



Gezonde verstedelijking

Ontwerpend onderzoek NOVEX fase 2

Januari 2024

VOORWOORD

Een stad is meer dan een hoop huizen, flats, winkels en wegen bij elkaar. Het is een plek waar je leeft, waar je thuis bent. Het is belangrijk om te kijken naar van wie en voor wie de stad eigenlijk is: de inwoners. Daarom is in opdracht van de Provincie Zuid-Holland dit ontwerpend onderzoek Gezonde Verstedelijking gedaan. Met budget van het Rijk is onderzocht hoe toekomstige stedelijke ontwikkeling eruitziet als we gezondheid als uitgangspunt nemen. Deze vraag komt voort uit onze ambitie om gezonde verstedelijking als thema mee te nemen in het NOVEX-gebied Zuidelijke Randstad.

De naoorlogse wijk Sterrenburg in Dordrecht is als casus nader uitgediept in dit stuk. Zuid-Holland kent namelijk veel van dit soort wijken. Vroeger was de bevolkingsdichtheid in deze wijken hoger dan nu. Dat komt omdat, gemiddeld genomen, er minder mensen in een woning wonen. Deze afname heeft consequenties. Niet alleen is het stiller op straat, ook het voorzieningenniveau neemt af. Daarnaast zien we eenzaamheid en obesitas toenemen, mede door deze veranderde stadsinrichting. Dat brengt nu en in de komende decennia grote opgaven met zich mee. Hoe zorgen we ervoor dat een wijk aantrekkelijk en leefbaar blijft en inwoners er gezond en met plezier wonen? Dit kan het best in samenhang worden aangepakt met de opgave om meer plekken te creëren om te wonen en te werken.

Dit onderzoek komt met een verrassend perspectief door een gecombineerde aanpak van positieve gezondheid en verstedelijking. Naoorlogse wijken kunnen weer aantrekkelijk worden gemaakt door het verbeteren van de kwaliteit van de openbare ruimte, het toevoegen van woningen, werkplekken en wijkvoorzieningen en het inzetten op gezonde, leuke en levendige plekken. Deze eerste aanzet is naast een voorbeeld ook een uitnodiging aan alle gemeenten: Laten we samen deze gecombineerde aanpak verder verdiepen en verbreden. Zo maken we onze naoorlogse wijken weer wijken voor de toekomst.

Ruimtelijke ordening en stedelijke ontwikkeling zijn uiteindelijk middelen om onze inwoners vooruit te helpen. Daarom is dit keer niet eerst naar de middelen, maar naar het doel gekeken. Hoe herontwerpen we Sterrenburg met als begin én eindpunt de huidige en toekomstige bewoners? Die andere aanpak geeft een ander resultaat.

In dit onderzoek is eerst gekeken naar wandelpaden, aantrekkelijke plekken en doorlopende groenstructuren in Sterrenburg; belangrijke randvoorwaarden voor een gezonde omgeving en gezonde inwoners. Pas daarna is de stedelijke ruimte ontworpen en op hoofdlijnen gekeken hoe woningen en voorzieningen aantrekkelijker kunnen. Resultaat is een wijkpark dat het hart van de wijk is geworden en een aantrekkelijke verkeersverbinding, de aorta, die wijkpark, winkelcentrum en station verbindt. Dit in plaats van de drukke verkeersverbinding die het

wijkpark nu in tweeën hakt. Bijkomend kunnen we woningen en werkplekken toevoegen en het voorzieningsniveau verbeteren. Zowel gezondheidsvoorzieningen als huisarts, tandarts en fysio als voorzieningen die de wijk weer levendig maken zoals een buurtwinkel, koffiecorner of yogastudio.

Brede welvaart is een kernbegrip voor Zuid-Holland. Dat betekent inzet op Geld, Gezondheid, Groen en Geluk. Daarom is bij dit onderzoek uitgegaan van het "gedachtengoed van positieve gezondheid"; een denkwijze van arts en onderzoeker Machteld Huber. Hier is dit vertaald in zes dimensies: lichaamsfuncties, mentaal welbevinden, zingeving, kwaliteit van leven, meedoen en dagelijks functioneren. Deze dimensies zijn toegepast op de fysieke omgeving van de naoorlogse wijk Sterrenburg. Zo biedt positieve gezondheid een totaal ander perspectief op stedelijke ontwikkeling en ruimtegebruik.

We zien het onderzoek daarmee als een belangrijke bouwsteen om vanuit een meer holistische benadering te werken aan de verstedelijkingsopgave. Het biedt handvatten voor de uitdagingen in het NOVEX-gebied Zuidelijke Randstad en voor de Ruimtelijke Puzzel. Want nieuwe uitdagingen vragen om een nieuwe aanpak.

Het is een manier om water en bodem sturend te werken, omdat groenstructuren ook daar belangrijke randvoorwaarden voor zijn. Ook helpt een aanpak als deze ons bij het realiseren van belangrijke doelstellingen zoals een zelfvoorzienende, 15-minuten stad, waar zoveel mogelijk dagelijkse voorzieningen voor iedereen nabij zijn. Juist door de kwaliteit van de openbare ruimte te verbeteren en te ontwerpen vanuit fietser en voetganger helpt ruimtelijke ordening onze inwoners op weg naar een gezonder en gelukkiger leven. Dit onderzoek toont aan dat naoorlogse wijken zoals Sterrenburg aantrekkelijk, gezond en volledig kunnen worden en dat we tegelijkertijd, op verantwoorde wijze, veel meer woningen, werkplekken en voorzieningen kunnen toevoegen. Daarmee is dit een fundament waarmee we verder kunnen bouwen aan een krachtig Zuid-Holland voor onze huidige én toekomstige inwoners.

Anne Koning
Ruimtelijke Ordening en NOVEX Zuidelijke Randstad

Mariëtte van Leeuwen
Gezond en Welzijn

Gedeputeerden Provincie Zuid-Holland

Gezonde verstedelijking als uitgangspunt

In de hoogstedelijke gebieden van Zuid-Holland wordt de komende decennia flink bijgebouwd op binnenstedelijke locaties. Er wordt niet alleen ingezet op transformatie en sloop-nieuwbouw, maar ook op woningsplitsing en concepten als optoppen, uitplinten en aanplakken. Dit roept de vraag op of we de leefkwaliteit in deze gebieden, nu en in de toekomst, wel kunnen garanderen bij deze toenemende bevolkingsdichtheid in al drukke gebieden. Alleen voorzien in woningen is niet voldoende, ook de woonomgeving is van groot belang. Zo is er o.a. behoefte aan voldoende en goed bereikbare werkplekken, voorzieningen en (groene) speel-, beweeg- en recreatie plekken in en om de stad. Alles wat we doen is voor de mensen die er gebruik van maken. Het welzijn van onze inwoners en hun fysieke en mentale gezondheid is één van onze belangrijkste immateriële waarden, maar dreigt kind van de rekening te worden tussen alle overige maatschappelijke en economische belangen. De onderzoeksvraag die wij daarom centraal stellen in dit ontwerp onderzoek is: **“Hoe ziet toekomstbestendige verstedelijking in de hoogstedelijke gebieden van Zuid-Holland eruit als we positieve gezondheid (fysiek en mentaal) leidend laten zijn in ruimtelijke keuzes?”**

We nemen verstedelijking als centraal uitgangspunt en onderzoeken hoe het prioriteren van positieve gezondheid de verstedelijkingsstrategie beïnvloedt, en allicht zelfs zou kunnen sturen.

Hiertoe onderzoeken we een concrete casus: de wijk Sterrenburg in Dordrecht. Sterrenburg is een woonwijk gebouwd tussen de jaren '60 en '80. De wijk bestaat uit twee delen: het noordelijke deel dat ruim is opgezet volgens de naoorlogse “licht-lucht-ruimte” ideologie, en het zuidelijke deel met kleinschalige woonerven. Beide typologieën komen veel voor in Nederland. Een studie naar gezonde manieren van intensivering in deze wijken is daarmee veel breder bruikbaar.

In dit ontwerp onderzoek dat nu voor u ligt zijn de volgende stappen doorlopen. De nummering van de stappen komt overeen met het overzicht op de rechterpagina.

1. Bepalen van de ruimtelijke kerningrediënten voor positieve gezondheid. Onder een ruimtelijk kerningrediënt voor positieve gezondheid verstaan we: een fysieke ingreep in de leefomgeving die positieve gezondheid ondersteunt en bevordert.
2. Analyse casus aan de hand van deze kerningrediënten: Waar gaat het nu al goed? Waar liggen kansen voor verbetering?
3. Ontwerp integraal raamwerk positieve gezondheid op wijkniveau en op netwerk- of stadsniveau.
4. Verzamelen en analyseren gezonde intensiveringsprincipes. Welke dragen bij aan positieve gezondheid?

5. Analyse casus kansen voor intensivering: hoeveel woningen, werkplekken en voorzieningen kunnen we met de verkozen intensiveringsprincipes toevoegen door inbreiding?
6. Samenbrengen verstedelijkingsopgave en inzichten raamwerk: Hoe kunnen de kerningrediënten van positieve gezondheid de verstedelijkingsstrategie versterken en vice versa?

Leeswijzer

Op de volgende pagina's presenteren wij:

- 1. Ruimtelijke kerningrediënten voor positieve gezondheid:** samenvatting van de fysieke ingrepen die essentieel zijn voor het bevorderen van positieve gezondheid, opgedeeld in zes hoofdprincipes. **p.6 - p.13**
- 2. Ontwerp onderzoek naar gezonde verstedelijking:** reflectie op de benadering vanuit positieve gezondheid en toelichting van de ontwerpuitskomst. **p.14 - p.19**
- 3. Aanbevelingen voor vervolg** op basis van de open eindes van het onderzoek en de openstaande vragen uit de werksessies. **p.20**

RECHTS: PROCESSHEMA ONTWERPEND ONDERZOEK. HET ONTWERPEND ONDERZOEK IS UITGEVOERD LANGS TWEE (VERTICALE) LIJNEN: HET ONTWERP VAN EEN RAAMWERK VOOR POSITIEVE GEZONDHEID EN EEN ONDERZOEK NAAR WAT GEZONDE VERSTEDELIJKING BINNEN DAT RAAMWERK ZOU KUNNEN ZIJN.

raamwerk positieve gezondheid

+

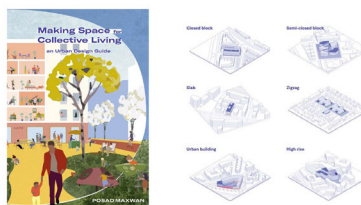
gezonde verstedelijking

inventarisatie

- 1 Bepalen van de ruimtelijke kerningrediënten voor positieve gezondheid



- 4 Verzamelen en analyseren gezonde intensiveringsprincipes



bron: PosadMaxwan¹



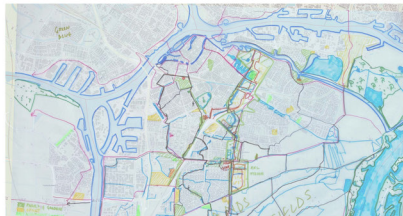
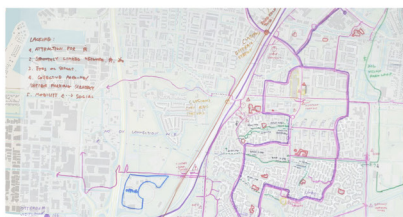
bron: KAW²

↑
iteratie

↓
input

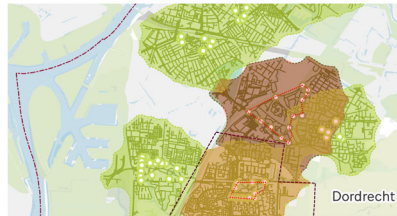
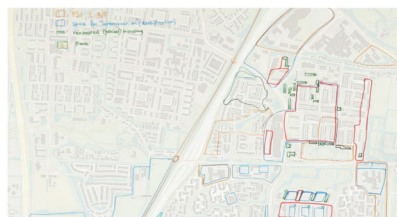
analyse

- 2 Analyse casus aan de hand van de kerningrediënten (wijk- en stad & netwerkschaal)



↓
input

- 5 Analyse casus kansen voor intensivering (wijk- en stad & netwerkschaal)



↓
input

↔
iteratie

ontwerp

- 3 Ontwerp integraal raamwerk positieve gezondheid (wijk- en stad & netwerkschaal)



- 6 Samenbrengen verstedelijkingsopgaven en inzichten raamwerk (wijk + stad & netwerk)



↔
iteratie

1 Ruimte maken voor samenleven voorbij het publieke domein (2022)

2 Ruimte zat in de stad (2021)

1. Ruimtelijke kerningrediënten voor positieve gezondheid

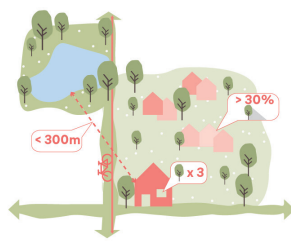
Het overzicht van de ruimtelijke kerningrediënten voor positieve gezondheid bundelt de kennis zoals beschreven in onder andere de *Praktische gids voor gezonde verstedelijking*⁹ en *De omgeving als leefstijlcoach*¹⁰, aangevuld met de brede kennis en ervaring van het team dat aan dit project gewerkt heeft en wat in de werksessies naar voren kwam. De veertien kerningrediënten zijn onderverdeeld in zes hoofdprincipes voor gezonde verstedelijking. De kerningrediënten zijn verder uitgewerkt met praktische ruimtelijke richtlijnen op twee schaalniveaus: (1) stad- en netwerkschaal en (2) wijkschaal. Om een voorbeeld te noemen: 'Natuurinclusiviteit en biodiversiteit' (derde kerningrediënt bij principe 2) vraagt op stad- en netwerk schaal om grootschalige ecologische verbindingen; op wijkniveau om het toepassen van inheemse plantensoorten of het ontharden van de publieke ruimte. Op de volgende pagina's worden alle zes de principes op deze twee schalen uitgewerkt. Er wordt in de uitwerking een link gelegd met o.a. het recentelijk verschenen Convenant Toekomstbestendige Woningbouw³ en de WHO-normen⁴. Deze normen zijn vaak strenger dan de wettelijke normen in Nederland. Het doel is om ontwerpers en beleidsmakers concrete houvast te geven hoe je kan ontwerpen vanuit het gezondheidsperspectief op de schaal van wijk en stad.

1 DUURZAME, VEILIGE WOON- EN WERKOMGEVING



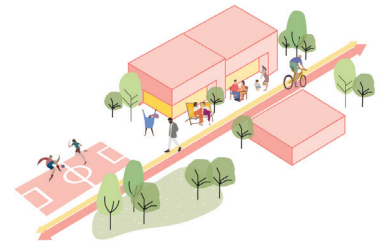
Schone stad/wijk

2 RUIMTE VOOR KLEIN EN GROOT GROEN & BLAUW



Aanwezigheid van groen en water binnen loop- en fietsafstand, gekoppeld aan beweegroutes

3 ACTIEF EN INCLUSIEF REIZEN



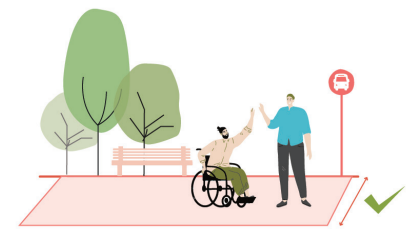
Voetgangers en fietsers voorop



Klimaatveilige omgeving



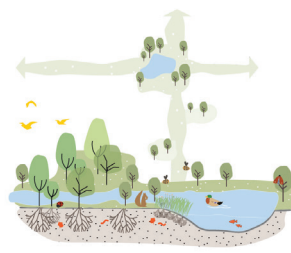
Diversiteit in typen groen voor rust en reuring



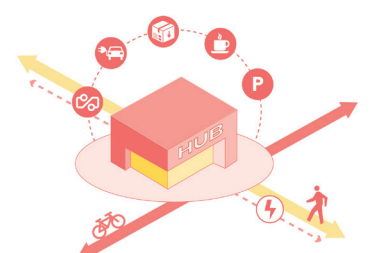
Inclusieve bereikbaarheid: vervoer voor iedereen



Duurzame gebouwvoorraad



Natuurinclusiviteit en biodiversiteit



Schone (deel)systemen

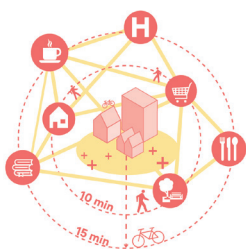
3 WHO-normen (2021)

4 Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

9 Praktische gids voor gezonde verstedelijking (PosadMaxwan, 2022)

10 De omgeving als leefstijlcoach (De Zwarte Hond, 2023)

4 NABIJHEID



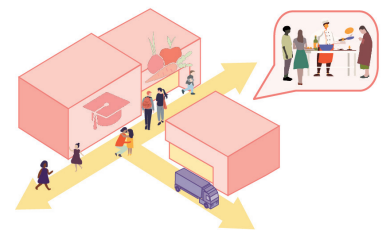
15-minutenstad

5 HECHTE, DUURZAME GEMEENSCHAPPEN



(Woon)gemeenschap:
samenwerken en eigenaarschap

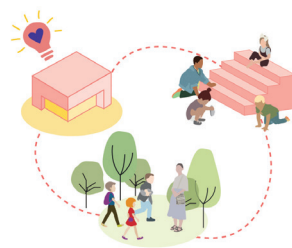
6 LOKAAL ETEN



Toegang tot gezonde en betaalbare
voeding binnen loop- en
fietsafstand



Draagkracht voor voorzieningen



Een zorgzame en leerzame
omgeving



Ruimte voor lokale
voedselproductie



Sport en spel centraal in de
openbare ruimte

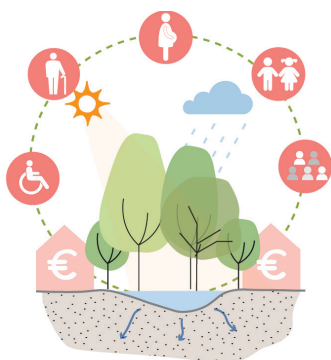


Ruimte voor identiteit,
betekenis en sociale mix

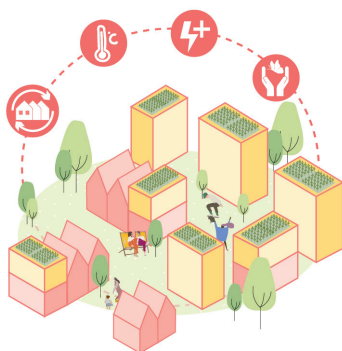
1. Duurzame, veilige woon- en werkomgeving



Schone stad/wijk



Klimaatveilige omgeving



Duurzame bouwvoorraad

STAD & NETWERK

- luchtvervuiling minimaliseren (NO₂ 10 µg/jaar, PM_{2.5} 5 µg/jaar, PM₁₀ 15 µg/jaar, Ozon 100 µg voor max. 8 uur) ³
- geluidsoverlast beperken (weg: L_{den} 35 dB, L_{night} 45 dB, spoor: L_{den} 54 dB, L_{night} 44 dB, lucht: L_{den} 45 dB, L_{night} 40 dB, windturbines: L_{den} 45 dB, recreatie: L_{den} 70 dB) ³
- clusteren van overlastgevende functies, omgeven met (groene) bufferzones
- wonen en druk verkeer zijn gescheiden ⁵

- bodem en water sturend laten zijn in planvorming
- overstromingsrisico beperken en slachtoffers voorkomen: voor vitale en kwetsbare functies gelden aanvullende eisen ⁴
- bij hevige neerslag (1/250 jaar, 90 mm in een uur) vitale en kwetsbare infrastructuur en voorzieningen functionerend en bereikbaar houden ⁴
- hittestress tegengaan: vergroening prioritair waar relatief veel kwetsbare groepen wonen/werken (< 5j en > 65j)

- toekomstbestendig bouwen voor alle doelgroepen: klimaatadaptief, natuurinclusief, energiepositief, gezond(heidslabel), circulair, emissieloos

WIJK

- publieke ruimte inrichten om luchtvervuiling te minimaliseren: groene gevels en daken, filterende bomen, etc.
- soundscaping met ruimtes voor rust om gedrag en mentale gesteldheid te bevorderen
- geluidluwe binnengebieden bij woningen en kwetsbare voorzieningen: minimaal één zijde van een woning is aangenaam ⁵
- rookvrije voorzieningen en rookvrije omgeving ⁵
- lokale bodemsaneringsprojecten

- water-, droogte- en hittebestendig inrichten: publieke ruimte ontharden en groen- en wateroppervlak toevoegen (een park met verkoelend effect is minimaal 200 m² groot); ontwerpen voor natuurlijke afwatering, wateropvangplekken ⁶, -buffering en -infiltratie;
- windhinder beperken
- werken met beplanting die CO₂ opneemt
- vergroenen particuliere daken en tuinen ⁶

- verduurzamen bestaande voorraad
- energiezuinige nieuwbouw: maximale energiebehoefte voor verwarming en koeling <50 kWh/m²/jaar voor grondgebonden en <55 kWh/m²/jaar voor gestapeld bouwen
- benutten dakoppervlak voor groen, wateropvang en energieopwekking: minimaal aandeel hernieuwbare energie >125% voor grondgebonden en >100% voor gestapeld bouwen
- minimale milieubelasting van bouwmaterialen: MPG-score 0,2 en massapercentage non-virgin en/of biobased grondstoffen >55%

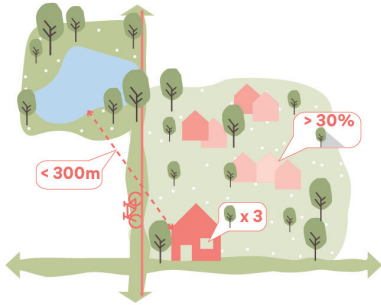
³ WHO-normen (2021)

⁴ Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

⁵ Kernwaarden gezonde leefomgeving (2022)

⁶ Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

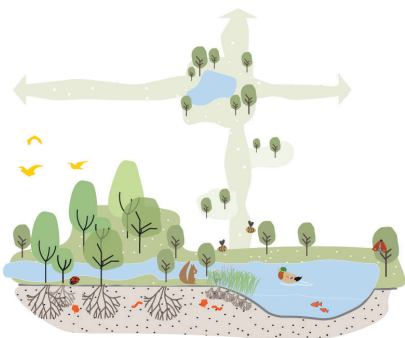
2. Ruimte voor klein en groot groen & blauw



Aanwezigheid van groen en water binnen loop- en fietsafstand, gekoppeld aan beweegroutes



Diversiteit in typen groen voor rust en reuring



Natuurinclusiviteit en biodiversiteit

STAD & NETWERK

- groene verbindingroutes met grotere parken/natuurgebieden en naar voorzieningen in de omliggende wijken ⁶
- gradatie van klein tot groot groen binnen het juiste bereik:
- S: buurtpark van ~ 2 ha binnen 300 m van elke woning ⁷
- M: stadspark vanaf 3 ha maximaal 750m van elke woning (10 min. lopen)
- L: landschapspark van 20-50 ha maximaal 2 km van elke woning ⁷

- XL: landschap van > 100 ha maximaal 5 km van elke woning ⁷
- balans natuur en recreatie
- in elk stadsdeel rustplekken voorzien binnen bereikbaarheid van woongebieden
- ontmoetingsplekken en rustgebieden zijn verder verwijderd van verbindingen met veel verkeer of van functies die geluidsoverlast veroorzaken

- verhogen ecologische waarden en verbindingen tussen gebieden: groen verbinden tot sterk groen/blauw netwerk, boven- én ondergronds en gelinkt aan het buitengebied; ecologische linten
- lichtvervuiling beperken: donkere gebieden 's nachts
- verbeter waterkwaliteit: verbinden wateroppervlakken als systeem zodat water kan stromen

WIJK

- 3-30-300 streefwaarde ^{4, 6}: vanuit elke woning zie je 3 bomen, 30% van de wijk valt in de schaduw van een boom, elke woning op max. 300 meter afstand van een verkoelend park(je)
- minimaal 50% groen op buurtniveau (boomkroonoppervlak telt mee) ⁴
- groenonderhoud door buurtbudget
- groen in de straat vanaf de voordeur ⁶

- geprogrammeerd groen en water voor diverse doelgroepen (sport en spel voor alle leeftijden; hangplekken voor tieners, rustpunten voor ouderen, ...)
- rust- en ontmoetingsplekken in het groen ⁶ (bijv. hoftuin)

- groen op meerdere lagen: behalve groene openbare ruimte ook groene gevels en daken
- hoogwaardige habitat binnen alle categorieën: gebouwen, bomen, struwelen, graslanden en water ^{4, 6}
- intensief, divers groen van hoge kwaliteit met bijpassend beheer en met aandacht voor een gezond bodemleven ⁸
- verbeteren waterkwaliteit: toepassen filterende planten, voorkomen stilstaand water, toelating van voldoende licht en zuurstof

⁴ Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

⁶ Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

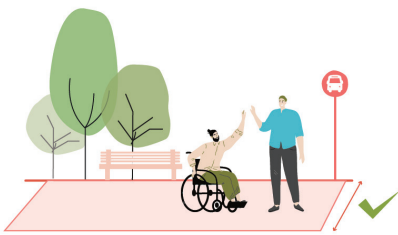
⁷ Natural England Accessible Natural Greenspace Guidance (2010)

⁸ Handboek Ontwerpen voor een Vitale Bodem in Stedelijke Gebieden (2023)

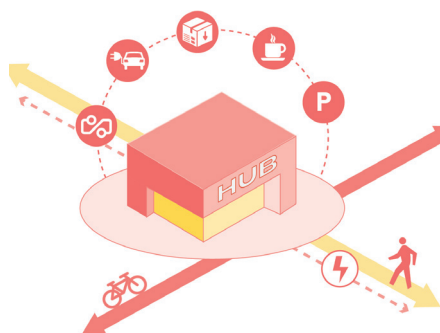
3. Actief en inclusief reizen



Voetgangers en fietsers voorop



Inclusieve bereikbaarheid: vervoer voor iedereen



Schone (deel)systemen

STAD & NETWERK

- stadsbreed netwerk van fiets- en loopverbindingen (van centrum tot buitengebied), gekoppeld aan groennetwerk: fiets- en looproutes verbinden de belangrijkste bestemmingen met elkaar¹³; stimuleren fiets voor woon-werk verkeer
- fiets- en looproutes zijn omgeven door groen⁶
- infrastructurele barrières verminderen
- autoverkeer binnen de wijken verminderen door het slim plaatsen van voorzieningen en werkplekken¹³

- tussen kernen onderling en met het buitengebied zijn goede (e-)fiets en ov-verbindingen^{5, 13, 14}
- betaalbaar en toegankelijk ov met voldoende stops op verschillende schaalniveaus (hov, ov)¹³
- gemiddelde pendeltijden niet langer dan 35-45 min (70-90 min per dag, inclusief andere dagelijkse reizen)¹⁵

- logische spreiding in netwerk van verschillende typen hubs (buurthubs, wijkhubs, ov-knooppunten); hubs als knooppunt waar verschillende netwerken samenkomen: sociaal, energie, mobiliteit, ...
- ruimte voor elektrisch vervoer¹³: publieke laadinfrastructuur groeit mee met de vraag en in iedere wijk zijn strategische laadlocaties ingericht⁴
- logistieke stromen worden gebundeld in een logistieke hub aan de rand van de stad¹³

WIJK

- aanwezigheid van fijnmazige fiets- en loopinfrastructuur¹³
- scheiden van snelheden (niet modaliteiten) t.b.v. verkeersveiligheid¹³
- maximale snelheid in woongebieden naar 30 km/u¹³
- autovrije/-luwe zones op de plekken waar mensen wonen en leven^{13, 14}
- veilige, aantrekkelijke openbare ruimte¹⁴, ook rondom (fiets) parkeervoorzieningen

- voldoende schaduw, rustpunten en ondersteunende voorzieningen langs routes
- routes zijn toegankelijk, aantrekkelijk, logisch, vindbaar, veilig en comfortabel¹³; "leesbare" straten: non-verbale wegwijzers en herkenningspunten; goede verlichting
- ov-halte op loopafstand (5-10 min.)
- parkeren voor mindervaliden blijft mogelijk

- parkeren gebundeld aan de rand van de wijk¹³ in combinatie met lagere parkeernorm: deelmobiliteit wordt aangeboden voor ten minste 40% van de bewoners⁴
- dubbelgebruik parkeerplekken (bv. overdag parkeren voor werknemers, 's avonds voor bewoners)¹³
- buurthubs en wijkhubs vervullen ook sociale functie: deelwerkplekken, zorgvoorzieningen, leeszaal, café, ...
- inwoners zonder eigen parkeerplaats kunnen een openbare laadpaal aanvragen⁴

4 Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

5 Kernwaarden gezonde leefomgeving (2022)

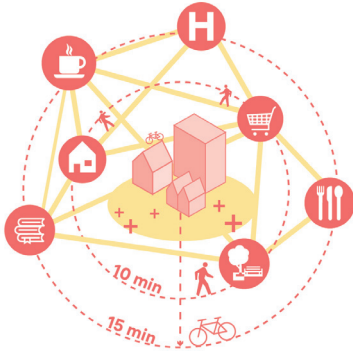
6 Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

13 De 15-minutenstad: hoe doe je dat? (2023)

14 De beweegvriendelijke stad (2017)

15 BREVER-wet

4. Nabijheid



15-minutenstad



Draagkracht voor voorzieningen



Sport en spel centraal in de openbare ruimte

STAD & NETWERK

- gemengde wijken⁵: mix van wonen, werk & informatie, gezond aanbod (drank en voeding) stimuleren, zorg, onderwijs en ontspanning
- clusters van gemengde voorzieningen, gekoppeld aan een netwerk van aantrekkelijke publieke ruimtes met ruimte voor fietsers en wandelaars en geflankeerd door aantrekkelijke plinten

- strategisch intensiveren met een mix van functies als impuls voor de leefomgeving: aanwijzen van potentiële inbreidingslocaties met voorzieningen nabij groen - niet in plaats van!
- ruimte voor een cultureel platform
- ruimte voor voorzieningen voor dagen en nachtleven

- de leefomgeving draagt bij aan een gezond gewicht⁵
- sport en spel in de openbare ruimte brengt mensen samen > sportvoorzieningen niet enkel aan de randen van de stad organiseren: benut open ruimtes, bijvoorbeeld op platte daken, om sport centraal onderdeel van de wijk te maken

WIJK

- binnen 15 minuten lopend aanwezig nabij voorzieningen die men nodig heeft
- hogere woondichtheden nabij voorzieningen
- ruimte voor divers werk in de wijk¹³
- compacte, goed ingerichte en toegankelijke publieke ruimte; benut ook daken

- voorzieningen op peil houden en meenemen vanaf dag één in een nieuwe ontwikkeling: aanwezigheid van belangrijkste voorzieningen op loopafstand (onderwijs, zorg, werk, winkels, OV en ontspanning)¹³
- voorzieningen sluiten aan op doelgroepen: diversiteit in plekken met verschillend programma

- goede spreiding van openbare sport- en spelvoorzieningen¹⁴, rekening houdend met de behoeftes van verschillende gebruikers; ruimte voor natuurlijk spelen en ontdekken⁶ - niet enkel voorgeschreven sport en spel
- gezonde beweegroutes (bv. hardloopronde)
- water is beweegruiimte¹⁴
- watertappunten en toiletten bij parken en speelruimte

⁵ Kernwaarden gezonde leefomgeving (2022)

⁶ Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

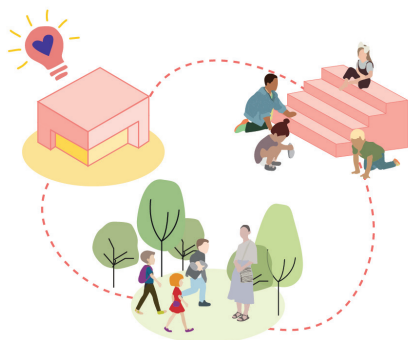
¹³ De 15-minutenstad: hoe doe je dat? (2023)

¹⁴ De beweegvriendelijke stad (2017)

5. Hechte, duurzame gemeenschappen



(Woon)gemeenschap: samenwerken en eigenaarschap



Een zorgzame en leerzame omgeving



Ruimte voor identiteit, betekenis en sociale mix

STAD & NETWERK

- ruimte voor innovatieve (collectieve) woonvormen ^{1, 13}: stimuleer bottom-up initiatieven
- een gedragen ontwerp door participatie en cocreatie

- educatieve functies en woonwijken optimaal verbonden door veilige en aantrekkelijke langzaamverkeerroutes

- balans op stads- en wijkchaal van sociale huurwoningen, vrije markt woningen in innovatieve (collectieve) alternatieven ¹
- levensloopbestendig bouwen

WIJK

- ruimte voor lokale initiatieven (ruimte voor lokale woonvormen, ruimte voor lokaal (circulair) ondernemen, vrije ruimte en leuke plekken)
- ruimte voor collectieve ontmoetingsplekken en werkplaatsen (collectief in beheer en/of eigenaarschap), bv. gedeelde tuinen, buitenwerkplekken ¹
- "ogen op de straat"
- een gedragen ontwerp door participatie en cocreatie

- de openbare ruimte is aantrekkelijk, veilig, toegankelijk en nodigt uit tot buiten zijn, spelen, bewegen en ontmoeting ¹³: de ruimte is onbegrensd ¹⁴ (geen hoge hekken!)
- arts, apotheek en supermarkt altijd dichtbij
- gezonde scholen; vergroenen schoolpleinen met meer schaduw; schoolplein als klaslokaal
- schoolpleinen van 's ochtends tot 's avonds toegankelijk
- kinderlinten door de wijk om verkenning aan te moedigen: ruimte voor inspiratie, ervaren en leren

- gemengde demografie per wijk: verschillende woonmilieus maken een wooncarrière in de buurt mogelijk; divers woningaanbod ^{5, 13}
- betaalbaar wonen in passende woonruimte ^{1, 5}
- voor iedereen zijn er aantrekkelijke plekken in de openbare ruimte ⁵; de publieke ruimte kan meebewegen met veranderende behoeften ¹³; actieve, aantrekkelijke plinten ¹³; gemengde straten ¹⁴
- kunst in de openbare ruimte
- mix van bestaand en nieuwbouw

1 Ruimte maken voor samenleven voorbij het publieke domein (2022)

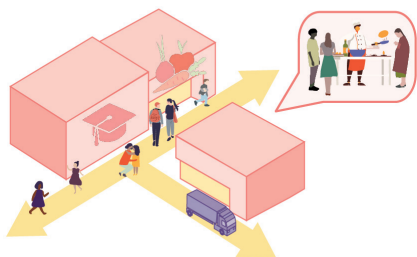
4 Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

5 Kernwaarden gezonde leefomgeving (2022)

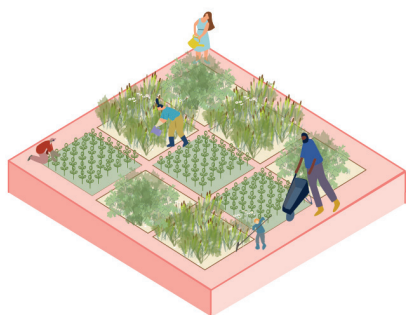
13 De 15-minutenstad: hoe doe je dat? (2023)

14 De beweegvriendelijke stad (2017)

6. Gezond eten



Toegang tot gezonde en betaalbare voeding binnen loop- en fietsafstand



Ruimte voor lokale voedselproductie

STAD & NETWERK

- ruimte voor duurzame bevoorrading en opslag
- vestigingsvoorwaarden voor eetgelegenheden rond belangrijke publieke plekken zoals scholen of stations (bijv. geen fastfood)

- landbouwgrond en logistieke verdeelhub in de nabijheid van de stad
- ruimte voor (verticale) stadslandbouw
- stadsboerderij

WIJK

- lokale (super)markten / buurtsuper
- voedsel in de openbare ruimte, mits een gezonde grond om in te groeien kan worden gegarandeerd
- wijkcentrum waar samen gekookt kan worden
- watertappunten in de openbare ruimte
- zo min mogelijk verkooppunten van alcohol

- gemeenschappelijke (pluk)tuinen⁶
 - mits een gezonde grond om in te groeien kan worden gegarandeerd

6 Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

2. Ontwerpend onderzoek naar gezonde verstedelijking

In dit ontwerpend onderzoek onderzoeken we, middels een schetsontwerp, hoe het prioriteren van positieve gezondheid verstedelijkingsstrategieën kan beïnvloeden en/of sturen. Dit doen we voor een concrete casus: de wijk Sterrenburg in de gemeente Dordrecht.

Casus Sterrenburg, Dordrecht

Sterrenburg is een naoorlogse woonwijk in Dordrecht, gebouwd in de jaren '60-'80, met een overwegend groene en ruim opgezette indeling. Het noordelijk deel van de wijk is opgezet volgens de naoorlogse "licht-lucht-ruimte" ideologie, met veel grote gebouwen met daartussen ruimte voor groen. Het zuidelijk deel bestaat uit typische kleinschalige woonerven die ontstonden als tegenreactie, ook wel de "bloemkoolwijken" genoemd. Beide typologieën komen veel voor in Nederland. Sinds het ontstaan van deze wijken is er veel veranderd. Het autogebruik is enorm toegenomen, waardoor deze dominant is geworden in de openbare ruimte. Daarnaast is ook de demografie van deze wijken veranderd. Door huishoudensverdunding en vergrijzing wonen er doorgaans minder mensen in de wijken dan vroeger en is het aandeel kinderen en jonge mensen wat afgenomen. Dit brengt het bijkomende probleem mee dat het draagvlak voor de voorzieningen in de wijk is afgenomen. Bovendien zijn de verbindingen naar omliggende wijken vaak niet van voldoende kwaliteit (denk aan veel barrières) om gemakkelijk naar andere delen van de stad te komen. Tot slot speelt net als elders in de stad de opgave om deze wijken

klimaatadaptief in te richten met meer ruimte voor waterberging en natuurinclusiviteit. Een studie naar gezonde manieren van intensivering in deze wijken is daarmee veel breder bruikbaar en kan deze wijken de kwaliteitsimpuls geven die nodig is om de leefbaarheid te verbeteren en de wijk toekomstbestendig te maken.

DISCLAIMER: Ten behoeve van het ontwerpend onderzoek is de casus op hoofdlijnen geanalyseerd. Hierbij benadrukken we dat het detailniveau van de analyse en het ontwerp laag zijn: het ontwerpend onderzoek is bedoeld om het toepassen van de kerningrediënten te testen en een gezonde verstedelijkingsbenadering te formuleren en onderzoeken. Voor een concreet ontwerp is uitgebreidere analyse van de locatie op alle niveaus (fysiek, sociaal, beleid) noodzakelijk.

Van kerningrediënten tot raamwerk

Door te starten vanuit de ruimtelijke analyse van de kerningrediënten op wijk- en stadsschaal, komen we snel tot inzichten over de kansen en verbeterpunten van de fysieke leefomgeving om positieve gezondheid te verbeteren. Op de volgende pagina's wordt verder uitgewerkt hoe de kerningrediënten op beide niveaus een plek kunnen krijgen en zo een fysiek raamwerk kunnen vormen voor de verstedelijkingsopgave.

Gezonde verstedelijking

Het raamwerk met de kerningrediënten vormt de basisstructuur waarbinnen naar intensivering gestreefd kan worden. Dan rest de vraag: hoe en waar te intensiveren om positieve gezondheid te maximaliseren? Verandert de verstedelijkingslogica

zoals we die vandaag de dag kennen als we die vanuit gezondheid beredeneren?

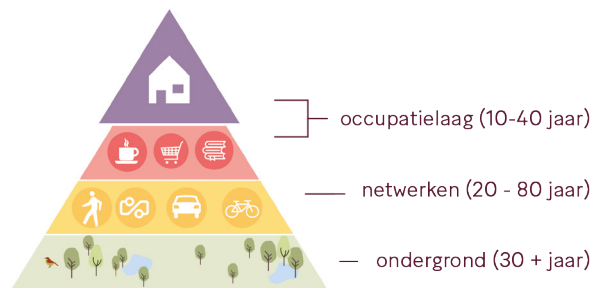
De huidige benadering van verstedelijking gaat vaak uit van de lagenbenadering. De lagenbenadering is een stedenbouwkundig concept waarbij de complexe ruimtelijke ontwikkeling van een gebied wordt opgedeeld in drie lagen: occupatie, netwerken en ondergrond. Al die lagen zijn aan verandering onderhevig. De snelheid waarmee ze veranderen verschilt per laag (zie bovenste driehoek op rechterpagina). De kerningrediënten voor positieve gezondheid bevinden zich verspreid over al deze lagen. Een verstedelijkingsstrategie waarbij één van de lagen niet tot hun recht komt betekent daarmee het uitsluiten van waardevolle kerningrediënten voor positieve gezondheid.

Dus hoe zorgen we ervoor dat *alle* lagen tot hun recht komen? In de huidige benadering van verstedelijking wordt de woonopgave (in de occupatielaag) als sturend ingezet. Van hieruit werken we naar beneden in de piramide: we voegen een mix van voorzieningen toe gebaseerd op het woningaantal en onderzoeken de bereikbaarheid vanuit bestaande knooppunten. Het sociale weefsel van de stad heeft daarin niet echt een plek. Natuur, water en bodem zijn volgend en trekken daardoor vaak aan het kortste eind. Dit terwijl een gezonde bodem als essentiële basis voor groenvoorzieningen zeker 30 jaar nodig heeft om zich te ontwikkelen. Groenvoorzieningen zijn dus niet zo flexibel als we graag denken: je moet zeker

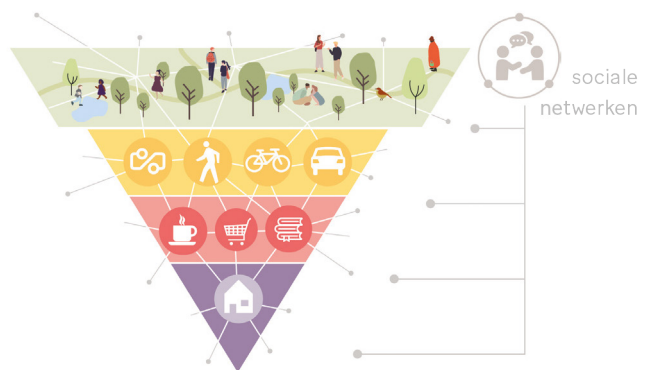
30 jaar wachten voordat groen van waarde zich ontwikkeld heeft. Om kwaliteit in alle fysieke lagen van de piramide te garanderen, en daarmee alle gezonde principes een evenwaardige plek te kunnen geven, moeten we allereerst dus de piramide omdraaien: begin vanuit de ondergrond of, preciezer gezegd, vanuit de laag die het langst nodig heeft om tot volle ontwikkeling te komen en daarmee minder flexibel is.

Sociale netwerken als basis

De piramide omdraaien alleen is niet voldoende. De fysieke ruimte heeft op diverse manieren invloed op het sociale weefsel van de stad en vice versa. Voor positieve gezondheid is een sterk sociaal weefsel essentieel. Ook een sterk sociaal weefsel ontwikkelt zich niet van de ene op de andere dag, en moet dus met zorg behandeld worden. Dit houdt in dat actieve participatie en co-creatie bij ontwerp nodig zijn om ruimtes te realiseren die mensen willen gebruiken, waarin mensen willen verblijven en die het sociale netwerk dat er al is nog verder versterken - zowel voor de huidige bewoners als voor toekomstige bewoners. Ruimtelijk ontwerp voor positieve gezondheid gaat dus uit van (de verbetering van) de plekken waar het wijkleven zich afspeelt, waar mensen lopen en fietsen, hoe kinderen op school komen en welke leuke plekken kunnen ontstaan vanuit participatief ontwerp. Dit participatieve proces is in dit ontwerpend onderzoek niet onderzocht maar wordt nadrukkelijk aanbevolen voor het vervolg.



Van een benadering van verstedelijking waarbij de woonopgave sturend is ...



... naar een benadering vanuit de fysieke laag die het langst nodig heeft om tot volle ontwikkeling te komen, in samenhang met de sociale context.

Raamwerk voor gezonde verstedelijking

CASUS VOOR STAD & NETWERK

In dit ontwerpend onderzoek is de omgekeerde verstedelijkingsspiramide ingezet om te komen tot gezonde verstedelijking. We vertrekken vanuit het groennetwerk en de ondergrond. Van daar werken we naar boven door de verschillende lagen van minst flexibel tot meest flexibel. Waar kunnen we de groenblauwe netwerken versterken ten behoeve van een gezonde leefomgeving? Welk mobiliteitsnetwerk hoort hierbij om tot maximale bereikbaarheid voor actieve modaliteiten te komen? Welke voorzieningen clusteren we waar in deze netwerken om ontmoeting te stimuleren? En als laatste, waar kunnen we dan welke hoeveelheid woningen toevoegen? De kaart op de rechterpagina laat zien hoe de kerningrediënten voor positieve gezondheid kunnen worden ingevuld op stadsniveau en waar volgens de logica van de gezonde verstedelijkingsspiramide ruimte is voor intensivering.



Kansen voor groenstructuren

Op stadsniveau beginnen we vanuit de bestaande landschappelijke structuren en de potentie voor verdere ontwikkeling van het groenblauwe netwerk. Verstedelijking is hierbij een doel én een middel. Vanuit gezonde verstedelijking beredeneerd wil je kunnen garanderen dat nieuwe bewoners profiteren van de nabijheid van groen (volgens de 3-30-300 regel^{4,6}). De nieuwe ontwikkelingen kunnen anderzijds bijdragen aan de financiering van verdere ontwikkeling van het groen. Behalve voor het gebruik van mensen dienen de groenblauwe structuren ook, en misschien wel in de eerste plaats, de natuur en ecologie. Het netwerk op stadsschaal bestaat uit een gradatie van verschillende soorten groen (bv. Stadspark XXL en de Wantijzone, wijkparken, natuur, ...) die onderling verbonden zijn tot een sterk ecologisch netwerk en verbonden zijn met het buitengebied.



Kansen voor duurzame bereikbaarheid

Nadat de potentiële groenstructuren in beeld zijn gebracht, gaan we op zoek naar duurzaam bereikbare plekken. Dit doen we door het verzorgingsgebied (10 minuten fietsen) van de treinstations in kaart te brengen. We overlappen deze analyse met de analyse van locaties nabij (potentieel) groot en middelgroot groen. De gele vlekken in het rechterkaartje laten zien welke gebieden zowel in de nabijheid van (potentieel) groen als van ov-knooppunten verkeren. Woningen bijbouwen op deze locaties stimuleert ov gebruik en fietsen naar het station en garandeert nabijheid van groen voor bewoners, welke bijdragen aan positieve gezondheid. Onze casus, de wijk Sterrenburg, bevindt zich nabij de grote (potentiële) groenstructuren én nabij grote ov-knopen.



Kansen voor herwaardering

Op stadsschaal zijn ook bestaande wijkcentra in kaart gebracht. In veel van deze wijkcentra ontbreekt het aan kwaliteit (voorzieningen trekken weg, er is veel verharding in de publieke ruimte, veel ruimte voor de auto, etc.), met extra autoritten naar voorzieningen buiten de wijk als gevolg. Het intensiveren van bestaande wijken, waarmee er meer mensen in de wijk komen te wonen, net als vroeger, zorgt ervoor dat voorzieningen weer draagkracht krijgen. Het kan een impuls geven aan bestaande woonwijken, fietsen en lopen naar voorzieningen "om de hoek" stimuleren en sociale cohesie versterken, mits op de juiste manier ingepast. Er wordt gestreefd naar het inpassen van voorzieningenclusters waarbij een duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen buurt-, wijk- en bovenlokale clusters, elk met hun eigen programma en verzorgingsradius: voor ieder wat wils.

4 Convenant Toekomstbestendige Woningbouw (2023)

6 Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling (2023)

- Historische binnenstad
- Middelbaar & hoger onderwijs
- Potentiële voedselhaven
- Natuurgebied
- Stedelijk groen: Stadspark Dordrecht
- Stedelijk groen: Groene corridor langs het spoor en de N3
- Stedelijke groenstructuur: Groene kade
- Stedelijke groenstructuur: Belangrijke verbinding
- Kansrijke gebieden voor intensivering
- Hoofd fietsnetwerk
- Lokale busroute
- Voorstel busroute
- Bushalte
- Regionale wandelroute
- Directe toegang vanaf intensiveringslocatie tot stedelijk groen
- Ontmoetingsplek met voorzieningen
- Wijkgroen > 3ha
- Intercitystation (1000m radius)
- Sprinterstation (750m radius)
- Mobiliteitshub / collectief parkeren

verschillende soorten groen onderling verbonden tot groenblauw netwerk

strategisch intensiveren nabij kwalitatief groen op plekken die duurzaam bereikbaar zijn, met ruimte voor innovatieve woonvormen

toegankelijke wijk- en buurtcentra als knooppunten binnen fiets- en loopnetwerk

sociaalrechtvaardig waterbeheer: een veilige woon- en werkplek voor iedereen

ruimte voor duurzame bevoorrading en opslag

barrières verminderen

stadsbreed netwerk van fiets- en loopverbindingen, omgeven door groen

stadsbreed hubnetwerk

bodem en water sturend in planvorming: geen nieuwe uitbreidingslocaties

verbonden watersysteem voor betere waterkwaliteit, gekoppeld aan wandelroute

luchtvervuiling minimaliseren en geluidsoverlast beperken door groene bufferzones

lokaal voedsel verbouwen en distribueren

ruimte voor (circulaire), duurzame industrie en werk

balans natuur en recreatie

0 1 2km

Raamwerk voor gezonde verstedelijking

CASUS VOOR WIJK

Op wijkniveau zoomen we in op wat het groenblauwe netwerk kan betekenen op schaal van de wijk of buurt. Dit netwerk vormt de basisstructuur waarbinnen geïntensiveerd kan worden. Vervolgens is geanalyseerd welke kansen voor intensivering zich in de wijk bevinden: welke gebouwvoorraad is verouderd? Waar is ruimte om op te toppen of uit te bouwen? Grofweg 3500 bestaande, verouderde woningen maken in deze eerste verkenning plaats voor 6500-8500 nieuwe woningen in een hogere dichtheid, gemengd met werk en voorzieningen. Zie ook het kopje 'Gezonde verstedelijking' op deze pagina voor nadere toelichting.



Gradatie van groen

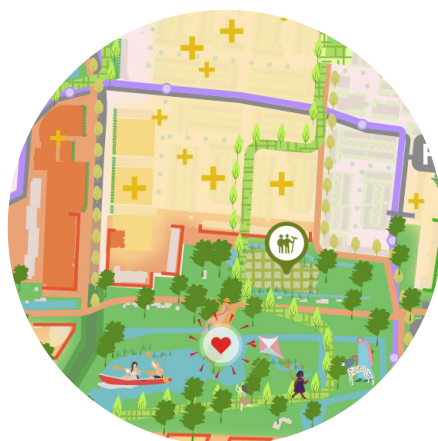
In de wijk wordt niet alleen gedacht aan groene parken voor recreatief gebruik; een gezonde wijk kent allerlei soorten groen. Het publieke ruimtenetwerk bestaat uit klein collectief groen, verbonden door bomenlaantjes met buurtgroen, waar ruimte is voor rust en ontspanning. Het buurtgroen is op haar beurt verbonden via groene corridors met het levendige wijkpark waar sport, spel en ontmoeting centraal staan. Ook op privé terreinen vindt vergroening plaats

Duurzame bereikbaarheid

Een fijnmazig netwerk van fiets- en looproutes maakt fietsen of lopen de aantrekkelijkste keuze. Door een mobiliteitsnetwerk te ontwerpen waarin de auto meer op de achtergrond komt, kan vrijkomende ruimte worden ingezet voor positieve gezondheid. Een groot deel van de auto's die de wijk ingaan wordt afgevangen bij collectieve parkeervoorzieningen. Zo kunnen actieve vormen van verplaatsing meer ruimte krijgen en aantrekkelijker worden voor inwoners.

Een zorgzame omgeving

In de publieke ruimte zijn scholen aan elkaar verbonden via een groenblauwe beweegroute, ingericht voor voetgangers en fietsers. Lokale voedselproductie krijgt een plek in de directe omgeving van de schoolgebouwen om gezonde voeding zichtbaar en toegankelijk te maken, evenals speel- en sportplekken voor gebruikers van alle leeftijden. Schoolpleinen worden intensief vergroend. Goede verlichting en open plinten zorgen voor een veilig gevoel en "ogen op de straat". Dit alles draagt bij aan positieve gezondheid voor de wijk.



Gezonde verstedelijking

In de gele gebieden op de kaart herkennen we kansen om te intensiveren met een mix van wonen, werk en voorzieningen. Deze kansen benutten we om het groene wijkhart tot levendige groene kern van de wijk te maken, waar voorzieningen gedragen worden door voldoende mensen die in de wijk wonen en werken. Een eerste verkenning van hoeveel programma we zouden kunnen toevoegen is gemaakt door referentietypologieën te projecteren op de kavels geschikt voor intensivering. We gaan uit van intensivering met een aandeel van ca. 25% voor werk en voorzieningen (aannee voor geprojecteerde bouwblokken: FSI tussen 1-1,5). Naar schatting kunnen in Sterrenburg daarmee zo'n 3.000-5000 huishoudens (afhankelijk van de gemiddelde woninggrootte) en evenveel arbeidsplaatsen worden toegevoegd. Zie ook de kanttekening in het volgende hoofdstuk 'Aanbevelingen voor vervolg'.

-  Gezondheidscentrum
-  School
-  Sterrenburgpark
-  Stedelijk groen: Stadspark Dordrecht
-  Stedelijk groen: Groene corridor langs het spoor en de N3
-  Moestuin/stadstuint
-  Natuurgebied
-  Kansrijke gebieden voor intensivering
-  Speeltuin
-  Sport
-  Ontmoetingsplek met voorzieningen
-  Hoofd fietsnetwerk
-  Lokale busroute
-  Beweegroute door de wijk
-  Actieve plint
-  Representatieve gevel aan het groen
-  Groene gevel voor luchtfiltering langs hoofdroute
-  Boomcluster
-  Intercitystation
-  Sprinterstation
-  Mobiliteitshub / collectief parkeren
-  Busstop



netwerk van kwalitatief, divers groen en blauw

30 km/u binnen bebouwde kom

wijkhart: ruimte voor MKB

ontharding en vergroening van overbodige infrastructuur

wijkpark binnen 10 min. lopen van elke woning

buurtpark binnen 5 min. lopen van elke woning

water- en droogtebestendige inrichting

autoluwe zones door systeem van parkeerhubs en ov

minimaliseren lucht- en geluidsoverlast door filterende bomen, groene gevels en daken, ...

aanwijzen van potentiële inbreidingslocaties

hogere dichtheid nabij voorzieningen en wijkpark

geluidluwe binnengebieden

groene beweegroute door de wijk, geprogrammeerd voor verschillende leeftijden

lokale voedselproductie (en bodemreiniging) nabij scholen

spreiding van speel- en hangplekken voor jongeren van alle leeftijden

buurthart: ruimte voor collectieve voorzieningen

3. Aanbevelingen voor vervolg

Zoals het een kort ontwerpend onderzoek als dit betaamt, eindigen we met meer open eindjes dan antwoorden. We benoemen een aantal kanttekeningen bij dit onderzoek en aanbevelingen voor het vervolg:

- Het onderzoek kende een korte doorlooptijd, waardoor de analyse op hoofdlijnen is uitgevoerd. Detailniveau ontbreekt om echt uitspraken te kunnen doen over concrete kansen voor Sterrenburg en Dordrecht. Doel van dit onderzoek was een benadering van gezonde verstedelijking te ontwikkelen en de toepassing van kerningrediënten in een casus te testen. Locatie-specifieke inzichten dienen met meer aandacht te worden onderzocht als deze verder ingezet zouden worden. Een verdieping op het ontwerp voor Sterrenburg, in samenwerking met bewoners en experts uit andere disciplines (mobiliteit, ecologie, etc.) kan tot nieuwe inzichten of aanpassingen in het ontwerp leiden. Ook zou er op schaal van de stad gekeken moeten worden naar alle potentiële plekken waar intensivering ten goede komt aan de positieve gezondheid van de bestaande en toekomstige inwoners. Zo kan er ook een afweging gemaakt worden over welke programma uiteindelijk op welke plek in de stad terecht komt.
- Cijfers kunnen al snel een eigen leven gaan leiden. De snelle berekeningen voor het toe te voegen programma moeten kritisch beschouwd en behandeld worden. Berekeningen zijn gemaakt, puur door de dichtheid van referentietypologieën te

projecteren op de door ons geselecteerde kavels voor intensivering. Deze kavels zijn geselecteerd op basis van een snelle scan van de eigendomssituatie, de energielabels, de aanwezige open ruimte binnen bestaande (naoorlogse) typologieën en locaties met een opvallend lage dichtheid. We zijn er in de berekeningen vanuit gegaan dat al deze kavels herontwikkeld kunnen worden met een mix van verschillende type herontwikkeling: sloop-nieuwbouw en transformatie. De realiteit is altijd ingewikkelder. Intensieve participatie met de buurt, grondige analyse van de bestaande typologieën en hun geschiktheid voor intensivering en nauwe samenwerking met de gemeente en andere eigenaren in het gebied zijn nodig om tot een echte inschatting te kunnen komen. Het is aannemelijk dat het werkelijke toe te voegen programma daarmee af kan wijken van het in dit onderzoek genoemde aantal.

- De nieuwe verstedelijkingslogica is getoetst op één locatie. Het testen van de opgehaalde principes en ingrediënten op verschillende locaties kan tot nieuwe inzichten leiden en het onderzoek en de algemene gezonde verstedelijkingsaanpak verrijken.
- Voor de gemeente Dordrecht is parallel aan dit onderzoek een onderzoek naar kansen voor verstedelijking uitgevoerd door De Zwarte Hond, waarbij gezondheid niet (expliciet) voorop stond. Dit biedt kansen om de vergelijking te

maken tussen "Hoe doen we het vandaag?" en "Wat als positieve gezondheid voorop staat?".

- De inzichten uit dit ontwerpend onderzoek kunnen verder uitgewerkt worden in een stappenplan dat fysieke en sociale netwerken samen laat optrekken. Welke stappen doorloop je vanuit het fysieke ontwerp om tot een gezonde verstedelijkingsstrategie te komen en wanneer en op welke manieren betrek je belanghebbenden en sociale netwerken hierbij? Voor de inhoudelijke analyse en het ontwerp bieden de kerningrediënten houvast. Voor het samen optrekken van fysieke en sociale netwerken biedt de aanpak van positieve gezondheid op de tekentafel ¹² houvast.

Naoorlogse wijken als Sterrenburg hadden ooit een veel hogere bevolkingsdichtheid. Door de sterke daling van de gemiddelde woningbezetting is deze dichtheid sterk afgenomen, waardoor het draagvlak voor voorzieningen werd uitgehold. Het werd bovendien stiller op straat. Moderne ziektes als eenzaamheid en obesitas namen mede daardoor toe. De gecombineerde aanpak van positieve gezondheid en verstedelijking kan deze wijken weer nieuw perspectief bieden. Deze wijken kunnen weer aantrekkelijker worden gemaakt door het verbeteren van de kwaliteit, het toevoegen van woningen, voorzieningen en werk en het inzetten op gezonde, leuke en levendige plekken. Dit onderzoek is daar een aanzet toe.

BRONNENLIJST

1. 'Ruimte maken voor samenleven voorbij het publieke domein' (2022). PosadMaxwan. Link: <https://posadmaxwan.nl/nl/nieuws/122/ruimte-maken-voor-samenleven-voorbij-het-publieke-domein>
2. 'Ruimte zat in de stad' (2021). Koöperatieve Architecten Werkplaats (KAW). Link: <https://www.kaw.nl/projecten/onderzoek-ruimte-zat-corporatievastgoed/>
3. 'Praktische gids voor gezonde steden' (2021). PosadMaxwan. Link: <https://posadmaxwan.nl/nl/nieuws/80/praktische-tools-voor-het-ontwerpen-van-eeen-gezonde-stad>.
4. 'De omgeving als leefstijlcoach' (2022). Provincie Zuid-Holland en De Zwarte Hond.
5. 'Toekomstonderzoek Bewegvriendelijk Zuid-Holland' (2023). Provincie Zuid-Holland, Mulier Instituut, Molster Stedenbouw en Kennisplatform CROW. Link: <https://kennis.zuid-holland.nl/onderzoeken/beweegvriendelijk-zuid-holland/>
6. 'Toolbox Positieve Gezondheid op de tekentafel' (2023). Provincie Zuid-Holland, Instituut voor Positieve Gezondheid en Adema Architecten. Link: [https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/gezonde-veilige-leefomgeving/projecten-gezonde-veilige-leefomgeving/positieve-gezondheid/\(geraadpleegd-op-20/09/2023\)](https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/gezonde-veilige-leefomgeving/projecten-gezonde-veilige-leefomgeving/positieve-gezondheid/(geraadpleegd-op-20/09/2023)).
7. WHO-Normen voor luchtkwaliteit en geluidsoverlast (2021) (geraadpleegd op 20/09/2023).
8. 'Convenant Toekomstbestendige Woningbouw' (2023). Link: <https://toekomstbestendigbouwen.nl/convenant-2/> (geraadpleegd op 20/09/2023).
9. 'Kernwaarden gezonde leefomgeving' (2022). GGD GHOR. Link: <https://ggdghor.nl/onderwerp/kernwaarden-gezonde-leefomgeving/> (geraadpleegd op 25/09/2023).
10. 'Natuurinclusief bouwen voor gezonde bewoners: Top-10 maatregelen voor nieuwbouw en gebiedsontwikkeling' (2023). Alles is Gezondheid & KAN Bouwen. Link: [https://www.allesisgezondheid.nl/knowledgebase/handreiking-natuurinclusief-bouwen-voor-gezonde-bewoners-top-10-maatregelen-voor-nieuwbouw-en-gebiedsontwikkeling/\(geraadpleegd-op-25/09/2023\)](https://www.allesisgezondheid.nl/knowledgebase/handreiking-natuurinclusief-bouwen-voor-gezonde-bewoners-top-10-maatregelen-voor-nieuwbouw-en-gebiedsontwikkeling/(geraadpleegd-op-25/09/2023)).
11. 'Natural England Accessible Natural Greenspace Guidance' (2010). East Suffolk Council. Link: <https://www.eastsuffolk.gov.uk/assets/Planning/Rendlesham/Folder-9/9.13-Nature-Nearby-Accessible-Natural-Greenspace-Guidance-Natural-England.pdf> (geraadpleegd op 20/09/2023).
12. 'Handbook on Designing with/for Vital Soil in Urban Areas' (2023). PosadMaxwan. Link: <https://posadmaxwan.nl/nl/nieuws/152/ontwerpen-met-en-voor-eeen-vitale-bodem-in-stedelijke-gebieden> (geraadpleegd op 25/09/2023).
13. 'De 15-minutenstad: Hoe doe je dat?' (2023). Rebel group, Fietzersbond en Wandelnet. Link: <https://fietsberaad.nl/getattachment/Kennisbank/Zeven-ontwerpprincipes-voor-de-15-minutenstad/De-15-minutenstad-hoe-doe-je-dat.pdf.aspx?lang=nl-NL> (geraadpleegd op 25/09/2023).
14. 'De beweegvriendelijke stad' (2017). Urhahn. Link: <https://www.urhahn.com/de-beweegvriendelijke-stad/#pdf-6923/15/> (geraadpleegd op 25/09/2023).
15. 'BREVER-wet' (1977). Geurt Hupkes.

Wij hebben ons best gedaan om alle rechthebbenden met betrekking tot (foto)materiaal in deze publicatie te traceren en te voorzien van een correcte (bron)vermelding. Indien u meent dat materiaal hier onrechtmatig is gebruikt, neem dan contact met ons op via pr@posadmaxwan.nl, zodat wij de fout kunnen herstellen.

COLOFON

Gezonde verstedelijking: ontwerp onderzoek NOVEX fase 2

Januari 2024

PosadMaxwan

Laura Thomas, Marianne Lefever, Froukje van de Klundert, Shuangyun Chen, Preksha Rautela, Gintare Norkunaite, Juliette Brouwer, Yanxia Qiu.

Provincie Zuid-Holland

Iren Koomen, Lucas van der Velden, Irene Voskamp, Evert-Jan van den Akker, Jan Harm Brouwer, Jos Brouwer, Barend Jansen.

Gemeente Dordrecht

Robert van Overveld, Annemarie Lammers, Lars van Genderen, Lisa Lieftink.

GGD Zuid-Holland-Zuid

Merel Schutten, Simone Vermeulen.

PosadMaxwan

Binckhorstlaan 36

2516 BE Den Haag

tel: 070 322 2869

