

Energiemanagement Nederland



Van Oord Nederland bv
Periodieke rapportage
energiemanagement

Carbon
Footprint

Area: **Van Oord Nederland**

Page: 2 of 10

Revision date: 28-11-2011

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Document no: SAWP 2878443

Reference: Procedure 3.10

Energiemangement

1. INHOUDSOPGAVE

1. <u>INHOUDSOPGAVE</u>	2
2. <u>INLEIDING</u>	4
2.1 <u>Beschrijving van de organisatie</u>	4
2.2 <u>Verantwoordelijkheden</u>	4
3. <u>BASISJAAR</u>	5
3.1 <u>Rapportageperiode</u>	5
4. <u>AFBAKENING</u>	5
4.1 <u>Vaststelling van de organisational boundary Van Oord Nederland bv</u>	5
4.2 <u>Deelnemingen</u>	6
4.3 <u>Projectorganisaties</u>	6
4.4 <u>Concernaanbieders</u>	6
5. <u>SINKS, RESERVOIRS EN BIOMASSA</u>	7
6. <u>BEPALING CO₂ EMISSIE VAN OORD NEDERLAND BV</u>	7
6.1 <u>Methodologie</u>	7
6.1.1 <u>Afwijkingen/wijzigingen</u>	8
6.1.2 <u>verificatie</u>	8
6.1.3 <u>Scope 1 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders</u>	8
6.1.4 <u>Scope 2 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders</u>	9
6.2 <u>Trend</u>	9
7. <u>ONZEKERHEID</u>	10

Deze Periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel is onderstaand bijgevoegd.

§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
a	§ 2.1
b	§ 2.2
c	§ 3.1
d	§ 5.1
e	§ 6
f	§ 4
g	§ 4
h	§ 4
i	§ 7
j	§ 3
k	§ 3
l	§ 6.1
m	§ 6.1.1
n	§ 6.1
o	§ 8
p	§ 8
q	§ 6.1.2

Tabel 1: Koppelingstabel Periodieke Rapportage en § 7.3 uit de ISO 14064-1

Area: **Van Oord Nederland**

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Page: 4 of 10
Revision date: 28-11-2011
Document no: SAWP 2878443
Reference: Procedure 3.10
Energiemangement

2. INLEIDING

Van Oord Nederland heeft zich in 2010 gecertificeerd op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder versie 1.1 en wil zich in 2011 hercertificeren voor de CO₂-prestatieladder en de ISO14064: 2006-1 Broeikasgassen - Deel 1: Specificatie met richtlijnen voor kwantificering en verslaglegging van broeikasgasemissies en -verwijdering op bedrijfsniveau.

Voor deze certificering is het noodzakelijk inzicht te hebben in de CO₂-prestaties of wel CO₂ footprint van de organisatie en, daaraan gekoppeld, energiereductiedoelstellingen te bepalen.

Dit onderliggende document beschrijft allereerst de vaststelling van de organisational boundary van Van Oord Nederland bv en geeft vervolgens de resultaten van de CO₂ footprint bepaling (scope 1 en scope 2) van VON volgens de CO₂-prestatieladdersystematiek versie 2.0 (figuur 1).

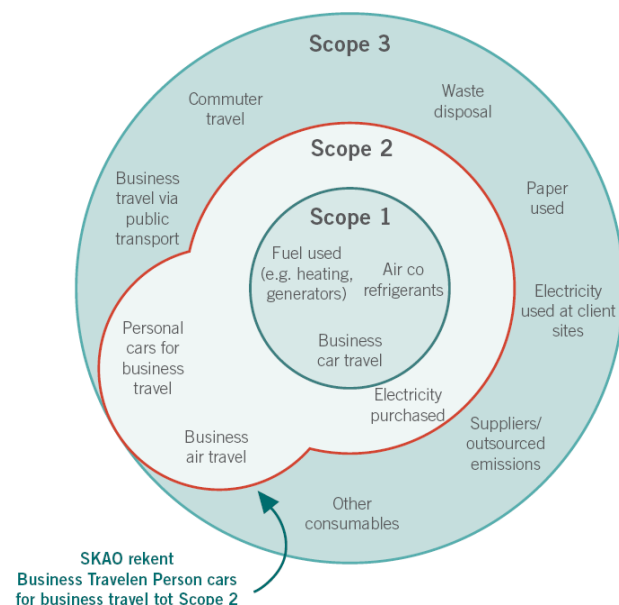
2.1 Beschrijving van de organisatie

Van Oord Nederland realiseert met vakbekwame mensen en modern materieel uitdagende infrastructurele projecten in Nederland. Jarenlange ervaring in combinatie met innovatief denken heeft tot onze topositie in de grond-, weg- en waterbouwsector geleid. Onze uitdagingen vinden we in het ontwikkelen van initiatieven waarbij de wensen van onze opdrachtgevers en de technische mogelijkheden waarover we beschikken centraal staan.

2.2 Verantwoordelijkheden

De areadirecteur van Van Oord Nederland bv (hierna genoemd VON) is eindverantwoordelijk voor de inhoud van dit document. Verder wordt de stuurcyclus bewaakt door de stuurgroep en werkgroep energie en emissie.

Het opstellen van deze voortgangsrapportage geschiedt door de afdeling QHSE Area Nederland en onder de verantwoordelijkheid van de areadirecteur Van Oord Nederland.

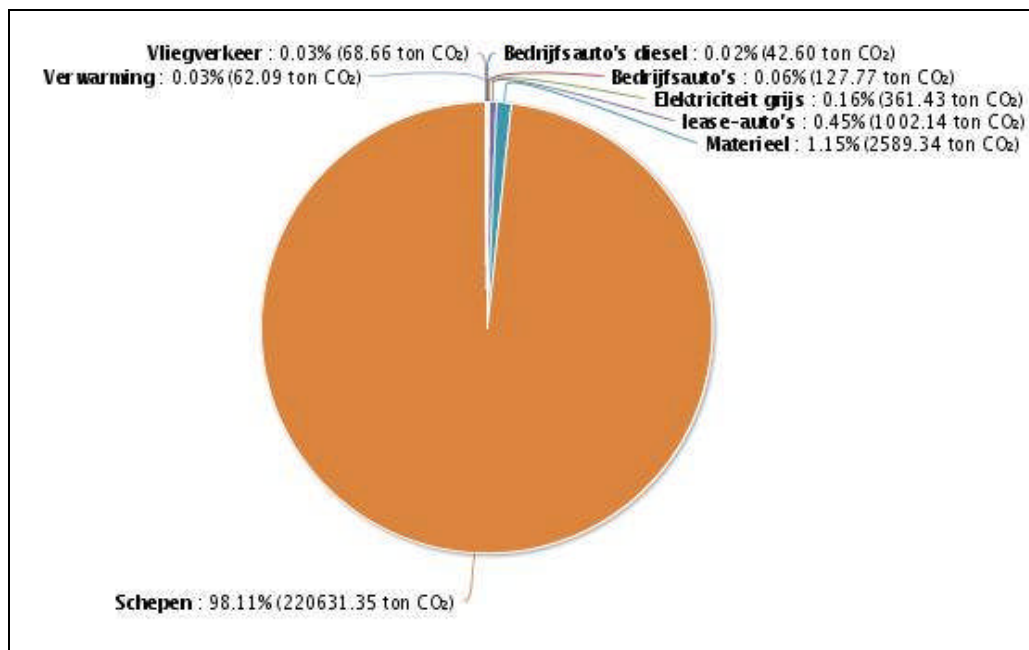


Figuur 1: Systematiek definitie scope 1, 2 en 3 conform prestatieladder versie 2.0 zoals beschreven in het Handboek CO₂ prestatieladder 2.0 van SKAO d.d. 23 juni 2011.

3. BASISJAAR

Het jaar 2009 is het eerste jaar waar op systematische wijze het energieverbruik en de CO₂ emissie is vastgesteld en wordt zodoende ook gehanteerd als basisjaar waarnaar gerefereerd wordt in de ISO 14064-1:2006. Over voorgaande jaren is de betrouwbaarheid en toegankelijkheid van gegevens te beperkt geweest om de CO₂ emissie met redelijke mate van zekerheid te kunnen vaststellen.

Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de conversiefactoren het basisjaar herberekend. Als er een wijziging in conversiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 4.1.



Figuur 2: Scope 1&2 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders 2009.

3.1 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies in de eerste helft van 2011.

Toekomstige wijzigingen in de organisational boundary en de emissie-inventaris zullen ten opzichte van 2009 worden gerapporteerd.

4. AFBAKENING

4.1 Vaststelling van de organisational boundary Van Oord Nederland bv

Bij het bepalen van de organisational boundary is VON als top van de hiërarchie genomen en is voor de "control approach" en dan specifiek de "operational control" benadering conform het GHG-protocol gekozen. In de CO₂-prestatieladder is deze methode aangeduid als methode 1. De organisational boundary is in figuur 2 aangegeven met het rode vlak.

Operational control benadering betekent dat in de footprint bepaling alle CO₂-bronnen worden meegenomen die onder de operationele controle staan van Van Oord Nederland bv.

Area: **Van Oord Nederland**

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Page: 6 of 10
 Revision date: 28-11-2011
 Document no: SAWP 2878443
 Reference: Procedure 3.10
 Energiemangement

4.2 Deelnemingen

Van Oord Nederland bv heeft twee langlopende deelnemingen. Dit zijn Zeezand IJmuiden VOF en Ballast Van Oord grondstoffen VOF. Van Oord Nederland bv is de penvoerder en heeft operational control over Zeezand IJmuiden VOF. De scope 1 en 2 emissies van Zeezand IJmuiden VOF zijn daarom meegenomen in de emissiebepaling.

Ballast Nedam is penvoerder voor Ballast Van Oord grondstoffen VOF en heeft operational control over deze onderneming. Alleen de emissie van Ballast Van Oord grondstoffen VOF veroorzaakt door Van Oord Nederland bv wordt daarom meegenomen als scope 1 emissies van Van Oord Nederland bv.

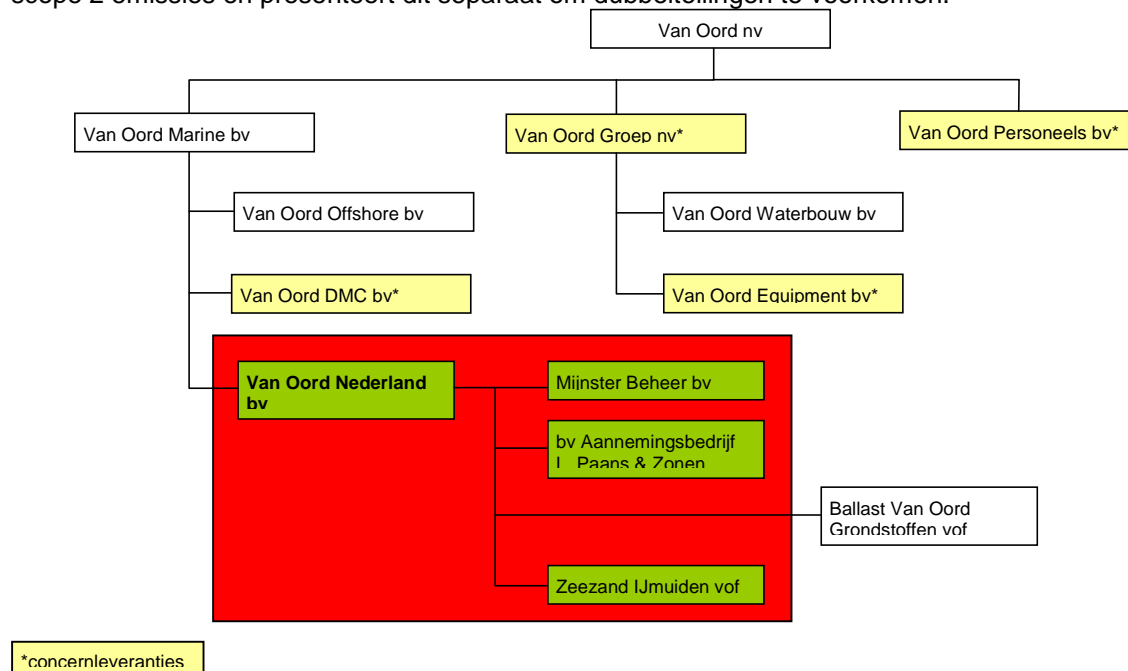
4.3 Projectorganisaties

Joint Ventures tussen Van Oord Nederland bv en andere ondernemingen ten behoeve van de uitvoering van projecten zijn niet in de organisational boundary opgenomen. Deze joint ventures zijn van tijdelijke aard en produceren zelf relatief niet of nauwelijks scope 1 of 2 emissies. De scope 3 emissies van deze joint ventures, veroorzaakt door Van Oord Nederland bv, worden meegenomen als scope 1 emissies van Van Oord Nederland bv.

4.4 Concernaanbieders

Op basis van een A/C analyse is vastgesteld dat een aantal onderdelen van het Van Oord concern zich als concernaanbieders onder de A-aanbieders bevinden. Deze concernonderdelen kunnen echter niet in hun geheel onder de organisational boundary van Van Oord Nederland bv worden gebracht i.v.m. met de complexe internationale structuur van deze concernaanbieders. Gekozen is voor de benadering dat de emissie van de concernaanbieders ten behoeve van de projecten van Van Oord Nederland expliciet wordt uitgerekend en als scope 1 en 2 emissies door concernaanbieders wordt weergegeven.

De belangrijkste concernaanbieder binnen het Van Oord concern is Van Oord Equipment bv. Dit bedrijfsonderdeel neemt 99% van de scope 1 emissies van het Van Oord concern voor haar rekening. Van Oord Equipment bv bepaalt jaarlijks haar eigen footprint volgens ISO 14064 voor haar scope 1 en scope 2 emissies en presenteert dit separaat om dubbelstellingen te voorkomen.



Figuur 3: Organizational Boundary Van Oord Nederland bv

Area: **Van Oord Nederland**

Page: 7 of 10

Revision date: 28-11-2011

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Document no: SAWP 2878443

Reference: Procedure 3.10

Energiemangement

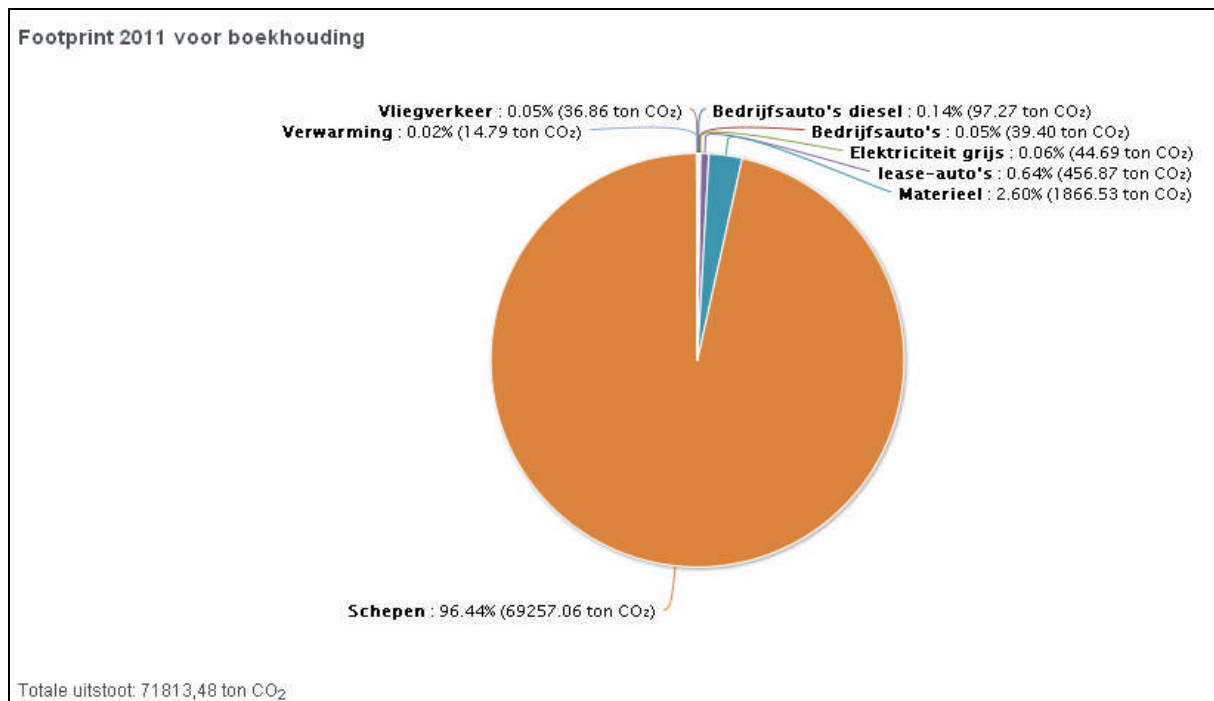
5. SINKS, RESERVOIRS EN BIOMASSA

In de vaststelling van de VON CO₂ footprint is alleen sprake van een bijdrage vanuit bronnen. Sinks en reservoirs zijn niet van toepassing.

VON heeft in 2011 geen CO₂ uitgestoten door het verbranden van biomassa.

6. BEPALING CO₂ EMISSIE VAN OORD NEDERLAND BV

In dit hoofdstuk worden de scope en 1 en 2 emissies van Van Oord Nederland bv gepresenteerd.



Figuur 4: Scope 1&2 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders.

De totale CO₂ uitstoot van Van Oord Nederland bv en haar concernaanbieders bedroeg over de eerste helft van 2011: **71.813,48 ton CO₂**

6.1 Methodologie

De methodiek voor het vaststellen van de emissie-inventaris en het berekenen van de CO₂ uitstoot is voor VON vastgelegd in de werkinstructie: SAWP-#1689482 "Work instruction CO₂ footprint calculation Equipment Van Oord Nederland"

Voor de concernaanbieders van Van Oord Nederland is de methodiek voor het vaststellen van de emissie-inventaris en het berekenen van de CO₂ uitstoot vastgelegd in de werkinstructie SAWP-#1673482 "Work instruction CO₂ footprint calculation Van Oord Corporate"

Voor deze rapportage zijn de conversiefactoren toegepast zoals voorgeschreven door en vastgelegd in het Handboek CO₂-prestatieladder 2.0 d.d. 23 juni 2011, in bijlage C.

Area: **Van Oord Nederland**

Page: 8 of 10

Revision date: 28-11-2011

Document no: SAWP 2878443

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Reference: Procedure 3.10

Energiemangement

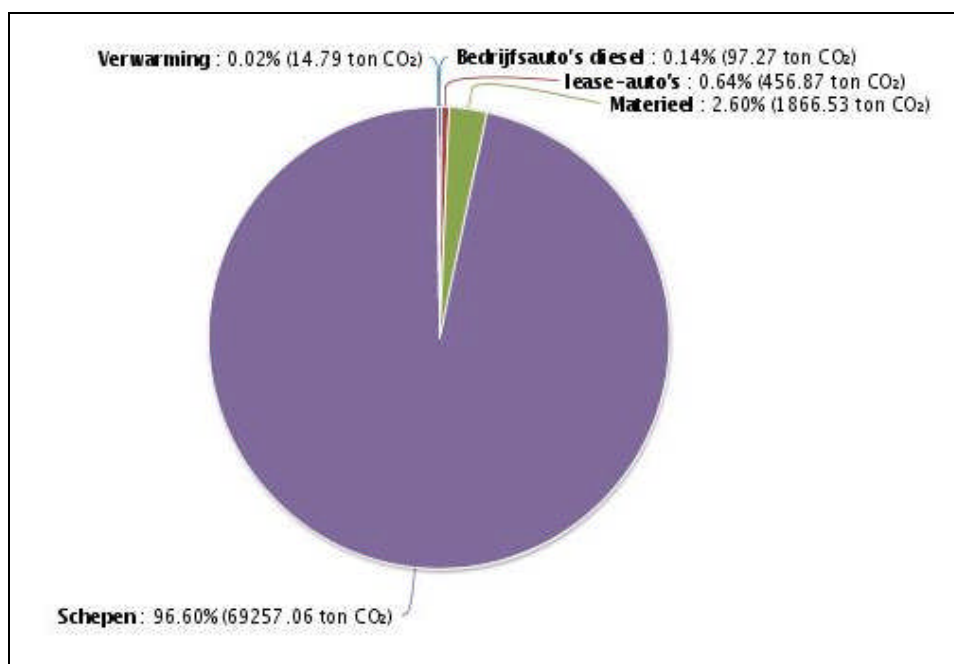
6.1.1 Afwijkingen/wijzigingen

- Met de invoering van de prestatieladder 2.0 is met terugwerkende kracht een wijziging doorgevoerd in een aantal conversiefactoren. Binnen Van Oord wordt vooralsnog grijze stroom afgenomen. De aangepaste conversiefactor voor deze emissiestroom is met terugwerkende kracht tot en met het basisjaar gewijzigd.
- In de methodiek van het genereren van de brandstofverbruiksgegevens is ten aanzien van het varend materieel van Van Oord Nederland een wijziging doorgevoerd. Met ingang van 01-01-2011 wordt wekelijks het actuele brandstofverbruik geregistreerd. Hierdoor wordt het daadwerkelijke verbruik gerapporteerd waar over de voorgaande jaren werd uitgegaan van de ingekochte hoeveelheden brandstof.
- In de berekening van de uitstoot als gevolg van de zakelijk gedeclareerde kilometers is er met ingang van 01-01-2011 een wijziging opgetreden. Voor het berekenen van de CO₂ uitstoot van deze emissiestroom is op basis van prestatieladder 2.0 d.d. 23-06-2011 bijlage C § 2.2. gebruik gemaakt van het brandstoftype niet bekend. Hierdoor wordt er slechts een conversiefactor gebruikt voor de diverse brandstoftypen waar er in de twee voorgaande jaren onderscheid werd gemaakt.
- Met ingang van 01-01-2011 is de uitstoot van de koelgassen niet langer meegerekend bij het vaststellen van de footprint. In de uiteenzetting van de trendgegevens vanaf 2009 t/m heden zoals weergegeven in hoofdstuk ... is deze correctie reeds met terugwerkende kracht doorgevoerd.
- De toerekening van de CO₂ uitstoot als gevolg van het verbruik van smeermiddelen is met ingang van 01-01-2011 niet langer meegerekend in de scope 1 reducties. Hoewel de bijdrage toch vermeldenswaardig is en we voldoende besparingsmogelijkheden zien, zullen we het verbruik blijven registreren en maatregelen treffen om in het verbruik reducties te bewerkstelligen. De bijbehorende CO₂ uitstoot zal indien gewenst als scope 3 worden gerapporteerd.

6.1.2 verificatie

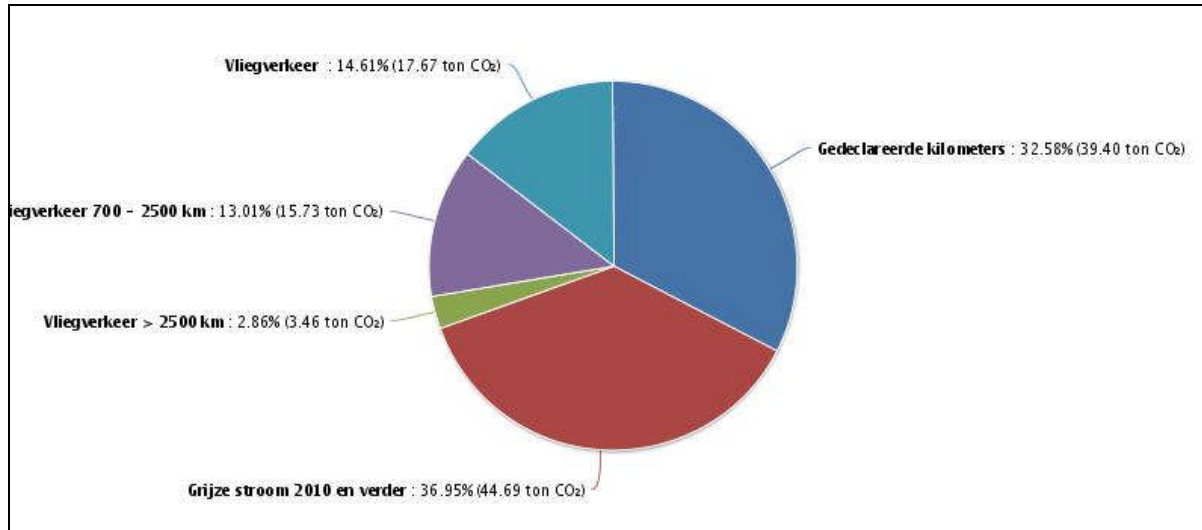
De emissie-inventaris is geverifieerd voor de rapportageperiodes 2009 en 2010 met een beperkte mate van zekerheid door Lloyd's Register.

6.1.3 Scope 1 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders



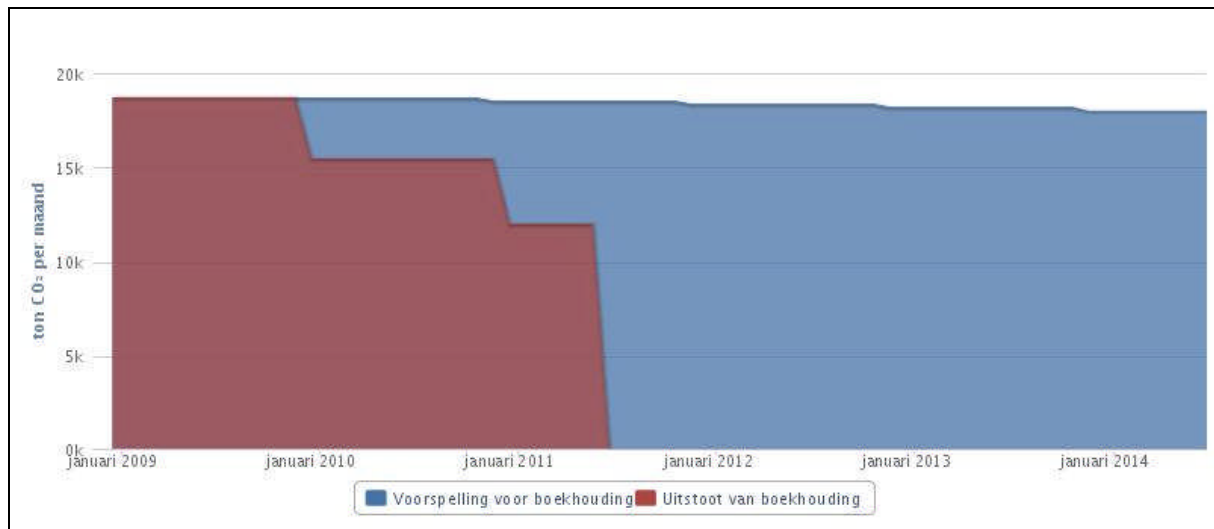
Figuur 5: Scope 1 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders.

6.1.4 Scope 2 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders.



Figuur 6: Scope 2 emissies Van Oord Nederland incl. concernaanbieders.

6.2 Trend



Figuur 7: Trend CO2 uitstoot

Bovenstaande trendlijn geeft inzicht in de CO₂ uitstoot vanaf het basisjaar (2009) doorkijkend naar 2014. Een eenvoudige conclusie op basis van de getallen en trends uit de footprint is niet mogelijk. De ontwikkelingen binnen het bedrijf en de omzetcijfers moeten in de analyse worden meegenomen. Terugkijkend naar het basisjaar (2009) blijkt dat er een behoorlijke afname is te zien in de CO₂ uitstoot in 2010 en de eerste helft van 2011. De meest waarschijnlijke reden hiervoor is dat er in 2010 en 2011 minder gebruik is gemaakt van het equipment van Van Oord waardoor er een aanzienlijke hoeveelheid brandstof minder is verbruikt.

In het afgelopen jaar zijn een aantal maatregelen getroffen die mede hebben bijgedragen aan een reductie van de uitstoot, maar waarvan niet direct de reductie is terug te zien in de trend.

Area: **Van Oord Nederland**

Page: 10 of 10

Revision date: 28-11-2011

Document: **Periodieke rapportage energiemangement
Van Oord Nederland bv**

Document no: SAWP 2878443

Reference: Procedure 3.10

Energiemanagement

7. ONZEKERHEID

Bij het interpreteren van de gegevens moet rekening gehouden worden met een aantal factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van de gegenereerde data. De meest relevante factoren die van invloed kunnen zijn betreffen:

1. nauwkeurigheid van de opnames van de (wekelijkse) handmatige peilingen van brandstoftanks
2. fouten bij de handmatige invoer van brandstofverbruikgegevens in de centrale database
3. aannames in het brandstofverbruik per draaiuur van droog grondverzet materieel
4. mogelijk ongecontroleerde leveringen van brandstof aan derden
5. inschatting verbruiksgegevens i.p.v. vaste gegevens regiokantoren

Punten 1 en 2:

Deze punten zijn voornamelijk van toepassing op de grote hoeveelheid bunkeringen en rapportagemomenten van de schepen die door Van Oord Equipment bv worden ingezet op de projecten van VON. Dit betreft een bijdrage aan de uitstoot van een concernaanbieder.

Punt 3:

We verwachten hier redelijk betrouwbare aannames te hebben gedaan. Inzicht in het werkelijke brandstofverbruik vanuit metingen zal de nauwkeurigheid voor drooggrondverzetmachines kunnen verbeteren, maar op de totale CO₂ emissie zal dit een zeer geringe invloed hebben omdat het aandeel van de uitstoot van deze machines op het totaal zeer klein is (ca. 1% van de totale uitstoot).

Punt 4:

Het is theoretisch mogelijk dat brandstof die officieel geleverd is aan onze eigen tanks wordt afgenomen door onderaannemers op projecten zonder dat dit in de administratie zichtbaar wordt. We praten hier echter ook over zeer kleine hoeveelheden die op het totaal niet van invloed zullen zijn. Mogelijke overschatting op onze eigen emissies door dit fenomeen ligt in orde grootte van tienden van procenten.

Punt 5:

Vanwege het ontbreken en niet te kunnen achterhalen van verbruiksgegevens van regiokantoren is een inschatting gemaakt op basis van vergelijkbare situaties. De mogelijke onzekerheid van deze inschatting zal naar verwachting vele malen minder zijn dan tienden van procenten gezien het zeer geringe aandeel van het energieverbruik van kantoren t.o.v. het gasolieverbruik van het materieel.