

Tweederde van de wereldbevolking leeft in stedelijk gebied. Slim ontworpen steden zijn dus belangrijk voor de oplossing van de klimaat- en energiecrisis. Deze tentoonstelling laat zien hoe de duurzame stad van de toekomst er in Nederland uit zou kunnen zien.

Het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), het Atelier Rijksbouwmeester en het ministerie van VROM hebben vijf architectenbureaus de opdracht gegeven om een ontwerp te maken voor een bestaande wijk in een Nederlandse stad in 2040.

We zien deze ontwerpen als een eerste stap, gevolgd door nader onderzoek. We herhalen dit proces elke twee jaar. Dankzij dit doorlopende onderzoek, dat kennis gebruikt van over de hele wereld, weten we straks hoe we de duurzame stad moeten bouwen.

Rivierenwijk

VHP ARCHITECTEN, ROTTERDAM

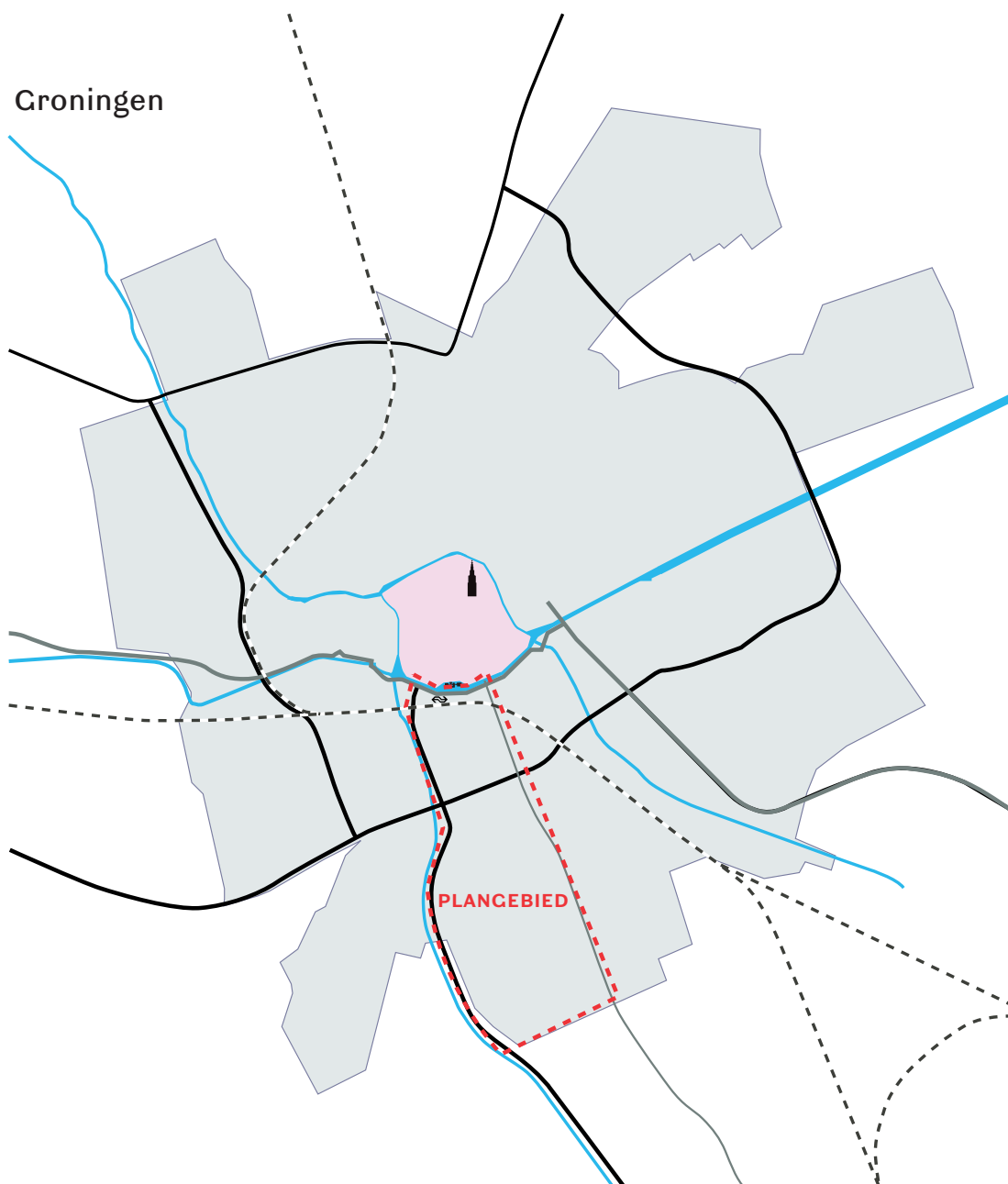
KENMERKEN

Woonwijk uit de jaren vijftig, veel koopwoningen,
grenzend aan de binnenstad,
ingeklemd tussen ringweg en station.

VRAAG

Hoe kan een centrumlocatie verduurzamen?

Randvoorwaarde is de inpassing van de zuidelijke ringweg.



HET ONTWERP VAN VHP ARCHITECTEN

We zetten de auto's in bewaakte, compacte parkeerhuizen om de hoek. De ruimte die daardoor vrijkomt voor de deur, zetten we in als groene buitenruimte. Bewoners mogen zelf de inrichting van hun straat bepalen.

In 2010 staat de leefbaarheid onder druk: het station wordt steeds groter, en er loopt een ringweg door de wijk.

Die ringweg onderbreken we, en over het station leggen we een glorieus entreeplein. Voor automobilisten en andere reizigers is dat prettig binnenkomen, in een aantrekkelijk transferium met goede voorzieningen zoals winkels en een wasstraat. *Wij denken dat we met minimale middelen grote dingen kunnen doen.*

- ① Een vogelvlucht van de nieuwe stadsentree, met aan de rechterkant de parkeertorens en kantoren.
- ② De bewoners bepalen zelf hoe hun straat er uit ziet: speelstraat, sportplek of plukstraat.
- ③ De ringweg wordt onderbroken, het asfalt vervangen door groen.
- ④ Overzichtskaart: duidelijk is te zien dat er een groene wijk ontstaat, met voorzieningencusters langs de rand.
- ⑤ In het ontwerp wordt op de korte afstanden de auto vervangen door lopen of fietsen. Van rood naar groen.
- ⑥ Het entreeplein van de wijk ligt boven de perrons van bus- en trein.
- ⑦ Automobilisten worden verleid met een luxe transferium.
- ⑧ Straten kunnen een verschillende inrichting krijgen, die bovendien eens in de 10 of 15 jaar kan veranderen.
- ⑨ De mogelijkheden voor aankleding van de straten.

Meezenbroek, Schaesbergerveld en Palemig (MSP)

2012 ARCHITECTEN, ROTTERDAM

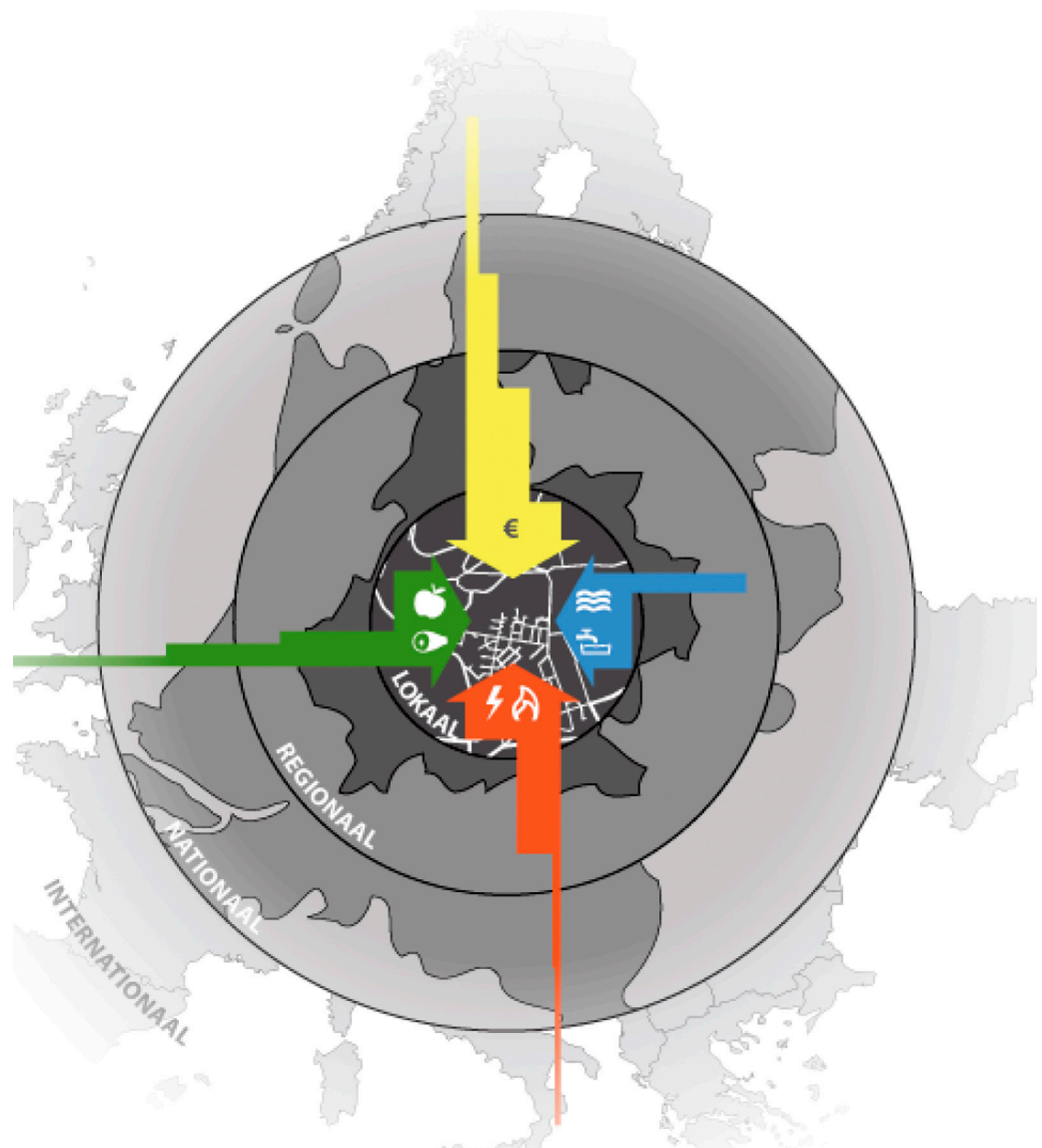
KENMERKEN

Voormalig dorp & jaren zestig wijk, sociaal economische problemen, bevolkingskrimp, veel sociale huur.

VRAAG

Hoe kan deze aandachtswijk, in een krimpregio omgaan met duurzaamheid?

Straks komt niets meer van ver.



HET ONTWERP VAN 2012 ARCHITECTEN

Deze Heerlense wijk is ooit veroverd op het platteland, om woningen te bouwen voor de vele arbeiders in de zware industrie en de mijnbouw. Maar de mijnen gingen dicht, en er kwam niet genoeg ander werk voor in de plaats, waardoor het aantal inwoners met 20% krimpt tot 2040. De woningen zijn op leeftijd en de bevolking is laagopgeleid. Dat is een uitdaging voor de komende tijd.

De oplossing? Breng het platteland weer terug in de wijk. Sloop een deel van de wijk, en gebruik het *oogstmateriaal* om te bouwen. Straten worden kassen, kerken parkeer-garages en woningblokken hoeves. Verbeter de 'stofwisseling' van de wijk door kringlopen lokaal te sluiten. Dat levert bovendien werkgelegenheid op. Zo ontstaat bij een krimpende bevolking toch een vitale stad.

- ① De oogstmaterialen uit de gesloopte gebouwen op een rij.
- ② Vijf gebouwtypen en wat je er mee kunt doen.
- ③ Een doorsnee: kassen tussen de huizenblokken.
- ④ Het lokaal sluiten van kringlopen en daarmee het verminderen van afhankelijkheid van gebieden buiten de regio.
- ⑤ Kringloopsluiters ('cyclifiers') zorgen dat energie-, materiaal- en voedselstromen lokaal gekoppeld worden.
- ⑥ Het verbouwen van voedsel en zuiveren van water in de wijk.
- ⑦ De bewoners moeten beseffen wat er kan veranderen, als ze zelf veranderen.
- ⑧ Er ontstaat een organische structuur en een nieuw soort wijk. In dit geval agrarisch.
- ⑨ Waterzuivering in de wijk met helofyten.

Berg & Bos en Parkenbuurt

ZONES URBAINES SENSIBLES, ROTTERDAM

KENMERKEN

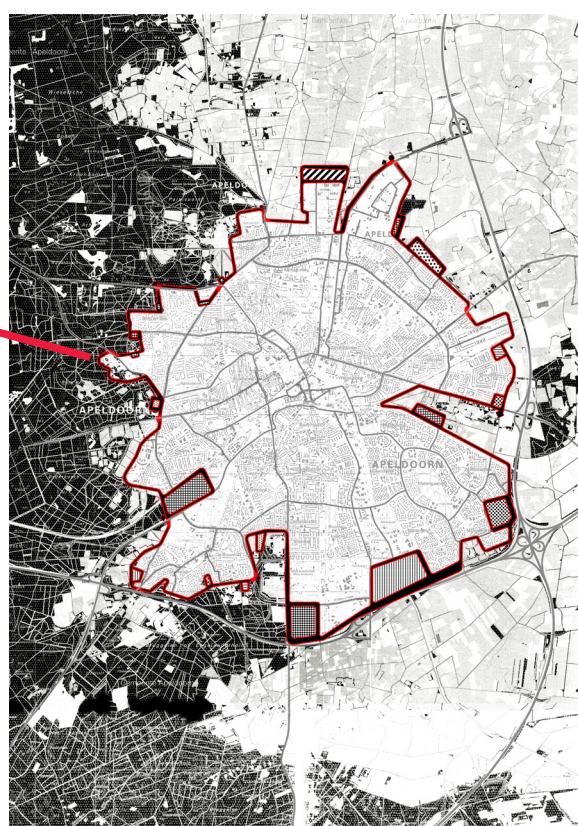
Villawijk, veel particulier grondbezit, grenzend aan natuurgebied.

VRAAG

Hoe kunnen welvarende groene wijken verduurzamen?



Apeldoorn en de andere steden



HET ONTWERP VAN ZONES URBAINES SENSIBLES

'De rand is de lijst die nodig is om het schilderij te waarderen.'

De steden van Nederland verdienen harde grenzen. Om het uitzaaien van de stad te stoppen, om het landschap te sparen, om echt werk te kunnen maken van de duurzame stad. Bovendien kwamen we erachter dat de stadsbewoner het milieu veel minder belast dan de bewoner van villa-wijken. Met een *Krachtrand* om Apeldoorn verhoog je het aantal inwoners per hectare tot 40, waardoor je de duurzaamheidsdoelstellingen kunt halen. Deze *Krachtrand* is geen blinde muur maar een vitale plek die een impuls aan het stedelijk leven geeft.

Er moet ook iets gebeuren in de politiek en het belastingstelsel, zodat we lokaal geconfronteerd worden met onze ecologische voetafdruk. Wij noemen dat *Total Local Tax*.

- ① Brief aan minister Cramer in 2009 met daarin de zorgen over het ruimtelijke beleid van Nederland.
- ② Het verband tussen inkomen en de ecologische voetafdruk.
- ③ Het verhogen van de dichtheid van de stad is allemaal gerommel...
- ④ ...tenzij je een flinke ingreep doet.
- ⑤ De overgang van stad naar platteland moet krachtig zijn.
- ⑥ Verschillende verschijningsvormen van de *Krachtrand*.
- ⑦ De *Krachtrand* scheidt bos en stad, en herbergt voorzieningen.
- ⑧ Met torens vieren we de randen van de stad.
- ⑨ Voorzieningen, worden verzameld in de *Krachtrand*.

Merwe- en Vierhavens

DOEPELSTRIJKERSARCHITECTS, ROTTERDAM

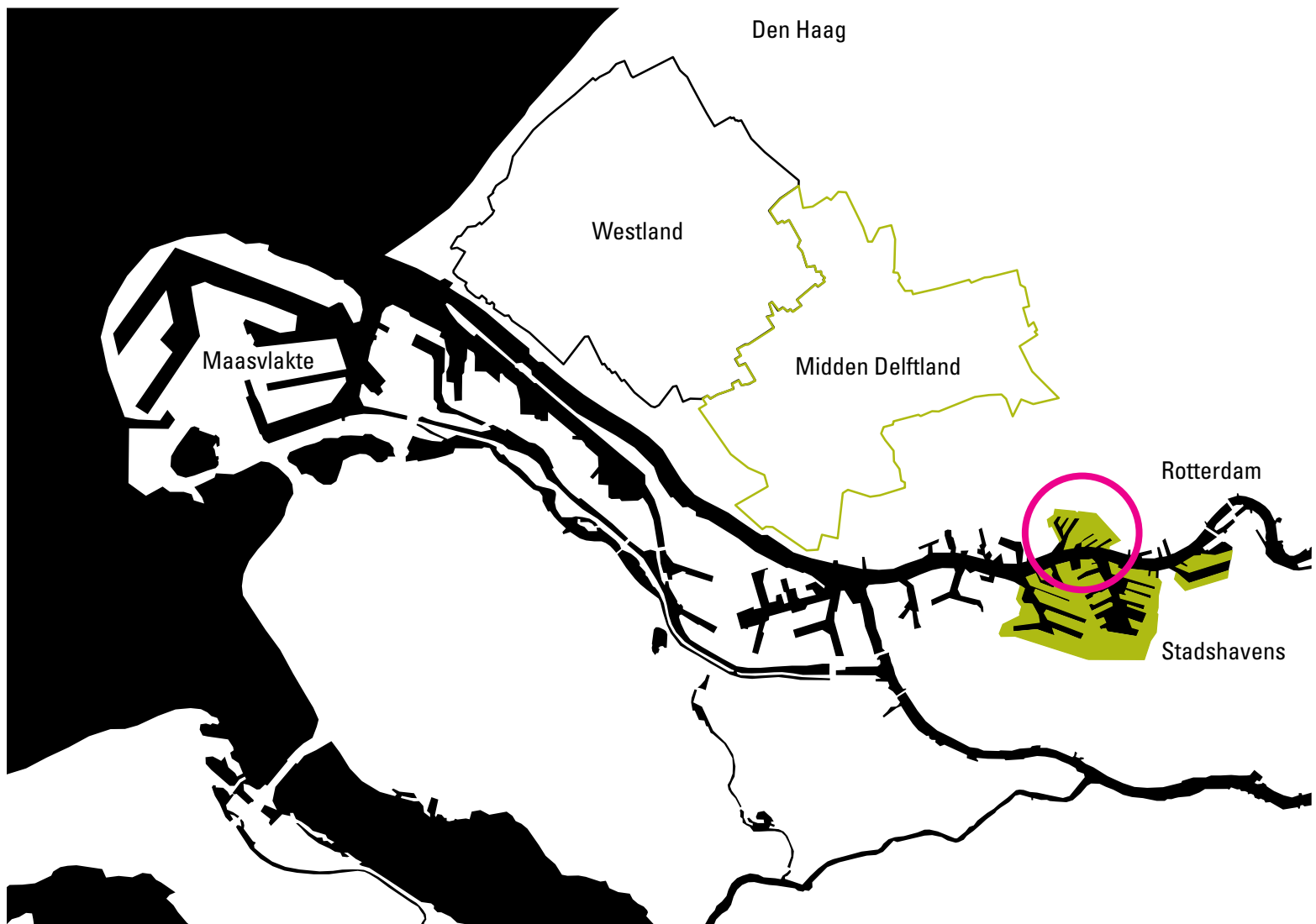
KENMERKEN

Havengebied, in transitie naar woongebied, buitendijks.

VRAAG

Hoe kan dit voormalige havengebied duurzaam worden ingericht als stadswijk?

Clean Tech Delta 2040



HET ONTWERP VAN DOEPELSTRIJKERSARCHITECTS

We maken een nieuwe wijk, deels in en op bestaande gebouwen, deels door nieuwbouw. We kunnen uitrekenen welke gebouwworm het zuinigst met energie omspringt. De wijk maakt zijn eigen voedsel en energie. Particulieren krijgen de vrijheid om zelf de buitenruimte of het dak in te richten, en kunnen collectief zorgen voor hun leefomgeving. Zodra politici verklaren dat het gebied klimaatneutraal en zelfvoorzienend moet zijn, ontstaat er echte innovatie. Dan wordt CO₂-neutraal de norm en stedelijke landbouw een integraal onderdeel van de gebouwde omgeving.

Het is een misvatting dat dit een ontwerp is. Het is de uitkomst van rekenen met bepaalde uitgangspunten. Wij hebben een aantal blokken uitgewerkt, maar als je andere accenten legt krijg je een andere uitkomst.

- 1 Rekenen op basis van een aantal uitgangspunten leidt tot een optimale vorm voor huizenblokken en de wijk.
- 2 De klimaateconomie: de vraag naar energie verminderen, energie uitwisselen en energie produceren.
- 3 Vogelvlucht van het gebied.
- 4 Wonen aan het water.
- 5 Zonnepanelen = voetbalveld.
- 6 Op de juiste afstand van de woningen staan geautomatiseerde parkeertorens. Met elektrische auto's er in, vanzelfsprekend.

Reeshof & Vossenberg

JULIEN DE SMEDT ARCHITECTS, BRUSSEL

KENMERKEN

Vinex-locatie, tien jaar oud, laag voorzieningenniveau, naast industrieterrein Vossenberg.

VRAAG

Hoe kunnen deze Vinex-wijk en het aangrenzende bedrijventerrein verduurzamen?

14 meter zeespiegelstijging, de steden worden atollen



HET ONTWERP VAN JULIEN DE SMEDT ARCHITECTS

Wat zijn eigenlijk de mogelijke gevolgen van de zeespiegelstijging? We stelden ons voor dat Nederland een groot Venetië wordt. De steden bundelen zich tegen de zee. We leggen dus een dijk om Tilburg. Om de gevolgen van de klimaatverandering voor te zijn. En om een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van de stad. De dijk zelf biedt ruimte aan voorzieningen en energieopwekking en hij stopt de uitbreiding van de stad. Binnen de dijk wordt de stad dichter rondom knooppunten van infrastructuur en voorzieningen. In de buurten komt weer bedrijvigheid en kleine winkels. Door landbouwgebied of groen bovenop de industrie te leggen, maken we meer landoppervlak, en kan de een de warmte van de ander gebruiken.

- 1 De dijk als energieopwekker en plaats voor attracties.
- 2 De stad als knooppuntennetwerk
- 3 Een greep uit de vele manieren om de stad te verdichten door aan of op bestaande bebouwing te bouwen.
- 4 De Vinexwijk na de metamorfose tot duurzame stad.
- 5 JDS-architecten ontwerpen geen lifestyle. Die ontstaat vanzelf.
- 6 Het verweven van allerlei functies met energievoorziening en waterhuishouding.
- 7 Elektrische auto's zijn vanzelfsprekend.
- 8 Industrie met geavanceerd transportsysteem, bedekt met landbouw.
- 9 Een extra laag land, die het negatieve van industrie compenseert met het positieve van groen, en bovendien gewoon geld oplevert.
- 10 Vogelvlucht van de wijk en de dijk.