

Ketenanalyse Inzet van mechanische diensten



Opdrachtgever:
Aannemersbedrijf A. van Ooijen Woerden B.V.
Mw. G. Mielke-van Ooijen

Rapportage:
Opgesteld door: H. Schipaanboord, KAM-Adviseur Zoetermeer



INHOUDSOPGAVE

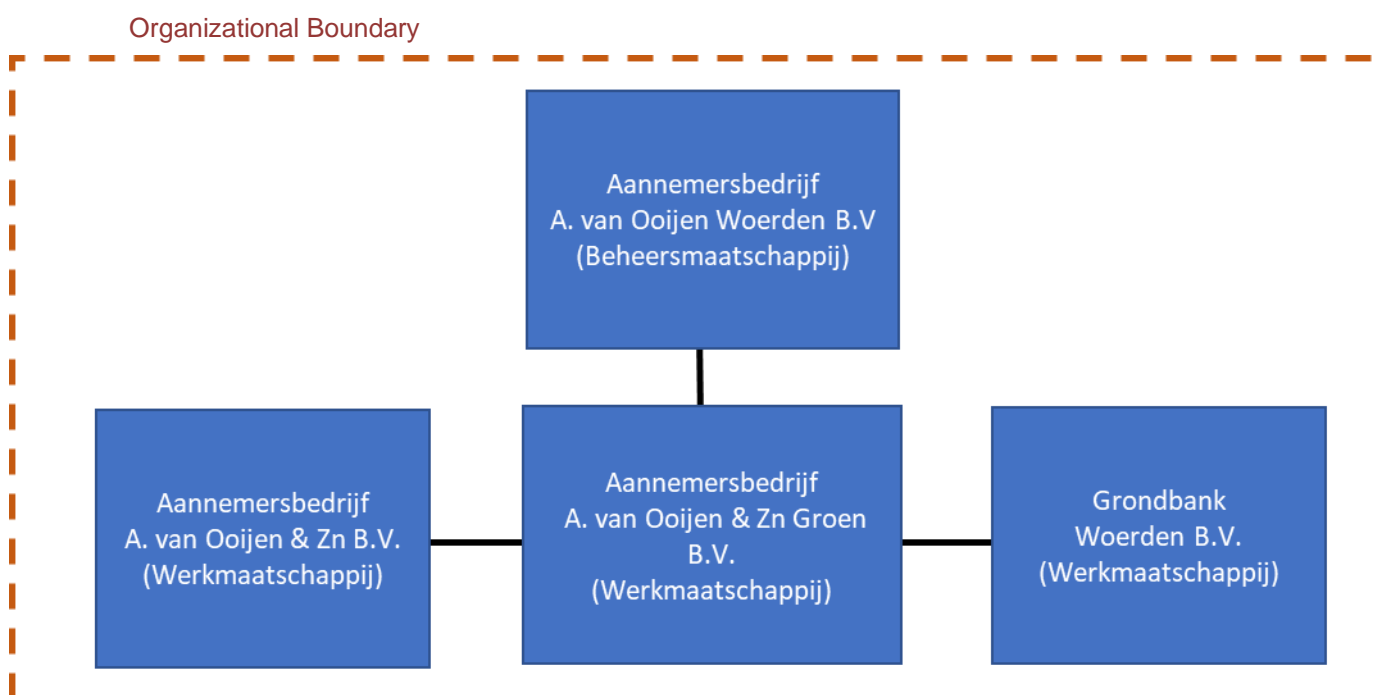
1	Inleiding	3
1.1	De verantwoordelijkheid van Van Ooijen BV	3
1.2	Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten	5
1.3	Opbouw van de rapportage en leeswijzer	5
2	Scope 3 analyse	6
2.1	De waardeketen	6
2.2	Meest materiele scope 3 emissies	8
2.2.1	De scope 3 hoofdcategorieën	8
2.2.2	Categorieën van toepassing voor Van Ooijen BV	10
2.2.3	Onderbouwing ketenanalyse	12
3	Ketenbeschrijving Inzet mechanische diensten	13
3.1	Korte beschrijving van de keten	13
3.2	Systeemgrenzen	13
3.3	Ketenbeschrijving nader uitgewerkt	14
3.4	ketenpartners	14
3.5	Resultaten emissies	14
4	Mogelijkheden tot reductie	17
4.1	Reductiedoelstelling	17
4.2	Maatregelen	17
5	Bronnen	18

1 Inleiding

Aannemersbedrijf A. van Ooijen Woerden B.V (verder benoemd als Van Ooijen BV) Aannemersbedrijf A. van Ooijen Woerden B.V. en haar zusterbedrijven zijn actief in de grond, weg- en waterbouw en richt zich tevens op het exploiteren van een baggerdepot.

Het materieel en de terreinen die gebruikt worden voor het uitvoeren van de werkzaamheden en de opslag vallen onder de beheermaatschappij: Aannemersbedrijf A. van Ooijen Woerden B.V. De medewerkers en de activiteiten die zij ontplooiën vallen onder de zusterbedrijven Aannemersbedrijf A. van Ooijen & Zn. B.V. en A. van Ooijen en Zoon Groen B.V. Alle CO₂-producerende activiteiten van het bedrijf vinden plaats op de vesting aan de Parallelweg-west te Woerden en tevens op projectlocaties.

Aan de Parallelweg-west bevindt zich het hoofdkantoor en werkplaats en een kantoor, loods en het baggerdepot van 7 ha waar materieel alsmede grond opgeslagen wordt.



Figuur 1: Organisatie organogram

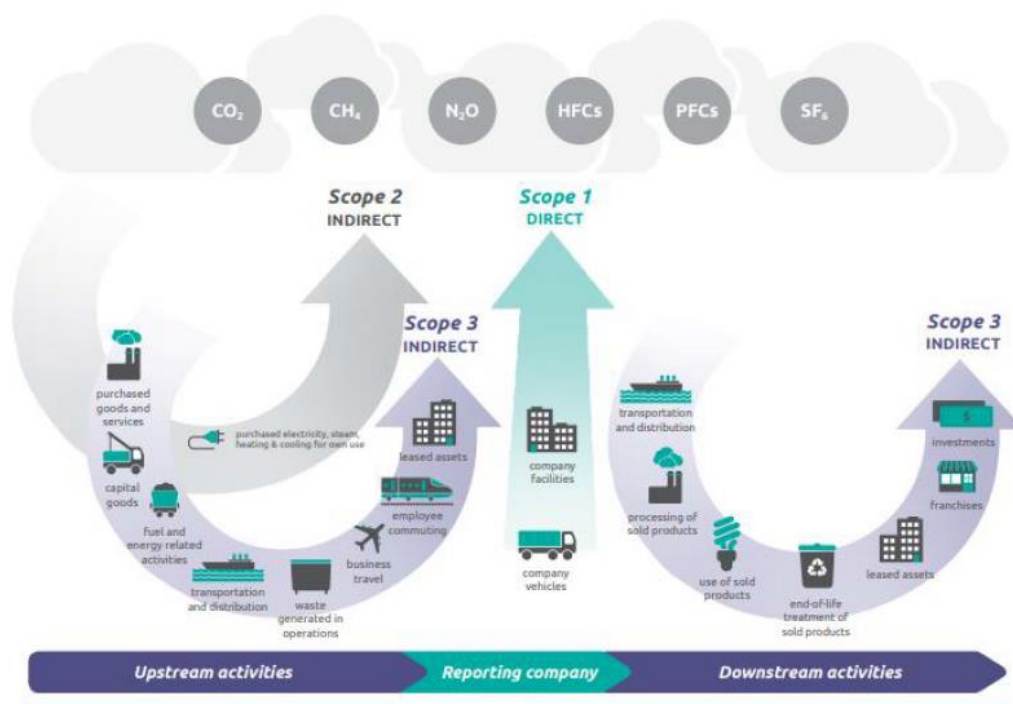
1.1 De verantwoordelijkheid van Van Ooijen BV

De organisatie is zich bewust van hun verantwoordelijkheid voor het milieu bij de uitvoering van de werkzaamheden. Zuinig omgaan met energie en het terugdringen van onze CO₂-uitstoot heeft continu aandacht binnen onze bedrijven. Het kantoor in Woerden is in 2018 gebouwd en voorzien van 400 zonnepanelen en 3 warmtepompen.

Hiertoe willen wij ons echter niet beperken De CO₂-uitstoot die direct- en indirect door onze activiteiten, werkzaamheden en projecten worden gegenereerd hebben we in kaart en hiervoor zijn reductiedoelstellingen geformuleerd en gerealiseerd.

Naast het reduceren van CO₂ in haar eigen organisatie wil de directie ook bijdragen aan CO₂-reductie in haar waardeketen en in de sector waarin zij opereert. Enerzijds om gestructureerd te blijven werken aan verdere emissiereductie en duurzaamheid en anderzijds om aanbestedingsvoordeel te realiseren bij (openbare) aanbestedingen. De ambitie is om op niveau 5 van de Prestatieladder te opereren. Voor het behalen van niveau 5 op de CO₂ prestatieladder moeten de scope 3 emissies upstream en downstream in de waardeketen bepaald worden volgens de Green House Gas Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard.

Scopediagram



Figuur 2: overzicht van de GHG scopes en emissies in de waardeketen. (Scopediagram van de GHG Protocol Scope 3 Standard. Uit handboek CO₂-Prestatieladder 3.1)

We willen inzichtelijk krijgen in scope 3 welke emissies een gevolg zijn van de activiteiten die we uitvoeren maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf. Voorbeelden zijn emissies voortkomende uit de productie van ingekochte materialen, verwerking van het afval en het gebruik van het door het bedrijf aangeboden/verkochte werk, dienst of levering. SKAO rekent 'Business Travel' (Business Travel= 'Business air Travel' en 'Personal Cars for business travel') tot scope 2. (bron: CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1).

Het CO₂-Prestatieladder generieke handboek, versie 3.1, d.d. 22 juni 2020, geeft aan dat een bedrijf voor het behalen van niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder aantoonbaar inzicht heeft in de meest materiele emissies uit scope 3. Als klein bedrijf moet Van Ooijen BV uit deze scope 3 emissies, één analyse van deze GHG-genererende (ketens van) activiteiten voorleggen. Daarmee voldoen we aan de eis 4.A.1. uit het CO₂ prestatieladder generiek handboek, versie 3.1.

Om aan de eisen van niveau 5 te kunnen voldoen hebben we aan KAM adviseur Zoetermeer. gevraagd om bij de analyses te ondersteunen. Daarmee geven we invulling aan eis 4.A.3 waarin bepaald wordt dat tenminste één van de analyses professioneel ondersteund of becommentarieerd moet worden door een ter zake bekwaam, erkend en onafhankelijk kennisinstituut. Beoordeling van deze analyse zal plaatsvinden door Mw. M. Glorie van KAM-Adviseur Holland BV.

1.2 Omschrijving van de bedrijfsactiviteiten

Van Ooijen BV en haar zusterbedrijven zijn actief in de grond, weg- en waterbouw en richten zich tevens op het exploiteren van een baggerdepot.

Het materieel en de terreinen die gebruikt worden voor het uitvoeren van de werkzaamheden en de opslag vallen onder de beheermaatschappij: Aannemersbedrijf A. van Ooijen Woerden B.V.

De activiteiten die zij ontplooiën vallen onder de zusterbedrijven Aannemersbedrijf A. van Ooijen & Zn. B.V. en A. van Ooijen en Zoon Groen B.V.

Activiteiten bestaan uit:

- Grondverzet;
- Reconstructie en aanleg riolering;
- Inspectie en vastleggen van bestaande riolering;
- Aanleg van bouwwegen en bestratingen;
- Aanleg van groenvoorziening;
- Inname van baggerspecie in baggerdepot;
- Opslag, ontwateren en rijpen van baggerspecie;
- Inname en breken van beton- en mengpuin tot bruikbaar funderingsmateriaal van wegen;
- Shredderen van snoeihout voor biomassa centrales;
- Leveren van grond en teelaarde.

In 2022 bedroeg de totale omzet van de organisatie ca. 11,5 miljoen euro. Van Ooijen BV streeft naar continuïteit en een gezond rendement. In dit beleid hebben veiligheid, kwaliteit en milieu een hoge prioriteit bij de uitvoering van de ondernemingsdoelstellingen.

1.3 Opbouw van de rapportage en leeswijzer

De opbouw van de rapportage is gebaseerd op het GHG-protocol (www.ghgprotocol.org) en handboek CO₂ Prestatieladder 3.1 (www.skao.nl):

- Corporate value chain (scope 3) standard;
- Product accounting en reporting standard;
- Identifying Scope 3 emissions;
- PMC's sectoren en activiteiten;
- Activiteiten waarbij CO₂ vrijkomt;
- Relatieve belang CO₂ belasting;
- Relatieve invloed van de activiteiten;
- Potentiële invloed op CO₂ reductie van betreffende sectoren en activiteiten;
- Rangorde.

In het volgende hoofdstuk wordt de waardeketen toegelicht. Op basis hiervan is gekomen tot een keuze voor een ketenanalyse van “Inzet machines van derden op projecten”. De ketenanalyse wordt verder uitgewerkt in de hoofdstukken 3 en 4. Een overzicht van de bronnen en de bijlagen sluiten het geheel af.

2 Scope 3 analyse

Voor Van Ooijen BV (en aannemerij in het algemeen) wordt een belangrijk deel van de totale CO₂ emissie gevormd door de inkoop van producten of materialen en het eigen brandstofverbruik voor het materieel.

2.1 De waardeketen

De waardeketen bestaat voornamelijk uit twee hoofdthema's, t.w.:

- De levering van diensten/werken in het aannemen, uitvoeren en opleveren van civiele werken aan de buitenruimte;
- Het verzorgen voor schone grond en compost vanuit ingezamelde bagger en snoeihout ter verrijking van plantvakken.

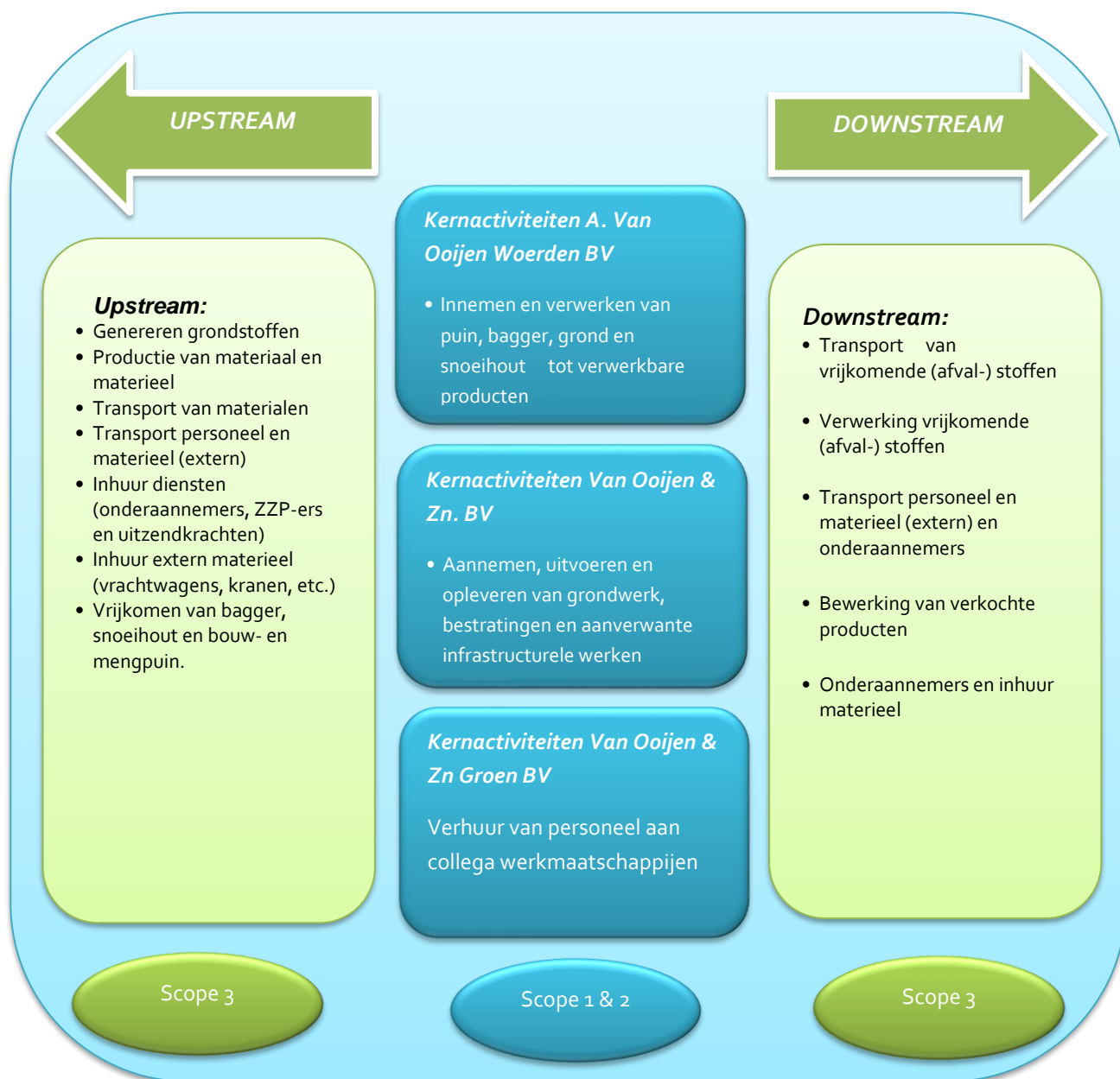
In de upstream keten/activiteiten zijn de belangrijkste ketenpartners te bepalen door een onderzoek naar de inkoopwaarde van de leveranciers. Dat geeft een reëel beeld van de grootste (A)- leveranciers. De belangrijkste upstream ketenpartners zijn leveranciers van materialen en onderaannemers (inhuur derden). Financieel gezien vormen de leveranciers van goederen en diensten en onderaannemers, waaronder transporteurs daarbij de grootste groep.

Transport van en naar Vestiging Woerden of projectlocatie Groningen en Maastricht.	Berekende CO ₂ -uitstoot
Transport brandstoffen	10,3 ton Co2
Transport afvalstoffen	0,8 ton Co2
Uitbestede diensten Projecten	616,8 ton Co2
Transport Uitbestede diensten Overig	504,7 ton Co2
Productie van goederen	2844,9 ton Co2
Transport leveranties	63,8 ton Co2
Transport huur materialen	5,6 ton Co2
Transport	5,3 ton Co2

Bovenstaande hoeveelheden, behalve "Uitbestede diensten Projecten" en "Productie van goederen" geven alleen de transportbewegingen weer door de leverancier van en naar de bedrijfslocatie aan de Parallelweg-West te Woerden of de projectlocatie in Groningen of Maastricht. Deze zijn berekend en niet voortkomend uit feitelijke getallen.

Productie van goederen is gebaseerd op de analyse van de grootste leveranciersgroep (> 80% van totale leveranties) waarvan de tonnage berekening is bepaald aan de hand van parameters verkregen via internet (met bronvermelding).

Uitbestede diensten is bepaald op basis van totaal telling grootste leveranciers (> 80% van totaal) met de aanname dat 30% van de kosten bestaan uit inzet machines.



Figuur 3: schematische weergave van de waardeketen

Om inzichtelijk te krijgen welke ketenpartners van groot belang zijn voor de totale uitstoot is gekeken naar de PMC's, sectoren en activiteiten, belang, invloed en rangorde ten aanzien van de CO₂ uitstoot en dit de partijen inkoopwaarde die zij vertegenwoordigen. Hierbij is gekeken naar belang, invloed en rangorde op alle drie de werkmaatschappijen

Van Ooijen BV heeft van de ketenpartners die 70 - 80% van het inkoopvolume vertegenwoordigen een overzicht samengesteld. Deze leveranciers zijn benaderd om hun CO₂ uitstoot per product of dienst kenbaar te maken. Indien deze gegevens niet beschikbaar zijn, zijn de CO₂-footprints opgevraagd of marktgegevens vergeleken. Op basis hiervan onderzoekt Van Ooijen BV de mogelijkheden om de gezamenlijke CO₂-uitstoot (in de keten) verder terug te brengen.

Omdat Van Ooijen veelal werkt op de openbare markt zijn de overheden en semioverheden als gemeenten en provincies de belangrijkste ketenpartners op basis van verkoop. De opdrachtgevers wisselen periodiek, waardoor het geven van een exact overzicht hier weinig zinvol is.

2.2 Meest materiele scope 3 emissies

Om de rangorde te kunnen bepalen van de meest materiële scope 3 emissies zijn de onderstaande stappen gevolgd:

1. Bepalen van de belangrijkste scope 3 hoofdcategorieën zoals genoemd in de Corporate Value Chain (scope 3) – Accounting and Reporting Standard. Daarbij is hoofdzakelijk de omvang en mate van beïnvloedbaarheid bekeken.
2. Selectie van top 2 van scope 3 subcategorieën (activiteiten/producten/diensten). De rangorde geeft aan welke emissies in scope 3 van Van Ooijen BV het grootst zijn.

2.2.1 De scope 3 hoofdcategorieën

In de onderstaande tabel zijn de hoofdcategorieën van de scope 3 emissies weergegeven. De relevante categorieën voor Van Ooijen BV levert op basis van de inkoopwaarde-analyse een substantiële CO₂ emissie. Een ander belangrijk criterium voor relevantie is de mate van invloed die Van Ooijen BV heeft om reductie van deze emissies te realiseren. De categorieën worden onder de tabel toegelicht. De tabel is gebaseerd op een kwantificering vanuit de inkoopgegevens van Van Ooijen BV. Deze kwantificering is beschikbaar bij de KAM-coördinator.

Om te komen tot een rangorde bepaling zijn de mate van invloed van een waarde voorzien:

Groot	=	3
Middel	=	2
Klein	=	1

Het totaal van de drie kolommen van ‘het relatief belang van CO₂ belasting binnen de sector’, de invloed van de activiteiten en de mate van potentiële invloed wordt vermenigvuldigd met het percentage van de ingekochte waarde. Het totaal geeft een score waarop belang (rangorde) kan worden bepaald.

Een tweede parameter is gehanteerd door beïnvloedbare en meetbare activiteiten om te rekenen naar tonnen CO₂ (voor berekening zie doc: Overzicht crediteuren 2022_dd 07-02-2023.xlsx)

Tabel 2: Relatieve omvang

PMC's sectoren en activiteiten	Categorie	Omschrijving van activiteiten	Relatief belang van CO ₂ belasting en invloed van de activiteiten		Potentiele invloed	Rang-orde	Score (Geraamd Co2)	
			3 sector	4 activiteiten				
1	-	2	3	4	5	6		
Inkoop betonartikelen	Inkoop goederen	Uitvoering projecten	Groot (3)	Middel (2)	Klein (1)	3	6	
Inkoop betonartikelen	Transport	Levering op project	Groot (3)	Klein (1)	Middel (2)	12	6	
Inkoop Zand	Inkoop goederen	Uitvoering projecten	Groot (3)	Klein (1)	Klein (1)	4	3	
Inkoop Zand	Transport	Levering op project	Groot (3)	Klein (1)	Middel (2)	13	6	
Inkoop bestrating	Inkoop goederen	Uitvoering projecten	Groot (3)	Klein (1)	Klein (1)	5	3	
Inkoop bestrating	Transport	Levering op project	Groot (3)	Klein (1)	Middel (2)	14	6	
Inkoop PVC en wegendoek	Inkoop goederen	Uitvoering projecten	Groot (3)	Klein (1)	Klein (1)	7	3	
Inkoop PVC en wegendoek	Transport	Levering op project	Groot (3)	Klein (1)	Middel (2)	15	6	
Onderhoud Materieel	Onderhoud door derden	Uitvoering op project	Middel (2)	Middel (2)	Middel (2)	8	8	
Onderhoud Materieel	Transport naar locatie	Transport	Middel (2)	Groot (3)	Klein (1)	16	6	
Uitbestede diensten projecten	Inkoop diensten	Uitvoering projecten	Groot (3)	Groot (3)	Middel (2)	1	18	
Uitbestede diensten projecten	Inkoop diensten	Transport	Groot (3)	Middel (2)	Middel (2)	2	12	
Inhuur kraan	Inkoop goederen	Uitvoering projecten	Middel (2)	Middel (2)	Groot (3)	10	12	
Inhuur kraan	Transport	Transport naar project	Middel (2)	Klein (1)	Klein (1)	11	2	
Transport	Transport	Transport	Groot (3)	Middel (2)	Groot (3)	6	18	
Afvalstoffen	Afvalstoffen	Verwerking	Groot (3)	Middel (2)	Middel (2)	9	12	
Afvalstoffen	Afvalstoffen	Transport	Middel (2)	Middel (2)	Middel (2)	17	8	
Inkoop brandstoffen	Brandstoffen	Productie	Scope 1					
Inkoop brandstoffen	Brandstoffen	Transport	Groot (3)	Klein (1)	Klein (1)		3	

Tabel 3: rangorde

PMC's sectoren en activiteiten	Rangorde		Opmerkingen
	Belang	Co2	
Uitbestede diensten projecten (inkoop)	1	2	Alle operationele diensten die niet met eigen machines (brandstof) wordt uitgevoerd
Uitbestede diensten projecten (transport)	2	3	Invloed gelijkend aan bovenstaand
Inkoop betonartikelen (inkoop)	3	1	Beslaat 22% van totale inkoop
Inkoop zand (Inkoop)	4	7	Beslaat 14% van totale inkoop
Inkoop bestrating (inkoop)	5	5	Beslaat 13% van totale inkoop
Intern transport door derden (transport)	6	9	Aan- en afvoer materieel
Inkoop PVC en wegendoek (inkoop)	7	6	Beslaat 10% van totale inkoop
Onderhoud Materieel (inkoop dienst)	8	10	
Verwerking afvalstoffen	9	11	
Inhuur machines bij derden	10	8	
Transport van leveringen e.d.	11 t/m 16	4	Aanvoer producten

Toelichting op de categorieën die niet van toepassing zijn:

Niet alle categorieën voor scope 3 emissies zoals beschreven in de Corporate Value Chain Accounting & Reporting Standard zijn van toepassing op Van Ooijen BV.

- Er worden geen zakelijke reizen met openbaar vervoer gemaakt;
- Van Ooijen BV levert voornamelijk een eindproduct en dienst. Projecten worden uitgevoerd en opgeleverd en daarbinnen wordt gebruik gemaakt van materieel, bouwmaterialen en –producten en natuur gerelateerde diensten.
- Er worden grondstoffen in de vorm van "baggergrond" producten en aan derden geleverd, waarvan de enige emissie gerelateerde werkzaamheden bestaat uit transport,
- De vrijkomende stromen worden meegenomen in categorie 5
- Er worden geen leasegoederen geleased aan derden.
- Er is geen sprake van franchise.
- Van Ooijen BV is geen investeerder.

2.2.2 Categorieën van toepassing voor Van Ooijen BV

De categorieën die van toepassing zijn voor Van Ooijen BV worden hieronder toegelicht.

1. Ingekochte goederen (a) en diensten (b)

Aan de hand van inkoopgegevens is de omvang van deze categorie bepaald. Het betreft de inkoop van goederen zoals bouw- en grondstoffen (waaronder groot deel aan betonnen elementen, zand) kunststoffen, brandstoffen, onderdelen van voertuigen en machines, etc.. Ook is hier de inkoop van diensten meegenomen, zoals aannemers, inhuur van mens en materieel, financiële diensten, reparatiewerkzaamheden van machines en voertuigen. In de categorie inkoop goederen wordt vanwege de productie van producten door de fabrikanten (volgens eigen calculatie 2845 ton Co₂) meer CO₂ uitstoot gegenereerd ten opzichte van de ingekochte diensten. De invloed op deze productieprocessen zijn voor Van Ooijen zeer klein. Vanwege de hoeveelheid inhuur diensten en de invloed die hierop kan worden toegepast, dit uiteindelijk de hoeveelheid Co₂ van inkoop goederen overstijgen.

Diensten worden ingehuurd als deze werkzaamheden niet door de eigen organisatie kunnen worden vervuld of indien het desgewenste materieel niet aanwezig is. Deze activiteiten zorgen voor relatief veel CO₂ uitstoot.

Tevens genereert de ondersteuning door derden op gebied van onderhoud materieel en voertuigen een forse belasting op CO₂ uitstoot vanwege de transportbewegingen naar de projectlocaties. Diensten zoals inwinnen van advies leveren relatief weinig CO₂ uitstoot, en hooguit alleen veroorzaakt door het vervoer naar en van het kantoor in Woerden of de projectlocaties. De invloed op onderaannemers en loonbedrijven is groot en met deze categorie is ook nauwe samenwerking gaande. Aan de hand van inkoopgegevens is vastgesteld dat het percentage inkoop "onderaanneming op projecten" 47% bedraagt van de totale inkoop.

Goederen worden geproduceerd, aangekocht en naar de (project) locaties vervoerd. De invloed op productiemethoden en transport is klein, omdat er weinig grip is op de planning en logistieke middelen van de leverancier. Tevens wordt door de opdrachtgever veelal precies voorgeschreven welke producten gebruikt moeten worden. Anno nu zijn producenten kritischer op hun productieproces, aankoop van grondstoffen en circulariteit, maar deze beweging is niet tot minimaal te beïnvloeden door Van Ooijen.

De CO₂-uitstoot van inkoop uitbestede werkzaamheden is berekend op basis van draaiuren, gereden kilometers tussen vestigingslocatie leverancier van en naar de (project)locaties van Van Ooijen BV. Deze activiteiten zorgen voor relatief veel CO₂-uitstoot. De huidige berekening is gebaseerd op aannames (in alle redelijkheid).

2. Kapitaal goederen

De relevante eigen kapitaalgoederen bestaan uit vrachtwagens (met attributen), shovels, kranen, bedrijfs- en personenauto's en diverse klein materieel.

Voor de kapitaalgoederen geldt dat binnen de gehele levenscyclus (van winning materialen tot en met de einde levensduurfase) de gebruiksfase verre weg de hoogste CO₂-uitstoot heeft. Bij aanschaf van nieuwe goederen/materieel of huisvesting wordt rekening gehouden worden met de CO₂ die daarmee gepaard gaat. In de gebruiksfase valt het energiegebruik en de bijbehorende CO₂-uitstoot binnen scope 1. De invloed op deze categorie is matig, is zijn momenteel weinig CO₂ gegevens bekend over de gehele levenscyclus van een product, hierdoor kan geen invloed worden uitgeoefend in deze categorie. Wel wordt gekeken naar aanschaf van zuinig materieel.

3. Transport en distributie (up- and downstream)

In deze categorie vallen het transport van ingekochte goederen en transport door middel van ingehuurd vrachtwagens en/of ander materieel. Op basis van de kilometers tussen leverancier en Woerden of projectlocaties (Groningen en Maastricht) de CO₂-uitstoot geraamd. De emissies zijn het gevolg van aanvoer van bouwmaterialen en materieel naar de projectlocatie of bedrijfslocaties. De bouwmaterialen en materieel worden per as aangevoerd. De transportbewegingen kunnen goed worden beïnvloed, omdat deze in de meeste gevallen worden uitgevoerd door een ingehuurd transporteur. Deze transportbewegingen zijn goed te beïnvloeden, maar hebben een minder grote omvang qua CO₂ uitstoot.

4. Reststoffen/afval tijdens productie / brandstoffen

Bij milieukundige werken komen grondstromen en groenafval vrij. De verwerking daarvan leidt tot CO₂-emissies. Hierbij moet gedacht worden aan onder andere snoeiafval, hout, grond, tuinafval, papier, ijzer, puin en bedrijfsafval. Hout wordt, waar mogelijk verwerkt op de locatie in Woerden. De invloed is matig te beïnvloeden omdat Van Ooijen BV de keuze uit verwerker en dus ook eind mogelijkheden van het afval kan kiezen. Maar het proces wordt uiteindelijk uitgevoerd door de verwerker. Vier verwerkers die restafval ophaalt of waar restafval wordt gebracht zijn gecertificeerd voor de CO₂-Prestatieladder.

5. Woon-werk verkeer werknemers

Nagenoeg alle medewerkers beschikken over een bedrijfsauto of nemen collega's mee. Dit is mogelijk omdat de meeste medewerkers in aanpalende gemeenten woonachtig zijn. Werknemers die met hun privé auto naar het werk komen genereren een emissie die valt binnen scope 3. De grootte hiervan is verwaarloosbaar. Van Ooijen BV stimuleren het rechtstreeks naar de projecten rijden, om op deze wijze brandstof en tijd te besparen.

6. Transport en distributie

In deze categorie vallen het transport van ingehuurd transport. Overige transportbewegingen die plaats vinden bij levering en uitvoering van projecten zijn in de bijbehorende categorieën opgenomen. Op basis van de inkoopgegevens is de CO₂ uitstoot geraamd. Deze transportdiensten zijn matig tot veel te beïnvloeden, omdat Van Ooijen kan samenwerken met deze partijen en voorkeuren kan geven aan meest milieuvriendelijke transporteurs. Meeste transport heeft betrekking op levering "baggergrond" aan derden, maar wordt er in relatie met inkoop producten en diensten relatief weinig transport ingehuurd, waardoor deze categorie niet heel groot is, maar in is ingeschaald op midden.

7. Geleasde goederen

Van Ooijen BV leased weinig materieel. Evenals bij de kapitaalgoederen in hoofdcategorie 2 geldt dat binnen de gehele levenscyclus (van winning materialen tot en met de einde levensduurfase) de gebruiksfase de hoogste CO₂ emissie. Bij de leaseafspraken kan gestuurd worden op emissies, echter gedurende het gebruik kan gestuurd worden op brandstofverbruik (scope 1).

2.2.3 Onderbouwing ketenanalyse

Op grond van de uitgevoerde analyses heeft Van Ooijen BV gekozen voor een onderdeel uit de inkoop diensten. De inzet van mechanische diensten op projecten van Van Ooijen BV vertegenwoordigen een groot deel van scope 3 en neemt 47% in van het totale inkooppercentage. Hierin verwacht Van Ooijen BV de meeste invloed en resultaat mee te behalen. Van Ooijen BV ziet in deze categorie de mogelijkheid de emissie met enkele partners aan te kunnen aanpakken. Het kunnen reduceren van CO₂ uitstoot genereerd ook een vermindering van lasten door minder diesel verbruik. Hierdoor wordt de uitdaging om een haalbare doelstelling te formuleren aantrekkelijk en voor alle partijen een interessante uitdaging. Vanwege de invloed van de omzetvolume op de CO₂-emissie wordt een relatie met de omzet groei of daling, onderdeel van de doelstelling formulering.

Een belangrijk punt in deze ketenanalyse is de algemene beschrijving van de ketenanalyse voor scope 3. Het is belangrijk dat inzichtelijk wordt welke bedrijven meegenomen dienen te worden in het onderzoek. Er hoeft geen “full cycle assessment” gedaan te worden, maar wel een beschrijving op hoofdlijnen van de gehele keten. Door de leveranciersanalyse kan een grove schatting gemaakt worden waar de scope 3 emissies zich bevinden in de upstream keten. De bedrijven waar de Van Ooijen BV zaken mee doet, zullen in meer of mindere mate deel uitmaken van de scope 3 emissies.

De belangrijkste doelstellingen voor het uitvoeren van deze scope 3-ketenanalyse zijn het identificeren van de belangrijkste CO₂- genererende activiteiten in de waardeketen, het onderzoeken van reductiemogelijkheden en formuleren van reductiedoelstellingen. Hierbij is het van belang om informatie van de ketenpartners te krijgen

De opbouw van dit rapport is gebaseerd op de methodiek uit hoofdstuk 4 “Setting operational boundaries” uit het GHG protocol “ Corporate Accounting and Reporting Standard” waarmee de scope 3 uitstoot kan worden bepaald.

De 4 algemene stappen geven de structuur aan de analyse.

1. Beschrijving van de waarde keten. Er wordt geen volledig life cycle onderzoek gevraagd, maar wel is het noodzakelijk om de waardeketen op hoofdlijnen te beschrijven.
2. Bepaling van de relevante emissiecategorieën. Niet alle scope 3 upstream en downstream emissiebronnen zijn relevant. Door te kijken naar de omvang van de bron en de invloed die het bedrijf kan uitoefenen op de emissiebronnen kan bepaald worden welke bronnen relevant zijn (zie tabel 2).
3. Het bepalen van de ketenpartners. Nadat de emissie categorieën zijn bepaald, moeten de ketenpartners die hierbij betrokken zijn benoemd worden. Het gaat hier dan voornamelijk om de ketenpartners die een significante bijdrage hebben aan de emissiebron.
4. Het kwantificeren van de emissies. Hier gaat het om het inzichtelijk maken van de aanpak voor het kwantificeren. Doordat er mogelijk een beperkte inzichtelijkheid is in data in de waardeketen, wordt een lagere nauwkeurigheid geaccepteerd. Het gaat hier vooral om relatieve omvang en mogelijkheden tot reductie.

3 Ketenbeschrijving Inzet mechanische diensten

In dit deel wordt de keten van beschreven. Van Ooijen BV levert zelf producten en diensten aan de klant. Producten als met name bestrating en riolering en aanverwante producten. Diensten als straatwerk, rioleringswerken en baggerinname etc.

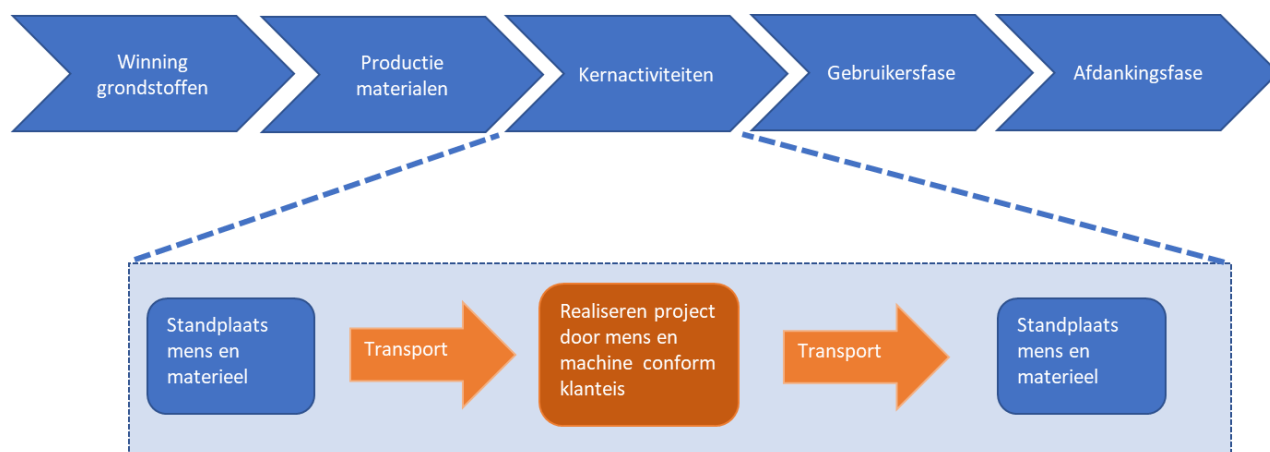
Naast de inzet van eigen personeel en materieel wordt gebruik gemaakt door inzet van derden (inclusief materieel). Inzet wordt ingekocht door volledige uitbesteding (deel)project of inhuur op basis van uren. Inhuur mechanische diensten is kort en bestaat uit de inzet van machines door derden en tussentijdse transportbewegingen.

De keten beslaan zowel up- als downstream activiteiten. In dit hoofdstuk volgt een beknopte beschrijving van de keten, de systeemgrenzen, resultaten en mogelijkheden tot reductie.

3.1 Korte beschrijving van de keten

De ketenanalyse bestaat in de kern uit de volgende stappen waarbij in deze analyse de focus gelegd is op het transport van materialen, afval en materieel rondom de kernactiviteiten

Figuur 1: beschrijving van de keten van Inzet mechanische inzet derden



3.2 Systeemgrenzen

Emissies die meegenomen worden in de ketenanalyse zijn weergegeven in onderstaande figuur. De belangrijkste emissiebronnen zijn:

Figuur 2: Inkadering van de systeemgrenzen.



3.3 Ketenbeschrijving nader uitgewerkt

De verschillende stappen in de keten worden uitgevoerd met:

- (onder)aannemers;
- Loonbedrijven;
- Machine verhuurbedrijven.

3.4 ketenpartners

Voor de aan- en afvoer van materieel en de inzet op de projectlocaties zijn de belangrijkste ketenpartners betrokken.

3.5 Resultaten emissies

Uitgangspunt bij de ketenanalyse is dat de CO₂-uitstoot binnen de ketenstappen gebaseerd moet zijn op primaire data. Wanneer er geen data voorhanden was van de aanleverende organisaties is gebruik gemaakt van secundaire data. Deze is vastgesteld door de ingezette machine-uren in relatie met machinesoort en type (grootte) te vergelijken met vorm van facturatie in relatie met inzet uren incl. brandstof vergeleken met energieverbruik van soort vergelijkbaar materieel.

Voor de kwantificering van de emissies is het brandstofverbruik van het materieel omgerekend naar emissies aan de hand van de conversiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl.

De totale uitstoot berekend op basis van facturatie, uren overzicht en vertaling naar brandstofverbruik gerelateerd aan vergelijkbare machines: **616,84 ton CO₂**

In onderstaande tabel zijn alle organisaties weergegeven met de door hun geleverde die in de bemeten periode hun inzet van machines hebben geleverd met en doorberekende CO₂ uitstoot en

Tabel 1: verbruik brandstof gekwantificeerd in emissie

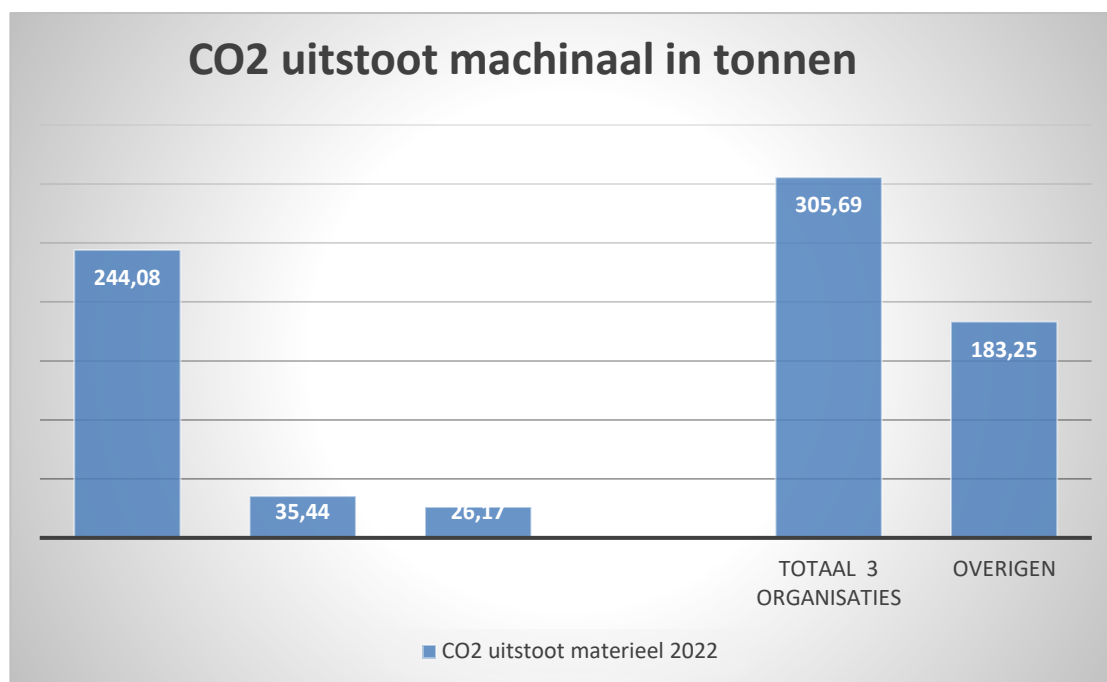
Inzet materieel			Percentage
██████████	244,08	ton Co2	39,57%
██████████	42,74	ton Co2	6,93%
██████████	35,44	ton Co2	5,75%
██████████	29,88	ton Co2	4,84%
██████████	26,17	ton Co2	4,24%
██████████	26,09	ton Co2	4,23%
██████████	19,46	ton Co2	3,16%
██████████	12,92	ton Co2	2,09%
██████████	11,12	ton Co2	1,80%
██████████	10,42	ton Co2	1,69%
██████████	10,32	ton Co2	1,67%
██████████	10,26	ton Co2	1,66%
██████████	10,04	ton Co2	1,63%

Vanwege de versnippering en komen tot een goede afstemming is gekozen om met de drie organisatie met de meeste inzet te uit te nodigen voor een samenwerking in de keten om reductiedoelstellingen te behalen.

Tabel 2: Organisaties met meeste uitstoot CO₂

Inzet materieel			Percentage
██████████	244,08	ton Co2	10,07%
██████████	35,44	ton Co2	5,75%
██████████	26,17	ton Co2	4,24%

Deze organisaties vertegenwoordigen 20,06% CO₂-emissie in scope 3 (machine inzet)



Om tot reductie te komen binnen hierboven omschreven keten is het belangrijk om te bepalen waar de kansen liggen voor reductie en in welke mate Van Ooijen BV, invloed kan uitoefenen op de emissies binnen de keten. Duidelijk is dat er bij het realiseren van het product en leveren van de diensten de drie benoemde externe bedrijven de meeste CO₂-emissies uitstoten en doen veel zaken met Van Ooijen BV. Hierin worden de meeste kansen gezien en zal met deze organisaties samenwerking worden gezocht om met de juiste maatregelen CO₂-uitstoot te reduceren.

In deze ketenanalyse zijn de gegevens vergaard door middel van schattingen i.c.m. factuurinformatie. Om de ketenanalyse sterker te krijgen bekijkt Van Ooijen BV in de toekomst welke mogelijkheden er zijn om de analyse te baseren op gemeten getallen.

4 Mogelijkheden tot reductie

Aan de hand van deze analyse kunnen reductiemogelijkheden bepaald worden. Bij het benoemen van kansrijke mogelijkheden om CO₂ terug te dringen is van belang:

- De hoeveelheid CO₂ die bespaard kan worden door de maatregel;
- In welke mate Van Ooijen BV, invloed heeft op het proces waar de maatregel betrekking op heeft;
- Haalbaarheid van de maatregel.

Waar het meeste reductie te behalen is, is bij 'inhuur materieel bij derden' binnen de realiseringsfase. Maatregelen die hierbij genomen kunnen worden zijn onder andere:

1. Meer inzicht creëren door specifiek te registreren van verbruik in samenwerking met de ketenpartners;
2. Onderzoek doen naar zuinigere machines;
3. Efficiënt inplannen inzet machines;
4. Promoten van cursus Het nieuwe rijden of draaien bij partner;
5. Afspraken met de organisaties over controles op de naleving CO₂ besparende maatregelen;
6. Uitvoeren controles op naleving CO₂ besparende maatregelen;
7. Met partners investeringen bespreekbaar maken als:
 - Investeren in nieuwere en modernere motoren;
 - Meetsystemen op machines plaatsen om draaiuren en vermogen te monitoren;
 - Bij ontbreken digitaal meetsysteem en drie tot vier keer per jaar analogo bijhouden van gegevens (draaiuren, brandstof inname per machine);
 - Eens per jaar opname van draaiuren, tankinhoud brandstoftank.

4.1 Reductiedoelstelling

De doelstelling is een reductie van 3% op de totale CO₂-uitstoot gerelateerd aan de inzet uren in 2030 ten opzichte van 2022 (eis 4.B.1).

4.2 Maatregelen

Om de reductiedoelstelling te kunnen realiseren en monitoren worden de volgende maatregelen genomen:

1. Inzicht vergroten in de scope 3 van de leveranciers van machines;
2. Aandragen ideeën / overleg met ketenpartners;
 - a. Bepalen referentiejaar;
 - b. Met partners wordt besproken wat reductie mogelijkheden zijn en de bereidbaarheid daarin te participeren;
 - c. Zoeken naar en invoeren van logistieke efficiëntie van materieel en voertuigen;
 - d. Onderzoek naar alternatieve brandstoffen (HVO's);
 - e. Bewust draaien certificaat chauffeur als eis stellen;
 - f. Vier keer per jaar een week draaiuren registratie en inname brandstof.
3. Terugdringen van CO₂-uitstoot met de ketenpartners.

Om de voortgang van de geformuleerde reductiedoelstellingen te bewaken, zal periodiek een voortgangsrapportage worden gepubliceerd (eis 4.B.2).

De norm geeft richtlijnen om te komen tot de meest materiele scope 3 emissiebronnen die samen 80% bijdrage leveren aan de totale scope 3 emissies. In de categorie goederen en diensten worden de meeste CO₂ emissies verwacht alleen gericht op Van Ooijen BV. Deze ketenanalyse zal zich specifiek richten op het reduceren van CO₂ uitstoten bij onderaanneming, inzet van elektrische aangedreven materieel en brede brandstofreductie bij verschillende partijen. Van Ooijen BV heeft gekozen voor dit onderwerp omdat deze grote invloed hebben op dit proces en er verwacht wordt dat hier de grootste reductie van CO₂ emissies behaald kan worden.

5 Bronnen

- Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1 uitgegeven door SKAO d.d. 22 juni 2020;
- Green House Gas-Protocol - A Corporate Accounting and Reporting Standard, maart 2004.
- Green House Gas-Protocol - Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard, september 2011.
- Website SKAO (www.SKAO.nl) diverse data juli, augustus en september 2022.