



4A1 Ketenganalyse Verwerking Geproduceerde Goederen

FensBeheer BV

Datum : 23 apr. 2024
Door : Sandra Kleef
Functie : KAM-manager
Versie : 2024.1



CO₂-PRESTATIELADDER[®]

Samen zorgen voor minder CO₂

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	2
01. INLEIDING	3
02. DOEL EN AFBAKENING	4
03. BELANGRIJKSTE VEROORZAKERS	4
03.1 Onder-aanneming	4
03.2 Soort onder-aanneming	5
03.3 Regio / omgeving van de werkzaamheden	5
03.4 Lokale eisen	5
03.5 Technologie	6
03.6 Planning van de werkzaamheden	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 Verwerking geproduceerd goederen 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 verwerking geproduceerde goederen. Deze analyse moet bijdragen tot het identificeren en kwantificeren van de CO₂-reductiemogelijkheden. Verwerking geproduceerde goederen is een onderdeel van de dienstverlening van Fens Beheer B.V.

Het verwerken van geproduceerde goederen op de locatie van de klant betreft de kerntaak van de organisatie, namelijk het realiseren / herstellen van infrastructuur, met name op het gebied van bestrating, riolering en waterleiding.

Een deel van de uitstoot is voor rekening van scope 1 en 2. Dit deel is niet in deze rapportage meegenomen. Het deel dat wordt uitgevoerd door onderaannemers gaan we verder uitwerking in deze ketenanalyse.

03. BELANGRIJKSTE VEROORZAKERS

Fens Beheer beschikt over veel eigen middelen, maar een aantal diensten huren wij in via onderaanneming.

Op basis de inkoopwaarde van onderaannemers en de DEFRA lijst is de CO₂-uitstoot van de activiteiten van onderaannemers bepaald voor het jaar 2023.

Dit komt op een totaal van **605,0 ton CO₂**.

Fens beheer gaat over tot onder-aanneming als wij het zelf niet kunnen uitvoeren, of als er specifieke werkzaamheden moeten worden uitgevoerd die wij niet kunnen.

03.1 Onder-aanneming

Onder-aanneming zorgt voor 605, 0 ton CO₂, en is 27,1 % van onze scope 3 emissie. De onder-aanneming is onderverdeeld in diverse onderdelen (zie 0.3.2). Van de drie grootste onderdelen gaan we onderzoeken hoe we daar nog Co₂ uitstoot kunnen verminderen. Onder-aanneming is vermeld in bedragen die omgerekend worden naar uitstoot CO₂. Niet altijd kan je het bedrag verminderen en daardoor de CO₂ uitstoot niet direct naar beneden halen voor Fens beheer, maar wel door vb het elektrificeren de algemene uitstoot van de onderaannemer naar beneden halen.

Sommige ZZP-ers vallen ook onder onderaannemers omdat ze projecten aannemen en niet altijd op uren werken, vb straatmakerswerkzaamheden.

De keuze van de onderaannemers / ZZP-ers wordt gemaakt op basis van verschillende factoren. Belangrijke factoren voor de onderaannemers / ZZP-ers zijn:

- Kwalificatie voor de werkzaamheden
- Hergebruik materiaal
- Afval reductie

- Elektrificering
- Duurzaamheid
- Beschikbaarheid;
- Prijs.

03.2 Soort onder-aanneming

Onder-aanneming is bij Fens Beheer onder verdeeld in diverse onderdelen.

- OA stalen damwand
- OA afkisting
- OA heiwerken
- OA reiniging / inspectie
- OA asfaltwerken
- OA bestratingen
- OA betonwerken
- OA groenwerken
- OA bemalingen
- OA regiewerkzaamheden
- OA stortkosten

De drie grootste onderdelen zijn per jaar verschillend, dit is erg werk afhankelijk.

Uit de afgelopen jaren is gebleken dat OA Bemaling, OA Heiwerk en OA Bestrating vaak het hoogst zijn. Dit komt ook door onze werkzaamheden. Bemaling is er in Amsterdam bijna altijd nodig. Bestratingwerkzaamheden komt er steeds meer door de gecombineerde bestekken. OA stortkosten zijn niet het hoogst maar vermindering van de stortkosten is wel een directe daling op de CO₂ uitstoot van Afezo.

De mogelijkheden voor het verminderen van de stortkosten is het scheiden van goede en schoon PVC. PVC die schoon wordt aangeleverd bij de inleverpunten van de Wavin, geeft een reductie op onze stortkosten. Wij krijgen een bedrag dan terug van Wavin.

03.3 Regio / omgeving van de werkzaamheden

Fens Beheer B.V. is gevestigd in Amsterdam en is werkzaam in de nabije omgeving van Amsterdam. De werkzaamheden vindt dan ook regelmatig in stedelijk gebied plaats. In stedelijk gebied heb je te maken met bemaling om je projecten droog te houden. De pompen staan vaak in straten met vele huizen. Hierdoor zijn geluidsarme pompen een aanbeveling. Ook in Amsterdam is verduurzaming een zeer belangrijk item aan het worden. Daarom proberen we daar waar mogelijk elektrische pompen in te huren. Er moet dan wel elektriciteit zijn op onze projecten.

03.4 Lokale eisen

De lokale eisen in Amsterdam is het verduurzamen van de werkzaamheden en daar waar mogelijk is met elektrisch materieel stukken de werkzaamheden uitvoeren.

Sommige projecten mag alleen nog maar met elektrische materieelstukken worden uitgevoerd. In onze aanbesteding moeten wij er al rekening mee houden en gaan we vaak met de onder-aannemers in het voor traject kijken of dit mogelijk is. Soms kan het echt niet omdat bijvoorbeeld er een zware kraan heen moet. Hier kunnen we dan in overleg met de opdrachtgever of dat mag.

03.5 Technologie

De technologie op het gebied van elektrificering gaat best al hard. Veel materieelstukken zijn elektrisch te kopen, alleen hangt er een prijskaartje aan. Binnen Fens beheer wordt er al veel aandacht aanbesteed en materieel stukken vervangen voor elektrisch. Ook van onze onderaannemers verwachten wij verduurzaming en elektrificering.

Bij Tromar (bronbemaling) kunnen we geluidsarme pompen huren en pompen die zowel op elektriciteit als op diesel kunnen draaien. Hebben wij dan toch elektriciteit op de werken kunnen we heel makkelijk schakelen. We hebben snoeren gekocht die op de laadpaal van de auto kan worden aangesloten, zodat als er laadpalen zijn we daar gebruik van kunnen maken.

De onder- aannemers die wij inhuren moeten minimaal euro 6 motor hebben en daar waar kan elektrisch gereedschap zoals bijvoorbeeld de trilplaten. Ook hebben veel straatmakersbedrijven elektrische shovels.

De onder aannemers die tanken bij de IBC van Fens beheer tanken HVO20 en willen we 2025 gaan omzetten naar HVO100. Hierdoor daalt ook direct onze CO₂ uitstoot. Wij gaan dan ook aan meerdere onderaannemers vragen om over te stappen op HVO100.

03.6 Planning van de werkzaamheden

Bij elke onder-aannemer en/of ZZP-er zal de vraag komen om met euro 6 motor of elektrisch materieelstukken te werken. Door in een vroeg stadium te kijken wat de mogelijkheden op projecten te zijn m.b.t. elektrificering zijn er nog mogelijkheden om hier op te sturen. Afvalstromen kunnen we verder specificeren en naar reductiemogelijkheden zoeken.

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 onderaannemers.

04.1 Partners in de keten

De belangrijkste partners in de keten van onderaannemers zijn:

1. De opdrachtgever
2. Ingehuurde onder-aannemers en/of ZZP-ers

Opdrachtgever

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

Ingehuurde onderaannemers en/of ZZP-ers

De onder-aannemers en/of ZZP-ers die het meest ingehuurd wordt beschikt over de juiste middelen die worden gevraagd. Ze zijn gekwalificeerd voor het werk. Ze werken mee aan elektrificering van hun materieelstukken.

Fens Beheer B.V. beschikt over een overzicht van de onderaannemers waar wij mee werken.

04.2 Belanghebbenden in de keten

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

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

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

Fabrikant

Productie van materieelstukken: door innovaties mogelijk duurzamere middelen beschikbaar.

Overheid, nationaal

Landelijke wetgeving die van invloed kan zijn op de keten. Dit kunnen bijvoorbeeld eisen zijn waaraan materieelstukken en personeel aan moeten voldoen .

Overheid, regionaal / lokaal

In steeds meer steden worden eisen aan milieu ingevoerd. Hierdoor moeten de onderaannemers voldoen aan diverse milieu eisen. Amsterdam wilt in de komende jaren vooral inzetten in materieelstukken op elektriciteit i.p.v. diesel.

Omwonenden

Omwonenden hebben geen directe hinder van CO₂ maar wel van geluid van de materieelstukken. Daar waar mogelijk het inzetten van geluidsarme materieelstukken zoals pompen.

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). Het gebruik van HVO100 geeft een reductie van 90% op het dieselgebruik.

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 werkzaamheden 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:

- Optimaliseren planning m.b.t. materieelstukken elektrisch
- HVO100 tanken in de materieelstukken inhuur
- Volgen van ontwikkelingen van verduurzaming materieelstukken
- Stortkosten reduceren.
- Voorkeur geven voor inhuur van euro 6 t.o.v. euro 5

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 2024 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 m.b.t. materieelstukken	Uitvoering	Continu	
	Als er minder materieelstukken worden ingezet daalt het CO ₂ uitstoot. (de inkoop OA daalt dan)			
2.	HVO100 tanken	Sandra/Roy/ Directie	Eind 2025	
	Tanken van HVO op de projecten geeft een verminderen van de CO ₂ uitstoot. Veel onder-aannemers tanken op onze IBC tank. Ons verbruik zal wel iets omhoog gaan , maar de HVO100 geeft veel reductie.			
	Conclusie:			
3.	Verduurzaming materieelstukken	Sandra/Roy/ Directie	continu	
	Er blijven nieuwe materieelstukken op de markt komen, die zuiniger zijn en elektrisch. Ook de onder-aannemers blijven zich door ontwikkelen met nieuwe technieken.			
	Conclusie:			
4.	Stortkosten reduceren	Sandra/Roy/ Directie	continu	
	De mogelijkheden onderzoeken om stortkosten te reduceren			
	Conclusie: tot heden doen wij beton recyclen via Urban Mine en zijn we met Wavin ingesprek om schoon en goed PVC terug te storten en hier krijgen we CO ₂ reductie voor. We gaan die verder onderzoeken.			

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 HVO100 voor op de projecten	A	>20%	HVO laten tanken ook voor OA. Er zal dan misschien wel iets meer verbruik komen. Daarom >20%.	Opvragen tank gegevens.	Continu	KAM-manager, Directie	
		Voortgang 2025						
		Voortgang 2026						
	Verminderen stortkosten	A	1%	Onderzoeken naar hergebruik bij stortkosten	Vergelijken t.o.v. voorgaande jaren	Continu	KAM-manager, Directie	
		Voortgang 2025						
		Voortgang 2026						
	Effectiever plannen van materieelstukken	A	1%	Bewuster zijn op effectiviteit van inzet van materieel	Vergelijken t.o.v. voorgaande jaren	Continu	KAM-manager	
		Voortgang 2025						
		Voortgang 2026						

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