

Verbreiding A1 tussen Apeldoorn en Twello

FLUISTERSTIL EN EMISSIELOOS



Emissieloos NAAR de bouwplaats

Zo'n 30 tot 40 grote gemeenten gaan zero-emissiezones inrichten voor stadslogistiek. Deze binnensteden zijn vanaf 1 januari 2025 alleen nog toegankelijk voor emissieloze bestel- en vrachtauto's. Voor bestaand materieel geldt een uitfasering tot 2030, waarbij Euro 5-bestelauto's toegang houden tot en met 31 december 2026 en Euro 6 tot en met 31 december 2027. Vrachtauto's voor exceptioneel transport, ouder dan veertig jaar en vrachtauto's met een laadkraan met een hefvermogen van 35 tonmeter of meer vallen niet onder de regeling. Meer informatie: opwegnaarzes.nl/bedrijven.

Heijmans Infra voert de verbreding van de A1 tussen Apeldoorn en Twello uit met maar liefst twintig emissieloze vrachtwagens en twintig overige elektrische machines. Het is het grootste emissieloze project tot nu toe. Wat daarbij komt kijken, vertellen senior projectleider Otto van Lookeren Campagne van Heijmans en technisch manager van Rijkswaterstaat Jasper Middelkamp. Over laadvoorzieningen, bijscholing en een leercurve naar een nieuwe standaard.

Heijmans Infra verbreedt voor Rijkswaterstaat de A1 tussen Apeldoorn en Twello. Een van de voorwaarden van de gunning was de inzet van emissieloos materieel, naast het gunnen op basis van een MKI die alle milieueffecten in een score uitdrukt. Rijkswaterstaat wil in 2030 volledig klimaatneutraal zijn. Jasper Middelkamp: "Dat betekent dat we bij onze werkzaamheden geen broeikasgassen meer willen uitstoten of deze uitstoot compenseren. Als overheid willen we daar als opdrachtgever het voortouw in nemen." Hiervoor zijn zogenoemde transitiepaden opgericht die zich specifiek richten op verduurzaming bij kustlijn- en vaargeulonderhoud, wegverhardingen, kunstwerken en weg-, dijk- en spoormaterieel. De aanbesteding voor de A1 volgde in 2021.

Zekerheid

En toen moest Heijmans aan de slag. Otto van Lookeren Campagne zegt: "De stand van de techniek was in 2021 minder ver dan nu. Tijdens de tender zijn we direct aan de slag gegaan met onze onderaannemers om de mogelijkheden te inventariseren. Alle drie de

intekenaars op dit werk sloten vooraf een contract met de leveranciers van elektrisch materieel om de zekerheid te bieden het elektrisch materieel sowieso in te kunnen zetten. Voor de elektrische vrachtwagens waren dat Millenaar & Van Schaik en Jan Bakker, W&H Engineering voor de elektrische kranen en Green Road Equipment voor het emissievrije elektrische asfaltverwerkingsmaterieel."

Uitzoeken

Voorafgaand aan het werk in 2022 was er niet of nauwelijks emissieloos materieel beschikbaar. "Er was na de gunning alleen een elektrische bandenkraan", aldus Van Lookeren Campagne. "En vrij snel een elektrische damwandstelling die eerst op een ander project draaide. De rest van het materieel is gedurende het werk uitgerold." De ombouw van bestaand materieel bleek door de optredende leveringsproblemen als gevolg van de oorlog in Oekraïne nog een hele uitdaging. "Je werkt in deze fase allemaal met prototypes met CE-keur waarbij de verbrandingsmotor is vervangen door een elektrisch exemplaar. Dat was echt pionieren en uitzoeken. Zo heeft de ombouw bij kranen invloed op de verdeling van de ballastblokken."

Laadinfrastructuur

Bij de inzet van elektrische machines is een goede laadinfrastructuur onontbeerlijk. Van Lookeren Campagne: "Je maakt op voorhand een inventarisatie van geschikte laadplekken voor initieel twintig en later veertig machines en vrachtwagens. Afvalverwerker Attero wekt vlakbij het werk zijn eigen stroom op. Bij hen hebben we een terrein gehuurd en laadplaatsen ontwikkeld. Verder hebben we alle

beschikbare stroompunten uitgeplot. Zo konden we zware kasten aansluiten op de rond Apeldoorn overvloedige infrastructuur van zonnepanelen. En we hadden geluk dat het netwerk niet vol zat. Zo hebben we het gered. Diesel- of mierenzuuraggregaten zijn niet berekend op een continue stroomvraag en daarom geen optie. Het gaat ook om zulke hoge vermogens dat een standaard paddenstoel hiervoor ook niet is in te zetten." Middelkamp: "Voor ons als opdrachtgever ligt er dan ook een hele uitdaging om te zorgen dat de energievoorziening bij emissieloze projecten toereikend is voor de opdrachtnemer."

Veiligheid

En dan is er nog de veiligheid, want hoe ga je om met fluisterstille vrachtwagens, kun je veilig stekkeren? Van Lookeren Campagne: "Stekkergebruik, voorkoming van vlambogen of het doorbranden van niet geschikte laadvoorzieningen zijn allemaal zaken om scherp op te zijn. Onze uitvoerders, bouwplaatsmanagers en projectleiders hebben daarom allemaal een aanvullende BHV-cursus gekregen over elektrificatie. De machinisten en de complete asfaltploeg, maar ook onderaannemers kregen een eigen (ééndaagse) cursus, net als de transporteurs van bijvoorbeeld de accupacks."

Koploper

Door het project (grotendeels) emissieloos in te vullen en veel materiaal te hergebruiken, is ongeveer een halvering van de MKI gerealiseerd. Tegelijkertijd heeft Heijmans de extra investeringen voor eigen rekening genomen. Van Lookeren Campagne: "Wij willen

koploper zijn in duurzaamheid. Dat betekent dat je nu investeert in zoveel mogelijk emissieloos materieel voor een duurzame toekomst. Het levert ons kennis en ervaring op die we ook in vervolgprojecten in infra, utiliteit en woningbouw kunnen inzetten. Emissieloos wordt op een gegeven moment in alle bouwsectoren de standaard." Middelkamp: "Heijmans is een van de koplopers. RWS dwingt in zijn contracten ook de rest van het peloton om in deze beweging mee te gaan. We moeten elkaar dan ook helpen in kennisverspreiding en ervaringen, want de transitie naar emissieloos bouwen is sectorbreed onstuitbaar."

Meer informatie over het project is te vinden via A1toost.nl en de Bouwapp.

Meerjarenprogramma Mobiliteit

We attenderen je op dit artikel vanuit ons meerjarenprogramma Mobiliteit. Dit programma draagt bij aan het ontwikkelen van een brede visie op mobiliteit en ondersteunt leden bij de diverse actuele dossiers zoals schoon en emissieloos bouwen. Meer informatie op bouwennederland.nl/actueel/onderwerpen-a-z/mobiliteit.

Contactpersoon
Willemijn Visscher
Programmamanager Mobiliteit
w.visscher@bouwennederland.nl

