Een stekker in de stad

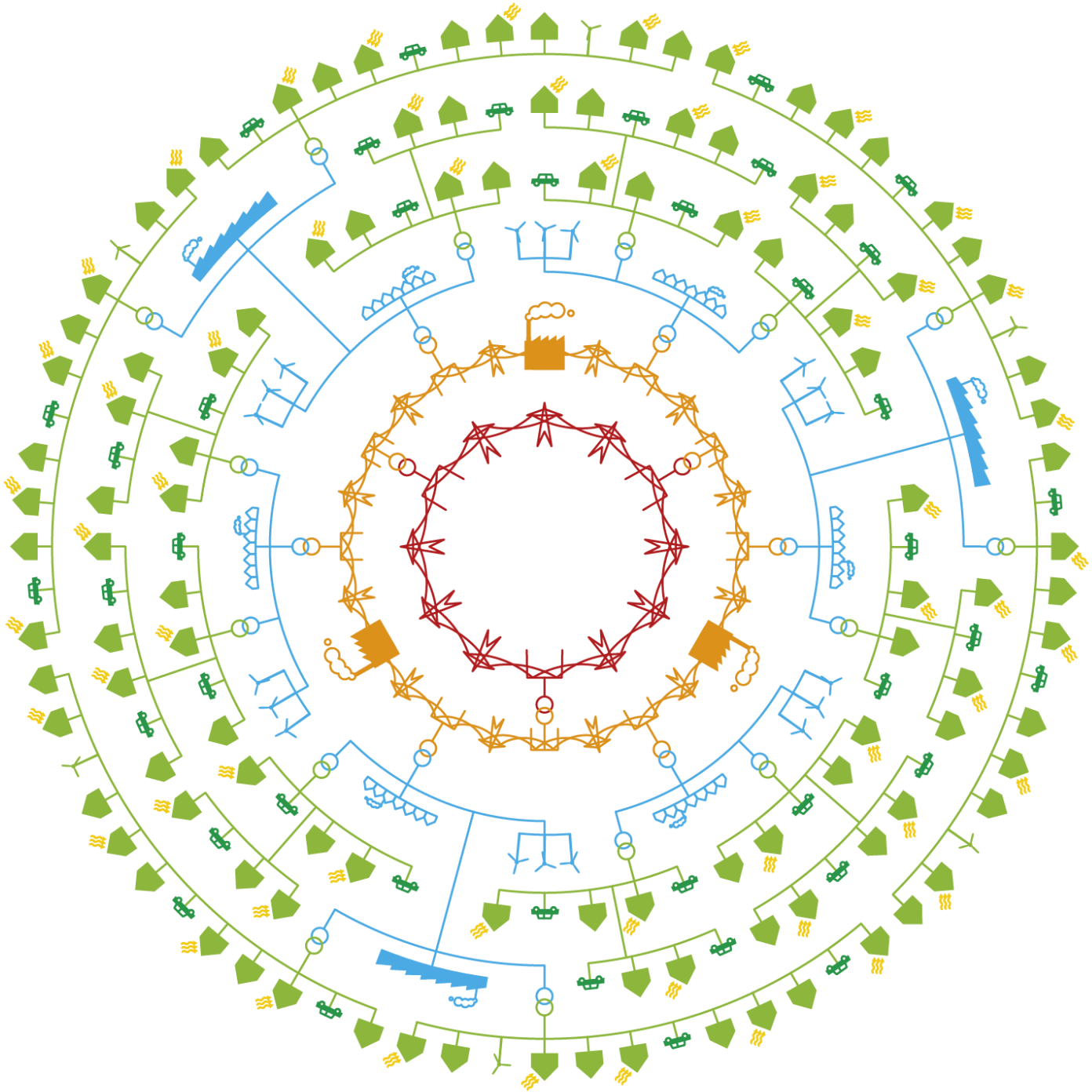
waarom elektriciteit vraagt om integrale gebiedsontwikkeling.

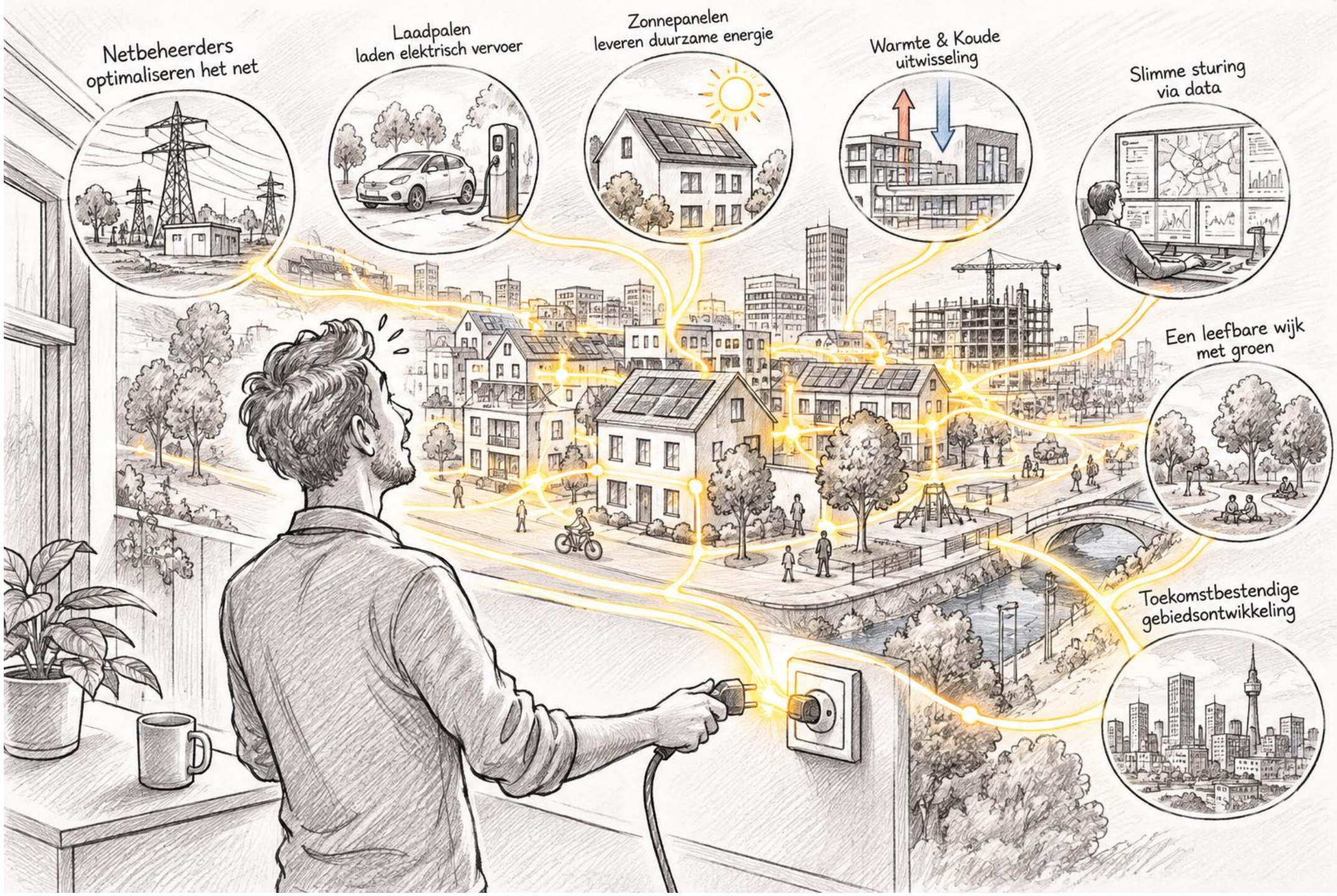
Phase to Phase: 25 JAAR
Verbindend Vermogen

10 november 2026, Eindhoven

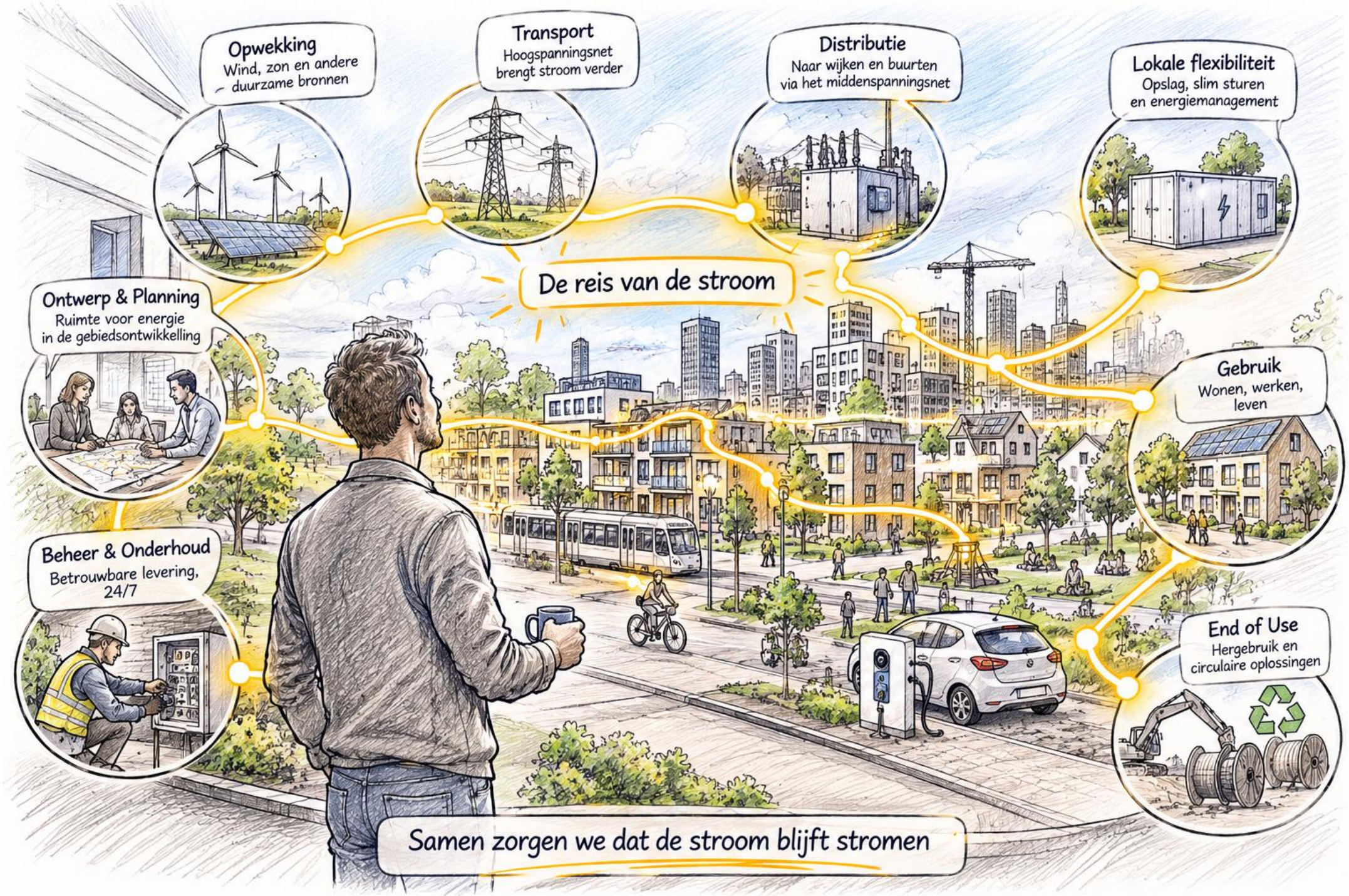
Technolution



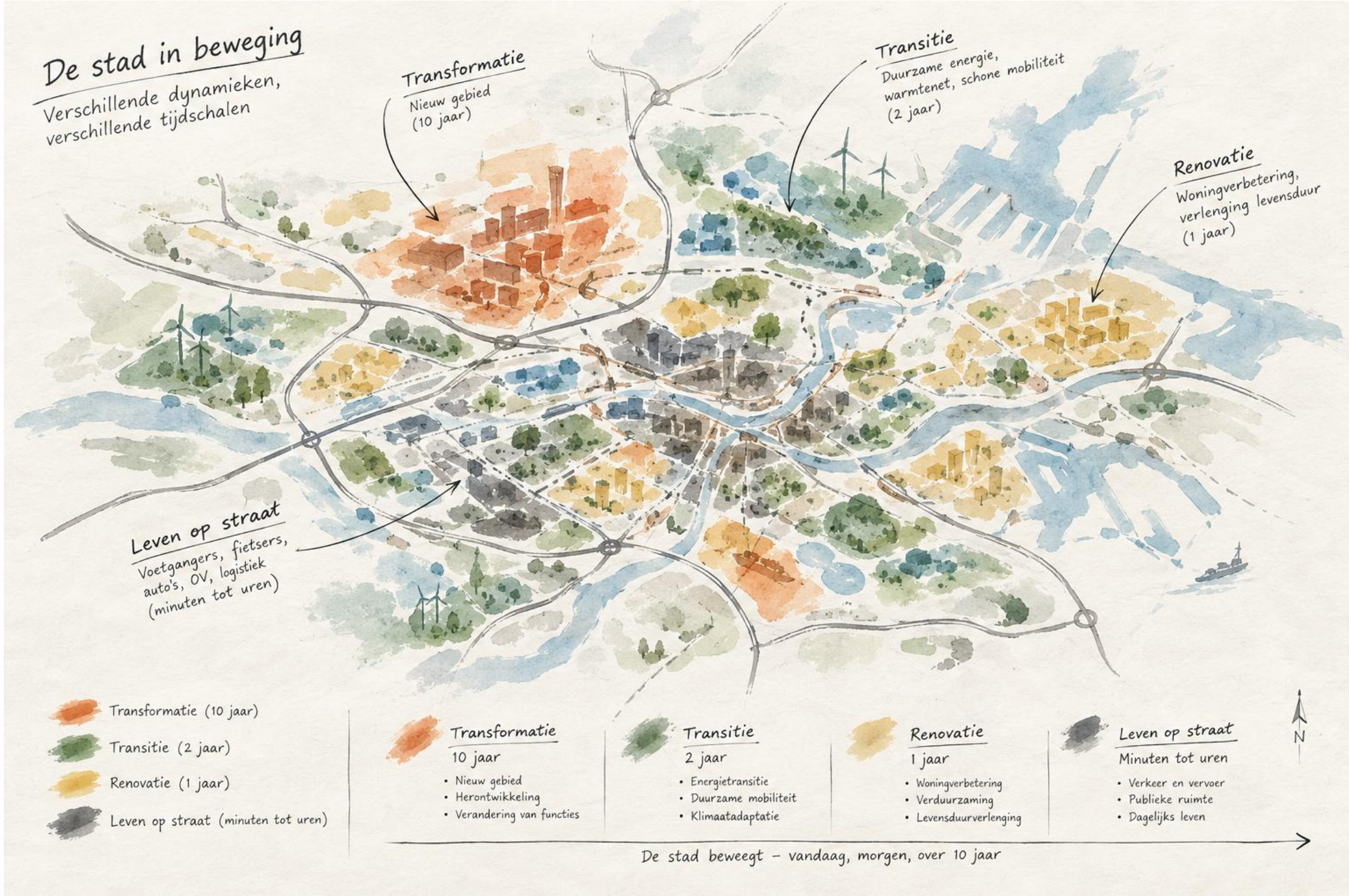




DMI·ECOSYSTEEM



DMI·ECOSYSTEEM


De stad in beweging
Verschillende dynamieken, verschillende tijdschalen
Transformatie
Nieuw gebied (10 jaar)
Transitie
Duurzame energie, warmtenet, schone mobiliteit (2 jaar)
Renovatie
Woningverbetering, verlenging levensduur (1 jaar)
Leven op straat
Voetgangers, fietsers, auto's, OV, logistiek (minuten tot uren)
Transformatie (10 jaar)
Transitie (2 jaar)
Renovatie (1 jaar)
Leven op straat (minuten tot uren)
Transformatie
10 jaar
• Nieuw gebied
• Herontwikkeling
• Verandering van functies
Transitie
2 jaar
• Energietransitie
• Duurzame mobiliteit
• Klimaatadaptatie
Renovatie
1 jaar
• Woningverbetering
• Verduurzaming
• Levensduurverlenging
Leven op straat
Minuten tot uren
• Verkeer en vervoer
• Publieke ruimte
• Dagelijks leven
N
De stad beweegt – vandaag, morgen, over 10 jaar

Herkenbaar? Dit zijn situatis die u misschien kent...

DMI·ECOSYSTEEM

1 Heeft u de netcapaciteit goed in beeld?



⚠ Straks geen capaciteit op de juiste plek...

2 Reserveert u voldoende ruimte in het Omgevingsplan?



⚠ Later een lastigere inpassing...

3 Doet u tijdig een aanvraag (Eerder Aanvragen)?



⚠ U staat achteraan in de wachtrij...

4 Kiest u al op tijd voor de juiste warmteoplossing?



⚠ Meer vermogen nodig dan aangevraagd...

5 Denkt u aan de juiste inpassing in het ontwerp?



⚠ Straks een herontwerp en bezwaren...

6 Legt u afspraken goed vast met de ontwikkelaar?



⚠ Wijzigingen zonder melding...

7 Regelt u graafcoördinatie en bouwstroom?



⚠ Extra overlast, extra kosten...

8 Maakt u afspraken over netbewust gebruik?



⚠ Piekbelasting in de wijk in de wijk...

9 Wat gebeurt er met de capaciteit na herontwikkeling?



⚠ Weer achteraan in de wachtrij...



... en wat is de impact als we het besluit uitstellen?

Een gemist besluit in een vroege fase... kan later grote gevolgen hebben

DMI·ECOSYSTEEM

1 Bestaande situatie



⚠ Geen netanalyse

Gevolg later:
Onderstation vol, jaren wachttijd

2 Beleidsvoeringsmodel



⚠ Geen ruimte voor onderstation

Gevolg later:
Minder geschikte plek, bezwaar en vertraging

3 Initiatieffase



⚠ Aanvraag te laat

Gevolg later:
Achteraan in wachtrij, woning leeg

4 Definitiefase



⚠ Warmtekeuze uitgesteld

Gevolg later:
Hoger vermogen, nieuwe aanvraag

5 Haalbaarheid – ontwerp



⚠ MSR's niet meegenomen

Gevolg later:
Herontwerp openbare ruimte, bomen weg

6 Haalbaarheid – voorbereiding



⚠ Wijzigingen niet vastgelegd

Gevolg later:
Ongenoeg capaciteit voor extra programma

7 Realisatiefase



⚠ Geen graafcoördinatie en bouwstroom

Gevolg later:
Straat open, extra kosten en vergunningrisico

8 Gebruik & beheerfase



⚠ Geen netbewust laden

Gevolg later:
Netpiek, geen ruimte voor extra vraag

9 End of use fase



⚠ Capaciteit niet geborgd

Gevolg later:
Nieuwe functie weer achteraan



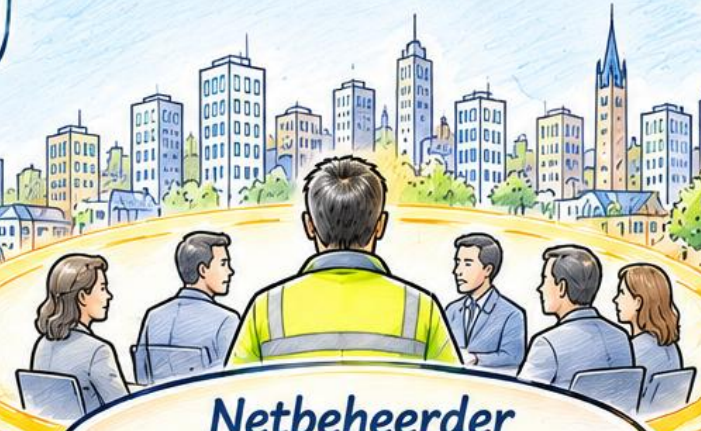
Vroegtijdig samen beslissen – voorkomt (dure) verrassingen later

Het Ideaalproces

Van visie naar een leefbare, duurzame stad

DMI·ECOSYSTEEM

1. Begrijp de opgave
2. Maak keuzes in beleid
3. Start het initiatief
4. Ontwerp de oplossing
5. Toets de haalbaarheid
6. Maak concrete afspraken
7. Realiseer de plannen
8. Beheer en gebruik
9. Geef een nieuwe bestemming

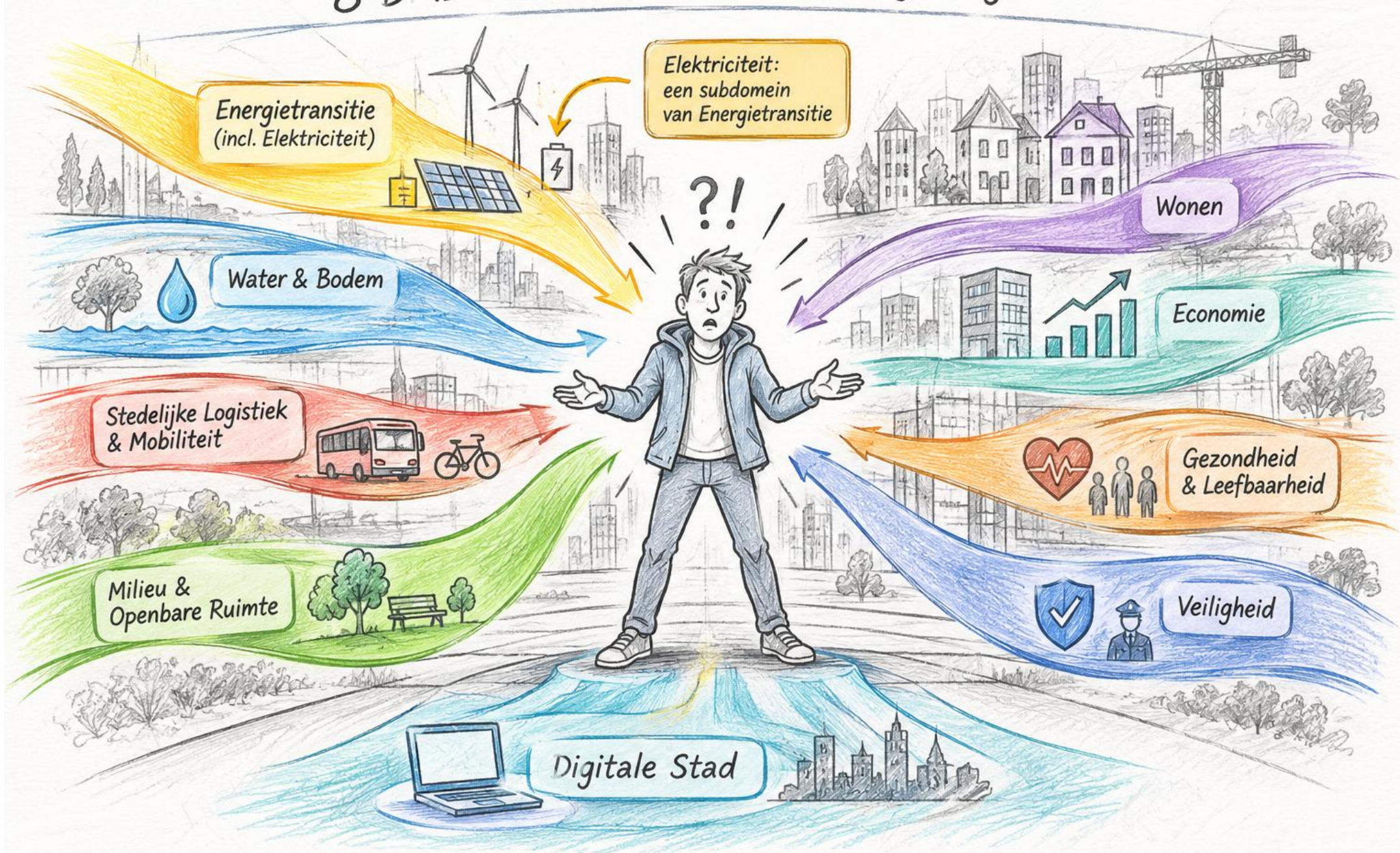


Netbeheerder

Meedenken • Adviseren • Realiseren

Samen zorgen we voor een toekomstbestendige stad

8 DMI-domeinen … één samenhangend geheel



DMI·ECOSYSTEEM

Elektriciteit raakt elk DMI-domein

Vraagt · Helpt · Let op

Wonen

Vraagt aansluitingen, nieuw én bestaand

Helpt netbewust wonen, zon en batterij

Let op ook huurders laten meeprofiteren

Ruimtelijke Ordening

Vraagt ruimte voor stations en kabels

Helpt faseren op netcapaciteit

Let op eerlijke verdeling over wijken

Verkeer & Mobiliteit

Vraagt laden van auto, bus en logistiek

Helpt netbewust laden, minder auto’s

Let op laadpalen delen de stoep

Water · domeinoverstijgend

Vraagt stroom voor gemalen en zuivering

Helpt berging dempt pomppieken

Let op droogte en hoogwater raken het net

ENERGIE & KLIMAAT

Elektriciteit

Warmtekeuze, opwek en opslag bepalen de piek.

Eén net, één ondergrond, één piekmoment.

Milieu, Natuur & Ecologie

Vraagt elektrisch bouwen tegen stikstof

Helpt groen koelt stad en bodem

Let op wortels en kabels delen grond

Circulariteit

Vraagt stroom voor hubs en prefab

Helpt hergebruik batterijen en stations

Let op componenten en koper zijn schaars

Veiligheid

Vraagt zekere stroom voor vitale functies

Helpt zichtbaar ingepaste stations

Let op brand- en cyberrisico’s

Gezondheid & Welzijn

Vraagt betrouwbare stroom voor zorg

Helpt beweegvriendelijke wijk, samen energie delen

Let op hitte, geluid, 'energiearmoede'

CONCEPT
mei 2026
Altijd af, nooit klaar

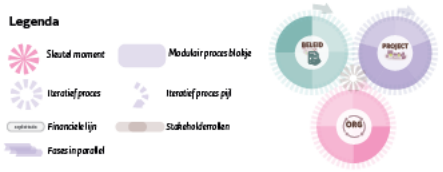
Leeswijzer

Deze proeftoolkit is een visueel kompas voor integrale gebiedsontwikkeling. Ze brengt beleid, project en organisatie samen in één overzichtelijk beeld en maakt het gesprek over samenwerking, verandering en vernieuwing concreet. Ontwikkelaars voor gemeenten, ontwikkelaars en andere partners die samen willen bouwen aan toekomstbestendige gebieden.
De kaart bestaat uit drie samenhangende cycli: beleid, project en organisatie. Elk onderdeel is verbonden met de beroepsgroepen betrokken, betrokken rollen en beschikbare instrumenten.
De proeftoolkit maakt een nieuwe manier van werken zichtbaar:

- Integraler beleid & uitvoering en organisatie in één samenhangend proces met alle opgave- dragers betrokken.
- Betrek alle relevante rollen vroegtijdig in het proces, werk vanuit gezamenlijke maatschappelijke opgave
- Werk korter cyclisch en iteratief, in plaats van lineair en gefaseerd en gebruik digitale en industriële oplossingen van af het begin.

De kaart is niet-lineair en modulair opgebouwd per fase of invoegstuk kun je in - en uitzoomen. Ziehet als een gesprekstarter en werkinstrument dat continu doorontwikkeld wordt. Let op deze versie is een tussenstap in een iteratief ontwerpproject. Aanvullingen, vragen en context zijn welkom voor volgende versies.





DMI·ECOSYSTEEM

VRO

Bedrijfs-voeringmodel
BELEID

GEBIED- EN PROJECTFASEN

Bestaande situatie | Initiatieffase | Definitiefase | Haalbaarheidsfase (Ontwerpfase, Voorbereidingsfase) | Realisatiefase | Gebruik & Beheerfase | End of use fase

WET / BELEID / REGELGEVING

EU
Nationaal
Omgevingswet
Omgevingsanalyse
Omgevingsvisie
NOVI | NOVEX | PDVI | MOOI'NL | GOVI
Omgevingsprogramma
Sectoraal beleid | Instrumentarium | Omgevingswaarden
Omgevingsplan
Tenderbeleid — Tenderstrategie
Grondbeleid — Grondstrategie
Participatiebeleid — Participatiestrategie
Omgevingswaarden
Omgevingsvergunning
Monitoring en Evaluatie

Gebiedsanalyse
- Gebied
- Beleid
- Stakeholders
- Verplichte onderzoeken

Omgevingsdialoog
Marktconsultatie

Regio ontwikkeling
Structuurontwikkeling
Gebiedsontwikkeling
Projectontwikkeling
Lokaal initiatief

Omgevingsvisie
Gebiedsvisie
Gebiedsuitwerking
Gebieds ambitiedocument
Tenderstrategie
Grondstrategie
Participatiestrategie
Project ambitiedocument

Ontwikkelstrategie | Masterplan
Nota van Uitgangspunten | Stedenbouwkundig plan
Publiek PvE | Beeldkwaliteitsplan

Publiekrechtelijke voorwaarden
HIOR | MER
Welstandsparagraaf

Privaatrechtelijke voorwaarden
Anterieure Overeenkomst
Tender | Korting op lasten
Gronduitgifte | Voorkeursrecht

Iteratief ontwerpproces
SO | VO | DO

Samenwerkingsstrategie
PPS Governance | Participatiestrategie

Visie op waarden | Subsidies
Toekomstbestendig Financieringsmodel
GREX 3.0 | Financierings-documentatie | Taxatie
Bouwexploitatie
Beheerexploitatie
- Maatschappelijke baten inzichtelijk
Rekenen met restwaarde

Bouwaanvraag
Omgevingsvergunning
Wet kwaliteitsbeheer

Beheerplan | Sloopmelding
DMJOP | Oogstovereenkomst

Afkortingen

HIOR	Handboek Inrichting Openbare ruimte
MER	Milieu Effecten Rapportage
iQteam	Integraal Kwaliteits Team
PvE	Programma van Eisen
IOK	Intentieovereenkomst
SOK	Samenwerkingsovereenkomst
PT	ProjectTeam

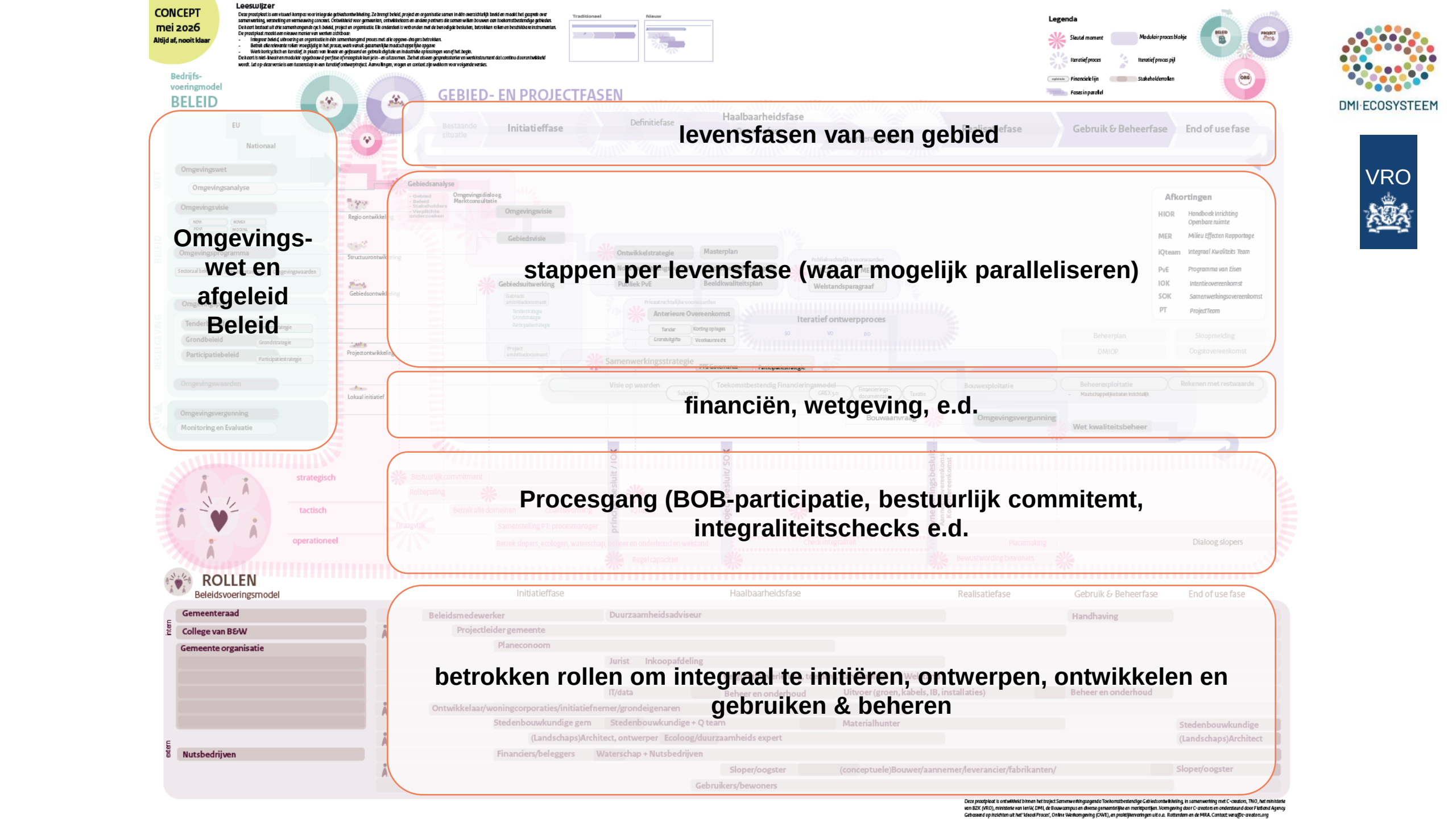
principe besluit / IOK
project besluit/ SOK
investeringsbesluit
Aanneemovereenkomst
Koopovereenkomst

strategisch
tactisch
operationeel
Draagvlak
Bestuurlijk commitment
Rolbepaling
Betrek alle domeinen
Coalitievorming
iQ team
Samenstelling PT: procesmanager
Betrek slopers, ecologen, waterschap, beheer en onderhoud en welstand
Regel capaciteit
Check integraliteit
Placemaking
Bewustwording bewoners
Dialoog slopers

ROLLEN
Beleidsvoeringsmodel

	Initiatieffase	Haalbaarheidsfase	Realisatiefase	Gebruik & Beheerfase	End of use fase
intern	Gemeenteraad	Beleidsmedewerker	Duurzaamheidsadviseur	Handhaving	
intern	College van B&W	Projectleider gemeente			
intern	Gemeente organisatie	Planeconoom			
intern		Jurist, Inkoopafdeling			
intern		Vergunningverlening, toezicht, handhaving, Welstand			
intern		IT/data, Beheer en onderhoud	Uitvoer (groen, kabels, IB, installaties)	Beheer en onderhoud	
extern		Ontwikkelaar/woningcorporaties/initiatiefnemer/grondeigenaren			
extern		Stedenbouwkundige gem, Stedenbouwkundige + Q team	Materialhunter		Stedenbouwkundige
extern		(Landschaps)Architect, ontwerper, Ecoloog/duurzaamheids expert			(Landschaps)Architect
extern	Nutsbedrijven	Financiers/beleggers, Waterschap + Nutsbedrijven			
extern		Sloper/oogster	(conceptuele)Bouwer/aannemer/leverancier/fabrikanten/		Sloper/oogster
extern		Gebruikers/bewoners			

Deze proeftoolkit is ontwikkeld binnen het traject Samenwerkingsagenda Toekomstbestendige Gebiedsontwikkeling. In samenwerking met C-creators, TNO, het ministerie van BZK (VRO), ministerie van IenW, DMI, de Bouwcampus en diverse gemeentelijke en marktpartijen. Vormgeving door C-creators en ondersteund door Flatland Agency. Gebaseerd op inzichten uit het 'Ideaal Proces', Online Werkomgeving (OWE), en praktijkervaringen uit o.a. Rotterdam en de MRA. Contact: vera@c-creators.org


CONCEPT
mei 2026
Altijd af, nooit klaar
Leeswijzer
Legenda
Bedrijfs-voeringmodel
BELEID
GEBIED- EN PROJECTFASEN
Initiatieffase
Haalbaarheidsfase
Realisatiefase
Gebruik & Beheerfase
End of use fase
Omgevingswet
Omgevingsvisie
Omgevingsprogramma
Omgevingsplan
Omgevingswaarden
Omgevingsvergunning
Monitoring en Evaluatie
Afkortingen
ROLLEN
Beleidsvoeringsmodel
Gemeenteraad
College van B&W
Gemeente organisatie
Nutsbedrijven
levensfasen van een gebied
Omgevings-wet en afgeleid Beleid
stappen per levensfase (waar mogelijk paralleliseren)
financiën, wetgeving, e.d.
Procesgang (BOB-participatie, bestuurlijk commitemt, integraliteitschecks e.d.
betrokken rollen om integraal te initiëren, ontwerpen, ontwikkelen en gebruiken & beheren
DMI·ECOSYSTEEM
VRO

Het Netbeheer in het DMI Ideaalproces

Van strategie tot en met beheer: samen werken aan een betrouwbare, wendbare en toekomstbestendige stad

DMI·ECOSYSTEEM



1. Bestaande situatie
2. Beleids-voeringsmodel
3. Initiatief-fase
4. Definitiefase
5. Haalbaarheid – ontwerp
6. Haalbaarheid – voorbereiding
7. Realisatiefase
8. Gebruik & beheerfase
9. End of use

De vele rollen en bijdragen van de Netbeheerder

Strategie & sitzicht
- Netcapaciteit & knelpunten
- Data delen

Beleidsadvies
- Netperspectief op beleid
- Scenario's

Advies & Meedenken
- Ruimte voor infra
- Vermogensindicatie

Ontwerp & Optimalisatie
- Netontwerp
- Inpassing MSR's

Realisatie-begeleiding
- Uitvoering & planning

Flexibiliteit & Sturing
- Monitoring
- Netbewust gebruik

Assetmanagement
- Beheer & onderhoud
- Herbenutting



Sleutelmomenten
- ✔ Principebesluit / IOK
- ✔ Projectbesluit / SOK
- ✔ Investeringsbesluit

Eén vast aanspreekpunt aan gemeentelijke zijde: de coördinator netcongestie
De juiste mensen van de netbeheerder, op het juiste moment aan tafel

Samen voor een krachtige, duurzame stad
- ✔ Betrouwbare energievoorziening
- ✔ Ruimte voor groei en innovatie
- ✔ Leefbare en duurzame leefomgeving



DMI·ECOSYSTEEM


Gelukkig is 25 jaar geen mijlpaal op de route,
het is de start van de volgende etappe.



Bedankt voor uw aandacht

Paul van Koningsbruggen

06 46 71 3074

https://www.linkedin.com/in/paulvankoningsbruggen

Technolution