

MASTERPLAN

Gnephoek

VOOR MENS, PLANT EN DIER



Alphen aan den Rijn

Het landschap blijft in beweging,
met het komen en gaan van de seizoenen,
door de lange adem van de tijd.
Veranderingen in het systeem weeft nieuwe patronen,
die zich verrassend voegen naar het landschap van toen.

Een landschap vol betekenis,
een ruimte die ademt voor mens, plant en dier.
De zichtlijnen leiden niet alleen het oog,
maar ook het leven.
Met respect voor wat er is,
en het verhaal dat de plek al vertelt.
We bouwen voort op het gefluister van de bodem,
het ritme van het landschap en het stille geheugen van de plek.



Disclaimer:

Alle beelden zijn van de gemeente Alphen aan den Rijn of een van de betrokken marktpartijen, tenzij anders vermeld. Er is veel zorg besteed aan het maken en samenstellen van dit Masterplan. De afbeeldingen zijn referentiebeelden ter illustratie en inspiratie. De tekeningen geven schetsmatig in hoofdlijnen de ambitie weer.

In geval van tegenstrijdigheden tussen de inhoud van dit Masterplan en de bijlagen, prevaleert de tekst van het Masterplan. De bijlagen dienen uitsluitend ter ondersteuning en verduidelijking van het Masterplan. Uit de bijlagen kunnen geen afzonderlijke rechten of verplichtingen worden afgeleid die afwijken van hetgeen in het Masterplan is bepaald.

Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten ontleend worden. Auteurs-, merken- en/of andere intellectuele eigendomsrechten van getoonde referentiebeelden blijven bij de producenten van de afgebeelde producten. Gemeente Alphen aan den Rijn en betrokken marktpartijen kunnen niet aansprakelijk worden gehouden voor het gebruik van informatie uit dit document.

Leeswijzer

Hoofdstuk	Waar gaat dit over?	Toelichting en verdieping te vinden in
Proloog	Aanleiding om dit Masterplan te maken	
1. Terugblik		
1.1	Waarom de Gnephoek?	01 Analyserapport Toekomstperspectief voor Landschap en stad, 2019 02 Maatschappelijke impactanalyse vijf ontwikkelgebieden Alphen aan den Rijn, 2020 03 Ontwikkelperspectief voor Landschap en Stad, 2020 04 Omgevingsvisie Alphen aan den Rijn ‘Groene stad met Lef’, 2020 05 Propositie Alphen aan den Rijn, 2021 06 Brief Provincie Zuid-Holland, 2022 07 Perspectief voor de Gnephoek e.o., 2022 08 Contourenplan Gnephoek, 2023
1.2	Van Contourenplan naar Masterplan Gnephoek	
2. Speerpunten Masterplan Gnephoek	Ambities van dit Masterplan samengevat	
3. Onze aanpak	Toelichting op onze werkwijze	09 Handreiking De buurt als kloppend hart; uitwerking van de ‘Nieuwe Alphen Stedelijkheid’ uit het Contourenplan Gnephoek, 2024 10 Communicatieplan en participatieaanpak Gnephoek, 2024 11 Participatieverslag Gnephoek, 2025
4. Thuis in de Gnephoek		
4.1	Drie essenties	12 Deelrapport bodem, water, ecologie, 2025
4.2	Inclusieve leefomgeving	13 Marktanalyse Gnephoek, onderbouwing woningbehoefte, 2023 14 Advies programma Gnephoek, 2025 15 Kwantitatieve behoefte maatschappelijke voorzieningen, 2025 16 Ruimte voor bedrijvigheid in de Gnephoek, 2025
4.3	Programma	
5. Het plan		
5.1	Gnephoek verbindt landschap en stad	
5.2	Ruimtelijke opbouw	
5.3	Natuurlijk raamwerk	12 Deelrapport bodem, water, ecologie, 2025 17 Archeologisch bureauonderzoek Gnephoek, 2023 18 Memo Overstromingsrisico Gnephoek, 2025 19 Notitie afvalwaterprognoses, 2025 20 Varianten transportleiding afvalwater Gnephoek, 2025 21 Zettingsanalyse en advies BRM Gnephoek, 2025 22 Gnephoek geotechnisch onderzoek, 2023 23 Gnephoek geotechnisch onderzoek, 2025
5.4	Compacte buurten	24 Mobiliteitsrapport Masterplan Gnephoek, 2025 25 Mobiliteitsconcept Gnephoek, 2025 26 Modelplots Hoog Scenario, 2025 27 Studie oeververbindingen Gnephoek 28 Ontwerpnota OeververbindingHeimanswetering 29 Ontwerpnota Fietsbrug Oude Rijn
5.5	Mobiliteit	30 Quick scan Duurzaam energiesysteem Gnephoek, 2025 31 Visie circulaire Gnephoek, 2025 32 Intenties voor circulair bouwen in Alphen aan den Rijn, 2024
5.6	Energie	
5.7	Circulair bouwen	
6. Ontwikkelstrategie		
6.1	Proces	
6.2	Organisatie	
6.3	Planning en fasering op hoofdlijnen	
6.4	Financiële haalbaarheid	
7. Vervolg		33 Financiële analyse businesscase Gnephoek

Proloog

De gebiedsontwikkeling van de Gnephoek is een complex, langjarig en dynamisch proces, dat in samenwerking tussen overheden, marktpartijen, maatschappelijke organisaties en bewoners tot stand komt. Het biedt de kans om verschillende belangrijke thema's samen te brengen: sociaal-maatschappelijk, ecologisch, ruimtelijk, economisch en technisch. Het Masterplan Gnephoek verenigt deze in één integrale en toekomstgerichte aanpak. Door deze samenhang versterken oplossingen elkaar.

Met het Masterplan Gnephoek zet de gemeente een volgende stap in de ingezette kwaliteitssprong tot vitale en betaalbare woonwerkstad in het Groene Hart. In een wereld die voortdurend verandert, is het belangrijk om richting te hebben én flexibel te blijven. Daarom biedt dit Masterplan niet alleen houvast door heldere doelen te formuleren, maar ook ruimte om in te spelen op nieuwe inzichten, technologische ontwikkelingen en veranderende maatschappelijke behoeften. In plaats van te sturen op een vast eindbeeld, richt het plan zich op gedeelde waarden, principes en ontwikkelrichtingen. Juist daardoor blijft het relevant en adaptief, ook wanneer de context verandert.

Het Masterplan Gnephoek staat niet op zichzelf. Het heeft een nauwe relatie met lopende trajecten, zoals: de uitvoering van de Bestuurs-overeenkomst Gnephoek (2024), de Samenwerkingsovereenkomst Gnephoek (SOK Gnephoek) als vervolg op het Hoofdlijnen Akkoord Gnephoek (HAG), de Milieueffectrapportage (2025), de herziening van het Provinciaal Omgevingsbeleid (2026) en de aanpassing van het gemeentelijk Omgevingsplan (2026). Met deze juridische verankering is er een toetsingskader voor latere beslissingen, zoals uitwerking in stedenbouwkundige plannen, beeldkwaliteit en vergunningverlening. Ook is het Masterplan een contractdocument voor de publiek-private samenwerking. Zo borgen we dat de ontwikkeling als geheel coherent en kwalitatief blijft, door de tijd heen en bij wijziging van betrokken partijen en/of personen.

Dit Masterplan vormt het gezamenlijk kompas, zodat iedereen weet waar we samen naartoe werken. Het helpt om belangen te verenigen en keuzes transparant te maken. Het beschrijft niet alleen wat we willen realiseren, maar vooral waarom, voor wie en met welk doel. Het is een gedeelde richting, gedragen door ambitie en verbeeldingskracht.



Inhoudsopgave

1. Terugblik	7
1.1 Waarom de Gnephoek?	9
1.2 Van Contourenplan naar Masterplan Gnephoekphoek	11

2. Speerpunten Masterplan Gnephoek	13
---	----

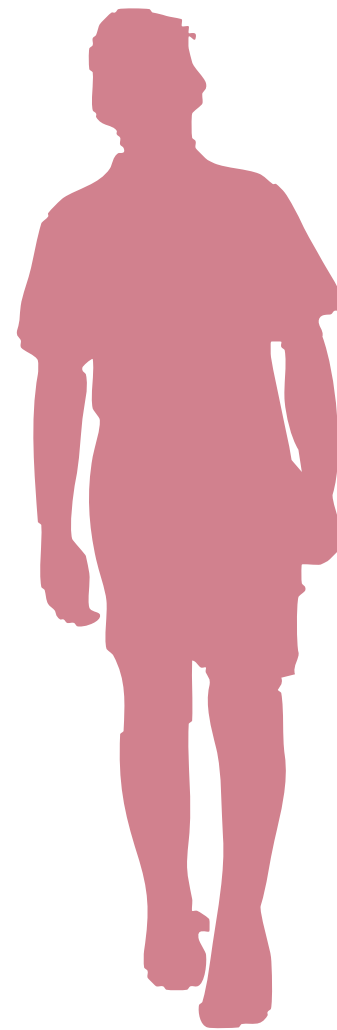
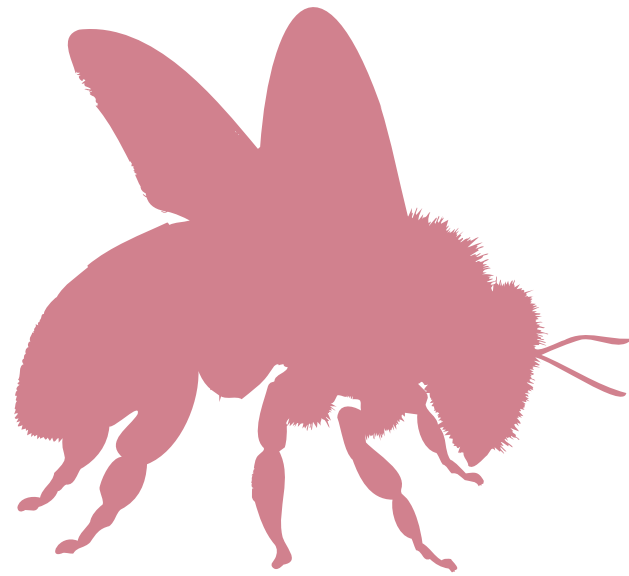
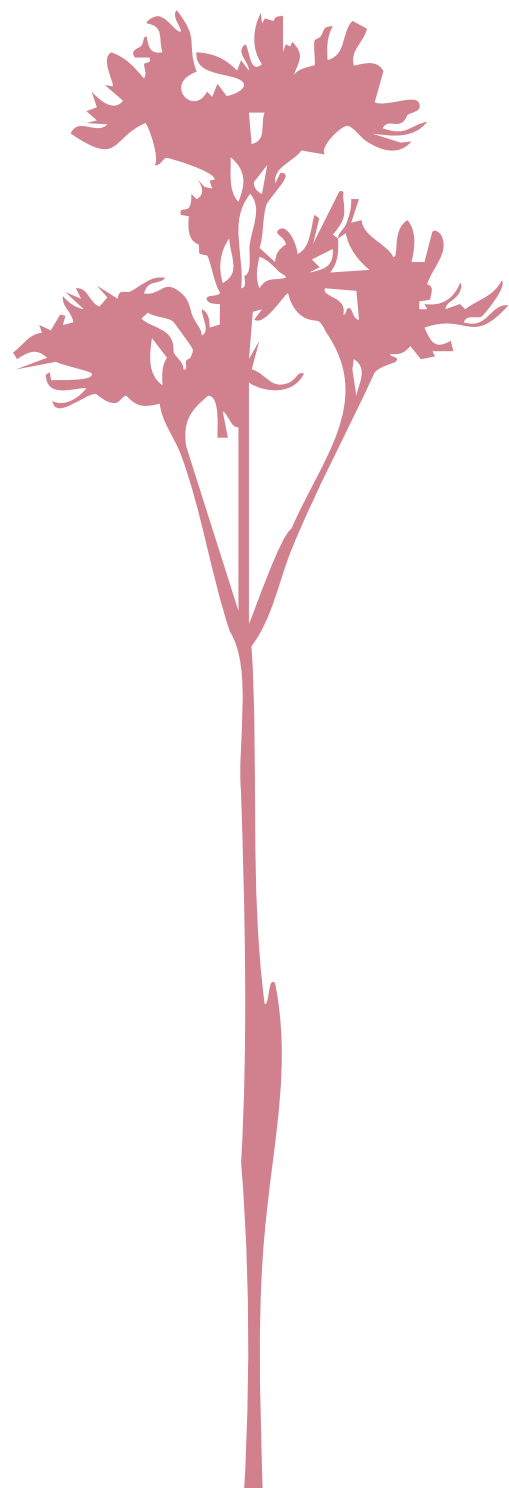
3. Onze aanpak	17
-----------------------	----

4. Thuis in de Gnephoek	23
4.1 Drie essenties	25
4.2 Inclusieve leefomgeving	29
4.3 Programma	31

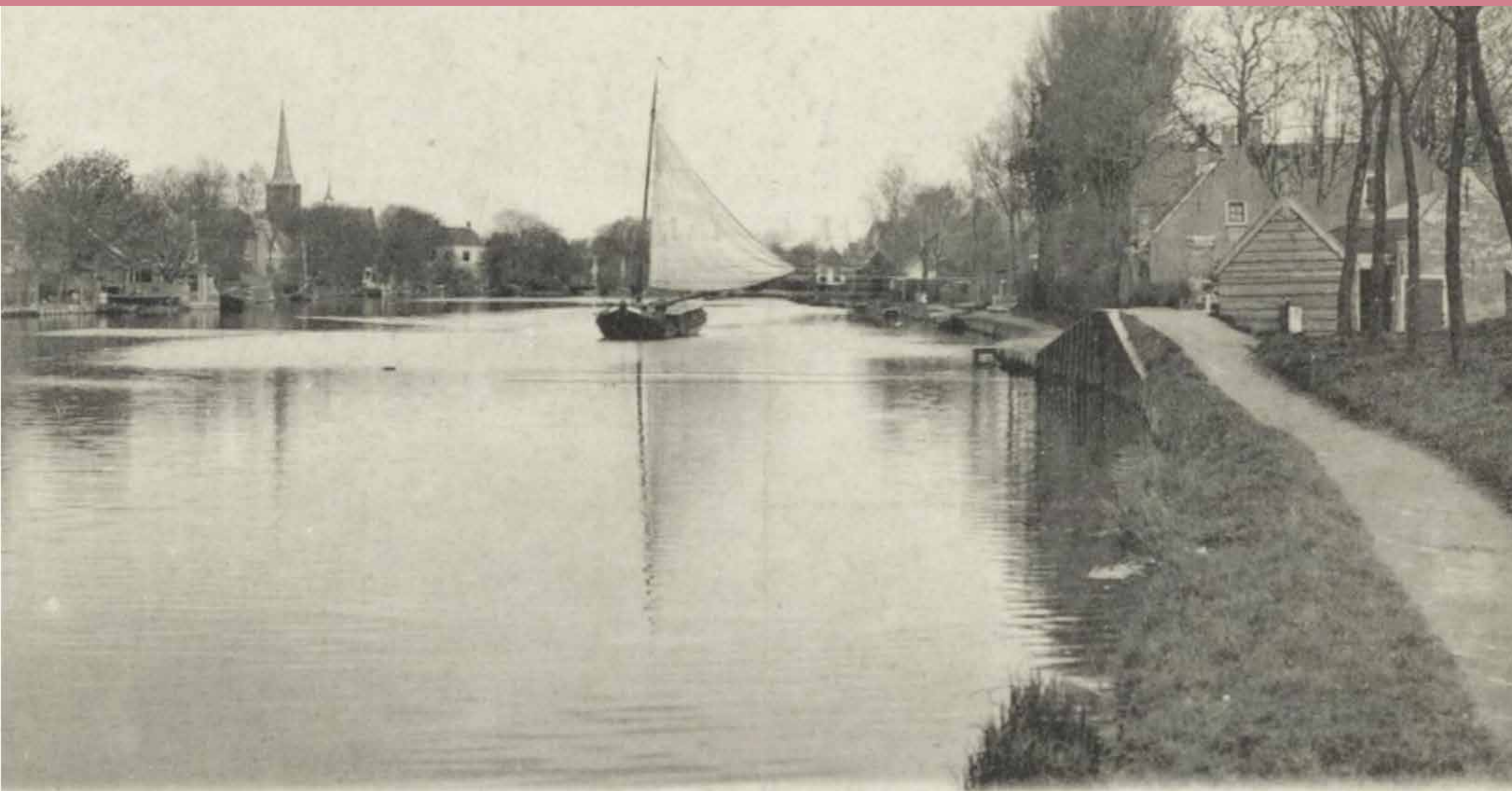
5. Het plan	33
5.1 Gnephoek verbindt landschap en stad	35
5.2 Ruimtelijke opbouw	36
5.3 Natuurlijk raamwerk	41
5.4 Compacte buurten	49
5.5 Mobiliteit	57
5.6 Energiesysteem	65
5.7 Circulair bouwen	67

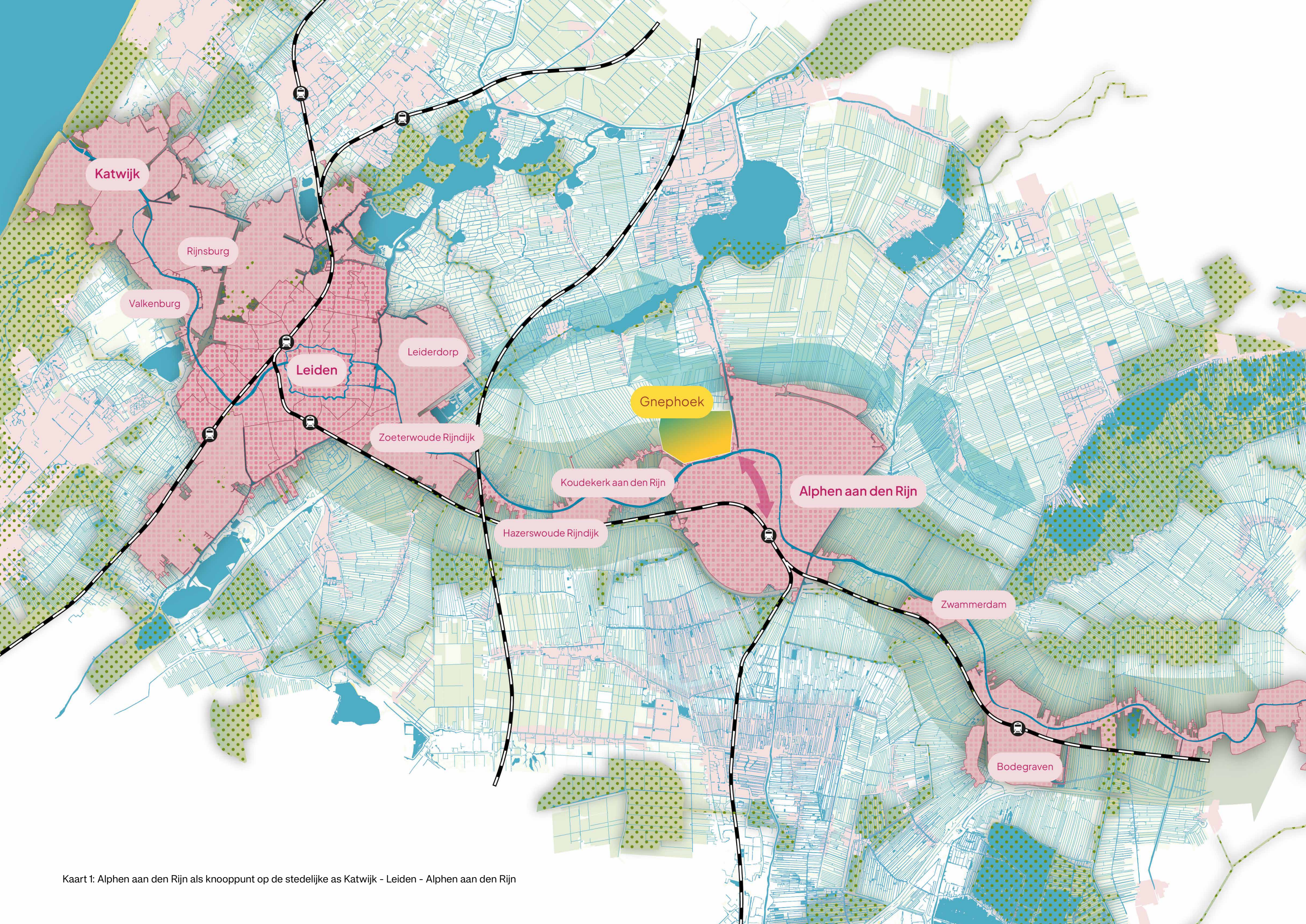
6. Ontwikkelstrategie	69
6.1 Proces	71
6.2 Organisatie	72
6.3 Planning en fasering op hoofdlijnen	73
6.4 Financiële haalbaarheid	74

7. Vervolg	77
-------------------	----



1. Terugblik





Kaart 1: Alphen aan den Rijn als knooppunt op de stedelijke as Katwijk - Leiden - Alphen aan den Rijn

1. Terugblik

Alphen aan den Rijn is de afgelopen decennia uitgegroeid tot een gemeente met meer dan 100.000 inwoners. De afgelopen jaren zette de gemeente volop in op binnenstedelijke herstructurering, transformatie en verdichting; gecombineerd met de vergroening en het klimaatadaptief maken van de bestaande stedelijke contour. Om de groei van de stad op termijn niet 'op slot' te zetten en antwoord te geven op de grote woningvraag, is in de periode 2017-2022 onderzocht hoe de stad op een verantwoorde manier verder kan groeien. Zodanig dat er een duurzaam perspectief ontstaat voor landschap en stad en er niet wordt afgewenteld op volgende generaties.

1.1 Waarom de Gnephoek?

De verschillende stadsrandlocaties zijn destijds zorgvuldig ten opzichte van elkaar afgewogen. Daarbij is gekeken naar aspecten zoals draagkracht van de bodem, water, veenoxidatie, cultuurhistorie, bereikbaarheid van stedelijke voorzieningen en landschappelijke waarde; aangevuld met de confrontatie van de maatschappelijke opgaven. De Gnephoek was in deze afweging de locatie waar de meeste maatschappelijke impact gerealiseerd kon worden. Door het zorgvuldig afwegen van de verschillende waarden van de onderzochte locaties hebben we nadrukkelijk keuzes gemaakt waar we ruimte bieden voor verstedelijking en waar we natuurontwikkeling, landbouw en recreatie een prominente plek geven.

Unieke ligging

De keuze voor de Gnephoek staat dus niet op zichzelf, maar in nauwe verbinding met de ruimtelijke ontwikkelingen in de stad, het omliggende landschap van het Groene Hart en het (Rand) stedelijk netwerk. Door deze unieke ligging biedt de gemeente Alphen aan den Rijn het beste van twee werelden. Dit is vastgelegd in de Omgevingsvisie 'Groene stad met Lef'.

Stedelijk landschap

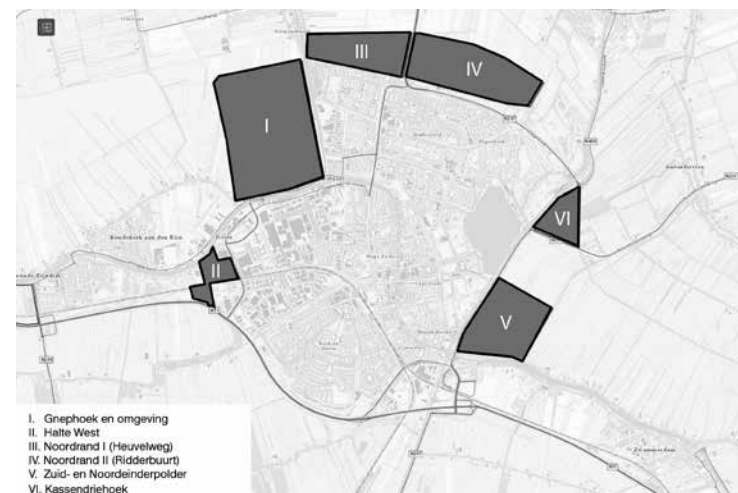
De binnenstedelijke plannen, zoals Rijnhaven-Oost, de Stationsomgeving en het Stadshart geven invulling aan de woon- en werkbehoeften. Met de doorontwikkeling van Rijnhaven-Oost

tot een gemengd gebied, én de vernieuwing van de omliggende bedrijventerreinen Rijnhaven en Molenwetering, ontstaat samen met de Gnephoek een levendig stedelijk landschap. Dit vergroot de agglomeratiekracht van de gemeente. De toekomstgerichte ontwikkeling van bedrijventerrein Rijnhaven als plek voor circulaire economie voegt daar nog een dimensie aan toe. Hier wordt gewerkt aan innovaties, aan nieuwe banen, en aan een economie die klaar is voor morgen.

Door woningen te realiseren in de nabijheid van werkgelegenheid en onderwijs, geven we inwoners van Alphen aan den Rijn én woningzoekenden van buiten de kans om te wonen waar ze werken. Dit komt de woonwerkbalans ten goede.

Stedelijk lint

Door de veranderingen die in deze gebieden plaatsvinden ontstaat, in combinatie met een nieuwe langzaam verkeersverbinding, een stedelijk lint. Daarmee wordt het landschap aan de noordwestzijde toegankelijk voor de bewoners van de bestaande kern. Zo groeit Alphen aan den Rijn door naar een dynamische en gezonde stad. Een stad die (nieuw) talent weet te binden, ruimte biedt aan groei, en investeert in brede welvaart voor nu en toekomstige generaties. Deze gebieden hebben elk een eigen karakter en zijn in hun aanbod aan functies, voorzieningen en werkgelegenheid complementair.



2019: Analyse en afweging zes locaties waaronder Gnephoek



2020: Vergezicht 2040 - 2050 Alphen aan den Rijn



2021: Omgevingsvisie Alphen aan den Rijn met Gnephoek als ontwikkellocatie



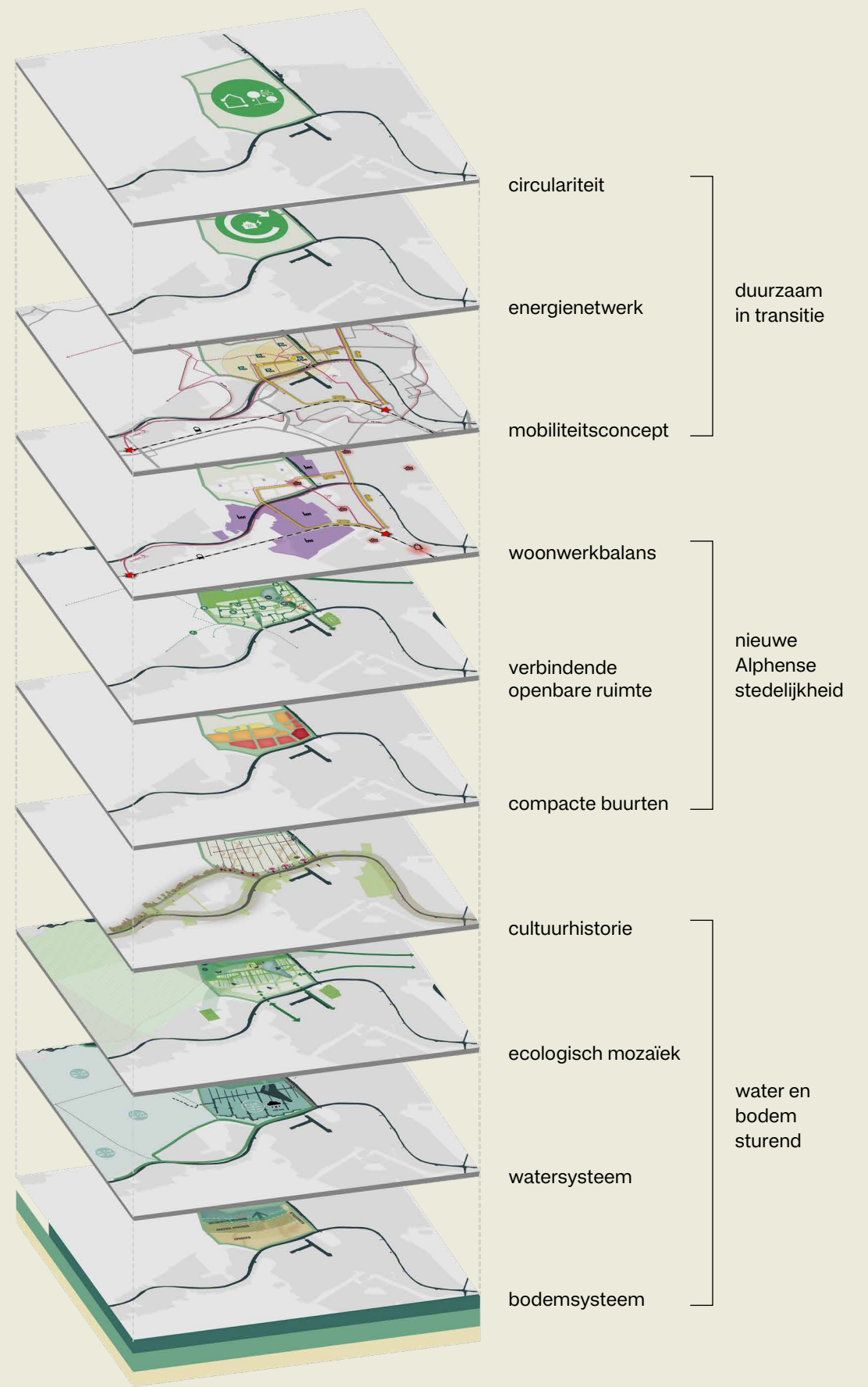
2022: Bezoek voormalig Minister De Jonge aan de Gnephoek en aanstelling onafhankelijk adviseur Wim Kuijken



2023: Contourenplan Gnephoek



2024: Bestuursvereenkomst Ontwikkeling Gnephoek



Figuur 1: Lagenbenadering Contourenplan

1.2 Van Contourenplan naar Masterplan Gnephhoek

In 2023 is een Contourenplan voor de Gnephhoek gemaakt en vastgesteld. Dit Contourenplan gaf antwoord op de maatschappelijke urgentie van onder andere klimaatverandering, de grote vraag naar woningen, verschraling van de biodiversiteit, de energietransitie en de transitie naar duurzame mobiliteit. Daarnaast werden de technische vragen en aandachtspunten van zowel Provincie Zuid-Holland als van onafhankelijk adviseur Wim Kuijken beantwoord.

Met het Contourenplan lieten we zien dat we met de Gnephhoek en daarmee Alphen aan den Rijn een nieuw perspectief voor het landschap en de stad kunnen bieden, waarin belanghebbenden hun (strategische) ambities konden realiseren. Conclusie was dat het realiseren van een duurzame leefomgeving voor mens en dier ruimtelijk, technisch, organisatorisch en financieel mogelijk is.

Vooruitstrevende aanpak

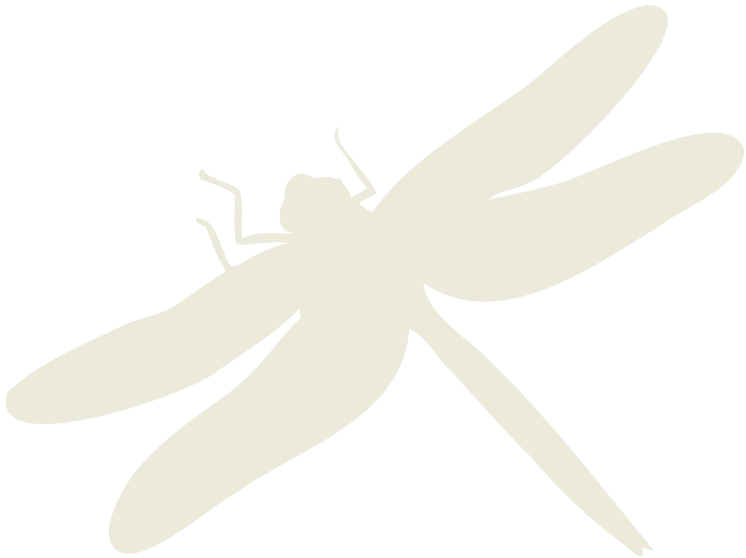
Vanuit de gezamenlijke wil en durf om het anders te doen, zijn de contouren voor een Water en Bodemgestuurde gebiedsontwikkeling in nauwe samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland tot stand gekomen. Met deze werkwijze geven we binnen het natuurlijk systeem van bodem, water en ecologie integraal invulling aan de groeiende vraag naar ruimte voor wonen, werken, mobiliteit, recreatie en energie in een groene en klimaatadaptieve omgeving.

Sterk landschappelijk raamwerk

Door een sterk landschappelijk raamwerk als basis te hanteren voor de gebiedsontwikkeling zijn we in staat om in te spelen op veranderende maatschappelijke opgaven zonder dat we de gevolgen afwentelen op volgende generaties. Met deze integrale benadering ontstaat een nieuwe Alphense stedelijkheid, met compacte groene buurten en een openbare ruimte die mensen met elkaar, met het landschap en met de bestaande stad verbindt.

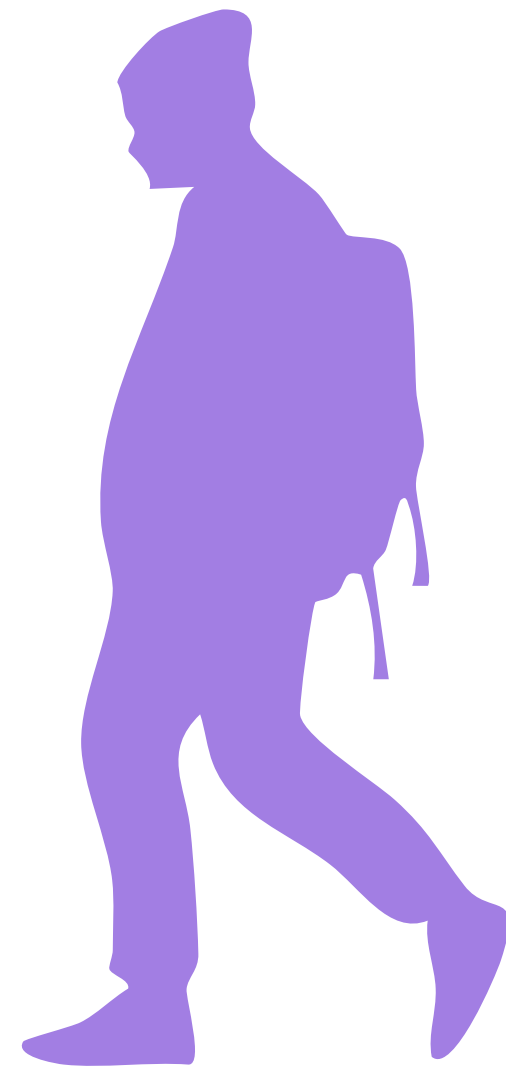
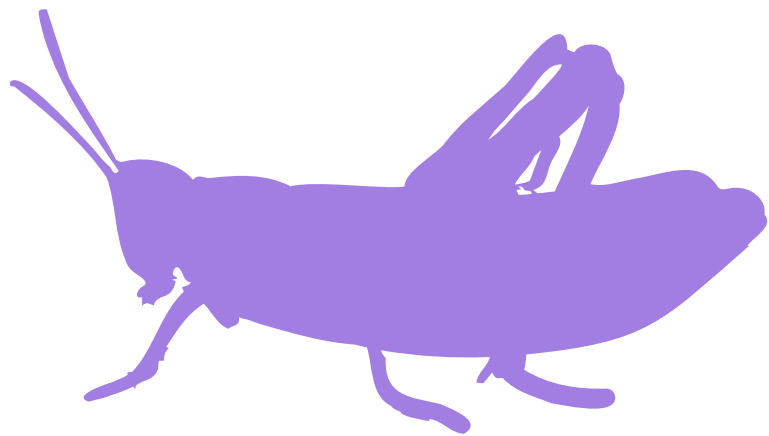
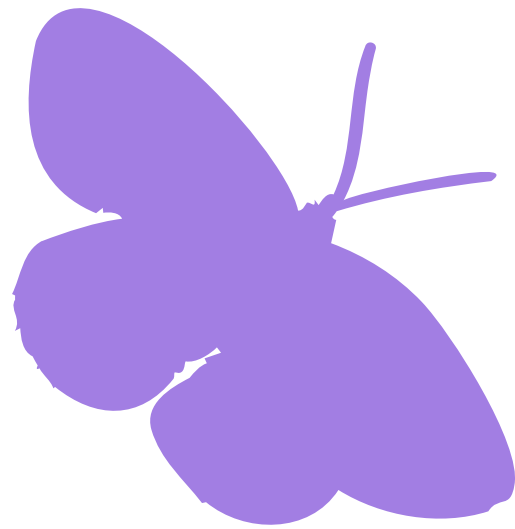
Het Contourenplan hebben we uitgewerkt naar een Masterplan voor de Gnephhoek. Om tot dit Masterplan te komen, hebben we op een aantal onderwerpen verdiepend onderzoek gedaan.

1. De uitwerking van het begrip ‘Nieuwe Alphense Stedelijkheid’ maakte dat we een vierde laag aan de bestaande lagenbenadering hebben toegevoegd: de laag van de samenleving. Hiermee hebben we nadruk gelegd op menging en diversiteit in buurten. Toevoeging van deze laag maakt dat sociaal-maatschappelijke, economische, ecologische en culturele doelen al vanaf de start van de gebiedsontwikkeling hand-in-hand oplopen met de fysieke doelen uit de bestaande lagenbenadering.
2. Het evenwichtig mobiliteitsconcept, dat gericht is op lopen en fietsen, is verder uitgewerkt in concrete maatregelen voor de Gnephhoek. Ook zijn er verdiepende mobiliteitsonderzoeken uitgevoerd om de verwachte verkeersintensiteiten in beeld te brengen.
3. Het onderzoek naar het energiesysteem leidt ertoe dat de woningen in de Gnephhoek energieneutraal worden gerealiseerd in een netbewuste omgeving.
4. We hebben een aantal circulaire strategieën uitgewerkt, zodat Gnephhoek een voorbeeldwijk wordt die laat zien hoe wonen, werken en natuur hand in hand kunnen gaan met een minimale ecologische voetafdruk. Tevens zijn we voor de Gnephhoek aangesloten bij de Citydeal toekomstbestendig bouwen.



Onderstaande tabel laat de doorontwikkeling van het Contourenplan naar het Masterplan zien.

Contourenplan Gnephhoek	Masterplan Gnephhoek
Water en Bodem sturend	
Ecologisch mozaïek met circa 90 hectare groen en water waarvan 60 hectare natuurontwikkeling en 30 hectare stedelijk groen en water.	✓
Klimaatadaptieve, waterrobuuste en gezonde leefomgeving: - 120 mm/per dag in het gebied opvangen en vasthouden. - bouwrijp maken afgestemd op het bodemsysteem en totale levenscyclus.	✓
Meekoppelkansen voor natuurontwikkeling en waterkwaliteit in de Vrouwgeestpolder.	✓
Alphense stedelijkheid	
Lagenbenadering op basis van drie lagen Duurzaam efficiënt landgebruik door compacte buurtschappen.	Lagenbenadering op basis van vier lagen Duurzaam efficiënt landgebruik door compacte gemengde buurten.
Circa 5.500 woningen waarvan 60% betaalbaar.	✓
Compacte buurten met buurtschappen op hogere en minder zettingsgevoelige delen van de Gnephhoek.	Compacte gemengde buurten op hogere en minder zettingsgevoelige delen van de Gnephhoek.
Een aansprekende natuurinclusieve en gezonde leefomgeving met openbare ruimte die structureert en de Gnephhoek op een aantrekkelijke manier verbindt met het landschap en de stad.	✓
Betaalbare woningen in de nabijheid van werkgelegenheid versterkt de agglomeratiekracht van de regio.	✓
Respect voor historische geografie.	Respect voor historische geografie en een rijkheid aan plekken met de beleving van erfgoed.
Duurzaam in transitie	
Mobiliteitsconcept, gericht op STOMP principe. - (Bestaande) voorzieningen zijn binnen 15 fietsminuten bereikbaar. - Door een evenwichtig mobiliteitsconcept, gericht op lopen en fietsen, wordt gezond leven vanzelfsprekend.	✓
Inzet op energieneutraal systeem.	Energieneutrale woningen in een netbewuste omgeving.
De ontwikkeling is adaptief en biedt ruimte voor innovatie.	✓
Starten en sluiten van kringlopen.	Regeneratief, gericht op herstel en verbeteren.



2. Speerpunten Masterplan Gnephoek





Bij de totstandkoming van het Masterplan stond de kernwaarde 'natuurlijk' centraal. Het woord 'natuurlijk' heeft namelijk verschillende lagen van betekenis. Deze verschillende lagen worden in de Gnephoek op allerlei manieren voelbaar, letterlijk en figuurlijk.

Kernwaarde 'natuurlijk'

De kernwaarde 'natuurlijk' is als leidraad en inspiratie richtinggevend aan elke volgende stap die gezet gaat worden. Dit Masterplan richt zich op de hoofdlijnen. In de uitwerking van de deelplannen krijgt deze waarde betekenis door de wijze waarop de leefomgeving wordt ingericht. In de beleving van bewoners en bezoekers, in de ecologische kwaliteit van de ruimte en in de wijze waarop sociale interactie wordt gestimuleerd. 'Natuurlijk' wordt zo tastbaar en levend. Niet alleen in ontwerp en materiaal maar ook in hoe mensen de plek ervaren en gebruiken.

"Natuurlijk" betekent ook: no-nonsense, ongekunsteld. In de Gnephoek hoef je je niet beter voor te doen dan je bent. Hier kun je gewoon jezelf zijn.

'Natuurlijk' staat ook voor wat logisch en vanzelfsprekend is:

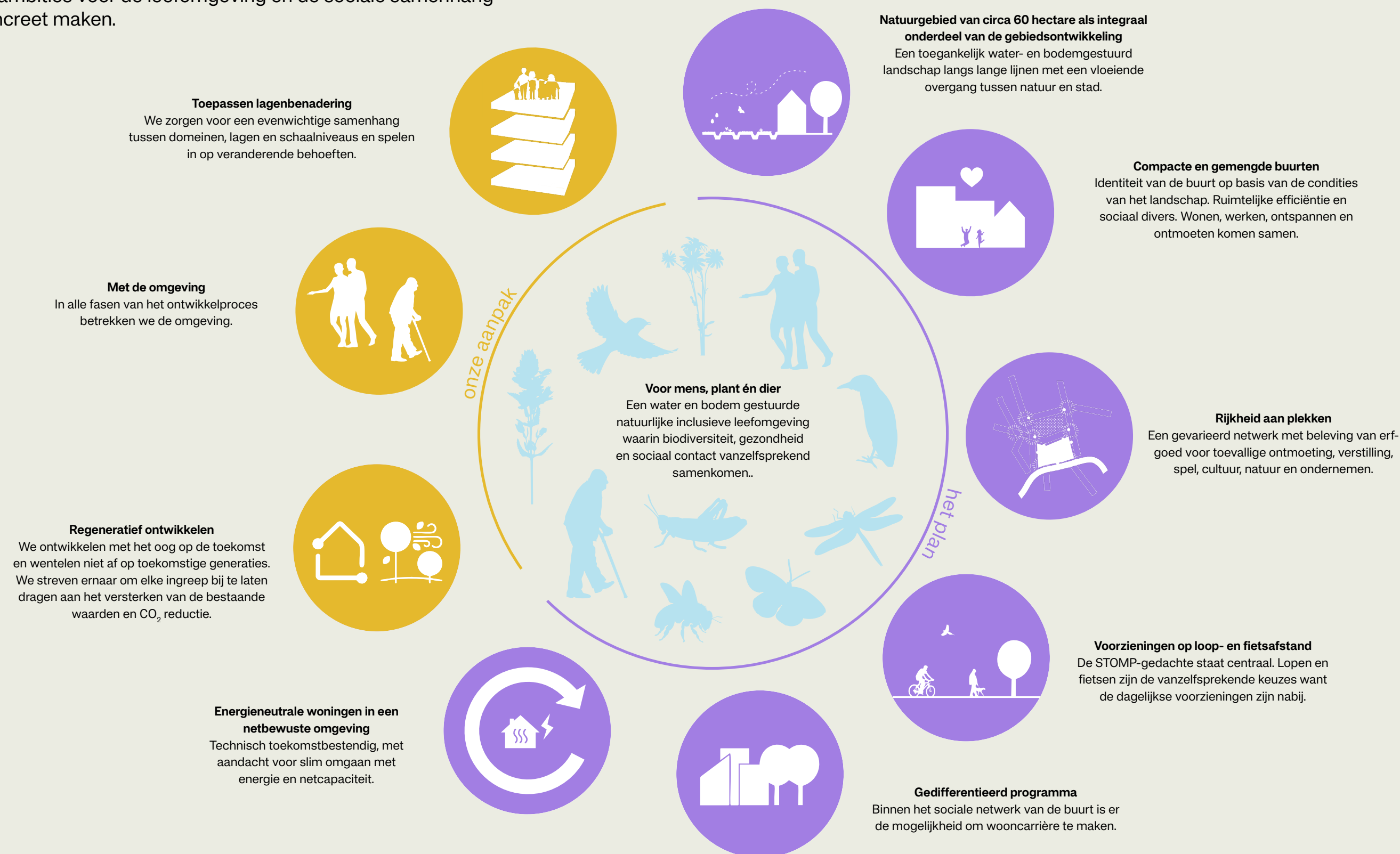
- Hier leef je op een zelfsprekende wijze samen met landschap en met elkaar. En met elkaar gaat over mens, plant en dier.
- Bewoners zijn graag buiten en doen hun boodschappen te voet of op de fiets.
- Ze kweken hun eigen voedsel in de oogsttuin, delen spullen en staan voor elkaar klaar als dat nodig is.

Initiatieven krijgen in de Gnephoek natuurlijk de ruimte om te bloeien en te groeien. Net als in de natuur organisch en zonder vaste route.

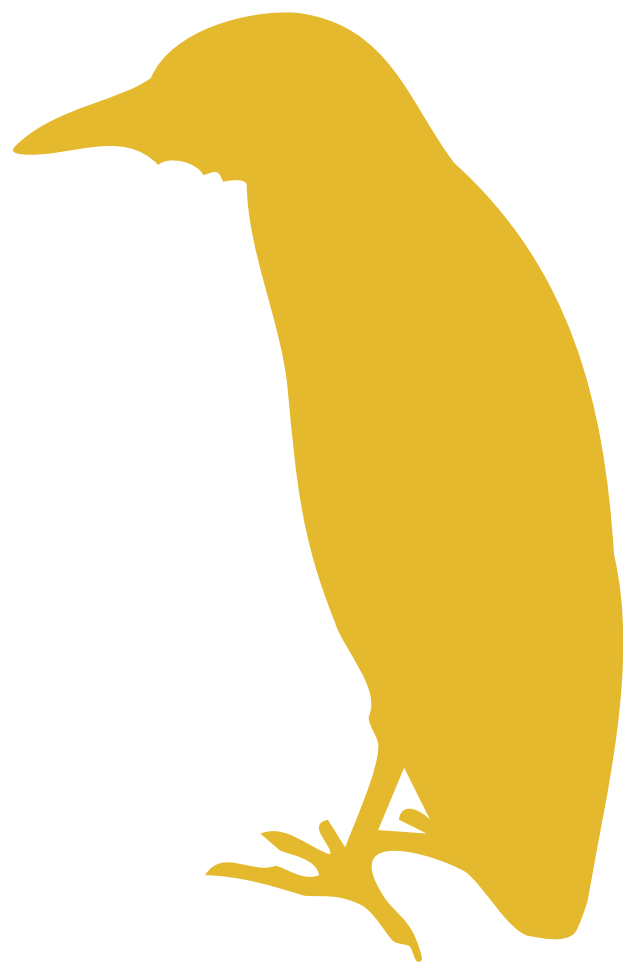
We geven ruimte aan nieuwe natuur als vanzelfsprekend onderdeel van de totale gebiedsontwikkeling. Het natuurlijk systeem van bodem, water en ecologie vormt de basis. 'Natuurlijk' betekent het herstel van wat door de jaren heen door de wijze van gebruik aan kwaliteit heeft ingeboet. 'Natuurlijk' gaat over natuurlijke hulpbronnen voor energie en dat het vanzelfsprekend is dat we kiezen voor natuurlijke, duurzame materialen.

2. Speerpunten Masterplan Gnephoek

Deze kernwaarde vertaalt zich in een aantal speerpunten die de ambities voor de leefomgeving en de sociale samenhang concreet maken.

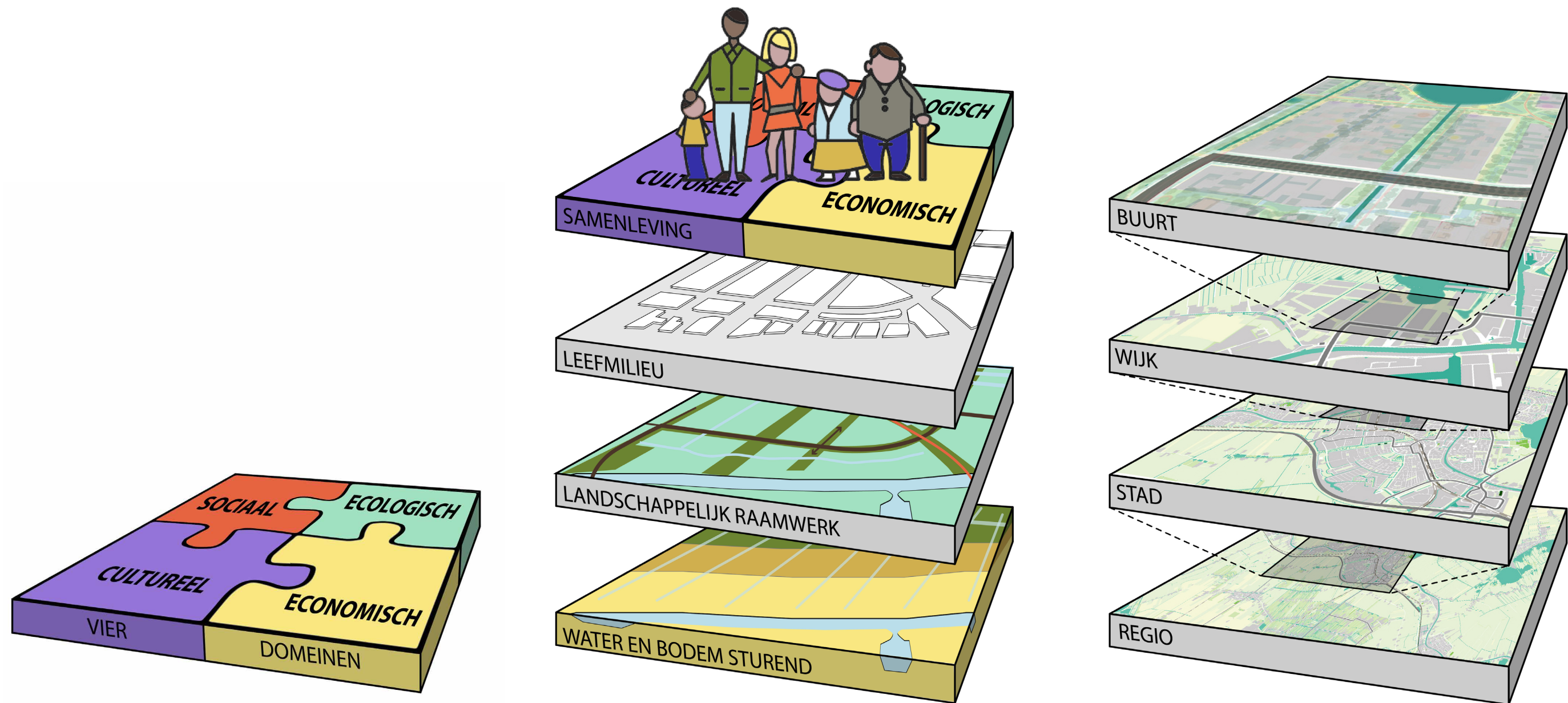


Figuur 2: Speerpunten leefomgeving en sociale samenhang



3. Onze aanpak





1. De laag van de samenleving

We hebben de bestaande lagenbenadering uitgebreid met een vierde laag: die van de samenleving. In deze laag komen het sociaal-maatschappelijke, culturele, ecologische en economische domein samen. Een Gnephhoek-buurt wordt vanuit deze vier domeinen vormgeven en geprogrammeerd. Deze toevoeging helpt ons om beter in te spelen op de sociale dynamiek en veranderende maatschappelijke behoeften. Met de water- en bodemgestuurde uitgangspunten en het daaruit voortvloeiende natuurlijk systeem is in de fase van het Contourenplan al een klimaatadaptieve basis gelegd.

2. Samenhang tussen de lagen

De samenhang en het samenspel tussen de vier lagen, vier schaalniveaus en de vier domeinen maakt dat een buurt vitaal en veilig is. Een goed samenspel geeft een buurt karakter en veerkracht. Het brengt de buurt in balans, in verbinding, in beweging. Het vormgeven van de verschillende lagen is geen lineair maar een iteratief proces.

3. Samenhang tussen de schaalniveaus

Alle buurten samen vormen de Gnephhoek. De vitaliteit en verbondenheid wordt versterkt als het geheel meer is dan de som der delen. Daarom is het van belang om voortdurend te schakelen tussen de schaalniveaus van buurt, wijk en stad en om oog te blijven houden voor de samenhang tussen de Gnephhoek, Koudekerk aan den Rijn, Rijnhaven, Ridderveld en de stedelijke voorzieningen in de kern Alphen aan den Rijn. In de verdere uitwerking worden aan deze schaalniveaus de 'straat' en het 'gebouw' toegevoegd.

Figuur 3: Aan de lagenbenadering is de laag 'Samenleving' toegevoegd. Geïnspireerd op het gedachtegoed van Jane Jacobs, Jan Gehl en David Sim, zijn Gnephhoek-buurten, buurten waar de straat leeft.

3. Onze aanpak

Maatschappelijke transitie vragen om een andere manier van leven. Tegelijkertijd leven we in een tijd waarin we steeds vaker te maken krijgen met hittestress, droogte en extreme neerslag als gevolg van klimaatverandering. Dat vraagt om een regeneratieve aanpak, die een nieuwe laag toevoegt aan de methodiek van de lagenbenadering, zijnde de samenleving. Daarbij denken we niet voor, maar met de samenleving.

Lagenbenadering

Met de water en bodem gestuurde uitgangspunten en het daaruit voortvloeiende natuurlijk systeem is in de fase van het Contourenplan een klimaatadaptieve basis gelegd. Om in de verdere ontwikkeling van de Gnephoeek weloverwogen keuzes te kunnen maken, hebben we de lagenbenadering uitgebreid met een vierde laag: die van de samenleving. Deze toevoeging helpt ons om beter in te spelen op sociale dynamiek en veranderende maatschappelijke behoeften.

In de laag 'samenleving' komen het sociaal-maatschappelijke, culturele, ecologische en economische domein samen. Een Gnephoeek buurt wordt vanuit deze vier domeinen vormgegeven en geprogrammeerd. Met het toepassen van de lagenbenadering gaat het gesprek over meer dan alleen de woning, het gaat over het ontwikkelen van een leefomgeving waar mensen elkaar ontmoeten, waar ruimte is voor planten en dieren, waar je graag loopt en fietst omdat voorzieningen en werk nabij zijn. Dit maakt van een buurt meer dan een verzameling huizen. Het wordt een plek van ontmoeting, zorg en gedeeld eigenaarschap.

Het doel van deze aanpak is dat bewoners zich verbonden voelen met elkaar en de buurt, anderen ontmoeten en bijdragen aan het welzijn van elkaar. De buurt biedt een vertrouwde omgeving waarin mensen zich gezien en gehoord voelen, waar hulp en betrokkenheid dichtbij zijn en waar

ruimte is voor gezamenlijke initiatieven die bijdragen aan een vitale en leefbare gemeenschap.

De verhouding waarin programmatisch de verschillende domeinen in een buurt aanwezig zijn, verschillen. Niet elke Gnephoeek buurt is namelijk hetzelfde. De ene buurt heeft plekken, activiteiten en functies die passen bij een levendige en stedelijke dynamiek terwijl een andere buurt een invulling krijgt die een meer dorpse of landelijke dynamiek heeft. Denk bij een stedelijke dynamiek aan een bedrijfsverzamelgebouw met werkplekken en een gezellig lunchcafé as en bij een dorpse dynamiek aan het dorpsplein met de weekmarkt en de moestuin bij een landelijke dynamiek.

De Gnephoeek wordt een thuis voor zo'n 13.000 (nieuwe) Alphenaren en bestaat straks uit verschillende buurten met elk een eigen karakter en dynamiek. De vitaliteit en verbondenheid van de Gnephoeek wordt versterkt wanneer het geheel meer is dan de som der delen. Daarom is het van belang om voortdurend te schakelen tussen de schaalniveaus van buurt, wijk en stad en om oog te blijven houden voor de samenhang tussen de Gnephoeek, Koudekerk aan den Rijn, Rijnhaven, Ridderveld en de stedelijke voorzieningen in de kern Alphen aan den Rijn. Een goede afstemming tussen de schaalniveaus zorgt voor samenhang en complementariteit.



Maatschappelijke ontwikkelingen vragen om andere keuzes

In onze samenleving verandert veel en we staan voor diverse opgaven. Denk aan de sociaal-maatschappelijke opgaven als vergrijzing, toenemende gezondheidsverschillen tussen bevolkingsgroepen, leefstijlgerelateerde gezondheidsproblemen zoals overgewicht, mentale problematiek bij jongeren en een groeiende eenzaamheid onder zowel jongeren als ouderen. Daarbij zijn er zorgen over de betaalbaarheid van het dagelijks leven. Ook kampen we met een woningtekort en arbeidstekorten in sectoren als zorg en onderwijs. Samen met het veranderend klimaat, de energietransitie, verschaling van de biodiversiteit, de landbouwtransitie en de stap naar een circulaire economie vragen deze opgaven tezamen om andere keuzes naar de toekomst toe te maken. Hoewel deze uitdagingen complex zijn, bieden ze kansen om onze leefomgeving anders en beter in te richten.

Sociaal-maatschappelijke opgaven

De demografische ontwikkeling van de gemeente leidt tot een groei van het aantal ouderen. Dit zijn veelal één- en twee-persoonshuishoudens. Hierdoor neemt de gemiddelde huishoudensgrootte af.

Om de toenemende gezondheidsverschillen en leeftijdsgerelateerde gezondheidsproblemen het hoofd te bieden, werken we toe naar een samenleving waarin positieve gezondheid centraal staat. Hierdoor ontstaat er een samenleving die uitnodigt tot ontmoeting, gemeenschapszin en een gezonde leefstijl. Wanneer we welzijn en zorg als integraal onderdeel van ons dagelijks leven benaderen, bevorderen we kansengelijkheid en bestaanszekerheid. Zo hoeven lichtere vormen van zorg niet altijd door professionals te worden geleverd. Buurtbewoners en sociale netwerken kunnen hierin een waardevolle rol spelen. Sociale contacten en gezondheid zijn namelijk wederkerig verbonden. Hoe gezonder we ons voelen, hoe meer we geneigd zijn sociaal contact aan te gaan. En omgekeerd, hoe meer sociaal contact we hebben, hoe gezonder we ons voelen. Natuurlijk verschillen mensen in voorkeuren, leefstijl en levensfase. Toch heeft ieder mens, in meer of mindere mate, behoefte

aan zowel alleen zijn als contact met anderen. Het faciliteren van laagdrempelige ontmoeting tussen mensen met verschillende achtergronden draagt bovendien bij aan het verminderen van segregatie en polarisatie.

Woningbouwopgave

Een dak boven je hoofd is een van de voorwaarden voor bestaanszekerheid. Er is al jarenlang een grote vraag naar woningen. Door het beperkte beschikbare woningaanbod is het voor veel mensen lastig om een woning te vinden, die aansluit bij hun woonwensen en financiële mogelijkheden. Door de schaarste aan beschikbare woningen zijn de woningprijzen de afgelopen jaren aanzienlijk gestegen, waardoor het voor steeds meer mensen lastig is om een stap op de woningmarkt te zetten. Door woningen in verschillende prijsklassen en woningtypologieën in een buurt te realiseren, wordt getracht aan te sluiten op de woningbehoefte van woningzoekenden.

Klimaatadaptatie

Het klimaat verandert. Dit uit zich in hittegolven, felle regenbuien en langere periodes van droogte. Dit vraagt om een natuurlijke en adaptieve leefomgeving, die bestand is tegen deze klimaatverandering. Een groene en waterrijke openbare ruimte biedt ruimte om water op te vangen, vast te houden en vertraagd af te voeren. Tegelijkertijd is dit een fijne habitat voor planten en dieren. Groen en bomen bieden tevens mogelijkheden voor verkoeling, ontspanning, sport en spel.

Circulaire economie

De noodzaak om zuinig om te gaan met onze schaarse grondstoffen door producten en materialen te hergebruiken of te delen en hiermee afval te voorkomen en de waarde van materialen te behouden, dringt steeds duidelijker door. Biobased bouwen met hout en biomassa en kringlooplandbouw met vezelgewassen als vlas, hennep en lisdodde verminderen de CO₂-uitstoot. Ook het plaatsen van slimme laadpalen die elektrische auto's, fietsen én woningen van energie kunnen voorzien, dragen bij aan de stap naar een circulaire economie.



Met de omgeving

Met het centraal stellen van de behoeften in de samenleving is het vroegtijdig en zorgvuldig betrekken van de inwoners en (belangen)organisaties voor ons vanzelfsprekend. We dachten niet voor mensen maar met mensen. We vroegen bijna 50 (belangen)organisaties op welke manier zij betrokken wilden zijn bij de totstandkoming van dit Masterplan, zodat de manier van participeren aansloot bij de manier waarop zij betrokken wilden zijn.

Participatie draait bij ons om meer dan meningen ophalen. Het gaat om de dialoog over perspectief voor jong tot oud. De oudere generaties zijn vaak al goed vertegenwoordigd. Daarom kozen we bewust om jongeren actief te betrekken. Niet als extraatje, maar als wezenlijk onderdeel van het proces. We willen ook hun dromen, zorgen en ideeën kennen. We willen ons laten verrassen door hun creativiteit, hun blik op duurzaamheid, hun digitale vanzelfsprekendheid.

Want jongeren denken anders. Ze kijken met frisse ogen, stellen andere vragen, leggen nieuwe verbanden. Ze zijn niet vastgeroest in systemen en durven vrij te denken. Door hen te bevragen en te betrekken verruimen we onze verbeeldingskracht. Dit hebben we gedaan door de kinder- en jongerenraad samen met de leerlingenraad van

het Ashram college hun ideeën over de toekomstige Gnephoek in het projectbureau van de Gnephoek op de muur te laten schilderen. Het was een succesvolle middag met veel creativiteit en verrassende ideeën. Andere geslaagde participatiemomenten met de jeugd waren de presentaties van leerlingen van het Groene Hart-lyceum en Yuverta. Ze dachten na over het ontwerpen van een duurzame wijk in de Gnephoek of maakten maquettes van hun idee over een duurzame hangplek in de Gnephoek.

De inbreng uit de vier participatiewerkgroepen, de 1-op-1 keukentafelgesprekken met direct omwonenden, de digitale participatie via www.gnephoek.com, de klankbordgroep en kinder- en jongerenparticipatie hebben we als zeer waardevol ervaren. Het waren constructieve dialogen met open vizier en wederzijds respect.

Met deze aanpak is participatie niet verworden tot procedure, maar een dialoog tussen generaties. En wordt het masterplan niet alleen gedragen door ervaring, maar ook gevoed door vernieuwing. Alleen zo bouwen we plekken die niet alleen kloppen voor vandaag, maar ook geliefd zijn in de toekomst. De uitkomsten van het participatieproces zijn te vinden in het participatieverslag.

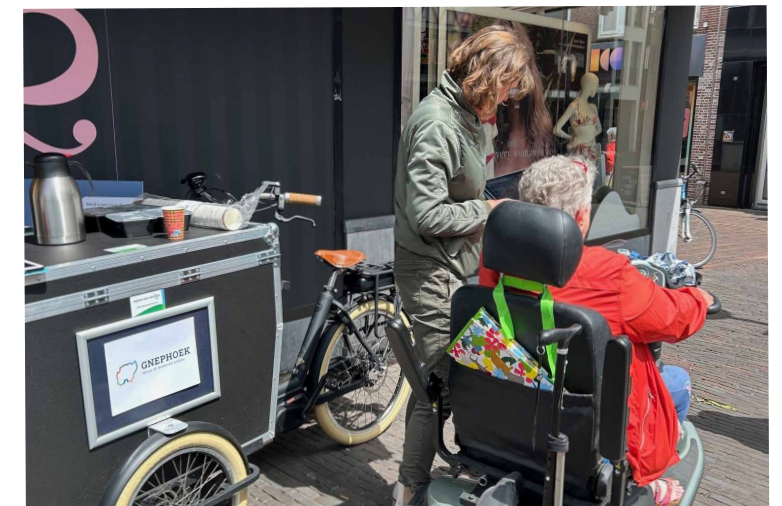
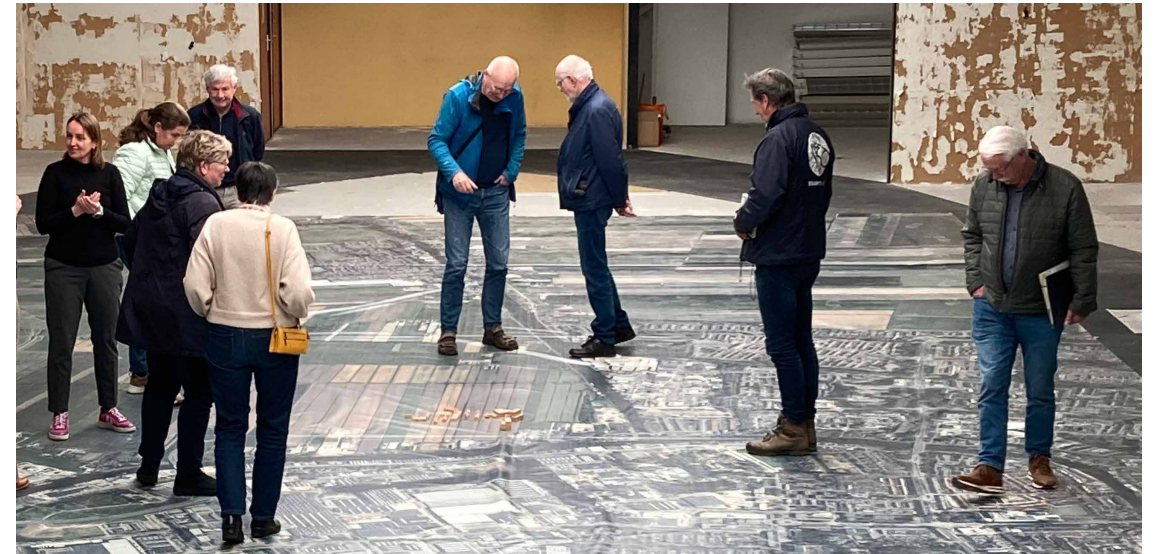
“Goed om te zien dat door het hele plan de inbreng van de verschillende participatiewerkgroepen terugkomt.”

Klankbordgroep Gnephoek



“Wat fijn dat we op deze manier betrokken worden.”

Klankbordgroep Gnephoek



Regeneratief ontwikkelen

We bouwen niet zomaar woningen, we creëren een leefomgeving voor alle vormen van leven. Voor ongeveer 13.000 (toekomstige) Alphenaren én voor de planten en dieren die het gebied tot een vitaal ecosysteem maken.

We kiezen daarom voor regeneratieve ontwikkeling: een manier van denken en doen waarbij we actief bijdragen aan herstel en versterking van natuurlijke en sociale systemen. De bodem wordt gezonder, het water schoner, de biodiversiteit rijker en de gemeenschap hechter.

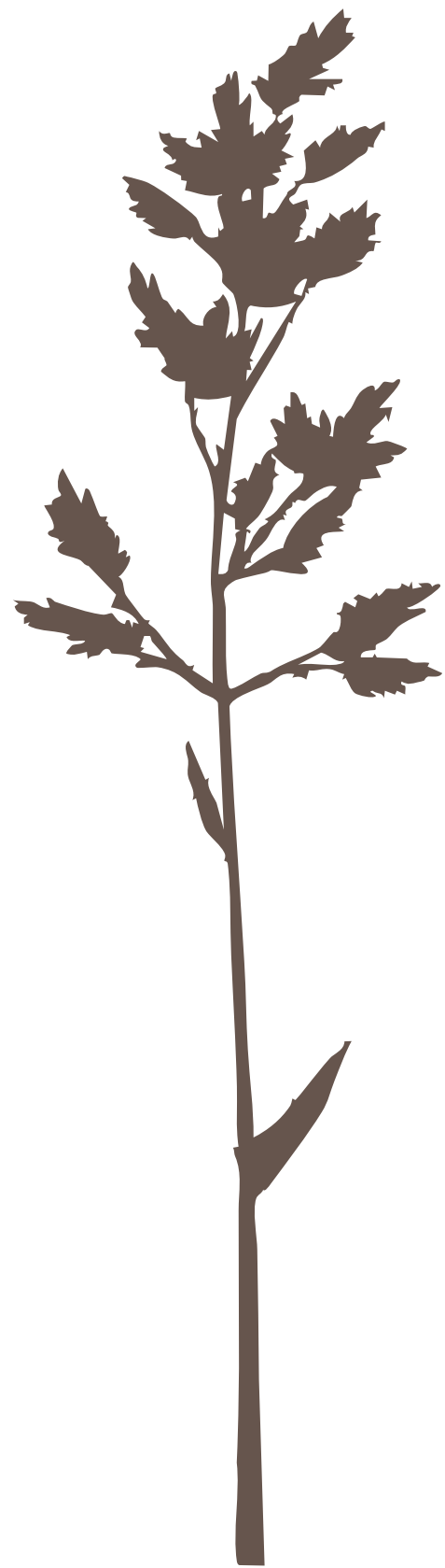
Dat verschil is wezenlijk. Onderzoek toont aan dat bestaanszekerheid, sociale relaties en goede gezondheid essentieel zijn voor een gelukkig leven. Dit geldt ook voor plant en dier. Een robuust natuurlijk en biodivers systeem met gezonde bodem en voldoende leefruimte zijn daarom net zo cruciaal. De ontwikkeling van een natuurgebied en de inrichting van de leefomgeving met

compacte buurten dragen bij aan een veerkrachtig en CO₂-reducerend ecosysteem. Met een integrale aanpak waarin ruimtelijke, ecologische en technische systemen als één geheel worden ontworpen en functioneren. Zowel in de ontwikkel- en bouwfase alsook in de beheerfase. Vanzelfsprekend blijven we stakeholders en lokale gemeenschappen bij dit proces betrekken.

Daarbij beseffen we dat de samenleving blijft veranderen en technologische innovaties elkaar snel opvolgen. Wat vandaag vernieuwend is, kan morgen al achterhaald zijn. Door ruimte te (blijven) bieden aan sociaalmaatschappelijke vraagstukken en innovatie ontstaat er een gebied dat uitnodigt tot verbinding, vernieuwing en het nemen van verantwoordelijkheid. De Gnephoek wordt zo niet alleen een plek om te wonen, maar een gemeenschap die zich betrokken voelt bij zijn omgeving en blijft ontwikkelen, met én voor haar bewoners.



“De Gnephoek wordt een regeneratief gebied waarin mensen en natuur niet naast elkaar bestaan, maar met elkaar floreren. Een leefomgeving bloeit als mens en natuur in evenwicht zijn met sociale, economische en recreatieve dynamiek.”



4. Thuis in de Gnephoek





Inspiratiebeeld: Elkaar spontaan ontmoeten in de openbare ruimte
Bron: Lola en GNS

4. Thuis in de Gnephoek

De Gnephoek is een levend landschap waarin mens, plant en dier thuis zijn. Het is meer dan een wijk. Hier leef je vitaal, samen en verbonden. Dit zijn de drie essenties van de Gnephoek.

4.1 Drie essenties

Vitaal

In de Gnephoek draait het om gezond en prettig samenleven met het landschap. Het natuurlijke en stedelijke raamwerk vormt een vitaal onderdeel van het dagelijks leven voor mens, plant en dier.

Het stedelijk landschap bestaat uit compacte buurten waar wonen, werken, ontspannen en boodschappen doen naadloos in elkaar overgaan. De woningen staan dicht bij elkaar, maar dat betekent niet dat er minder ruimte is. Integendeel, de ruimte wordt slimmer en creatiever benut. Deze compactheid biedt kansen om in te zetten op lopen en fietsen. Het parkeren is geconcentreerd, dus in principe niet in de straat. Wie een (deel)auto nodig heeft, vindt die op korte loopafstand. Zo wordt de straat groen en een uitnodigende plek om in te leven. Dat vraagt iets van de bewoners. Soms moet je een stukje lopen voordat je bij de auto bent. Het is misschien in het begin wel even wennen, maar de rijkere woonbeleving maakt veel goed.

Door in de openbare ruimte voetgangers en fietsers de ruimte te geven, stimuleren we een gezonde levensstijl, sociale interactie en schone lucht. In de Gnephoek zie je autoluwe of autovrije straten in plaats van brede wegen en geparkeerde auto's. Aantrekkelijke wandel- en fietsroutes verbinden de buurt met gezellige pleintjes en multifunctionele ontmoetingsplekken. Hier nodigt de omgeving je uit om te bewegen.

Kinderen spelen veilig in de rustige straten en ontdekken samen met (groot)ouders hoe mooi en rijk de natuur is. Groene speelplekken, slootjes, kleine bosjes en open weides dagen uit tot avontuur en verwondering. Bomen en water geven verkoeling in warme periodes. Hier leef je in een toegankelijke omgeving die uitnodigt om te bewegen, te sporten, te ontspannen en elkaar te ontmoeten. Het is bekend dat mensen die vaker te maken hebben met gezondheidsproblemen en/of sociaal kwetsbaar zijn, veel baat hebben bij deze plekken. Zo draagt de Gnephoek bij aan het verkleinen van gezondheidsverschillen tussen inwoners.

Inwoners van de Gnephoek spreekt dit karakter en de duurzame leefstijl aan. Zij zijn het vanzelfsprekend gaan vinden om de fiets in plaats van de auto te pakken voor een boodschap of om kinderen naar school te brengen. Goed toegankelijke voorzieningen zijn een voorwaarde voor een goed functionerende samenleving, waarin iedereen mee kan doen. In een goede samenhang met wonen, werken, recreatie en aantrekkelijke groene openbare ruimten, ontstaat een vitaal leefgebied.

Samen

Onderdeel zijn van een gemeenschap is cruciaal voor de kwaliteit van leven. In de ideale gemengde buurt wonen verschillende (bewoners)groepen in harmonie samen. In de praktijk zie je dat een groot deel van de buurtbewoners een eigen leven leeft. En dat is prima. Het belangrijkste is dat er kansen ontstaan om je sociale netwerk te vergroten en de sociale cohesie in de buurt te versterken. Opdat het voor mensen vanzelfsprekend wordt om elkaar te helpen en te ondersteunen als dat nodig is. Want mantelzorgers wonen niet altijd nabij.

In de compacte buurten voelen bewoners zich thuis, hier ontmoeten ze elkaar en denken ze mee over hun buurt. De buurt is divers door woningen voor verschillende levensfasen. Van een starterswoning tot een gezinswoning en levensloopbestendige woningen waar je prettig oud kunt worden. Met als doel dat bewoners zo lang mogelijk in hun buurt kunnen blijven wonen; ook als de thuissituatie verandert. Om dit te bereiken, is een divers programma in buurten voor verschillende huishoudenstypen noodzakelijk. Het gewenste effect is dat in de verschillende buurten een mix aan bewoners en gezinssamenstellingen met verschillende achtergronden en leeftijden woont. Als mensen elkaar vervolgens leren kennen, kan hiermee de veerkracht, de sociale cohesie en het nabuurschap binnen de buurten ontstaan.

Voor sociale cohesie is een zekere mate van homogeniteit nodig. Ervaring leert dat gelijkgestemden elkaar opzoeken. Dat is de reden dat we voor de Gnephoek-buurten inzetten op plekken waar bewoners elkaar spontaan ontmoeten. Je komt

elkaar tegen tijdens een ommetje, bij de bakker, de (klets)kassa van de supermarkt, bij de ijssalon of als je op je gevelbankje met een kop koffie geniet van de ochtendzon. Zelfs als je elkaar nog niet kent, ontstaat er zo toch een gevoel van vertrouwdheid en verbondenheid.

Voor wie wat reuring zoekt, zijn er levendige plekken. Dat begint in de eigen straat, op het pleintje om de hoek, in het Gnephoek park of in een van de gezellige gezamenlijke binnentuinen. Voor wie liever de rust opzoekt is in de eigen tuin of in het natuurgebied ruimte voor stilte en ontspanning.

De Gnephoek heeft een eigen karakter. Het is vriendelijk, open, niet anoniem maar persoonlijk en herkenbaar. Iedere hoek vertelt bij wijze van spreken een eigen verhaal. Zo is de kans groot dat er gemeenschappen ontstaan. Een toegankelijke leefomgeving waar iedereen zich welkom voelt, ongeacht je leeftijd, achtergrond of inkomen. Hier kom je graag nog een keer.

Verbonden

Verbonden leven in de Gnephoek betekent ook bouwen aan een plek die zichzelf in balans houdt en meegroeit met de behoeften van mens en natuur. Als je hier straks woont maak je deel uit van een levend geheel; je draagt bij aan een omgeving die niet uitgeput raakt, maar juist veerkrachtiger wordt met de tijd. Zo ontstaan buurten die de generaties van nu én die van later iets teruggeeft.

In de Gnephoek is het heerlijk dwalen tussen de buurten of in de natuur. Je kunt zomaar verrast worden door een onverwacht doorkijkje, een verborgen pleintje, of een verrassende ontmoetingsplek die op een ongewone plek precies klopt. In het dwaallandschap kun je je terugtrekken voor stilte, rust en bezinning, of juist de levendigheid opzoeken. Je kunt er fietsen en wandelen, ravotten met vrienden, over slootjes springen of hutten bouwen. Of gewoon even helemaal niets doen en de natuur haar werk laten doen.

Of je nu gaat wandelen langs het water, werkt in een tuinkas of met je burengroenten verbouwt.

Het landschap is altijd dichtbij. Net als de dagelijkse voorzieningen, zoals winkels, huisarts, school, sport en kinderopvang. Ze liggen op loop- of fietsafstand; met ongeveer 15 minuten ben je er. De routes daarheen zijn aantrekkelijk, speels doch veilig en prettig, ook voor mensen die minder goed ter been zijn of extra ondersteuning nodig hebben.

Dankzij de nieuwe fietsbrug ben je straks snel en veilig op de fiets in het stadscentrum, bij het treinstation of op je werk. Middelbare scholen, culturele voorzieningen, winkels en de werkgelegenheid in de directe omgeving zijn per fiets bereikbaar. Dat maakt het eenvoudiger om werk, zorg, onderwijs en ontspanning met elkaar te verbinden; ook zonder auto.

Voor de bewoners van de kern van Alphen aan den Rijn biedt de fietsbrug direct toegang tot het nieuwe natuurgebied. Het uitzicht over het natuurgebied en diep de polder in is ronduit betoverend. Zo wordt de Gnephoek geen geïsoleerde wijk, maar een vanzelfsprekend onderdeel van Alphen aan den Rijn.

Het landschappelijk en stedelijk raamwerk vormt een verbindende kracht. Vrij toegankelijke natuur, groene ontmoetingsplekken en gezonde buitenruimte zijn overal aanwezig. Voor iedereen en zonder drempels, zowel letterlijk als figuurlijk.

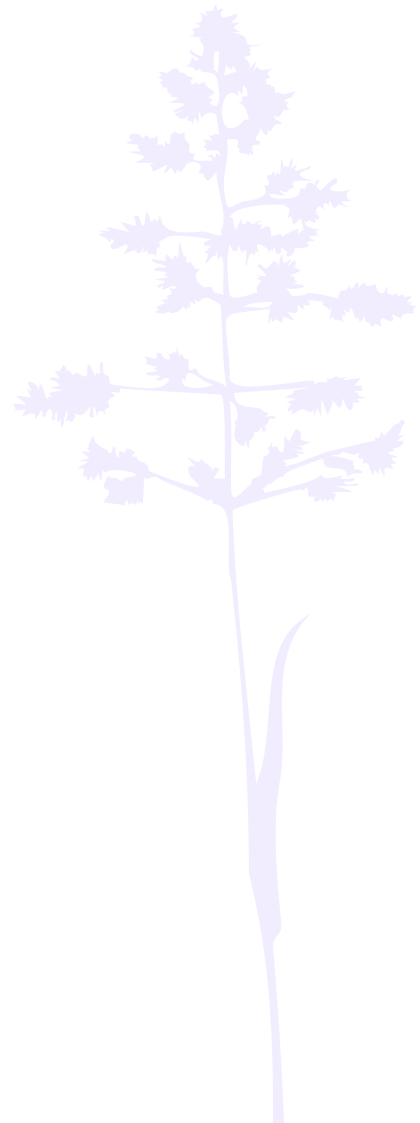
De geschiedenis van de plek draagt bij aan het gevoel van verbondenheid. Om extra kleur te geven aan de ontwikkeling laten we het DNA van Alphen aan den Rijn en de Gnephoek doorklinken tot in de haarvaten van het gebied. De oude lintstructuren van de Gnephoek en de Landlustweg blijven zichtbaar en beleefbaar, evenals de dijk langs de Heimanswetering en dijk tussen de Gnephoekpolder en de Vrouwgeestpolder. Ze vormen de ruggengraat van de Gnephoek, waarlangs gewoond, gewandeld en gewerkt wordt. Door het landschap van toen te verweven met de buurt van morgen, ontstaan nieuwe plekken die zijn geworteld in het landschap. Waar je niet alleen verbonden bent met je burens, maar ook met de geschiedenis van de plek.

Tijdens de participatie gaat het veel over samen leven. Is dit alleen in de Gnephoek of zoeken jullie hierbij ook verbinding met bijvoorbeeld Koudekerk en met de directe omgeving?

Participatiewerkgroep wonen en leefbaarheid

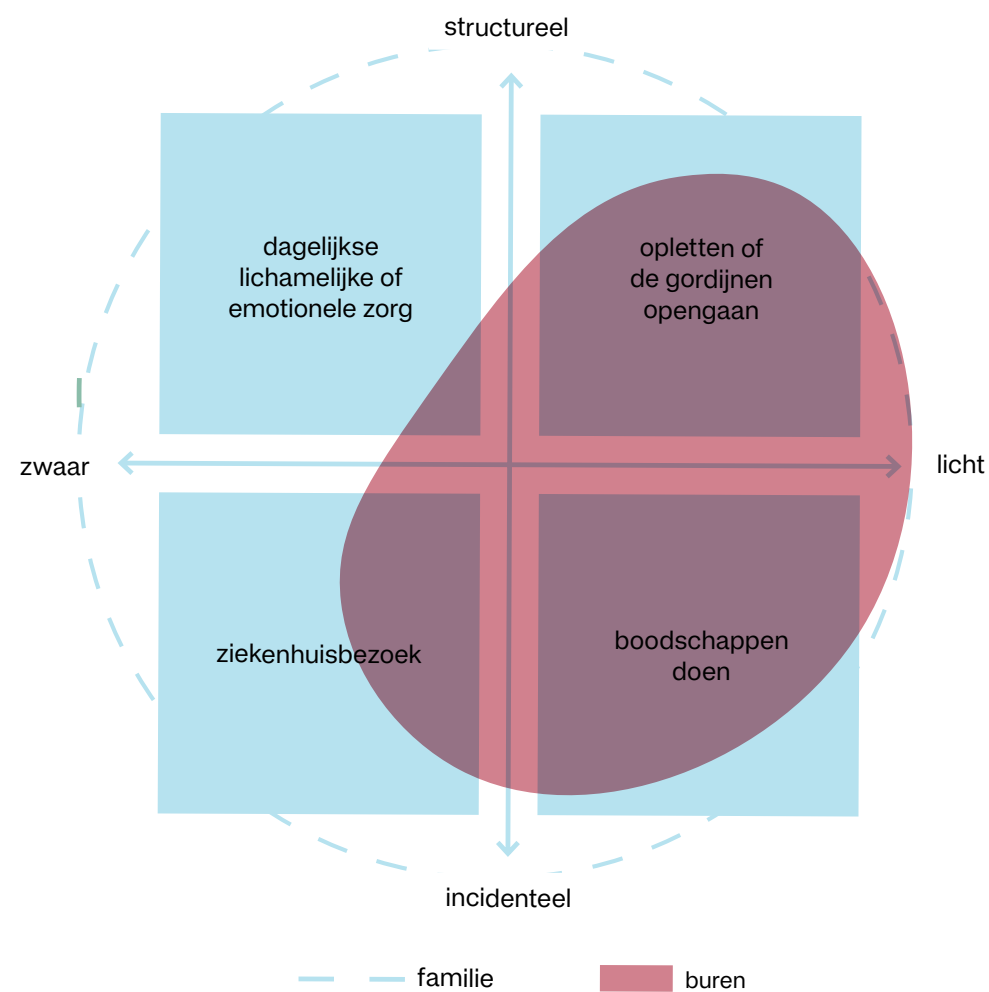
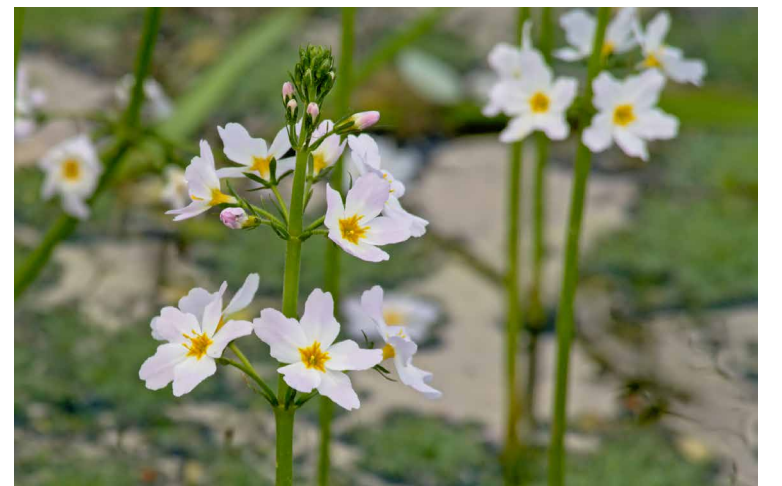
“Om jongeren voldoende mogelijkheden en uitdagingen tot bewegen te geven, is aandacht hiervoor noodzakelijk. Denk hierbij aan boompje klimmen, bouwen van boomhutten, een balletje trappen of een basketbalveld, een plek om met elkaar te chillen en een ruimte voor dagrecreatie.”

Participatiewerkgroep natuur en recreatie



Inspiratiebeelden: Nabijheid van natuur en zachte overgangen tussen landschap en stad





Figuur 4: Buurtgenoten vervullen een speciale rol in sociaal contact en sociale controle; het is een waardevolle aanvulling op familie en vrienden.

4.2 Inclusieve leefomgeving

De Gnephhoek wordt een leefomgeving voor mens, plant en dier. Dat betekent zorgvuldig afwegen voor wie we de ruimte inrichten. Het natuurgebied wordt een leefomgeving voor een rijkheid aan planten en dieren. De buurten bestaan uit een rijkheid aan huishoudenstypen die de tijdgeest reflecteert.

Voor mens

Een- en tweepersoonshuishoudens

Een- en tweepersoonshuishoudens zijn een grote en diverse groep. Het gaat om jonge starters op de woningmarkt tot doorstromers. Sommigen oriënteren zich op een huurwoning en anderen willen juist kopen. Binnen deze groep lopen financiële draagkracht en woonwensen sterk uiteen.

Waar de één op zoek is naar een praktisch ingedeeld appartement en genoeg neemt met een kleiner balkon zoekt de ander meer ruimte en privacy in de vorm van een royaal appartement met meerdere slaapkamers en een eigen dakterras. De een wil graag in een levendige omgeving met voorzieningen wonen de ander geeft de voorkeur aan rust en kleinschaligheid.

De woonwensen van de steeds groter wordende groep ouderen loopt sterk uiteen. Door voor deze groep een diversiteit aan woonvormen en -typologieën aan te bieden die aansluiten bij hun woonwensen, stimuleren we doorstroom. Wat wel steeds belangrijker wordt, is de aandacht voor gezamenlijke ruimten. Enerzijds om bewoners met elkaar te verbinden en anderzijds biedt het extra ruimte als deze incidenteel gewenst is. Denk bijvoorbeeld aan een logeerkamer. Ideaal voor bewoners van een één- of tweekamerappartement. Je familie of vrienden kunnen dan wat makkelijker een nachtje blijven slapen. Of denk aan een gezellige gemeenschappelijke ruimte die grenst aan de gezamenlijke tuin waar bewoners elkaar kunnen ontmoeten, samen kunnen eten

of een spelletje kunnen spelen. Voor bijvoorbeeld alleenstaanden is dit een prettige wijze om laagdrempelig met je medebewoners in contact te komen.

Maar ook een grondgebonden woning behoort tot de woonwensen van deze groep. Van rijwoning, tot hofjeswoning tot (patio-)bungalow met een slaapkamer op de begane grond tot een vrijstaande villa. De een omdat het fijn is een eigen tuin te hebben of de stap naar een appartement (nog) niet wil maken en de ander omdat gedacht wordt aan gezinsuitbreiding.

Gezinnen

Het begrip 'gezin' is in de huidige samenleving veelzijdiger geworden. Van eenoudergezinnen tot samengestelde gezinnen en alles daartussen. De persoonlijke woonwensen lopen daardoor ook meer uiteen. Wat blijft is de vaak drukke agenda van deze doelgroep. De nabijheid van kinderopvang, een basisschool, sport- en dagelijkse voorzieningen is wat hen aanspreekt. Zeker als de kinderen veilig zelf naar school kunnen lopen of fietsen als ze wat ouder zijn. Met de ambitie om deze voorzieningen in de Gnephhoek op loop- en fietsafstand te realiseren wordt ingespeeld op deze behoefte. Ook de autoluwe leefstraat waar ruimte is voor kinderen om te spelen, sluit aan op de woonwensen. De financiële draagkracht loopt ook bij deze groep uiteen. Het grootste deel van deze groep zoekt een ruime eengezinswoning. Als ze voor een appartement kiezen, dan vindt men een goede en ruime buitenruimte belangrijk.

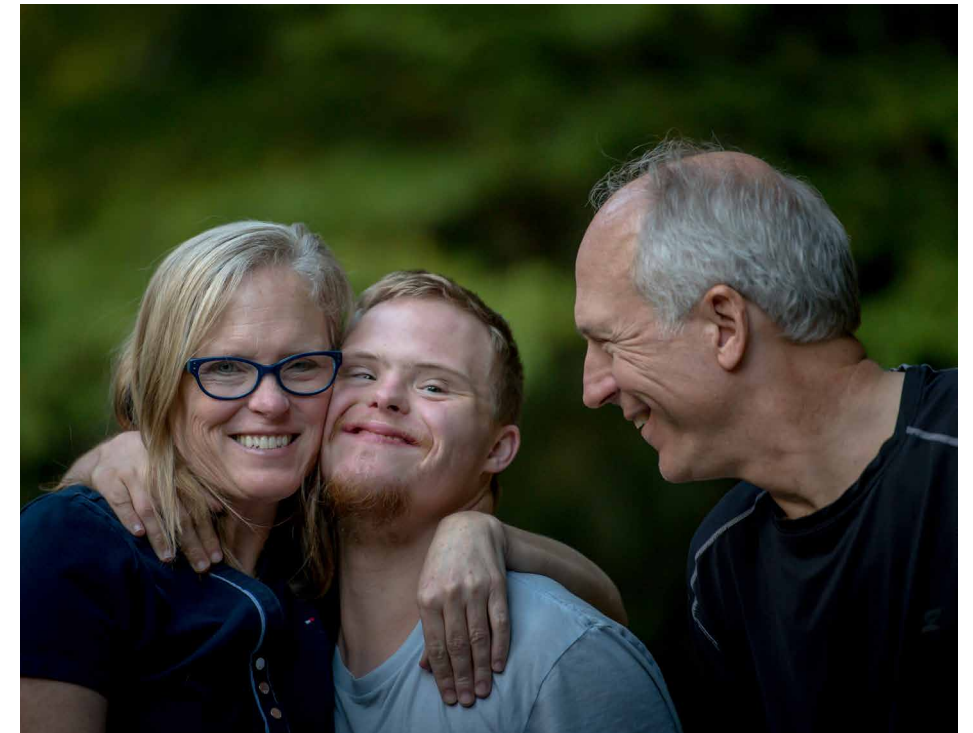
Zowel voor de vitaliteit van de buurten als voor sociale en economische vitaliteit van de gemeente is het gezin belangrijk. Ook in de meer stedelijke buurten van de Gnephhoek is er passend aanbod voor deze groep.

Doelgroepen met een zorg- of ondersteuningsbehoefte

De hervorming van de zorg met als gevolg dat mensen zo lang mogelijk zelfstandig in de eigen leefomgeving blijven wonen, heeft ook gevolgen voor de huisvestingsvraag van mensen met een zorg- of ondersteuningsbehoefte. Deze groep heeft meer aandacht en zorg nodig. Het gaat naast senioren met een zorgbehoefte om mensen met een licht verstandelijke beperking, mensen met ernstige psychische problemen, dak- en thuislozen, jongeren die uitstromen uit de intramurale jeugdhulp, ex-gedetineerden en mensen die door hun zorgvraag niet (meer) in staat zijn om zelfstandig te wonen.

Voor plant en dier

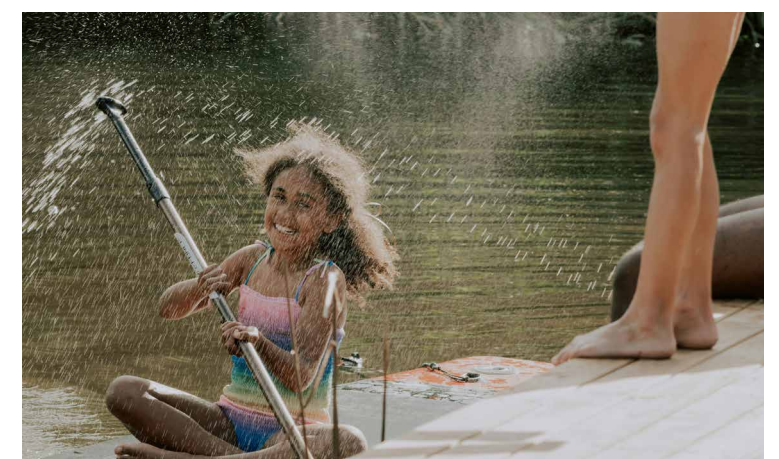
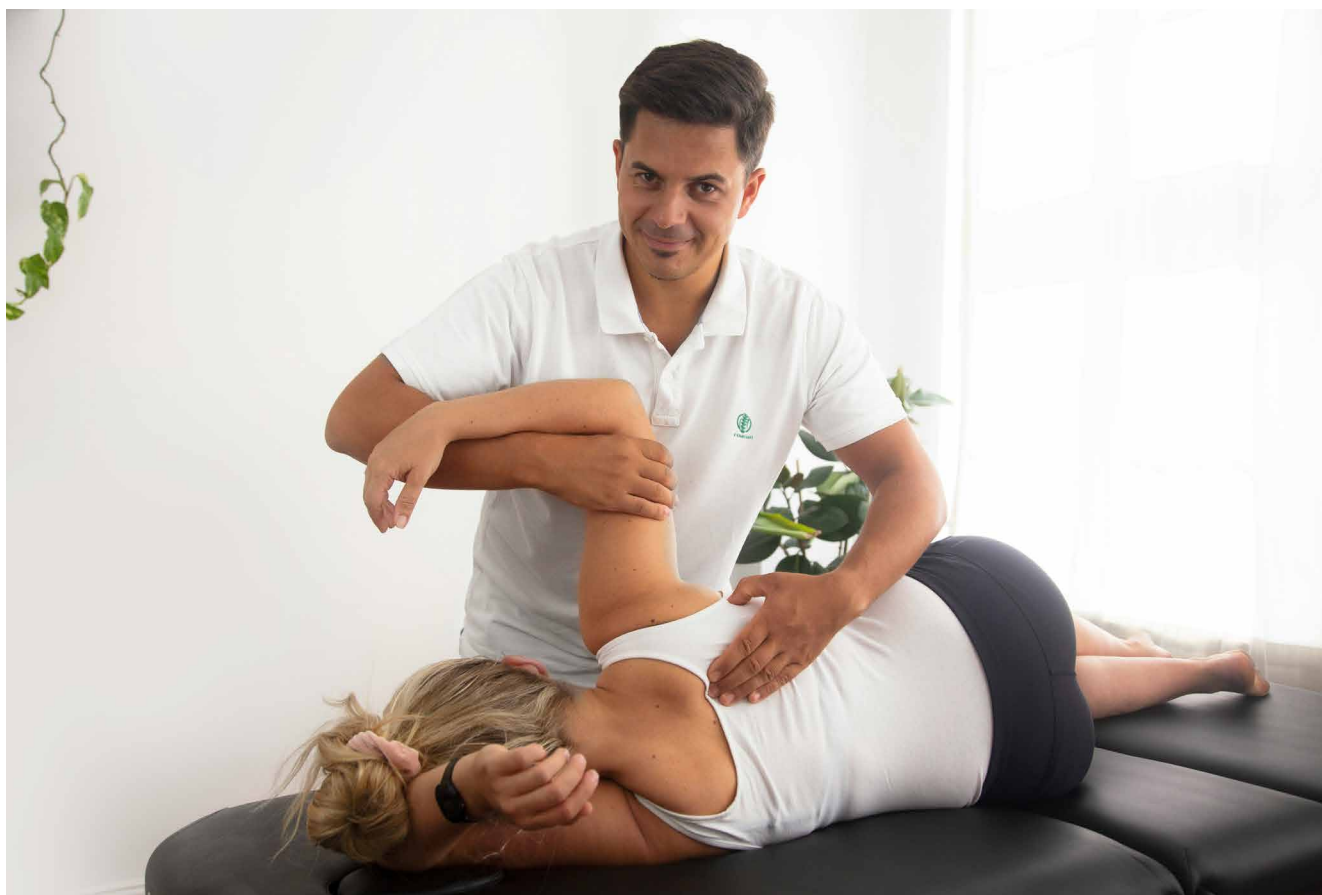
Het natuurgebied wordt een thuis voor uiteenlopende plant- en diersoorten, zoals fonteinkruiden, groot blaasjeskruid, waterranonkel, bittervoorn, snoek, en verschillende soorten libellen en waterjuffers, rietvelden, blauwborst, karekiet, kwak, libellen, amfibieën, mogelijk zelfs de otter, gele kwikstaart, orchideeën, ratelaar, moeras-sprinkhaan, bijen en mogelijk de zeldzame zilveren maan, bosrietzanger, geelgors, grasmus en nachtegaal, (echte) koekoeksbloem, ratelaar, gewone margriet, argusvlinder, bruin blauwtje en andere insecten.





'Er moet ruimte zijn voor gemengd gebruik, of het nu gaat om restaurants, sportscholen of kleine winkels. Ik zou het leuk vinden als er ook ruimte is voor vrijwilligerswerk, zoals een dierenasiel of ontmoetingsplekken waar bewoners of een gemeenschap een plek kunnen huren om kleine bijeenkomsten te organiseren (denk aan bordspelavonden, samen schilderen of kletsen, en dergelijke).'

Participatiewerkgroep wonen en leefbaarheid



4.3 Programma

De rijkheid aan mensen, planten en dieren vraagt om een diversiteit aan plekken. Het programma geeft invulling aan een vitale leefomgeving met een goede mix van natuur, wonen, werken, recreatie en voorzieningen.

Natuurgebied

Een natuurgebied van circa 60 hectare is integraal onderdeel van de gebiedsontwikkeling.

- In dit natuurgebied zien wij de volgende natuurtypen als habitat voor de genoemde doelsoorten:
- Zoetwater plas: een groot open water met enkele grotere en kleinere eilandjes, natuurvriendelijke oevers en verschil in waterdieptes.
 - Natte natuur: moeras, water, rietvelden, jonge bomen en open plekken wisselen elkaar af.
 - Vochtig hooiland: kleurrijke bloemenweides en in de winter plas-dras zones. Richting moerasnatuur komt een overgangsgebied met (droge) rietvelden, struweel en ruigtevegetatie.
 - Kruiden- en faunairijk grasland: droge bloemrijke vegetatie.

Woonprogramma

We bouwen buurten met circa 5.500 woningen waar voor iedereen een plek is: jong en oud, starter of doorstromer, alleenstaand of gezin. Met 60% betaalbare woningen, waarvan de helft van deze woningen sociale huur, zorgen we ervoor dat ook mensen met een kleinere beurs in de Gnephoek kunnen wonen. Per buurt wordt een passende programmix van woningsegmenten en woningtypologieën bepaald. Met dit programma wordt de doorstroming op zowel de Alphense als de regionale woningmarkt op gang gebracht, wordt bijgedragen aan het verhogen van de slaagkansen op de sociale huurwoningenmarkt en ontstaat een meer evenwichtige opbouw van de woningvoorraad. Een bijkomend voordeel van een goede programmix is dat de bewoners in de toekomst in principe binnen de buurt kunnen verhuizen en onderdeel kunnen blijven van de gemeenschap,

ook als de levenssituatie door bijvoorbeeld ouder worden of kinderen krijgen, verandert.

We hanteren de volgende verdeling:

- I. 30% sociale huur
- II. 30% middeldure huur of betaalbare koop
- III. 40% vrije sector koopwoningen.

Van deze woningen wordt circa 60% een grondgebonden woning en circa 40% een appartement.

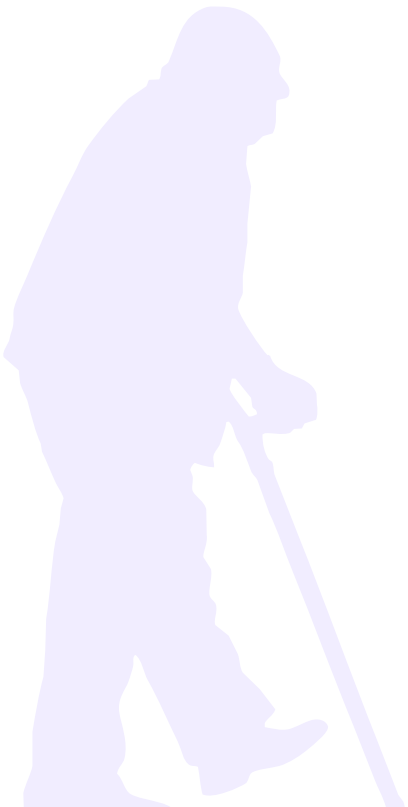
Mix van voorzieningen

We vinden een goed voorzieningenaanbod op korte afstand van de woningen belangrijk. Daarom zetten we in op een goed dagelijks voorzieningenprogramma met maatschappelijke en commerciële voorzieningen.

We beseffen dat het hebben van een goed voorzieningenniveau niet vanzelfsprekend is. Door de daling van de gemiddelde woningbezetting anno nu is het aantal mensen dat in een gebied woont kleiner dan pakweg 40 jaar geleden. Hierdoor neemt het draagvlak voor voorzieningen af, waardoor ze kunnen verdwijnen of zich verplaatsen naar economisch vitale(re) delen van de gemeente. Het is dus van groot belang om voldoende potentiële gebruikers rondom de voorzieningen te organiseren, zodat deze levensvatbaar zijn. De programmering van de voorzieningen is dan ook gebaseerd op zowel het aantal inwoners dat nodig is om een voorziening te kunnen dragen als op het schaalniveau waarop we de voorziening organiseren (buurt, wijk, stedelijk of regionaal schaalniveau). Vanzelfsprekend wordt er een integrale afweging gemaakt waarbij we rekening houden met omliggende voorzieningen in Koudekerk aan den Rijn, Baronie en Herenhof.

‘Zorg voor de realisatie van een complex met hofjeswoningen waar de bewoners (senioren) zelfstandig kunnen wonen en zo nodig naar elkaar omzien en daarmee het welzijn bevorderen en de druk op de zorgkosten verlagen.’

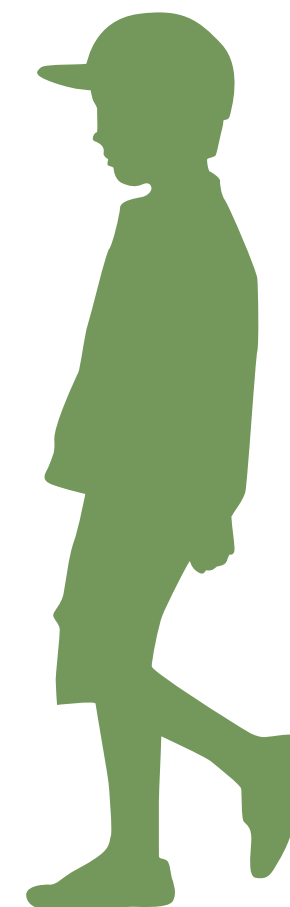
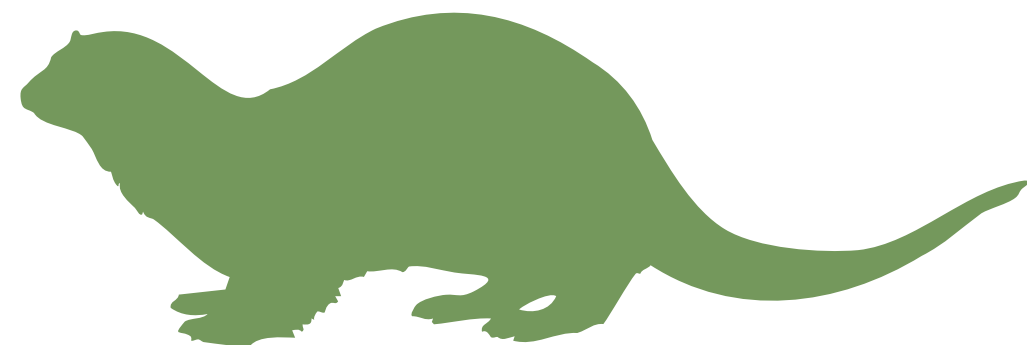
Participatiewerkgroep wonen en leefbaarheid



‘Zorg ervoor dat de voorzieningen in de Gnephoek geen concurrentie zijn voor de bestaande voorzieningen in bijvoorbeeld Herenhof en in Koudekerk.’

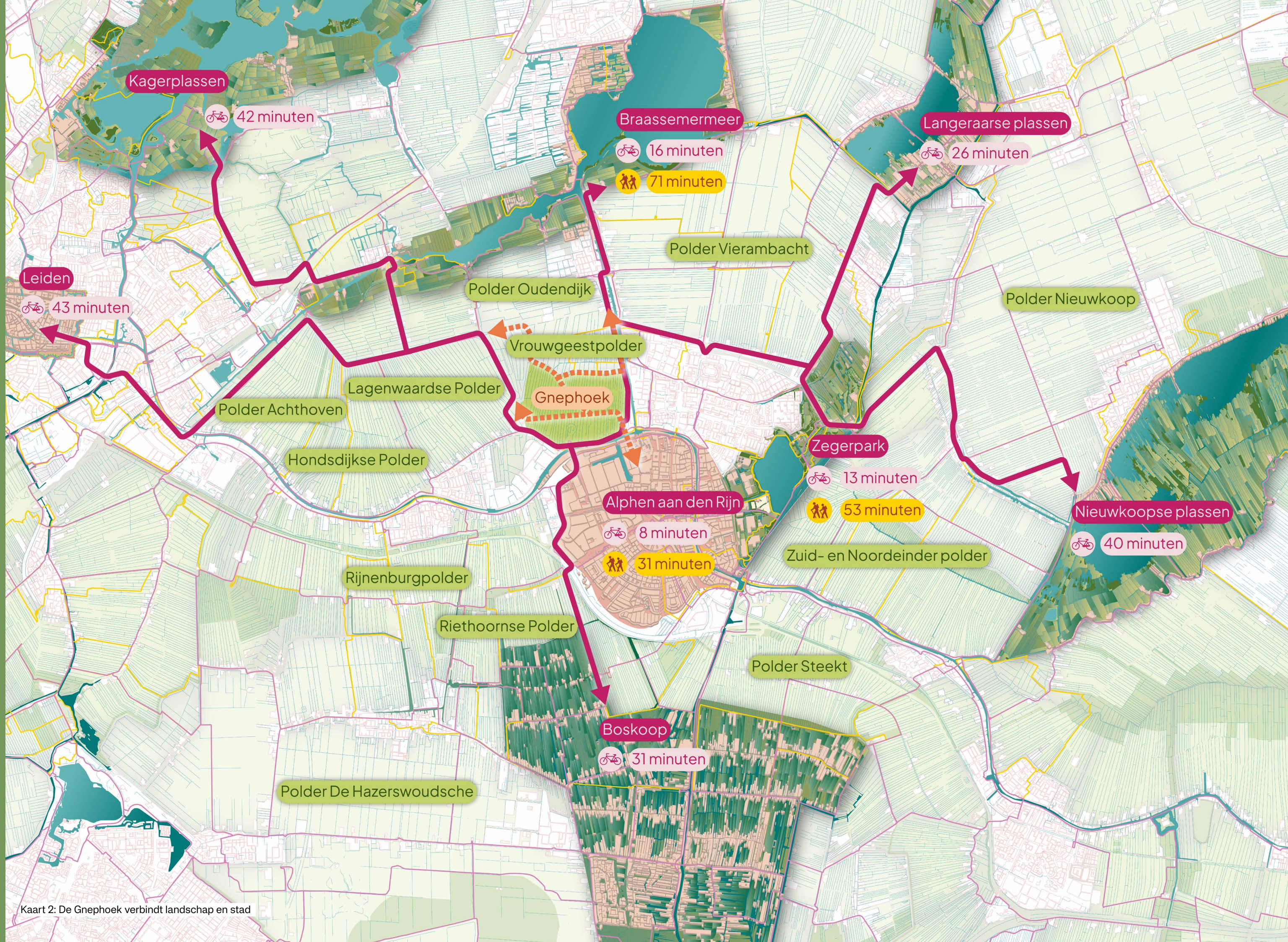
Participatiewerkgroep wonen en leefbaarheid

Voorziening	BVO (indicatief)
Maatschappelijke voorzieningen , waarvan: • Zorg (circa 6.675 m²) • Cultuur, religie en bezinning (circa 4.500 m²) • Onderwijs (circa 16.050 m²) • (Urban) sport en spelen (circa 13.125 m²): • sporthal /gymzaal • sportscholen • speelaanleidingen/ -voorzieningen	40.350 m²
Detailhandel en horeca: • Dagelijkse voorzieningen (65% van het totaal), waarvan 2.000 m² BVO aan supermarkt. • De overige 35% dagelijkse voorzieningen wordt ingevuld op basis van de marktvraag of kansen in de markt. Denk hierbij aan: • Overig dagelijks winkelaanbod (zoals een bakker, slager, drogisterij). • Niet-dagelijks winkelaanbod. • Horecavoorzieningen (zoals een lunchroom, ijssalon), die bij voorkeur overdag en in de vroege avond geopend zijn. • Kleine commerciële dienstverleners: zoals een kapper, makelaar, reisbureau.	3.900-6.400 m²
Kantoren: • Werken in de wijk voor lokale, kleinschalige kantoorgebruikers. Geen grootschalige toevoegingen. • Kleinschalige bedrijfsverzamel-/multi-tenant gebouwen met daarin unitverhuur of flexibele kantoorruimtes voor kleine bedrijfjes en ZZP-ers (max. 1.000 m² per gebouw). • Ruimte in de plinten om ondersteunende dienstverlening te faciliteren, bijvoorbeeld in het winkelgebied voor dienstverleners of in de plinten van een wooncomplex waar ook commerciële of maatschappelijke dienstverleners zich kunnen vestigen (gemengde bestemming, van 250-500 m²).	1.000-2.000 m²
Recreatieve voorzieningen De Gnephoek kent een rijkheid aan verrassende plekken. Zowel in het natuurgebied als in het stedelijk gebied. Binnen het stedelijk gebied wordt circa 30 hectare groen en water gerealiseerd, waar onder andere recreatieve, speel- en sportvoorzieningen onderdeel van uitmaken. Daarbij denken we bijvoorbeeld aan: • Wandel- en fietspaden die aansluiten op de regionale netwerken. • (Dwaal-)routes door de buurten. Dit zijn tevens beweegroutes (de 2.000, 5.000 en 10.000 stappen ommetjes). • (Urban) sport in de openbare ruimte. • Ongemotoriseerde waterrecreatie met kano's, sups of opblaasbootjes. • Vlonderpad door het natuurgebied. • Picknickplekken. • Vogelkijkhut(ten). • Pop-up plekken voor kleinschalige initiatieven.	



5. Het plan



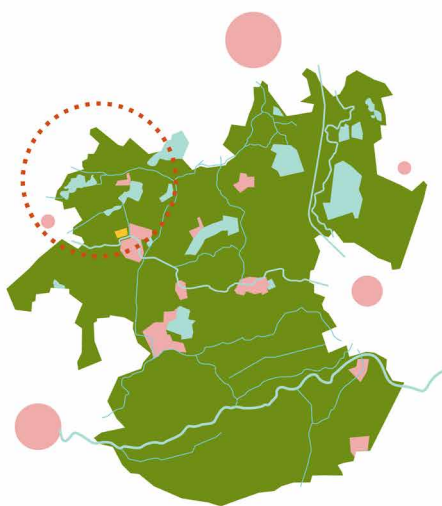


5. Het plan

Gnephoek ligt op een unieke kruising van stad en land, een plek vol potentie om die twee werelden op een betekenisvolle manier te verbinden. Op regionaal niveau is het natuurgebied van de Gnephoek en ecologische stapsteen tussen stedelijke en regionale natuurnetwerken. Binnen de Gnephoek versterkt dit gebied het bodem- en watersysteem. Deze systeemgedachte vraagt om een efficiënt en toekomstbestendig ruimtegebruik in de gebouwde omgeving. Met deze aanpak versterken we de natuurlijke draagkracht, brengen we waarde terug in het landschap en bieden we een gezond toekomstperspectief voor mens, plant en dier.

5.1 Gnephoek verbindt landschap en stad

Poort naar het landschap én verlengstuk van de stad



Kaart 3

Schaalniveau Groene Hart

De Gnephoek wordt een venster op het landschap. Een plek waar het Groene Hart verbonden wordt met de stad.

Op het bovenregionale schaalniveau wordt Gnephoek een nieuwe schakel in het ecologische en culturele netwerk van het Groene Hart. Op deze schaal is het landschap leidend: openheid, horizon, waterlopen en stille vormen het decor.

De Gnephoek wordt ontworpen met respect voor deze kwaliteiten, zodat bewoners in Alphen aan den Rijn wonen en in het Groene Hart leven. Denk aan zichtlijnen die reiken tot aan de horizon. Waterstructuren en groenassen die aansluiten op regionale ecologische verbindingen.



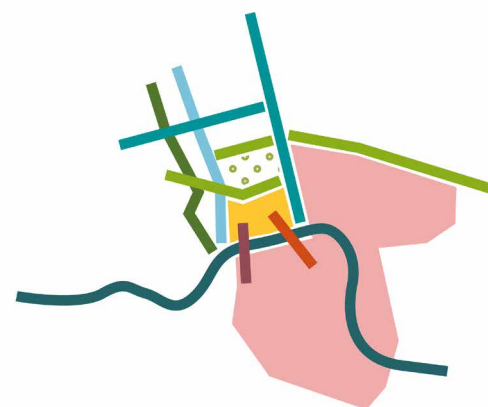
Kaart 4

Regionaal schaalniveau

Gnephoek wordt de toegangspoort tot het regionale landschap. Een plek waar je de natuur in fietst, wandelt of vaart.

Op het regionale schaalniveau gaat het om de relatie tussen Gnephoek en de omliggende natuurgebieden, de dorpen, de kern van Alphen aan den Rijn en de recreatieve routes.

Op dit schaalniveau worden netwerken verbonden zodat het omliggende landschap toegankelijk en beleefbaar wordt. Fiets- en wandelroutes die Gnephoek verbinden met onder andere de Wijde Aa, het Braassemermeer en de Nieuwkoopse Plassen. En landschappelijke corridors maken migratie van dieren mogelijk.



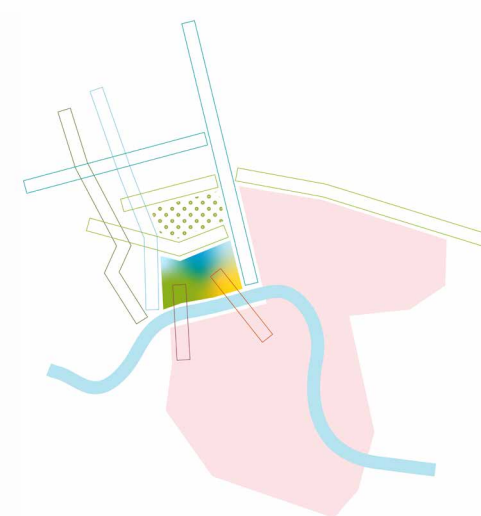
Kaart 5

Schaalniveau stad

Gnephoek ademt mee met het landschap en verbindt landschap en stad.

Op het schaalniveau van de stad worden lange lijnen zichtbaar: groenstructuren, waterlopen, oude verkavelingspatronen en ecologische dragers die het gebied doorkruisen. Deze lijnen verbinden mens, plant en dier met het grotere geheel.

De groene nieuwe linten die door de Gnephoek lopen sluiten aan op bestaande landschapselementen en verbinden de kern van de Alphen aan den Rijn met het landschap. Ecologische zones bieden rust, ruimte en biodiversiteit. De recreatieve routes die deze lijnen volgen en maken landschap en stad beleefbaar.



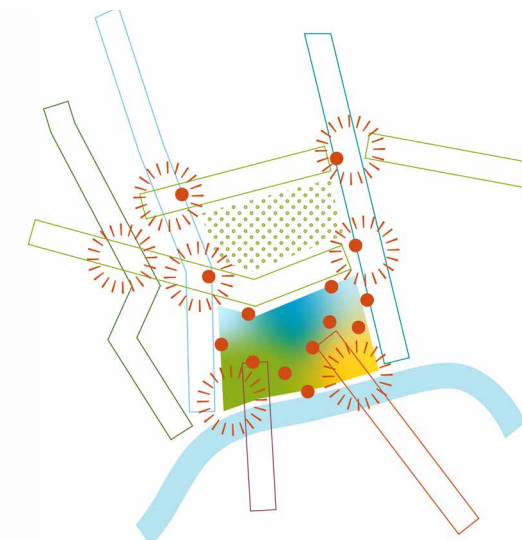
Kaart 6

Schaalniveau Gnephoek

Een nieuw landschap waar stedelijke ontwikkeling, ecologie, cultuurhistorie en recreatie hand in hand gaan.

Op het schaalniveau van de Gnephoek bepalen de bodem, het water, de historie en de plek het karakter van de buurten. Hier ontstaat de unieke identiteit van Gnephoek.

De buurten bouwen voort op de bodemgesteldheid. Groen- en waterstructuren zijn dragers van identiteit en beleving. De inrichting van de openbare ruimte is hierop afgestemd en nodigt uit tot ontmoeting en recreatief gebruik.



Kaart 7

Schaalniveau buurt

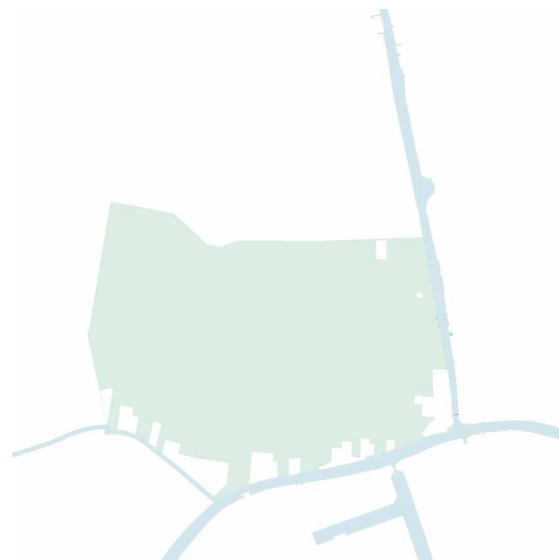
Het natuurlijk raamwerk biedt in het dagelijks leven ruimte voor ontspanning en ontmoeting.

Op het schaalniveau van de buurt draait alles om de menselijke maat, nabijheid, en het dagelijkse leven. Hier ontstaan bijzondere plekken waar je graag verblijft en is er ruimte voor spontane ontmoetingen.

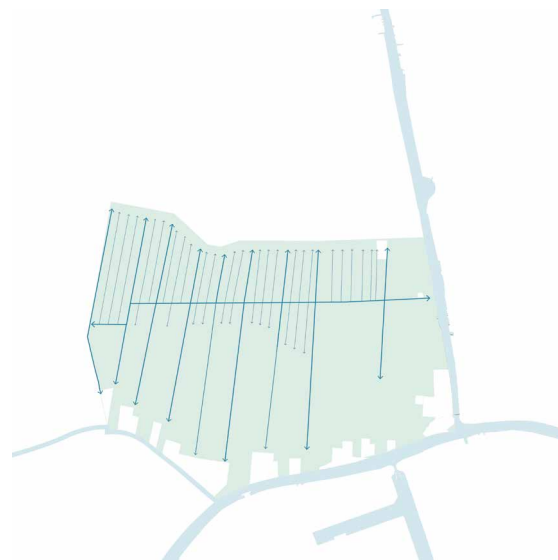
Door in de buurten ecologie, wonen, sociaal-maatschappelijke en economische functies in samenhang en compact te ontwikkelen, ontstaat een gebied dat niet alleen duurzaam is, maar actief bijdraagt aan herstel en vernieuwing van de natuur in de stad.

5.2 Ruimtelijke opbouw

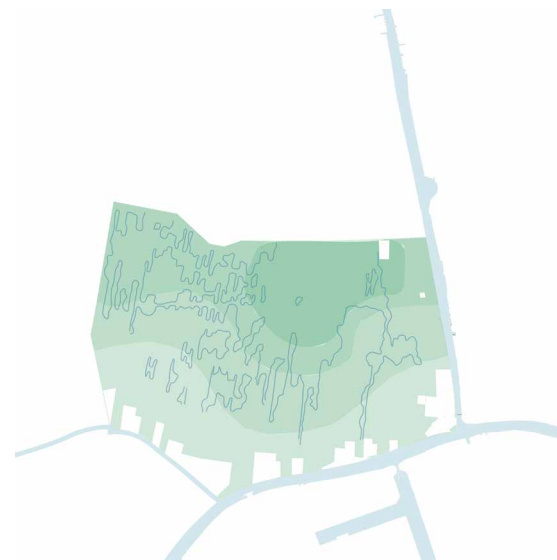
De Gnephoek kent een water en bodem gestuurde opbouw. De ruimtelijke essentie van het plan is stapsgewijs in onderstaande kaarten verbeeld en verwoord.



1. Cultuurhistorische waarde van de bestaande linten blijven behouden.



2. Een robuust klimaatadaptief watersysteem op basis van het bestaande slotenpatroon.



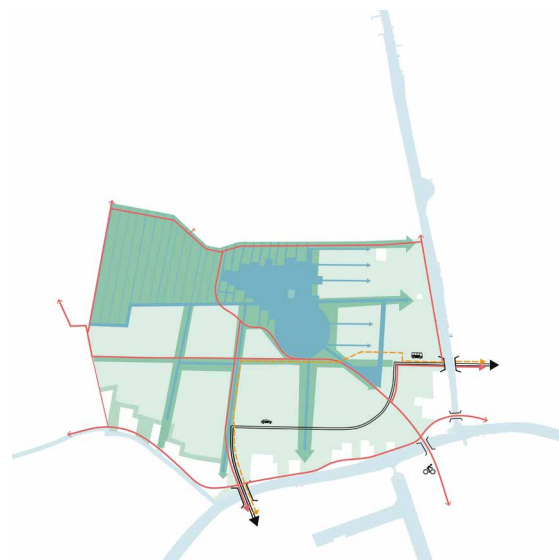
3. Natuurontwikkeling is water en bodem sturend.



4. Natuurgebied vormt het groene raamwerk van het stedelijk landschap.



5. Zoetwater plas op de minder draagkrachtige gronden.



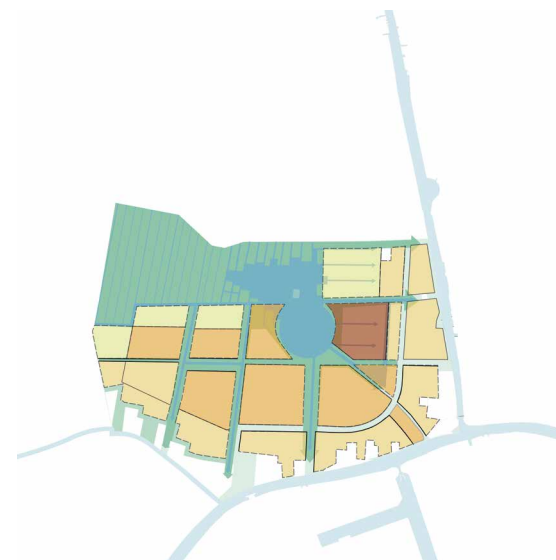
6. De Gnephoek is door het sluiten van de ring en de fietsbrug over de Oude Rijn duurzaam verbonden met de omgeving. Alle ruimte voor voetgangers en fietsers.



7. De rijkheid aan plekken, inclusief voorzieningen nabij maakt dat lopen of fietsen vanzelfsprekend wordt.



8. Zichtlijnen verbinden stad en landschap visueel.



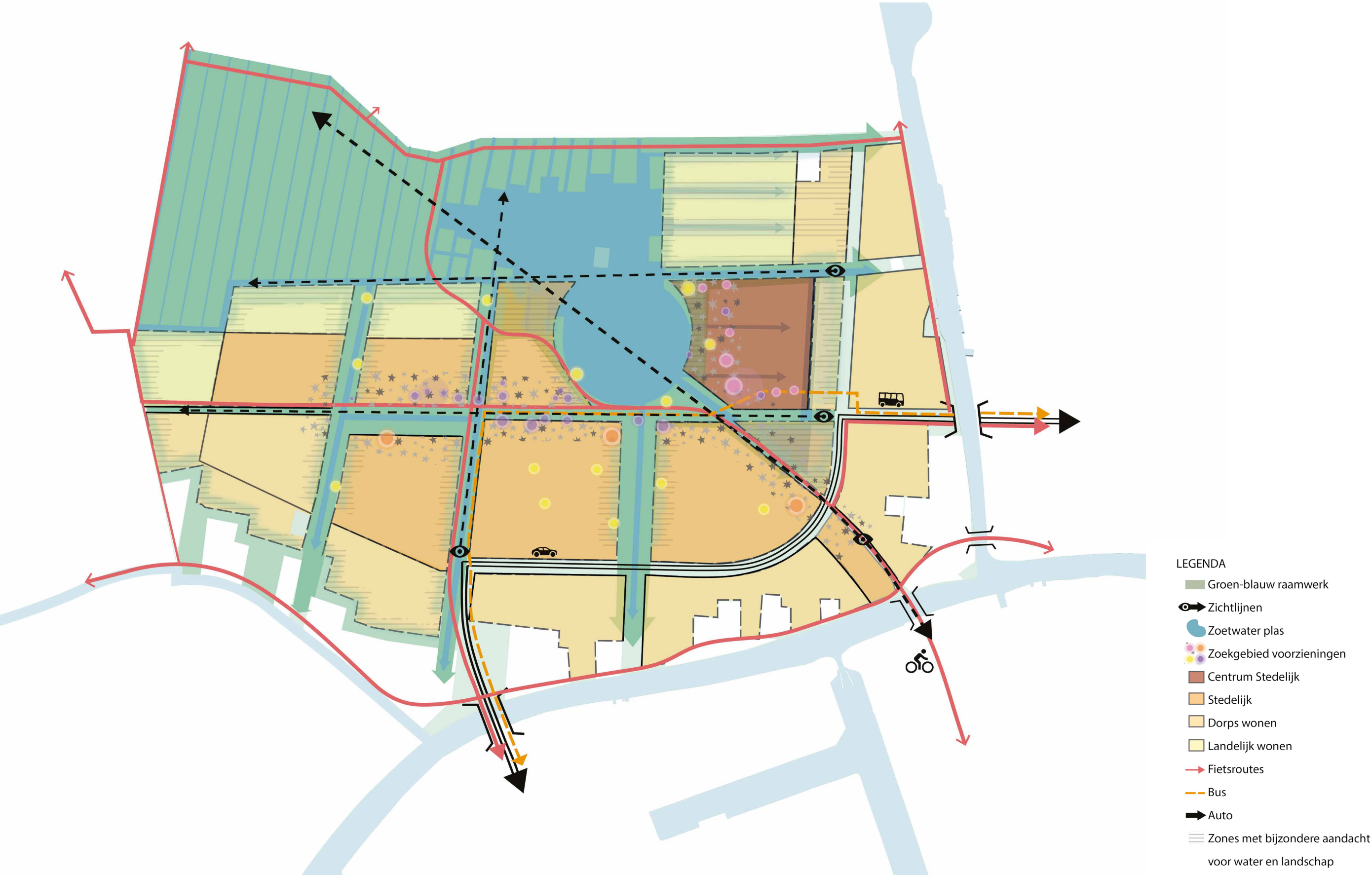
9. Compacte buurten met een verscheidenheid aan leefmilieus en een gedifferentieerd programma.



10. Extra aandacht voor zachte overgang tussen landschap en buurt.

De betekenis van de essentiekaart

Het is een 'optelsom' van de stappen 1 tot en met 10 zoals weergegeven op kaart acht. De kaart laat zien wat het landschappelijke en stedelijke raamwerk is voor de ontwikkeling van de Gnephoek.



Kaart 9: Essentiekaart

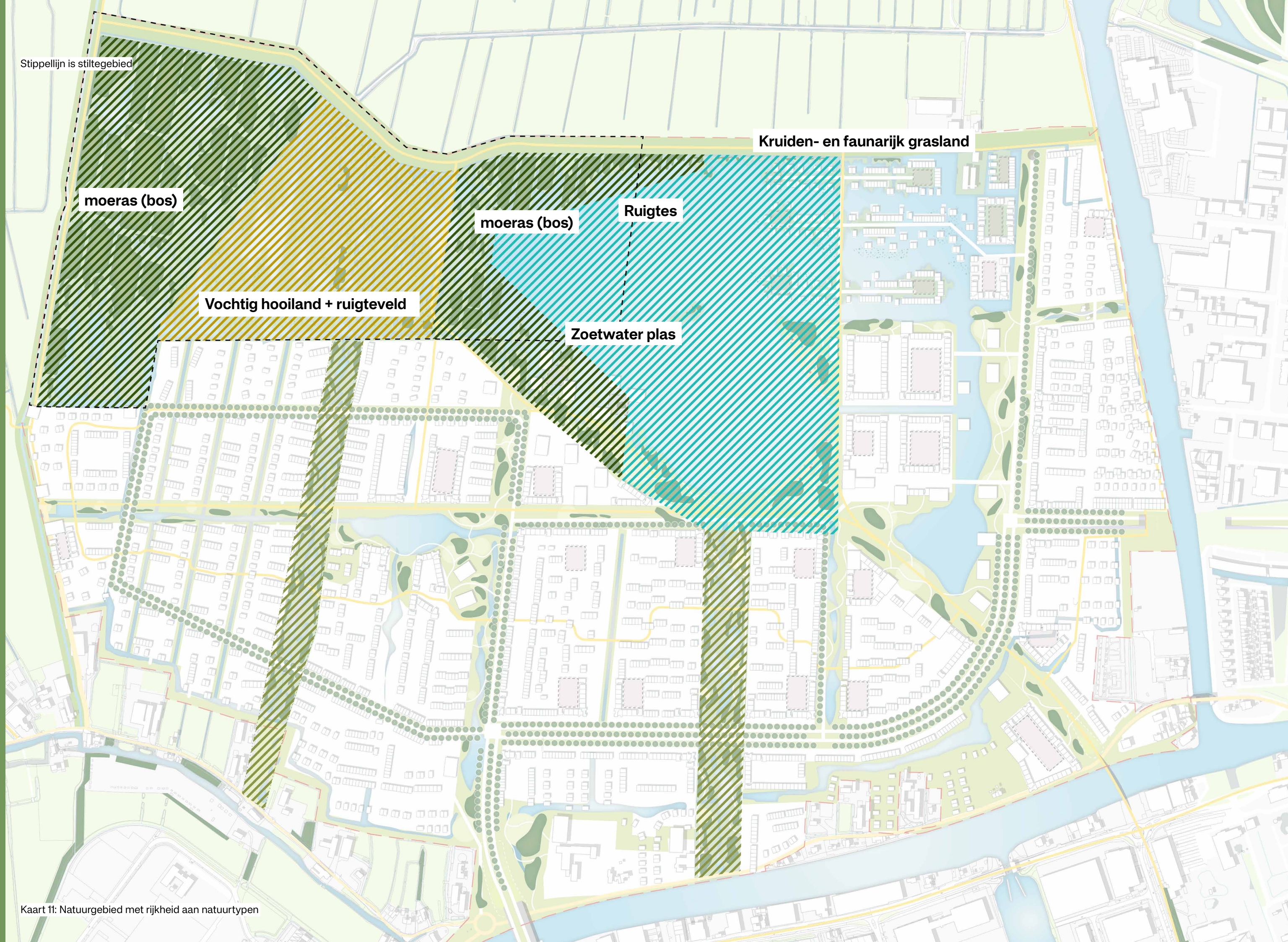
De betekenis van de ambitiekaart

De ambitiekaart is een impressie hoe vanuit het landschap de buurten verschillende identiteiten krijgen. Het is een schets van de buurten in relatie tot het landschap en de wijze waarop de buurt en het landschap in elkaar overlopen. Het laat de verbindingen met de omgeving zien en de rijkheid aan plekken die we voor ogen hebben.





Impressie
Vogelvlucht vanuit Rijnhaven op de Gnephoek



Kaart 11: Natuurgebied met rijkheid aan natuurtypen

5.3 Natuurlijk raamwerk Gnephoek

Een adaptief systeem dat mee-ademt met het landschap

Het natuurgebied van de Gnephoek is een ecologische stapsteen tussen stedelijke en regionale natuurnetwerken. Binnen de Gnephoek versterkt dit gebied het bodem- en watersysteem. Deze systeemgedachte vraagt om een efficiënt en toekomstbestendig ruimtegebruik in de gebouwde omgeving. Door in de buurten ecologie, wonen, sociaalmaatschappelijke en economische functies in samenhang en compact te ontwikkelen, ontstaat een gebied dat niet alleen duurzaam is, maar actief bijdraagt aan herstel en vernieuwing van de natuur in de stad. Met deze aanpak versterken we de natuurlijke draagkracht, brengen we waarde terug in het landschap en bieden we een gezond toekomstperspectief voor mens, plant en dier.

Daarnaast draagt het natuurgebied bij aan de verbetering van bodem- en waterkwaliteit, vormt het een robuust leefgebied voor tal van plant- en diersoorten en biedt het ruimte voor extensieve recreatie. Door de natuurontwikkeling te verbinden aan het bodem- en watersysteem ontstaat een veerkrachtig landschap dat zichzelf gaat versterken en waar verschillende typen natuur zich gaan ontwikkelen.

Stiltegebied

Een groot deel van het natuurgebied is stiltegebied en uitsluitend bestemd voor flora en fauna en in beperkte mate voor extensieve vormen van recreatie. Dit deel wordt extensief beheerd zodat de natuur alle ruimte krijgt om zich te ontwikkelen.

Recreatief gebruik

Door een deel van het natuurgebied komt een vlonderwandelpad. Als natuurlijke barrière tussen de plas en het stiltegebied komt een recreatieve verbinding die aansluit op te ontwikkelen lokale en regionale wandel- en fietsroutes. Langs deze routes komen enkele bankjes en een aantal picknicklocaties. Om het natuurgebied en de zoete

plas zo optimaal te kunnen beleven worden enkele vogelkijkhutten en een uitkijktoren geplaatst. Vanaf de zoete plas kun je kanovaren of suppen en aan de randen van de zoete plas is het heerlijk vertoeven. We minimaliseren het beheer daar waar mogelijk en geven we ruimte aan natuurlijke processen zoals successie en verruiging.

Al peddelend over het water zie je een school vissen onder je supboard door zwemmen.

Groene 'lopers'

Via groene 'lopers' stroomt het natuurgebied de buurten in. Ze verbinden, zorgen voor verkoeling, bevorderen een rijke biodiversiteit en vormen zachte, uitnodigende overgangen tussen de buurten en het omliggende landschap. Deze groene lopers zijn een vorm van hoogwaardige natuur in de stedelijke omgeving, slim gecombineerd met functies die uitnodigen tot bewegen en ontmoeten, om te leren in of van de natuur of om mentaal tot rust te komen. Ze verbinden het landschap en leefomgeving en brengen de natuur terug in het dagelijks leven. De paden die hier lopen zijn onderdeel van dwaalroutes die de buurten en het landschap verbinden.

Beleving weidse landschap

Aan de randen de beleving van het weidse landschap. Hier wisselen diverse natuurtypen elkaar af. Van levendige natte natuur en bloemrijk hooiland tot kruidenrijk grasland. Zo ontstaat een rijke habitat voor verschillende planten en dieren. De natte natuur glinstert in de zon. Het water

is rijk aan leven. De natuurvriendelijke oevers bieden ruimte aan planten en dieren om zich vrij te verplaatsen tussen water en land. Hier bloeien orchideeën, zingen rietgorzen en karekieten en jagen vleermuizen op muggen. Je loopt over vlonders, kijkt naar libellen. Op de plas waar het water dieper is, dobbert een kano tussen kleine eilandjes. Stad en natuur raken elkaar hier zó zacht en vanzelfsprekend.

Je loopt een blokje om en je belandt ineens midden in dit landschap. Kinderen rennen naar buiten om er te spelen. Je ziet mensen wandelen, hardlopen en samen genieten op een bankje.

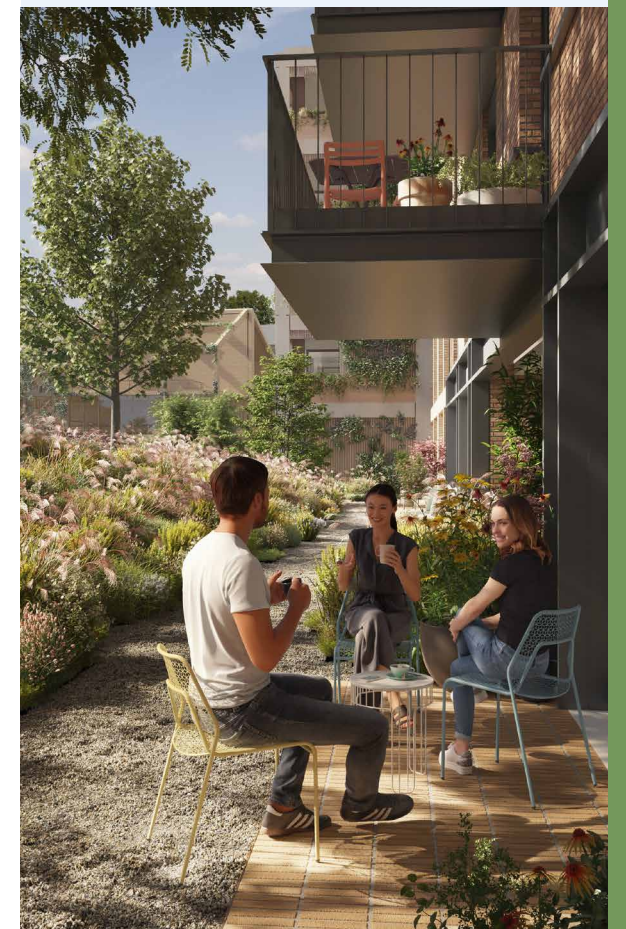
In de buurten is de leefomgeving voor plant en dier fijnmazig geïntegreerd in het stedelijk gebied. De groene lopers zijn belangrijke schakels in het netwerk van groene dwaalroutes die buurten met elkaar verbinden. De bomen, struiken en bloemrijke planten trekken leven aan. Leefstraten, pleintjes en parkjes fungeren als groene kamers in dit netwerk en versterken de ecologische én sociale kwaliteit van de buurt. Ze dragen bij aan belevingswaarde, biodiversiteit en klimaatadaptatie. Bomen en planten in de openbare ruimte worden in principe geplant volgens de 3-30-300 methodiek en natuurinclusief bouwen is vanzelfsprekend (zie kader).



3 bomen te zien vanuit huis

30% bladerdek in elke buurt

300 meter van een park



Cultuurhistorie

De cultuurhistorische Limes, die in het gebied aanwezig is, maakt onderdeel uit van het DNA van de Gnephoek. De waardevolle historische dragers zoals de hooggewaardeerde bebouwing langs de Landlustweg en de waardevolle gebouwen en ensembles aan het Oude Rijn-lint blijven behouden. Het bestaande jaagpad bij de Gnephoek krijgt conform de richtpunten ruimtelijke kwaliteit historische vaarwegen uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening als wandel- en fietspad langs de Oude Rijn betekenis. Restaurant 's Molenaarsbrug, de 'Stompe Molen' en de molenbiotoop van de Vrouwgeestpolder blijven bijzondere plekken in het landschappelijke netwerk.

Cultuurhistorisch lint 'Lagewaard-Landlustweg'

Het ensemble van bebouwing en bijbehorende erven langs de Landlustweg is in de cultuurhistorische waardenkaart aangeduid als waardevol. Dit ensemble blijft behouden en vanaf de Landlustweg ruimtelijk goed leesbaar. De grens van het cultuurhistorisch ensemble is veelal vastgelegd op de achter-perceelsgrenzen van de kavels. Deze grens is daar gelegd om het geheel van erven, opstallen, groen- en waterelementen en de tussengelegen weides te beschermen.

Door de ontwikkeling van de Gnephoek zal het weidse uitzicht vanaf de achter perceelsgrenzen veelal verdwijnen. Met een 'groene loper' noordwaarts het gebied in leggen we de ruimtelijke (zicht)relatie tussen de Landlustweg en de polder. Deze relatie wordt ondersteund door het bestaande slagenpatroon tussen de ontwikkelvelden zoveel mogelijk aan te houden. Voor zover de weidegronden -welke tussen de ensembles liggen- tot het plangebied behoren, kunnen deze gronden een invulling krijgen als bijvoorbeeld oogsttuin of recreatieve route.

Ten noorden van de bestaande kavels komt een groenblauwe buffer van circa 25 meter. Binnen deze landschappelijke zone is ruimte voor opgaand (afschermend) groen, een watersingel en een recreatief fiets-/voetpad. Voor de invulling hebben we ons laten inspireren door de ideeën van de direct omwonenden tijdens de keukentafelgesprekken. Anderzijds door het ruimtelijk voorbeeld aan het eveneens cultuurhistorisch waardevolle lint langs de Oudshoornseweg; ter hoogte van de Hendrick Avercampstraat.

Ten noorden van deze buffer komt De Gaarden. Deze buurt wordt een relatief extensief bebouwd leefmilieu met laagbouwoningen van overwegend twee bouwlagen plus een kap. In een volgende fase worden vormen van 'landschappelijk wonen' nader onderzocht. Dit is een leefmilieu waarin de woningen aangrenzend aan de groene buffer worden ingebed in een collectieve tuin of landschap, zonder expliciet afgebakende privé-tuinen. De bedoeling is om de groenbeleving van de buffer te vergroten.

Na vaststellen van het masterplan zullen de locatie en maatvoering van de groenblauwe buffer langs de Landlustweg juridisch worden vastgelegd in het te wijzigen omgevingsplan. Voor de ontwikkelvelden worden dan de bebouwingshoogtes definitief bepaald. Vanzelfsprekend gaan we hierover met omwonenden in gesprek.

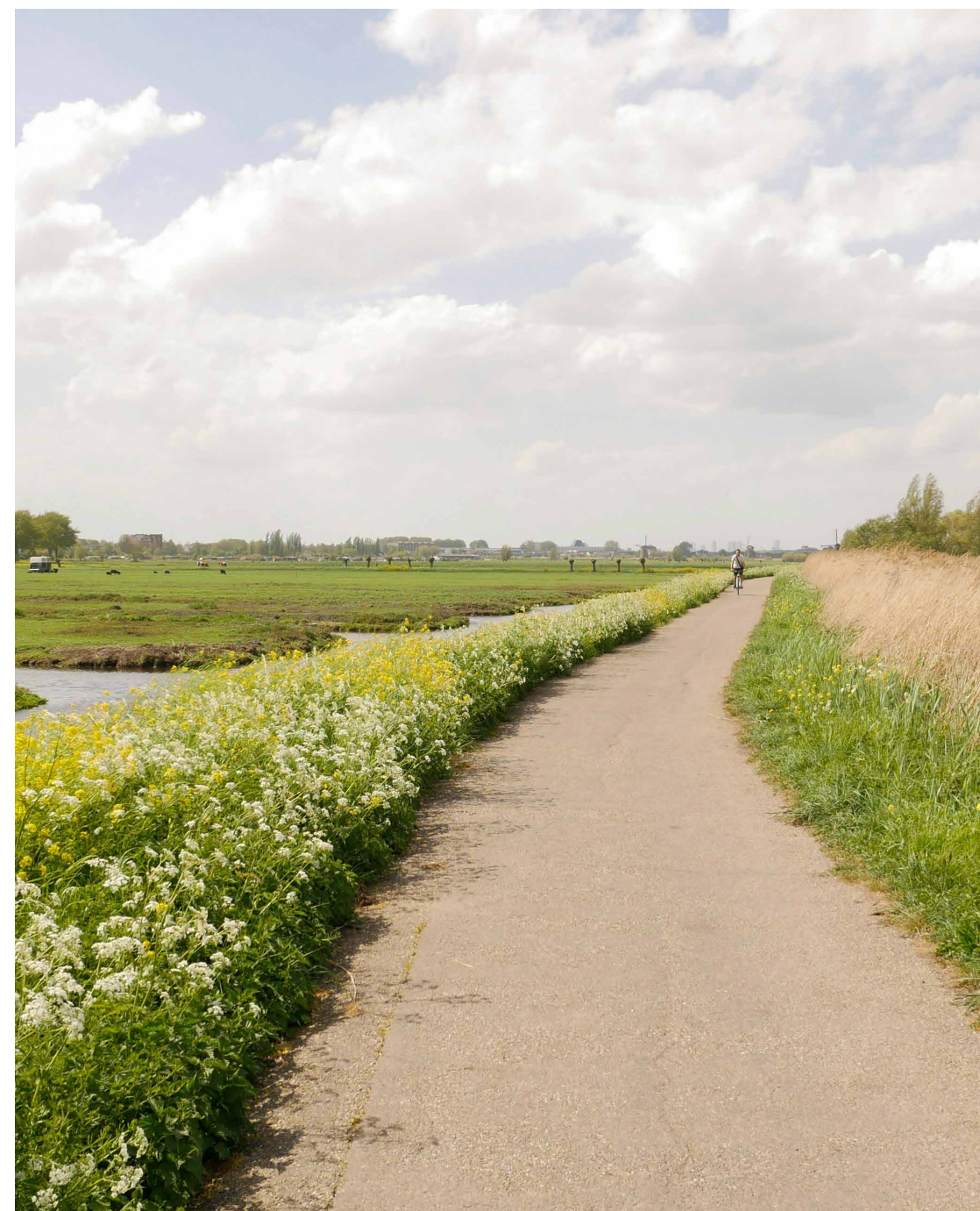


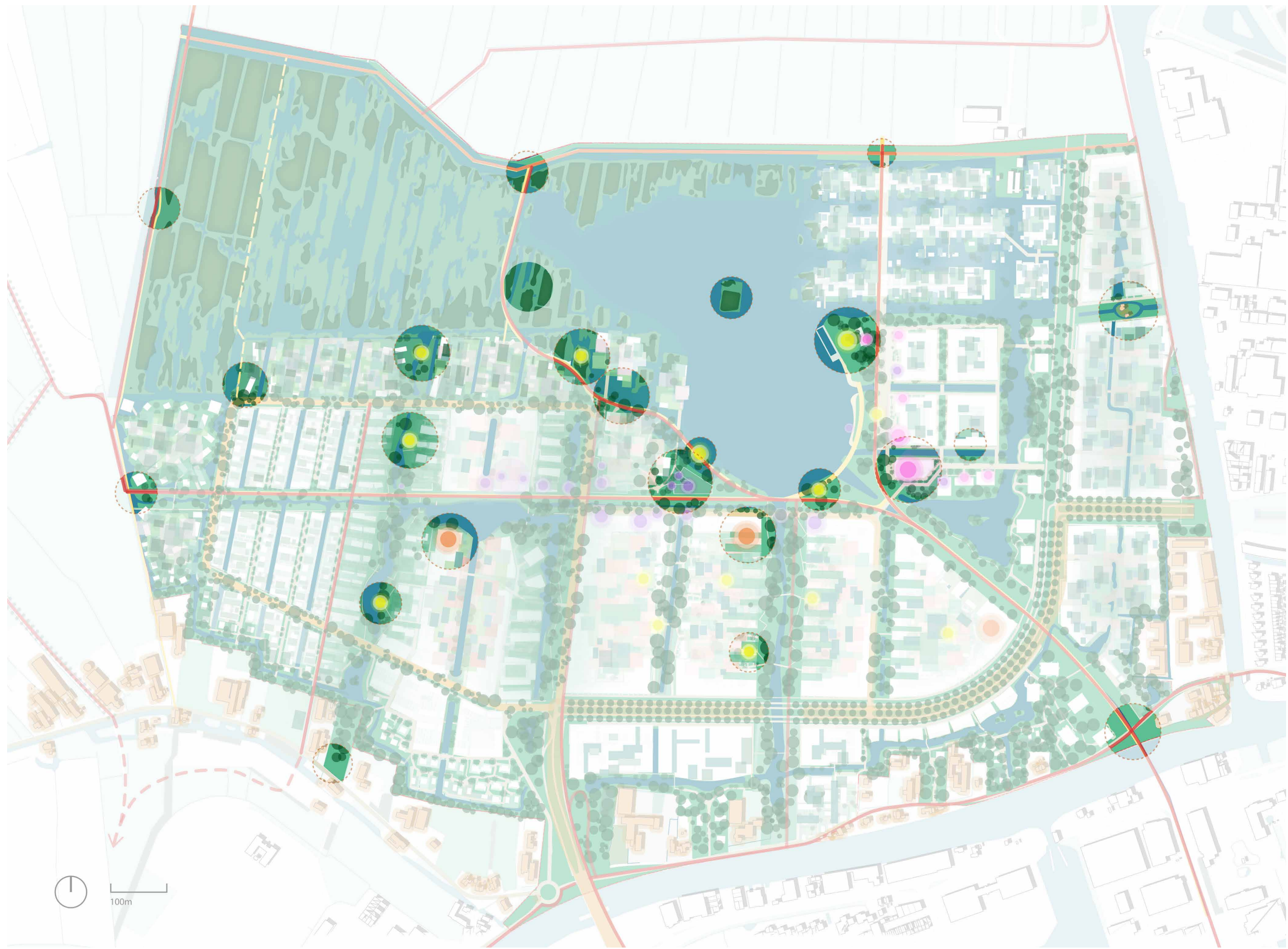
Kaart 12: Inspiratiekaart bestaande linten en nieuwe verbindingen





Kaart 13: Inspiratiekaart bestaande en nieuwe linten verrijken en verbinden landschap en stad.





Kaart 14: Rijkheid aan bestaande en nieuwe plekken zowel in het landschap als in het stedelijk gebied

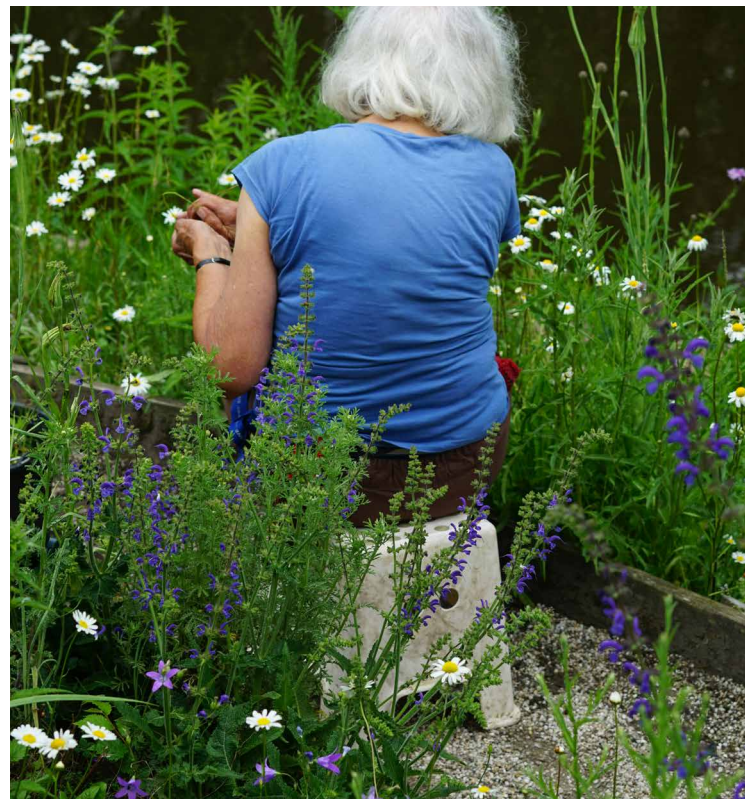
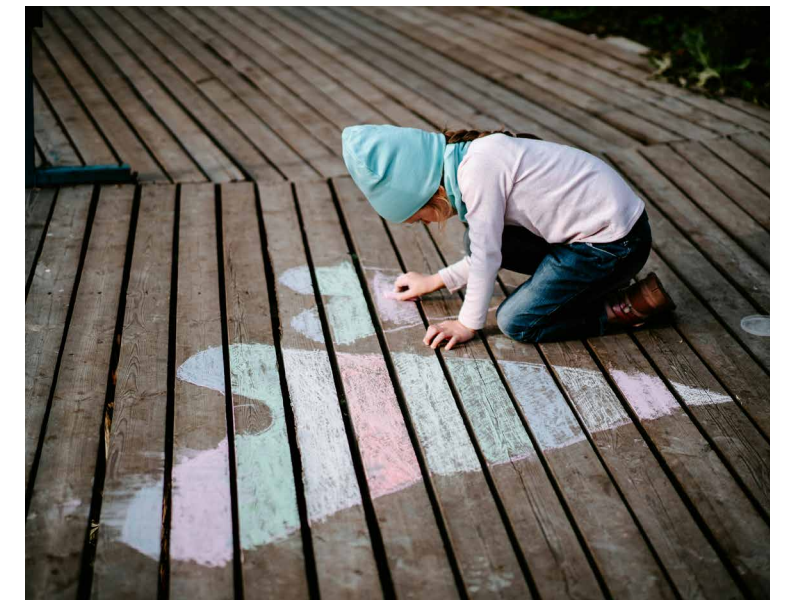
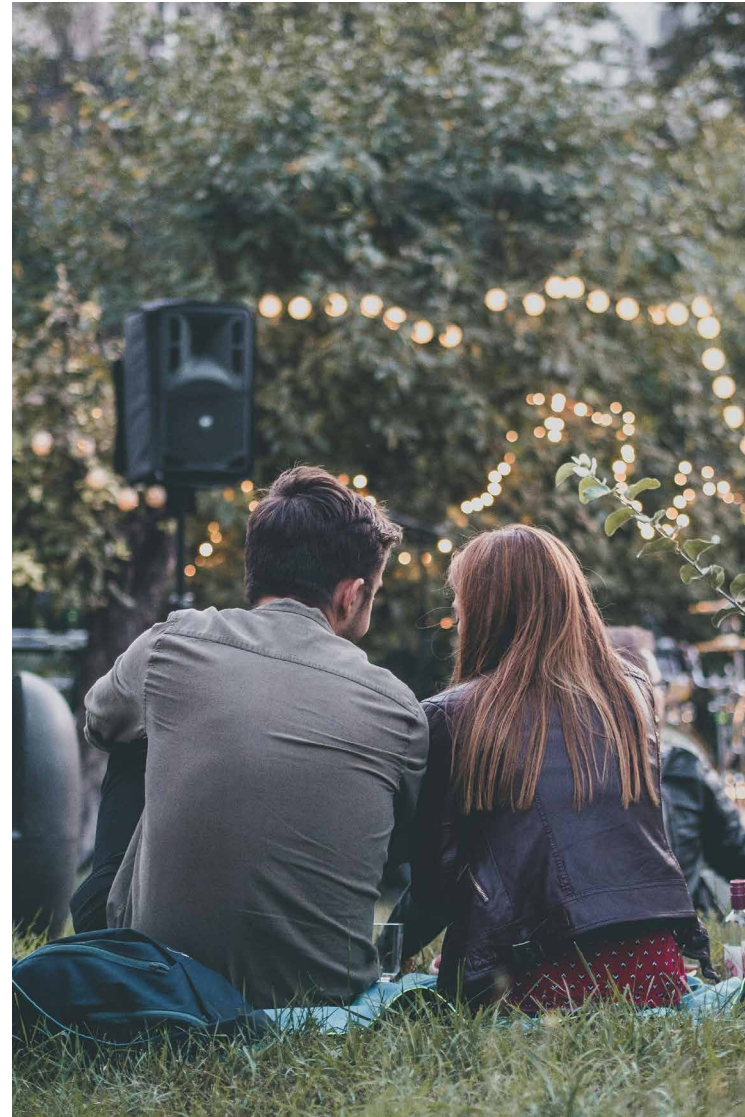
Rijkheid aan plekken

Ruimte voor initiatief

Er is op gepaste plekken in het landschap ruimte voor initiatief, natuurliefhebbers en lokale ondernemers. Ruimte voor mensen die willen experimenteren. Misschien begint het met een pluktuin, basisschoolleerlingen die les krijgen in de buitenlucht of met een foodtruck aan het water. Ze krijgen een kans om te groeien, organisch net zoals de natuur. Op deze wijze ontstaan er in de Gnephhoek steeds meer ontmoetingsplekken die de Gnephhoek een eigen sfeer en identiteit geven. Het is niet af, en dat is precies de bedoeling. Er is ruimte voor spontaniteit en voor groei. Het nodigt uit om er een thuis van te maken.

Rijkheid aan plekken

Gnephhoek is niet één adres, maar een landschap van verhalen. Het is een gebied om te (ver) dwalen en te ontdekken. Er zijn plekken die verwonderen, verbinden en verleiden om te blijven. Bezoek een molen, strijk neer bij restaurant 's Molenaarsbrug, logeer bij een B&B, beleef avonturen in de natuurspeeltuin, pluk appels in de voedseltuin of 'spot' vogels vanuit een kijkhut.



Technische toelichting natuurlijk raamwerk

Klimaatadaptatie

Hittegolven, piekbuien en droogte vragen om veerkrachtige oplossingen. Daarom kiezen we voor een natuurlijk, adaptief systeem waarin water, bodem, flora en fauna samen een functioneel geheel vormen. Een robuust systeem, waarbij natuurlijke dynamiek de ruimte krijgt.

Bij het ontwikkelen van de Gnephoek zijn het Convenant Klimaatadaptief Bouwen en de Landelijke Maatlat voor een groene klimaatadaptieve gebouwde omgeving leidend. In dit natuurlijk raamwerk hebben we rekening gehouden met de onderwerpen: bodem(daling), hittestress, wateroverlast, waterveiligheid, biodiversiteit en droogte.

Bodem(daling) en bouwrijp maken
De zettingsgevoeligheid van de ondergrond is nader onderzocht en medebepalend geweest voor de inrichting van het gebied. Op de hoogst gelegen en meest draagkrachtige gronden in het zuiden van de Gnephoek wordt het grootste deel van het stedelijk gebied ontwikkeld. In het laagste deel van de polder in het noorden is de natuurontwikkeling voorzien. Op de plaats van de huidige onderbemaling met het laagste maaiveld is de zoetwater plas voorzien.

Voor het bouwrijp maken wordt uitgegaan van integraal ophogen in gebieden met hoge bebouwingsdichtheid en functie-gerelateerd (partieel) ophogen in gebieden met een lage bebouwingsdichtheid. De precieze verhouding per ontwikkelgebied is een onderzoeksvraag voor verdere uitwerking van de verschillende deelgebieden.

We hanteren voor integraal ophogen een restzettingseis van 10 centimeter in 30 jaar in het hele stedelijk gebied. Bij functie-gerelateerd ophogen geldt de genoemde restzettingseis voor de infrastructuur met ondergrondse kabels en leidingen. Voor het resterende gebied (tuinen, groen, wandel- en fietspaden in het groen) betekent dit dat ophogen en vergraven zo veel mogelijk worden vermeden en dat het gebied zodanig wordt ingericht dat zettingen niet leiden tot een toename van beheerkosten, schade of overlast. Het natuurgebied en de groene lopers worden niet opgehoogd. Hiermee behouden we de natuurlijke structuur van de bodem. In een klein deel van het plangebied worden woningen amfibisch of drijvend aangelegd, als proeftuin voor innovatieve gebiedsontwikkeling.

Hittestress

Een groene inrichting kan een belangrijke rol spelen bij het tegengaan van hittestress. Schaduwwerking van bomen en een groenblauwe inrichting hebben daarbij een verkoelende werking. Een hulpmiddel daarbij is de 3-30-300 doelstelling (zie kader). In de Gnephoek worden voor het tegengaan van hittestress een breder pakket aan maatregelen genomen. Deze hebben betrekking op gebouw, gebied en gezondheid:

- Gebouwen worden ontworpen om warmte buiten te houden en zo veel als mogelijk gebruik te maken van natuurlijke ventilatie.
- Buitenruimte wordt warmtewerend. Onder meer door de groen ingerichte buitenruimte die in principe voldoet aan de 3-30-300 doelstelling.

Om de realisatie van voldoende en kwalitatief goede bomen in de bebouwde gebieden mogelijk te maken, zal er voldoende groeiruimte in de ondergrond beschikbaar zijn. In de stedelijke omgeving met een hoge bebouwingsdichtheid, zoals ook in de Gnephoek voorkomt, vraagt dit om een slimme indeling van de ondergrondse ruimte ten aanzien van de ondergrondse infrastructuur (kabels en leidingen, riolering, warmtenet) en boomgroeiplaatsen.

De hitte van de zomer wordt getemperd door de schaduw van bomen, groene gevels en het water in de directe omgeving. Water zakt rustig de bodem in na een bui, want niets hoeft hier snel weg.

Hemelwater

We houden hemelwater zoveel mogelijk vast op de plek waar het valt, bergen het water in openbaar groen of lage plekken in het maaiveld en voeren het water daarna pas af naar het oppervlaktewater. Groene oplossingen (infiltratie in bodem, groene daken, wadi's en regentuinten) hebben de voorkeur boven snelle afvoer via rioolbuizen naar het oppervlaktewater. Op deze manier zetten we de bodem in als spons en gaat de stedelijk omgeving steeds meer functioneren als een natuurlijk systeem. Hierdoor neemt de piekafvoer naar het oppervlaktewater af en is het gebied robuuster tegen periodes van wateroverlast en droogte.

Oppervlaktewater

In de Gnephoek hanteren we één waterpeil. Dit waterpeil beweegt mee met de seizoenen (flexibel peilbeheer). Het basis waterpeil is NAP -2,38 meter; wat overeenkomt met het huidige zomerpeil in de Gnephoekpolder.

- In natte perioden kan het waterpeil langdurig tot 0,20 meter boven het basispeil komen (NAP -2,18 meter). Met dit hoger toelaatbare peil wordt een waterbuffer gecreëerd, zodat periodes van droogte kunnen worden opgevangen.
- In droge perioden mag het waterpeil zakken tot 0,10 meter onder het basispeil (NAP -2,48 meter), zodat in combinatie met het vasthouden van water in natte periodes het gebied minder snel afhankelijk is van het inlaten van Boezemwater.
- Voor het opvangen van een piekbui tot 120 mm is een tijdelijke peilstijging tot 0,5 meter (NAP -1,88 m) boven het basispeil toelaatbaar.

Landlustweg en Oude Rijn

Langs de Oude Rijn en de Landlustweg zijn al hoogwatervoorzieningen aanwezig. Deze blijven behouden. Ze zijn noodzakelijk voor het op peil houden van de grondwaterstand voor de fundering van de bestaande lintbebouwing. Het water hiervoor is afkomstig uit de Rijnlandse Boezem (Luttike Rijn, Oude Rijn en Heimanswetering) en kan daardoor een andere, mindere, kwaliteit hebben dan het water in het nieuwe polderstelsel van de Gnephoek. Afhankelijk van het te verwachten effect op de waterkwaliteit van het polderstelsel op de langere termijn wordt in een later stadium bepaald of er aanpassingen nodig zijn. In het waterhuishoudkundig plan voor de Gnephoek, dat in het kader van het Omgevingsplan wordt opgesteld, wordt dit samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland uitgewerkt.

De inrichting van de Gnephoek is water- en bodemgestuurd. Dit betekent dat er gebouwd wordt op de meest stevige ondergrond en dat water in de lagere delen wordt gerealiseerd. Daarom is de ligging van de zoetwater plas ten opzichte van het Contourenplan verschoven. De plas ligt hiermee op de meest water- en bodemgestuurde plek voor de functie. Ook de ecologische doelstellingen zijn afgestemd op bestaande hoogteverschillen in het landschap. Waterdieptes, oevertypes en vegetatie zijn zorgvuldig afgestemd op deze doelstellingen. Het landschap en het water is op een natuurlijke en zachte wijze via 'de zoete plas' en groene 'lopers' verbonden met de buurten. In het bebouwde gebied wordt gemiddeld 10% van het oppervlak ingericht als water.

De zoetwater plas

- De plas heeft wisselende waterdiepten. De standaarddiepte varieert tussen de 1 en 1,25 meter. De diepere zones zijn 2 tot 2,5 meter diep.
- De oevers zijn overwegend natuurvriendelijk en veilig ingericht.

Groene 'lopers' tussen de buurten

- De twee groene 'lopers' hebben een wisselende afmeting. Eén met een breedte van circa 50 meter en één van circa 80 meter.
- De watergangen in deze zones zijn ongeveer 20 meter breed met natuurvriendelijke oevers.
- De gemiddelde waterdiepte van deze watergangen is tussen de 1 en 1,25 meter.

Waterkwaliteit

Het gebied is jarenlang gebruikt voor landbouw. Deze langdurige benutting heeft economische betekenis gehad.

De keerzijde is dat het heeft geleid tot aantasting van bodem- en waterkwaliteit en daarmee de biodiversiteit. De keuze om juist hier natuur te ontwikkelen markeert een kantelpunt, van uitputting naar herstel. Met het flexibele peilbeheer wordt het inlaten van boezemwater zoveel mogelijk voorkomen. Daarnaast zorgen een natuurlijke en gevarieerde inrichting van de watergangen, de plas en de oevers voor betere kansen voor herstel.

Weg- en vloerpeilen

Voor de weg- en vloerpeilen worden de volgende niveaus aangehouden:

	m NAP	m t.o.v. basis waterpeil
Wegpeil	-1,18	1,2 = drooglegging wegen
Vloerpeil	-0,98	1,4 = drooglegging woningen
Evacuatie routes	-1,18	1,2 = drooglegging evacuatie routes

Drinkwaterbeschikbaarheid

Het drinkwaterbedrijf Oasen kan voldoende drinkwater winnen voor de ontwikkeling van de Gnephoek. Om het drinkwater ook aan de Gnephoek te kunnen leveren is op termijn een reinwaterkelder nodig. Momenteel wordt hiervoor een variantenstudie uitgewerkt. Door de gefaseerde ontwikkeling worden geen problemen in de levering van het drinkwater verwacht.

Om in Alphen aan den Rijn de waterbeschikbaarheid tijdens droogte en op lange termijn te kunnen garanderen, dient het verbruik van drinkwater te verminderen. Het streefverbruik is 100 liter per persoon per dag. Dit is een vermindering van 20% ten opzichte van het huidige gebruik. Het uitgangspunt daarvoor zijn robuuste en bewezen oplossingen om drinkwaterverbruik te minderen. Denk hierbij aan zuinige douchekoppen en kranen of regentonnen en andere opslagsystemen om

het gebruik van hemelwater voor het besproeien van tuinen te stimuleren. Daarnaast willen we ook enkele innovatieve pilots uitvoeren, waaronder grijswatersystemen bij gestapelde bouw en het hergebruik van regenwater voor groen. Hierbij monitoren we naast de besparing op drinkwatergebruik ook actief de effecten op de omgeving, waaronder bijvoorbeeld het stroomverbruik van de maatregel.

Stedelijk afvalwater

Samen met het Hoogheemraadschap van Rijnland zijn er voor de woningen en bedrijven prognoses voor het stedelijk afvalwater gemaakt. Het stedelijk afvalwater kan verwerkt worden op de rioolwaterzuivering Kerk en Zanen.

Waterveiligheid

Voor de ontwikkeling van de Gnephoek is, in samenwerking met het Hoogheemraadschap van Rijnland, in kaart gebracht wat door de ontwikkeling het overstromingsrisico wordt in de polder en wat het gevolg van die eventuele toename is voor de veiligheidsnormen (IPO-klassen) van de omliggende (regionale) waterkeringen.

De conclusie is dat de gebiedsontwikkeling Gnephoek op basis van de op dit moment bekende gegevens niet tot verdere aanpassing van de waterkeringen hoeft te leiden.

Praktische aspecten

Natuurlijke balans voorkomt muggenoverlast
Natte natuur wordt vaak geassocieerd met muggen. Maar juist in een goed ontworpen natuurlijk systeem ontstaat een evenwicht. De larven van muggen leven in het water en zijn nuttig voor de waterkwaliteit. Ze voeden zich met onder andere bacteriën of algen. Die filteren ze uit het water en op deze manier houden ze het water zuiver. Tegelijkertijd vormen de muggenlarven voedsel voor onderwaterlevende soorten als insecten, vissen en amfibieën. De drassige oevers en natte zones trekken op hun beurt vogels, libellen en veldmuizen aan. Dit zijn natuurlijke muggenjagers die zorgen voor een gezond ecosysteem. Zo dragen natuurontwikkeling en waterbeheer niet alleen bij aan veiligheid en klimaatbestendigheid, maar ook aan het plezierig samenleven met de natuur.

In de Gnephoek verbindt de groene, waterrijke openbare ruimte de levendigheid van de stad met de stilte van het landschap. Langs oude en nieuwe linten wandel of fiets je de natuur in. Hoe verder je gaat, hoe stiller het wordt. Vanuit je voordeur ontvouwt zich het Groene Hart. Geen harde grens, maar een geleidelijke overgang alsof de buurt waar je woont zich stilletjes terugtrekt om het landschap voorrang te geven.



Kaart 15: Principe kaart watersysteem



foto: Joost Mooij



“Creëer meerdere pleintjes in de buurten, zodat je op avontuur kunt in je eigen buurt”

Participatiewerkgroep wonen en leefbaarheid

5.4 Compacte buurten

Gemengde buurten waar wonen, werken, ontspannen en ontmoeten samenkomen

Met de ontwikkeling van de Gnephhoek en Rijnhaven verandert het noordwestelijke deel van Alphen aan den Rijn de komende jaren. Wonen, werken en voorzieningen gaan samen en zijn daardoor verbonden en nabij. Voor de Gnephhoek voegt de gemeente Alphen aan den Rijn de laag van de samenleving toe aan de lagenbenadering. Het gaat daarbij om meer dan alleen wonen. Hier komen het sociaalmaatschappelijke, het economische, het culturele en ecologische domein samen.

Eigen sfeer en identiteit

De kenmerkende landschappelijke elementen van plassen, natte natuur, ruigtes en historische linten vind je terug in de sferen en identiteiten van de verschillende buurten. De buurt is een plek van ontmoeting, waar je je welkom, thuis en veilig voelt.

De Gnephhoek bestaat uit verschillende buurten. De straten, pleinen, parkjes en informele ontmoetingsplekken maken de buurt uitnodigend en herkenbaar. Voordeuren en 'Delftse' stoepen aan de straat zorgen voor sociale interactie en menselijke maat.

Logische, aantrekkelijke loop- en fietsroutes verbinden de buurten onderling én met het landschap. Het gaat over nabijheid en verbondenheid.

Er is ruimte voor ondernemerschap, gemeenschappen, verenigingen en activiteiten. Het gaat om de sociale verbindingen die essentieel zijn voor een vitale samenleving. Een evenwichtige mix van bewoners en de nabijheid van (zorg-)ondernemers en culturele en recreatieve activiteiten draagt bij aan de veerkracht van de buurt en de zelf- en samenredzaamheid van bewoners.

Menselijke maat en ontmoeting

De buurten zijn compact van opzet en gericht op het dagelijkse leven, prettig wonen, veilig spelen en elkaar ontmoeten. Het aanbod van woningtypologieën, woonvormen en prijsklassen is divers. De straten zijn autoluw of autovrij en ingericht als plekken waar mens, plant én dier samenleven. De menselijke maat staat centraal. Voor stedelijke buurten geldt in Alphen aan den Rijn als basis de 'Alphense Laag' van circa vier tot vijf bouwlagen. Enerzijds omdat met deze bouwhoogte de leefomgeving als prettig ervaren wordt en er vanuit de woning nog contact met het maaiveld mogelijk is en anderzijds sluit het aan bij de maat en schaal van Alphen aan den Rijn. In de Gnephhoek is voor een aantal buurten extra bouwhoogte mogelijk.

Binnen de buurten worden plaatselijk 'zones met bijzondere aandacht voor natuur en landschap'

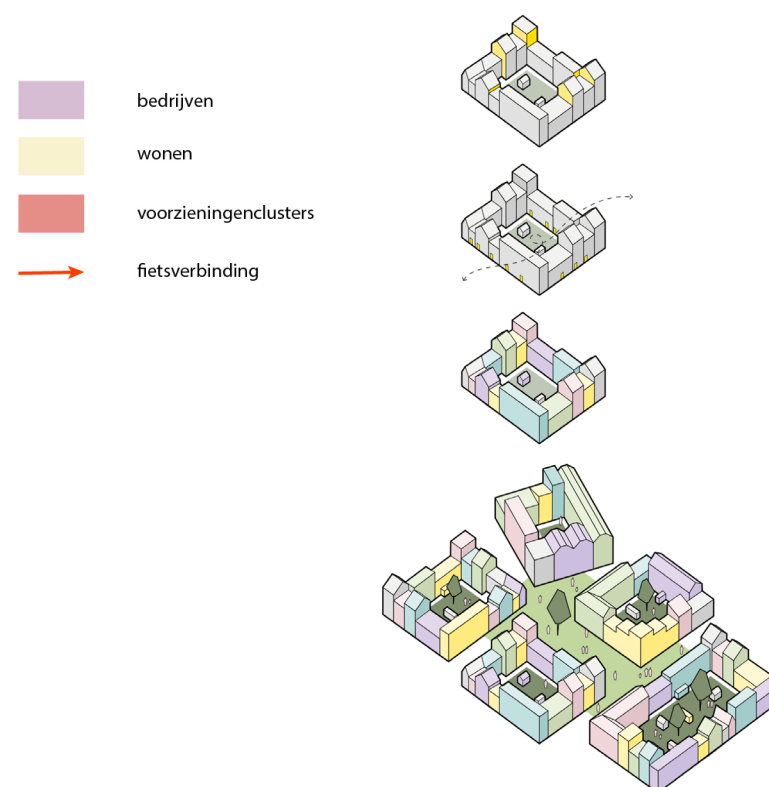
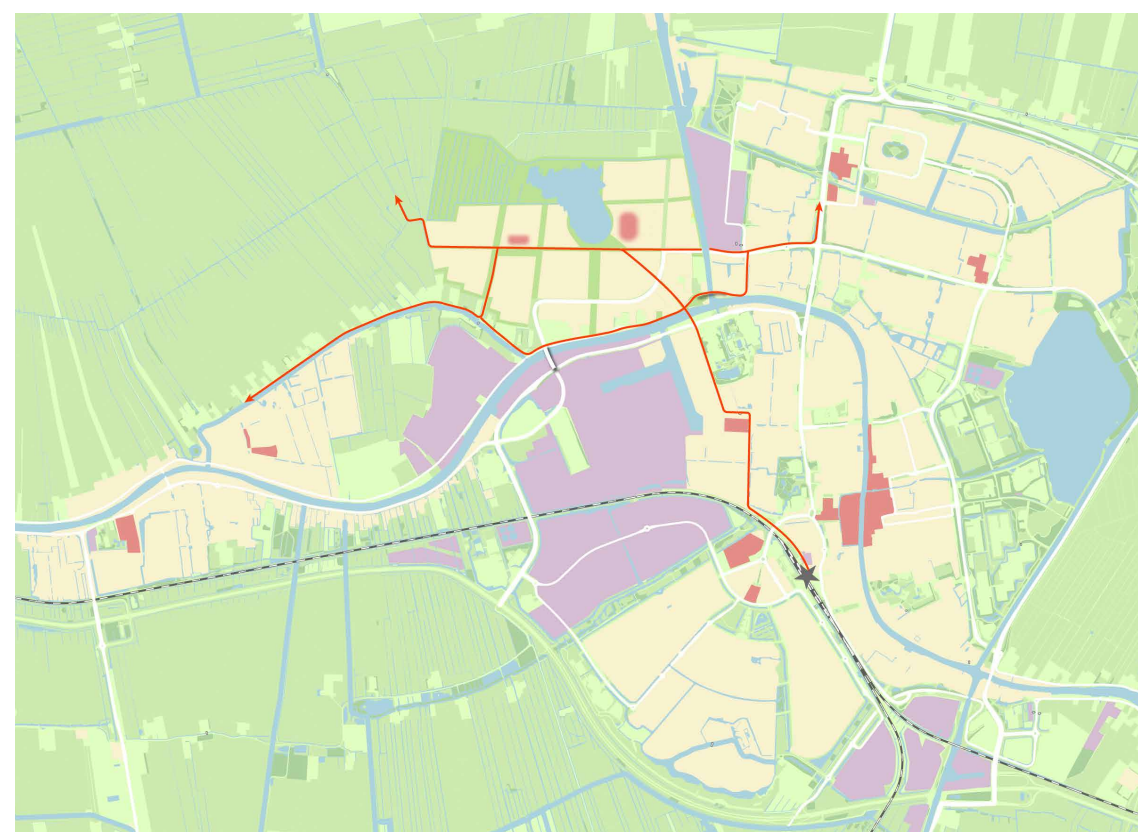
onderscheiden (zie kaarten 8 en 9). In deze zones spannen we ons in om diverse vormen van landschappelijk wonen te realiseren. Dit zijn woonvormen waarbij woningen en bijbehorende private buitenruimtes een relatief klein beslag op de ondergrond leggen. Deze buitenruimtes in de vorm van bijvoorbeeld terrassen of steigers gaan naadloos over in het omliggende (natuur) landschap.

Divers woningaanbod

Een mix van verschillende woningtypen en prijsklassen maakt de buurt toegankelijk voor iedereen, van jong tot oud, alleen of samen, in verschillende levensfasen en met een diversiteit in achtergronden. Een goede mix en de nabijheid van dagelijkse voorzieningen draagt bij aan levendigheid, zelfredzaamheid en samenredzaamheid en maakt het mogelijk dat mensen in hun buurt kunnen blijven wonen als hun leven verandert.

Voorzieningen nabij

Dagelijkse voorzieningen en ontspanning zijn op loop- of fietsafstand bereikbaar. Dat stimuleert beweging, maakt buurten levendiger en zorgt voor informele ontmoetingen die de sociale samenhang versterken.



Figuur 5: Mix aan woningtypen, prijsklassen en ontmoetingsplekken

Bron: illustratie uit 'Soft City', David Sim

Toelichting voorzieningenkaart

Waar voorzieningen zijn, is beweging. Dit geeft mensen op straat een veilig gevoel. Op een plek in de wijk reserveren we ruimte voor een centrum met een commercieel voorzieningenaanbod. Deze plek krijgt een ruime bestemming, zodat we naar de toekomst toe kunnen blijven inspelen op de veranderende vraag. In dit centrum vind je de supermarkt en is er ruimte voor een bakker, een slager, een drogist, een opticien en een pick-up point. Ook kun je hier een ijssalon of lunchzaak vinden. Dit centrum wordt pas gerealiseerd bij voldoende woningen, zodat er economisch draagvlak is voor deze voorzieningen. Wanneer je in een van de eerste fasen van de ontwikkeling in de Gnephhoek komt wonen, zijn de winkels voor de dagelijkse voorzieningen in Koudekerk aan den Rijn of de Baronie binnen ongeveer 10-15 fietsminuten bereikbaar.

Door de wijk heen vind je maatschappelijke voorzieningen als onderwijs- en zorgvoorzieningen op loop- en fietsafstand. Zo leren kinderen van jongs af aan dat het vanzelfsprekend is om de fiets naar school, sport of kinderdagverblijf te pakken. Ook voor andere doelgroepen is het prettig om deze voorzieningen op loop- en fietsafstand te hebben.

Huis voor de buurt +

In het Huis voor de buurt + kom je voor een kopje koffie, luisteren oor, vragen over financiën, etc. Ook worden er kleinschalige culturele of muzikale voorstellingen opgevoerd of kun je er terecht voor verschillende vormen van sport en bewegen. Voor buitensport is Koudekerk aan den Rijn voor veel inwoners uit de Gnephhoek de dichtstbijzijnde locatie. Wat we willen bereiken, is dat er synergie en wisselwerking ontstaat tussen Gnephhoek en Koudekerk aan den Rijn; als impuls voor toekomstperspectief voor Koudekerk aan den Rijn.



Kaart 17: De verschillende buurten van de Gnephoek

Centrumeiland

Sfeer en beleving

Het centrumeiland is een beeldbepalende en markante buurt. Voor wie vanuit Rijnhaven wandelend of fietsend de Gnephoek binnenkomt is dit een herkenbare plek die het landschap markeert. Ook vanaf het water ervaar je dit als een stedelijke plek die verbonden is met het landschap. Door de vormgeving, de rol die het heeft ten opzichte van de andere buurten en de wijze waarop het met het landschap verbonden is, is het centrumeiland onderscheidend.

Het is dé plek van de Gnephoek waar wonen, werken, ontmoeten en verblijven in een stedelijke dichtheid samensmelten. Een samenhangend weefsel van compacte bouwblokken met een gemengd programma en een intieme autoluwe of autovrije openbare ruimte bestaande uit straatjes, pleintjes, zichtlijnen en verblijfsplekken vormt deze levendige buurt. De binnenwerelden van de bouwblokken, zoals besloten hofjes en binnentuinen, bieden rust. Dit zijn fijne en luwe ontmoetingsplekken voor de bewoners.

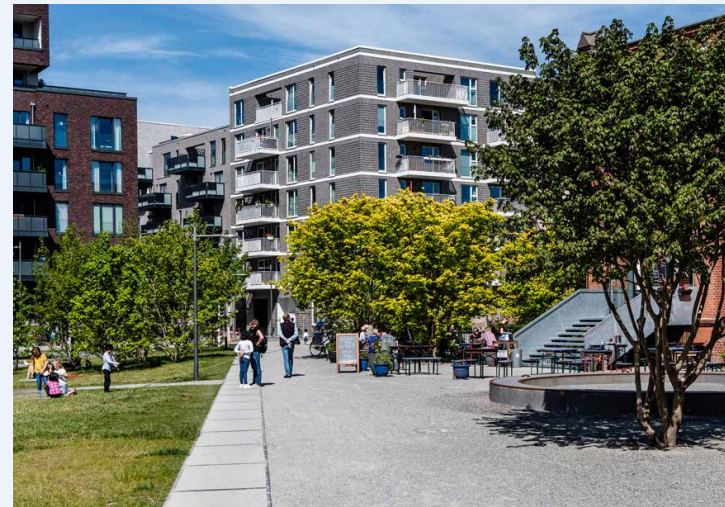
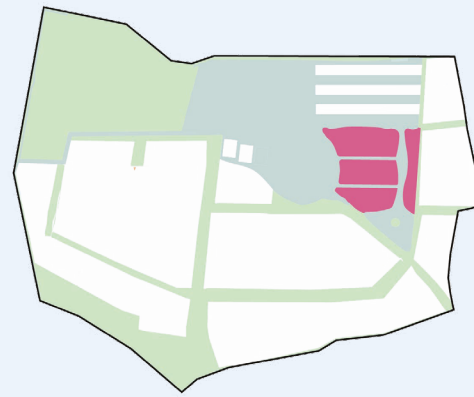
Aan de westzijde van het centrumeiland krijgt de overgang van de stedelijke buurt naar het water vorm als parkachtige zone. Hier is ruimte voor wandelen, een stadsstrand en bijvoorbeeld horecapunt waar je de zon kunt zien ondergaan. Hier ervaar je de uitgestrektheid van de waterplas en heb je doorzichten naar het landschap van het groene hart.

Stedenbouwkundige uitgangspunten:

- De rand is een samenhangend geheel.
- Korrelgrootte en hoogte past bij de stedelijke dichtheid en de openbare ruimte waar het aan gelegen is.
- 'Parijs'-niveau met bebouwing van vijf tot zes woonlagen.
- Gezien de ligging en de rol van het centrumeiland is extra hoogte voor stedenbouwkundige expressie en markering mogelijk.

Bijzondere plekken:

- Parkzone aan de zoetwater plas.
- Voorzieningen.
- Doorzichten naar het landschap.



Ringdijk

Sfeer en beleving

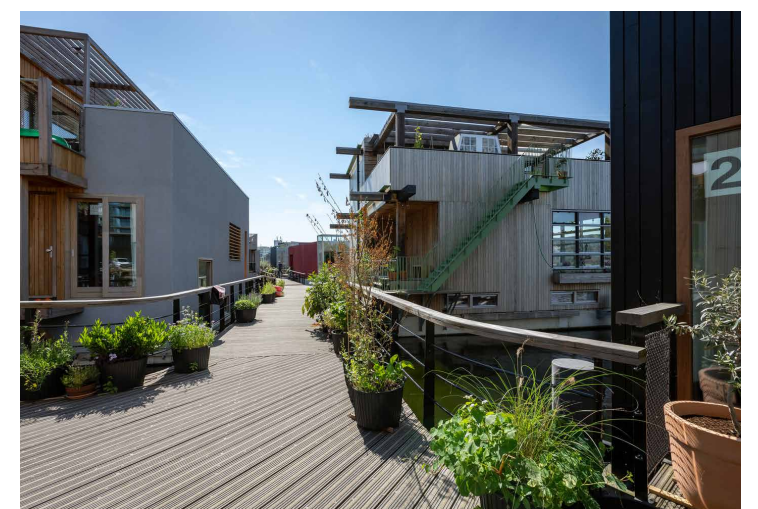
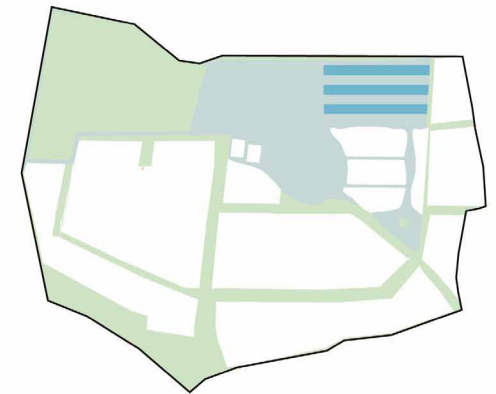
Hier woont men letterlijk in, aan, op en met het water. Een uitzonderlijke leefomgeving waar de grens tussen land en de grote waterplas langzaam oplost. Een stille sfeer overheerst, met weidse uitzichten. Deze bijzondere plek biedt juist door haar kwaliteit ruimte voor woonvariatie.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Kleine korrel.
- Twee tot drie bouwlagen.
- Private tuinen zijn minimaal van aard en bestaan vaak uit niet meer dan een royaal terras, omgeven door water en riet.
- Op selecte plekken zijn ook kleine appartementengebouw van vier tot vijf lagen mogelijk.

Bijzondere plekken:

- Het (recreatieve) lint tussen de Gnephoek polder en Vrouwgeestpolder.
- Een kleine verblijfs- of uitzichtplek in het water. Hier geniet je van de ondergaande zon of kijk je naar de kano's op het water.



Weteringbuurt

Sfeer en beleving

De Wetering wordt een plek waar wonen, werken, erfgoed en landschap samenkomen. Het openbare pad langs het water zorgt voor reuring. Deze buurt is gelegen tussen de Heimanswetering aan de oostzijde en een brede statige laan aan de westzijde. Deze laan is monumentaal uitgelijnd op de Vrouwgeestmolen in het noorden.

De Weteringbuurt heeft op twee plekken dwarsverbindingen die in contact staan met het landschap. Hierdoor ontstaat een drietal overzichtelijke en compacte deelbuurtjes. De statige brede groene laan vormt aan de westzijde het adres. Overwegend aaneengesloten woningen hebben zicht op de kleine waterplas en het centrumeiland of de Ringdijk met de grote waterplas. Achter deze laanbebouwing openbaart zich een verrassende binnenwereld die kleinschalig en informeel is. Op een aantal plekken is deze binnenwereld verbonden met de Heimanswetering.

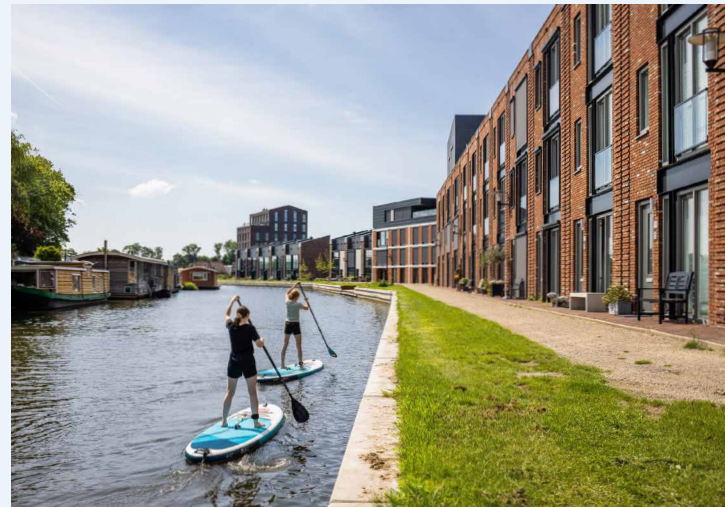
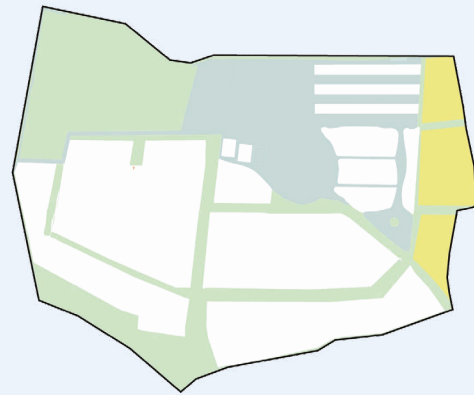
Langs de oostelijke rand ontvouwt zich een zorgvuldig ontworpen bebouwingsstrook die ritmisch inspeelt op de maat en schaal van de omgeving. Hier geen monotone gevelwanden maar een wisselende maatvoeringen, die respect tonen voor de bestaande woningen en de woonboten aan het water. Een plek waar wonen en werken gecombineerd kan worden maar ook het verenigingsleven een plek heeft.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- De rand aan de zijde van de Heimanswetering heeft een basis van vier tot vijf bouwlagen. Indien noodzakelijk in het kader van omgevingseffecten is verhoging tot acht bouwlagen mogelijk, uitgevoerd als setback.
- De rand aan de zijde van de ontsluitingsweg drie tot vijf bouwlagen.
- Verrassende binnenwereld van drie tot vier bouwlagen.
- Bij het bepalen van de bouwhoogten rekeninghouden met de molenbiotoop Vrouwgeestpolder.

Bijzondere plekken

- 'De Stompe Molen' vormt een ankerpunt.
- 'De Nieuwe Houtzaagmolen' markeert de noordelijke entree aan de Heimanswetering en het begin van de Ringdijk. Op deze karakteristieke plek wordt de recreant voor een dilemma gesteld: langs het water naar Woubrugge of toch via de polder richting Hoogmade?
- De reeds aanwezige scouting.



Parkbuurt

Sfeer en beleving

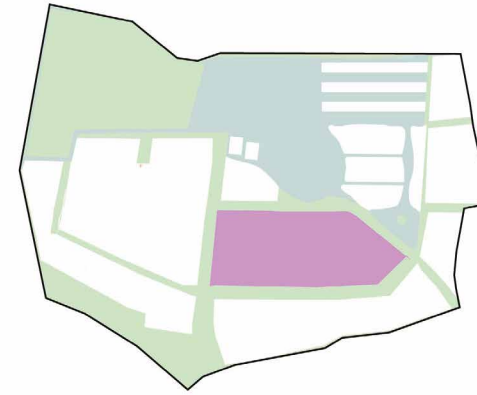
Deze buurt wordt omringd door groen en water. De groene loper die door deze buurt loopt geeft de buurt een parkachtige sfeer. De stedenbouwkundige opzet is compact en een aantal geconcentreerde openbare ruimtes tussen de bouwblokken zijn de stapstenen vanuit de buurt naar het park en de landschapslinten waarbinnen deze buurt gelegen is.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Drie tot vijf bouwlagen.
- Extra hoogte door accenten op passende plekken ten behoeve van identiteit, markering of herkenbaarheid is mogelijk.

Bijzondere plekken

- De groene loper is een unieke en verbindende plek. Een fijne plek waar je in alle rust doorheen dwaalt, waar je buurtgenoten ontmoet en kinderen de natuur ontdekken. Een soort lager gelegen 'vallei' met water dat verbonden is met de grote zoet waterplas. De aanwezigheid van water verrijkt de identiteit van deze buurt.



De Erven

Sfeer en beleving

Het lint met het jaagpad langs de Oude Rijn is gevormd door eeuwenlange menselijke aanwezigheid en activiteit. Het vertelt het verhaal van een rijk verleden. Van statige buitenplaatsen die ooit hun blik richtten over het water, tot het Jaagpad waarlangs mensen en paarden zich traag verplaatsten, later volgde kleinschalige industrie. Het is een gebied waar wonen, werken en recreëren al generaties lang vanzelfsprekend in elkaar overvloeien. Deze historische gelaagdheid vormt de basis voor een nieuwe, eigentijdse invulling.

In de eerste lijn bebouwing aan de Rijnkade maken we bebouwing met de voorzijde gericht op de Oude Rijn. De nieuwe bebouwing wordt zorgvuldig ingepast passend bij de maat, schaal en positionering van de bestaande bebouwing. Geen groots gebaar, maar een reeks fijn afgestemde volumes die refereren aan de statige landhuizen, boerenschuren én aan de kleinschalige industriële structuren van weleer. Hierdoor ontstaat een hedendaags ensemble dat geworteld is in het verleden. Ter hoogte van de oversteek van de fietsbrug zijn afwijkende accenten mogelijk.

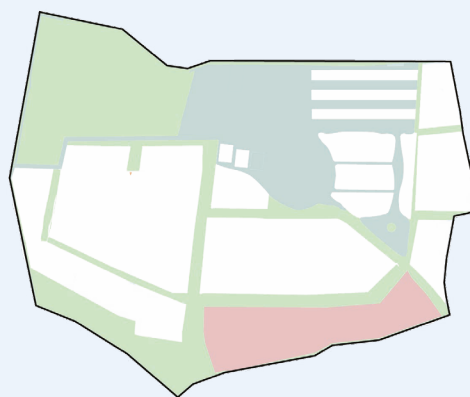
Het jaagpad krijgt een prominente rol als langzaam verkeers- en verblijfsruimte en als een verhalende drager van het landschap. Hier ontvouwt zich het verhaal van de Gnephhoek. Wandelend of fietsend langs het water, tussen oud en nieuw, ervaar je hoe geschiedenis en toekomst naadloos in elkaar overvloeien. Dwars op het jaagpad verbinden informele wandel- en fietspaden, bomenrijen, gaarden beplantingen het oude lint met de nieuwe buurt. De natuurlijke verbinding van de Oude Rijn met het Groene Hart is niet alleen visueel. Je beleeft het als je vanaf het jaagpad de Gnephhoek in dwaalt.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Kleinschalige volumes van drie lagen, afgewisseld met grotere ensembles van vier tot maximaal vijf bouwlagen.
- De noordelijke bebouwing van deze buurt begeleidt de 'kleine bypass'. Het vormt als het ware een lint en heeft drie tot vier bouwlagen.

Bijzondere plekken

- Het jaagpad.
- Bestaande bebouwing en functies.
- Aanlanding van de groene loper aan jaagpad en Oude Rijn.
- Nieuwe functies gericht op kleinschalige innovatieve of ambachtelijke werkgelegenheid.
- Nieuwe recreatieve of kleinschalige horecafuncties (B&B, theetuin).



De Gaarden

Sfeer en beleving

De Gaarden is een buurt met een informele schakeling van gemeenschappen. Ze zijn kleinschalig en geïnspireerd op het agrarisch verleden en de karakteristieken van het cultuurhistorische lint 'Lagewaard-Landlustweg'.

Naarmate 'de Gaarden' dichterbij het cultuurhistorische waardevolle lint van de Landlustweg ligt, wordt de korrel van de bebouwing verfijnder en opgezet volgens het concept van 'landschappelijk wonen'. Een collectief landschap zonder duidelijk afgebakende privé-tuinen. Dit collectieve landschap gaat naadloos over in een groenblauwe zoom met onder andere water, bosschages en een recreatief pad.

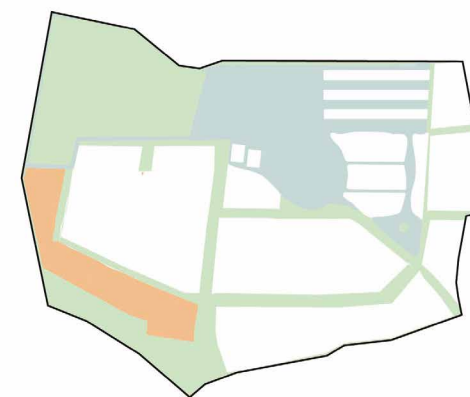
Dit tezamen geeft vorm aan een zachte overgang naar de achterzijde van de bestaande erven. Op strategische plekken leggen fiets- en voetverbindingen de verbinding met de Landlustweg, en op de langere termijn -via de Hogenwaardse Polder- de verbinding met het dorp Koudekerk en zijn voorzieningen.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Twee tot drie bouwlagen.
- Kleine korrel, informele verkaveling.
- Inspiratie uit het boerenlandschap en erfstructuren.

Bijzondere plekken

- De ligging aan de Landlustweg geeft het gebied een cultuurhistorische lading, een plek waar tijd lijkt te vertragen.
- De overgang van De Gaarden naar het omliggende landschap. - Een 'poort' naar het landschap of naar de Gnephhoek voor de wandelaar en fietser. De bebouwing is kleinschalig, uitgesproken en karaktervol. Het nodigt uit tot ontdekken, een verrassende twist tussen de buurt en het landschap.
- In de Gaarden een griend, voedselbosje of speelweide.



Gnephoek Dorp

Sfeer en beleving

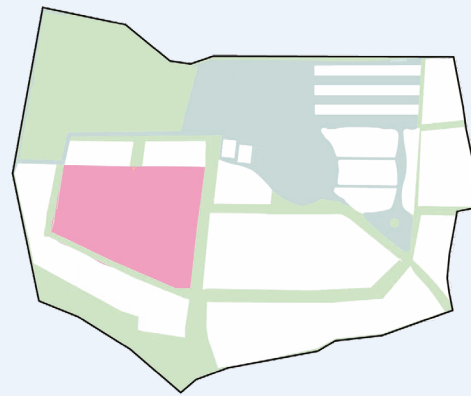
Dorpse gemoedelijkheid rondom een levendige brink. De mix van wonen en voorzieningen geeft de plek extra karakter. Deze verweving van functies zorgt voor levendigheid op verschillende momenten van de dag. Langzaam verkeeroutes naar het dorpscentrum, de Brink en de doorsteekjes maken het straatbeeld levendig en dragen bij sociale interactie en toevallige ontmoeting.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- De opzet is compact en uitnodigend.
- Drie tot vier bouwlagen zorgen voor een vriendelijke schaal.
- Rondom de brink zijn hoogte accenten als set back mogelijk.

Bijzondere plek

- De brink.
- De voorzieningen.
- Inrichting van de openbare ruimte met een wilgenlaantje, een gemeenschapstuin of een voedselbos.



Broekland

Sfeer en beleving

Aan de overgang van het dorp naar het omliggende natuurgebied ligt 'Broekland'. Een unieke woonomgeving die landschap en wonen op een vanzelfsprekende manier met elkaar verbindt. Je leeft hier tussen rietkragen, watergangen, broekbosjes en open ruimtes. De weidse vergezichten bewegen telkens mee met de seizoenen. In de lente bloeit het veld, in de herfst hangt ochtendnevel boven het gras. In de winter is het water bevroren en ligt er rijp op het riet.

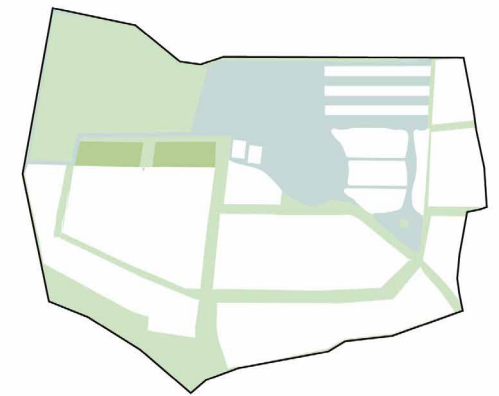
'Broekland' biedt rust, ruimte en een diepe beleving van het landschap. Een verrassende plek voor mensen die willen wonen in harmonie met het buitengebied.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Maximaal vier bouwlagen.

Bijzondere plekken

- Een vlonderpad langs het natuurgebied als wandelverbinding.
- Een vogelkijkhut, blotevoetenpad, picknick bank of een standplaats voor een koffie- of ijskar als het mooi weer is.



Oever

Sfeer en beleving

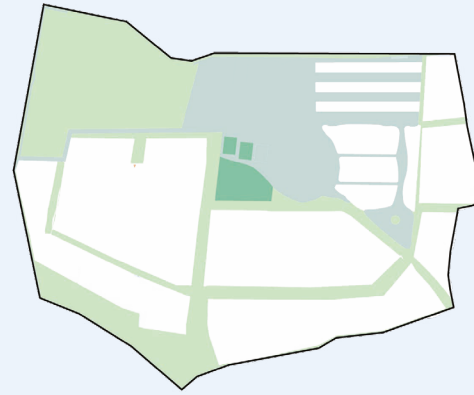
Hier vloeit het landschap in de wijk. De bebouwing lijkt organisch uit het maaiveld te groeien. Een campusachtige setting met (trapsgewijze) volumes die het landschap volgt. De ruimtelijke opzet geeft aanleiding om eventueel lichte hoogteverschillen in het landschap te creëren. Een landschap omgeven en dooraderd met het water vanuit de zoetwater plas.

Stedenbouwkundige uitgangspunten

- Typologische variatie zorgt voor een gevarieerd beeld.
- De gebouwde vorm volgt het landschap.
- Vier en vijf bouwlagen.
- Hoogte accenten zijn mogelijk.

Bijzondere plek

- Elke woning heeft een uniek zicht.
- De overgang tussen privé en openbaar is subtiel en natuurlijk.





5.5 Mobiliteit

Vitale buurten waar je loopt en fietst

De Gnephhoek wordt een leefomgeving waarin voorzieningen via logische en aantrekkelijke wandel- en fietsroutes bereikbaar zijn. De straten zijn levendig en kinderen spelen in het park. Op een zonnige namiddag trekken jongeren met hun supboards richting het water. Ouderen wandelen in een rustig tempo naar de winkel voor de dagelijkse boodschappen of een bezoek aan het gezondheidscentrum. De lucht is schoon, de omgeving sociaal en toegankelijk en er is zichtbaar contact tussen mensen.

In de afgelopen decennia stond de auto centraal in de inrichting van onze steden en wegen. Doorstroming en het beperken van reistijd waren leidend. Wegen werden breder en kruispunten efficiënter. Het mobiliteitsbeleid draaide vooral om het faciliteren van autoverkeer. Maar het denken over mobiliteit verandert. Het is in transitie door onder andere ruimtedruk, klimaatveranderingen en innovaties. Dit biedt kansen voor de ontwikkeling van een gezonde, betaalbare en duurzame Gnephhoek. Vertrekpunt zijn de bewoners, gebruikers en bezoekers van Gnephhoek, waarbij verhuizingen goede kansen bieden voor een positieve verandering van gewoontegedrag.

Met het STOMP-mobiliteitsprincipe faciliteren we actieve mobiliteit. Om het te laten werken is de nabijheid van basisvoorzieningen op loopafstand van het huis belangrijk. Door de goede situering van bij voorkeur twee buurt(winkel)centra in de Gnephhoek krijgt een meerderheid van de bewoners een supermarkt, basisschool en gezondheidscentrum op loop- of fietsafstand van het eigen huis.

Als alles dichtbij is, ga je vanzelf vaker lopen of fietsen. Goed voor je gezondheid, de luchtkwaliteit, maar ook voor de verbondenheid in de buurt. Je groet je buurman, raakt in gesprek met een moeder op het plein, of helpt spontaan iemand met een boodschap. Die kleine ontmoetingen bouwen aan een hechte gemeenschap. Want deel uitmaken van een sociaal netwerk, of het nu voor een praatje is of voor hulp als je kind naar voetbal moet, geeft steun, vertrouwen en een gevoel van veiligheid.

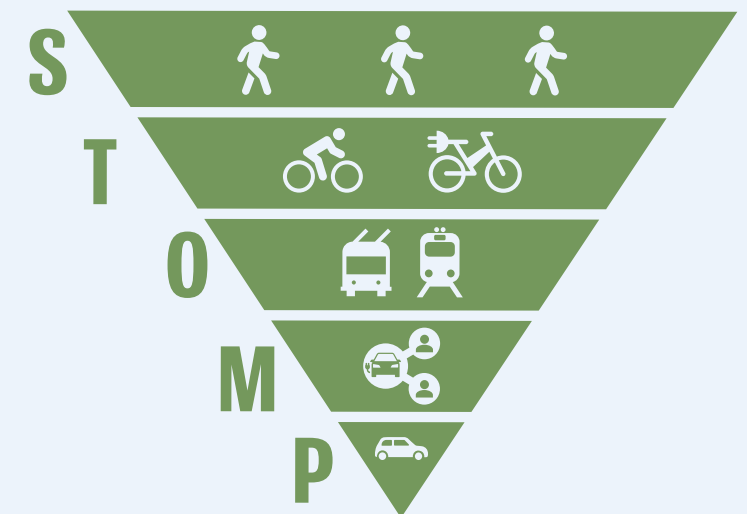
De netwerkstructuur wordt opgebouwd uit vijf helder gedefinieerde niveaus, elk met een eigen functie en karakter. Deze hiërarchie ondersteunt niet alleen een logische inrichting van de openbare ruimte, maar helpt ook de gebruiker te begrijpen welk gedrag verwacht wordt. Door routes in te richten naar intensiteit, modaliteit en gebruiksdoel, ontstaat een samenhangend netwerk dat logisch leest en waar je veilig beweegt.

"Maak een wijk waarin de voetgangers en fietsers voorrang hebben boven gemotoriseerd verkeer."

Participatiewerkgroep mobiliteit



Het STOMP-principe: Stappen, Trappen, OV, Mobiliteitsdiensten, Privé-auto



Het STOMP-principe: Stappen, Trappen, Openbaar Vervoer, Mobiliteitsdiensten, Privéauto. De gedachte is simpel: zet actieve mobiliteit centraal. Om dit te laten slagen, zijn drie ruimtelijke voorwaarden cruciaal:

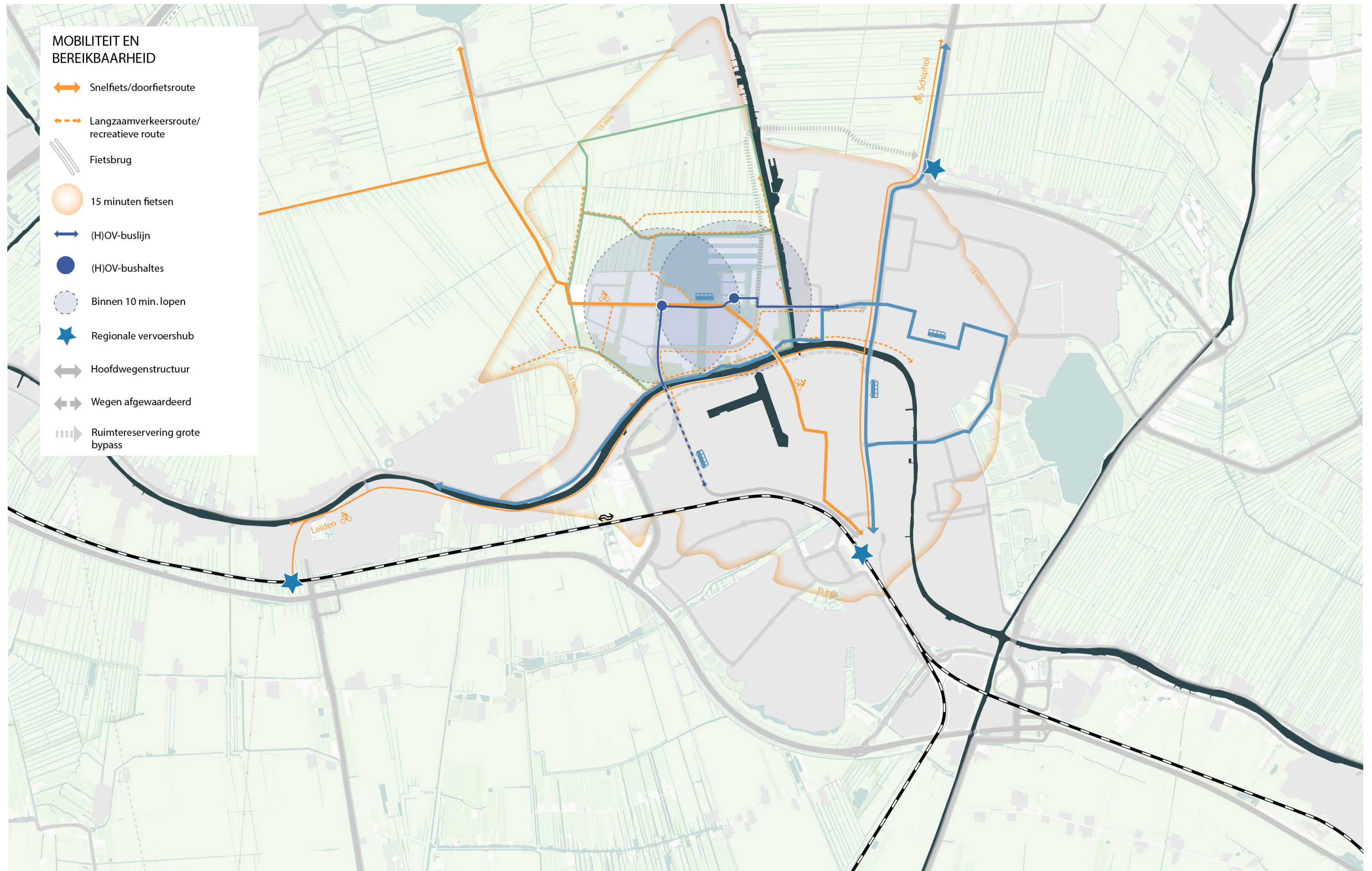
1. Functies (zoals werk, winkels, onderwijs) moeten nabij en goed bereikbaar zijn.
2. Een hogere dichtheid van bebouwing zodat er meer mensen wonen.
3. De stedenbouwkundige inrichting moet verschillende modaliteiten logisch en toegankelijk maken.

Wat willen we met het STOMP-principe bereiken?

Het hogere doel van deze keuze is het verbeteren van het welbevinden van mensen, zowel fysiek als mentaal. Door meer beweging en een groene leefomgeving, die ingericht is op ontmoeting, maken we buurten vitaler en aantrekkelijker.

Om dit te bereiken, gaan we lopen en fietsen aantrekkelijker maken:

- We geven de straat terug aan mens, plant en dier. Geen auto's in woonstraten betekent meer ruimte voor groen, speelplekken, ontmoetingen en verkoeling. Straten worden weer plekken om te leven in plaats van om doorheen te rijden of in te parkeren.
- We maken actief kiezen voor lopen en fietsen makkelijker én aantrekkelijker. We zorgen voor comfortabele, directe en veilige routes. Zo voelt de fiets of een wandeling niet alleen goed, maar is het ook vaak de snelste manier om je te verplaatsen.
- We doorbreken het automatische gemak van de auto. Nu kun je bijna overal dichtbij parkeren. Dat gemak willen we iets afremmen, zodat de auto niet meer altijd vanzelf de eerste keuze is. Niet om te hinderen, maar om de balans eerlijker te maken. Een paar minuten extra lopen naar de auto maakt fietsen of lopen ineens aantrekkelijker, zeker voor korte ritten.
- We zetten in op geconcentreerd parkeren, bijvoorbeeld in buurtgarages of parkeervoorzieningen. Dat geeft ons de ruimte om autobezit slimmer te sturen, met hulp van een helder en toekomstgericht parkeerregime.



1. Stappen – dwaalroutes voor voetgangers

In en tussen de buurten en rondom voorzieningen staat bewegen en verblijven centraal. Hier krijgt de voetganger alle ruimte. Het aaneengesloten aantrekkelijke netwerk van looproutes en pleintjes vormt het dwaalgebied van de Gnephhoek met ruswt en ruimte voor ontmoeting. De routes zijn voor iedereen toegankelijk, obstakelvrij en ruim. Ze zijn veilig door goede oversteekplaatsen en verlichting én logisch vindbaar door oriëntatiepunten en daar waar nodig duidelijke bewegwijzering.

2. Trappen – aantrekkelijk en compleet fietsnetwerk

Het fietsnetwerk vormt de snelle, comfortabele en veilige verbinding tussen de buurten, de voorzieningen in de Gnephhoek en natuurlijk het omliggende recreatieve landschap. Met een nieuwe fietsburg over de Oude Rijn ontstaat een snelle en goede verbinding met Rijnhaven, het Alphense stadshart en het treinstation. Andersom zorgt de fietsbrug en het fietsnetwerk binnen de Gnephhoek ervoor dat het omliggende recreatieve landschap goed bereikbaar wordt voor de rest van Alphen aan den Rijn.

Vanaf Gnephhoek is een groot deel van de stad Alphen aan den Rijn binnen 15 minuten fietsen bereikbaar. Door goede aansluiting op de doorfietsroute naar Leiden wordt ook de Leidse regio snel bereikbaar per fiets. Via een fietsverbinding wordt de Gnephhoek verbonden met de wijken en bedrijvigheid in het noorden van Alphen zoals Ridderveld en Heimanswetering. De historische route langs de Oude Rijn (het trekvaartpad) over de 's Molenaarsbrug willen we in stand houden en sluit aan op de nieuwe fietsstructuur van de Gnephhoek.

Vrijliggende fietspaden zorgen voor optimale doorstroming en minimaliseren conflicten met andere modaliteiten. Fietsers krijgen de ruimte om ongehinderd hun weg te vinden. Deze fietsroutes liggen los van de rijbanen zodat fietsen

veilig, vlot en comfortabel kan verlopen. Deze hoofd fietsstructuur heeft een minimale breedte van vier meter zodat er voldoende ruimte is voor tweerichtingsverkeer, ook bij drukte of bij gebruik door bijvoorbeeld bakfietsen.

Fietspaden moeten bovendien aan de volgende eisen voldoen:

- Goed zicht en sociale veiligheid zijn essentieel. Ook in de avond en op rustigere momenten moet de route prettig aanvoelen.
- Beperken van het aantal kruisingen. In basis heeft de fietser voorrang behalve bij de 'kleine bypass' waar verkeersveiligheid voorop staat.
- De route moet zo direct mogelijk aansluiten op belangrijke verbindingen zoals bruggen en aquaducten. We voorkomen omrijden.
- De fietspaden lopen langs de bijzondere (cultuurhistorische) plekken, voorzieningen zoals scholen, buurtvoorzieningen, sportfaciliteiten en het omliggende natuurgebied met recreatieve voorzieningen.

Parkeren fiets

Goed fietsparkeren is een belangrijk onderdeel van een fietsvriendelijke Gnephhoek en leefbare buurten. Fietsers willen hun fiets kunnen stallen op plekken waar ze moeten zijn: bij een winkel, de school, de sportschool of een recreatieplek. Belangrijk daarbij is voldoende ruimte en de sociale veiligheid. We houden ook rekening met de diversiteit aan fietsen. Bakfietsen, zeker die waar kinderen voorin zitten, vragen om bredere en langere parkeervakken. Daarnaast nemen we op strategische locaties laadpunten voor elektrische fietsen op. Denk aan de (H)OV-halte, bij (sociaal-maatschappelijke) voorzieningen en andere plekken waar mensen hun fiets wat langer laten staan.

3. Openbaar vervoer – Gnephhoek als schakel

De Gnephhoek krijgt een (H)OV-netwerk dat voor iedereen toegankelijk is. De haltes liggen centraal in het gebied en daarmee voor de meeste bewo-

ners op loopafstand. De (H)OV-dienst is bij voorkeur beschikbaar zodra de eerste bewoners van Gnephhoek de sleutel krijgen. Het (H)OV-netwerk zorgt voor een snelle en veilige bereikbaarheid van onder andere stadshart Alphen, het treinstation en Leidse regio.

In de Gnephhoek is de (H)OV-halte een plek van gedeeld gebruik en soepele overstap. Hier komen verblijven en verbinden samen. De ruimte rond de (H)OV-haltes worden doelgericht, met functies die aansluiten bij de behoeften van de gebruikers van het openbaar vervoer én met aandacht voor een goede wandel- en fietsontsluiting geprogrammeerd.

De haltes zijn meer dan opstapplaatsen door de ligging bij hogere dichtheden van wonen in combinatie met functies. Denk enerzijds aan zorgfuncties zoals een huisartsenpost of apotheek en dagelijkse voorzieningen zoals een supermarkt of buurtwinkel. En anderzijds aan woonvormen die passen bij mensen die afhankelijk zijn van het openbaar vervoer, zoals ouderen, jongeren en bijzondere doelgroepen die bijvoorbeeld begeleid wonen. Een goede (H)OV-bereikbaarheid en de nabijheid van voorzieningen draagt bij aan de zelfstandigheid van bewoners, verlaagt de vervoersdrempel en stimuleert het gebruik van duurzame mobiliteit.

4. Deelmobiliteit – alternatief voor autobezit

Deelmobiliteit/MaaS is een goede vervanger van de eerste of tweede privéauto voor huishoudens die één tot twee keer per week een auto nodig hebben. Gnephhoek heeft voldoende omvang om voor de meeste bewoners op loopafstand een samenhangend openbaar netwerk van buurthubs met elektrische deelauto's en deelbakfietsen te organiseren. Een belangrijke succesfactor voor deze deelmobiliteit is sturend parkeerbeleid.



“Zet in op deelmobiliteit.”

Participatiewerkgroep mobiliteit



5. Privé auto - gebruik minimaliseren

De verkeersveiligheid wordt vergroot en overlast beperkt door een lagere snelheid voor de wegen nabij de woningen. Het doorgaand verkeer gaat over de 'kleine bypass' zodat er in de buurten alleen bestemmingsverkeer is. Het bestemmingsverkeer bereikt via de buurtontsluitingswegen een centrale (gebouwde) parkeervoorziening. Het voordeel is dat de straten autoluw zijn en dat er in principe geen auto's in de straat worden geparkeerd. Natuurlijk is het wel mogelijk om bijvoorbeeld te laden en te lossen, te verhuizen of voor mindervaliden om te parkeren.

Parkeernorm

Voor de Gnephoek vormen passende parkeernormen het uitgangspunt. Deze zijn gebaseerd op het actuele autobezit in Alphen aan den Rijn en afgestemd op doelgroepen, woningtype en -grootte. Bezoekersparkeren voor woningen en voorzieningen wordt deels via dubbelgebruik ingevuld, bij voorkeur binnen de hubs. Sturende parkeernormen zijn mogelijk door met goede mobiliteitsmaatregelen zoals HOV, deelmobiliteit en fietsparkeren een realistische parkeerreductie toe te passen. Deze reductie is maximaal 25% op de passende parkeernormen en wordt ondersteund door een parkeerregime.

Door het optioneel toepassen van de parkeerreductie (maximaal 25%) ontstaan gedurende de langjarige ontwikkeling van Gnephoek realistische en flexibele parkeernormen binnen een vaste bandbreedte van een passende norm en het werkelijke autobezit.

Parkeeroplossing

We willen in de Gnephoek slimmer omgaan met de ruimte. Een belangrijke stap daarin is het concentreren van parkeren. In de stedelijke buurten zijn dit gebouwde voorzieningen, vaak in de vorm van een compacte parkeergarage. Zo blijft de schaal beheersbaar en passend bij de buurt. Dat zorgt voor gebruiksgemak én stimuleert het bewust kiezen voor andere vormen van mobiliteit.

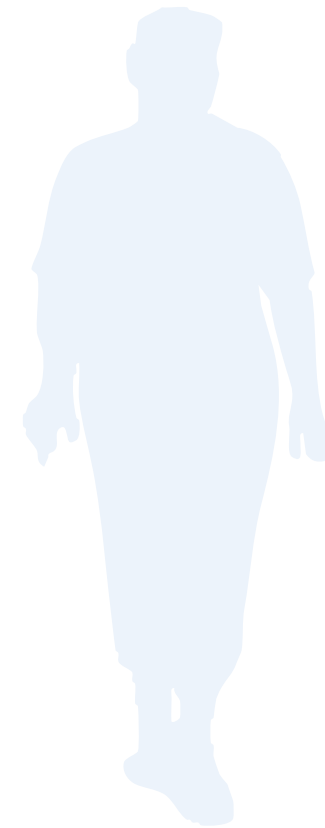
De parkeerhubs in (centrum)stedelijke buurten worden waar mogelijk gecombineerd met andere functies. Denk aan wonen, pakketpunt, (zorg-)voorzieningen, kleine ondernemers, horeca of maatschappelijke activiteiten. Zo wordt de hub een levendige plek die echt iets toevoegt aan de omgeving, in plaats van een anonieme plek. Het draagt ook bij aan sociale veiligheid: waar mensen zijn, voelt het prettiger en veiliger.

De hub is bovendien het logische startpunt voor deelmobiliteit. Deelfietsen, deelauto's en andere vormen van 'Mobility as a Service' (MaaS) krijgen hier een vaste plek. Door dit aanbod op één centrale plek te bundelen, maken we het overzichtelijk beschikbaar zodat het een goed alternatief kan zijn voor de eigen auto.

In minder compacte buurten krijgt de hub een andere vorm. Daar kan deze op maaiveldniveau of op eigen terrein gerealiseerd worden, zolang het parkeren maar wordt geconcentreerd en niet meer verspreid in de straat aanwezig is.

"Ik vind parkeren voor mijn eigen voordeel wel heel fijn. Kan dat straks in de Gnephoek?"

Participatiewerkgroep mobiliteit





Kaart 19: Duurzame mobiliteit en parkeren

“Houd ook rekening met mensen die minder mobiel zijn en bezorgdiensten.”

Participatiewerkgroep mobiliteit



Het ontsluitingssysteem

De ‘kleine bypass’ en ‘grote bypass’

Met de ‘kleine bypass’ sluiten we de stadsring. Zo ontstaat een complete en goed functionerende autoverkeersstructuur rondom de stad. Het verbetert de doorstroming van het verkeer en ontlast onder andere de Hoorn, waar nu nog veel auto's rijden. Met die ontlasting ontstaat ruimte voor meer rust, groen en woonkwaliteit in de kern van Alphen aan den Rijn.

Een sluitende stadsring heeft ook een belangrijke consequentie voor de Gnephoek. Het trekt niet alleen bestemmingsverkeer aan, maar ook doorgaand verkeer. Om die stromen goed en veilig af te wikkelen, wordt de kleine bypass vormgegeven als gebiedsontsluitingsweg. De weg wordt vormgegeven met twee keer één rijstrook. Deze wordt landschappelijk ingepast en de maximumsnelheid is met 50 kilometer per uur passend bij de functie van de weg. Om veiligheid en voorrang te regelen, zetten we in op gelijkvloerse kruispunten met verkeersregelinstallaties.

Daarnaast maken we een reservering voor de ‘grote bypass’. Deze reservering valt samen met de ontsluiting van het noordoostelijke deel van de Gnephoek. De keuze of de grote bypass er komt, valt buiten de keuzes van dit Masterplan. Deze wordt gemaakt in het kader van de Mobiliteitsvisie Alphen aan den Rijn.

Dit alles zorgt ervoor dat het verkeer niet stagneert. Het vraagt ook iets van de wijk zelf. Een 50-kilometer weg heeft invloed op de directe leefomgeving. Daarom is bij de positionering van deze bypass bewust gekozen voor een zuidelijke ligging. Om voor de nieuwe en bestaande woningen overlast van het voorbijgaande verkeer te minimaliseren, zullen waar nodig buiten het wegprofiel aanvullende akoestische maatregelen genomen te worden.

Ontsluiting van de buurten

De buurtontsluiting vormt de ruggengraat van de Gnephoek. Een slim netwerk dat de woningen, de voorzieningen en mobiliteitshubs verbindt met de ‘kleine bypass’. Het is de route waarlangs je je buurt in- en uit beweegt, of je nu te voet gaat, fietst, met de auto rijdt of de bus neemt.

Elke verkeersdeelnemer krijgt in principe een eigen plek: fietspaden, voetpaden, rijbanen. Het profiel is overzichtelijk en logisch ingedeeld. Door de snelheid van 30 kilometer per uur ontstaat ruimte voor gedeeld gebruik, indien dit vanuit ruimtegebruik wenselijk is. Bovendien zorgt de

lagere snelheid voor minder geluidsoverlast en een veiliger gevoel.

Deze ontsluitingsstructuur is ook belangrijk voor het openbaar vervoer. Bussen rijden via deze route soepel de buurt in en uit. Zo blijft het OV goed bereikbaar, zonder dat het ten koste gaat van de leefkwaliteit.

Een ambitie met twee gezichten

De koerswijziging die we in willen zetten leeft in de samenleving. Tijdens participatie hoorden we twee duidelijke geluiden. Aan de ene kant is er enthousiasme. Mensen zien de kansen voor een leukere leefomgeving, schonere lucht, veiligere straten. Aan de andere kant zijn er zorgen. Over bereikbaarheid, gemak, realisme en ook over het gevoel dat ‘wat men kent’ te snel wordt losgelaten.

Beide geluiden zijn waardevol. Ze wijzen ons erop dat een goed idee een slechte keuze kan zijn, als het niet goed wordt uitgevoerd. Normen en ambities moeten uiteindelijk wel landen in de praktijk. En die praktijk is divers: van jonge gezinnen zonder auto tot forensen die geen alternatief hebben voor de auto en alles daartussenin.

Daarom willen we met zorg en realisme verder. We gaan in het Masterplan daarom geen blauwdruk voor mobiliteit opnemen, maar de ambitie stapsgewijs uitrollen. Rekening houdend met gedrag, behoeften en veranderende patronen in het gebruik van de auto.

Bij de beoordeling van de kruispunten is uitgegaan van I/C waardes welke door het verkeersmodel bepaald zijn om zo ook direct een relatie te hebben met de berekende (etmaal)intensiteiten. Voor de vertaling van de doorstroming is gekozen om een I/C waarde tot en met 0,85 als goed te beoordelen en waardes tot en met 0,95 als matig. Boven de 0,95 is de beoordeling slecht aangegeven. Ten opzichte van het Contourenplan is de berekening uitgevoerd met een nieuwer verkeersmodel en heeft er een nauwkeurigere vertaling van de mobiliteitskenmerken plaatsgevonden.

Dit betekent concreet dat de kruisingen van de Burgemeester Bruins Slot Singel aangepast dienen te worden ten gevolge van de Gnephoek-ontwikkeling. De overige kruisingen (welke reeds ook al in het contourenplan geïdentificeerd waren) waarvan het wenselijk is om deze aan te passen, zijn reeds in de autonome situatie (licht) overbelast. De aanpassing van deze kruisingen komen daarmee niet ten laste van de Gnephoek ontwikkeling.

Bestaande kruispunten

De kruispunten zijn op basis van de verhouding tussen intensiteit en capaciteit van weg of wegvlak (I/C waardes) beoordeeld. Voor de vertaling van de doorstroming is gekozen om een I/C waarde tot en met 0,85 als goed te beoordelen en waardes tussen 0,85 en 0,95 als matig. Boven de 0,95 is de beoordeling slecht aangegeven. Ten opzichte van het Contourenplan is de berekening uitgevoerd met een nieuwer verkeersmodel en heeft er een nauwkeurigere vertaling van de mobiliteitskenmerken plaatsgevonden.

Dit betekent concreet dat de kruisingen van de Burgemeester Bruinsslot Singel aangepast dienen te worden ten gevolge van de Gnephoek-ontwikkeling. De overige kruisingen (welke reeds ook al in het contourenplan geïdentificeerd waren) waarvan het wenselijk is om deze aan te passen, zijn reeds in de autonome situatie (licht) overbelast. De aanpassing van deze kruisingen komen daarmee niet ten laste van de Gnephoek ontwikkeling.

Effecten op het omliggend wegennet

De mobiliteitseffecten op het omliggend wegennetwerk, van zowel de autonome ontwikkeling als de effecten inclusief gebiedsontwikkeling in de Gnephoek zijn doorgerekend voor het jaar 2040. Dit laatste is gedaan op basis van een duurzaam ingerichte wijk volgens het STOMP-principe (Handreiking Duurzame Mobiliteit). De duurzame mobiliteitskeuzes, zoals deelmobiliteit, geconcentreerd parkeren en autoluwe/autovrije straten zijn vertaald in de modelberekening.

Uit de berekeningen komt naar voren, dat:

- Op de N11 ten westen en ten oosten van het kruispunt met de Leidse Schouw [nr. 1] een stijging is te zien van minder dan 2% van de etmaalintensiteit. Echter, ook in de autonome situatie kennen de kruispunten Leidse Schouw-N11 en Leidse Schouw – A. van Leeuwenhoekweg [nr. 2] al een verminderde doorstroming en zijn hier op termijn maatregelen gewenst. Deze komen niet ten laste van de Gnephoek-ontwikkeling.

- De verkeersintensiteiten op de kruispunten met de Leidse Schouw – Eikenlaan [nr. 3], met de Hoorn – Maximabrug [nr. 4], en met de Maximabrug – Genielaan [nr. 5] sterk wijzigen door de nieuwe route die via de Maximabrug en het aquaduct onder de Heimanswetering ontstaat. Op de Leidse Schouw nabij de Maximabrug wordt het meer dan twee keer drukker. De wegstructuur was hier al op voorbereid, en er

zijn geen maatregelen nodig om deze groei op te vangen. Op de Hoorn wordt het rustige. Dit verkeer rijdt na realisatie van de Gnephoek-ontwikkeling door het aquaduct en over de Maxima-brug. De kruising met het spoor kan de toename van het verkeer aan. Hier ontstaat geen veiligheidsrisico.

- De effecten op het lokale wegennet, buiten de Burgemeester Bruins Slotsingel zijn beperkt. Op enkele kruisingen op de Eisenhowerlaan is het wenselijk om in de toekomst maatregelen uit te voeren. Deze kruisingen presteren echter ook al in de autonome situatie matig. De kosten voor deze maatregelen komen daardoor niet ten laste van de Gnephoek-ontwikkeling.

- Na realisatie van het aquaduct dienen de kruisingen op de Burgemeester Bruins Slotsingel aangepast te worden. De kruising met de Churchill-laan krijgt een vierde aantakking en de overige kruisingen moeten opnieuw worden ontworpen om het verkeer, de nieuwe fietsstroom uit het aquaduct als ook het bestaande (fiets)verkeer veilig te laten kruisen. De kosten voor deze aanpassingen zullen worden gedragen door de Gnephoek-ontwikkeling.

- Met het sluiten van de centrumring wordt het leefklimaat op de route van de Prins Bernhardlaan, Albert Schweitzerbrug en de Hoorn [nr. 6, nr. 7 en nr. 9] verbeterd, omdat een deel van de automobilisten de Gnephoek-route zal gaan nemen.
- Op de N207 [nr. 17 t/m nr. 21] richting de Leimuidenbrug is de toename van het verkeer beperkt, gelet op het huidige volume. De toename van het verkeer bedraagt maximaal 2%. Op deze route bevinden zich evenwel kruispunten die al (zwaar) overbelast zijn in de autonome situatie. Het is daarom wenselijk dat in de toekomst deze kruisingen worden aangepast om de doorstroming te bevorderen.

- Er is nauwelijks sprake van een functionele relatie tussen de ontwikkeling van de Gnephoek en de ontwikkeling van de Verlengde Bentwoudlaan (N207 Zuid). Deze bedraagt minder dan 1% (N207 Zuid) ten opzichte van de autonome groei in 2040. Er zijn dan ook geen (aanvullende) maatregelen nodig op deze route ten gevolge van de realisatie van de Gnephoek-ontwikkeling.

“Het is belangrijk om aandacht te hebben voor de verkeersveiligheid op de Burgemeester Bruins Slotsingel omdat de verkeersintensiteit daar gaat toenemen door de aanleg van het aquaduct. Wij hebben zorgen over de groei van de Gnephoek en de impact daarvan voor de omliggende gebieden.”

Participatiewerkgroep mobiliteit

Nr	Kruispunt	Excl. Gnephoek	Incl. Gnephoek	Maatregel
1	N11 – Leidse Schouw	Matig	Matig	Maatregelen noodzakelijk, ook in autonome situatie 2040
2	A. Van Leeuwenhoekweg – Leidse Schouw	Matig	Matig	Maatregelen noodzakelijk, ook in autonome situatie 2040
3	Eikenlaan – Leidse Schouw	Goed	Goed	
4	Hoorn – Maximabrug	Goed	Goed	
5	Maximabrug – Genielaan	Goed	Goed	
6	Hoorn – Ondernemingsweg	Goed	Goed	
7	Hoorn – Foreestlaan	Goed	Goed	
8	Hoorn – Emmalaan	Goed	Goed	
9	Hoorn – Prins Bernhardlaan	Matig	Matig	Maatregelen noodzakelijk, ook in autonome situatie 2040
10	Chrichillaan – Burg. Bruins Slot-singel	Goed	Goed	Maatregelen nodig t.g.v. Gnephoek. In de berekening van de ‘met Gnephoek situatie’ is reeds een nieuwe kruispuntvorm gehanteerd waardoor de uiteindelijke I/C waarde goed is.
11	Marsdiep – Burg. Bruins Slotsingel	Goed	Goed	Maatregelen nodig t.g.v. Gnephoek. In de berekening van de ‘met Gnephoek situatie’ is reeds een nieuwe kruispuntvorm gehanteerd waardoor de uiteindelijke I/C waarde goed is.
12	Eisenhowerlaan – Burg. Bruins Slotsingel	Goed	Goed	Maatregelen nodig t.g.v. Gnephoek. In de berekening van de ‘met Gnephoek situatie’ is reeds een nieuwe kruispuntvorm gehanteerd waardoor de uiteindelijke I/C waarde goed is.
13	Eisenhowerlaan - Concertweg	Goed	Goed	
14	Eisenhowerlaan - Horstenweg	Slecht	Slecht	Maatregelen noodzakelijk, ook in autonome situatie 2040
15	Eisenhowerlaan – J. De Bosch Kemperstraat	Goed	Goed	
16	Eisenhowerlaan – N207	Goed	Goed	
17	N207 (herenweg) – N446 (kruisweg)	Slecht	Slecht	Maatregelen noodzakelijk, ook in autonome situatie 2040
18	N207 - Herenweg	Goed	Goed	
19	N207 - Vriezenweg	Goed	Goed	
20	N207 – Burgemeester Bakhuizenweg	Matig	Goed	
21	N207 - Weteringweg	Slecht	Slecht	Maatregelen gewenst; dit wordt in nadere afstemming met de Provincie Zuid-Holland bepaald.



Kaart 20: Kruispuntenafwikkeling



5.6 Energiesysteem

Energie neutrale woningen in een netbewuste gebiedsontwikkeling

In de Gnephoek zetten we een nieuwe standaard door te streven naar energieneutrale woningen in een netbewuste gebiedsontwikkeling. Dat betekent dat we niet alleen kijken naar de energievraag en -aanbod op jaarbasis, maar de focus verleggen naar wanneer en waar je energie opwekt en verbruikt. We zorgen ervoor dat piekbelastingen op het net, bijvoorbeeld door massale zonnestroomproductie overdag of extra vraag in de avond worden vermeden.

Een efficiënt netbewust systeem vraagt een integrale benadering van de energiebehoefte, waarbij naast warmte en koude ook opwek, (elektrische) mobiliteit en voorzieningen worden meegenomen, als componenten met grote energievraag in het gebied:

- De warmtevoorziening wordt afgestemd op het energiesysteem: bij voorkeur wordt deze opgewekt tijdens momenten met een lage netvraag of hoge duurzame energieproductie.
- Collectieve aansturing van laadpalen zorgt voor een meer evenwichtig afnameprofiel. Tijdens piekmomenten worden auto's bij voorkeur niet geladen. We houden tevens rekening met toekomstige ontwikkelingen op het gebied van bidirectioneel laden, waardoor auto's ook energie kunnen leveren.
- Naast de daken van de woningen zetten we ook de daken van de voorzieningen in voor opwek met zon. Door een slimme koppeling te maken met de voorzieningen ambiëren we een zo hoog mogelijk direct verbruik tijdens de piekvraag van de voorzieningen.

Op deze manier ontstaat er een flexibel en betrouwbaar energiesysteem. Een systeem dat klaar is voor de toekomst én laat zien hoe het ook anders

kan. De Gnephoek wordt daarmee een voorbeeld voor andere gebieden in de energietransitie.

Warmte en koude systeem

In de Gnephoek komt een robuust energienetwerk. Voor de compacte leefmilieu is het uitgangspunt een collectief warmtenet op basis van Warmte Koude Opslag (WKO) om de woningen en voorzieningen op aan te sluiten. Een zeer lage-temperatuur (ZLT)-oplossing is daarbij een voorkeursvariant, die goed aansluit bij nieuwbouw en ook (passieve) koude kan leveren.

Koudelevering is in toenemende mate een essentieel thema, waarbij we het randvoorwaardelijk vinden dat de levering van koude aan gebouwen niet leidt tot opwarming van de omgeving. Een collectief warmte-koude systeem heeft relatief minder belasting op het elektriciteitsnet, in vergelijking met een individuele oplossing omdat het gemakkelijker als geheel te sturen is. Daarnaast heeft een ZLT-net zeer beperkt warmteverlies en daarmee een hoog rendement. Inpassing van een WKO sluit aan bij de tijdlijn van de gebiedsontwikkeling: het is mogelijk om dit net stapsgewijs op te schalen in lijn met de fasering. Daarom past dit goed bij de schaal van de compacte leefmilieu.

Voor de minder compacte buurten is een individuele oplossing per deelfase of gebouw op dit moment de best mogelijke oplossing. Deze keuze is gebaseerd op de lagere dichtheid van dit woonmilieu en het gemak in schaalbaarheid en fasering van de individuele oplossingen. Dit biedt de mogelijkheid om op deelprojectniveau of woningniveau een best passende (individuele) oplossing te kiezen.



Technische toelichting

Energieprestaties

Er gelden een aantal uitgangspunten voor de energieprestatie van de gebouwen in de Gnephoek. Deze uitgangspunten zijn:

- Alle grondgebonden woningen worden energieneutraal.
- Voor alle meergezinswoningen geldt BENG (Bijna Energie neutraal Gebouw) 2 < 25, momenteel 50% scherper dan de wettelijke norm.
- Voorzieningen met platte daken worden voorzien van PV-panelen, om de opgewekte energie direct te gebruiken.
- De pieklast van de woningen wordt beperkt door een maximale piekvraag in ruimteverwarming: 14 W_e/m² op woningniveau.
- De energievraag van de woningen wordt zo veel mogelijk beperkt.

Door de lange looptijd van de gebiedsontwikkeling en doordat de energietransitie onderhevig is aan verandering worden de energieprestaties per deelfase herijkt.

Ruimte vraag bovengronds

Het ZLT-WKO systeem is goed inpasbaar, mits er aandacht is voor regeneratie van de bodemenergie.

Naast het warmtesysteem vraagt het elektriciteitssysteem ook ruimte. Naast het 50 kV-station worden voor de ontwikkeling van de Gnephoek trafo's in het plangebied opgenomen.

“Het stroomnet zit overvol en diverse huishoudens gaan over op een thuisbatterij. Maar werkt dit niet beter op grotere schaal en dit bij het ontwikkelen van de Gnephoek worden meegenomen?”

Participatiewerkgroep duurzaamheid



5.7 Circulair bouwen

Regeneratief ontwikkelen, gericht op herstel en verbetering

We gaan van de Gnephoek een voorbeeldwijk maken die laat zien hoe wonen, werken en natuur hand in hand kunnen gaan met een minimale ecologische voetafdruk. Om dit te bereiken is circulariteit in de Gnephoek geen bijkomstigheid maar een leidend principe. Dat start met circulair denken op gebiedsniveau. We kiezen bewust voor een integrale aanpak waarin ruimtelijke, ecologische en technische systemen als een geheel worden ontworpen en functioneren. Niet alleen de bouwfase, maar ook het beheer, het dagelijkse gebruik en de levenscyclus van het gebied zijn waar mogelijk circulair ingericht.

Daarbij beseffen we dat ook het thema circulair ontwikkelen in beweging is en technologische innovaties elkaar snel opvolgen. Wat vandaag vernieuwend is, kan morgen al achterhaald zijn. Hierop moeten we kunnen blijven anticiperen zodat de leefomgeving mee blijft bewegen met de tijd.

Drie strategieën

Het hoofddoel is CO₂-reductie, primair te bereiken via drie centrale circulaire strategieën:

1. Materialen met lage milieu impact

We reduceren de ecologische voetafdruk door slim materiaalgebruik en het toepassen van materialen met een zo laag mogelijke milieu-impact en CO₂-uitstoot.

2. Hernieuwbare materialen

We benutten de kracht van de natuur door de toepassing van biobased en andere hernieuwbare grondstoffen te maximaliseren, waarbij we CO₂ vastleggen en regionale ketens stimuleren.

3. Sluiten van kringlopen

We minimaliseren afval en het gebruik van primaire grondstoffen door materialen en componenten zo lang en hoogwaardig mogelijk in de kringloop te houden via hergebruik en recycling.

Om deze strategieën concreet en meetbaar te maken, zijn kritieke prestatie-indicatoren (KPI's) opgesteld. (zie onderstaande tabel). Deze KPI's maken het mogelijk om de strategieën te vertalen naar concrete en meetbare acties. Daarmee is het mogelijk om de voortgang en impact van onze aanpak transparant te volgen. De indicatoren geven richting aan de minimale kwaliteit en prestaties die we realiseren. De ambities en bijbehorende indicatoren worden periodiek getoetst en waar nodig danwel mogelijk naar boven bijgesteld, zodat we blijvend kunnen inspelen op maatschappelijke opgaven, technologische ontwikkelingen en de behoeften van bewoners. Op deze manier blijft de Gnephoek haar voorbeeldfunctie behouden.

Drie focusgebieden

Binnen de Gnephoek hebben we drie focusgebieden gedefinieerd. Binnen deze focusgebieden kiezen we voor één of meerdere van de drie circulaire strategieën. Op die manier is circulair ontwikkelen geen algemene aanpak, maak kijken we naar de kansen en concrete aanpak per focusgebied.

I. Opstal

Voor de opstalontwikkeling vertaalt het hoofddoel zich naar twee van de circulaire strategieën:

- **Biobased bouwen**
Dit is een belangrijke manier om onze klimaatdoelen te halen. We maken daarbij gebruik van materialen uit natuurlijke, hernieuwbare bronnen, denk aan hout of vezelgewassen. Deze materialen slaan tijdens hun groei CO₂ op en zorgen vaak voor een lagere milieubelasting dan traditionele bouwmaterialen.
- **Industrieel bouwen**
De Gnephoek wordt een plek waar industrieel vervaardigde biobased conceptwoningen een volwaardige rol krijgen binnen een gevarieerd woningaanbod. Deze woningen zijn slim ontworpen, grotendeels vooraf geproduceerd en kunnen snel worden geplaatst. Dat zorgt voor minder bouwafval, minder transportbewegingen en een efficiënter bouwproces. Door te kiezen voor standaardisatie en een planmatige aanpak maken we het mogelijk om snel, betaalbaar én duurzaam te bouwen, precies wat nodig is om de

woningbouwproductie te versnellen. We kiezen daarbij voor woningconcepten met een grote ontwerp vrijheid zodat deze naadloos aansluiten bij de identiteit en beeldkwaliteit van de buurt. Deze aanpak helpt ons om duurzaam te bouwen én de CO₂-uitstoot te verlagen. De effectiviteit hiervan wordt gemonitord aan de hand van concrete indicatoren. Om de strategieën concreet en meetbaar te maken, zijn specifieke circulaire maatstaven voor de opstalontwikkeling vastgesteld.

II. Infra

Voor de infrastructuur sturen we concreet op de indicatoren 'Klimaatimpact (CO₂ uitstoot)' en 'Herkomst van materialen (% niet-primair)'. Dit vertaalt zich naar alle drie de circulaire strategieën (zie onderstaande tabel): het toepassen van materialen met een lage milieu-impact, hernieuwbare materialen en het sluiten van kringlopen.

Voor verschillende onderdelen van de infrastructuur, zoals bruggen en viaducten (kunstwerken),

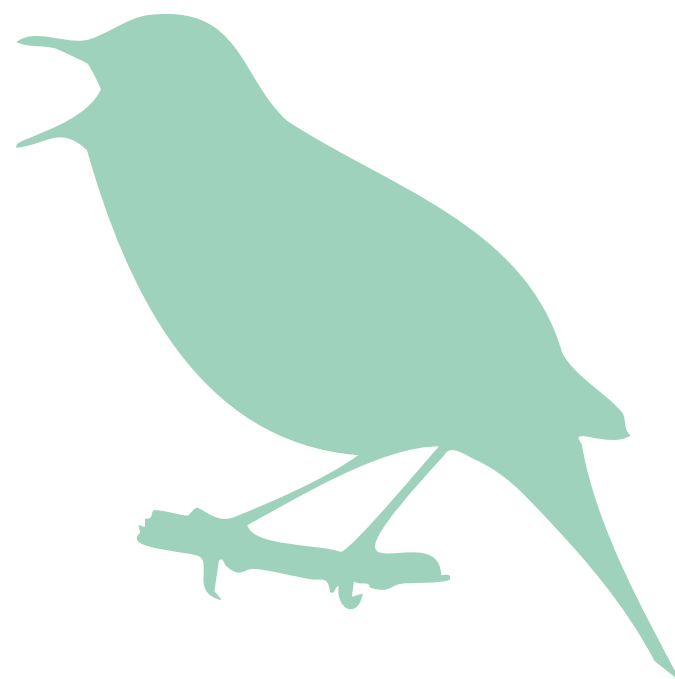
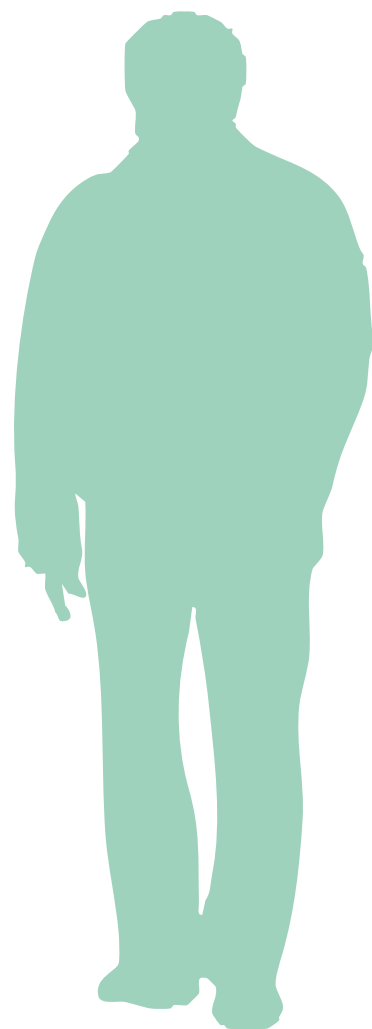
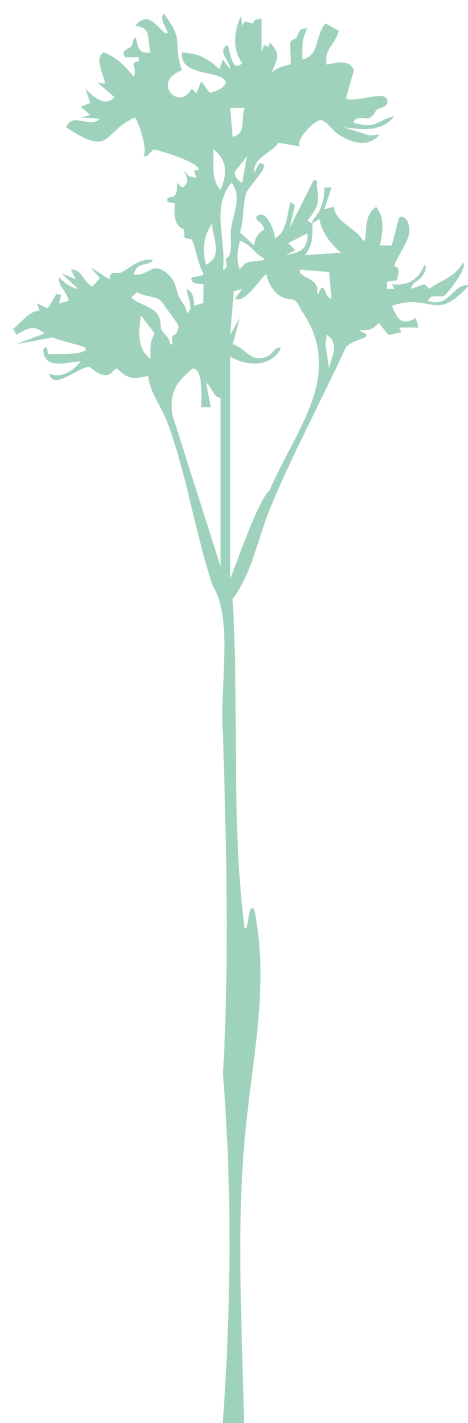
hoofdwegen en de binnenwijkse wegen (interne infrastructuur), worden specifieke streefwaarden vastgesteld. Dat doen we op basis van de methodiek van Het Nieuwe Normaal (HNN), die als richtlijn dient voor circulair bouwen. Om de circulaire ambities voor de infrastructuur waar te maken, zetten we bij de aanbesteding in op hergebruik, modulair bouwen en het gebruik van materialen met een lage milieu-impact en houden daarbij de dan geldende prestatieniveaus van HNN aan.

III. Grondstoffen

Tijdens de bouwfase gaan er veel grondstoffen het gebied in en uit: van verpakkingsmaterialen tot het zand voor voorbelasting en de grond die vrijkomt bij de aanleg van het natuurgebied. Voor al deze materialen hanteren we circulaire uitgangspunten. We streven ernaar om zoveel mogelijk grondstoffen binnen het gebied zelf of in de directe omgeving opnieuw te gebruiken en de hoeveelheid die aan- of afgevoerd moet worden, eventueel via de Oude Rijn, tot een minimum te beperken.

“Komt er een circulair repaircafé waar mensen spullen kunnen laten repareren of een gezamenlijke klusgarage waar gereedschap gedeeld wordt?” Participatiewerkgroep duurzaamheid

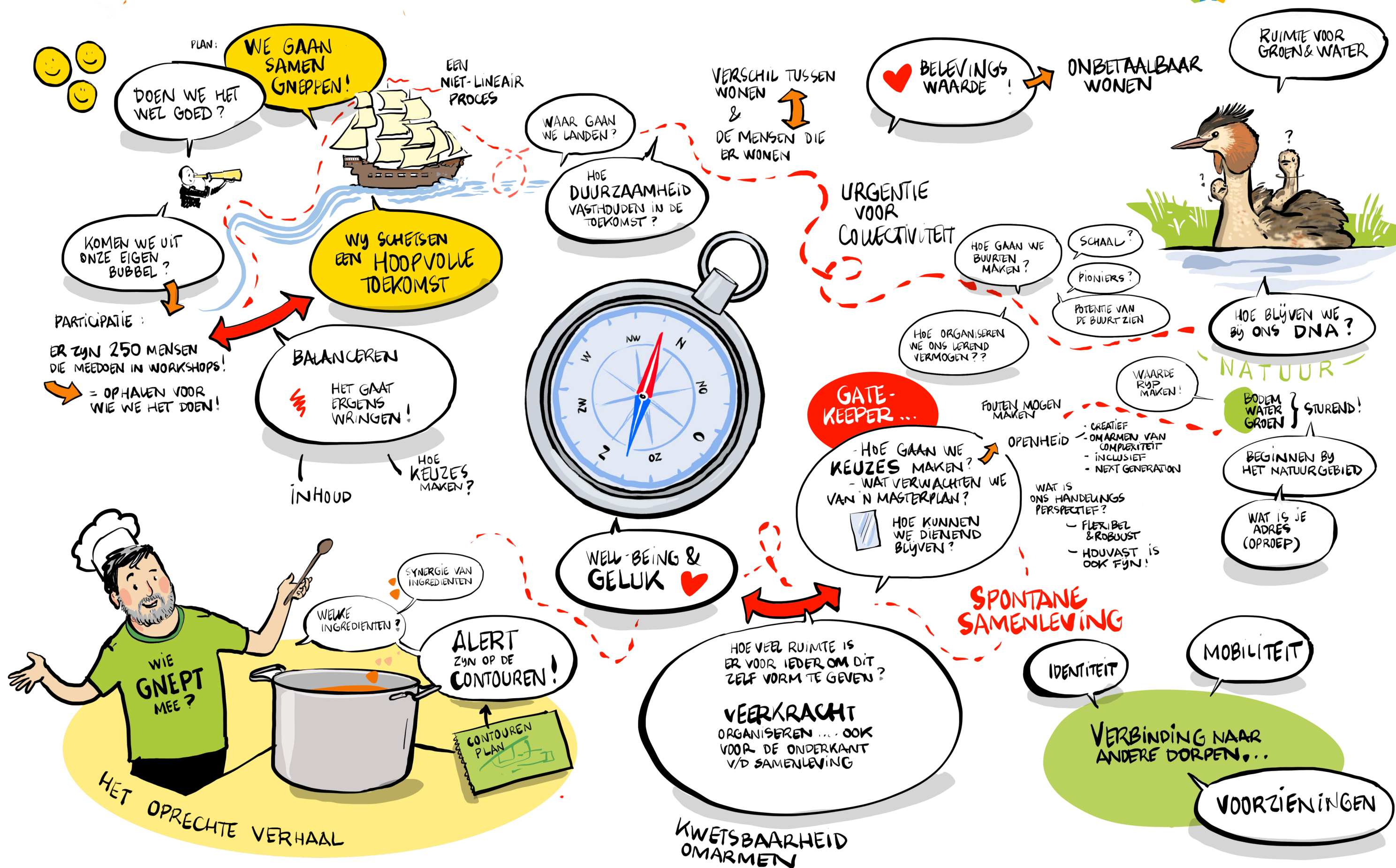
Hoofddoel = CO ₂ reductie		
3 strategieën →		
FOCUSGEBIEDEN	1. Materialen met lage milieu-impact	
	KPI MPG Grondgebonden woningen: gemiddeld MPG ≤ 0,5 per deelplan. Appartementen: gemiddeld MPG ≤ 0,6 per deelplan	
	KPI PPM(CO₂ uitstoot) Grondgebonden woningen: Voor elke deelplan geldt dat ppm ≤ 220 kg CO ₂ eq/m ² BVO is. Appartementen: Voor elke deelplan wordt gestreefd naar een ppm ≤ 220 kg CO ₂ eq/m ² BVO.	
	KPI Klimaat impact (CO₂ uitstoot) Conform HNN per soort: - Gebiedsontsluitingswegen - Inrichting van de openbare ruimte - Kunstwerken	
I. Opstal		
II. Infra		
III. Grondstoffen		
2. Hernieuwbare materialen		
KPI Materiaalgebruik biobased Grondgebonden woningen: Minimaal 50% van de grondgebonden woningen is een biobased geïndustrialiseerde woning (>30% van de massa is biobased). Appartementen: 30% van alle woongebouwen tot 5 lagen met vergunningsaanvraag na 2028 heeft een massa% >30% biobased materiaal.		
KPI Herkomst materialen (%niet-primair) Conform HNN per soort: - Gebiedsontsluitingswegen - Inrichting van de openbare ruimte - Kunstwerken		
3. Sluiten van kringlopen		
KPI Herkomst materialen (%niet-primair) Conform HNN per soort: - Gebiedsontsluitingswegen - Inrichting van de openbare ruimte - Kunstwerken - Te ontwikkelen bouwgronden inzetten voor vezelgewassen ten behoeve van biobased bouwen/isoleren. - Te ontwikkelen bouwgronden inzetten voor inheemse bomenkweek voor eigen planinrichting.		



6. Ontwikkelstrategie



GNEPHOEK: VEELKLEURIG MOZAÏEK



6. Ontwikkelstrategie

De ontwikkeling van de Gnephhoek kent een regeneratief proces met een heldere ambitie. We houden hierbij rekening met omgevingseffecten. Aangezien deze gebiedsontwikkeling vele jaren duurt, vraagt dit om flexibiliteit, een gedegen organisatiemodel, een planning op hoofdlijnen en een haalbaarheidstoets.

6.1 Proces

De gebiedsontwikkeling die wij voor ogen hebben is meer dan een fysieke transformatie. We bouwen aan een levendige en betekenisvolle leefomgeving voor alles wat leeft, bloeit en groeit. Het is een maatschappelijk en fysiek proces dat zich over jaren uitstrekt. De uitdaging is om, in een wereld die voortdurend verandert, zowel vast te houden aan de ambitie als flexibel te blijven in de manier waarop we deze ambitie realiseren. Daarom hebben we de ambitie verankerd in een kernwaarde, essenties en speerpunten.

Dit geeft richting aan elke fase van ontwikkeling en uitvoering. De ambitie vormt geen keurslijf, maar een leidraad die ruimte laat voor context, ontwikkeling en nieuwe inzichten. Het gaat over 'wat' we willen en 'hoe' we dit gaan bereiken.

Ambitie als toetsingskader

De kernwaarde en speerpunten uit hoofdstuk 2, onze aanpak met de lagenbenadering uit hoofdstuk 3 en de essenties uit hoofdstuk 4 vormen het toetsingskader bij de uitwerking van nieuwe initiatieven en deelplannen, waaronder de vastgoedontwikkeling. Bij elke fase en op elk schaalniveau voeren we het gesprek over hoe de ambitie wordt waargemaakt en of het bijdraagt aan de leefomgeving die we voor ogen hebben. Zo zorgen we dat de ambitie intact blijft, ook als de wereld verandert.

We hanteren een regeneratieve strategie. Deze is gericht op herstel, verbetering en duurzame versterking van de Gnephhoek en haar omgeving. Veranderende omstandigheden vragen om wendbaarheid.

Daarom hanteren we een robuust natuurlijk raamwerk waarin deelplannen flexibel kunnen worden ingevuld. Op deze manier borgen we enerzijds de ambitie en functionaliteit op ge-

biedsniveau en kunnen we anderzijds bij de uitwerking van de deelplannen blijven inspelen op de maatschappelijke ontwikkelingen, veranderende wensen en de marktsituatie. Dat mag alleen niet ten koste gaan van de ambitie. We houden in het Masterplan daarom soms keuzes over het 'hoe' open. Omdat ambitie en het bestaande beleid (nog) niet synchroon lopen of omdat technologische vernieuwingen elkaar snel opvolgen. Een voorbeeld is de toepassing van het STOMP-principe waarbij voorzieningen op loop- en fietsafstand een uitgangspunt is. Dit loopt vooruit op huidige beleidskaders. In dialoog met beleidsmakers, bewoners én ondernemers verkennen we de ruimte om samen tot toekomstbestendige oplossingen te komen, zowel binnen als buiten de kaders van het vigerende beleid.

Verbonden met het landschap

De buurten sluiten aan op elkaar en op het omliggende landschap. We creëren plekken van ontmoeting die op een natuurlijke wijze met elkaar verweven zijn. Biodiversiteit, wateropvang en leefruimte voor planten en dieren zijn essentieel onderdeel van de inrichting. Hoe leven we samen met de natuur en hoe zorgen we dat er plekken zijn voor rust én reuring voor alle vormen van leven? Plekken die uitnodigen tot contact, verwondering en rust. Daarbij stellen we steeds de vraag: voor wie is deze plek, welke betekenis heeft het en waarom juist daar?

Programmatistische rijkdom en sociale meerwaarde

Een vitale samenleving vraagt om meer dan woningen. Daarom programmeren we de buurten in de Gnephhoek vanuit meerdere perspectieven:

- **Sociaal-maatschappelijk:** voor wie doen we het? Welke doelgroepen vinden hier hun plek? Hoe versterken we de sociale samenhang?

- **Ecologisch:** aan welke planten en dieren bieden we ruimte? Op welke plekken bieden we ruimte voor natuur, biodiversiteit, schaduw en water?

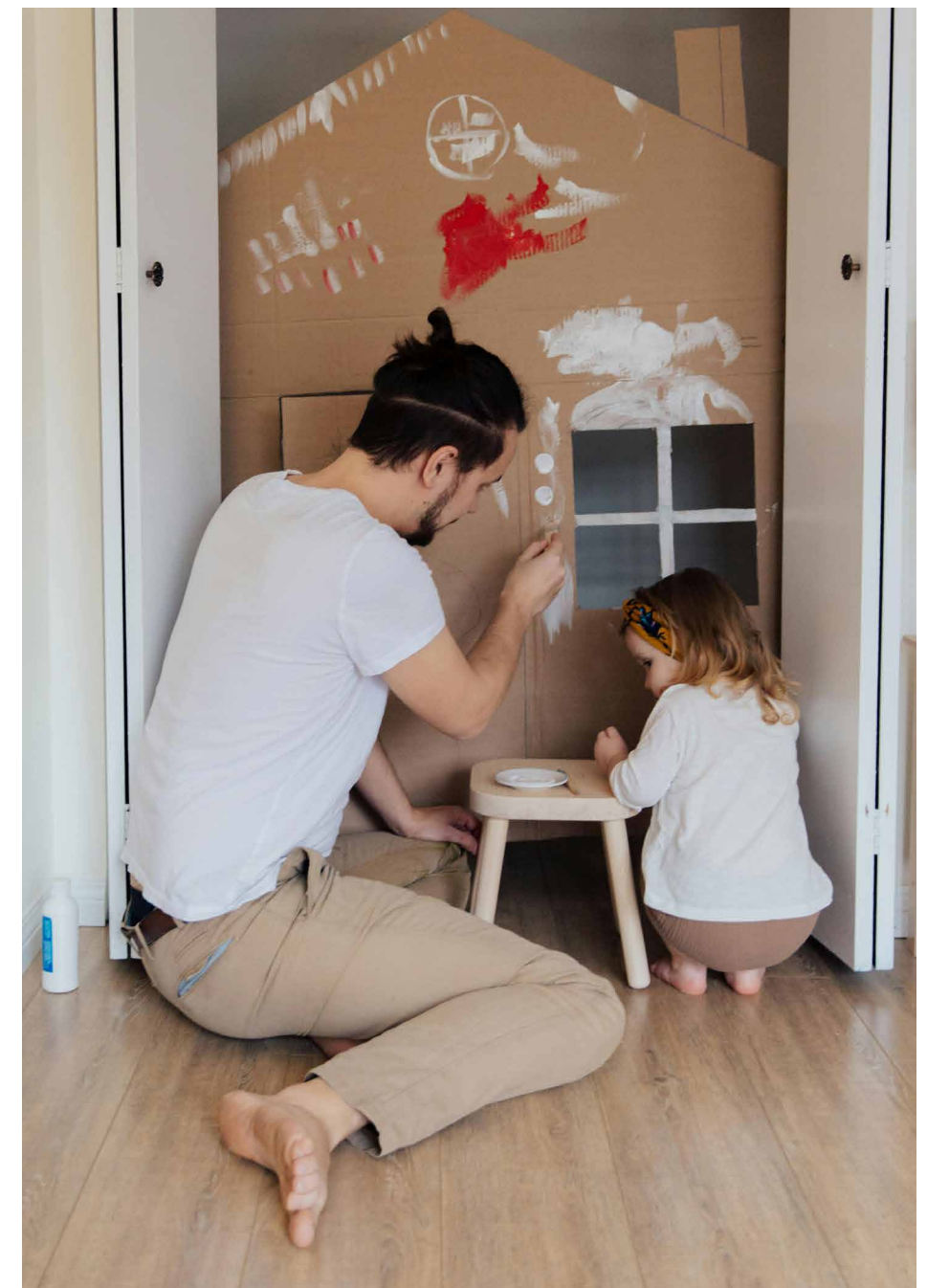
- **Economisch:** welke economische activiteiten hebben meerwaarde voor lokaal ondernemerschap en voorzieningen met toekomstwaarde?

- **Cultureel:** hoe creëren we een buurt waar het echt thuis komen is met een herkenbare identiteit, plek voor ontmoeting, verenigingsleven en ruimte voor betekenisvolle verhalen?

Participatie en organische groei

Participatie zien we als een continu proces en we geloven in kleinschalig starten en organisch groeien. We hebben diverse ideeën en signalen van enthousiaste bewoners, ondernemers en belangengroepen ontvangen. Deze energie willen we vasthouden en benutten. In volgende fasen houden en zoeken we actief het contact en verkennen samen wat, wanneer en waar iets mogelijk is. We staan in verbinding met andere (participatie) processen in de directe omgeving en nemen deze ontwikkelingen mee in onze afwegingen.

Door regeneratief te denken, sociaal te programmeren, beleidsgrenzen te bevragen en bewoners en ondernemers actief te betrekken, maken we buurten die aansluiten bij de wensen van 'vandaag' en werkelijk toekomstbestendig zijn. Buurten waar onze ambitie telkens op een eigen wijze vorm krijgt omdat we meebewegen met veranderende maatschappelijke behoeften en opgaven. Daarmee blijft het Masterplan een aanjager van maatschappelijke en ecologische vernieuwing zonder afbreuk te doen aan onze ambitie.



6.2 Organisatie

Grondexploitatiemaatschappij

Om de ambitie van dit Masterplan waar te kunnen maken is een integrale en langdurige samenwerking vereist tussen publieke en private partijen. De gekozen samenwerkingsvorm is een gezamenlijke grondexploitatie­maatschappij (GEM), waarin de Gemeente Alphen aan den Rijn, BPD Gebiedsontwikkeling en AM Gebiedsontwikkeling gezamenlijk participeren.

Samenwerken binnen dit model betekent gebruik maken van elkaars expertise, eigenaarschap durven delen en samen verantwoordelijkheid dragen voor de impact van de keuzes op de lange termijn. Binnen dit samenwerkingsverband brengen de deelnemers hun grond, financiële middelen en expertise in en delen zij in zowel het risico als de zeggenschap. Dit vraagt om een professionele houding, transparante besluitvorming en een continue toetsing aan het Masterplan.

De GEM is verantwoordelijk voor de vertaling van ambities, zoals verwoord en verbeeld in dit Masterplan, naar concrete resultaten. Ze verzorgt de verdere planvorming en kwaliteitsborging van de speerpunten en de aanpak, zoals beschreven in hoofdstukken 2 en 3. Daarnaast verzorgt de GEM het omgevingsmanagement, de grondexploitatie en de realisatie. Bij de uitwerking van de deelplannen worden ijkmomenten tussen gemeente

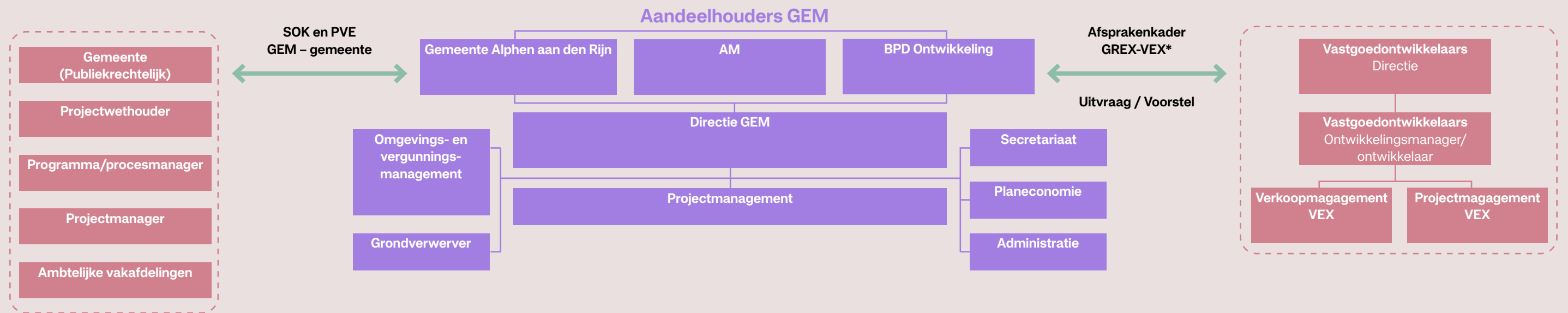
en GEM ingepland om de aanpak, de inbedding van de speerpunten en het (sociaal) programmeren met elkaar af te stemmen.

Raad van Reflectie en Inspiratie

We vinden het belangrijk om de kwaliteit van de gebiedsontwikkeling structureel te waarborgen én te blijven voeden met vernieuwend denken. Daarom onderzoeken we de mogelijkheid om naast de doorlopende participatie een onafhankelijke ‘Raad van Reflectie en Inspiratie’ (RRI) in te richten. Deze RRI bestaat naast één vertegenwoordiger vanuit de Welstandcommissie van de gemeente Alphen aan den Rijn uit mensen die gezamenlijk de volgende expertises hebben: ecologie, sociologie, cultuur, sport en bewegen, (lokale) economie, stedenbouw en/of architectuur. In de volgende fase werken we de rol van de RRI nader uit.

Aandeelhouders

De aandeelhouders hebben een besluitvormende, toezichhoudende en evaluerende rol waarin wordt gekeken naar het functioneren van de GEM als organisatie, de beroepshouding van haar vertegenwoordigers en de maatschappelijke legitimiteit van haar handelen. Dit alles draagt bij aan het borgen van de ambities van het Masterplan en een cultuur van continue verbetering en lerend ontwikkelen.



Figuur 6: Organisatiemodel Grondexploitatie­maatschappij

6.3 Planning en fasering op hoofdlijnen

Al voordat de eerste paal wordt geslagen, laten we in de Gnephhoek zien wat we er beogen. We starten met het realiseren een van de twee ecologische 'lopers' en het natuurgebied. Op deze manier wordt de ecologische stapsteen en recreatieve potentie van Gnephhoek zichtbaar. De contour van de natuur laten we organisch ontstaan.

We starten met bouwen in het hart van het gebied: 'Oever' en 'Parkbuurt'-west. Deze buurten zijn verbonden met de reeds aanwezige Maximabrug. Zo geven we vorm aan 'eerst bewegen, dan bouwen'. In deze buurten richten we ons op de 'pioniers'; huishoudens die het een uitdaging vinden om in een gebied te wonen dat nog in ontwikkeling is.

Afhankelijk van de marktomstandigheden ontwikkelen we de gebieden 'De Erven'-west, 'Gaarden', 'Gnephhoek Dorp' en 'Broekland' met de klok mee of tegen de klok in. Hier maken we zichtbaar wat we bedoelen met het vormgeven van de zachte overgang tussen landschap en stad. Doordat we het westelijk deel van de Gnephhoek gefaseerd ontwikkelen, maken we buurten die 'af' zijn en na realisatie zo min mogelijk last hebben van het bouwverkeer van de fasen die volgen. Het beoogde woningbouwprogramma in dit gebied vormt een aanvulling op het bestaande en nieuwbouwaanbod in de gemeente, waardoor de

woningen naar verwachting goed kunnen worden afgezet. De te realiseren langzaam verkeersroute tussen Gnephhoek en Koudekerk aan den Rijn maakt voorzieningen in het dorp bereikbaar.

Zo kunnen bewoners van de eerste opgeleverde woningen en (toevallige) passanten voor hun dagelijkse boodschappen terecht bij oogstwinkel Pluk aan de Landlustweg of bij de supermarkt in Koudekerk aan den Rijn. Vers brood is te koop bij de plaatselijke bakker en de sportverenigingen in Koudekerk aan den Rijn hebben ruimte voor nieuwe leden. Al deze voorzieningen zijn binnen ongeveer 10 tot 15 fietsminuten bereikbaar. Toch ontkomen we er niet aan dat het aantal verkeersbewegingen over de Landlustweg zal toenemen.

Na de realisatie van de eerste bouwfasen zullen de eerste (tijdelijke) voorzieningen in 'Dorp' worden gerealiseerd.

Na de realisatie van westelijke buurten maken we een sprong naar de andere kant van het gebied: 'Weteringbuurt'-noord en 'Ringdijk'. De oostkant van het gebied ontwikkelen we 'met de klok mee'. Het 'Centrumeiland' wordt in een paar jaar samen met de overige delen van 'Weteringbuurt' ontwikkeld. Samen met de sprong naar de oostkant is het moment aangebroken om het aquaduct en de fietsbrug te realiseren. De routing maakt dat

beide kunstwerken gerealiseerd kunnen worden zonder dat de bouw ervan de ontwikkeling van de buurten hindert. We ronden het plangebied af met een gefaseerde realisatie van de buurten 'Parkbuurt'-oost en 'De Erven'-oost. De 'kleine bypass' maakt de ontsluitingsstructuur in het gebied en de gemeente compleet.

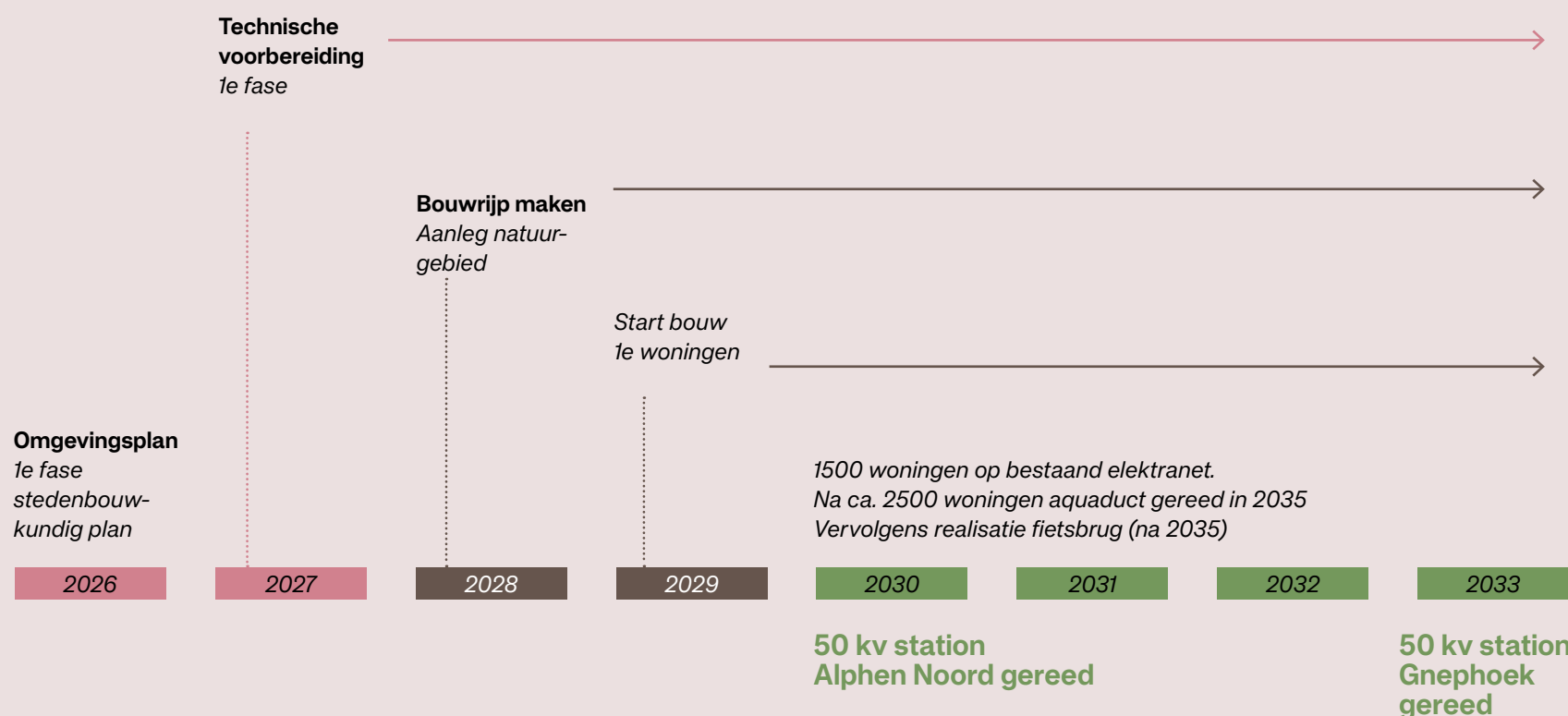
Deze fasering met een bouwtempo van gemiddeld 450 woningen per jaar sluit aan bij de marktopnamecapaciteit van de woningen, het principe 'eerst bewegen dan bouwen' en de placemaking van het gebied. Daarbij biedt deze fasering voldoende tijd voor de noodzakelijke verwerving van gronden. De fasering kan echter worden aangepast als marktontwikkelingen daar aanleiding toe geven.

Planning

Na de vaststelling van het Masterplan zal deze juridisch worden verankerd in het gemeentelijk Omgevingsplan en het provinciaal Omgevingsbeleid. In het kader van het wijzigingen van het Omgevingsbeleid zullen nadere onderzoeken worden uitgevoerd. Voor de onderwerpen 'water' en 'mobiliteit' wordt een uitwerkingsovereenkomst opgesteld. Voor 'water' met het Hoogheemraadschap van Rijnland en voor 'mobiliteit' met de Provincie Zuid-Holland.

Al tijdens het wijzigen van het gemeentelijk Omgevingsbeleid zullen in 2026 een beeldkwaliteitsplan en een eerste stedenbouwkundig plan worden opgesteld. Een jaar later starten we met de technische voorbereiding van de eerste fase. Door plantrajecten parallel te schakelen, trachten we de proceduretijd zo kort mogelijk te houden. Na de eerste review van het Omgevingsplan starten we gelijk met het uitwerken van het eerste stedenbouwkundig plan.

In 2028 gaan we het natuurgebied aanleggen en starten we met bouw- en woonrijp maken van de eerste fase, (waaronder de aanleg van riolering, nutsvoorzieningen en bouwstraten) zodat de eerste paal in 2029 geslagen kan worden en we in 2030 dan de eerste bewoners ('pioniers') kunnen verwelkomen.



Figuur 7: Planning op hoofdlijnen

6.4 Financiële haalbaarheid

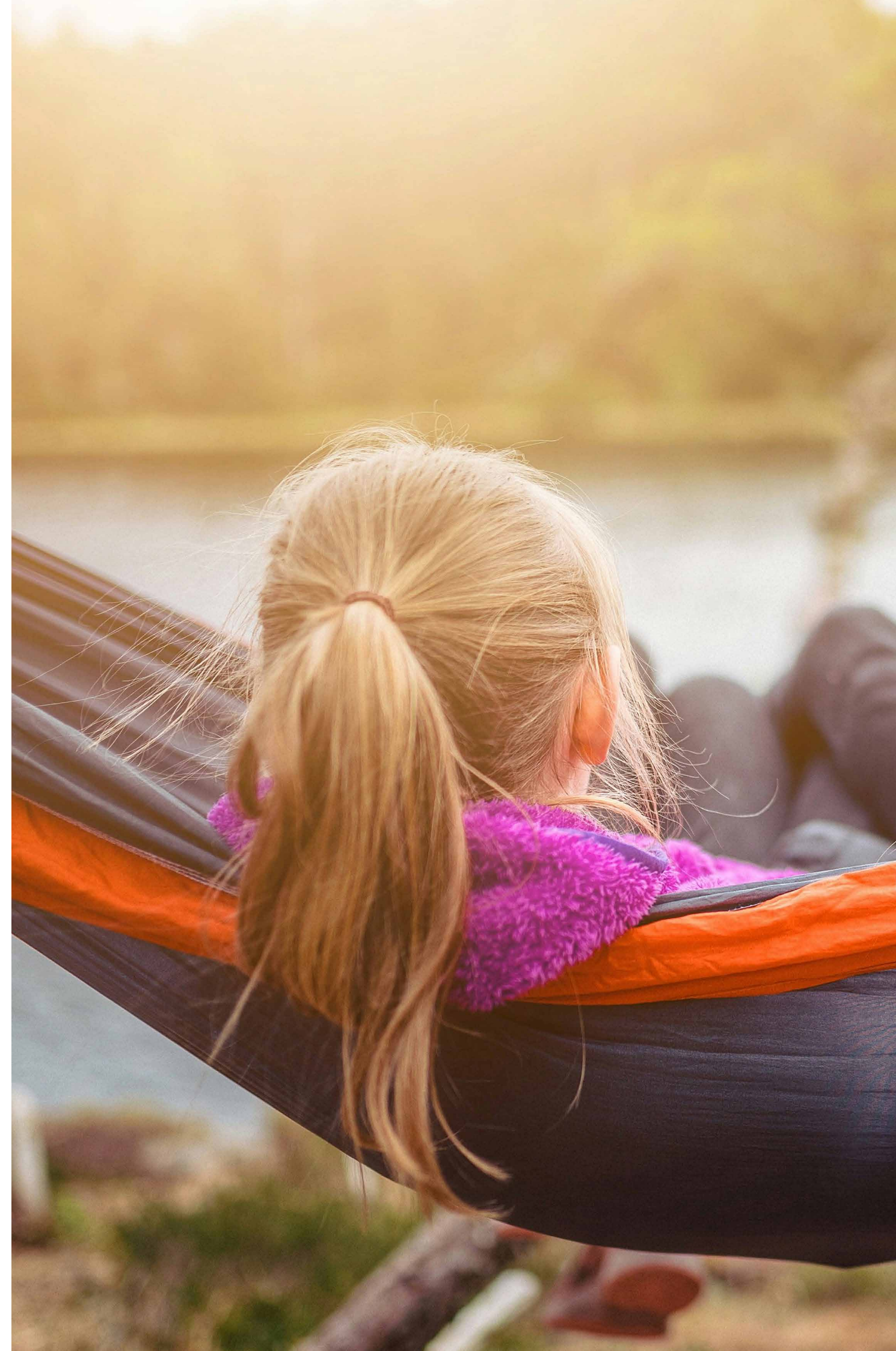
Voor het bepalen van de economische uitvoerbaarheid is op basis van het Masterplan, het programma en het ruimtegebruik een grondexploitatie opgesteld en financieel doorgerekend. Deze doorrekening is gebaseerd op de meest recente inzichten uit bodemonderzoeken, mobiliteitsstudies, infrastructuurkosten en marktanalyses.

De gebiedsontwikkeling is uitgewerkt in verschillende leefmilieus, die aansluiten bij de actuele woningbehoefte en marktvraag. Daarbij is rekening gehouden met de ruimtelijke en functionele samenhang tussen wonen, werken, natuur en infrastructuur.

In de financiële analyse zijn de kosten en opbrengsten van onder meer bodemmaatregelen, waterhuishouding, natuurontwikkeling, mobiliteit en woningbouw meegenomen.

Naast het natuurgebied van circa 60 hectare, is het ontwikkelgebied gedefinieerd van circa 150 hectare. Het ontwikkelgebied wordt ingevuld met woningbouw, voorzieningen, infrastructuur, parkeren, water en groen. Van het totale woningbouwprogramma (circa 5.500 woningen) bestaat 60% uit betaalbare woningen (koop en huur).

De businesscase is gebaseerd op actuele markt-informatie en omvat zowel de financiële impact binnen de plangrens als de bovenplanse maatregelen. Op basis van de huidige uitgangspunten, inclusief bijdragen van gemeente en marktpartijen en een verleende Rijksbijdrage van € 60 miljoen (inclusief BTW) voor de aanleg van bovenplanse infrastructurele maatregelen, is het plan financieel uitvoerbaar.



Toelichting omgevingseffecten

In en rondom de Gnephhoek is een divers palet aan bestaande functies aanwezig, die elk op hun eigen manier de ontwikkelingsmogelijkheden van de Gnephhoek (kunnen) beïnvloeden. Daarnaast leidt de ontwikkeling van de Gnephhoek ook tot beïnvloeding van de bestaande woon- en leefomgeving rondom het gebied. De omgevingseffecten worden allereerst inzichtelijk gemaakt in het Milieueffectrapport (MER).

In de verdere planvorming voor onder andere de wijziging van het omgevingsplan worden omgevingsaspecten en omgevingseffecten nader onderzocht. In een aantal gevallen legt dit mogelijk randvoorwaarden op voor de bebouwing en programmering. Als daartoe in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties aanleiding bestaat vindt een nadere juridische borging plaats in het omgevingsplan.

Milieucontouren vanwege bestaande functies

In en om de Gnephhoek bestaan verschillende milieucontouren vanwege bestaande functies, waar bij de ontwikkeling rekening mee wordt gehouden:

- Geluidscontouren van nabijgelegen gezondeerde industrieterreinen 'Oude Rijn' en 'Heimanswetering'. De geluidzones van deze terreinen liggen deels over de Gnephhoek. Binnen deze zones zijn geluidgevoelige functies onder voorwaarden mogelijk.
- Geluidcontouren van individuele bedrijven buiten het plangebied, zoals bijvoorbeeld het sloopbedrijf op Bronsweg 10. Met maatregelen bij de bron, in het overgangsgebied en/of door situering en ontwerp van gebouwen in de Gnephhoek kan hinder worden beperkt.
- Milieucontouren rondom een aantal aanwezige bedrijven in de Gnephhoek, met name in de zone langs de Oude Rijn. Het gaat om geluid, geur en/of gevaar in de directe omgeving van deze bedrijvigheid. In het kader van de gebiedsontwikkeling Gnephhoek wordt beëindiging van een deel van deze bedrijven nagestreefd. Indien en voor zover de functies nog aanwezig zijn gelden mogelijk beperkingen voor gevoelige functies.

De ontwikkeling van de Gnephhoek en uitbreiding van de elektriciteitsnetwerk als zodanig brengt ook met zich mee dat dat in de Gnephhoek een nieuw 50KV station (onderstation) is voorzien. Bij de situering van de functie en invulling daaromheen dient rekening te worden gehouden met milieuzonering, vanwege geluid, gevaar en elektromagnetische straling.

Verkeer en verkeerslawaaai

- De kleine bypass ligt door de Gnephhoek en heeft een belangrijke verkeersfunctie. Dit brengt met zich mee dat bij ontwikkeling van geluidgevoelige functies in de directe nabijheid van het tracé

rekening moet worden gehouden met belemmeringen en mogelijk bouwkundige voorwaarden vanwege wegverkeerslawaaai. In mindere mate geldt dat mogelijk ook voor de fijnmazigere verkeerstructuur in het gebied.

- De realisatie van de kleine bypass heeft ook gevolgen voor de verkeerstromen op de bestaande wegen in en rondom de Gnephhoek. Op een aantal bestaande wegen wordt het rustiger, maar het leidt op sommige bestaande wegen ook tot een toename van verkeer en het wegverkeerslawaaai. Nader moet worden onderzocht of en welke maatregelen nodig zijn.

Archeologie en cultuurhistorie waardevolle objecten

- In de Gnephhoek komen archeologische verwachtingswaarden voor. In het omgevingsplan is daar al een beschermde regeling voor opgenomen. De regeling wordt in de wijziging van het omgevingsplan voor de Gnephhoek weer opgenomen.
- Cultuurhistorische waardevolle objecten komen voor in en om de Gnephhoek. Uitgangspunt is behoud en bescherming hiervan. Ten aanzien van de Vrouwgeestmolen geldt dat de molenbiotoop deels over de Gnephhoek ligt. Bij de wijziging van het omgevingsplan voor de Gnephhoek worden regelingen omtrent bescherming van deze objecten opgenomen, zoals dat nu ook het geval is in het omgevingsplan.

Weidevogels

Een deel van de Gnephhoek is in het provinciaal omgevingsbeleid aangewezen als belangrijk weidevogelgebied. Dat gaat met de ontwikkeling van de Gnephhoek verloren. Er wordt een compensatieplan opgesteld, waarin wordt uitgegaan van een kwalitatieve compensatie.

Natuurbescherming

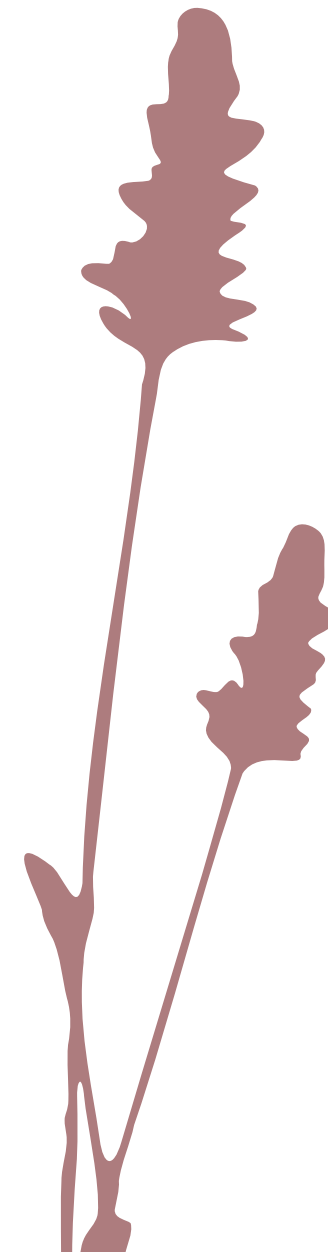
- Onderzoek is verricht naar de in de Gnephhoek voorkomende soorten. Deels gaat het om beschermde (dier)soorten. Niet is uit te sluiten dat deze habitat-ten verdwijnen. Vast staat ook dat nieuw natuura-reaal en nieuwe habitatten worden toegevoegd. Op basis van nader onderzoek wordt bepaald of mitigerende en/of compenserende maatregelen nodig zijn en hoe dit wordt vormgegeven.
- In het kader van de gebiedsbescherming is onderzoek verricht naar stikstof(depositie) in voor stikstofgevoelige gebieden. De ontwikkeling van de Gnephhoek zal leiden tot meer stikstof. Anderzijds verdwijnt het agrarische gebruik in het gebied. Op basis van deze saldering lijkt de ontwikkeling aanvaardbaar. Onderzoek op dit aspect blijft in het vervolgtraject nodig, rekening houdend met de actualiteiten en periodieke aanpassing van de berekeningssystematiek (AERIUS).



Kaart 21: Omgevingseffecten

Luchtkwaliteit

De maximale concentraties van stikstof (NO_2) en fijnstof met een diameter kleiner dan 10 micrometer (μm) (PM_{10}) en een diameter kleiner dan 2,5 μm ($\text{PM}_{2,5}$) liggen ruim onder de wettelijke grenswaarden. De maximale concentraties voor PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ blijven gelijk terwijl de maximale concentratie voor NO_2 toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Op het merendeel van de beoordelingspunten in het voorkeursalternatief van het MER (VKA) nemen de concentraties fijnstof en stikstofdioxide toe ten opzichte van de referentiesituatie. Op het merendeel van de beoordelingspunten is sprake van een lichte verslechtering van de luchtkwaliteit (toename minder dan 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Op enkele rekenpunten is sprake van een toename van de concentraties NO_2 van meer dan 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze rekenpunten liggen langs de Magazijnweg, de Ondernemingsweg, de Genielaan en langs de Maximabrug. Ook op rekenpunten langs de nieuw te realiseren ontsluitingsweg (de kleine bypass) door het plangebied van de Maximabrug tot aan de Burgermeester Bruins Slotsingel is sprake van een toename van de concentraties NO_2 van meer dan 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Omdat daarmee nog ruimschoots wordt voldaan aan de wettelijke normen, wordt het VKA als geheel beperkt negatief beoordeeld (effectbeoordeling: 0/-).



7. Vervolg





7. Vervolg

We maken de Gnephoek voor mens, plant én dier. In dit Masterplan hebben we beschreven wat we voor ogen hebben: voor wie, waarom en hoe. Onze ambitie hebben we toegelicht met woorden en visualisaties. Maar hiermee zijn we er nog niet. Aan de hand van onze speerpunten benoemen we op basis van onze ambitie en de input uit het participatieproces een aantal acties voor de volgende fase. Het betreft onder andere verdiepende onderzoeken en uitwerkingen.

Een van de eerste vervolgstappen is het formaliseren van de organisatie – zoals beschreven in hoofdstuk 6 – en het nader ontwerpen van het beeldmerk Gnephoek. Gelet op de omvang van de gebiedsontwikkeling en de noodzaak om flexibel in te spelen op de veranderende maatschappelijke context en voortschrijdend inzicht is onderstaande opsomming niet limitatief.



Natuurgebied van circa 60 hectare als integraal onderdeel van de gebiedsontwikkeling

Een toegankelijk landschap langs lange lijnen met een vloeiende overgang tussen natuur en stad.

- We maken een strategische ecologische visie, waarin wordt beschreven welke natuur er waar wordt ontwikkeld en wie het natuurgebied gaan beheren. Dit doen we samen met Wageningen University & Research (WUR) en de toekomstige beheerder(s) van het natuurgebied.
- We onderzoeken de wijze waarop we gedurende de ontwikkeling het landschap tijdelijk in kunnen zetten. Denk bijvoorbeeld aan een materiaallandschap of een kwekerij voor de inrichting van de openbare ruimte.
- We onderzoeken de mogelijkheid van een informatiecentrum met informatie over het plan en de dieren en planten in het natuurgebied. Een plek om fietsen te huren, een wandelkaart te krijgen, iets te eten en te drinken of een feestje te geven. We bekijken of dit kan aanhaken bij bestaande initiatieven of dat er een nieuwe plek in het gebied ontstaat.
- We onderzoeken op welke wijze kleinschalige en landschappelijk ingepaste (tijdelijke) horecavoorzieningen buiten de centrumlocaties een plek kunnen krijgen. Gedacht wordt aan strategische recreatieve plekken, zoals bij de zoetwater plas, langs belangrijke wandel- en fietsroutes, bij grotere parken binnen de wijk, of bij het bedrijfsverzamelgebouw.
- Voor het wijzigingen van het Omgevingsplan wordt een waterhuishoudingsplan opgesteld, waarin de technische inrichting van oppervlaktewater, hemelwater, afvalwater en grondwater wordt beschreven.
- We onderzoeken de mogelijkheden om te besparen op drinkwaterverbruik, zoals een apart watersysteem voor de toiletten en de buitenkraan op respectievelijk een regenwater- en schoon wateraansluiting.
- We duiden de ligging van (hoofd)watergangen, zodat bluswaterwinlocaties in voldoende aantal en onderhoudsvriendelijk kunnen worden aangelegd. Meer hoofdwatergangen zijn ook vanuit gezondheidkundig perspectief van meerwaarde.
- In overleg met het Hoogheemraadschap van Rijnland bepalen we of het water van 'de zoetwater plas' officieel zwemwater kan worden.
- We stellen een compensatieplan voor de beleidsmatige duiding van de weidevogels op.
- We onderzoeken op welke wijze de openbare ruimte veilig ingericht kan worden voor alle doelgroepen.
- Bij de inrichting van de openbare ruimte houden we rekening met de invloed van pollen op de

- luchtkwaliteit. Dit doen we door bij voorkeur soorten te selecteren die weinig overlast veroorzaken voor mensen met een pollenallergie, maar die wel een positieve bijdrage leveren aan de biodiversiteit.
- We onderzoeken de meekoppelkansen van en voor de aangrenzende polders. Dit kan gaan over de wijze waarop:
 - Het natuurgebied en de natuurontwikkeling van de Gnephoek een positief effect kan hebben op de natuurwaarden aan de randen van de Lagenwaardsepolder en de Vrouwgeestpolder. In gesprek met lokale agrariërs wordt gekeken hoe het beheer van het grasland in de aangrenzende polders en de natuurontwikkeling in de Gnephoek op een goede manier op elkaar aansluiten.
 - De zoetwater plas recreatief verbonden kan worden met de Lagenwaardsepolder.
 - De Gnephoek kan bijdragen om de waterkwaliteit in de Vrouwgeestpolder te verbeteren.
- We onderzoeken de risico's van de zoetwater plas op de dijk en de lagergelegen polder Vrouwgeest.

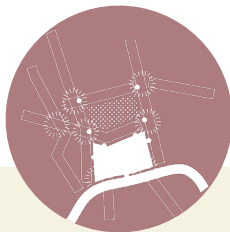


Compacte en gemengde buurten

Identiteit van de buurt op basis van de condities van het landschap. Ruimtelijke efficiëntie en sociaal divers. Wonen, werken, ontspannen en ontmoeten komen samen

- We onderzoeken de precieze verhouding tussen integraal ophogen partieel ophogen in de verschillende deelgebieden.
- We maken een beeldkwaliteitsplan.
- We detailleren onze lagenbenadering met het schaalniveau van straten, pleinen en hoven en passen deze toe. Tezamen met de kernwaarde, speerpunten en essenties het programma van eisen vormt, waarlangs nieuwe initiatieven worden beoordeeld.
- We maken een raamplan voor de voorzieningen. Onderdelen van dit raamplan zijn bijvoorbeeld de duiding van de locatie voor Huis van de buurt+ en de gemeenschappelijke sporthal / gymzaal, zodat deze door de drie basisscholen gebruikt kan worden- maken hier onderdeel van uit. Dit raamplan wordt gedurende het ontwikkelproces regelmatig herijkt.
- Per stedenbouwkundige uitwerking bepalen we de programmamix. Welke woningen en voorzieningen realiseren we op welke plek? We duiden waar ruimte is voor plinten, welke functies passend zijn (commerciële / maatschappelijk dienstverlening, horeca, plekken voor zzp'ers, of circulaire initiatieven) en hoe deze bijdragen aan de leefbaarheid en levendigheid van de Gnephoek.
- Voor buitensport wordt onderzocht op welke wijze de (sport)voorzieningen in Koudekerk aan den Rijn benut kunnen worden voor sporters uit de Gnephoek en wat dit betekent voor de verkeersbewegingen en de fietsvoorziening van en naar Koudekerk aan den Rijn.
- Voor de onderbouwing van de commerciële voorzieningen zal een distributieplanologisch onderzoek (dpo) voor de Gnephoek worden uitgevoerd. Ook blijven we in gesprek met de Adviesraad Detailhandel en de VOA retailcommissie over de onderbouwing van de locatie voor commerciële voorzieningen en de effecten van deze voorzieningen op omliggend gebied.
- In de regels van het Omgevingsplan leggen we binnen de ruime bestemming van het zoekgebied voor commerciële voorzieningen een maximum metrage vast voor te ontwikkelen detailhandel en supermarkt(en). In de regels benoemen we tevens de fasering in de tijd (bijvoorbeeld door het opnemen van een voorwaardelijke verplichting) om te voorkomen dat er detailhandel op de markt komt op een moment dat er gezien de voortgang van de woningbouw nog onvoldoende draagvlak is.
- In de volgende fase werken we de kosten voor het beheer en de exploitatie van maatschappelijke voorzieningen uit.

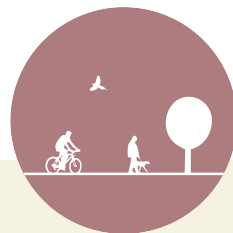




Rijkheid aan plekken

Een gevarieerd netwerk met beleving van erfgoed voor toevallige ontmoeting, verstillig, spel, cultuur, natuur en ondernemen.

- De visie op de rijkheid aan plekken wordt nader uitgewerkt:
 - Vertrekpunt vormen de bestaande bijzondere (cultuurhistorische) plekken.
 - De diverse ideeën en signalen van enthousiasme bewoners, ondernemers en belangenorganisaties nemen we hierin mee.
 - De lokale energie benutten we door samen te verkennen wat, wanneer en waar mogelijk is.
 - Het tijdelijk activeren van plekken is onderdeel van de visie.
- Zoals vastgelegd in de Bestuursvereenkomst Ontwikkeling Gnephhoek onderzoeken Provincie en Gemeente de uitwerkings- en financieringsmogelijkheden van het herstel van de trekvaartroute/ het jaagpad langs Oude Rijn. Dit gebeurt in het kader van de Herijking Erfgoedlijnen, waarbij de provinciale erfgoedlijn Trekvaarten zo mogelijk verder wordt uitgebreid met de trekvaartlijn Leiden-Utrecht en trekvaartlijn Amsterdam-Gouda. De gemeente Alphen aan den Rijn valt binnen deze mogelijke uitbreiding.



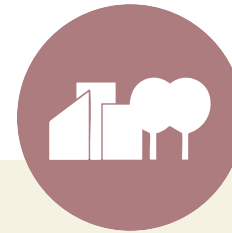
Voorzieningen op loop- en fietsafstand

De STOMP-gedachte staat centraal. Lopen en fietsen zijn de vanzelfsprekende keuzes want de dagelijkse voorzieningen zijn nabij.

- Om de koerswijziging naar actieve mobiliteit goed te verankeren, wordt het STOMP-principe en per modaliteit het mobiliteitssysteem nader geconcretiseerd. We sluiten hierbij ook aan op RIA-project 12A 'Personenhubs en deelmobiliteit'.
- We gaan de kunstwerken (aquaduct en fietsbrug) en aanlandplekken verder ontwerpen.
- Een adequate inzet van hulpdiensten is essentieel. Bij de verdere uitwerking houden we rekening met:
 - De bereikbaarheid van het gebied via ten minste twee kanten, zodat de opkomsttijden van hulpdiensten voor de diverse buurten en doelgroepen behaald kan worden. Dit geldt zowel voor de uiteindelijke situatie als tijdens de (gefaseerde) bouwfasen.
 - De inrichtingseisen voor de wegenstructuur (o.a. doodlopende straten) uit het beleidsdocument 'Bluswatervoorziening en bereikbaarheid' van de Veiligheidsregio Midden Holland. Denk daarbij aan de plaatsing van opstelplaatsen voor hulpdiensten op de erftoegangswegen.

Deze dienen nabij de entree van de gebouwen te worden ontworpen en gerealiseerd.

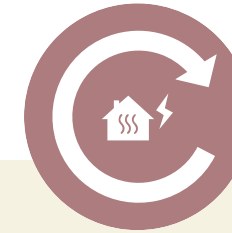
- De benodigde aslast voor (brandweer)voertuigen op smalle wegen.
- We onderzoeken nader met welk parkeerregiem we de mobiliteitsdoelstellingen kunnen bereiken. De exploitatielasten en beheervorm voor de parkeeroplossingen en fiets- en autolaadpunten wordt in de volgende fase nader uitgewerkt.
- We onderzoeken samen met de Provincie of vanuit nautische veiligheid de 's Molenaarsburg behouden kan blijven. Op basis van de keuze wel of niet (kunnen) behouden van de 's Molenaarsbrug wordt bepaald of het aquaduct wordt uitgevoerd met een langzaam verkeersverbinding.
- We onderzoeken de mogelijkheden om het fietsparkeren bij de woning op een goede wijze vorm te geven; bij voorkeur in een ruimte berging dicht bij de voor- of achterdeur.



Gedifferentieerd programma

Binnen het sociale netwerk van de buurt is er de mogelijkheid om wooncarrière te maken.

- Per stedenbouwkundige uitwerking van de buurt bepalen we voor wie we bouwen, wat we bouwen, hoe we de sociale cohesie in buurten en/of het welzijn van bewoners kunnen behouden of verbeteren en hoe de programmamix bijdraagt aan de gewenste doorstroming. Dit kan gaan over het clusteren van woningen en voorzieningen of het ontwerpen van ontmoetingsplekken. Mensen met een zorgbehoefte vragen bijvoorbeeld levensloopbestendige woningen of kleinschalige woonzorgcomplexen, waar ruimte is voor scootmobielen en waar in de plattegrond rekening is gehouden met ruimere deuren en gangen. Mensen met een eigen bedrijf of kantoorbaan hebben mogelijk interesse om ook thuis te kunnen werken.

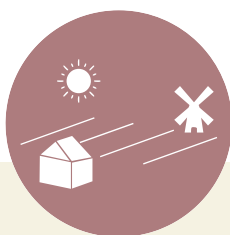


Energieneutrale woningen in een netbewuste omgeving

Technisch toekomstbestendig, met aandacht voor slim omgaan met energie en netcapaciteit.

- Zowel de gekozen ontwikkelaanpak als het energiesysteem is adaptief. Per fase van de gebiedsontwikkeling monitoren we innovaties (technisch, ecologisch, sociaal of beleidsmatig) actief. Op basis daarvan evalueren welke innovaties relevant zijn en kan het systeemontwerp iteratief bijgesteld worden. Op deze wijze spelen we in op nieuwe kansen zonder de ontwikkeldoelen uit het oog te verliezen.
- We ontwerpen het energiesysteem van de Gnephhoek zodanig, dat er later aangesloten kan worden op een eventueel warmtenet met geothermiebronnen. De komende jaren volgen we het onderzoek dat de gemeente Alphen aan den Rijn momenteel uitvoert naar de mogelijkheden van een warmtenet met geothermiebronnen. Als er rondom dit dossier concreetheid ontstaat die kansen biedt voor de Gnephhoek, nemen we dit mee in een impactanalyse om deze bron mogelijk een plek te geven in het collectieve warmtenet.
- We stellen een masterplan ondergrond op, zodat de ruimte voor ondergrondse infrastructuur en ruimte voor boomwortels geborgd wordt.
- Om brand en (ongecontroleerde) verspreiding ervan zoveel mogelijk tegen te gaan, is het noodzakelijk dat begroeiing van gevels, groene daken, zonnepanelen, energieopslagsystemen en/of houtbouw op een juiste en veilige manier worden toegepast.





Regeneratief ontwikkelen

We ontwikkelen met het oog op de toekomst en wentelen niet af op toekomstige generaties.

We streven ernaar om elke ingreep bij te laten dragen aan het versterken van de bestaande waarden en CO₂-reductie.

- Ook als Gnephhoek straks bewoond is, blijven grondstoffen in beweging. Dan komt de stroom van voedsel, goederen, producten en afval op gang. Onze ambitie is om die toekomstige stromen lokaal te organiseren en kringlopen zoveel mogelijk te sluiten. Denk aan lokale verwerking van groenafval, deeloplossingen en slimme logistiek, of het stimuleren van lokale voedselproductie.
- We zijn aangesloten bij de citydeal 'Toekomstbestendig bouwen'. Vanuit deze deal stellen we een implementatieplan op voor het bereiken van onze circulaire ambities. Daarbij houden we vast aan het geformuleerde hoofddoel: het zoveel mogelijk beperken van de CO₂-uitstoot in elke fase van de ontwikkeling van de Gnephhoek. Van materiaalgebruik en transport tijdens de bouw tot gedrag en verbruik in de gebruiksfase. Elke grondstofstroom biedt kansen om emissies te verlagen. Denk daarbij aan het ontwikkelen van onder andere:
 - Een grondstoffenstrategie waarin materiaalstromen in kaart worden gebracht, inclusief hergebruikskansen en lokale verwerkingsopties die transportbewegingen en bijbehorende uitstoot minimaliseren.
 - Een uitvoeringsagenda circulair bouwen, met concrete afspraken over het gebruik van biobased materialen, herwonnen grondstoffen en emissiearme bouwlogistiek.
 - Een plan voor een circulaire leefomgeving, waarin circulaire principes niet alleen CO₂ reduceren, maar ook bijdragen aan een bewust en duurzaam dagelijks leven – denk aan voedselkringlopen, deelinitiatieven en reparatiehubs.
- Daarnaast zetten we in op:
 - Monitoring van materiaalstromen en emissies, om te leren, bij te sturen en transparant te rapporteren.
 - Samenwerking met ontwerpers, bouwers, kennisinstellingen en lokale ondernemers, om innovatie te versnellen.
 - Koppelkansen benutten denk daarbij aan circulaire maatregelen die tegelijk bijdragen aan klimaatadaptatie, natuurinclusiviteit en sociale kwaliteit.
 - Een langetermijnvisie, waarin Gnephhoek uitgroeit tot een gebied dat niet alleen circulair is ontwikkeld, maar waarin circulair leven vanzelfsprekend is geworden.
- Onze circulaire ambities bewegen mee met de ontwikkeling van het gebied:
 - In de bouwfase ligt de focus op het beperken van materiaalverbruik, slim hergebruik van vrijkomende grond en het inzetten van biobased materialen.
 - In de overgang naar bewoning ontstaat ruimte voor het inrichten van circulaire logistiek, duurzame afvalverwerking en gebiedsbrede samenwerking met ondernemers en beheerders.
 - Op de lange termijn streven we naar een veerkrachtige en zelfvoorzienende wijk, waarin grondstoffenstromen zo veel mogelijk gesloten zijn en bewoners actief bijdragen aan een circulaire leefstijl. Denk hierbij aan initiatieven rondom zelfvoorziening van energie en voedsel.
- We onderzoeken op welke wijze er ruimte kan worden gereserveerd voor initiatieven die circulaire economie bevorderen. Dit gaat om lichte, wijkgebonden activiteiten, zoals een repair café, een deel- en ruilpunt, circulaire community hub of samenwerking met circulaire ondernemers op de Werf. Door bewustwording, kennisdeling en realiseren van lokale werkgelegenheid wordt circulariteit verankerd in het dagelijks leven van de bewoners.
- Rookvrij opgroeien heeft positieve effecten op de gezondheid en voorkomt zwerfvuil, zoals sigarettenpeuken, in de openbare ruimte en in de natuur. Bij de verdere uitwerking van de buurt heeft dit onze aandacht. Met name als het plekken betreft waar veel kinderen en gezinnen komen zoals speelplekken, schoolpleinen, sportterreinen en recreatieve locaties.
- Een vitale en gezonde leefomgeving begint bij een schone en veilige bodem. Zeker in de Gnephhoek waar wonen met tuin, moestuinen en speelplekken worden voorzien, is aandacht voor bodemkwaliteit essentieel. De mate van mens-bodemcontact is in deze functies relatief hoog. Dit kan bij verontreiniging met name voor jonge kinderen, gezondheidsrisico's met zich mee kan brengen. Voor de verdere uitwerking van het Masterplan worden daarom minimaal de richtlijnen van de GGD aangehouden voor wat betreft de grenswaarden voor verschillende gebruiksfuncties zoals wonen met tuin, speeltuinen en moestuinen. Deze richtlijnen vormen een belangrijke basis voor het borgen van een gezonde leefomgeving.



Colofon

De uitwerking van het Masterplan was een intensief traject, met participatie als rode draad. Dat vroeg om lef en flexibiliteit van alle betrokken partijen. Het vertrekpunt was het Contourenplan. Door middel van werksessies, kennisateliers en workshops is het uitgewerkt naar een Masterplan voor de Gnephoek. Daarbij zijn nieuwe en creatieve oplossingen verkend, met oog voor de complexiteit en diversiteit van de vraagstukken.

Deze aanpak vroeg om vertrouwen, openheid en betrokkenheid in een vroegtijdig stadium. Tegelijkertijd was vertrouwelijkheid essentieel. Het maken van een Masterplan is namelijk een proces waarin soms nog meerdere wegen te bewandelen zijn en keuzes, in de ogen van een buitenstaander, soms lang openblijven. Opvallend was de professionele houding en het begrip hiervoor van alle betrokken partijen in dit proces. Dat hebben wij als zeer prettig ervaren en het werkt als een stimulans om bij de vervolgstappen deze werkwijze in dezelfde openheid en samenwerking voort te zetten.

Wij zijn trots op hoe dit proces samen met bewonersgroepen, baathouders, belangenverenigingen, scholieren en talloze professionals van onder andere het Hoogheemraadschap van Rijnland, de Provincie Zuid-Holland, regio Holland Rijnland, Woonforte en de Wageningen University & Research verlopen is.

Wij bedanken alle betrokken personen en partijen voor hun enthousiasme, inspiratie, inbreng en de tijd die ze hieraan besteed hebben. Dit is voor ons van grote waarde geweest.

Aan dit Masterplan hebben, naast eerdergenoemde groepen, de volgende partijen meegewerkt:

- Bureau Loo voor advisering over het energieconcept;
- KuiperCompagnons voor de stedenbouwkundige uitwerking;
- Metafoor en Waalpartners voor de financiële onderbouwing;
- Polyfern landscape architects voor de landschappelijke uitwerking;
- Springco voor de kwantitatieve onderbouwing van het voorzieningenprogramma;
- Stec Groep voor de onderbouwing van bedrijvigheid;
- SWECO voor de onderbouwing van het natuurlijk raamwerk, mobiliteit, energie en circulariteit;
- The Future Mobility Network de uitwerking van het mobiliteits-systeem.

Gemeente Alphen aan den Rijn, AM Gebiedsontwikkeling, BPD Gebiedsontwikkeling, Van Omme & De Groot en VolkerWessels Vastgoed



foto: Joost Mooij

