

Emissieloze Oeververvanging binnen de Provincie Noord-Holland



Oeververvangings in Provincie Noord Holland

- Eigenaar van 250 km vaarweg
- Opdrachtgever voor onderhoud en vervanging
- Partner in Duurzame GWW en SEB
- Streven 2030: minimaal een 60% circulair bouwproces en 55% minder CO₂-uitstoot

Vertaling in de praktijk:

- Investerings zijn meestal niet in 1 project af te schrijven door aannemers en opgebouwde kennis gaat verloren
- Daarom gekozen voor een langjarige samenwerking met een partner
- Samenwerkingsovereenkomst voor 6 jaar met combinatie Beens-Hakkers , verlengd met 2 jaar
- Met ambitie duurzaamheid:
Structureel minimaliseren materiaal - en energieverbruik over de levensduur
aan eind contract: 95% MKI reductie, ook meten CO2 reductie en MCI

Verbeteren biodiversiteit en waterkwaliteit



Werkwijze binnen de Samenwerkingsovereenkomst (SOK)

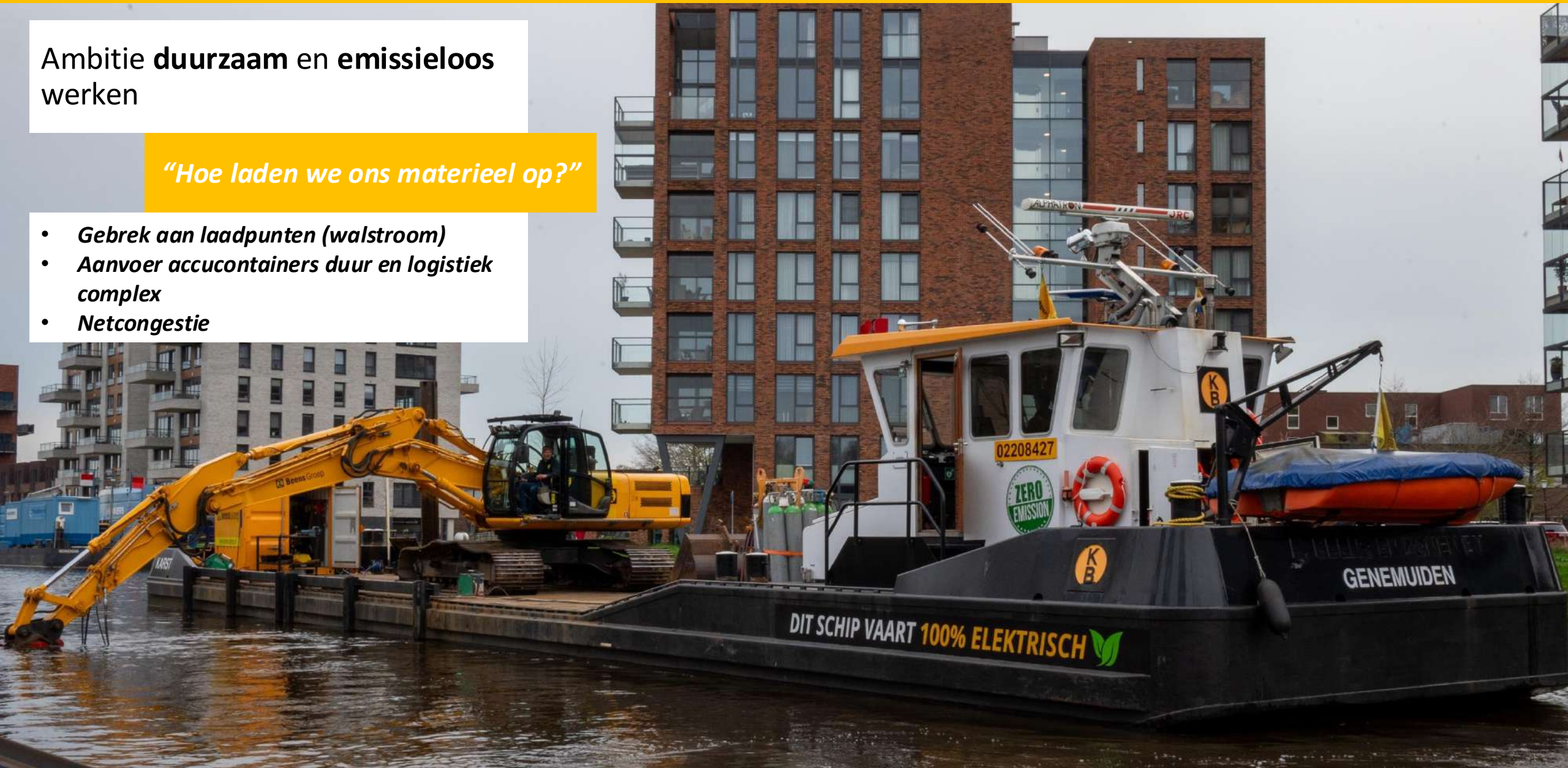
- Nadere overeenkomsten per project
- Voorbereidingsfase projecten in bouwteam => NOK-V
Uitvoeringsfase => NOK-U (UAV-gc)
- Leer- en ontwikkelijn

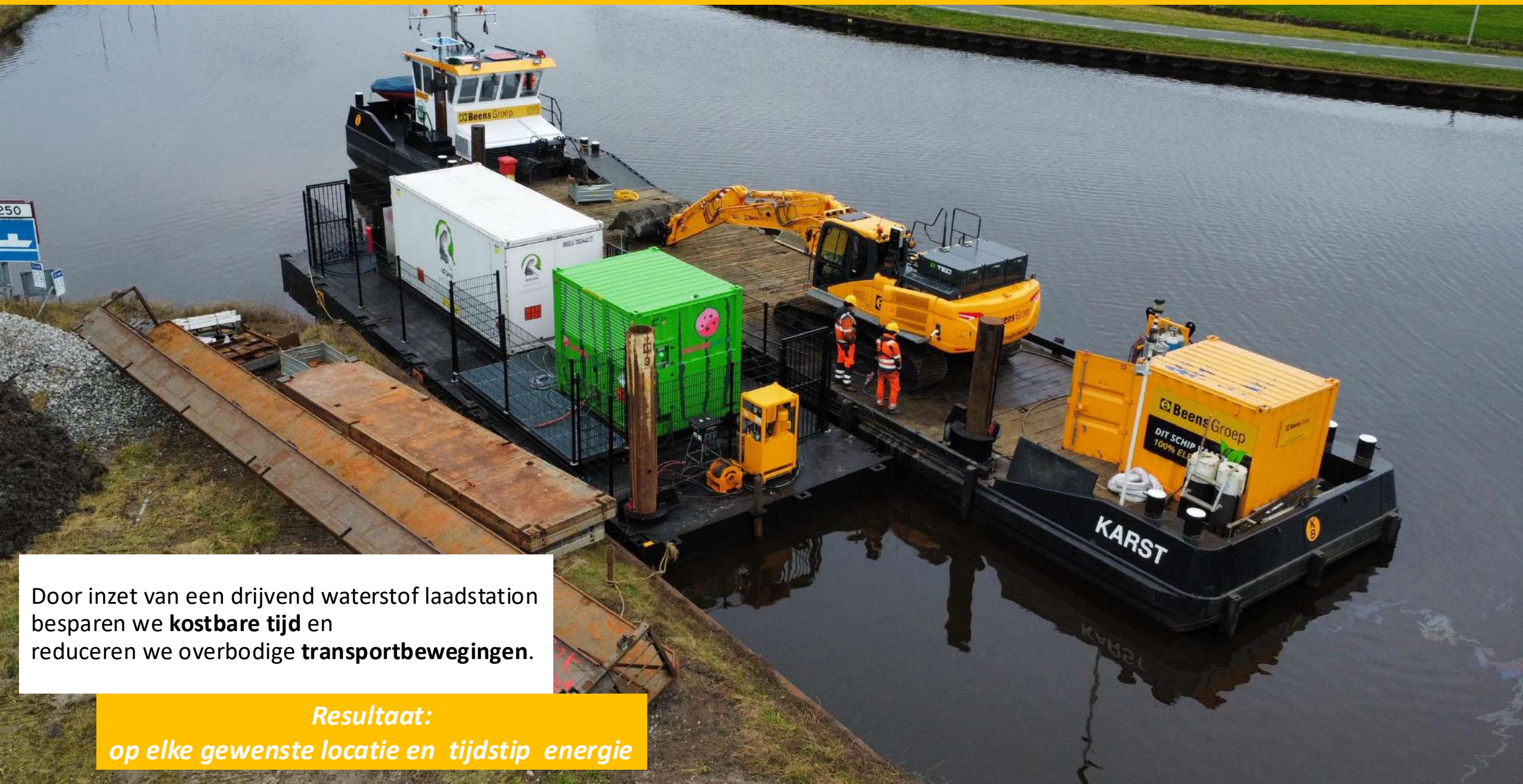


Ambitie **duurzaam** en **emissieloos** werken

“Hoe laden we ons materieel op?”

- **Gebrek aan laadpunten (walstroom)**
- **Aanvoer accucontainers duur en logistiek complex**
- **Netcongestie**



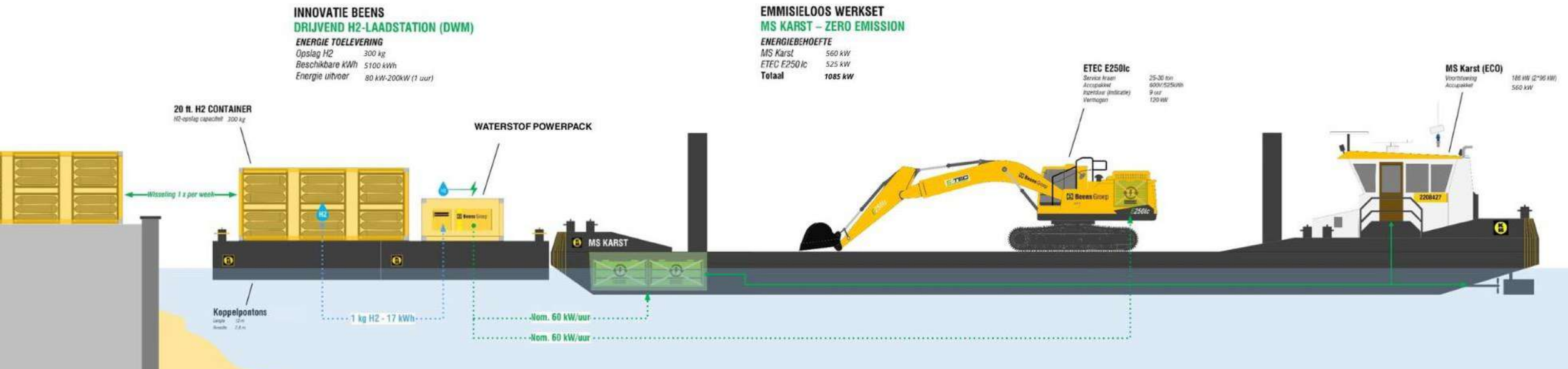


Door inzet van een drijvend waterstof laadstation besparen we **kostbare tijd** en reduceren we overbodige **transportbewegingen**.

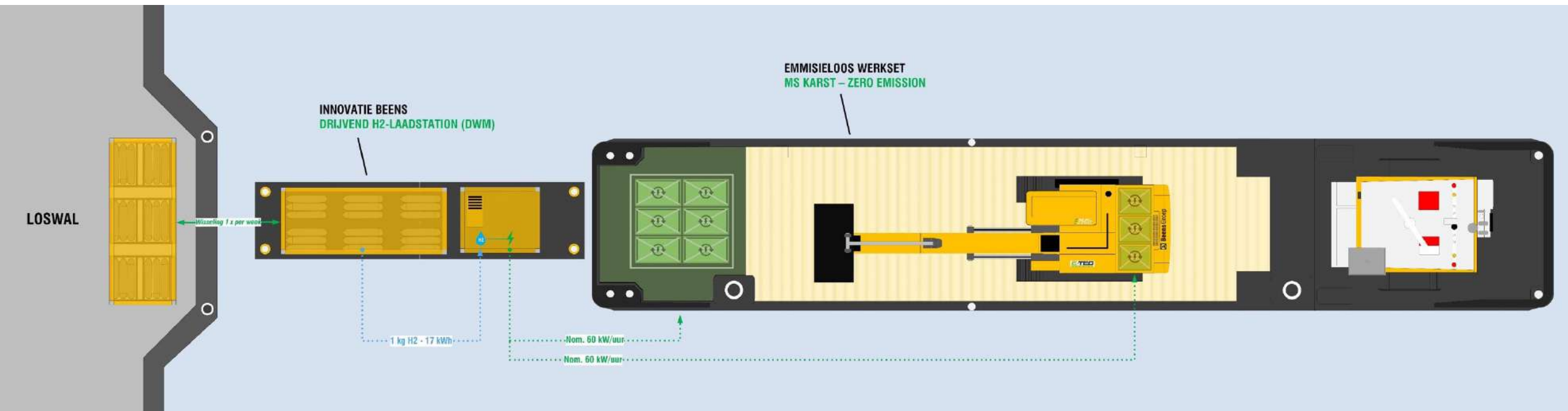
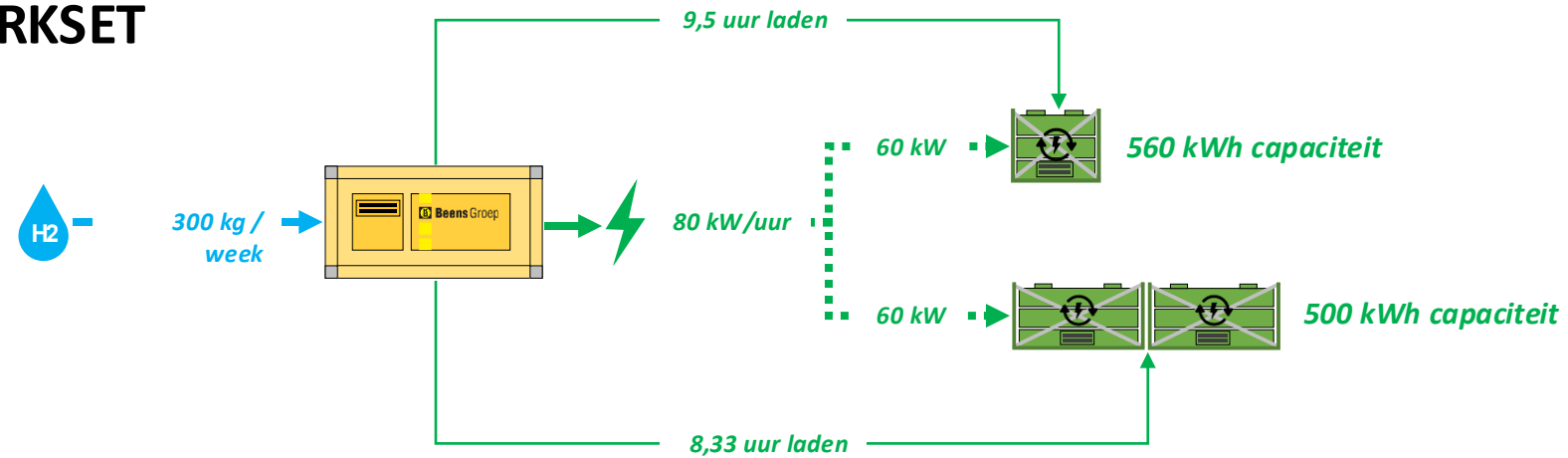
*Resultaat:
op elke gewenste locatie en tijdstip energie*



INZET MATERIEEL

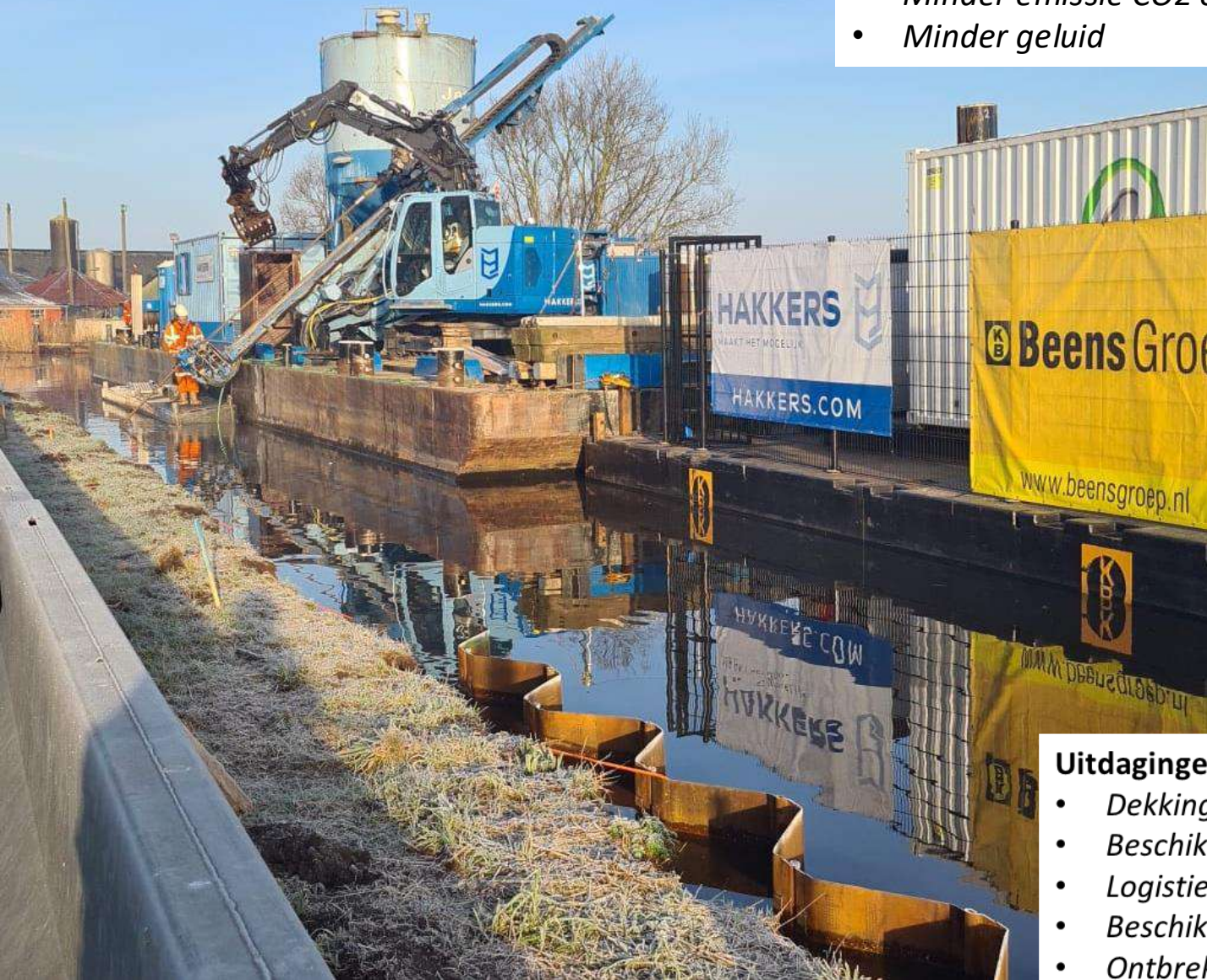


ENERGIEKETEN WERKSET



Wat levert het op:

- *Minder emissie CO2 en stikstof*
- *Minder geluid*



Uitdagingen electrificatie:

- *Dekking hogere kosten inzet materieel*
- *Beschikbaarheid walstroom*
- *Logistiek*
- *Beschikbaarheid en prijs groene waterstof*
- *Ontbreken van duidelijke richtlijnen Waterstof*

Rol aannemer:

- *Kennis en creatieve oplossingen*
- *Investering in materieel*

Rol provincie:

- *Meerjarige zekerheid werk*
- *Dekking kosten in taakstellende budgetten*
- *Meedenken in realiseren oplossingen*



**Emissieloze Oeververvangings werkt in de
Provincie Noord-Holland!**