

ELEKTRISCHE VRACHTWAGENS

INFRASTRUCTUUR VAN ELEKTRISCHE OPLAADPALEN



Gemeente Rotterdam

INLEIDING

Elektrische vrachtwagens gaan steeds meer het verkeer in Nederland beheersen. In het kader van de Green Deal Zero Emission streeft de Gemeente Rotterdam naar de inzet van elektrische vrachtwagens voor de stadsdistributie. De Gemeente werkt daarbij samen met verschillende bedrijven in de transportsector.

DE OPDRACHT

De Gemeente Rotterdam streeft ernaar om voor 2020 een netwerk met oplaadpunten te verwezenlijken. Het belang voor de gemeente hierin is dat de uitstoot in Rotterdam moet dalen. Als de gemeente Rotterdam voor 2020 geen maatregelen heeft genomen om de uitstoot te verminderen. Wordt er een aanzienlijke hoge boete vanuit Brussel gegeven. Voor het bedrijfsleven is het van belang dat er een kwalitatief netwerk van oplaadpunten wordt opgezet. Zodat de vervoerders en stakeholders ongestoord goederenbeweging voortzetten. De uitstoot van schadelijke stoffen door de huidige vrachtwagens is hoog per gereden kilometer. Het reduceren van de uitstoot van vrachtwagens heeft effect op het gebied qua milieu en gezondheid. De hoofdvraag gedurende het onderzoek: Wat moet de lokale overheid doen bij de infrastructuur voor oplaadpunten voor grotere voertuigen?

UITGEWERKTE SCENARIO'S

- Het plaatsen van overslagpunten net buiten de stad:** Het is mogelijk om alle producten naar 2 locaties te brengen en vanaf daar naar de binnenstad te transporteren. Het zorgt ervoor dat er duurzamer wordt gereden door het gebruik van hybride vrachtwagens. Het bundelen van vrachten voorkomt dat er non-FTL vrachtwagens naar de binnenstad rijden. Daarnaast worden de retourgoederen direct mee genomen. Deze worden vervolgens verwerkt bij het distributiecentrum.
- Hybride rijden, waarbij er op stroom wordt overgeschakeld zodra de stad wordt binnengereden met behulp van bijvoorbeeld geofencing:** De voordelen van het scenario zijn dat de uitstoot in de stad volledig wordt gereduceerd en de gemeente niet alles in eigen handen hoeft te houden. Door het introduceren van hybride vrachtwagens in de markt wordt het interessant voor organisaties om de overstap te maken. Hierdoor wordt er een trigger gemaakt op landelijke niveau innoveren. Daarnaast is het interessant voor de markt, omdat de vrachtwagens buiten de stad nog op een traditionele manier rijden, waardoor de toe en aflevering vanuit het achterland en de haven gewoon blijven.



STEDIN.NET

SCENARIO AFWEGING

Onderzoekpunt	1. Het plaatsen van ontkoppelpunten net buiten de stad	2. Hybride rijden, waarbij er op stroom wordt overgeschakeld zodra de stad wordt binnengereden met behulp van bijvoorbeeld Geofencing.	Wegingsfactor	Cijfer 1	Cijfer 2	Cijfer-wegingsfactor 1	Cijfer-wegingsfactor 2
1. Duurzaamheid	Bij het scenario moeten er overslagpunten met oplaadmogelijkheden worden gebouwd. Daarnaast wordt er een compleet wagenpark van elektrische voertuigen aangeschaft. Waardoor in het totaal plaatje de duurzaamheid van het project laag scoort.	De huidige vrachtwagens worden omgebouwd tot hybride modellen. Of er wordt door bedrijven geïnvesteerd in een nieuw wagenpark.	0,3	5	7	1,5	2,1
2. Ecologie	De vervuiling door fossiele brandstoffen wordt volledig gereduceerd. Omdat er vanaf een overslagpunt alleen met volledig elektrische vrachtwagens wordt gereden. Echter is de toestroom naar overslagpunten door vrachtwagens of andere modaliteiten (functioneren d.m.v fossiele brandstof). Tot slot omdat elektrische voertuigen rijden op elektriciteit is het nodig om elektriciteit op te wekken. Het opwekken en maken van stroom gebeurt niet altijd groen!	De vrachtwagens die gebruik maken van hybride systemen: rijden buiten de stad op fossiele brandstoffen. Hierdoor is de reductie van qua uitstoot buiten de stad/steden minimaal.	1	8	6	8	6
3. Betrokkenheid van de gemeente	Om het scenario tot een succes te brengen is er volledige betrokkenheid van de gemeente en de politiek vereist. Omdat het scenario kostbaar is door de aanschaf van een nieuw wagenpark. Tot slot de benodigde vergunningen voor het bouwen van overslagpunten buiten de stad.	Bij het scenario ligt de nadruk op een uitgewerkt plan voor de markt. De gemeente is in de eerste instantie de initiatiefnemer: om het plan op de markt te brengen en interesse te wekken. Maar vervolgens moet het plan door de (transport)bedrijven worden opgepakt.	0,2	3	9	0,6	1,8
4. Betrokkenheid van andere partijen	Het is noodzakelijk bij het scenario om één of meerdere partijen te vinden die bereid zijn de overslagpunten te beheeren. Daarbij is de volgende stap het vinden van een bedrijf/investeerder vanuit de markt. Om de gemeente te helpen met de uitvoer van het project.	Het scenario is afhankelijk van de coöperatie vanuit de markt. Als bedrijven niet bereid zijn om over te gaan op hybride systemen. Dan is de invoer van wetten, die het rijden met fossiele brandstoffen in de stad verbieden de volgende stap.	1	5	3	5	3
5. Financiële aspecten	De financiering van 2 of meerdere overslagpunten. Daarnaast wordt er van één of meerdere bedrijven verwacht dat zij bereid zijn om overslag/distributie van goederen uit te voeren. Tot slot moet er een nieuw wagenpark worden aangeschaft.	Het ombouwen of het nieuw kopen van de hybride voertuigen is de grootste investering. De bedrijven zijn verantwoordelijk voor de kosten. Daarnaast is er een mogelijkheid om geofencing te gebruiken. Aan het installeren/controlleren/onderhouden zijn extra kosten aan verbonden.	0,5	2	8	1	4
6. Veranderen van infrastructuur	Als er twee overslagpunten aan de rand van de stad worden geplaatst. Dan wordt de infrastructuur aangepast om files te voorkomen. De aanpassingen omtrent de infrastructuur betreffen: een uitbreiding van het wegennetwerk richting de binnenstad van Rotterdam.	Wanneer het hybride scenario wordt toegepast zijn er geen aanpassingen nodig binnen de infrastructuur omdat het de verkeersstromen hetzelfde blijven als in de huidige situatie.	0,2	5	10	1	2
7. Implementatietijd	De implementatietijd van het scenario is geschat op 5 jaar: hierin wordt rekening gehouden met het bestemmingsplan en wijzigingen in de infrastructuur.	De implementatietijd verschilt in twee situaties: als er geen wet- en regelgeving wordt toegepast is het 4,6 jaar. En wanneer er wel wet- en regelgeving wordt toegepast dan is het 5,1 jaar.	0,5	5	6	2,5	3
8. Haalbaarheid	De grootste valkuilen: Het bestemmingsplan, de technische haalbaarheid voor Stedin, kosten, mogelijke toepassing van wet- en regelgeving en de implementatietijd.	De grootste valkuilen: Het toepassen van wet- en regelgeving, het overschrijden van de deadline 2020. De capaciteit van het stroomnetwerk, de markt (bedrijven die het concept gaan oppakken en de productie van grotere vrachtwagens is nog in ontwikkeling).	0,5	4	6	2	3
9. Stroomnetwerk	Bij het scenario worden er veel oplaadpunten binnen een kleine radius geplaatst (enkel op het terrein van het overslagpunt). De technische haalbaarheid van het stroomnetwerk is de grote onzekerheid.	Bij dit scenario worden de oplaadpunten meer verspreid, deze komen namelijk bij de bedrijven zelf en enkele palen bij hun grootste klanten zodat de vrachtwagens ook hier tijdens het lossen kunnen opladen.	0,5	4	7	2	3,5
10. Invloed van wet en regelgeving	Wet- en regelgeving draagt bij aan het succes. Maar is geen voorwaarde om het plan tot een succes te brengen.	In het scenario is wet- en regelgeving van belang, omdat de meeste bedrijven niet zomaar grote investeringen voor eigen rekening nemen.	0,3	8	6	2,4	1,8
						5,2	6,0

AANBEVELINGEN

De aanbevelingen zijn op volgorde van prioriteit en op basis van korte- en lange termijn gesorteerd:

- Zo snel mogelijk beginnen met het opstellen van een plan voor dit concept, hoe langer er wordt gewacht, des te moeilijker wordt het om voor 2020 het plan te realiseren. Vraagstukken zoals, dient er wet- en regelgeving te worden toegepast of gaan we subsidies verlenen. Het opstellen van een plan voor dit concept zal op een korte termijn moeten worden uitgevoerd.
- Zo snel mogelijk contact opnemen met Stedin over de mogelijkheden betreft het opzetten van een oplaadnetwerk, Stedin heeft namelijk al laten weten dat zij hier toekomst in zien. Stedin is de netwerkbeheerder in Rotterdam. Hierdoor is het een belangrijke partij om in een korte termijn te overleggen om dit project te bewerkstelligen.
- Daarnaast moeten de betrokken partijen op de hoogte worden gebracht van het Zero Emission plan. Hierdoor krijgen de partijen meer inzicht in het project, om op deze manier hun toekomstvisie voor de komende 5 jaar op dit project te baseren.
- Het belangrijkste punt waar de Gemeente Rotterdam mee aan de slag moet gaan is het gesprek aangaan met verschillende spelers uit de markt. Er wordt vanuit de markt aangegeven dat er interesse is in het rijden met hybride/elektrische vrachtwagens (bijvoorbeeld door Heineken). Op deze manier wordt het niet allemaal vanuit de gemeente geregeld, maar heeft de markt de mogelijkheid om het plan zelf op te pakken. Door duidelijke overleg met de partijen, kunnen de investeringen de komende 5 jaar op dit project worden gebaseerd.