

Gereedschapskist Adaptieve Aanpak tbv Lange Termijn Drinkwatervoorziening

2de werksessie
7 april 2016

Rutger van der Brugge
Sophie Vermooten

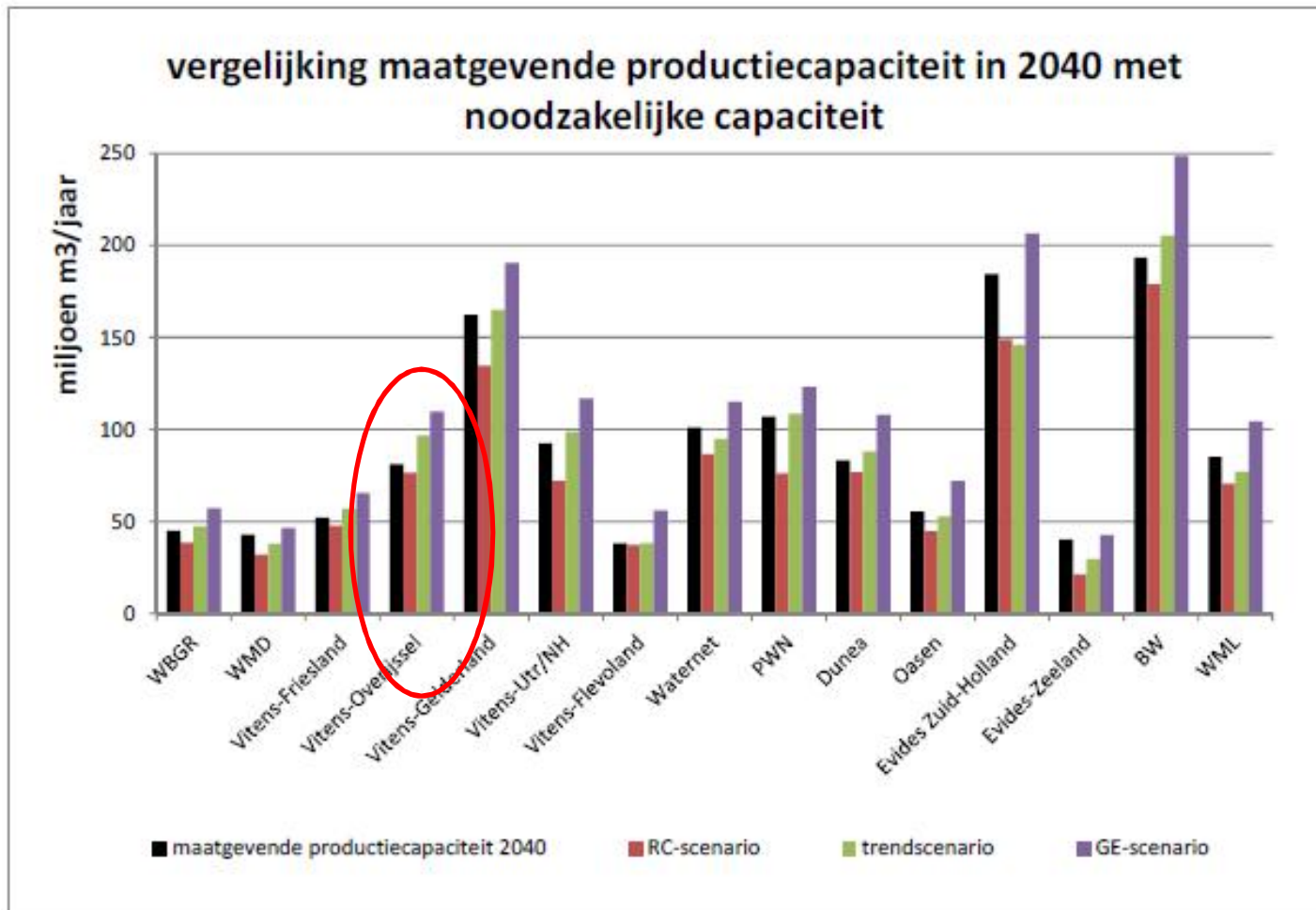
Programma

- Recapitulieren 13.00-14.00
 - Waar staan we nu
 - Discussie nav Adaptieve plan Overijssel
- Kritieke ontwikkelingen 14.00-15.00
 - Kritieke trends / events
- Pauze 15.00-15.15
- Maatregelen afwegen 15.15-16.15
 - Criteria / paden scores
- Outlook en reflectie 16.15-16.45



Recapitulieren

Maatgevende productiecapaciteit en de WLO-scenario's

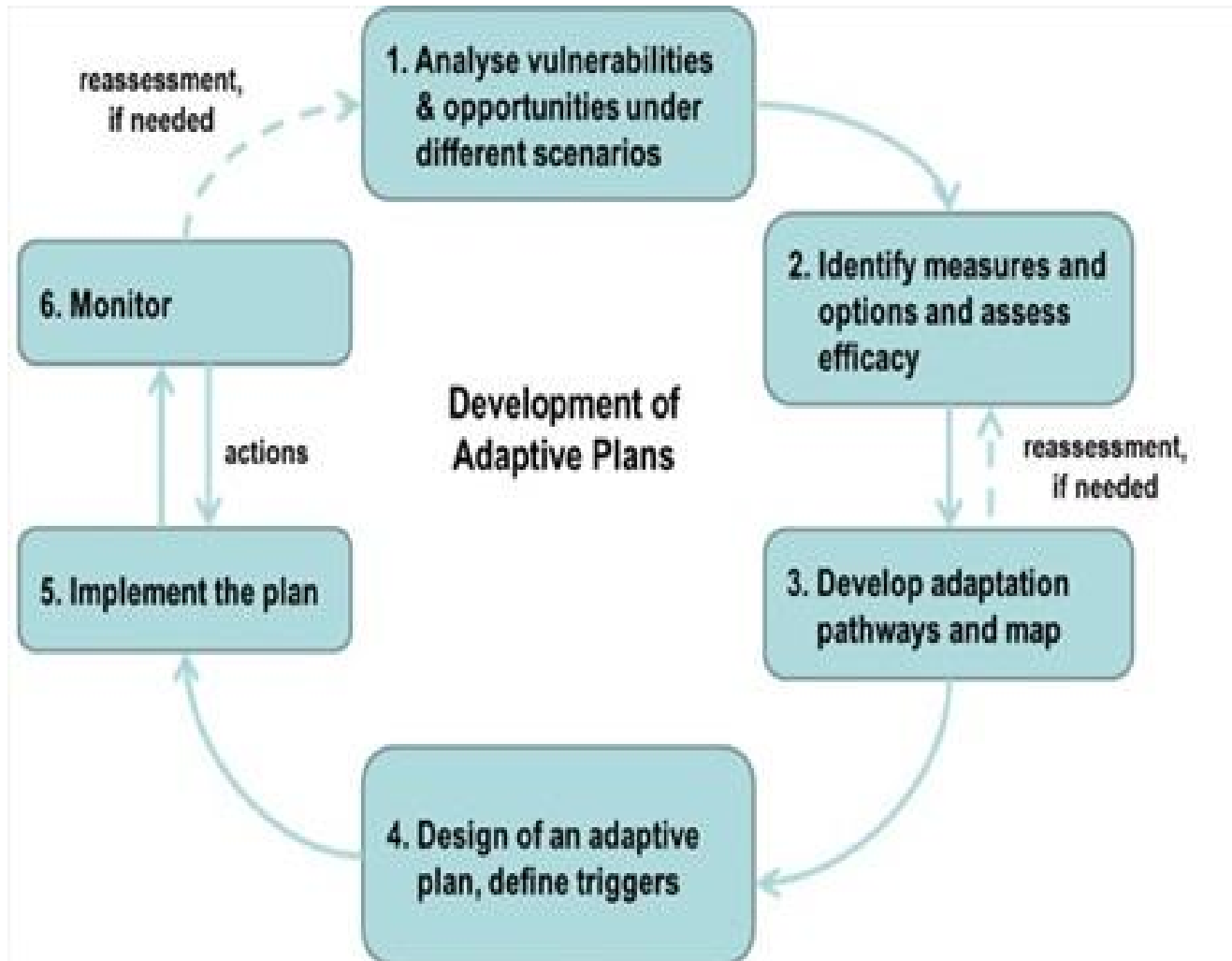


Vraagstelling

“Hoe kan de toekomstige drinkwatervraag gedekt worden, om de doelstelling op gebied van drinkwatervoorziening op de lange termijn veilig te stellen (10-25 jaar)”.

Uitgaande van de lange termijn onzekerheden in de drinkwatervraag en het aanbod, hebben de provincies behoefte aan een adaptieve aanpak. Een adaptieve aanpak ten aanzien van drinkwatervoorziening houdt in dat de provincies kunnen inspelen op veranderingen en tijdig het huidige beleid kunnen aanpassen. De provincie heeft behoefte aan een gereedschapskist, met daarin de ingrediënten om een adaptieve aanpak ten aanzien van de lange termijn drinkwatervoorziening vorm te geven.

Cyclus van Adaptieve Planning

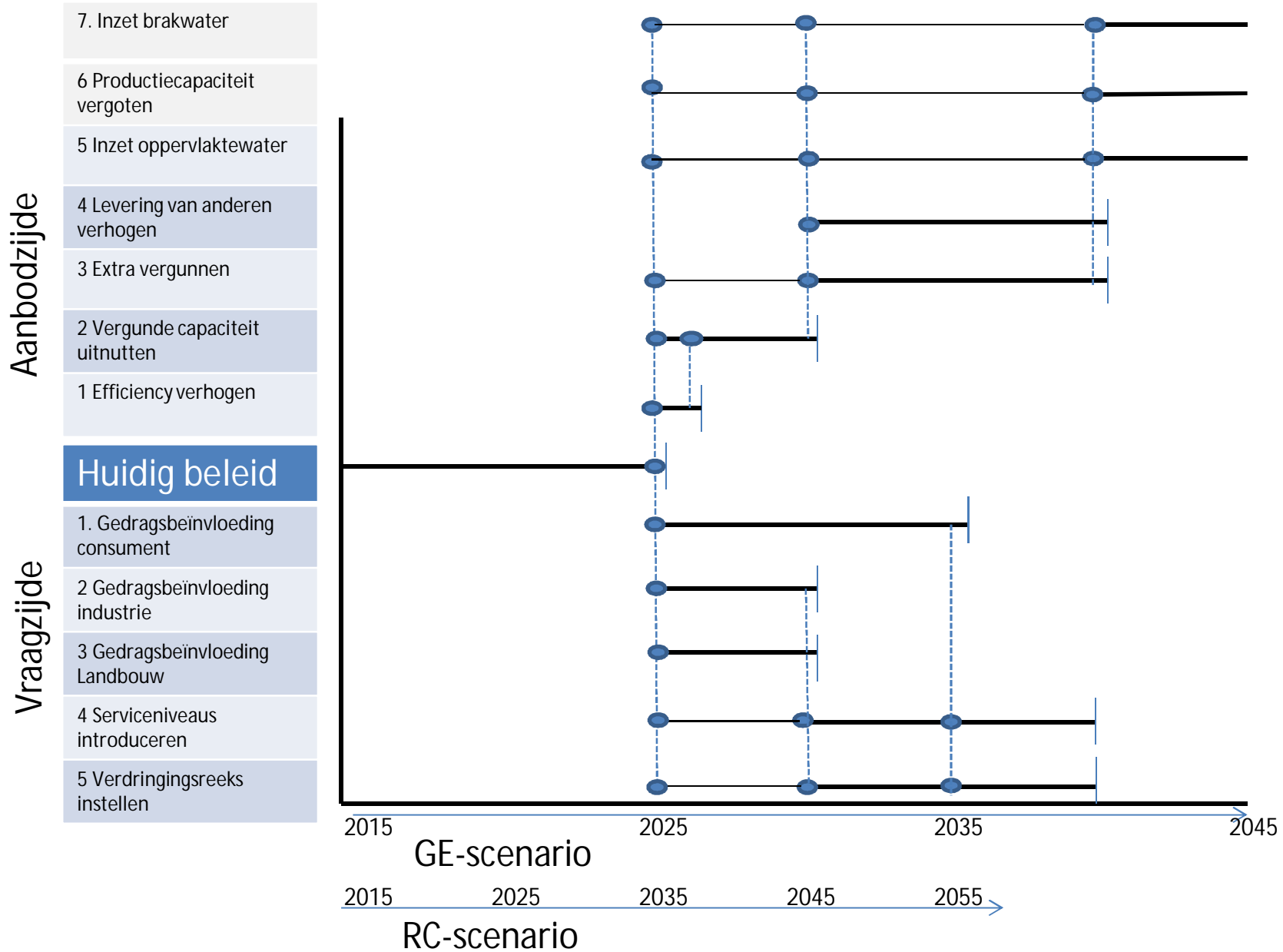


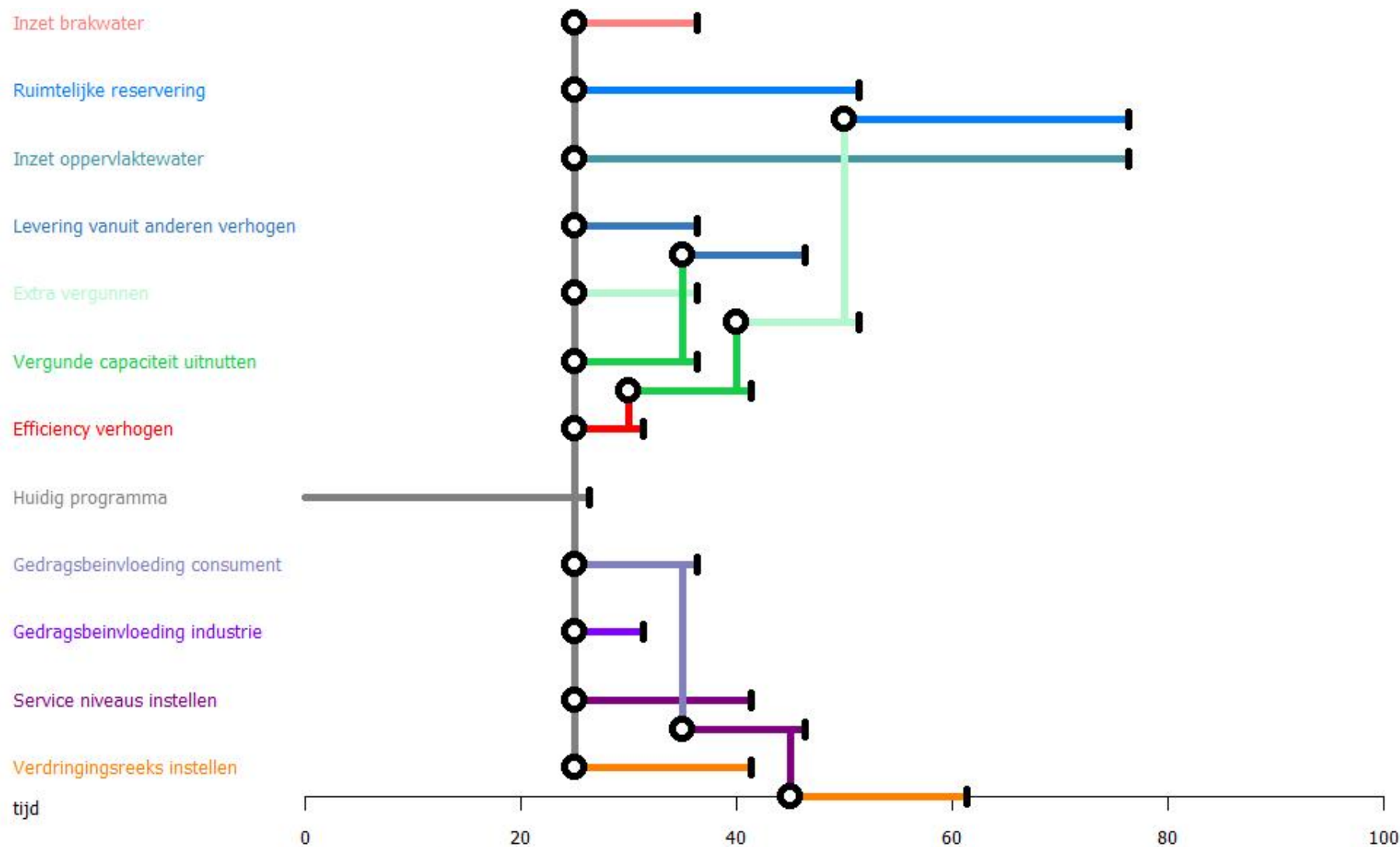
Waar in het proces?

Contents

Een adaptieve aanpak	3
Casus Overijssel	3
Huidig beleid	4
Knikpunt.....	4
Belangrijke factoren	5
Scenarioanalyse	6
Bepaling Knikpunt	6
Bereiken Knikpunt.....	6
Maatregelen	7
Aanbod	7
Vraag.....	7
De adaptatiepadenkaart	8
Maatregelen afwegen.....	10
Voorkeursstrategie.....	10
Monitoring	10
Kritieke trends.....	10
Kritieke events	10
Indicatoren en signalen.....	10
Adaptieve capaciteit	10
Hoe organiseer je het monitoringsysteem?.....	10
Beleid aanpassen	10
Anticiperende maatregelen	10

Adaptatiepadenkaart





Map generated with Dynamic Pathways Generator, ©2015, Deltares, Carthago Consultancy

Global Economy scenario

Definities

- **Beleid:** het geheel aan regelgeving, beleidskaders en uitgangspunten
- **Strategie:** set van samenhangende maatregelen, met een onderliggende leidend principe
- **Adaptieve strategie:** strategie met als leidend principe flexibiliteit om maatregelen aan te kunnen passen aan de omstandigheden. (aanpassen!)
- **Maatregelen:** acties die het knikpunt beïnvloedt (bijv. vergunning uitbreiden) (aanpassen)
- **Anticiperende activiteiten:** acties gedaan moeten worden om maatregelen (op termijn) te kunnen nemen (bijv. reservering van ruimte) (*Weghalen*)

Aanscherping nodig?: zie commentaar Frans en Martin

Definities

Beleid: het geheel aan regelgeving, beleidskaders en uitgangspunten, inclusief gerealiseerde en voorgenomen maatregelen

Strategie: set van samenhangende maatregelen, passend bij een set van beleidsmatige uitgangspunten/met een onderliggende leiding leidende principes

Adaptieve strategie: strategie met als toevoeging: systematiek waarmee ontwikkelingen worden gevolgd en tijdig kan worden ingespeeld op veranderende omstandigheden ~~leidend principe~~ flexibiliteit om maatregelen aan te kunnen passen aan de omstandigheden.

Maatregelen: acties die direct de vraag naar of het aanbod van drinkwater beïnvloeden (bijv. vergunning uitbreiden) , of ontwikkelingen die daar van invloed op zijn.

Maatregelen: acties die direct de vraag naar of het aanbod van drinkwater beïnvloeden (bijv. vergunning uitbreiden) of die de uitgangspunten/beleid aanpassen (bijv. oppervlaktewater inzetten) (*Martin Griffioen*)

Bespreking Adaptief plan Overijssel

- Belangrijkste commentaren;
 - aandacht voor definities nodig
 - Casus is voorzieningengebied Overijssel (niet provincie)?
 - Het knikpunt : moment waarop het aanbod in de tijd -zakt onder de 120 % uitgaande van ht trendscenario = ?? M3
 - Maatregel efficiency verhogen en vergunde capaciteit uitnutten aan de orde? Dat is aan Vitens en zit in het beschikbare aanbod (MG)
 - Aandacht geven aan relatieve verhouding tussen GE en RC tijdschaal
 - Inzet oppervlaktewater stelt het knikpunt uit voor 50 a 100 jaar?
 - Nadruk op methodisch



Adaptatiepaden (demo)

<https://publicwiki.deltares.nl/display/AP/Pathways+Generator>

>> Download



Kritieke ontwikkelingen

Doel

- Hoe snel nadert het knikpunt?
- Wat veroorzaakt dit?
- Monitoren
- Huidig programma
- Voorkeurspad

Twee typen 'ontwikkelingen'

- Trends
 - Trage dynamiek, lange termijn
 - Vaak lineair, hoeft niet
 - bijv. populatiegroei leidt tot grotere drinkwatervraag
 - Verschlechtering waterkwaliteit
- Incidenten
 - Snelle dynamiek, korte periode
 - bijv. brand, dus verontreiniging van grondwater
 - Hersteltijd?
 - dicht bij knikpunt → incident heeft meer impact
- Technologische doorbraak?
 - ICT, mobiele telefoon
 - Waterverbruik apparaten, douche, toilet

Meten = weten

- Waarom?
 - Inzicht in oorzaken
 - Real time in de gaten houden
 - Hoe snel /traag wordt knikpunt bereikt
- Meten
 - Indicator
 - Drempelwaarden: waarde waarbij knikpunt wordt bereikt
 - Early warning: waarde waarbij vroeg 'signaal' wordt gegeven
 - Alarm: waarde waarbij actie moet worden ondernomen (Lead time)

Criteria mbt Indicatoren

- Relevant
 - (doet de indicator er toe?)
- Betrouwbaar
 - (hoe zeker is de waarde van de indicator?)
- Sensitief
 - (hoe reageert de indicator op verandering?)
- Specifiek
 - (wat reflecteert de indicator?)
- Meetbaar
 - (hoe goed meetbaar is de indicator?)

Instructie

- Twee groepen
- Stresstest op huidige programma
- Ga na:
 - trends
 - Events
- Bepaal indicatoren en drempelwaarden
 - criteria

- template voorbeeld -

Trend	Effect	Indicator (en)	Drempelwaarde
Bevolkingsgroei	Grotere vraag naar drinkwater	# mensen	1 miljoen (bij gelijk gebruik ca 120 l/d/p)
Afname watergebruik consument	Kleinere vraag naar drinkwater	gebruik in l/d/p	n.v.t.
Toename vraag industrie	Grotere vraag naar drinkwater	gebruik in l/d/p	2000 l/d
Landbouw nutriëntengebruik	Verontreiniging grondwater	ppm	?
Waterkwaliteitsverandering (trends)			

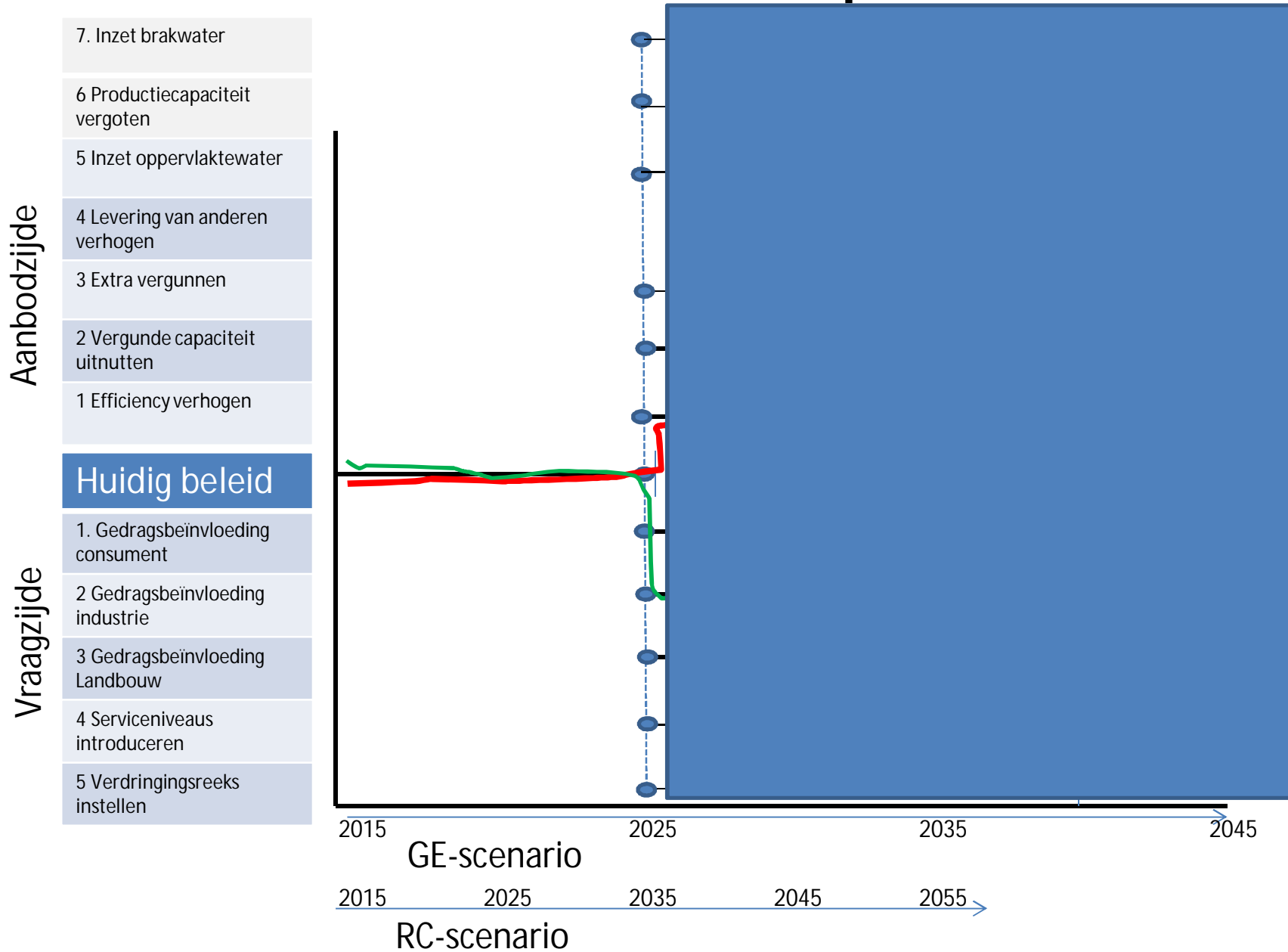


Afwegen maatregelen

Doel

- Bepalen optimale maatregel(en)
- Voorkeurspad
- Opties openhouden (overstappen)

Voorkeurspad



Nut van verkennen paden

- Korte termijn vs. lange termijn afweging
- Korte termijn voordelig, lange termijn nadelig
- Weloverwogen voorkeurspad
- Inzicht in overstap-opties (flexibiliteit)

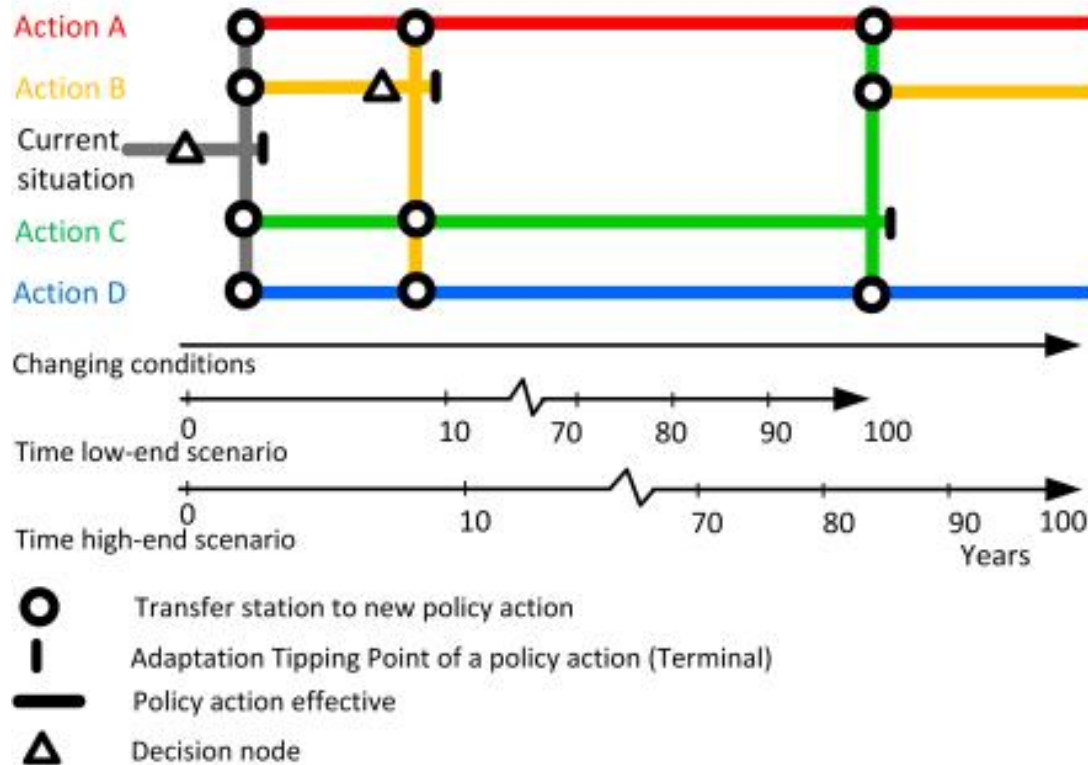
Multi-criteria

- Effectiviteit
- Neveneffecten
- Kosten
- Implementeerbaarheid
- Robuustheid & Flexibiliteit

→ Scorekaarten

Voorbeeld

Adaptation Pathways Map



Costs and benefits of pathways

Time horizon 20 years				
Time horizon 50 years				
Time horizon 100 years				
Pathway		Costs	Benefits	Co-benefits
1	●	+++	+	0
2	●	+++++	0	0
3	●	+++	0	0
4	●	+++	0	0
5	●	0	0	-
6	●	++++	0	-
7	●	+++	0	-
8	●	+	+	---
9	●	++	+	---

Pathways that are not necessary in low-end scenario

Scorecard Pad X

- Template -

Criterion		Eenheid	GE	RC
Effectiviteit		jaartal		
Neveneffecten		-- - +/- + ++		
Kosten (totaal)		Euro's		
	investeringen	Euro's		
	overstaps	Euro's		
	beheer/onderhoud	Euro's		
	baten	Euro's		
Haalbaarheid		1, 2, 3, 4, 5		
	economisch	1, 2, 3, 4, 5		
	institutioneel	1, 2, 3, 4, 5		
	socio-cultureel	1, 2, 3, 4, 5		
	kennis/technisch	1, 2, 3, 4, 5		
Draagvlak		1, 2, 3, 4, 5		
Robuustheid		1, 2, 3, 4, 5		
Flexibiliteit		1, 2, 3, 4, 5		

Effectiviteit

- Effectiviteit
 - Effect van maatregelen

 - Al verwerkt in de padenkaart
 - Levensduur van maatregel
 - Knikpunt schuift op
- Score = jaartal knikpunt pad

Neveneffecten

- Neveneffecten
 - Nadelig
 - bijv. waterkwaliteit verslechterd
 - bijv. legt ontwikkeling in gebied lam
 - Positief
 - Bijv. Meekoppelkansen

→ Score op -- - +/- + ++

Kosten

- Investeringskosten
 - Discontovoet en netto contante waarde
 - Hoe verder in de toekomst hoe goedkoper het wordt
- Overstapkosten
 - Variëren over de tijd
- Beheer en onderhoud
 - Komen jaarlijks terug
- Baten

→ Score in euro's (ordegrootte)

Implementeerbaarheid

- Haalbaar
 - Economische structuur
 - Identiteit van regio
 - Institutioneel
 - Regels, beleidskaders, normen, etc
 - Socio-cultureel
 - Gedrag, waarden, paradigma's
 - Kennis /technisch
 - Draagvlak
 - Bij relevante partijen
- Score op 5-puntsschaal

Robuustheid

- Robuustheid
 - Prestatie pad in meerdere scenario's
- Verschil scores GE en RC groot/klein?

→ Score op 5-puntschaal

Flexibiliteit

- Middel om robuuster te worden
 - Mate van vrijheid om:
 - Omvang van maatregel aan te passen
 - Verschillende maatregelen (opties) te kiezen
- Score op 5-puntschaal



Instructie

- Twee groepen
- Invullen scorecard voor pad
- Voor GE en RC

Scorecard Pad 1

- Template -

Criterion		Eenheid	GE	RC
Effectiviteit		jaartal		
Neveneffecten		-- - +/- + ++		
Kosten (totaal)		Euro's		
	investeringen	Euro's		
	overstaps	Euro's		
	beheer/onderhoud	Euro's		
	batens	Euro's		
Haalbaarheid		1, 2, 3, 4, 5		
	economisch	1, 2, 3, 4, 5		
	institutioneel	1, 2, 3, 4, 5		
	socio-cultureel	1, 2, 3, 4, 5		
	kennis/technisch	1, 2, 3, 4, 5		
Draagvlak		1, 2, 3, 4, 5		
Robuustheid		1, 2, 3, 4, 5		
Flexibiliteit		1, 2, 3, 4, 5		

Scorecard Pad 2

- Template -

Criterion		Eenheid	GE	RC
Effectiviteit		jaartal		
Neveneffecten		-- - +/- + ++		
Kosten (totaal)		Euro's		
	investeringen	Euro's		
	overstappen	Euro's		
	beheer/onderhoud	Euro's		
	batens	Euro's		
Haalbaarheid		1, 2, 3, 4, 5		
	economisch	1, 2, 3, 4, 5		
	institutioneel	1, 2, 3, 4, 5		
	socio-cultureel	1, 2, 3, 4, 5		
	kennis/technisch	1, 2, 3, 4, 5		
Draagvlak		1, 2, 3, 4, 5		
Robuustheid		1, 2, 3, 4, 5		
Flexibiliteit		1, 2, 3, 4, 5		

Van scorecards naar voorkeurstrategie

- Wegingsfactoren
 - Welk criterium is het belangrijkste?
 - Waarden
 - Wie bepaalt dat?
- Wie doet dat?
 - Experts vs. Stakeholders
 - Kwantitatieve berekening vs. kwalitatieve inschatting
- Voorkeursmaatregel/pad
 - Hoogste score?
 - Bepaalt de bestuurder?

Voorkeurspad

- Serie / pakket van maatregelen
 - Mogelijke overstappen + afweging
- Wat kan ik *nu* doen?
 - Anticiperende acties
 - Bijv. reserveren om optie verhoging productiecapaciteit open te houden
 - Onderzoek om paden te faciliteren
 - Innovatie om nieuwe paden te creëren
- Wat kan ik doen tijdens pad?
 - Monitoring om opties te sluiten (het is niet meer nodig)
 - Bijv. reservering opgeven
 - Blijven evalueren



Vragen / discussie

Outlook

- Uitwerksessie 28 april (9.30u - 12.30u)
 - Aan de hand van templates uit sessie 1 en 2
- 3de werksessie 12 mei (13.00u – 17.00u)
 - Monitoring kritieke trends en events (indicatoren en signalen)
 - Adaptieve capaciteit (organisatie van monitoringsysteem, beleid aanpassen en anticiperende maatregelen)
 - Discussie over methode: missen we nog iets?
 - Discussie over vervolg binnen provincies (communicatie, eventuele ondersteuning)

Feedback

- Duidelijk?
- Werkt het?
- Punten voor volgende keer?



Templates

Scorecard Pad 1

- Template -

Criterion		Eenheid	GE	RC
Effectiviteit		jaartal		
Neveneffecten		-- - +/- + ++		
Kosten (totaal)		Euro's		
	investeringen	Euro's		
	overstaps	Euro's		
	beheer/onderhoud	Euro's		
	baten	Euro's		
Haalbaarheid		1, 2, 3, 4, 5		
	economisch	1, 2, 3, 4, 5		
	institutioneel	1, 2, 3, 4, 5		
	socio-cultureel	1, 2, 3, 4, 5		
	kennis/technisch	1, 2, 3, 4, 5		
Draagvlak		1, 2, 3, 4, 5		
Robuustheid		1, 2, 3, 4, 5		
Flexibiliteit		1, 2, 3, 4, 5		

Scorecard Pad 2

- Template -

Criterion		Eenheid	GE	RC
Effectiviteit		jaartal		
Neveneffecten		-- - +/- + ++		
Kosten (totaal)		Euro's		
	investeringen	Euro's		
	overstaps	Euro's		
	beheer/onderhoud	Euro's		
	baten	Euro's		
Haalbaarheid		1, 2, 3, 4, 5		
	economisch	1, 2, 3, 4, 5		
	institutioneel	1, 2, 3, 4, 5		
	socio-cultureel	1, 2, 3, 4, 5		
	kennis/technisch	1, 2, 3, 4, 5		
Draagvlak		1, 2, 3, 4, 5		
Robuustheid		1, 2, 3, 4, 5		
Flexibiliteit		1, 2, 3, 4, 5		