

# Zero emissie bouwen in 2030

*Sturen op reductie van CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- en PM uitstoot door middel van Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB)*



Joost van der Wal

Josse van Rütten

11 oktober 2024

Sectoroverleg VERAS



# Even voorstellen



**Joost van der Wal**

**Adviseur Duurzame  
Infrastructuur**

**Projecten wegen en  
vaarwegen**



**Josse van Rutten**

**Directievoerder UAV**

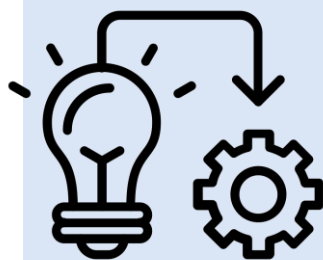
**Projecten wegen en  
vaarwegen**

## Inhoud 14.30-15.00 uur

### Sturen op CO<sub>2</sub>-, NO<sub>x</sub>- en PM reductie middels SEB



Opgave en  
wat is SEB?



Implemen-  
tatie SEB



Obstakels  
ZE bouwen



Toezicht en  
handhaving



Tips/tricks/  
vragen



# Wat doet de provincie Drenthe?

Beheer en onderhoud provincial wegen en vaarwegen

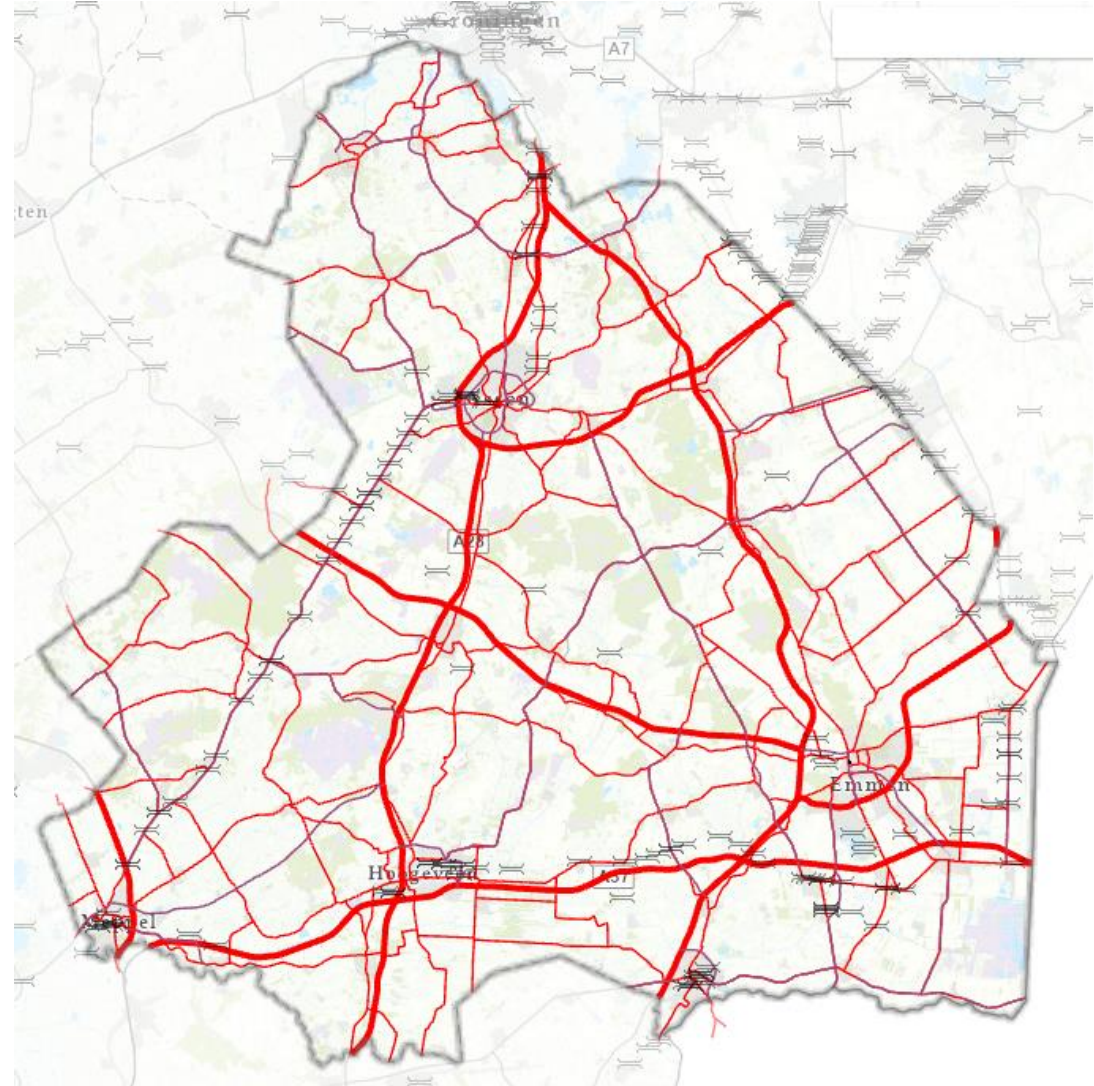
Nieuwbouw infrastructuur en veilige bereikbaarheid

Adviseren provincie bestuur op het gebied van civieltechnische projecten

In gesprek met markt over wat haalbaar en nodig is.

**180 kilometer vaarwegen**

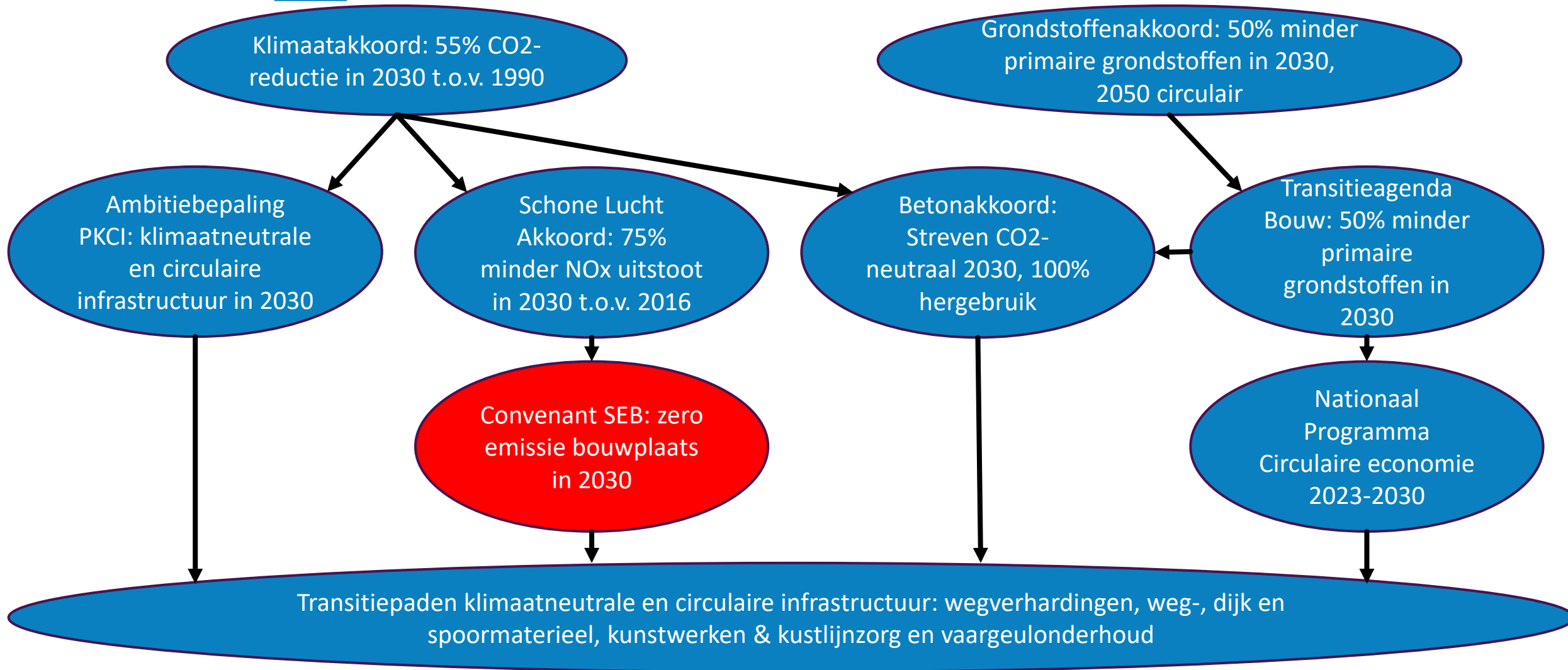
**430 kilometer wegen**







## De opgave





# Stikstofproblematiek

Een kaartje van Drenthe met de Natura 2000 gebieden en een bufferzone van 25 km per Natura 2000 gebied

Elke cirkel is een bufferzone van 25 km om een Natura 2000 gebied

Er is in Drenthe geen m2 te vinden die niet binnen 25 km van een Natura 2000 gebied ligt

Oftewel: elk project wat niet onder de Handreiking Beheer en Onderhoud heeft te maken met de stikstofproblematiek





## Convenant SEB: wat is het?



Natuurherstel (NOx)



Klimaat (CO2)

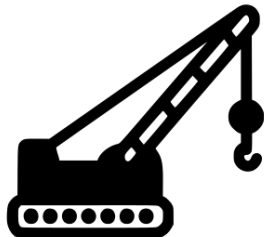


Gezondheid (PM10, PM2.5)



### Routekaarten SEB

*Per jaar aanscherping van de emissie eisen voor mobiele werktuigen, transportvoertuigen en varend materieel*





# Implementatie SEB

Sinds 1 januari 2023 worden de routekaarten in elk contract opgenomen

+ Verplicht gebruik HVO100

	Huidige periode	Periode 2 1 jan. 2025	Periode 3 1 jan. 2028	Periode 4 1 jan. 2030
Licht (minimaterieel) (<19kw)	Geen eis	100% ZE	100% ZE	100% ZE
Zeer licht (19-37kw)	Stage IIIA	100% ZE	100% ZE	100% ZE
Licht (37-56kW)	Stage IIIB	Stage V met katalysator*	100% ZE	100% ZE
Middelzwaar materieel (56-130kW)	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter*	Stage V	100% ZE
Zwaar materieel (130-560kW)	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter*	Stage IV met roetfilter*	Stage V 100% ZE in 2035
Specialistisch materieel (levensduur >15 jaar) Zeer zwaar materieel (560kW)	<del>Maatwerk</del>	<del>Maatwerk</del>	<del>Maatwerk</del> , met katalysator* en roetfilter*	Katalysator en roetfilter* 100% ZE in 2035-2040
Stationair (generatoren, battery packs)	Gelijk aan eisen niet stationair	Gelijk aan eisen niet stationair	100% ZE <560kW	100% ZE <560kW

Categorie	Periode 1 1 jan. 2023	Periode 2 1 jan. 2025	Periode 3 1 jan. 2028	Periode 4 1 jan. 2030
Lichte motorvoertuigen (categorie M1, <3500kg)	Euro VI	100% ZE	100% ZE	100% ZE
Middelzware motorvoertuigen (categorie N2, massa 3,5-12 ton)	Euro VI	Euro VI	100% ZE	100% ZE
Zware motorvoertuigen (categorie N3, massa >12 ton)	Euro VI	Euro VI	Euro VI	100% ZE





# Inkoop- en aanbestedingsbeleid

Coalitieakkoord 2023-2027 Samen Bouwen we aan Drenthe!  
“uitstootvrije machines en werktuigen door een duurzame afweging bij aanbesteding en inkoop”

“Streven naar meest positieve milieu-, maatschappelijke- en economische effecten gedurende de levensloop van producten”

“Circulariteit meenemen als criterium bij aanbestedingen”

“Bij aanbestedingen zo veel mogelijk kansen creëren voor het MKB, specifiek voor Drentse en regionale ondernemers”





# Zero emissie bouwen als gunningscriterium

Gunnen op basis van zero emissie d.m.v. BPKV-criteria

## Hoofdgroep bouwmaterieel

### Groep minimaterieel

*Motorvermogen < 19 kW*

*Bijvoorbeeld mini-gravers en trilplaten*

Groep	Stage klasse	Euro fictieve korting per draaiuur	Max aantal draaiuren in deze hoofdgroep	Keuze inschrijver aantal per type	Bonus
G	Geen, Stage IIIA/B, Stage IV	€ -	0	0	
H	Stage V	€ 0,50		0	
I	Elektrisch of waterstof (3)	€ 3,00		0	

### Groep licht bouwmaterieel

*Motorvermogen 19-56 kW*

*Bijvoorbeeld kleinere graafmachines, kleinere wiellaadschoppen, handgevoerde trilvoertuigen*

Groep	Motortype en brandstof	Euro fictieve korting per draaiuur	Max aantal draaiuren in deze hoofdgroep	Keuze inschrijver aantal per type	Bonus
J	Stage IIIA/IIIB + (1) HVO100 brandstof	€ -	1344		€ -
K	Stage V + (1) HVO100 brandstof	€ 1,00		600	€ 600,00
L	Elektrisch of waterstof	€ 5,00		744	€ 3.720,00

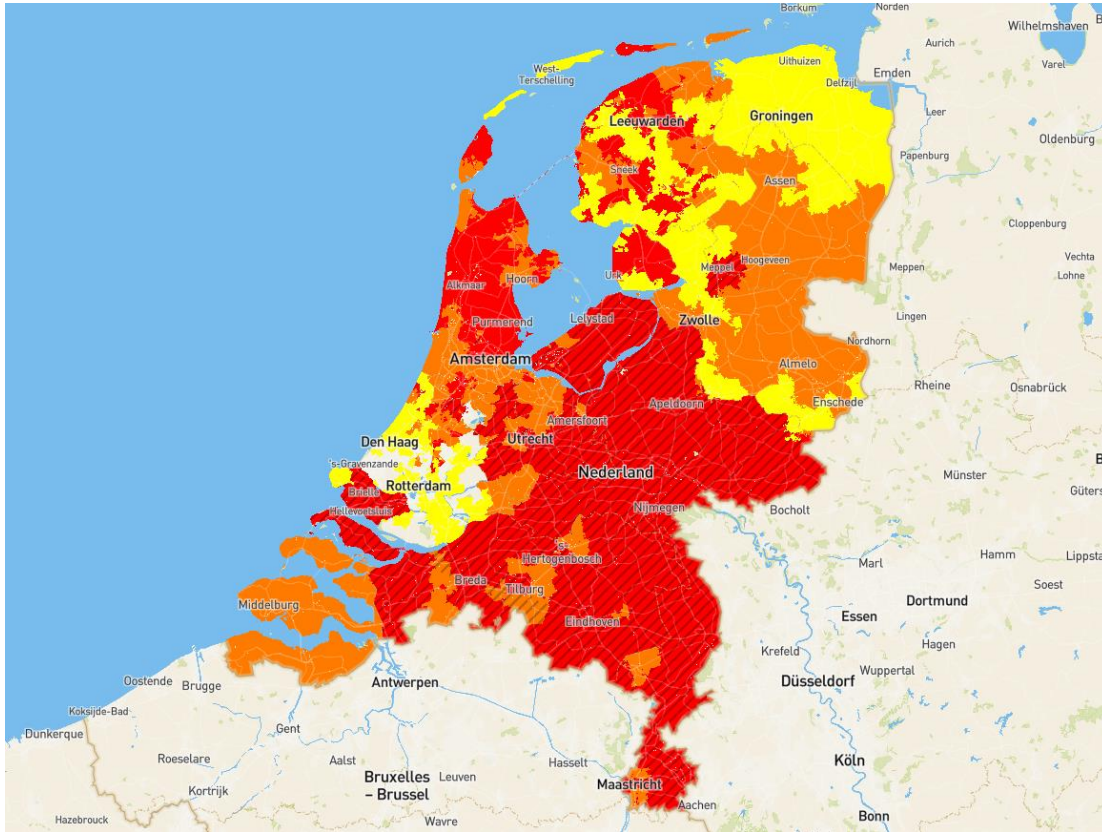


MOBILITEIT • 4 augustus 2023

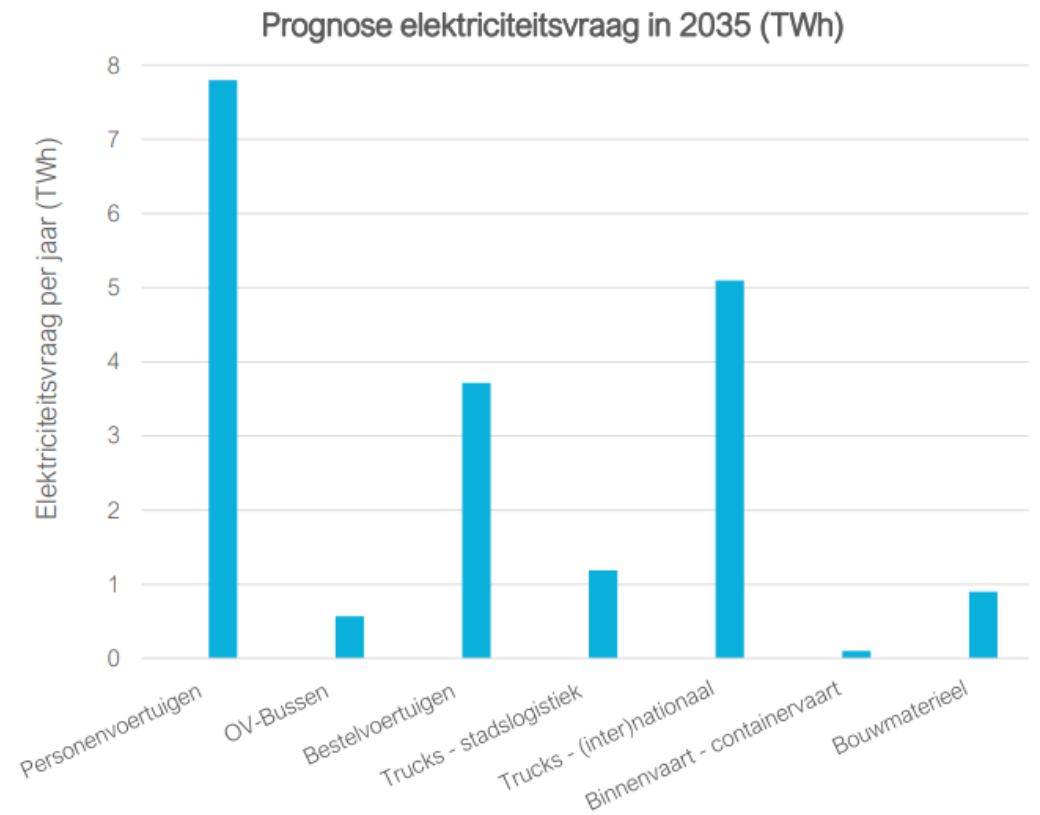
Emissieloos asfalteren



# Uitdagingen: laadinfra



Netcongestie



Toekomstvraag





## Uitdagingen: massa creëren

Gezamenlijke ambitie creëert massa en  
duidelijkheid voor de markt

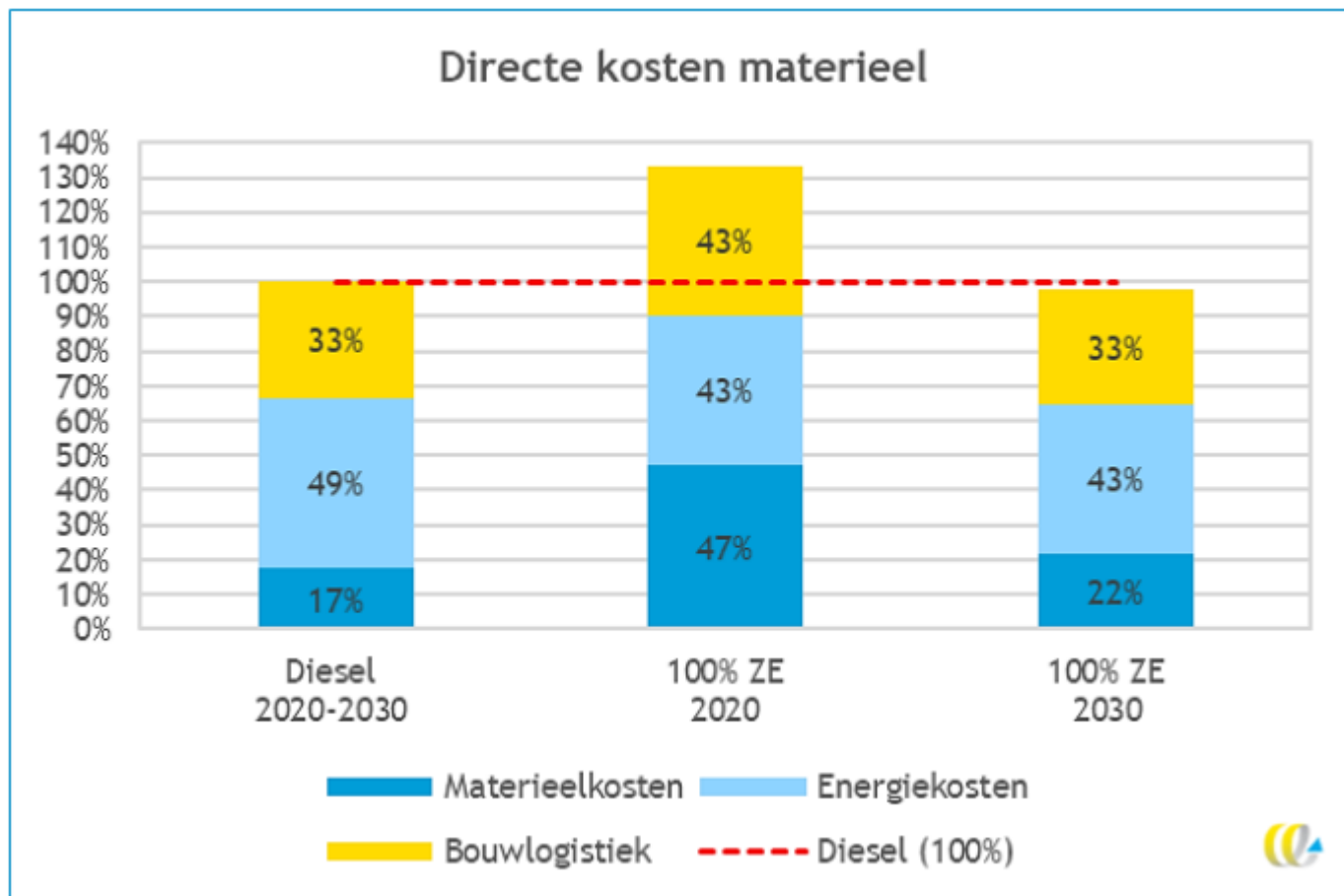
Regionale ondernemers en MKB perspectief  
bieden



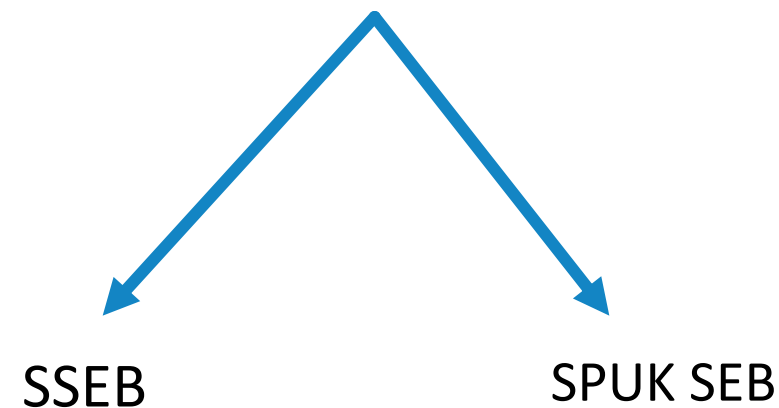




# Uitdagingen: hogere kosten



Stimuleren ZE bouwen





## **Uitdagingen: beschikbaarheid**

Beschikbaarheid van materieel is ook een grote uitdaging, maar...

we hopen toch dat, juist door ondertekening van het convenant SEB samen met andere OG's, de subsidiemogelijkheden en het faciliteren van laadinfra dat de transitie naar ZE wordt versneld en er steeds sneller steeds meer mogelijk is.



# Toezicht en handhaving

Per project ten minste één steekproef waarbij materieel gecontroleerd wordt

Aanleveren wekelijks overzicht ingezet materieel

Indien de aannemer gedurende de uitvoering van het werk niet aan de hierboven gestelde eisen voldoet of heeft voldaan, is opdrachtgever op grond van artikel 01.01.50 van deel 3 van dit bestek gerechtigd een korting op te leggen van € 5.000,- per stuks materieel per dag. De korting wordt verbeurd vanaf het moment van overtreding(en) van de gestelde eisen en niet slechts vanaf het moment van constatering dan wel melding van de directie van de overtreding(en) van de gestelde eisen.





## Tips en tricks & vragen

- Zorg dat je op de hoogte bent van dat wat er in het convenant SEB staat, welke eisen je opdrachtgever hanteert. Denk op basis hiervan na, op het moment dat je materieelstukken gaat vervangen wat je moet aanschaffen om in de toekomst te voldoen aan de routekaart SEB.
- Zoek je verschillende opdrachtgevers op en ga in gesprek met elkaar over de verwachtingen m.b.t. SEB en het toekomstbeeld.
- Maak gebruik van je concullega's: er zijn verschillende platformen waarop je bijvoorbeeld emissieloos materieel kan inhuren, waardoor je toch kan inschrijven op een bepaald project.

Zijn er verdere vragen?





# Bedankt voor uw aandacht!

---

*Schroom niet contact op te nemen via*  
[\*j.vanderwal@drenthe.nl\*](mailto:j.vanderwal@drenthe.nl)  
[\*j.vanruten@drenthe.nl\*](mailto:j.vanruten@drenthe.nl)