

ZERO EMISSIE RANGEREN

EEN VOLGENDE STAP NAAR 100% ZERO EMISSIE GOEDERENCORRIDORS



ACHTERGROND

Eind 2023 is in opdracht van de Topcorridors Oost en Zuid Oost onderzoek gedaan naar de te verwachten CO2 besparing die behaald kan worden uit beleid en de GVC projecten. Daarbij is ook gevraagd om extra en versterkende projecten te identificeren, waarmee de doelstelling van 30% emissiereductie in 2030 behaald kan worden. ProRail heeft in samenspraak met verschillende corridorpartners (o.a. Port of Moerdijk en Provincie Noord Brabant) een concreet projectvoorstel ontwikkeld. Dat kan een eerste stap zijn om te komen tot een Zero Emissie corridor.

UITDAGING

Spoor (en ook spoorgoederenvervoer) is reeds de meest duurzame modaliteit, maar nog altijd is spoorvervoer niet 100% zero emissie. Vaak wordt door het ontbreken van bovenleidingen de last mile in havengebieden en op emplacementen nog met dieseltractie gereden. Wanneer op deze laatste spoorgedeeltes ook zonder emissie spoorvervoer uitgevoerd kan worden (rijden, rangeren, opstellen, etc.), zou spoorvervoer 100% emissievrij kunnen zijn. Het is daarmee goed voor de reductie van CO2, stikstof en mogelijk ook geluid rond het gehele logistieke systeem

Om een eerste stap te zetten naar 100% zero emissie spoorvervoer op de corridors, is het doel om binnen 2 jaar een werkende demo/pilot voor last mile spoor te kunnen demonstreren. Aan de hand van de ervaringen van deze pilot kan vervolgens de road map gemaakt worden tot 100% zero emissie spoorvervoer op de corridors.



MOGELIJKE OPLOSSINGEN

1. Huidige situatie (dieselrangeer)
2. Long Haul Elektrische loc Zero emissie (batterij elektrisch)
3. Volledig Zero emissie rangeerloc met bat. E. rangeerloc
4. H2-loc rangeer

		1	2	3	4
Operatieel	Tanklaad mogelijkheden	+/-	++	-	--
	Opleidingen	+/-	+/-	-	-
	Trekkkracht	+/-	-	+/-	+/-
	Actieradius	+/-	--	-	--
	Betrouwbaarheid	+/-	+	++	+
	Onderhoud	+/-	+/-	+	+/-
	Inzet van loc. (first/last mile)	+/-	+	+/-	+/-
	Inzet van loc. (rangeren)	+/-	--	+/-	+/-
Kosten	Operationele kosten				
	Brandstof	+/-	+	+	-
	Machinistkosten	+/-	+	+/-	+/-
	Onderhoud	+/-	--	-	--
	Aanschafkosten	+/-	--	-	--
	Aanpassingen infra	+/-	+/-	-	--
	Afschrijving		--	-	--
Technisch	TRL-level (hoe ver staat het)	+/-	-	-	--
	Beschikbaarheid (in de markt)	+/-	-	--	--
	Toelating (bij ILT)	JA	--	--	--
	Beschikbaarheid energiedrager	+/-	++	+/-	--
Maatschappelijk	Draagvlak	+/-	++	++	+
	Financiering	+/-	Pm	Pm	Pm
	Uitstoot	+/-	++	++	++
Vervoerders	Draagvlak	+/-	+/-	+/-	-

ZERO EMISSIE RANGEREN

EEN VOLGENDE STAP NAAR 100%

ZERO EMISSIE GOEDERENCORRIDORS



Spoor	CO2 Uitstoot (per jaar in ton)	N2O uitstoot (per jaar in ton)
Havenspoorlijn	305	1,0
Westelijke Randweg	135	0,5
Middenweg	108	0,4
Oostelijke Randweg	249	0,8
CCT	48	0,2
Totaal	845	2,8

PILOT

MOERDIJK

Voor de groei van het spoorvervoer in Moerdijk is een uitbreiding van de opstelcapaciteit van het spooreplacement nodig met twee sporen van 740 meter. Beperkte stikstofruimte en toenemende diesellocc-bewegingen zetten verdere capaciteitsgroei echter op slot. Last mile-spoorvervoer met zero emissie kan perspectief bieden om de stikstofbottleneck structureel op te lossen. Met de 'Pilot Moerdijk' kan in de operationele omgeving de toepassing van een innovatieve batterij-rangeerlocomotief worden getest. Bij een succesvolle test kan vervolgens toegewerkt worden naar zero emissie-rangeren in Port of Moerdijk en bij andere logistieke knooppunten in Nederland.

POTENTIËLE

VERVOLGLOCATIES

