



**WoW Open College: Bijdrage aan duurzame leefomgeving vanuit infrastructurele assets.**

**Provincie Noord-Brabant**

## Voorstelrondje



Suzanne Oostra  
Themabeheer Duurzame leefomgeving



Dennis Huijbers  
Assetbeheerder iVRI

Intro:  
wie ben je?  
en wat verwacht je van deze sessie?



# Assets provinciale wegen



Dagelijks  
6,5 miljoen  
kilometers



560 km



540 km



52.000



500



7100



90

Provincie Noord-Brabant

## Biodiversiteit

*Trouw*

Interviews Biodiversiteit

### **In dit tempo is Nederland binnenkort wereldkampioen soortenverlies**



Luchtfoto van de Marker Wadden. Het gebied is volgens Natuurmonumenten een van de grootste natuurherstelprojecten in Europa, bedoeld om de biodiversiteit terug te brengen. Beeld  
Hollandse Hoogte / ANP

## Energietransitie

Nederland onderaan EU-lijst  
duurzame energie



Windmolens in de Noordzee ANP

## Klimaatmitigatie

*Trouw*

CO2-uitstoot

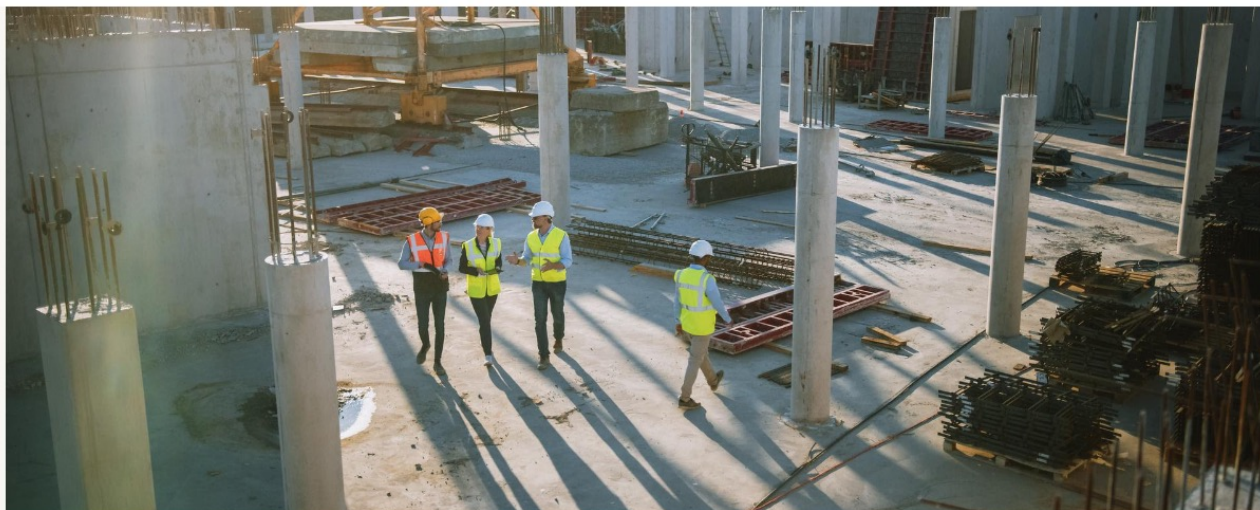
### **Klimaatdoelen? Nederland blijkt een van de ‘vieze mannen’ van Europa, maar kan daar makkelijk wat aan doen**



Windmolens langs de A6 bij het IJsselmeer. Beeld Martijn Beekman



## Circulariteit



30 juni 2022 [Circle Economy](#)

**Alarmerend rapport over bouwsector onthult:  
slechts 8% van gebruikte bouwmaterialen is  
circulair**

## Klimaatadaptatie

### Brandweer roept provincie en gemeenten op om bermen met spoed te maaien

12 augustus, 18:10 • 2 minuten leestijd



### Wateroverlast Limburg: A79 onder water, mensen gered uit boerderij



De A79 ter hoogte van Heerlen staat goeddeels blank ORANGE MEDIA



## Integrale blik, van BNP naar brede welvaart

- Steeds meer bewustwording dat focus op toename in BNP (Bruto Nationaal Product) niet altijd meer welvaart brengt.
- Een breed welvaartsperspectief kijkt verder dan het BNP: People, Planet en Profit.
- Het streven naar brede welvaart betekent continu zoeken naar manieren om economische, sociale en ecologische dimensies te integreren en in balans te brengen.
- Brede welvaartsgroei betekent dat positieve effecten op de ene dimensie niet negatief uitpakken voor andere dimensies.

## Beleid

- We gaan **robuust** mobiliteitssysteem
- Brabant zet een stap weg van wegwerpeconomie naar **circulaire economie** met in 2030 50% minder primair grondstoffengebruik.
- in 2030 wordt onze **energie** voor 50% duurzaam opgewekt.
- in 2030 is de **CO<sub>2</sub>-uitstoot** met 50% gereduceerd.
- in 2050 is Brabant **klimaatbestendig** en water robuust ingericht.
- In 2030 is de afname van **biodiversiteit** naar een positieve trend omgebogen
- Wat betekent dit voor de provinciale infrastructuur?



## iVRI

- De iVRI draagt bij aan ons mobiliteitsbeleid, betrouwbaar & robuust mobiliteitsnetwerk.
- Tevens draagt het bij aan andere beleidsdoelstellingen, waaronder duurzaamheidsdoelstellingen

Hoe doet de iVRI dat:

- Faciliteren van verkeersstromen
- Informeren van weggebruikers (U3 iVRI)
- Prioriteren van modaliteiten (U4 iVRI)
- Bijdragen aan landelijke datastromen





**Provincie Noord-Brabant**





**Provincie Noord-Brabant**



## één iVRI, veelvoud van techniek

- Accu's
- Aftellers
- Akoestische signaalgevers
- Camera's
- Detectie lussen
- Drukknoppen
- Elektronische sloten
- Kabels
- KAR antenne
- Lantaarn / LED modules
- Mast
- Portaal
- Radar detectie
- Regensensor
- Routers (internet)
- Software applicaties
- Stopstreep
- Tegelpateu
- Voorwaarschuwingseinen
- Wachtijdvoorspellers
- Wifi-p antenne's
- ...





## **iVRI, ambitieweb sessie scope**

In scope:

- De hardware, software en techniek van de iVRI.

Uit scope:

- Het verkeer dat de iVRI regelt.
- Andere assets (wegmarkering, kunstwerken, asfalt, verlichting, etc.).

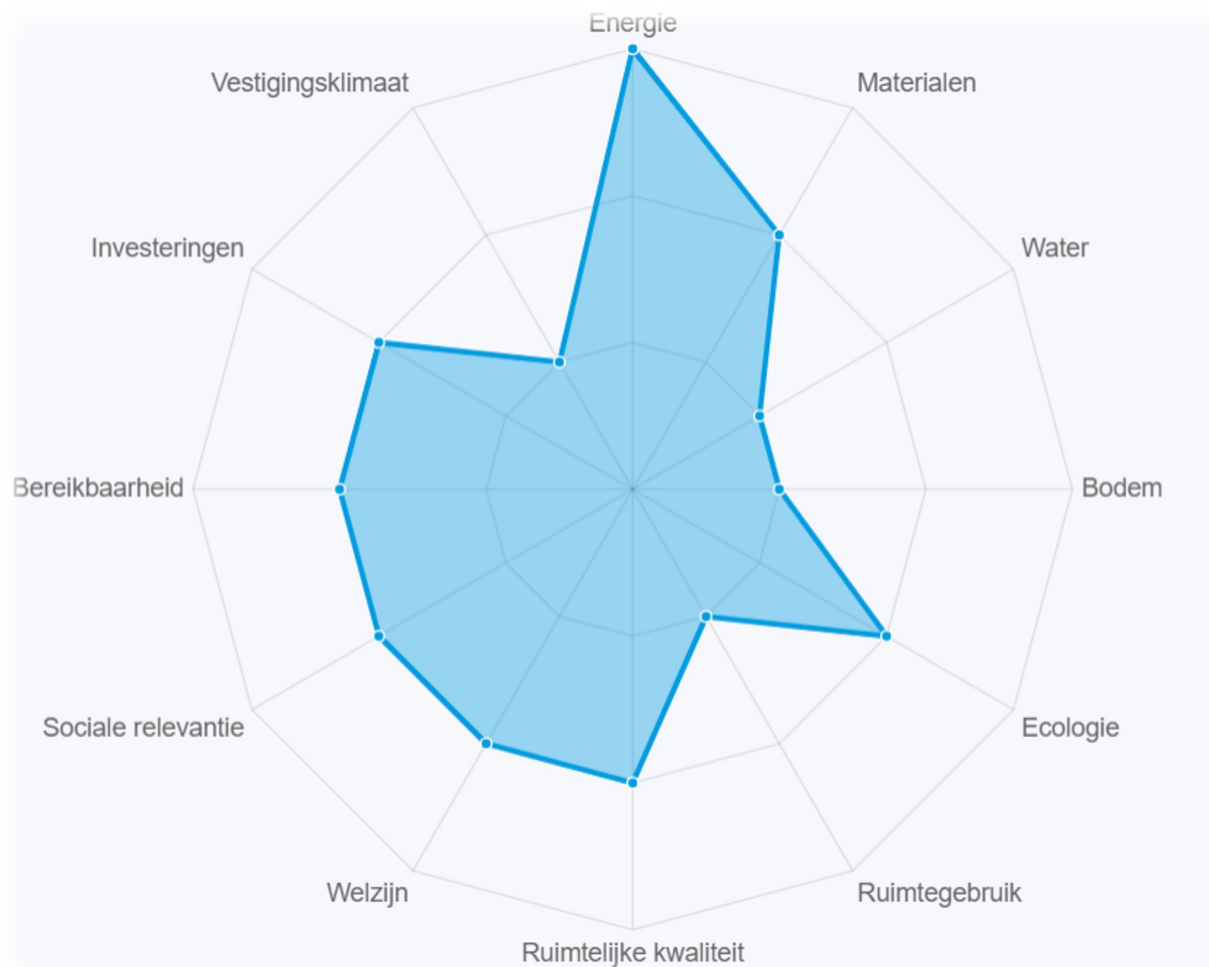
## Het ambitieweb als hulpmiddel

- Green deal Duurzaam GWW, [www.duurzaamgww.nl](http://www.duurzaamgww.nl)
- Duurzaamheid integraal onderdeel van infrastructuur.
- Instrumenten: ambitieweb, CO<sub>2</sub> prestatieladder, Dubocalc.
- Toegepast binnen infrastructurele projecten, nu ook bij assetbeheer.



## Het ambitieweb

- 12 thema's
- 3 ambitieniveaus
  - Niveau 3: maximaal
  - Niveau 2: bovengemiddeld
  - Niveau 1: minimaal / wettelijk





## Ambitiweb sessie: (i)VRI

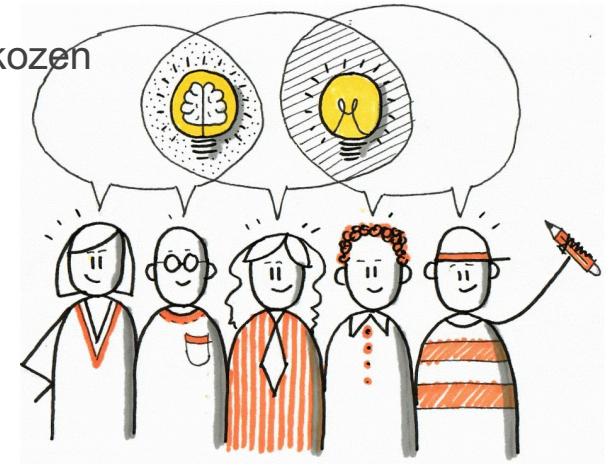
1. **15 minuten** Geef individueel een ambitieniveau aan elk thema op het ambitieweb voor de iVRI met stickertjes. Bekijk per thema welke impact de iVRI zou kunnen maken op het betreffende thema.

(nb we hebben voor deze sessie geen beleid als basis, stel je zou dit binnen je eigen organisatie doen dan neem je ook het beleid mee).

2. **15 minuten** Ga in gesprek en kom tot een consensus over de gekozen niveaus

Korte evaluatie

Vervolgens een pauze



## Ambitieweb sessie: (i)VRI

1. 15 min, geef individueel een ambitieniveau aan elk thema op het ambitieweb voor de iVRI met stickertjes. Bekijk per thema welke impact de iVRI zou kunnen maken op het betreffende thema.
2. 15 min, ga in gesprek en kom tot een consensus over de gekozen niveaus.
  - *we hebben voor deze sessie geen beleid als basis, stel je zou dit binnen je eigen organisatie doen dan neem je ook het beleid mee.*

Korte evaluatie

Vervolgens een pauze

## Kansen en maatregelen: bijdrage iVRI aan thema

- 10 min, benoem individueel kansen en maatregelen voor alle thema's die een niveau 3 hebben gekregen. Schrijf dit op een post-it, plak het op bij het juiste thema.
- 10 min, benoem vervolgens kansen en maatregelen voor alle thema's die je een niveau 2 hebt gegeven. Schrijf dit op een post-it, plak het op bij het juiste thema.
- 10 min, deel vervolgens de benoemde kansen en maatregelen in het groepje en bespreek ze.

*Tip: denk ook na over hoe een fabrikant of onderhoudsaannemer kan bijdragen in kansen/maatregelen.*



## Proces stappen kansen en maatregelen

1. ~~Individueel niveau~~
  2. ~~Consensus~~
  3. ~~Kansen en maatregelen~~
  4. Scoren van de kansen en maatregelen op
  5. Acties bepalen en tot uitvoering komen
- } impact  
uitvoerbaarheid / tijdlijn  
kosten

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Aandacht	Aandacht	Kans/Maatregel	Scoren opgeven	Impact	Realiseerbaarheid (bereikbaar, uitvoerbaarheid, kosten)	To Do score	To do
1	1	Orange	Gecentraliseerde intelligentie (primaire best)	Ontwikkelingsfase lang termijn (3/5)	3	3	3	Innovatie (communicatie, gecentraliseerde intelligentie), Bespreken met leveranciers, Grote technische ontwikkelingen nodig Aanpassen wet en regelgeving nodig.
2	1	Orange	Verkennen en innoveren versnemmingsplan	Ontwikkelingsfase korte termijn (3/3)	1	4	4	Bespreken met leveranciers.
3	1	Orange	Samenwerkingsverbanden stimuleren gebruik van M&I en/of CO2-footprint	Ontwikkelingsfase korte termijn (3/3)	3	3	3	Checken met interne deskundige (i.a. Carle), M&I onderdelen in DuoCare?, Bespreken met leveranciers.
4	1	Orange	M&I's uitbesteden bij geen verkeer	Intern bespreken (2 jaar)	3	3	3	M&I inzetten in nieuwe aanbesteding, beschrijven in proces aanbesteding. Aangeven dat dit ook vers is. Bespreken in team verkeer, Bespreken met functioneel beheer in S.I. normen, Bespreken met interne veiligheidsaarts (S&M).

## Tot uitvoering komen...

1. Integreren in eigen organisatie, beheerplannen, opdrachten en gunningen.
2. Allianties met andere gremia van beheerders (Vakberaad BenB, ,,,).
3. Doorpakken met leveranciers & wegbeheerders (MKI invoering, hergebruik,,).



**Bedankt voor  
uw aandacht**