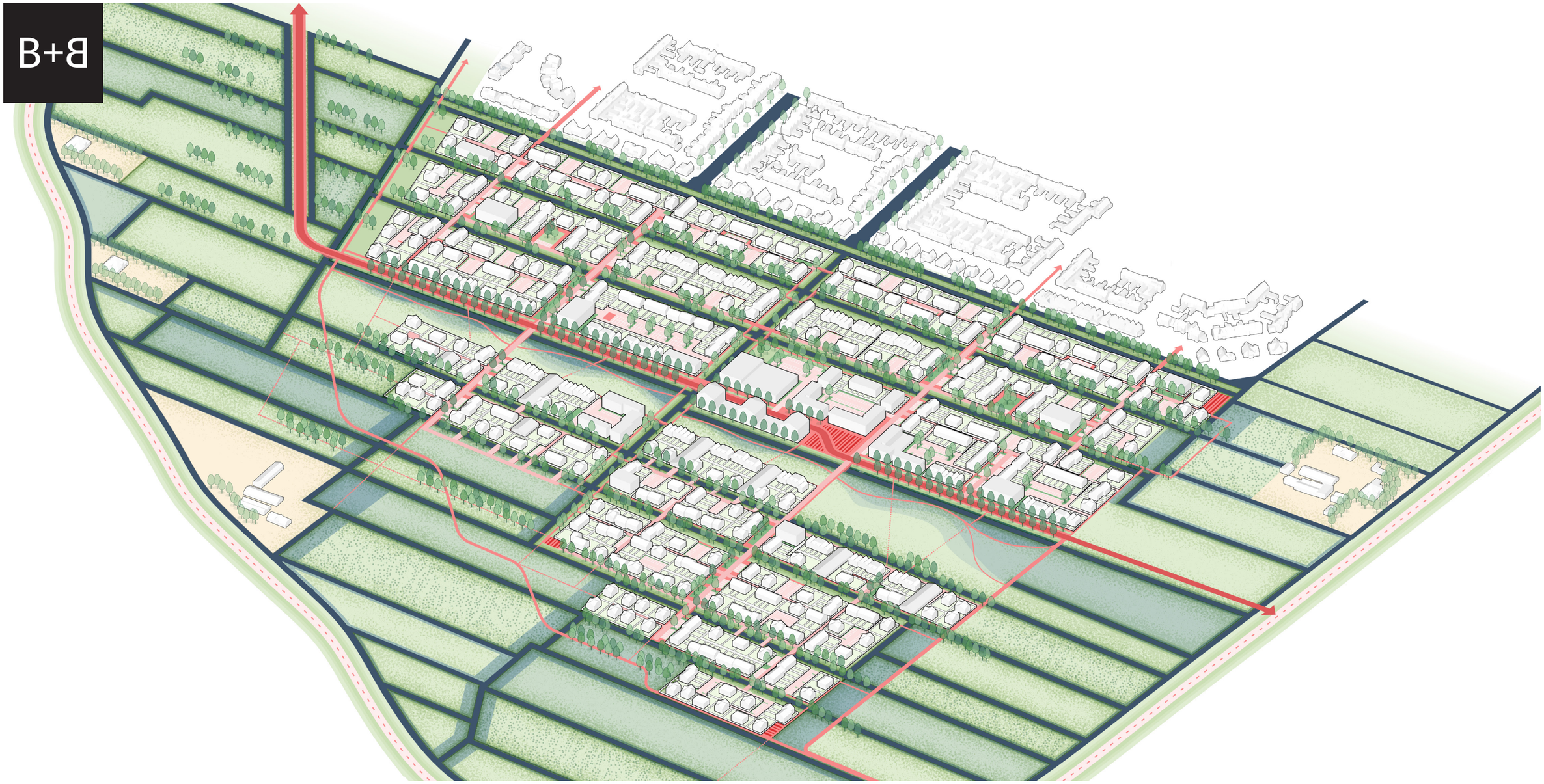



# Plan De Lange Weeren Volendam

Opdrachtgever: Gemeente Volendam
Datum: 07 september 2023
In samenwerking met René Kuiken

**Plan De Lange Weeren**
**is een product van:**
Bureau B+B
Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam
www.bplusb.nl
020 6239801

**In opdracht van:**
Gemeente Edam-Volendam

**In samenwerking met:**
René Kuiken Urbanism
Nelen & Schuurmans

**Bureau B+B**
**Stedebouw en**
**Landschapsarchitectuur**

Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam

+31 (0)20 62 39 801
www.bplusb.nl

# Inhoudsopgave


| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Inleiding** | |
| | Voorwoord | 4 |
| | Plan De Lange Weeren | 6 |
| **2** | **Context** | |
| | Historie | 8 |
| | Leidraad landschap en cultuurhistorie | 9 |
| | Identiteit | 10 |
| | Recreatief verbonden | 11 |
| | Bereikbaarheid openbaar vervoer | 12 |
| | Bereikbaarheid auto | 13 |
| **3** | **Ambities** | |
| | Ambities De Lange Weeren | 14 |
| **4** | **Randvoorwaarden** | |
| | Duurzaamheid | 16 |
| | Minimaal ophogen bouwvelden | 17 |
| | Waterbeheer | 18 |
| **5** | **Plan** | |
| | Stedenbouwkundige schets | 20 |
| | Mobiliteit - voetgangers en fietsers | 24 |
| | Mobiliteit - gemotoriseerd verkeer en parkeren | 26 |
| | Landschappelijke flank | 28 |
| | Overgangen dorpsrand | 32 |
| | Groenblauwe dooradering | 36 |
| | Wonen | 42 |
| | Openbare voorzieningen | 44 |
| | Impressies | 46 |
| **6** | **Financiële paragraaf** | 48 |

# Voorwoord

*Locatie Plan De Lange Weeren*

1. Inleiding

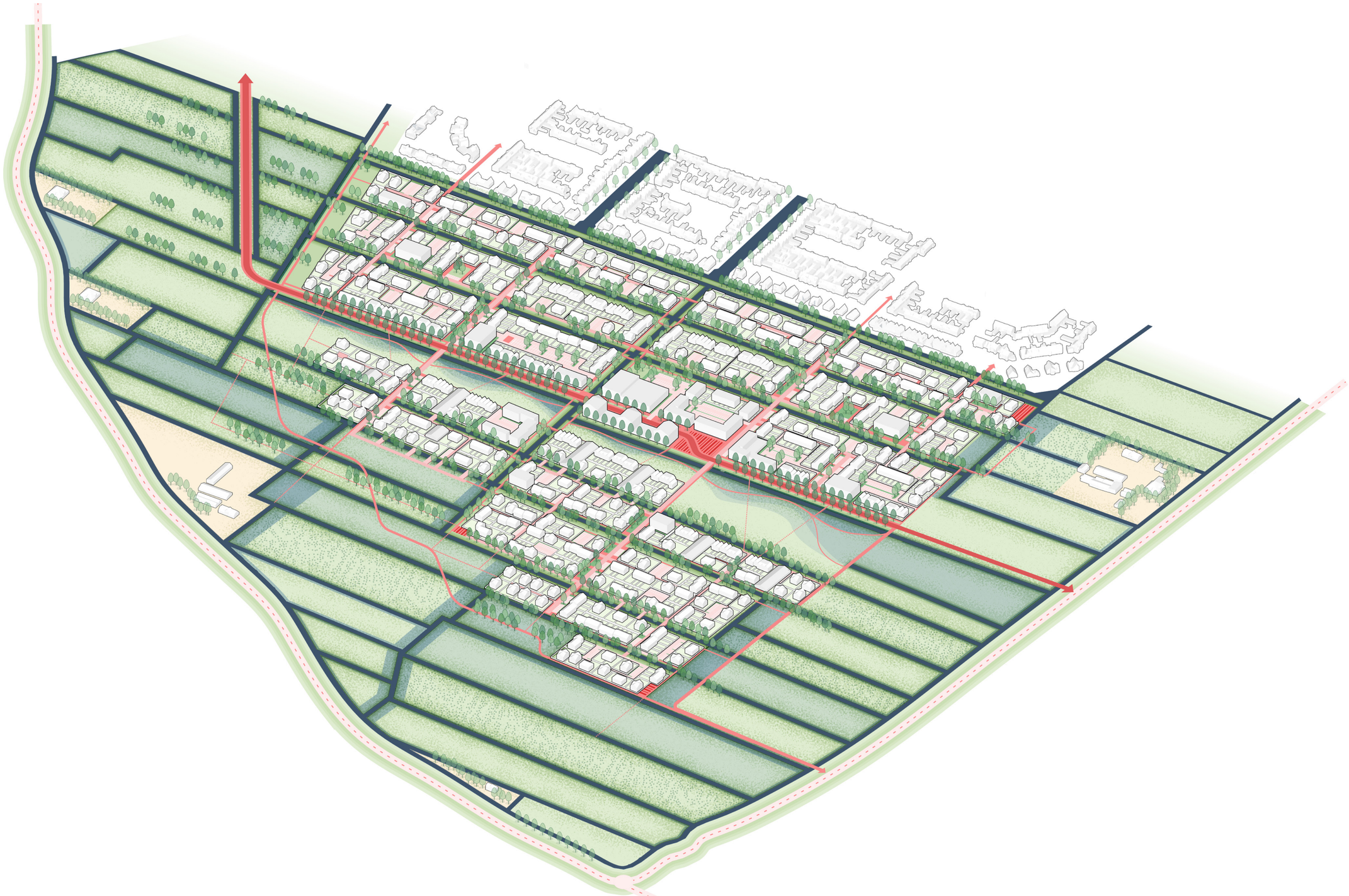
# Voorwoord

Met gepaste trots presenteren wij namens de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders van Edam-Volendam het plan voor woningbouw en bijbehorende voorzieningen in de Lange Weeren te Volendam. De behoefte aan woningen is enorm toegenomen in de afgelopen jaren en de daadwerkelijke realisatie is door allerlei omstandigheden achtergebleven. Niet alleen in onze gemeente, maar in de hele regio. Met dit plan kunnen wij voor veel mensen de zo gewenste woonruimte realiseren. Vanwege de ligging van het gebied aan de rand van Volendam is de landschappelijke inpassing een behoorlijke uitdaging geweest. In nauw overleg met alle betrokken partijen is het thans voorliggende plan tot stand gekomen. Een plan waarin rekening gehouden is met de vele diverse belangen, wensen en eisen. Wij staan in de startblokken om door te gaan met de vervolgstappen en vragen daarvoor uw verdere medewerking.

Wij zien uit naar uw positieve reactie!

Marisa Kes, wethouder Ruimtelijke Ontwikkeling
Angelique Bootsman, wethouder Economische Zaken

# Plan De Lange Weeren



*Illustratie Plan De Lange Weeren*

1. Inleiding

# Plan De Lange Weeren

De Lange Weeren maakt deel uit van het bestuurlijk akkoord uit 2011 (“Pilot waterland”) waarin gemeenten in Zaanstreek-Waterland in de toenmalige rijksbufferzone woningbouw mochten realiseren tegen een extra investering in een fonds die voor natuur/landschappelijk doeleinden gereserveerd wordt. De rijksbufferzone bestaat inmiddels niet meer. Eind 2019 bood de provincie Noord-Holland daarom ruimte om in de geest van het bestuursakkoord een alternatief plan in te dienen.

Voor De Lange Weeren zijn de afgelopen jaren verschillende plannen opgesteld. Er is een plan door één ontwikkelaar uitgewerkt in een ontwikkelkader, de gemeente heeft een totaalvisie opgesteld en de andere ontwikkelaar heeft eveneens een eigen visie opgesteld. Uiteindelijk zijn vóór de gemeenteraadsverkiezingen (2022) de diverse documenten niet vastgesteld door de gemeenteraad. De gemeenteraad heeft in meerderheid aangegeven dat zij onder gemeentelijke regie een integraal plan wil opstellen voor het totale gebied. Na de coalitievorming en installatie van het nieuwe college vorig jaar, is gestart met het opstellen van dit eigen integrale plan voor De Lange Weeren. Deze versie van het plan is voorgelegd aan de ARO en toegestuurd naar de provincie. Om dit plan als een goed alternatief voor het bestuursakkoord te kunnen beschouwen, was een ruimtelijke verdiepingsslag noodzakelijk. De afgelopen periode is dan ook hard gewerkt aan deze verdere uitwerking van het plan.

Voorliggend plan is het resultaat van een zorgvuldig proces waarin de opgave en de randvoorwaarden zijn geanalyseerd. De opzet van de wijk, de wijze van integratie van de waterbergingsopgave en de verweving van de wijk met het omliggende landschap zijn onderzocht. Voor u ligt dan ook een plan dat een reguliere gebiedsontwikkeling overstijgt. 1160 woningen bouwen in een groen landschap doen we niet zomaar. Dat doen wij uiterst verantwoord, met respect voor het landschap. In De Lange Weeren zijn bodem en water sturend. De Lange Weeren wordt groen, energieneutraal en klimaatbestendig. De identiteit van deze nieuwe wijk in Volendam sluit aan bij de historie van dat landschap en biedt tegelijkertijd mogelijkheden voor een duurzame toekomst.

U leest in dit plan dat er veel aandacht is voor water, groen, mobiliteit, maar ook voorzieningen als een school, sport en winkels. We bouwen woningen voor iedere doelgroep en zetten specifiek in op 1/3 sociale huur en 1/3 betaalbare woningen. Woningen die onze gemeente en de regio hard nodig hebben. Woningen die we binnenstedelijk niet kunnen realiseren. In het plan wordt een extra investering in het plan zelf gelegd ten behoeve van extra kwaliteit voor natuur, water en landschap en recreatie. Het laat zien dat een ontwikkeling met wonen in datzelfde landschap hand in hand gaat en elkaar zelfs enorm kan versterken. Ook de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkelingen (ARO) heeft op 29 augustus 2023 zijn zegen over het plan uitgesproken. Het voorliggende plan is daarmee wat ons betreft een volwaardig alternatief voor het bestuursakkoord.

2. Context

# Historie

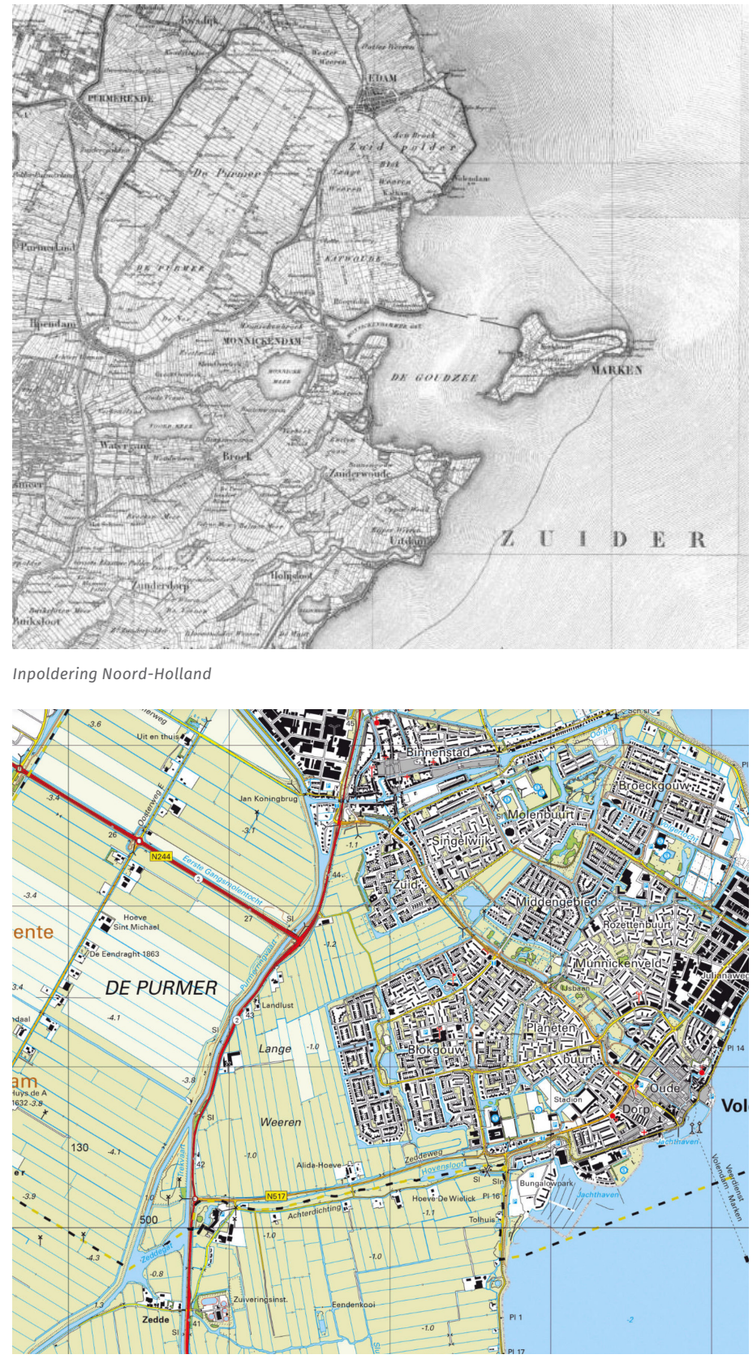
De locatie van de nieuwe wijk De Lange Weeren is gelegen in het veenweidegebied van Noord-Holland. Het is gelegen op de overgang tussen Waterland en Zeevang. Het eeuwenoude en voor het veenweidelandschap zo typerende slagenlandschap is hier nog goed zichtbaar. De inpassing van een nieuwbouwwijk in dit landschap dient daarom zeer zorgvuldig te gebeuren, met respect voor cultuurhistorie, groen en water.

Het veengebied van Waterland ontstond als een veenkussen achter strandwallen. Natuurlijke ontwatering vond plaats via veenstromen, genaamd "dieën". Deze afvoerpatronen bepaalden de ontginningsstrategie. Sloten werden loodrecht op de veenstromen gegraven, wat resulteerde in een strookvormig verkavelingspatroon dat tot op heden grotendeels intact is gebleven. Veenoxidatie en inklinking traden op naarmate het veen werd ontgonnen, leidend tot bodemdaling.

In de 11e eeuw werden de eerste dijken aangelegd om overstromingen te voorkomen. Het veen zakte tot zeeniveau en vrije afwatering werd onmogelijk. Lokale dijken en polders werden aangelegd voor droge landbouwgrond. In de late 12e eeuw startte de bouw van de Waterlandse Zeedijk onder toezicht van de Graaf van Holland om gezamenlijk bescherming tegen de zee te bieden. In de 16e eeuw werden meren door golven en ontwatering groter. Vanaf de 17e eeuw werden deze meren drooggelegd, zoals de Purmer in 1622. Deze droogmakerij kenmerkt zich door een symmetrische indeling met een middenas. Waar de polder De Lange Weeren voorheen grensde aan het open water van het Purmermeer, ligt het vanaf dat moment midden in het landschap.

Gedurende de daaropvolgende eeuwen speelde de polder De Lange Weeren een vitale rol in de landbouwproductie van de regio. De vruchtbare bodem maakte intensieve landbouw mogelijk, waardoor het gebied kon bijdragen aan voedselvoorziening. Met de opkomst van stedelijke ontwikkeling en veranderingen in landgebruik in de moderne tijd, onderging De Lange Weeren deels een verschuiving van agrarisch naar residentieel gebruik.

*De Lange Weeren binnendijks temidden van de Zuiderzee*




*Inpoldering Noord-Holland*




*Voor grootschalige stedelijke uitbreiding na Tweede Wereldoorlog*



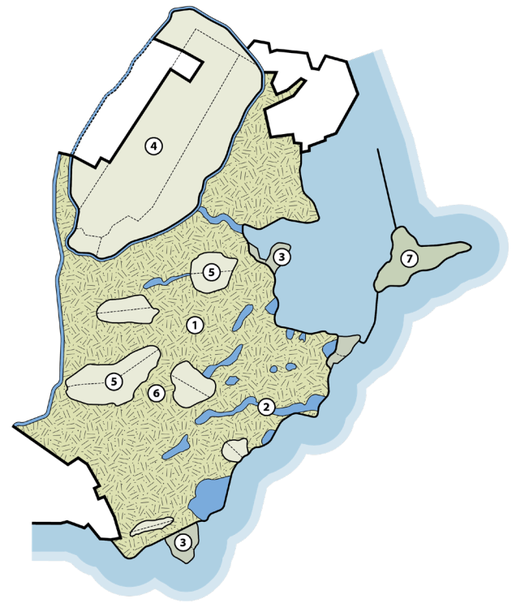

*Huidige situatie*

# Leidraad landschap en cultuurhistorie

De Lange Weeren maakt deel uit van het ensemble Waterland en is daarnaast gelegen op de overgang tussen Waterland en Zeevang. Dit gebied omvat een veenpolderlandschap met waterrijke veenpolders en veenstromen, evenals droogmakerijlandschap. De grootste droogmakerij in dit gebied is de Purmer, terwijl kleinere droogmakerijen verspreid liggen tussen de veenpolders. Het gebied kent een rijke cultuurhistorie, waarbij de ontstaansgeschiedenis vanuit de ligging aan de voormalige Zuiderzee een belangrijke rol speelt. Dankzij de nabijheid van Amsterdam en de serene rust van het landelijke gebied, heeft het zich ontwikkeld tot een aantrekkelijk en geliefd gebied om te wonen en te recreëren. Het ensemble wordt gekenmerkt door weidse uitzichten over uitgestrekte veenweidegebieden met grote waterpartijen. De Lange Weeren bevindt zich op de grens van Waterland en wordt, net als de aangrenzende polders, gekenmerkt door een open landschap met langgerekte sloten.

Bij de ontwikkeling van De Lange Weeren wordt bijzondere aandacht besteed aan de landschappelijke inpassing in het landschap. De kenmerkende verkaveling en waterhuishouding dienen als uitgangspunt en belangrijke zichtlijnen worden zo veel mogelijk in het plan opgenomen.

Daarnaast vormt De Lange Weeren in de toekomst de nieuwe dorpsrand van Volendam. Bij de ontwikkeling van de rand van het plan vormt het creëren van een nieuw dorps silhouette, optimaal verweven met het landschap, het uitgangspunt.

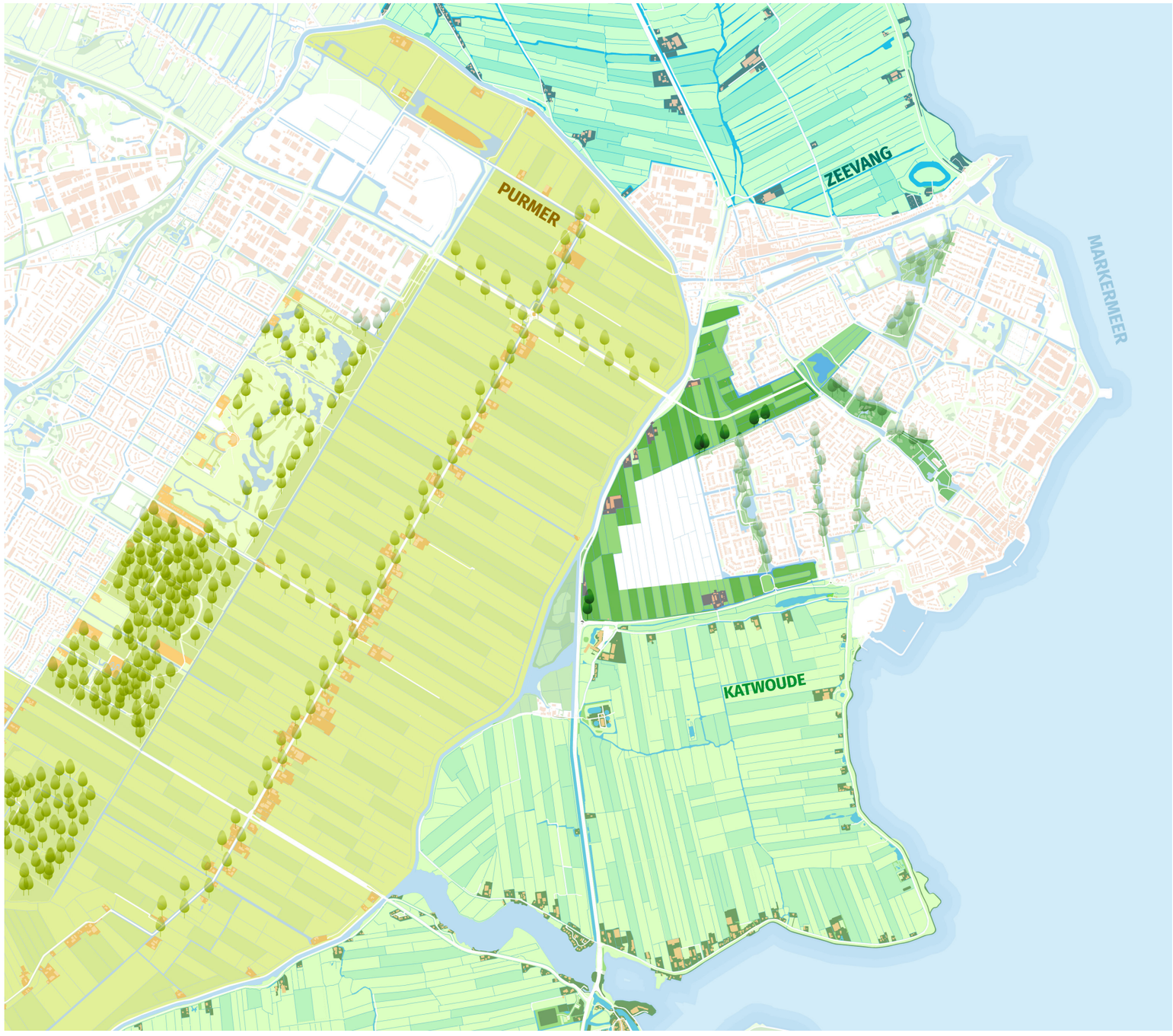


*Bron Leidraad Landschap & Cultuurhistorie 2018*

# Identiteit

De Lange Weeren onderscheidt zich van aangrenzende polders door zijn rol als dorpsrand van Volendam, wat het een unieke betekenis geeft in vergelijking met andere agrarische polders in Waterland. De transformatie tot dorpsrand heeft ook ruimtelijke gevolgen: in de toekomst zal De Lange Weeren het einde markeren van panoramische uitzichten over het open landschap van Waterland. De bestaande vergezichten van Katwoude tot aan de noordzijde van de Purmer zullen deels worden begrensd door deze nieuwe dorpsrand. De inrichting van het polderlandschap en de nieuwe dorpsrand van De Lange Weeren zal dienen als visitekaartje van de gemeente.

De basis voor het ontwerp van het polderlandschap is het creëren van een integraal ontwerp voor De Lange Weeren waarin het bestaande slotenpatroon wordt gewaarborgd. Hierdoor behoudt De Lange Weeren zijn eigen identiteit en fungeert het als een passende overgang tussen bebouwd gebied en het open polderlandschap.

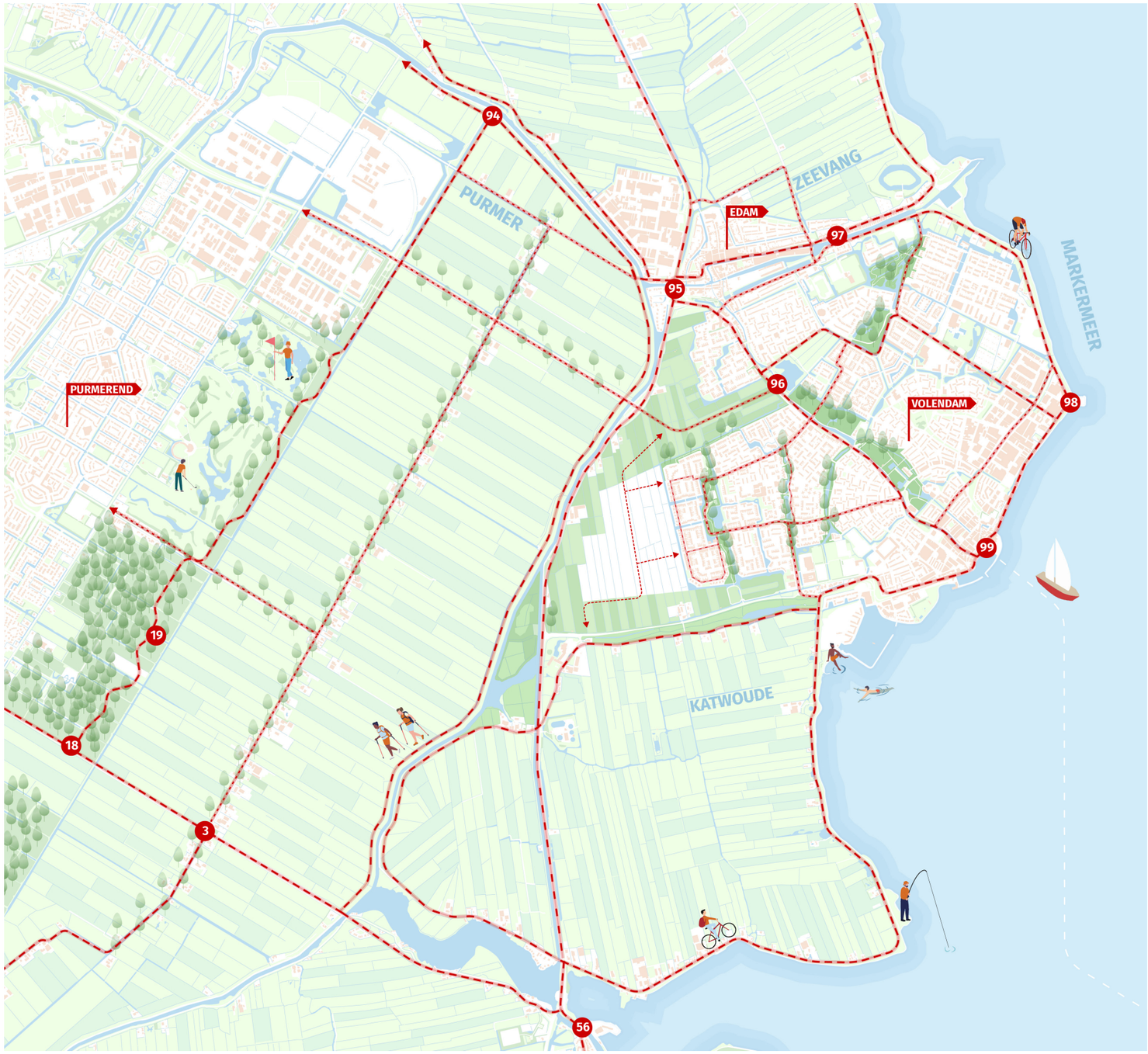



*Landschappelijke identiteit De Lange Weeren*

# Recreatief verbonden

Waterland staat bekend om zijn uitgebreide recreatieve netwerk, dat niet alleen functionele verbindingen tussen verschillende kernen mogelijk maakt, maar ook het landschap toegankelijk maakt voor diverse vormen van recreatie. Zowel de centra van Edam als Volendam maken deel uit van verschillende fietsroutes. Momenteel zijn De Lange Weeren echter niet toegankelijk. Met de komst van de Zuiderzeeweg en de stedelijke ontwikkeling in De Lange Weeren ontstaan er mogelijkheden om zowel op gemeentelijk als regionaal niveau het recreatieve netwerk te versterken.

Er is vraag naar een doorgaande fietsroute die een verbinding tot stand brengt tussen de Zuiderzeeweg en eindigt aan de noordzijde van de polder van Katwoude. Het implementeren van deze verbinding impliceert de aanleg van een fietstunnel, waardoor een gelijkvloerse kruising met de Zeddeweg wordt vermeden. Daarnaast zal de toekomstige wijk worden verbonden met de aangrenzende Blokgouw, waardoor de voorzieningen in Volendam binnen handbereik zijn voor de nieuwe bewoners van De Lange Weeren.




*Recreatief netwerk De Lange Weeren*

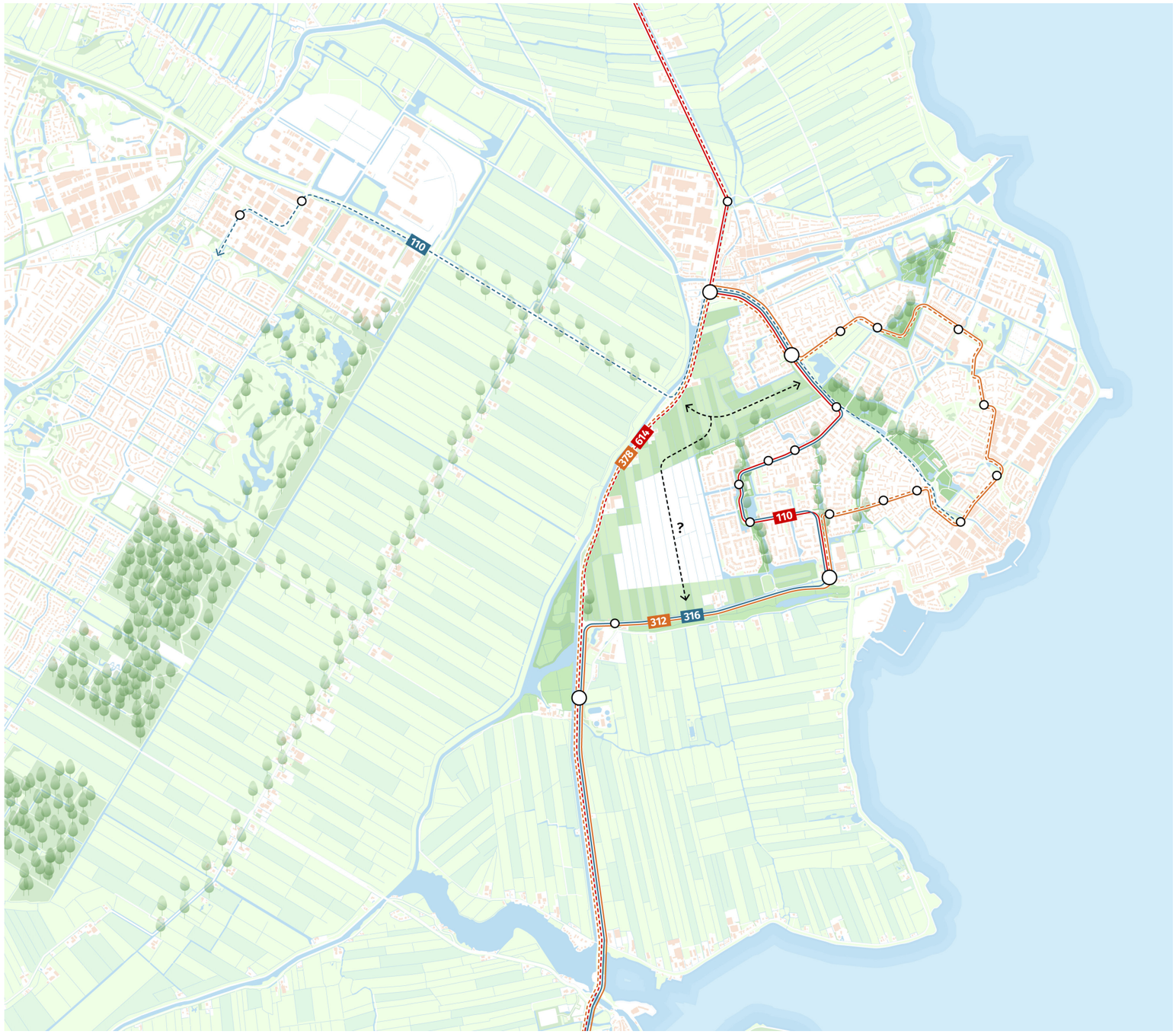
# Bereikbaarheid openbaar vervoer

Op dit moment zijn er diverse buslijnen actief in en rondom de gemeente Edam-Volendam. Het implementeren van een buslijn binnen de toekomstige woonwijk wordt erkend. Deze buslijn zal fungeren als het kloppende hart van de komende wijk, waarbij tevens verschillende openbare voorzieningen aan de route worden verbonden.

Huidig onderzoek richt zich op de optimale ontsluiting van De Lange Weeren via een buslijn. De voorkeur gaat uit naar een route via de Derde Ontsluitingsweg en de Zeddeweg. Verschillende scenario's voor de aanleg van deze buslijn worden overwogen:

• Het verleggen van een bestaande buslijn vanuit de naburige Blokgouw (wat niet haalbaar blijkt binnen het bestaande stedelijke weefsel van de Blokgouw).
• Het omleiden van de regionale buslijn 614 (wat als ongewenst wordt beschouwd, omdat dit aanzienlijke vertraging zou opleveren voor deze regionale lijn).
• Het introduceren van een volledig nieuwe buslijn (wat de voorkeur heeft).

Samen met de Vervoerregio Amsterdam zal in het vervolgproces in overleg worden getreden met de openbaarvervoersdienst om te bepalen wat de mogelijkheden en voorwaarden zijn om een buslijn in De Lange Weeren te introduceren.




*Openbaar vervoer De Lange Weeren*

# Bereikbaarheid auto

Op dit moment wordt De Lange Weeren begrensd door twee beeldbepalende doorgaande autowegen: de Zeddeweg en de N247. Met de toevoeging van de Zuiderzeeweg is ook de noordzijde van De Lange Weeren afgebakend door grootschalige infrastructuur. De toekomstige ontsluiting van De Lange Weeren vindt plaats via de Zuiderzeeweg. De gemeente heeft de wens om een secundaire aansluiting te creëren op de Zeddeweg, zodat het verkeer zowel in de wijk als in de rest van Volendam gelijkmatiger wordt verdeeld. Vooralsnog blijkt uit onderzoek dat een secundaire ontsluiting een minimale impact heeft op het regionale netwerk. In het vervolgproces worden de implicaties van deze tweede aansluiting verder onderzocht en moet blijken in hoeverre het mogelijk is om deze autoverbinding te realiseren en onder welke voorwaarden.

Er is bewust gekozen om geen autoverbinding aan te leggen met de aangrenzende Blokgouw. Deze beslissing bevordert langzaam verkeer en voorkomt een toenemende verkeersbelasting in de Blokgouw.

*Autobereikbaarheid De Lange Weeren*

# Ambities De Lange Weeren

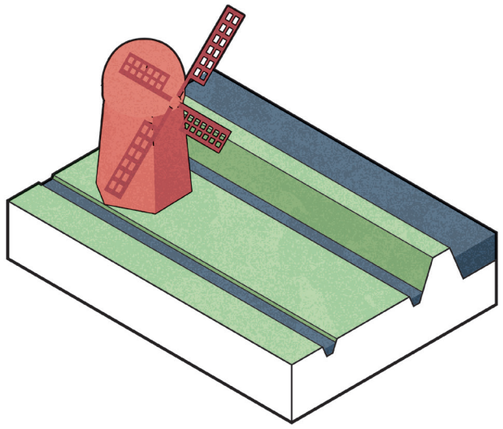
De Lange Weeren is een ambitieuze ontwikkeling. Een nieuwe woonwijk van 1160 woningen, een nieuwe dorpsrand voor het dorp, optimale verweving met het landschap en een sleutelrol in de waterbergingsopgave van Volendam. Om deze doelen integraal en met hoge kwaliteit te kunnen laten samenkomen in een samenhangend plan, zijn zes ambities gedefinieerd. Gezamenlijk leiden ze tot het hiernaast afgebeelde raamwerk. Aan de hand van dit raamwerk is de ontwikkeling van het plan ook uitvoerig besproken met de Provincie Noord-Holland, het Waterschap (HHNK), de partners en besproken met de Adviescommissie Ruimtelijke Ontwikkeling (ARO). De reacties die zijn opgehaald in deze gesprekken hebben de ambities gesterkt en deze zijn vervolgens uitgewerkt in concrete randvoorwaarden voor het plan. Op basis van deze ambities en randvoorwaarden is het ruimtelijke raamwerk verder uitgewerkt tot een stedenbouwkundige schets.

De ambities voor de Lange Weeren zijn:

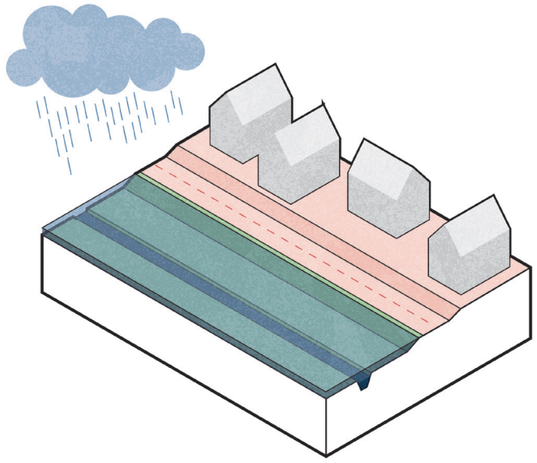
- **Cultuurhistorisch landschap**
- **Klimaatrobuuste wijk van de toekomst**
- **Versterken van de ecologie en biodiversiteit**
- **Nieuwe dorpsrand van Volendam**
- **Buurten met menselijke maat**
- **Duurzame mobiliteit**

*Structuurplan De Lange Weeren (besproken met Provincie Noord-Holland en ARO juni 2023)*

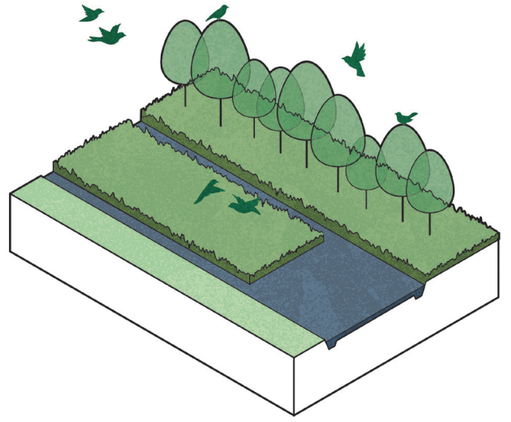
# Ambities De Lange Weeren



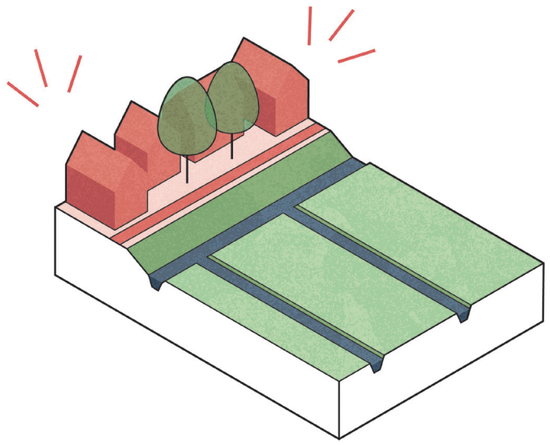
**Cultuurhistorisch landschap**
De cultuurhistorisch waardevolle slagenverkaveling van De Lange Weeren vormt de basis voor de ontwikkeling van de nieuwe wijk.



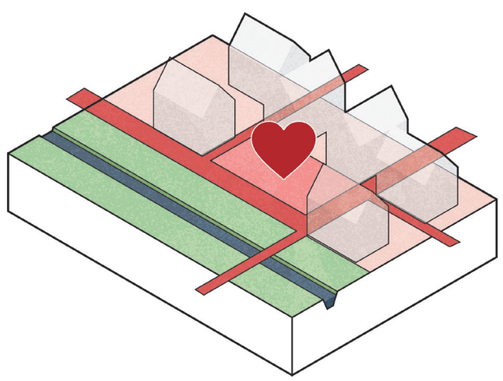
**Klimaatrobuuste wijk van de toekomst**
In De Lange Weeren komen wonen en water samen in een klimaatrobuuste wijk van de toekomst. Hierbij geldt het principe van bodem en water sturend. De wijk wordt enkel opgehoogd waar noodzakelijk, bestaande sloten worden gehandhaafd en de wijk voorziet in de waterbergingsopgave van Volendam.



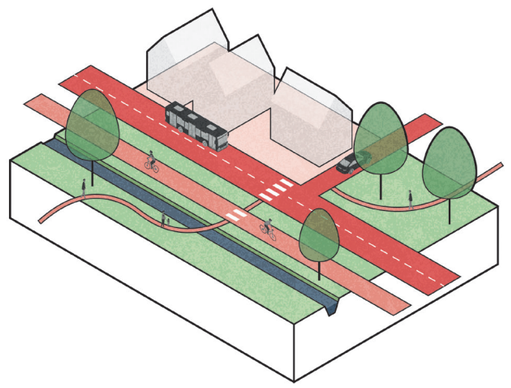
**Versterken van de ecologie en biodiversiteit**
In De Lange Weeren worden de nieuwe woonwijk en het landschap optimaal verweven. Het veenweidelandschap in de flanken transformeert tot een divers veenlandschap met kansen voor ecologie. De sloten en dorpsweide verweven het landschap met de wijk.



**Nieuwe dorpsrand van Volendam**
De Lange Weeren wordt de nieuwe dorpsrand van Volendam. Hierbij vormt het maken van een nieuw dorps silhouette, optimaal verweven met het landschap, het uitgangspunt.



**Buurten met menselijke maat**
De nieuwe wijk, De Lange Weeren, zal bestaan uit verschillende buurten en woonsferen met een sterke sociale cohesie. Iedere buurt heeft zijn eigen collectieve ruimte in de vorm van een plein of een groene natuurlijke speelruimte.



**Duurzame mobiliteit**
De Lange Weeren wordt opgebouwd op basis van de principes van duurzame mobiliteit. Een fijnmazig netwerk van paden voor voetgangers en fietsers zorgen voor een comfortabele en veilige woonwijk. Een buslijn en auto-ontsluiting zorgen voor een goede verbinding met het dorp en de regio.

# Duurzaamheid

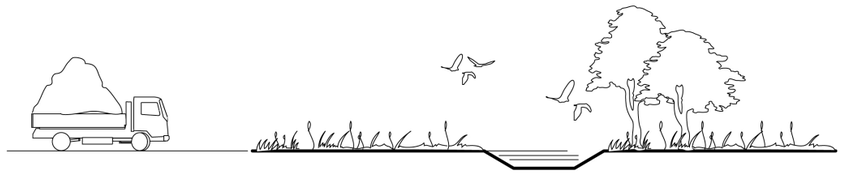
De Lange Weeren wordt een wijk van de toekomst. Op allerlei vlakken wordt integraal gewaarborgd dat de nieuwe wijk duurzaam en klimaatadaptief zal worden ontwikkeld.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen maken we richting 2050 in toenemende mate circulair en stemmen we af op een circulaire economie. In de uitwerking van De Lange Weeren wordt daarom rekening gehouden met het Convenant Houtbouw MRA en het Convenant Toekomstbestendige Woningbouw MRA . Per ontwikkelfase wordt minimaal 20% van het aantal woningen in houtbouw (CLT) uitgevoerd met registratie in een materialenpaspoort. In De Lange Weeren zetten we daarmee grote stappen naar circulair bouwen en ontwikkelen. In de Lange Weeren zijn duurzame opties dan ook standaard i.p.v. optioneel. Woningen zijn gasloos en energieneutraal. Er komen voldoende mogelijkheden voor het opladen van elektrische voertuigen. De ontwikkeling houdt - door een voldoende robuust elektriciteitsnetwerk en onder- en bovengrondse ruimtereserveringen - voldoende rekening met een nog te onderzoeken warmte- en koudenet en de aankomende energietransitie.

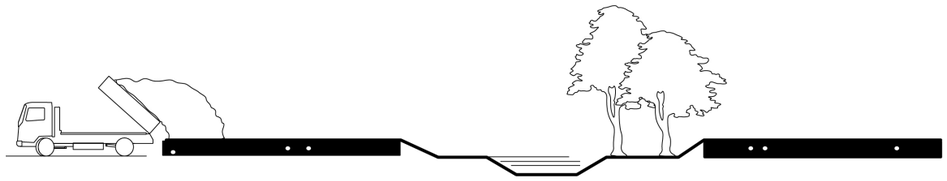
Een gezonde leefomgeving wordt gecreëerd door het bevorderen van een gezonde omgeving waarin natuur, biodiversiteit, waterbeheer en het proactief omgaan met de effecten van klimaatverandering samenkomen. Dit draagt bij aan de leefbaarheid van de wijk.  Juist hier is het dus van belang dat er integraal wordt gewerkt aan een programma op het gebied van onder andere natuur, cultuurhistorie, landschap en recreatie in relatie tot de bebouwde omgeving. We proberen daarbij bestaande risico's zo veel mogelijk op te lossen. Daarom zijn bij De Lange Weeren bodem en water leidend. We zetten bij de ontwikkeling in op een waterbufferingsgebied waarmee we de potentieel maatschappelijk ontwrichtende situatie in de 'Volendammer-meer' willen oplossen.

De Lange Weeren wordt niet alleen blauw, maar ook groen. Het plan voorziet in meer openbaar groen dan gemiddeld. Dat heeft meerdere redenen. Uiteraard is groen van hoge waarde voor de beleving van de wijk voor de toekomstige bewoners, maar daarnaast is groen van grote betekenis voor de klimaatbestendigheid van de wijk en de gezondheid van de inwoners. Binnen de nieuwe wijk komt dan ook een robuuste groenstructuur. We passen tevens de 3-30-300 regel toe: 3 bomen zichtbaar vanuit elke woning, 30% boombedekking en 300 meter tot het dichtstbijzijnde park. Dit is ook nodig voor onze ambities op het gebied van klimaatverandering. Water en hittestress spelen in toenemende mate een belangrijke rol in hoe wij onze leefomgeving ervaren.

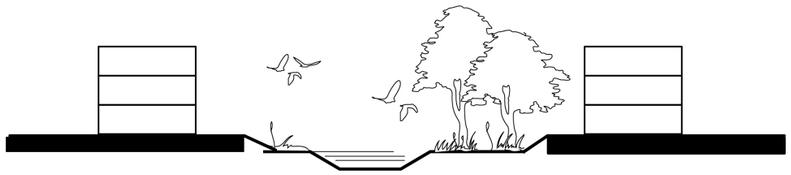
Naast groen wordt De Lange Weeren natuurinclusief ingericht. We willen onze stedelijke gebieden ‘ecologisch verdichten’; dit betekent dat we meer ruimte geven aan ecologie om de biodiversiteit te ondersteunen. We passen bijvoorbeeld in ons openbaar groen natuurvriendelijke oevers, ecologisch maaibeheer en andere ecologisch bevorderende maatregelen toe. Maar ook onze gebouwen moeten hier een rol in gaan spelen. We willen dat platte daken binnen De Lange Weeren groen worden ingericht, mits deze niet anderszins worden benut (zoals zonnepanelen). Daarom gaan we onderzoeken hoe we, met bijvoorbeeld bouw- en/of beheersvoorschriften, ecologisch kunnen verdichten of een (meer) natuurinclusieve leefomgeving kunnen bereiken.



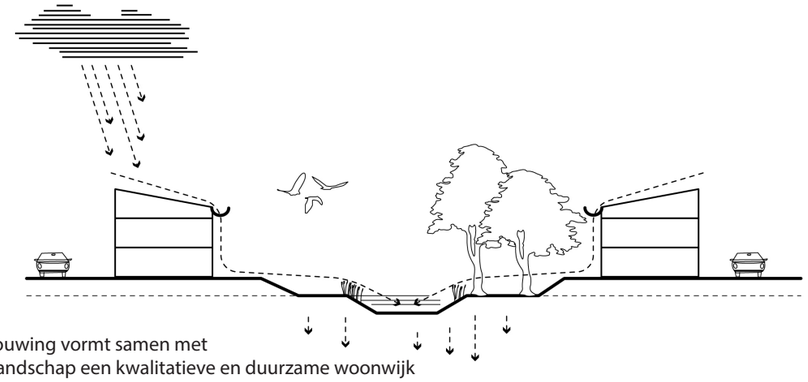
Veenweidelandschap met kenmerkende slagenverkaveling



Beperkte ophoging bouwvelden enkel ten behoeve van
infrastructuur, kabels en leidingen en bebouwing. Groen en water op oorspronkelijk peil.



Groen-blauwe dooradering van de wijk met sloten en openbaar groen.



De nieuwe bebouwing vormt samen met
het bestaande landschap een kwalitatieve en duurzame woonwijk

# Minimaal ophogen bouwvelden

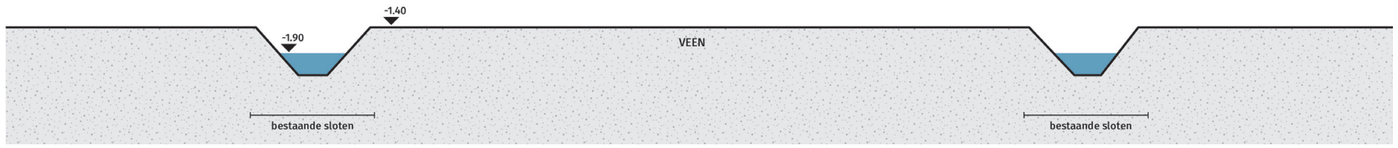
Op basis van de principes van bodem en water sturend, en in samenhang met de integrale waterbergingsopgave, kiezen we ervoor om De Lange Weeren beperkt op te hogen. Hierdoor kan het bestaande landschap, de ecologie en het waterhuishouden zo veel mogelijk behouden blijven, is er minder zand nodig voor ophoging en ontstaat er meer bergingscapaciteit in de wijk.

De bouwvelden zijn zo veel mogelijk bepaald aan de hand van het bestaande slotenpatroon. Binnen de bouwvelden worden enkel de benodigde oppervlaktes opgehoogd. Het gaat hierbij hoofdzakelijk om de openbare straten met daarin de kabels en leidingen en de bouwkavels. Het openbaar groen en de sloten blijven onaangetast.

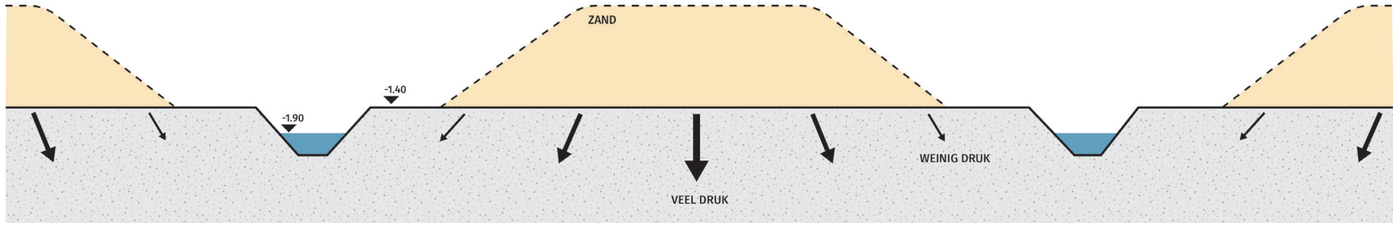
Door middel van voorbelasting wordt voor de opgehoogde delen de benodigde stabiliteit bereikt. Na de zettingsperiode wordt het overtollige zand afgegraven en waar mogelijk hergebruikt binnen het project. Vervolgens worden de sloten verbreed tot minimaal 6 meter.

De bouwvelden zullen bestaan uit een getrapt profiel waarbij in het openbaar groen het huidige maaiveld (-1.40 m NAP) behouden blijft. De openbare straten komen te liggen op -0,85 m NAP om zo de benodigde drooglegging te kunnen realiseren. De tuinen en bebouwing liggen hoger ten opzichte van de straat.

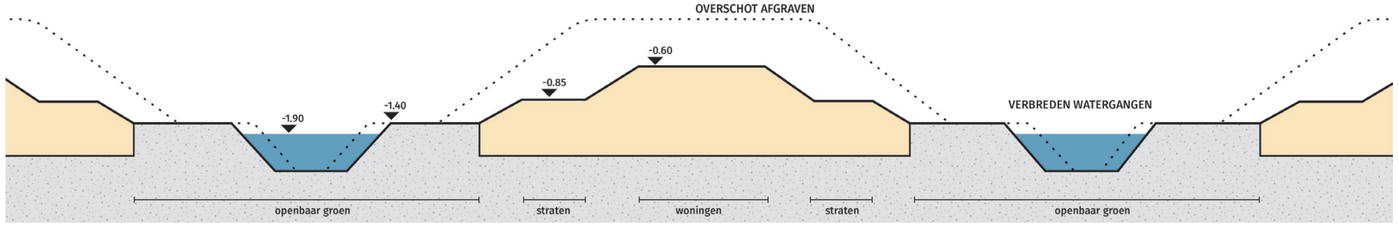
Op deze manier voorzien de watergangen en het openbaar groen in de wijk in bergingscapaciteit. De openbare straten blijven ook bij hevige regenval droog.



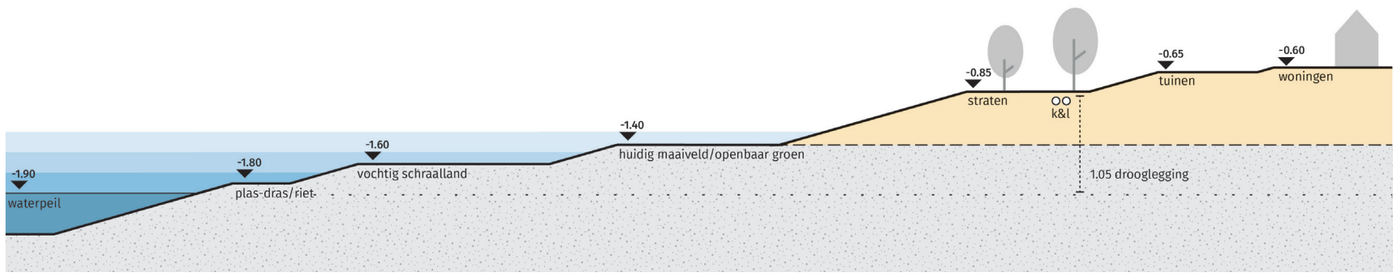

*Huidige situatie*




*Zettingsperiode*




*Eindsituatie*




*Principedoorsnede hoogtepeilen*

# Waterbeheer

Binnen het watersysteem van Volendam wordt overtollig oppervlaktewater afgevoerd naar polder De Lange Weeren. Wanneer de polder De Lange Weeren verzadigd raakt, bestaat het risico dat het dichtbevolkte en laaggelegen Volendammermeer overstroomt. Om dit te voorkomen, wordt de kade rondom het Volendammermeer verhoogd. Daarnaast wordt ten noorden van De Lange Weeren momenteel de Zuiderzeeweg aangelegd, wat gevolgen heeft voor het functioneren van het watersysteem van Volendam.

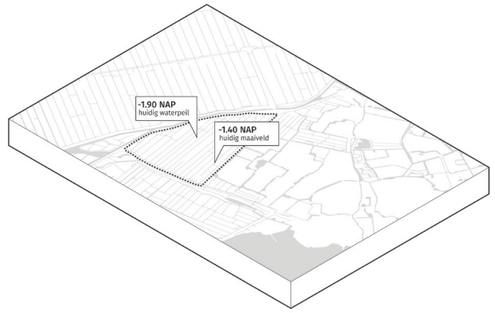
Het uitgangspunt voor de ontwikkeling van de wijk De Lange Weeren is het integraal oplossen van de gecombineerde waterbergingsopgave van Volendam, die wordt geschat op 150.000 m3.

Om te beoordelen of het ontwerp van De Lange Weeren bestand is tegen extreme neerslag, is er een integraal hydraulisch model opgesteld voor de gehele polder. Er zijn drie varianten gemaakt:

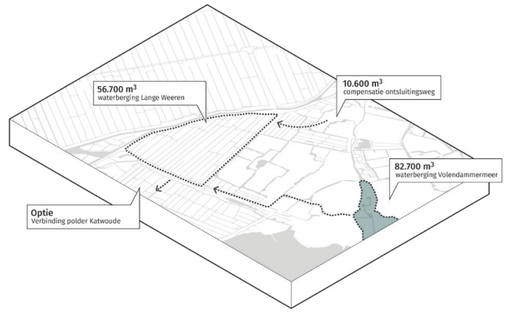
1. De huidige situatie
2. De huidige situatie inclusief de Zuiderzeeweg en een verhoging van de kade rondom het Volendammermeer.
3. De toekomstige situatie waarin ook het verkavelingsplan van De Lange Weeren is opgenomen.

Voor deze situaties zijn verschillende extreme neerslagscenario's doorgerekend (T10, T100, T1000). Op de kaart op de volgende pagina wordt de maximale waterdiepte weergegeven bij een langdurige bui (twee dagen) met een herhalingstijd van 1.000 jaar. In de drie overzichtskaarten is duidelijk te zien dat de verhoging van de kademuur de wateroverlast in het Volendammermeer oplost. Dit extra volume aan water veroorzaakt geen extra problemen in het omliggende gebied en kan grotendeels worden opgevangen in de flanken van De Lange Weeren. Op de kaart van De Lange Weeren is te zien dat het extra open water en de berging in de rietlanden voorkomen dat er wateroverlast optreedt in De Lange Weeren, zelfs niet bij het T1000-neerslagscenario.

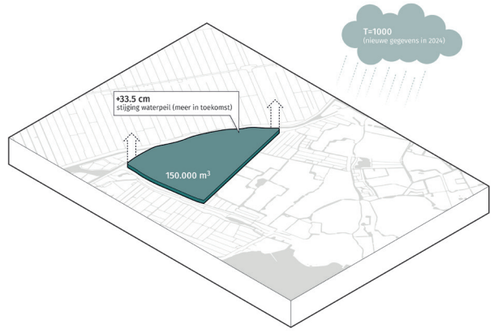
Het berekende potentiële bergingsvolume in De Lange Weeren is met dit ontwerp ruim 200.000 m3. Dit bergingsvolume wordt zelfs bij het T1000-neerslagscenario nog niet volledig benut, wat ruim voldoet aan de bergingsopgave.



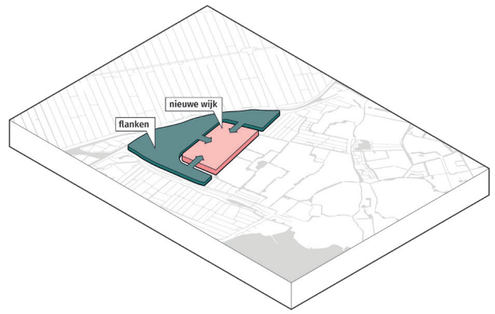

**Behoud bestaande maaiveldhoogte en waterpeil**
De Lange Weeren wordt ontwikkeld op basis van het huidige maaiveld- en waterpeil. De huidige waterhuishouding vormt de basis.




**Theoretische waterbergingsopgave**
De theoretische waterbergingsopgave voor De Lange Weeren bedraagt 150.000 m3.

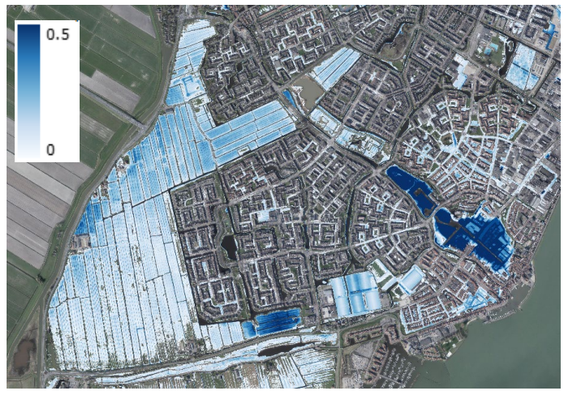



**T=1000 bui**
Bij een T=1000 bui betekent dit voor het huidige areaal van de polder De Lange Weeren een peilstijging van 33,5 cm.

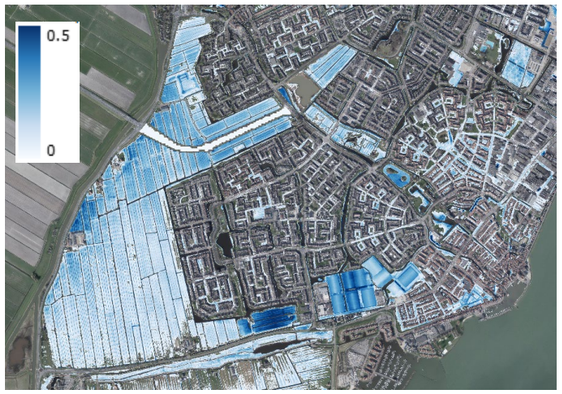



**Integratie waterbegingsopgave en woningbouwopgave**
Bij de bouw van De Lange Weeren is het uitgangspunt om de waterbergingsopgave optimaal te integreren in zowel de nieuwe woonwijk als in de omliggende flanken.

# Waterbeheer



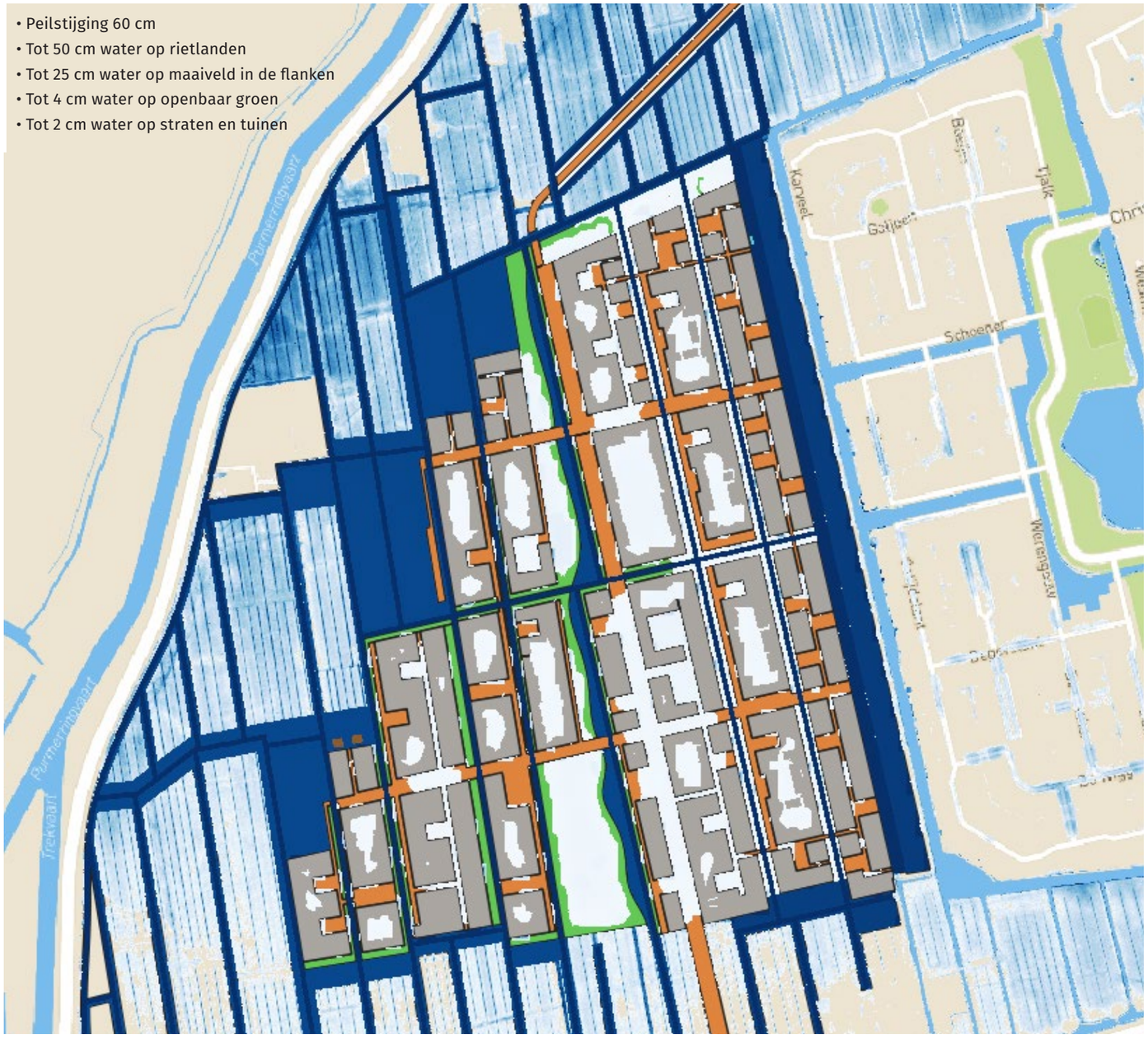

*Huidige situatie*




*Referentiesituatie: Zuiderzeeweg en kadeverhoging Volendammermeer*

*Toekomst: ontwikkeling De Lange Weeren*

*Overzichtskaarten doorrekening hydraulisch model bij T=1000*




*Kaartbeeld waterdiepte T=1000 de Lange Weeren*

5. Plan

# Stedenbouwkundige schets

De nieuwe wijk De Lange Weeren kenmerkt zich door de opbouw gebaseerd op het onderliggende slagenlandschap. De verschillende buurten liggen landschappelijk verankerd in een landschap van sloten, rietvelden en weides. Een rijk netwerk van recreatieve paden maakt het landschap recreatief toegankelijk.

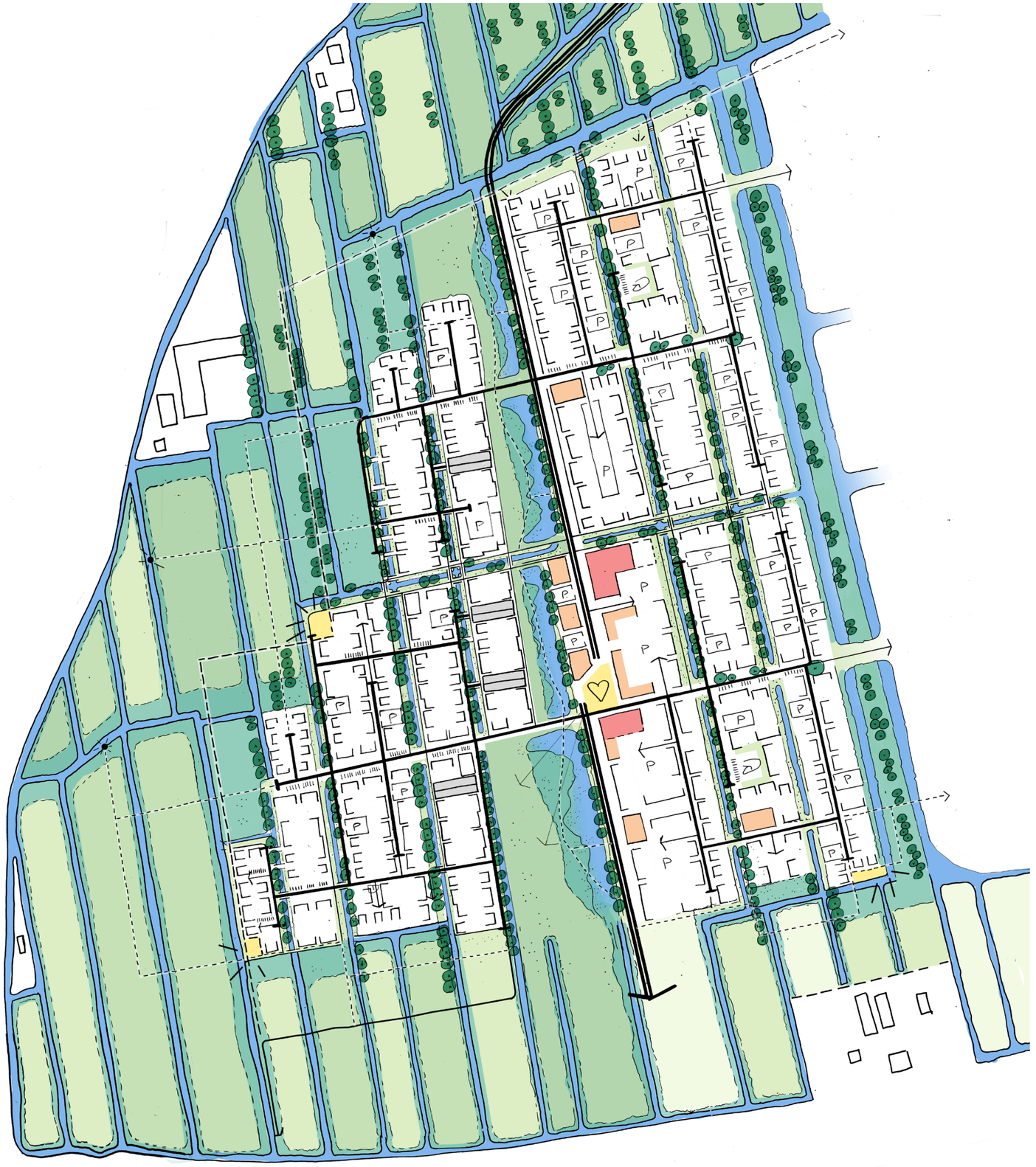
De rand van de wijk presenteert zich als nieuwe dorpsrand van Volendam. Een gedifferentieerde rand toont soms een nieuw markant dorps silhouette en ligt dan weer verscholen achter de kenmerkende singelbeplanting.

Een groen-blauw raamwerk dooradert de wijk met sloten, singels en dorpsweides. Elke buurt heeft directe toegang tot deze fijnmazige groenstructuur en is zo verbonden met het landschap van De Lange Weeren.

De hoofdstraat, het buurtcentrum en de dorpsweide vormen het hart van de wijk. Hier is ruimte voor ontmoeting, vind het Lange Weeren wijkfeest plaats en herinneren lange zichtlijnen aan de nabijheid van het landschap, ook in het hart van de wijk.

Een aaneenschakeling van diverse woonbuurtjes vormt vier onderscheidende woonmillieus; wonen aan het water, wonen aan de hoofdstraat, wonen aan de dorpsweide en wonen aan het landschap. De buurtjes zijn gegroepeerd rondom een gezamenlijke openbare ruimte.

Dwars door de wijk loopt het kindlint en verbindt zo de vier kwadranten van de wijk met de centraal gelegen school en sportvoorzieningen. Via een fijnmazig netwerk van fiets- en voetpaden zijn de buurten, het hart en de flank optimaal verbonden.

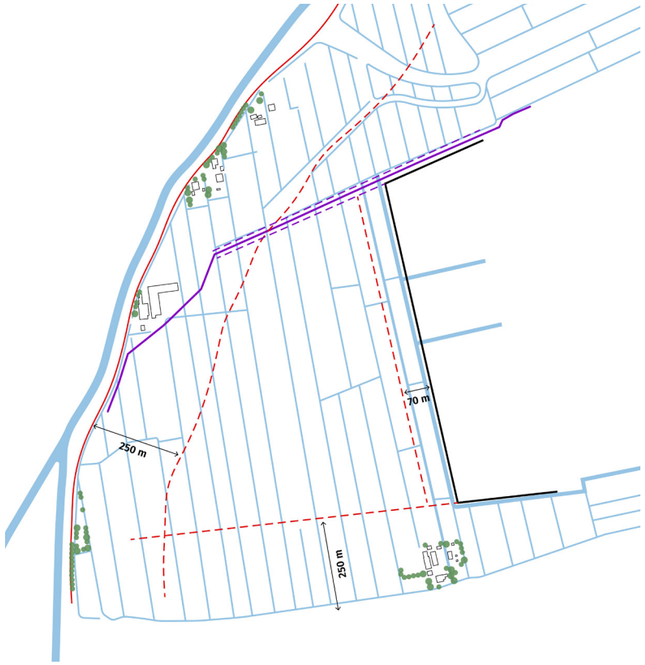


5. Plan

# Stedenbouwkundige schets

*Impressie dorpsrand en flanken*

# Stedenbouwkundige schets




**Randvoorwaarden en begrenzing**
De begrenzing van De Lange Weeren wordt gevormd door een vrijwaringszone vanaf de hoofdontsluiting van de Zeddeweg en de N247 van 250 meter. De overgang richting de naastgelegen woonwijk de Blokgouw wordt gevormd door een vrijwaringszone van 70 meter van gevel tot gevel. Aan de noordzijde van de Lange Weeren ligt een ondergrondse gasleiding met de bijbehorende vrijwaringszone.

**Slagenlandschap als basis voor het stedenbouwkundig plan**
Het kenmerkende slagenlandschap van De Lange Weeren vormt de basis voor de ontwikkeling van de nieuwe woonwijk. De langgerekte kavels (slagen) en de sloten zijn hierin leidend. Ook de kenmerkende openheid van het gebied krijgt een centrale plek in het plan.

**Behoud van bestaande sloten**
De bestaande sloten worden zo veel mogelijk behouden en vormen daarmee het raamwerk van de verkaveling van de nieuwe woonwijk. In het hart van het gebied wordt de hoekverdraaiing in de slagenverkaveling aangegrepen om het hart van de wijk op een bijzondere manier vorm te geven.

# Stedenbouwkundige schets

**Verbinding met aangrenzende wijk Blokgouw**
In de dwarsrichting wordt De Lange Weeren verbonden met de aangrenzende wijk de Blokgouw. Door middel van visuele verbindingen en nieuwe fiets- en voetgangersverbindingen worden de twee wijken optimaal op elkaar aangesloten.

**Landschappelijke verankering in nieuw veenlandschap**
Door de strategie van beperkt ophogen wordt de nieuwe wijk optimaal verweven met het landschap. In de flank ontstaat een gevarieerd landschap met bijzondere kwaliteiten voor recreatie, ecologie en waterberging. Het landschap dooradert de wijk door middel van een groen-blauw netwerk van sloten en dorpsweides.

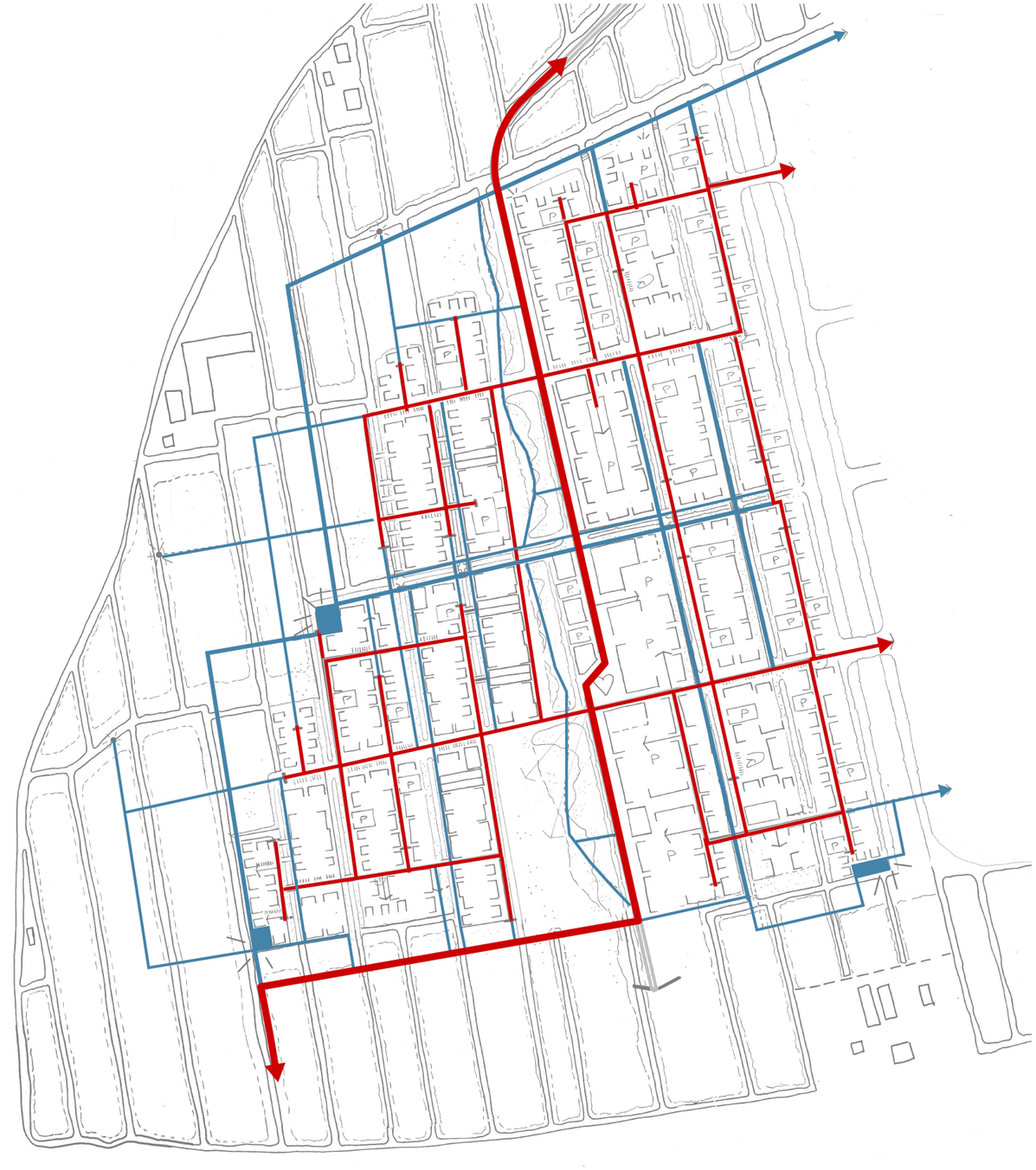
**Duurzaam mobiliteitsnetwerk**
De Lange Weeren wordt opgebouwd op basis van de principes van duurzame mobiliteit. Een fijnmazig netwerk van paden voor voetgangers en fietsers zorgen voor een comfortabele en veilige woonwijk. Een buslijn en auto-ontsluiting zorgen voor een goede verbinding met het dorp en de regio. De wijk wordt voor autoverkeer verdeeld in vier kwadranten.

5. Plan

# Mobiliteit - voetgangers en fietsers

Het paden- en wegennetwerk in De Lange Weeren is gebaseerd op de principes van duurzame mobiliteit, waarbij de voetganger een centrale rol inneemt. Fietsers betreden het gebied via de hoofdfietsroute vanaf de Zuiderzeeweg en verlaten De Lange Weeren door de nieuw te creëren fietstunnel onder de Zeddeweg, die richting Katwoude leidt. Deze hoofdfietsroute bestaat uit een tweerichtingsfietspad dat een snelle doorgang door De Lange Weeren mogelijk maakt. Vanaf de hoofdfietsroute bewegen fietsers zich naar hun bestemming via een uitgebreid netwerk van straten, waar zowel fietsers als auto's dezelfde ruimte delen. Daarnaast zijn er twee verbindingen met de aangrenzende Blokgouw, wat het centrum van Volendam gemakkelijk bereikbaar maakt.

De gehele Lange Weeren is toegankelijk voor voetgangers. De straten in de woonwijk hebben een erfachtig profiel, waardoor auto's te gast zijn en er ruimte is voor voetgangers. Naast de straten is er een hiërarchisch padennetwerk dat deel uitmaakt van een groter recreatief netwerk. Zo zijn de flanken verbonden met de parkruimte ten noorden van de Blokgouw, waardoor een grote hardlooproute ontstaat rondom de dorpsrand van Volendam. De noord-zuid georiënteerde groen-blauwe structuren in de wijk zijn voornamelijk bestemd voor voetgangers en geven de wandelroutes een groen karakter. Bovendien wordt er een belangrijk kindlint geïntroduceerd in het hart van de wijk. Dit wordt gerealiseerd door de centraal gelegen groen-blauwe as te verbinden met de nieuwe basisschool, alle noord-zuid georiënteerde paden en het recreatielandschap in de flanken.



Voetgangersgebied

Fietser en voetganger

Vrijliggend fietspad

# Mobiliteit - voetgangers en fietsers

*Losliggend fietspad in de flanken*

*Kindlint in de groen-blauwe aders in de wijk*

5. Plan

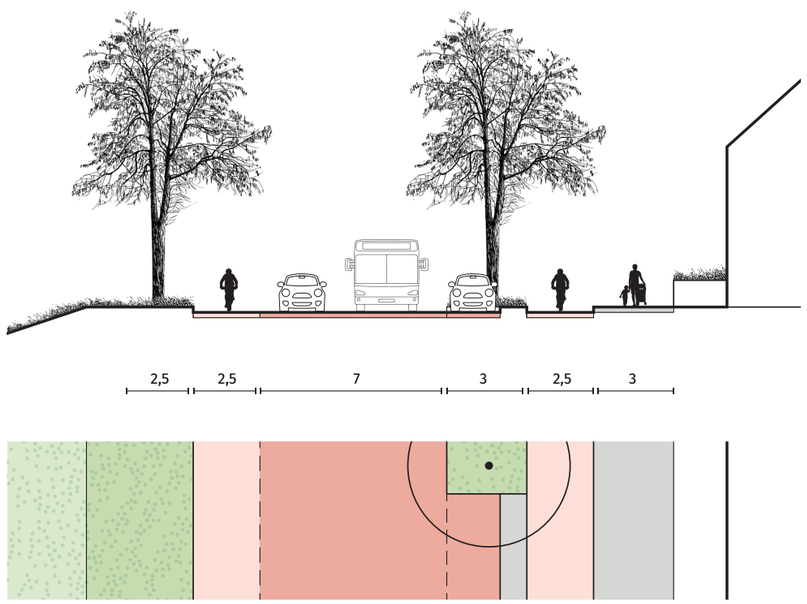
# Mobiliteit - gemotoriseerd verkeer en parkeren

Het stratenpatroon voor auto en bus kent een duidelijke hiërarchie in De Lange Weeren. Centraal in het plan is de hoofdontsluiting, waar fietsers, bussen en auto's De Lange Weeren betreden via de Zuiderzeeweg. De bus zal de wijk verlaten via de Zeddeweg. In het vervolgtraject wordt onderzocht of de verbinding met de Zeddeweg ook geschikt is voor autoverkeer. Het autoverkeer zal zich vanaf de hoofdstraat verder door de wijk verspreiden via twee dwarsstraten, elk met twee rondgangen door de wijk. Aan deze rondgangen bevinden zich smalle straten die zijn ontworpen volgens een erfprofiel. Dit netwerk van vaak doodlopende straten maakt het mogelijk dat een groot aantal woningen op eigen terrein kan parkeren.

Daarnaast worden verschillende parkeeroplossingen in de openbare ruimte aangeboden, zoals parkeerkoffers en parkeren op straat. Op locaties met een hoge concentratie van woningen, vooral langs de hoofdontsluiting, worden parkeerhoven gecreëerd binnen afgesloten bouwblokken. Daarnaast worden afsluitbare parkeerschuren geïntroduceerd, waar onder andere bedrijfsbusjes met waardevol gereedschap veilig kunnen worden geparkeerd.

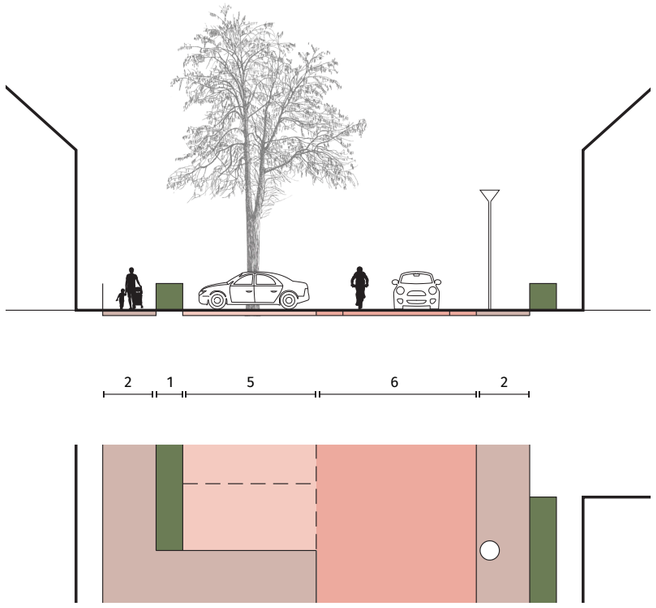
- Auto en bus
- Bus
- Auto
- Parkeerschuur
- Parkeerhof
- Parkeren op straat
- Parkeerkoffer

# Mobiliteit - gemotoriseerd verkeer en parkeren



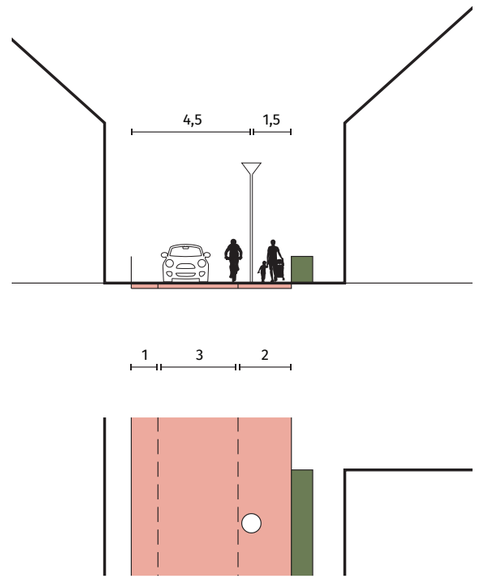

*Hoofdstraat met ruimte voor bus*

*Hoofdstraat met ruimte voor bus*




*Dwarsstraten*

*Dwarsstraten*




*Woonstraten*

*Woonstraten*

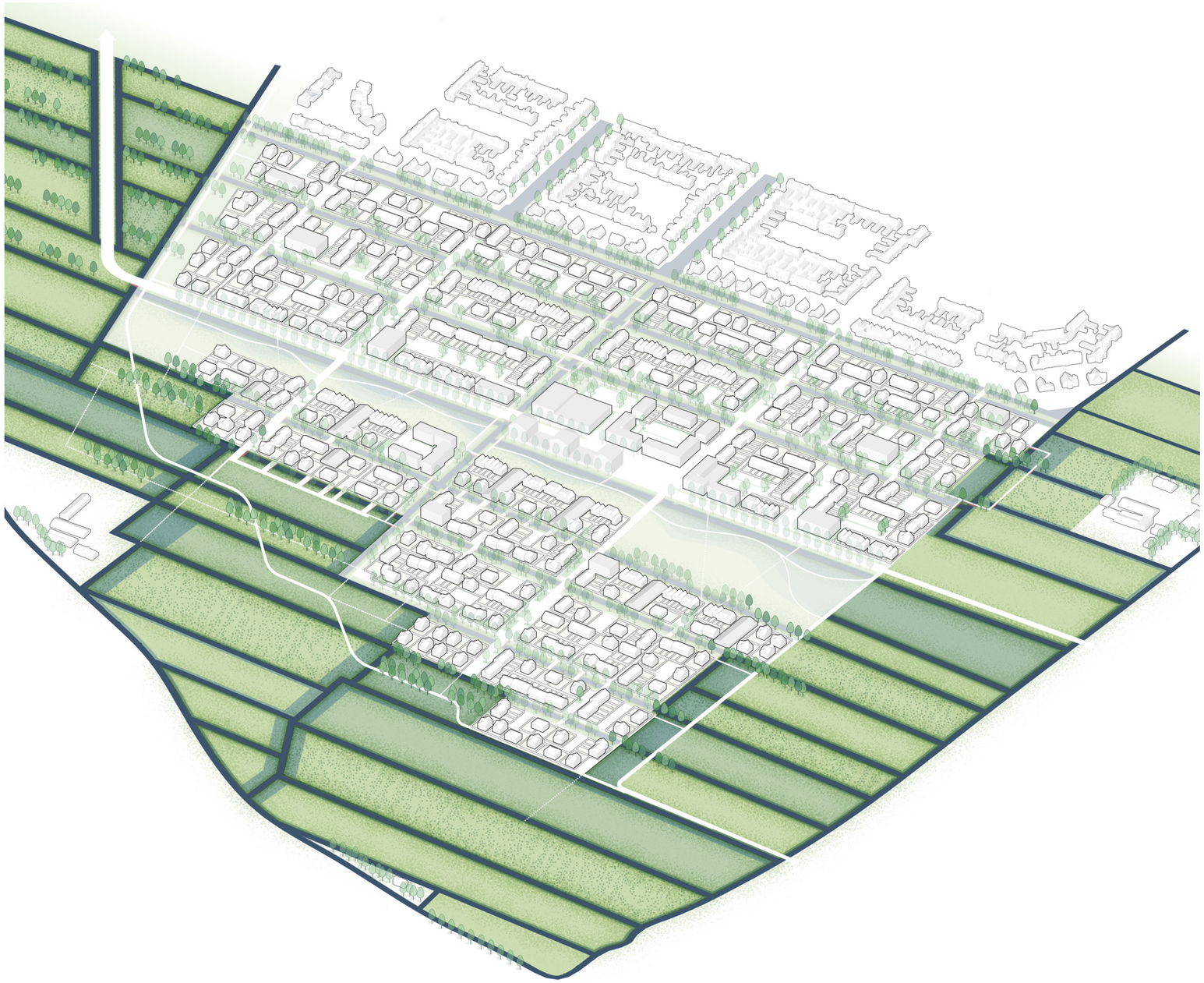
5. Plan

# Landschappelijke flank

Rondom de wijk ligt de landschappelijk flank. Hier transformeert het huidige veenweidelandschap naar een divers veenlandschap met afwisselend kruidenrijk grasland, schraalland, rietlanden en water. Op verschillende kavels wordt het maaiveldpeil verlaagd. Hierdoor onstaat een divers beeld, ontstaan kansen voor de ontwikkeling van diverse natuurlijke biotopen en wordt extra capaciteit gerealiseerd voor de waterbergingsopgave.

De landschappelijke flank wordt recreatief toegankelijk door middel van een netwerk van paden. Aangezien de wijk en de flank hetzelfde waterpeil hebben is ook recreatief gebruik van het water mogelijk.

De nieuwe rand van de wijk wordt ook de nieuwe dorpsrand van Volendam. De vertanding die voortkomt uit het onderliggende slagenlandschap zorgt voor een gedifferentieerde nieuwe dorpsrand. Op sommige plekken toont de dorpsrand zich als een nieuw markant dorps silhouette. Elders ligt de bebouwing meer verscholen achter de kenmerkende singelbeplanting. Aan de dorpsrand liggen de tuinen en terrassen zo dicht mogelijk bij het peil van het landschap om zo de wijk en het landschap optimaal met elkaar te verweven. Voor de nieuwe dorpsrand zal in de uitwerking extra aandacht worden besteed aan het vastleggen van de randvoorwaarden betreffende de overgangen tussen de wijk en het landschap.



5. Plan

# Landschappelijke flank

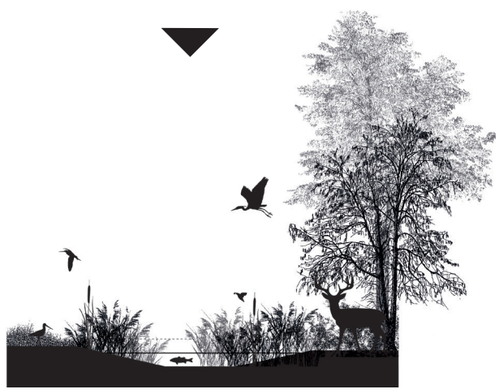
*Impressie dorpsrand en flanken*

# Landschappelijke flank - ecologie

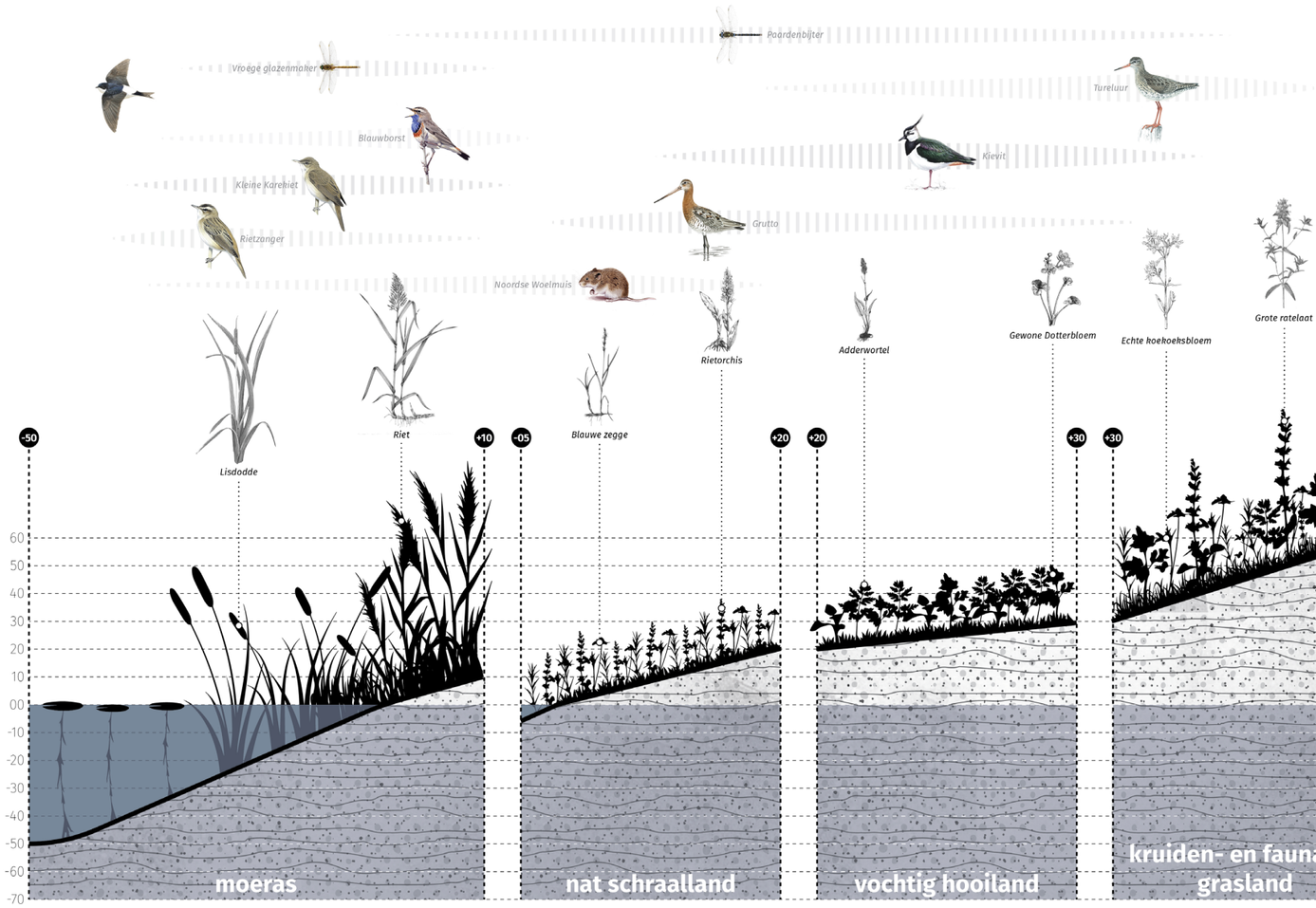
Door de wijziging in het beheer, de inpassing van waterberging en de ambities ten aanzien van ecologie en recreatie zal het huidige veenweidelandschap transformeren naar een divers veenlandschap. Voortbouwend op het huidige hoogteverloop van de percelen wordt een deel van de percelen deels afgegraven om een rijke schakering van biotopen te creëren. Aansluitend bij de landschappelijke inpassing van de Zuiderzeeweg (Derde ontsluitingsweg) worden, zowel in de flank als in de woonwijk, wilgen- en elzensingels toegepast.

De flanken zijn integraal onderdeel van de ontwikkeling van De Lange Weeren. Het landschapsbeheer van de flanken komt in beheer bij de gemeente. In de uitwerking van het plan wordt het landschapsplan voor de flanken in samenwerking met een ecoloog verder uitgewerkt.

veenweide



veen




*Biotopen in landschappelijke flank De Lange Weeren*

# Landschappelijke flank - referenties

*Gebiedseigen landschap en beplanting*

*Recreatief gebruik van het water*

*Recreatief padennetwerk*

*Suppen vanuit de achtertuin*

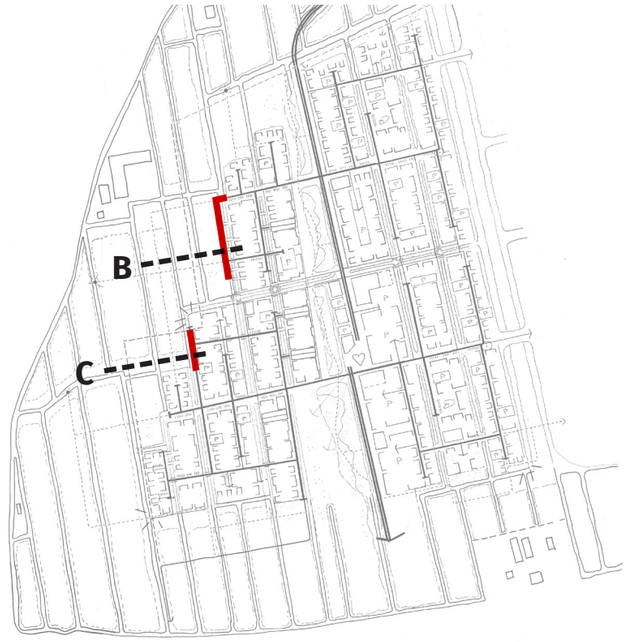
*Nieuwe dorpsrand met dorps silhouette*

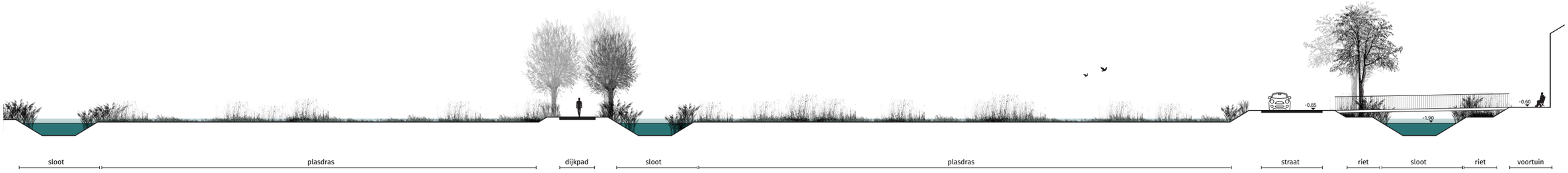
*Nieuwe dorpsrand met publieke plekken aan het landschap*

# Overgangen dorpsrand - profielen

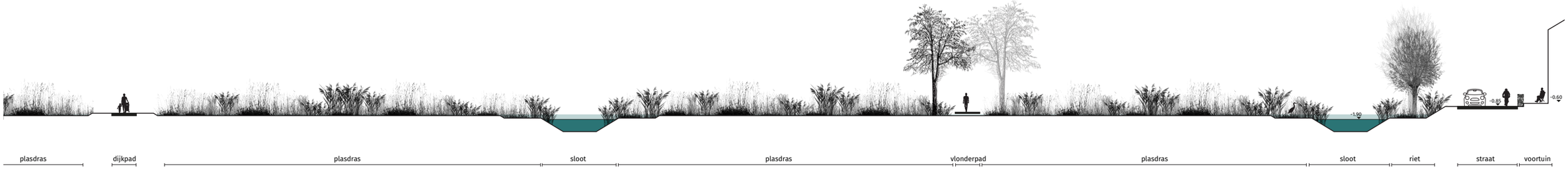
## Doorsnede A - openbare paden en pleintjes aan het landschap

# Overgangen dorpsrand - profielen



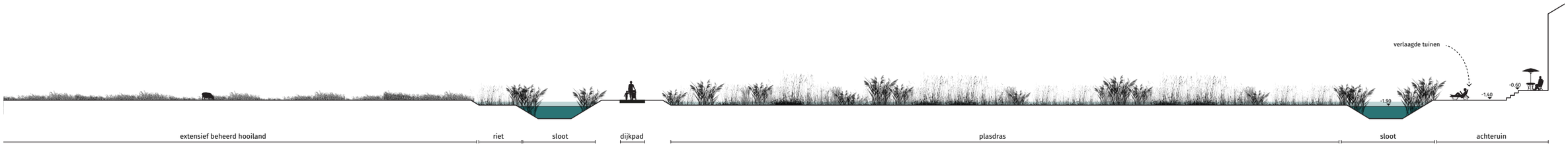




## Doorsnede B - woonstraten met bruggen aan het landschap

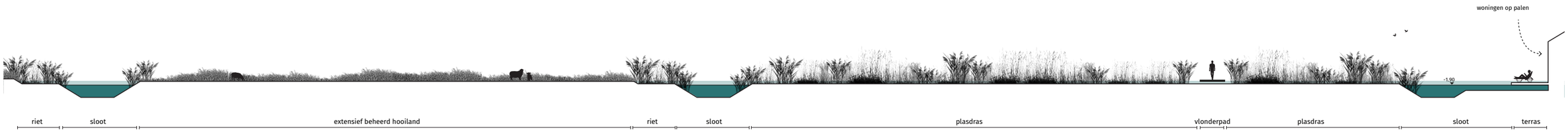



## Doorsnede C - woonstraten aan het landschap

# Overgangen dorpsrand - profielen




## Doorsnede D - verlaagde tuinen aan het landschap




## Doorsnede E - woningen met terras, drijvende of paalwoningen aan het landschap

# Overgangen dorpsrand - referenties

*Woningen met verlaagde tuinen*

*Woningen met terras aan het landschap*

*Dorpsrand aan het open landschap*

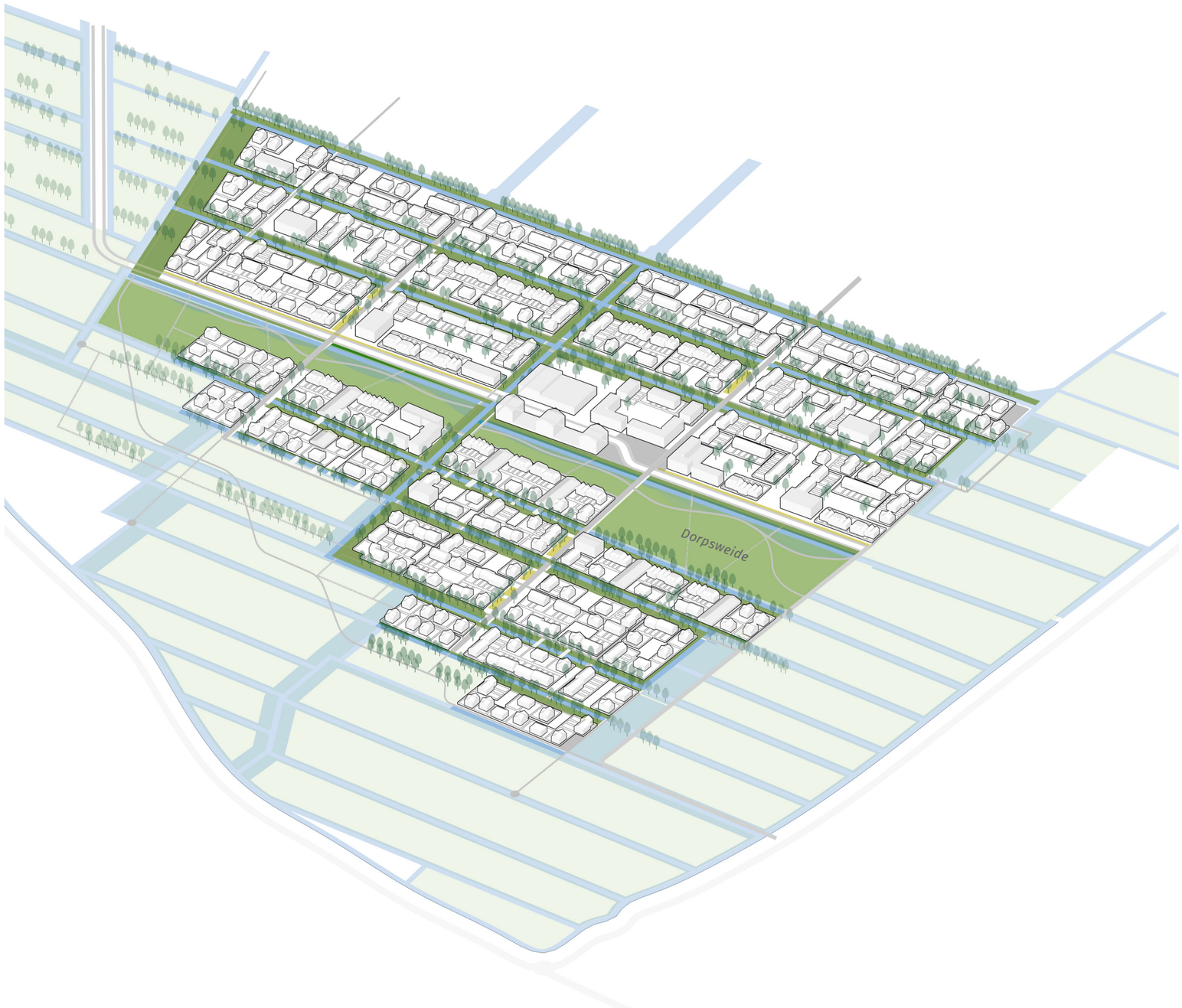
*Woningen met terras direct aan het water*

5. Plan

# Groenblauwe dooradering

Het landschappelijke karakter van de flanken wordt verankerd in de wijk. Dit wordt bereikt door zowel bestaande als nieuwe watergangen een ruim profiel te geven en veel ruimte te reserveren voor groenvoorzieningen zoals rietkragen, ecologische oevers en openbaar groen. Deze groenstructuur dient niet alleen als groene omgeving, maar vervult ook een belangrijke rol als waterbergingsgebied, met name in tijden van hevige neerslag, dankzij het trapsgewijze hoogteprofiel van het terrein.

Een prominente groen-blauwe ader is de groene scheg die centraal in het plan is opgenomen. Deze groene uitloper van de wijk fungeert als verbindende dorpsweide en biedt zelfs in het centrum van de wijk open vergezichten over het landschap. Deze dorpsweide heeft een aanzienlijke waterbergingscapaciteit en voert grijs water af richting de flanken. Deze groen-blauwe aders worden verder versterkt door het aanplanten van verspringende wilgenlanen en elzensingels. Deze boomstructuren maken deel uit van de landschappelijke integratie van de Zuiderzeeweg en worden consequent doorgetrokken in het ontwerp van de Lange Weeren.

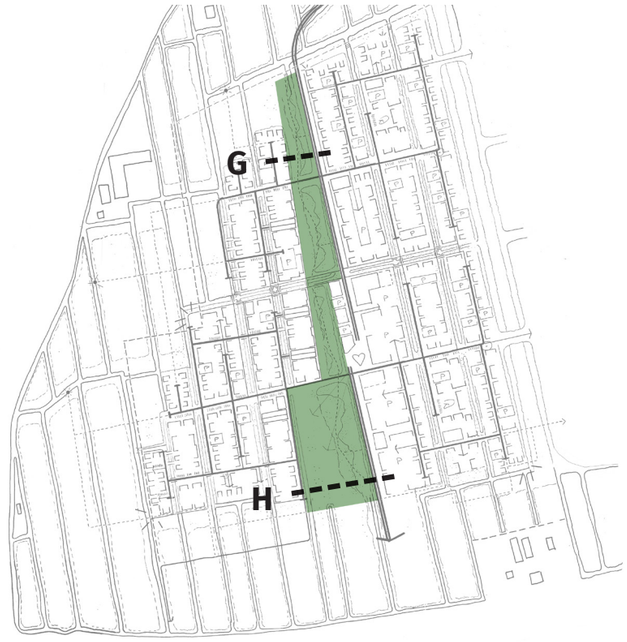


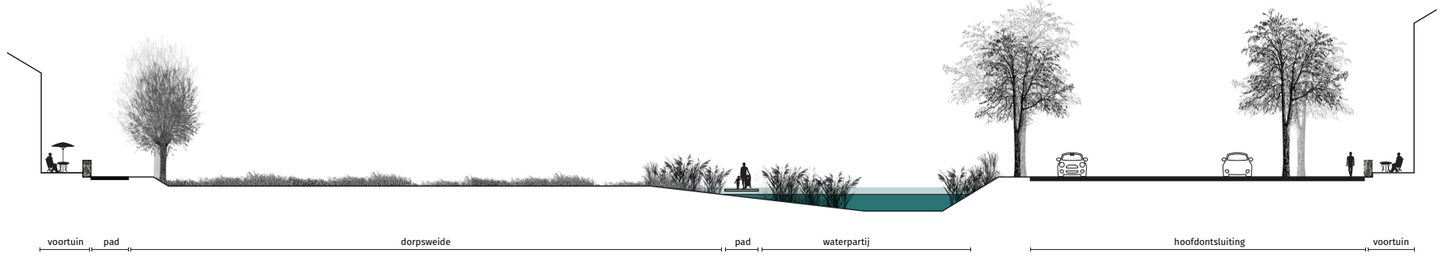
5. Plan

# Groenblauwe dooradering

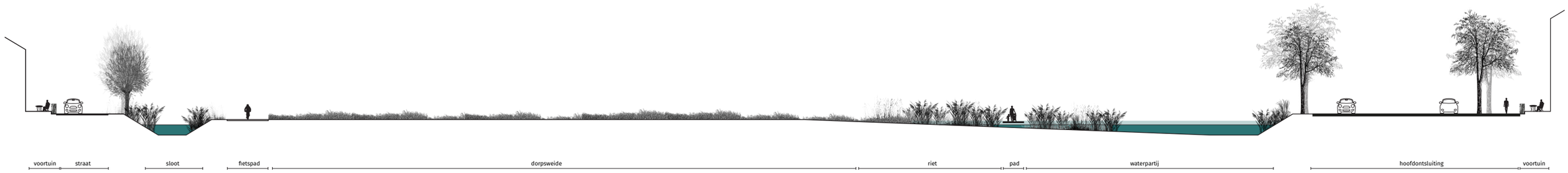
*Impressie Dorpsweide*

# Groenblauwe dooradering - profielen Dorpsweide




## Doorsnede G




## Doorsnede H

# Groenblauwe dooradering - referenties Dorpsweide

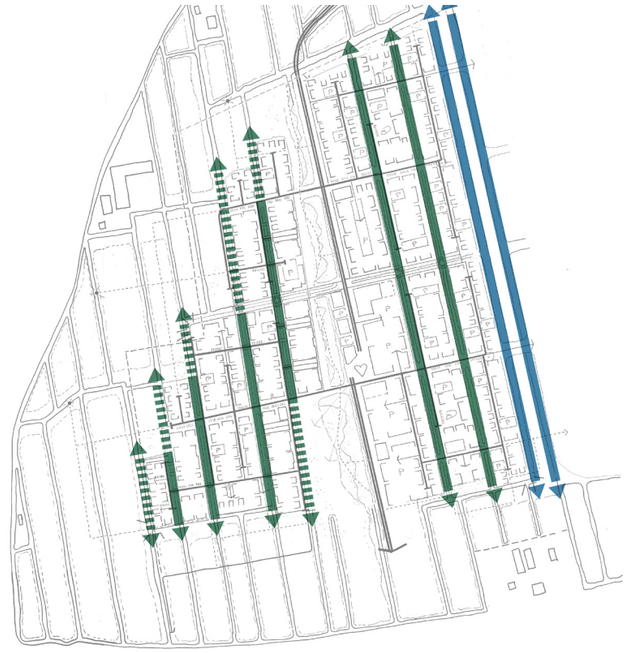
*Gebiedseigen parkinrichting; dijkjes, kades, riet- en grasland*

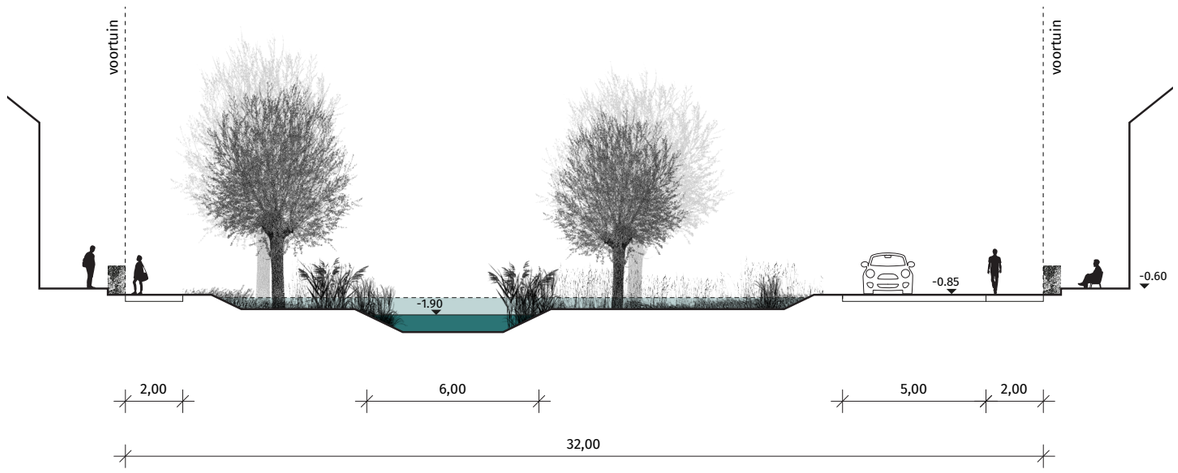
*Vlonderpaden*

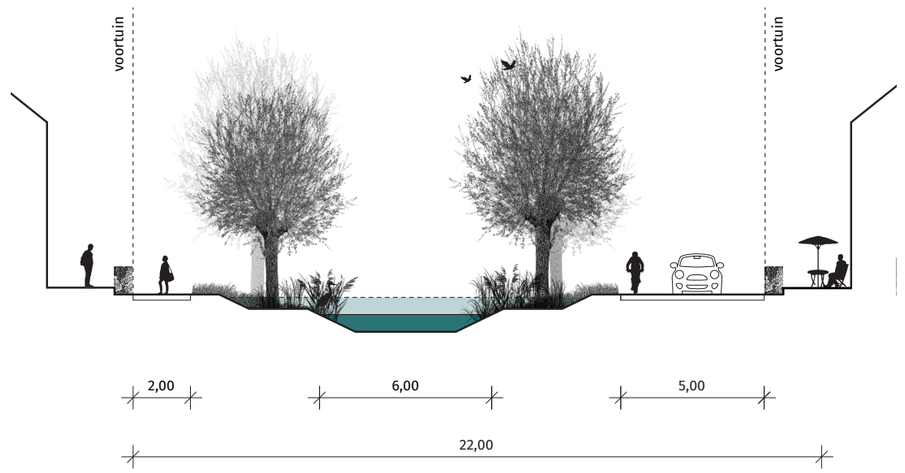
*Beleefpaden*

*Duurzaam landschapsbeheer*

# Groenblauwe dooradering - profielen wonen aan het water





# Groenblauwe dooradering - referenties wonen aan het water

*Brede watergang met hogere begroeiing grenzend aan Blokgouw*

*Groenstrook langs watergang waar aan gerecreëerd kan worden*

*Fietsen en wandelen langs de groene blauwe dooradering*

*Achtertuinen grenzend aan de watergang*

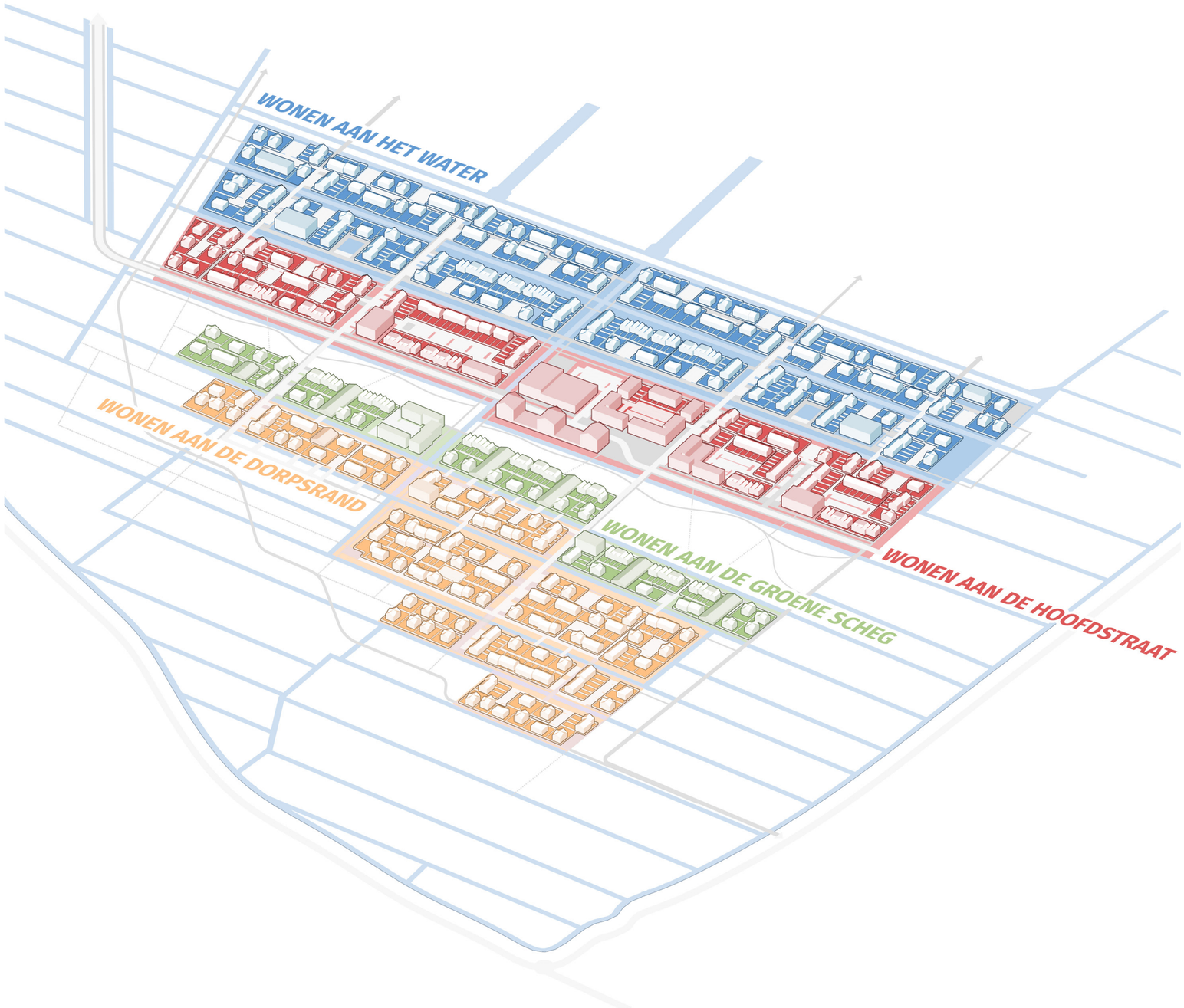
5. Plan

# Wonen

De Lange Weeren biedt plaats aan 1160 woningen met een verdeling van 1/3 sociaal, 1/3 betaalbare woningen en 1/3 vrij. De wijk wordt opgebouwd uit 60% grondgebonden woningen en 40% gestapeld. Daarnaast wordt er publiek programma voorzien in de vorm van een school, sporthal, buurtsupermarkt, huisartsenpost en een ontmoetingsruimte.

De Lange Weeren wordt een diverse woonwijk.
Een aaneenschakeling van diverse woonbuurtjes vormen vier onderscheidende woonmillieus; wonen aan het water, wonen aan de hoofdstraat, wonen aan de dorpsweide en wonen aan de dorpsrand.

De buurtjes zijn gegroepeerd rondom een gezamenlijke openbare ruimte waardoor ontmoeting en sociale cohesie wordt gestimuleerd.



# Wonen

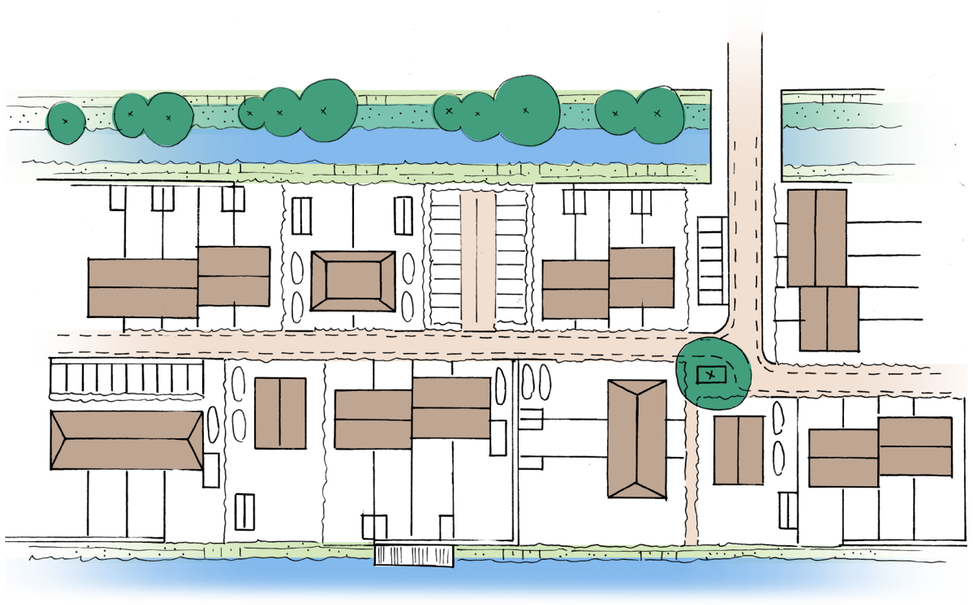
*Wonen aan het plein op de rand van het open landschap (Klein Kadoelen, Amsterdam)*

*Wonen aan een buurtplein (Blaricummermeent, Blaricum)*

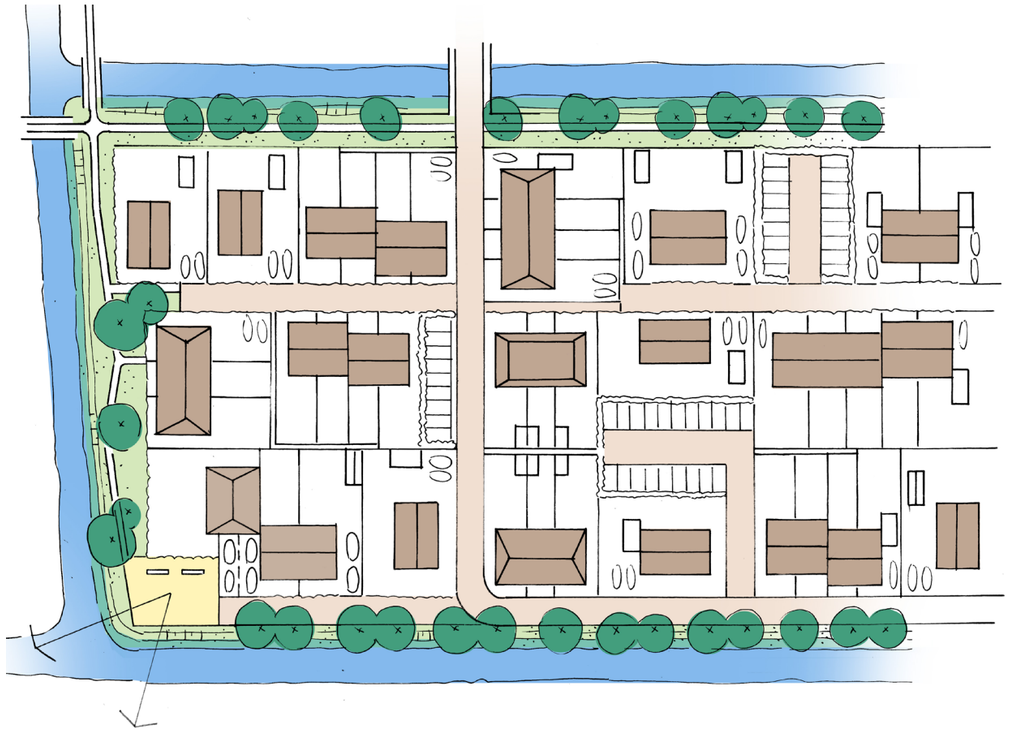
*Wonen aan de Dorpsweide*

*Wonen aan het water*

# Proefverkavelingen

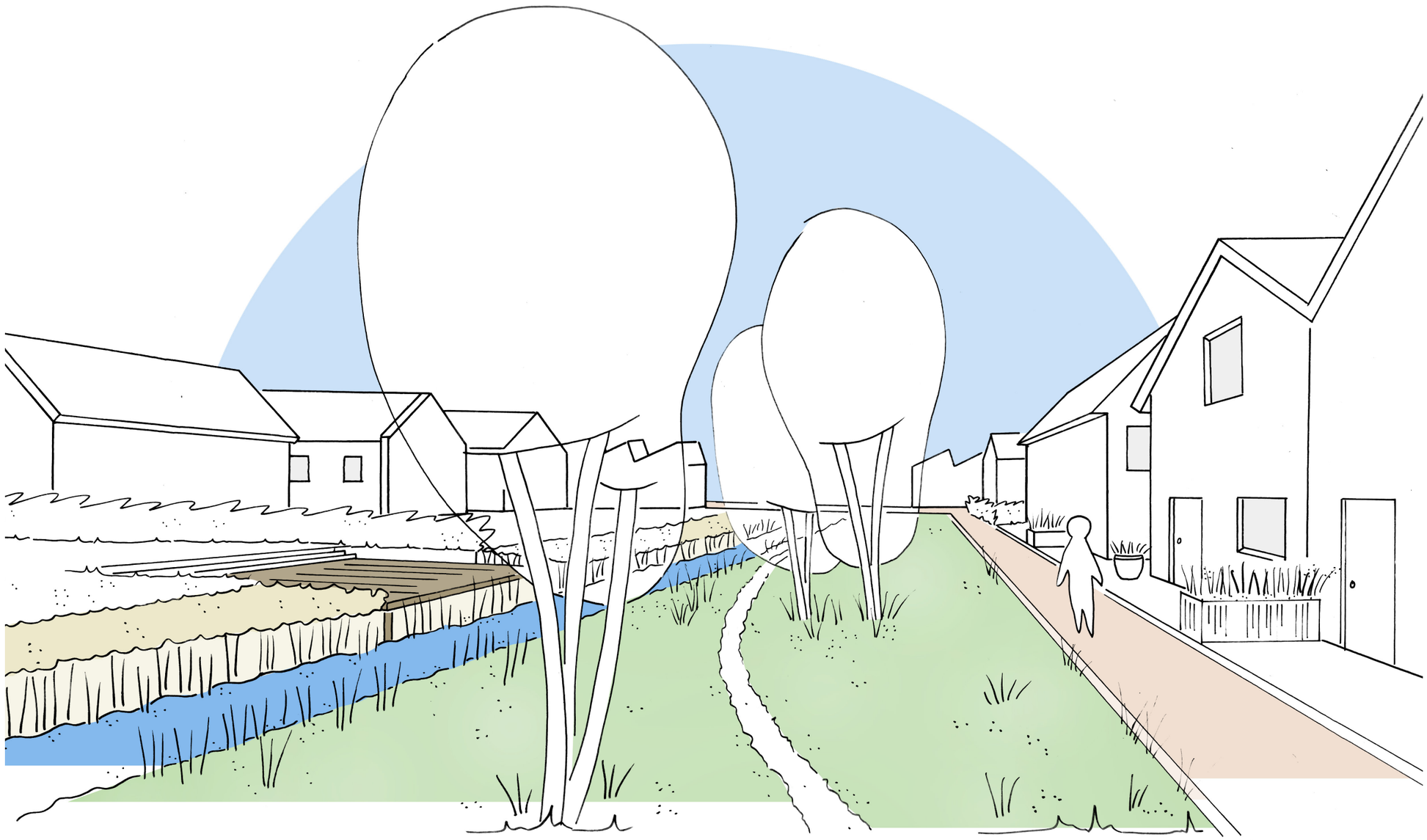


**Wonen aan het water**
Bewoners grenzen met hun achtertuin aan het water en hebben de mogelijkheid om aan te meren aan een vlonder. De woonstraat die toegang biedt tot de woningen kent een as-verspringing. Hierdoor worden lange zichtlijnen onderbroken en ontstaat een klein pleintje aan de straat.



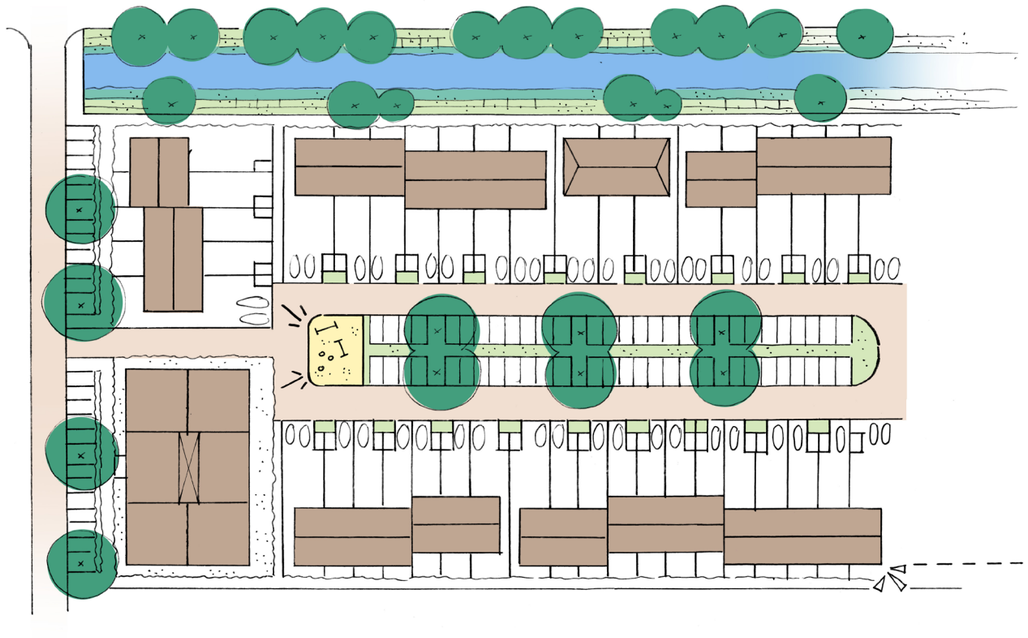
**Wonen aan de dorpsrand**
In de dorpsrand wordt er naar variatie in dakrichtingen, verspringende rooilijnen en fraaie hoekaccenten gezocht om een levendig en gevarieerd dorps silhouette te creëren. Op de hoek bevindt zich een pleintje met uitzicht op het open landschap. Dit levendige pleintje is verbonden met wandelpaden in de flanken en aan het kindlint.

# Proefverkavelingen

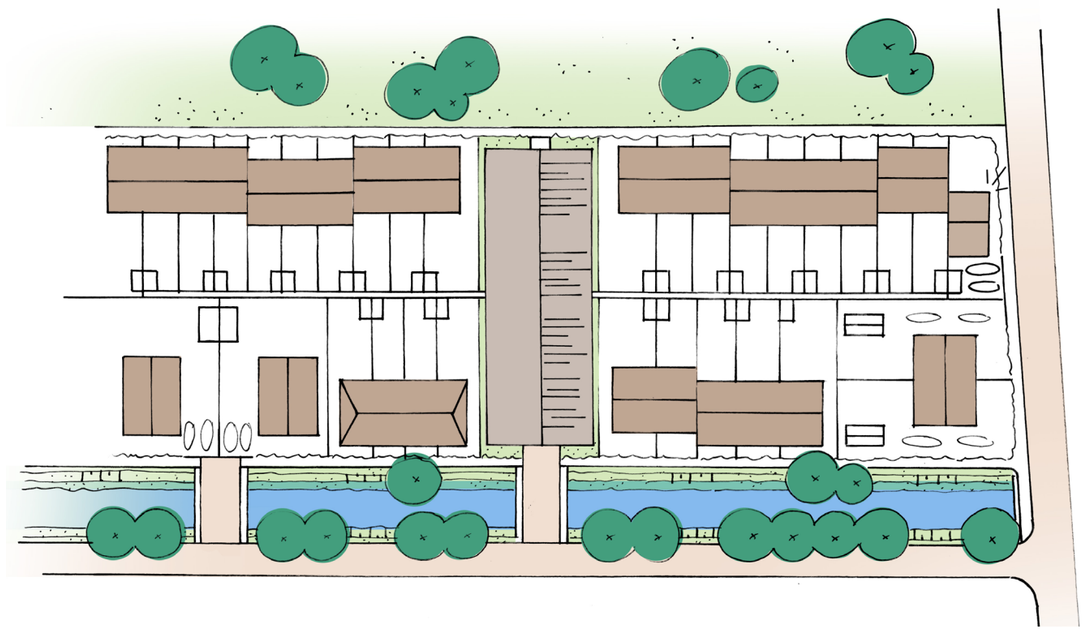


*Impressie groen-blauwe dooradering*

# Proefverkavelingen



**Wonen aan de hoofdstraat**
In het centrum van het dorp bevinden zich langere rijwoningen die een duidelijke wand creëren langs de hoofdstraat. Binnen het afgesloten bouwblok wordt er ruimte geboden aan parkeren en een speeltuintje. Vanaf de straat is er direct zicht op de groene speelvoorziening, terwijl het parkeren buiten het zicht blijft, zelfs vanaf de toegangsweg binnen het bouwblok.



**Wonen aan de Dorpsweide**
Langs de Dorpsweide bevinden zich langere rijwoningen die een duidelijke wand vormen aan de groene ruimte. De Dorpsweide biedt gelegenheid voor recreatie voor de bewoners in de buurt. Het parkeren is ondergebracht in ruime parkeerschuren die zich tussen de rijwoningen bevinden. De parkeerschuren bieden een veilige plek voor het parkeren van busjes met kostbaar gereedschap en zorgen ervoor dat het parkeren aan het zicht wordt onttrokken.

# Proefverkavelingen

*Impressie woonstraat*

# Financiële paragraaf

Begin 2011 heeft de gemeente Edam-Volendam het bestuursakkoord Pilot Waterland ondertekend. Het bestuursakkoord heeft tot doel om te komen tot ontwikkeling van de toen nog rijksbufferzone Amsterdam-Purmerend. De ontwikkeling van De Lange Weeren moest per woning € 10.000 euro generen om te kunnen investeren in groene en recreatieve waarden in de rijksbufferzone. De rijksbufferzone bestaat inmiddels niet meer en daarmee kan ook niet meer aan alle voorwaarden zoals opgenomen in het bestuursakkoord worden voldaan. Eind 2019 biedt de provincie Noord-Holland daarom ruimte om in de geest van bestuursakkoord een alternatief plan in te dienen. Mocht de gemeente Edam-Volendam met een goed kwalitatief plan komen met aantoonbare extra investering in de kwaliteit van het landschap dan kan dit plan een alternatief zijn voor investering in een fonds.

In dit plan wordt op basis van 1160 woningen afgerond € 11,6 miljoen euro geïnvesteerd aan extra kwaliteit die een reguliere gebiedsontwikkeling overstijgt. De investeringen worden gedaan op het gebied van natuur, water en landschap en recreatie en zijn onder te verdelen in een vijftal projecten. Hieronder leest u een toelichting van deze projecten.

**1. Project groenzicht**
In tegenstelling tot een reguliere gebiedsontwikkeling waar gemiddeld 0,4 bomen per inwoner worden aangeplant passen we in De Lange Weeren de ambitieuze stelregel 3-30-300 toe. 3 bomen zichtbaar vanuit elke woning, 30% boombedekking van de openbare ruimte en 300 meter tot het dichtstbijzijnde park. Dit zorgt direct voor meer schaduw en minder hittestress. De wijk krijgt hiermee een groener karakter en is klimaatadaptiever. In het plangebied worden niet alleen kleine en jonge bomen geplant maar ook bomen met een grotere plantmaat. Dit zijn oudere en hiermee relatief grote bomen. Wanneer het project Groenzicht verder is uitgewerkt zal dit worden afgestemd met de verschillende belanghebbenden.

*De extra investering in het project groenzicht bedraagt ca. € 750.000,-*

**2. Project recreatie in de flanken**
In de flanken wordt met respect voor de natuur volop ingezet op recreatie. Zo komen er diverse wandelen fietspaden, bruggen, picknickplaatsen, speelplekken, loopsteigers en plekken om het water te benutten om bijvoorbeeld te kanoën of te suppen. Dit is een goede aanvulling op de recreatieve routes in de gemeente, waarbij natuurbeleving een belangrijk uitgangspunt is. Samen met de bewoners zullen wij het project recreatie verder uitwerken. Wanneer het project Recreatie verder is uitgewerkt zal dit worden afgestemd met de verschillende belanghebbenden.

*De extra investering in het project recreatie bedraagt ca. € 1.925.000,-*

**3. Project plasdras (waterbergingszone)**
Het landschap rond De Lange Weeren vormt een verbindende schakel tussen de historische veengebieden en de IJe. Het nieuwe plan koestert en ontwikkelt de uiterlijke kenmerken van het nog aanwezige veenweidelandschap. Het huidige veenweidelandschap in de flanken transformeert tot natte natuur en bloemrijk grasland met recreatiemogelijkheden. De flanken worden deels afgegraven om waterbergingszones en plasdrasgebieden te creëren. Door het maaiveld in de flanken te verlagen worden de natuurwaarden en waterbergingscapaciteit voor geheel Volendam verbeterd. Zo is de omgeving in de toekomst beter bestand tegen regenwateroverlast, wordt de waterkwaliteit verbeterd en wordt bodemdaling tegengegaan. Het gedeeltelijk verlagen van het maaiveld en het dieper en breder maken van bestaande sloten in zowel het stedelijke gebied als in de flanken leidt tot een toename van biodiversiteit en wateropvangcapaciteit. Dit komt ten goede aan de lokale (weide)vogelpopulatie, aan de groei van kruidenrijke graslanden en het sluit naadloos aan bij de integratie met het omringende natuurlijke landschap. Om de weidebodem voedselarmer te maken, kunnen lisdodden worden geplant. De lisdodden kunnen worden geoogst en afgevoerd, waardoor zich steeds minder voedingsstoffen in de bodem bevinden. Op dit moment wordt het landschap gekenmerkt als agrarische grond met beperkte natuurwaarden. Met dit project wordt circa de helft van het landschap omgezet in een natuurgebied.

Om een duurzame, klimaatbestendige woonwijk te realiseren waarin we zowel de nieuwe woonwijk als heel Volendam beschermen tegen wateroverlast, is een drooglegging van het te bebouwen gebied van ca 0,8 m benodigd. Het project De Lange Weeren wordt in samenhang met de bescherming van de Volendammermeer beschouwd. De waterberging van de Volendammermeer krijgt in de nieuwe situatie een plek in De Lange Weeren. Om dit te bereiken, hebben we besloten om in zowel het stedelijk gebied als in de flanken de bestaande sloten te verbreden en dieper te maken. We hebben ook de ambitie om het waterpeilgebied De Lange Weeren te verbinden met het waterpeil polder Katwoude, zodat we nog meer bergingscapaciteit kunnen realiseren. Dit wordt in de volgende fase verder uitgewerkt samen met het Hoogheemraadschap. Door deze maatregelen komen wij tegemoet aan de wensen van het Hoogheemraadschap en bouwen wij een klimaatadaptieve woonwijk.
De begeleiding en het onderhoud van het project plasdras zal door de gemeente verricht worden Het meerjarenonderhoud en de begeleiding van het project plasdras is in beeld gebracht. Dit bedraagt ca. € 112.000,- per jaar excl. btw. Dit bedrag is opgenomen voor de komende vijf jaar zodat de eerste jaren van het begeleiden en onderhouden zijn gedekt en daarna zal het onderhouden worden opgenomen in de begroting van de gemeente. Als het project plasdras verder is uitgewerkt zal dit worden afgestemd met de verschillende belanghebbenden.

*De extra investering in het project plasdras bedraagt ca. € 5.650.000,-*

# Financiële paragraaf

**4. Project duurzame mobiliteit**
De opzet van het plan zoekt een logische voortzetting en opwaardering van de huidige doorlopende en kwalitatieve regionale fietsnetwerk. Er wordt daarom in de flanken een langzaam verkeersroute aangelegd en aangesloten op het regionale (fiets-)padennetwerk doormiddel van een fietstunnel onder de Zeddeweg. Het toepassen van een regionale fietsroute en een fietstunnel onder de Zeddeweg versterkt het STOMP-principe. Bij de realisatie van de fietstunnel willen wij ook een nieuwe waterverbinding realiseren, zodat wij het waterpeil polder Katwoude aansluiten op het waterpeil de Lange Weeren. Deze koppelkans is zeer gewenst vanuit het Hoogheemraadschap en wij gaan hier ons dat ook hard voor maken of dit technisch uitvoerbaar is.

*De extra investering in het project duurzame mobiliteit bedraagt ca. € 2.952.000,-*

**5. Inbrengwaarde gronden flanken**
Om de kwalitatieve impuls te kunnen geven aan de gronden in de flanken en deze op een hoog niveau te onderhouden is het noodzakelijk om de gronden te verwerven als gemeente. Voor de inbrengwaarde hiervan is rekening gehouden met een bedrag van € 0,90 per vierkante meter inclusief bijkomende kosten (k.k. en notariskosten etc.). De inbrengwaarde is gecalculeerd op € 6,- per m2. Een deel daarvan is toerekenbaar aan de extra kwaliteit, daarom wordt een bedrag van € 0,90 per m2 opgenomen in dit hoofdstuk.

*De extra investering t.b.v. inbrengwaarde flanken bedraagt ca. € 406.000,-*

**Bureau B+B**
**Stedebouw en**
**Landschapsarchitectuur**

Kraanspoor 1
1033 SC Amsterdam

+31 (0)20 62 39 801
www.bplusb.nl