



4A1 Ketenganalyse Uitbesteed Transport

FensBeheer BV

Datum : 9 aug. 2023
Door : Sandra Kleef
Functie : KAM-manager
Versie : 2023.1

 **CO₂-PRESTATIELADDER[®]**

Samen zorgen voor minder CO₂

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
01. INLEIDING	3
02. DOEL EN AFBAKENING	4
03. BELANGRIJKSTE VEROORZAKERS	4
03.1 Transportmiddelen	4
03.2 Soort transport	5
03.3 Regio / omgeving van de werkzaamheden	5
03.4 Lokale eisen	5
03.5 Technologie	6
03.6 Planning	6
04. PARTNERS EN BELANGHEBBENDEN IN DE KETEN	7
04.1 Partners in de keten	7
04.2 Belanghebbenden in de keten	7
05. REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	9
06. ACTIES & DOELSTELLINGEN	10
07. BRONVERMELDING	12

01. INLEIDING

In het document 'Scope 3 analyse' van Fens Beheer B.V. zijn de belangrijkste emissies in scope 3 in kaart gebracht. Deze analyse is uitgevoerd als onderdeel van de certificering voor niveau 5 voor de CO₂-prestatieladder. Op basis van de daarin gemaakte weging van scope 3 is de keuze gemaakt om de keten van uitbesteed transport verder te analyseren. Deze analyse heeft geresulteerd in dit document.

In hoofdstuk 1 wordt het doel van deze ketenanalyse nader toegelicht en afgebakend. In hoofdstuk 3 wordt het proces nader omschreven, de partners in de keten zijn vermeld in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn reductiemogelijkheden, acties en doelstellingen voor de komende jaren geformuleerd.

Bij de totstandkoming is gebruik gemaakt van ondersteuning van een onafhankelijke adviseur (Bernard Rodenburg, Rodenburg & Van der Hoeven).

02. DOEL EN AFBAKENING

Het doel van deze ketenanalyse is het in kaart brengen van de variabelen in de keten van het uitbesteed transport. Deze analyse moet bijdragen tot het identificeren en kwantificeren van de CO₂-reductiemogelijkheden. Transport is een onderdeel van de dienstverlening van Fens Beheer B.V.

Transporten van derden (bijv. levering of afvoer van materialen) van en naar projecten worden buiten beschouwing gelaten, dit zit in de scope 3 berekening van geleverde materialen.

03. BELANGRIJKSTE VEROORZAKERS

Fens Beheer (Afezo Transport) beschikt over eigen transportmiddelen. Naast het eigen transport wordt er ook gebruik gemaakt van derden. Dit betreft zowel up- als downstream transport. Deze ketenanalyse zoomt in op het uitbesteed transport aan derden.

De CO₂-uitstoot gerelateerd aan het totaal uitbesteed transport is omgerekend aan de hand van de DEFRA lijst. Hierin wordt een directe omrekening gemaakt per euro. Deze berekening is gecombineerd voor up- & downstream.

De totale CO₂-uitstoot als gevolg van uitbesteed transport komt op 338,1 ton.

Transport wordt pas uitbesteed wanneer de twee eigen vrachtwagens niet beschikbaar zijn en/of er meer capaciteit nodig is. In de praktijk komt het er op neer dat er gemiddeld dagelijks 1 tot 2 vrachtwagens ingehuurd worden of als transport volledig wordt uitbesteed op één project. Ook wanneer er specifiek transport nodig is (bijv. in geval van een dieplader) wordt er gebruik gemaakt van derden. Dit is gemiddeld 1x per week aan de orde.

03.1 Transportmiddelen

De vrachtwagens die het meest worden ingehuurd zijn vrachtwagens met knijper (en vaste chauffeur). Meestal betreft het een 6x6, 8x6 en/of 8x4. Aan eigen machines hebben is er een 8x4 en 8x8 in gebruik.

Bij grondtransport wordt ook gebruik gemaakt van vrachtauto's zonder kraan: 8x8, 10x4, 8x4 en 8x6 of een trailer. Dit in verband met de capaciteit van deze vrachtwagens.

De keuze van de vrachtwagen wordt gemaakt op basis van verschillende factoren. Belangrijke factoren voor de transportmiddelen zijn:

- eisen aan motor;
- laadcapaciteit;
- mogelijkheid om terreinen te betreden, afhankelijk van ondergrond;
- te transporten middelen;
- beschikbaarheid;
- extra toepassing zoals kraan / knijper;
- prijs.

03.2 Soort transport

Het uitbestede transport vervoert doorgaans de volgende zaken:

- grond & zand;
- puin;
- rioolbuizen;
- stenen;
- granulaat;
- banden / bestratingsmateriaal;
- materieelstukken.

03.3 Regio / omgeving van de werkzaamheden

Fens Beheer B.V. is gevestigd in Amsterdam en is werkzaam in de nabije omgeving van Amsterdam. Het transport vindt dan ook regelmatig in stedelijk gebied plaats. Het transport betreft:

- een transport van het project naar stort;
- zand van trechter naar project;
- van leverancier naar werf;
- van leverancier naar project;
- van werf naar project.

Daarnaast wordt er ook gebruikt gemaakt van derden bij transport van kranen / het gebruik van diepladers.

Als het transport (deels) op depot moet worden uitgevoerd dan kan een 8x4 in principe niet worden ingezet. Op een depot geldt de eis dat alle assen aangedreven moeten zijn.

Op de projecten dient bereikbaarheid meestal gegarandeerd te worden. In dat geval liggen er doorgaans rijplaten en kunnen de meeste vrachtwagens dan ook komen / worden ingezet

Voor de binnenstad van Amsterdam geldt een ontheffing voor zwaar verkeer. Vanaf oktober 2021 geldt er in de binnenstad (de grachtengordel) een maximum totaal gewicht van 30 ton voor voertuigen. Hierdoor zal er meer transport nodig zijn voor dezelfde werkzaamheden.

Voor de omgeving Amsterdam geldt dat er ook diverse mogelijkheden zijn om transport via het water te organiseren. Dit is echter sterk afhankelijk van de projectlocatie en van de wensen van de opdrachtgever. Tot op heden komt deze optie slechts incidenteel voor. Dit is wel een interessante mogelijkheid in de toekomst.

03.4 Lokale eisen

Afhankelijk van het werkgebied kunnen er aanvullende eisen gelden aan het transport. Zo is er steeds vaker sprake van een milieuzone in stedelijk gebied.

In Amsterdam geldt er een milieuzone, voor vrachtwagens (diesel) geldt dat een milieuklasse lager dan euro 6 NIET toegelaten wordt. De ambitie van de gemeente Amsterdam is om per 2025 alleen nog volledig elektrische vrachtwagens toe te laten in deze milieuzone.

Daarnaast kan er sprake zijn van gewicht gerelateerde zones. Er gelden vastgestelde routes voor deze categorie. Indien hier van afgeweken wordt is er een ontheffing nodig.

Deze lokale eisen kunnen van invloed zijn op de in te huren vrachtwagens.

03.5 Technologie

Ook in de transportsector geldt dat er diverse ontwikkelingen zijn bij de toeleveranciers van transportmiddelen. Dit betreft niet alleen de ontwikkeling van 'euro' motoren - waarvan de euro 6 de meest moderne en duurzame is.

Daarnaast is er de ontwikkeling van HVO brandstof (Hydrotreated Vegetable Oil). Niet alle vrachtwagens zijn geschikt voor deze toepassing. Voor reductie van de CO₂-uitstoot is dit echter een belangrijke verbetermogelijkheid. Er zijn ook verschillende 'mixen' van HVO op de markt.

Een andere ontwikkeling betreft hybride voertuigen. Bij deze voertuigen wordt bijv. de knijper elektrisch aangedreven i.p.v. met diesel. Hierdoor is het tijdens deze werkzaamheden niet nodig om de vrachtwagen stationair te laten draaien.

Geheel elektrisch rijden voor het uitbesteed transport komt steeds vaker voor daar Opdrachtgevers dit kunnen eisen. De kosten zijn nog aan de hoge kant maar zodra het een verplichting wordt moet er geschakeld worden naar elektrisch rijden. Ook al is er een beperking met het aantal kilometers en gewichten. Voor de toepassing van waterstof als brandstof zijn er nog geen vrachtwagens met de capaciteit om het materiaal en materieel te vervoeren.

03.6 Planning

De planning van het transport heeft invloed op de CO₂-uitstoot. Om de planning zo optimaal mogelijk te laten plaatsvinden wordt gebruik een WhatsApp groep t.b.v communicatie voor transport. Dit betreft zowel eigen als uitbesteed transport.

04. PARTNERS EN BELANGHEBBENDEN IN DE KETEN

Er is een onderscheid te maken in partners en belanghebbenden in de keten. De partners zijn onderdeel van de keten. De belanghebbenden kunnen direct of indirect invloed hebben op de transportketen.

04.1 Partners in de keten

De belangrijkste partners in de keten van uitbesteed transport zijn:

1. De opdrachtgever
2. Ingehuurde transporteurs

Opdrachtgever

De opdrachtgever stelt nog geen directe eisen aan de in te zetten vrachtwagens tenzij dit onderdeel is van de opdracht en/of het te betreden gebied. De in te huren vrachtwagens worden ingezet o.b.v. keuzes van directie en uitvoering of de gelden eisen van de gemeente.

Ingehuurde transporteurs

De transporteur die het meest ingehuurd wordt beschikt over een relatief nieuw wagenpark. Meer dan de helft van de vrachtwagens beschikt over een euro 6 motor. Deze voertuigen zijn ook geschikt voor de toepassing van HVO. De overige vrachtwagens van dit bedrijf zijn voorzien van een euro 5 motor. De verschillen tussen euro 5 en 6 hebben vooral betrekking op NO_x uitstoot. Het is niet direct duidelijk wat het verschil is in CO₂ uitstoot.

Incidenteel huurt de transporteur weer in bij een ander bedrijf. Dit gebeurt echter niet vaak en is om die reden verder buiten beschouwing gelaten in deze ketenanalyse.

Fens Beheer B.V. beschikt over een overzicht van de vrachtwagens van dit bedrijf, incl. vermelding van type en motor.

Bij de andere transporteur die met enige regelmaat wordt ingeschakeld, hebben de meeste auto's hebben een euro 6 motor.

04.2 Belanghebbenden in de keten

Vanwege de mogelijke invloed op de transportketen worden de volgende belanghebbenden nog kort benoemd in deze ketenanalyse:

1. Fabrikant van de voertuigen;
2. Wegbeheerders;
3. Overheid, nationaal;
4. Overheid, regionaal / lokaal;
5. Omwonenden;
6. Brandstofketen;
7. Milieu-organisaties.

Deze belanghebbenden kunnen direct of indirect invloed hebben op de keten.

Fabrikant

Productie van vrachtwagens: door innovaties mogelijk duurzamere middelen beschikbaar. Ook onderdelen van de vrachtwagens kunnen invloed hebben op het verbruik, bijvoorbeeld de bandenkeuze.

Wegbeheerder

De soort wegverharding en het onderhoud hiervan kan invloed hebben op het verbruik van de vrachtwagens

Overheid, nationaal

Landelijke wetgeving die van invloed kan zijn op de keten. Dit kunnen bijvoorbeeld eisen zijn waaraan een vrachtwagen moet voldoen

Overheid, regionaal / lokaal

In steeds meer steden worden milieu-zones ingevoerd. Bijvoorbeeld de gemeente Amsterdam waar de vrachtwagens geregeld te vinden zijn. Hier geldt als minimum eis dat vrachtwagens tenminste van een euro 6 motor moeten zijn voorzien en per 2025 zelfs volledig elektrisch.

Omwonenden

Omwonenden hebben geen directe hinder van CO₂ maar wel van fijnstof. Dit wordt o.a. door het wegverkeer veroorzaakt. Deze hinder kan gevolgen hebben voor de eisen aan het transport.

Brandstofketen

De prijzen van brandstof kunnen (sterk) verschillen per periode. Dit is van vele factoren afhankelijk. De prijs van de brandstof kan invloed hebben op CO₂ reductie. Hoe hoger de prijs is, hoe aantrekkelijk het is om minder brandstof per voertuigkilometer te gebruiken (en dus CO₂ te reduceren). Daarnaast bestaat de mogelijkheid dat er duurzamere brandstoffen beschikbaar komen die resulteren in minder CO₂ per voertuigkilometer (en bij voorkeur ook minder andere schadelijke milieu-effecten).

Milieu-organisaties

Om het belang van het milieu en klimaatverandering permanent onder de aandacht te brengen zijn er diverse milieu-organisaties actief. Zij hebben geen directe invloed op de transportketen maar kunnen wel van invloed zijn op o.a. de overheid en de opdrachtgevers.

05. REDUCTIEMOGELIJKHEDEN

Op basis van de in deze ketenanalyse verzamelde informatie zijn de belangrijkste reductiemogelijkheden in kaart gebracht. Van deze mogelijkheden dient nader onderzocht te worden of deze haalbaar zijn en welke CO₂-reductie hiermee kan worden behaald:

De vastgestelde reductiemogelijkheden zijn:

- In kaart brengen CO₂-uitstoot van verschillende vrachtwagentypes
- Voorkeur geven voor inhuur van euro 6 t.o.v. euro 5
- Optimaliseren planning, beter combineren van transporten (eventueel ook i.s.m. collega-aannemers)
- Toepassen van rijplaten op projecten → meer mogelijkheden inzet vrachtwagens
- Nader onderzoeken toepassen van HVO-opties
- Volgen van ontwikkelingen van verduurzaming transportmiddelen
- In beeld brengen mogelijkheden van transport over het water

Met betrekking tot HVO is het nog wel interessant om na te gaan wat de winst in duurzaamheid in werkelijkheid is. Dit vanwege twijfels die er bestaan over energie o.b.v. biomassa.

06. ACTIES & DOELSTELLINGEN

Op basis van de in beeld gebrachte reductiemogelijkheden zijn de volgende acties en doelstellingen geformuleerd, deze zijn opgenomen in het onderstaande Plan van aanpak

In 2020 zijn onderstaande acties door ons vastgesteld. Hieronder zullen wij deze uit werken tot doelstellingen die een mogelijkheid bieden om CO₂-reductie

	Actie	Verantwoordelijke	Streefdatum	Datum gereed
1.	Optimaliseren planning	Uitvoering	Continu	
	Hier is buiten het aanpassen van de brandstof van de auto's de meeste winst te halen. Door minder vrachten te rijden zal het brandstof verminderen en daarmee de CO ₂ uitstoot.			
2.	Onderzoeken mogelijkheden HVO: welke toepassingen direct en toekomstig mogelijk	Sandra/Roy/ Directie	Eind 2023	Begin 2023
	Vooralsnog geen negatieve gevolgen voor de vrachtwagens op HVO20. Het enige probleem blijft het tanken van de vrachtwagens, daar wij onze vrachtwagens op de werf tanken. Moet er voor de transport van het uitbesteed transport een andere oplossing worden gezocht.			
	Conclusie: Geen negatieve gevolgen voor de vrachtwagens na meer dan 1 jaar tanken van HVO20. Echter is HVO20 niet algemeen beschikbaar bij de pomp dus wordt er op de werf getankt			
3.	Kenbaar maken aan transporteurs: voorgenomen voorkeur voor duurzamer transport: euro 6 en HVO	Sandra/Roy/ Directie	Medio 2022	Deels Gereed
	De insteek is dat dit wordt voorgeschreven bij ons uitbesteed transport. Echter is dit wel afhankelijk van de tank mogelijkheden.			
	Conclusie: Omdat er niet aan een pomp getankt kan worden is er besloten in overleg met onze grootste transporteur om vooralsnog 1 vrachtwagen bij ons op de werf HVO20 te tanken.			
4.	Onderzoeken mogelijkheden volledig elektrisch rijden met vrachtwagens	Sandra/Roy/ Directie	Medio 2024	
	Dit in aanloop naar de eisen van de gemeente Amsterdam en de milieuzone.			

Met behulp van deze acties willen wij graag de CO₂-uitstoot terugdringen binnen scope 3. Hier zijn de volgende maatregelen uitgekomen.

Scope 3	Maatregel	Categorie	CO ₂ reductie	Actie	KPI	Planning	Verantw.
4,0%	Toepassen HVO20 (of hoger) voor uitbesteed transport	A	18%	Transporteur interesseren voor HVO20	Opvragen tank gegevens.	Continu	KAM-manager, Directie
		Voortgang 2022		In verband met de brandstofprijzen stijgingen is dit uitgesteld tot eind 2022 / begin 2023. Crok is welwillend HVO20 op de Westhavenweg te tanken.			
		Voortgang 2023		Crok Transport is begonnen met het tanken van HVO20 met één van zijn vrachtwagens op de werf aan de Westhavenweg.			
	Effectiever plannen van transport	A	1%	Bewuster zijn op effectiviteit van inzet van materieel	Vergelijken t.o.v. voorgaande jaren	Continu	KAM-manager
		Voortgang 2022		De inhuur is sinds medio 2022 een stuk minder daar er intern effectiever gepland wordt met de vrachtwagens en inhuur.			
		Voortgang 2023		Dit proces is na medio 2022 goed gestabiliseerd en altijd een actueel item in het uitvoerders overleg.			

07. Bronvermelding

Databases

- Handboek CO₂ Prestatieladder versie 3.1
- Defra: www.gov.uk/environment/greenhouse-gas-emissions

Gebruikte internetbronnen

- www.skao.nl
- www.co2emissiefactoren.nl
- www.ghgprotocol.org
- www.mrpi.nl