

Om te voldoen aan de ambities van het Klimaatakkoord is inzet van Zero emissie materieel in infra en bouw cruciaal. In een serie van drie artikelen belicht BouwCirculair in de komende edities dit thema vanuit verschillende invalshoeken. Het eerste artikel, een emailinterview met Dik de Weger, Programmamanager Transitiepad Bouwplaats en Bouwlogistiek bij Rijkswaterstaat, belicht perspectief vanuit de opdrachtgever.

INTERVIEW **DIK DE WEGER**, PROGRAMMAMANAGER TRANSITIEPAD
BOUWPLAATS EN BOUWLOGISTIEK BIJ RIJKSWATERSTAAT

Rijkswaterstaat en ProRail versnellen invoering zero emissie eisen



Dik de Weger, Programmamanager Transitiepad Bouwplaats en Bouwlogistiek bij Rijkswaterstaat.

Zero-emissie materieel in infra en bouw is een harde eis vanuit het Klimaatakkoord. In 2050 moet 100 procent CO₂ reductie de standaard zijn. Het Ministerie van Infrastructuur & Waterstaat wil dat percentage voor de eigen activiteiten al veel eerder hebben bereikt. Het doel is 100% reductie in 2030. "Dit is inclusief het werk van de uitvoeringsorganisaties Rijkswaterstaat en ProRail, en geldt daarmee ook voor de opdrachten die wij op de markt zetten en dus ook voor onze opdrachtnemers." Dat zegt **Dik de Weger**, Programmamanager Transitiepad Bouwplaats en Bouwlogistiek bij Rijkswaterstaat in een emailinterview met BouwCirculair.

De Weger geeft aan dat mede-overheden niet gebonden zijn aan de 'opgeschroefde' doelstelling van het Ministerie van I en W. Maar hij ziet om zich heen wel dat steeds meer publieke partijen hun ambities versneld willen realiseren. "Waterschappen, provincies en gemeenten zijn heel enthousiast en pro-actief bezig, zoals Hoogheemraadschap Stichtse Rijnlanden met het project De Sterke Lekdijk (versterking Lekdijk tussen Amerongen en Schoonhoven), Hoogheemraadschap van Rijnland, met een zero emissie baggerproject in Langeraar, Gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Eindhoven die aan de slag gaan met groenbestekken, provincies, waaronder Provincie Overijssel die inzetten op emissieloos asfalteren, enzovoorts."

Zero emissie materieel (ZE) kan een belangrijke bijdrage leveren aan de CO₂ reductie. Elektrificering draagt daarnaast ook bij aan het verminderen van de uitstoot van stikstofoxiden en fijnstof. De Weger becijfert dat in de bouw naar schatting zo'n 40.000 mobiele werktuigen actief zijn. Samen met materieel uit de landbouw en groenvoorziening zo'n 150.000 stuks. De CO₂-emissie van mobiele werktuigen in Nederland bedraagt circa 2,8 Mton (waarvan 0,7 Mton in IenW-projecten). "Als alles ZE wordt, bespaar je dus 2,8 Mton."

Roadmaps

Om zover te komen en de ambities uit het Klimaatakkoord waar te maken zijn roadmaps geformuleerd. De Weger legt uit: "In de Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infraprojecten (KCI) zijn acht transitiepaden uitgewerkt ¹⁾ met bijbehorende roadmaps (die in de loop van dit jaar beschikbaar komen).

Zo wordt er een roadmap opgesteld voor het Transitiepad Bouwplaats en Bouwlogistiek met daarin de mijlpalen op weg naar het einddoel (emissieloos werken in 2030). De roadmap onderscheidt vier sporen: Techniek, Contractering, Financiën en Beleid en Samenwerking (Governance), met per spoor verschillende maatregelen, zoals contracteisen of gunningscriteria voor materieel of energiedragers. Aan die maatregelen zitten streefwaarden vast die je geleidelijk kunt aanscherpen. Die aanscherping verschilt per project. Zo wordt nu al bij bepaalde projecten zero emissie uitgevraagd. Maar dat is – zoals gezegd – nu nog projectafhankelijk. Een harde eis voor alle projecten – dat gaat nu nog te ver. De markt kan dat nog niet aan. Het ZE materieel is er domweg nog niet, net als de elektriciteit op de bouwlocaties – ik kom daar zo nog even op terug. Maar wij hebben als RWS wel het voornemen om het percentage projecten dat we ZE uitvragen de komende jaren flink op te voeren. Met daarbij,

“ Zoek elkaar op om ervaringen te delen en samen te werken bij het opzetten van een emissieloos project

in de communicatie naar opdrachtgevers, een indicatie van het tempo waarin dat zal gaan gebeuren.”

Investerings

De overgang zal in sommige segmenten wellicht soepeler verlopen dan in andere. Dat heeft deels te maken met de omvang van de investeringen die nodig zijn, zegt De Weger. “Klein materieel is nu eenmaal goedkoper. Maar daartegenover staat dat de aantallen wel veel groter zijn. Dus op niveau van een individueel bedrijf zijn de kosten van het vervangen van klein spul wellicht beperkt, maar in zijn totaliteit vergt ook dit nog een forse investering. Bij groot materieel geldt dan weer: duur per stuk, maar kleinere aantallen.” Over de omvang van de totale investeringen zegt De Weger: “Voor het totaal maak ik nu geen schatting, dat is erg afhankelijk van de ontwikkeling van de kostprijzen, en die zouden hard naar beneden kunnen gaan als de vraag sterk zou toenemen. Op dit moment leveren fabrikanten maatwerk en zijn ZE machines nog veel duurder dan conventionele. Zo zijn de meerkosten voor de inzet van een middelgrote (graaf)machine in een project ongeveer € 100.000 per jaar. De prijzen zakken wanneer de productiecapaciteit wordt opgeschaald. De serieproductie van klein materieel begint al op gang te komen, maar zwaar materieel is echt nog maatwerk.”

Overgangsfase

De financiering is een zaak van de markt, zegt De Weger. “Uiteindelijk moet de markt zelf zijn broek ophouden. Elektrisch materieel verdient zichzelf op termijn terug, vanwege de lagere energie- en onderhoudskosten in vergelijking met diesel. Het probleem zit in de overgangsfase: er zijn hoge investeringen nodig en mogelijk versnelde afschrijving. Het Rijk voorziet in financiële ondersteuning in het kader van het Klimaatakkoord (50 miljoen voor de periode 2021/22 via aanleg- en onderhoudsprojecten), en vanuit de stikstofmiddelen (er is 500 miljoen toegezegd voor de komende 10 jaar, deels subsidie, deels innovatie, deels bekostiging meerkosten via projecten). En verder zijn er natuurlijk de bekende subsidies, zoals Milieu Investeringsaftrek (MIA/VAMIL), Demonstratie klimaattechnologieën en -innovaties in transport (DKTI transport). En niet te vergeten de EU subsidies.”

Beperkte beschikbaarheid

Een van de problemen waar de markt tegenaan loopt, is de (vooralsnog) beperkte beschikbaarheid van ZE materieel.

De Weger noemt enkele oplossingen:

- Gezamenlijk aanschaf van materieel door aannemers, eventueel door vorming van consortia of coöperaties om de kosten te spreiden.
- Verhuur en lease door gespecialiseerde materieelverhuurders, waarbij fabrikanten, banken en andere bedrijven ook de mogelijkheden beginnen te ontdekken.
- Stimuleren van *white label* fabrikanten, zoals Urban Mobility Systems (UMS) en EMOSS (fabrikant van electric- and hybrid powertrains).
- Grote fabrikanten prikkelen om emissieloze productielijnen te ontwikkelen.
- Internationale samenwerking stimuleren, zodat er voldoende vraagvolume ontstaat (*demand aggregation*).
- En als tussenoplossing inzet van biobrandstoffen in combinatie met filters/nabehandeling (maar wel met de kanttekening dat, willen we werkelijk ZE gaan werken, er voor biobrandstoffen vanaf 2030 geen rol meer is weggelegd).

Energievoorziening

Naast beschikbaarheid van ZE materieel noemt De Weger nog een ander knelpunt: de energievoorziening op de bouwplaats. Hij noemt verschillende oplossingen om dit probleem te tacklen. Maar voegt toe dat het maatwerk zal blijven, sterk afhankelijk van de locatie. “In de praktijk zullen we uitkomen op een combinatie van oplossingen en technieken, zoals: het benutten van bestaande aansluitingen, bijvoorbeeld aansluitingen in bedienruimtes van bruggen, tunnels, en sluizen, en van oplaadpunten bij tankstations en bouw-/materialenhubs, al dan niet met verhoging van het daar aangeboden vermogen. Een mogelijkheid is ook het benutten van aansluitpunten bij opwekfaciliteiten, zoals zonneparken/panelen, naast of nabij de snelweg of vaarweg, of gebruikmaken van mobiele laadinfra (dit wordt al in verschillende vormen aangeboden). Af te stemmen op de behoefte kun je ook kiezen voor aansluitingen op strategisch gekozen locaties, met ter plaatse duurzame aggregaten, bijvoorbeeld met zonnepanelen of een brandstofcel op waterstof, methanol of mierenzuur.”

Vooral beginnen!

Ondanks de knelpunten die hier en daar opdoemen besluit De Weger met de opmerking: vooral beginnen! “En zoek collega's op om ervaringen te delen en samen te werken bij het opzetten van een emissieloos project (zie bijvoorbeeld het platform Emissieloos Netwerk Infra (ENI), of het netwerk De

“ Elektrisch materieel verdient zichzelf op termijn terug, vanwege de lagere energie- en onderhoudskosten in vergelijking met diesel

Groene Koers van Bouwend NL. En kijk de kunst af bij transport. Ga ook vroegtijdig in gesprek met opdrachtgevers over je ambities. En vergeet niet dat het voor de werknemers hartstikke leuk is om met een elektrische machine te draaien. ZE materieel is verrassend snel, sterk en stil, een bijzondere combi!”

Noot

- ¹⁾ De acht transitiepaden zijn:
1. Bouwplaats en bouwlogistiek (RWS)
 2. Kunstwerken (RWS)
 3. Kustlijnverzorging en vaargeulonderhoud (RWS)
 4. Wegverharding (RWS)
 5. Bovenbouw spoor (ProRail)
 6. Energievoorziening (ProRail)
 7. Bouwplaats en bouwlogistiek (ProRail)
 8. Kunstwerken en overig materiaal (ProRail)

Bron: Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten

Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuurprojecten

Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) heeft samen met Rijkswaterstaat en ProRail de Strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuurprojecten (KCI) opgesteld. Dit vanuit de ambitie om als grote opdrachtgever van infraprojecten in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te werken, met hoogwaardig hergebruik van alle materialen en halvering van het gebruik van primaire grondstoffen. Zo verminderen we ook de uitstoot van fijnstof en stikstof. Het programma waarmee we de strategie KCI implementeren, vindt plaats via transitiepaden. Deze transitiepaden staan voor de IenW werkerreinen met de meeste klimaatimpact: wegverharding, kunstwerken, kustlijnverzorging & vaargeulonderhoud, bouwplaats & bouwlogistiek, bovenbouw spoor en energievoorziening spoor. Rijkswaterstaat en ProRail werken samen bij de organisatie van het Transitiepad Bouwplaats en Bouwlogistiek.

PIANOO Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel

RWS is trekker van een werkgroep die voor ZE materieel de weg moet banen naar Parijs. Dat is de werkgroep PIANOo Buyer Group Zero Emissie Bouwmaterieel. Twaalf opdrachtgevers werken hierin samen en ontwikkelen een inkoopstrategie aan de hand van voorbeelden uit de praktijk en gemeenschappelijke behoeften en ideeën.

De werkgroep laat zich bijstaan door een Klankbordgroep met marktpartijen en kennisinstellingen. BouwCirculair neemt actief deel in deze. Vanuit deze betrokkenheid wordt door BouwCirculair de kennis gedeeld en geëvalueerd met de deelnemers in de verschillende Beton-, Asphalt en Groenketens. In samenspraak met alle partijen in de keten wordt gewerkt aan het vormgeven van instrumenten die kunnen worden ingezet bij een uitvraag die uiteindelijk gericht is op zero emissie.

Het initiatief van BouwCirculair moet onder meer leiden tot het opstellen van een productblad met minimale eisen voor ZE materieel binnen de systematiek van Moederbestek.nl. Hiermee kan eventueel een koppeling gelegd worden met de EMVI-aanpak van BouwCirculair wanneer de markt uitgedaagd moet worden.

Voor het monitoren van de prestaties van ZE materieel binnen projecten is samenwerking nodig. Binnen de projectenmodule voor verificatie en monitoring van de resultaten wordt daar, in samenspraak met marktpartijen, een extra module voor opgenomen. Opdrachtgevers en opdrachtnemers kunnen dan zo de prestaties van projecten met ZE materieel gaan volgen. De opgedane kennis en ervaringen binnen de activiteiten van BouwCirculair worden vervolgens weer ingebracht binnen de Buyersgroep Zero Emissie Bouwmaterieel.