

Integrale Wijkaanpak

Nederlandse wijken in transitie:
Ontwerpmethode voor de ruimtelijke en
procesmatige inpassing van transitieopgaven

Eindrapport - november 2020

Colofon

Deze studie is uitgevoerd door PosadMaxwan en TNO
in gezamenlijke opdracht van Atelier X van het
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

Atelier X, Ministerie van Binnenlandse Zaken
Hans ten Hoeve
Marleen de Ruiter

PosadMaxwan:
Emile Revier, Froukje Taconis, Cateau Albers,
Elena Chevtchenko, Eva Verberne

TNO:
Geiske Bouma, Rosamaria Olivadese

Met denkkraft van:
De leden van de begeleidingsgroep
Deelnemers van expertsessies

Posad Maxwan
Binckhorstlaan 36
2516 BE Den Haag
tel: 070 322 2869

November 2020

Vragen? Neem contact op met het onderzoeksteam:
cateau.albers@posadmaxwan.nl
froukje.taconis@posadmaxwan.nl



POSAD MAXWAN

Voorwoord

Beste lezer,

Trots presenteren wij het resultaat van het ontwerpend onderzoek naar een integrale wijkaanpak. Dit is een onderzoek naar een samenhangende aanpak van verschillende transitieopgaven op het niveau van de wijk en binnen bestaand bebouwd gebied. Atelier X is dit traject gestart omdat wij een groot belang zagen in inzicht op het niveau van de wijk rond opgaven zoals klimaatadaptatie, de energietransitie, mobiliteit en sociale transitie. PosadMaxwan en TNO hebben dit onderzoek gebracht tot het mooie rapport dat nu voor u ligt.

We zijn erg blij met dit rapport, om de rijke inhoud die het aanbiedt, maar ook zeker om de manier waarop het tot stand is gekomen. We hebben gezamenlijk een traject doorlopen dat het mogelijk heeft gemaakt om al gedurende de looptijd al een aantal belangrijke winsten te verzilveren.

Een van die resultaten is dat het onderzoek een belangrijke rol heeft gespeeld bij de agendering van een integrale wijkaanpak. De complexiteit en noodzaak van een samenhangende aanpak

van de opgaven uit de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is stevig benadrukt, niet alleen voor nieuwe gebiedsontwikkelingen, maar ook voor bestaande wijken. Daarop is de NOVI aangevuld met een beleidskeuze onder duurzame verstedelijking voor integrale aanpak binnen bestaande bebouwd gebied.

Bij die samenhangende aanpak valt de noodzaak van samenwerking niet te onderschatten. Voor het ontwerpend onderzoek hebben we een begeleidingsgroep opgericht met Programma Aardgasvrije Wijken, Natuurinclusieve Steden (LVN), de Nationale Klimaatadaptatiestrategie (I&W), de Kopgroep Beheer, de VNG, gemeente Rotterdam en gemeente Amsterdam. Deze partners hebben meegedacht bij het aanscherpen van vragen en inzichten, en hebben een grote rol gespeeld in het invullen van een vervolg.

Dat vervolg heeft vorm gekregen in de City Deal Openbare Ruimte. Met deze City Deal spreken steden, departementen en kennisinstellingen uit dat zij voor een periode van drie jaar een

samenwerking met elkaar aangaan. In deze samenwerking zorgen zij voor experimenteerruimte in de vorm van casusgebieden, de uitwisseling van kennis en ervaring uit de eigen praktijk, het opschalen van succesfactoren en daarmee het door ontwikkelen van een integrale aanpak van transitieopgaven voor wijken in heel Nederland.

We wensen u veel inspiratie!

Hans ten Hoeve
Marleen de Ruiter

Managementsamenvatting

AANLEIDING VAN HET ONDERZOEK

Europa bevindt zich in een kantelperiode: nu en in de komende decennia zal onze leefomgeving grote veranderingen ondergaan als gevolg van opgaven op het gebied van energie, klimaatadaptatie, mobiliteit, verstedelijking, natuurinclusiviteit en sociaaleconomische verhoudingen. **Met een sectorale aanpak zal de claim op ruimte, tijd, geld, draagkracht van bewoners en de beschikbare menskracht voor de realisatie van opgaven te groot zijn. Daarom vraagt Nederland in transitie om een integrale, ruimtelijke aanpak.**

Daarbij is het cruciaal om te zorgen dat een transitie een stap richting een duurzamer systeem betekent. Dat vergt samenwerking tussen overheden en de samenleving.

Transities zijn ingrijpend, omdat het om structurele systeemveranderingen gaat: een energiesysteem met aardgas als belangrijkste warmtebron moet worden vervangen door een systeem met hernieuwbare bronnen. Ook voor andere transities zijn de systeemveranderingen zichtbaar, die een impact hebben op ieder schaalniveau (zie ook p. 30). **Om integraal te werk te kunnen gaan, vraagt dat om interactie en afstemming tussen alle schaalniveaus.**

Op de hogere schaalniveaus worden ambities

geformuleerd, die uiteindelijk op wijkniveau gerealiseerd moeten worden en waar de uitwerking in de ruimte direct zichtbaar is. Daarmee leent dit schaalniveau zich goed voor het versnellen en concreet maken van nationale ambities. Bovendien is het op wijkniveau eenvoudiger om de verschillende transitie te integreren en hier wijkspecifieke oplossingen voor te vinden. Het 'one solution fits all'-concept doet de wijk namelijk tekort.

Toch komen op dit schaalniveau nog veel onzekerheden aan het licht, zowel voor overheden en professionals als bewoners. Een integrale aanpak is nog allerminst een standaard. **Bovendien volstaat een integrale ruimtelijke benadering niet. Het proces, inclusief de belangenafweging tussen stakeholders, is minstens zo belangrijk.**

DOEL VAN HET ONDERZOEK

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wil samen met haar lokale partners optrekken in de gedeelde opgaven waar Nederlandse wijken voor staan. Daarnaast heeft de Rijksoverheid gemeenten en koepels ondersteuning toegezegd in het Klimaatakkoord bij het actief zoeken naar koppelingen tussen opgaven en dus een integrale ruimtelijke benadering.

Atelier X als directe opdrachtgever, programmaonderdeel van de Actieagenda Ruimtelijk Ontwerp 2017 - 2020 'Samen werken aan ontwerpkracht', heeft PosadMaxwan en TNO opdracht gegeven om **kennis over een integrale, ruimtelijke aanpak te bundelen en verder te ontwikkelen.** Daarvoor wordt ontwerp onderzoek ingezet.

BELANGRIJKSTE INZICHTEN

Voordat de stap van sectoraliteit naar integraliteit kan worden gezet, is kennis over de transities een vereiste. **Hoewel iedere wijk uniek is, zijn wijken wel degelijk op een vergelijkbare manier georganiseerd.** Dat maakt het mogelijk om generieke uitspraken te doen over de ruimtelijke impact van transities, afhankelijk van een centrale of decentrale organisatie van de transitie. Kiezen we voor enkele centrale plekken in de wijk waar sterk wordt ingezet op klimaatadaptatie of het opwekken van energie? Of doen we (ook) een beroep op de daken van woningen, de tuinen van inwoners en de kleinere buurtpleintjes om doelen te bereiken? **In het rapport wordt uitgebreid ingegaan op hoe transities daadwerkelijk in een wijk kunnen landen.**

Naast transitieopgaven spelen er vaak meerdere aanleidingen om met een wijk aan de slag te gaan, zoals onderhoud/ beheer, sociaaleconomische uitdagingen en de noodzakelijke verduurzaming van wijken. **Die aanleiding kan worden aangegrepen om integraal met transitieopgaven aan de slag te gaan.** Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de Zwaan Kleefaanpak: er wordt een leidende transitieopgave aangewezen, die voortkomt uit de dynamiek en ruimtelijke urgentie in een wijk.

Vervolgens wordt onderzocht hoe andere opgaven daaraan kunnen worden gekoppeld.

Voor de integrale samenwerking tussen stakeholders is een methode ontwikkeld.

Daarin worden ruimte en proces gekoppeld, aangezien factoren als geld, tijd en draagvlak een grote impact hebben op de mogelijkheden voor integraliteit. **Ruimtelijke kennis over transities en koppelkansen in combinatie met een zorgvuldige inrichting van het proces vergroot de slagingskans van een wijkaanpak.** De gemeente kan initiatief nemen, een eerste ruimtelijke inventarisatie uitvoeren en stakeholders verzamelen. Daartoe behoren ook bewoners. Vervolgens wordt een gezamenlijk proces opgetuigd, waarbij de identificatie van gezamenlijke en tegenstrijdige belangen van stakeholders - in combinatie met de ambities en visie voor een wijk - centraal staat. Dat wordt ruimtelijk vormgegeven middels verschillende pakketten van oplossingsrichtingen, die beoordeeld worden op prestatie, impact en kosten. **Wanneer er wordt gekozen voor een aanpak, is het essentieel om hier afspraken voor te maken met stakeholders en de wijkaanpak te blijven monitoren.**

Er zijn al diverse instrumenten ontwikkeld om de integrale aanpak te stimuleren en vorm te geven.

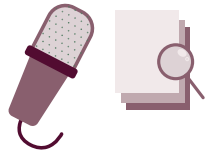
Ook middels ervaringen in bestaande wijken wordt steeds inzichtelijker hoe de wijkaanpak kan worden vormgegeven en wordt de meerwaarde van integraliteit ook duidelijk zichtbaar. **Toch blijven er nog veel koppelkansen liggen, waarbij instrumenten in de toekomst een bepalende rol kunnen spelen.** Het gebruik van data dashboards om opgaven in beeld te brengen en beheercycli te delen met stakeholders stimuleert de samenwerking tussen stakeholders en biedt een objectieve basis voor de wijkaanpak. Daarnaast is de link met bovenlokale schaalniveaus essentieel en kunnen bovenlokale overheden zich inzetten om afhankelijkheden te versnellen, zoals een warmtebron buiten de stad en de daarvoor benodigde infrastructuur. Ook wordt een integrale aanpak vaak mogelijk als opgaven versneld óf vertraagd worden, zodat de infrastructuur in de ondergrond gelijktijdig kan worden aangepakt. Innovatieve businesscases of een versnellingsfonds kunnen daarbij een sleutelrol spelen.

Tot slot is het essentieel om kennis te blijven delen en de wijkaanpak verder te blijven ontwikkelen.

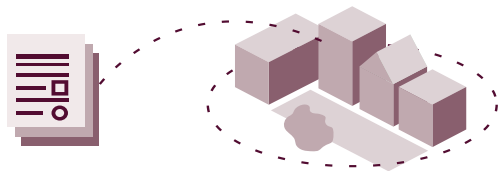
Leeswijzer

Het rapport kan grofweg in drie onderdelen worden verdeeld. Het eerste deel focust op de transities in de wijk en welke keuzes hierin te maken zijn. Het tweede deel focust op de methode: hoe passen we de kennis van deze transities toe in een wijk? Het derde deel gaat verder in op de praktijk en het vervolg: welke aanbevelingen volgen er uit dit onderzoek en wat vraagt om verder onderzoek?

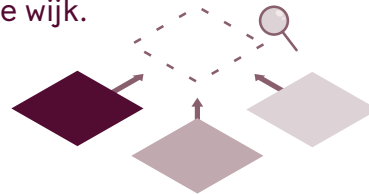
Onderzoek op basis van desk research, interviews met experts en initiatiefnemers lopende onderzoeken, interviews met stakeholders.



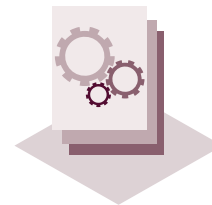
Link met de praktijk: inspirerende wijken, instrumenten om de methode te implementeren, inzichten en aanbevelingen voor overheden.



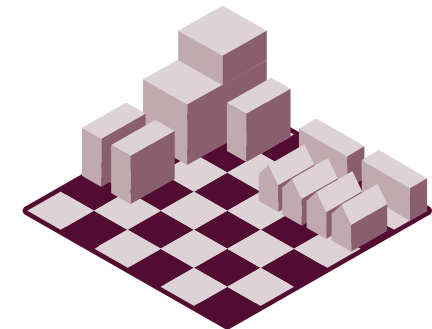
Onderzoek naar transities met vertaling naar het schaalniveau van de wijk.



Een methode voor de wijkaanpak, waarin ruimte en proces verweven worden.



Strategische inzichten voor de ruimtelijke impact van transitieopgaven op wijken, inclusief de link met andere schaalniveaus.



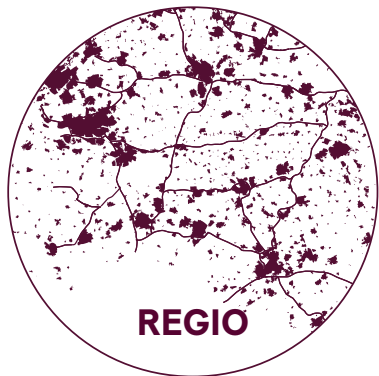
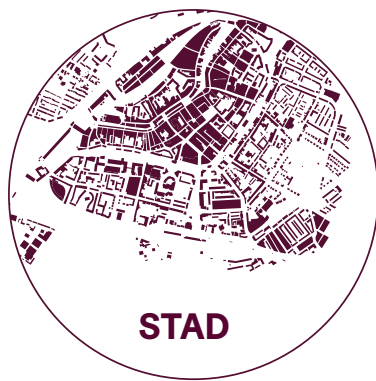
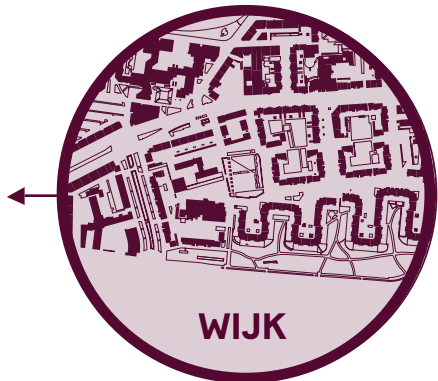
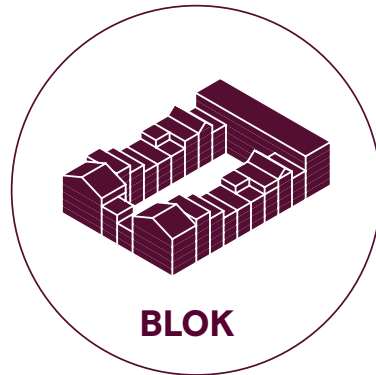
0	Over het onderzoek	Inleiding	10
		Aanleiding en doel van het onderzoek	11
1	Transities in de wijk	Sectoraal vs. integraal	16
		Aanleiding om aan de slag te gaan	17
		Zwaan Kleefaanpak	19
		Drie uitgangspunten voor de wijkaanpak	20
		Positie van de wijk	21
		De wijk in transitie	23
2	Methode	Methode: afstemming ruimte én proces	67
		Inzichten voor gemeenten	69
		Instrumenten	80
		Praktijkvoorbeelden	82
3	Vervolg	Aanbevelingen voor overheden	94
4	Bijlagen	Bijlage A: desk research (bouwstenen)	98



Atelier X - programmaonderdeel van de Actieagenda Ruimtelijk Ontwerp 2017 - 2020 'Samen werken aan ontwerpkracht' - van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft opdracht gegeven aan PosadMaxwan en TNO om kennis over een integrale, ruimtelijke wijkaanpak te bundelen en verder te ontwikkelen.

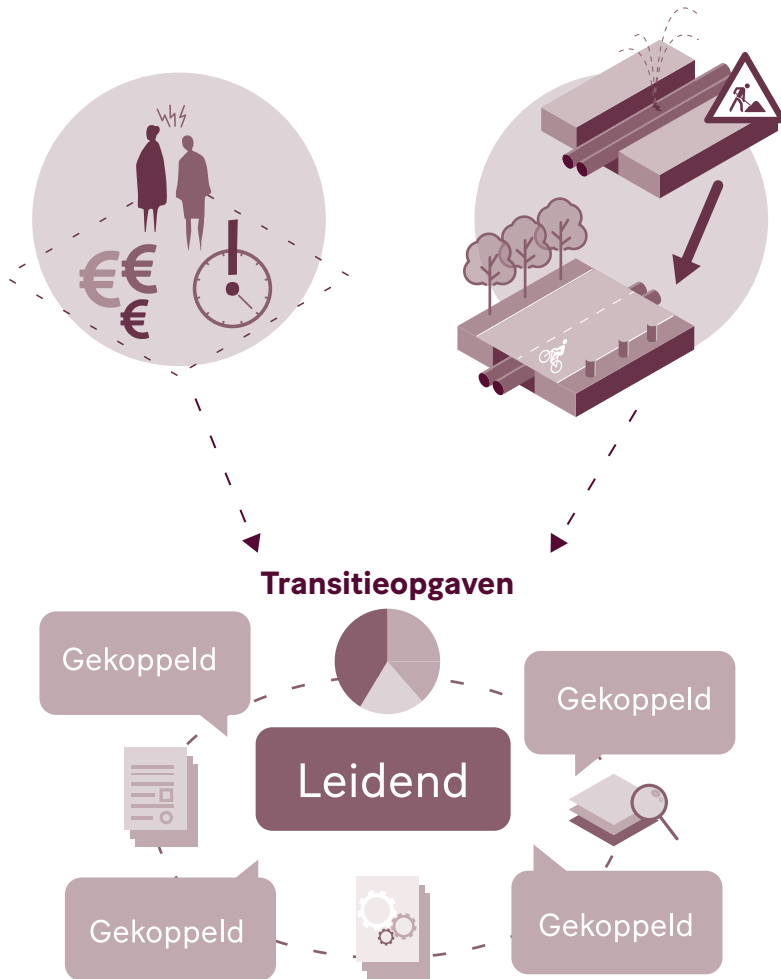
De focus op de Nederlandse wijk betekent een focus op een groot deel van het bestaande bebouwd gebied in Nederland, waar nationale ambities gerealiseerd gaan worden en waar de uitwerking in de ruimte direct zichtbaar is. Met een sectorale aanpak zal de claim op ruimte, tijd, geld, het draagvlak van bewoners en de beschikbare menskracht om tot realisatie te komen echter te groot zijn. Dat adresseert de noodzaak om een integrale aanpak te stimuleren en te faciliteren.

Over het onderzoek



**AANPAK
NODIG**

Inleiding



AANLEIDING

Nederland bevindt zich in een kantelperiode: nu en in de komende decennia zal onze leefomgeving grote veranderingen ondergaan als gevolg van transitie op het gebied van energie, klimaatadaptatie, mobiliteit, verstedelijking, natuurinclusiviteit en sociaaleconomische verhoudingen. Iedere transitie brengt complexe opgaven met zich mee, die onderling sterk verweven zijn qua tijd én qua ruimte. Daarbij is het cruciaal om ervoor te zorgen dat een transitie een stap richting een duurzamer systeem betekent. Dat vergt samenwerking tussen overheden en de samenleving.

Het besef groeit, daadkracht wakkert aan en dat is voelbaar en zichtbaar op het schaalniveau van de wijk: de plek waar beleid wordt vertaald naar werkelijkheid; waar nationale ambities gerealiseerd én versneld kunnen worden. De nadruk binnen het onderzoek ligt op het bestaand bebouwd gebied, waar transities noodzakelijkerwijs gekoppeld moeten worden en binnen bestaande ruimte, profielen, draagkracht, investeringsagenda's en beheercycli moeten worden gepast. De overheid kan - onder meer via gedecentraliseerde bevoegdheden - transities beïnvloeden en versnellen, maar uiteindelijk

komen transitie vooral op gang in het hart van de samenleving. Samenwerking tussen de gemeente, inwoners, nutsbedrijven, woningcorporaties en andere stakeholders is essentieel om tot een samenstelling van gewenste veranderingen te komen. Hoewel de wijk een belangrijk schaalniveau vormt bij het vormgeven van transitie, is dit tegelijkertijd het schaalniveau waar de ruimtelijke en procesmatige coördinatie nog veel vragen oproept. Een voorbeeld is de koppeling tussen onderhoud en verduurzaming van een woning. Dat geeft aanleiding om te investeren in het delen van kennis en ervaring, het bundelen van inzichten en ondersteuning op diverse gebieden.

Het Ministerie van Binnenlandse Zaken wil samen met haar lokale partners optrekken in de gedeelde opgaven waar Nederlandse wijken voor staan. Daarnaast heeft de Rijksoverheid gemeenten en coöperaties ondersteuning toegezegd in het Klimaatakkoord bij het actief zoeken naar koppelingen tussen opgaven en dus een integrale ruimtelijke benadering. Voor de ontwikkeling van deze wijkaanpak is een Begeleidingsgroep samengesteld, waarin onder meer verschillende ministeries, het Programma Aardgasvrije Wijken (BZK) en de Kopgroep Beheer betrokken zijn.

“Het ontwikkelen van kennis en inzichten over **een samenhangende ruimtelijke aanpak van de urgente transitieopgaven op wijkniveau**, en deze kennis bundelen en breed beschikbaar stellen.”

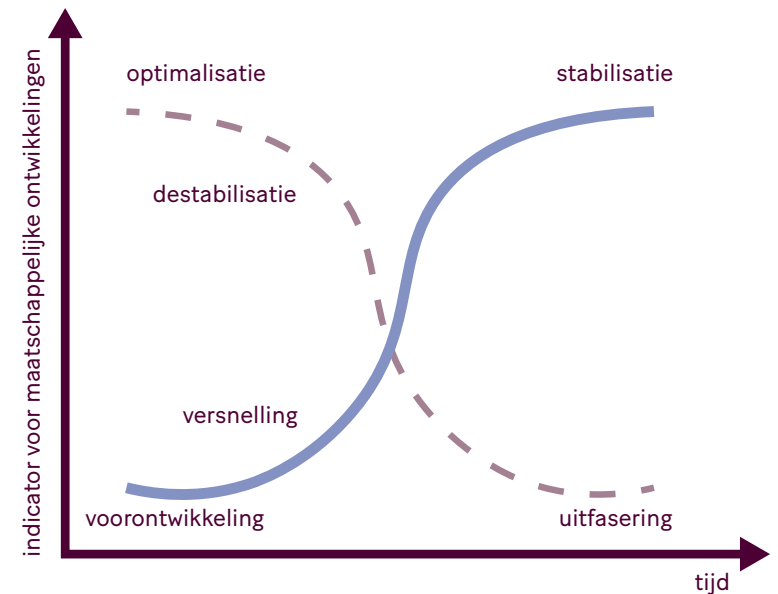
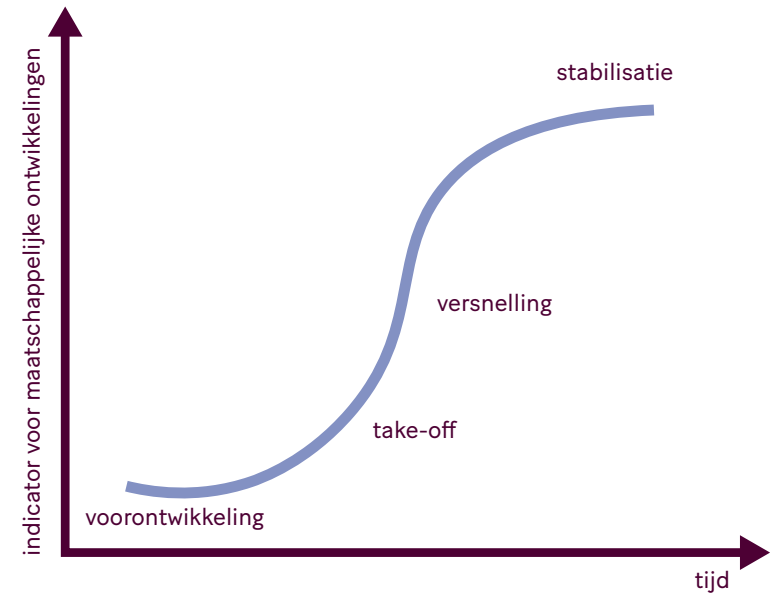
DOEL

Het doel van het onderzoek is in eerste instantie om **bestaande kennis en inzichten over een samenhangende ruimtelijke aanpak van de urgente transitieopgaven op wijkniveau** te bundelen en beschikbaar te stellen. Tijdens het onderzoek bleek echter dat er enerzijds behoefte is aan meer kennis en inzichten; anderzijds is men op zoek naar hulp bij het coördineren van transitieopgaven qua ruimte (inpassing) en proces (planning, kosten). Dit onderzoek heeft daarmee als tweede doel om kennis te ontwikkelen met betrekking tot **een samenhangende ruimtelijke én procesmatige benadering** van de wijkaanpak.

Dit onderzoek kan worden beschouwd als **een bouwsteen in de zoektocht naar de integrale wijkaanpak**. Er wordt immers al veel onderzoek gedaan naar een integrale aanpak, zowel in de praktijk door gemeenten en overige stakeholders, als via een meer theoretische invalshoek met het ontwikkelen en bedenken van ruimtelijke oplossingsrichtingen. Wel wordt onderzoek vaak vanuit één of enkele transitieopgaven ingestoken. Dit onderzoek onderscheidt zich door **meerdere transities** gelijkwaardig mee te nemen.

> Het schaalniveau van de wijk is de plek waar beleid wordt vertaald naar werkelijkheid, waar ambities gerealiseerd én versneld kunnen worden.

> Waar een nieuw systeem opkomt, vindt een machtswisseling van systemen plaats. Dat maakt transities ingrijpend. Tegelijkertijd is de wijk de plek waar kansen en initiatieven opkomen die de transities en daarmee ook de wijkaanpak gaan vormen. Dat is de kracht van de wijk!



01

Iedere wijk is uniek en dat betekent dat uiteindelijk iedere wijk om een wijkspecifieke aanpak vraagt. Wel heeft iedere wijk in meer of mindere mate te maken met dezelfde transitieopgaven, een vergelijkbaar palet aan stakeholders en grijpen ze op deelfde wijze aan op bovenliggende niveaus en systeemkeuzes. Ruimtelijk en procesmatig gezien kunnen wijken daarom wel veel van elkaar leren én kunnen generieke uitspraken worden gedaan over hoe transities kunnen landen en hoe we dit procesmatig aanpakken.

'Transities in de wijk' gaat in op de huidige praktijk vs. de gewenste praktijk volgens dit onderzoek, waarbij het schaalniveau van de wijk en de transities centraal staan.

Transities in de wijk

Sectoraal vs. integraal

Onze leefomgeving is enorm veelzijdig en complex. Hoe verder we inzoomen, hoe duidelijker het wordt hoe dicht ruimtelijke opgaven - en daarmee de betrokken stakeholders - elkaar naderen. **Daar komt bij dat opgaven vaak niet een enkelvoudige oorzaak hebben en dat oplossingen vaak een meervoudige oplossing kunnen bieden.**

Een ondergelopen straat na een regenbui is bijvoorbeeld niet alleen het gevolg van een te beperkte capaciteit van het riool, maar ook van de hoeveelheid groen en water vs. verharding in het straatprofiel. Wanneer we zoeken naar een oplossingsrichting kan het creëren van meer groen bijdragen aan een klimaatadaptieve straat, de modal shift naar duurzame vormen van mobiliteit, natuurinclusiviteit en een gezonde leefomgeving.

Met dit voorbeeld lijkt een integrale benadering van de leefomgeving voor de hand liggend, maar toch wordt er nog veel sectoraal gewerkt. Dat volstaat wanneer opgaven een enkelvoudige oorzaak hebben. De praktijk leert ons echter dat dit vaak niet het geval is. **Daar komt bij dat met een sectorale aanpak de claim op ruimte, tijd, het incasseringsvermogen van bewoners en de beschikbare menskracht om tot realisatie te komen te groot zal zijn.** Oftewel, we moeten efficiënt omgaan met de beschikbare ruimte en ervoor zorgen dat wanneer bijvoorbeeld een straat

wordt opengelegd, meerdere (transitie)opgaven tegelijkertijd worden aangepakt. **Dat vraagt om een zorgvuldig, integraal proces:** ruimte kan maar één keer worden geclaimd en we moeten waken voor negatieve effecten op andere opgaven en oplossingsrichtingen.

Integraal werken is ingewikkeld en vraagt om sturing. Integraliteit betekent immers dat er **samenhang is vereist tussen beleidsterreinen** en dat 'hokjesdenken' verleden tijd is. De wijk is daarvoor een cruciaal schaalniveau, omdat hier beleidsterreinen elkaar letterlijk ontmoeten en ruimtelijke en procesmatige kansen én knelpunten makkelijker herkend en aangepakt kunnen worden. Daar komt bij dat bewoners een belangrijke stakeholdersgroep vormen op het schaalniveau van de wijk. **Bewoners hebben veel lokale kennis en hebben een goed beeld van de dynamiek in een wijk.** Bovendien is dit het schaalniveau waar lokale initiatieven opgezet kunnen worden. Juist met de veranderde verhoudingen tussen overheid en burger en de benodigde investeringen voor transitieopgaven is er meer noodzaak voor ruimte voor private initiatieven.

Beleidsmatig wordt daar al op ingespeeld met de **Omgevingswet, waarin wordt gestreefd naar inhoudelijke en procedurele samenhang**¹.

Zo wordt gestimuleerd dat afwegingen zoveel mogelijk decentraal worden gemaakt, wat betekent dat gemeenten meer afwegingsruimte krijgen voor lokaal maatwerk. Daarnaast wordt de stap gezet van passief/verordenend naar actief en verkennend, waardoor het zoeken naar koppelkansen wordt gestimuleerd. Zo ontstaat er ruimte voor een integrale, wijkspecifieke aanpak.

Een belangrijk startpunt om transitieopgaven integraal te kunnen benaderen is de Omgevingsvisie. De Nationale Omgevingsvisie geeft inzicht in de nationale belangen, prioriteiten en beleidskeuzes. Vervolgens wordt dit doorvertaald naar lagere schaalniveaus via de provinciale en gemeentelijke Omgevingsvisies. Zo wordt gestimuleerd om bijvoorbeeld de energietransitie niet alleen vanuit een energievraagstuk te benaderen, maar vanuit gezamenlijke (integrale) doelen die een gemeente wilt bereiken. Ook met andere beleidsdocumenten, zoals het Klimaatakkoord, wordt op nationaal niveau al ingezet op een integrale benadering. Het akkoord vereiste immers afspraken op verschillende terreinen, zoals elektriciteit, mobiliteit, industrie, etc. **Wel vraagt de praktijk nog altijd om aanknopingspunten voor het afstemmen van belangen en het maken van onderbouwde keuzes.**

¹ Bron: IenM (2013). Waarom een Omgevingswet?

Aanleiding om aan de slag te gaan

De aanleiding om met een wijk aan de slag te gaan verschilt per wijk². Vaak is het initiatief afkomstig van de gemeente en is de aanleiding meervoudig. Zo spelen er bijvoorbeeld bouwinitiatieven en moet het riool vervangen worden. Er zijn drie sectorale sporen te onderscheiden, die binnen deze aanpak met elkaar moeten worden verweven.

1) Verduurzaming van de wijk

In iedere wijk speelt nu of in de komende decennia de afkoppeling van het gasnet, wat vaak leidend is bij de uitwerking van de verduurzamingsopgave. De focus ligt hoofdzakelijk op het realiseren van de energietransitie. Naast aardgasvrij worden is energieneutraal worden belangrijk, inclusief energiebesparende maatregelen in de gebouwde omgeving en het opwekken van duurzame energie. Ook wateroverlast en hittestress zijn veelvoorkomende aanleidingen om met een wijk aan de slag te gaan. De gemeente, nutsbedrijven, marktpartijen en woningcorporaties zijn voorbeelden van betrokken stakeholders.

2) Fysieke vernieuwing / aanpassing

Veel (jaren 70 en 80) wijken kampen met achterstallig onderhoud met fysiek en sociaal verval als gevolg. Daarnaast zijn er geplande grote vervangingsopgaven (inrichting maaiveld, riool, etc.). Opgaven voortkomend uit deze aanleiding zijn gerelateerd aan renovatie, sloop/nieuwbouw, verdichting, transformatie en aanpak van de

openbare ruimte. De gemeente, nutsbedrijven en woningcorporaties behoren tot de betrokken stakeholders.

3) Versterking van de sociale structuur

Er is een grote diversiteit aan sociaal-maatschappelijke opgaven, die de aanleiding kunnen vormen om met een wijk aan de slag te gaan. Voorbeelden zijn armoede en schulden, werkloosheid, ongezonde leefstijlen, eenzaamheid, vergrijzing, gebrek aan sociale cohesie, jongerenoverlast, criminaliteit en onveiligheid. Vaak is er sprake van een stapeling van ('achter de voordeur') problematiek. Naast de gemeente zijn hier vaak veel verschillende instanties bij betrokken, zoals woningcorporaties, zorg- en welzijnsorganisaties, bewoners en (sociaal) ondernemers. Wijkanalyses (bijvoorbeeld wijkprofielen) zijn vaak al uitgevoerd, maar een succesvolle gebiedsgerichte aanpak is nog geen standaard.

Aanleiding in beeld krijgen

Om een aanleiding (sectoraal spoor) in beeld te krijgen speelt data een belangrijke rol, zowel van de gemeente als van bijvoorbeeld nutsbedrijven en woningcorporaties. Daarmee kan worden nagegaan in hoeverre een wijk toe is aan verduurzaming of een onderhoudsbeurt. Voor sociaal-maatschappelijke problemen is een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve data essentieel.



² Bron: Platform31 (2019). Betere wijken dankzij de energietransitie

Fysieke vernieuwing: beheer

Binnen de aanleiding 'fysieke vernieuwing / aanpassing' valt er een bijzondere categorie: beheer. **De Kopgroep Stedelijk Beheer** (nu gevormd door de gemeenten Almere, Leiden, Rotterdam, Zoetermeer en Zwolle) agendaert de *missing link tussen de ambitieuze doelen die we op stedelijk, regionaal, nationaal en internationaal schaalniveau met elkaar formuleren en de eigenlijke, feitelijke veranderingen op het terrein*³. Het staat vast dat transitieopgaven gaan landen in gemeenten en hun openbare ruimte, maar de methode en taakstelling om deze opgaven gebiedsgericht en geïntegreerd te realiseren ontbreekt nog. De weg naar een systeemverandering is daarmee nog een grote zoektocht.

Tegelijkertijd worden er wel miljarden geïnvesteerd in het beheer van assets en areaal in de openbare ruimte, zoals weginfrastructuur, kabels en leidingen, de groenstructuur, etc. Deze investeringen bieden een kans om over te schakelen van onderhoud van het huidige systeem naar vormgeving van het toekomstige systeem. **Oftewel: beheer kan een rol spelen in het realiseren van de systeemveranderingen, die transities teweeg brengen.**

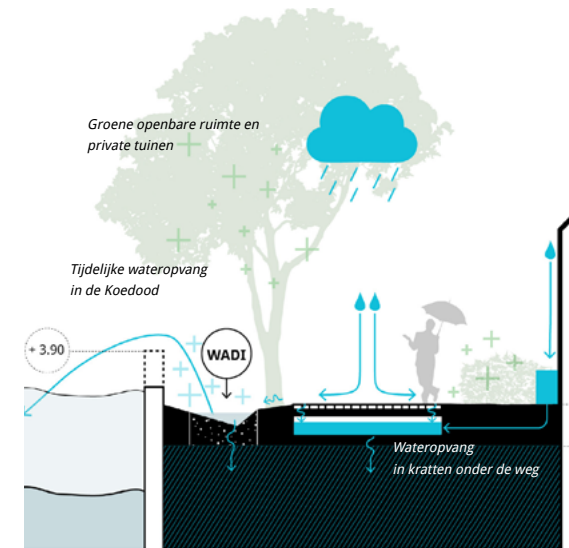
Daarvoor is het wel noodzakelijk dat beheeropgaven en transitie-ambities geïntegreerd worden. Door kaartlagen en plannings over

elkaar heen te leggen worden gezamenlijke en conflicterende belangen geïdentificeerd. Dat is ruimtelijk gezien interessant: wanneer een straat wordt opengelegd voor vervanging van het riool, kan ook een warmtenet worden aangelegd - maar ook procesmatig interessant: plannings van systemische cycli kunnen gekoppeld worden, kosten worden bespaard, kennis kan gedeeld worden en er is minder menskracht nodig. Het ontwikkelen van data dashboards, waar informatie samenkomt en over elkaar heen gelegd kan worden, kan daar aan bijdragen.⁴

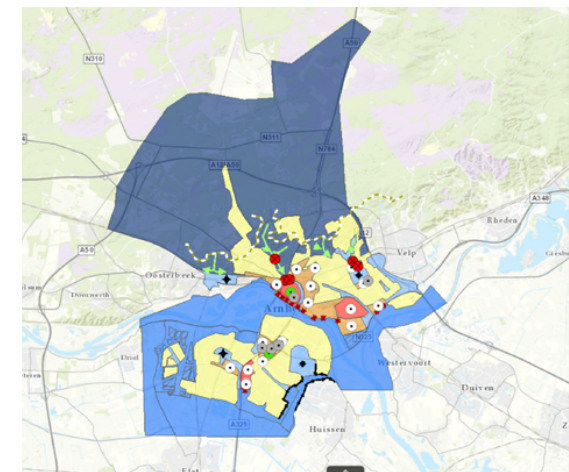
Door de link te leggen tussen dagelijks beheer en toekomstige transitieopgaven vormt beheer een belangrijke aanleiding om met een wijk aan de slag te gaan. Dat biedt ook een motivatie om transitie op stedelijke schaal te vertalen naar deelprojecten in de dagelijkse leefomgeving, die geïntegreerd kunnen worden met beheerwerkzaamheden. Een kant-en-klare aanpak is er echter niet, omdat iedere wijk (inclusief de bodem- en eigendomsstructuur) van elkaar verschilt. Wel zijn er maatregelen te bedenken die op meerdere plaatsen herhaald kunnen worden en kunnen voorbeeldpraktijken gedeeld worden.

³ Bron: Kopgroep Stedelijk Beheer, Delta Atelier (2020)

⁴ Meer informatie hierover: https://www.tno.nl/media/9595/toekomstwaarde_als_basis_voor_meervoudige_investeringen.pdf



Op kleine schaal kunnen maatregelen tegen hittestress gelijktijdig worden uitgevoerd met de vervanging van het rioolnetwerk (Bron: Kopgroep Stedelijk Beheer, Werkboek)



Deze kaart van Arnhem op basis van data laat zien dat er ook op grotere schaal structuren en eigenschappen leesbaar en bruikbaar zijn om hittestress te verminderen (Bron: Kopgroep Stedelijk Beheer, Werkboek)

Zwaan Kleefaanpak

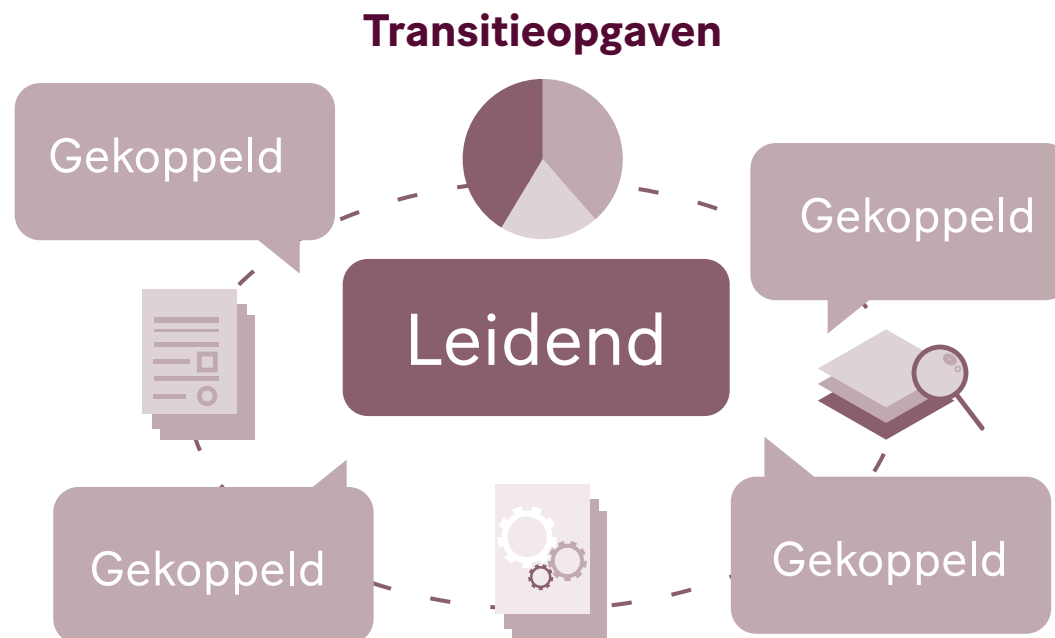
Binnen dit onderzoek worden de aanleiding om met een wijk aan de slag te gaan en de transitieopgaven centraal gesteld. De praktijk vraagt immers nog om aanknopingspunten bij het afstemmen van belangen en het maken van onderbouwde keuzes. Dat vereist een hiërarchie tussen opgaven, zodat ook met een integrale aanpak duidelijk is waar je moet beginnen. De aanleiding vormt een eerste startpunt. De transitieopgaven vormen het tweede startpunt met de Zwaan Kleefaanpak. Daarvoor spelen ruimtelijke factoren én de dynamiek van een wijk (en gemeente) een belangrijke rol.

Leidende transitieopgave(n)

Er wordt van uitgegaan dat er altijd minstens één leidende opgave onder de transitieopgaven aanwezig is: de opgave die het meest urgent is, en/of waar geld en aandacht voor is, en/of de opgave met de grootste ruimtelijke impact (in de ondergrond). Deze opgave wordt leidend in de aanpak.

Gekoppelde transitieopgaven

De overige transitieopgaven worden ruimtelijk en procesmatig gekoppeld aan de leidende opgave en zo geïntegreerd in de aanpak. Over het belang van deze opgaven wordt niet getwijfeld; ze zijn echter niet leidend in de aanpak.



Drie uitgangspunten voor de wijkaanpak

In feite zijn er drie uitgangspunten van belang om te komen tot win-win-win-situaties qua prestatie, impact en kosten (incl. het centrale belang). Ze komen voort uit de positie van een wijk, de hiërarchie in transitieopgaven en de dynamiek.

Aanleiding

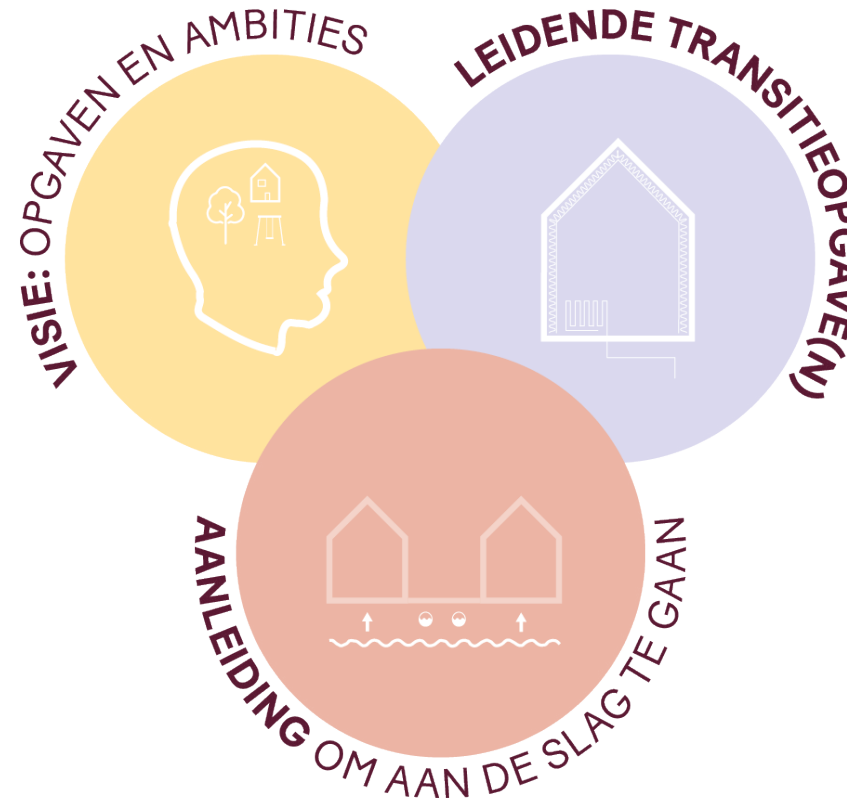
Iedere wijk heeft te maken met beheercycli met kansen om de kosten en inzet voor beheer te koppelen aan het verwezenlijken van transitieopgaven, zoals de vervanging van de riolering. Daarnaast zijn er ook andere aanleidingen, zoals de sociaal-maatschappelijke situatie. De aanleiding is vaak extra bepalend als deze zich ondergronds bevindt.

Leidende transitieopgave(n)

Tegelijkertijd signaleren we één of meerdere urgente, leidende transitieopgave(n). Deze kan boven- en ondergronds zijn. Een voorbeeld is het creëren van een aardgasvrije wijk, waarvoor het Klimaatakkoord concrete deadlines geeft.

Visie: opgaven en ambities

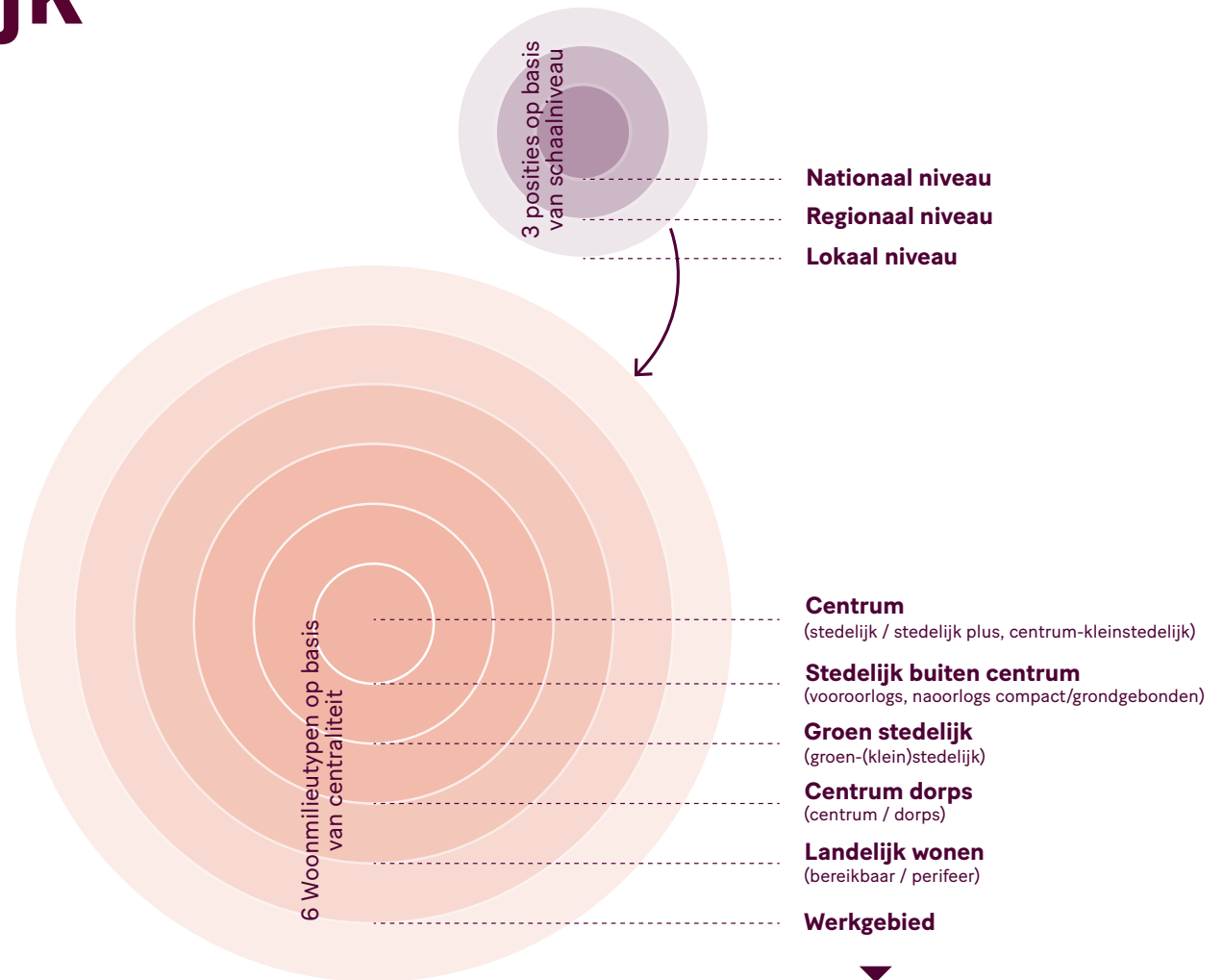
Om te voorkomen dat alle keuzes enkel op basis van ruimteclaims en de planning worden gemaakt, vormt de visie het derde uitgangspunt. Hierbij wordt de nadruk gelegd om te denken vanuit ambities en opgaven vanuit bewoners (droom- en leefwereld), het beleid van de gemeente en overige stakeholders in.



Positie van de wijk

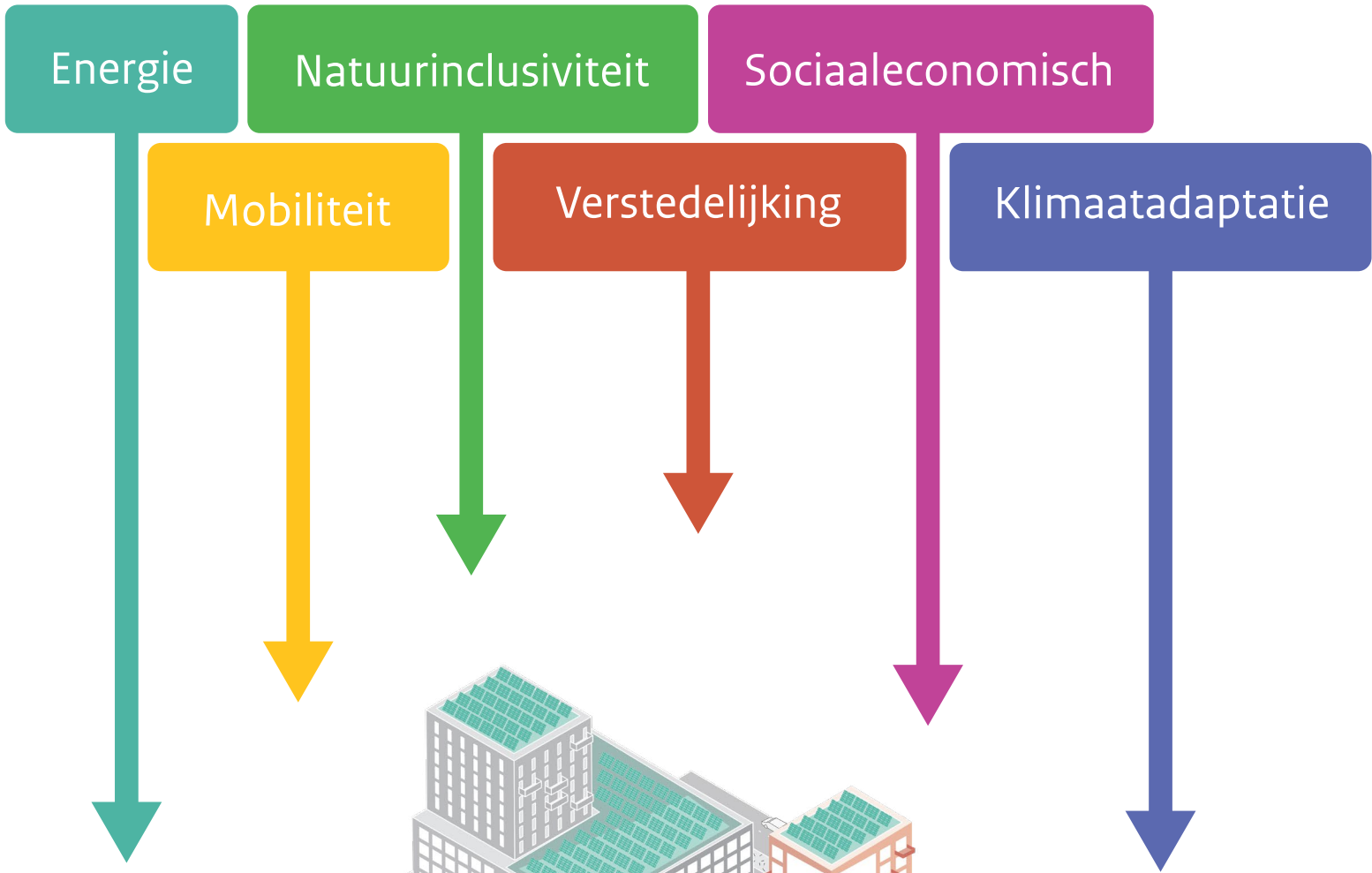
Het aanpakken van een wijk kan niet plaatsvinden zonder de positie van de wijk op hogere schaalniveaus te onderzoeken. Zo hebben visies en andere beleidsdocumenten op nationaal, regionaal en lokaal niveau impact op de definitie van de transitieopgaven. Wordt er bijvoorbeeld gestreefd naar een autoluw stadsdeel, waar een wijk onder valt? Of streeft een gemeente naar meer groen in de stad door een verplicht percentage groen voor percelen op te nemen in het beleid? Met deze dynamiek moet rekening worden gehouden bij het vormgeven van transitie.

Daarnaast zegt de positie van een wijk iets over de ruimtelijke kenmerken én potentie van een wijk. Op nationaal niveau kunnen we onderscheid maken tussen gebieden met overdruk (de Randstad bijvoorbeeld) en gebieden met onderdruk (krimp in het Randland bijvoorbeeld), maar ook tussen bodemsoorten (veen, klei, zand). Afhankelijk van de regio waartoe een wijk behoort, is er sprake van verschillende ontwikkelperspectieven voor bijvoorbeeld verstedelijking en de Regionale Energiestrategieën. Vervolgens wordt het op lokaal niveau nog concreter: afhankelijk van de ligging binnen een gemeente is er sprake van grote ruimtelijke druk (het centrum bijvoorbeeld), een beperkt aanbod van het openbaar vervoer (landelijk wonen), en veel ruimte voor groen (groenstedelijk).



Schaalniveaus zeggen iets over:

- Onder- of overdruk (groei of krimp)
- Aanbod voorzieningen, incl. OV
- Bodem, lokaal klimaat
- Ruimtegebruik in wijk
- Ruimte voor 'onafhankelijke keuzes' in wijk



De wijk in transitie

Er zijn meerdere transities gaande op wijkniveau. Sommige transities bevinden zich nog in een startfase, terwijl andere opgaven al veel verder ontwikkeld zijn. In dit onderzoek worden zes transities meegenomen en iedere transitie is gedefinieerd, waarbij beleidsdocumenten zoals het Klimaatakkoord en de NOVI leidend zijn geweest. Daar kan lang over gediscussieerd worden, aangezien diverse transitieopgaven raakvlakken tonen met meerdere transities. In de praktijk maakt het weinig uit tot welke transitie een opgave wordt gerekend (de wijk gaat immers integraal 'in transitie'). Feit is dat alle opgaven aandacht verdienen. In welke mate en op welke manier dat moet gebeuren, is wijkspecifiek. Er zit geen volgorde aan de transities.

Het is belangrijk om transities te vertalen naar het schaalniveau van de wijk. Daarom bewegen we zo snel mogelijk van het duiden van de overkoepelende transitie naar de te maken keuzes (zie factsheets vanaf p. 30). Die vertaalslag is van belang om vast te kunnen stellen wat er ruimtelijk gezien de komende jaren verwacht kan worden op systeemniveau.

Transitie 1: energie

De energietransitie volgt de Trias Energetica: energie besparen, duurzame energie gebruiken en efficiënt gebruik van eindige bronnen. De transitie gaat over energiebesparing, productie en

opslag van hernieuwbare energie, verzwaring van het elektriciteitsnetwerk, en de warmtetransitie (afkoppeling van het aardgasnet). Omdat dit veelal over de gebouwde omgeving gaat, is er een sterke link met transitie 5: verstedelijking.

Transitie 2: klimaatadaptatie

Voor een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de leefomgeving (onder- en bovengronds) wordt gefocust op vier generieke uitdagingen, waarmee deze transitie het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie (2018) volgt. Wateroverlast, hoogwaterbescherming, droogte en hittestress zijn belangrijke thema's op wijkniveau.

Transitie 3: natuurinclusiviteit

Deze transitie overlapt ruimtelijk veelal met klimaatadaptatie en beide transities hebben baat bij groen en water. Wel voegt deze transitie er randvoorwaarden aan toe vanuit het ecologische perspectief om het herstel en behoud van biodiversiteit te garanderen in de toekomst.

Transitie 4: mobiliteit

Mobiliteit wordt schoner, slimmer en anders met zorgeloze mobiliteit in 2050, volgens het Klimaatakkoord. We volgen deze inhoudelijke lijn met aandacht voor een schoon, actief en collectief mobiliteitssysteem met bijbehorende ruimteclaims. Veel opgaven worden voor grotere

schaalniveaus geformuleerd, maar komen in meerdere wijken terecht. Het kan dan gaan om een parkeerbeleid of logistieke oplossingen.

Transitie 5: verstedelijking

Verstedelijking gaat over het programma in de gebouwde omgeving; een breed onderwerp. Er kan een (grof) onderscheid gemaakt worden tussen opgaven voor 'groeigebieden' en 'krimpggebieden' met bijbehorende gevolgen qua demografie, het woningbestand en de voorzieningenstructuur. Qua woningbestand zijn thema's als verdichting, sloop/ nieuwbouw, transformatie en renovatie relevant.

Transitie 6: sociaaleconomisch

Deze transitie is nooit voltooid en is randvoorwaardelijk voor de overige transities. Daarom moet de agenda van deze transitie gekoppeld worden aan de overige agenda's. We streven naar een inclusieve, toegankelijke, veilige en gezonde leefomgeving met maximale aandacht voor de leefomgevingskwaliteit, veiligheid en sociale cohesie. In feite gaat het hierbij om het verbeteren van de leefbaarheid in de wijk door sociaaleconomische en sociaal-maatschappelijke problemen via ruimtelijke ingrepen aan te pakken.

VERTALING NAAR HET SCHAALNIVEAU VAN DE WIJK

De transitie spelen in meer of mindere mate voor iedere wijk in Nederland. Zo heeft iedere wijk de opgave om aardgasvrij te worden, maar hebben sommige wijken veel minder te maken met sociaaleconomische uitdagingen. Ook heeft de ene wijk veel meer ruimte voor groen en water, waardoor klimaatadaptieve uitdagingen een minder grote rol spelen.

Systemsproming

Voor iedere transitie geldt dat we te maken hebben met een systemsproming. Dat is in feite de sprong die we maken tijdens een transitie. Als we op systeemniveau gaan nadenken over transitie en hun ruimtelijke impact op de wijk, kunnen we vervolgens (koppel)kansen identificeren. Het schema op p. 25 geeft aan hoe opgaven al vaak gelinkt zijn aan meerdere transitie.

Mogelijke aanleidingen

Per transitie staat omschreven vanuit welk (nu nog) sectoraal spoor de transitie wordt benaderd. Daarnaast wordt een mogelijke link met beheer gegeven, wat tevens de aanleiding kan vormen om met een wijk aan de slag te gaan.

Transitieopgaven

Tot slot vallen er meerdere opgaven onder een transitie op het schaalniveau van de wijk, waarvan per wijk verschilt of het speelt en hoe urgent en grootschalig de opgave is.

Energie

- systemsproming naar aardgasvrij / energieneutraal

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: verduurzaming wijk
- link met beheer: vervanging kabels en leidingen

Enkele transitieopgaven:

- woningen van het gas af / warmtenetten aanleggen
- energievraag verminderen
- gebouwen isoleren
- hernieuwbare energie opwekken
- elektriciteitsnet verzwaren
- restwarmte gebruiken voor warmtevraag

Klimaatadaptatie

- systemsproming naar een klimaatbestendige omgeving

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing
- link met beheer: buffercapaciteit riool, groen onderhoud

Enkele transitieopgaven:

- wijk ontharden
- klimaatadaptieve tuinen aanleggen
- groenoppervlak vergroten
- waterbuffers creëren
- funderingsproblemen aanpakken
- verharde oppervlakken vergroenen / waterdoorlatend maken

Natuurinclusiviteit

- systemsproming naar een natuurinclusieve omgeving

Mogelijke aanleidingen:

- sectoriaal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing (incl. verdichtingsopgave)
- link met beheer: onderhoud groenblauwstructuur

Enkele transitieopgaven:

- continu groenblauw netwerk creëren
- groenoppervlak vergroten
- verharde oppervlakken vergroenen (gevels, daken)
- kruidenrijke bermen creëren
- waterkwaliteit verbeteren

Mobiliteit

- systemsproming naar schone, slimme en andere mobiliteit

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing
- link met beheer: wegdek vernieuwen

Enkele transitieopgaven:

- autoluw gebied realiseren
- logistiek (de)centraliseren
- parkeer- en mobiliteitshubs creëren, incl. laadpalen
- deelmobiliteit stimuleren
- fietsnetwerk voltooien
- meer ruimte voor voetgangers

Verstedelijking

- systemsproming naar een toekomstbestendige, duurzame gebouwde omgeving

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing (incl. verdichtingsopgave)
- link met beheer: onderhoud gebouwen

Enkele transitieopgaven:

- woningen renoveren, bouwen
- gebouwen transformeren
- voorzieningenstructuur verbeteren/uitbreiden
- woningen levensloopbestendig maken

Sociaaleconomisch

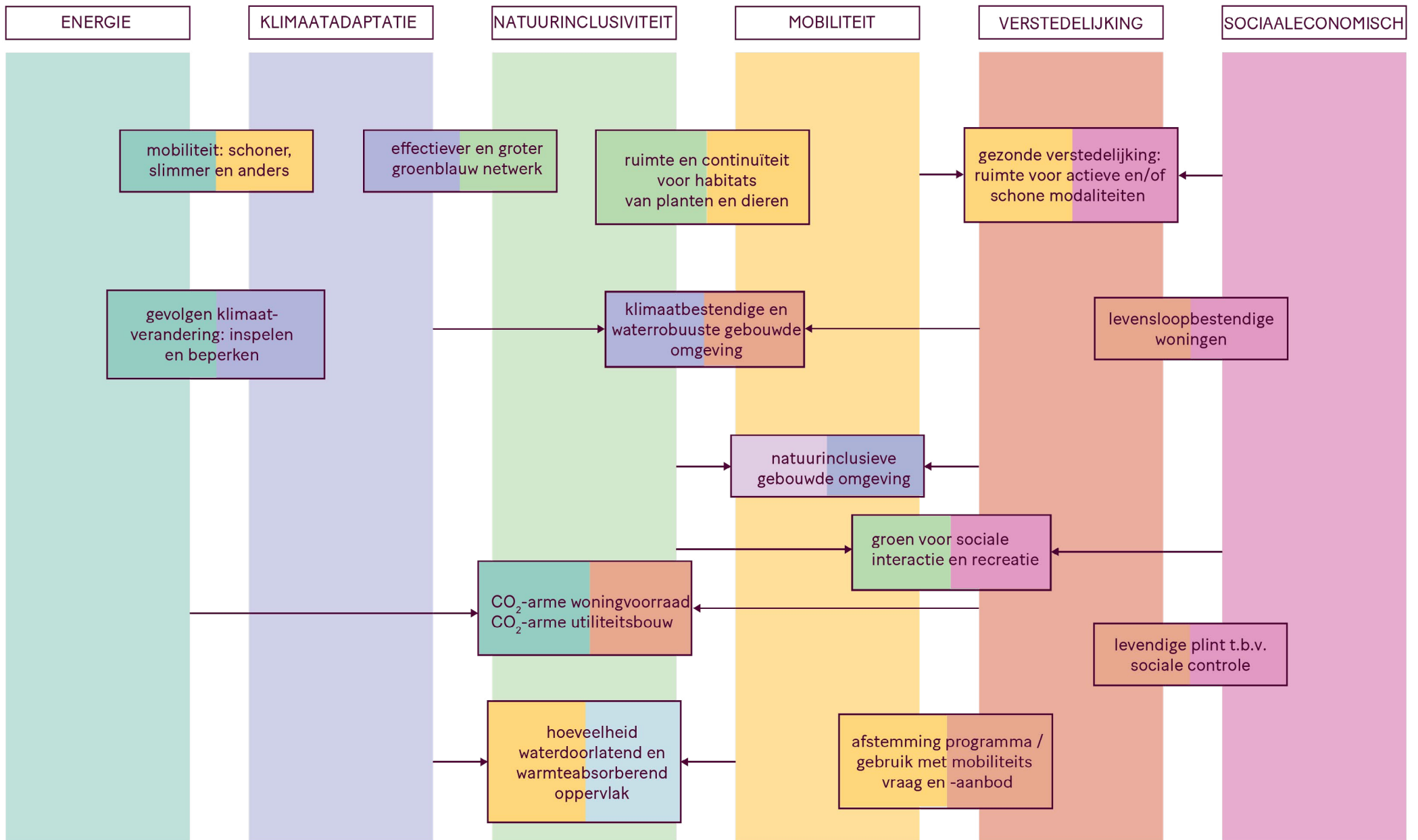
- (systeem)sprong naar een leefbare, veilige, gezonde, sociale omgeving

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: versterking sociale structuur
- link met beheer: aanpak openbare ruimte

Enkele transitieopgaven:

- sociale cohesie versterken
- gezondheid bevorderen en beweging stimuleren
- werkgelegenheid vergroten
- veilige omgeving creëren



Veel transitieopgaven bevinden zich op het raakvlak van meerdere transities. Dat maakt het bijna moeilijker om sectoraal dan integraal te denken.

(ON)AFHANKELIJK KEUZES MAKEN + AFSTEMMING SCHAALNIVEAUS

De wijk beschouwen we als een schaalniveau, maar meerdere wijken samen vormen ook een schaalniveau en binnen een wijk vormt een stadsblok ook een eigen schaalniveau. Tegelijkertijd bevinden zich in een wijk allerlei systemen - zoals het energiesysteem, het voorzieningssysteem en het groensysteem - waarvan de functie en de ruimtelijke kenmerken op andere schaalniveaus zijn vastgelegd. Deze systemen zijn immers wijkgrensoverstijgend, zoals een metronetwerk binnen het mobiliteitssysteem. Een deel van het systeem kan wel geheel op wijkniveau georganiseerd worden, wat het mogelijk maakt om meer onafhankelijke keuzes te maken. Een voorbeeld is zeer lokale (decentrale) energieopwek met zonnepanelen op een huis.

Hoewel wijken wel allemaal een eigen woonmilieu kennen (centrum, groenstedelijk, landelijk, etc.) hebben wijken qua organisatie veel gemeenschappelijk. Het inzichtelijk maken van die organisatie, aan de hand van schaalniveaus en systemen, laat zien aan welke 'knoppen' we kunnen draaien om transities vorm te geven, zoals het zoeken naar oplossingsrichtingen of beleid op bepaalde schaalniveaus. Hieronder

volgt een overzicht van de schaalniveaus, waar de wijkaanpak door beïnvloedt wordt en/of welke de wijkaanpak zelf kan beïnvloeden. Dit wordt op de volgende pagina's verder toegelicht.

1) Bovenlokaal schaalniveau

Met het bovenlokale schaalniveau bedoelen we binnen dit onderzoek het gebied buiten het bebouwde (woon)gebied, dus het landschap, zoekgebieden van de RES, grotere industrieterreinen, grote Natura2000-gebieden, snelwegen, etc. De knop waar we aan kunnen draaien is in hoeverre we een ruimteclaim van systemen binnen óf buiten bebouwd gebied terecht laten komen. Nationale, regionale en provinciale beleidsdocumenten spelen hier voornamelijk een rol.

2) Gemeentelijk schaalniveau (stad)

Het tweede schaalniveau is de gemeente, waarbij het gaat om het bebouwd gebied. Gemeentelijk beleid heeft hier impact op de gewenste ontwikkeling van gebieden. De knoppen waaraan we kunnen draaien hebben vaak te maken met beleid of systemen die op gemeentelijk schaalniveau worden aangepast, zoals de werking van een ringweg of het voorkomen van gentrification.

3) Stadsdeel schaalniveau

Binnen een gemeente bevinden zich meerdere stadsdelen. Een stadsdeel bevat meerdere wijken. In gemeentelijke visies of aparte visies voor stadsdelen staan vaak al uitgangspunten of afspraken waar in de wijkaanpak rekening mee moet worden gehouden. Binnen een stadsdeel is het belangrijk dat besluiten in de ene wijkaanpak geen negatieve effecten op andere wijken of stadsdelen hebben ('verdelingsvraagstukken'). De knop waar we aan kunnen draaien is of een systeem op het schaalniveau van een stad(sdeel) wordt aangepast en of wijken complementair kunnen zijn. De ene wijk biedt dan bijvoorbeeld meer groen en water, waar bewoners van een andere wijk gebruik van kunnen maken.

4) Wijk schaalniveau

Het schaalniveau waar dit onderzoek om draait is de wijk. Binnen de wijk kunnen we aan knoppen draaien, die niet op hogere schaalniveaus al zijn vastgelegd of die we nog kunnen beïnvloeden. Ook kunnen we draaien aan knoppen die enkel op het schaalniveau van de wijk impact hebben, zoals een buurtstraat klimaatadaptief maken.



Knoppen bovenlokaal:

- systemen op schaalniveau van regio, nationaal en EU
- ruimteclaim binnen of buiten bebouwd gebied (in hoeverre staat onbebouwd gebied in dienst van bebouwd gebied (bijv. voor energieopwekking)
- nationaal, regionaal, provinciaal beleid

Knoppen gemeente (stad):

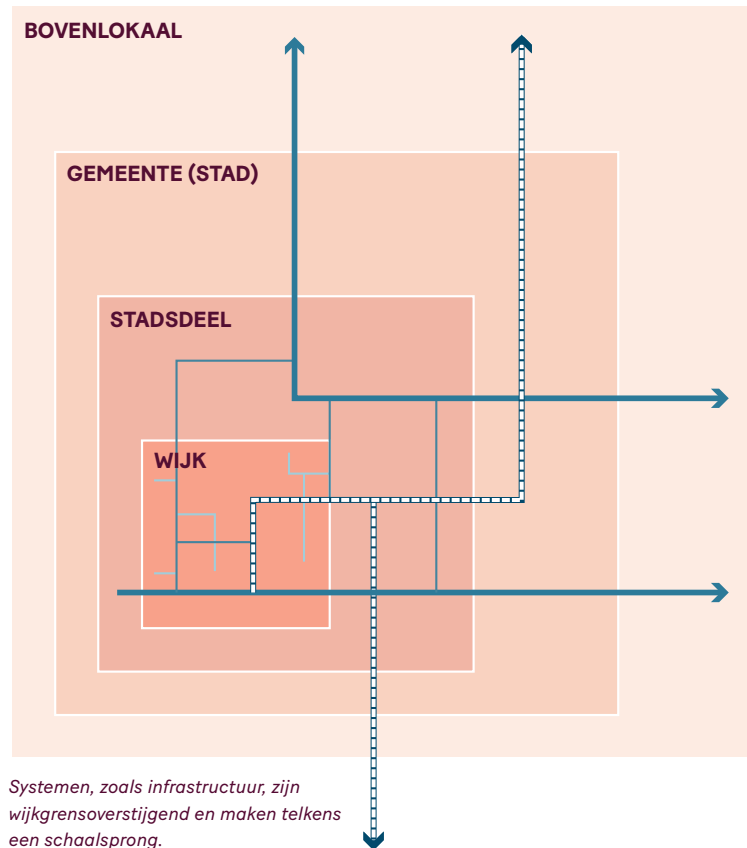
- systemen op schaalniveau van de gemeente
- gemeentelijk beleid

Knoppen stadsdeel (stad):

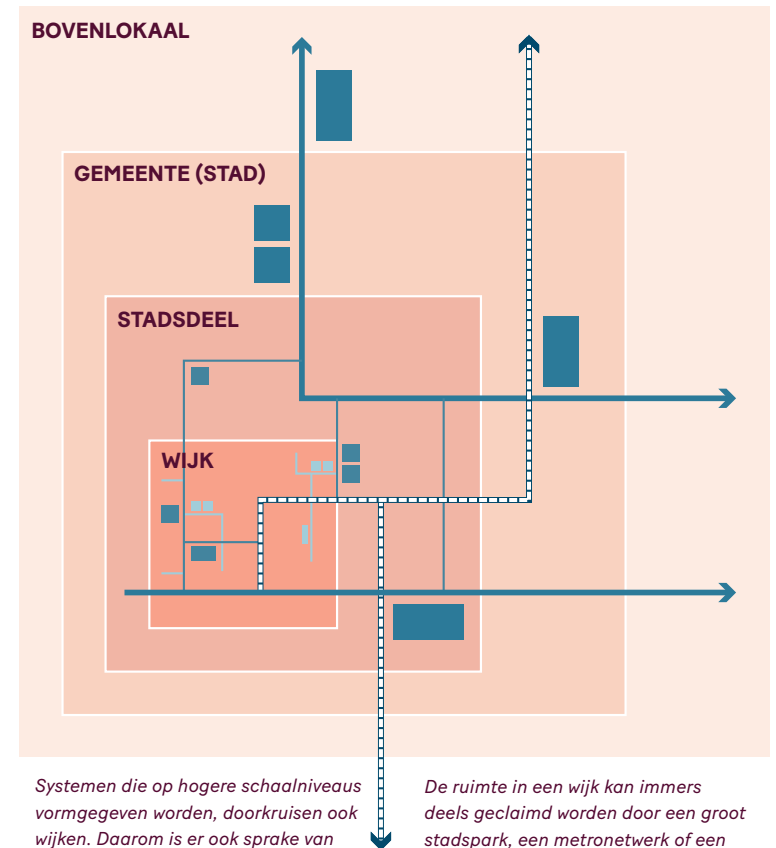
- systemen op schaalniveau van een stadsdeel
- complementaire wijken vs. zelfvoorzienende wijken
- gemeentelijk beleid voor specifieke stadsdelen

Knoppen wijk:

- systemen op schaalniveau van de wijk
- systemen die niet op hogere schaalniveaus al zijn vastgelegd of die we nog kunnen beïnvloeden
- private of collectieve initiatieven binnen een wijk
- gemeentelijk beleid voor specifieke wijken



Systemen, zoals infrastructuur, zijn wijkgrensoverstijgend en maken telkens een schaalsprong.



Systemen die op hogere schaalniveaus vormgegeven worden, doorkruisen ook wijken. Daarom is er ook sprake van een hiërarchie binnen wijken (zie ook p. 28).

De ruimte in een wijk kan immers deels geclaimd worden door een groot stadspark, een metronetwerk of een ziekenhuis, terwijl deze onderdelen van systemen eigenlijk op hogere schaalniveaus opereren.

HIËRARCHIE BINNEN EEN WIJK

Het schaalniveau van de wijk is verbonden met andere schaalniveaus, die op de voorgaande pagina's beschreven zijn. **Die verbinding gebeurt via systemen:** een snelweg gaat over in een ringweg > de ringweg gaat over in een stadsweg > de stadsweg gaat over in een buurtstraat. Ook energie legt een weg af naar de wijk: elektriciteit begint met een hoogspanningsnet en eindigt via transformatorhuisjes met laagspanning in de wijk. Aanpassingen op bovenlokaal niveau hebben dus (indirect) impact op de wijk. Andersom werkt die impact ook: als meerdere wijken om meer elektriciteit vragen, moet op bovenlokaal niveau wellicht het elektriciteitsnet worden uitgebreid transformatorstations. Ook wat betreft het groen in de wijk is een link met schaalniveaus te leggen: van een Natura2000-gebied buiten de stad tot aan buurtparkjes als ecologische stapstenen.

De ruimtelijke organisatie in een wijk kan gelinkt worden aan de schaalsprongen die een systeem maakt. Vervolgens maken we met transities een systeemspromg. Om de ruimtelijke impact van transities te achterhalen, linken we de systeemspromg aan de schaalsprongen en de

ruimtelijke organisatie van een wijk. Daarvoor onderscheiden we **3 schaalsprongen in een wijk:**

4a) Wijk: metropolitaan schaalniveau

Op dit schaalniveau is de wijk verbonden met de stad en bevinden zich functies die een impact hebben voor de gehele stad (of gemeente). Dit schaalniveau is niet in iedere wijk aanwezig. Tot dit schaalniveau behoren ring- en spoorwegen, grote treinstations, transformatorstations voor elektriciteit, grote parken of bossen binnen een gemeente, een rivier, grote functies zoals een voetbalstadion, een congrescentrum, een ziekenhuis, een hoofdkantoor, et cetera. Ondergronds liggen onder meer transport-, distributie- en aansluitleidingen. De publieke ruimte wordt door mensen uit ieder stadsdeel en van buiten de gemeente gebruikt.

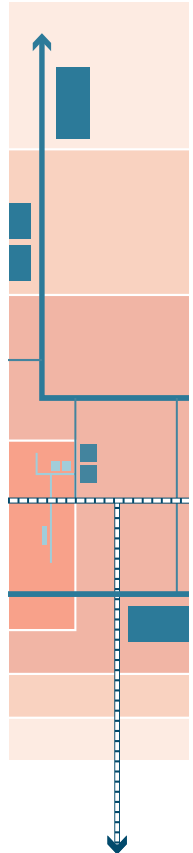
4b) Wijk: stedelijk schaalniveau

Op het schaalniveau daaronder is de wijk verbonden met andere stadsdelen en bevinden zich functies die impact hebben voor één of meerdere stadsdelen. Dit schaalniveau is wel in iedere wijk aanwezig, omdat iedere wijk op

een manier is verbonden met andere wijken. Tot dit schaalniveau behoren de grotere wegen en pleinen in een wijk met tram- en bushaltes, distributiestationen, functies zoals een sportcentrum, supermarkten, scholen, winkels en kantoren, en de middelgrote parken en waterpartijen. Ondergronds liggen onder meer transport-, distributie- en aansluitleidingen. De publieke ruimte wordt voornamelijk door mensen uit meerdere wijken gebruikt.

4c) Wijk: buurtschaalniveau

Het laagste schaalniveau is het buurtschaalniveau. Op dit niveau worden verschillende buurten en de kleinere clusters binnen een wijk met elkaar verbonden. Tot dit schaalniveau behoren de buurtstraten en -pleinen, kleinere parken en waterpartijen (pocketparken), functies zoals een buurthuis of een bakkerij, en veel ruimte voor wonen. Ondergronds vinden we onder meer distributie- en aansluitleidingen. De publieke ruimte op dit schaalniveau wordt door mensen uit de eigen wijk en buurt gebruikt en heeft eerder een collectief karakter.



METROPOLITAAN

*centraler georganiseerd
minder onafhankelijke keuzes te maken en meer afstemming nodig
kleinere betrokkenheid en rol voor bewoners*

STEDELIJK

*decentraler georganiseerd:
meer onafhankelijke keuzes te maken en minder afstemming nodig,
grotere betrokkenheid en rol voor bewoners*

LOKAAL

RUIMTELIJKE IMPACT VAN EEN TRANSITIE PER SYSTEEMSPRONG

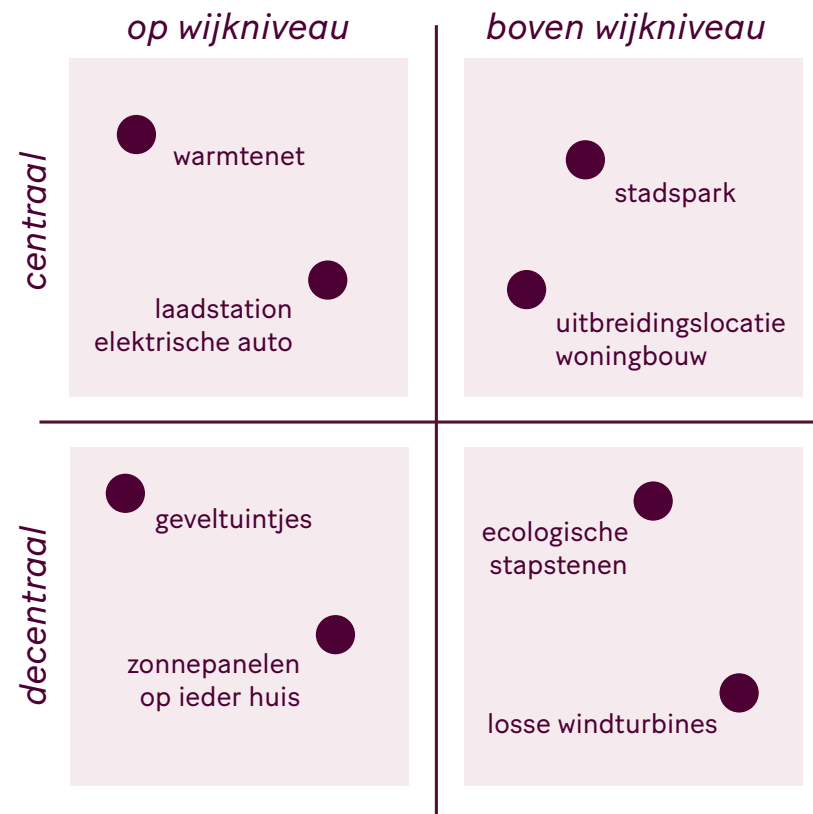
Iedere transitie betekent een systeemverandering, wat impact op ieder schaalniveau heeft. Hoe groot deze ruimtelijke impact is en waar deze ruimtelijke impact terecht komt (binnen of buiten de wijk / op het grootstedelijk, stedelijk of lokaal schaalniveau), is afhankelijk van hoe we het nieuwe systeem organiseren. Daarvoor maken we gebruik van een vier uitersten.

Op of boven wijkniveau organiseren

Bij transitieopgaven kan worden afgewogen of deze binnen of buiten een wijk gerealiseerd moeten worden. Energie kan lokaal met zonnepanelen op een dak worden opgewekt, maar ook buiten een wijk in een windmolenpark; de woningbouwopgave kan ook via verdichting in een wijk worden opgelost, maar ook via uitbreiding aan de andere kant van de stad. Daarin zijn keuzes te maken, die samenhangen met meerdere schaalniveaus.

Centraal of decentraal organiseren

Bovenstaande hangt samen met de keuze om iets centraal of decentraal te organiseren. Wordt de natuurinclusiviteit versterkt met een park in iedere wijk of creëren we één groot park voor een heel stadsdeel? Ook binnen een wijk speelt deze keuze: bouwen we één centrale mobiliteitshub voor een wijk of kiezen we voor kleinere mobiliteitshubs per straat? Dit is vergelijkbaar met de tegenstelling tussen een collectieve of individuele aanpak.



Iedere transitie kunnen we centraal of decentraal, op of boven wijkniveau organiseren, afhankelijk van de ruimtelijke en procesmatige keuzes die we maken. Daarbij kan een transitie niet alleen een systeemspromg, maar ook een schaalspromg maken: wanneer we het nu op lokaal niveau organiseren, wordt dit in de toekomst misschien wel op stedelijk niveau.

Energie, what if ...

System sprong van een energiesysteem - en daarmee een samenleving en economie - georganiseerd rondom energie afkomstig van fossiele brandstoffen naar een energiesysteem georganiseerd rondom energie afkomstig van een gevarieerde energiemix van hernieuwbare bronnen.

Voor een wijk betekent dat:

- Beperking van de energievraag: verduurzaming van sectoren (industrie tot aan een woning).
- System sprong naar elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen, gedeeltelijk op land (grootschalig) en in de wijk (kleinschalig).
- System sprong van aardgas naar een duurzame warmtebron (geothermie, aquathermie, restwarmte, duurzame elektriciteit).
- Aanpassing van netwerken om te voorzien in de distributie en opslag van warmte en elektriciteit.

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: verduurzaming wijk
- link met beheer: ondergronds (vervanging kabels en leidingen) of bovengronds (verduurzaming gebouwen)

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente, incl. afdeling Beheer
- Bewoners, incl. VvE's
- Energie- en woningcorporaties
- Netbeheerders
- Marktpartijen: producenten en leveranciers

Het huidige energiesysteem is grotendeels centraal georganiseerd en ondergronds weggewerkt. Met de system sprong naar hernieuwbare energie hebben we de keuze om het centraal of decentraal te organiseren en in hoeverre we de transitie in een wijk terecht laten komen. Met grootschalige opwekking en warmtebronnen buiten wijken is de ruimtelijke druk op wijken minder groot, maar juist wel groter op het omliggende gebied.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

Twee richtingen voor 2050 (Klimaatakkoord):

- Centrale grootschalige uitrol van Wind op Zee (een grote groene krachtbron)
- Decentrale uitrol van een web van lokale en regionale, kleine en grotere hernieuwbare bronnen van elektriciteit, goed ingepast in het netwerk, de ruimte en systemen van hernieuwbare warmte. Dat vereist samenwerking tussen burgers, wijken, overheden, publieke instellingen, (netwerk)bedrijven en maatschappelijke organisaties.

Bepalende keuze: centraal of decentraal

- Centraal organiseren vraagt om enkele grote ruimtereservingen in een wijk, vaak op centrale plekken binnen een wijk (en stadsdeel). Een voorbeeld is een groot dak reserveren voor zonnepanelen.
 - Decentraal organiseren vraagt om meerdere kleine ruimtereservingen in een wijk, verdeeld over de hiërarchische schaalniveaus.
- De keuze is afhankelijk van de beschikbare ruimte in de wijk en de voorkeur van stakeholders.

centraal

op wijkniveau

- footprint bebouwing gelijk laten of verkleinen door niet verder te verdichten, buffering en warmteabsorptie grote daken + gevels
- grote openbare ruimten en straten ontharden, groenblauw netwerk op grote schaal uitbreiden.
- centrale, grootschalige aanpak fundering en riolering

decentraal

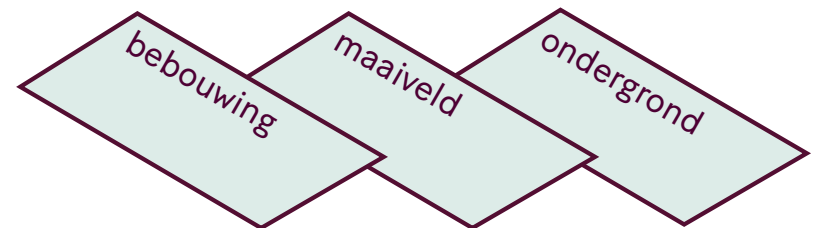
- verharding op kavel / per straat verkleinen, gevels en daken individueel vergroenen
- groenblauw netwerk decentraal uitbreiden, incl. op privaat terrein, met veel kleine toevoegingen
- kleinschalige, decentrale aanpak van buffercapaciteit riolering en aanpak fundering

boven wijkniveau

- grote ruimtevrerende functies buiten wijken met hoge OSR*
- landschap, grote parken/stadsbossen en waterpartijen inzetten voor klimaatbestendigheid wijk
- landschap inzetten voor klimaatbestendigheid wijk (grondwaterpeil, water vasthouden, verkoeling)

*OSR = open space ratio

- bebouwing: footprint, gevels en daken
- maaiveld: groenblauw netwerk vs. verharding
- ondergrond: riolering, funderingen



- ruimte voor isolatie
- daken/gevels voor energieopwek
- ruimte voor warmtepomp
- opslag en distributie: batterijen, netwerk
- ruimte voor energieopwek
- ruimte voor laad-/transformatorstations
- ruimte voor warmtewerk
- ruimte voor WKO's
- ruimte voor elektriciteitsnetwerk

Energie, centraal op wijkniveau

Energiebesparing, -productie, -distributie en -opslag zoveel mogelijk collectief en op centrale plekken in de wijk gebundeld organiseren.

Bouwstenen

Mobiliteitshub als accu

Elektrisch gedeelde mobiliteit op één plaats kan functioneren als accu en energie opwekken. De hub kan daarnaast een centraal logistiekpunt in de wijk zijn.

<https://www.enmorgen.nl/webinars-en-podcasts/mobiliteitshubs-en-de-energietransitie/>

Buurtbatterij 2.0

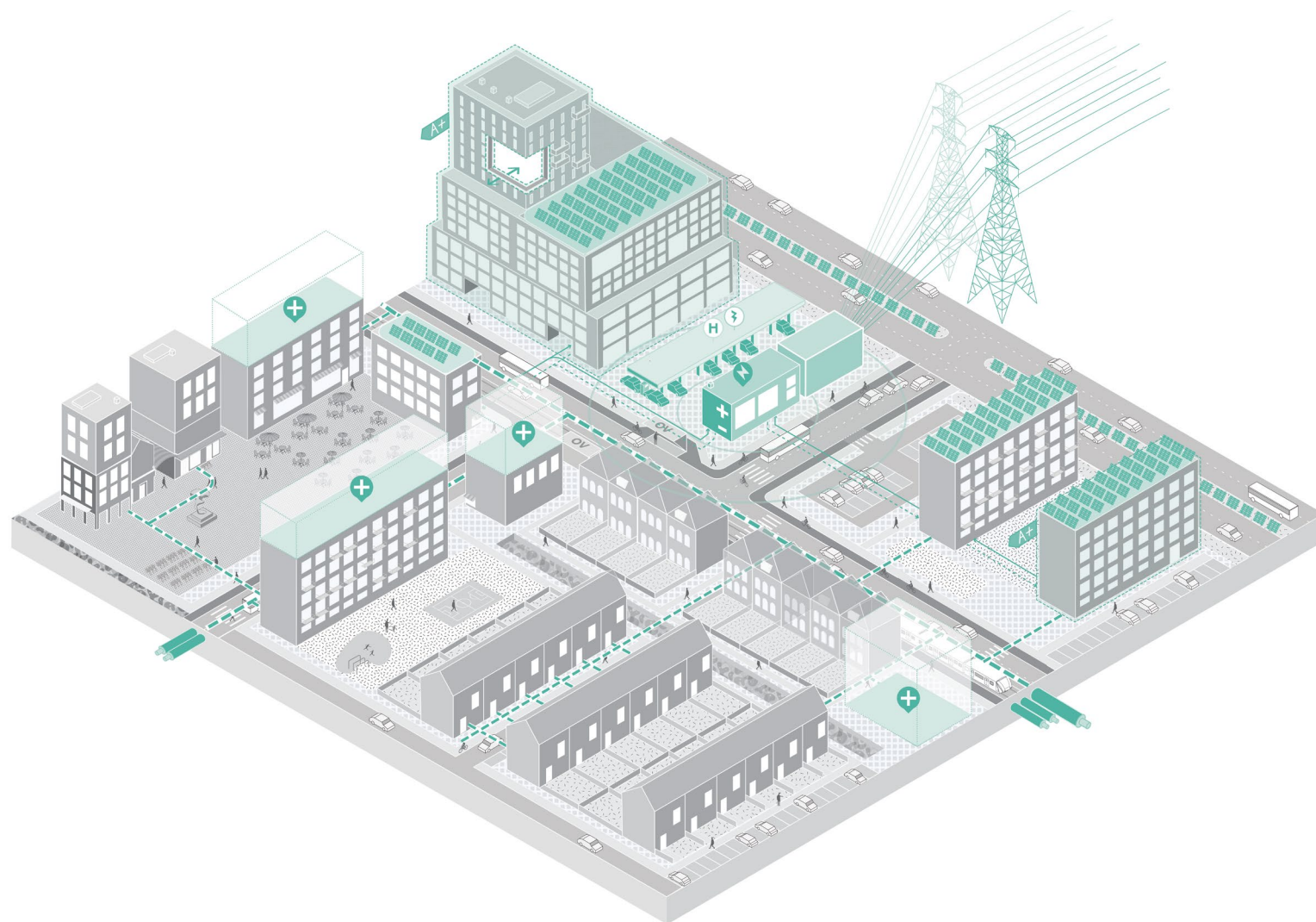
Batterij waarin bewoners een overschot aan eigen energieopwek energie opslaan en later gebruiken. Dat vergroot betrokkenheid en sociale interactie.

<https://www.liander.nl/nieuws/2017/11/23/buren-slaan-lokale-zonnestroom-op-buurtbatterij>

Natuurdak + energie

Op grote daken kan begroeiing worden gecombineerd met zonnepanelen. Op dit extensieve daktype komen weinig mensen, wat rust biedt voor biodiversiteit.

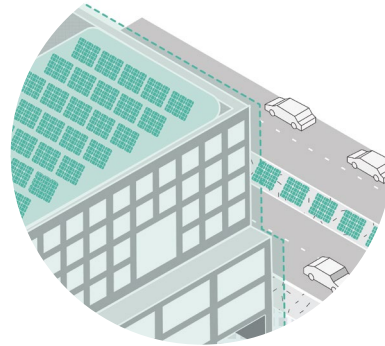
https://www.greendealgroenedaken.nl/wp-content/uploads/2019/04/GDGD_2019_Handreiking-Natuurdaken.pdf



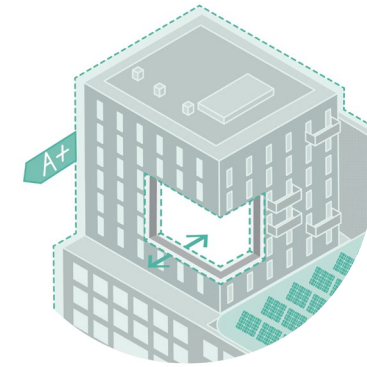
Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van energie



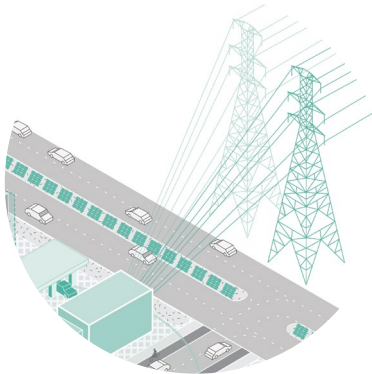
Centrale batterijen om energie in op te slaan voor meerdere woningen/gebouwen. Dat betekent een ruimteclaim op de openbare ruimte of in gebouwen.



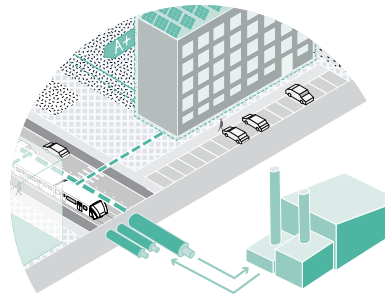
Collectief energie opwekken op grote daken en 'restgebieden' in de wijk, zoals bermen langs grote infrastructuur. Ruimte moet hiervoor gereserveerd worden.



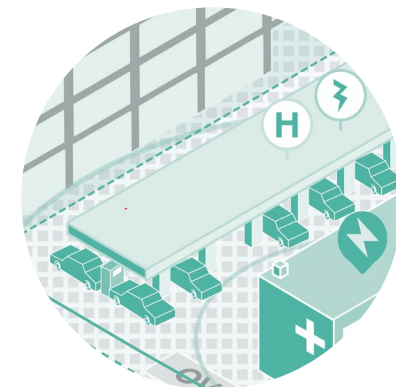
Collectieve strategie om energie te besparen door gezamenlijk isolatie in te kopen. Dat verkleint het bruikbaar vloeroppervlak in gebouwen (incl. woningen).



Centrale transformatorstations voor de distributie van energie op hogere schaalniveaus. Dit vraagt om een ruimte-reservatie en kan gebruikt worden door meerdere wijken.



Collectieve warmtestrategie met een warmtenet. Voorwaarde: een duurzame warmtebron die op de lange termijn beschikbaar blijft, ruimte in de ondergrond voor een warmtenet, voldoende warmteafnemers voor een rendabel warmtenet (hoge dichtheid).



Langs grotere wegen of centraal in de wijk kan een laadstation voor elektrische auto's worden gerealiseerd. Bestaande parkeerplaatsen kunnen daarvoor worden ingezet.

Energie, decentraal op wijkniveau

Energiebesparing, -productie, -distributie en -opslag zoveel mogelijk individueel, kleinschalig en verspreid over de wijk organiseren.

Bouwstenen

Koopmanshuizen

Principe: werk op de begane grond, wonen op de verdiepingen daarboven en benut de zolder in het belang van het gehele gebouw, zoals energieproductie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst

Energiecoöperaties

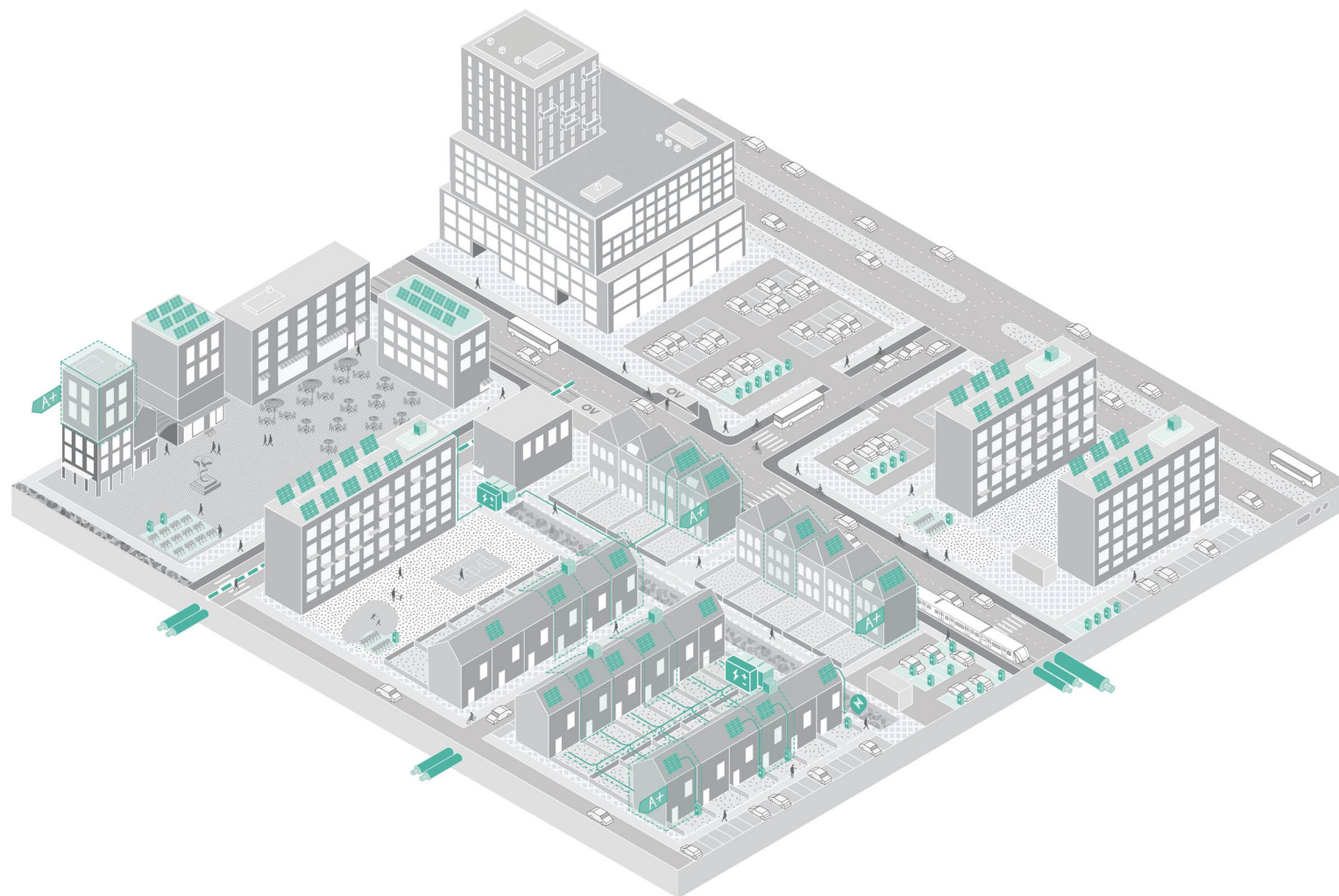
Energiecoöperaties als middel om andere doelen te bereiken: lokale werkgelegenheid, kostenreductie, gemeenschapsvorming via participatieruimte.

PBL (2014). Energiecoöperaties: ambities, handelingsperspectief en interactie met gemeenten

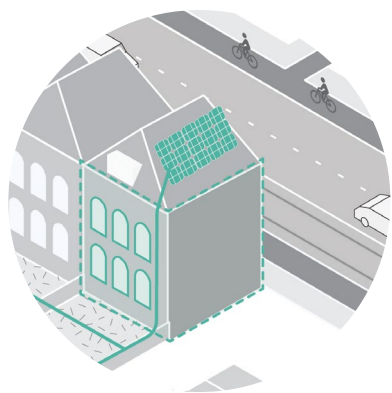
Eigen laadpunt + stabilisering

Laadpunten voor auto's kunnen bijdragen aan de stabilisering van de elektriciteitsvoorziening door het laadtempo af te stemmen of auto's 'terug te laten leveren'.

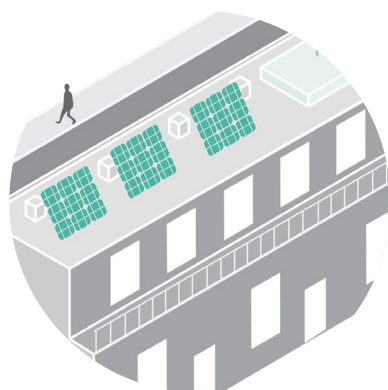
Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek



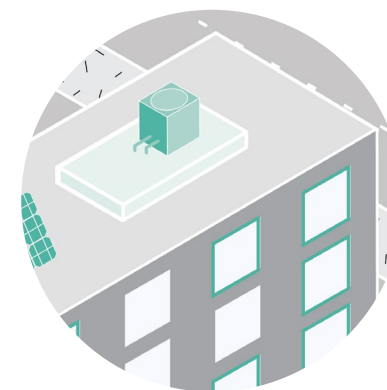
Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van energie



Decentrale of individuele strategie om energie te besparen door zelf aan de slag te gaan met het isoleren van een woning of het nemen van energiebesparende maatregelen. Meer isolatie verkleint het bruikbaar vloeroppervlak.



Individueel energie opwekken via kleinschalige initiatieven: inzet van kleine oppervlakten en daken (van woningen) voor de opwek van zonne-energie.



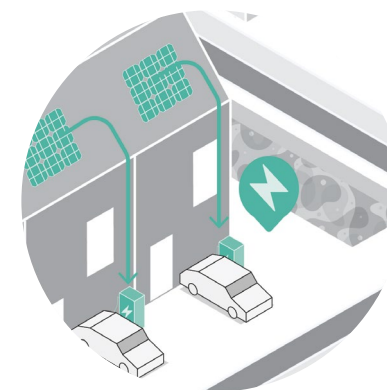
Individuele/collectieve, kleinschalige warmtestrategieën met bijvoorbeeld een warmtepomp of een 'all electric' concept.



Veel lokale en decentrale energie-initiatieven vanuit bewoners, in plaats van dat het centraal georganiseerd wordt.



Kleine buurtbatterijen of thuisbatterijen voor de opslag van zelf opgewekte energie en afgifte op een later moment. Ook meerdere kleine onderstations en transformatorhuisjes.



Eigen laadpunten voor elektrische auto's in de straat of zelfs per huis. De beperkte ruimteclaim per laadpaal biedt flexibiliteit, maar wel overal toevoer en kabels realiseren.

Klimaatadaptatie, what if ...

Systeemsprong van een leefomgeving met natuurlijke en menselijke systemen die onvoldoende zijn aangepast op de gevolgen van klimaatverandering naar een klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de leefomgeving (onder- en bovengronds)

Voor een wijk betekent dat:

- Ontharding van de wijk qua hoeveelheid bebouwing en verharding op maaiveld > vervanging door groen en water.
- Resterende verharding zo klimaatadaptief mogelijk maken: waterbuffercapaciteit (incl. riolering) en warmteabsorptie vergroten.
- Systeemsprong voor bestaand groenblauw netwerk: ruimtebeslag en effectiviteit vergroten, incl. maatregelen tegen hoogwater.
- Funderingsproblematiek aanpakken.

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing.
- link met beheer: ondergronds (buffercapaciteit riool, funderingen) of bovengronds (onderhoud groenblauw netwerk)

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente, incl. afdeling Beheer
- Bewoners, incl. VvE's
- Waterschappen
- Woningcorporaties
- Landschapsbeheerders

Gebruik van fossiele brandstoffen versnelt de opwarming van de aarde. De energietransitie is daarom cruciaal om mitigerende maatregelen te treffen. Daarnaast is een omslag in denken nodig: klimaatbestendig en waterrobuust inrichten moet een vanzelfsprekend onderdeel van ruimtelijke (her)ontwikkelingen worden. Daarbij worden vier thema's onderscheiden: wateroverlast, droogte, hitte en hoogwaterbescherming. Dat geeft opgaven op meerdere schaalniveaus, waaronder de wijk.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

Er zijn twee richtingen denkbaar:

- Complementaire wijken vs. zelfvoorzienende wijken: vullen wijken elkaar aan qua functies (de wijken rondom een overvol stadscentrum dragen extra bij aan klimaatadaptatie) of voorziet iedere wijk volledig in de 'eigen klimaatbestendigheid'? Wateroverlast en piekbuien moeten vaak heel lokaal worden opgepakt en kunnen niet direct worden gecompenseerd in een nabije wijk.
- In hoeverre nemen we maatregelen in het buitengebied (platteland) om problemen in wijken op te lossen (grondwaterpeil, water bovenstrooms vasthouden, etc.)?

Bepalende keuze: centraal of decentraal

- Centraal organiseren vraagt om enkele grote ingrepen en ruimtereserveringen in een wijk, o.a. voor het groenblauwe netwerk.
- Decentraal organiseren vraagt om meerdere kleine ruimtereserveringen in een wijk, verdeeld over de hiërarchische schaalniveaus. Daarbij wordt de rol en impact van bewoners en privaat eigendom essentieel.

centraal

op wijkniveau

- woningaanbod grootschalig aanpassen: enkele grotere ruimtereserveringen voor woningbouw, aanpak woningcorporaties aan particuliere woningen.
- werkgelegenheid bundelen (verzamelgebouwen, etc.) rondom knooppunten.
- voorzieningen bundelen, o.a. in hubs en rond knooppunten.

boven wijkniveau

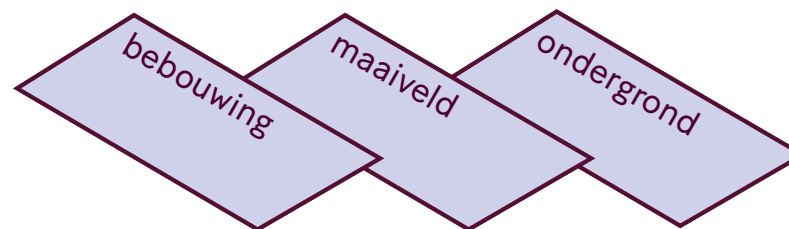
- grote ruimtereserveringen voor woningbouw op enkele plekken in het bebouwd gebied. Groot-schalige aanpak voor renovatie.
- werkgelegenheid bundelen op enkele grote plekken in bebouwd gebied en buiten woongebieden. Wijken worden zo complementair.
- voorzieningen bundelen en wijken verder specialiseren en zo complementair maken.

- woningaanbod
- werkgelegenheid
- voorzieningen

decentraal

- woningaanbod aanpassen via kleinschalige, individuele ingrepen.
- werkgelegenheid op meerdere plekken in de wijk en wijken voorzien zelf zo veel mogelijk in werkgelegenheid.
- voorzieningen op meerdere plekken in de wijk en wijken voorzien zelf zo mogelijk in voorzieningen.

- woningaanbod aanpassen met aparte strategieën en programma's voor iedere wijk.
- werkgelegenheid verspreid over de wijken. Wijken voorzien zelf zoveel mogelijk in werkgelegenheid, complementariteit lastiger te vinden.
- voorzieningen verspreid over de wijken. Wijken voorzien zelf zoveel mogelijk in voorzieningen, complementariteit lastiger te vinden.



- footprint van bebouwing (OSR)
- daken en gevels voor waterbuffercapaciteit en warmteabsorptie

- ruimte voor groenblauw netwerk: warmteabsorptie en waterinfiltrerende verharding

- ruimte voor hogere buffercapaciteit riool
- hogere/lagere grondwaterstanden en aanpassingen aan fundering

Klimaatadaptatie, centraal op wijkniveau

Klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de leefomgeving zoveel mogelijk collectief en op centrale plekken in de wijk gebundeld organiseren.

Bouwstenen

Stedelijke infiltratiestroken

Infiltratiestroken in het straatprofiel om regenwater te bufferen en vertraagd af te geven aan de ondergrond, inclusief meer natuurinclusiviteit.

<https://nl.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-infiltration-strips>

Waterdoorlatende verharding

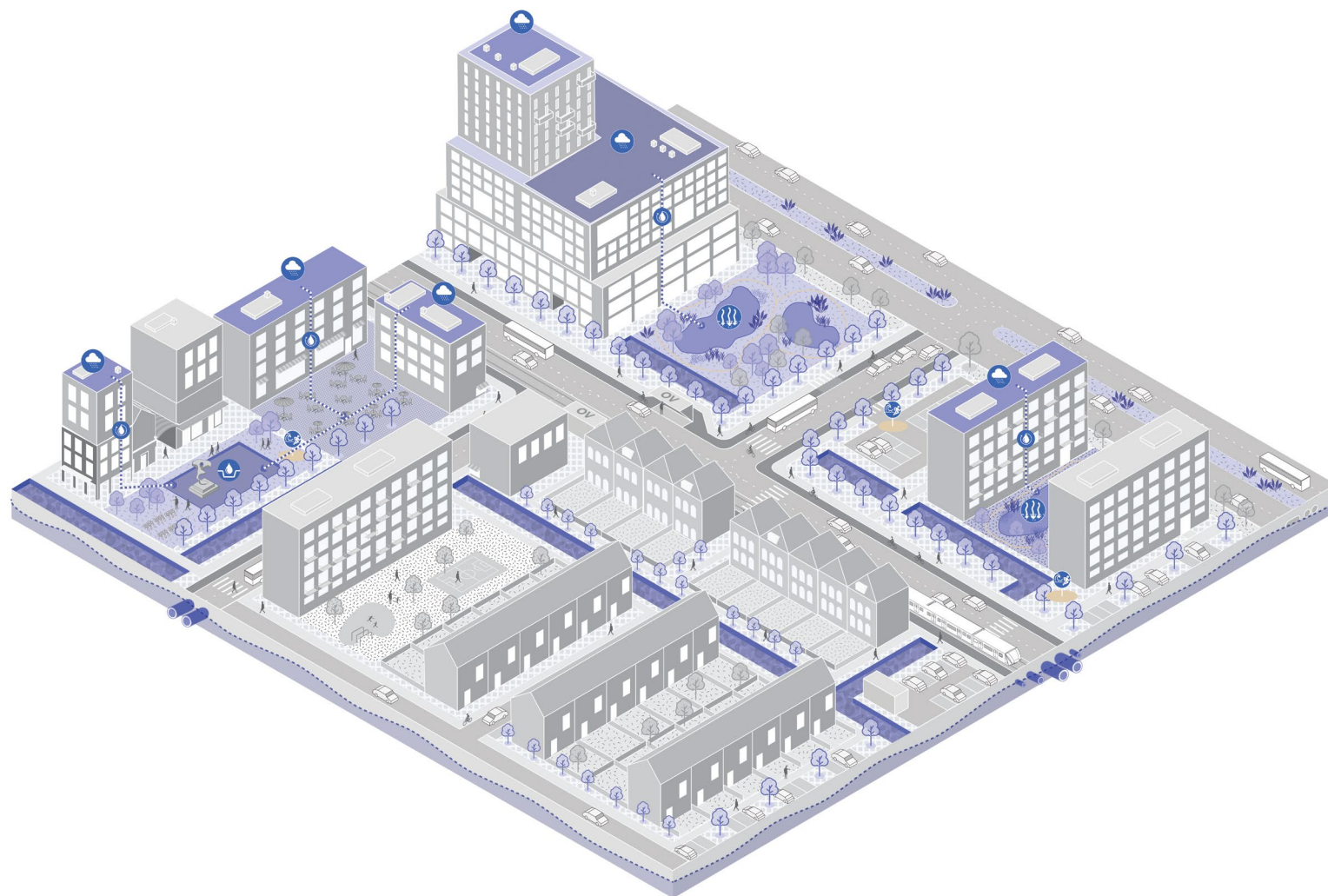
Waterdoorlatende verharding kan regenval absorberen en zo ontstaat er een buffer voor de waterberging. Tegelijkertijd kan het water gefilterd worden.

De StraaD, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten

Droge retentievijver

Een opslagbassin voor het verwerken van regenval en vertraagde afvoer naar het riool. De vijver is in droge toestand een grasveld voor meervoudig gebruik.

UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)



Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van klimaatadaptatie



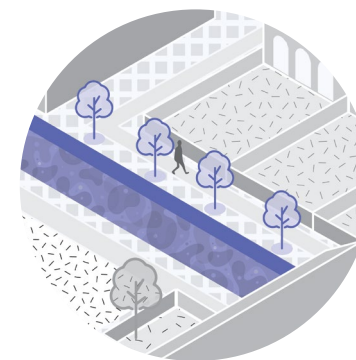
Gebouwen met grote daken en gevels optimaal benutten voor warmteabsorptie en waterbuffercapaciteit.



Centrale aanpak voor het in beeld brengen van vitale en kwetsbare functies in de wijk, en functies bundelen op veilige locaties (hoger gelegen locaties in een wijk).



Centrale evacuatiewegen- en vluchtplaatsen ten tijde van overstromingen.



Open ruimte en corridors creëren tegen hittestress.



Grote groenoppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: parken, stadsbos, pleinen, straatprofielen grotere wegen, parkeerplaatsen. Sponswerking van de wijk wordt zo op centrale plekken geconcentreerd, in combinatie met ruimte voor verdamping en recreatie.



Centrale aanpak voor hoeveelheid verharding in een wijk: grote ruimtevragende functies (grote footprint) buiten wijken plaatsen, klimaatbestendigheid en waterrobuustheid als voorwaarde voor het realiseren van ontwikkelingen.



Ondergrond centraal aanpakken: buffercapaciteit riolering grootschalig uitbreiden en een centrale aanpak voor de fundering van woningen en overige bebouwing qua beheer (vervanging) en infiltratiemaatregelen.



Grote wateroppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: kanalen, grachten, water in parken, pleinen, etc. Grootschalige oplossing voor overstromingsgevoeligheid door bijvoorbeeld het watervolume van rivieren of kanalen om de wijk heen te leiden.

Klimaatadaptatie, decentraal op wijkniveau

Klimaatbestendige en waterrobuuste inrichting van de leefomgeving zoveel mogelijk collectief en op centrale plekken in de wijk gebundeld organiseren.

Bouwstenen

Groene gevels

Groene gevels isoleren het gebouw, verlengen de levensduur van een gebouw, verbeteren de luchtkwaliteit, vangen fijnstof op en bieden leefruimte aan stadsnatuur.

De StraaD, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten

Klimaatstraat

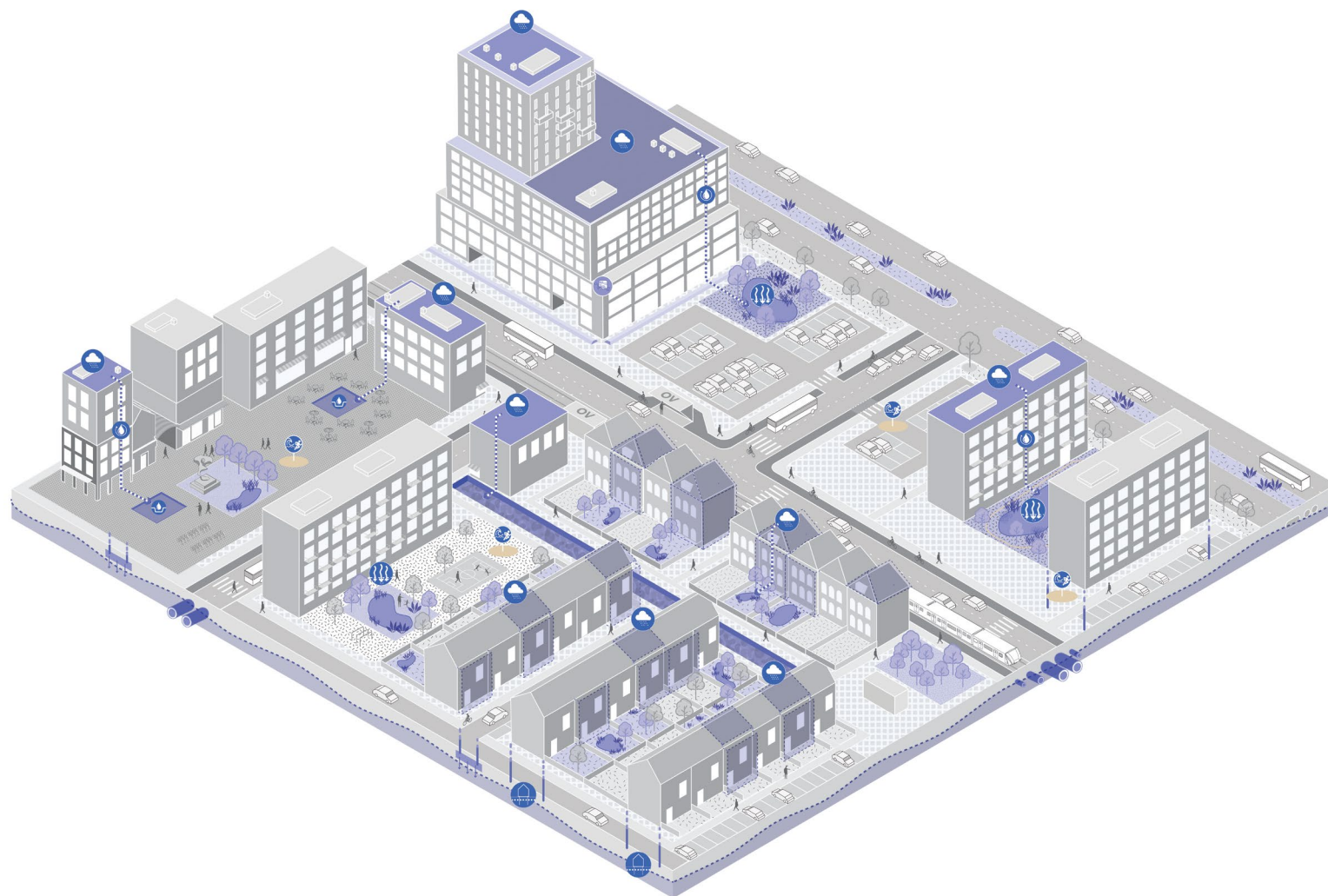
De klimaatstraat is een combinatie van een warmtenet ondergronds (plus eventueel verzaamd elektriciteitsnet), waterberging en infiltratie in het straatoppervlakte.

De StraaD, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten

Regentuin

Een regentuin staat volledig in het dienst van waterbeheer (opvang en infiltratie) op een klein schaalniveau speciaal voor stedelijke gebieden.

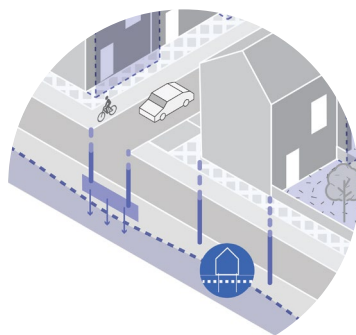
UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)



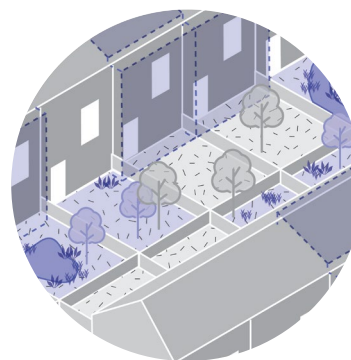
Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van klimaatadaptatie



Aparte maatregelen treffen per vitale en kwetsbare functie t.b.v. risicobeperking bij overstromingen.



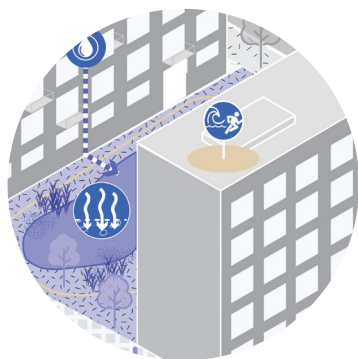
Uitdagingen m.b.t. de ondergrond kleinschalig aanpakken: straat voor straat, locatiespecifieke infiltratiemaatregelen, fundering kleinschalig vervangen.



Decentrale aanpak voor hoeveelheid verharding in een wijk: per kavel en functie de hoeveelheid verharding analyseren verminderen.



Dak en geveloppervlak van private, collectieve en openbare bebouwing benutten voor warmteabsorptie en waterbuffercapaciteit.



Groter beroep doen op zelfredzaamheid bij overstromingen, eigen vluchtplekken- en routes.



Kleine wateroppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: slotjes, kleine waterpartijen in pocketparks, water op eigen terrein, etc. Meerdere kleinschalige initiatieven om overstromingsgevoeligheid te verminderen met grote rol voor bewoners en zelfbeheer: lokale opslag, hergebruik en infiltratie van water.



Kleine groenoppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: pocketparks, collectieve en private tuinen, geveltuinen, losse parkeerplaatsen, etc. Sponswerking van de wijk wordt decentraal georganiseerd door water op meerdere plekken langer vast te houden.

Natuurinclusiviteit, what if ...

Systeemsprong van een leefomgeving met (zeer) beperkte ruimte voor natuur en onvolwaardig (arm) ecosysteem naar een leefomgeving met voldoende ruimte voor natuur en een volwaardig, rijk ecosysteem, waarbij de voorzieningen voor mens en natuur beter in balans zijn.

Voor een wijk betekent dat:

- Ontharding van de wijk qua hoeveelheid bebouwing en verharding op maaiveld > vervanging door kwalitatief groen en water.
- Resterende verharding zo natuurinclusief mogelijk maken om leefgebied planten en dieren te vergroten.
- Systeemsprong voor bestaand groenblauw netwerk: ruimtebeslag, continuïteit en kwaliteit vergroten (inclusief bodemkwaliteit).

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: verduurzaming wijk
- link met beheer: ondergronds (bodemkwaliteit, ruimte voor flora en fauna) of bovengronds (onderhoud groenblauwe structuur)

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente, incl. afdeling Beheer
- Bewoners, incl. VvE's
- Woningcorporaties
- Natuur- en milieu-organisaties
- Rijkswaterstaat
- Waterschappen

Door toenemende verstedelijking woont een steeds groter deel van de bevolking in een steeds uitgebreider stedelijk gebied. Voor veel plant- en diersoorten wordt noodzaak om zich binnen stedelijk gebied te kunnen handhaven. De stad (en de wijk) blijft het biotoop van mensen en dat sluit natuurfuncties vaak uit, maar biedt ook kansen. Wel vraagt dit om een stad (en dus ook wijken) waarin voorzieningen voor de mens en voor de natuur beter in balans zijn. Bovendien levert het vergroenen van stedelijk gebied een belangrijke bijdrage aan verschillende maatschappelijke en ruimtelijke opgaven die in de stad samenkomen, bijvoorbeeld op economisch, sociaal en ecologisch gebied.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

Twee denkrichtingen (die elkaar niet uitsluiten en beide voorkomen in de NOVI):

- Het landschap rondom de stad kan optimaal benut worden als ecosysteem, waar voorzieningen voor de natuur voorrang krijgen. Dat verlicht de druk op het bebouwd gebied, zolang we compact blijven bouwen (verdichting

en transformatie in plaats van uitbreiding).

- In bebouwd gebied is ook grote behoefte aan leefomgevingskwaliteit, wat gecombineerd kan worden met vergroening van de stad. Er is een grote opgave om de gebouwde omgeving in 2050 natuurinclusief te maken.

Bepalende keuze: centraal of decentraal

- Centraal organiseren vraagt om enkele grote ruimtereservingen, zodat het leefgebied van planten en dieren grootschalig wordt uitgebreid en er een continu groenblauw netwerk tot stand komt. Ook de water- bodem- en groenkwaliteit kan hierin worden meegenomen.
- Decentraal organiseren vraagt om meerdere kleine ruimtereservingen in een wijk, verdeeld over de hiërarchische schaalniveaus om zo meerdere ecologische stapstenen te creëren voor plant- en diersoorten.

De keuze is afhankelijk van de beschikbare ruimte in de wijk, de voorkeur van stakeholders en welke plant- en diersoorten in stand moeten worden gehouden.

centraal

op wijkniveau

- grootschalige aanpak om de gezondheid binnen een wijk aan te pakken, bijvoorbeeld door de netwerken voor fiets en voetgangers uit te breiden.
- sociale cohesie versterken door functies toe te voegen en grote publieke ruimten op te knappen.
- welvaart grootschalig verbeteren door centrale aanpak transities en werkgelegenheid.

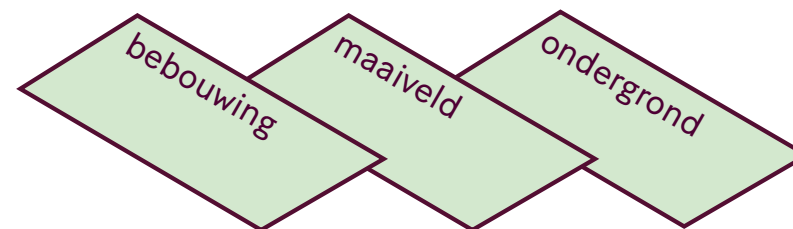
decentraal

- met kleinschalige ingrepen de gezondheid verbeteren, zoals een parkje of meer fietsen.
- met kleinschalige ingrepen de sociale cohesie en controle versterken, zoals initiatieven voor buurten en straten.
- welvaart kleinschalig verbeteren met veel ruimte voor maatwerk (achter de voordeur).

boven wijkniveau

- grootschalige aanpak voor gezondheid binnen een stad(sdeel), bijvoorbeeld door het aanpassen van de mobiliteitsvisie.
- sociale cohesie en veiligheid versterken tussen stadsdelen.
- welvaart verbeteren door grootschalige aanpak m.b.t. de toegankelijkheid van werkgelegenheid en het type werkgelegenheid.

- gezondheid
- sociale cohesie, veiligheid
- welvaart



- footprint van bebouwing (OSR)
- daken en gevels als ecologische stapstenen: meer ruimte en kwaliteit

- ruimte voor continu groenblauw netwerk, incl. grotere leefgebieden

- ruimte voor bodemherstel, betere bodemkwaliteit en tegengaan vervuiling

Natuurinclusiviteit, centraal op wijkniveau

Natuurinclusieve inrichting van de leefomgeving zoveel mogelijk collectief en op centrale plekken in de wijk gebundeld organiseren.

Bouwstenen

Natuurdak

Zo groen en biodivers mogelijk: er groeien mossen, kruiden, gras, struiken of bomen voor biodiversiteit met nestgelegenheid en voedsel voor insecten en/of vogels.

Green Deal Groene Daken (2019). Handreiking Natuurdaken

Collectieve binnentuin

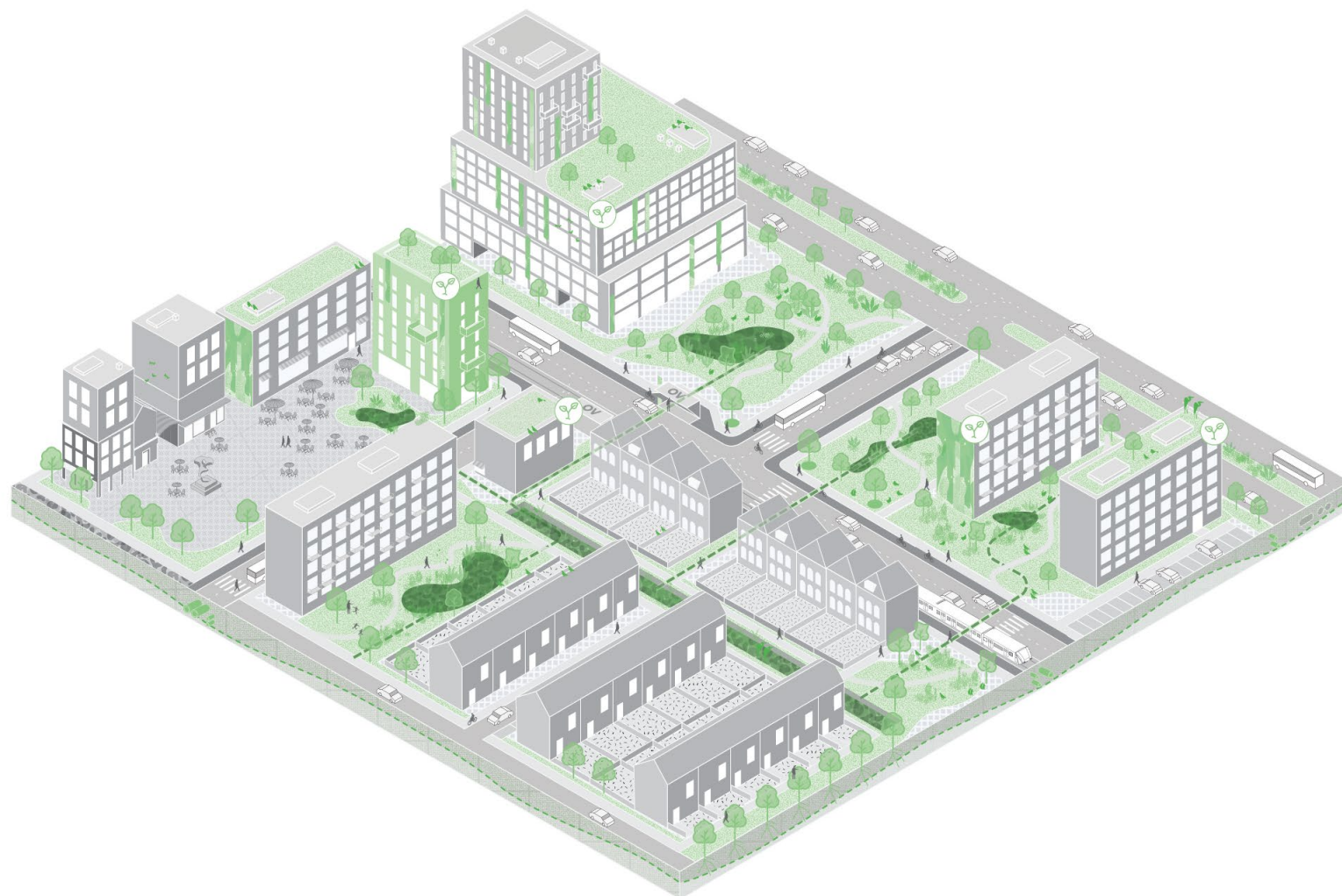
De tuin wordt ingezet voor waterberging, energieopslag, een kwaliteitsslag en sociale cohesie. Ook is er ruimte voor biodiversiteit.

Vink, J., Vollaard, P. & Zwarte, P. de (2017). Stadsnatuur maken. Rotterdam: nai010 publishers

Weg als natuurverbinding

Wegen kunnen verbindingen vormen in de Stedelijke Ecologische Structuur (SES), waardoor migratieroutes en uitwisseling tussen soorten komen.

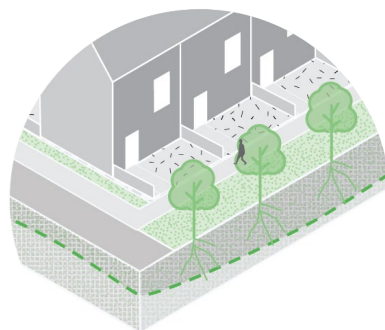
Rijkswaterstaat (2019). Werken aan infranatuur, voorbeelden uit de praktijk van Rijkswaterstaat



Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van natuurinclusiviteit



Gebouwen met grote daken en gevels optimaal benutten voor vergroting van het leefgebied van plant- en diersoorten, ruimte voor nesten, biodiversiteit, etc. (bijvoorbeeld met een puntensysteem voor ontwikkelaars)



Ondergrond centraal aanpakken: voldoende ruimte voor (herstel) bodemkwaliteit (incl. intacte ecologische kringloop), wortels van planten en bomen, verontreiniging bodem tegengaan, compacte leidingaanleg.



Centrale aanpak voor het in beeld brengen van kwetsbare plant- en diersoorten, die beschermd moeten worden en waar extra of ander leefgebied voor moet worden gecreëerd.



Centrale aanpak voor hoeveelheid verharding in een wijk: grote ruimtevragende functies (grote footprint) buiten wijken met weinig open ruimte. Ruimte voor groen en water (incl. kwaliteit daarvan) als voorwaarde voor het realiseren van ontwikkelingen.



Grote groenoppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: parken, stadsbos, pleinen, straatprofielen grotere wegen, parkeerplaatsen. Het leefgebied van plant- en diersoorten wordt zo grootschalig uitgebreid en de continuïteit van het netwerk kan gewaarborgd worden.



Grote wateroppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: kanalen, grachten, water in parken, pleinen, etc. Grootschalige oplossing voor het verbeteren van de waterkwaliteit: natuurvriendelijke, zachte oevers en grootschalige regels voor afvloeiend hemelwater (gescheiden riool).

Natuurinclusiviteit, decentraal op wijkniveau

Natuurinclusieve inrichting van de leefomgeving zoveel mogelijk collectief en op centrale plekken in de wijk gebundeld organiseren.

Bouwstenen

Vrijstaande levende muur

Met meer verticale groene oppervlakten komt er meer begroeid oppervlak, wat goed is voor biodiversiteit, het tegengaan van hittestress en geluidsoverlast.

UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)

Tuinen ontharden

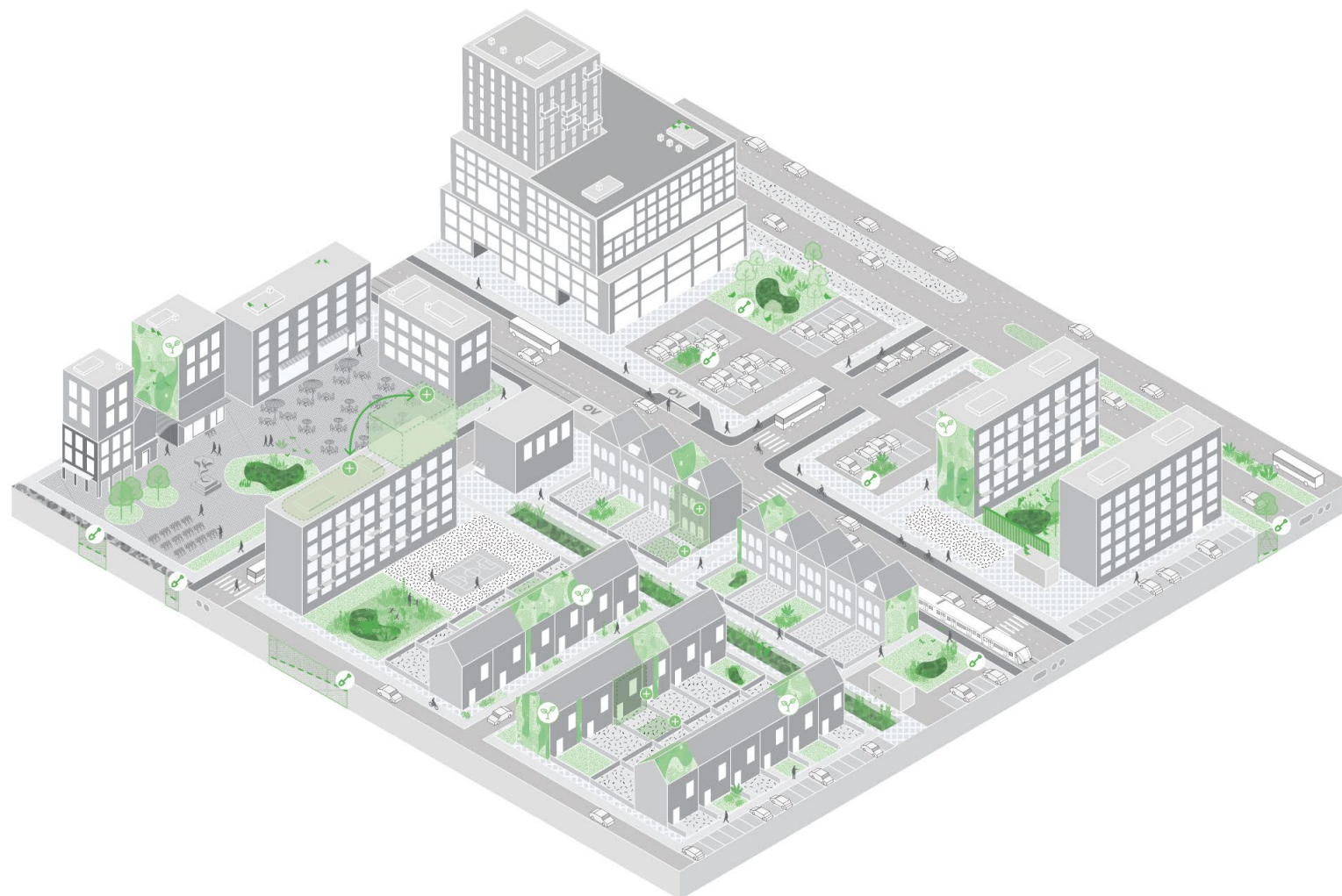
Elke vervangen m^2 steen door groen zorgt ervoor dat water in de bodem kan zakken, er meer leefruimte voor flora en fauna is, fijnstof wordt afgevangen, etc.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten

Adoptietuintjes

Planten worden opgevangen in de adoptietuin en mensen kunnen en stukje 'tuin' huren. Dat zorgt ook voor sociale interactie tussen bewoners.

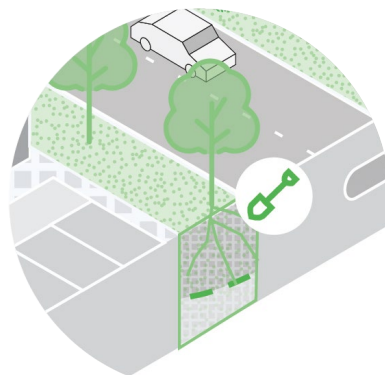
Kopgroep Stedelijk Beheer (2019). Werkboek



Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van natuurinclusiviteit



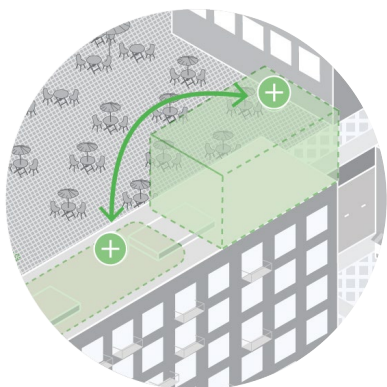
Gebouwen met grote én kleine daken en gevels optimaal benutten voor vergroting van het leefgebied van plant- en diersoorten, ruimte voor nesten, biodiversiteit, etc. Inwoners aanmoedigen om zelf een woning natuurinclusief te maken.



Ondergrond op specifieke locaties aanpakken: voldoende ruimte voor (herstel) bodemkwaliteit, wortels van planten en bomen, verontreiniging bodem tegengaan.



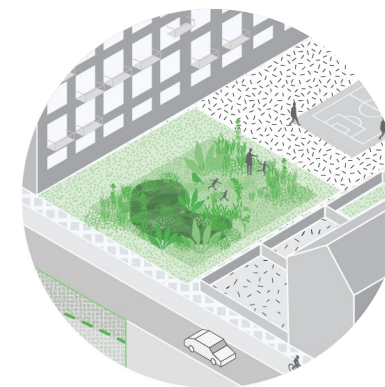
Decentrale aanpak voor het in beeld brengen van kwetsbare plant- en diersoorten, die beschermd moeten worden en waar extra of ander leefgebied voor moet worden gecreëerd.



Decentrale aanpak voor hoeveelheid verharding in een wijk: per (type) kavel en functie kunnen richtlijnen worden opgesteld voor percentages groen. Ruimte voor groen en water (incl. kwaliteit daarvan) als voorwaarde voor het realiseren van ontwikkelingen.



Kleine groenoppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: parken, stadsbos, pleinen, straatprofielen grotere wegen, parkeerplaatsen. Het leefgebied van plant- en diersoorten wordt zo kleinschalig uitgebreid en er komen meer ecologische stapstenen in de wijk.



Kleine wateroppervlakken in de wijk uitbreiden qua m² en effectiviteit: kanalen, grachten, water in parken, pleinen, etc. kunnen als ecologische stapstenen gaan functioneren. Lokale oplossingen voor het verbeteren van de waterkwaliteit: natuurvriendelijke oevers en gebiedsgerichte regels voor afvloeiend hemelwater.

Mobiliteit, what if ...

Systeemsprong van een mobiliteitssysteem dat grotendeels gebruikt maakt van fossiele brandstoffen en passieve modaliteiten, inclusief een inefficiënt en vervuilend ruimtegebruik naar een schoon en actief mobiliteitssysteem, waarbij efficiënt wordt omgegaan met de benutting en ruimteclaim van infrastructuur, en waarbij intelligente transportsystemen worden gestimuleerd.

Voor een wijk betekent dat:

- Systeemsprong naar een duurzamer mobiliteitssysteem: elektrische vervoersmiddelen, fiets, lopen, openbaar vervoer.
- Systeemsprong naar innovatieve concepten voor mobiliteit en logistiek, zowel van individueel naar collectief als andersom, en zo slimmer omgaan met mobiliteit en capaciteit van het netwerk.

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing
- link met beheer: ondergronds (vervanging kabels en leidingen) of bovengronds (vernieuwing wegdek)

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente, incl. afdeling Beheer
- Bewoners

- MaaS-aanbieders
- Openbaar vervoerbedrijven (incl. ProRail, NS, bus)
- Marktpartijen: producenten en leveranciers
- Aanbieders deelmobiliteit

Het huidige mobiliteitssysteem maakt grotendeels gebruik van fossiele brandstoffen. Enerzijds ligt er een opgave om hierop te besparen en anderzijds een opgave om over te schakelen op een duurzamer systeem met elektrisch vervoer en een grotere rol voor fietsers en voetgangers. Daar hoort ook het streven naar een gezondere leefomgeving bij.

Daarnaast is er beperkt ruimte beschikbaar en heeft mobiliteit in de huidige vorm een grote ruimtelijke claim. Door over te schakelen naar innovatieve concepten, kan de ruimtelijke claim beperkt worden. De hoeveelheid verharding in een wijk is immers ook bepalend voor andere transitieopgaven, zoals klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

De vraag is in hoeverre mobiliteit en logistiek tot aan de voordeur georganiseerd moet worden, of dat bepaalde stromen niet iedere wijk in hoeven te gaan. Dit moet boven wijkniveau besloten worden, omdat netwerken samen hangen en de wijk verbinden met andere wijken en stadsdelen. De hiërarchie binnen een wijk is misschien nog wel het meest zichtbaar als we naar infrastructuur kijken.

Bepalende keuze: centraal of decentraal

Daar hangt ook mee samen of we kiezen voor een meer centrale organisatie van mobiliteit met meer ruimte voor collectieve vervoerssystemen en een grote rol voor knooppunten binnen een netwerk of dat we het eerder 'tot de voordeur' organiseren en dus onder meer kiezen voor individuele vervoerssystemen. Een combinatie is ook mogelijk.

centraal

op wijkniveau

- centrale plekken in de wijk voor logistiek: ophaalpunten, verzamelpunten. Automatisch rijdende shuttles mogen op bepaalde momenten rijden.
- grootschalige uitbreiding van netwerk voor fiets en voetgangers. Deels toegang voor auto's en collectief parkeren.
- openbaar vervoer en deelmobiliteit op centrale plekken in de wijk organiseren in hubs.

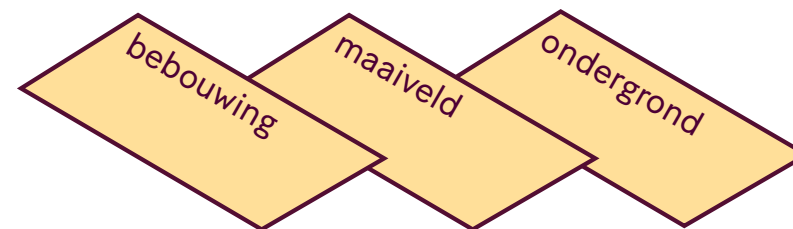
decentraal

- logistiek tot aan de voordeur: auto's als brievenbus / kleine hubs in iedere straat.
- grote rol voor individuele vervoermiddelen, zoals de e-bike, e-scooter, pedelec (en auto).
- kleinschalige, beperkte uitrol van het openbaar vervoer, deelmobiliteit kleinschalig en verspreid binnen een wijk.

boven wijkniveau

- grote centrale plekken voor logistiek binnen een stadsdeel en zoveel mogelijk concentreren buiten stedelijk gebied.
- grootschalige uitbreiding van netwerk voor fietsers en voetgangers, grote autoluwe zones.
- openbaar vervoer en deelmobiliteit op stads(deel)niveau organiseren in grote hubs.

- logistiek (bezorgservice, afval)
- privaat vervoer: auto, fiets, voetganger
- collectief vervoer: openbaar vervoer, deelmobiliteit



- ruimte voor hubs
- ruimte voor parkeergarages
- ruimte voor stations
- ruimte voor parkeren auto, fiets, deelmobiliteit
- ruimte voor hubs
- ruimte voor netwerken
- ruimte voor laadpalen
- asfalt beperkt de mogelijkheden ondergronds
- tunnels, installaties

Mobiliteit, centraal op wijkniveau

Logistiek en personenvervoer centraal op wijkniveau organiseren met veel ruimte voor collectieve systemen en een grote rol voor centrale knooppunten in het netwerk.

Bouwstenen

Mobiliteitshub XL

Mobiliteitshubs kunnen als centrale plekken in de wijk dienen: overstappunt, logistiek punt, opslagpunt voor energie, sociale verzamelplek, etc.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?

Stadsdistributie: bezorgboxen

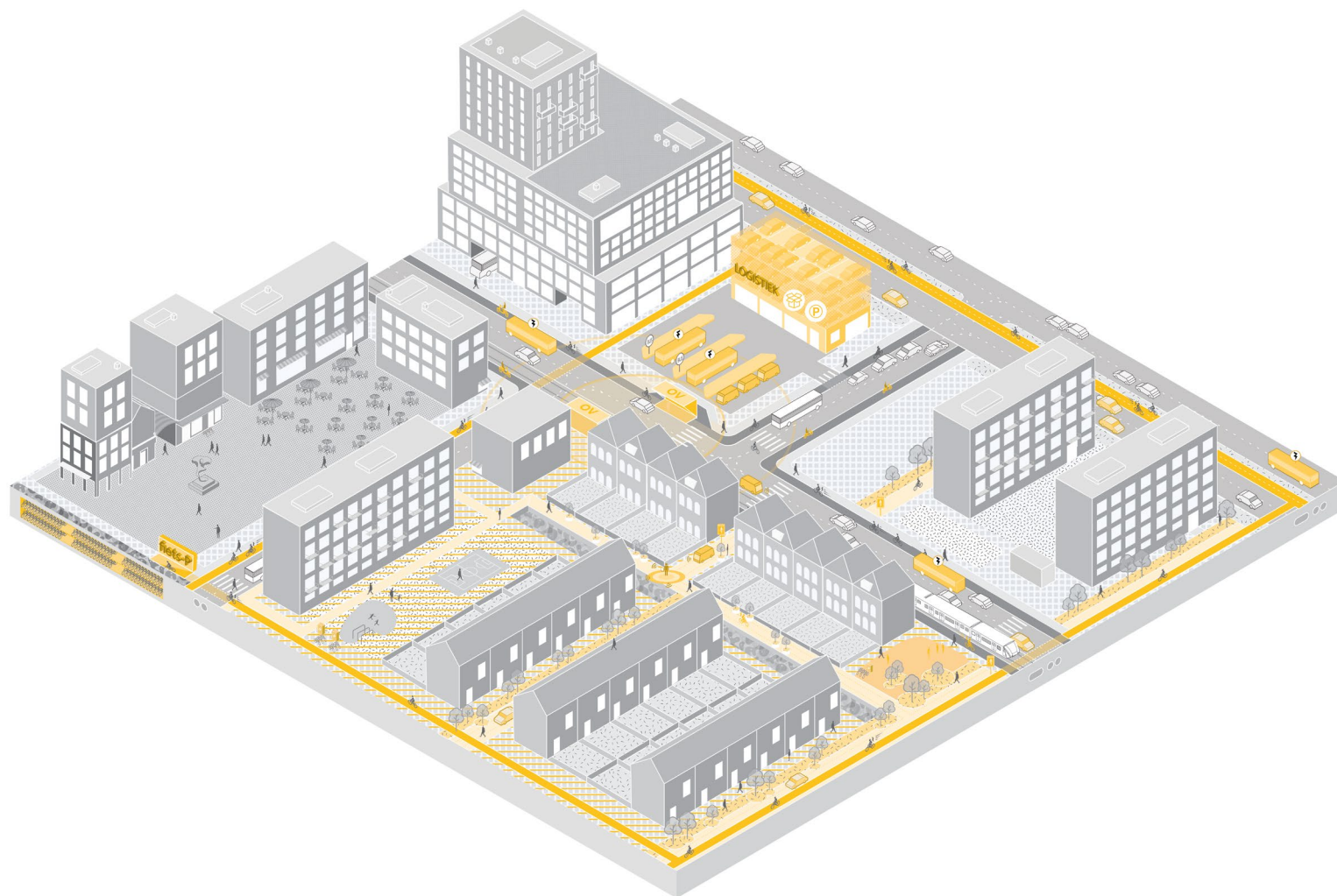
De lokale supermarkt - voor iedereen dichtbij - gaat meer functioneren als een pickup-point. Winkeldistributie en de online-distributie worden verweven.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?

Mobility as a Service

Voertuigen worden beter benut, minder parkeerplaatsen nodig (wel meer ruimte voor deelauto's en -fietsen). Uiteindelijk is er wel minder verharding nodig.

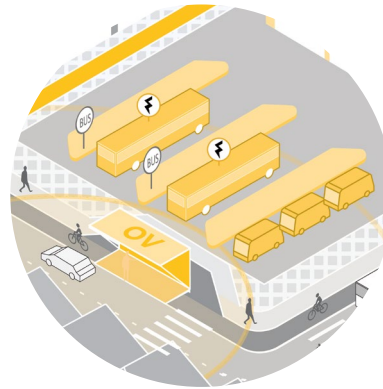
PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?



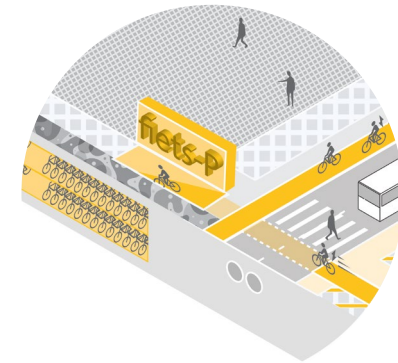
Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van mobiliteit



Logistiek wordt gebundeld in een wijk. Er komen centrale hubs als afhaal- en verzamelpunten met een grote actieradius. Men verzorgt zelf de first en last mile op de fiets of te voet. Aan de rand van het bebouwd gebied (stad) liggen enkele grote LOP's.



Openbaar vervoer ligt centraal in de wijk met een paar grote overstaphubs, waar men vervolgens te voet, op de fiets of met deelmobiliteit verder de wijk kan betreden.



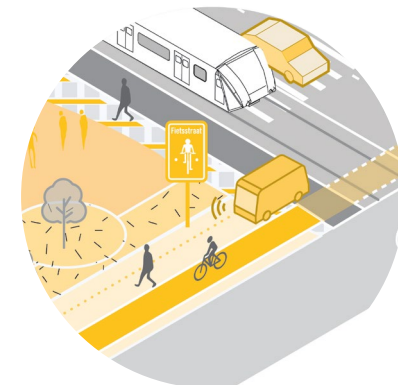
Goede fietsinfrastructuur in de wijk die fietshubs verbinden met voorzieningenharten en knooppunten. Hubs voorzien in fietsenberging en oplaadpunten.



Deelmobiliteit wordt grootschalig uitgerold om de ruimteclaim van mobiliteit af te laten nemen. Er komen centrale plekken waar men gebruik kan maken van deelmobiliteit. Deze hubs worden zoveel mogelijk gecombineerd met openbaar vervoerhubs.



Bestaande parkeerplaatsen in straten worden door dit systeem overbodig en kunnen worden ingezet om meer ruimte te creëren voor andere modaliteiten (met name voetgangers), groen, water en/of sociale interactie. De vraag naar centrale parkeerplaatsen en ruimtes voor hubs neemt juist toe.



Auto's worden gebundeld in de wijk door middel van autoluwe zones, collectieve parkeerhubs met grootschalige oplaadpunten en centrale autodeelpunten. Locaties langs de grotere netwerken zijn hiervoor voor de hand liggend. In de kleinere straten is de auto ondergeschikt aan het openbaar vervoer, fietsers en voetgangers.

Mobiliteit, decentraal op wijkniveau

Logistiek en personenvervoer decentraal op wijkniveau organiseren met veel ruimte voor individuele systemen en een kleinere rol voor centrale knooppunten.

Bouwstenen

Parkeren ++

Parkeerpleintjes dienen voor parkeren, een waterbuffer ondergronds, laadplek voor elektrische auto's, overkapt met PV-panelen.

<https://www.eneco.nl/grootzakelijk/product-advies/opwekken-opslaan/zonnig-laden/>

Stadsdistributie: droneports

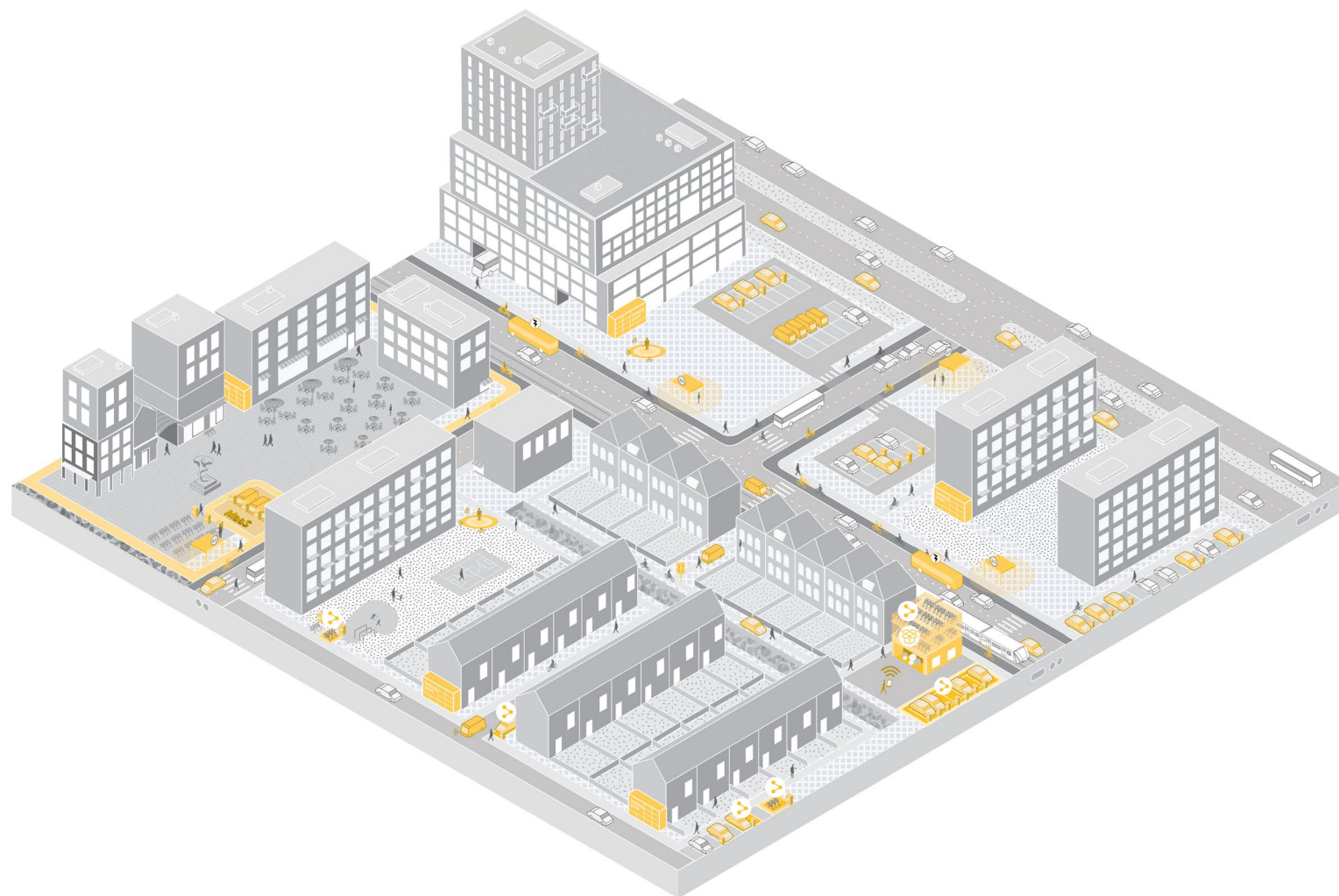
Bundeling van logistieke stromen buitenstedelijk, deconcentratie van stromen binnenstedelijk. In wijken met weinig ruimte wordt de logistiek kleinschaliger met drones.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?

Eigen laadpunt + stabilisering

Laadpunten voor auto's kunnen bijdragen aan de stabilisering van de elektriciteitsvoorziening door het laadtempo af te stemmen of auto's 'terug te laten leveren'.

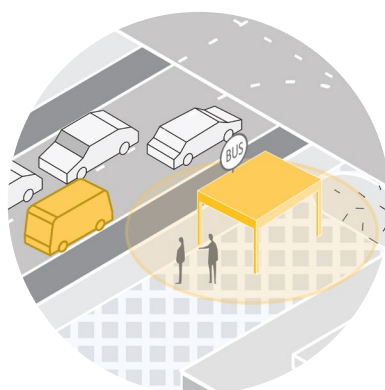
Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek



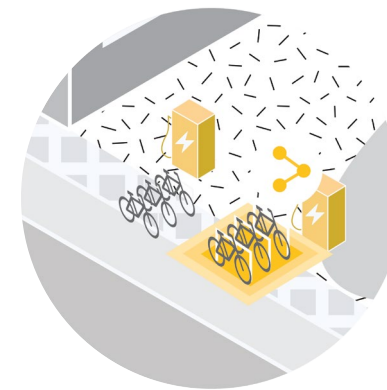
Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van mobiliteit



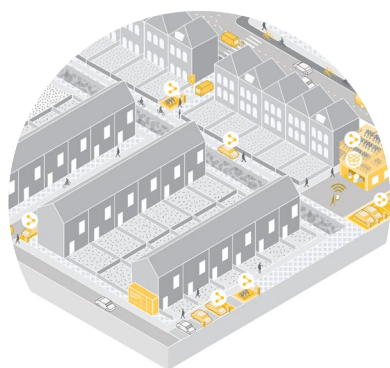
Logistiek wordt georganiseerd met kleinschalige oplossingen. Per straat en zelfs per huis kunnen er afhaal- en verzamelpunten komen, waar (zelfrijdende) busjes of bezorgrobots naartoe rijden. Auto's dienen als brievenbus. Er zijn meerdere LOP's rondom wijken.



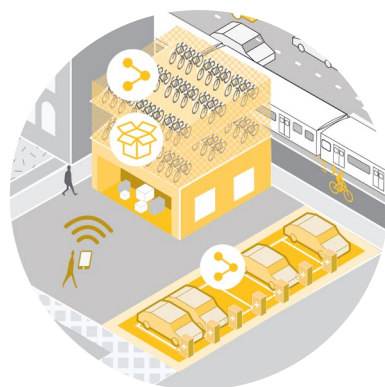
Het openbaar vervoernetwerk wordt fijnmazig uitgerold. Er zijn enkele grote centrale plekken binnen het stadsdeel en vervolgens wordt het netwerk uitgerold met meerdere kleinere overstapplaatsen in wijken.



Fijnmazige fietsinfrastructuur in de wijk. In straten zijn fietsparkeerplaatsen en laadpunten voor elektrische fietsen.



Deelmobiliteit wordt uitgerold om de ruimteclaim van mobiliteit af te laten nemen. Er zijn veel kleinschalige hubs en ophaalpunten, zoals fietsen, auto's en scooters die in vrijwel iedere straat geparkeerd mogen worden.



Bestaande parkeerplaatsen in straten blijven bestaan, waardoor er minder behoefte is aan grote ruimtereserveringen voor centrale hubs. Tegelijkertijd blijft in straten een grote ruimteclaim voor parkeren bestaan, gecombineerd met ruimte voor logistiek.



Individuele vervoermiddelen spelen een grote rol, zoals parkeren in iedere straat met een eigen laadpaal voor de deur. Er komen kleinschalige autodeelpunten verspreid over de wijk. MaaS is ook meer ingericht op individueel vervoer, ook grote rol voor e-bikes en pedelecs.

Verstedelijking, what if ...

Systeemsprong van een minder duurzame, gezonde en toekomstbestendige gebouwde omgeving naar een sterke en gezonde gebouwde omgeving, waar leefbaarheid, toekomstbestendigheid en vitaliteit wordt geborgd en waar nieuwe locaties voor wonen en werken worden gecreëerd.

Voor een wijk betekent dat:

- (in het geval van groei): ruimte voor de woningbouwopgave creëren, in combinatie met het toevoegen van werkgelegenheid. Een grotere ruimteclaim vraagt om aandacht voor leefbaarheid en leefomgevingskwaliteit in een wijk met voldoende ruimte voor andere opgaven.
- (in het geval van krimp): systeemsprong naar een gebouwde omgeving, die toekomstbestendig en vitaal blijft. Dat houdt in het waarborgen van bereikbaarheid, het kiezen voor specialisatie en/of combinatie bij voorzieningen, en het aanpassen van het woningaanbod.

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: fysieke wijkaanpassing / -vernieuwing (o.a. als gevolg van trends).
- link met beheer: ondergronds (fundering, kabels en leidingen) of bovengronds (onderhoud gebouwen)

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente, incl. afdeling Beheer

- Bewoners, incl. VvE's
- Woningcorporaties
- Ontwikkelaars
- Marktpartijen: producenten en leveranciers

De huidige gebouwde omgeving is niet altijd toekomstbestendig en duurzaam ingericht: het woningaanbod voldoet niet aan de vraag, er is een te beperkt aanbod van voorzieningen en werkgelegenheid, door lage dichtheden en krimpgebieden is openbaar vervoer niet rendabel, etc. Daarnaast hebben we meer ruimte nodig voor woningbouw in bepaalde stedelijke gebieden en woonmilieus, inclusief de bijbehorende voorzieningen en werkgelegenheid.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

Voor het creëren of aanpassen van ruimte voor woningen, werkgelegenheid en voorzieningen kan gekozen worden om dit in een wijk op te lossen. In dat geval blijft een wijk meer zelfvoorzienend. Er kan ook gekozen worden om boven wijkniveau te besluiten wijken te laten specialiseren en zo complementair te laten functioneren. De ene wijk

biedt dan functies aan waar een andere wijk ook gebruik van maakt en andersom.

Bepalende keuze: centraal of decentraal

- Centrale organisatie van verstedelijking vraagt om meer grootschalige ingrepen. Zo worden er enkele grote ruimtereserveringen gemaakt voor woningbouw, het voorzien in werkgelegenheid en/of het bundelen van voorzieningen.
- Decentraal organiseren vraagt om meerdere kleine ruimtereserveringen in een wijk, verdeeld over de hiërarchische schaalniveaus. Met kleinschalige ingrepen wordt aan de opgaven tegemoet gekomen, zoals chirurgische ingrepen in wijken om woningen toe te voegen.

De keuze is afhankelijk van de beschikbare ruimte in de wijk en de voorkeur van stakeholders.

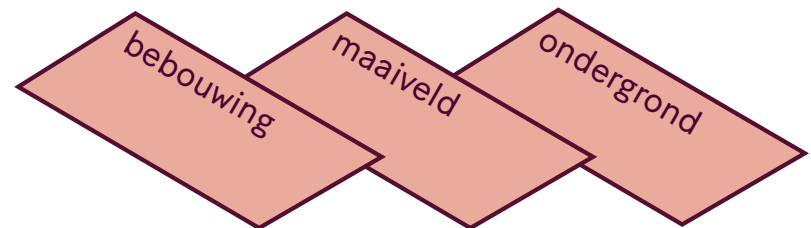
- centraal*
- op wijkniveau*
- collectief energie besparen in een wijk
 - kleinschalig energie opwekken: grote oppervlakten binnen wijk benutten + centrale warmtevoorziening (warmtenet)
 - op centrale plek energie opslaan en distribueren

- boven wijkniveau*
- collectief energie besparen in een stad(sdeel) (bijvoorbeeld door beleid)
 - centraal energie opwekken: grootschalige wind- en zonneparken + grote (rest) warmtebronnen
 - op centrale plek energie opslaan in grote stations en batterijen

- decentraal*
- individueel energie besparen per huishouden
 - kleinschalig energie opwekken: kleine oppervlakten binnen wijk benutten (dak eigen huis) + individuele warmtevoorziening (eigen pomp, groengas, waterstof)
 - energie decentraal opslaan in kleinere batterijen

- individueel energie besparen per huishouden, zonder overkoepelend beleid
- kleinschalig energie opwekken buiten wijk: losse windturbines, kleine zonneparken, kleine (rest)warmtebronnen
- energie decentraal opslaan in meerdere stations en batterijen

- energiebesparing
- energieproductie
- energiedistributie en -opslag



- ruimte voor wonen (incl. renovatie, herstructurering, transformatie, nieuwbouw)
- ruimte voor werken
- ruimte voor voorzieningen

- ruimte voor leefbaarheid, gezondheid en toekomstbestendigheid: voldoende open ruimte bewaren voor groen, water, sociale interactie, etc.

- ruimte voor installaties, kabels, leidingen, funderingen
- ruimte voor afvalinzameling

Verstedelijking, centraal op wijkniveau

Opgaven centraal organiseren, zoals woningbouw op één plek realiseren in plaats van verspreid over de wijk. Zo worden hoge dichtheden, functiemenging en bouwen rondom knooppunten mogelijk.

Bouwstenen

Zipper

Deze multifunctionele ruimtes verbinden wijk en zijn verblijfsplekken. De zippers werken als een 'basis publieke ruimte' voor het ruimte bieden aan transitie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst

Stationsbiotoop

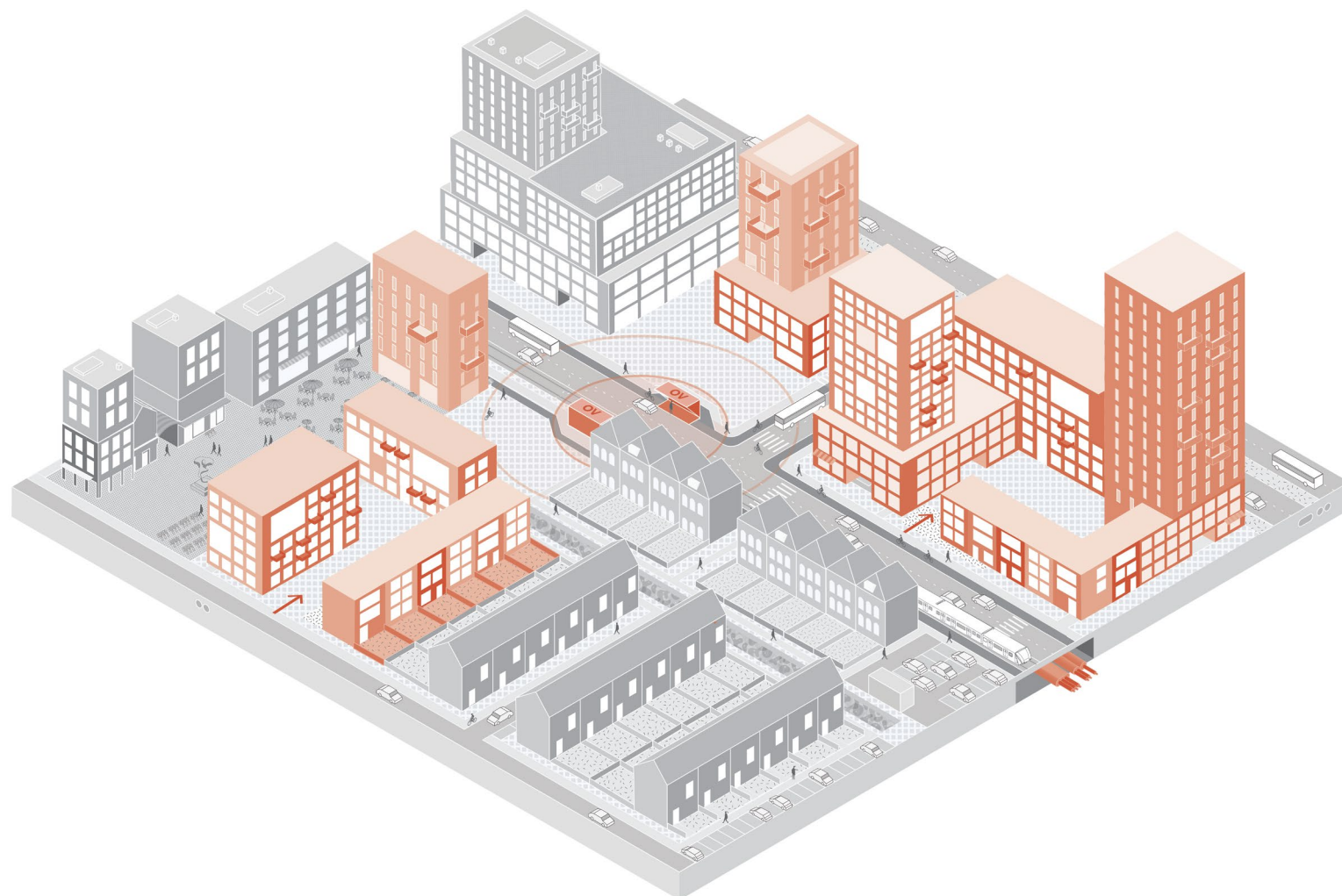
De stationsbiotoop combineert verknoping van verkeersmodaliteiten in een hub met nieuwe centrumfuncties en stedelijke verdichting.

BNA (2019). Stad van de Toekomst

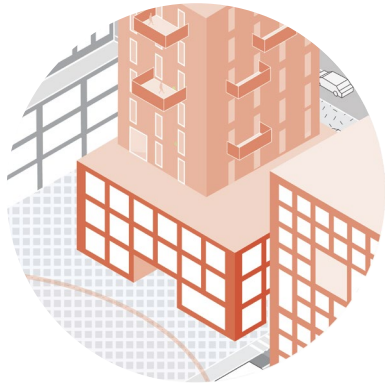
Quick-fit-methode

Besparing op gasverbruik door grootschalige (coöperatieve) inkoop van hybride warmtepompen, in combinatie met kierdichting (voor 5.000 - 15.000 woningen).

Gemeente Amsterdam (2019). Visie Amsterdam Zuidoost energieneutraal 2040



Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van verstedelijking



Zowel bij groei als krimp: inzet op multifunctionele ruimten, waar een (relatief) hoge dichtheid wordt gerealiseerd om zo vitaliteit te garanderen (onder meer qua voorzieningen en openbaar vervoer).



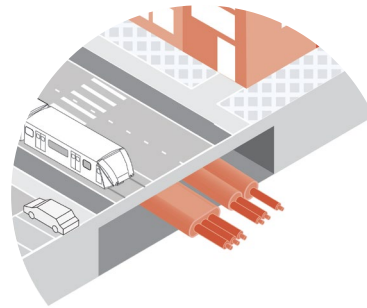
Ruimtereserveringen, met voorkeur rondom knooppunten, waar woningen, voorzieningen en/of werkgelegenheid wordt toegevoegd.



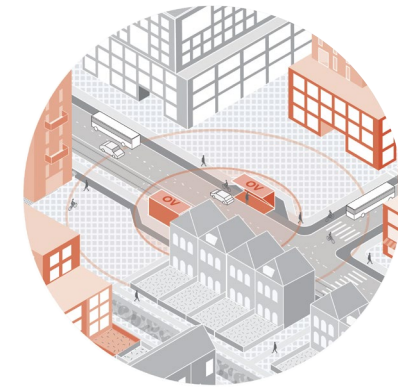
Grotere gebouwen in een wijk benutten voor herstructurering of transformatie voor woningen, werkgelegenheid en/of voorzieningen.



Centrale aanpak voor verduurzaming van het woningaanbod: woningen van woningcorporaties en particulieren in één project verduurzamen en levensloop- bestendig maken, zodat particulieren mee kunnen liften op grootschalige ingrepen.



Benodigde ruimte in de ondergrond efficiënt benutten door kabels en leidingen ruimtebesparend aan te leggen en/of gebruik te maken van integrale leidingentunnels.



Vrijgekomen ruimte door hogere concentraties van woningbouw, werkgelegenheid en functies zo goed mogelijk benutten voor de toekomstbestendigheid en leefbaarheid van een wijk: ruimte voor groen, water, beweging en sociale interactie.

Verstedelijking, decentraal op wijkniveau

Opgaven decentraal organiseren, zoals woningbouw op meerdere plekken met kleinschalige ingrepen verspreid over de wijk. Zo wordt overal in de wijk gewerkt aan vernieuwing en aanpassing.

Bouwstenen

Koopmanshuizen

Principe: werk op de begane grond, wonen op de verdiepingen daarboven en benut de zolder in het belang van het gehele gebouw, zoals energieproductie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst

Renovatie flat ++

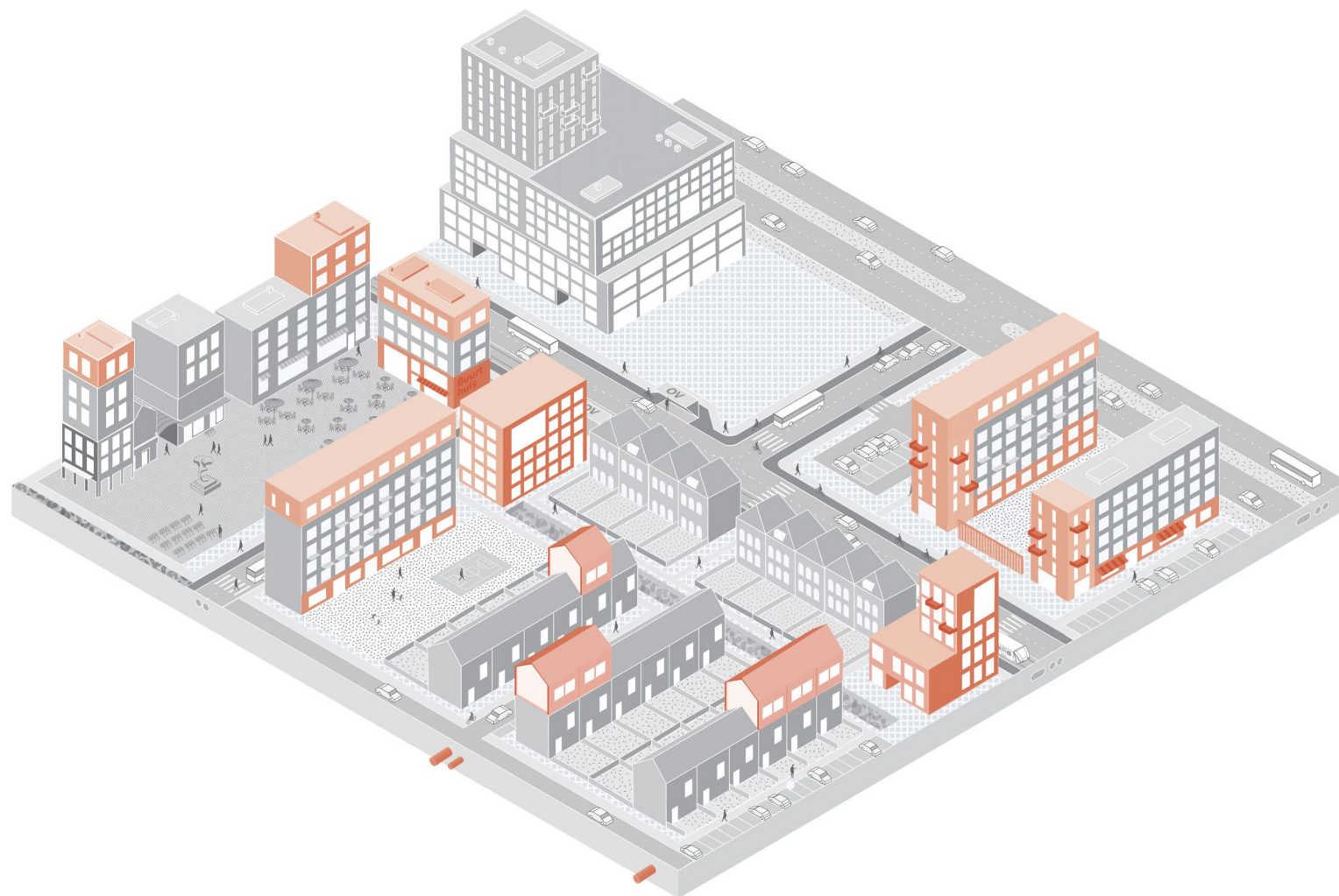
De renovatie van een flat wordt gecombineerd met maatregelen om energie te besparen en voor een klimaatbestendige en natuurinclusieve inrichting.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten.

Chirurgisch ingrijpen

Verbetering van de stedenbouwkundige situatie en verdichting wijk door ongebruikte restruimte in te zetten voor het ontstaan van kleine woonvormen.

KAW Research and Development (2020). Ruimte zat in de stad.



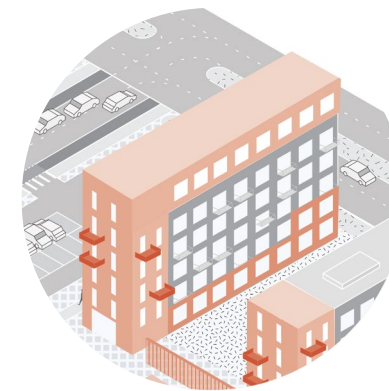
Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van verstedelijking



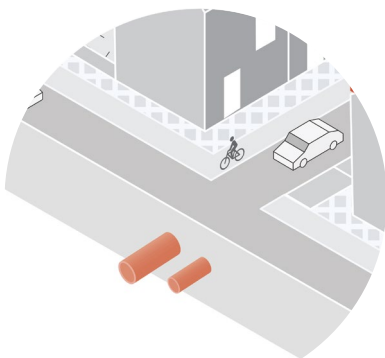
Zowel bij groei als krimp: verspreid over wijken kleinschalige ingrepen om vitaliteit in wijken te garanderen en te voorzien in ruimte voor wonen, werken en voorzieningen.



Kleine ruimtereserveringen, verspreid over de wijk, waar woningen, voorzieningen en/of



Grote en kleine gebouwen in een wijk benutten voor herstructurering of transformatie voor



Benodigde ruimte in de ondergrond efficiënt benutten door kabels en leidingen ruimtebesparend aan te leggen.



Kleinschalige / individuele aanpak voor verduurzaming van het woningaanbod: woningen van woningcorporaties en particulieren in aparte projecten verduurzamen en levensloopbestendig.

Sociaaleconomisch, what if ...

De sociaaleconomische agenda van een wijk met een continue (systeem)-sprong naar een leefomgeving met meer leefbaarheid, veiligheid, gezondheid, sociale cohesie, gelijkheid en welvaart.

Voor een wijk betekent dat:

- Het opstellen van randvoorwaarden voor het identificeren en afwegen van belangen, en het ontwikkelen en beoordelen van oplossingsrichtingen en bouwstenen.
- Kwantitatieve en kwalitatieve data over een wijk verzamelen om de opgaven te definiëren en strategieën te bedenken.
- Programma's per wijk of stadsdeel om zachte waarden te combineren met fysieke ingrepen in de wijk.

Mogelijke aanleidingen:

- sectoraal spoor: versterking sociale structuur
- link met beheer: aanpak openbare ruimte, inrichting zorgzame leefomgeving

Betrokken stakeholders

- Nationale / regionale overheden
- Gemeente
- Bewoners, incl. VvE's
- Energiecoöperaties
- Netbeheerders
- Partners uit de zorg, sociaal domein

Iedere wijk heeft een eigen dynamiek, maar vaak tonen wijken wel gelijkenissen op stadsdeelniveau en is het sterk afhankelijk van de positie van een wijk binnen een stad of regio. De sociaaleconomische opgaven vormen geen echte transitie, maar kan beschouwd worden als een agenda die aan andere opgaven gekoppeld kan worden. Zachte waarden kunnen in combinatie met fysieke opgaven en ingrepen worden versterkt, maar zachte waarden zijn niet altijd ruimtelijk te vertalen.

Bepalende keuze: op- of boven wijkniveau

Er zijn twee denkrichtingen:

- Wijken kunnen met programma's worden aangepakt, zoals het programma Aardgasvrije Wijken of nationale programma's, zoals voor Rotterdam Zuid. Ook kunnen gemeenten programma's opzetten voor wijken en/of stadsdelen. Vaak gaat het hier om aandachtswijken. De uitwerking is uiteindelijk op wijkniveau, maar programma's worden boven wijkniveau ontwikkeld.
- Bij het ontwikkelen van een wijkaanpak op

wijkniveau kunnen zachte waarden worden gekoppeld aan de fysieke opgaven en ingrepen, zonder dat hier grootschalige programma's voor zijn opgezet.

Bepalende keuze: centraal of decentraal

- Centraal organiseren betekent dat er voor de gehele wijk of een heel stadsdeel wordt onderzocht hoe de sociaaleconomische agenda kan worden uitgevoerd.
- Decentraal organiseren vraagt om kleinschalige programma's en ingrepen binnen wijken.

De keuze is afhankelijk van de beschikbare ruimte in de wijk, de dynamiek en gelijkenissen tussen wijken, en de voorkeur van stakeholders.

Voor een aantal opgaven, die een duidelijke ruimtelijke link hebben, is het factsheet verder uitgewerkt.

centraal

op wijkniveau

- footprint bebouwing gelijk laten of verkleinen door niet verder te verdichten, ruimte voor biodiversiteit op grote daken + gevels
- grote openbare ruimten en straten ontharden, groenblauw netwerk grootschalig uitbreiden en versterken.
- centrale, grootschalige aanpak bodemkwaliteit

boven wijkniveau

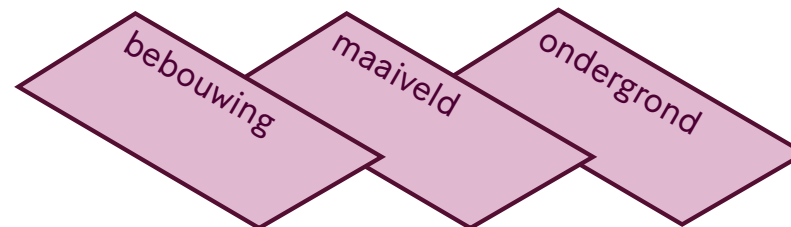
- grote ruimtevragende functies buiten wijken met hoge OSR*
- landschap, grote parken/stadsbossen en waterpartijen inzetten voor natuurinclusiviteit stedelijk gebied
- landschap inzetten voor natuurinclusiviteit stedelijk gebied (leefgebied vergroten, kwaliteit gebied vergroten)

- bebouwing: footprint, gevels en daken
- maaiveld: groenblauw netwerk vs. verharding
- ondergrond: riolering, funderingen

decentraal

- verharding op kavel / per straat verkleinen, gevels en daken individueel vergroenen
- groenblauw netwerk decentraal uitbreiden, incl. op privaat terrein, met veel kleine toevoegingen
- kleinschalige, decentrale aanpak van bodemkwaliteit, incl. tegengaan vervuiling

- OSR verlagen door enkele functies buiten wijk op te nemen / te verplaatsen
- groen en water in omliggend gebied (onafhankelijk van grootte) inzetten voor natuurinclusiviteit wijk
- decentraal beleid voor aanpak bodemkwaliteit, incl. tegengaan van vervuiling



- ruimte voor buurthuizen, betaalbaar wonen, werk, sport, ondersteunende functies, etc.

- ruimte voor leefbaarheid, gezondheid, sociale interactie, buurtinitiatieven, etc.

- ruimte voor kabels en leidingen.
- ruimte voor installaties.

*OSR = open space ratio

Sociaaleconomisch centraal op wijkniveau

Ingrepen op de centrale plekken in een wijk om de sociaaleconomische agenda te realiseren. Zachte waarden worden gekoppeld aan overige transitieopgaven.

Bouwstenen

Park in een woonwijk

Parken bieden ruimte voor recreatie, sport, speeltuinen en sociale interactie. Ze functioneren als een oase in het stedelijk gebied met positieve klimaateffecten.

Gemeente Amsterdam (2016). Natuurinclusief bouwen, groene bouwstenen

Levendige plinten

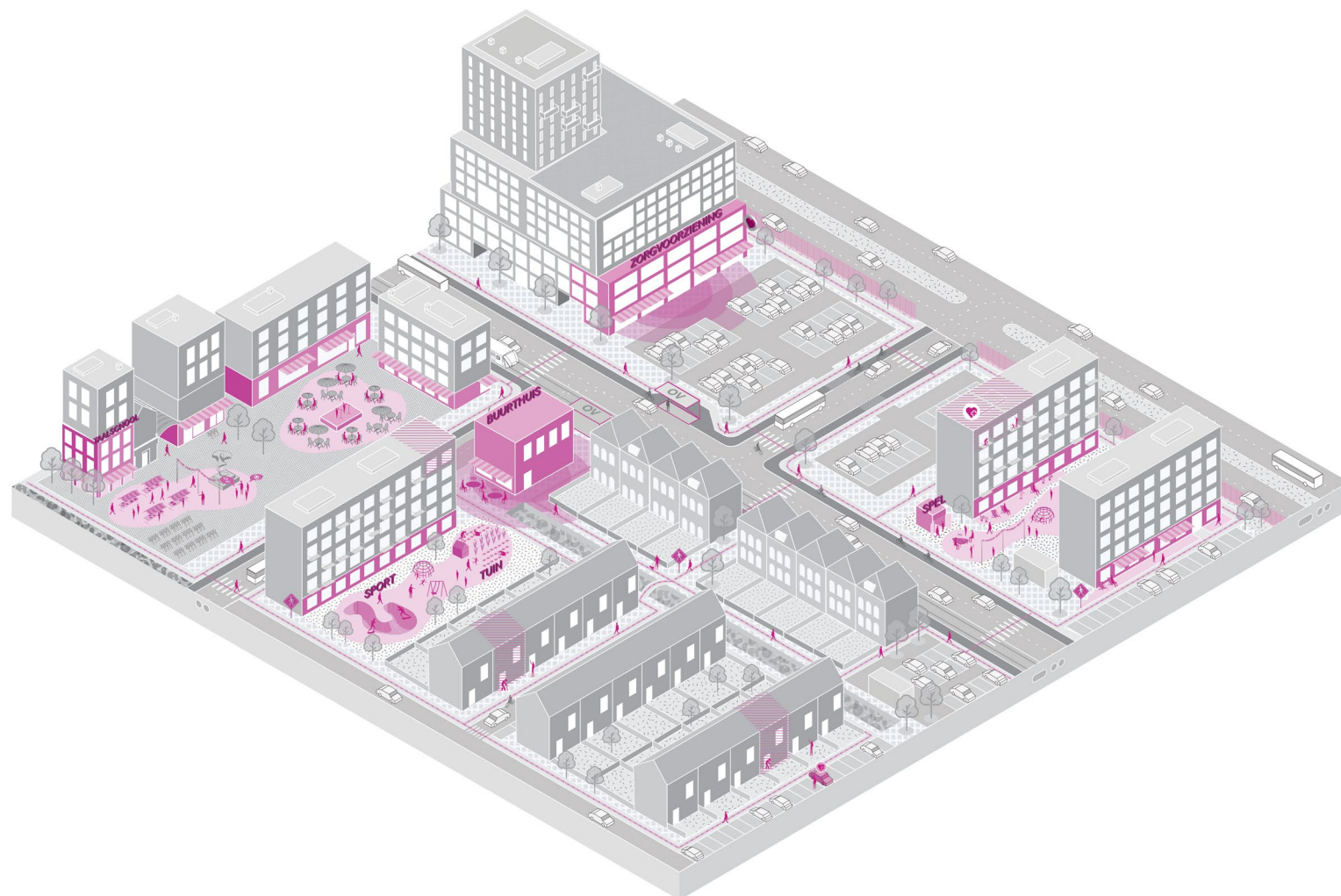
Levendige invulling van plinten met publieke functies langs hoofdlooproutes zorgt voor een plezierige en gevarieerde ervaring en vergroot de sociale veiligheid.

Rapport Mobiliteit Utrecht Merwedekanaalzone

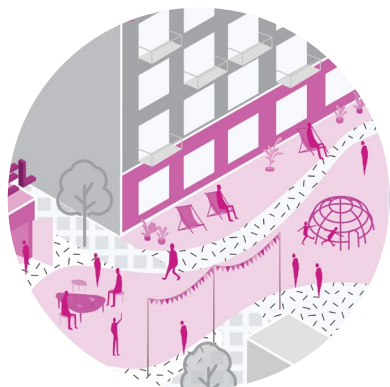
Beloopbare wijken

Een goed voetgangersnetwerk stimuleert mensen om te lopen. Dat is mentaal en fysiek gezond, gratis, duurzaam en vergroot de sociale controle en interactie.

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2020/05/28/naar-een-gezonde-stad-te-voet>



Ruimtelijke principes voor de centrale organisatie van de sociaaleconomische agenda



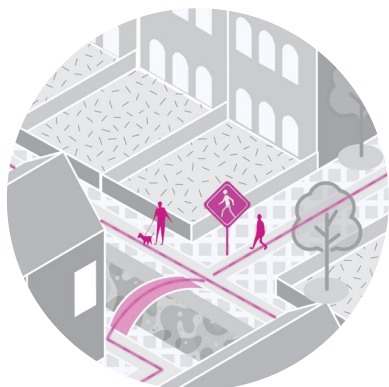
Op centrale plekken wordt de openbare ruimte aangepast en vernieuwd om sociale cohesie en controle te stimuleren.



De grotere groenruimtes in een wijk worden optimaal benut om de leefbaarheid en gezondheid van een wijk te versterken.



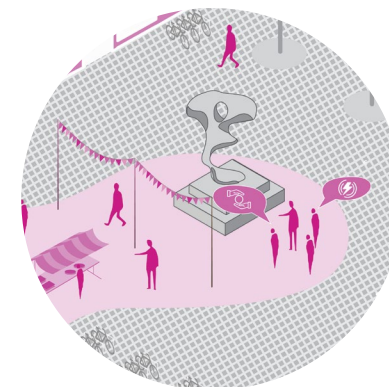
Grootschalige ingreep om de omgeving 'vergrijzingsproof' te maken met onder meer levensloopbestendige woningen en het centraliseren van zorgvoorzieningen.



Het mobiliteitssysteem wordt grootschalig aangepast om mensen te stimuleren meer te lopen en te fietsen en om goedkoop openbaar vervoer aan te kunnen bieden. het netwerk uitgerold met meerdere kleinere overstapplaatsen in wijken.



Een centrale aanpak van de energietransitie maakt het mogelijk om de kosten voor de energietransitie omlaag te brengen. De energierekening wordt lager en gezamenlijk inkopen maakt de investeringen



Het aanbod van werkgelegenheid wordt grootschalig uitgebreid door de toegankelijkheid van werkgelegenheid te verbeteren en vraag en aanbod te matchen. Ook levert de wijkaanpak veel werkgelegenheid op.

Sociaaleconomisch decentraal op wijkniveau

Ingrep op ieder niveau in de wijk om de sociaaleconomische agenda te realiseren. Zachte waarden worden gekoppeld aan overige transitieopgaven.

Bouwstenen

Buurthuis

Een buurthuis kan een plek zijn met een 'veilige cultuur' met ruimte voor de opstap naar de arbeidsmarkt sociale cohesie. Het heeft ook een signaleringsfunctie.

<https://www.buurtwijs.nl/content/buurthuizen-zijn-het-ecosysteem-van-een-sociale-buurt>

Speeltuin

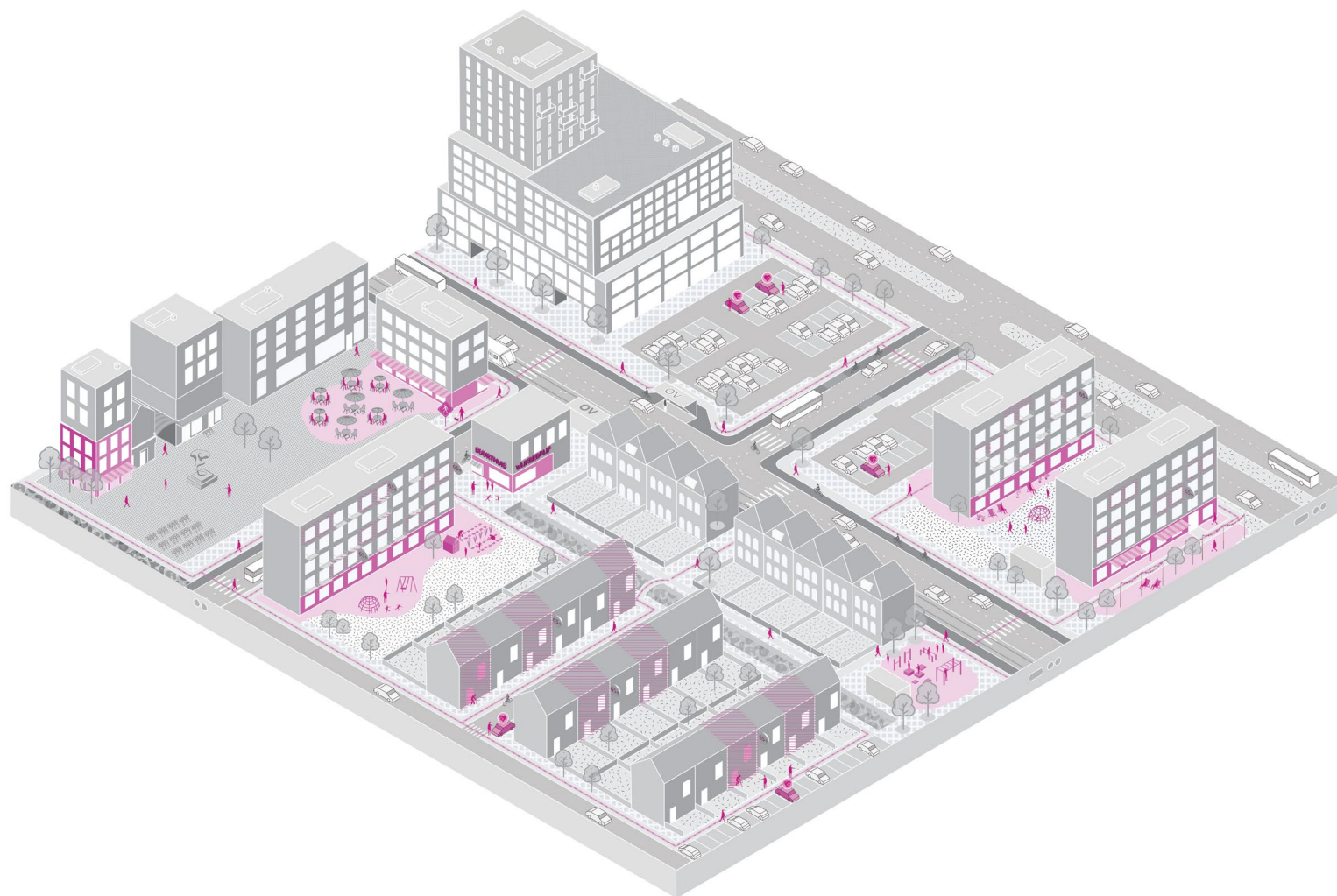
Speeltuintjes in wijken nodigen kinderen uit om meer te bewegen. Daarnaast stimuleert het sociale cohesie en sociale controle, wat het veiligheidsgevoel vergroot.

Gemeente Amsterdam (2016). Natuurinclusief bouwen, groene bouwstenen

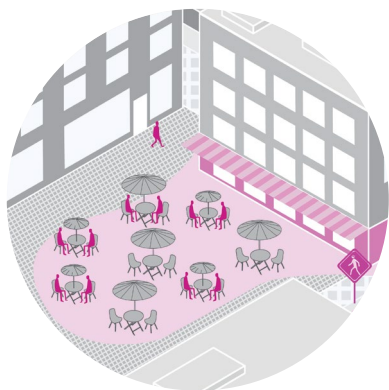
Zitelementen

Onderhoud aan de openbare ruimte kan gecombineerd worden met het toevoegen van zitelementen om sociale interactie en sociale controle te vergroten.

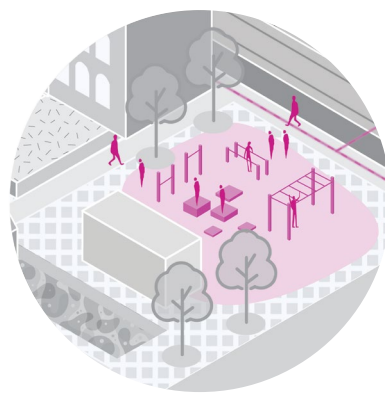
Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek



Ruimtelijke principes voor de decentrale organisatie van de sociaalecon. agenda



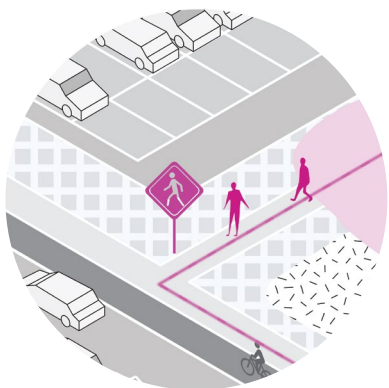
In straten, op buurtpleinen en buurtparken verspreid over de wijk wordt de openbare ruimte aangepast en vernieuwd om sociale cohesie en controle te stimuleren.



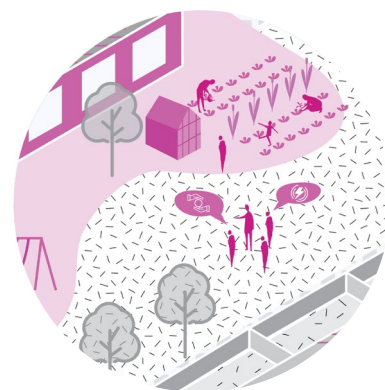
De kleinere groenruimtes in een wijk worden optimaal benut om de leefbaarheid en gezondheid van een wijk te versterken.



Het aanbod van werkgelegenheid wordt kleinschalig uitgebreid door het oprichten van wijkbedrijven en andere buurtinitiatieven.



Het mobiliteitssysteem wordt kleinschalig aangepast om mensen te stimuleren meer te lopen en te fietsen door bijvoorbeeld straatprofielen aan te passen. vervoer aan te kunnen bieden. het netwerk uitgerold met meerdere kleinere overstapplaatsen in wijken.



Een decentrale aanpak van de energietransitie maakt het mogelijk om meer maatwerk te leveren en 'achter de voordeur' te kijken naar wat mensen nodig hebben.



Kleinschalige ingrepen om de omgeving 'verrijzingsproof' te maken met onder meer een individuele aanpak voor levensloopbestendige woningen en het decentraal organiseren van zorgvoorzieningen met meer ruimte voor maatwerk.

02

Een wijkaanpak vraagt om integrale ruimtelijke én procesmatige afstemming. Tijdens het onderzoek zijn veel inzichten naar voren gekomen over hoe ruimte en proces elkaar beïnvloeden en hoe we dit verder kunnen ontwikkelen tot een methode. Aan de hand van onderdelen wordt uitgelegd wat belangrijke aandachtspunten zijn. Daarnaast worden inzichten voor gemeenten, een voorbeeldpakket en een overzicht van instrumenten gegeven.

Ruimte

Proces

Methodie

Methode: ruimte én proces afstemmen

Het ontwikkelen van een integrale wijkaanpak vraagt in eerste instantie binnen dit onderzoek om een ruimtelijke aanpak. Daarvoor is in het vorige deel onderzoek gedaan naar de systeemspongen van transities en hoe deze kunnen landen in de wijk, afhankelijk van een centrale en/of decentrale organisatie van de transitieopgaven. Dat levert inzichten op over ruimtelijke claims in de wijk en als dit naar een specifieke wijk wordt vertaald, geeft het ook meer inzicht over gemeenschappelijke en conflicterende belangen.

De praktijk laat zien dat er een overvloed aan ruimtelijke bouwstenen beschikbaar is. Het strategisch nadenken op systeemniveau en dit meenemen in de aanpak is nog niet altijd gangbaar, maar men is wel in staat om per transitie ruimtelijke strategieën en bouwstenen te verzamelen. Deze ruimtelijke strategieën en bouwstenen zijn in veel gevallen ook al integraal.

Het integraal werken blijkt echter nog veel uitdagingen te bevatten als de ruimtelijke en procesmatige aspecten gecombineerd moeten worden. Het vinden van afzonderlijke, integrale strategieën is mogelijk, maar het identificeren en afwegen van gemeenschappelijke danwel conflicterende belangen is een extra uitdaging. De praktijk blijkt met name nog behoefte hebben aan deze koppeling tussen proces en ruimte.

Hoe beter de ruimtelijke en procesmatige benadering echter verweven worden, hoe groter de slagingskansen van een wijkaanpak. Dan wordt het mogelijk om daadwerkelijk stadsontwikkeling en beheer te koppelen, gezamenlijk te kiezen voor een centrale of decentrale aanpak en om gezamenlijk te besluiten in hoeverre een transitieopgave binnen een wijk moet worden aangepakt. Daarnaast kan ook worden gekozen om een aanpak over meerdere wijken uit te rollen of wijken juist complementair te laten functioneren. **Oftewel, juist voor strategische keuzes is de koppeling tussen ruimte en proces essentieel.**

Op de volgende pagina's volgt een methode, waarin de ruimtelijke en procesmatige component allebei zijn opgenomen. In de eerste stappen is hier nog duidelijk onderscheid in te maken, maar in de laatste stappen raakt dit steeds verder verweven. De pagina's daarna lichten telkens onderdelen uit de methode verder toe.

Op de pagina hiernaast staan vervolgens de belangrijkste inzichten voor gemeenten, zowel qua ruimte als proces. De methode moet nog getest worden aan de hand van cases en kan beschouwd worden als een eerste handreiking voor het uitrollen van de wijkaanpak.

 ruimte
 proces

Maak beheercycli openbaar toegankelijk

Het openbaar maken van beheercycli, zowel qua ruimte als proces (planning), maakt het mogelijk om koppelkansen vroeg in beeld te brengen. Daarmee wordt beheer ingezet om een (deel van de) systeemsprong te realiseren.

Wie: Gemeente, ontwikkelaar van een beheertool

Wijkregisseur met projectleiders per opgave

De gemeente kan een wijkregisseur aanstellen om het proces te begeleiden. Afhankelijk van de complexiteit, de veelheid aan opgaven die gelijktijdig gerealiseerd moet worden en de samenhang tussen opgaven, kunnen aparte projectleiders per opgave worden aangesteld.

Wie: Gemeente in overleg met stakeholders

Ontdek de meerwaarde van samenwerken

De praktijk laat zien dat integraal werken voordelen biedt qua financiën, het beperken van de overlast en het efficiënt omgaan met ruimte. Samen combinaties onderzoeken toont belangrijke conflicten en forceert de prioritering en besluitvorming in een vroeg stadium.

Wie: Betrokkenen bij de wijkaanpak

De ondergrondse capaciteit is vaak bepalend

De ondergrond is vaak bepalend voor wat er zowel ondergronds als bovengronds mogelijk is. Daarom is kennis van de ondergrond en mogelijkheden, toetsing van boven- en ondergrondse eisen essentieel. Dit zijn vaak ook de bepalende factoren voor de planning.

Wie: Gemeente (beheer), stakeholders

Procesmatige en ruimtelijke expertise combineren

Onervaren gemeenten kunnen het proces laten begeleiden door procesmatige en ruimtelijke experts. Zo wordt ervaring opgedaan met het vinden van ruimtelijke en procesmatige koppelkansen.

Wie: Gemeente, ruimtelijke en procesmatige experts

Laat bovenlokale partijen aansluiten

Voor een aantal dossiers zijn er afhankelijkheden op een hoger schaalniveau, zoals een restwarmtebron voor een warmtenet. Daarvoor - en voor (financiële) ondersteuning is het belangrijk om bovenlokale partijen vroegtijdig aan te sluiten bij de wijkaanpak.

Wie: Gemeente, stakeholders, bovenlokale partijen

Het belang van evaluatie en monitoring

De wijkaanpak is nog geen standaard en wijken zelf zijn dynamisch. Dat maakt het cruciaal om met stakeholders de wijkaanpak te evalueren. Ook moet de wijk zelf gemonitord worden of maatregelen voldoende effect hebben en gemaakte afspraken worden nagekomen.

Wie: Betrokkenen bij de wijkaanpak

Ga actief op zoek naar kennisuitwisseling

De integrale wijkaanpak wordt nog volop ontwikkeld. Daarom is het belangrijk om actief kennis uit te wisselen en te leren van elkaars ervaringen, met name met vergelijkbare wijken / combinaties van opgaven.

Wie: Gemeenten, stakeholders

Knip de wijk op voor de uitwerking van opgaven

Voorbeelden uit de praktijk laten zien dat voor de uitwerking van opgaven (met name op gebouwniveau) de wijk kan worden opgedeeld op basis van de uitwerking van de opgaven. Wel houdt de wijkregisseur overzicht.

Wie: Gemeente, stakeholders (corporaties, eigenaren)

Methode van een generieke naar wijkspecifieke aanpak

► 1. INVENTARISATIE

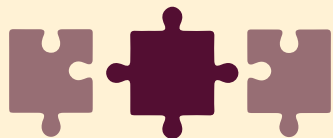


Stap voor stap naar een integrale wijkaanpak

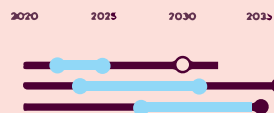
Op de volgende pagina's worden onderstaande stappen toegelicht. We maken in eerste instantie onderscheid tussen 'ruimte' en 'proces'. Ruimte heeft betrekking op de fysieke uitdagingen in een wijk en de inpassing van oplossingen. Proces gaat over samenwerking en onderlinge afstemming qua planning. Inspanning op beide onderdelen vindt gelijktijdig plaats. Gedurende het proces gaan we steeds integraler opereren en raken beide onderdelen verweven.

► 2. IDENTIFICATIE GEZAMENLIJKE EN TEGENSTRIJDIGE BELANGEN

VOORBEREIDING RUITESPEL
aanleiding, koplopers, meelopers
+
gezamenlijke en tegenstrijdige
ruimtelijke belangen identificeren,
incl. koppelkansen

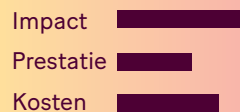


TOETSING AAN TIJDLIJN
doelstellingen Rijk, gemeente ...
+ gewenste trajecten per
transitieopgave en flexibiliteit

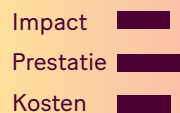


► 3. PAKKETTEN VERKENNEN EN BEOORDELEN

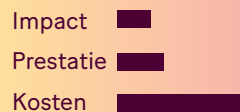
Pakket 1



Pakket 2



Pakket 3



► 4. AANPAKKEN!

Voorkeursvariant

- Instrumenten
- Plan van uitvoering
- Afspraken met stakeholders
- Communicatie

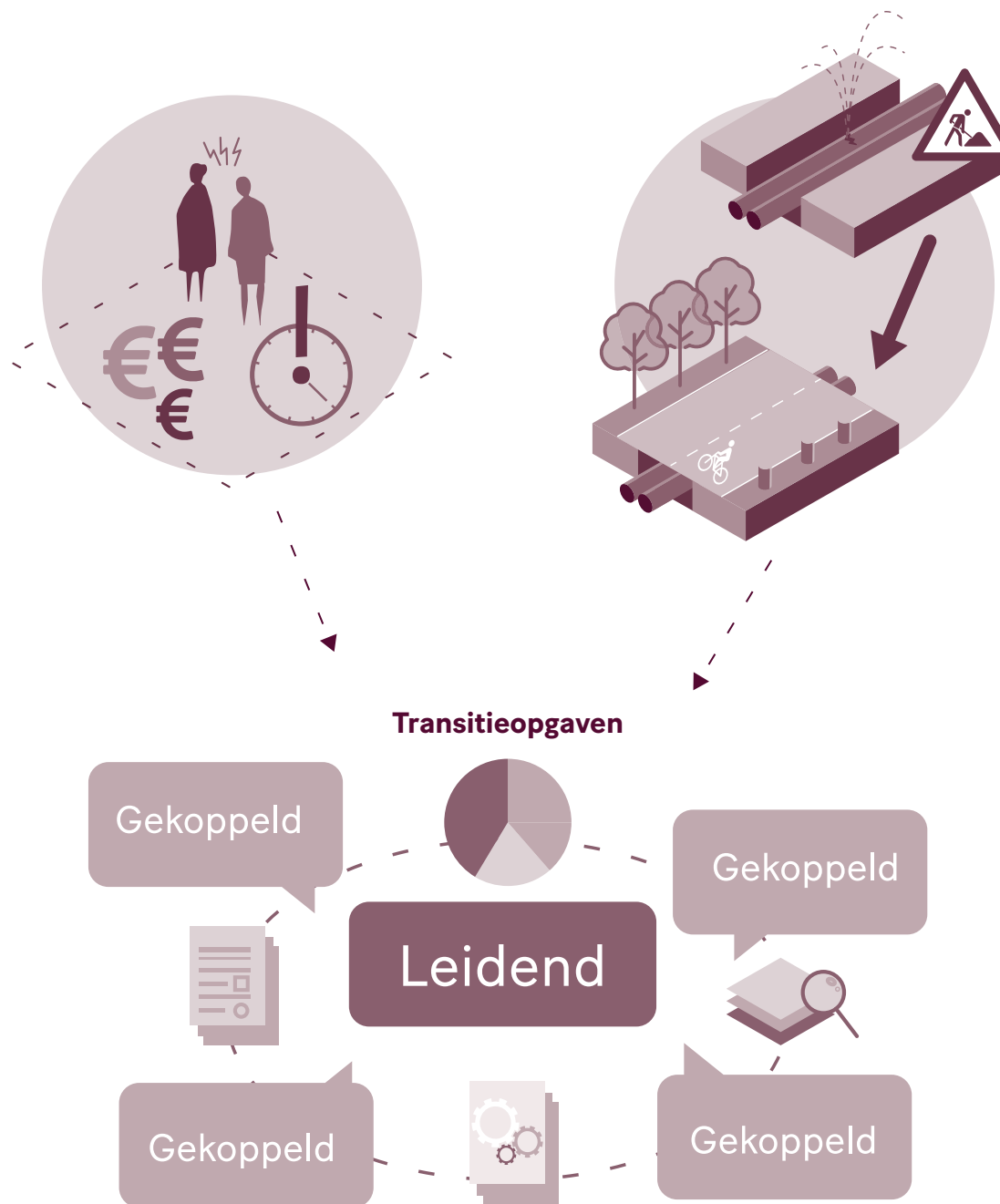



DIAGNOSE
INVENTARISATIE

Het eerste onderdeel vormt de fundering voor de wijkaanpak. Hier worden de systemen, transitieopgaven (en dus systeemsprongen) en de dynamiek verkend. Stakeholders worden verzameld en het proces wordt ingericht.

De gemeente kan hiervoor een wijkregisseur aanstellen. Samen met stakeholders wordt gekeken naar de tijdlijn: wat staat er op de planning, welke doelen moeten we halen, hoe zien de beheercycli eruit? Vervolgens worden op basis van de ruimtelijke en procesmatige component drie uitgangspunten voor de wijk vastgelegd: de visie, de aanleiding, en een eerste hiërarchie in opgaven.

Al vanaf het begin van het proces is het belangrijk om hogere schaalniveaus mee te nemen, zodat de bandbreedtes centraal-decentraal en op-boven wijkniveau direct meegenomen kunnen worden.





DIAGNOSE OP BASIS VAN DATA

Om aan de slag te gaan met een wijk, is een goede fundering van groot belang. Om inzicht te krijgen in de status quo van een wijk, wordt een diagnose op basis van data gesteld. Dit bevat kwantitatieve informatie over de wijk, op basis van een lijst met indicatoren samengesteld door PosadMaxwan en TNO. Het voordeel van data is dat de diagnose hierdoor uitrolbaar kan zijn voor iedere wijk in Nederland, mits er een dashboard wordt gecreëerd.

Uit de diagnose volgt een score per transitie, die aangeeft wat de stand van zaken is. Hoe hoger de score, hoe urgenter de transitieopgave. Het is belangrijk om de gevoelde urgentie door bewoners, de gemeente en/of andere stakeholders te onderbouwen. Naast de reguliere activiteiten en interventies van partijen moet er immers behoefte zijn aan een extra gebiedsimpuls om de wijk integraal te gaan aanpakken. Aanvullende gebiedsgerichte inzet moet gerechtvaardigd worden.



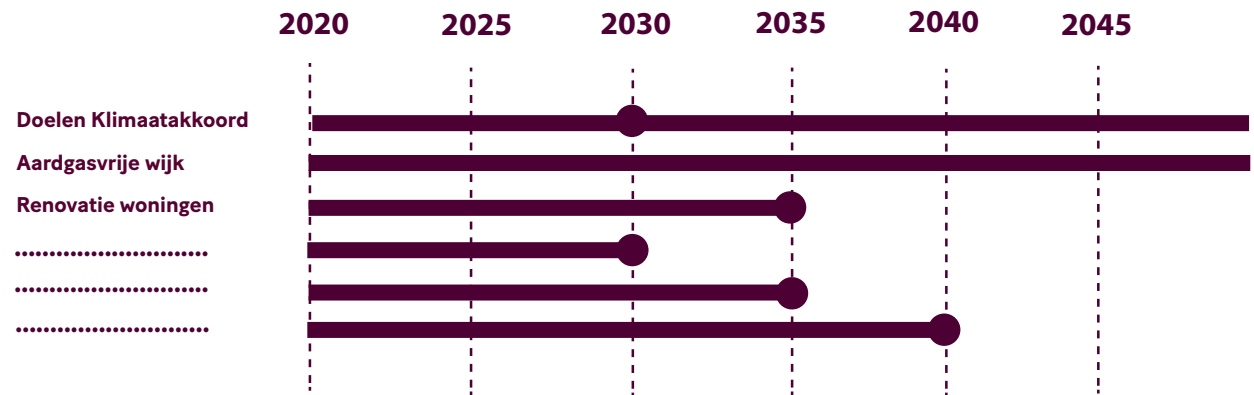
: Data source CBS 2019

TIJDLIJN INVENTARISEREN

Bij de eerste stap in het stappenplan hoort tot slot dat de plannings van de diverse stakeholders geïnventariseerd moeten worden. De gemeente als regisseur kan vervolgens initiatief nemen om een tijdlijn op te stellen met daarin de planning per opgave of project. De gemeentelijke 'overall' visie en concrete doelstellingen kunnen hierin worden opgenomen. Zo wordt 'tijd' aan 'ruimte' gekoppeld.

De tijdlijn - met elementen die vanuit meerdere stakeholders voor verschillende schaalniveaus worden aangedragen - geeft een eerste indicatie van welke opgaven gekoppeld zouden kunnen worden. Dat betekent ook een eerste inzicht in de gezamenlijke en tegenstrijdige belangen, omdat nu alle opgaven, doelstellingen en projecten onder elkaar komen te staan.

In de tijdlijn kan worden aangegeven welke opgaven een harde deadline hebben, zoals de afkoppeling van het gasnet. Daarnaast kan voor opgaven worden aangegeven in welke mate er flexibiliteit aanwezig is en wat de voorwaarden zijn voor een realistische business case. Dat betekent ook dat er al voorzichtig kan worden nagedacht over het mogelijk koppelen van business cases. Deze eerste inventarisatie wordt in de volgende stappen telkens verder uitgebreid en gespecificeerd.

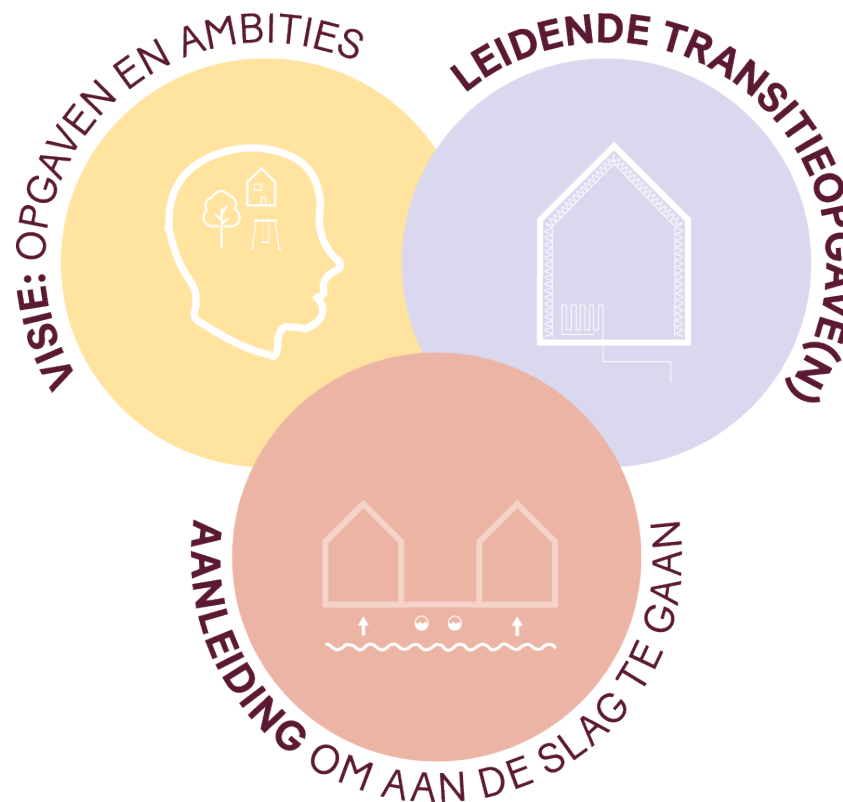


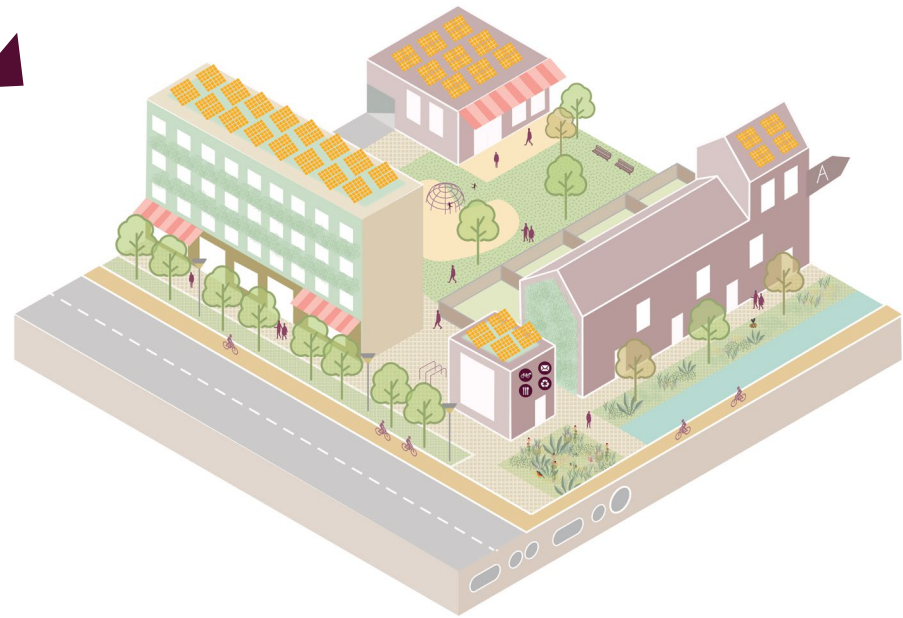
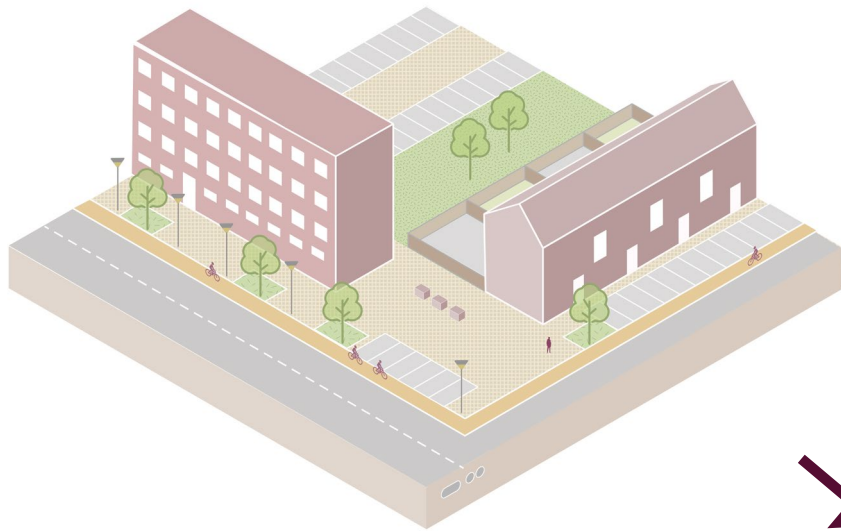


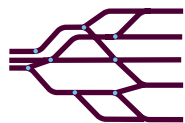
IDENTIFICATIE GEZAMENLIJKE EN TEGENSTRIJDIGE BELANGEN

Tijdens het tweede onderdeel van de wijkaanpak wordt voortgebouwd op de resultaten van het eerste onderdeel. De drie uitgangspunten vormen dan ook de basis voor de identificatie van gezamenlijke en tegenstrijdige belangen. Dit is zowel ruimtelijk (conflicterende/overlappende ruimteclaims) als procesmatige (conflicterende/overlappende planning).

Het is belangrijk om met stakeholders deze identificatie te doorlopen, zodat men inzicht krijgt in elkaars opgaven en belangen. Dat vraagt om zorgvuldigheid, zodat koppelkansen niet genegeerd worden. Stakeholders worden zo uitgedaagd om integraal na te denken over de wijk en opgaven in de ondergrond, op maaiveld en op gebouwniveau met elkaar te verbinden. Uit de praktijk blijkt dat stakeholders gedurende het proces hier snel meerwaarde van ontdekken: integraal werken is onder meer efficiënter qua financiën, het creëren en behouden van draagvlak, en de invulling van de beperkt beschikbare hoeveelheid ruimte.





**3****RUIMTE
PROCES**

PAKKETTEN VERKENNEN

Voor een wijk kunnen meerdere pakketten - met onderscheid in hiërarchie in transitieopgaven, afweging van belangen, ruimtelijke claims (centraal - decentraal, op / boven wijkniveau) - worden ontwikkeld. De volgende stap is om deze pakketten te beoordelen op ruimtelijke en procesmatige aspecten.

Wanneer we transitieopgaven gaan koppelen en daarbij de aanleiding en leidende opgaven hebben gedefinieerd, is het noodzakelijk om de eerder gemaakte tijdlijn te raadplegen. Dan kan onderzocht worden hoe ingrepen in de ondergrond, op maaiveld op gebouwniveau tegelijkertijd kunnen worden aangepakt. Een straatprofiel kan dan in één keer worden teruggelegd met mobiliteitsmaatregelen én klimaatadaptieve maatregelen, nadat de leidingen en kabels in de ondergrond al vervangen zijn. Dan wordt ook duidelijk of dat voldoende ruimte voor klimaatadaptieve maatregelen oplevert, of dat tuinen, daken en gevels daar ook voor moeten worden ingezet. Met de tijdlijn kan ook worden nagedacht over het versnellen of vertragen van opgaven om de integraliteit te bevorderen, wat het mogelijk kan maken om een gezamenlijke business case te ontwikkelen. De verschillende pakketopties kunnen vervolgens worden beoordeeld. De gemeente kan een regisserende rol op zich nemen bij het doorrekenen van de pakketten en het uiteindelijke keuzeprocess.

**4****RUIMTE
PROCES**

AANPAKKEN!

Zodra de voorkeursvariant is bepaald, kan de strategie voor de wijk verder worden uitgewerkt. Voor de uitvoering moeten oplossingsrichtingen en bouwstenen gekoppeld worden aan instrumenten. Ook kunnen zo randvoorwaarden worden meegegeven voor de uitvoering, zoals een meerjarige commitment.

**5****RUIMTE
PROCES**

MONITORING

De wijkaanpak is nooit af. De wijk blijft in beweging en daaro mis het belangrijk om ook na de ontwikkeling van pakketten te blijven monitoren en op tijd te evalueren of de aanpak moet worden aangepast. In dat geval kan worden teruggegrepen op het eerdere proces: documentatie van de inventarisatie, de afweging van belangen en het denkproces van de pakketopties en beoordeling helpen om te kijken of eerder bewandelde paden een oplossing kunnen vormen of dat er zaken over het hoofd zijn gezien. Ook kan worden bijgestuurd op basis van nieuwe kennis en ervaring in andere wijken.

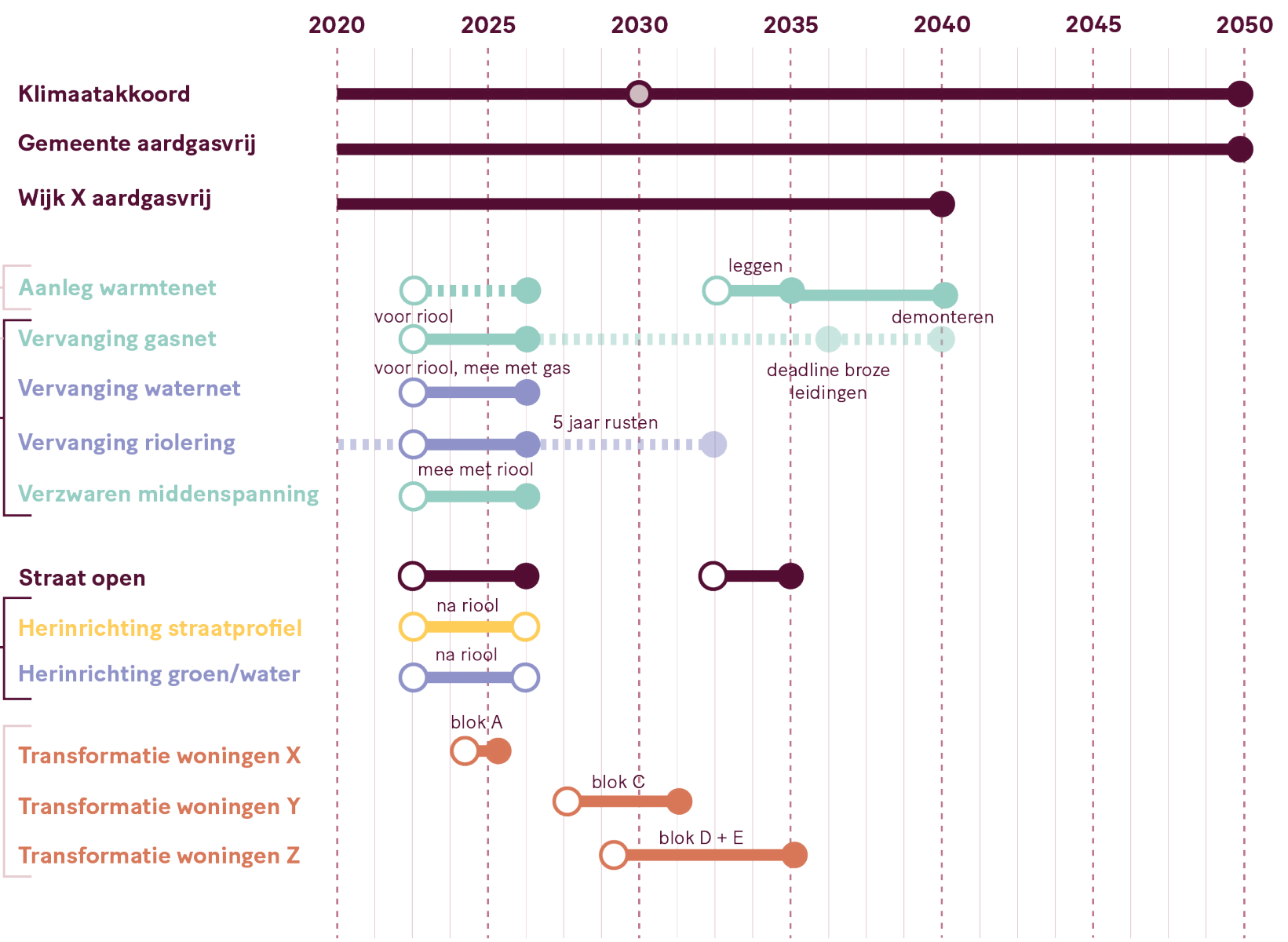
De monitoring kan jaarlijks of om de paar jaar plaatsvinden. Wel is het essentieel dat alle stakeholders hierbij betrokken worden en er door de jaren heen een goede (kennis)overdracht blijft plaatsvinden.

Voorbeeld van de ontwikkeling van een pakket, waarbij ruimte en proces gekoppeld zijn. Voor deze fictieve wijk zijn er nog onderzoeksvragen, die door middel van andere pakketopties en een beoordeling van het pakket beantwoord kunnen worden. Zo komt het meest integraal *mogelijke* pakket tot stand.

onderzoek: warmtenet eerder i.p.v. vervanging gasnet?

opgaven in de ondergrond en aanpassing straatprofiel voor klimaatadaptatie en mobiliteit gekoppeld

onderzoek: transformatie koppelen aan verduurzaming, ruimte voor sociale interactie en natuurinclusiviteit



Instrumenten

Om het proces voor de totstandkoming van een integrale wijkaanpak te kunnen doorlopen en om vervolgens de aanpak ook succesvol uit te kunnen voeren, kunnen verschillende instrumenten worden ingezet. Op deze pagina geven we een omschrijving van enkele instrumenten ter illustratie. De instrumenten zijn deels nog in ontwikkeling. Dat maakt het des te belangrijker om te experimenteren, kennis uit te wisselen en hier vervolgens met elkaar van te leren.

Kennis, ervaringen en inzichten delen en verzamelen

City Deals

City Deals hebben als doel om innovatie aan te jagen bij grote stedelijke veranderopgaven en maatschappelijke vraagstukken. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft nu een City Deal in verkenning rond een integrale aanpak van transitieopgaven.

Proces inrichten, inclusief mogelijke rol voor gemeente

Gemeente als change agent

In Deventer wordt de gemeente beschouwd als de change agent die de kanteling in de markt veroorzaakt. Er wordt toegewerkt naar een gezamenlijke investeringsagenda met afstemming en bundeling van plannings en programma's van stakeholders.

Integraliteit van betrokken stakeholders waarborgen

Projectteam: stadsbeheer én stadsontwikkeling

Met de Leidse pilot Zuid-West een projectteam aangesteld uit Stadsbeheer én Stadsontwikkeling. Wel bleek dat hier een gebiedsmanager bij moet aansluiten om een nog onzeker toekomstplan leidend te maken voor een beheersvraagstuk.

Wijkkompas

Het Wijkkompas biedt inzicht in alle stappen van de wijkaanpak en in de factoren en belangen die daarbij een rol spelen, zodat je als gemeente of projectleider goed geïnformeerd aan en doelgericht aan de slag gaat. Ook biedt het inspiratie door voorbeelden van verduurzaming te laten zien.

Buurtregisseur aanstellen

In Groningen is een buurtregisseur aangesteld als onafhankelijke, professionele vertegenwoordiger van bewoners richting de gemeente, corporaties en wijkteams. De buurtregisseur maakt ook een analyse van elke buurt binnen de wijk.

Intern Platform

In Zoetermeer is een intern platform opgericht waarin een breed scala aan diensten en afdelingen vertegenwoordigd zijn. Dat biedt een samenwerkingsstructuur op wijkniveau, waarin het belang van een langdurig goede samenwerking tussen beleidssectoren erkend wordt.

Haalbaarheid en impact
wijkaanpak vergroten

Koppelkansen voor business cases

Voor de haalbaarheid van de integrale wijkaanpak kunnen business cases aan elkaar gekoppeld worden: gebruik bijvoorbeeld de verdichtingsopgave voor de business case van een warmtenet.

Samenwerking en betrokkenheid
organiseren onder stakeholders

Samenwerkings- overeenkomst

In Kerkrade spraken corporaties, de gemeente, de Stadsregio en de provincie af om gezamenlijk door herstructurering i.c.m. de aanpak van particulier bezit een vitale en toekomstbestendige wijk te realiseren met als volgende stap een uitvoeringsovereenkomst.

Betrokkenheid bewoners en
participatie organiseren

Subsidies voor wijkinitiatieven

Met behulp van subsidies wordt het soms opeens wel mogelijk om opgaven te integreren. Subsidies kunnen worden verleend aan professionele stakeholders, maar ook aan bewoners voor eigen initiatieven.

Participatie en initiatieven
bewoners stimuleren

Samen aan de slag

In Rotterdam is het gemeentelijk initiatief 'Samen aan de Slag' een instrument om bewoners zelf actie te laten ondernemen. Bewoners kunnen acties aanmelden en vervolgens rekenen op hulp van een onderhouds- en greencoach, bijvoorbeeld bij geveltuintjes, boomspiegels, zwerfvuilacties, etc.

Participatie, input en vragen
bewoners organiseren

Storytelling met bewoners

De gemeente Zoetermeer heeft een storytelling-methodiek toegepast om verhalen van bewoners te laten fungeren als input voor de wijkontwikkelstrategie. Zo werden zeven thema's gedestilleerd uit gesprekken met bewoners.

Randvoorwaarden opstellen

Bij uitvragen van gemeentes of corporaties kunnen randvoorwaarden (of prestatie-eisen) worden gesteld aan de geboden oplossingen. Een voorstel moet dan bijvoorbeeld verplicht bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.

Meerjarige commitment

De integrale wijkaanpak wordt effectiever als de gemeente vroegtijdig partijen betreft die een langdurig commitment in de wijk kunnen geven. Fysieke operaties kunnen vaak binnen enkele jaren worden gerealiseerd, maar sociaaleconomische veranderingen overstijgen een collegeperiode.

Rol voor sociale werkers

Om de verduurzamingsopgave te verbinden aan het ondersteunen van kwetsbare bewoners (en dus de sociaal-economische agenda van een wijk) kan een sociaal werker worden meegenomen bij werkzaamheden of voorbereidende gesprekken 'achter de voordeur'.

Het Wijkbedrijf

In de Groningse wijk Selwerd spelen het wijkbedrijf en de buurtregisseur een belangrijke rol. Het Wijkbedrijf is een plek voor een door bewoners, waar bewoners zelf projecten opzetten en uitvoeren voor de wijk. Dat varieert van een buurtconciërge tot een platform voor ondernemers.

Gasvrij Thuis als voorbeeldwoning

In Overvecht-Noord is een voorbeeldwoning gerealiseerd, waar bewoners terecht kunnen voor advies en vragen omtrent energie-maatregelen. Er zijn rondleidingen, inloopmomenten en workshops. Het huis heeft o.a. een klimaatadaptieve tuin en een warmtepomp.

Praktijkvoorbeelden

Op de volgende pagina's volgen praktijkvoorbeelden: wijken in Nederland, waar telkens minimaal één van de zes transitie leidend is (geweest) voor de wijkaanpak. Op basis van de geïntegreerde transitieopgaven binnen deze wijken laten de voorbeelden zien hoe een hiërarchie in transitieopgaven kan leiden tot meerdere koppelkansen met andere transitieopgaven. Ook zijn er telkens meerdere aanleidingen te definiëren, die ook een eerste stap richting een integrale aanpak beteken(d)en. Zo wordt zichtbaar hoe opgaven in de praktijk geïntegreerd kunnen worden.

Hiernaast worden de zes gekozen wijken getoond, inclusief de transities die aan bod komen.

Daarna volgen drie voorbeeldpakketten, waar meerdere oplossingsrichtingen voor transitieopgaven worden geïntegreerd in een wijk.

Energie	
Klimaatadaptatie	
Natuurinclusiviteit	
Mobiliteit	
Verstedelijking	
Sociaaleconomisch	

INSPIRERENDE WIJK: PADDEPOEL, GRONINGEN

Aanleidingen:

- aardbevingen in Groningen, gaskraan dicht
- hittestress, wateroverlast
- de stad groeit
- sociale problematiek

Doelen:

- verbetering voor en door bewoners, gericht op gezondheid en welbevinden (o.a. sociale cohesie)
- renovatie, sloop en nieuwbouw van 700 woningen
- opknappen van de openbare ruimte

INSPIRERENDE WIJK: REYEROORD, ROTTERDAM

Aanleidingen:

- rioleringsopgave (vervanging van bijna het volledige stelsel)
- waterhuishouding (scheiding van rioleringsstelsel en werken aan infiltratie en bufferen)
- homogene wijk, relatief lage inkomens
- energietransitie (warmtenet faciliteren)

Doelen:

- samen met bewoners de wijk leefbaarder en duurzamer maken
- vanuit participatieve trajecten werken aan ruimtelijke ingrepen

Energieke bewoners



Aanpak

Voor Paddepoel ontwikkelt de gemeente een wijkenergievisie, een wijkenergieplan en een wijkenergie-uitvoeringsplan. Paddepoel is een naoorlogse wijk met veel dezelfde soort woningen, wat een gestandaardiseerde aanpak kansrijk maakt. Driekwart van de woningen zijn huurwoningen, waardoor corporaties een belangrijke stakeholdersgroep vormen. Ook bewoners zijn zeer actief. Met het openleggen van straten voor warmtenetten worden enkele straten klimaatbestendig gemaakt. Ook zijn er ontwerpessies met bewoners voor deze straten.

Bron: <https://gemeente.groningen.nl/sites/default/files/Paddepoel-Wijkenergievisie.pdf>



Energie als één van de leidende transitieopgaven in Paddepoel, Groningen
Foto: Paddepoel Energiek

Stadsbeheer en -ontwikkeling



Aanpak

In Reyeroord wordt geëxperimenteerd met hoe beheer kan bijdragen aan de leefbaarheid in de wijk en de verschillende transitieopgaven kan mede vormgeven met bewoners, onder meer via het project Reyeroord+. Bewoners krijgen de kans om onderdeel te worden van projecten en er is een wekelijks spreekuur met een wijkconciërge, waar bewoners om hulp kunnen vragen bij zelfbeheer van groen.

Bron: <https://www.rotterdam.nl/wonen-leven/reyeroord-aardgasvrij/>



Klimaatadaptatie als leidende transitieopgave (koploper) in Reyeroord, Rotterdam
Foto: VVE-010

INSPIRERENDE WIJK: KERCKEBOSCH, ZEIST

Aanleidingen:

- slechte kwaliteit huidige huurappartementen
- toenemende druk op stedelijk en landelijk gebied
- de effecten van klimaatverandering die steeds beter voelbaar zijn, zoals hittestress of overlast door regenwater

Doelen:

- levensloopgeschikt maken van de wijk: nieuwe of verbeterde voorzieningen bestaande woningen maken plaats voor 800 - 1.000 nieuwe woningen
- ontwikkeling vanuit een ecologische visie met wonen en natuur naast elkaar

INSPIRERENDE WIIJKVISIE: MERWEDE, UTRECHT

Aanleidingen:

- De stad groeit: ruimte nodig voor woningen.
- Binnen de kaders van het huidig beleid veroorzaakt een volledige transformatie van de Merwedekanaalzone te veel autoverkeer met gevolgen voor bereikbaarheid en leefbaarheid.

Doelen:

- Woningbouw van duizenden woningen.
- Toonbeeld van gezond en duurzaam leven.
- Innovatieve mobiliteitsoplossingen en een verbindende schakel tussen omliggende wijken.

Klimaatadaptatie en beheer

Aanpak

Voor de wijkvernieuwing is de wijkontwikkelmaatschappij Kerckebosch opgericht door de gemeente en woningcorporatie Woongod Zeist. Natuur is vanaf het begin van het planproces meegenomen vanuit een ecologische visie en verankerd in de besluitvorming. Naast natuur is er veel aandacht voor duurzaamheid, sociale componenten en klimaatadaptatie.

Bron: <https://www.kerckeboschzeist.nl/home/>



Natuurinclusiviteit als één van de leidende transitieopgaven in Kerckebosch, Zeist
Foto: wUrck

Natuur in de wijk

Aanpak

De herontwikkeling is alleen mogelijk met een ambitieuze mobiliteitsstrategie, inclusief nieuwe mobiliteitsinnovaties en een systeemsproming mobiliteit. De combinatie van MaaS, zelfrijdende voertuigen, collectieve vormen van vervoer en mobiliteitsmanagement krijgt een plek in de zone. De wijk Merwede is vanaf de planfase bedacht als duurzame wijk, wordt vrijwel autoluw en er komen deelauto's en fietsen bij mobiliteitshubs.

Bron: <https://merwede.nl/>



Mobiliteit als één van de leidende transitieopgaven in Merwede, Utrecht
Impressie: BURA.Urbanism en OKRA

INSPIRERENDE WIJK: ROLDUCKERVELD, KERKRADE

Aanleidingen:

- krimp en verminderde waarde van woningen
- onveiligheid, armoede, eenzaamheid (en dus minder leefbaarheid)
- verouderde woningen

Doelen:

- onderhoudsbeurt en verduurzaming bestaande woningvoorraad, inclusief sloop en nieuwbouw
- meer groen, ruimte en woonplezier

Wijkmetamorfose



Aanpak

De gemeente, de Stadsregio Parkstad Limburg, de provincie Limburg en woningcorporaties spraken gezamenlijk af om zorg te dragen voor de aanpak van de bestaande particuliere woningvoorraad (kwaliteit en differentiatie), aanpak van sociaal-maatschappelijke problematiek en de realisatie van een groene verbinding. Voor de duurzame en gefaseerde gebiedsontwikkeling is een samenwerkingsovereenkomst gesloten. De volgende stap is het sluiten van een uitvoeringsovereenkomst.

Bron: Platform31 (2019), Betere wijken dankzij de energietransitie.



Verstedelijking als één van de leidende transitieopgaven in Rolduckerveld, Kerkrade
Foto: Kernarchitecten

INSPIRERENDE WIJK: SELWERD, GRONINGEN

Aanleidingen:

- toenemende gezondheidsverschillen
- veel minima huishoudens
- 80 nationaliteiten, grote diversiteit in deelgroepen
- de stad groeit

Doelen:

- verbetering voor en door bewoners, gericht op gezondheid en welbevinden (o.a. sociale cohesie)
- renovatie, sloop en nieuwbouw van 700 woningen
- opknappen van de openbare ruimte

Wijkvernieuwing ++



Aanpak

In het Wijkbedrijf Selwerd ontstaat initiatief, meewerken, persoonlijk ontwikkelen en harde werkgelegenheid voor bewoners van de buurt. Op een voor Nederland unieke schaal hebben corporaties en gemeente afgesproken, dat geldstromen voor de vernieuwing niet alleen door de wijk gaan maar vooral ook bij de mensen in de wijk terecht komen. Er zijn inmiddels 400 vrijwilligers werkzaam waarvan 100 op betaalde basis.

Bron: <https://www.kaw.nl/projecten/wijkvernieuwing-selwerd/>



Economie (sociaal) als leidende transitie (koploper) in Selwerd, Groningen
Foto: Wijkbedrijf Selwerd

Pakket: verstedelijking 2.0



Verdichtingsopgave wordt gekoppeld aan ruimte voor sociale interactie en natuurinclusiviteit.



Ruimte voor parkeren wordt vervangen door ruimte voor klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.



Mobiliteitshubs worden uitgebreid met ruimte voor een wijkbedrijf en woningen.



Renovatie van woningen gaat samen met verduurzaming.

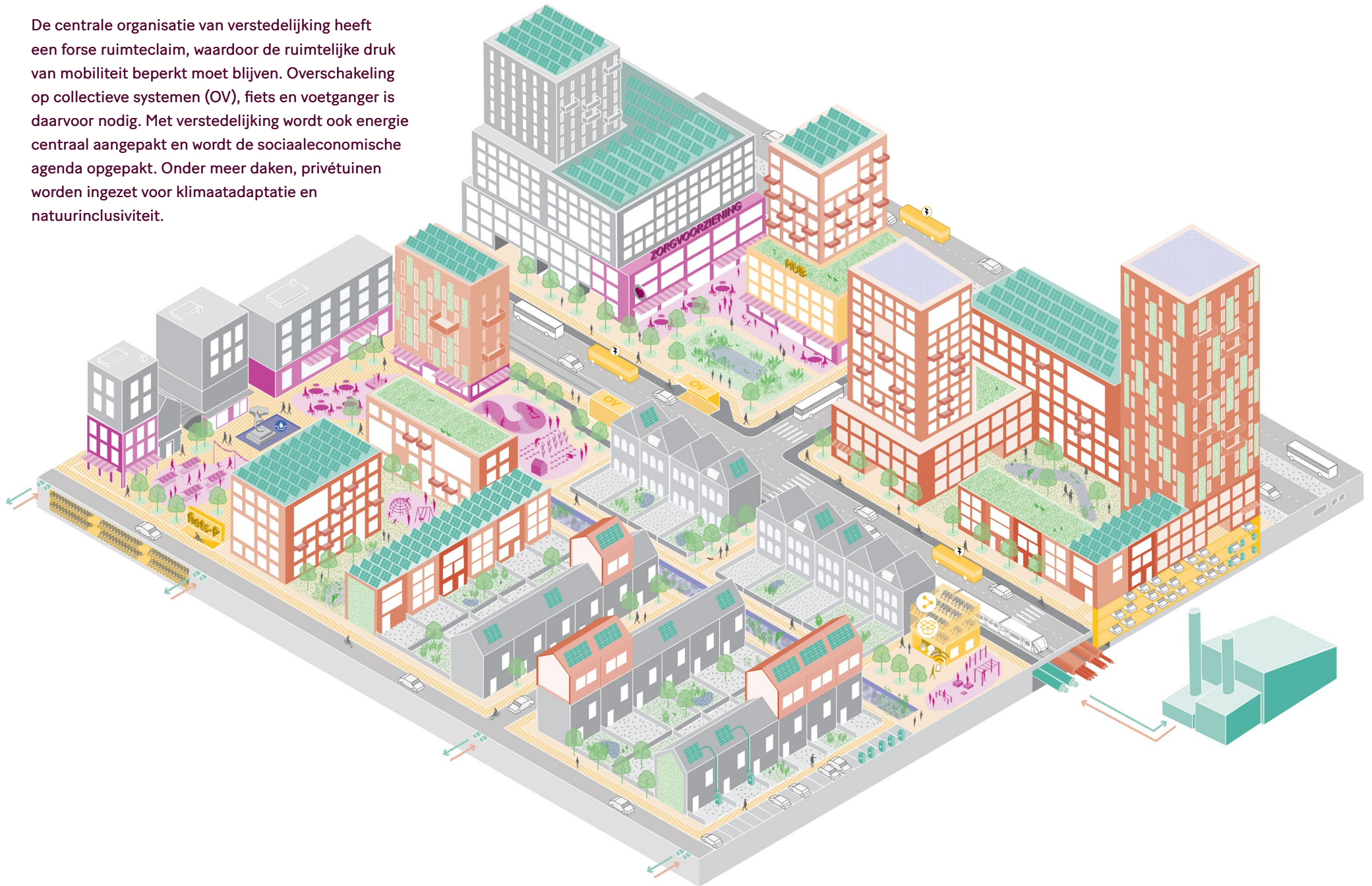


Ruimte voor parkeren wordt vervangen door ruimte voor actieve modaliteiten en sociale interactie.



Verdichting wordt gekoppeld aan energieneutrale woningen en een gezamenlijk inkoopbeleid.

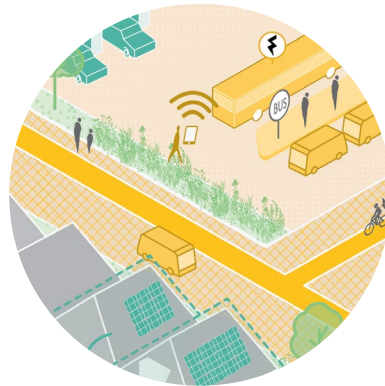
De centrale organisatie van verstedelijking heeft een forse ruimteclaim, waardoor de ruimtelijke druk van mobiliteit beperkt moet blijven. Overschakeling op collectieve systemen (OV), fiets en voetganger is daarvoor nodig. Met verstedelijking wordt ook energie centraal aangepakt en wordt de sociaaleconomische agenda opgepakt. Onder meer daken, privétuinen worden ingezet voor klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.



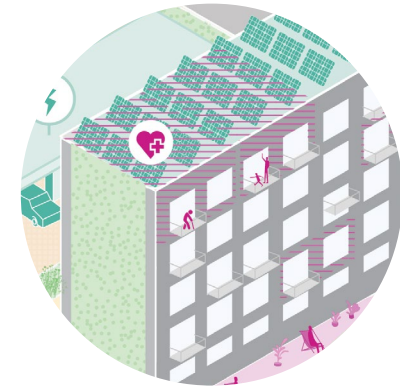
Pakket: duurzame wijk



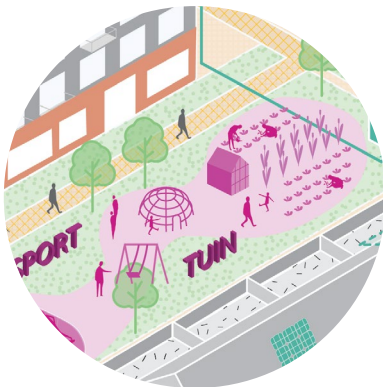
Aanleg warmtenet wordt gekoppeld aan vergroening van het straatprofiel.



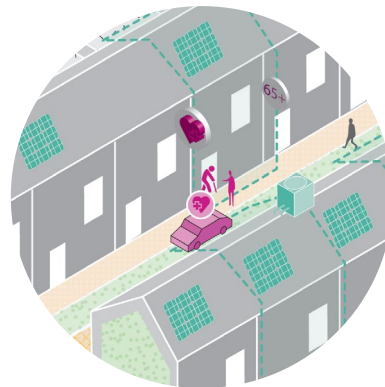
Aanleg warmtenet wordt gekoppeld aan een vernieuwd straatprofiel voor smart mobility.



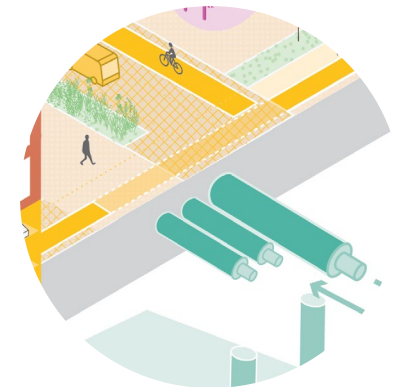
Verduurzaming van gebouwen gaat samen met het levensloopbestendig maken van woningen.v



Collectieve mobiliteitssystemen maken ruimte vrij voor sociale interactie en natuurinclusiviteit.

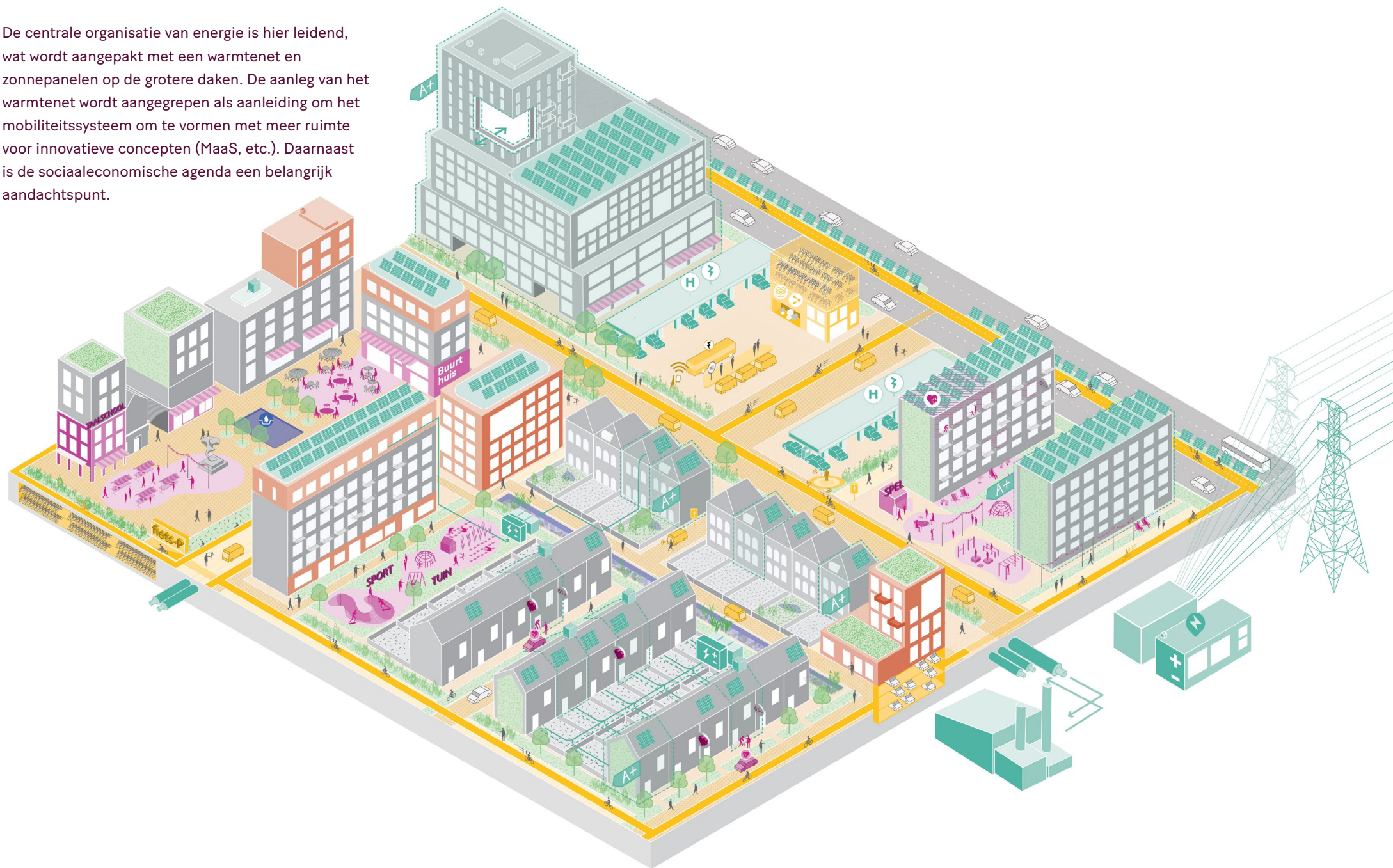


Verduurzaming woningen wordt gekoppeld aan een maatwerk voor sociaalmaatschappelijke uitdagingen: 'kijkje achter de voordeur.'



Aanleg warmtenet wordt gekoppeld aan vernieuwing openbare ruimte.

De centrale organisatie van energie is hier leidend, wat wordt aangepakt met een warmtenet en zonnepanelen op de grotere daken. De aanleg van het warmtenet wordt aangegrepen als aanleiding om het mobiliteitssysteem om te vormen met meer ruimte voor innovatieve concepten (MaaS, etc.). Daarnaast is de sociaaleconomische agenda een belangrijk aandachtspunt.



Pakket: gezonde, groene wijk



Vervangingsopgave riool wordt gekoppeld aan vergroening wijk voor klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit



Inzet op collectieve vervoerssystemen creëert ruimte voor groen, water en sociale interactie.



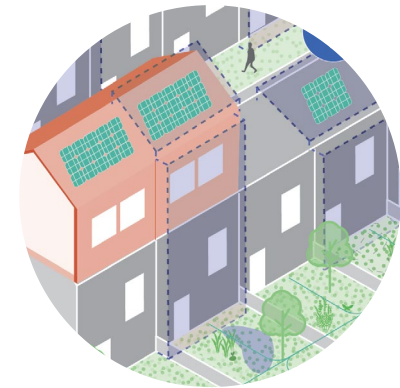
Verdichtingsopgave gaat samen met ruimte voor klimaatadaptatie en natuurinclusiviteit.



Het groenblauw netwerk wordt gecombineerd met ruimte voor sociale interactie en beweging.

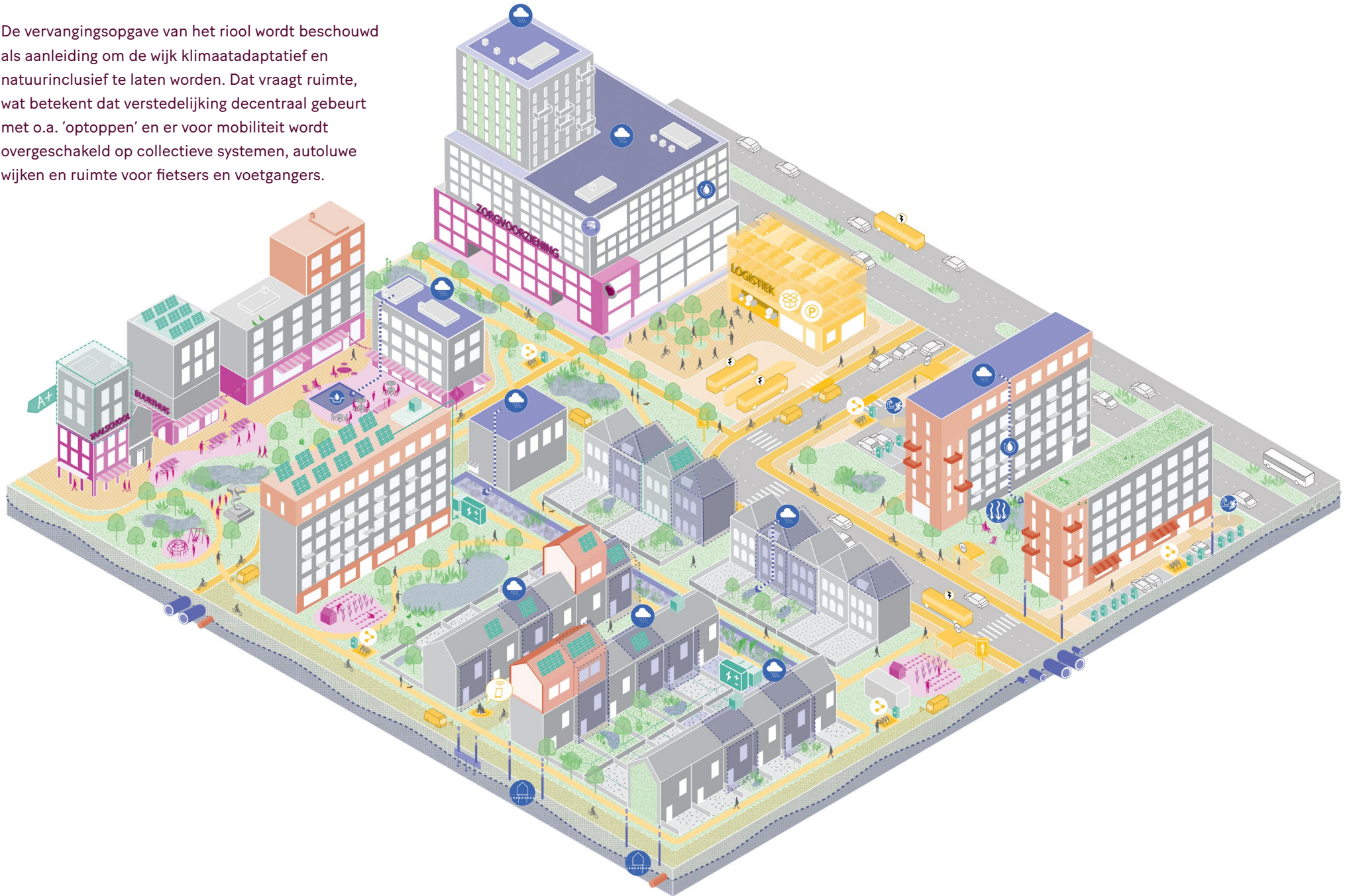


Het groenblauw netwerk wordt gecombineerd met ruimte voor sociale interactie en beweging.



Renovatie van woningen gaat samen met verduurzaming en vergroening.

De vervangingsopgave van het riool wordt beschouwd als aanleiding om de wijk klimaatadaptatief en natuurinclusief te laten worden. Dat vraagt ruimte, wat betekent dat verstedelijking decentraal gebeurt met o.a. 'optoppen' en er voor mobiliteit wordt overgeschakeld op collectieve systemen, autoluwe wijken en ruimte voor fietsers en voetgangers.



03

Uiteindelijk is het doel om de integrale wijkaanpak in praktijk te brengen. Daarvoor is aanvullend onderzoek nodig. In dit deel worden de belangrijkste conclusies en aanbevelingen voor het handelingsperspectief van overheden gegeven.

Vervolg

Aanbevelingen voor overheden

Een integrale wijkaanpak is nog allerminst standaard en het is de vraag of er een 'standaard' mogelijk is, aangezien iedere gemeente en wijk verschillen in organisatie, context en opgaven. Wel wordt er volop geëxperimenteerd en is er ook vraag naar sturing en ondersteuning vanuit het Rijk en andere bovenlokale overheden. Uit desk research, gesprekken met gemeenten en andere stakeholders volgt een overzicht met aanbevelingen voor het handelingsperspectief voor het Rijk. De aanbevelingen staan op volgorde van de onderdelen uit de methode.

Onderscheid in wijktypen qua dynamiek

Uit de praktijk blijkt dat het loont om te beginnen met wijken die gemotiveerd zijn en waar energie is om samen dit traject in te gaan. Bij grootschalige programma's kan het aanwijzen van wijken dus gebeuren op basis van dynamiek. Beginnen met de 'ja-zeggers' betekent dat we uiteindelijk met meer ervaring ook in de 'nee-zeggende wijken' aan de slag kunnen gaan.

Dashboard voor een objectieve diagnose

Het ontwikkelen van een landelijk dashboard, waarin data per wijk is opgenomen, heeft als voordeel dat er een objectieve diagnose van wijken kan worden opgemaakt. Het dashboard bevat indicatoren die aangeven hoe een wijk ervoor

staat en welke transitieopgaven als koplopers kunnen worden beschouwd. Wijken kunnen tevens vergeleken worden en voor vergelijkbare wijken kan kennis en ervaring gedeeld worden. Het dashboard kan gebruikt worden door diverse stakeholders en gekoppeld worden aan een dashboard met beheercycli, zodat Stadsontwikkeling en Stadsbeheer ook geïntegreerd worden.

Leidraden overheid: technische analyse combineren met lokale kennis

Uit de praktijk blijkt dat veel leidraden van de overheid als nuttig worden beschouwd, maar dat deze leidraden ook zeer technisch van aard zijn. Betrokkenen bij de aanpak in verschillende wijken wijzen op het belang om deze leidraden te combineren met lokale kennis voor een kansrijke, wijkspecifieke aanpak.

Koppeling ruimtelijke en procesmatige benadering in een iteratief proces

Hoewel dit onderzoek de wijkaanpak vanuit het ruimtelijke aspect benadert, bleek tijdens het proces dat er ook veel behoefte is aan meer kennis en onderzoek naar het procesmatige aspect en met name de koppeling tussen ruimte en proces. Er is een overvloed aan ruimtelijke bouwstenen en onder andere de leidraden bieden een overzicht van ruimtelijke strategieën, maar de slagingskansen van een wijkaanpak wordt vergroot als het proces

op de juiste manier wordt ingericht. Dat betekent de juiste verzameling van stakeholders, inzicht in de elkaars planning en sturing bij het afwegen van belangen en het maken van keuzes. Dat alles moet gecombineerd worden in een iteratief proces (geen lineair proces!).

Meer sturing in bovenlokale beleidsdocumenten en instrumenten

Meerdere beleidsdocumenten en instrumenten sturen al aan op integraliteit, met name de Omgevingswet en de omgevingsvisies. In de NOVI wordt het belang van integraal werken en het koppelen van opgaven bij beheer in bestaand bebouwd gebied al benoemd. De praktijk vraagt echter nog wel om meer sturing in deze documenten en instrumenten. Door beleidskeuzes verder door te vertalen op wijkniveau, wordt het eenvoudiger om belangen af te wegen en oplossingsrichtingen te kiezen.

Flexibiliteit en stimulansen voor integraal werken

Het Rijk kan helpen bij de prioritering binnen een gemeente, maar ook bij het versnellen van transities: eventuele knelpunten in wet- en regelgeving kunnen worden herzien en stimulansen kunnen worden geïntroduceerd om stakeholders te laten verduurzamen. Zo wordt het ook aantrekkelijker voor marktpartijen om deel te

nemen aan de wijkaanpak. Met name als integraal werken ook financieel voordelen gaat bieden, is er een duidelijke stimulans voor stakeholders om deel te nemen aan het proces.

Inzet van een wijkregisseur / change agent

Per wijk is er behoefte aan een wijkregisseur of een change agent, die de link legt tussen stakeholders en het proces begeleidt. De gemeente kan optreden als uitnodigend regisseur, maar er kan ook gekozen worden voor een onafhankelijke regisseur. Vervolgens kan per opgave een projectleider worden aangesteld, zodra de integraliteit van de oplossingsrichting is vastgelegd. De wijkregisseur blijft degene die het overzicht bewaakt. Wel moet een gemeente voldoende middelen hebben om een wijkregisseur aan te kunnen stellen voor iedere wijk. Daarnaast is de wijkregisseur zeer gebaat bij het delen van kennis en ervaring in andere wijken en gemeenten.

Instrumenten om particulieren mee te laten liften op centrale/collectieve aanpak van bijvoorbeeld woningcorporaties

Er liggen veel kansen als de centrale en decentrale aanpak van transitie verder gecombineerd kunnen worden. De collectieve aanpak van woningcorporaties voor de verduurzaming van woningen of het aanleggen van een warmtenet kan dan gecombineerd worden met de verduurzaming

van particuliere woningen. Wel vraagt dit verder onderzoek naar instrumenten om particulieren hier daadwerkelijk op mee te laten liften. Onder andere de financiële draagkracht van particulieren is een belangrijk aandachtspunt. In het proces van een integrale wijkaanpak is het noodzakelijk om deze stakeholdersgroepen (bewoners én corporaties) allebei te betrekken.

Bovenlokale afhankelijkheden versnellen

Systemen zijn wijkgrensoverschrijdend en dat betekent dat er bovenlokale afhankelijkheden zijn. Het Rijk kan zich gaan inzetten om de afhankelijkheden te versnellen. Een voorbeeld is een warmtebron buiten de stad beschikbaar stellen voor een warmtenet en de daarvoor benodigde aanleg van een warmtenet als bovenlokale infrastructuur. Als we integraal willen werken op wijkniveau, moet de infrastructuur wel tijdig worden aangelegd – een verantwoordelijkheid van bovenlokale partijen, waar het Rijk ondersteuning en vaart achter kan zetten.

Versnellingsfonds

In de praktijk zijn veel voorbeelden van gemeenten die ruimtelijk gezien opgaven gelijktijdig kunnen aanpakken, maar waarbij de middelen gelijktijdige uitvoering niet toelaten of waarbij stakeholders kampen met onvoldoende afschrijvingstermijnen.

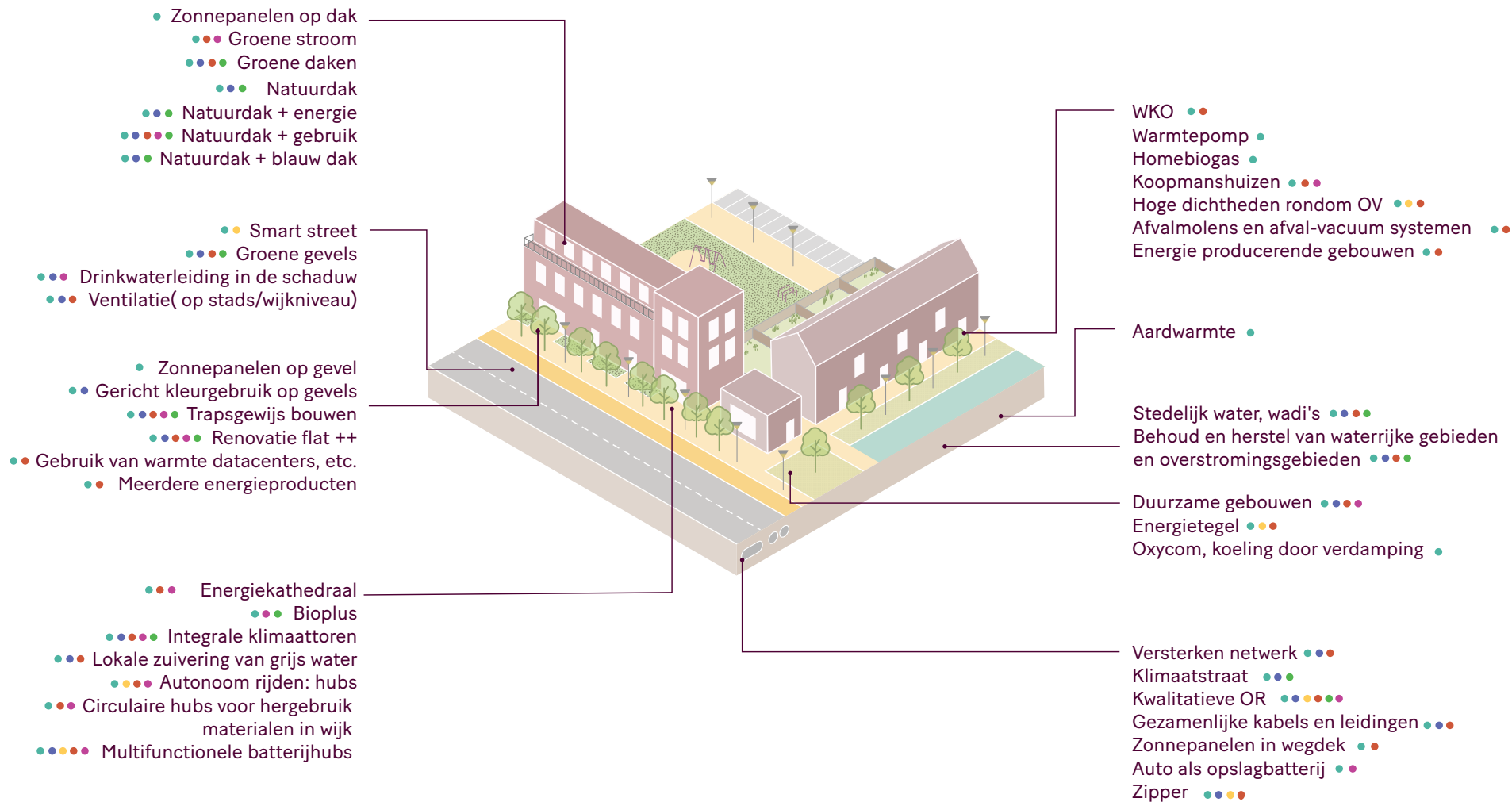
Dat is een belangrijk aandachtspunt, aangezien de planning een grote impact kan hebben: als je niet op tijd bent, ligt er weer voor veertig jaar een gasnet in de wijk! Gemeenten en stakeholders zouden gezamenlijk innovatieve businesscases moeten ontwikkelen, waarbij de 'winst' van het gelijktijdig aanpakken van verschillende opgaven benut wordt voor de voorinvesteringen die vaak nodig zijn om een integrale aanpak mogelijk te maken. Het Rijk kan hierin een sleutelrol spelen door een versnellingsfonds aan te bieden.

Kennisdeling stimuleren

Tot slot is het essentieel om kennis te blijven delen en dit ook te stimuleren. Een voorbeeld is de City Deal: bestuurlijke afspraken met een thematische insteek. City Deals hebben als doel om innovatie aan te jagen bij grote stedelijke veranderopgaven en maatschappelijke vraagstukken. Steden en kennisinstellingen op dit thema krijgen zo een stimulans om te gaan experimenteren, kennis uit te wisselen en vervolgonderzoeken te organiseren. Het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties heeft nu een City Deal in verkenning rond een integrale aanpak van transitieopgaven. Ook andere instrumenten, zoals het Wijkkompas, zijn waardevolle middelen om de wijkaanpak verder te blijven ontwikkelen en uit te rollen.

Energie: bouwstenen

- energie
- klimaatadaptatie
- mobiliteit
- verstedelijking
- natuurinclusiviteit
- economie (sociaal)





Beeld: PosadMaxwan, Arcadis, Deloitte

Mobiliteitshub als accu

Elektrisch gedeelde mobiliteit op één plaats kan functioneren als accu en energie opwekken. De hub kan daarnaast een centraal logistiekpunt in de wijk zijn.

<https://www.enmorgen.nl/webinars-en-podcasts/mobiliteitshubs-en-de-energietransitie/>



Beeld: Nieuw Wonen Twente

Koopmanshuizen

Principe: werk op de begane grond, wonen op de verdiepingen daarboven en benut de zolder in het belang van het gehele gebouw, zoals energieproductie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst



Beeld: Liander

Buurtbatterij 2.0

Batterij waarin bewoners een overschot aan eigen energie opwekken en later gebruiken. Dat vergroot betrokkenheid en sociale interactie.

<https://www.liander.nl/nieuws/2017/11/23/buren-slaan-lokale-zonnestroom-op-buurtbatterij>



Beeld: Groninger Krant

Energiecoöperaties

Energiecoöperaties als middel om andere doelen te bereiken: lokale werkgelegenheid, kostenreductie, gemeenschapsvorming via participatieruimte.

PBL (2014). Energiecoöperaties: ambities, handelingsperspectief en interactie met gemeenten



Beeld: Groenedaken.net

Natuurdak + energie

Op grote daken kan begroeiing worden gecombineerd met zonnepanelen. Op dit extensieve daktype komen weinig mensen, wat rust biedt voor biodiversiteit.

https://www.greendealgroenedaken.nl/wp-content/uploads/2019/04/GDGD_2019_Handreiking-Natuurdaken.pdf



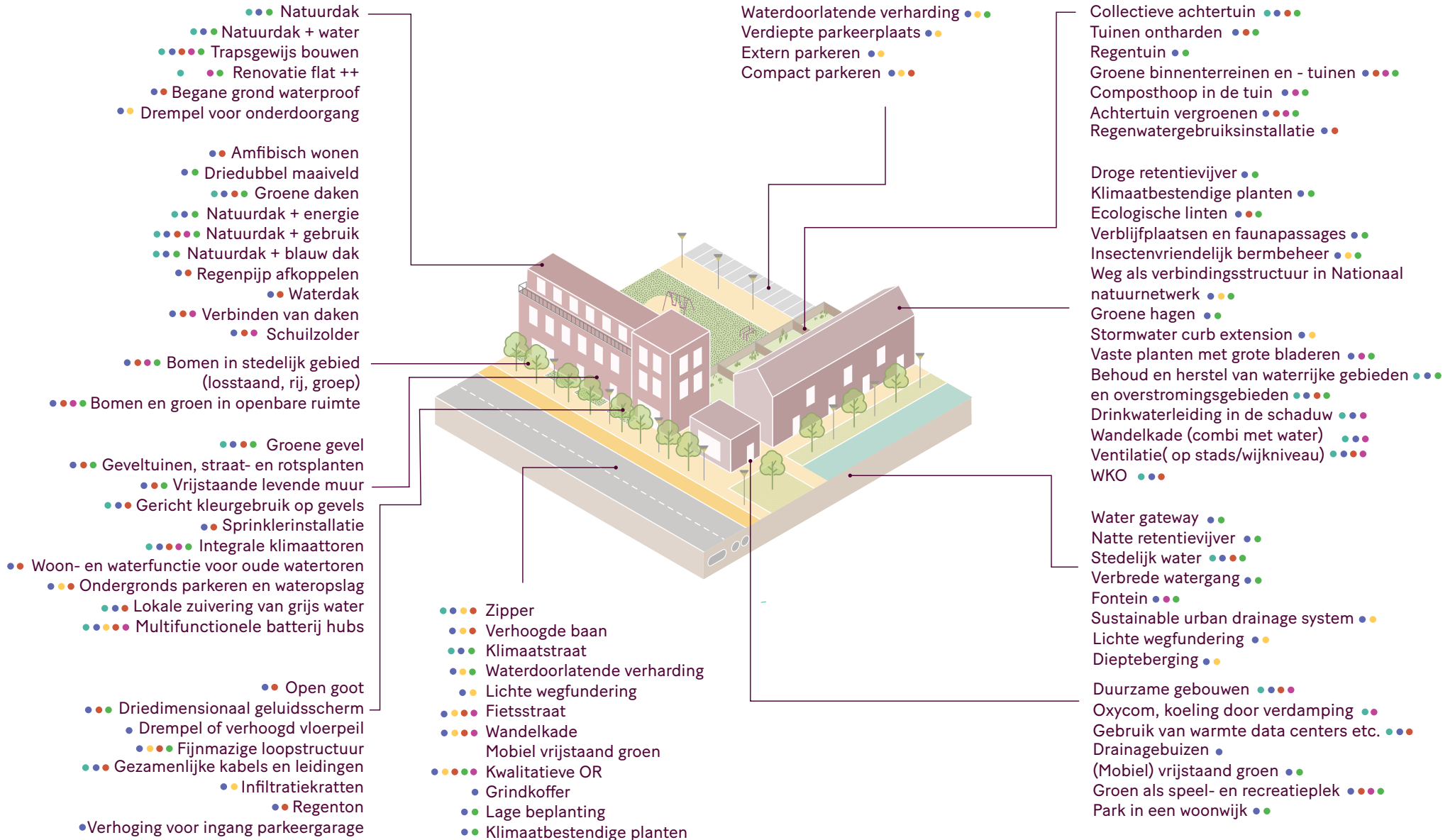
Beeld: ANWB

Eigen laadpunt + stabilisering

Laadpunten voor auto's kunnen bijdragen aan de stabilisering van de elektriciteitsvoorziening door het laadtempo af te stemmen of auto's 'terug te laten leveren'.

Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek

Klimaatadaptatie: bouwstenen





Beeld: Environmental Services, City of Portland

Stedelijke infiltratiestroken

Infiltratiestroken in het straatprofiel om regenwater te bufferen en vertraagd af te geven aan de ondergrond, inclusief meer natuurinclusiviteit.

<https://nl.urbangreenbluegrids.com/measures/urban-infiltration-strips>



Beeld: Milieucentraal

Groene gevels

Groene gevels isoleren het gebouw, verlengen de levensduur van een gebouw, verbeteren de luchtkwaliteit, vangen fijnstof op en bieden leefruimte aan stadsnatuur.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten

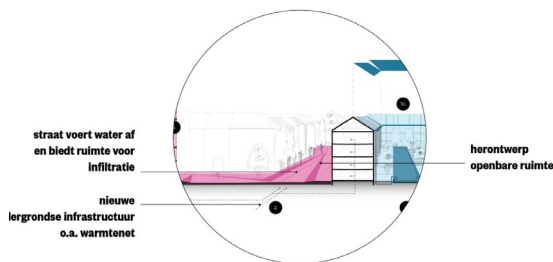


Beeld: Rain(a)way Tegels

Waterdoorlatende verharding

Waterdoorlatende verharding kan regenval absorberen en zo ontstaat er een buffer voor de waterberging. Tegelijkertijd kan het water gefilterd worden.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten



Beeld: Bright en Tauw

Klimaatstraat

De klimaatstraat is een combinatie van een warmtenet ondergronds (plus eventueel verzaamd elektriciteitsnet), waterberging en infiltratie in het straatoppervlakte.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten



Beeld: Susdrain.org

Droge retentievijver

Een opslagbassin voor het verwerken van regenval en vertraagde afvoer naar het riool. De vijver is in droge toestand een grasveld voor meervoudig gebruik.

UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)



Beeld: Leefmilieu Brussel

Regentuin

Een regentuin staat volledig in het dienst van waterbeheer (opvang en infiltratie) op een klein schaalniveau speciaal voor stedelijke gebieden.

UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)

Natuurinclusiviteit: bouwstenen

- energie
- klimaatadaptatie
- mobiliteit
- verstedelijking
- natuurinclusiviteit
- economie (sociaal)

- Groene binnenterrein
- Groen als speel- en recreatieplek
- Park in een woonwijk
- Collectieve achtertuinen
- Droge retentievijver
- Regentuin

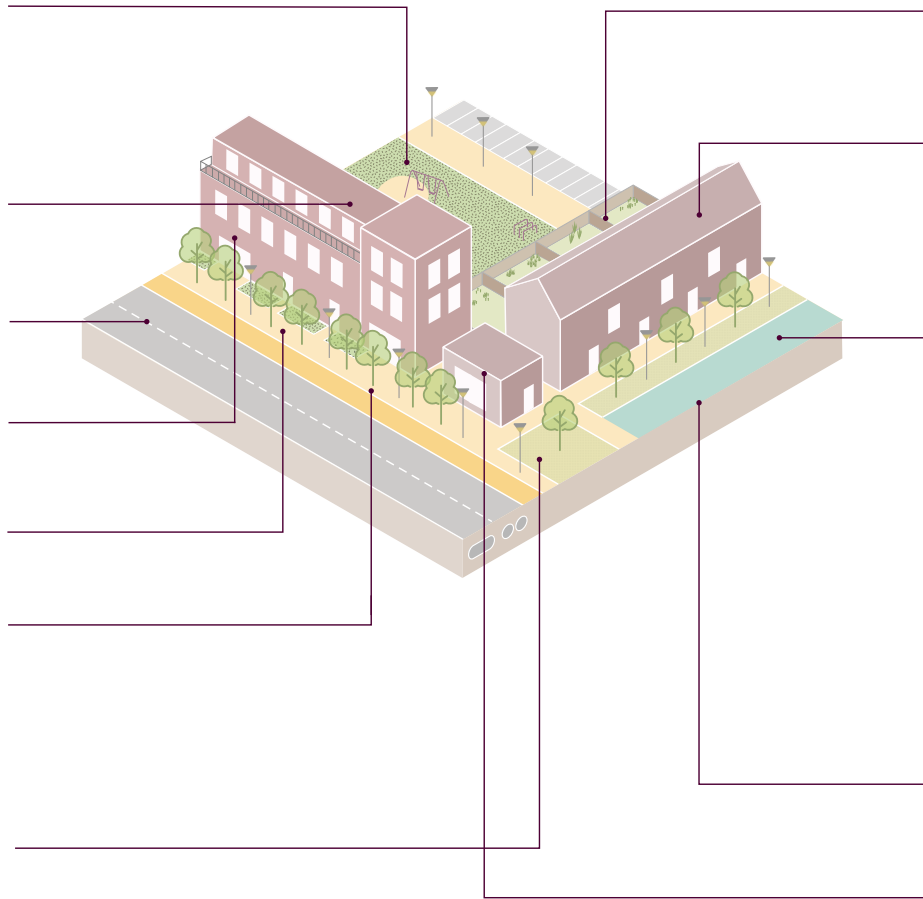
- Groene daken
- Trapsgewijs bouwen
- Renovatie flat ++
- Driedubbel maaienveld
- Hoge dichtheden rondom OV
- Klimaatstraat
- Sustainable urban drainage system
- Waterdoorlatende verharding

- Groene gevels
- Bioplus

- Geveltuinen
- Straatplanten

- Bomen en groen in openbare ruimte
- Lage beplanting
- Leibomen
- bladverliezende boom
- Vaste planten met grote bladeren

- Driedimensionaal geluidsscherm
- Vrijstaande levendige muur
- Mobiel vrijstaand groen
- Voederhuis



- Groene tuinen
- Tuinen ontharden
- Composthoop
- Groene hagen
- Vaste planten met grote bladeren

- Natuurdak
- Natuurdak + energie, gebruik, blauw dak

- Driedubbel maaienveld
- Ecologische linten
- Verblijfsplaatsen en faunapassages
- Insectenvriendelijk bermbeheer
- Verblijfplaats voor insecten
- Verblijfplaats voor vleermuizen
- Broedplaats voor vogels
- Klimaatbestendige planten
- Weg als verbindingsstructuur in Nationaal natuurnetwerk
- Droge retentievijver
- Natte retentievijver
- Regentuin
- Kwalitatieve OR
- Voederhuis

- Beetje wildernis
- Water gateway
- Verbrede watergangen
- Stedelijk water
- Behoud en herstel waterrijke gebieden

- Integrale klimaattoren



Beeld: Optigroen

Natuurdak

Zo groen en biodivers mogelijk: er groeien mossen, kruiden, gras, struiken of bomen voor biodiversiteit met nestgelegenheid en voedsel voor insecten en/of vogels.

Green Deal Groene Daken (2019). Handreiking Natuurdaken



Beeld: geraniumstreet.com

Vrijstaande levende muur

Met meer verticale groene oppervlakken komt er meer begroeid oppervlak, wat goed is voor biodiversiteit, het tegengaan van hittestress en geluidsoverlast.

UnaLab (2019). Nature-Based Solutions, Technical Handbook (via CityDeal Klimaatadaptatie)



Beeld: Delva Landscape Architecture and Urbanism

Collectieve binnentuin

De tuin wordt ingezet voor waterberging, energieopslag, een kwaliteitsslag en sociale cohesie. Ook is er ruimte voor biodiversiteit.

Vink, J., Vollaard, P. & Zwarte, P. de (2017). Stadsnatuur maken. Rotterdam: nai010 publishers



Beeld: Klimaatbestendig Klapwijk

Tuinen ontharden

Elke vervangen m² steen door groen zorgt ervoor dat water in de bodem kan zakken, er meer leefruimte voor flora en fauna is, fijnstof wordt afgevangen, etc.

De StraaD, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten



Beeld: Gemeente Rotterdam

Weg als natuurverbinding

Wegen kunnen verbindingen vormen in de Stedelijke Ecologische Structuur (SES), waardoor migratieroutes en uitwisseling tussen soorten komen.

Rijkswaterstaat (2019). Werken aan infranatuur, voorbeelden uit de praktijk van Rijkswaterstaat



Beeld: Utrecht Natuurlijk

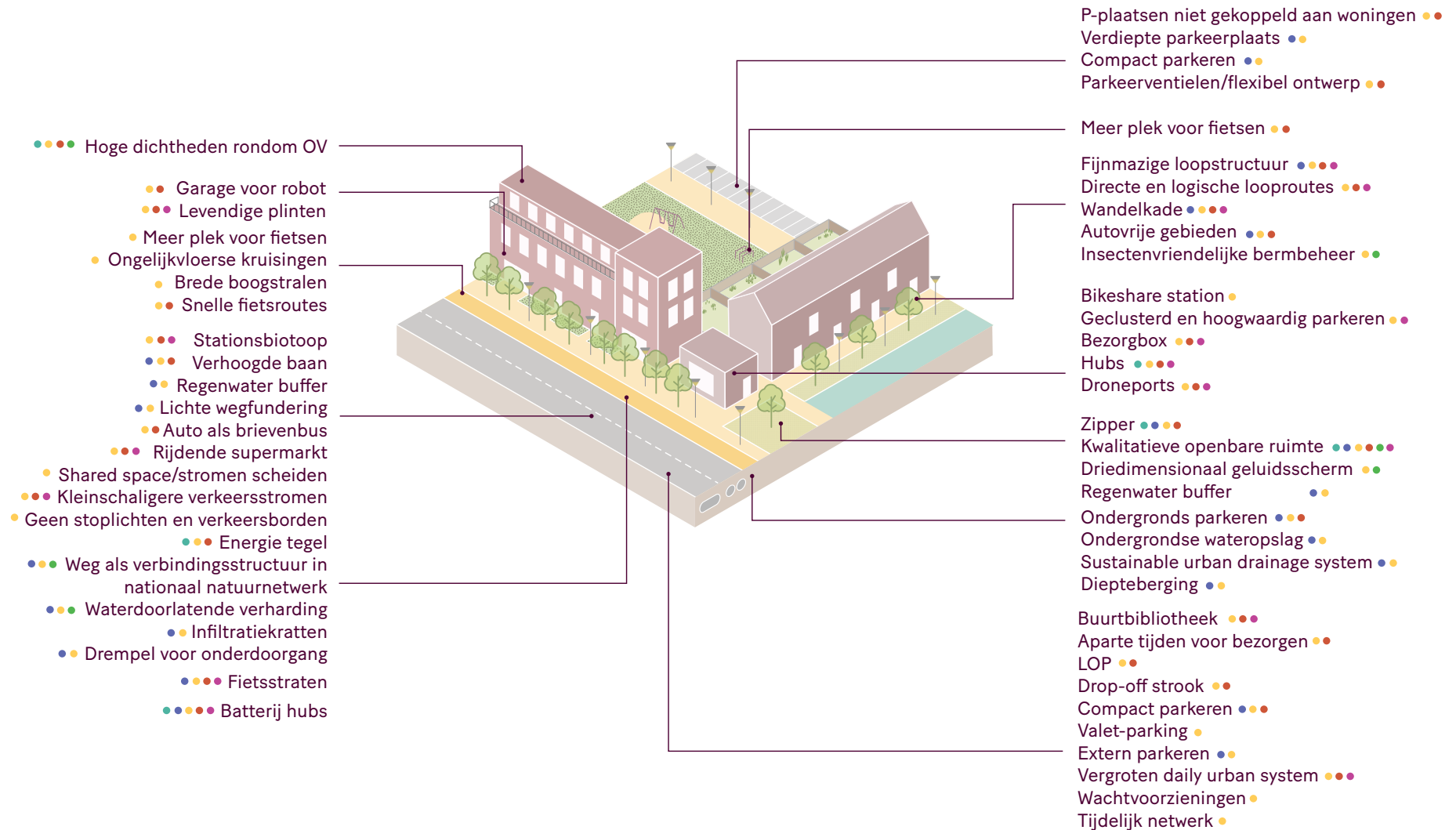
Adoptietuintjes

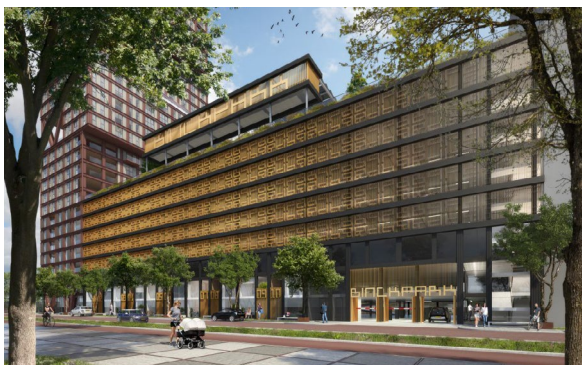
Planten worden opgevangen in de adoptietuin en mensen kunnen en stukje 'tuin' huren. Dat zorgt ook voor sociale interactie tussen bewoners.

Kopgroep Stedelijk Beheer (2019). Werkboek

Mobiliteit: bouwstenen

- energie
- klimaatadaptatie
- mobiliteit
- verstedelijking
- natuurinclusiviteit
- economie (sociaal)





Beeld: Binckpark

Mobiliteitshub XL

Mobiliteitshubs kunnen als centrale plekken in de wijk dienen: overstappunt, logistiek punt, opslagpunt voor energie, sociale verzamelplek, etc.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?



Beeld: Wolters Engineering

Parkeren ++

Parkeerpleintjes dienen voor parkeren, een waterbuffer ondergronds, laadplek voor elektrische auto's, overkapt met PV-panelen.

<https://www.eneco.nl/grootzakelijk/product-advies/opwekken-opslaan/zonnig-laden/>



Beeld: PostNL

Stadsdistributie: bezorgboxen

De lokale supermarkt - voor iedereen dichtbij - gaat meer functioneren als een pickup-point. Winkeldistributie en de online-distributie worden verweven.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?



Beeld: Up to date today

Stadsdistributie: droneports

Bundeling van logistieke stromen buitenstedelijk, deconcentratie van stromen binnenstedelijk. In wijken met weinig ruimte wordt de logistiek kleinschaliger met drones.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?



Beeld: RoyalHaskoningDHV

Mobility as a Service

Voertuigen worden beter benut, minder parkeerplaatsen nodig (wel meer ruimte voor deelauto's en -fietsen). Uiteindelijk is er wel minder verharding nodig.

PosadMaxwan, Goudappel Coffeng (2018). Smart Mobility, what if?



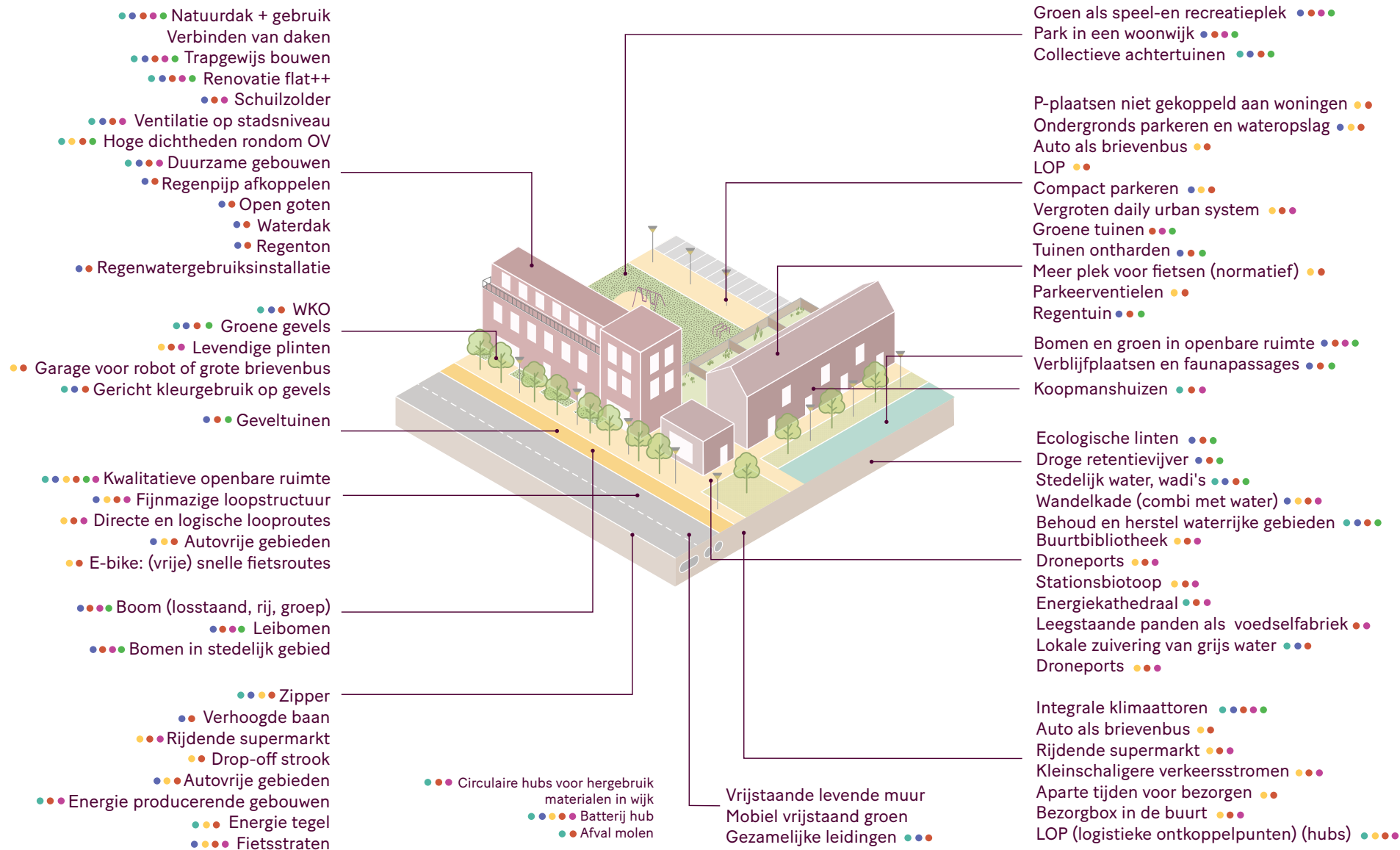
Beeld: ANWB

Eigen laadpunt + stabilisering

Laadpunten voor auto's kunnen bijdragen aan de stabilisering van de elektriciteitsvoorziening door het laadtempo af te stemmen of auto's 'terug te laten leveren'.

Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek

Verstedelijking: bouwstenen





Beeld: BNA, Stad van de Toekomst

Zipper

Deze multifunctionele ruimtes verbinden wijk en zijn verblijfsplekken. De zippers werken als een 'basis publieke ruimte' voor het ruimte bieden aan transitie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst



Beeld: BNA, Stad van de Toekomst

Stationsbiotoop

De stationsbiotoop combineert verknoping van verkeersmodaliteiten in een hub met nieuwe centrumfuncties en stedelijke verdichting.

BNA (2019). Stad van de Toekomst



Beeld: Nederlands Straatbeeld 2015

Quick-fit-methode

Besparing op gasverbruik door grootschalige (coöperatieve) inkoop van hybride warmtepompen, in combinatie met kerdichting (voor 5.000 - 15.000 woningen).

Gemeente Amsterdam (2019). Visie Amsterdam Zuidoost energieneutraal 2040



Beeld: Nieuw Wonen Twente

Koopmanshuizen

Principe: werk op de begane grond, wonen op de verdiepingen daarboven en benut de zolder in het belang van het gehele gebouw, zoals energieproductie.

BNA (2019). Stad van de Toekomst



Beeld: Weusten Liedenbaum Architecten

Renovatie flat ++

De renovatie van een flat wordt gecombineerd met maatregelen om energie te besparen en voor een klimaatbestendige en natuurinclusieve inrichting.

De Straad, de straat voor een beter leefklimaat: 4 keer klimaatbestendig verdichten.



Beeld: HEVO

Chirurgisch ingrijpen

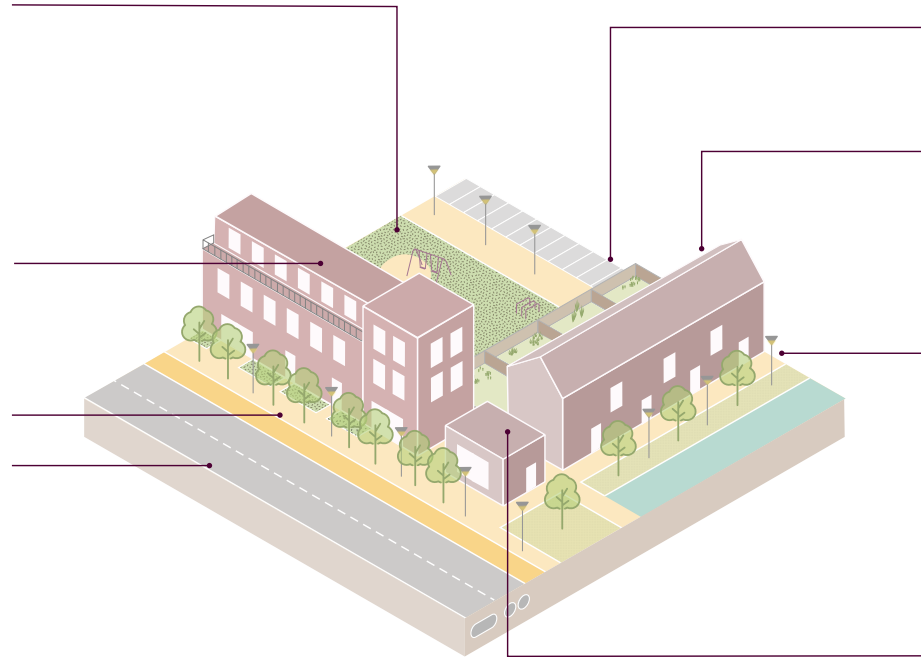
Verbetering van de stedenbouwkundige situatie en verdichting wijk door ongebruikte restructuur in te zetten voor het ontstaan van kleine woonvormen.

KAW Research and Development (2020). Ruimte zat in de stad.

Economie: bouwstenen

- energie
- klimaatadaptatie
- mobiliteit
- verstedelijking
- natuurinclusiviteit
- economie (sociaal)

- Bomen en groen in openbare ruimte
- Groen als speel- en recreatieplek
 - Fijnmazige loopstructuur
 - Directe en logische looproutes
 - Fontein
- Hoge dichtheden rondom OV
 - Levendige plinten
 - Duurzame gebouwen verbinden van daken
 - Trapsgewijs bouwen
 - Renovatie flat ++
- Ventilatie(op stads/wijkniveau)
- Fietsstraten (auto te gast)
 - Zipper
- Drinkwaterleiding in de schaduw
- Stadsdistributie: kleinschaligere verkeersstromen
- Stadsdistributie: bezorgbox in de buurt
 - Vergroten daily urban system
- Autonomo rijden: hubs
- Energie producerende gebouwen
- Circulaire hubs voor hergebruik materialen in wijk
- Oxycom, koeling door verdamping
- Multifunctionele batterij hubs
- Gebruik van warmte data centers etc.



- Groene binnenterreinen en -tuinen ●●●
- Composthoop in de tuin ●●●
- Vaste planten met grote bladeren ●●●

- Koopmanshuizen ●●●
- Naturodak + gebruik ●●●●●
- Schuilzolder ●●●

- Driedubbel maaiveld ●●●
- Bomen en groen in openbare ruimte ●●●●●
- Bomen in stedelijk gebied ●●●●●
- Enkele rij bomen in straatprofiel ●●●●●
- Meerdere rijen bomen in straatprofiel ●●●●●●●
- Groep bomen in openbare ruimte ●●●●●
- Park in een woonwijk ●●●●●
- Kwalitatieve OR ●●●●●●●
- Lage beplanting ●●●●●
- Wandelkade ●●●●●

- Energiekathedraal ●●●●●
- Bioplus ●●●●●
- Stationsbiotoop ●●●●●
- Leegstaande panden als voedselabriek ●●●●●
- Integrale klimaattoren ●●●●●●●
- E-bike: geclusterd en hoogwaardig parkeren ●●●●●
- Droneports ●●●●●
- Rijdende supermarkt, buurtbibliotheek ●●●●●

- Kleinschaligere verkeersstromen ●●●●●
- Bezorgbox in de buurt ●●●●●
- Vergroten daily urban system ●●●●●



Beeld: Gemeente Amsterdam

Park in een woonwijk

Parken bieden ruimte voor recreatie, sport, speeltuinen en sociale interactie. Ze functioneren als een oase in het stedelijk gebied met positieve klimaateffecten.

Gemeente Amsterdam (2016). Natuurinclusief bouwen, groene bouwstenen



Beeld: deGouda.nl

Buurthuis

Een buurthuis kan een plek zijn met een 'veilige cultuur' met ruimte voor de opstap naar de arbeidsmarkt sociale cohesie. Het heeft ook een signaleringsfunctie.

<https://www.buurtwijs.nl/content/buurthuizen-zijn-het-ecosysteem-van-een-sociale-buurt>



Beeld: PosadMaxwan, Arcadis, Deloitte

Levendige plinten

Levendige invulling van plinten met publieke functies langs hoofdlooproutes zorgt voor een plezierige en gevarieerde ervaring en vergroot de sociale veiligheid.

Rapport Mobiliteit Utrecht Merwedekanaalzone



Beeld: van Ee Speel

Speeltuin

Speeltuintjes in wijken nodigen kinderen uit om meer te bewegen. Daarnaast stimuleert het sociale cohesie en sociale controle, wat het veiligheidsgevoel vergroot.

Gemeente Amsterdam (2016). Natuurinclusief bouwen, groene bouwstenen



Beeld: Gemeente Utrecht

Beloopbare wijken

Een goed voetgangersnetwerk stimuleert mensen om te lopen. Dat is mentaal en fysiek gezond, gratis, duurzaam en vergroot de sociale controle en interactie.

<https://www.collegevanrijksadviseurs.nl/adviezen-publicaties/publicatie/2020/05/28/naar-een-gezonde-stad-te-voet>



Beeld: ipvDelft

Zitelementen

Onderhoud aan de openbare ruimte kan gecombineerd worden met het toevoegen van zitelementen om sociale interactie en sociale controle te vergroten.

Gemeente Amsterdam (2020). Integrale Ontwerpmethode Openbare Ruimte - werkboek