zichtlijnen de relatie tussen de cultuurhistorie, het landschap en Nieuw Harculo.

De twee ruimtelijke accenten (D) in het Klimaatpark positioneren het Klimaatpark in het hart van de wijk, koppelen deze met de Uitspanning en verbinden de langzaam verkeersroutes tussen de twee steigers met elkaar. Vanaf het Klimaatpark bieden de doorgaande routes een landschappelijk vizier op de IJsseldijk (E).



Figuur 2.3.4 | Ruimtelijke accenten

**Groene leefstraten verbinden de woon-
buurten met het landschappelijk
raamwerk**

Tussen de woonbuurten bevinden zich intieme en geborgen groene leefstraten met kleinschalige speel- en verblijfsplekken. Deze autovrije leefstraten verweven het Klimaatpark met de Energietuin en de IJsseldijk.

Hierdoor ontstaat een fijnmazig netwerk van wandelroutes gecombineerd met de ecologische zonering uit het NOP.



Figuur 2.3.5 | Autovrije woonhoven

Landschappelijke routing met geclusterd parkeren rondom de woonvelden

De verkeersstructuur is eenvoudig van opzet en ondergeschikt aan het landschappelijk raamwerk en de verblijfswaarden van de openbare ruimte. De routing is herkenbaar door een breed landschappelijk profiel met langs de route zicht op herkenbare ruimtelijke elementen, zoals de IJsseldijk en de Uitspanning. Tussen de woonvelden krijgt de routing het karakter van een autoluwe woonstraat met toegang tot de verschillende geclusterde parkeeroplossingen per woonbuurt. Parkeeroplossingen rondom een collectief woonerf zijn gecombineerd met kleinschalige groene speel- en ontmoetingsplekken.



Figuur 2.3.6 | Landschappelijke hoofdrouting

Verbindende scharrelroutes en ontmoetingsplekken

Dwars door de woonvelden en tussen de woningen door, verbinden informele routes de collectieve ontmoetingsplekken met elkaar en met de openbare ruimte. Afhankelijk van de positie en de omliggende woonvormen verkleuren deze ontmoetingsplekken van karakter. Van intiem, kleinschalig en collectief rondom de woningen naar openbaar, levendig en uitdagend rondom de Uitspanning.

De kleinschalige ontmoetingsplekken in de woonhoven zijn informeel van karakter en bieden ruimte voor spontane ontmoeting en initiatieven vanuit de bewoners.

De scharrelroutes nodigen uit tot ontdekking en ontmoeting voor kind en volwassenen. Ontdekking en verwondering, die als kind start rondom de woning en tuin, en via de woonhoven, het Klimaatpark en de IJsseldijk iedereen verbindt met de cultuur rondom de Uitspanning en de natuurwaarden van het omliggende landschap.



Figuur 2.3.7 | Verbindende scharrelroutes en ontmoetingsplekken



Figuur 2.3.8 | Plankaart Nieuw Harculo

2.3.2 Mobiliteit

De stedenbouwkundige uitwerking is gebaseerd op de ambities en ontwerp principes vanuit duurzame mobiliteit (STOMP). Een fijnmazig netwerk van langzaam verkeer verbindt Nieuw Harculo met de omliggende wijken en het centrum.

De vele informele wandelroutes tussen de woonvelden stimuleren het beperken van autogebruik binnen de buurt. De directe fietsverbindingen naar de stad en de IJsseldijk bieden een snelle en veilige route naar de scholen, het Winkelcentrum Zwolle Zuid en het station. De regionale recreatieve fietsverbinding langs de IJssel wordt verbeterd door de koppeling van de fietsstraat tot aan de Uitspanning. Dit nodigt niet alleen bewoners uit tot het gebruik van de fiets maar ook bezoekers en gebruikers van de voorzieningen rondom de

Uitspanning. Rondom de Uitspanning worden voldoende opstelplekken voor fietsen gerealiseerd. Ook bij de appartementen wordt fietsen gestimuleerd door zichtbare en goed bereikbare collectieve fietsenbergingen.

Harculo is beperkt breikbaar met het openbaar vervoer. Station Zwolle is circa 20 minuten fietsen en de stadsbus halteert op de Commissarislaan (loopafstand van circa 10-15 min).

In de planopzet is rekening gehouden met een mogelijke busroute door Nieuw Harculo met een halte en draailus bij de Uitspanning of met rondrijden via de IJsselcentraleweg en Professor Feldmannweg met een extra halte.

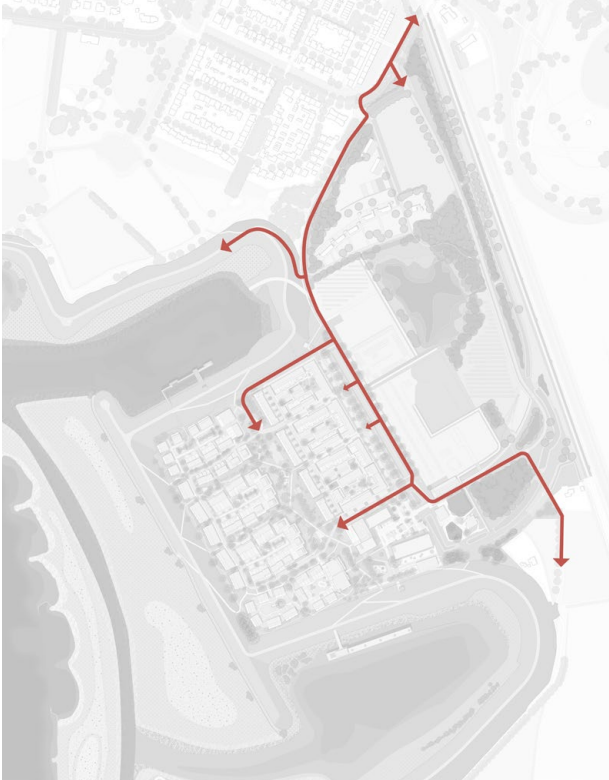
Het autoverkeer wordt via de IJsselcentraleweg ontsloten en tot aan de entree van de wijk gescheiden van de doorgaande fietsroutes.

Vanaf de zuidelijke entree verdeelt het autoverkeer zich in drie delen. Bezoekers en gebruikers

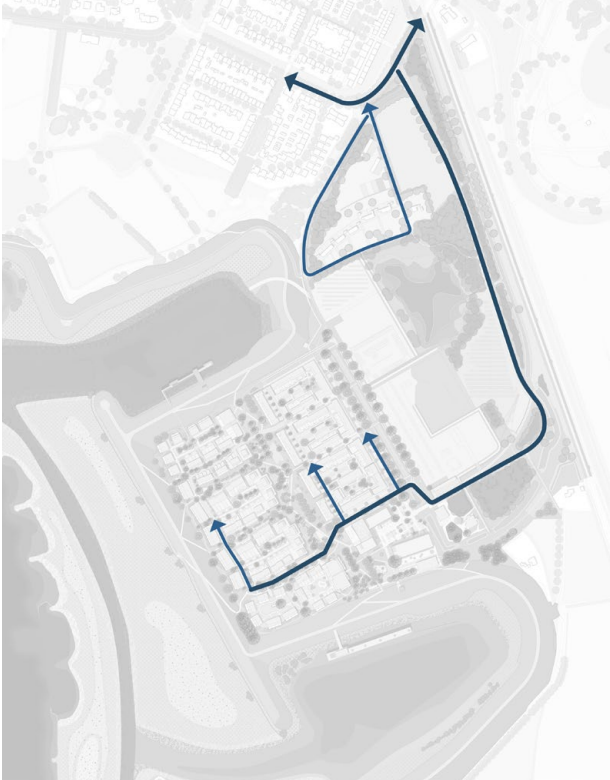
van de Uitspanning parkeren de auto direct rondom het entreegebied. Bewoners van In de Centrale parkeren in de oostelijke ontvangstzone tussen de bomen of rijden via de kleinschalige woonstraten naar de parkeerplaatsen op eigen terrein en de gemeenschappelijke parkeerhofjes. Bewoners van Tussen de Dijken rijden aan de zuidzijde langs de Uitspanning naar de parkeerplaatsen op eigen terrein, onder de drie parkeerdekken of in de gemeenschappelijke parkeerhofjes. De verschillende parkeeroplossingen maken het mogelijk in te spelen op het stimuleren van deelauto's en het voorzien in passende laadmogelijkheden, zowel privé als collectief, voor elektrische auto's. Uitgangspunt binnen de twee woongebieden is zoveel mogelijk parkeren op eigen terrein of als collectieve oplossing, waarbij de inrichting flexibel is aan te passen bij een veranderde mobiliteitsvraag; van parkeerhof naar collectieve tuin.



Figuur 2.3.9 | Ruimte voor de voetganger



Figuur 2.3.10 | Directe fietsverbinding met de stad



Figuur 2.3.11 | Bereikbaar met de auto

2.3.3 Beschrijving deelgebieden

In de Centrale

In de Centrale is opgezet als compact stoer woonmilieu, met twee duidelijke gezichten. Gelijk de voormalige IJsselcentrale; één gericht op de stad en de ander op de IJssel.

De strakke buitenrand geeft het deelgebied een duidelijk herkenbare positie in het gebied, zoals de centrale vroeger solitair in het landschap stond. Wanneer je straks naar Nieuw Harculo fietst vanaf de stad, ervaar je de overgang van stadsrand naar de IJssel. Je fietst door de Energietuin met de voormalige personeelswoningen en langs de slingerende IJsseldijk. De oostzijde van In de Centrale is het ontvangstgebied, met een fietsstraat in het verlengde van de IJsselcentraleweg en een bomenlaan langs de verbrede

watgang waar de ontsluiting en parkeren voor de woningen geconcentreerd is. Deze opzet refereert aan het gebruik van de IJsselcentrale, waarbij de logistiek aan deze zijde van het gebouw was gelegen en de hele dag voor bedrijvigheid zorgde. Met de auto kom je juist via de IJsselcentraleweg, langs het spoor en de Energietuin door de voormalige entreepoort recht op de Uitspanning afrijden.

Deze landschappelijke route versterkt de historische context van de IJsselcentrale op afstand van de stad en markeert de centrale positie van de Uitspanning ruimtelijk en programatisch. Een nieuw ontvangstgebied, waar de hedendaagse logistiek van de parkeeropgave voor de woonwijk en het medegebruik voor het dagelijkse en tijdelijke programma rondom de Uitspanning zorgvuldig zijn ingepast.

De westzijde grenst aan het Klimaatpark. De

buitenruimtes zijn onderdeel van de architectuur en massaopbouw en refereren aan het scherpe contrast tussen het landschap en de voormalige IJsselcentrale. De identiteit sluit aan bij de ecologische opzet voor dit gebied vanuit het NOP, een ecologische programma voor stedelijk wonen, gebaseerd op een stenige biotoop en stadstuin. Dit ruimtelijke contrast tussen de deelgebieden geeft niet alleen betekenis aan de cultuurhistorie maar juist ook aan de diversiteit voor de natuurontwikkeling.

De geometrische opzet van de verkaveling en de eenduidige bebouwingsrand refereert aan de functionele opzet en het industriële karakter van de IJsselcentrale. De verkaveling en bebouwingstypologie benutten deze maat en schaal en zijn aanleiding voor een grote diversiteit aan woonvormen en bewoners betrokkenheid.



Figuur 2.3.12 | Schetsimpressie oostzijde In de Centrale met zicht op de Uitspanning



Figuur 2.3.13 | Deelgebied In de Centrale

De binnenzijde van In de Centrale is geïnspireerd op de binnenwereld van de IJsselcentrale. Een opeenvolging van ruimtes, waar entrees van woningen zich bevinden, parkeerhoven, autovrije hofjes en collectieve groene binnenhoven. De woonstraten zijn ingericht voor verblijven en bestemmingsverkeer en de parkeerplaatsen zijn zoveel mogelijk op eigen terrein of in mandelige parkeerhoven gerealiseerd. Dit sluit aan op het parkeerbeleid van de gemeente Zwolle en biedt de mogelijkheid om bij of dichtbij huis ook een oplaadpunt voor de auto te realiseren. De parkeerhoven zijn gecombineerd met een gezamenlijke buitenruimte. Deze groene buitenruimte worden als speel- en

ontmoetingsplekken voor en met de bewoners ingericht en zijn met elkaar verbonden via autovrije steegjes en woonhofjes als kindvriendelijke route die spelen, bewegen en ontmoeten rondom de woning stimuleert. Deze parkeerhoven zijn flexibel van opzet. Bij een eventuele verminderde parkeerbehoefte in de toekomst, bijvoorbeeld als gevolg van meer deelmobiliteit, zijn deze eenvoudig te transformeren in meer (collectief) groen.

In de Centrale bevat een grote verscheidenheid aan woningtypologieën, die betekenis geven aan de voorgestelde massa met een stoere buitenrand en de wens een gemengde

bewonersgroep aan te spreken. Belangrijke inzet daarbij is de collectiviteit van de hoven met gemeenschapsvorming en zorg voor elkaar.

Samen met de woningcorporaties wordt invulling gegeven aan een meergeneratiehof, waarbij verschillende doelgroepen en levensfasen samen leven rondom een autovrij hof. Deze woonvormen delen voorzieningen, zodat ook 1- en 2-persoonhuishoudens met kleinere compacte woonvormen toegang hebben tot extra faciliteiten, die niet dagelijks noodzakelijk zijn. Deze opzet sluit ook goed aan op de aangeboden voorzieningen rondom de Uitspanning, als centraal ontmoetingspunt voor de wijk.



Figuur 2.3.14 | Vogelvlucht impressie In de Centrale vanaf de IJssel richting het oosten



Figuur 2.3.12 | Schetsimpressie autovrij woonhof In de Centrale



Figuur 2.3.13 | Schetsimpressie van de collectieve groene ruimte van een mogelijke meergeneratiehof

Tussen de Dijken

Het woonmilieu van Tussen de Dijken benut de directe ligging aan de IJssel en biedt tegelijkertijd beschutting en intimiteit aan de directe leefomgeving van de woning. Tussen de Dijken grenst aan drie zijdes aan de IJsseldijk. Deze bebouwingsrand bestaat voornamelijk uit woningtypes die het zicht op de IJssel benutten met woonruimte op de eerste verdieping en beperkte tuinen op de begane grond. Tussen de woningen door lopen verschillende informele wandelpaden die aansluiten op de opgangen naar de dijk en de wandelroutes door het gebied.

De bebouwing is ondergeschikt aan de maat en schaal van het landschap en de twee bescheiden appartementengebouwen zijn zorgvuldig gepositioneerd aan de noord- en zuidzijde van het Klimaatpark. De woningen houden afstand van de dijk, niet alleen voor het beheer van de

dijken, maar ook om de beleving van de dijk en het versterken van de natuurwaarden voldoende ruimte te geven.

In contrast met de open ruimte op de dijk en de vergezichten over de IJssel is de verkaveling tussen de dijken opgebouwd uit subtiel verspringende woonblokken van verschillende grootte. In tegenstelling tot de geometrische opzet van In de Centrale, verspringen de rooilijnen en wisselt de korrelgrootte van de woningen spontaan in aansluiting op de grilligheid van het landschap. De woonblokken bieden beschutting achter de dijk, creëren een intieme meer besloten ruimte en verbinden tegelijkertijd de wandelroutes over de dijk door autovrije groene hoven met het Klimaatpark. De twee appartementengebouwen omsluiten het Klimaatpark, accentueren de overgang naar de twee insteekhavens en het zuidelijk gelegen hedendaagse appartementengebouw geeft samen met de

cultuurhistorische bebouwing betekenis (ruimtelijk en programmatisch) aan de overgangen tussen het Klimaatpark, de verschillende (semi-) openbare ruimtes rondom de Uitspanning en de zuidelijke steiger.

Een beleefbaar verschil met het woonmilieu van In de Centrale is de uitwerking van de overgang tussen de woning en het openbaar gebied.

Ingegeven vanuit het NOP wordt Tussen de Dijken uitgewerkt als landschappelijk wonen met biotopen van het (historisch) rivierengebied. De wisselende woonvelden met groene dooradering verbinden de IJsseldijk met het Klimaatpark met als uitgangspunt groene buitenruimtes met landschappelijke en natuur inclusieve erfafscheidingen. De landschappelijke inrichting wordt mede bepaald door kleinschalige wadi's in aansluiting op de wadi's in het Klimaatpark.



Figuur 2.3.14 | Vogelvlucht impressie Tussen de Dijken vanaf de IJssel richting het oosten



Figuur 2.3.15 | Deelgebied Tussen de Dijken



Figuur 2.3.16 | Schetsimpressie wandelroute IJsseldijk langs de westelijke gelegen dijkwoningen



Figuur 2.3.17 | Schetsimpressie van groene leefstraat vanaf het Klimaatpark richting de IJsseldijk

De Uitspanning

De Uitspanning met de bestaande Koelwaterhal en het complex bestaande uit het Dienstengebouw, de Hijshal en het Magazijn, vormt dé ontvangstplek van Nieuw Harculo en is de schakel met het omliggende gebied.

Kunst, daghoreca, werkruimtes en voorzieningen geven deze plek een collectief en uitnodigend karakter. Daarnaast worden er woningen boven in de Hijshal gerealiseerd. De gelaagde ruimtelijke opbouw van de

Uitspanning weerspiegelt deze ontvangst- en schakelfunctie: het is de entreeplek met ruimte voor parkeren maar tegelijkertijd een groen plein verweven met kunst, diverse verblijfsgeheeltes en terras. In de buitenranden ontstaat de schakeling naar het omliggende landschap en het woongebied, waarbij de inrichting is geïnspireerd op verdwenen elementen uit het voormalige werklandschap van de IJsselcentrale. Een nieuw kunstatelier achter de Koelwaterhal voor RAW markeert het oude werkspoor. In samenwerking met RAW worden kunstwerken

(tijdelijk) geïntegreerd in het Klimaatpark en onderdeel van de nieuwe cultuur van Nieuw Harculo.

Voor de zuidelijke steiger wordt de mogelijkheid onderzocht om een kunstatelier /'artist in residence' te realiseren als onderdeel van de Uitspanning. De noordelijke steiger wordt ontoegankelijk gemaakt (onveilig) en verandert in een vogelbroedplaats als onderdeel van de natuurontwikkeling.



Figuur 2.3.18 | Schetsimpressie van het entreeplein tussen de Koelwaterhal en het Dienstengebouw vanaf de IJsselcentraleweg



Figuur 2.3.19 | Deelgebied de Uitspanning en uitsnede van deelgebied de Energietuin

De Energietuin

Aan de oostzijde van In de Centrale en de Uitspanning grenst de Energietuin. Belangrijke inzet voor de Energietuin is het versterken van de ecologische waarden, waarmee de overgang en samenhang tussen de omliggende natuurwaarden wordt versterkt. Met beperkte ingrepen wordt de toegang tot het gebied als onderdeel van de recreatieve wandelroutes verbeterd.

De IJsselcentraleweg wordt als hoofdontsluiting duurzaam veilig ingericht en op twee plekken worden tijdelijke parkeerplaatsen voor evenementen ingepast.

Rondom de hoofdentree van Nieuw Harculo en grenzend aan de Uitspanning worden twee bescheiden woonvolumes gerealiseerd. De woningen zijn te gast in het landschap en

worden zorgvuldig ingepast. Programmatisch sluit het woonvolume naast de hoofdentree aan op de Uitspanning, mogelijk gecombineerd met een kleinschalige voorziening zoals een kinderdagverblijf.



Figuur 2.3.20 | Vogelvlucht impressie van de Uitspanning en aangrenzende Energietuin vanaf de zuidelijke insteekhaven



Figuur 2.3.21 | Het centraal gelegen Klimaatpark verbindt bewoners, natuur en cultuur.

Het Klimaatpark

Het centraal gelegen Klimaatpark biedt beschutting en intimiteit als verblijfsgebied en verbindt op een vanzelfsprekende manier de leefruimtes van de woongebieden, de Uitspanning en het omliggende landschap.

In het Klimaatpark worden de rationele ontwerpgedachten van landschapsarchitect Hein Otto voor de IJsselcentrale, subtiel gecombineerd met natuurontwikkeling en verrassende plant- en boomgroepen.

Half verharde wandelpaden verbinden de diverse speelplekken en natuurlijke speelaanleidingen, die soms zijn doorsneden door strakke industriële lijnen, zoals paden van hergebruikte stelconplaten of oude spoorlijnen.

Tussen de wadi's en de natuurlijke parkinrichting zijn verwijzingen naar de positie van de markante schoorstenen van de IJsselcentrale en restanten van de fundering van de gebouwen terug te vinden. Afwisselend als relict in het landschap of als basis voor een speel- of ontmoetingsplek.



Figuur 2.3.22 | Schetsimpresie van ontmoetingsplek in het Klimaatpark en verbinding met de omliggende groene leefstraten



Figuur 2.3.23 | Het Klimaatpark

2.4 Openbare ruimte

In Nieuw Harculo leef je aan én met de IJssel. Aan de ene kant kijk je uit over de natuur in de IJsseldelta en binnendijsk ervaar je de geborgenheid van de nieuwe woonbuurten.

De zichtbaar wisselende waterstanden en het continue veranderende IJssellandschap zorgen ervoor dat je bewust met de natuur en het water leeft. De dijk is een belangrijke ruimtelijke drager voor de stedenbouwkundige opzet en de openbare ruimte. De openbare ruimte onder aan de dijk wordt zo ingericht dat de IJssel beleefbaar en de dijk toegankelijk is vanuit de wijk.

Goed ingerichte, aantrekkelijke en sociaal veilige (recreatieve) routes zetten aan tot beweging en maken het Oldenelerpark, de Energietuin en de omliggende wijken bereikbaar en ervaarbaar. De openbare ruimte is verbindend en uitdagend. De inrichting combineert natuur, historie en cultuur en geeft invulling aan de klimaatambities.

Er is alle ruimte voor sporten, spelen, verblijven en ontmoeten. Relaxend op het terras bij de Uitspanning, mijmerend over de dijk, struinend langs de Kolk of bij een expositie in de Koelwaterhal. Een openbare ruimte, die toegankelijk en uitnodigend is voor bewoners, buurtbewoners, Zwollenaren en (toevallige) bezoekers.

In Nieuw Harculo wordt rekening gehouden met speelvoorzieningen voor kinderen in alle leeftijden. De spreiding van speelvoorzieningen wordt gecategoriseerd in de volgende leeftijden: 0-4 jaar, 0-12 jaar en 12 jaar en ouder. Voor de leeftijdscategorie 0-4 jaar worden de speelplekken voornamelijk bij de woonblokken gesitueerd (maximaal 100 meter van de woningen). Voor de overige leeftijdscategorieën worden in het Klimaatpark speelvoorzieningen gerealiseerd, zoals beschreven in de hoofdstuk 4.7 communityvorming.



Figuur 2.4.1 | Netwerk van routes verbindt de openbare ruimte van Nieuw Harculo met het omliggende landschap en de aangrenzende parken en buurten.

2.4.1 NOP als uitgangspunt voor natuurlijke inrichting

In Nieuw Harculo woon je in en met de natuur. De uitwerking van de nieuwe woonwijk is gebaseerd op de ecologische opzet van het NOP en sluit aan op het landschappelijk raamwerk, het groen in de omgeving én op de hoofd-groenstructuur van de Zwolle. De verschillende natuurdoeltypen die in het NOP naar voren zijn gekomen, worden zoveel mogelijk versterkt en/of teruggebracht in het gebied.

De herontwikkeling van het gebied heeft positieve effecten voor zowel de gebiedseigen flora en fauna als voor de toekomstige bewoners. Van grote schaal op structuurniveau, tot aan de kleinste schaal in tuinen en op daken. Met de inrichting van het gebied wordt geprobeerd zo dicht mogelijk bij het systeem en de beplanting van de verschillende natuurdoeltypen uit

het NOP te komen en een duurzame structuur op te zetten met aandacht voor de overgangen tussen de verschillende natuurdoeltypen en deelgebieden. In het stedelijke gebied wordt rekening gehouden met groeiomstandigheden, biodiversiteit (in relatie tot ziekten, plagen en een gezond bomenbestand). De beplantingskeuze wordt afgestemd met de gemeente Zwolle. Vanwege de groeiomstandigheden van bomen in verharding, stedelijk beheer en mogelijke overlast (bijvoorbeeld door vruchtval, luisaantasting en wortelopdruk) is het lastig om de ambitie van een 100% inheemse beplanting uit het NOP te relaiseren. Door een verdeling aan te houden van minimaal 80% inheems en maximaal 20% uitheems/ bijzonder sortiment is het mogelijk om zo dicht mogelijk bij de natuurdoeltypen te blijven en ook te zorgen voor een goed te beheren divers groenbestand.

Landschapsontwerp Hein Otto

Op verschillende plekken in het gebied zijn nog oude boomstructuren terug te vinden uit

het oorspronkelijke ontwerp, dat Hein Otto in de jaren '50 tekende. Hij ontwierp op een landschappelijke manier met voornamelijk inheemse soorten. Maar op bepaalde plekken, zoals bij de entree van een gebouw, koos hij voor een accentboom (een boom die een toegang benadrukt) uit het sierassortiment. De westzijde van het gebied heeft een meer sobere, transparante en functionele structuur in relatie tot de dijk en de IJssel en de oostzijde een meer parkachtige sfeer rondom de kolk en de voormalige dienstwoningen. De verschillende gebieden kregen elk een eigen karakter en sfeer door het gebruik van bepaalde boomsoorten. De boomrijen langs de dijk op het centrale terrein worden zoveel mogelijk behouden en ingepast in het plan.

Uiterwaarden

De huidige uiterwaarden van de IJssel ondergaan een metamorfose door de realisatie van de meestromende nevengeul, waardoor een broedvogeleiland ontstaat. Op het broedvogeleiland zijn de vogels extra beschermd tegen natuurlijke



Figuur 2.4.2 | Zicht op de uiterwaarden vanaf de IJsseldijk met de spoorbrug over de IJssel op de achtergrond

vijanden en ongewenste verstoring door honden en katten. Tussen de nevengeul en de IJsseldijk ontstaat een gebied met bloemrijk grasland en glanshaverhooiland. Onderaan de dijk staat een wilde haag als afscheiding van de uiterwaarden, met verschillende landschappelijke soorten erin, zoals meidoorn, sleedoorn, wilde liguster, vlier, hondsroos en veldesdoorn. De natuur krijgt hier de rust en ruimte om uit te breiden en vanaf de wandelroute op de kruin van de dijk is er een prachtig uitzicht over het gebied.

Groenstructuur Nieuw Harculo

In Nieuw Harculo wordt een gezond ecosysteem gecreëerd voor mens, dier en plant. Een samenhangend landschap met natuur, ruimte voor beweging en fraaie park- en groenstructuren (zie figuur 2.4.4). De zorgvuldig ingepaste fiets- en wandelroutes verbinden deze gebieden, waar afwisselend ontmoetings- en rustplekken zijn. Tussen de landschappelijke hoofdstructuren van de Dijk, het Klimaatpark en de Laan, ontstaat een kleinschalige groenstructuur met hofjes, gemeenschappelijke tuinen en gevelgroen. Voor de inrichting wordt voornamelijk inheemse beplanting toegepast, die beperkt wordt aangevuld met uitheemse soorten, omdat deze beter bestand zijn tegen droge en natte periodes, passen bij het Zwolse groenbeheer en resistenter zijn tegen ziekten en plagen. Het fijnmazig netwerk van wandelroutes in de woonwijk krijgt door de verschillende natuurdoeltypen een eigen karakter en sluit aan op de wandelroutes over de IJsseldijk en naar het Oldenelerpark.

Landschappelijk en natuurinclusief wonen

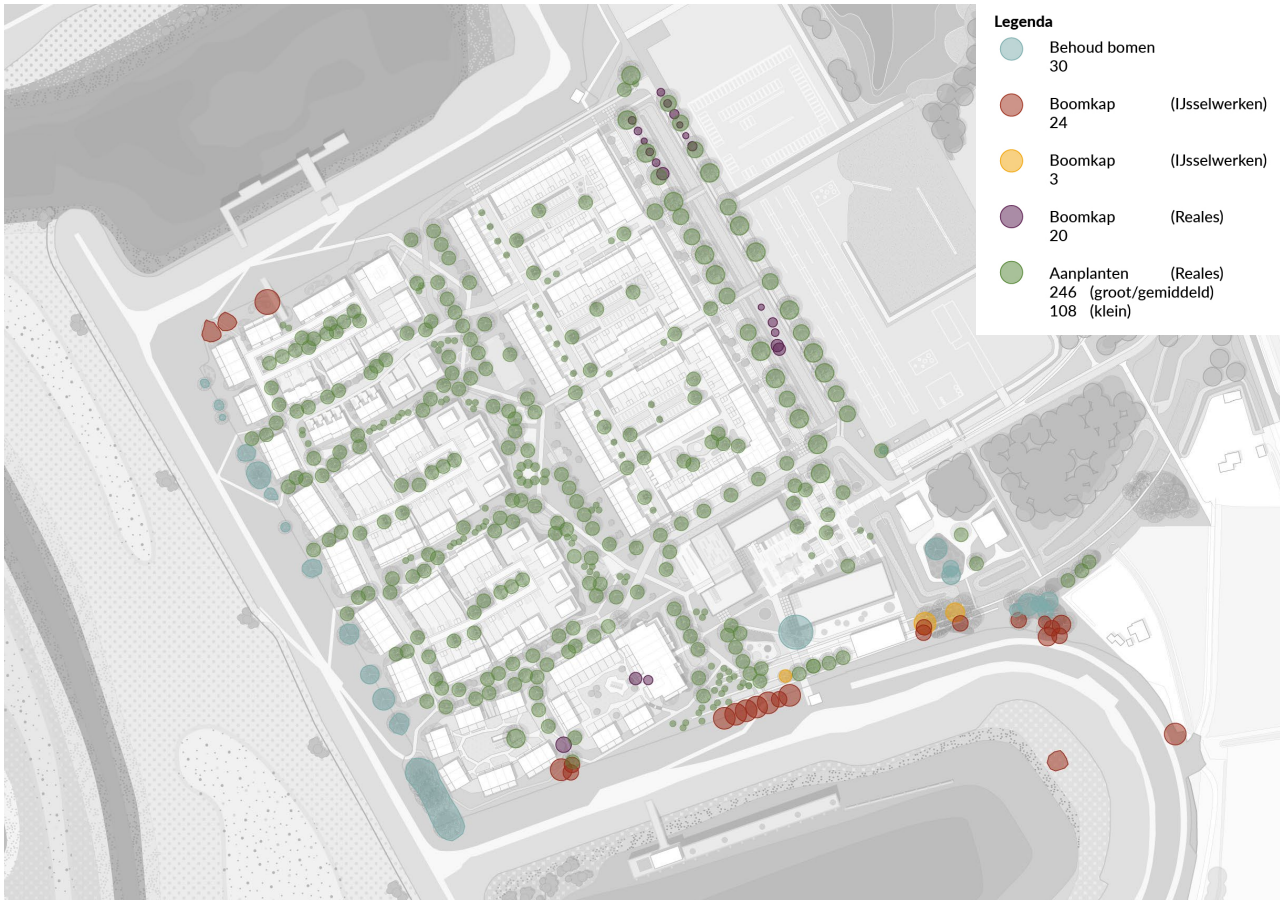
De overgang van privé naar openbaar bij de woningen wordt bij de uitwerking zorgvuldig afgestemd op de aangrenzende natuurwaarden. Deze overgangen kunnen worden ontworpen als gebouwde oplossing of als een robuuste natuurlijke rand met hagen en struiken. Een

verscheidenheid aan haagsoorten, die passen bij de natuurdoeltypen, worden toegepast, zoals onder andere de wilde liguster, haagbeuk, veldesdoorn en meidoorn. De randen vormen geen barrière voor flora en fauna, maar hebben juist toegevoegde waarde als schuil- en foerageerplek voor specifieke soorten zoals de heggenmus, merels, diverse vlindersoorten en kleine zoogdieren, zoals egels en muizen. Stapelmuurtjes of gebouwde erfscheidingen worden zorgvuldig mee-ontworpen, zodat er ook plekken voor verschillende insecten ontstaan.

Nieuwe bewoners worden geïnformeerd over de natuurwaarden van het gebied. Naast voorlichting over de betekenis van het landschap, biedt dit ook de mogelijkheid bewoners te inspireren voor een natuurinclusieve inrichting van voor- en achtertuin en de collectieve binnenhoven.

Bestaande bomen

De bestaande bomen rondom de IJsseldijk en het te bebouwen gebied zijn geïnventariseerd (zie figuur 2.4.3). Alle rode en gele bomen worden gekapt voor de IJsselwerken. De paarse bomen (20 stuks) zijn van onvoldoende kwaliteit en/of ongezond. Deze worden gekapt door Reales. Reales plant ruim 350 nieuwe bomen terug als onderdeel van de gebiedsontwikkeling. Alle andere bomen binnen het plangebied blijven behouden, waaronder de als bijzondere bomen aangewezen moerascipressen ten noorden van de kolk. Voor de bebouwing in de hoofdgroenstructuur als onderdeel van de Energietuin wordt op een later moment een Bomen Effect Analyse (BEA) uitgevoerd. Uitgangspunt voor de positionering van de gebouwen is dat ze bij de realisatie niet binnen de kwetsbare boomzone komen.



Figuur 2.4.3 | Inventarisatie bestaande bomen



Legenda



Tussen de Dijken (hoofdstructuur)

Linde - Tilia tomentosa
Veldestoorn - Acer campestre
Iep - Ulmus 'New Horizon'
Wilg - Salix alba 'Liempde' - Schietwilg
Zachte berk - Betula pubescens
Zwarte populier - Populus nigra

Tussen de Dijken (groene vingers)

Knotwilg - Salix alba
Kornoelje - Cornus mas
Zachte berk - Betula pubescens
Vuilboom - Rhamnus frangula
Linde - Tilia cordata
Veldestoorn - Acer campestre
Zwarte populier(zuil) - Populus nigra 'Italica'



Klimaatpark (natte ruigte)

Fladderiep - Ulmus laevis
Wilg (Geoorde, schiet, kat en bos)
Zwarte populier - Populus nigra
Zachte berk - Betula pubescens
Veldestoorn - Acer campestre
Meidoorn - Crataegus monogyna
Wilde gage - Myrica gale

Klimaatpark (hardhout oobos)

Iep - Ulmus 'Rebona'
Iep - Ulmus laevis
Zomerlinde - Tilia platyphyllos
Zomerik - Quercus petraea
Veldestoorn - Acer campestre
Gauwe abeel - Populus x canescens
Zoete kers - Prunus avium
Tamme kastanje - Castanea sativa



In de Centrale

Carpinus betulus - 'Frans Fontaine'
Moseik - Quercus cerris
Berk - Betula pendula
Wilg - Salix alba 'Liempde'
Zoete kers - Prunus avium
Mispel - Mespulus germanica
Wilde appel - Malus sylvestris
Wilde peer - Pyrus communis

Verticaal groen
Bosrank - Clematis vitalba
Hop - Humulus lupulus
Kamperfoelie - Lonicera periclymenum



Laan

Iep - Ulmus 'New Horizon'
Esdoorn - Acer platanoides(cv)
Linde - Tilia tomentosa

Lage soorten
Gele kornoelje - Cornus mas
Wilde appel - Malus sylvestris
Wilde peer - Pyrus communis
Sierkersen - Prunus x yedoensis/ Prunus 'The Bride'
Berk - Betula pendula
Meidoorn - Crataegus laevigata



Uitspanning (plein)

Steeneik - Quercus ilex
Moerascipres - Taxodium distichum
Hopbeuk - Ostrya carpinifolia
Vleugelnoot - Pterocarya stenoptera
Gauwe abeel - Populus x canescens

Uitspanning (overgang Energietuin)

Berk - Betula pendula
Schietwilg - Salix alba
Esdoorn - Acer platanoides
Zwarte populier - Populus nigra
Veldestoorn - Acer campestre

Figuur 2.4.4 | Groenstructuur Nieuw Harculo met groepering van biotopen gebaseerd op het NOP

2.4.2 Beschrijving openbare ruimte en groenstructuur

Het Klimaatpark

In het centraal gelegen Klimaatpark komen meerdere landschapstypen bij elkaar; bloemrijk grasland, glanshaverhooiland, hardhout ooibos en natte ruigte. Het park is daarin losjes opgedeeld in een west- en oostzijde, waarin het beeld van elkaar verschilt. Een hoofdwandelroute deelt het park op, maar verschillende nevenpaden lopen van de ene naar de andere kant en verbinden de deelgebieden met elkaar. In het centrum komen spelen en ontmoeten samen. De westkant is geïnspireerd op de natte ruigte, hier ontstaan nattere zones met wilgen en berkenstruweel en bloemrijke oevers. Boomgroepen met onder andere iep, eik en grauwe abeel en een diverse onderbegroeiing zorgen voor een meer gesloten groenbeeld en avontuurlijk groen, waarin ook gespeeld kan worden. Deze zijde is wat meer beschaduwd en zorgt voor schuilplekken voor vogels zoals de putter,

boomklever en appelvink en kleine zoogdieren, zoals de bunzing en de egel. De oostkant is wat meer open en daarmee ook warmer en zonniger. Het sluit zodoende aan op het hardhout ooibos. Bloemrijk grasland zal zich hier erg goed ontwikkelen met een rijke bloei. Diersoorten zoals de Cetti's zanger, gouden sprinkhaan en de koninginnenpage voelen zich hier thuis. Op een aantal plekken wordt wat vaker gemaaid zodat hier een balletje getrapt kan worden. Boomsoorten zoals de iep, zomerlinde, eik, zoete kers en ruwe berk passen goed in dit beeld.

In het Klimaatpark komen de verschillende opgaves samen. De wateropgave krijgt een plek in de nattere zones met wadi's als onderdeel van de natuurwaarden en de landschappelijke speel- en ontmoetingsplekken kunnen worden gecombineerd met de cultuurhistorie van het werklandschap en/of hedendaagse kunst in samenwerking met RAW. Deze plekken worden, zoals Hein Otto in het verleden optekende, gemarkeerd met een bijzondere boomsoort zoals een zuilvormige populier, een bijzondere sierkers, tamme kastanje of berk.



Figuur 2.4.5 | Deelgebied het Klimaatpark



Figuur 2.4.6 | Inspiratiebeelden voor de inrichting van het Klimaatpark



Figuur 2.4.7 | Schetsimpressie van het Klimaatpark



Figuur 2.4.8 | Schetsimpressie van het Klimaatpark



Figuur 2.4.9 | Uitgangspunten voor het Klimaatpark en de aansluiting op de dijk en de Uitspanning



Figuur 2.4.10 | Profiel G-G': het Klimaatpark met indicatie verschillende biotopen vanuit NOP



Figuur 2.4.11 | Openbare ruimte Tussen de Dijken met aanduiding doorsnedes en indicatie verschillende biotopen vanuit NOP

Tussen de Dijken

Het landschap loopt door in het deelgebied Tussen de Dijken, in een robuuste groenstructuur die aansluit bij de uiterwaarden, natte ruigten en ooibossen. De hoofdroute wordt begeleid door boomsoorten zoals (resistente) iepensoorten, veldesdoorn, linde, wilg, zachte berk en zwarte populier. Deze staan zoveel mogelijk in weelderige, bloemrijke brede bermen die zo veel mogelijk met rust worden gelaten. Diverse vlindersoorten zoals het kleine koolwitje en atalanta zijn hier te vinden. Vogels zoals de huismus, koolmees en roodborstje maken dankbaar gebruik van de bosjes om in de schuilen en foerageren. Een duidelijke padenstructuur verbindt de hoofdroutes met de meer intiemere groengebieden in de groene uitlopers. In deze uitlopers tussen de woongebieden is ruimte om te spelen en van het groen te genieten. Hier staan grotere en kleinere bomen door elkaar die verwijzen naar het omliggende

landschap. Op verschillende plekken staan plukjes (knot)wilg, vuilboom of berk om doorzichten te maken of accentueren. Hier leven verschillende soorten vogels zoals bijvoorbeeld een groene specht en gekraagde roodstaart.

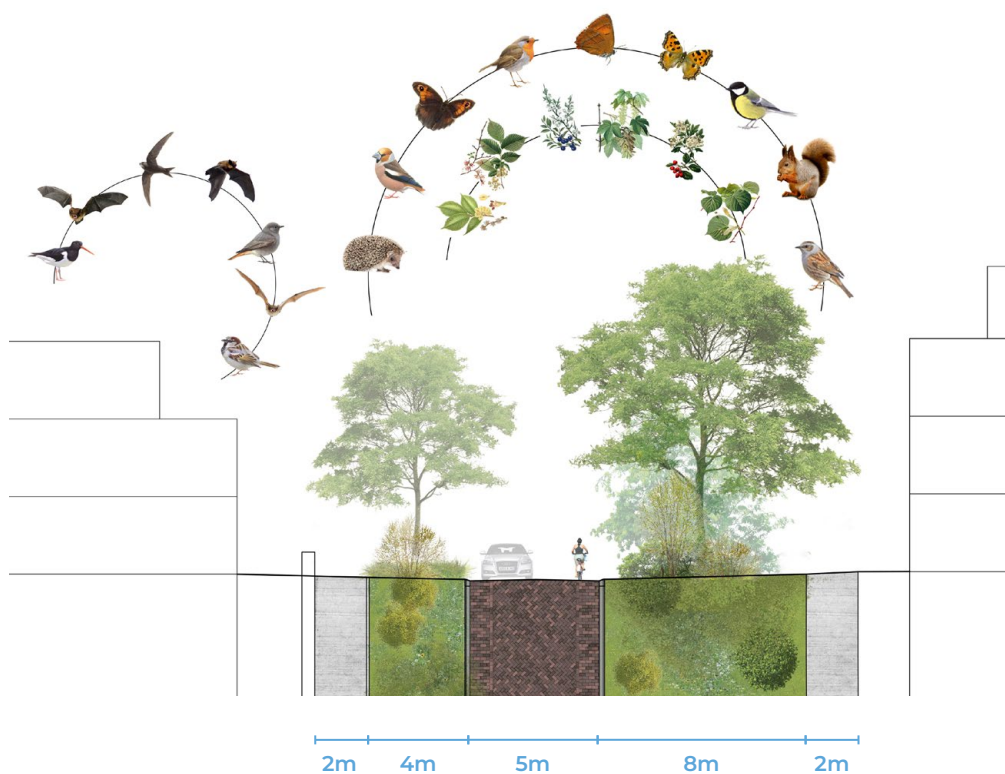
Eetbare boomsoorten zoals de mispel, wilde appel en wilde peer komen ook terug in het plan en maken het woonlandschap eetbaar en voelbaar. In dit deelgebied is alles niet altijd even ‘aangeharkt’, zodat het voor mens en dier een prettige leefomgeving vormt. De ruigtes zijn het leefgebied voor insecten, zoals het klein vliegend hert, de gehoornde metselbij en de distelvlinder.



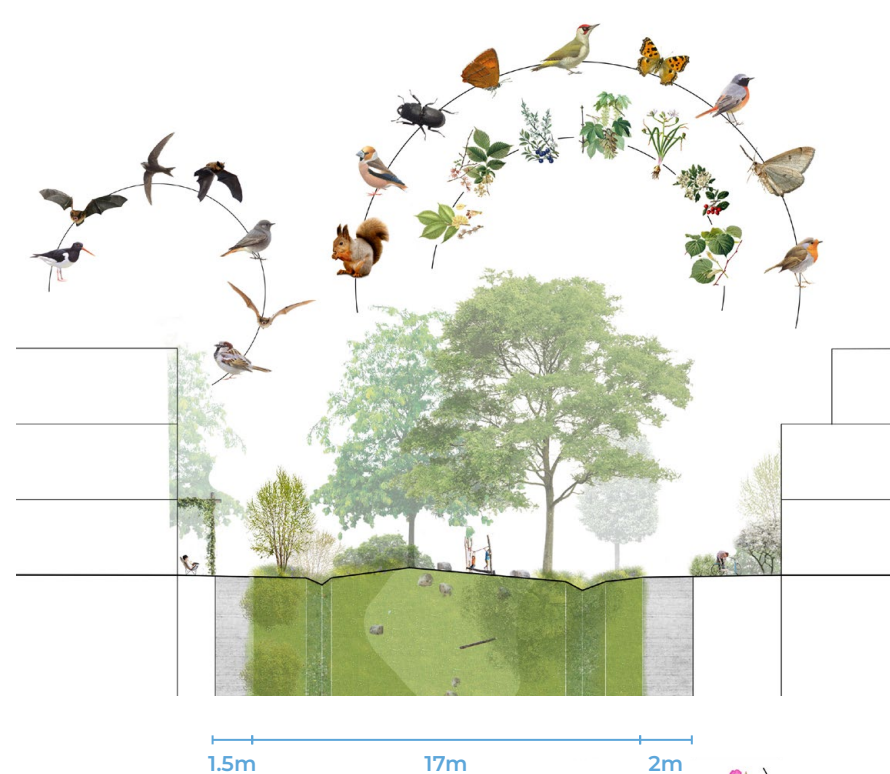
Figuur 2.4.12 | Deelgebied Tussen de dijken



Figuur 2.4.13 | Profiel D-D: overgang van IJsseldijk naar woonstraat Tussen de Dijken



Figuur 2.4.14 | Profiel E-E': entree Tussen de Dijken



Figuur 2.4.15 | Profiel F-F': wonen aan de groene vingers



Figuur 2.4.16 | Inspiratiebeelden landschap en openbare ruimte Tussen de Dijken



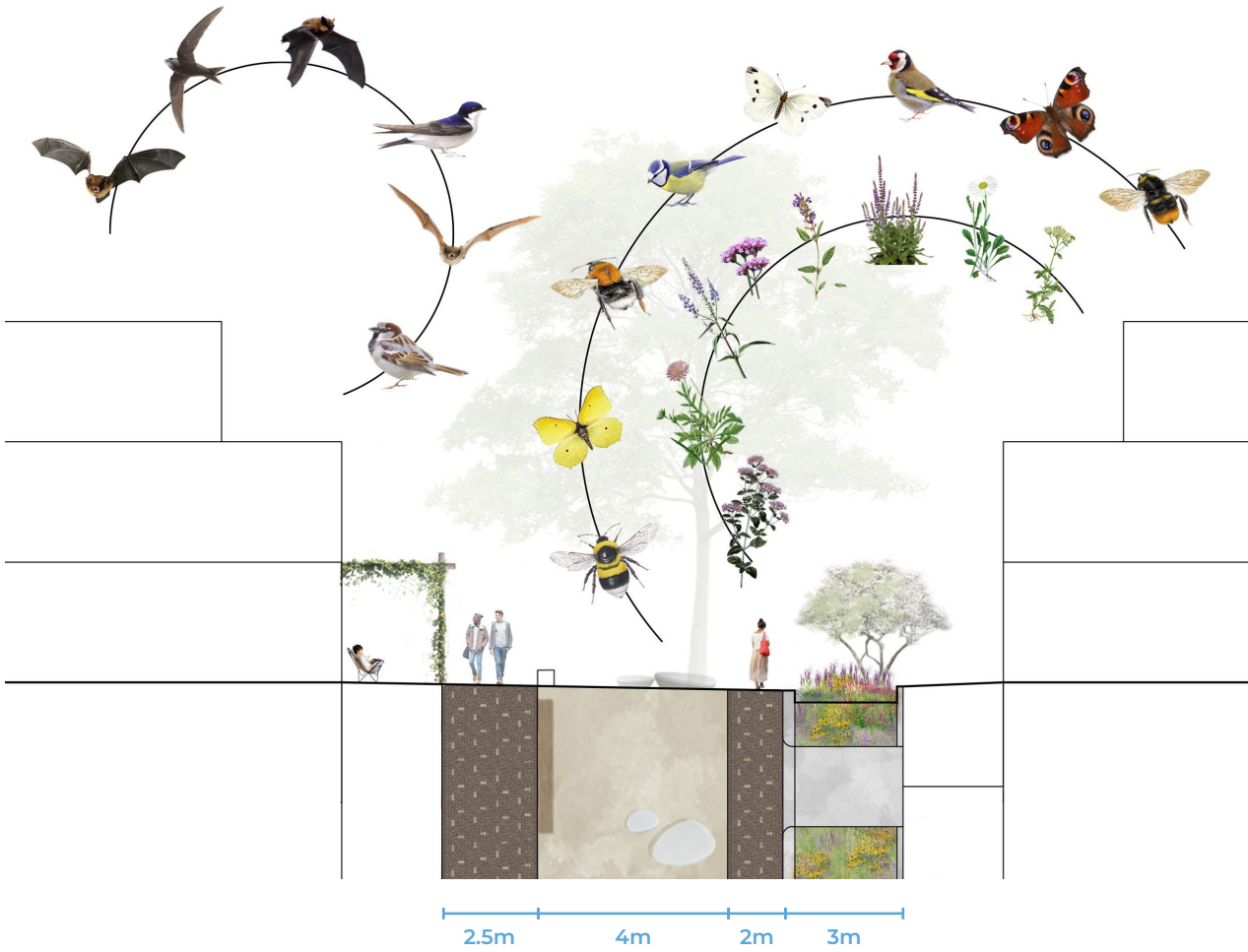
Figuur 2.4.17 | Openbare ruimte In de Centrale met aanduiding doorsnedes en indicatie verschillende biotopen vanuit NOP

In de Centrale

Het openbaar gebied In de Centrale bestaat uit een fijnmazig netwerk van pleintjes, leefstraten en groene hofjes. Ontmoeting staat centraal en door het fijnmazige netwerk ontstaat er een veilige speelroute van plek naar plek. Hier slingeren klimplanten zoals de bosrank, hop en kamperfoelie over gevels en dakranden en is er plek voor gemeenschappelijke tuinen in de hofjes. De bebouwing staat dicht op elkaar, waarbij plekken worden opgenomen voor gebouw bewonende soorten, zoals de ruige dwergvleermuis, laatvlieger en de huismus. Langs de hoofdstructuur staan smallere of zuilvormige bomen in hagen die voor een bijzonder groen beeld zorgen met soorten zoals de haagbeuk, veldesdoorn en zoete kers. Verschillende soorten inheemse hagen zoals gewone liguster, veldesdoorn, meidoorn en haagbeuk zorgen voor een diverse aanplant en groen beeld. Hier ontstaan schuil- of broedplekken voor mezen, mussen en egels.

In de leefstraat is plek voor kleinere bomen die veel sfeer en schaduw geven en mogelijk zelfs eetbaar zijn. Denk hierbij aan soorten als de (sier)appel, (knot)wilg of bijzondere meerstammige boom. Samen met bewoners kan gekeken worden naar passende plekken voor fruitbomen die zij kunnen adopteren. Verharding wordt beperkt zodat klimplanten, vaste planten en kruiden zoals salie, wilde marjolein en rozemarijn hier kunnen groeien. Door een zorgvuldige positionering van de beplanting en inrichtingselementen wordt ongewenst doorgaand fietsverkeer zoveel mogelijk voorkomen.

In de stedelijke wadi's (ondiepe, natuurlijke waterberging) ontstaan bijzondere plekken met een grote diversiteit aan beplanting, met waardplanten (een plant waarop een insect haar eitjes afzet) voor verschillende insecten zoals koolwitjes, citroenvlinders en verschillende soorten hommels. De planten geven de binnenhoven beleving, kleur en structuur.



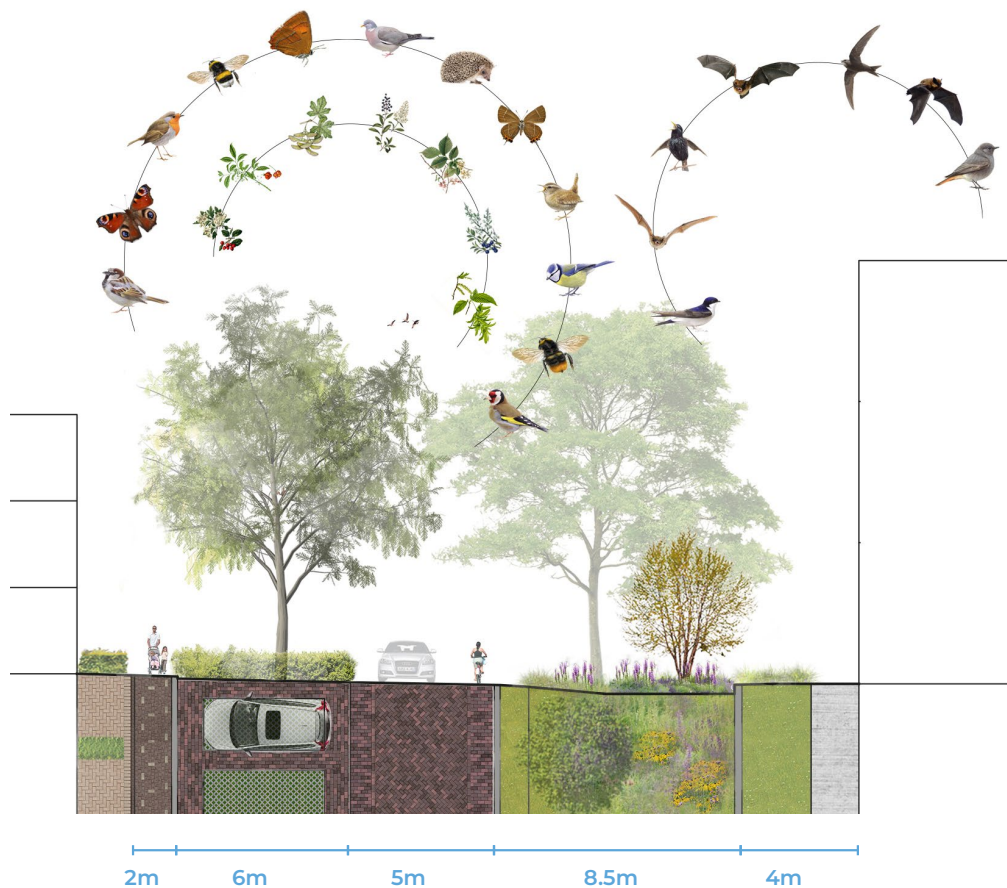
Figuur 2.4.18 | Profiel C-C': leefstraat met stedelijke wadi

Aan de oostrand van de In de Centrale vormt een stevige laan het aanzicht van Nieuw Harculo. Met het gedachtengoed van Hein Otto in het achterhoofd wordt langs deze fietsstraat een gemengde bomenlaan van inheemse 'eerste grootte bomen' (bomen die hoger worden dan twaalf meter) voorgesteld, met soorten zoals iep, esdoorn en linde. In de groenvakken tussen de woningen en het parkeren wordt ingezet op beleefbaar, eetbaar en zichtbaar groen op ooghoogte. Lagere soorten worden afgewisseld met bomen van een tweede (zes tot twaalf meter) en derde grootte (kleiner dan zes meter) zoals sierappel, gele kornoelje, sierkers, berk en meidoorn. Deze soorten bloeien in het voorjaar rijkelijk en zorgen voor seizoensbeleving in de laan. Vleermuizen en houtduiven zullen gebruik maken van de bomenlaan. Langs de sloot ontstaat een natte biotoop waar vogelsoorten zoals de waterhoen, kleine karekiet en de rietgors hun plek innemen. Diverse waterdieren

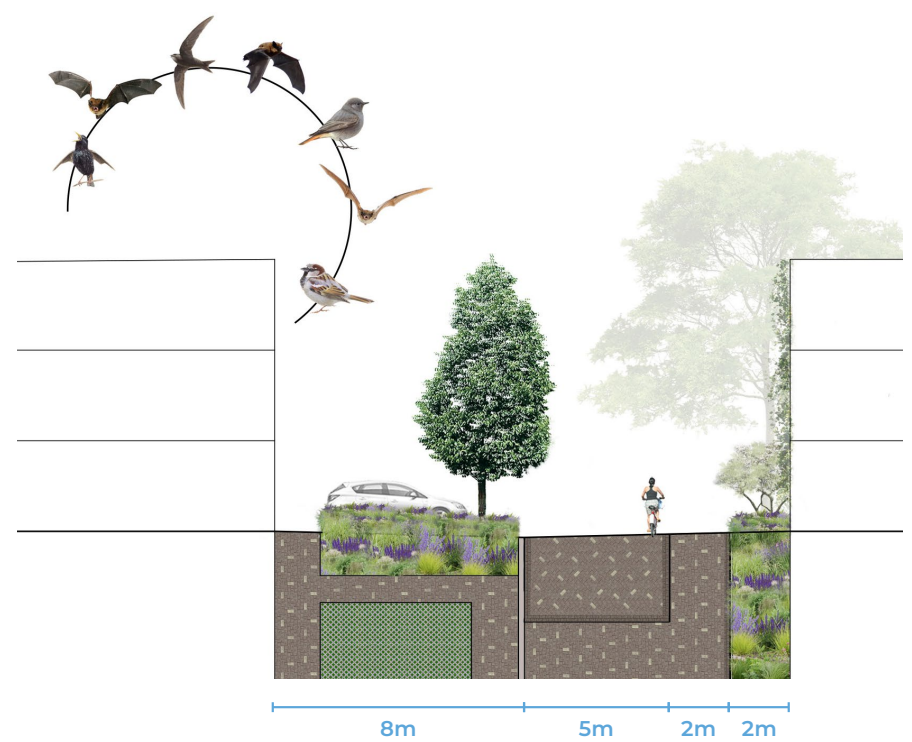
zoals de bruine kikker, bittervoorn en kleine watersalamander zullen zich vestigen in de sloot. In de berm ontstaat een nieuwe leefomgeving voor insecten zoals de rivierrombout en andere libellen en vlinders.



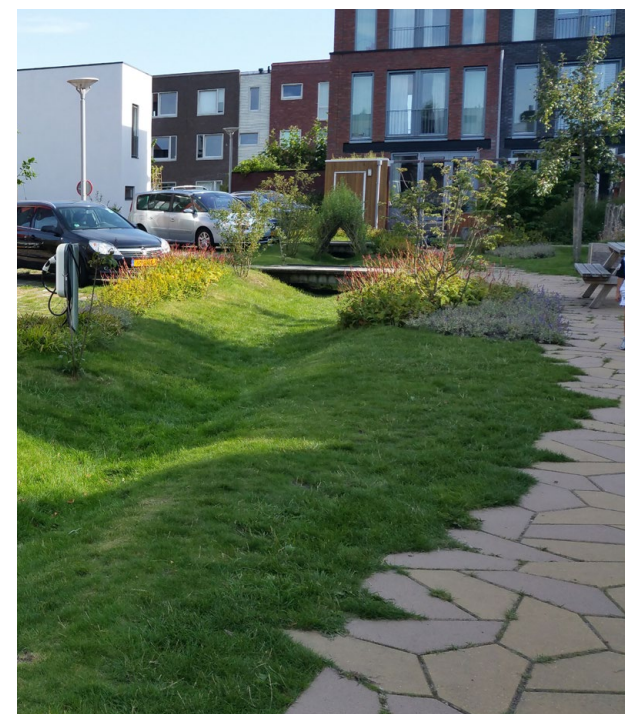
Figuur 2.4.19 | Deelgebied In de Centrale



Figuur 2.4.20 | Profiel A-A': straatprofiel tussen de Uitspanning en In de Centrale



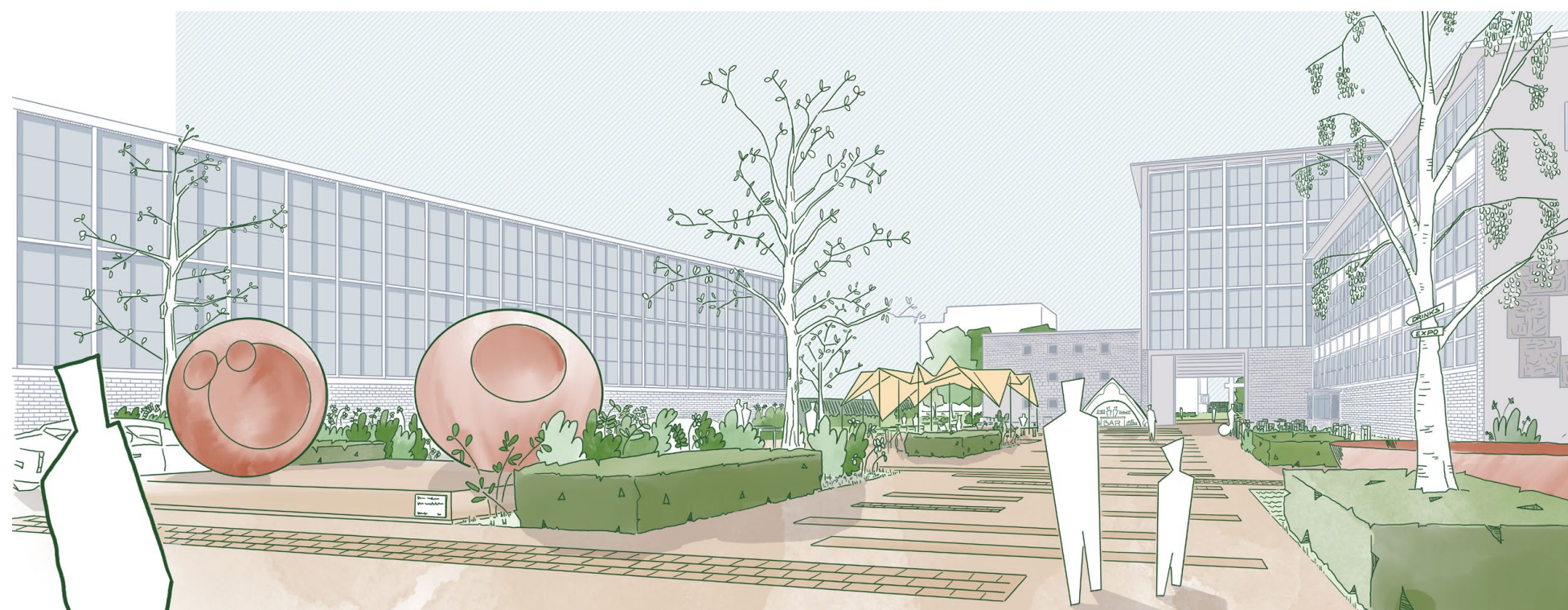
Figuur 2.4.21 | Profiel B-B': woonstraat In de Centrale



Figuur 2.4.21 | Inspiratiebeelden landschap en openbare ruimte In de Centrale



Figuur 2.4.23 | Profiel H-H':



Figuur 2.4.24 | Schetsimpressie van het entreeplein voor de Uitspanning

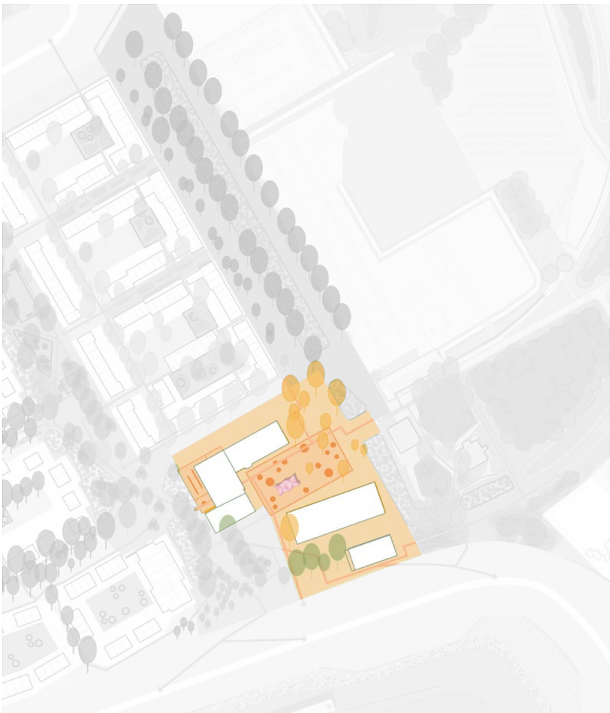
De Uitspanning

Rondom de Uitspanning ontstaat een centrale ontmoetingsplek met cultuur, werk- en verblijfsfuncties, en wonen. De cultuurhistorie rondom de Uitspanning en een zorgvuldige inpassing van de nieuwe (verblijfs)functies zijn bepalend voor de inrichting. In samenspel met de bomen en de beplanting ontstaat een landschappelijk kader afgewisseld met zichtlijnen op de dijk en het Klimaatpark.

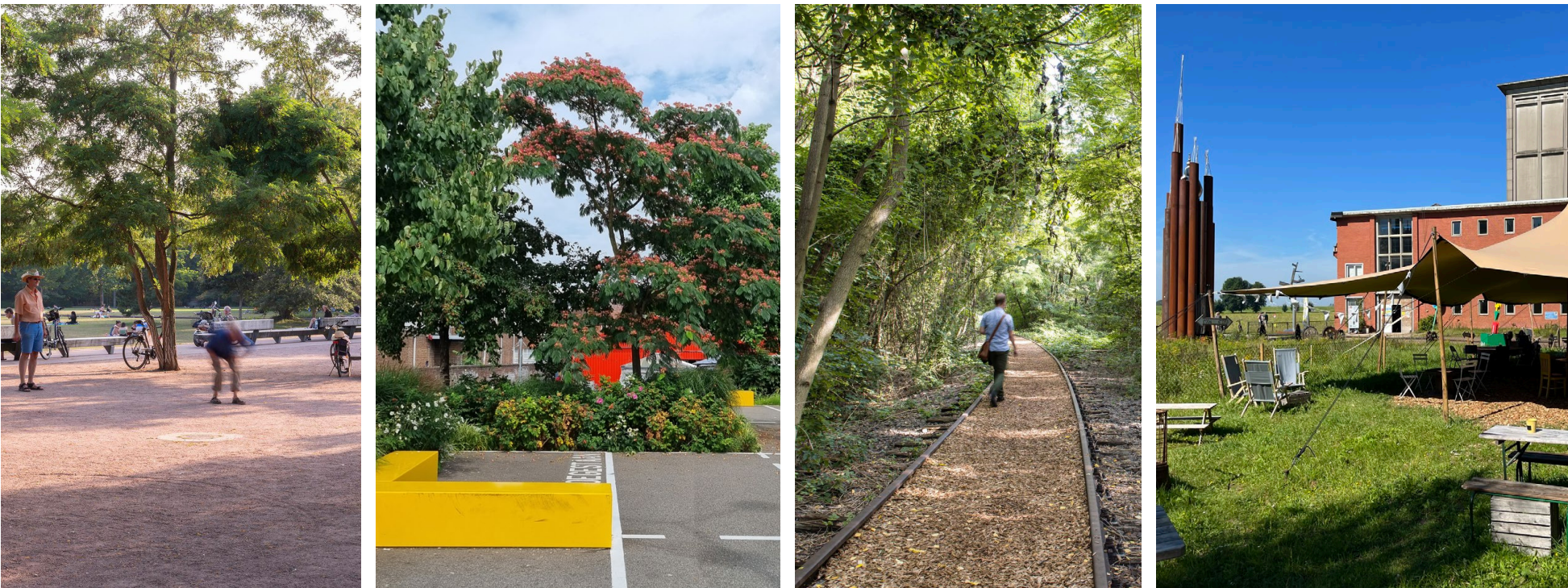
De bestaande groenstructuur met bosjes en de esdoornlaan langs de IJsselcentraleweg van Hein Otto, geeft een bijzondere inleiding

naar het gebied. Plukjes inheems bos met berk, esdoorn, els, iep, veldesdoorn, schietwilg en zwarte populier worden aangevuld en doorgetrokken.

Bijzondere accentbomen zoals de steeneik, moerascipres, hopbeuk of vleugelnoot sluiten aan op het gedachtegoed van Otto. De wandelroutes lopen door het gebied en sluiten aan op bestaande verbindingen naar de dijk en de rest van de wijk.



Figuur 2.4.25 | Deelgebied de Uitspanning



Figuur 2.4.26 | Inspiratiebeelden landschap en openbare ruimte rondom de Uitspanning

DEEL 2 | 3. Programma

Nieuw Harculo is uiteindelijk niet enkel een mooie woonwijk als toevoeging aan Zwolle. Het wordt ook een eigen gemeenschap die naast wonen ruimte biedt aan creativiteit, ontspanning, ontmoeting en voorzieningen. Dit allemaal gericht op het natuurlijke karakter van de wijk als onderdeel van het omliggende landschap.

3.1 Wonen in Nieuw Harculo

Het woonprogramma is op basis van de vastgestelde uitgangspunten in de gebiedsvisie verder uitgewerkt tot een groene suburbane woonwijk met circa 500 woningen. Conform de Zwolse standaard wordt 50 procent betaalbaar gerealiseerd. Dit betekent 30 procent sociaal en 20 procent middelduur 1 (MD1). Dit wordt aangevuld met 20 procent middelduur 2 (MD2) woningen en 30 procent vrijesector. Voor realisatie van de sociale huurwoningen zijn de 'Uitgangspunten sociale huurwoningen Zwolle' van toepassing. Voor de realisatie van middeldure huurwoningen geldt de 'Verordening Middenhuurwoningen Zwolle 2022' naast de landelijke wetgeving. De woningen bestaan uit circa 60% grondgebonden, 20% appartementen en 20% bijzondere woonvormen. Van het goedkope segment wordt minimaal tweederde als huur gerealiseerd door een corporatie en van het MD1 segment is minimaal de helft een huurwoning. Binnen het gebied wordt door de grote verscheidenheid aan woonvormen en woontypen ruimte geboden aan een breed scala van bewoners. Door nauw samen te werken met partijen zoals de woningcorporatie, is het mogelijk om ook in de betaalbare sector voor veel mensen een bijzondere en passende woning te realiseren. Hierin wordt tevens gekeken naar maatschappelijke doelgroepen, ruimte voor levensloopbestendige woningen en woningen die ook kwalitatief uitgerust kunnen worden voor thuiszorg. Dit betreft woningen

zowel voor senioren als voor mensen die al een lichte zorgvraag hebben waar de toegankelijkheid goed voor geregeld moet zijn, waar meer ruimte is voor benodigde voorzieningen zoals een grotere berging, bredere toilet, badkamer en bredere verkeerswegen en waar slapen op dezelfde verdieping van belang is. De locatie is door haar ligging ten opzichte van voorzieningen minder geschikt voor zwaardere zorg en of ouderen woningen.

Doelgroepen

De gemene deler van toekomstige bewoners is de wens om in het groen en de natuur te leven in een hechte gemeenschap. Ze zijn eigennuttig en willen meer dan alleen wonen in hun eigen privéomgeving, ze zoeken juist de interactie. Deze doelgroep zal variëren van starters, ambachtswerkers, kenniswerkers en

pas-afgestudeerden, gezinnen, jongeren, alleenstaanden (voornamelijk 30-55 en 75+) en vitale senioren (55-75). Mensen van alle generaties die zich met elkaar verbinden rond het creatieve en eigennuttig karakter van de wijk (de zogenoemde 'gele' groep in het DISC-model voor gedragstijlen, met een vleugje rood of groen).

Door de toevoeging van circa 500 woningen wordt zowel via de doorstroming als voor nieuwe woningzoekenden een passende woning gerealiseerd of komt het in de tweede lijn vrij. De realisatie van Nieuw Harculo draagt daarmee juist bij aan het vitaal houden van Zwolle-Zuid. Zo is er al veel interesse voor levensloopbestendige woningen en appartementen. Tegelijk biedt de locatie met ruimer opgezette woningen en groene omgeving veel ruimte aan gezinnen met kinderen.



Figuur 3.1.1 | Verdeling grondgebonden woningen en appartementen

Co-creatie woonvormen

Het doel is een hechte woonwijk te realiseren waar mensen betrokken zijn bij hun omgeving. In hoofdstuk 4.7 wordt specifiek ingegaan op de wijze en stappen die doorlopen worden om de community vorm te kunnen geven. De eerste stappen daarvan starten na het vaststellen van het ROP. Samen met potentiële kopers (privaat en institutioneel) wordt gekeken naar de verdere

invulling van specifieke aspecten in het project. In eerste instantie gaat dit vooral over de wensen in en rondom de woning en wensen voor het (semi-)openbare gebied. In speciale gevallen zal dit verder gaan door in nauwe samenwerking met partijen passende woonproducten uit te werken. Denk daarbij aan levensloopbestendige woningen, woningen met een lichte zorgvraag, woningen waar in de toekomst zorg geleverd

kan worden of corporatiewoningen voor een doelgroep met een maatschappelijk belang. In de planopzet is een eerste aanzet gedaan met het Friends-wonen concept, waarbij bewoners, naast een eigen ruimte met badkamer, de overige voorzieningen met elkaar delen. De opzet van deze woonvorm wordt in samenwerking met een corporatie verder vormgegeven.



Figuur 3.1.2 | Diversiteit woningtypologiën Nieuw Harculo

Woningtypologie

Het beoogde woonprogramma bestaat uit circa 60% grondgebonden, 20% appartementen en 20% bijzondere woonvormen. De grondgebonden woningen hebben minimaal een eigen voordeur aan de straat, zijn ruim van opzet en hebben een privétuin of dakterras. Juist door veel verschillende doelgroepen, met dezelfde wens om te wonen in een duurzame natuurge-richte wijk, een thuis te geven, denken we een interessante maar ook hechte buurt te maken.

Van vrijstaande woningen tot Friendswoningen (voor zowel ouderen als jongeren goed in te richten) en van levensloopbestendige appa-tementen tot ruime gezinswoningen met vier woonlagen en een (collectieve) tuin; er is voor veel doelgroepen een passende woonvorm te vinden.

Daarnaast is er ook een grote variatie binnen de woningtypen. De grondgebonden woningen variëren qua opzet van het huis, de uitwerking,

buitenruimte, prijs en omvang. Zo zijn er dijkwo-ningen met een terras en uitzicht over de IJssel, gezinswoningen aan een parkeerdek, drive-in woningen in en aan het park, woningen met een grote tuin, woningen over vier lagen, kleine rijwoningen en woningen met een grote beuk-maat vrij in de natuur. Het is juist deze mix van woningen met verschillende kwaliteitspunten, die ervoor zorgt dat er een gemengde gemeen-schap kan ontstaan waar ook nog ruimte is voor creativiteit en eigen invulling door bewoners.



Beneden-bovenwoning

Wonen aan de laan met een buitenruimte grenzend aan een collectieve hof



Rijwoning 2 tot 3 woonlagen

Wonen aan de groene (autovrije) leefstraat



Levensloopwoning & maisonette

Collectief wonen rondom het meergeneratiehof



Friends-appartement

Gemeenschappelijk wonen voor ouderen en/of jongeren met collectieve leef- en buitenruimte



Terraswoning

Wonen met een compact terras aan het Klimaatpark



Stadswoning 4 laags

Stedelijk wonen met zicht op de insteekhaven, de Energietuin of de Uitspanning

Figuur 3.1.3 | Impressie van diversiteit in woningtypologiën



Appartement

Wonen in het Klimaatpark naast de insteekhavens met zicht op het IJssellandschap



Vrijstaand & twee-onder-één kap woning

Wonen aan het Klimaatpark met compacte buitenruimte als onderdeel van het landschap



Rij- & verandawoning

Wonen aan het groene hof



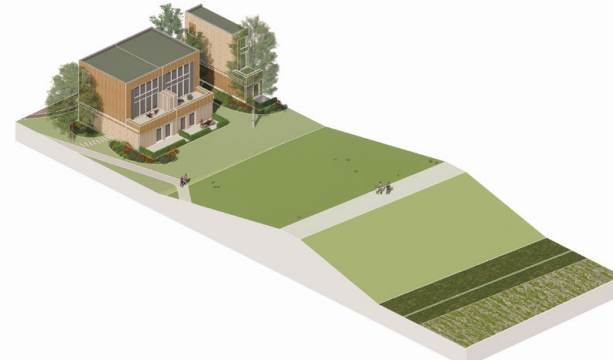
Dekwoning

Wonen rondom collectief parkeerdek langs de dijk



Dijkwoning (drive-in / rij)

Wonen op de verdieping met terras en uitzicht over de uiterwaarden en de IJssel



Dijkwoning (drive-in / twee-onder-één kap)

Wonen op de verdieping met terras en uitzicht op de IJssel

Figuur 3.1.4 | Impressie van diversiteit in woningtypologieën

Betaalbaar houden

De samenstelling van typologieën is dusdanig zorgvuldig gedaan dat te smalle beukmaten zijn voorkomen en bebo's uitwerking geven aan de betaalbaarheid.

Het bouwen van woningen in de betaalbare sector moet ook resulteren in een blijvende beschikbaarheid van woningen in deze categorie. De locatie en de uitwerking van de woningen zal ervoor zorgen dat bij oplevering er meteen een overwaarde op de woningen aanwezig is. Het is van belang om speculatie tegen te gaan.

Zelfbewoning en instandhoudingsplicht

De zelfbewoningsplicht met anti-speculatiebeding voor de koopwoningen en een instandhoudingsverplichting voor de sociale en middenhuur woningen zorgen ervoor dat de woningen niet bij speculanten terecht komen dan wel direct doorverkocht worden. Op deze wijze zorgen we ervoor dat de woningen zo lang mogelijk betaalbaar en beschikbaar blijven voor de doelgroep.

Corporatie

De sociale huurwoningen en mogelijk ook een deel van het MDI segment wordt opgenomen

door een woningcorporatie of een professionele "sociale" belegger. Dit zorgt voor een zekerheid dat de woningen minimaal 25 jaar in het betreffende segment verhuurd worden.

Professionele belegger

Een deel van de woningen in het midden segment zal mogelijk opgenomen worden door een professionele belegger die de woningen langere termijn zal verhuren met de daarbij behorende verplichtingen dit binnen de categorie te doen.



Figuur 3.1.5 | Foto vanaf Hevelgebouw aan de noordelijke insteekhaven richting de IJssel

Bouwhoogte

De voorgestelde bouwmassa's en bouwhoogtes zijn zorgvuldig ingepast in het landschap en passen bij het vastgestelde woonprogramma. De omgevingsvisie geeft als kader maximaal acht bouwlagen voor Nieuw Harculo. Vanuit de wens diverse woon- en samenlevingsvormen te realiseren samen met een duidelijk onderscheid tussen de identiteit van de woonmilieus, zijn kleine nuances ontstaan op de uitgangspunten van de gebiedsvisie.

De opzet van de In de Centrale is een buitenrand van vier bouwlagen, met aan de entreezijde een terug liggende vijfde bouwlaag en aan het Klimaatpark afwisselend drie of vier bouwlagen. De woonhoven In de Centrale bestaan vooral uit woningen van twee en drie bouwlagen. Het woonmilieu van Tussen de Dijken varieert in hoogte afhankelijk van de positie in het park, langs de IJsseldijk of in de woonhoven. De hoogte van de grondgebonden woningen is wisselend twee, drie of vier bouwlagen. Het ruimtelijk accenten aan de noordelijke kop van het Klimaatpark is maximaal zes bouwlagen en het zuidelijk accent aansluitend op de Uitspanning maximaal zeven bouwlagen.

De bouwhoogtes blijven daarmee ook onder de bestaande hoogte van de Hijshal, het hoogste behouden gebouw van de IJsselcentrale.



Figuur 3.1.6 | Voorgestelde bouwhoogtes in Nieuw Harculo



Figuur 3.2.1 | Gevelkunstwerk op het Dienstengebouw

3.2 De Uitspanning

Samen met de historische gebouwen (Koelwaterhal, Hijshal, Magazijn en Dienstengebouw die zijn behouden bij de sloop van de IJsselcentrale, wordt door inrichting van de omgeving, het atelier van Ronald A. Westerhuis (RAW) en toevoeging van functies een bruisend hart gecreëerd binnen de wijk. Een plek waar bezoekers, bewoners en recreanten samen komen en waar ruimte is voor kunst, cultuur, werken, horeca en kleinschalige evenementen. Deze centrale ontmoetingsplek biedt ook de kans collectieve voorzieningen voor de wijk te realiseren, zoals een pakketverzamelpunt.

De ondernemer en internationale gerenommeerde kunstenaar Ronald A. Westerhuis zorgt voor een eigentijdse, dynamisch en vooral kunstzinnige invulling van de Koelwaterhal en de beide hevelgebouwtjes. BOEi, een ontwikkelaar met veel ervaring in transformaties en het omgaan met het zorgvuldig invullen van cultureel historisch vastgoed, zorgt voor de invulling van de Hijshal, Dienstengebouw en magazijn. Gezamenlijk richten ze in samenhang met de gehele ontwikkeling het openbaar gebied rondom de Uitspanning verder in.

De invulling van de Uitspanning voor wat betreft functionele invullingen en activiteiten/evenementen wordt in dit ROP globaal omschreven. Hiervoor wordt in overleg met de gebouw eigenaren een nadere uitwerking gemaakt. Deze uitwerking wordt op een later moment in combinatie met afspraken over de uitvoering voorgelegd voor besluitvorming.

Dienstengebouw

Het Dienstengebouw is een imposant volume, dat bestaat uit drie bouwlagen. Mede door zijn vorige functie is het voorzien van vele aparte ruimten die vrijwel direct geschikt zijn voor gebruik in de vorm van kantoorruimtes. Deze ruimten zijn voorzien van grote ramen, waardoor er veel daglicht de ruimten binnentreedt. BOEi wil deze ruimtes na renovatie inzetten als kantoor voor huurders die van samenwerken houden met als programma kantoorruimte, vergader- & congresruimte en kantine/werkcafé.

Hijshal

De Hijshal wordt een plek waar wonen en ontmoeten samenkomen. In samenwerking met partijen wordt onderzocht om de hal op de begane grond om te bouwen naar een ontmoetingsruimte, waar de cultuurhistorie van de locatie kan worden ervaren. De Hijshal met mogelijk een commerciële of maatschappelijke ruimte, grenst aan verschillende buitenruimtes en de route vanaf het Klimaatpark naar de Uitspanning. Boven in de Hijshal ontstaat ruimte om transformatiewoningen (26 sociale huurwoningen) ingenieus in te passen zonder het ruimtelijke en cultuurhistorische karakter van de hal te verliezen.

Magazijn

Het Magazijn is gekoppeld aan de Hijshal en accentueert de overgang naar het Klimaatpark. Gelijk de Hijshal is het Magazijn vrij indeelbaar als gevolg van het stalen skelet. Dit is gunstig voor het transformeren naar bedrijfsruimte, atelier en/of sport.



Figuur 3.2.2 | Beelden van de Uitspanning

Koelwaterhal

De Koelwaterhal is 14 meter hoog en 10 meter diep en meet 1.500 m² boven en 1.500 m² onder de grond. In de kelderruimtes werd het IJsselwater gereinigd voordat het gebruikt kon worden om de turbinemotoren van de IJsselcentrale te koelen. De bovenverdieping stond vol met machines, de kelders vol met water. De Koelwaterhal werd in 2021 gekocht door de kunstenaar Ronald A. Westerhuis. Hij slaagde erin om het water uit de kelders te pompen, het zand en slib te verwijderen en de machines voor een belangrijk deel af te voeren. Hierdoor maakte hij de grote ruimtelijke kwaliteit van de Koelwaterhal zichtbaar. De perfecte proporties van de ruimte met afwisselende zalen, boven en onder de grond, biedt enorme mogelijkheden om met (dag)licht te spelen.

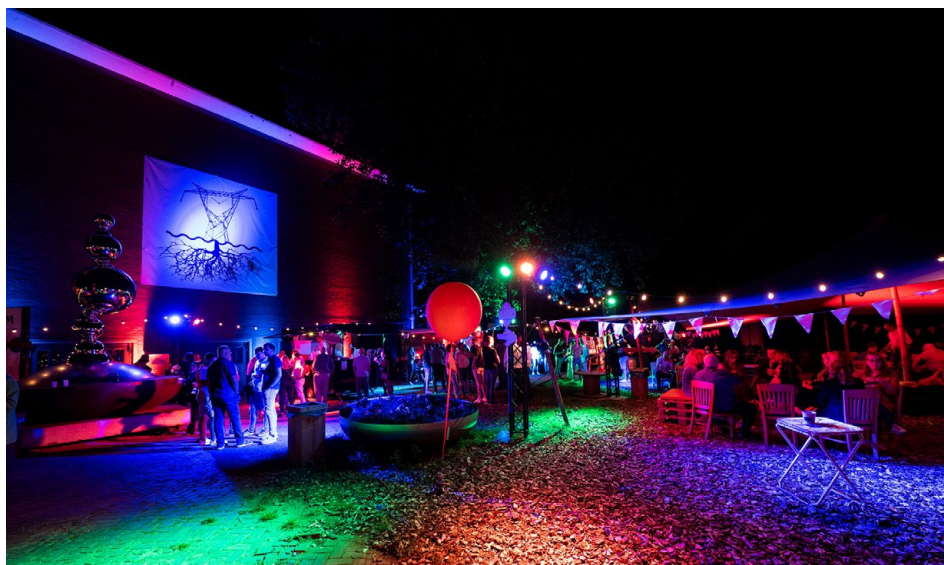
Ronald A. Westerhuis heeft besloten van de Koelwaterhal een expositieruimte te maken met naast kunst ook ruimte voor events, lezingen, sport, muziek, theater. De cultuurhistorie van de Koelwaterhal krijgt daarmee opnieuw betekenis als culturele ontmoetingsplek voor Nieuw Harculo. Om de Koelwaterhal vrij te kunnen houden voor bovenstaande activiteiten is er voor gekozen om een nieuwe werkplaats/atelier voor kunstenaar Ronald A. Westerhuis te realiseren tussen de IJsseldijk en de Koelwaterhal. In het openbaar toegankelijke terrein rondom de Koelwaterhal wordt een beeldentuin ingepast. Doordat kunst wordt getoond en gemaakt rondom de Uitspanning ontstaat een bijzondere dynamiek. Ontwikkelingen met ateliers in het Magazijngebouw en op de steiger zullen dat alleen nog maar versterken. Hier wordt de basis

gelegd voor een community die Nieuw Harculo en omgeving, verder met betekenis zal laden. Een plek om gewoon gezellig langs te komen met soms evenementen en ruimte voor horeca. Het moet echt een centrum worden van positieve energie, een creatief bolwerk binnen de mogelijkheden van de locatie.

Er is een (tijdelijke) omgevingsvergunning voor de koelwaterhal verleend voor expositieruimte en horeca. Een museum, galerie en creatieve ruimtes passen hier ook binnen met daarnaast ondergeschikt functies als kantoren, educatie en kleinschalige culturele bijeenkomsten.



Figuur 3.2.3 | De Koelwaterhal



Figuur 3.2.4 | De Koelwaterhal

Nieuwbouw atelier

Het nieuwe atelier van Ronald A. Westerhuis (RAW) wordt gepositioneerd tussen de Koelwaterhal en de IJsseldijk. Het gebouw is geschikt voor de realisatie van een deel van zijn (kleinere) kunstwerken. Het is als los element in de beeldentuin opgenomen en onderdeel van de kunstbeleving rondom de Uitspanning.

Dit geeft bewoners en bezoekers de mogelijkheid om actief in aanraking te komen met de (ambachtelijke) realisatie van de kunstwerken.



Figuur 3.2.5 | Impressie nieuwbouw atelier (RAW)



Figuur 3.2.6 | Sfeerimpressie zuidzijde Nieuw Harculo vanuit de insteekhaven



Figuur 3.2.7 | Sfeerimpressie van de Uitspanning en het entreeplein

Artist in Residence

De steiger in de zuidelijke insteekhaven is een indrukwekkend bouwwerk met een spectaculair zicht op de IJssel en met in de verte het Veluwemassief. RAW wil op deze plek een permanente artist in residency ontwikkelen voor internationale kunstenaars, 'Studio on the Jetty', waarmee de culturele identiteit van het gebied verder versterkt wordt. De kunstenaars kunnen een periode van een paar maanden op de steiger verblijven en werken in dit atelier met (tijdelijke) logeerfunctie om vervolgens de resultaten van hun residency in de Koelwaterhal aan het publiek te tonen. RAW verwacht topkunstenaars te kunnen uitnodigen, die aangetrokken zullen worden door de bijzondere ligging, de goede tentoonstellingsmogelijkheden en de verbinding met Zwolse kunstopleidingen waar zij in hun residency-periode masterclasses zullen verzorgen. Hun aanwezigheid zal de Koelwater community steeds wisselende impulsen geven en meehelpen de Uitspanning internationale bekendheid te geven.

Het atelier is bewust geplaatst aan het begin van de steiger, zodat ook de vrije toegang wordt gebokkeerd. Zodoende blijft de steiger vrij van bezoekers en recreanten en blijft de zuidelijke insteekhaven een rustige plek voor verschillende (broed)vogels.

Hevelgebouw

In het zuidelijke hevelgebouw grenzend aan de Uitspanning, wil RAW een mini-museum realiseren voor het verhaal over het werklandschap van de IJsselcentrale. Door eigentijdse middelen in te zetten wil RAW de historie tonen en de cultuurhistorie van het hevelgebouw opnieuw positioneren in een kunstlandschap. Het noordelijke hevel gebouw wordt opgeknapt en dient nog een functie te krijgen die past bij het gebied.

3.3 Werk en voorzieningen

Ondanks dat er, anders dan in de Uitspanning, verder in de wijk niet is voorzien in grootschalige werkruimtes, is er wel ruimte voor werken aan huis. Ruimte om naar eigen behoefte in te vullen en de mogelijkheid om te werken aan huis. Binnen de verschillende woningtypologieën bestaat de mogelijkheid voor het (tijdelijk) realiseren van kantoor en praktijkruimte. Dit zal met kopers specifiek vormgegeven worden in het participatieproces.



Figuur 3.2.8 | De steiger in de zuidelijke insteekhaven



Figuur 3.2.9 | Het zuidelijke hevelgebouw

DEEL 2 | 4. Duurzame leefomgeving

4.1 Inleiding

Het openbaar gebied, de gebouwen en wegen die we realiseren vervullen steeds meer maatschappelijke functies. Denk bijvoorbeeld aan ontmoeten, natuur, mobiliteit, biodiversiteit, welzijn, infrastructuur, veiligheid en klimaatadaptatie. Daarbij is het van belang goede keuzes te maken en onze verplichtingen naar de natuur en de omgeving niet te vergeten. In Nieuw Harculo wordt daarom binnen de woonwijk, maar ook daarbuiten, aandacht besteed aan de natuur en de veranderlijke omgeving. Hierbij wordt nadrukkelijk gekeken naar de rol die de wijk heeft bij natuurbehoud en natuurversterking, en vice versa zoals beschreven in het NOP. In de volgende paragrafen wordt dieper ingegaan op de uitwerking van de doelstellingen voor mobiliteit en toegankelijkheid, klimaatadaptatie, energie, circulariteit, natuurinclusief bouwen, community vorming en recreatie binnen de gebiedsontwikkeling.

4.2 Mobiliteit & Toegankelijkheid

Nieuw Harculo ligt net als Zwolle-Zuid op afstand van het centrum van Zwolle en is daarmee een ‘buitenwijk’ en is ook als zodanig opgezet. Zowel in de gebiedsvisie als in de parkeerstrategie worden groen en duurzame mobiliteit benoemd als belangrijke principes voor nieuwbouwwijken.

De planopzet gaat uit van een referentie aan de voormalige IJsselcentrale (het oostelijke deel) en het westelijk deel dat meer open en groen is van karakter. Tussen beide gebiedsdelen ligt het klimaatpark. De Uitspanning met de bestaande gebouwen ligt bij de (auto-)entree van de wijk. In de planopzet en de uitwerking is het onderscheid tussen een collectief entree- en parkeergebied en daarachter het groene,

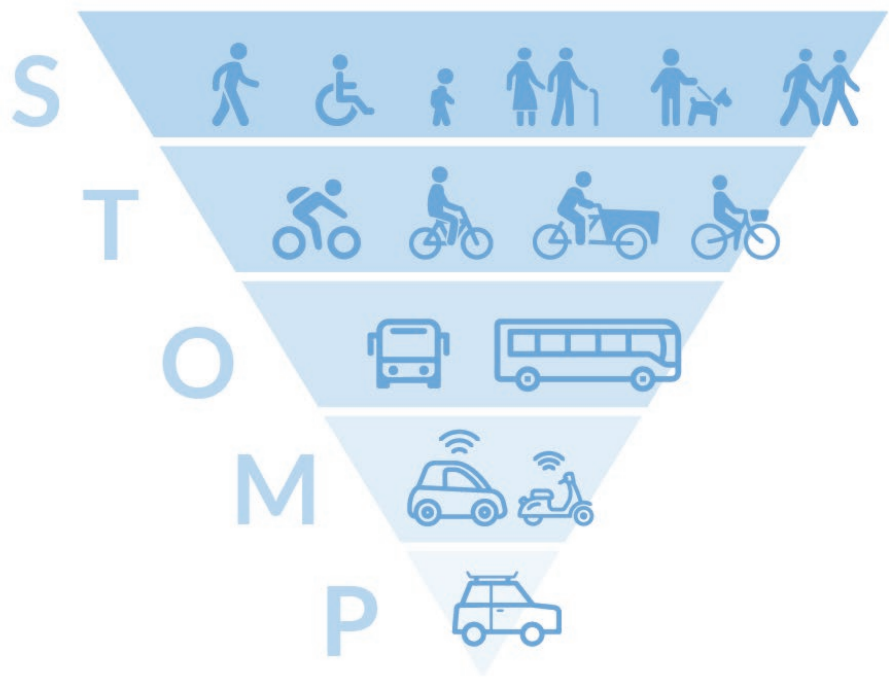
autoluwe woongebied uit de gebiedsvisie overgenomen. Bij de opzet van de wijk is rekening gehouden met groene, autoluwe openbare ruimte versus binnengebieden met parkeren. In de openbare ruimte ligt de focus op het (klimaat)park, de uitlopers van het park en de leefstraten. Hier komen alle mogelijkheden bij elkaar voor een groen leefmilieu met ruimte voor ontmoeting, spelen en ontspannen, koelte en comfort, en wateropvang en biodiversiteit.

De auto passeert dit gebied op enkele noodzakelijke doorsteken maar is verder ondergeschikt. In de binnengebieden wordt een evenwichtige verdeling gevonden met parkeeroplossingen voor de aangelegen woningen, maar wordt evenzeer ingezet op woonkwaliteit en groene inrichting. Op een aantal plekken, gekoppeld aan specifieke woningtypen, liggen hier collectieve groene binnengebieden. Nieuw Harculo

biedt op deze manier ruimte voor verschillende collectieve buitenruimtes, waar ontmoeting en voor elkaar zorgen zoveel mogelijk wordt gestimuleerd. Parkeren gebeurt zoveel mogelijk uit het zicht (gebouwd of op maaiveld).

4.2.1 De STO(M)P - methode

De STO(M)P-methode is in Zwolle leidend bij alle grote ontwerpogaven voor infrastructuur en inrichting van de openbare ruimte. In deze methode staan Stappen (voetgangers) en Trappen (fietsers) voorop. Dit wordt aangevuld met Openbaar vervoer, Mobility as a service (MAAS) en vervolgens de Personen-auto. In Nieuw Harculo vormt dit principe de basis voor een gelaagde benadering van het mobiliteitsvraagstuk.



Figuur 4.2.1 | STO(M)P-methode

Prettige fiets- en voetgangersroutes naar en door het gebied zijn leidend. Het woongebied zelf vormt daarbij de ‘langzame’ woonwereld waar de nadruk ligt op wonen, groen, verblijven en wandelen. Fietsroutes leiden snel naar het winkelcentrum van Zwolle-Zuid, het station en de stad. Aansluiting op het ov-netwerk wordt zo veel mogelijk gefaciliteerd in ontsluiting van bestaande en het onderzoeken van nieuwe haltes. Ook wordt invulling gegeven aan deelmobiliteit in overeenstemming met de parkeeropgave, verdeeld over de woonvelden. Vervolgens wordt pas verdere invulling gegeven aan de personenauto.

In Nieuwe Harculo is de STO(M)P-methode als volgt toegepast:

Stappen

Er komt er een uitgebreid netwerk met wandelpaden in de wijk die stimuleert om zo veel als mogelijk door de wijk te wandelen. Daarnaast worden de wandelpaden vanuit de wijk langs de Professor Feldmannweg en de IJsselcentraleweg doorgetrokken richting de Commissarislaan, waar het aansluit op de bestaande structuur van wandelroutes van Zwolle. Daarnaast worden bestaande recreatieve wandelpaden zoals langs de kolk en het Beekmanpad aangesloten op het wandelnetwerk van de wijk.

Trappen

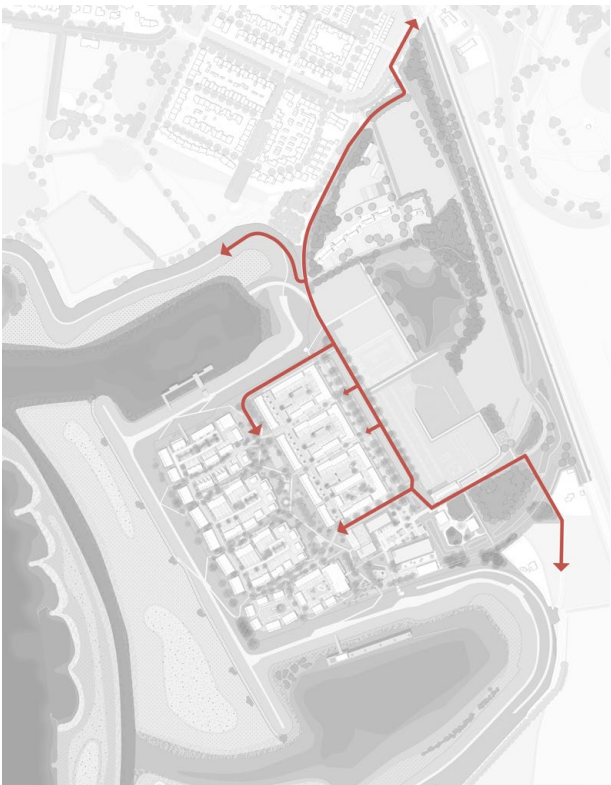
De fiets is het aangewezen transportmiddel richting het Winkelcentrum Zwolle Zuid, de sportvelden en basisscholen in Ittersum, middelbare scholen, het station en het centrum van Zwolle. Om deze route te verbeteren wordt een deel van de Professor Feldmannweg omgezet naar een fietsstraat die aansluit op een nieuwe en veilige kruising ter hoogte van de Commissarislaan in aansluiting op de bestaande fietspadenstructuur van Zwolle. Daarnaast is de recreatieve fietsroute over de IJsseldijk (Beekmanpad) aangesloten op de fietspaden in de wijk waardoor men straks op een logische manier de route langs de IJssel kan vervolgen.



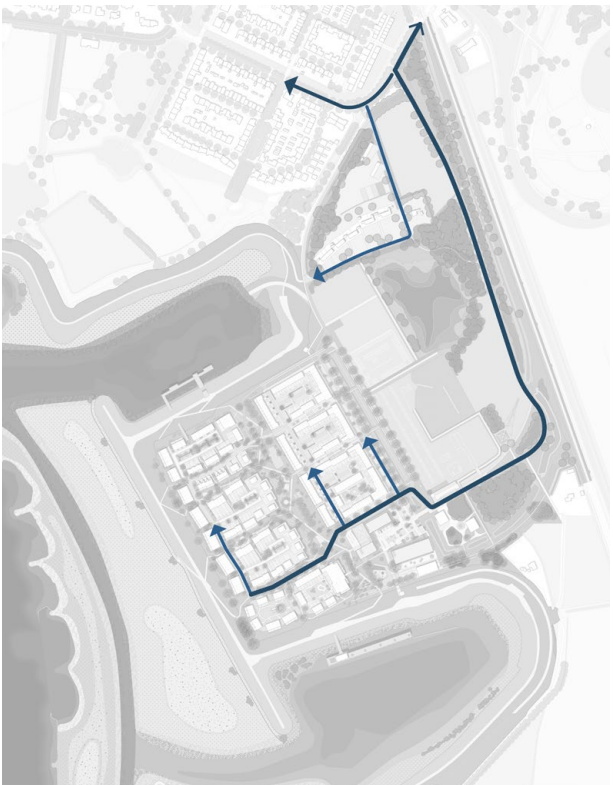
Figuur 4.2.2 | Stedenbouwkundige opzet



Figuur 4.2.3 | Ruimte voor de voetganger



Figuur 4.2.4 | Directe fietsverbinding met de stad



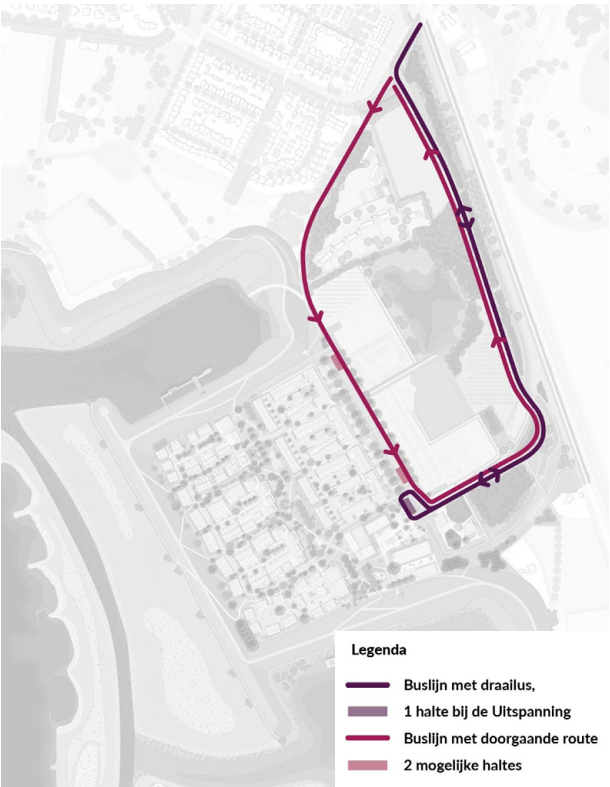
Figuur 4.2.5 | Bereikbaar met de auto

Openbaar vervoer

Momenteel halteert buslijn 8 ieder half uur op de Commissarislaan ter hoogte van De van der Schuerenmarke. Vanuit Nieuw Harculo is deze bushalte lopend of fietsend eenvoudig te bereiken. De provincie en de gemeente Zwolle onderzoeken de mogelijkheid of buslijn 8 verlengd kan worden naar de Uitspanning. In de planopzet is rekening gehouden met twee mogelijke routes voor de bus door Nieuw Harculo. Dit zou een wenselijke toevoeging zijn op de mobiliteitsvraag van de woonwijk en vooral ook voor de bereikbaarheid van de Uitspanning en eventuele evenementen. Dit kan bijdragen aan het verlagen van de parkeerdruk rondom de Uitspanning, maar heeft mogelijk gevolgen voor het aantal parkeerplaatsen door de inpassing van een draailus en halte.

Mobility as a Service (MAAS)

In Nieuw Harculo wordt ingezet op deelmobiliteit met elektrische deelauto's, die door buurtbewoners via een digitaal platform kunnen worden gereserveerd. Verdeeld over de wijk



Figuur 4.2.6 | Mogelijke busroute en haltering

worden circa tien deelauto's geplaatst die in de toekomst in aantal kunnen worden aangevuld. We streven naar slimme (digitale) oplossingen voor het reserveren van deelauto's of het checken van de beschikbaarheid en het betalen van deelmobiliteit.

Personenauto

De verwachting is dat de auto voor Nieuw Harculo een belangrijk vervoersmiddel blijft, met name voor langere ritten. Door de kwaliteit van de bovenstaande keuzes denken we het autoverkeer iets terug te kunnen dringen. De wijk sluit optimaal aan op het fietsnetwerk van de stad, terwijl het autoverkeer een route maakt die gevoelsmatig niet direct is. Ook een goede uitwerking van de deelmobiliteit en fiets-parkeren draagt hieraan bij (zeker rondom de Uitspanning maar mogelijk ook op andere locaties in het gebied). Door fietsen en wandelen de boventoon te laten voeren ervaren bewoners bovendien het wonen in een groene wijk.

Er is een realistische parkeernorm aangehouden, waarin door middel van dubbelgebruik en deelmobiliteit een goede balans is gevonden. Hierbij is gekeken naar 3 verschillende verkeer- en parkeerstromen te weten bewoners, bezoekers van bewoners en bezoekers van de Uitspanning en hoe dit optimaal ingepast kan worden in de wijk.

4.2.2 Duurzame mobiliteit

De ambitie om mobiliteit op een duurzame manier te faciliteren is mede bepalend voor de opzet van de verkeersstructuur. Voetpaden en fietspaden zijn door de combinatie van directe routes en de aantrekkelijke verblijfsruimtes een belangrijke bouwsteen voor duurzame mobiliteit in de buurt. De keuze voor een directe link naar het fietsnetwerk van Zwolle sluit aan bij de wens om de woonwijk te verbinden met voorzieningen, recreatieve routes en mooie

verblijfsplekken. De infrastructuur is daarmee een concrete stap om Nieuw Harculo als duurzame mobiliteitsbuurt vorm te geven. Verdere invulling van deze ambitie moet organisch groeien. De deelauto's, fiets, bakfiets, e-bike, en varianten hiervan zijn duurzame vervoersmiddelen die goed passen bij Nieuw Harculo. Fietsers en voetgangers worden optimaal bediend via paden door de directheid en aantrekkelijkheid van de routes. Maar de routes zijn meer dan snelle ontsluitingen. Door de inpassing van (kleinschalige) woningbouw aan wandelpaden ontstaat een samenspel tussen aantrekkelijke routes en levendig verblijven. De fietsroutes gaan functioneren als voordeur van de buurt. Bij de uitwerking is aandacht voor een verkeersveilige en een sociaal veilige inpassing van de routes, ook voor de toegankelijkheid van de looproutes.

Ambities als het omarmen van deelmobiliteit en het vanzelfsprekende gebruik van duurzame vervoersmiddelen zijn ontwikkelingen die groeien met de tijd en die in de samenwerking met de bewoners en gebruikers vorm moeten krijgen.

4.2.3 Hulpdiensten, bezorgdiensten en afvalinzameling

In de verkeersopzet van Nieuw Harculo is rekening gehouden met verschillende vormen van transport waar een hedendaagse wijk om vraagt. De ambitie is om een pakketverzamel-punt te realiseren bij de Uitspanning, aan het begin van de wijk. Minder bezorgers hoeven hierdoor de hele wijk door te rijden. Daarnaast is er in de opzet rekening gehouden met de routing voor de afvalinzameling en hulpdiensten. Hulpdiensten kunnen indien noodzakelijk over de fietsstraat Nieuw Harculo bereiken als tweede ontsluiting of deze openstellen als calamiteitenroute.



- Legenda**
- Wandelroutes
 - Dijkroute (voetgangers)
 - Fietspad
 - Fietsstraat
 - Hoofdontsluiting
 - Ontsluiting
 - Parkeervakken
 - Parkeergarage
 - Collectieve fietsenstalling

Figuur 4.2.7 | Verkeersopzet Nieuw Harculo op basis van STO(M)P-methode

4.2.4 Parkeeropgave

Parkeren in de woonwijk

Nieuw Harculo ligt net buiten Zwolle-Zuid op afstand van het centrum van Zwolle met beperkte toegang tot openbaar vervoer. Zoals ook geldt in Zwolle-Zuid is het de verwachting dat de auto een belangrijk vervoersmiddel blijft. Dat betekent dat hiermee rekening moet worden gehouden in de parkeerbalans. Aan de hand van de CROW-parkeernormeringen (kennisinstituut voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer) is gezocht naar een optimale balans (zie figuur 4.2.10).

De parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers zijn zoveel als mogelijk op korte afstand van de woningen gepositioneerd. Parkeren gebeurt zoveel mogelijk uit het zicht in het openbaar gebied en dus voornamelijk binnen de parkeerhoven op VVE-terrein, onder groene dekken en/of op eigen kavel. Het stedenbouwkundig plan biedt ruimte om flexibel in te spelen op een veranderende parkeerbehoefte in de toekomst. In de parkeerhoven op VVE-terrein hebben eigenaren de mogelijkheid om de hoven anders in te richten wanneer er ruimte vrijkomt door het inzetten van deelmobiliteit of afspraken over het gebruik. Nieuw Harculo kan zo flexibel mee groeien met de mobiliteitsvraag van de toekomst.

Parkeeroplossingen zijn zo gepositioneerd in de wijk dat deze voor alle bewoners toegankelijk is zonder dat het de woonomgeving domineert. Het parkeren is op verschillende manieren verder uitgewerkt in het plan:

- Parkeren op eigen terrein in de tuin, eigen garage of direct onder de woning. Dit geeft ruimte om de woning en de elektrische auto te koppelen;
- Parkeren in parkeergarages, hierin is rekening gehouden met privé plekken en openbare plekken voor bezoek;
- Parkeren in een parkeerhof die beheerd wordt

door bewoners middels een VVE, maar wel ten alle tijden toegankelijk blijft;

- In het openbaar gebied langs doorgaande straten, met name gericht op bezoekers en tijdelijk parkeren.

In de praktijk betekent dit dat per parkeerhof voor een groot deel in de 'eigen' parkeerbehoefte kan worden voorzien. Bewoners kunnen dicht bij huis parkeren en er worden voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd voor de wijk zonder het groene karakter van de wijk aan te tasten. De parkeerbalans en bijbehorende berekeningen zijn opgenomen als bijlage.

Parkeren rondom de Uitspanning

Het parkeren in en rondom de Uitspanning heeft een dynamisch karakter door de wisselende programmering. Evenementen en tentoonstellingen geven de wijk een bijzonder en uniek karakter, maar zorgt ook op bepaalde momenten voor een grotere parkeerdruk. Door gebruik te maken van dubbelgebruik waar mogelijk en tijdelijke parkeeroplossingen kan het aantal vaste parkeerplekken beperkt blijven.

Deze vraag is dan ook getrapt opgelost in het gebied:

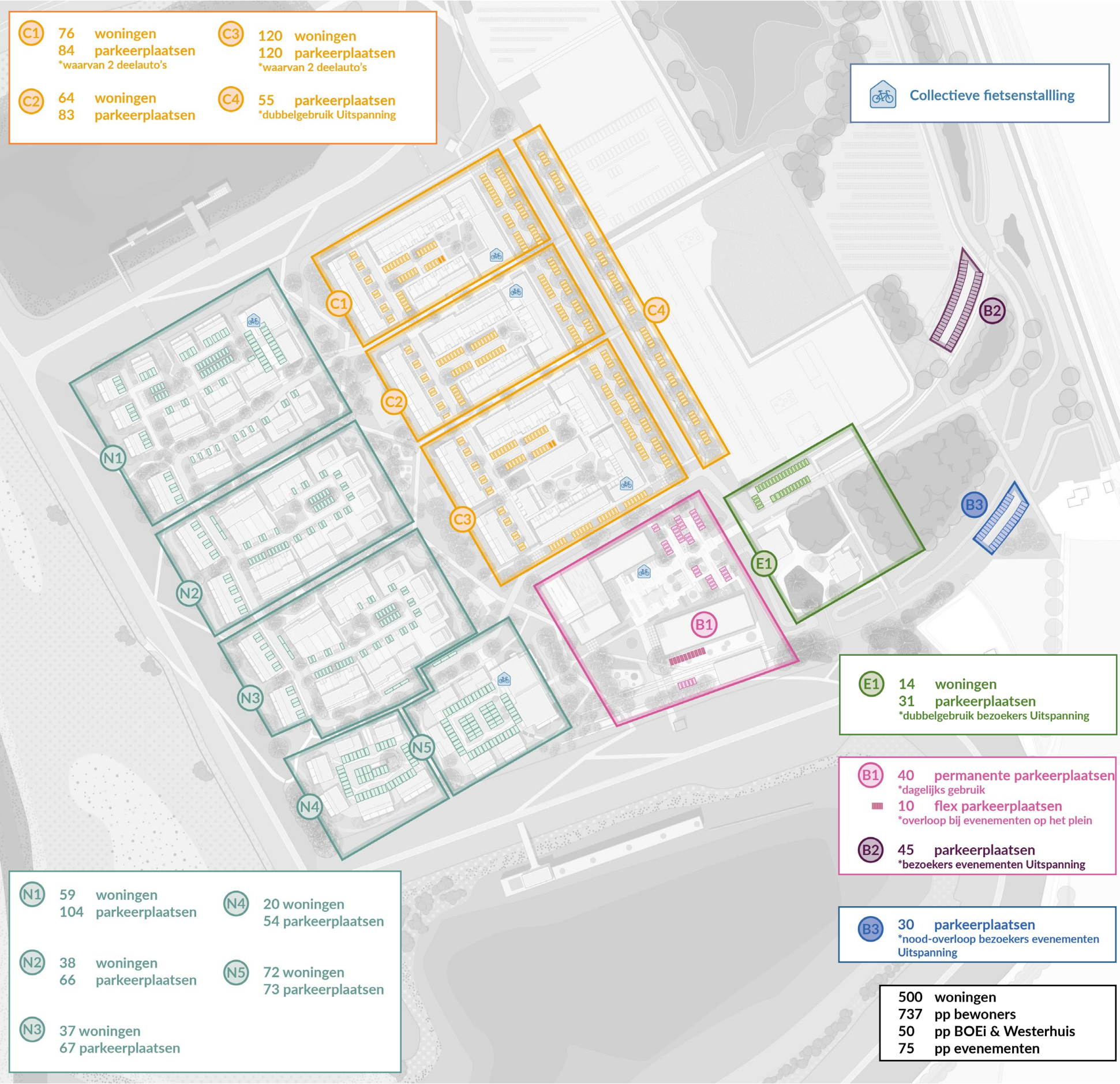
1. Werknemers, bezoekers en bewoners kunnen voor dagelijks/regulier gebruik in de Uitspanning parkeren. Door het entreeplein flexibel in te delen kan bij incidentele piekmomenten extra parkeercapaciteit worden vrijgemaakt;
2. Ten noorden van de Uitspanning ligt langs het terrein van Tennet een parkeerstrook (C4) waar bezoekers van de Uitspanning kunnen parkeren;
3. In de parkeerkoffer van E1 zijn ook parkeerplaatsen beschikbaar voor gebruikers/bezoekers van de Uitspanning;
4. Voor bijeenkomsten en evenementen is parkeerterrein B2 beschikbaar. Deze locatie (zie figuur 4.2.8) is direct bereikbaar (en bewegwijzerd) vanaf de IJsselcentraleweg en sluit aan op het wandelpad naar de Uitspanning. Daarnaast is het mogelijk in overleg met de gemeente locatie B3 als tijdelijk parkeerterrein open te stellen. Deze locatie (zie figuur 4.2.9) wordt enkel gebruikt als overloopgebied wanneer er sprake is van veel meer mensen



Figuur 4.2.8 | Parkeerterrein B2



Figuur 4.2.9 | Tijdelijk parkeren B3



Figuur 4.2.10 | Woonprogramma en parkeeropgave per woonveld

dan initieel verwacht om parkeeroverlast elders in de wijk te voorkomen. Het is geen onderdeel van het structurele parkeergebruik of van een standaard parkeeropzet bij evenementen. Het terrein B3 behoudt de huidige inrichting. Verkeersregelaars worden ingezet om het parkerend publiek naar het tijdelijke parkeerveld te leiden.

5. Bij zeer grote evenementen (meer dan 100 auto's) worden pendeldiensten ingezet (vanaf het station en/of grootschalige parkeervoorzieningen rondom Zwolle) om mensen direct tot de ingang van de Uitspanning te brengen. Het beheer en de verantwoordelijkheid om de punten 4 en 5 in goede banen te leiden ligt bij de initiatiefnemers van de Uitspanning (RAW/BOEi).

De volledige parkeerbalansberekening voor Nieuw Harculo is verder uitgewerkt in het rapport van Arcadis (zie bijlage). Dit rapport concludeert dat er een acceptabele parkeeroplossing is met voldoende parkeerplaatsen voor het beoogde gemengde programma, met af en toe piekmomenten.

4.2.5 Deelmobiliteit

In nieuw Harculo wordt ingezet op de ambitie om deelauto's toe te voegen, verdeeld rondom de appartementen in deelgebied C1, C2, C3, N4 en N5. Dit wordt vooral gerealiseerd met deelauto's in een VVE-structuur of deelauto-coöperaties. Het doel is om, door middel van participatie en samenwerking met kopers, beleggers en huurders te interesseren om dit gezamenlijk verder uit te breiden en uit te werken. Hierbij is het doel om dit systeem een langdurig en duurzaam karakter krijgt. De inzet van deelauto's levert in de parkeerbalans per deelauto een reductie op van vier auto's.

4.2.6 Fietsparkeren

Onderdeel van de STO(M)P-methode is de zorgvuldige inpassing van het fietsparkeren. Aandachtspunten voor de fietsenstallingen zijn een logische ligging, gebruiksgemak en voldoende capaciteit om te kunnen voldoen aan de ambities. In het recente verleden lag de focus bij gebiedsontwikkelingen vooral op de bereikbaarheid met de auto. In Nieuw Harculo krijgt de fietser de aandacht die past bij de ambitie. De volgende vijf uitgangspunten worden gehanteerd:

1. Goede bereikbaarheid vanaf maaiveld. Fietsenstallingen worden gerealiseerd op maaiveld zodat ook zwaardere fietsen eenvoudig in de stalling of berging geplaatst kunnen worden. Eengezinswoningen worden voorzien van een berging in de tuin.
2. In het geval van een gemeenschappelijke fietsenberging worden per woning, afhankelijk van de woninggrootte, fietsparkeerplaatsen conform onderliggende tabel gerealiseerd. Voor appartementen worden 0,75 fietsparkeerplaatsen voor bezoekers gerealiseerd. Hiervoor zal ook op maaiveld ruimte ingericht worden.
3. Gemeenschappelijke inpandige fietsenbergingen worden kleinschalig per appartementen complex opgelost.
4. Per fietsenberging wordt voldoende infrastructuur opgenomen voor elektrisch laden.
5. Er wordt voorzien in voldoende ruimte voor afwijkende fietsen met een groter ruimtebeslag.

Fietsparkeren in de Uitspanning

Voor de gebruikers en bezoeker van de Uitspanning worden ongeveer 65 fietsnietjes ingepast met plaats voor tenminste 130 fietsen.

Gebruiksoppervlakte per woning (m² gbo)	fietsenplekken per woning
Kleiner dan 50 m²	2
Tussen 50 en 75 m²	3
Tussen 75 en 100 m²	4
Groter dan 100 m²	5

Figuur 4.2.11 | Tabel (gemeenschappelijk) fietsparkeren

4.2.7 Verkeersveiligheid

Herinrichting Professor Feldmannweg

De Professor Feldmannweg, die de wijk verbindt met de Commissarislaan, wordt ingericht als fietsstraat met een vrijliggend voetpad.

Herinrichting IJsselcentraleweg (vanaf kruispunt Commissarislaan richting de wijk)

Dit stuk van de IJsselcentraleweg als entree van Nieuw Harculo wordt opnieuw ingericht, passend binnen de beschikbare ruimte. De rijbaan wordt versmald en er wordt voorzien in een vrijliggend voetpad. Dit stuk van de IJsselcentraleweg ligt in de hoofdgroenstructuur van Zwolle.

Kruispunt IJsselcentraleweg met Commissarislaan

Dit kruispunt wordt opnieuw ontworpen en ingericht om de verkeersveiligheid te verbeteren. Samen met de gemeente Zwolle vindt de uitwerking plaats. Figuur 4.2.12 en 4.2.13 laten twee voorlopige varianten zien die worden overwogen.

Harculosepad

Het Harculosepad blijft enkel bedoeld voor bestemmingsverkeer. Dit wordt verduidelijkt met een verbod bord en mogelijk een camera om de situatie te handhaven. Enkel aanwonende van het Harculosepad en inwoners van buurtschap Harculo kunnen een ontheffing aanvragen. Ook de kruising van de IJsselcentraleweg met het Harculosepad wordt opnieuw ingericht.

De uitwerking van de verkeerskundige oplossingen geschiedt in nauw overleg met de gemeente Zwolle. Er wordt ook met omwonenden sepeeraat geparticipeerd op een later moment. Daarna wordt het voorstel definitief uitgewerkt voor uitvoering.



Figuur 4.2.12 | Variant A verkeersafwikkeling kruispunt IJsselcentraleweg - Commissarislaan



Figuur 4.2.13 | Variant B verkeersafwikkeling kruispunt IJsselcentraleweg - Commissarislaan

4.2.8 Toegankelijkheid

De woningen en de openbare voorzieningen rondom de Uitspanning zijn rolstoeltoegankelijk. Dat geldt ook voor de hoofdroutes in het Klimaatpark en de leefstraten. Daarnaast worden twee opgangen naar de IJsseldijk voor de rolstoel toegankelijk gemaakt met een flauwe hellingbaan als onderdeel van de hoofdwandelroute.

4.2.9 Sociale veiligheid

Belangrijk aspect is dat iedereen zich op een veilige manier op alle tijdstippen van de dag door het gebied kan bewegen. Doorgaande verkeersroutes voor de auto en de fiets worden voorzien van openbare verlichting zodat de route en het verkeer goed zichtbaar zijn. Wandelpaden in het Klimaatpark worden voorzien van diervriendelijke verlichting. Vanwege de ligging naast Natura 2000-gebied worden de wandelpaden op de dijk niet voorzien van verlichting.



Figuur 4.2.14 | Het huidige terrein is niet toegankelijk en afgesloten middels hekwerken



Figuur 4.2.15 | Huidige inrichting Professor Feldmannweg



Figuur 4.2.16 | Huidige inrichting IJsselcentraleweg

4.3 Klimaatadaptatie

In Nederland krijgen we steeds vaker te maken met zware buien, hoog water, langdurige droogte en extreme hitte. In de volgende paragrafen beschrijven we hoe deze aspecten in de gebiedsontwikkeling zijn geïntegreerd.

4.3.1 Waterveiligheid IJsseldijk

Nieuw Harculo ligt in een sterke beschermingszone, veroorzaakt door de historie en voormalige functie als noodzakelijke energievoorziening. De locatie ligt dan ook volledig binnendijks en is in die zin beschermd tegen hoog water in de IJssel. Het is omringd door een primaire waterkering met een dijkkruin op 6,35 tot 7,0 meter +NAP. Deze zal na de aanstaande dijkversterkingsopgave van het Hoogwater Beschermingsprogramma voldoen aan de nieuwste normen op het gebied van waterveiligheid. Ook is op de 'Sturingskaart blootstelling overstromingsgevaar' in de figuur hiernaast te zien dat het plangebied binnendijks voor bebouwing is veiliggesteld, met aanduiding van een gemiddelde opgave. Deze kaart is door de Rijksoverheid opgesteld als ruimtelijk afwegingskader 'Klimaatadaptieve gebouwde omgeving'. De gecombineerde sturingskaart geeft een samenvattend beeld waar er in Nederland goed gebouwd kan worden, waar er een opgave is vanuit het water en bodemsysteem, en waar niet gebouwd kan worden. De middelgrote opgave in Nieuw Harculo bestaat uit het goed afvoeren van grond- en kwelwater bij hoog water in de IJssel.

Het terrein is na de sloop en sanering van de IJsselcentrale geëgaliseerd en afgewerkt op een maaiveldniveau van circa 2,5 meter +NAP. Daarmee ligt het terrein hoger dan het omliggend maaiveldniveau van Zwolle-Zuid

(zie hoogtekaart figuur 4.3.2) en is daarvoor ook minder gevoelig voor wateroverlast. Daarnaast heeft het ook geen waterbergingsfunctie of -opgave op maaiveldniveau. In de omgevingsvisie van Zwolle is een zoekgebied voor waterberging voor extreme situaties aangewezen ten oosten van de spoorlijn Zwolle-Deventer en ten zuiden van Ittersum.

Conform het Hoogwater Berschermingsprogramma is er een dijkversterkingsopgave voor de IJsseldijk. Ter hoogte van de geplande woningbouw is de opgave beperkt tot versterking van het buitendijkse talud met een dikkere kleilaag. De beperkte opgave komt mede doordat het maaiveld binnendijks al relatief hoog ligt en de dijk hoog genoeg is. Zie ook de verdere toelichting bij 'Bijzondere opgaven' dijkversterkingsopgave IJsselwerken.

Deze kaart geeft alleen informatie over het water en bodemsysteem, andere onderwerpen die relevant zijn voor ruimtelijke keuzes zijn niet meegenomen.

Ja, mits: kleine opgave Er is geen of zeer laag risico vanuit het water- en bodemsysteem, maatlat toepassen is voldoende.

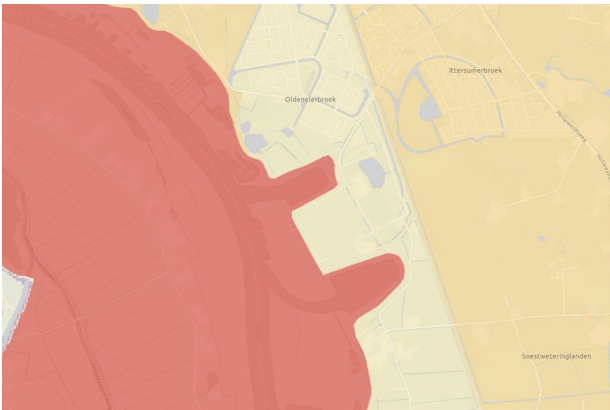
Ja, mits: middelgrote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een middelgrote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen

Ja, mits: grote opgave Ontwikkelen vraagt naast inrichting volgens de Maatlat om een grote aanvullende inspanning om klimaatadaptief te bouwen.

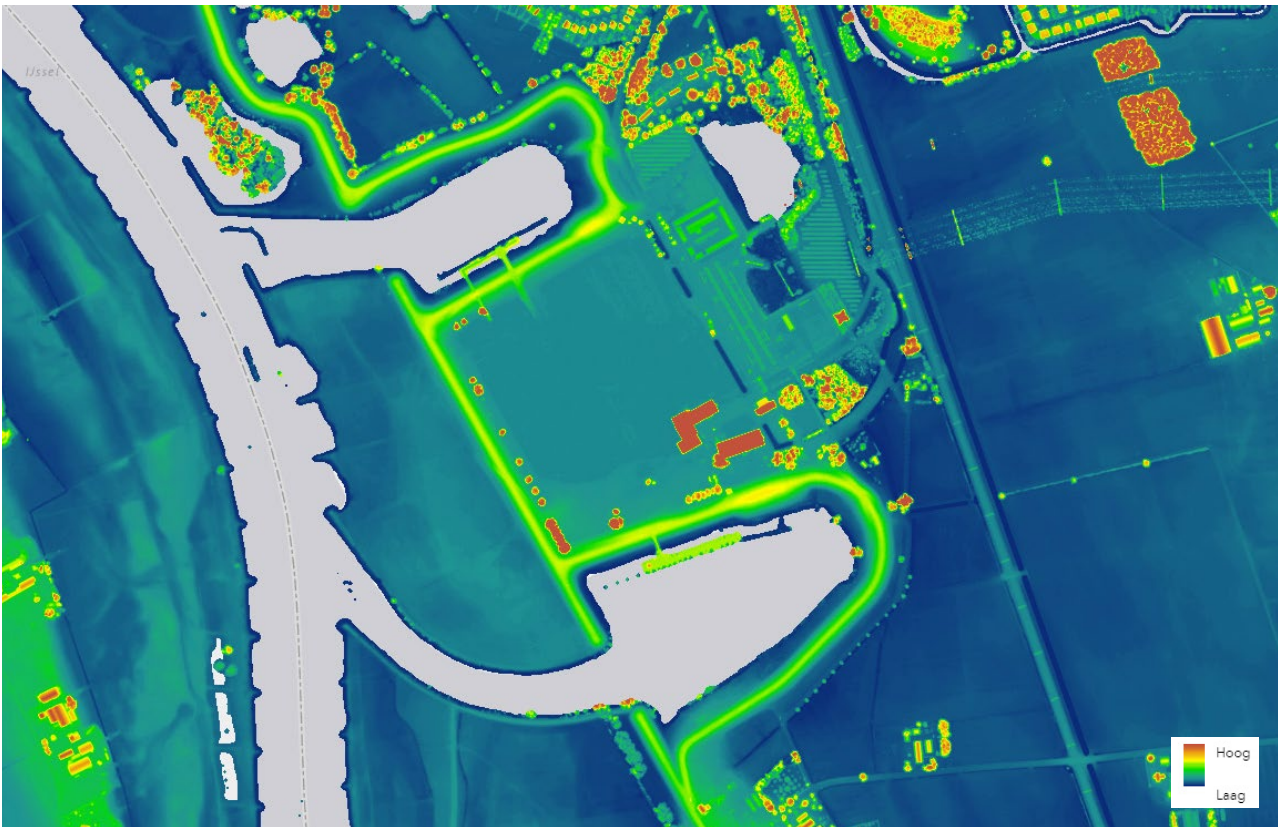
Nee, tenzij De negatieve gevolgen door een ontwikkeling of de combinatie van kans en gevolg op wateroverlast of -slachtoffers is zo groot dat een ontwikkeling hier onwenselijk is, tenzij aan harde voorwaarden wordt voldaan.

Nee, niet bouwen Een ontwikkeling is niet toegestaan.

Kustuitbreiding is voorlopig niet toegestaan



Figuur 4.3.1 | Gecombineerde sturingskaart (bron: arcgis)



Figuur 4.3.2 | Actuele hoogtekaart Nieuw Harculo (bron: AHN)

4.3.2 Ontwatering en grondwater

De grondwaterstand in het plangebied wordt sterk beïnvloed door de waterstanden van de IJssel. De IJssel en beide havens werken grotendeels van het jaar drainerend, wat zorgt voor lage grondwaterstanden variërend van één tot twee meter onder het huidige maaiveldniveau (2,5 meter +NAP). Infiltratie is het grootste deel van het jaar dan ook goed mogelijk. Alleen bij hoge waterstanden in de IJssel, waarbij de uiterwaarden (deels) onderlopen, ontstaan hogere grondwaterstanden in het plangebied. Dit varieert van één meter onder maaiveld tot het huidige maaiveldniveau in extreme gevallen, zoals in december 2023, toen er sprake was van een hoge waterstand (3,4 meter +NAP) in de IJssel en extreem veel neerslag. Door deze combinatie van hoge waterstand en veel neerslag plus het ontbreken van een ontwateringstructuur na de sloot van de energiecentrale kon het vele water niet op een natuurlijke wijze afgevoerd worden naar de watergangen in het gebied om op een natuurlijke wijze naar de bestaande waterbergingen te vloeien.

In overleg met het waterschap en de gemeente is een infiltratie systeem ontworpen (hoofdstuk 4.3.3) met een kunstmatig vastgesteld representatief hoogste grondwaterstand (RHG) van 2,20 meter +NAP voor het westelijke gedeelte en 2,0 meter +NAP voor het oostelijke gedeelte van de wijk en 1,8m+NAP in de uitspanning. Met deze RHG's en de geldende ontwateringsnormen zijn uiteindelijk de weghoogtes en vloerpeilen van woningen vastgesteld om te zorgen dat deze altijd droog blijven. Aanvullend is onderzocht wat er gebeurt met de grondwaterstand door kwel achter de dijk bij extreem hoge IJsselveilen in combinatie met zeer natte winters. De grondwaterstand vlak achter de dijk loopt in deze situatie iets hoger op. Daarom is er voor gekozen

om de vloerpeilen van de woningen langs de dijk en het westelijk gedeelte van de wijk te verhogen om ook in een zeer extreme situatie grondwaterproblemen te voorkomen. Bijkomend voordeel van deze aanvullende ophoging is een nog beter zicht over de dijk voor de dijkwoningen en grondwateroverlast wordt zo veel mogelijk voorkomen.

Het optreden van hogere grondwaterstanden kan voorkomen worden door op deze wijze de piekgrondwaterstand af te vangen (aftoppen). Waar de overstorthoogtes gedurende het grootste deel van het jaar zorgen voor berging en infiltratie, begint het infiltratiesysteem overmatig grondwater af te voeren zodra de grondwaterstand hoger komt dan de vastgestelde representatief hoogste grondwaterstand. Een nadere technische toelichting is verder uitgewerkt in de memo 'Ontwerptoeelichting waterhuishouding Nieuw Harculo' van Arcadis, zie lijst van onderzoeken.

4.3.3 Watersysteem

Voor Nieuw Harculo geldt dat het plangebied 'waterneutraal' wordt ontwikkeld. Met waterneutraal bouwen bedoelen we het volgende:

Door de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied neemt het verhard oppervlak toe en/of het waterbergend vermogen af.

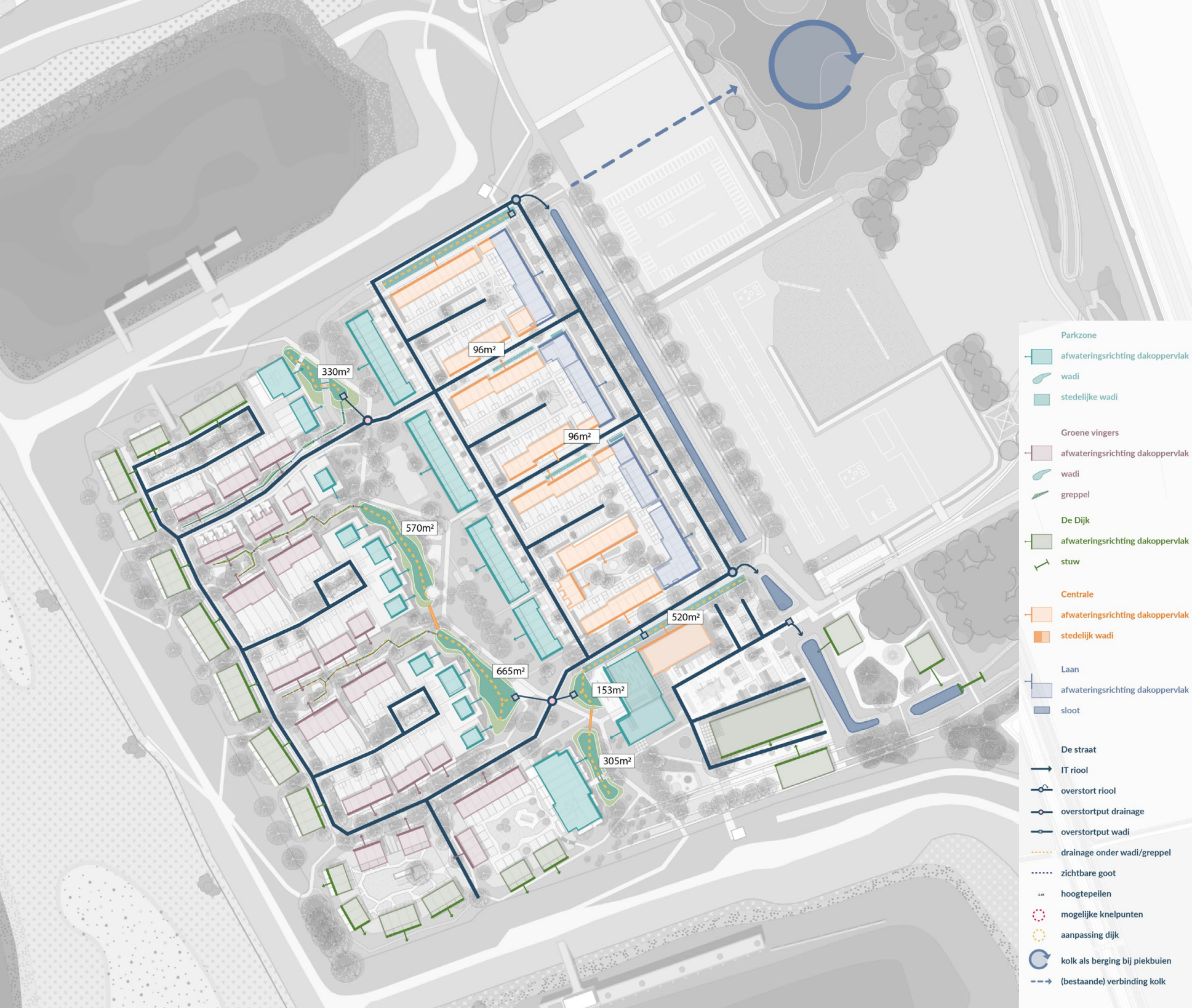
Er worden maatregelen genomen om de negatieve effecten van deze ruimtelijke ontwikkelingen op de waterhuishouding te voorkomen.

Dit doen we volgens de methode 'Vasthouden- Bergen - Vertraagd afvoeren'. Deze principes zijn in Nieuw Harculo vertaald naar een cascade model, waarin regenwater wordt vastgehouden op de plek waar het valt (daken) waarna het opgevangen kan worden in waterbergingen (IT-riool en wadi's) om vervolgens over te lopen in een oppervlaktewaterberging

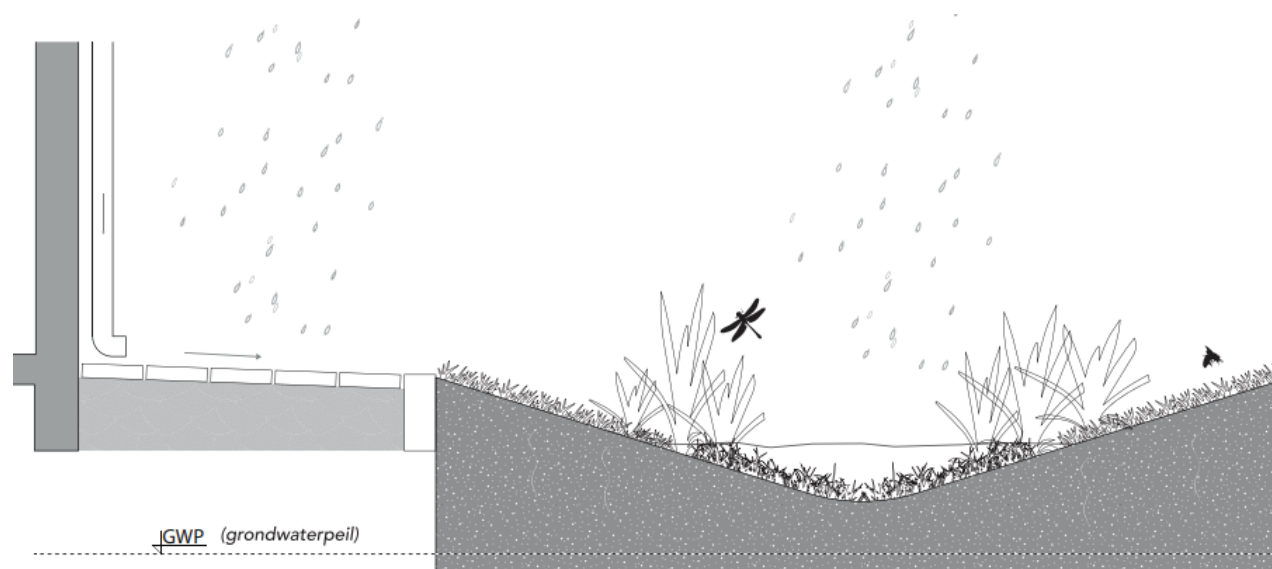
(watergang) zodat het regenwater via een stuw gecontroleerd en vertraagd afgevoerd kan worden naar het landelijk watersysteem. In totaal moet ruim 4.100m³ water binnen het plangebied worden opgevangen. De werking van bovengenoemde waterberging- en afvoersysteem staat beschreven in de ontwerpmemo 'waterhuishouding'.

De grote en kleine groenstructuren binnen het gebied spelen een belangrijke rol in de waterbuffering. Het opvangen en vasthouden van water begint bij de woningen en tuinen, vervolgens loopt het over naar de openbare weg met een IT-riool of naar de fijnmazige verlaagde groenstructuur dat het regenwater laat wegzijgen of bij extremen afvoert naar wadi's in het Klimaatpark. Steeds wordt water zoveel als mogelijk zichtbaar vastgehouden, krijgt het de tijd om te infiltreren en te zuiveren en stroomt het pas door als de hoeveelheid neerslag daar om vraagt. Door telkens een overloophoogte te bieden wordt wateroverlast voorkomen. Het laagste compartiment is uiteindelijk de verbrede watergang waar het restant aan benodigde waterberging (bij extreme buien) wordt gehaald door middel van een stuw met een vertraagde afvoer. Op deze manier wordt er niet afgewenteld naar benedenstrooms gebied en is er sprake van waterneutraal bouwen.

De te realiseren berging door toename aan verharding voldoet aan de normen van het waterschap Drents Overijsselse Delta en de hemelwaterinfiltratie eisen van de gemeente Zwolle. Het systeem is door zijn overloophoogtes (cascade model) waterveilig bij hevige neerslag. Dat wil zeggen dat er altijd een overloophoogte is naar de benedenstroom, op het moment dat de bergingsvoorzieningen vol raken. Het maximale waterpeil in de voorzieningen is daarbij ruimschoots lager (30-100 centimeter) dan de vloerpeilen van de nieuwbouw. Tegelijkertijd staan de woningen hoog en



Figuur 4.3.3 | Watersysteemkaart Nieuw Harculo



Figuur 4.3.4 | Natuurvriendelijke wadi (bron: gemeente Amsterdam)

droog ten opzichte van de openbare weg (15-20 centimeter boven het wegpeil). Hierdoor is het gevaar van overstrooming naar de woningen ondervangen zonder dat er een piekbelasting op het watersysteem ontstaat. Een nadere technische toelichting is verder uitgewerkt in de Memo 'ontwerptoeelichting waterhuishouding Nieuw Harculo' van Arcadis (zie bijlage).

4.3.4 Waterberging

De planontwikkeling mag niet tot verslechtering van het huidig watersysteem leiden. Een versnelde afvoer door een toename aan verhardingen naar het oppervlaktewatersysteem is dus niet toegestaan. In het plangebied wordt daarom water vastgehouden en verwerkt in de bodem door de toepassing van waterbergingsvoorzieningen in het groen en infiltratieriolen, zoals beschreven in paragraaf 4.3.3.

Waterberging privéterrein

Bij de woningen worden zoveel mogelijk voorzieningen getroffen om de bewoners te betrekken bij de wateropgave en bewust te maken van het veranderde klimaat. De gemeente Zwolle hanteert de norm dat bewoners op hun eigen terrein 20 millimeter water moeten kunnen bergen. Hier wordt invulling aan gegeven door het realiseren van groene/blauwe daken waarop 20 millimeter water per m^2 water kan worden opgevangen. In het totaal kan circa $425m^3$ water worden geborgen op de daken en vervolgens vertraagd worden afgevoerd (figuur 4.3.6).

De middels het dak gecreëerde 20 millimeter waterberging is via de vertraagde afvoer en overstort aangesloten op een infiltratievoorziening op eigen terrein met een overlopmogelijkheid naar het openbaar gebied. De overloop zal ter hoogte van de perceelsgrens bovengronds afvoeren om ook daar de bewoner inzicht te geven in de waterloop. Dit zal in de vorm van



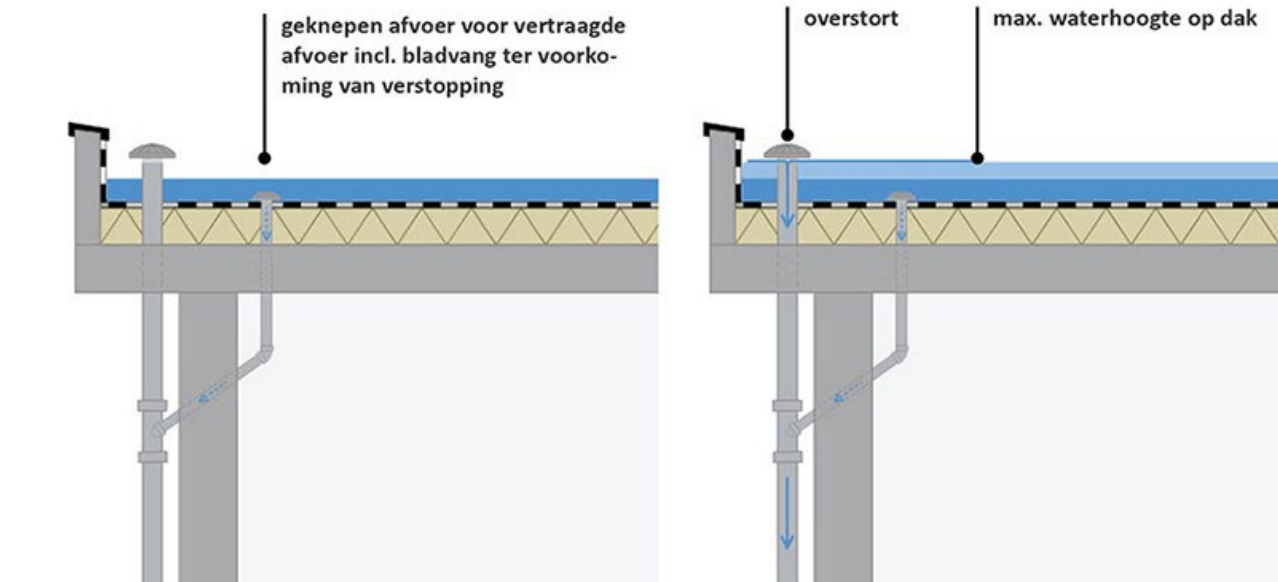
Figuur 4.3.5 | Inspiratiebeelden water & openbare ruimte

een gootconstructie of via een infiltratiekolk (welputje) op de perceelgrens worden uitgevoerd. Middels een duidelijke omschrijving in de handleiding van de woning wordt vervolgens uitgelegd hoe het onderhoud en beheer uitgevoerd kan worden door de toekomstige bewoners. Ook wordt bij de verkoop een inspiratieboek opgesteld voor mogelijke tuin inrichtingen om toekomstige bewoners te inspireren hoe om te gaan met klimaatadaptatie en waterberging en welke maatregelen getroffen moeten worden.

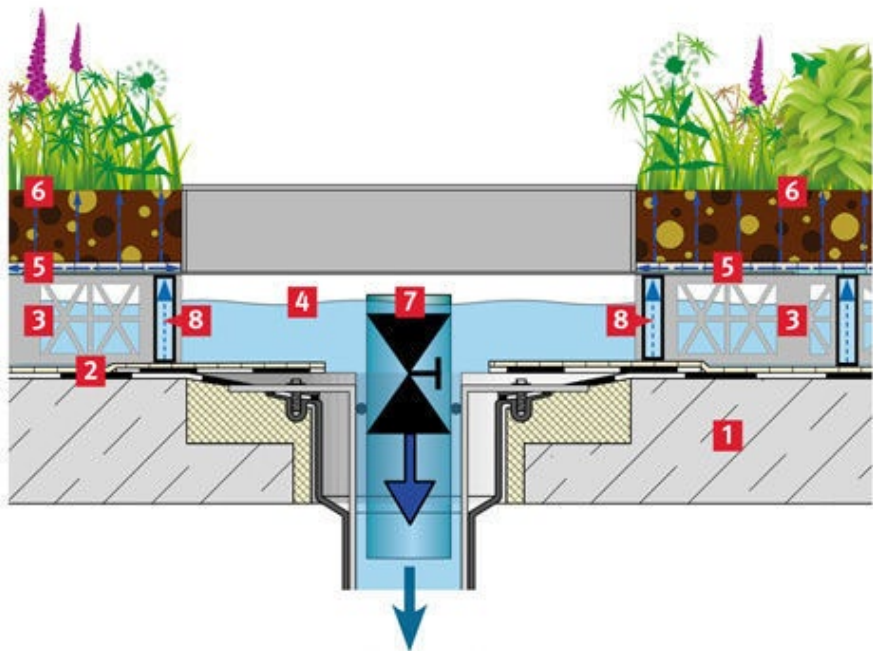
Door bewoners bij aanvang goed te informeren ontstaat bewustzijn over de noodzaak en onderhoudsverplichting voor voorzieningen op privéterrein. Daarnaast wordt bewustwording over de wateropgaves ook versterkt door de inrichting van de wijk, waar bij extreme buien hemelwater in de wadi's stroomt of door het zicht vanaf de dijk op de wisselende waterstanden van de IJssel in de uiterwaarde.

Waterberging op parkeerdek

In het plangebied Nieuw Harculo zijn een drietal parkeergarages (bouwvlak N1, N4 en N5) voorzien. Het parkeerdek wordt vormgegeven als daktuin en er wordt rekening gehouden in de constructie om een daktuin met waterberging te realiseren. De daktuin is zelfvoorzienend; het vangt voldoende regenwater op om afwenteling tegen te gaan (80 millimeter in een uur) en benut regenwater voor de beplanting op de daktuin. De berging raakt leeg door een vertraagde afvoerconstructie en heeft tegelijkertijd een overloopmogelijkheid bij extreme neerslag (meer dan 80 millimeter) zodat geen wateroverlast kan ontstaan bij de omliggende woningen. De lediging- en overloopconstructie sluit aan op het nabijgelegen IT-riool wat voor een veilige regenwaterafvoer zorgt naar de watergang.



Figuur 4.3.6 | Principe profiel blauw dak (bron: amersfoortrainproof.nl)



Figuur4.3.7 | Optigrün Retentiedak parkeerdek (bron: jonkershoveniers.nl)

4.3.4 Droogte

Klimaatverandering leidt ook tot langere periodes van droogte met nadelige gevolgen voor bijvoorbeeld flora en fauna, de landbouw en de waterkwaliteit in het stedelijk gebied. De nieuwbouwwontwikkeling Nieuw Harculo mag daarom niet leiden tot een toename van de verdrogingsproblematiek. Dit gebeurt ook niet, sterker nog, we verbeteren de situatie ten opzichte van vroeger.

In de tijd van de IJsselcentrale werd het grondwater in het plangebied actief beheerst op 0,5 meter tot 1,0 meter NAP, door grondwateronttrekking met afvoer op de IJssel. Nu deze bemaling (2250 m³/h) is stopgezet is de natuurlijke grondwaterfluctuatie terug, die behouden blijft in de toekomst. Dit gebeurt doordat we het plan gaan ophogen in plaats van actief draineren. Daarnaast vangen we regenwater op waar het valt, om het vervolgens te laten infiltreren en regenwater ten goede komt aan de bodem en het grondwatersysteem. Dit is dus water- en bodemsturend.

Voor het bestaande stedelijk gebied maakt het waterschap Drents Overijsselse Delta gebruik van een inlaatgemaal ter hoogte van de zuidelijke haven. Dit gemaal voedt via een hoofdwatgang langs de IJsselcentraleweg het bestaand stedelijk gebied en zorgt zodoende voor beheersing en doorstroming /verversing van het stedelijk water. Dit inlaatgemaal voedt indirect ook de te verruimen watgang in geval het waterpeil zakt tot onder het rustwaterpeil van 0,80 meter NAP. Deze aanvoer kan via de te plaatsen stuw worden geregeld, dan wel via een bestaande duikerverbinding met afsluiter (1000 millimeter) tussen de te verruimen watgang en de kolk. De kolk staat via twee duikers onder de IJsselcentraleweg in verbinding met de hoofdwatgang van het waterschap. Ondanks het op peil houden van de water-

gangen en het maximaal infiltreren van regenwater in de bodem kan niet worden uitgesloten dat grondwater in de zomer diep onder het maaiveldniveau kan uitzakken. Dit is het gevolg van de sterke invloed van de drainerende werking van de IJssel, zeker bij lage waterstanden, in combinatie met weinig aanvoer van neerslag. In droge periodes met lage waterstanden in de IJssel is de representatief laagste grondwaterstand op 0 meter NAP bepaald. Dat is circa 2,5 meter onder huidig maaiveldhoogte. De concrete maatregelen om verdroging tegen te gaan op een rijtje:

- Om droogteschade te verminderen wordt ingezet op zoveel mogelijk bergen en infiltreren (sponswerking) van hemelwater in het gebied met wadi's, groen en infiltratieriolen. Op de parkeerdekken worden retentiekragen (voor het opvangen van water) geplaatst om een kunstmatige grondwaterstand te creëren onder het grondpakket op de parkeerdekken;
- Grondgebonden woningen worden standaard voorzien van een regenton. Zodat men in droge periodes water uit deze regenton kan gebruiken voor het besproeien van de tuin;

- De beplanting van de openbare ruimte past bij het veranderende klimaat; het is beter bestand tegen langere periodes van droogte. Hierbij is het interessant te onderzoeken of extra water kan worden vastgehouden in het gebied, om beplanting in tijden van droogte te bevoelen;
- Er wordt onderzocht of opslaan van hemelwater in het openbare gebied haalbaar is voor bevoeiing tijdens droogte.

Bodemdaling door droogte

Bodemdaling door droogte is niet aannemelijk binnen het ontwikkelgebied omdat de ondergrond tot circa 90m-mv bestaat uit middel- tot grof zand, met enige in dikte variërende klei- en leemlagen die niet aaneengesloten zijn. Deze zandige klei en leemlagen zijn niet zettingsgevoelig in het geval dat ze droogvallen. Tegelijkertijd bestaat de bodem met name tot 4m-mv uit een draagkrachtige zandlaag. Kortom, er zijn geen lagen die kunnen inklinken als grondwaterstand lager komt te staan bij droogte. Daarom is het risico op bodemdaling in dit gebied minimaal/verwaarloosbaar.



Figuur 4.3.8 | Benutten regenwater voor eigen gebruik

4.3.5 Hittestress

Tegen de hitte biedt de gebiedsontwikkeling een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Er is rekening gehouden met een hittebestendige inrichting van de openbare ruimte. Zo is er in de wijk circa 35 procent openbaar groen in het te bebouwen gebied bestaande uit bomen, struiken, beplanting en kruidenrijke gras land,. Hierbij zijn de dijk en uiterwaarden en het groen rondom de kolk niet meegerekend. Eigenlijk is er veel meer groen in de directe nabijheid van deze wijk.

Verder hanteert de gemeente Zwolle de praktische regel 2/22/200:

- Er zijn in iedere straat twee toekomstbomen (bomen die 80 jaar oud kunnen worden) zichtbaar vanuit huis;
- De boomkroon bedekking in het openbaar gebied is geoptimaliseerd;
- Woningen bevinden zich in de nabijheid van een park of groene ruimtes.

Deze vuistregel wordt ruimschoots gehaald. Iedere woning ligt binnen 200 meter van een park en/of groene ruimte en vanuit elke woning zijn tenminste twee toekomstbomen te zien. De kroondekking ligt dicht in de buurt 22 procent binnen de contouren van het bebouwde gebied. Daarnaast wordt geprobeerd zo min mogelijk verharding toe te passen en indien mogelijk halfverharding te gebruiken.

Koelhouden van gebouwen

Verder zorgen de volgende maatregelen ervoor dat de woningen niet te veel opwarmen:

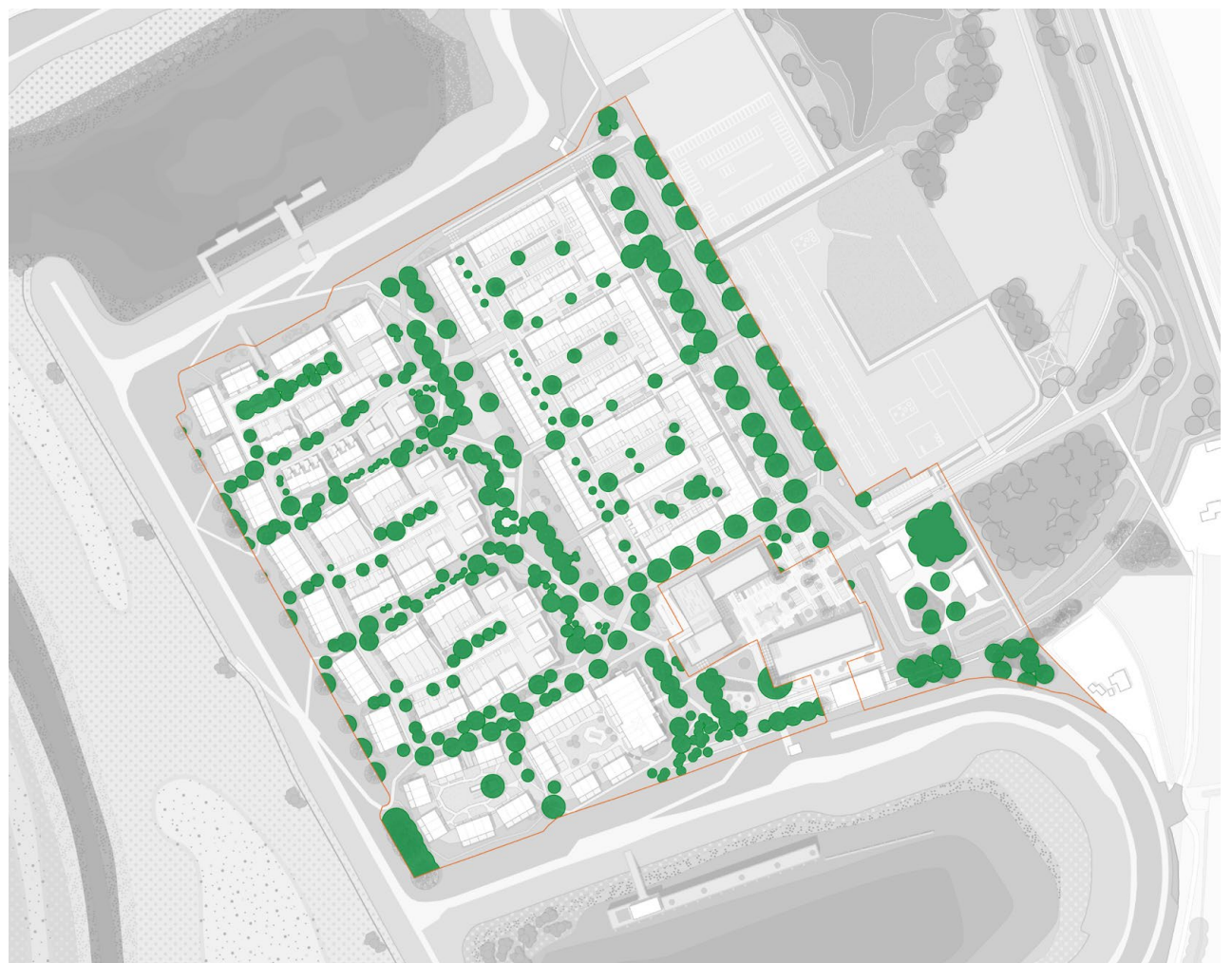
1. De groene omgeving met bomen zorgt ervoor dat de omgeving minder opwarmt in vergelijking met een versteend gebied;
2. De woningen met platte daken worden voorzien van mos sedum daken, witte/lichtgrijze dakbedekking en/of met kiezels. Deze materialen hebben verkoelende/reflecterende

eigenschappen die voorkomt dat de hitte door de constructie wordt geabsorbeerd;

3. Gevelgroen beschermt de gevel tegen directe zonnestralen. Hierdoor warmt de gevel minder op, absorbeert hij minder warmte en straalt hij 's nachts minder warmte uit. Daarnaast verdampen de planten water. Dit heeft een verkoelend effect op de omgeving. De woningen worden voorzien van nachtventilatie. Dit kan met roosters, ramen of een bypass op WTW-units, indien van toepassing (passieve koeling);

4. De woningen worden voorzien van nachtventilatie. Dit kan met roosters, ramen of een bypass op WTW-units, indien van toepassing (passieve koeling);
5. De woningen worden voorzien van een warmtepomp die ook kan koelen.

Deze voorzieningen, samen met de natuurinclusieve en groene inrichting van het gebied, met de IJssel op steenworp afstand, zorgen voor een aangenaam klimaat, zowel buiten als binnen.



Figuur 4.3.9 | Indicatieve boomkroonprojectie Nieuw Harculo

4.4 Energie

De gemeente Zwolle wil in 2040 een energie-neutrale stad zijn. Dat betekent dat dan alle energie die in Zwolle wordt gebruikt lokaal en duurzaam wordt opgewekt. Voor de energie in Nieuw Harculo zijn de volgende uitgangspunten bepaald voor de energie-eisen, het warmtesysteem en het elektriciteitssysteem.

Energie-eisen voor nieuwbouw

In de basis dienen gebouwen te voldoen aan de eisen voor Bijna Energieneutrale Gebouwen (BENG). Wij zetten een stap verder en gaan voor tenminste Energieneutraal (ENG) BENG-2=0 voor grondgebonden woningen en waar het kan proberen we nul-op-de-meter woningen te realiseren. Bij gestapelde bouw (meergezinswoningen) is het nog lastig om aan de ENG-eis te voldoen en daarom wordt er gezocht naar een zo optimaal mogelijke BENG-score. De score komt tussen de BENG en ENG in, met een BENG 3-eis van 70 procent hernieuwbare energie.

Mogelijke energiesystemen:

De volgende energiesystemen zijn denkbaar, die passen bij de schaal van het gebied en de woningtypes en worden momenteel verder onderzocht:

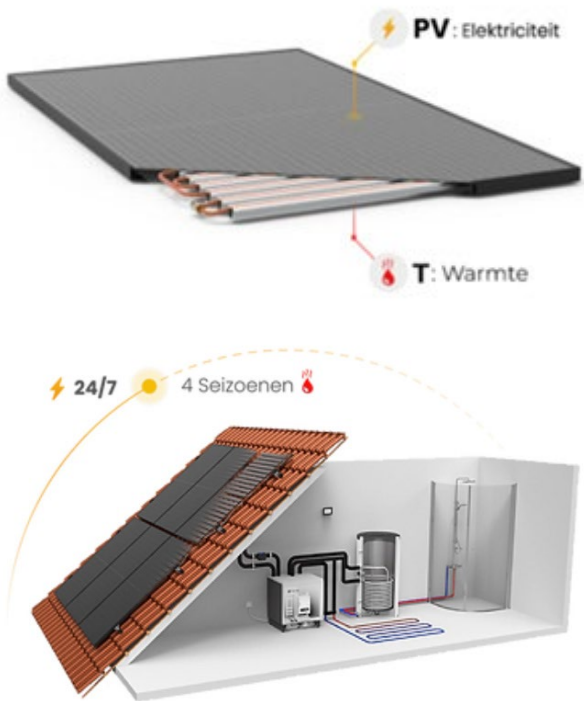
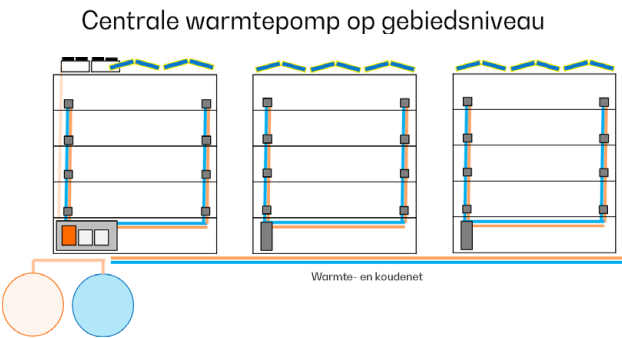
- Individuele warmtepompen met een individuele energiebron (individuele warmtepompen met als bron buitenlucht in combinatie met thermische panelen. De thermische panelen kunnen worden gecombineerd met zonnepanelen);
- Individuele warmtepompen in combinatie met een collectieve bron op woongebouwniveau (warmtepompen met als bron buitenlucht in combinatie met collectieve buitenunits of thermische panelen);
- Collectieve warmtepompen in combinatie met een collectieve bron op gebiedsniveau (warmtepompcentrale voor meerdere woongebouwen met als

bron bodemenergie). Bij een warmte en koudebron in combinatie met een warmte- en koudenet is regeneratie middels buitenlucht(drycooler of PVT) noodzakelijk.

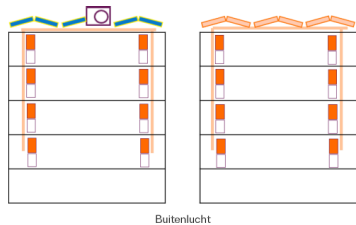
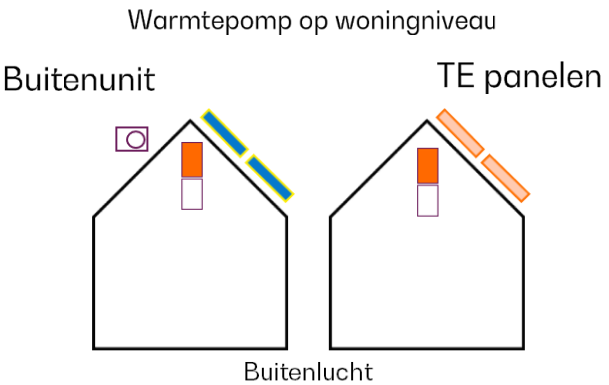
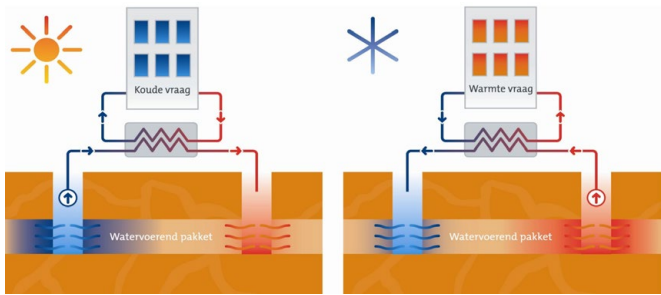
Voordeel van een collectieve bron (WKO en centrale) en een warmte en koude netwerk is dat er koppelkansen zijn voor BOEi en RAW.

Geen warmte netwerk Zwolle-Zuid

In de gebiedsvisie wordt geschreven dat er mogelijk kansen zijn voor (ondiepe) geothermie of aquathermie in combinatie met een warmtenetwerk in Zwolle-Zuid. Vooralsnog komt er geen warmtenetwerk in Zwolle-Zuid. Verder blijkt uit onderzoek dat er bij (ondiepe) geothermie of aquathermie geen energetische voordelen zijn. Ondanks de nabijheid van de IJssel blijken deze concepten voor een woonwijk van 500 woningen financieel niet rendabel.



Individuele warmtepomp op woningniveau



Figuur 4.4.1 | Energiesystemen

Thuisbatterij

De mogelijkheden en eventuele toepassing van een thuisbatterij worden onderzocht, zodat deze als optie kan worden aangeboden.

Solarcarport

Het toepassen van een solarcarport wordt nog nader onderzocht of dit haalbaar is voor de bezoekersparkeerplekken nabij de Uitspanning of bij het huidige parkeerterrein aan het einde van de IJsselcentraleweg. Bezoekers die overdag de Uitspanning bezoeken kunnen hun auto dan opladen met zonne-energie.

Auto laden aan huis

Een bewezen concept is het opladen van de auto aan huis. Ook eventueel het bi-directioneel laden aan huis. Hierbij kan de accu van de auto op piekmomenten energie leveren aan huis. Om dit mogelijk te maken hebben we in het stedenbouwkundig plan zoveel als mogelijk de parkeerplaats aan een woning gekoppeld. Daarnaast passen we mantelbuizen toe onder de voetpaden indien parkeerplaatsen niet bij een woning horen, maar wel nabij een woning gesitueerd zijn binnen de VVE. Op deze manier bieden we bewoners zonder parkeerplaats op het eigen terrein de mogelijkheid in een VVE-hofje hun auto op te laden met zelf opgewekte stroom. Hiermee voorkomen we dat er gevaarlijke situaties ontstaan met kabels over het voetpad.

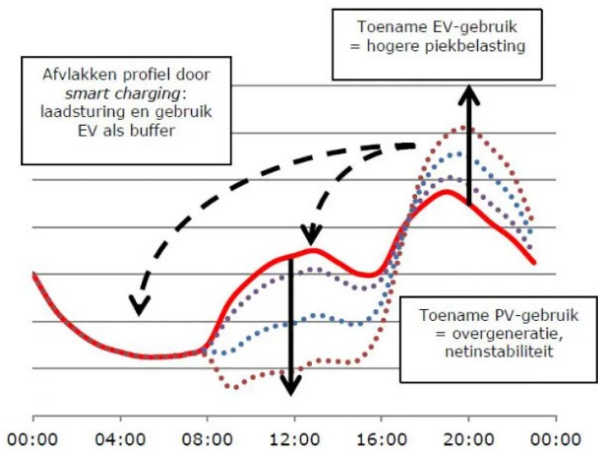
Netbewust bouwen

Om overbelastingen van elektrische aansluitingen te voorkomen worden slimme laadpalen met ‘dynamic loadbalancing’ toegepast. Dit systeem meet elke seconde hoeveel stroom er wordt afgenomen en grijpt in wanneer een kritische grens nadert. Dit ingrijpen gebeurt bijvoorbeeld door tijdelijk minder stroom naar de auto te sturen. De accu laadt hierdoor iets minder snel op. Zo nodig wordt de stroom naar de auto of andere apparaten volledig

gepauzeerd om stroomproblemen te voorkomen. Andersom geldt: merkt het systeem dat er in huis amper stroom wordt gebruikt, dan krijgt de auto meer ampères en laadt de accu sneller. Bovendien: laden er meerdere elektrische auto's tegelijkertijd? Dan kun je met een slimme laadpaal een prioriteit instellen. De auto die als eerste weg moet wordt dan het snelst opgeladen.

Slimme sturing warmtepompen & warmtebatterij

De warmtepompen in de woningen worden standaard voorzien van een slimme regeltechniek waarmee je beter kan anticiperen op dynamische energieprijzen, comfort- en weersverwachtingen. Deze slimme regeltechniek kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat met de energieproductie van de zonnepanelen de warmwaterboiler wordt opgewarmd. Zodat er een voorraad warmtapwater klaar staat voor verwarming of het douchen. Op deze manier wordt er optimaal gebruik gemaakt van zonne-energie en kunnen piekbelastingen worden afgezwakt.



Figuur 4.4.2 | Slimme aansturing en bediening

Wassen en drogen op zonne-energie

Duurzaam wassen en drogen op zelfopgewekte stroom; bij steeds meer huishoudelijke apparatuur kunnen bewoners door middel van een app aangeven dat deze automatisch start als er zonne-energie voorhanden is. Dus als een huishouden meer teruglevert dan verbruikt. Ook is het te koppelen aan dynamische tarieven als de bewoner beschikt over een dynamisch energiecontract. Dan kan de vaatwasser, wasmachine of droger starten als de stroom het goedkoopst is. In een kopershandleiding kunnen wij kopers adviseren wat de mogelijkheden zijn omtrent deze ontwikkelingen. Immers, verhuizingen zijn vaak een moment waarop nieuw huishoudelijk apparatuur wordt aangeschaft.



Elektriciteitsnet

Als de bouwplannen in de Nieuwe Harculo zijn gerealiseerd, verwachten we een grote stijging van het elektriciteitsgebruik door nieuwe elektrisch aangedreven warmtesystemen en laadvoorzieningen voor elektrische auto's. Naar verwachting zijn er circa zeven nieuwe elektrahuisjes (MS/LS stations) nodig in het gebied om de woningen op aan te sluiten.

Enexis heeft aangegeven dat er op een nabijgelegen transportstation voldoende capaciteit is om een woonwijk met 500 woningen op aan te sluiten. Er hoeft voor de ontwikkeling Nieuwe

Harculo geen transportstation gebouwd te worden, evenmin hoeft een bestaand station te worden uitgebreid. In samenwerking met Enexis worden in de verdere planuitwerking de definitieve keuzes gemaakt ten aanzien van het leidingennet en de keuzes voor plaatsing van de elektrahuisjes. Deze trafo's worden zoveel mogelijk geplaatst in de parkeerhoven of ze worden omzoomd door een groene haag. En in de appartementen wordt onderzocht of de middenspanningsruimte inpandig opgenomen kunnen worden. Indien dit niet lukt of niet toe wordt gestaan door Enexis dan worden ook deze zorgvuldig in de openbare ruimte ingepast.

Grootverbruik

Indien er grootverbruikaansluitingen nodig zijn in het gebied kan er gebruik gemaakt worden van de bestaande klanttrafo in het gebied. Deze heeft een capaciteit van 1.600KvA, waarmee voldoende vermogen in het gebied aanwezig is voor grootverbruikaansluitingen voor de Uitspanning, tijdens evenementen en een mogelijke WKO-centrale.



Figuur 4.4.3 | Indicatieve verdeling trafostations

4.5 Circulariteit

Circulair bouwen

Circulariteit is een belangrijk thema en nog een jong vakgebied, dat snel en steeds groter onderdeel wordt van de ontwerp en bouwopgave. Marktpartijen zijn dan ook druk bezig invulling te geven om deze manier van bouwen tot standaard te maken.

Vanuit de bouwopgave gezien zijn er verschillende thema's en onderdelen waar aandacht aan besteed wordt. Waaronder circulaire en biobased materialen (bouwmaterialen gemaakt van dierlijk materiaal of van schimmels, planten, bacteriën), losmaakbaarheid, CO2-reductie, materialenpaspoort (dat hoogwaardig hergebruik mogelijk maakt) en duurzaam onderhoud en beheer.

In Nieuw Harculo wordt samen met gerenommeerde marktpartijen getracht invulling te geven aan een vooruitstrevende circulaire bouwopgave. We proberen de markt waar mogelijk uit te dagen in het ontwerp en bij realisatie om optimaal te scoren op circulair en biobased bouwen. Hierbij is de balans met betaalbaarheid, haalbaarheid en brandveiligheid van belang. Industrieel en conceptueel bouwen kan daarbij behulpzaam zijn, omdat de bouwsnelheid toeneemt en de faalkosten afnemen. Bovendien belast deze wijze van bouwen de omgeving minder met de uitstoot van stikstof.

Om ontwerpers en bouwers uit te dagen en richtlijnen mee te geven wordt gebruik gemaakt de methodiek van 'Het Nieuwe Normaal' (HNN 1.0). Het Nieuwe Normaal is ook het uitgangspunt in de visie 'Zwolle Circulair'.



Figuur 4.5.1 | Bouwmethodiek

Uitgangspunten op woningniveau

- 10% van de woningen in conceptuele houtbouw uitvoeren;
- 40% van de woningen in generieke conceptbouw, dan wel in een hybride vorm uit te voeren;
- 50% van de woningen in deze wijk is maatwerk met de mogelijkheid van circulariteit op materiaal- en deelniveau en houtbouw/biobased bouwen.

Ambities milieu impact

De wettelijke ondergrens van de MPG score voor nieuwbouwwoningen (Milieu Prestatie Gebouwen) is momenteel 0,8. De verwachting was dat de MPG per 1 juli 2025 bijgesteld zou worden naar 0,5 conform de huidige bepalingsmethode en 1,0 volgens de herziene bepalingsmethode 1. Echter is tijdens de woontop op 10 december 2024 is door de minister besloten de scherpere milieuprestatie eis voor woningen vooralsnog niet door te voeren.

Als de berekeningsmethodiek wijzigt en dit leidt tot een andere milieuprestatie eis dan treden we in overleg met de gemeente Zwolle.

De ambities voor milieu impact zijn:

- Eengezinswoningen MPG $\leq 0,50 / 1,0$ en materiaal gebonden CO2-uitstoot van max 200kg CO2-eq/m² BVO;
- Meergezinswoningen (appartementen) MPG $\leq 0,50/1,0$ voor appartementen groter dan 80m² BVO en kleiner dan 80m² BVO een indicatief prestatieniveau van $\leq 0,55/1,1$. Voor gestapelde bouw wordt de CO2-uitstoot berekend en waar mogelijk geoptimaliseerd. De ondergrens die we aanhouden is 350kg CO2 eq/m² BVO met als ambitie 240kg CO2 eq/m² BVO.
- Naast materiaal gebonden CO2-uitstoot wordt ook materiaal gebonden CO2-opslag en CO2-uitstoot excl. installaties uitgerekend.

Ambities Losmaakbaarheid

- Een losmaakbaarheidsindex voor eengezinswoningen en/of conceptwoningen van minimaal 55%;
- Voor de overige woningen en gebouwen is het uitgangspunt dat deze gemakkelijk te onderhouden en onderdelen eenvoudig vervangbaar zijn.

Ambities Materiaalgebruik

- Materialenpaspoort voor ieder gebouw, waar mogelijk gekoppeld aan een BIM model;
- Eengezinswoningen minimaal 25% massa biobased, hergebruikt, gerecycled materiaal toegepast in kg gewicht exclusief fundering;

- Meergezinswoningen(appartementen) minimaal 20% massa biobased, hergebruikt, gerecycled materiaal toegepast in kg gewicht exclusief fundering/kelder en parkeergarage;
- Bij het inzetten van biobased materialen benutten we zoveel als mogelijk lokaal geteeld materiaal.
- Naast biobased, hergebruikt en gerecycled materiaal wordt aandacht geschonken aan de herbruikpotentie van materialen.

Bovenstaande ambities worden als leidraad gehanteerd op gebiedsniveau en nader uitgewerkt bij de opstalontwikkeling.



CO2-neutrale baksteen



Circulair beton

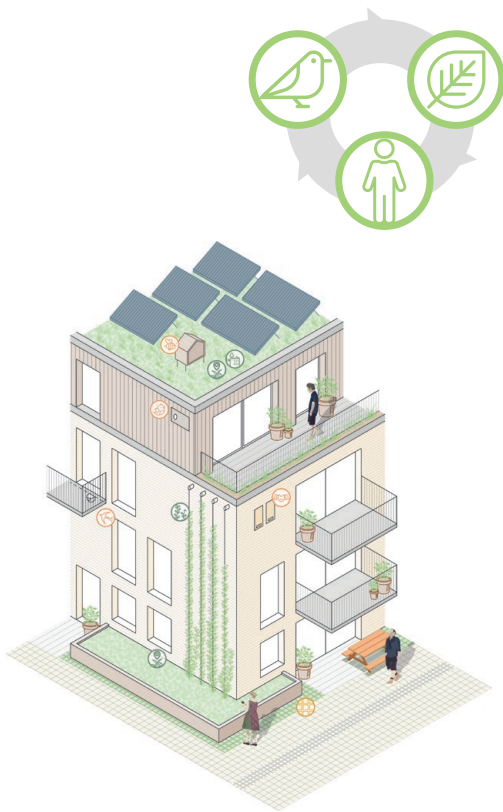


Biobased isolatiemateriaal

Figuur 4.5.2 | Voorbeelden van circulair bouwen

4.6 Natuurinclusief bouwen

Nieuw Harculo is een natuurinclusieve woonwijk. Het stedenbouwkundig plan en het natuurontwikkelplan zijn nauw met elkaar verweven. In de hoofdstukken 2.3 en 2.4 is beschreven hoe de natuurwaarde en doelsoorten in de verschillende deelgebieden geïntegreerd zijn in de stedenbouwkundige opzet en de openbare ruimte. Hieronder zijn tien maatregelen uit het maatregelenoverzicht ‘natuur inclusief bouwen Zwolle’ toegelicht. Deze sluiten aan op het NOP voor Nieuw Harculo en tonen passende maatregelen op perceel- en gebouwniveau. Deze maatregelen zijn belangrijke uitgangspunten voor de nadere uitwerking van de openbare ruimte en gebouwen. Dit wordt verder uitgewerkt met (landschaps)architecten en de ecooloog om samen per gebouw en per deelgebied de beste maatregelen te treffen.



Figuur 4.6.1 | Natuurversterkend bouwen

1. Gebiedseigen inheemse beplanting

Gebiedseigen inheemse flora is fundamenteel voor het aantrekken van gebiedseigen diersoorten. Zo zijn insecten afhankelijk van inheemse soorten als waardplanten (voortplanting) en/of drachtplanten (voeding). Deze insecten zijn vervolgens weer de voedselbron van de andere insecten, vogels, vleermuizen en kleine zoogdieren en dus essentieel voor het ecosysteem. Een mix van soorten in openbare en private ruimtes verhoogt de biodiversiteit. Inheems, tenzij is het uitgangspunt. Inheemse soorten met plagen en ziektes worden vermeden, hiervoor worden ingeburgerde uitheemse soorten of cultivars uitgezocht die passen binnen de biotopen in deze wijk om zo een divers en aantrekkelijk groente creëren.



soorten uit hardhoutooibos
in openbare ruimte



soorten uit natte ruigte in
openbare ruimte



soorten uit stroomdalgrasland
in openbare ruimte



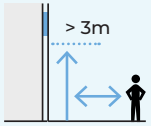
groene hagen als erfafscheiding

2. Vleermuizen

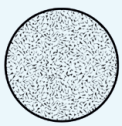
Vleermuizen zijn een waardevolle schakel in een ecosysteem. Aanwezigheid van deze dieren is niet alleen bevorderlijk voor de biodiversiteit, ook bewoners en omwonenden hebben hier profijt van. Vleermuizen voeden zich onder andere met muggen en eikenprocessievlinders, waardoor de overlast daarvan kan verminderen. De aanwezigheid van water en natuurgebieden in de directe omgeving van het plangebied maken dit aspect extra belangrijk. Wij realiseren per eengezinswoning één vleermuisnestkast op verschillende oriëntaties en in appartementgebouwen wordt dit in de uitwerking onderzocht. Bij toepassing van traditioneel metselwerk worden openstootvoegen in het metselwerk aangebracht, die toegankelijk zijn voor vleermuizen. De spouw wordt dan voorzien van gripgaas.



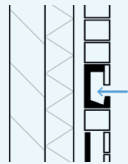
mogelijk op alle oriëntaties



>3m hoogte, vrije aanvliegroute zonder verlichting & begroeiing

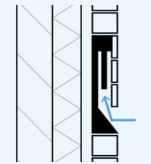


grove materialen voor grip rondom toegankelijke plekken

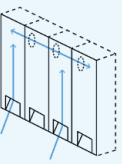


losse nestkast zomer- of paar-verblijfplaats

1. kasten

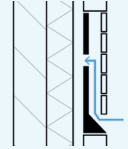


grote nestkast voor meerdere vleermuizen



mogelijkheid tot schakelen

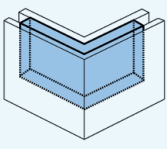
2. spouw



toegankelijke spouw kraam- en winterverblijf



toegankelijk door reguliere open stootvoeg (zonder bijenbekje)



bij voorkeur doorlopend over verschillende windrichtingen

3. Nestkasten voor gebouwbewonende vogelsoorten

De huismus en gierzwaluw, twee belangrijke stadssoorten. De beschermde huismus en gierzwaluw zijn het waard om een vaste plaats te krijgen in de toekomstige nieuwbouw. Ook kan de gierzwaluw de hinder van insecten plaatselijk behoorlijk doen dalen. Daarbij zorgen deze insecteneters, evenals de huismus en zwarte roodstaart, voor typische zomerse vogelgeluiden. Dit draagt juist in een stedelijke omgeving bij aan de natuurbeleving. Niet alleen de zojuist genoemde soorten zullen gebruik maken van nestkasten, elke vogel die het als een geschikte plek ziet kan er gaan nestelen. Zoals de spreeuw of witte kwikstaart. Wij realiseren per twee woningen één nestkast voor de huismus en per twee woningen één nestkast voor de gierzwaluw. In het gebied is reeds een slechtvalk met een nestkast in de zendmast. Een extra kast is hierdoor niet mogelijk omdat een slechtvalk geen andere slechtvalk toelaat binnen zijn territorium.



open stootvoeg



onopvallende gleuf binnen gevelmateriaal



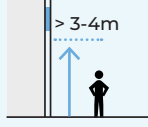
meer zichtbare opening



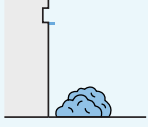
herkenbare kast als element in de gevel (al dan niet op kleur)



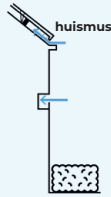
niet op het zuiden i.v.m. zomerse hitte



min. 3-4m hoogte i.v.m. verstoring door mensen en dieren

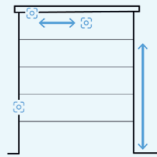


overlast van poep voorkomen met een poeplankje of plaatsing boven groen



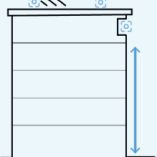
huismus

nestkast nabij dichte vegetatie. Of de vogelschroot verleggen tot de derde panlat, dit biedt ruimte voor de huismus onder de dakpannen.



gierzwaluw

vrije aanvliegroute, nestkast kan op grote hoogte. Plaats individuele kasten op opvallende plekken (nabij dakrand, middenin gevel, hoek van een gevel), kasten niet dichtbij elkaar.



zwarte roodstaart

nestkast op hoge en rustige locatie, dit kan op het dak ook achter installaties zoals een zonnepaneel. Of in nisjes met of zonder nestkast.



ingemetselde huismuskast



vogelvide in dakrand



ingemetselde gierzwaluwkast

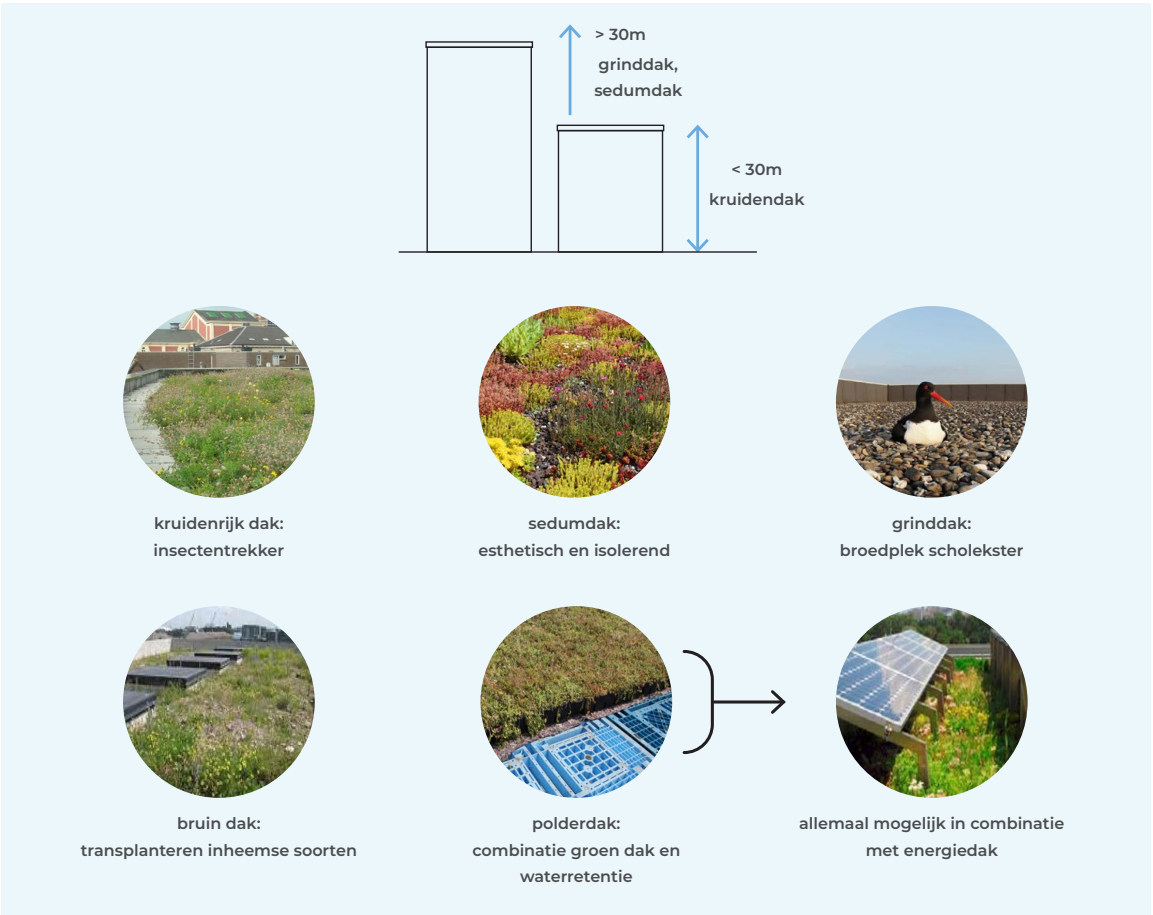


informele nestaanleidingen in architectuur

4. Groene en grinddaken

Groene daken hebben een grote natuurinclusieve waarde. Ze isoleren het gebouw, kunnen regenwater bufferen, zijn een broedplek voor sommige vogels (waarvoor het broeden op de grond te gevaarlijk is geworden vanwege katten en vossen), bieden voedsel voor insecten en als laatste bevorderen groene daken de gezondheid van de mens.

Er zijn meerdere typen groene daken mogelijk, namelijk extensieve daken zoals sedum of grind, of intensieve daken zoals kruidenrijke daken, een bruin dak of natuurdak. Grinddaken zijn met name geschikt voor scholeksters die veel voorkomen langs de IJssel. Al deze daken kunnen ook gecombineerd worden met zonnepanelen. Dit vermindert wel de waarde van het dak voor vogels. Een extensief dak is opgebouwd uit een dunne grondlaag van vier tot zeven centimeter en een mos- of sedumbegroeiing, eventueel aangevuld met kruiden en grassen. Een intensief dak heeft in alle opzichten de hoogste diversiteit. Op een dikke substraatlaag van tussen de 80 en 120 centimeter groeien grassen, kruiden, struiken en zelfs bomen. Een natuurdak is een variatie op een intensief dak waarbij de substraatlaag variërende diktes heeft (tussen de 20 en 40 centimeter), waardoor verschillende gradiënten ontstaan. Hierdoor ontstaan meer mogelijkheden voor verschillende typen flora en fauna. De daken van eengezinswoningen worden voorzien van mossedum of grinddak, waaronder een waterbufferende laag van tenminste 40l/m². De parkeerdekken bij N1 en N4-N5 worden voorzien van waterrententiedak, waarin 80mm/m² water kan worden gebufferd met daarop een grondlaag van tenminste 20cm tot 60cm.



5. Verticaal groen en Geveltuinen

Verticaal groen en geveltuinen hebben net als groene daken een grote betekenis voor natuurinclusief bouwen. Ze functioneren als stapstenen tussen grotere groengebieden. Verticaal groen isoleert en kan voor een langere levensduur van de gevel zorgen. Daarnaast kan het een schuil- en broedplek zijn voor vogels en afhankelijk van de beplanting trekt het veel insecten aan. Daarnaast vangt het groen onder andere fijnstof af en wordt omgevingsgeluid geabsorbeerd, wat ten goede komt aan gezondheid van de bewoners.

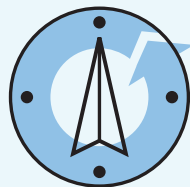
Verticaal groen draagt bij aan de natuur- en seizoensbeleving van de bewoners. Gevelgroen kan met klimbegeleiding op metselwerk of met gemetselde bakken en in een pergola groeien.



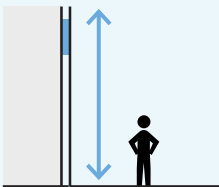
6. Zwaluwen

In Nederland broeden drie soorten zwaluwen, boerenzwaluw, huiszwaluw en oeverzwaluw. De boerenzwaluw en huiszwaluw nestelen rondom gebouwen en schuren. Hiernaast is aangegeven hoe hier rekening mee te houden.

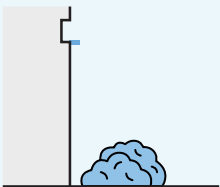
De oeverzwaluw broedt van nature in steile zandige oevers of een kunstmatige oeverzwaluwwand. Laatst genoemde is niet nodig, want langs de nieuwe nevengeul is er een kans dat deze zandige oevers vanzelf ontstaan.



mogelijk op alle oriëntaties

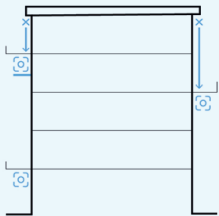


mogelijk op alle hoogtes



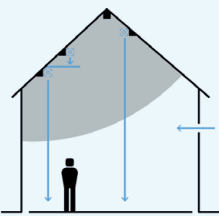
overlast van poep voorkomen met een poepplankje of plaatsing boven groen

huiszwaluw

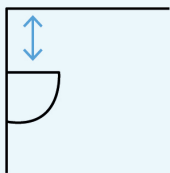


broedplek onder overstekken en dakranden met een voorkeur voor een witte en ruwe ondergrond.

boerenzwaluw

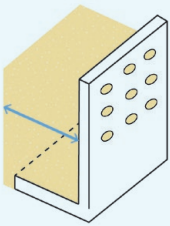


nest op donkere plekken, zoals schuren. Deze moet jaarrond toegankelijk zijn voor de soort. Nesten worden op een ruwe ondergrond gemaakt.



boeren- en huiszwaluw: de ruimte tussen kunstnest en zoldering moet +/- 15cm zijn. Nesten moeten bereikbaar zijn voor onderhoud.

zwaluwwand



L-wand opvullen met leemhoudend zand van min. 1m diep. In verband met jaarlijks onderhoud aan nestgangen moet de plek toegankelijk zijn.



kunstmatige oeverzwaluwwand



overstek met zelfgebouwd nest



natuurlijke oeverzwaluwwand



voorgeplaatste nesten

7. Faunapassages

Op drukkeren wegen en straten in en rond het plangebied ontstaan risico's voor aanrijdingen tussen (met name) auto's en kleinere dieren (vooral zoogdieren en amfibieën). Dit kan worden voorkomen door faunatunnels in het wegdek in te bouwen. Maar denk ook aan kleine ingrepen als een kikkertrap voor putten.



faunatunnel bij wegen



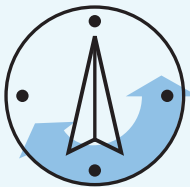
kikkertrap in put



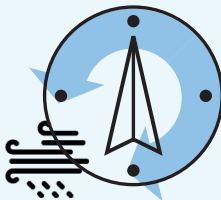
egeldoorgang in schutting

8. Bijen-/insectenhotel

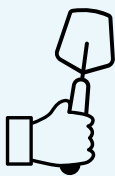
Bijenhôtels vervullen de functie van holle stengels wanneer deze niet in de natuur aanwezig zijn. Om leefgebied voor wilde bijen te realiseren zijn zowel nectarbronnen als verblijfplaatsen noodzakelijk. Nectarbronnen zijn beschikbaar wanneer inheemse bomen en heesters worden aangeplant en bermen/ gazons en overige groenvoorzieningen ecologisch beheert worden en bloem- en kruidenrijke vegetaties ontstaan.



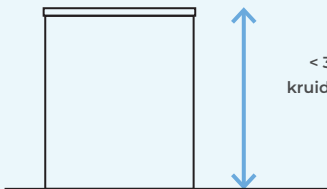
plaatsen op zonnige plekken met ochtendzon



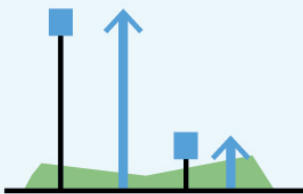
opening niet op zuidwesten i.v.m. regeninslag en wind



vraagt regelmatig onderhoud aan/ vervangen van materialen



toepasbaar i.c.m. biodivers kruidendak tot ca. 30m hoogte



plaatsing tussen 0,5 - 2m boven de grond



diversiteit aan poreuze materialen



bijenmuur (bijv. van Buginn) als afscheiding



onderdeel van architectonische kwaliteit / tektoniek

9. Diervriendelijke verlichting

Bij openbare verlichting wordt rekening gehouden met diervriendelijkheid. Er wordt enkel verlichting toegepast dat naar beneden straalt. Indien mogelijk wordt de verlichting uitgevoerd met bewegingssensoren.

10. Natuurvriendelijke wadi's

Wadi's worden vaak ingericht met gras. Door ze natuurlijker en meer divers (met bijv. watermunt, grasmuur, moerasspirea) in te richten, zorgt de wadi niet alleen voor een betere grondwaterstand, maar levert het ook een bijdrage aan de biodiversiteit.



Figuur 4.6.2 | Sloop langs de IJsselcentraleweg

4.7 Communityvorming

Toekomstige bewoners worden betrokken bij de natuurinclusieve wijk waarin ze komen te wonen. De ambitie is om tot op de kleinste schaal zoals een gemeenschappelijke tuin bewoners te activeren, inspireren en mee te laten denken over de inrichting. Op deze manier worden nieuwe bewoners verbonden met de nieuwe natuurinclusieve buitenruimtes en bouwen ze tegelijkertijd mee aan hun wijk en de community. Het natuurinclusieve netwerk stopt hierbij niet bij de erfgrens maar wordt onderdeel van het geheel.

De communityvorming bestaat uit een tweetal elementen: een proces en producten. De wijk is in verschillende lagen opgebouwd. Hierdoor ontstaat op diverse niveaus de mogelijkheid tot interactie tussen buurtbewoners, bezoekers en

andere gebruikers van het gebied. Dit wordt met de gemeente verder uitgewerkt.

De niveaus zijn:

- de hoven & de VVE's;
- de woonbuurten rondom het park;
- de gehele woonwijk met de Uitspanning als centrum;
- het winkelcentrum in Zwolle-Zuid en haar voorzieningen in Zwolle-Zuid.

In de basisfaciliteiten wordt reeds voorzien, denk daarbij aan speelvelden en ontmoetingsplekken. Het doel is om in een latere fase met de kopers aan tafel te zitten om initiatieven te bespreken en nader uit te werken. Denk daarbij aan de openbare inrichting van de hoven, voorzieningen in de Uitspanning en mogelijk ook aanvullende elementen in het park. Voor het vrije sector segment wordt gekeken naar:

- Extra mogelijkheden in de binnengebieden;
- Initiatiefnemers zoeken om de interactie en de kwaliteit van de invulling te versterken.

REALES en de gemeente hebben de handen ineengestoken om Nieuw Harculo naast een mooie woonwijk ook een hechte gemeenschap te laten worden. De woningen, de omgeving en het proces worden zo in gericht dat er een maximale adaptatie mogelijkheid gecreëerd kan worden voor toekomstige bewoners en gebruikers voor ook de overige delen van de wijk. Het doel is dat, door participatie, meedenken en gericht voorzieningen op te zetten, mensen de wijk gaan omarmen en gezamenlijk de wijk verder identiteit geven. Om dit te realiseren wordt een getrapte aanpak voorgesteld:

1. Profiel bepalen van de wijk en daarbij noodzakelijke programma-onderdelen uitwerken om een goed functionerende woonwijk te



Figuur 4.7.1 | Sfeerimpressie meergeneratiehof

realiseren. Daaraan gekoppeld een set aan voorzieningen en mogelijkheden tot inrichten bepalen. Dit is reeds binnen dit ROP gedaan en zal in een latere uitwerking van het plan verder opgezet worden.

2. Betrekken van eerste geïnteresseerden om een eerste beeld te vormen van de doelgroep en het profiel van de toekomstige bewoners, eventueel met eerste wensen en ideeën. Verder uitwerken van bijzondere plekken en de beste posities in de wijk om verschillende soorten voorzieningen te laten landen. Dit wordt gedaan met de volgende stappen:
 - a. Uitvraag voor aanmelding als geïnteresseerden met eerste enquête. Dit wordt in samenspraak met de gemeente opgezet.
 - b. Participatiesessie met geïnteresseerden (eerste helft van 2025).
 - c. Woonproducten en eerste aanzet voorzieningen verder uitwerken aan de hand van opgehaalde informatie en waar nodig specifieke gesprekken met potentiële kopers of kopersgroepen over deelinvullingen.
 - d. Duidelijke set aan voorzieningen definiëren en nazien of de basisopzet van de voorzieningen in de wijk voldoen, optioneel punten toevoegen waar nodig.
 - e. Specifiek geïnteresseerden benaderen voor de verdere uitwerking van woonproducten en specifieke plekken in het gebied. Vooral rondom blokken N4-5 worden potentiële kopers gevraagd hun wensbeeld in kaart te brengen. In de uitwerking wordt de ruimte open gehouden voor verdere persoonlijke invulling.
3. Specifieke groepen samenstellen met potentiële bewoners/kopers om gericht plekken verder vorm te geven. Hierin kan onder andere de corporatie een belangrijke rol spelen.
 - a. Gezamenlijk met de gemeente wordt gekeken naar de ruimte om besluiten te nemen. Dit wordt bij kopers gemeld bij koop, zowel voor de woningen als daarbuiten. Daarin kunnen opties, voorbeelden en

mogelijkheden goed worden beschreven. Binnen het blok van N4-5 zal dit wat uitgebreider gebeuren afhankelijk van de ruimte in het omgevingsplan.

- b. Per VVE in groepsverband kopers betrekken om te spreken over de inrichting van het VVE terrein, deelmobiliteit en andere wensen. Tegelijk voorstellen voorleggen voor de gebieden buiten het VVE terrein, waarbij ruimte geboden wordt voor wensen en aanvullingen. Daarbij ook duidelijk de beperkingen aangeven qua mogelijkheden.
 - c. Duidelijk gemeenschappelijke website bespreken met de Uitspanning en vertegenwoordigers kopers/VVE. De communicatie middelen binnen de VVE en tussen de VVE's verzorgen.
4. Proces en uitwerkingsvoorstel maken ook voor het beheer en communicatie. Een duidelijk procesplan met de gemeente over rol van beheer en gebruik van ruimtes binnen het gebied.

Op deze wijze is het mogelijk bewoners direct te betrekken bij de wijk en zich tegelijk meer verantwoordelijk te laten voelen, betere gewenste voorzieningen te programmeren en de buurt bij elkaar te brengen.

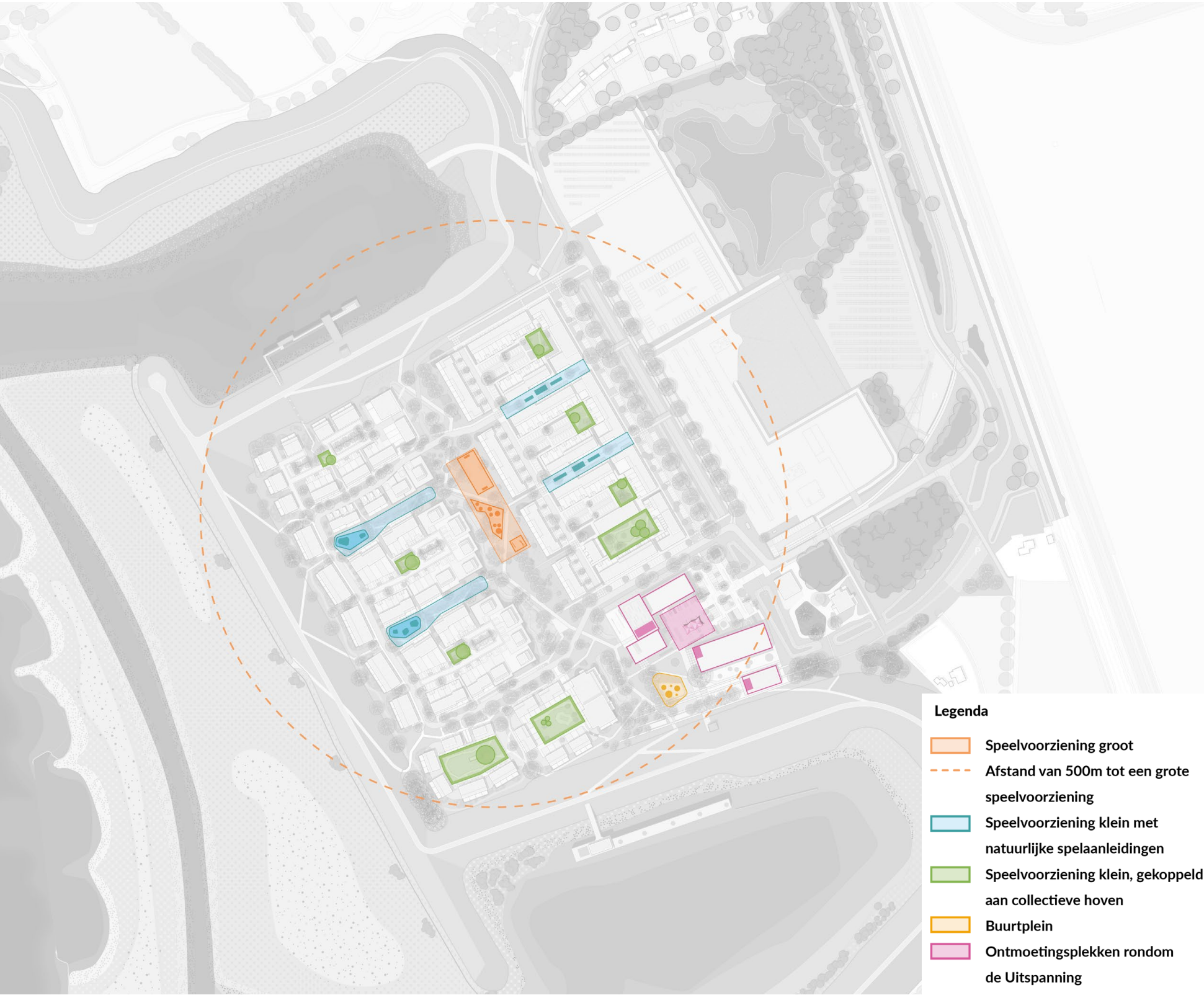
4.8 Recreatief netwerk

De stad Zwolle biedt een aantrekkelijke landschappelijke woon- en leefomgeving. Het bekende 'Rondje Zwolle' kent veel afwisseling. De rivieren, uiterwaarden, polders, bossen en waterplassen bieden veel belevingsmogelijkheden voor verschillende typen recreanten. Deze mogelijkheden worden door de gemeente in de komende jaren verder versterkt, uitgebreid en gedifferentieerd. De kenmerkende 'groene vingers' van Zwolle zorgen al voor recreatiemogelijkheden in de stad en een goede bereikbaarheid van het buitengebied. Maar

de binnen- en buitenstedelijke recreatie moet voortdurend afgestemd worden op de veranderende behoeften en wensen van bewoners en recreanten. Ook kan het recreatieve routenetwerk in en om de stad verder verbeterd worden. Nieuw Harculo ligt op de grens met het buitengebied. Deze locatie biedt dan ook uitstekende mogelijkheden om conform de Recreatieve visie van de gemeente (2004) zowel de strategische doelstelling van 'Verkennen van de Polder' als 'Recreatief struinen van IJssel tot Vecht' te versterken en tegelijk een hoge mate aan lokale recreatie toe te voegen. De plek en het grote terrein van de ontwikkeling kan met de juiste ingrepen haar bijdrage leveren aan zowel de recreatie binnen de stad en de wijk als de connectie met de recreatienetwerken buiten de stad en met de natuur. Het weghalen van de hekken rondom het voormalige terrein van de energiecentrale en het koppelen van de groenstructuur aan de IJsseldelta zijn unieke elementen. Hierdoor kunnen in het buitengebied de fietsroutes versterkt en verbeterd



Figuur 4.8.1 | Wandelen over de IJsseldijk



- Legenda**
- Speelvoorziening groot
 - Afstand van 500m tot een grote speelvoorziening
 - Speelvoorziening klein met natuurlijke spelaanleidingen
 - Speelvoorziening klein, gekoppeld aan collectieve hoven
 - Buurtplein
 - Ontmoetingsplekken rondom de Uitspanning

Figuur 4.8.2 | Speel- en ontmoetingsplekken Nieuw Harculo

worden zodat je makkelijk langs de IJssel naar het centrum kan fietsen. Op de dijken, rond de kolk en in combinatie met de wandelroutes via het Oldenelerpark is het mogelijk om zowel de hoofdgroenstructuur als het landschap langs de IJssel beter te ervaren. Langs deze routes worden verblijfsplekken en kleinschalige objecten gepositioneerd om de ervaring te versterken, denk aan bankopstellingen, vogelzichtlocaties, informatie borden en bijzondere natuurelementen. Zo ontstaan er meer interessante wandelroutes met rustplekken voor natuurliefhebbers maar ook voor mensen die van het weidse landschap van de IJssel willen genieten.

Tegelijk worden er plekken toegevoegd voor specifieke vormen van recreëren, denk daarbij aan vissen, parkgebruik, leuke horeca in de Uitspanning en sportplekken in de open lucht. Hier tussenin worden kunst- en cultuurelementen gebracht die verrassend kunnen werken. Vanwege de hoge natuurdoelstellingen is er voor gekozen geen recreatie te faciliteren in het Natura 2000-gebied ofwel op het water in de insteekhavens of in de uiterwaarden. Dit compenseren we door meer spel, sport en recreatie aan te bieden binnen de wijk.

Nieuw Harculo draagt bij aan de doelstelling van 'Kompass Zwolle'. De duurzame woningen worden omgeven door een ruime samenhangende buitenruimte die veel ruimte biedt voor ontmoeting en beweging, sport en spel. Een groene buitenruimte die naadloos overloopt in de parken en omliggende natuurgebieden. Het wordt direct verbonden aan het Oldenelerpark om de beleving rondom de wijk en de IJssel te versterken en waarin reeds een hondenloslooptveld is voorzien. In een latere fase wordt met de toekomstige bewoners en gebruikers gekeken hoe binnen het plan specifieke gewenste elementen en/of voorzieningen kunnen worden ingevuld, zodat bewoners ook meedenken over

de kwaliteit en betekenis van recreatie.

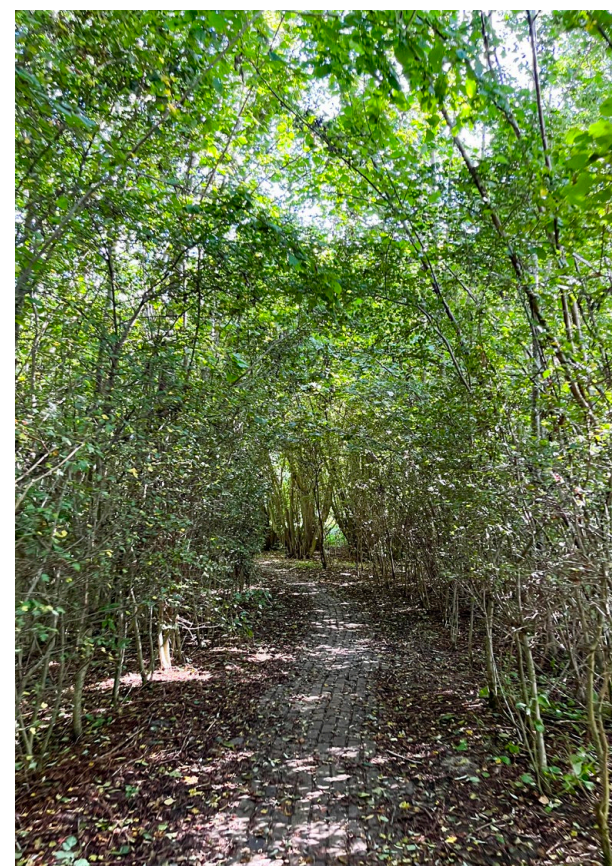
De wijk kent diverse voorzieningen, waaronder een inspirerende plek als de Uitspanning met horeca, diverse (culturele) werkplekken, plaats voor evenementen en buurtactiviteiten. Ondernemers als Ronald Westerhuis voegen echt waarde toe aan de omgeving en de stad Zwolle. Er is ruimte voor gewaagde en onderscheidende architectuur, streetart, hippe horecaconcepten en een breed aanbod van muziek en cultuur. Het landschap rondom Nieuw Harculo en de Uitspanning bieden op deze wijze een diverse plek voor ontspanning, verblijfskwaliteit en zijn een waardevolle toevoeging aan het aanbod rondom de stad Zwolle.

Spelen en ontmoeten

De gemeente Zwolle ontwikkelt nieuw speelbeleid gebaseerd op het BOSS-principe: bewegen, ontmoeten, spelen, sporten in de openbare ruimte. De openbare ruimte is voor 0 tot 100 jaar, kinderen spelen vrij buiten, volwassenen sporten en alle leeftijden ontmoeten elkaar. Een speelplek is niet meer alleen een speelplek maar ook een ontmoetingsplek. Voor Nieuw Harculo en omgeving maken we conform de beleidsnota Speelruimte in Zwolle en 'PvE Speelruimte' binnen 100 meter van iedere woning een speelvoorziening voor jonge kinderen (0-6 jaar) met een omvang van 100 tot 500 m². Voor schoolkinderen (6-12 jaar) een speelplek binnen 300 à 500 meter van de woning met een omvang van 500 tot 2.000 m². Elke speelplek is bereikbaar voor zowel een rolstoel als kinderwagen en elke speelplek heeft tenminste één toestel die bereikbaar is en speelwaarde biedt voor kinderen met een (fysieke) beperking. Daarnaast beschikt elke speelplek over een bankje om ook ontmoeting te stimuleren. Naast het realiseren van formele speelplekken wordt de openbare ruimte zoveel mogelijk ingericht om ook speelbaar te zijn. Denk bijvoorbeeld aan een obstakelvrije helling voor winterse sleeppartijen of ruiger landschap om dier en natuur te ontdekken. Tussen

de speelplekken worden speelaanleidingen gemaakt waardoor speelroutes door de wijk ontstaan en kinderen gestimuleerd worden om van plekje A naar B te lopen waar speeltoestellen staan met een ander thema.

Voor het Klimaatpark is gekeken of speelvoorzieningen samengevoegd kunnen worden op een centrale plek om zo de attractiewaarde van de speel- en ontmoetingsplekken te vergroten (trapveldje, sportveldje, klimrekken, natuurlijke speelaanleidingen). Het 'Buurtplein' is een multifunctionele ontmoetingsplek als verbinding tussen het Klimaatpark, de bewoners en de Uitspanning. Een plek met een flexibele programmering van buurtfeest tot kleinschalig zomertheater of oogstfeest en geïnitieerd door bewoners en/of RAW/BOEi. Rondom de Uitspanning is het beperkt mogelijk om aan het water te komen en te verblijven.



Figuur 4.8.3 | Wandelpad langs de kolk

DEEL 2 | 5. Beeldambitie

5.1 Identiteit Nieuw Harculo

Nieuw Harculo positioneert zich als een onderscheidende woonwijk in de stad Zwolle en aan de oevers van de IJssel. Een hedendaagse woonwijk gebaseerd op de landschappelijke waarden en cultuurhistorische invloeden vanuit het industriële verleden.

Nieuw Harculo bevindt zich op een unieke plek aan de IJssel op enige afstand van Zwolle Zuid, omgeven door de IJsseldijk en het omliggende stedelijk landschap. Een locatie die lange tijd enkel met de IJsselcentrale werd geassocieerd. Deze herkenbare landschappelijke positionering definieert een eveneens onderscheidend architectonisch karakter voor Nieuw Harculo. Dat karakter heeft een hedendaagse uitstraling als uitgangspunt. Zoals de IJsselcentrale een industrieel monument was van de vooruitgang en energie voor de toekomst, geeft ook Nieuw Harculo uitdrukking aan huidige ambities, welke zijn beschreven in het NOP en het ROP.

Hedendaagse architectuur en detaillering geven uiting aan de actuele opgaven. De architectuur geeft uitdrukking aan de relatie tussen de woning en het omliggende landschap dat de stedenbouwkundige structuur vormgeeft en verbindt. De architectuur vervlecht hier met het natuurlijke. Daarnaast verhoudt Nieuw Harculo zich tot het oude Harculo door te lenen uit vormen, materialen en elementen die het kenmerkende beeld van de IJsselcentrale bepaalden.

De stedenbouwkundige structuur, zoals in eerdere hoofdstukken beschreven, vertaalt zich door naar het architectonische beeld dat bij Nieuw Harculo en de desbetreffende deelgebieden hoort. Allereerst wordt hier de verbindende identiteit van Nieuw

Harculo gekarakteriseerd als onderscheidend, hedendaags, natuurlijk en verbonden met cultuurhistorie. Vervolgens wordt per deelgebied de leidende structuur geïntroduceerd die verder wordt beschreven aan de hand van de ontwerp-opgaves voor de specifieke plekken in het plan. Deze ontwerp-opgaves worden geïllustreerd aan de hand van referentiebeelden en -materialen om een indruk te geven van het onderscheid en de samenhang tussen deze deelgebieden.

Als aanvulling op de architectonische kwaliteit die in dit hoofdstuk worden beschreven geldt bovendien de integratie van natuurdoeltypen zoals beschreven in het NOP.





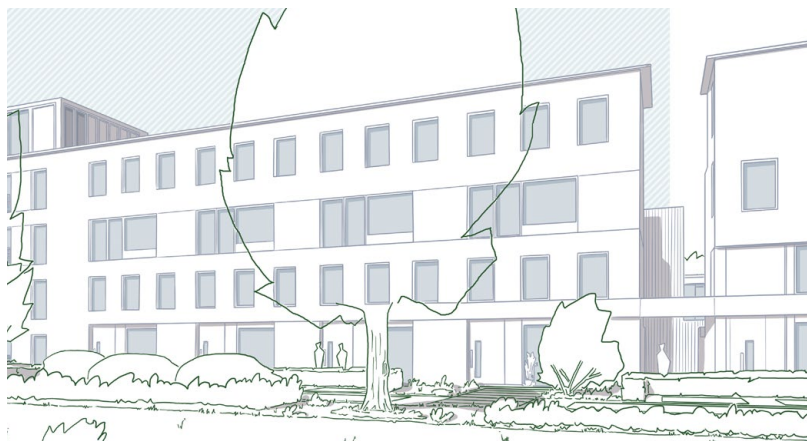
Onderscheidend Nieuw Harculo

Nieuw Harculo positioneert zich als eenheid in het IJssellandschap met een onderscheidend en hedendaags woonmilieu, geïnspireerd op de natuurwaarden en de cultuurhistorie.



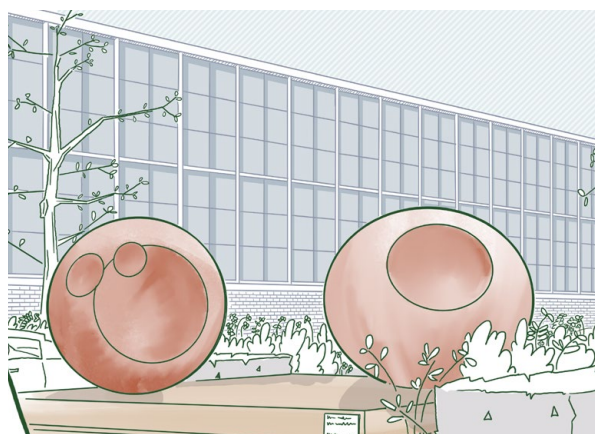
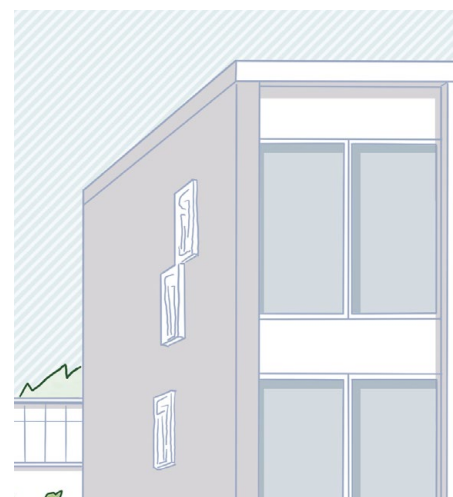
Natuurlijk Nieuw Harculo

Het landschappelijk raamwerk is de drager voor de woonvelden; deze krijgen identiteit door de openbare ruimte in samenhang met de architectuur. De verbinding tussen landschap en architectuur is overal in Nieuw Harculo aanwezig.



Hedendaags Nieuw Harculo

Architectuur met een hedendaagse uitstraling bestaande uit kloeke geometrische hoofdmassa's en zorgvuldige op- en aanbouwen bepaalt de samenhang in vormtaal van Nieuw Harculo.



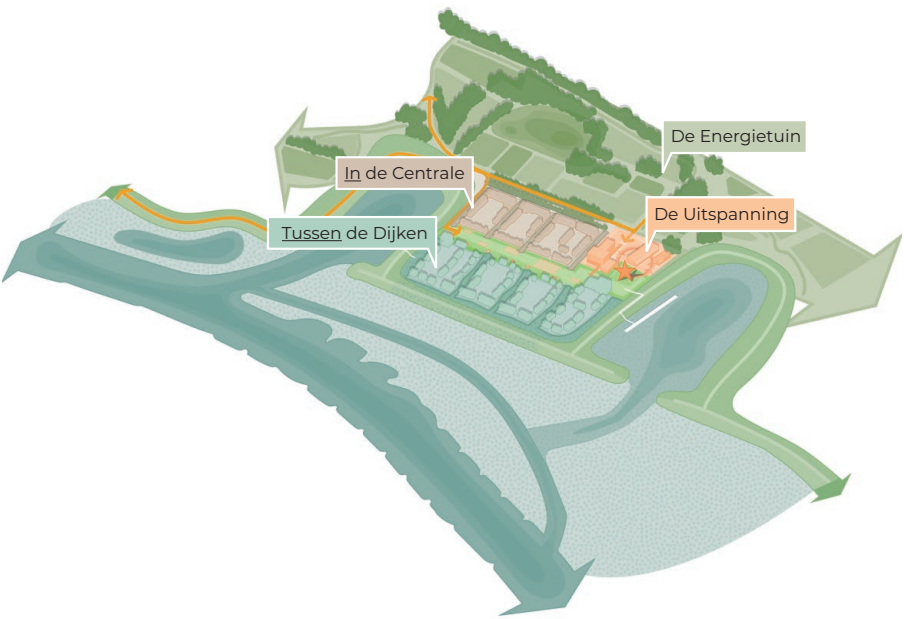
Nieuw Harculo verbonden met cultuurhistorie

De Uitspanning vormt een eigen bestemming met nieuwe functies en een cultuurhistorisch ankerpunt voor de ruimtelijke relaties binnen Nieuw Harculo. Cultuurhistorie geeft betekenis aan de openbare ruimte en is een inspiratie voor de architectuur en detaillering van Nieuw Harculo.

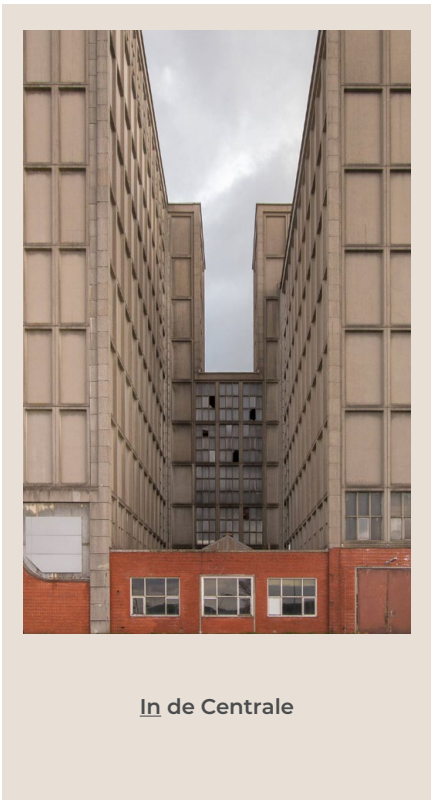
Onderscheidende woonsferen

De stedenbouwkundige opzet onderscheidt binnen Nieuw Harculo in wisselwerking met het natuurontwikkelplan en de cultuurhistorie een viertal deelgebieden en woonsferen:

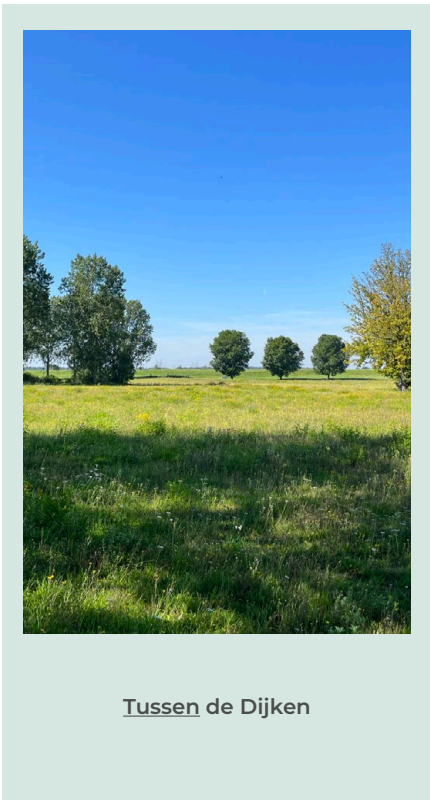
- Als eerste wordt er gewoond In de Centrale, waar de ruimtelijke opbouw en de architectuur refereren aan de voormalige IJsselcentrale;
- In het tweede deelgebied woont men Tussen de Dijken met het weidse, en soms ook woeste, IJssellandschap als belangrijkste inspiratiebron;
- Rondom de Uitspanning geeft een gemengd programma de cultuurhistorie nieuwe betekenis;
- Tenslotte de Energietuin, een hedendaags landgoed, dat is samengesteld uit een lap-pendeken van verschillende functies en landschappen.



Figuur 5.1.2 | Nieuw Harculo opgebouwd uit vier woonsferen



In de Centrale



Tussen de Dijken



De Uitspanning



De Energietuin

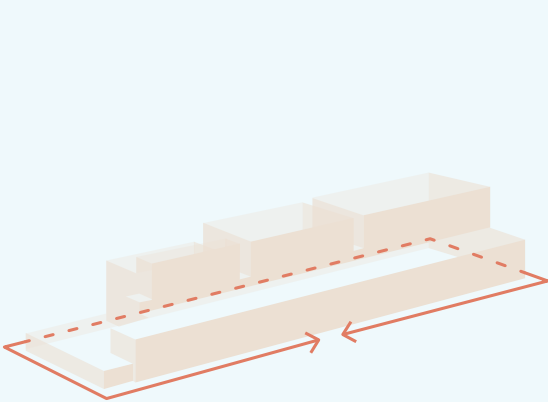
Inspiratie cultuurhistorie

De IJsselcentrale was een beeldbepalend bouwwerk dat bij vele Zwollenaren nog altijd in het collectieve geheugen zit. Een herinnering die een sterke identiteit geeft aan de locatie Nieuw Harculo, ondanks dat slechts enkele bouwdelen en onderdelen van het werklandschap behouden zijn gebleven. Het landschapsplan van Hein Otto vormt samen met resterende onderdelen van het voormalig gebruik van het terrein (sporen, steigers) de inspiratie voor de uitwerking van de openbare ruimte, in samenhang met de natuurontwikkeling. Ook in de architectuur wordt op een hedendaagse manier verwezen naar het erfgoed. Het is daarom van waarde om het werklandschap en de IJsselcentrale nader te beschouwen.

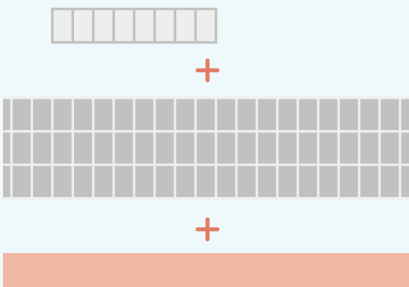
Tot de start van de sloop in 2016 torende de IJsselcentrale hoog boven het IJssellandschap uit en was het zichtbaar vanuit de weide omgeving. Het uniforme karakter van de massa en de gevels droeg bij aan de herkenbaarheid van het gebouw. Hetzelfde bouwsysteem werd doorgezet in alle opeenvolgende bouwdelen die over een langere periode werden toegevoegd, bestaande uit hetzelfde bouwsysteem, dezelfde baksteen en dezelfde betonnen elementen.

De positie in het werklandschap bepaalde de functie en de samenstelling van het gebouw, dat zich als enorm volume verschillend presenteerde naar de verschillende richtingen. Vanaf de IJssel domineerde de verticale oriëntatie door de (drie) hoge machinehallen met een verticale geleding in open en gesloten geveldelen, versterkt door de nog hogere schoorstenen. Vanuit de stad gezien werd het gebouw juist gekenmerkt door de horizontaliteit van het lagere, vooruitgeschoven bouwdeel.

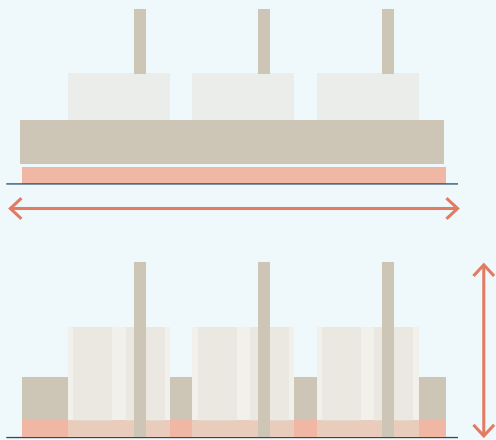
De centrale was onmiskenbaar modern industrieel, maar tegelijk kun je een klassieke opbouw onderscheiden in een plint (rode baksteen), een middendeel (de cassetten), en de top (met name vanaf de stadszijde gezien).



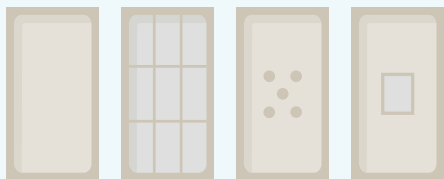
Uniformiteit in gevelopbouw en -karakteristiek



Gevelverdeling in plint-midden-top



Oost- en westzijde met een verschillende oriëntatie en geleding



Betonnen cassetten als rationeel en innovatief bouwsysteem

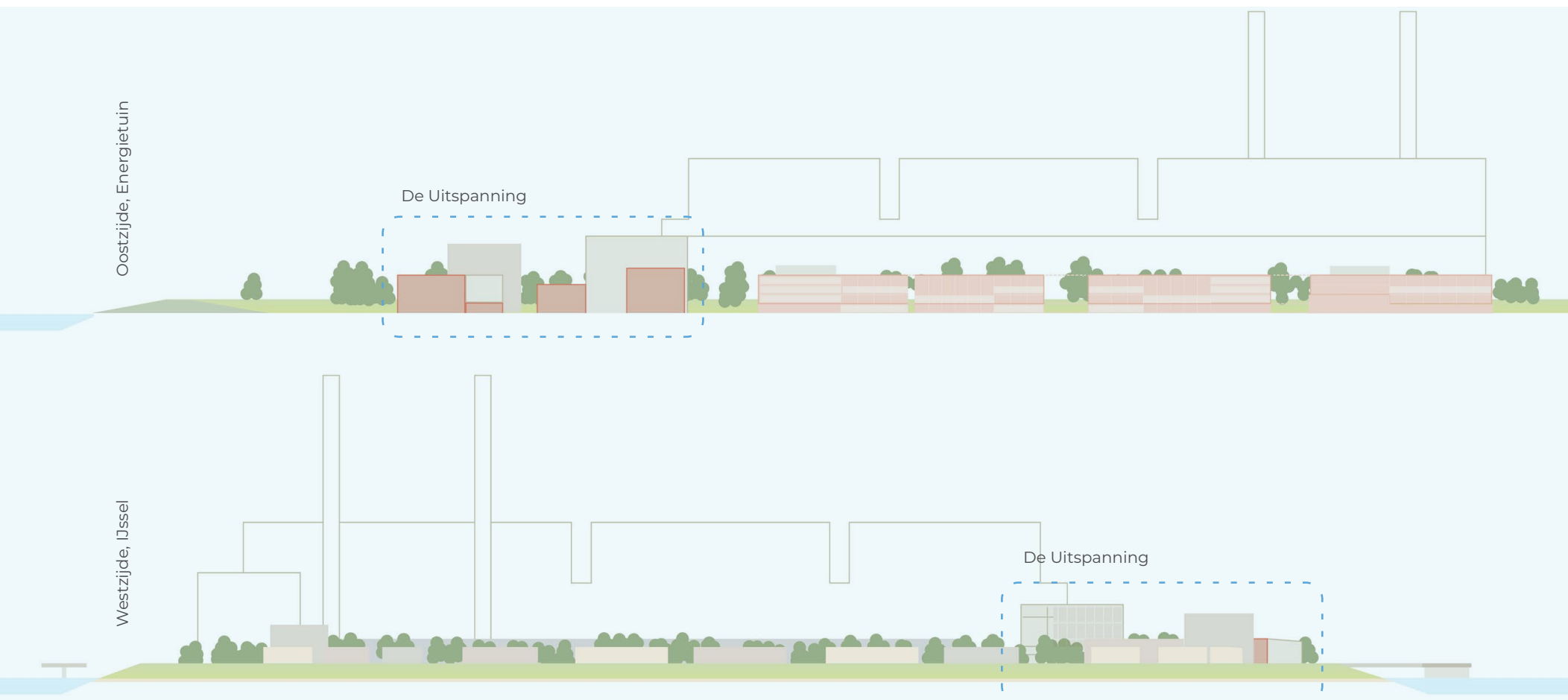
Figuur 5.1.3 | Gebouwde kenmerken van de IJsselcentrale



Figuur 5.1.4 | Vogelvlucht IJsselcentrale



Figuur 5.1.5 | Aanzicht vanaf maaiveld aan de stadszijde



Figuur 5.1.6 | Schematische weergave van de relatie in maat & schaal tussen de voormalige IJsselcentrale, het resterende erfgoed op de Uitspanning, en de nieuwe bebouwing van Nieuw Harculo.

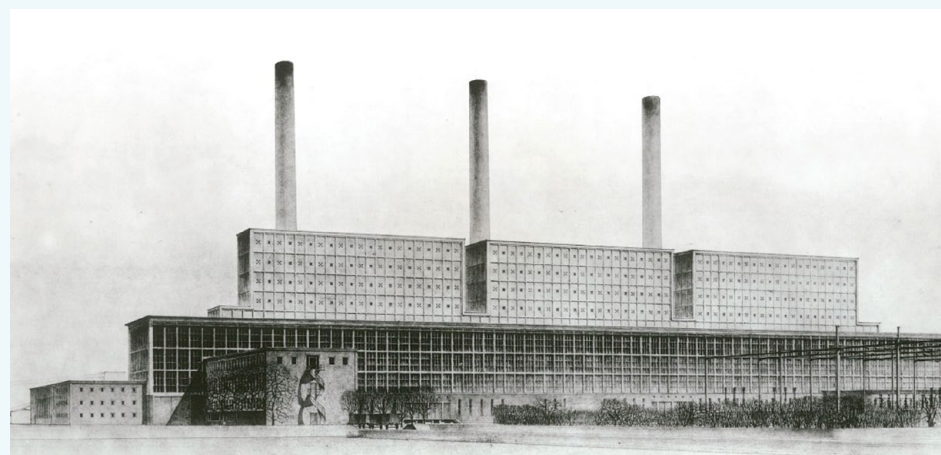
De gevels van de centrale waren zeer rationeel opgebouwd uit betonnen gevelelementen in een beperkt aantal varianten: een gesloten betonnen element, een transparant element met negen glazen vensters en een element met in het midden een klein venster of decoratie. Het koel ogende beton, dat van afstand het

beeld bepaalde, werd gecompliceerd door de toepassing van (rode) baksteen bij de lagere bouwdelen. Deze materialen werden aangevuld met industriële stalen structuren zoals kranen, hekwerken en buizen. In het interieur waren keramische tegels en attentiekleuren aanwezig. Gezamenlijk vormen ze een palet aan

materialen, kleuren en texturen die kenmerkend zijn voor dit moderne en functionele naoorlogse erfgoed.



Figuur 5.1.7 | Aanzicht IJsselcentrale vanaf de IJsselszijde



Figuur 5.1.8 | Aanzicht IJsselcentrale vanaf de stadszijde

5.2 In de Centrale

De ruimtelijke opzet van het deelgebied In de Centrale is een hedendaagse interpretatie van de voormalige IJsselcentrale. De massa en het gebruik van het exterieur en het interieur van de centrale worden doorvertaald naar het 'exterieur' en het 'interieur' van de nieuwe bouwvelden.

De lengte van de IJsselcentrale was kenmerkend voor de beleving vanaf het maaiveld. De eenduidige en repetitieve vormgeving benadrukte de schaal, ook zonder van dichtbij de hoogte van de achterliggende volumes te ervaren. Daarnaast is ook de verzameling van elementen, materialen en structuren uniek. Specifiek zijn dat: de rode strengpers baksteen, de geprefabriceerde betonnen cassetten in een beperkt aantal uitvoeringen, de stalen industriële structuren en de verrassende toevoegingen van kunst.

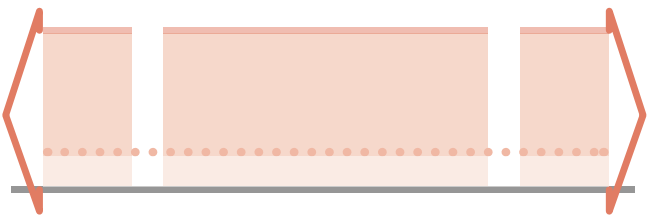
De beleving van een herkenbare, doorlopende wand vormt het leidende principe voor de buitenranden van dit deelgebied. De architectonische principes ondersteunen het idee dat deze schil een visueel geheel vormt. Het exterieur is geïnspireerd op de ritmiek en de gevelcompositie van de voormalige centrale.

Het interieur van de centrale werd gekenmerkt door de technische ruimtes en grote installaties. De machines waren grote vrijstaande objecten van metalige materialen. Ruimtes en machines werden verbonden door een netwerk van loopbruggen, trappen en buizen met uitgesproken kleuren. Daarnaast waren er ruimtes met meer interieure kwaliteit, voorzien van tegels en soms kleurrijk gematerialiseerde machinepanelen.

De expressie van deze machines en technische ruimtes is de basis voor het karakter van de blokken die zich bevinden binnenin de drie aaneengesloten bouwvelden. De verschillende bouwvolumes refereren in elementen, materialen en structuren aan de voormalige machinehallen.

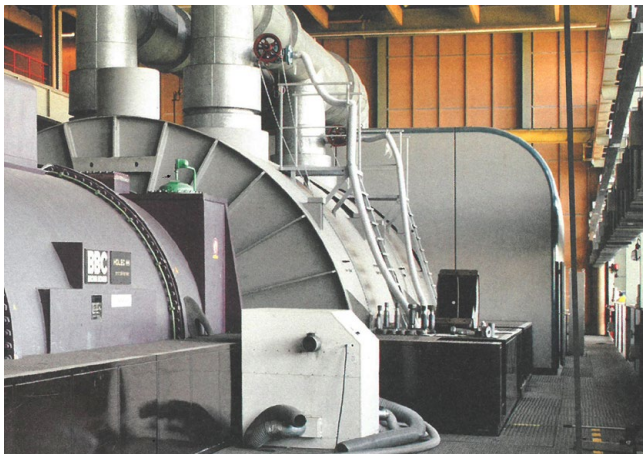
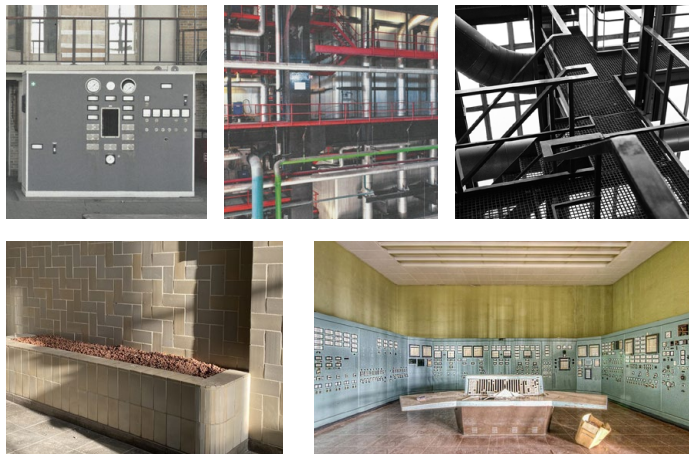


Figuur 5.2.1 | Foto's van de gevel en elementen van de IJsselcentrale



I. Het Exterieur

De buitenrand van de velden In de Centrale vormen een eenduidig visueel geheel, wat relateert aan de beleving van de voormalige centrale. Elementen, materialen en structuren uit die gevel vormen de inspiratie voor een hedendaagse interpretatie.

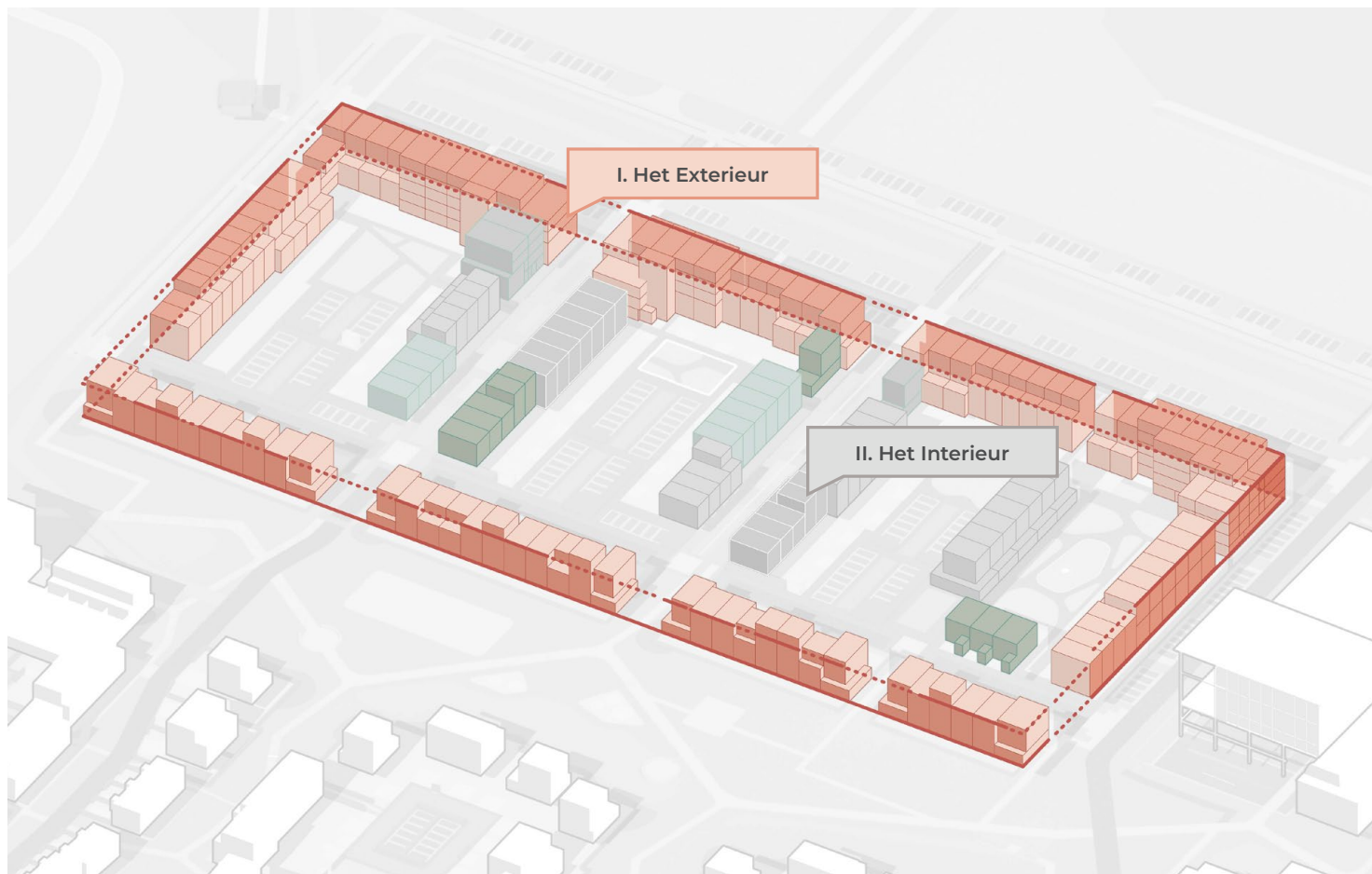


Figuur 5.2.2 | Foto's van de machines en elementen van het interieur van de IJsselcentrale



II. Het Interieur

De binnenzijde van de woonvelden In de Centrale refereren in elementen, materialen en structuren aan de voormalige machinehallen.



Figuur 5.2.3 | Het exterieur en het interieur van de woonvelden In de Centrale met een onderscheidend karakter

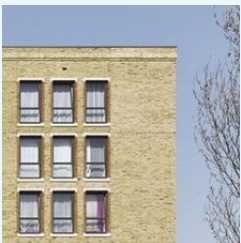
De architectonische uitwerking van het onderscheid tussen de buitenrand als visueel geheel en de verrassende materialen en structuren in het interieur versterkt de stedenbouwkundige opzet.

In de Centrale bestaat uit drie bouwvelden met een gemengd programma van grondgebonden woningen en de gestapelde woonvormen. Aan de buitenrand wordt zoveel mogelijk massa gemaakt, variërend van drie tot vijf bouwlagen. Om de doorlopende massa te benadrukken worden (aan de oostzijde) gesloten hoeken toegepast, beëindigt een doorlopende dakrand de massa, en zijn de openingen tussen de bouwvelden smal of worden deze visueel aan elkaar verbonden. Hier wordt gezocht naar een balans

tussen eenheid en onderscheid. Aan de westzijde worden deze zelfde ingrediënten beïnvloed door de connectie met het Klimaatpark wat resulteert in meer verspringingen in massa en variatie in hoeken. De typologische samenstelling is aanleiding om de balans tussen eenheid en onderscheid tot expressie te laten komen in de gevel. Binnenin de bouwvelden bestaan de woonvolumes uit twee tot drie bouwlagen.

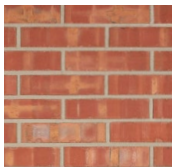
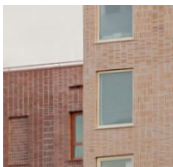
Ontwerpthema's 'Exterieur'

Kenmerken uit de IJsselcentrale worden vertaald naar een hedendaagse versie, passend bij een woonmilieu. De structuur van de gevels vertaalt zich in een nieuwe interpretatie van het kader en het grid, een herkenbare plint, een sterke samenhang in het gevelvlak, en een onderscheidende geleding. Het materialenpalet neemt de rode baksteen en het beton van de centrale als uitgangspunt, maar vult deze aan met warme en kleurrijke elementen. Kenmerkend voor dit deelgebied zijn ook de gebouwde overgangen tussen woning en openbaar gebied, die hier een robuuste uitstraling hebben.



Het kader & het grid

Een hedendaagse interpretatie van het bouwsysteem van de centrale in wisselende toepassingen: als omlijsting, als kader, als (sub-)structuur of als gevelsysteem. Deze expressie van het kader geeft plasticiteit en brengt diepte aan in de gevel.

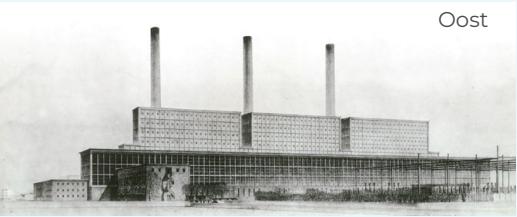


Samenhang in gevelvlak

De bouwvelden vormen een visueel geheel door het benadrukken van het gevelvlak. Dit kan door het volgen van dezelfde rooilijn, een doorlopende dakrand op de 4e bouwlaag, overeenkomsten in materialenpalet en gesloten hoeken.

Stoere & warme materialen

Rode (strengpers-)baksteen, beton in verschillende bewerkingen en kleuren, aangevuld met houten delen en gekleurde kozijnen.



Geleding

Het kenmerkende onderscheid tussen de gevels van de IJsselcentrale komt terug in een verticale geleding van de gevels aan de het Klimaatpark en een horizontale geleding aan de Energietuin.



Herkenbare plint

De plint is architectonisch onderscheidend en en toegankelijk vormgegeven.

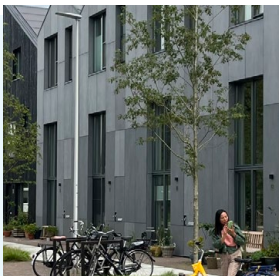


Robuuste overgangen

De overgang tussen woning en openbare ruimte wordt met gebouwde elementen vormgegeven: gemetselde muurtjes, Herculose stoep, stalen pergola en betonnen (zit)elementen.

Ontwerpthema's 'Interieur'

De expressie van de machine en de interieure kwaliteit van de machinekamers zijn het vertrekpunt voor de woningen binnenin de bouwvelden. Deze inspiratie vertaalt zich in herkenbare stoere volumes, de toepassing van industriële materialen en de toevoeging van industriële structuren die de overgang tussen woning en openbaar gebied betekenis geven.



De expressie van de machine

De volumes zijn bonkig en eenduidig vormgegeven. De eenvoudige vorm en gevel wordt aangevuld met een bijzondere materialisering die is gebaseerd op de materialen en verschijning van objecten en machines in de IJsselcentrale.



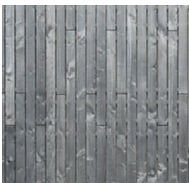
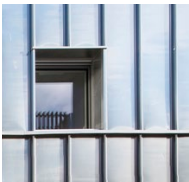
Industriële structuren

Fijnmazige structuren van staal en beton geven vorm aan de overgang tussen de openbare ruimte en de woning en refereren aan de industriële structuren uit de IJsselcentrale.



Geleding & plint

De gevel is uitgevoerd in één vlak en één materiaal met uitzondering van de plint. Hier is aandacht voor een afwijkend materiaal en dieptewerking naar binnen of naar buiten d.m.v. een gebouwde structuur.



Industriële materialen

Geprofileerd aluminium en staal, geglazuurde baksteen en (keramische) tegels. Aangevuld met kleurrijke gevelelementen en betonnen elementen.

Margezones

Deze overgangen tussen woningen en openbare ruimte zijn bepalend voor het beeld en karakter van een woonbuurt. De Harculose stoep vormt de overgang met een bestrate zone waarin ruimte is voor persoonlijke expressie en gebruik. In deze zone wordt architectonisch vormgegeven met de toepassing van bijvoorbeeld een zitelement, een pergola of plantenbak. De bestrating wordt waar mogelijk integraal uitgevoerd om de eenheid van de verschillende ‘machinekamers’ te benadrukken. Aan de parkzijde markeert een gemetselde muur de overgang tussen terras en park. Dit lage muurtje volgt een formele lijn en begrenst de voormalige centrale vanuit het park. De overgangen in het hof zijn informeler en zoeken de uitwisseling tussen privétuinen en collectief gebied.



- Legenda**
- Harculose stoep
 - Parkterras
 - Parkeren in eigen tuin, in
samenhang vormgegeven
 - Architectonische overgang
 - Natuurinclusieve overgang
 - Zorgvuldig vormgegeven
overgang tussen tuin en
collectief hof

Figuur 5.2.4 | Kaartbeeld met margezones In de Centrale



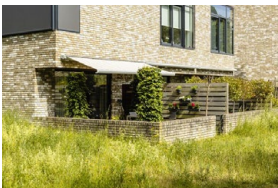
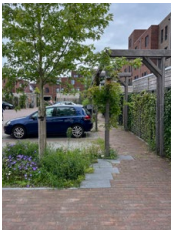
Harculose stoep

De Zwolse variant van de delftse stoep; een stenige zone voor de woning als verlengstuk van de woning.



Architectonische overgang parkterras

Gemetselde lage muur ter afscheiding van de buitenruimte richting het Klimaatpark als integraal onderdeel van de architectuur.



Overgang achtertuin-hof

Open karakter rondom de collectieve binnenhoven van de woonvelden met integratie van parkeren, bergingen en natuurinclusieve erfafscheidingen.



De cultuurhistorie herleeft in een hedendaags woonmilieu met verwijzingen in de materialen, elementen en structuren.

Figuur 5.2.5-6-7 | Schetsimpressies van het aanzicht vanaf de stadszijde, vanuit het Klimaatpark en vanuit de autovrije binnenstraat

5.3 Tussen de Dijken

Deelgebied Tussen de Dijken wordt letterlijk ingekaderd tussen de dijken. Hier ervaar je vanaf de dijk de weidse blik over het rivierenlandschap met vergezichten over de afbuigende IJssel, de uiterwaarden en de plaatsen aan de overkant. Achter de dijk beleef je juist de beschutting van de dijk tegen water, weer en wind. Hier zijn de materialen van dit rivierenlandschap dichtbij: het spiegelende water met het wuivende riet en het zand, de klei en de keien aan de oevers. Deze natuurlijke elementen worden aangevuld met de industriële objecten zoals meerpalen en de steigers van de insteekhavens. De woonbuurt Tussen de Dijken laat zich inspireren door deze kenmerken van het IJssellandschap: de materialen en het samenspel tussen weids landschap en geborgen plekken.

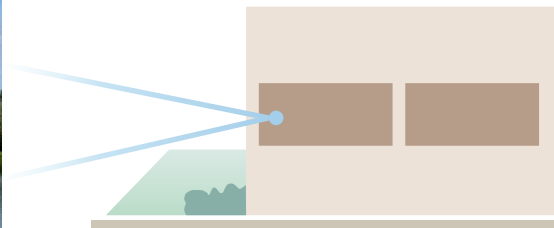
Tussen de Dijken loopt het IJssellandschap door in een robuuste groenstructuur. De woningen zijn gericht op de omringende dijk, het centrale Klimaatpark en de groene hoven. De stedenbouwkundige opzet Tussen de Dijken volgt de organische lijnen van het landschap, met een kleinere korrel en verspringende rooilijnen en zichtlijnen. De verschillende woningtypes onderscheiden zich van elkaar door hun wisselende relatie tussen woning en landschap.

Binnen de structuur Tussen de Dijken zijn twee typen woningen te onderscheiden aan de hand van hun relatie met het IJssellandschap. De woningen langs de dijk positioneren zich aan het weidse rivierenlandschap. Dit vertaalt zich in typologiën met woonfuncties op de verdieping en een architectuur die hier expressie aan geeft.

De woningen in het geborgen landschap oriënteren zich op het Klimaatpark, de groene hoven of de woonstraten. Deze woningen reageren typologisch en architectonisch op de relatie met deze openbare ruimtes. Hier is sprake van een gelaagde overgang tussen woning en landschap op maaiveld. De architectonische expressie



Figuur 5.3.1 | Palet van materialen uit het IJssellandschap



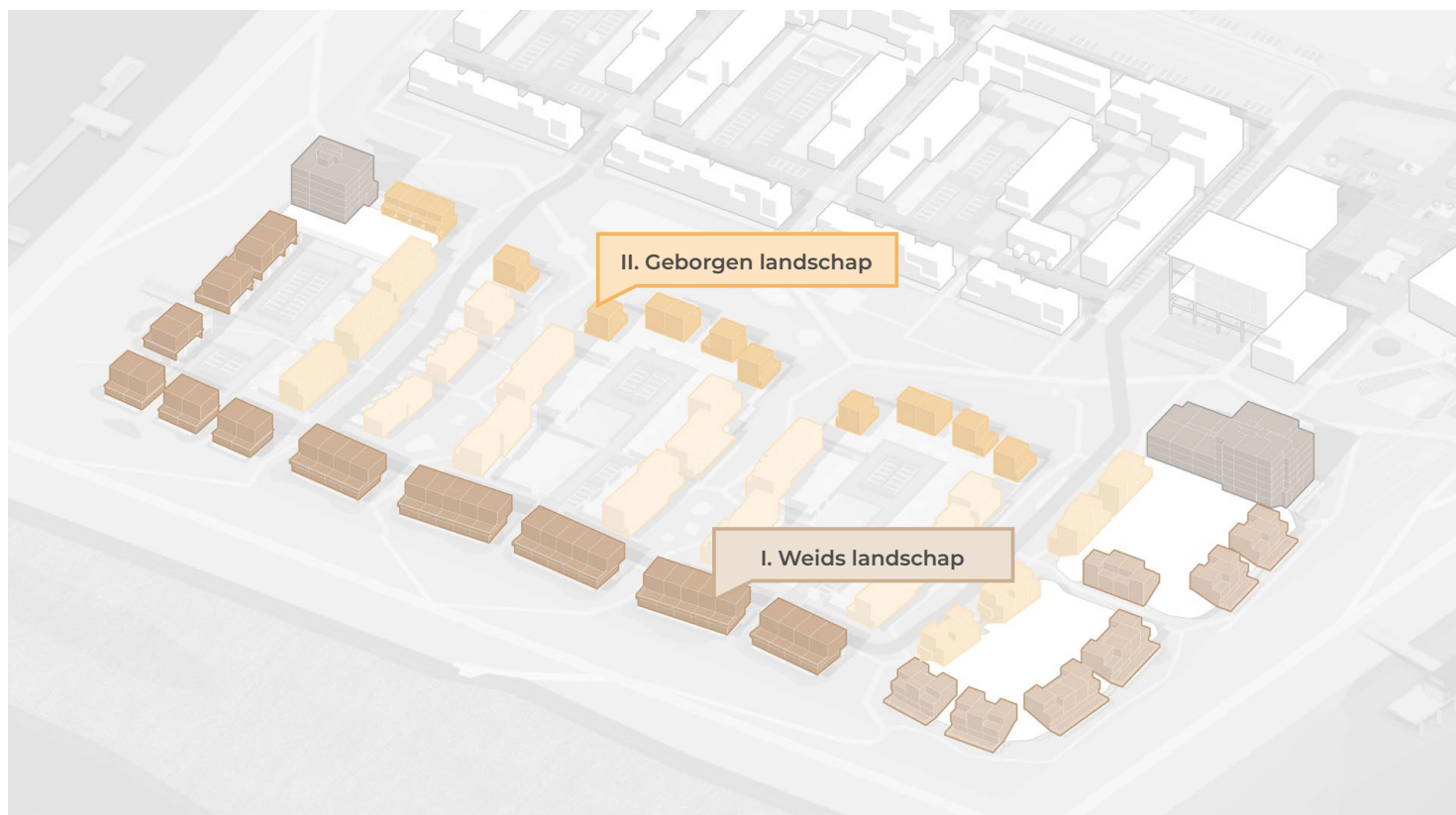
I. Wonen aan het weidse landschap

De woningen langs de dijk ontleen hun expressie en typologie aan de relatie met het weidse IJssellandschap dat vanaf de eerste verdieping zichtbaar en beleefbaar is.



I. Wonen in het geborgen landschap

De woningen aan de hoven en aan het park oriënteren zich in typologie en architectuur op de openbare ruimte en benadrukken de relatie op maaiveld tussen woning en openbare ruimte.



Figuur 5.3.2 | Woningen Tussen de Dijken worden gedefinieerd door hun relatie met het geborgen of het weidse landschap

bepaalt de relatie tussen woning en het nabije en geborgen landschap.

De natuurlijke materialen uit het IJssellandschap zijn inspiratie voor de architectuur en materialisatie van de woningen Tussen de Dijken. Het vormt een palet van warme aardse kleuren baksteen, aangevuld met natuurlijke houten elementen. De warme gele tint van de lokale IJsselsteen heeft een directe connectie met de locatie door de vroegere aanwezigheid van verschillende steenfabrieken.

De stedenbouwkundige korrel verkleurt van individuele verspringende woningen aan het Klimaatpark, naar samengestelde rijwoningen langs de groene hoven en de autonome volumes langs de dijk. De variatie in korrel en de verspringing van rooilijnen zijn aanleiding om

onderscheid te maken in het materiaalgebruik van de gevels. Aan het weidse landschap zijn de gebouwen onderling verschillend (en contrasterend) gematerialiseerd; in de hoven is er variatie binnen de rij; en langs het park vormen de uitbouwen richting het park een afwijkend accent in materiaal. Daarnaast vormen de appartementen sculpturale accenten op de koppen van het Klimaatpark.

Ontwerpthema's 'Weids'

De relatie tussen woning en het weidse landschap komt tot uiting in verschillende ontwerpthema's. Ten eerste stolt de zichtrelatie op het landschap in een architectonische kijker in de gevel, die richting en uitdrukking geeft aan de typologie. De terrassen op hoogte zijn onderdeel van de architectuur. De nadruk op de woonverdieping betekent ook de opgave om de plint een vriendelijke uitstraling te geven. Dit vraagt om een passende uitwerking van de aansluiting op de openbare ruimte met een herkenbare entree in combinatie met een inpandige berging en parkeren. Het materiaalpalet gaat uit van aardse tinten baksteen en hout, hier toegepast met contrasterende materialen tussen de bouwmassa's. In aanvulling op de grondgebonden woningen heeft het ontwerpthema weids ook betrekking op de appartementen. Het appartementengebouw heeft een sculpturaal karakter en positioneert daarmee in het weidse landschap.



De Kijker & de woonverdieping

In de gevel wordt uiting gegeven aan de zichtrelatie tussen woningtypologie en het IJssellandschap in de vorm van een architectonische kijker op de eerste verdieping.



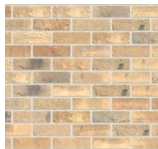
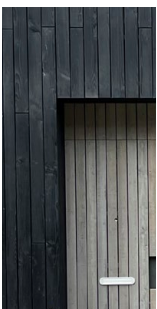
Vriendelijke plint

Het programmatische en architectonische zwaartepunt ligt op de 1e verdieping. De plint wordt aantrekkelijk vormgegeven met warme materialen en een herkenbare entree.



Terrassen

Buitenruimtes op verschillende hoogtes, aansluitend op de typologie. De terrassen op hoogte zijn onderdeel van de massa en de architectuur.



Natuurlijke materialen

Palet van aardse kleuren en materialen. Geel tot bruine gemêleerde baksteen, houten geveldelen van verschillende bewerkingen en shingels. Onderling verschillen de bouwvolumes in materialisering en lopen uiteen van lichte tot donkere tinten.



Appartementen: Sculpturaal accent

Heldere hoofdvorm met een integraal samenspel van massa en buitenruimtes. Gezamenlijk vormen ze een sculpturaal en alzijdig geheel.



Appartementen: natuurlijke overgang naar park

Buitenruimtes aan het park zijn zorgvuldig vormgegeven en onderdeel van de architectuur. Vanuit de gebouwde vorm wordt beschutting gecreëerd.

Ontwerpthema's 'Geborgen'

De woningen aan het geborgen landschap hebben een uitgesproken en gelaagde architectonische uitwerking van de plint die de verbinding tussen woning en landschap vormgeeft. Dit komt niet alleen tot uiting in de architectuur, maar ook in de natuurinclusieve erfafscheidingen. De massa van deze woningen loopt trapsgewijs af richting de openbare ruimte. Het materialenpalet bestaat eveneens uit warme aardse materialen.



De Plint & het maaiveld

De overgang tussen woning en maaiveld wordt gebouwd vormgegeven als verlengstuk van de woning richting de openbare ruimte. Dit kan in de vorm van bijvoorbeeld een uitbouw, veranda of pergola, afhankelijk van oriëntatie en typologie.



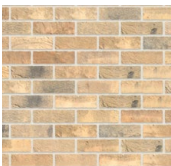
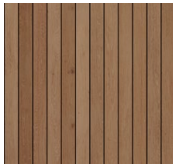
Verspringingen in massa en/of gevel

De drielaagse woningen hebben een verspringing in de massa richting het openbaar gebied. De verspringingen zijn aanleiding voor verschillen in materialisatie.



Natuurinclusieve overgangen

De overgangen tussen tuinen en openbaar gebied in de hoven worden natuurlijk vormgegeven met beplanting en/of natuurinclusieve erfafscheidingen.



Natuurlijke materialen

Palet van aardse kleuren en materialen. Geel tot bruine gemêleerde baksteen, houten geveldelen van verschillende bewerkingen en shingels. Binnen de volumes worden verschillende materialen gecombineerd.

Margezones

Tussen de Dijken zijn de overgangen natuurlijk vormgegeven. Langs het Klimaatpark betekent dat een lage afscheiding van natuurlijke materialen en organische vormen met natuurinclusieve waarde. Aan de groene hoven bestaat die overgang uit een architectonisch element zoals een terras, een pergola of veranda gemaakt van hout. De Harculose stoep vormt de overgang tussen de woningen en het openbaar gebied langs de straten. Aan de dijkzijde hebben de woningen een dijk tuin op maaiveld, omzoomd met een haag.



- Legenda**
- Harculose stoep
 - Parkterras
 - Dijkterras
 - Dekterras
 - Parkeren in eigen tuin in samenhang vormgegeven
 - Natuurinclusieve overgang
 - Architectonische overgang
 - Dijk-privé overgang

Figuur 5.3.3 | Kaartbeeld van de margezones Tussen de Dijken



Harculose stoep
De lokale variant van de delftse stoep; een stenige zone voor de woning als verlengstuk van de woning.



Natuurinclusieve overgang
Erfafscheiding met natuurinclusieve waarde en uitstraling, en opgebouwd uit natuurlijke materialen.



Parkterras
Een gebouwde overgang als integraal onderdeel van de architectuur van de woning, bijvoorbeeld een pergola of veranda.



Dijkterras
Kleine (secundair) terras onderaan de dijk, geïntegreerd met het dijklandschap.



Parkeren in eigen tuin
Zorgvuldige inpassing en integratie van woning, tuin, parkeren en berging.



Figuur 5.3.4 | Schetsimpressie met de woningen aan het geborgen groen van de uitlopers van het Klimaatpark richting de dijk



Figuur 5.3.5 | Schetsimpressie van de woningen langs de dijk met uitzicht op het weidse IJssellandschap

*De woningen
ontlenen hun
architectonische
expressie aan
hun relatie met
het weidse of
het geborgen
landschap.*

5.4 De Uitspanning

Het gebouwde ensemble van de Hijshal, het Dienstengebouw, het Magazijn en het Koelwaterhal vormt de Uitspanning en is het fysiek overgebleven deel van de voormalige IJsselcentrale. De waarde van de architectuur en ensemblewerking is belangrijk en uniek voor de plek zoals ook beschreven in de Cultuurhistorische Waardestelling door Het Oversticht (2023). De cultuurhistorische en architectonische waarde is beschreven in de Cultuurhistorische waardestelling. Dit erfgoed wordt bestemd met nieuwe functies rondom cultuur, horeca, werken en bijzonder wonen. De unieke uitstraling van het erfgoed in combinatie met de reuring als gevolg van de toegevoegde functies en culturele relevantie maakt deze plek levendig en uniek en het hart van de wijk.

Op de Uitspanning komen landschap, erfgoed en kunst samen. Het landschap zet zich vanuit de Energietuin voort langs de dijk, de entree-route en watergang, en het ontmoetingsplein te midden van de het erfgoed ensemble. Het ensemble vormt de herkenbare herinnering aan de voormalige IJsselcentrale als casco voor nieuwe functies. De toevoeging van kunst in de openbare ruimte verankert het programma van RAW in de openbare ruimte. Het openbaar gebied krijgt hiermee extra betekenis voor de gehele woonwijk.



De Hijshal, het Dienstengebouw en het Magazijn (boven) en de Koelwaterhal (beneden)



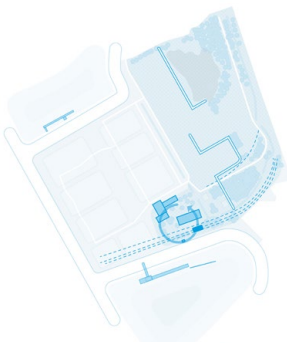
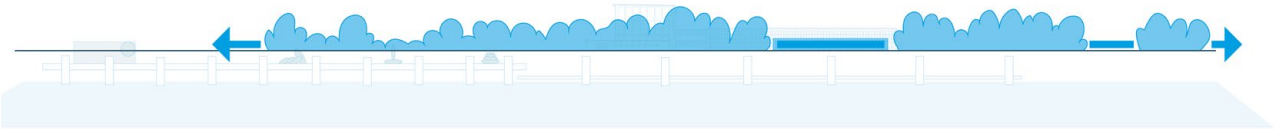
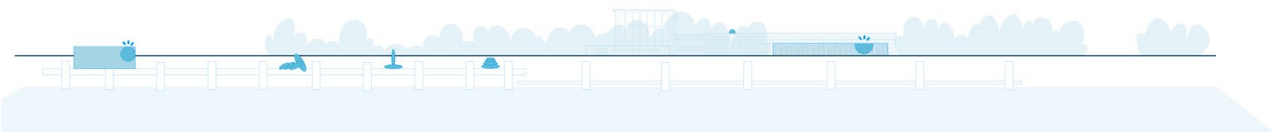
Landschap



De Centrale



Kunst



Figuur 5.4.1 | Betekenis van de Uitspanning in relatie tot het landschap, de centrale en kunst

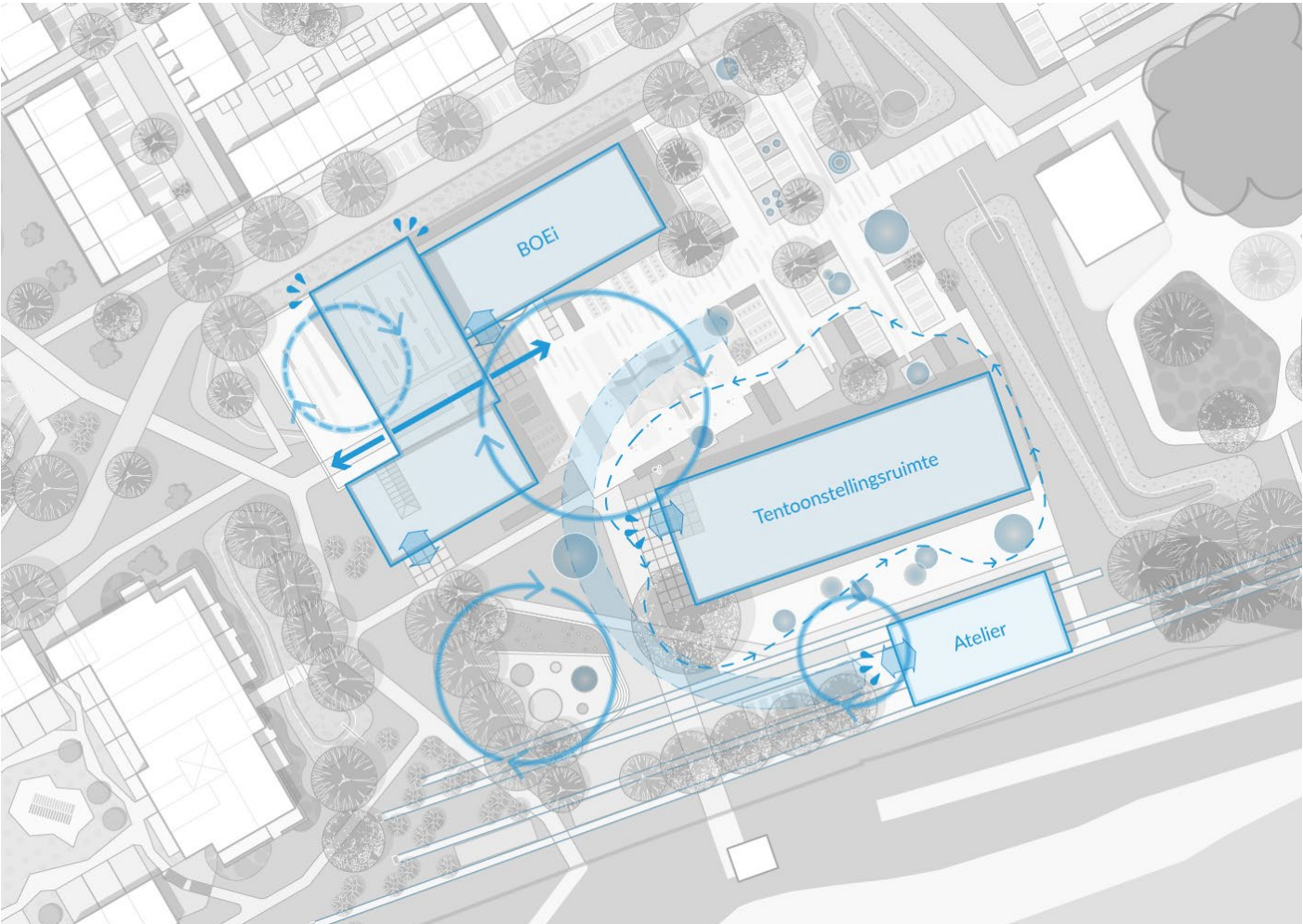
De ruimtelijke relaties binnen de Uitspanning zijn een vertaling van de stedenbouwkundige betekenis die het gebied heeft binnen Nieuw Harculo en de onderlinge samenhang tussen openbare ruimtes en gebouwen. In de openbare ruimte bevinden zich verschillende focuspunten. Centraal, omsloten door het erfgoed, bevindt zich het levendige plein waar de entrees van BOEi, de Hijshal en de tentoonstellingsruimte grenzen. Het doorzicht door de Hijshal is een belangrijke ruimtelijke relatie tussen het plein en het park en wordt behouden. Dat geldt ook voor de opengewerkte hoek van de Hijshal waar de centrale oot aan hechtte. Deze hoek is beeldbepalend gezien vanuit de woonbuurt.



Kunst van RAW



Cultuur



Figuur 5.4.2 | Kaartbeeld van de ruimtelijke relaties op de Uitspanning

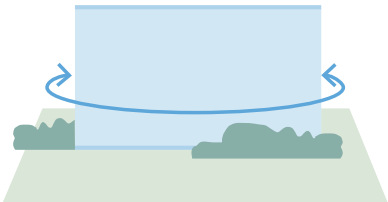
5.5 De Energietuin

De Energietuin vormt een hedendaags landgoed dat is samengesteld uit een lappendeken van landschappelijke en industriële elementen. Belangrijke landschappelijke elementen zijn de kolk, het robuuste groen en de watergang, van elkaar gescheiden door een rationeel netwerk van dijkes. Deze dijkes versterken het idee van een lappendeken van verschillende elementen. De zendmast en de schakelstation hebben een uitgesproken industrieel karakter gekenmerkt door de open stalen structuren.

Binnen het lappendeken van de Energietuin kan gewoond worden in volumes die zich alzijdig oriënteren op het landschap en zich onderscheiden als objecten in dat landschap. De gebouwen staan vrij in het landschap en de gevels hebben een alzijdige kwaliteit. Het alzijdige karakter wordt versterkt door buitenruimtes rondom. Hierin zijn elementen geïnspireerd op natuurlijk materialen of industriële fijnmazige structuren.



Figuur 5.5.1 | Palet van elementen en landschapselementen in de Energietuin



Vrijstaande objecten in het landschap
De volumes worden omgeven door het landschap en verhouden zich daartoe door een alzijde oriëntatie.



Figuur 5.5.2 | Vogelvluchtbeeld van de Energetuin

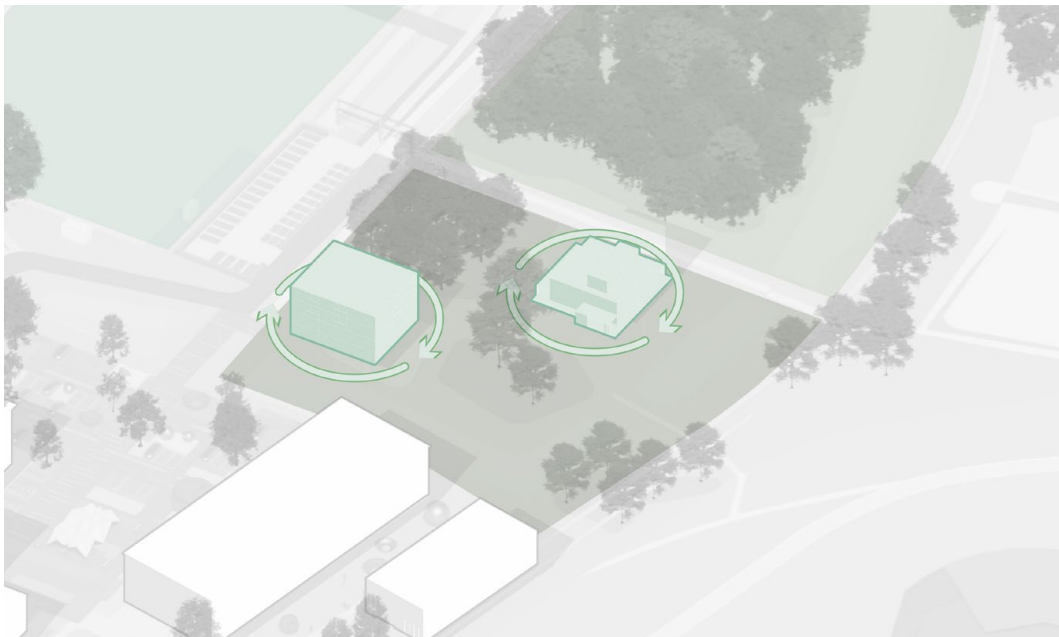


Alzijdige oriëntatie

Herkenbare volumes met rondom relaties richting het landschap.

Architectonische overgangen

Integrale vormgeving van buitenruimtes die de woning verbinden met het landschap. Open structuren vergroten de diffuse overgang.



Figuur 5.5.3 | Bebouwing als vrijstaande objecten in het landschap in de Energietuin

5.6 Stalenkaart Nieuw Harculo

Nieuw Harculo



onderscheidend

hedendaags

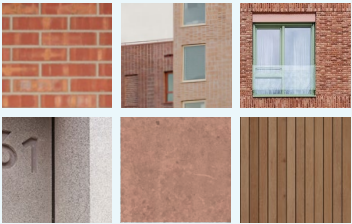
natuurlijk

verbonden met cultuurhistorie

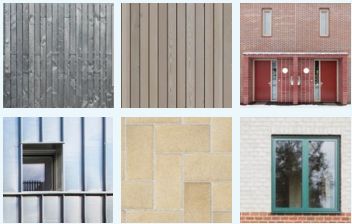
In de Centrale





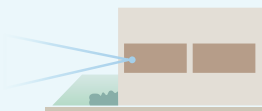




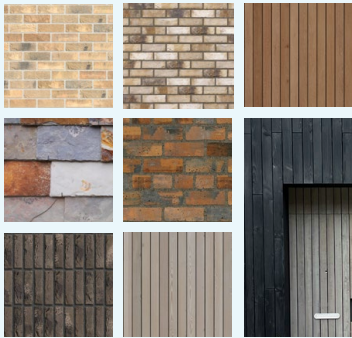


Tussen de Dijken

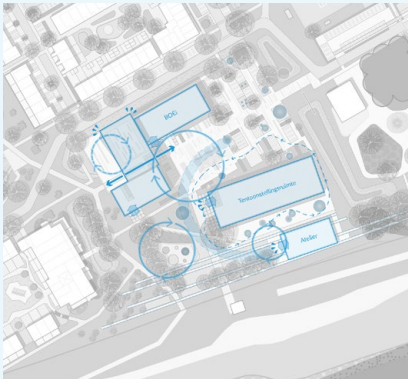








De Uitspanning

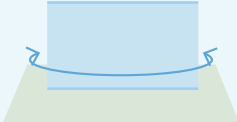






De Energietuin

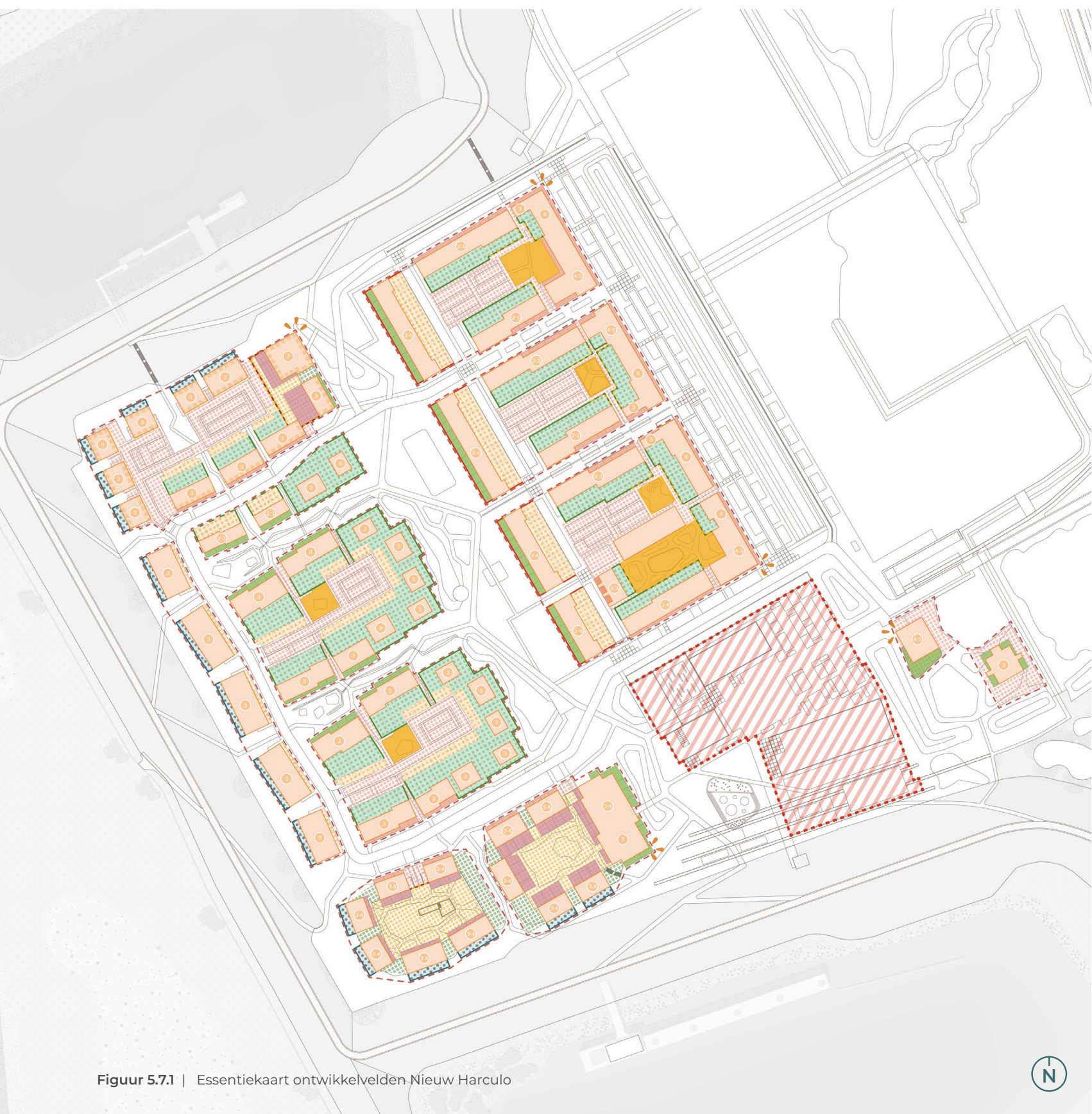








5.7 Essentiekaart ontwikkelvelden Nieuw Harculo



- Legenda**
- Ontwikkelveld
 - Indicatieve bouwmassa met flexibele bebouwingsgrens
 - kwalitatieve overgang privé-openbaar beeldbepalende gevelwanden, levendige plinten en buitenruimtes
 - min. en max. aantal bouwlagen
 - Architectonisch accent
 - collectief hof
 - semi-openbaar gebied
 - (collectief) parkeerdek
 - architectonische inpassing parkeergarage
 - landschappelijke inpassing parkeergarage
 - Harculose stoep
 - Parkterras
 - Dijkterras
 - Dekterras
 - Achtertuint
 - Parkeren in eigen tuin in samenhang vormgegeven
 - Natuurinclusieve overgang
 - Architectonische overgang
 - Dijk-privé overgang
 - Zorgvuldig vormgegeven overgang tussen tuin en collectief hof
 - Invulling bestaande bebouwing en buitenruimte nader uit te werken door BOEi en RAW

Figuur 5.7.1 | Essentiekaart ontwikkelvelden Nieuw Harculo

DEEL 2 | 6. Gezondheid en veiligheid

6.1 Waterveiligheid

Het plangebied ligt in een risicogebied. Het betreft beschermd gebied langs een hoofdwatersysteem, namelijk de IJssel. Dijktraject 53-2 beschermt het gebied tegen overstromingen. Hierbij geldt een overstromingskans van 1 keer per 10.000 per jaar (dit is de signaleringswaarde). De huidige waterkering heeft een kruinhoogte van 6,35 tot 7,0 meter +NAP) en beschermt het achterliggende gebied tegen hoogwater van de IJssel. Nieuw Harculo ligt volledig binnendijs en is in die zin veilig bij hoog water van de IJssel. Zie verdere omschrijving paragraaf 4.3.1 inzake overstromingsgevaar. Vanwege de specifieke ligging van het plangebied vindt hierover overleg plaats met het Waterschap Drents Overijsselse Delta.

Verder kent de waterkering een aantal zones waarin geen werkzaamheden plaats mogen vinden en zones met bouwbeperkingen. Van profiel van vrije ruimte en waterstaatswerk moet men te allen tijde wegblijven. Binnen

de beschermingszone A is alleen bebouwing toegestaan als er met berekeningen wordt aangetoond dat de bouwwerkzaamheden de stabiliteit van de dijk niet aantasten. In beschermingszone B zijn werkzaamheden tot 1m-mv toegestaan (funderingspalen zijn daarvan uitgesloten) en is middels berekeningen aangetoond dat op de grens van zone A een ontgraven van 1m diep de stabiliteit van de dijk niet aantast. In het stedenbouwkundig plan is er rekening mee gehouden dat bebouwing uit beschermingszone A blijft. Er is tussen de teen van de dijk en bebouwing ook voldoende ruimte voor onderhoud aan de dijk. Ook het profiel van vrije ruimte wordt vrij gehouden.

Meerlaagsveiligheid

Laag 1 - Preventie

Preventie is de taak van het waterschap. Middels het hoogwaterbeschermingsprogramma en de dijkversterkingswerkzaamheden door IJsselwerken is dit voor Nieuw Harculo en omgeving voorzien (zie paragraaf 8.1).

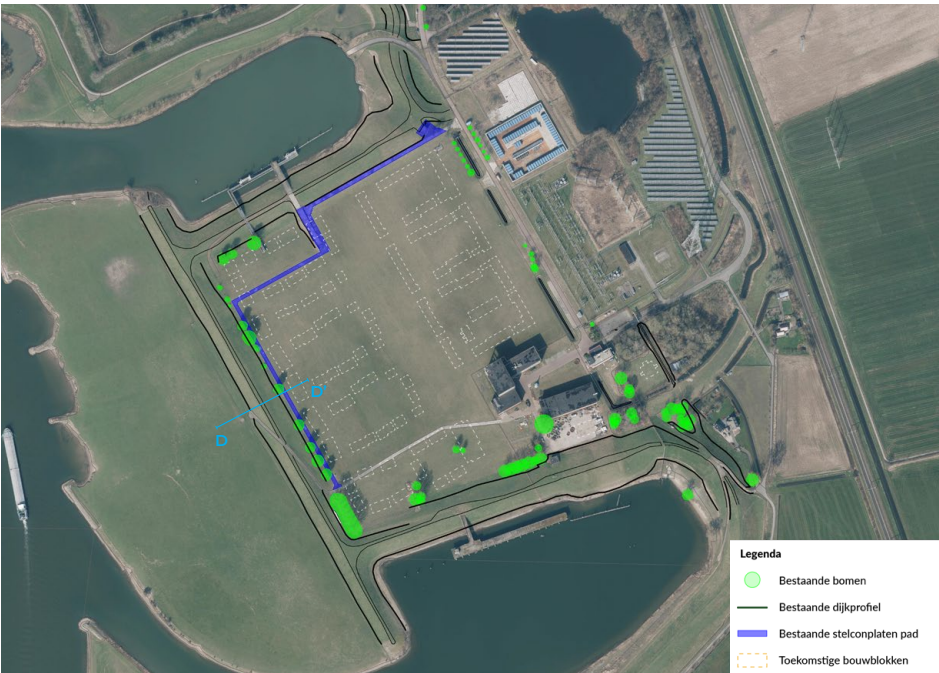
Meerlaagsveiligheid bestaat uit 3 lagen: preventie, gevolgbeperking en crisisbeheersing



Figuur 6.1.1 | De drie pijlers van meerlaagsveiligheid (onderzoeksrapport 'Voorbij de dijk', Algemene Rekenkamer)



Figuur 6.1.2 | Waterstaatswerk en zonering van de dijk



Figuur 6.1.3 | Bestaande situatie met projectie positie toekomstige bouwblokken

Laag 2 – Gevolgbeperking

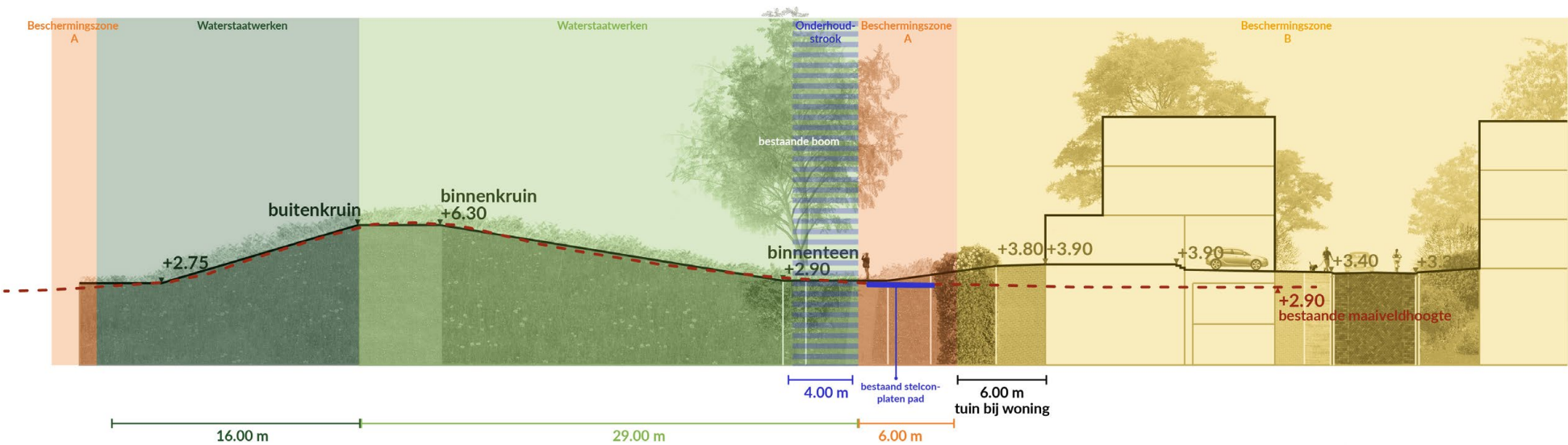
Het stedenbouwkundigplan van Nieuw Harculo is dusdanig watersysteem ontwikkeld dat de gevolgen van een eventuele overstroming wordt beperkt. Bij calamiteiten stroomt het hemelwater af naar het oosten en ligt hoger dan de omgeving. Daarnaast heeft de gemeente Zwolle een noodoverloopgebied voorzien ten oosten van de spoorlijn Zwolle – Deventer (zie pagina 59 Omgevingsvisie ‘Ons Zwolle van morgen 2030’).

Laag 3 – Crisisbeheersing

Bij een eventuele dijkdoorbraak of overstroming kan men een ander deel van de dijk opklimmen en de richting Zwolle lopen. Vanaf de dijk kan men met een helikopter geëvacueerd worden. Mocht dit niet het geval zijn dan kan men ook op de daken van de woningen klimmen en of grotere robuuster gebouwen opzoeken. Uitgangspunt is dat woningen bij een dijkdoorbraak blijven staan. Een evacuatieplan wordt in samenwerking met de veiligheidsregio opgesteld. Doordat Nieuw Harculo hoger ligt t.o.v. de rest van Zwolle kan Nieuw Harculo mogelijk ook als evacuatie gebied aangemerkt worden.



Figuur 6.1.4 | Waterkeringzoning (bron: Arcadis)

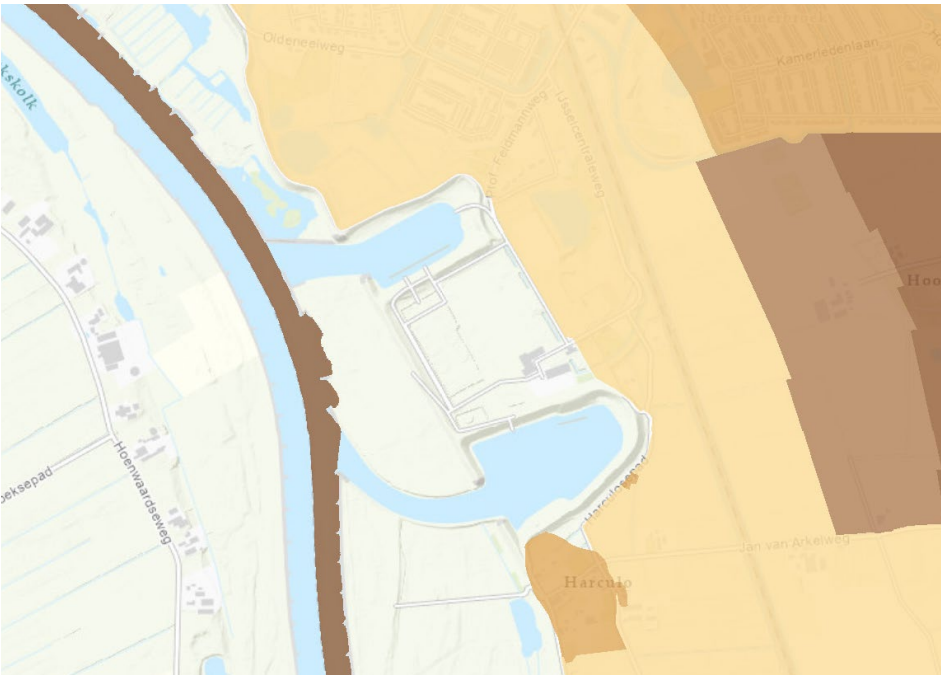


Figuur 6.1.5 | Dwarsprofiel IJsseldijk en dijkwoningen (D-D') met projectie van het huidige profiel

6.2 Archeologie

De Archeologische Waarderingskaart Zwolle (AWZ) maakt inzichtelijk waar archeologische waarden verwacht kunnen worden.

De waardering wordt uitgedrukt in percentages (0, 10, 50, 90 of 100 procent). Deze percentages geven weer hoe groot de vondstkans is voor een gebied. Gebieden met een vondstkans van 50 procent of hoger worden in het bestemmingsplan tot archeologisch waardevol gebied bestemd. Bij een verwachting van 50 procent moet er in ieder geval inventariserend veldonderzoek uitgevoerd worden. Bij 90 en 100 procent is een volledige opgraving nodig, tenzij het behoud van de archeologie in de bodem mogelijk is. Het woongebied van Nieuw Harculo en de Uitspanning vallen conform de Archeologische waarderingskaart binnen gebieden waar de vondstkans 0 procent bedraagt. Nader onderzoek naar archeologie is dus niet noodzakelijk ten behoeve van de voorgenen ontwikkeling.



Figuur 6.2.1 | Archeologische Waarderingskaart Zwolle (bron: zwolle.nl)

6.3 Geluid

Veel functies in de fysieke leefomgeving hebben te maken met geluid. De regels over geluid gaan over het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen, andere gebouwen en plekken.

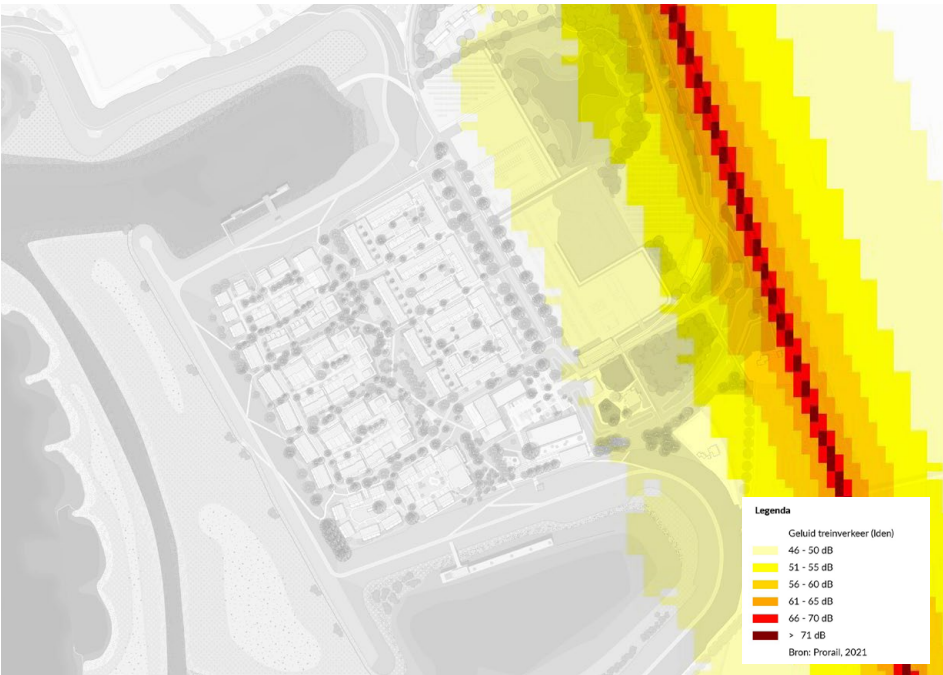
Wegverkeerlawaaai op nieuwbouw-ontwikkeling

De te realiseren woningen in het plangebied zijn gelegen binnen de invloedzone van wegverkeerlawaaai. De planlocatie ligt namelijk binnen de geluidscontour van de IJsselcentraleweg. Dit is een tweebaansweg in buitenstedelijk gebied waar 60 kilometer per uur gereden mag worden. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van alle nieuw te bouwen woningen die onderdeel zijn van het plan Nieuw Harculo aan de gestelde standaardwaarden van 53 Lden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) voor nieuwbouwwoningen wordt voldaan. Het geluid door

gemeentewegen bedraagt ten hoogste 51,42 Lden. Daardoor zijn er geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

Wegverkeerlawaaai op bestaande geluidgevoelige objecten

Door de toegenomen verkeersafwikkeling van Nieuw Harculo op de IJsselcentraleweg tussen de Commissarislaan en de Hollewandseweg neemt het wegverkeerlawaaai toe met meer dan 1,5 dB. De wet verplicht om in deze situatie te onderzoeken welke maatregelen mogelijk zijn om deze toename teniet te doen of te reduceren. Gedurende de omgevingsplanfase wordt onderzocht of er geluidbeperkende maatregelen genomen kunnen worden. Indien bronmaatregelen (snelheidsreductie/wegdek) en overdrachtsmaatregelen (geluidsschermen) niet mogelijk of onvoldoende zijn, dient onderzoek gedaan te worden naar gevelmaatregelen, waarbij getoetst wordt of de bestaande woningen voldoen aan de wettelijke binnenwaarden. Geluidbeperkende maatregelen



Figuur 6.3.1 | Geluidscontour treinverkeer (bron: Prorail)

kunnen effectief zijn om het geluid te reduceren, maar kunnen stuiten op bezwaren. In de omgevingsplanfase wordt onderzocht of maatregelen stuiten op bezwaren van overwegende stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard. Hierbij wordt eveneens per maatregel de financiële doelmatigheid onderzocht. De gemeente zal op basis van bovenstaand onderzoek besluiten welke maatregelen noodzakelijk zijn.

Railverkeerlawaa

Daarnaast bevindt zich op een afstand van circa 250 meter een spoorlijn. De geluidszone (geluid aandachtgebied), wordt bepaald door de geluid-productieplafondwaarde in overeenstemming met de Omgevingswet. De geluidszone van een spoor kan verschillen van 25 tot 100 meter vanaf de as van het spoor. Het plangebied valt niet binnen deze contour.



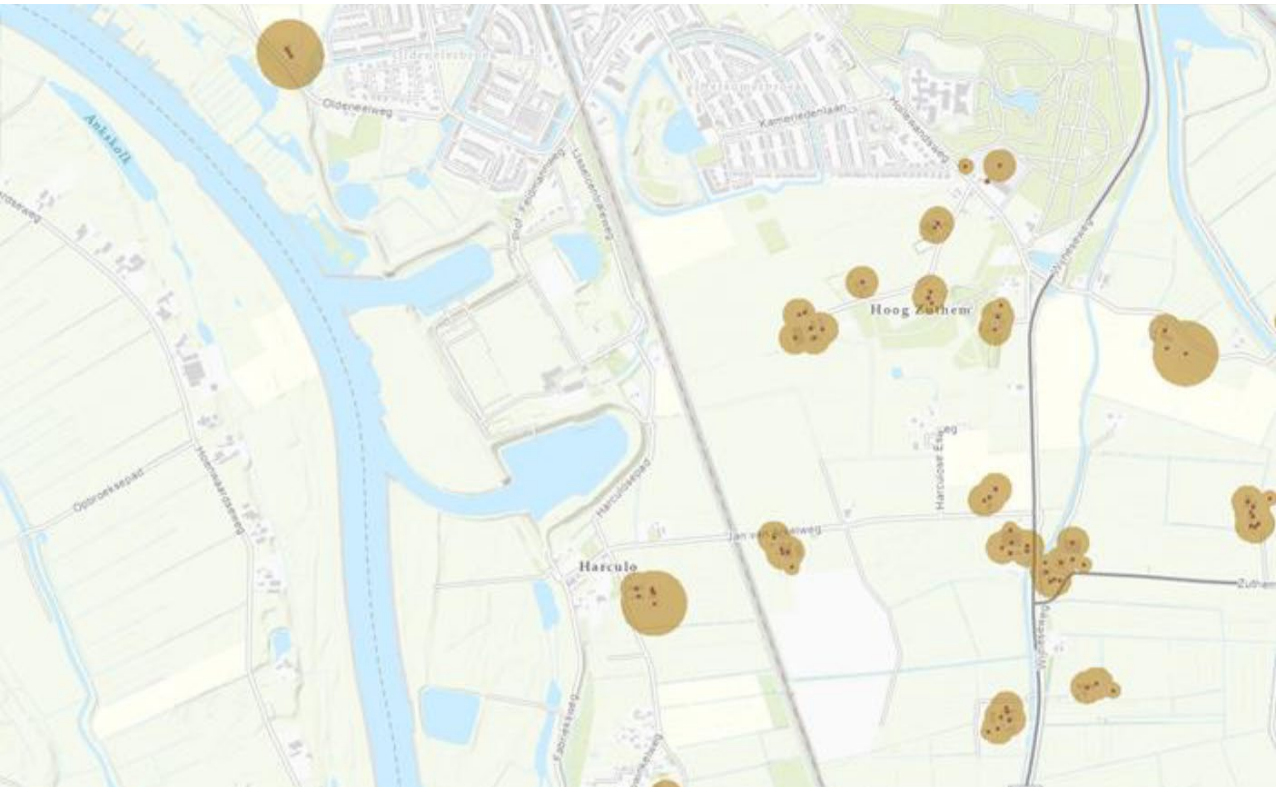
Figuur 6.3.2 | Geluidscontour Industrieterrein (op te heffen)

Industrielawaai

Er bevindt zich geen industrie rondom het plangebied die van invloed kan zijn op de woningbouwontwikkeling. Echter is momenteel nog wel sprake van de geluidszone van de voormalige IJsselcentrale die in kader van dit plan dient te worden opgeheven.

6.4 Trillingen

De instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wijzen trillingsgevoelige gebouwen en trillingsgevoelige ruimten aan. De instructieregels uit het Bkl hebben uitsluitend betrekking op door het Rijk aangewezen trillingsgevoelige gebouwen. Woningen, waar de voorgenomen ontwikkeling in voorziet, zijn aangewezen als trillingsgevoelige gebouwen. In en rondom het plangebied wordt niet voorzien in activiteiten die trillingen veroorzaken.



Figuur 6.5.1 | Geurbelastende bedrijven met geurzones in de omgeving

Daarnaast dient conform de Beleidsregel Trillinghinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen rekening te worden gehouden met trillingen wanneer trillingsgevoelige gebouwen binnen 200 meter van het spoor worden gerealiseerd. Het plangebied is op circa 250 meter afstand van het spoor gelegen. Trillingen zijn daarmee dus geen belemmeringen voor deze ontwikkeling.

6.5 Geur

De geurbelastende bedrijven in de omgeving met de daarbij behorende geurzones zijn weergegeven in figuur 6.5.1. Deze geurzones zijn ver buiten het plangebied gelegen. De voorgenomen ontwikkeling voorziet niet in geurbelastende activiteiten. Kortom er zijn geen belemmeringen met betrekking tot geur.

6.6 Omgevings- veiligheid

Hoge druk gasleiding

De veiligheidszone van een hogedruk gasleiding valt binnen het plangebied voor woningbouw. Deze gasleiding was de toevoerleiding van de gasturbines van de voormalige energiecentrale. Door de ontmanteling van de energiecentrale is deze niet meer nodig. Deze gasleiding staat echter nog wel onder hoge druk. Deze gasleiding staat echter nog wel onder hoge druk. De Gasunie heeft het verwijderen of drukloos maken van deze gasleiding ingepland voor het eerste kwartaal van 2026 (zie figuur 6.1.3).

Vervoer gevaarlijkstoffen over de IJssel en het spoor

De brand- en explosiezones van vervoer over water en het spoor nabij het plangebied liggen niet over de woningbouwontwikkeling heen.

De explosiezone van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de IJssel rijkt niet verder dan de IJsseldijk. De explosiezone van vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor valt deels over de oostelijke kwadrant woningen in de Energietuin. Hier worden geen zeer kwetsbare functie geprogrammeerd. Daarnaast zijn de woningen slecht drie lagen hoog en is het mogelijk de woningen snel te verlaten en van het spoor vandaan te vluchten. Derhalve is wonen in deze explosiezone te verantwoorden (zie figuur 6.6.1).

6.7 Luchtkwaliteit

De beoogde ontwikkeling maakt de realisatie van maximaal 500 woningen mogelijk bij één ontsluitingsweg. Het plan draagt niet significant bij aan verslechtering van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied en de directe omgeving. In het kader van een gezonde fysieke leefomgeving is in kaart gebracht wat de

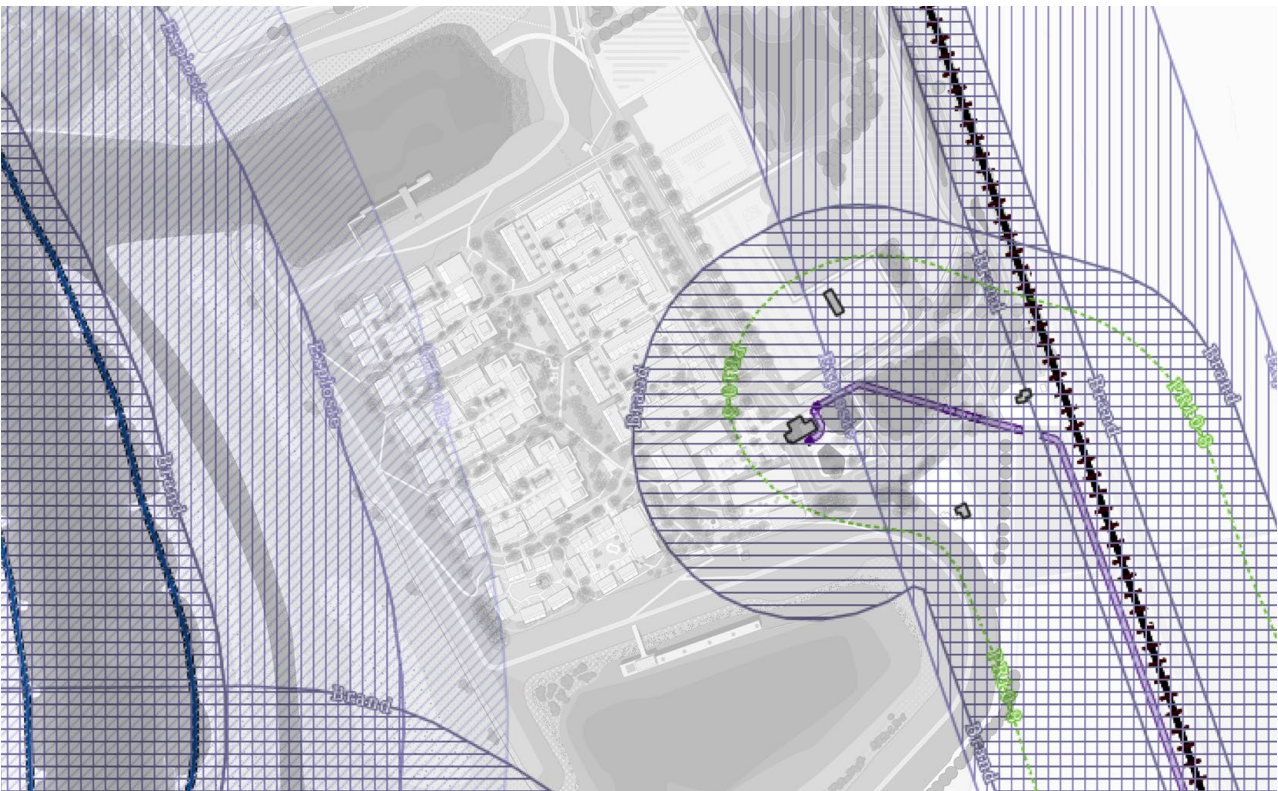
totale concentraties van fijnstof en stikstof ten opzichte van bijbehorende grenswaarden zijn. Uit onderzoek blijkt dat de concentraties voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} ruimschoots onder de grenswaarden liggen (bron: de Grote Concentratie Kaart). Zodoende kan gesproken worden van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het projectgebied.

6.8 Bodem

Na de sloop van de energiecentrale is de bodem in het gebied gesaneerd door Engie. Alle vastgestelde bodemverontreinigingen zijn ten tijde van de sloop van de IJsselcentrale gesaneerd. De evaluatie van de uitgevoerde saneringen is in 2021 formeel door de Omgevingsdienst goedgekeurd. In dit besluit is onder meer opgenomen: 'Binnen de gesaneerde locatie is geen restverontreiniging achtergebleven waarvoor nazorg nodig is. De gebruiksbeperkingen zijn niet meer van toepassing.' Desondanks is er recent nog een PCB verontreiniging aangetroffen, die inmiddels ook door Engie is gesaneerd.

De milieuhygiënische bodemkwaliteit staat de financiële haalbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg, gezien de ernstige vervuilingen reeds zijn gesaneerd.

In het op te stellen omgevingsplan worden de waarden voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem voor het realiseren van de bodemgevoelige functies opgenomen en nogmaals onderzocht. Indien uit onderzoek volgt dat een vastgestelde waarde wordt overschreden, is het bouwen van een bodemgevoelig gebouw alleen toegelaten als de in het omgevingsplan voorgeschreven sanerende of andere beschermende maatregelen worden getroffen. Gelet op het hiervoor beschreven totaalbeeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van het plangebied, worden op voorhand geen belemmeringen verwacht.



Figuur 6.6.1 | Externe veiligheid - explosiegevaar (bron: Atlas leefomgeving)

6.9 Activiteiten in de Uitspanning

De Uitspanning is een 'gemengd gebied' waar reuring mag zijn. De aangrenzende woonwijk is geclassificeerd als 'rustige woonwijk'. Activiteiten in de Uitspanning mogen geen noemenswaardige overlast veroorzaken op de omliggende nieuwe en bestaande woningen en op het Natura 2000-gebied.

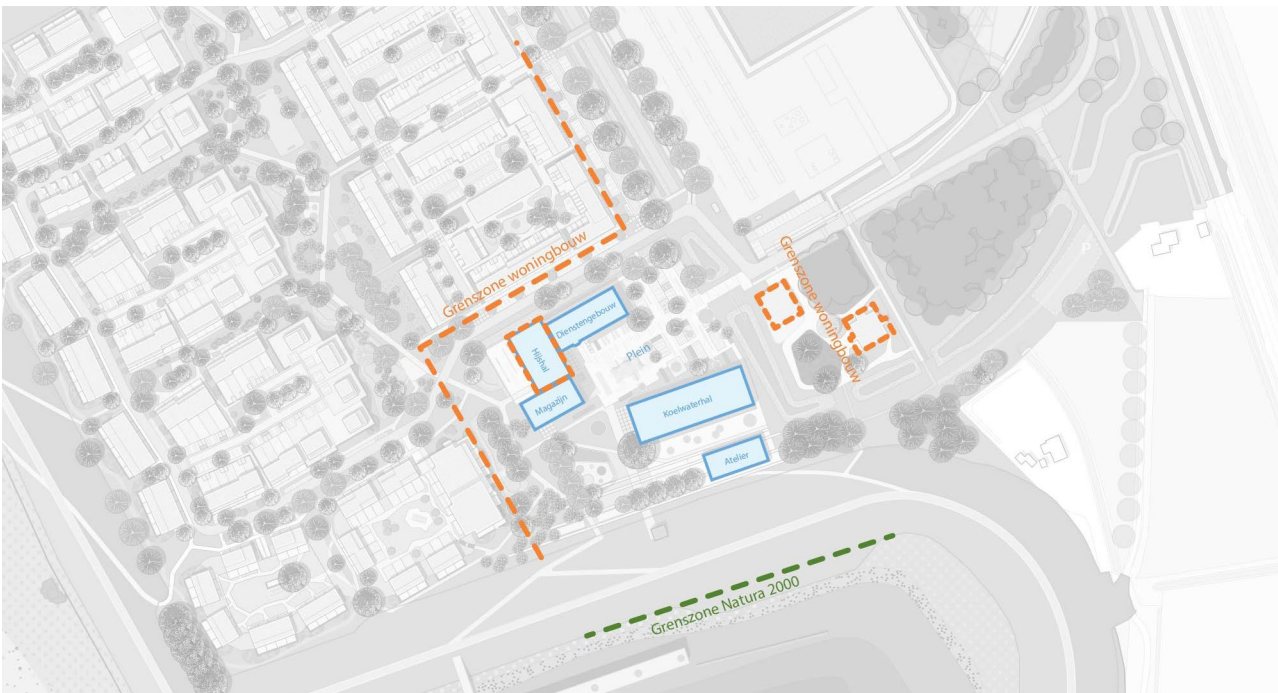
De kaders/richtlijnen voor de activiteiten in de uitspanning worden op dit moment nog nader vormgegeven in samenwerking met de gemeente en initiatiefnemers in de Uitspanning. De volgende aspecten zijn van belang:

- 1. Geluid;
- 2. Bezoekersaantallen;
- 3. Parkeerbalans;
- 4. Werktijden bedrijfsfuncties;
- 5. Eindtijden evenementen met versterkte muziek;
- 6. Aantal evenementen per jaar.

Het maximaal toelaatbare geluid op de grens van Natura 2000-gebied is 50dB(A). Deze waarde is een ecologisch onderbouwde vuistregel, waarbij tot 50dB effecten zijn uitgesloten. Bij geluidswaarden boven de 50dB dient een passende beoordeling te worden opgesteld door een ecooloog.



Figuur 6.9.1 | Evenementen bij de Uitspanning



Figuur 6.9.2 | Begrenzing geluidbelasting van de Uitspanning

6.10 Stikstof

Het plangebied van Nieuw Harculo grenst aan en ligt gedeeltelijk ook in het Natura 2000-gebied Rijntakken en ligt bovendien op korte afstand van verschillende Natura 2000-gebieden, waaronder de Veluwe, het Zwarte Water en Vecht en Vecht- en Beneden-Reggegebied. Gelet op de nabijheid van diverse Natura 2000-gebieden, dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid dat significante gevolgen van stikstofdepositie gedurende de aanleg- en/of gebruiksfase van het project kunnen ontstaan in de Natura 2000-gebieden.

Reales onderzoekt met de Gemeente Zwolle of in overleg met de Provincie Overijssel significante gevolgen op (een) Natura 2000-gebied(en) op voorhand zijn uit te sluiten (bijvoorbeeld met een ecologische beoordeling of intern salderen), of dat op grond van een passende beoordeling de zekerheid kan worden verkregen – bijvoorbeeld met externe saldering – dat het plan/project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast en – in het projectspoor – een vergunning kan worden verleend voor de realisatie van het project.

In het planspoor wordt nadrukkelijk onderzocht of eventuele significante gevolgen op (een) Natura 2000-gebied(en) op voorhand zijn uit te sluiten door het stopzetten van het bemesten van percelen in het plangebied (intern salderen). In het projectspoor zal in samenspraak met de Provincie Overijssel worden onderzocht of het beëindigen van de bemesting van percelen in het plangebied als mitigerende maatregel in de passende beoordeling kan worden betrokken (extern salderen).

6.11 Hoogspanning en laagfrequentgeluid

De schakeltuin van Tennet is de voormalige koppeling tussen de energiecentrale en het hoogspanningsnet 110Kv. Hoewel de energiecentrale geen energie meer afgeeft op het net is het schakelstation nog wel in gebruik. Volgens Tennet zijn er vooralsnog geen plannen om dit netwerk aan te passen. Een voorwaarde van Tennet is om tenminste 40 meter van het hek van het hoogspanningsstation te blijven, om aan de richtlijnen van het RIVM te voldoen met betrekking tot de magneetvelden. Hiermee is rekening gehouden in de opzet van het stedenbouwkundig plan. Tot slot is geen sprake van laagfrequent geluid bij dit station door het ontbreken van transformatoren in de schakeltuin.

6.12 Milieueffectrapportage (MER)

De centrale doelstelling van het instrument milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling wordt gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan een project MER-beoordelingsprocedure doorlopen, omdat de activiteiten in het omgevingsplan zijn te kwalificeren als stedelijk ontwikkelingsproject.

De gebiedsontwikkeling van Nieuw Harculo kan als 'klein gebied' worden bestempeld. De oppervlakte van zowel het plangebied van de gehele gebiedsontwikkeling als die van 'Tussen de dijken' en de 'Uitspanning' (zoals aangeduid in de gebiedsvisie) bedraagt < 1 % van de oppervlakte van de gemeente Zwolle. Dat betekent dat er, in plaats van een plan-mer procedure,

een plan-mer beoordelingsprocedure kan worden doorlopen, gekoppeld aan de wijziging van het omgevingsplan. Voor de wijziging van het omgevingsplan moet door het bevoegd gezag, de gemeente Zwolle, worden beoordeeld in hoeverre er sprake is van aanzienlijke milieueffecten.

De passende beoordeling maakt dan onderdeel uit van de plan-mer-beoordeling (als bijlage van het omgevingsplan). Als uit de passende beoordeling blijkt dat er geen significant negatieve gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden, en er vanuit andere aspecten gezien geen aanzienlijke effecten voor het milieu zijn, is een plan-mer niet verplicht. Uit de voortoets passende beoordeling blijkt dat de woningbouw geen significante effecten heeft op Natura 2000-gebieden (door stikstofdepositie of andere effecten zoals licht en geluid).

6.13 Waarborging locaties grootschalige elektriciteitsopwekking

Momenteel heeft het gebied nog een gebiedsaanduiding voor 'waarborging grootschalige elektriciteitsopwekking'. Het laten vervallen van deze reservering staat vooralsnog gepland in januari 2026. Indien het omgevingsplan voor Nieuw Harculo eerder in procedure wordt gebracht zal hiervoor een ontheffing moeten worden aangevraagd.

6.14 Toetsing beleid

Het landelijke, provinciale en lokale beleid is samen met de RO-kaders getoetst en opgenomen in de bijlage.

DEEL 2 | 7. Civiele techniek

7.1 Kabels en leidingen

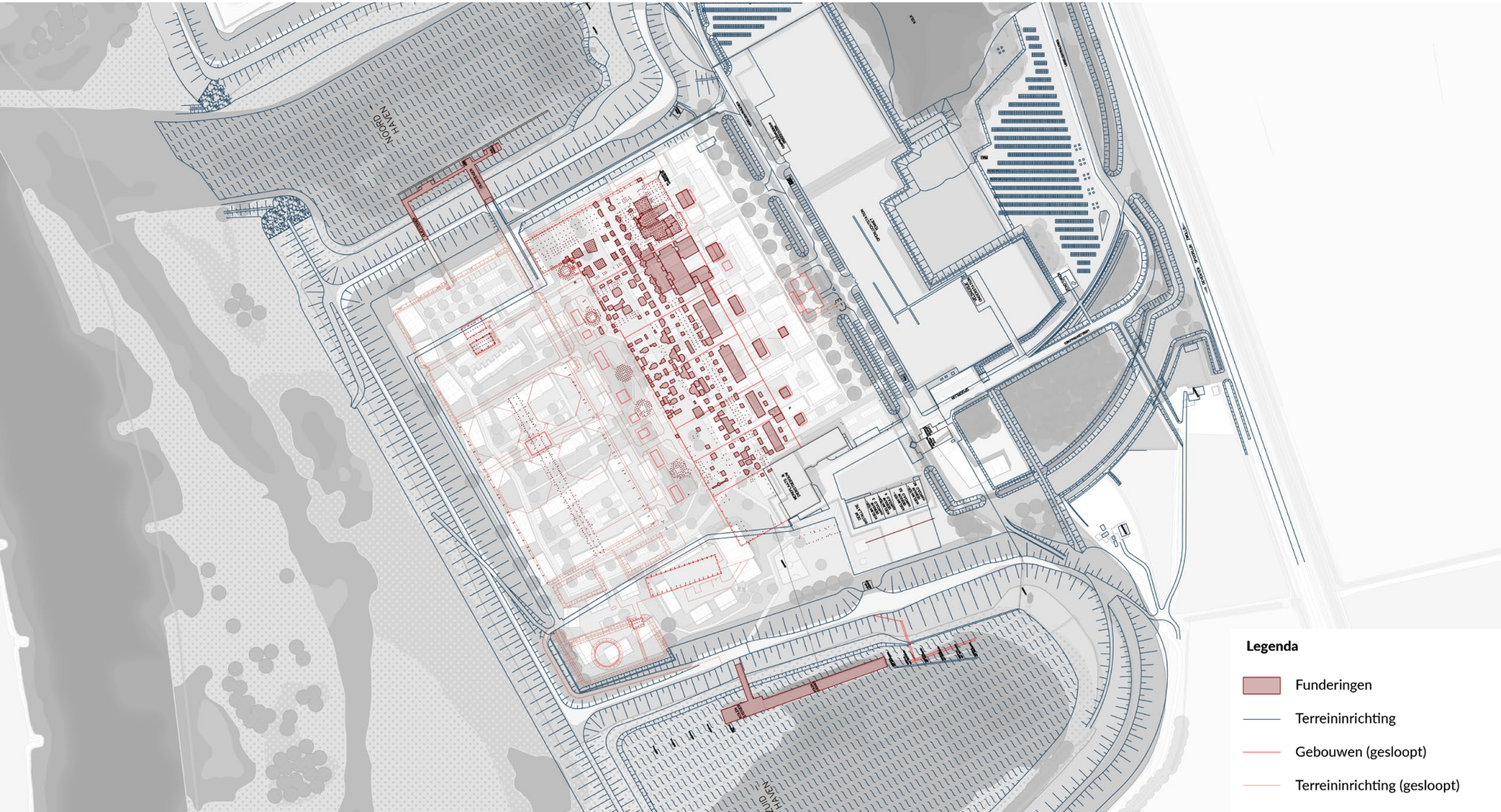
In het ROP is in de nieuw aan te leggen straten ruimte gegeven aan bovengrondse voorzieningen en de ondergrondse infrastructuur. Gezien de ruime opzet van de wijk en het vele groen worden er geen problemen met het aanbrengen van kabels en leidingen verwacht. Kabel en leiding traces worden zoveel als mogelijk onder wegen en voetpaden aangebracht. Daarmee blijft het groen zoveel mogelijk vrij van kabels en leidingen. Bomen langs wegen wordt er rekening gehouden met groeiruimte van bomen. De uitwerking van de ondergrondse

infrastructuur gebeurt in overleg met de netbeheerders en de gemeente Zwolle. De bestaande kabels en leidingen vormen geen belemmering voor de woningbouwontwikkeling.

7.2 Oude funderingen IJsselcentrale

De oude funderingen en heipalen van de voormalige energiecentrale zitten nog in bodem en zijn in beeld gebracht in figuur 7.2.1. De funderingspalen van de oude schoorstenen bevinden zich circa 2,5 meter onder het huidige maaiveld.

Oude poeren, funderingen en palen van de oude centrale zitten circa 1,4 meter tot 2,3 meter onder het huidige maaiveld. Deze resten zitten dus diep genoeg in de bodem, zodat ze niet direct overlast veroorzaken bij het bouwrijp maken van de grond en de realisatie van de woningen. Alle oude resten kunnen dus blijven zitten. Vooralsnog lijken de woningen op staal gefundeerd te kunnen worden en zijn er vooralsnog geen problemen te verwachten met achterbleven funderingen.



Figuur 7.2.1 | projectie funderingenkaart op stedenbouwkundige opzet (bron: Engie)

7.3 Bouw- en woonrijpmaken

Om de ontwikkeling van nieuw Harculo mogelijk te maken, wordt het terrein ter plaatse van de woningbouwontwikkeling bouwrijp gemaakt door de ontwikkelaar. Bouwrijp maken houdt in het verwijderen van obstakels en opstallen, aanleg van riolering, aanleg van bouwwegen en afwerken van het terrein op hoogte. Verwijderen van obstakels en opstallen is grotendeels al gedaan bij de sloop en sanering van de voormalige IJsselcentrale. De volgende zaken dienen nog te worden uitgevoerd:

1. Slopen HCC-gebouw bij de entree van het terrein;
2. Mogelijk slopen van het oude bedrijfsgemaal;
3. Opnemen en in depot leggen stelconplaten en bestrating;
4. Verwijderen en afvoeren van hekwerken en oude cameramasten;
5. Kappen of verplanten van bomen;
6. Verwijderen of omleggen van een aantal kabels en leidingen en riolering.

Op basis van het stedenbouwkundig plan, de verkavelingskaart en ontwerp van de openbare ruimte wordt de nieuwe ondergrondse infrastructuur uitgewerkt en aangelegd door nutsbedrijven. Het uitgangspunt is dat nutsbedrijven het hoofdnet aanleggen in het nutstracé langs deze hoofdstructuur. Afhankelijk van het technisch werk van de nutsbedrijven bestaat de kans dat niet ieder tracé langs de hoofdstructuur gevuld is. In een later stadium, wanneer de woningbouwverkaveling van een ontwikkelveld definitief is, wordt door de nutsbedrijven het secundaire nutsnet aangelegd naar en in het ontwikkelveld.

De nutsbedrijven hebben een eigen verantwoordelijkheid voor de aanleg van de nieuwe kabels en leidingen (water, elektra en data). Riolering

wordt aangelegd door een civieltechnische partij die ook het terrein bouwrijp maakt. En het zeer lage temperatuurnetwerk en de warmte- en koudebronnen worden aangelegd door de exploitant van dit systeem. Het heeft de voorkeur om de hoofdkabels en leidingen aan te leggen voor start van de bouw van de woningen.

Uitgangspunt is dat er hoogwaardige bouwwegen worden aangelegd, omdat de toekomstige bewoners van Nieuw Harculo een langere periode samen met de woningbouwers gebruik moeten maken van een onafgemaakte openbare ruimte. Onverharde bouwwegen

geven veel overlast doordat deze slecht schoon te houden zijn, doordat ze kunnen verzakken of dat de waterafvoer te wensen overlaat. In principe kan de ontwikkelaar op iedere willekeurig ontwikkelveld starten met ontwikkelen en bouwen. De overige bestaande wegen, zoals de IJsselcentraleweg en Professor Feldmannweg, worden tijdens de bouw in de huidige vorm gebruikt en gereconstrueerd in de woonrijpfase.



Figuur 7.3.1 | Indicatieve positie van bouwrouting

DEEL 2 | 8. Externe opgave

8.1 Dijkversterking door IJsselwerken

De opgave van het project IJsselwerken rondom nieuw Harculo betreft voornamelijk een versterkingsopgave aan de buitenzijde van de dijk. Hier dient de kleilaag te worden vervangen door een nieuwe en dikkere kleilaag om zo te kunnen voldoen aan de nieuwe normen. De uitvoeringsplannen worden in nauw overleg samen nader uitgewerkt met IJsselwerken. Als de werkzaamheden van IJsselwerken parallel gaan lopen met de realisatie van de woonwijk, dan heeft dit met name impact op de eerste tien meter uit de teen van de dijk. Doorlooptijd van de dijkversterkingsopgave rondom Harculo jaarbestaat uit twee uitvoeringstrajecten namelijk UT-9 van augustus 2025 t/m mei 2027 en UT-10 van september 2027 t/m februari 2029.

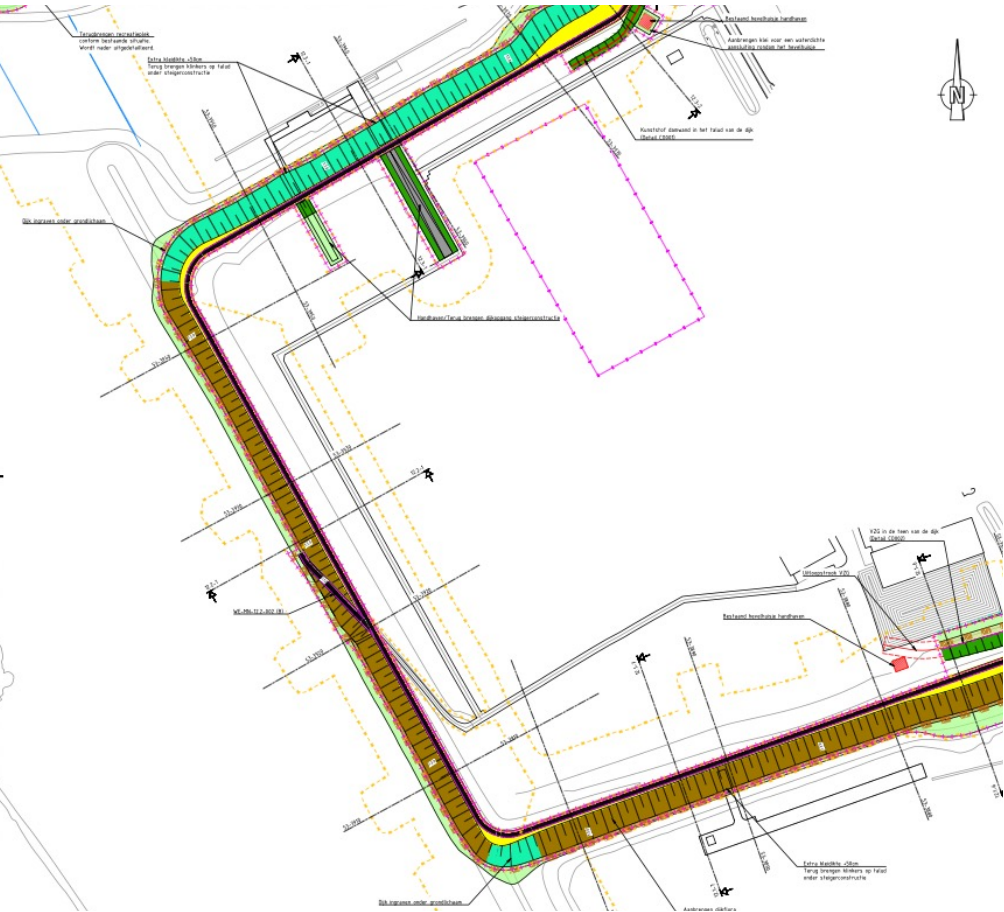
Daarbij wordt de kanttekening gemaakt dat de uitvoeringsplanning op dit moment opnieuw tegen het licht wordt gehouden door IJsselwerken, mede gelet op de vertraging die in de vergunningsprocedure is opgelopen (zie hieronder). De kans is aanwezig dat de uitvoeringstrajecten gaan schuiven.

Planning vergunningsaanvragen

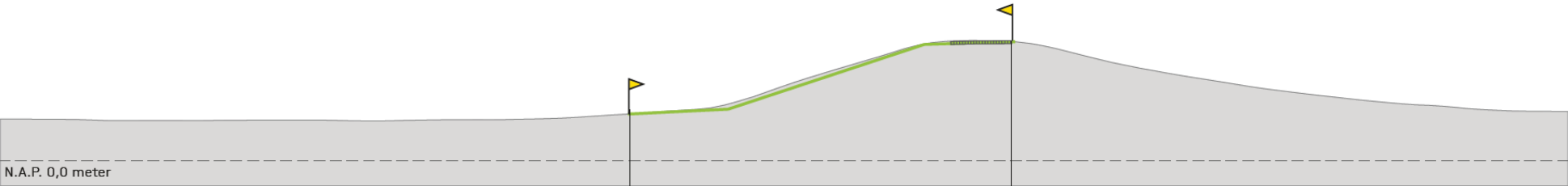
De vergunningsaanvragen voor het dijkversterkingsproject zijn op 28 maart 2024 ingediend bij het coördinerend bevoegd gezag Provincie Overijssel en zijn door hen doorgezet naar de bevoegde gezagen.

Het Algemeen Bestuur van het waterschap was voornemens op 7 mei 2024 een besluit te nemen over het ter inzage leggen van het Ontwerp Projectbesluit. De terinzagelegging van zowel het Ontwerp Projectbesluit als de ontwerpvergunningen start conform de huidige planning eind oktober 2024, voor een periode van acht weken. In de bijlage is een plan opgenomen

waarin beschreven staat hoe de versterkingswerkzaamheden door IJsselwerken parallel uitgevoerd kunnen worden met de realisatie van de woonwijk. De samenloop van de dijksversterkingsopgave en het versterken van de dijkflora met glanshaverhooiland is beschreven in het Natuurontwikkelplan. Deze werkzaamheden worden door IJsselwerken uitgevoerd.



Figuur 8.1.1 | Voorgestelde dijkversterking IJsselwerken (bron: IJsselwerken)



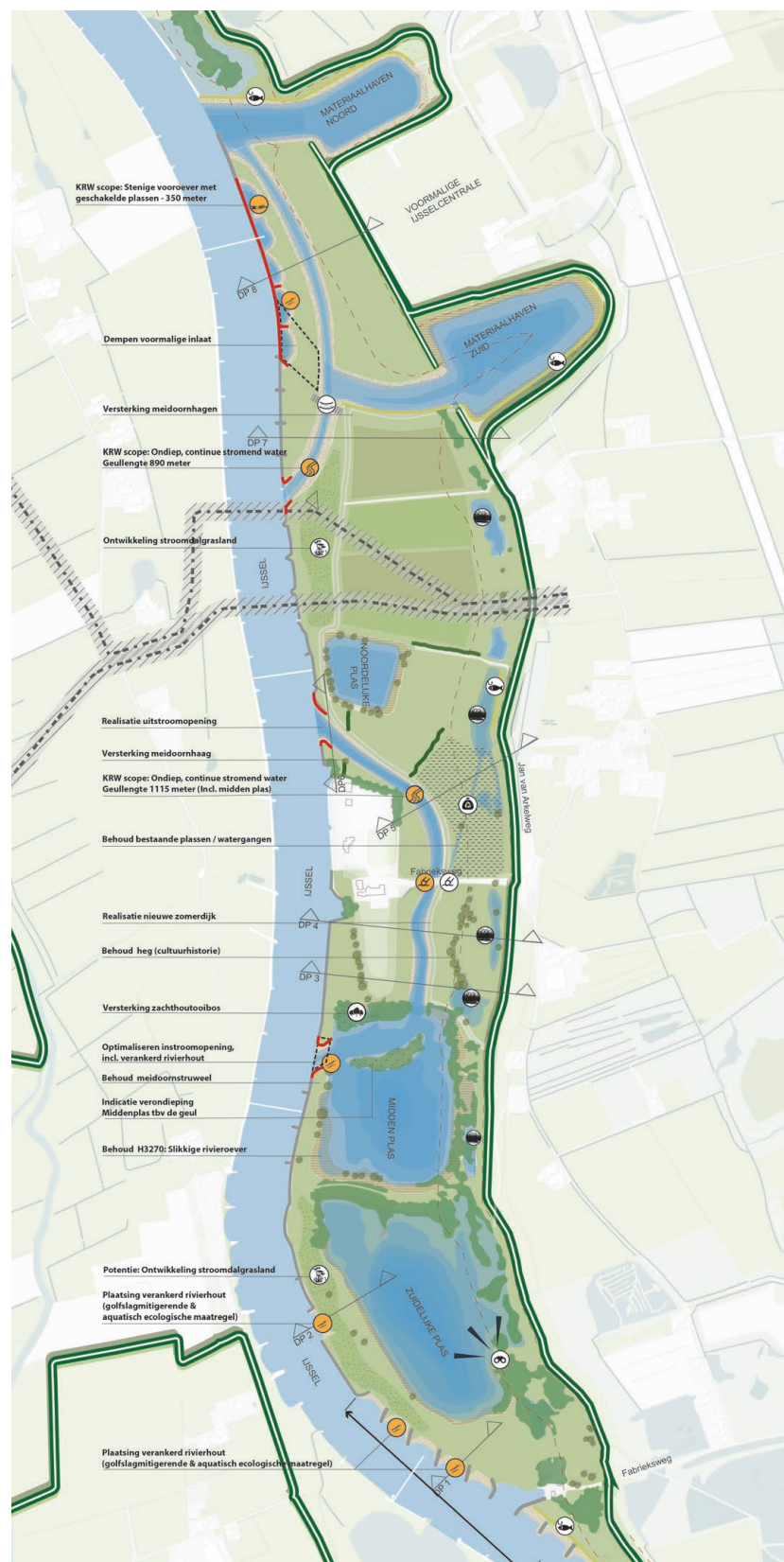
Figuur 8.1.2 | Voorgestelde dijkversterking IJsselwerken (bron: IJsselwerken)

8.2 Kaderrichtlijn Water (KRW)

Rijkswaterstaat heeft de opgave om de kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland te verbeteren vóór 31 december 2027. Langaans de grote rivieren wil Rijkswaterstaat dat bereiken door nevengeulen aan te leggen. Een van de nevengeulen is bedacht in de uiterwaarden van Nieuw Harculo. Zie figuur 8.2.1 voor het schetsontwerp. De voordelen en koppelkansen van deze nevengeul staan beschreven in het Natuurontwikkelplan. De scope van Rijkswaterstaat c.q. de Kaderrichtlijn Water beperkt zich tot het graven van de nevengeul/demping van de inlaat en het realiseren van een stenige vooroever. Het zand uit de nevengeul wordt over de uiterwaarde verdeeld en biedt vele voordelen voor de ontwikkeling van glanshaverhooiland in de uiterwaarden. De werkzaamheden worden allemaal vanaf het water uitgevoerd en hebben geen uitvoeringstechnische raakvlakken met de woningbouwontwikkeling.

8.3 Schakeltuin Tennet

De schakeltuin is nog in gebruik en is onderdeel van het 110KV-netwerk. Vroeger leverde de IJsselcentrale energie op het netwerk. Dat is niet meer het geval. Volgens Tennet zijn er vooralsnog geen plannen om dit netwerk aan te passen. Mocht dit in de toekomst dit wel het geval zijn, dan biedt dit wellicht kansen voor een nadere inrichting van deze percelen.



Figuur 8.2.1 | Schetsontwerp nevengeul (bron: GROW)

DEEL 2 | 9. Proces en planning

9.1 Proces

Het ROP en NOP worden ter besluitvorming voorgelegd aan de gemeenteraad van de Gemeente Zwolle. Na een positief besluit van de raad, wordt het omgevingsplan voor Nieuw Harculo opgesteld. De door de raad vastgestelde ROP en NOP vormen het kader voor de uitwerking van het omgevingsplan en is feitelijk de juridische en planologische vertaling van het ROP en het NOP. Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor Nieuw Harculo. Hierin wordt omschreven wat wel en niet mag in het plangebied. Zo wordt in het omgevingsplan omschreven waar woningen gebouwd mogen worden, welk deel van het plangebied bestemd is voor natuur en welke activiteiten in de Uitspanning mogen plaatsvinden. Zodra het omgevingsplan in concept gereed is, presenteert Reales dit aan omwonenden en andere belanghebbenden. Dit is informierend voor zover

in het omgevingsplan niet wordt afgeweken van de ROP en de NOP. Indien in het omgevingsplan zaken afwijken van het ROP en het NOP, kan er tevens geadviseerd worden door omwonenden en andere belanghebbenden. Het omgevingsplan wordt vervolgens ter vaststelling aangeboden aan de gemeenteraad.

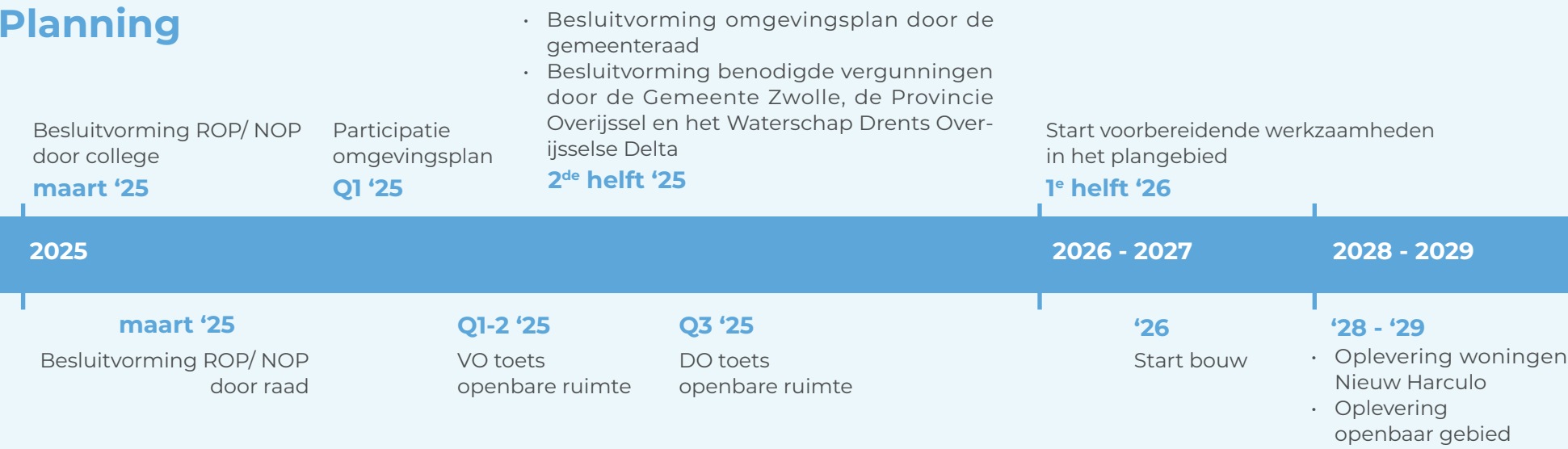
Na vaststelling van het omgevingsplan kan Reales nog niet starten met de bouw; daarvoor moeten eerst de benodigde vergunningen worden aangevraagd en verkregen.

Na verlening van de benodigde vergunningen kan gestart worden met de realisatie van Nieuw Harculo. De verwachting is dat in de tweede helft van 2025 het grondwerk start ter voorbereiding van de bouw. Het is de ambitie van Reales om vervolgens in 2026 te starten met de bouw van de woningen met als doel om de nieuwe wijk tussen 2028 en 2030 op te leveren.

9.2 Planning

De planning is indicatief en afhankelijk van omgevingsfactoren zoals de dijkversterking en de procedures. Het doel is om voortvarend over te kunnen gaan tot realisatie. Tussentijds zullen geïnteresseerden worden voorzien van een update van mogelijke aanpassingen in de planning of wanneer een nieuwe fase ingegaan wordt en participatie en communityvorming verder ingevuld worden.

Planning



Figuur 9.2.1 | Planning

9.3 Supervisie en omgevingskwaliteit

Een stedenbouwkundig begeleidingsteam bestaande uit een afvaardiging van Reales, buro MA.AN en de gemeente Zwolle werken samen met de door Reales betrokken architecten de beeldambitie van Nieuw Harculo uit tot concrete woningbouwplannen samen met de uitwerking van de openbare ruimte. Daarnaast bewaakt dit team de ambities en samenhang vanuit het ROP en het NOP voor de architectuur en de openbare ruimte. De Commissie omgevingskwaliteit (COK) toetst de architectonische verschijningsvorm voor de aanvraag van de omgevingsvergunning aan de beeldambitie en de welstandscriteria.

9.4 Participatieproces

Participatietraject ENGIE

ENGIE heeft op verzoek van de gemeente Zwolle een gebiedsvisie opgesteld. Hierin staat hoe de locatie Harculo en omgeving ontwikkeld kan worden tot een mooie nieuwe wijk. De visie is tot stand gekomen in samenspraak/participatie met de omgeving en is in juli 2021 door de gemeenteraad vastgesteld.

Uitgangspunten participatietraject Reales

Voor het ontwikkelen van Nieuw Harculo vindt Reales het belangrijk om de kennis, belangen en ideeën van de omgeving te kennen en mee te nemen in het ROP en het NOP. De feedback

die Reales tijdens het participatietraject ophaalt, verwerkt Reales waar mogelijk in de plannen. Als iets niet mogelijk is, wordt dit uitgelegd. Door het doorlopen van een zorgvuldig participatietraject wenst Reales eventuele zorgen zoveel mogelijk weg te nemen. Reales doet dit vanuit de overtuiging dat je zo samen tot een goede en definitieve invulling van de wijk komt die past bij Zwolle en waar de omgeving zoveel mogelijk achter staat. Daarnaast zorgt een gedragen plan voor vlotte besluitvorming.

Participatietraject ROP en NOP

De bewoners rondom het gebied (Zwolle-Zuid en buitengebied) en andere stakeholders zoals natuurorganisaties, tonen zich betrokken sinds de sloop van de oude centrale. ENGIE vertaalde



Figuur 9.4.1 | Participatiebijeenkomst maart 2024



Figuur 9.4.2 | Participatiebijeenkomst maart 2024

die betrokkenheid naar een gedegen participatie; die lijn heeft Reales sinds oktober 2023 voortgezet. Reales zette daarbij enerzijds in op één-op-één participatie met directe omwonenden en enkele andere belanghebbenden en anderzijds op brede participatie met de omgeving.

Bij de één-op-één participatiesessies, die in de periode november 2023 t/m januari 2024 hebben plaatsgevonden, werden omwonenden en andere belanghebbenden gevraagd naar hun belangen en ideeën over onder andere de woningen, wegen en groen van de nieuw te bouwen woonwijk. Deze zijn, voor zover mogelijk, meegenomen in het concept NOP en ROP, die op 20 maart 2024 tijdens twee bijeenkomsten zijn gepresenteerd aan een brede groep belangstellenden. Bij deze bijeenkomsten waren in totaal ongeveer 540 bezoekers aanwezig.

De bijeenkomsten begonnen met een presentatie om bezoekers te informeren over de plannen voor Nieuw Harculo, gevolgd door een vragenronde. Daarna was er een inloopmarkt met verschillende stands:

- Nieuw Harculo Noord;
- Nieuw Harculo Midden;
- Nieuw Harculo Zuid;
- Natuurontwikkelplan (NOP);
- Verkeersinrichting;
- Oldenelerpark;
- RAW;
- BOEi.

Bij de stands werd met informatieborden en ander presentatiemateriaal een beeld geschetst van de plannen voor het gebied. Bezoekers konden hier in gesprek over de plannen, meedenken en vragen stellen. Het participatiejournaal is als bijlage toegevoegd aan het ROP. Hierin staat het volledige participatieproces beschreven.

Onderdeel van het participatieproces is dat na vaststelling van het ROP en NOP het concept omgevingsplan door Reales wordt gepresenteerd aan omwonenden en andere belanghebbenden. Dit is informierend voor zover in het omgevingsplan niet wordt afgeweken van het ROP en het NOP. Indien in het omgevingsplan wordt afgeweken van het ROP en het NOP, kan er ook geadviseerd worden door omwonenden en andere belanghebbenden.

Vervolg participatietraject na vaststelling ROP en NOP

Er volgt nog een terugkoppelingssessie naar aanleiding van het participatie traject van 20 maart 2024. Er wordt in samenwerking met de gemeente Zwolle een participatiesessie georganiseerd over de verkeersafwikkeling en -veiligheid via de IJsselcentraleweg.

Daarnaast zijn er veel vragen gekomen over de te realiseren woningen. Over afmetingen van woningen en prijsklassen van huur- en koopwoningen, of er aan levensloopbestendige woningen wordt gedacht en of er gelijkvloerse appartementen komen. Dit kan samen gepresenteerd worden met de definitieve versie van het ROP en NOP. Deze sessie wordt nog ingepland halverwege 2025.

9.5 Financiële haalbaarheid

De haalbaarheid van bouwprojecten is onder meer afhankelijk van bouwkostenontwikkeling, energieprijzen, inflatie, hypotheekrente en consumentenvertrouwen. Het in dit ROP uitgewerkte plan is op deze aspecten getoetst en bestendig opgezet om beperkte onverwachte veranderingen te kunnen opvangen. Belangrijke aandachtspunten zijn de dijkversterkingsopgave, planprocedures en benodigde vergunningen. Mochten vanuit deze aspecten langdurige vertraging optreden (enkele jaren) dan zal dit de haalbaarheid onder druk zetten.

Met de gemeente zijn duidelijke afspraken gemaakt over het kostenverhaal voor begeleiding, uitvoering van de openbare ruimte en bovenplanse kosten. Deze kosten zijn, voor zover toerekenbaar aan het plan, meegenomen in de kostenlasten van het plan. Dit wordt middels een anterieure overeenkomst vastgelegd. Hierin worden ook garanties gesteld ten aanzien van de kwaliteit en uitvoerbaarheid van de openbare ruimte die geleverd wordt aan de gemeente.



An aerial perspective of a landscape design. A dark blue river flows from the top left towards the right. To the left of the river is a green field with a winding path. To the right is a light grey area with some small buildings. In the foreground, a path with a red border leads through a green field towards the river. Several small, rounded tree models are placed along the path and near the river. The overall design emphasizes a connection between nature and the built environment.

“In Nieuw Harculo woon je in de natuur. Een toegankelijke groene omgeving die uitnodigt om te bewegen en te ontspannen en die sociale interactie stimuleert. Een natuurinclusieve wijk voor mens en dier.”



NIEUW **HARCULO**

RUIMTELIJK ONTWIKKELPLAN

REALES