



Samen op weg naar een duurzame wegverharding

BRABANTSE INFRA RELATIEDAG

Carla Vosmaer (PNB) & Miriam Frosi (RWS)
Eindhoven, 16 november 2023



Inhoud

- > Even voorstellen
- > Onze uitdagingen en opgave
- > Toelichting KCI en Roadmap duurzame wegverharding
- > Impact strategie infra: Uitdagingen en transitie management
- > Sectorsamenwerking (in een transitieteam)



Uitdagingen voor de infrasector

- > **Geen negatieve claim** leggen op schaarse ruimte, **maar** een **bijdrage leveren** aan een gezonde en veilige leefomgeving
- > Materieel **emissievrij**
- > Projecten **circulair** uitvoeren
- > Dilemma **emissievraagstuk** (stikstof, fijnstof, CO2) en **ruimte voor nieuwe infra-projecten**
- > Infrasector interessant en aantrekkelijk **domein waarin mensen graag werkzaam** zijn voor overheidsinstellingen en marktpartijen



Impact wegverharding

Uitstoot wegverharding

550 kton CO₂-eq

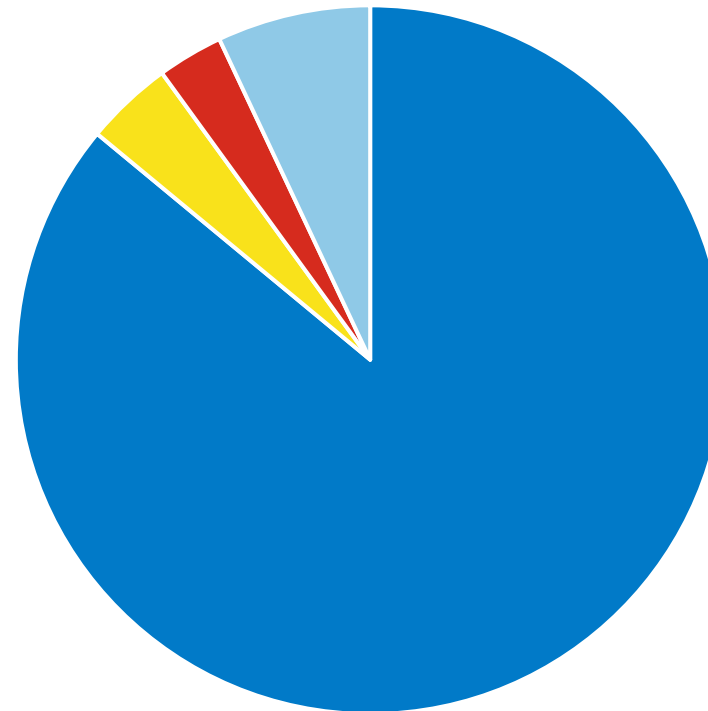
Alleen samen sterk!

479 km² geasfalteerde wegen in Nederland

- 70% Gemeenten
- 12% Provincies
- 18% Rijkswaterstaat

7,1 Mton asfalt aangebracht in Nederland

- 58% Gemeenten
- 27% Rijkswaterstaat
- 15% Provincies



- Winning en Productie
- Transport
- Aanleg
- Einde levensduur



Onze opgave

De huidige sector is niet volhoudbaar
Impact is groot, maar grootschalige verduurzaming blijft achter

De infrasector heeft grote impact

3,5 Mton CO_{2-eq} uitstoot per jaar zorgt voor **163 voetbalvelden** smeltend poolijs¹

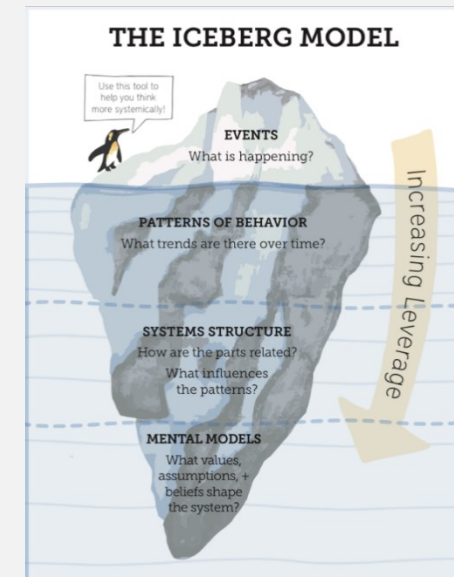
7,1 Mton asfalt past in **240.000 vrachtwagens**, waarvan gemiddeld 78% primair

Grootschalige verduurzaming ontbreekt

Losse initiatieven zonder samenhangende implementatie strategie

Geen aandacht voor spelregels om belemmerende randvoorwaarden op te lossen

Aanpassing van spelregels heeft impact op alle niveaus



1) Omgerekend 3m² smeltend poolijs per ton CO₂, gebaseerd op artikel [Sciene](#). Uitgaande van 7140m² per voetbalveld



KCI strategie

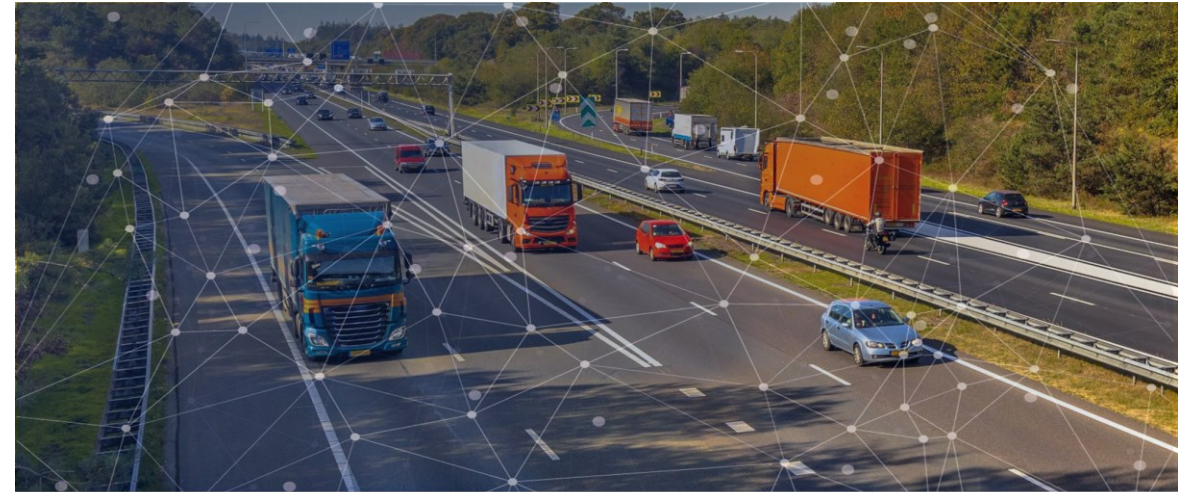
- Doel: in 2030 alle (infra)projecten klimaatneutraal en circulair aanbesteed en passend bij ambitie:
 - klimaat- en energieneutraal zijn
 - circulair werken
 - materialen hoogwaardig hergebruiken
 - de helft minder primaire grondstoffen verbruiken
- Transitiepaden: Kunstwerken, Spoor, Kustlijnzorg en vaargeulonderhoud, Weg- Dijk- en Spoormaterieel en Wegverharding



Strategie IenW
Naar klimaatneutrale en circulaire
Rijksinfrastructuurprojecten
Concept eindversie juni 2019; voor intern IenW gebruik

Bijlage bij nota IenW/RSK-2019/08198





Datum: 16 mei 2022



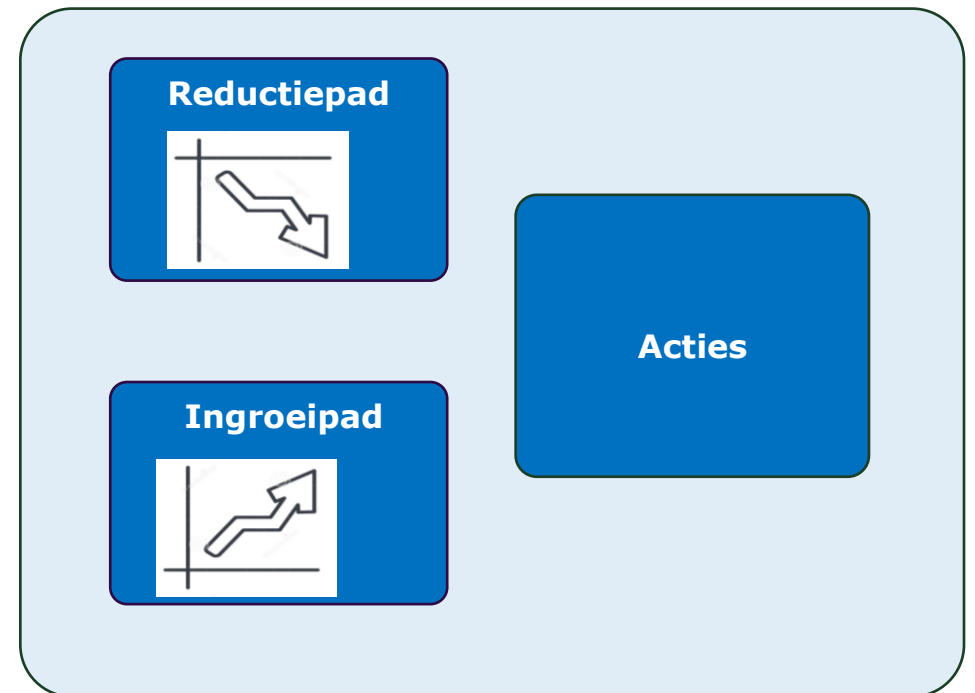
[Roadmap duurzame wegverharding](#)

Roadmap

Geeft aan hoe we toewerken naar het einddoel

Totstandkoming:

- Opgave
- Waardeketens en marktdynamiek
- Identificatie maatregelen
- Strategieën en acties





Ingroeipad wegverharding



Maatregelen/oplossingen

Levensduur verlengende maatregelen

Hergebruik in asfaltmengsels

Asfaltmengsels met een langere levensduur
(aanleg, kwaliteitsborging tijdens verwerking)

Productiemethodes met minder energie

Duurzame productie-unit / asfaltcentrales

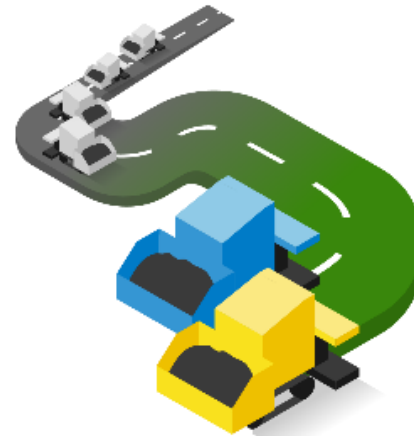
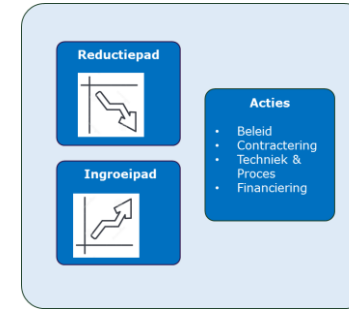
Maatregelen buiten asfaltdomein (alternatieve materialen)

Optimalisatie van de onderhoudsstrategie





Een greep uit het actieplan

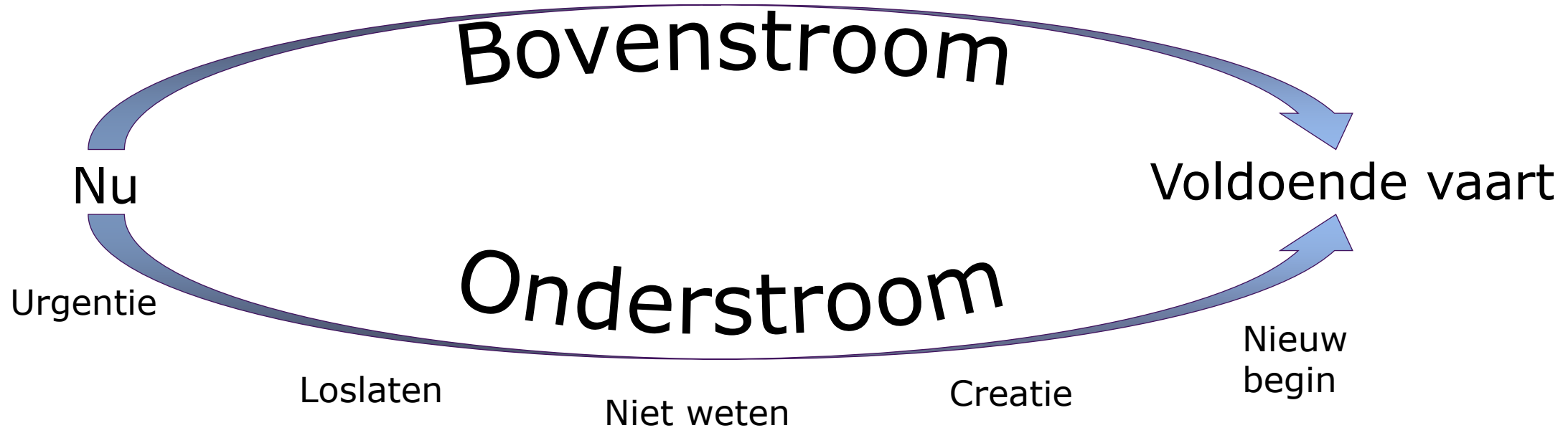




Transitiemanagement

- ✓ Bestuurlijke strategie en programma's zijn opgesteld en doelstelling zijn (of worden) vastgesteld
- ✓ Instrumentarium voor de uitvoering is grotendeels beschikbaar

- ✓ Portfolio aan maatregelen is al uitgewerkt met perspectief om doelstellingen te halen
- ✓ Transitiepaden en routekaart zijn al (grotendeels) doordacht en uitgewerkt
- ✓ Er zijn innovaties die voldoende getest zijn en klaar zijn om impact mee te maken





Aanleiding en scope duurzame Impact Strategie Infra

Waarom



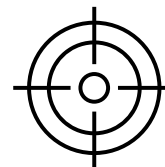
Van losse initiatieven
naar brede
verduurzaming
vereist een
paradigma shift

Doel



Implementatie
strategie bieden
voor de ambities
van de infra
sector

Scope



Duurzame
wegverharding

Wie



Diverse professionals
Kennisinstituten,
Rijkswaterstaat, provincies,
aannemers

Maurits Sanders, André Nijhof, Sophia van Bakel, Remy van den Beemt, Wendeline Besier, Theo Bloemsma, Joost Bos, Albert Handgraaf, Ludo Hennissen, Marco van der Kuilen, Edwin van Osch, Leendert Ripping, Fredy Sierra Fernandez, Jan Spoelstra, Bon Uijting, Marleen Versteegen, Carla Vosmaer, Jan van de Water.

Mindset duurzame markttransitie



De problemen die we zien,
zijn niet de problemen die we moeten oplossen

Ze zijn uitkomsten

Don't blame the players blame the game

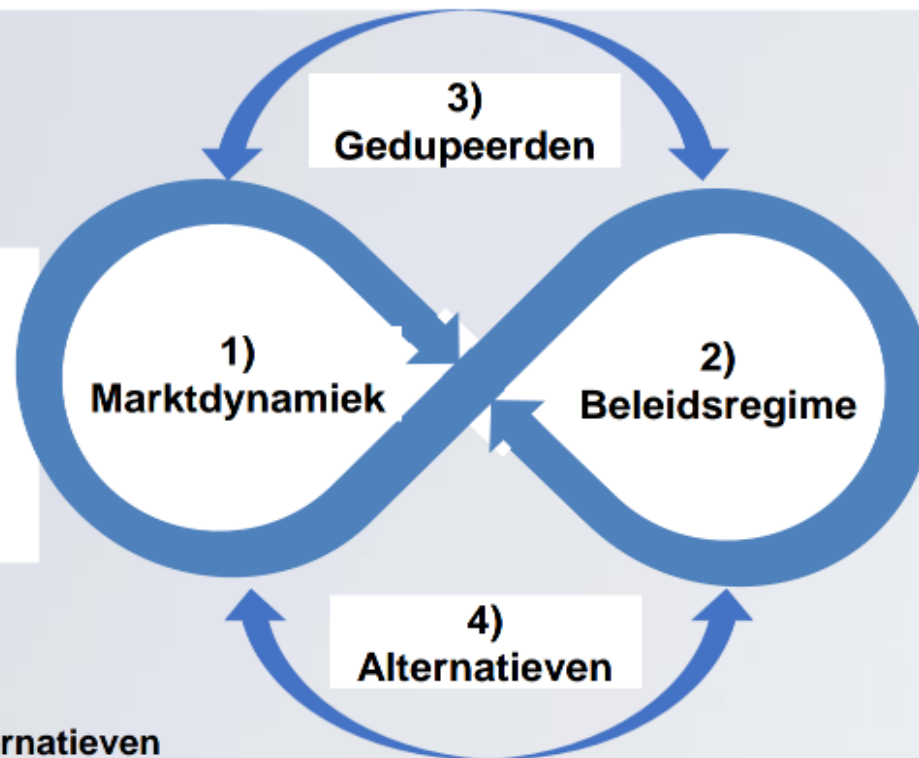
Spelregels van het spel

3) Gedupeerden

- Wie ervaart negatieve gevolgen van de externaliteiten?
- Worden zij vertegenwoordigd, gezien en gehoord?

Marktdynamiek

- Waar wordt op geconcentreerd?
- Waar zijn marktpartijen goed in?
- Wat wordt geexternaliseerd?



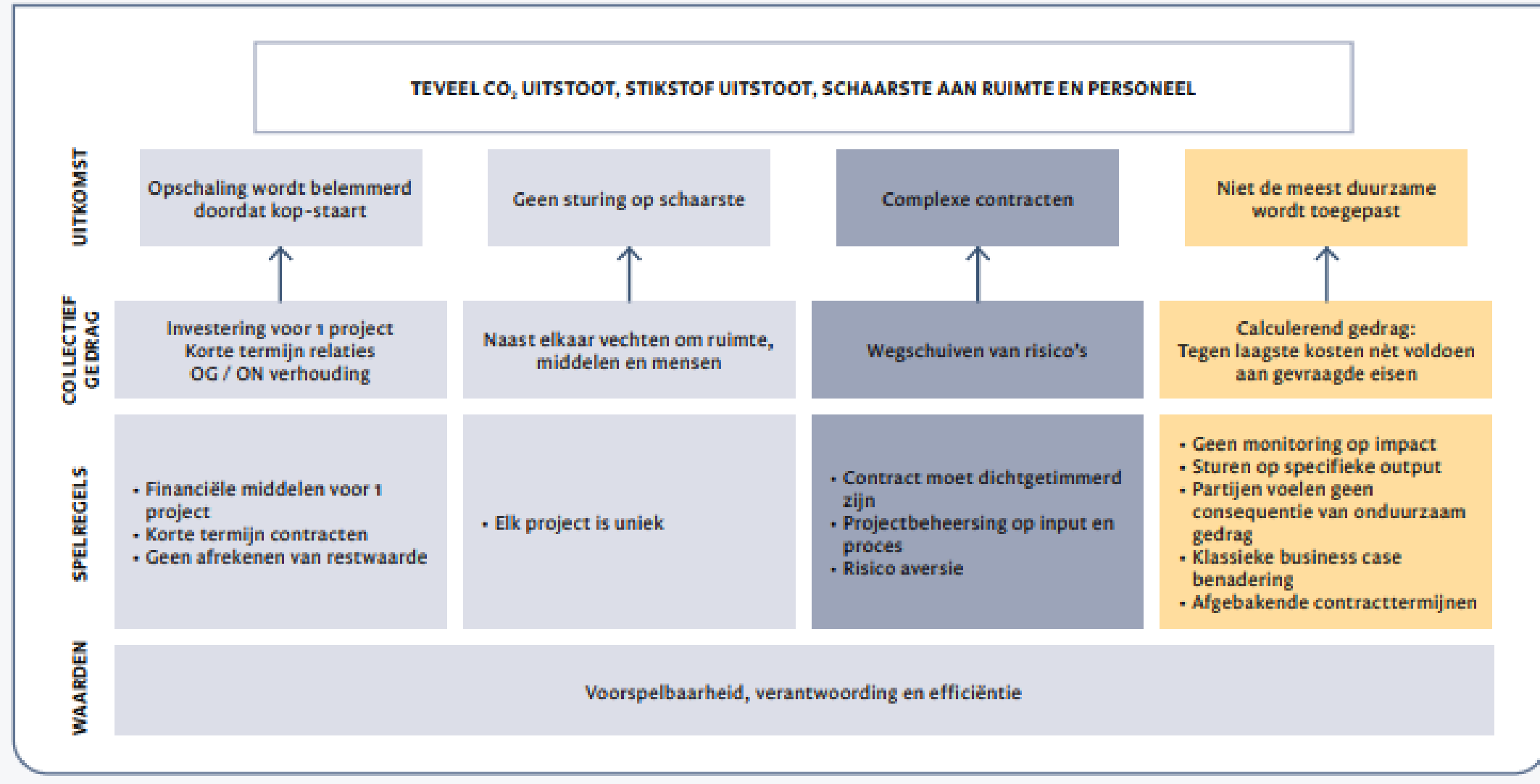
Beleidsregime

- Wat wordt wel en niet toegestaan?
- Waar wordt geïnvesteerd?
- Wat wordt gesubsidieerd?
- Op basis van welke criteria wordt ingekocht?

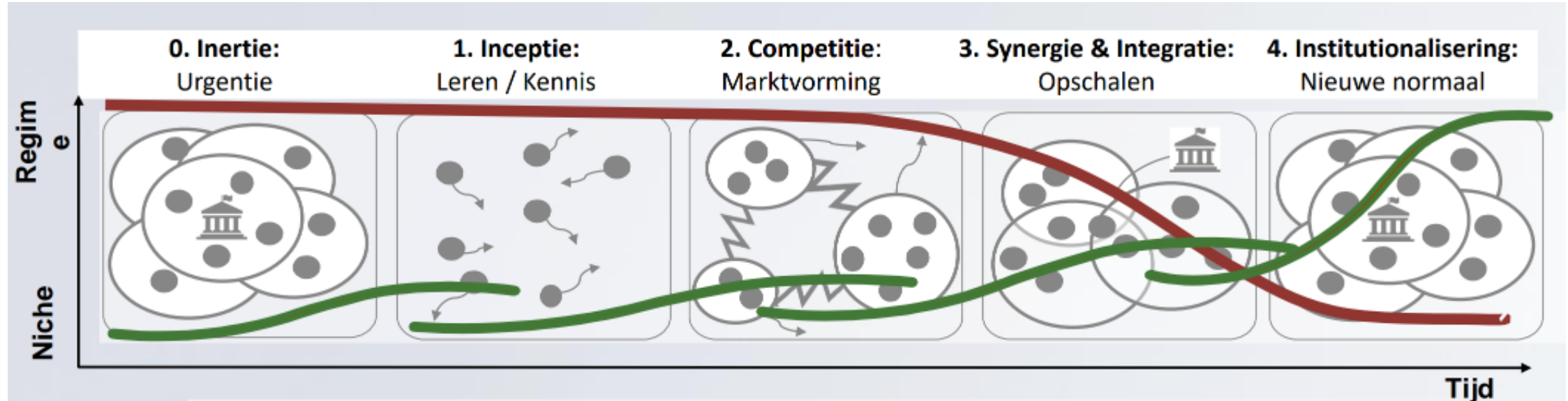
Alternatieven

- Zijn de alternatieven beschikbaar en klaar voor implementatie?
- Is er al een competitieve businesscase ?
- Hoe groot zijn onzekerheden en risico's?

Onze blik op de huidige situatie

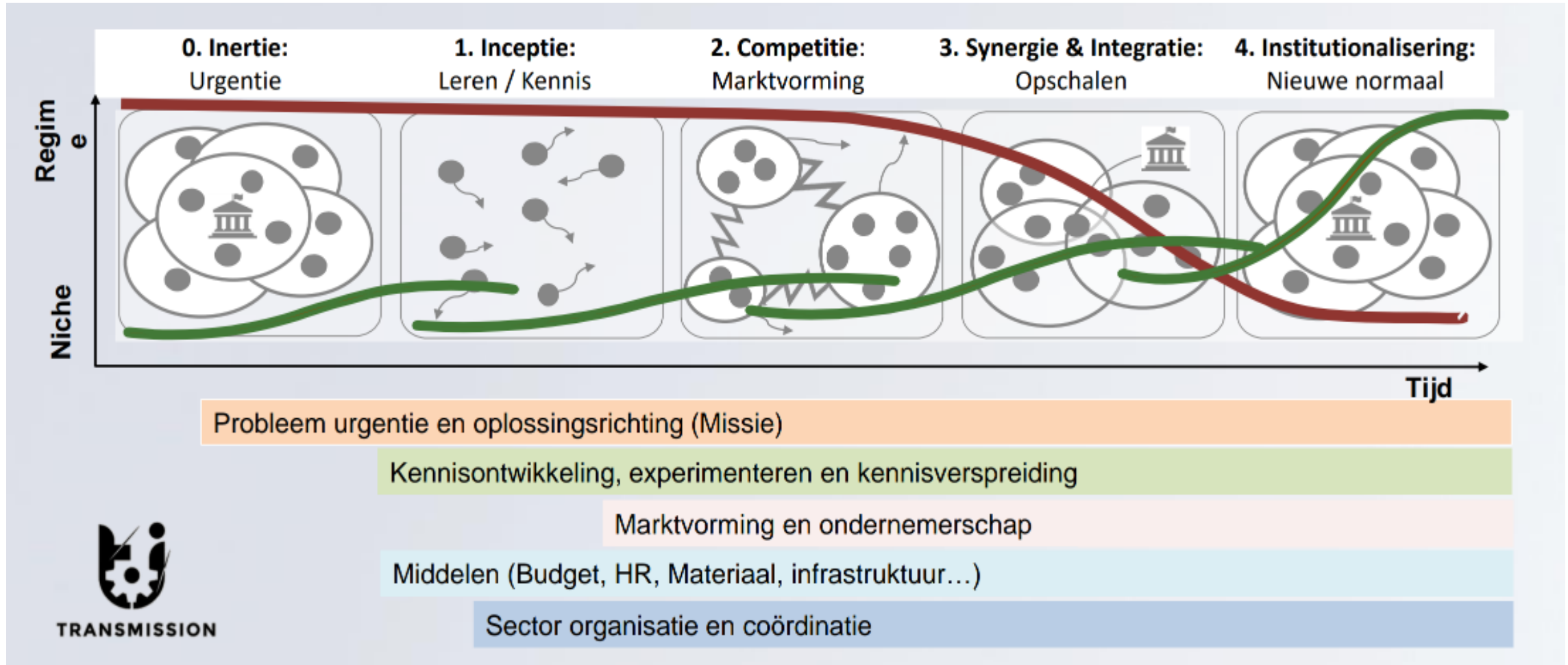


Transitiemodel









- › In elke fase moeten verschillende sleutelprocessen aanwezig zijn
- › Elke fase vraagt om het organiseren van de juiste interventies van verschillende stakeholders

Transitiemodel - sleutelprocessen





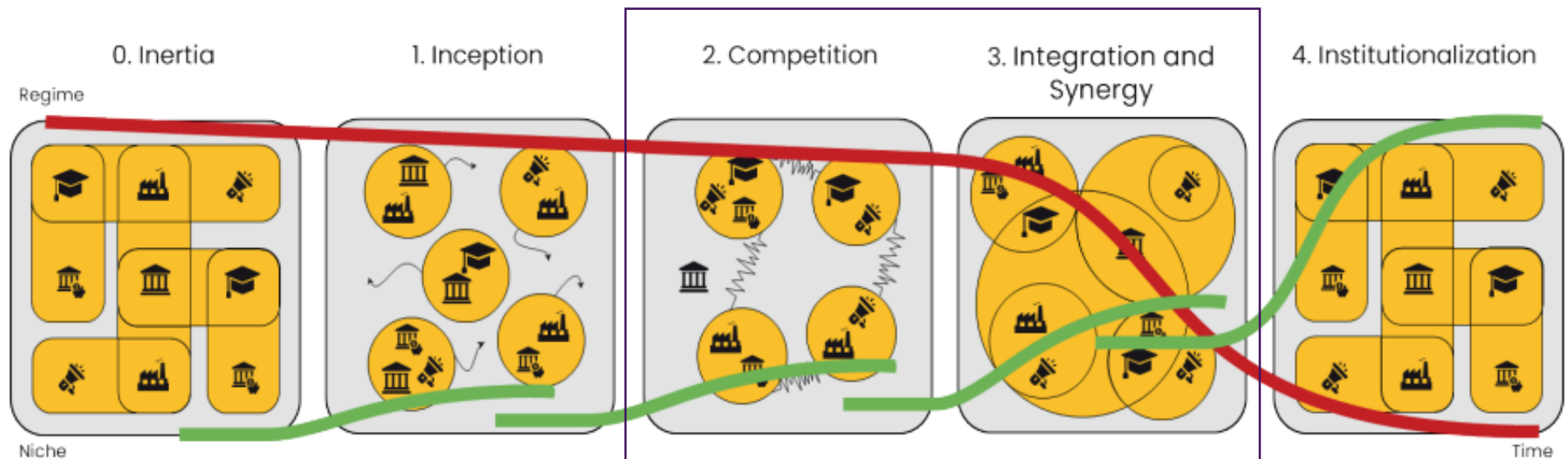
Transitiemodel – interventies van stakeholders

Stakeholders	Fase 0 Inertia	Fase 1 Inceptie	Fase 2 Competitie	Fase 3 Synergie & Integratie	Fase 4 Institutionalisering
 Overheid	Crisis omarmen	Missie starten & lange termijn visie opstellen	Stel doelen	Steun missie routekaart	Wet- en regelgeving
	Urgentie aangeven	Subsidie	Koplopers (h)erkennen & belonen (MVOI)	Duurzaam goedkoper / niet-duurzaam duurder maken	Afdwingen
		Ruimte experimenten & belicht vernieuwers	Risico's wegnemen	Infrastructuur aanleggen	Uitkopen / compenseren
 Bedrijven	Stop met ontkennen	Omarm missie	Betrek waardeketen & organiseer aanbod	Stel missie routekaart / sector plan op	Lobby voor nieuwe normaal
		Innovatie, experimenten & kennisdeling	Ontwikkel business modellen	Samenwerking concurrenten	Uitsluiten achterblijvers & desinvesteringen
		Duurzaam ondernemen	Investeer in oplossingen	Investeer in opschaling	Optimaliseren nieuwe systeem
 Financiële instellingen	Benoem risico's	Erken eigen bijdrage probleem	Financier koplopers & verleen impact leningen	Ondersteun missie routekaart & samenwerking	Steun lobby nieuwe normaal
		Risico screening	Deel kennis business modellen	Faciliteer opschaling	Desinvesteringen
		Financier innovatie	Negatieve screening	Benoem risico <i>stranded assets</i>	Sluit klanten uit
 NGOs / maatschappelijke bewegingen	Campagnes & protesten	Organiseer beweging & uitlichten vernieuwers	<i>Name & shame</i> achterblijvers	Benoem risico niet veranderen	Monitor voortgang
	Voer rechtszaken	Werk toekomstvisie uit	Beloon koplopers	Steun sector samenwerking & lobby vernieuwers	Bewaak afspraken & blootleggen overtredingen
	Petities & sociale media acties	Inzicht schadelijke praktijken	Zorg voor transparantie o.a. van lobby tegenkrachten	Stel partijen aansprakelijk	Dwing af via rechtszaken
 Kennisinstellingen	Onderzoek problemen	Prioriteer problemen & opstellen kennisagenda	Onderzoek businessmodellen	Onderzoek opschaling & afbouw	Stel nieuwe systeem centraal
	Onderbouw dat het mis gaat	Onderzoek oplossingen en innovatie	Deel kennis over oplossingen & externaliteiten	Monitor transitie	Onderzoek optimalisering
		Organiseer kennisdeling	Ontwikkel benchmarks	Ondersteun lobby vernieuwers	Identificeer neveneffecten & nieuwe problemen
 Media	Leg problemen bloot	Aandacht voor vernieuwers	Zet koplopers in schijnwerper	Houd partijen aan beloften	Leg verslag neveneffecten
	Geef urgentie aan	Benadruk problemen	Deel kennis over oplossingen	Beïnvloed perceptie en gedrag	Blootleggen overtredingen



Waar staan we als sector

Op weg naar de volgende fase > Volop in fase 2, met de blik op fase 3



Stoppen met

Het debat en wijzen naar elkaar

Stoppen met

Het doen van alleen maar 'mooie pilots'

Volop uitrollen

Van concurrentie via duurzame uitvragen

Starten met

Bepalen van de sector condities voor brede opschaling

Met het oog op

Volhoudbare sector als nieuw normaal. Achterblijvers voelen pijn



Aanpak

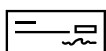
Daarvoor is een aantal condities noodzakelijk
We focussen er op vijf



Standaardisatie en convergentie van maatregelen op basis van effect en impact



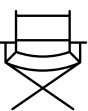
Nieuwe proposities faciliteren en ontwikkelen



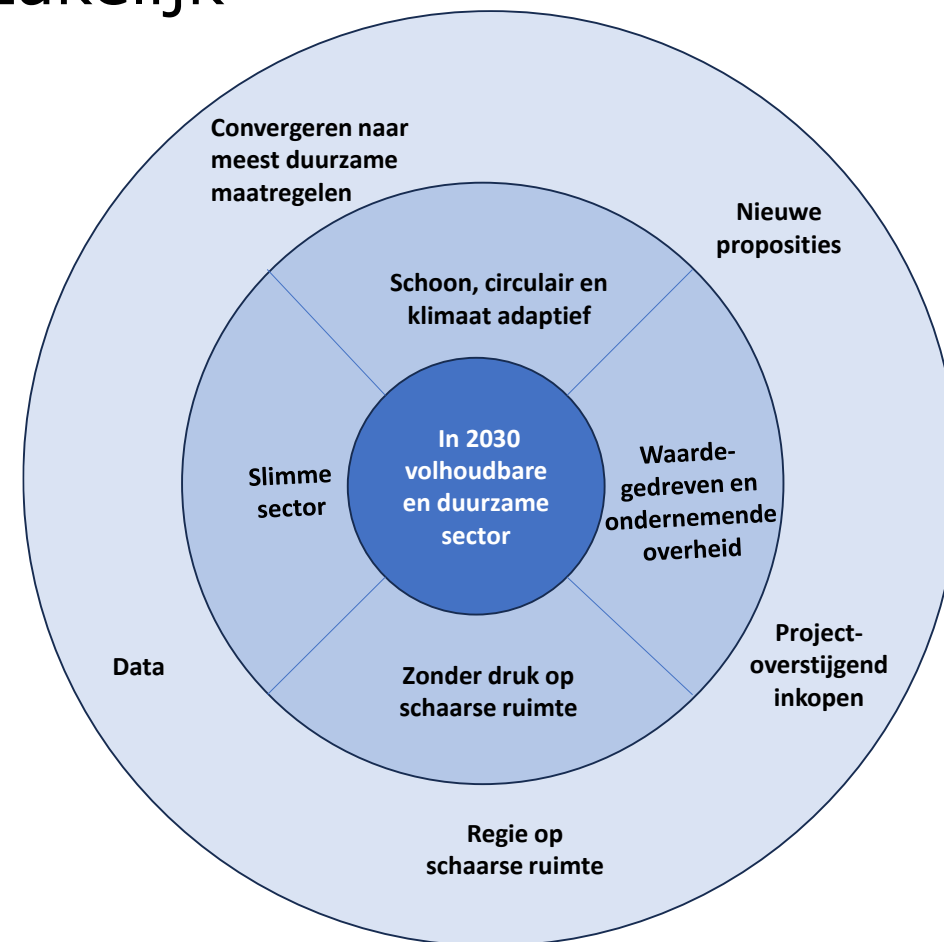
Projectoverstijgend en op impact inkopen



Gezamenlijke en veilige dataset



Regisseur of instituut aanstellen om te sturen op de totale schaarste (CO₂ / ruimte / natuur)





Sectorsamenwerking DUURZAME WEGVERHARDING

(transitieteam)

D E B O U W V A N E E N N I E U W
W E G I N F R A C O L L E C T I E F



Wat levert sectorsamenwerking op?



- › Schaarse capaciteit optimaal ingezet voor de transitie (ontsnippering, krachtenbundeling)
- › Gedragen aanpak om knelpunten in de sector weg te nemen (vb: data delen, risicodeling bij validaties en garanties)
- › Gezamenlijke aanpak om maatregelen te realiseren en kansen te benutten (vb: asfaltcentrales verduurzamen)
- › Gezamenlijk inzicht in de voortgang van de transitie (afstemmen programmering en duurzame productie)



Sectorsamenwerking: Hoe dan?





Meer informatie

- > www.duurzame-infra.nl
- > [Buyer group duurzame wegverharding \(PIANOO\)](#)
- > bouwcirculair.nl/het-netwerk/asfaltketens
- > PlatformWOW.nl
- > Ludo Hennissen (Transitiepadtrekker)
06-15018191
ludo.hennissen@rws.nl of
- > Miriam Frosi miriam.frosi@rws.nl
- > Carla Vosmaer cvosmaer@brabant.nl