

Vissers-Ploegmakers / Ploegvaart 2016

Emissie inventaris volgens ISO 14064-1

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	METHODE	2
2.1	Organisatiegrenzen	3
2.2	Operationele grenzen	4
2.3	Rekeninstrument CO ₂ -scanner	6
3	RESULTATEN	6
3.1	CO ₂ emissies in 2015	6
3.2	Onzekerheid in de resultaten	8
4	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN	8
4.1	Conclusies	8
4.2	Aanbevelingen nauwkeurigere voetafdruk	8

BIJLAGEN

Bijlage 1	Rapportage volgens ISO 14064 deel 7
Bijlage 2	Berekeningen van de emissies

1 INLEIDING

Het verbruik van fossiele brandstoffen heeft nadelige gevolgen voor het klimaat, het milieu en de energievoorzieningszekerheid. Er is wereldwijde consensus over het feit dat het mondiale klimaat verandert en dat de toename van de uitstoot van broeikasgassen daar zeer waarschijnlijk de oorzaak van is. Over de hele wereld nemen overheden en bedrijven dan ook hun verantwoordelijkheid om deze uitstoot te verminderen. Ook Vissers Ploegmakers B.V. is zich bewust van haar klimaatimpact.

Het bedrijf heeft een kantoor te Erp en een kantoor in Veghel, en voert grond-, weg- en waterbouw (GWW) activiteiten uit in heel Nederland. Het bedrijf treedt op als hoofdaannemer.

De kantoren verbruiken stroom en gas. Op de projecten verbruikt men voornamelijk diesel en in voorkomende gevallen stroom. Diesel wordt o.a. toegepast in grondverzetmaterieel, tractoren, aggregaten, vrachtwagens en personen voertuigen etc. Bij de totale CO₂ uitstoot wordt alle eigen ingekochte diesel meegenomen. Onderaannemers gebruiken namelijk de door het bedrijf beschikbaar gestelde diesel op het project.

Het opstellen van een CO₂ voetafdruk en het behalen van een certificaat op de CO₂-Prestatieladder geven het bedrijf de mogelijkheid het milieubeleid aan te scherpen, reductiedoelstellingen te bepalen, externe communicatie aan te vullen en zich in de GWW sector van de zakelijke dienstverlening als voorloper te onderscheiden.

De Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht (het opstellen van een onomstreden CO₂ voetafdruk, bijvoorbeeld volgens de mondiale ISO 14064 normen).
- B. CO₂ reductie (de ambitie van het bedrijf de uitstoot te verminderen).
- C. Transparantie (de wijze waarop een bedrijf daarover intern en extern communiceert).
- D. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren.

Elke invalshoek is onderverdeeld in 5 niveaus, hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en dus uiteindelijk meer gunningvoordeel. Een certificerende instantie zal de activiteiten beoordelen om het niveau van het CO₂ bewustcertificaat te bepalen. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle onderdelen A t/m D van de ladder.

De in dit rapport opgeschreven emissie inventaris is een verantwoording van onderdeel 3.A.1 uit de CO₂-Prestatieladder, te weten: "het bedrijf beschikt over een uitgewerkte emissie inventaris voor haar scope 1 en 2 CO₂ emissies conform ISO 14064-1". In dit rapport wordt de voetafdruk gerapporteerd volgens §7.3.1 van deze norm, in bijlage 1 is hiertoe een verwijzings tabel opgenomen.

2 METHODE

Dit rapport is gebaseerd op de methodiek van de CO₂-Prestatieladder (versie 2.2). De Prestatieladder borduurt voort op het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), dat een internationaal erkende stapsgewijze aanpak beschrijft om een CO₂ voetafdruk te berekenen. In de eerste stap wordt beschreven hoe de organisatie waarvan een CO₂ voetafdruk berekend wordt, wordt afgebakend (paragraaf 2.1 van dit hoofdstuk). In de tweede stap worden de operationele grenzen bepaald (paragraaf 2.2 van dit hoofdstuk). In de derde stap wordt de CO₂ uitstoot berekend (hoofdstuk 3 van dit rapport). Vervolgens dient de nauwkeurigheid van de voetafdruk in kaart te worden gebracht (hoofdstuk 3 en bijlage 4 van dit rapport).

2.1 Organisatiegrenzen

Om een CO₂ voetafdruk van een organisatie te bepalen dienen eerst de organisatiegrenzen te worden afgebakend. Bij het bepalen van de organisatiegrenzen zijn alle activiteiten waarover Vissers Ploegmakers B.V. (KvK nummer 16055402) de regie voert, meegenomen in de CO₂ inventarisatie (Greenhouse Gas Protocol Hoofdstuk 3 Setting Organizational Boundaries). Hierbij is gebruik gemaakt van de operational control methode conform het Green House Gasprotocol. Een organogram van het bedrijf is hieronder weergegeven .

Het bedrijf dat wordt beoordeeld voor de certificering t.b.v. de CO₂-prestatieladder is Vissers Ploegmakers Materieel B.V. en haar 100% dochtermaatschappijen. Gezien de verregaande samenwerking en zeggenschap van de dochters Ploegvaart B.V. en Dijkencombi B.V. zijn deze gegevens in de beoordeling betrokken.

Indien van toepassing wordt een projectportfolio opgesteld.

Om de CO₂ uitstoot van het bedrijf te bepalen is de organisatie onderverdeeld in bedrijfsonderdelen. De bedrijfsonderdelen zijn onderverdeeld in subbedrijfsonderdelen, zie hieronder.

Bedrijfsonderdeel	Sub bedrijfsonderdeel
Kantoren / project keten	Electriciteitsverbruik Gasverbruik
Mobiliteit	Grondverzetmaterieel Vrachtwagens Bedrijfswagens Zakelijke km's prive auto
Materieel	Aggregaten Compressor Vuilwaterpompen Trilplaten / stampers Motorzagen

2.2 Operationele grenzen

Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope indeling van de CO₂ prestatieladder.

Conform de CO₂ prestatieladder wordt er onderscheid gemaakt tussen drie bronnen van emissie, ook wel scopes genoemd. Deze bronnen zijn onder te verdelen in twee categorieën:

Directe emissies

Indirecte emissies

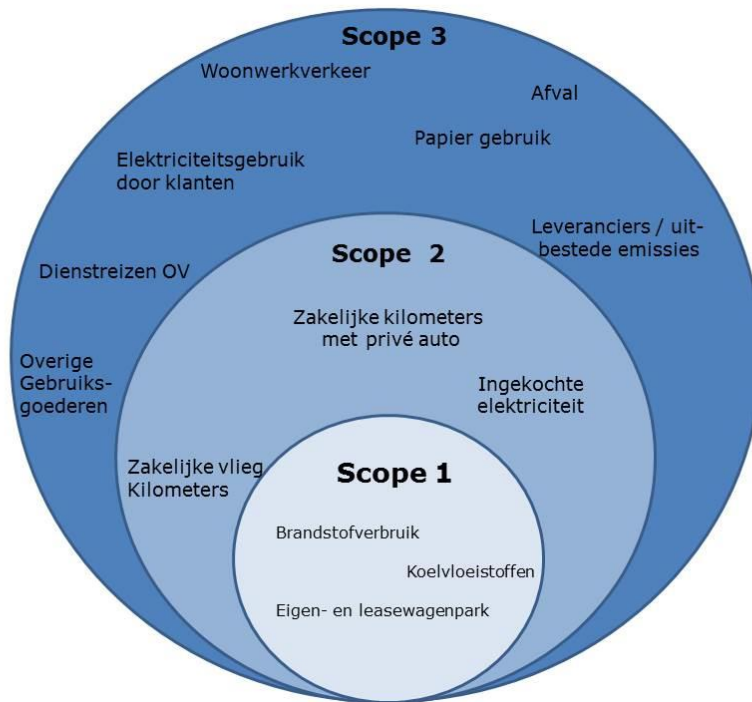
Scope 1: de directe emissies door de eigen organisatie o.a.:

Aardgasverbruik

Verbranding van brandstoffen in mobiele werktuigen, het eigen wagenpark en het overige materieel

Scope 2: de indirecte emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt alsmede zakelijke km's met prive auto's.

Scope 3: Overige indirecte emissies als gevolg van activiteiten van het bedrijf die voortkomen uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf, noch beheert worden door het bedrijf zoals woon/werk verkeer en de productie van aangekochte materialen.



Voor de betrokken vennootschappen zijn de scopes als volgt ingevuld:

Scope 1

Aardgasverbruik voor verwarming kantoren.

Brandstofgebruik personenvoertuigen (diesel, benzine). Binnen de vennootschappen zijn geen leasevoertuigen in gebruik.

Emissies veroorzaakt door verbranding diesel ten behoeve van grondverzetmateriaal, transport en overig materieel.

Scope 2

Indirecte emissies van ingekochte elektra kantoren en bij bepaalde projecten.

Zakelijke km's met privé auto.

Scope 3

Indirecte emissie door:

- Grondverzet derden
- Transport derden

Verwijderingsfactoren

Verbranding van biomassa, opwekking van groene energie vond binnen scope 1 en 2 niet plaats bij het bedrijf. Er wordt geen CO₂ emissie voorkomen, omdat geen eigen geproduceerde duurzame energie wordt gebruikt. Verwijderingsfactoren (removal factors) die de hoeveelheid voorkomen CO₂ emissie per energie-eenheid door eigen duurzame energieproductie weergeven zijn daarom niet van toepassing.

2.3 Rekeninstrument CO₂ scanner

Conversiefactoren

De emissie van de verschillende sub bedrijfsonderdelen is bepaald met behulp van de analyse van facturen en het hiermee bijhouden van het verbruik per project. Voor de inventarisatie van de CO₂ uitstoot over het jaar 2013 zijn de conversiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 2.2 gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke conversiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde conversiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van broeikasgasactiviteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO₂ emissie. De conversie factoren zijn vermeld in onderstaande tabel. Removal factors zijn niet van toepassing.

Bedrijfs onderdeel	Sub bedrijfs onderdeel	Emissiebron	Conversiefactor
Kantoren / project keten	Electriciteitsverbruik	Electriciteit	455 gr CO ₂ /kwh
	Gasverbruik	aardgas	1825 gr CO ₂ /m ³
Mobiliteit	Grondverzetmaterieel	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
	Vrachtwagens	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
	Bedrijfswagens	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
Materieel	Aggregaten	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
	Compressor	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
	Vuilwaterpompen	Diesel	3230 gr CO ₂ /ltr
	Trilplaten / stampers	Benzine	2780 gr CO ₂ /ltr
	Motorzagen	Benzine	2780 gr CO ₂ /ltr
	Las/snij apparatuur	Acetyleen	3145 gr CO ₂ /ltr
		Propan	1530 gr CO ₂ /ltr
		Stargon	217 gr CO ₂ /ltr

3 RESULTATEN

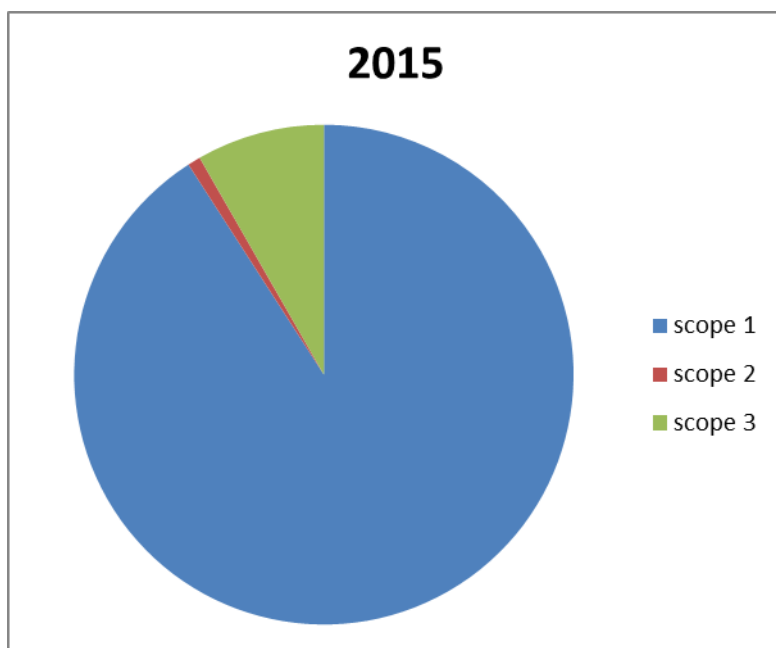
De vennootschappen hebben in 2015 in totaal 2.378 (2014: 2.820) ton CO₂ uitgestoten. In paragraaf 3.1 worden de resultaten in meer detail besproken. In paragraaf 3.2 wordt de onzekerheidsmarge in de resultaten toegelicht.

3.1 CO₂ emissies scope 1, 2 en 3 in 2015 in totaal 2.378 ton CO₂ uitgestoten

De totale CO₂ uitstoot bedroeg in het jaar 2015 2.378 ton. 91% van de CO₂ emissie is het gevolg van directe emissies door het gebruik van fossiele brandstof voor het wagenpark en grondverzetmaterieel. Het overige verbruik (1%) is het gevolg van indirecte emissie door ingekochte gas en zakelijke privé kilometers (zakelijke vliegtuigkilometers is niet van toepassing) (scope 2). Scope 3 veroorzaakt 8% van de CO₂ emissie. De verdeling van de emissies over de scopes wordt hieronder weergegeven.

	Scope 1	Scope 2	Scope 3
2015	2.161	20	197
2014	2.722	22	75

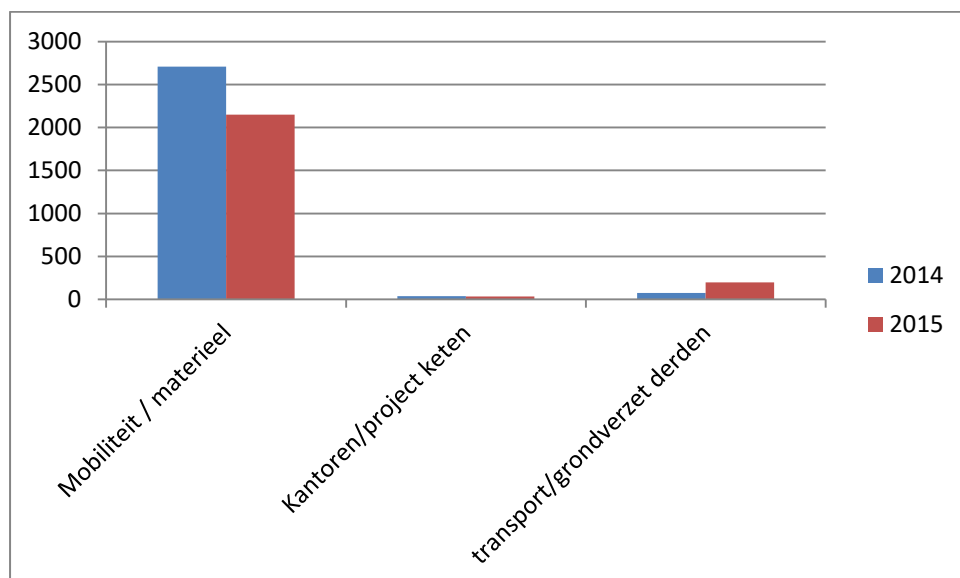
Verdeling broeikasgasemissie naar scope, 2015



De verdeling van de (absolute) CO₂ uitstoot over de verschillende bedrijfsonderdelen is weergegeven in de figuren hieronder.

Hieruit blijkt dat het grootste deel van de CO₂ emissie wordt veroorzaakt door productieprocessen. In totaal gaat het hier om 2.149 ton CO₂. Het grootste gedeelte van de uitstoot (1.350 ton) is toe te schrijven aan de grondverzet machines. De uitstoot veroorzaakt door de transportmiddelen is verantwoordelijk voor 799 ton van de CO₂ voetafdruk.

Co2 uitstoot per bedrijfs onderdeel 2015 t.o.v. 2014 :



De meeste emissie (91%) wordt veroorzaakt door het dieselgebruik van het grondverzet materieel en de dieselveertuigen. De overige 9% wordt veroorzaakt door het indirecte dieselverbruik op de projecten, evenals het elektriciteitsgebruik in de kantoren / projecten en de overige bronnen.

3.2 Onzekerheid in de resultaten

De gepresenteerde resultaten moeten geïnterpreteerd worden met een verwaarloosbaar kleine onzekerheidsmarge.

- Dieselverbruik van onderaannemers. Het betreffende materieel komt op het project aan met een volle tank. Gedurende het werk wordt de diesel aangeleverd door Vissers Ploegmakers BV. Na verrichten van de werkzaamheden zal de machine altijd worden afgetankt en weer vol weggaan.
- Inschatting van dieselverbruik bedrijfsvoertuigen. Vissers Ploegmakers B.V. heeft een eigen tankeiland met twee aparte tanks t.b.v. de voertuigen en het grondverzet materieel. Een klein aantal voertuigen kan hier geen gebruik van maken, en tankt bij derden. Het verbruik van deze voertuigen wordt bijgehouden middels ontvangen facturen.
- Het klein materiaal zoals aggregaten, compressoren en vuilwaterpompen tanken diesel op het project uit dezelfde tank als het groot materieel. Er vindt geen aparte registratie plaats van dit verbruik.

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de CO₂ inventarisatie van Vissers Ploegmakers B.V. besproken. Tevens worden in dit hoofdstuk aangrijppunten gegeven voor een nauwkeurigere voetafdruk.

4.1 Conclusies

CO₂ emissie

De totale CO₂ uitstoot bedroeg in het jaar 2015 2.378 ton. Hiervan is 2.161 ton het gevolg van directe emissies door het gebruik diesel en benzine. De overige 217 ton is voornamelijk het gevolg van indirecte emissie door ingekochte elektriciteit (scope 2), zakelijke km's met privé auto alsmede uitstoot door indirect verbruik van diesel. Per miljoen omzet wordt 264 ton CO₂ geëmitteerd.

Het bedrijfsonderdeel mobiliteit en materieel levert de grootste bijdrage (91%) aan de CO₂ emissie. Het kantoor is verantwoordelijk voor ruim 1% van de CO₂ uitstoot, ofwel 32 ton CO₂. Deze uitstoot wordt voor ruim 60% bepaald door het stroomgebruik.

Een heldere conclusie is dat beperking van CO₂ uitstoot gehaald zal moeten worden in de beperking van het verbruik van diesel, aangezien dit voor 91% van de CO₂ emissie verantwoordelijk is.

4.2 Aanbevelingen nauwkeurigere voetafdruk

De ambitie om CO₂ emissie te beperken is uitgewerkt in een communicatieplan wat in juni 2015 in gang gezet is.

Gezien de huidige wijze van registratie van gegevens zijn in het verzamelen van gegevens op dit moment geen verbeterpunten.

Met de ambitie om de CO₂ uitstoot te beperken zal e.e.a. steeds duidelijker in kaart gebracht gaan worden.

Reden daling uitstoot 2015-2014

- Een groot project is beëindigd in de loop van 2015. Hier zat relatief veel inhuur en onderaanneming in met diesilverbruik t.o.v. normaal project. Door wegvallen van dit project is dus aanzienlijk minder diesel verbruikt.
- T.b.v. een project zijn gedurende 2 jaar enkele bouwaansluitingen benodigd. Deze zijn wegens in de loop van 2015 verwijderd. Hierdoor is het elektraverbruik sterk gedaald.
- Een kantoorruimte die was gehuurd vanwege ruimtegebrek is in de loop van 2015 afgestoten. Dit veroorzaakt een daling in het gas en electra verbruik.

BIJLAGE 1 Rapportage volgens ISO 14064 deel 7

De CO₂ inventarisatie van Vissers Ploegmakers B.V. is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1;2006, paragraaf 7. Onderstaand is een cross reference opgenomen.

Cross reference ISO 14064-1

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk /paragraaf onderhavig rapport	Overig
	A	Reporting organization	1	VP
	B	Person responsible		RK
	C	Reporting period		1-1-2015 t/m 31-12-2015
4.1	D	Organizational boundaries	2.1	
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3	
4.2.2	F	Combustion of biomass	Niet van toepassing	
4.2.2	G	GHG removals	Niet van toepassing	
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	Niet van toepassing	
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3	
5.3.1	J	Base year		2015
5.3.2	K	Changes or recalculatons	Niet van toepassing	
4.3.3	L	Methodologies	2.3	
4.3.3	M	Changes of methodologies	Niet van toepassing	
4.3.5	N	Emission or removal factors used	2.3	
5.4	O	Uncertainties	3.2	
	P	Statement in accordance with ISO 14064	Bijlage 1	