



Team InCity - Stedelingen maken de stad - Amsterdam



Team Havenstad Makerstad - Amsterdam

# BELEID VOOROP

Doelen bepalen, kaders geven en sturingsmiddelen ontwikkelen, dat zijn de opdrachten voor de beleidsmaker bij de inrichting van ons verstedelijkte land. Beleid stelt de randvoorwaarden van de stad van de toekomst, maar waar leidt dat toe? Levert dat nog wel een leefbare omgeving op, kunnen we dat wel betalen, en maken ambities voor het ene onderwerp het andere niet onmogelijk?

**ER IS GEEN PLEK EN GEEN GELD OM ALLES LOS VAN ELKAAR TE DOEN** Het grote aantal onderwerpen waar we anders over zijn gaan denken en waar we anders in zijn gaan handelen, maakt duidelijk dat het niet meer mogelijk is de verschillende opgaven los van elkaar te zien. We hebben simpelweg niet genoeg ruimte en geld om duurzame stroom op de ene plek op te wekken, op andere plekken ruimte te vinden voor wateropvang, ergens anders voedsel te verbouwen en weer ergens anders het natuurlijke ecosysteem in stand te houden, om vervolgens ook nog de volgende woonwijk uit de grond te stampen. Koppelen en combineren van opgaven moet alleen al vanwege beperkingen in ruimte en geld. Vaak, leert de ervaring, maken onverwachte combinaties ook betere oplossingen mogelijk.

**VERBEELDING VAN MOGELIJKE TOEKOMSTEN HELPT IN DISCUSSIE EN PROCES** Het helpt om een voorstelling te hebben van hoe een integraal ontworpen stuk stad eruit ziet. In de ontwerpstudie 'De stad van de toekomst' zijn

concrete voorbeelden ontwikkeld die de mogelijke toekomst verbeelden. Dit leidt niet tot een perfect eindbeeld, maar laat meerdere scenario's en mogelijkheden zien. Daarbij is ook het gezamenlijk ontwikkelen van die beelden noodzakelijk om de mogelijkheden van het koppelen en verbinden van opgaven helder te krijgen. En het benutten van voorhanden kennis en wetenschappelijke inzichten. Ontwerpend onderzoek wordt zo win-win: het levert beelden op van mogelijke toekomst en gesprekken over wegen daar naartoe, en maakt scherper wat eigenlijk de opgave is en wie daarbij betrokken hoort te zijn.

**BELEID EN REALISATIE ZIJN VEEL MEER EEN CONTINU PROCES DAN VROEGER** De voorstelbaarheid is een aspect, de realiseerbaarheid nog wat anders. Het ontwikkelen van beleid voor de toekomst is meer dan ooit een continu proces waarbij er een *feedback loop* nodig is, waarbij werkende weg nieuwe oplossingen ontstaan, geleerd wordt, bijgesteld kan worden en weer nieuwe stappen worden gezet. Flexibiliteit en betrokkenheid van verschillende partijen zijn daarbij sleutelbegrippen. Nieuwe vormen van beleid moeten niet leiden tot vertraging en verstarring, maar juist tot realisatie van een ambitieuze stad van de toekomst: Een stad die ons in staat stelt met grote maatschappelijke betrokkenheid een leefomgeving te maken die klaar is voor de toekomst. De stad van de toekomst maken wij samen, laten we vandaag beginnen!

# PRAKTIJK VOOROP

De ontwerpstudie 'De stad van de toekomst' onderzocht in 2018 de toekomst van complexe stedelijke gebieden. Dit heeft verbeeldingen opgeleverd van wat we met elkaar zouden kunnen willen voor de toekomst van onze steden. De beelden dagen uit tot nadenken over hoe deze toekomst bereikt kunnen worden en stimuleren het debat. Maar hoe komen we daar? Wie neemt het voortouw? Waar te beginnen en met welke partners?

**SAMENWERKING LEIDT TOT INNOVATIE** Zeker is dat we er niet komen door af te wachten achter onze bureaus: werken aan een integrale toekomst vergt een proactieve aanpak en nieuwe vormen van samenwerking tussen alle betrokkenen: overheden, vervoerders, energiemaatschappijen, waterbeheerders, volkshuisvesters, ontwikkelaars, financiers en nog veel meer partijen die verweven zijn in het complexe spel van de stadsontwikkeling. Al deze partijen zullen anders te werk moeten gaan dan tot nu toe. De vervoerder kan in een stad die niet langer draait op fossiele brandstoffen niet zonder de energiemaatschappij en de volkshuisvester kan zonder de waterbeheerder geen klimaatbestendige leefomgeving maken. Banken moeten op zoek naar andere financieringsconstructies en ontwikkelaars krijgen te maken met veranderende eisen van de gebruikers van gebouwen. Ook de ontwerper krijgt een nieuwe rol: Door de afhankelijkheden tussen opgaven op verschillende schaalniveaus wordt de ontwerper meer

dan ooit strateeg, coproducent en synthesemaker die invloed neemt op de stedelijke agenda. Iedere branche en institutie heeft dus de kans om nieuw terrein te verkennen, te innoveren en nieuwe vormen van samenwerking op te zoeken. Op die manier kunnen systeeminnovaties de 'stepping stones' worden naar een duurzame en leefbare stad van de toekomst én naar nieuwe markten en businessmodellen.

**TOEKOMSTBEELDEN HELPEN** De visionaire blik van de ontwerper kan hierbij helpen, bijvoorbeeld door partijen aan elkaar te verbinden via ontwerpvisies en gezamenlijke verhalen over de toekomst van een gebied. Marktpartijen kunnen een bijdrage leveren door innovatieve diensten en materialen te ontwikkelen. Beleggers kunnen door te investeren in toekomstbestendig vastgoed duurzame stadsontwikkeling mogelijk maken. Uit de ontwerpstudie 'De stad van de toekomst' blijkt dat het niet uitmaakt waar je begint. Het ligt voor de hand om vanuit een urgent vraagstuk praktisch te beginnen met een transitieopgave die zich voordoet en vanuit daar andere vraagstukken mee te nemen. Dit verschilt per gebied, en is afhankelijk van de partijen die in de lead zijn.

De stad van de toekomst maken wij samen, laten we vandaag beginnen!

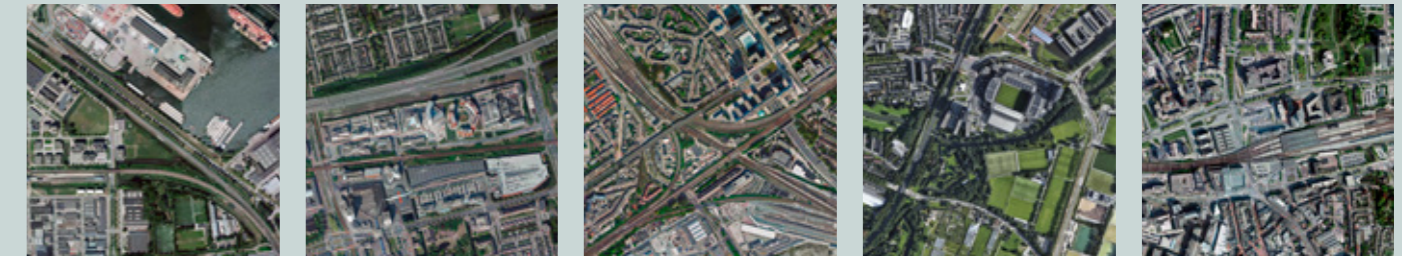
BNA ONDERZOEK

Praktijklab voor slimme ruimtelijke ideeën



Tien ontwerpvisies voor vijf locaties  
Verbeelding voor een vierkante kilometer stad

# DE STAD VAN DE TOEKOMST



Amsterdam Haven-Stad - Rotterdam Alexanderknoop - Den Haag CID - Utrecht Stadsrand Oost - Eindhoven Fellenoord

Stel dat we in Nederland de bestaande stad verder verdichten, de stedelijke bereikbaarheid verder onder druk komt te staan, en dat de energietransitie en klimaatverandering doorzetten. Hoe kunnen ruimtelijk professionals en beleidsmakers, marktpartijen en betrokken burgers dan een positieve bijdrage leveren aan het denken over de leefbare stad van de toekomst? Met een heuse beweging waarin meer dan 150 mensen bijna een jaar lang ontwierpen, meedachten, discussieerden en van elkaar leerden is er op dit punt een doorbraak bereikt in het denken over de toekomst van de stad.

In 2018 studeerde een breed opgezet netwerk van ontwerpers en experts op de grote uitdagingen en transitieopgaven waar Nederland voor staat. Tien ontwerpteams in uiteenlopende samenstelling onderzochten wat het verbeelden van de stad van de toekomst kan betekenen voor de ruimtelijke inrichting ervan. Met behulp van ontwerpend onderzoek werden ruimtelijke analyses gemaakt en visies ontwikkeld op de toekomst van de vijf aangewezen studiegebieden. Dit creatieve proces hielp alle betrokkenen de luiken open te zetten en met een frisse blik te kijken naar de stad en de grote transitieopgaven.

Deze 'blauwdruk' geeft een korte inkijk in de 'lessons learned' uit deze ontwerpstudie, die voor alle professionals en betrokkenen bij stedelijke ontwikkeling interessant zijn.

De studie was een gezamenlijk initiatief van BNA Onderzoek, de TU Delft, Vereniging Deltametropool, de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Eindhoven, de Directoraten-generaal Mobiliteit, Ruimte en Water en Rijkswaterstaat van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat en het ministerie van BZK.

Voor meer informatie over het project neem contact op met BNA Onderzoek: 020 5553651, bna-onderzoek@bna.nl  
Het boek over de ontwerpstudie (ISBN 9789492474193) is te verkrijgen via de BNA.nl/shop, Uitgeverij Blauwdruk en de vakboekhandel.



# ONTDEKKINGEN

Werken aan de stad van de toekomst is nadenken over in wat voor stad we willen leven en hoe we die stad dan kunnen ontwerpen en realiseren. We weten niet hoe de toekomst eruit zal zien en kunnen alleen maar gissen naar de snelheid waarmee de in deze studie centraal gestelde transities vorm zullen krijgen. Een ding staat vast: ze moeten vroeg of laat, en liefst zo snel mogelijk in gang worden gezet, willen we onze steden en de rest van ons land toekomstbestendig maken.

De ontwerpteams van 'De stad van de toekomst' hebben eerste ontwerpstappen gezet binnen een complexe en onzekere context. Onder politici en beleidsmakers heerst nog veel koudwatervrees. En dan de regelgeving. Nieuwe en aangepaste regelgeving is nodig die stuurt op doelen, en niet langer op de wijze waarop deze bereikt moeten worden. Dat roept weer vragen op wie het voortouw neemt dan wel stuurt op het investeren en het inrichten op de verschillende schaalniveaus. Kortom, we zijn er nog lang niet omdat er ook randvoorwaarden nodig zijn om de ambitieuze doelen te realiseren. Daadracht en duidelijkheid zijn geboden, want er zijn geen standaardoplossingen voor de ruimtelijke inpassing van de dringende transitieopgaven en maatschappelijke opgaven. We bewandelen ongebaande paden. De ontwerpvisies die in het kader van 'De stad van de toekomst' zijn gemaakt, laten zien welke toekomstbeelden we zouden kunnen nastreven, maar ook welke maatregelen we zeker moeten nemen. De rode draad die in alle ontwerpvisies naar voren komt is de stedeling: de mens in zijn rol als stadsmaker, bewoner en gebruiker.

**ONTDEKKING 1:** De stad van de toekomst wordt geen abstracte techstad, maar een door en mét mensen gemaakte slimme stad, met veel kansen voor ruimte- en kwaliteitswinst op het laagste schaalniveau.

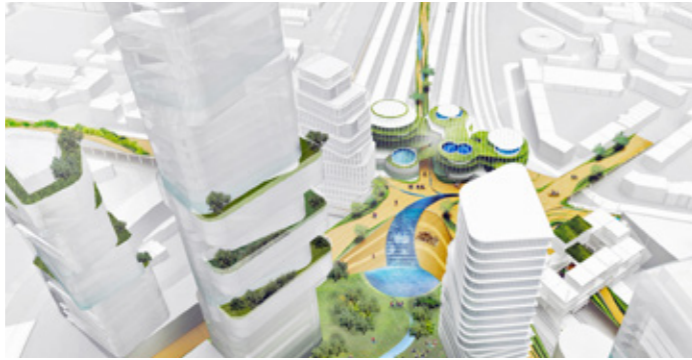
**ONTDEKKING 2:** De stad van de toekomst leunt nog sterker op meervoudige functies, mix en tijdelijkheid van gebruik. De kracht van nabijheid wordt herontdekt.

**ONTDEKKING 3:** De stad van de toekomst krijgt door de vele transities een nieuwe balans tussen robuuste structuren – voor bijvoorbeeld energie, mobiliteit, water en technologie – en flexibele, creatieve invulling door de bewoners en gebruikers op wijkniveau.

Om deze thema's verder toe te lichten, formuleren we drie categorieën die kunnen inspireren:

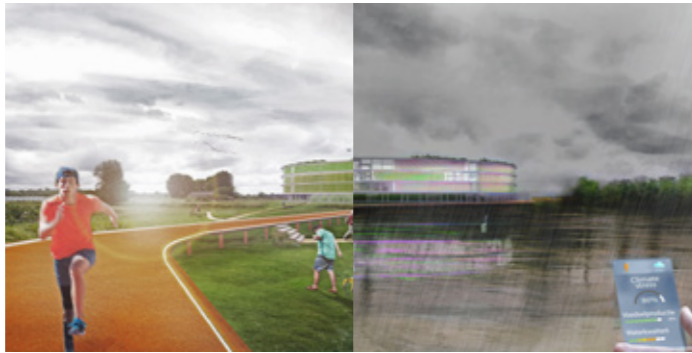
- VERTREKPUNTEN voor ruimtegebruik;
- het ONTWERPKOMPAS;
- STAPSTENEN, die kunnen helpen om ontwerp- en ontwikkelprocessen slimmer te organiseren.

## • VERTREKPUNTEN



Stedelijke verdichting boven het spoor en langzaamverkeerverbindingen met hoge verblijfskwaliteit maken van een 'achterkant' een 'voorkant'. (Team Socio-Technical City)

**#1 BESTAANDE STAD ALS DYNAMISCH UITGANGSPUNT** Boven op de bestaande stad vormt zich een nieuwe laag. Vooral door het openen van inrichten van openbare ruimte kan de waarde van een gebied enorm toenemen. Met name oude spoorwegen en gebieden aan de randen van steden kunnen transformeren van onaantrekkelijke 'achterkanten' van de stad in 'voorkanten' of nieuwe centra.



'Regenwaterneutraal' gebied, waar water langzaam mag infiltreren en goed te combineren is met andere functies zoals recreatie en langzaam verkeer. (Team FIT)

**#2 PUBLIEKE RUIMTE ALS OPLOSSINGSRUIMTE** De grote transities vinden voor een groot deel plaats in de openbare ruimte van onze steden. Zorg bij inpassing van nieuwe infrastructuur voor een hoge kwaliteit van de leefomgeving. Water en groen kunnen bijdragen aan deze kwaliteit. De publieke ruimte kan een overschot aan regenwater voor langere tijd vasthouden, waardoor het op meerdere manieren kan bijdragen aan een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving, en aan het natuurlijk ecosysteem in de stad.



Serie vervoersknopen met hoge capaciteit voor ov, voetgangers en fietsers zorgt voor minder autogebruik en meer ruimte voor verblijf. (Team Urban Arcipelago)

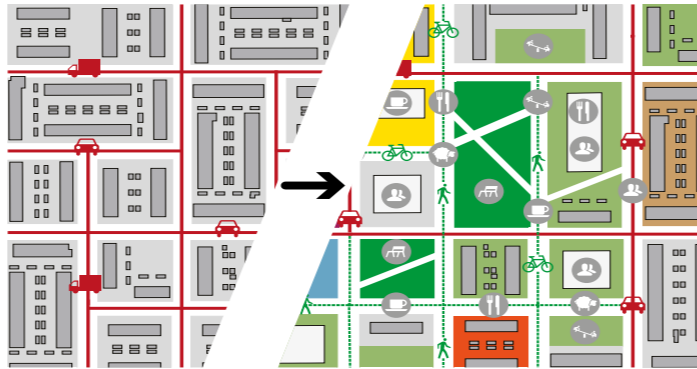
**#3 MOBILITEIT ALS GEZONDE EN EFFICIËNTE VERBINDER** In de dichtst verstedelijkte gebieden zijn in de toekomst niet alle vormen van mobiliteit mogelijk, daarvoor is de ruimte gewoonweg te schaars. Mobiliteit wordt anders georganiseerd, met meer ruimte voor voetganger en fietser ten koste van met name de (privé)auto. Openbaar vervoer en flexibele vervoermiddelen zorgen voor een nieuw straatbeeld. Mobiliteitshubs verbinden de verschillende systemen.



Opbouw van het stedelijk weefsel omhoog en de diepte in, voortbouwen op historische lagen en aanwezige kwaliteiten. De ondergrond biedt ruimte om opgaven random bijvoorbeeld mobiliteit en klimaatadaptatie op te lossen. (Team CIAM XXI)

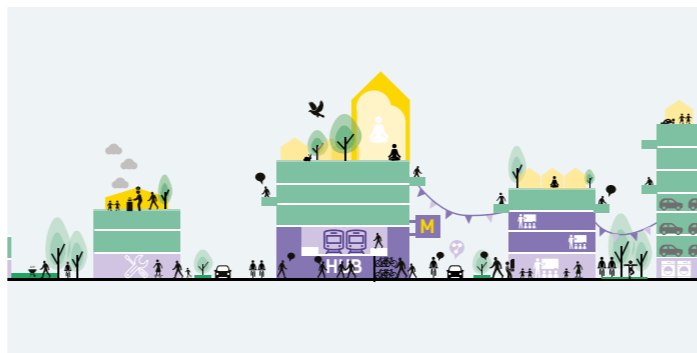
**#4 DE ONDERGROND KOMT BOVEN** In een klimaatrobuuste, maar ook circulaire en CO<sub>2</sub>-neutrale stad zijn we sterk afhankelijk van de ondergrond. De ondergrond van de stad is minder maakbaar dan wordt aangenomen. Hij legt beperkingen op, maar biedt ook kansen om de inrichting van de stad te verbeteren. Hydrologische eigenschappen, ondergrondskwaliteit en de vruchtbaarheid van een gezonde bodem zijn aspecten die in het ontwerp van de stad van de toekomst aandacht vragen.

## • ONTWERPKOMPAS



Het 'nabijheidslabel' verleidt burgers en beleidsmakers, corporaties en bedrijven, investeerders en politici om 'nabije keuzes' te maken, zodat het buurtleven wordt verrijkt. (Team CIAM XXI)

**#5 ONTWERP OP NABIJHEID** Zorg voor lokale structuren, productieprocessen en werkgelegenheid op de schaal van de wijk. Dit leidt tot grotere verbondenheid met de plek, een betere geloofwaardigheid, sociale interactie en minder mobiliteitsbehoefte.



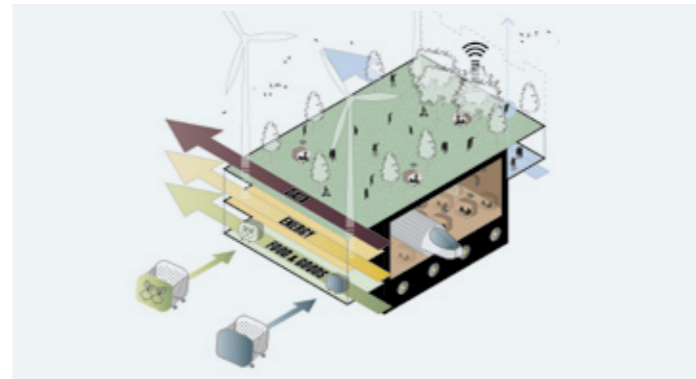
Gebouwen in steden worden samenlevingen in het klein: ruimte, voorzieningen, tuinen, apparatuur en diensten worden gedeeld. (Team Flocks)

**#6 ZORG VOOR MAXIMALE FUNCTIEMENING** De stad van de toekomst is op blokniveau een gemengd milieu, waar wonen, werken en recreëren naast elkaar mogelijk zijn. Ruimte kan door de dag heen voor verschillende functies worden gebruikt. Delen zorgt voor een compactere stad met meer interactie tussen de gebruikers.



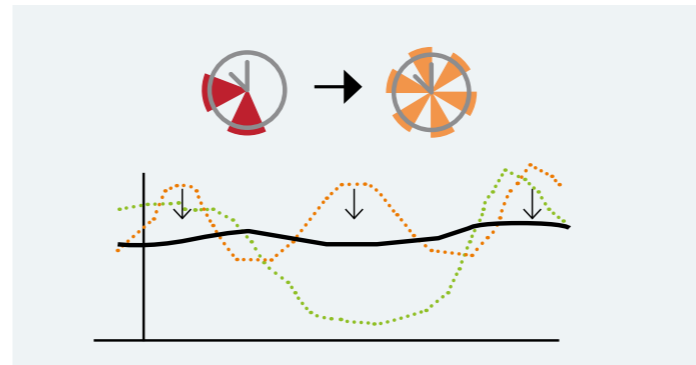
Energiekathedraal op geothermische bron, die tegelijkertijd een brugfunctie heeft, startups huisvest en uitnodigt tot ontmoeting in de tropische kas. (Team Socio-Technical City)

**#7 HYBRIDE GEBOUWTYPE** In de stad van de toekomst staan gebouwen die als onafhankelijke ecosystemen bijdragen aan waterbuffering en biodiversiteit. Functies als wonen, werken, recreëren en produceren lopen op gebouwniveau steeds meer door elkaar. De hybriden vormen ook nieuwe iconen, zoals 'transitiekathedralen' of waterpleinen.



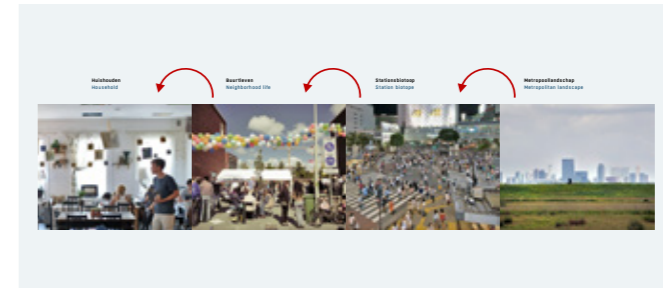
De 'armatuur' geeft ruimte aan infrastructuur, data, energie, goederen en is tegelijkertijd drager van verstedelijking. (Team StadsVrijheid)

**#8 ZORG VOOR ROBUUSTE STRUCTUREN EN ROYALE FLEXRUIMTE** Grote (infra)structuren zullen zorgdragen voor mobiliteit, energie, water/groen, grondstoffen en data. Het zijn eveneens de kaders voor adaptieve en flexibele inrichting. Rondom de robuuste hoofdstructuur kan het stedelijk weefsel inspelen op technologische ontwikkelingen en veranderende maatschappelijke behoeften.



Door piekbelastingen te dempen kan de ruimte in de stad efficiënter gebruikt worden. Door gebouwen gedeeltelijk multifunctioneel te maken, ontstaat een fluïde mix van wonen en werken. (Team Havenstad Makerstad)

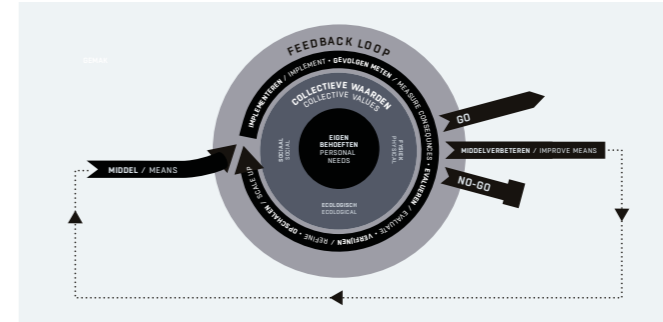
**#9 BENUT TIJD ALS RUIMTEMAKER** Een slimme spreiding van activiteiten door de tijd heen vermindert piekbelastingen in het stedelijke systeem. Dat gaat gepaard met een andere omgang met dagritme en eigendom van ruimte. Er ontstaan mengvormen van publiek en privaat. De opbrengst is een fluïde mix van wonen en werken.



Zorg voor goede koppelingen tussen schaalniveaus om transitieopgaven te kunnen inpassen. (Team CIAM XXI)

**#10 SCHAKEL TUSSEN SCHALEN VAN BUURT TOT METROPOOL** De keuze op de ene schaal heeft consequenties voor een andere schaal. Die afhankelijkheid vraagt om een integrale en multidisciplinaire benadering om 'door de schalen heen' te kunnen denken en werken en ook om een goede afstemming tussen de verschillende bestuurslagen.

## • STAPSTENEN



Stad maken moet interactiever. Door voortdurend terugkoppelen van reacties op ruimtelijke interventies, wordt de stedelingen betrokken en neemt het draagvlak toe. (Team INCity)

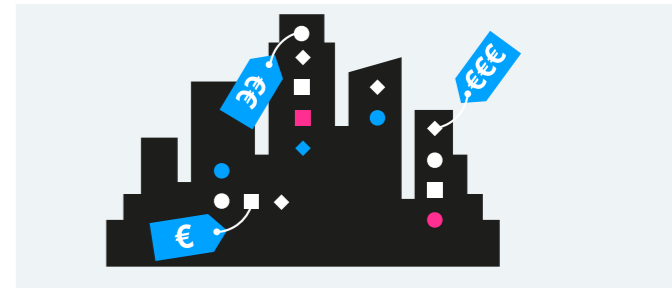
**#11 STADMAKEN IS DE STAD DELEN** Een geïntegreerde aanpak van transities en maatschappelijke opgaven vereist allianties, burgerparticipatie en sociale inclusie. In deze allianties zijn ook niet-professionele stedelingen betrokken. Hoe dat precies te organiseren zodat een stad ontstaat waar iedereen – ook meer kwetsbare groepen – baat bij heeft, blijft een punt van aandacht. Burgerparticipatie staat niet gelijk aan sociale inclusiviteit.

$$\left( \frac{EB}{GB} + \frac{EB}{I/VP} + \frac{EB}{I/T} \right) * I * R_1 = W$$

EB = EIGEN BELANG	T = TIJDSDUUR
GB = GEMEENSCHAPPELIJK BELANG	R = RISICO
VP = VOORZORSPRINCIPE	W = WAARDE
EB = OWN INTEREST	T = TIME
GB = COMMON INTEREST	R = RISK
I = INVESTMENT	W = VALUE
VP = PRECAUTIONARY PRINCIPLE	

Formule voor het berekenen van de waarde van de stad van de toekomst. (Team StadsVrijheid)

**#12 ANDERE WAARDEN (1+1=3)** Stadmaken betekent gebiedsgericht én maatschappelijke waarde creëren. Maatschappelijke kosten en baten van een geïntegreerde gebiedsgerichte aanpak zijn anders dan die van een sectorale. Dat vraagt om politiek-bestuurlijke afwegingen omdat de baten meestal op een andere plek en in een ander tijdvak zichtbaar worden dan de kosten die vanuit een sectoraal budget moeten komen. Deze onbalans vereist een langeretermijnvisie en om afweging van publieke en economische waarden. De kosten gaan voor de baat uit – ook in de toekomst.



Diversiteit in huishoudens is een doel maar ook een uitgangspunt voor de sociaal inclusieve stad. (Team All-Inclusive City)

**#13 DE GEDEELDE STAD ALS OPGAVE** Ook in de toekomst zal een publiek investeringsprogramma moeten zorgen voor de realisatie van stedelijke infrastructuur en hoogwaardige publieke voorzieningen. De publieke kant van stadmaken en het sturen op sociale inclusie blijft hoog op de agenda staan. Zorg voor publiek-private coalities in de uitvoering, maar ontsla de overheid niet van haar sturende taak.



Door het spel Fellenopoly kunnen overheden, marktpartijen en lokale belanghebbenden van meet af aan meedenken en hun gezamenlijke waarden bepalen. (Team Triangel)

**#14 BLAUWDRIKKEN WORDEN KADERS – MASTERPLANNEN WORDEN TRANSITIEPADEN** Leg bij ontwikkeling (publieke) doelen en kaders vast, niet de precieze weg ernaartoe. Denk na over wanneer welk instrument wordt ingezet, zodat ook alle groepen in de stad aan tafel kunnen schuiven en hun wensen en behoeften plek krijgen in de plannen.



Samen tekenen en discussiëren maakt elkaars standpunten inzichtelijk en levert nieuwe ideeën op. (Workshop Venice Biennale)

**#15 VERBEELDINGSKRACHT, VERBINDINGSMACHT EN VERNIEUWINGSDRANG** Bij de aanpak van complexe opgaven kan ontwerpend onderzoek helpen om de relatie tussen ruimte en beleidsmaatregelen te bevragen en verbinden. De ontwerpers kunnen met hun ontwerpvisies de regelgeving niet veranderen, maar wél laten zien hoe je regels zou moeten aanpassen. De 'beleidsluwe' ruimte die een ontwerpstudie creëert maakt gesprekken en interactie mogelijk tussen stad, regio, provincie, rijk, bedrijven, bewonersgroepen, kennisinstellingen en experts.