Emissie inventaris van De Roo B.V 2016

volgens ISO 14064-1

Het vermenigvuldigen van deze documentatie en / of het verstrekken van gegevens aan derden in welke vorm dan ook is ten aller tijde verboden, tenzij hiervoor schriftelijk toestemming is verkregen van de directie, directievertegenwoordiger of AMK-coördinator van De Roo B.V

Directie De Roo BV
H.J. de Roo
April 2017

Versie : 1
Status :definitief
Vraag : 3.A.1

Inhoudsopgave

1. Beschrijving van de organisatie ... 3

1.1. Directievertegenwoordiger ... 3

2. Basis jaar en rapportage periode ... 3

3. Begrenzing ... 4

3.1. Bepalen van de organisatie grenzen ... 4
3.1.1. Grenzen CO2-prestatieladderverklaring ... 4
3.2. Bepalen van de operationele grenzen ... 4
3.3. Geanalyseerde gegevens conform GHG-protocol ... 5

4. Directe en indirecte GHG emissies ... 6

4.1. Gekwantificeerde GHG emissies ... 6
4.1.1. Gekwantificeerde GHG emissies ... 6
4.1.2. Gespecificeerde uitstoot ... 7
4.2. Verbranding van biomassa ... 7
4.3. GHG verwijderingen ... 7
4.4. Uitsluitingen ... 7

5. Kwantificeringsmethoden ... 8

6. GHG emissies en verwijderingsfactoren ... 8

7. Nauwkeurigheid ... 8

8. Reductiedoelstellingen ... 9

8.1. Reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma ... 9
8.2. Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie ... 9
8.3. Energiemanagementprogramma ... 10
8.4. Energiebeleid ... 10

9. Communicatie ... 11

9.1. Communicatie en communicatieplan ... 11
9.2. Deelname aan initiatieven ... 11
9.3. Eigen bijdrage ... 11
9.4. CO2-uitstoot in de keten ... 11

1. Beschrijving van de organisatie

De Roo B.V. is werkzaam op het gebied van de civiele techniek met name het ontwerpen en uitvoeren van weg- en waterbouwkundige werken, bodemsanering en bodembescherming.

De Roo B.V. is gevestigd in Emmen met een nevenvestiging in Schoonebeek, geregistreerd bij de kamer van koophandel te Meppel onder nummer 04033495.
Het vestigingsadres is: Het postadres is:
Sint Gerardusstraat 238 Postbus 107
7827 CL Emmen 7800 AC Emmen

De Roo kan flexibel inspelen op de wensen van de klant. Door de vele kennis binnen het bedrijf kunnen we de opdrachtgever vanaf het allereerste begin van een project tot oplevering op maat bedienen.

Voor aanvullende informatie betreffende De Roo wordt verwezen naar www.de-roo.nl

1.1. Directievertegenwoordiger

De heer E. Wolbers is in zijn functie als AMK-coördinator vertegenwoordiger van de directie ten aanzien van alle AMK-uitingen van De Roo en verantwoordelijk voor het opstellen van dit CO2-emissieplan.

2. Basis jaar en rapportage periode

Als basisjaar hebben we gekozen voor 2015. Deze rapportage vindt plaats over 2016.

3. Begrenzing

3.1. Bepalen van de organisatie grenzen

Om de begrenzing van het bedrijf goed te kunnen vaststellen, is gewerkt volgens de controlebenadering, specifieker de operationele controle. Om deze organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO_2 prestatieladder 2.2. Volgens methode 2, de laterale methode is inzichtelijk gemaakt of er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.

3.1.1. Grenzen CO2-prestatieladderverklaring

Dit CO2-prestatieladderverkaring is van toepassing op De Roo. Voor het vaststellen van de bounderies is gekozen voor de methode operational control.

De organisatiegrenzen van De Roo zijn bepaald aan de hand van het organogram van de groep bedrijven waarin De Roo deelneemt. Er is besloten dat alleen gerapporteerd wordt over deelnemingen waar De Roo directe zeggenschap heeft (belang > 50%). Dit houdt in dat alleen gerapporteerd wordt over De Roo. Via de laterale methode is naar voren gekomen dat Asfalt Verwerking Noord een C-aanbieder is. De Roo heeft echter maar een belang van 33,3% in dit bedrijf, waardoor De Roo weinig tot geen zeggenschap heeft om dit bedrijf op te nemen in de certificering.

De holdingvennootschappen zijn buiten beschouwing gelaten.

3.2. Bepalen van de operationele grenzen

De Roo registreert en rapporteert zijn CO2-uitstoot conform de NEN-ISO 14064-1. Om de scope af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Green House Gas Protocol (GHG-protocol). Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO2-prestatieladder 'eigen auto zakelijk' (personal cars for business travel) en zakelijke vliegtuigkilometers (business air travel) tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.
Dit leidt tot de volgende definities van de 3 scopes:

Scope 1:
Directe emissies door de eigen organisatie, zoals emissies door eigen gebruik van gas (bijv. gas boilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.

Scope 2:
Indirecte emissies die ontstaan in verband met de opwekking van elektriciteit die de organisatie gebruikt. Tot deze emissie wordt ook gerekend de emissies die te maken hebben met "Business Travel" en "Personal Cars for business travel", dit in overeenstemming met de definities die Prorail heeft opgesteld.

Scope 3:
Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik en afvalverwerking.

3.3. Geanalyseerde gegevens conform GHG-protocol

Gegevens aangegeven met ‘ • ’ zijn meegenomen in de analyse conform GHG-protocol.

Omschrijving	De Roo
Scope 1	
Brandstof	•
Koelmiddelen	
Zakelijk verkeer	•
Scope 2	
Elektriciteit	•
Zakelijk gebruik privé-auto’s	•
Zakelijk luchtverkeer	•
Scope 3	
Papierverbruik	
Woon-werkverkeer	
Openbaar vervoer	
Afval	
Onderaanneming	
Overige emissies	

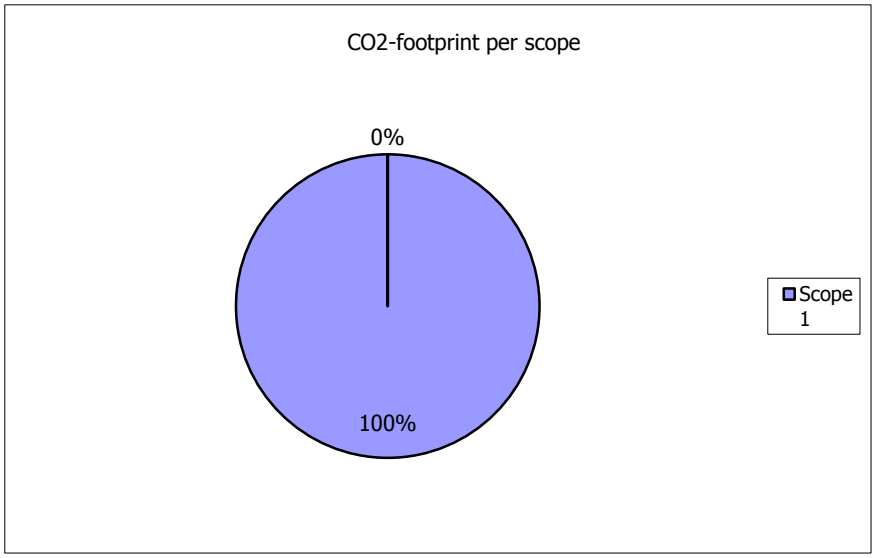
4. Directe en indirecte GHG emissies

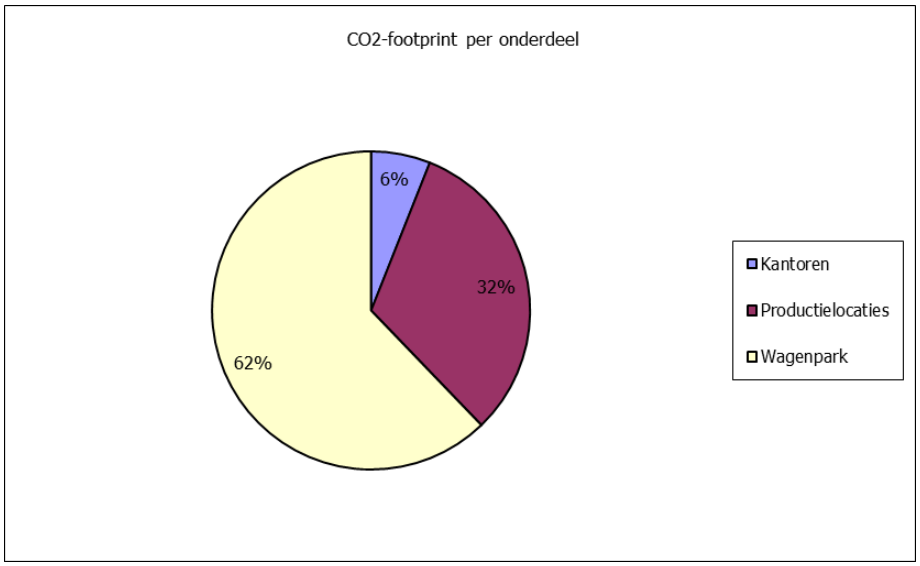
4.1. Gekwantificeerde GHG emissies

De CO2-emissie van De Roo is weergegeven per jaar in de onderstaande tabel. Aangegeven wordt de hoeveelheid CO2 veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en door indirecte GHG emissies (scope 2).
Deze uitstoot is exclusief koudemiddelen. De verdeling van de emissies over de scopes wordt weergegeven in taartdiagram.

4.1.1. Gekwantificeerde GHG emissies 2016

2016	Uitstoot CO_2 [ton]		
	Scope 1	**Scope 2**	**Totaal**
Totaal	286	0	286





4.1.2. Gespecificeerde uitstoot

Van De Roo als geheel is een gespecificeerde berekening van de CO2 uitstoot opgenomen in de CO_2 footprint.

4.2. Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats binnen De Roo in 2016

4.3. GHG verwijderingen

Broeikasgasverwijdering vond niet plaats binnen De Roo in de periode 2016.

4.4. Uitsluitingen

Gebruik van aircorefigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG emissies, maar was over 2016 niet volledig bekend. De CO -prestatieladder vermeldt dat de emissie door lekkage van koude middelen niet verplicht hoeft te worden gerapporteerd. Omdat extrapolatie aan de hand van aannames wegens de specifieke eigenschappen van de verschillende koudemiddelen onbetrouwbaar is, is ervoor gekozen om de koude middelen niet in het totaal mee te rekenen.

5. Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO -uitstoot is gebruik gemaakt van diverse bronnen, welke in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

Omschrijving	Bron
Scope 1	
Brandstof	Opgave leveranciers, facturen of tankbonnen
Koelmiddelen	n.v.t.
Zakelijk verkeer	Opgave leveranciers, facturen of tankbonnen
Scope 2	
Elektriciteit	Facturen leveranciers
Zakelijk gebruik privé-auto's	Kilometerdeclaraties
Zakelijk luchtverkeer	Opgave luchtvaartmaatschappij
Scope 3	
Elektriciteit op productielocaties	n.v.t.
Papierverbruik	n.v.t.
Woon-werkverkeer	Kilometerdeclaraties
Openbaar vervoer	n.v.t.
Afval	n.v.t.
Onderaanneming	n.v.t.

6. GHG emissies en verwijderingsfactoren

Vanaf 2016 zijn de emissiefactoren vanaf www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke emissiefactoren op (inter)nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO2-emissie. Daar waar de CO2 -prestatieladder geen emissiefactoren geeft (bijv. Aspen), worden internationaal erkende emissiefactoren gebruikt. Omdat de internationale factoren minder specifiek zijn, is de daarmee berekende CO2-uitstoot minder nauwkeurig. Betere factoren zijn echter niet beschikbaar. In de gespecificeerde berekening in bijlage 1 zijn tevens de gebruikte emissiefactoren aangegeven. Het basisjaar 2012 is opnieuw berekend na aanleiding van de wijzigingen van de emissiefactoren zoals bepaald op www.co2emissiefactoren.nl

Verwijderingsfactoren (removalfactors) zijn niet van toepassing.

7. Nauwkeurigheid

De gepresenteerde resultaten in bijlage 1 moeten worden geïnterpreteerd als 'best-guess'-waarden, omdat de meeste invoervariabelen omgeven worden door een onzekerheidsmarge. Deze onzekerheid wordt bepaald door de onzekerheid in de beschikbare data. De onzekerheidsmarge van de invoervariabelen die betrekking hebben op de beschikbare energiegebruikdata hebben een onzekerheidsmarge van maximaal 5%.

8. Reductiedoelstellingen

8.1. Reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma

Voor de periode 2012 tot en met 2017 heeft De Roo als algehele doelstelling de totale CO2-emissie met ruim 69 ton te verminderen ten opzichte van het basisjaar 2012 (463 ton). Dit komt overeen met ongeveer 15% van de totale uitstoot in 2012. Deze doelstelling is door het nemen van verschillende maatregelen in de afgelopen periode ruimschoots gerealiseerd. Er is dan ook voor gekozen om vanaf 2016 met een nieuw basisjaar en doelstellingen te gaan werken Er is besloten om vanaf 2016 het basisjaar aan te gaan passen naar 2015 (253 ton) met als nieuwe doelstelling een vermindering van 5% CO2 emissie in 2020

2014	**Uitstoot CO_2 [ton]**		
	Scope 1	**Scope 2**	**Totaal**
Totaal CO_2-footprint	274	7	281

2015	**Uitstoot CO_2 [ton]**		
	Scope 1	**Scope 2**	**Totaal**
Totaal CO_2-footprint	250	3	253

2016	**Uitstoot CO_2 [ton]**		
	Scope 1	**Scope 2**	**Totaal**
Totaal CO_2-footprint	286	0	286

De stijging ten opzichte 2015 wordt mede veroorzaakt door:
- Toename van aardgas verbruik met 4300 m^3
- Toename van dieselverbruik met 6600 liter

8.2. Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie

Gebruik groene energie:
Voor de grotere vaste aansluitingen is per medio 2014 groene stroom ingekocht in de vorm van wind energie. In 2014 zijn er op de kantoorlocatie zonnepanelen geplaatst. In 2015 zijn er zonnepanelen geplaatst op de werkplaatslocatie te Schoonebeek.

Installaties:
Door aanpassingen te doen aan de schakeltijden van verwarmings- en luchtbehandelinginstallaties en vaker energiezuinige verlichting toe te passen kunnen besparingen worden gerealiseerd. Binnen projecten wordt de logistiek zo optimaal mogelijk ingedeeld, zodat er geen onnodige vracht en/of autoritten nodig zijn. In 2013 zijn alle conventionele TL armaturen vervangen door zogenaamde T5 armaturen. Daarnaast zijn er in 2014 nieuwe verwarmingsinstallaties geplaatst.

Groener wagenpark:
Het wagenpark wordt groener doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO2-uitstoot per kilometer een van de selectiecriteria is. Daarnaast worden berijders proactief benaderd wanneer het geregistreerde brandstofverbruik daartoe aanleiding geeft.

Energie-efficiencyplannen:
Voor diverse onderdelen zullen energie-efficiencyplannen worden opgesteld. Hierbij worden de resultaten uit de energie-audits gebruikt. Wanneer de plannen hiervoor aanleiding geven zullen aanpassingen worden doorgevoerd om het energieverbruik terug te dringen.

Mogelijkheden voor individuele bijdrage:
Nieuwe ideeën voor duurzaam bouwen en energiebesparing zijn van harte welkom. We nodigen dan ook iedereen van harte uit met ideeën te komen of deel te nemen aan werkgroepen met als doel energie te besparen. Ideeën, voorstellen en suggesties kunnen worden ingediend bij info@de-roo.nl.

8.3. Energiemanagementprogramma

De Roo heeft een energiemanagementprogramma opgesteld conform ISO 50001. Dit geeft ons een basis voor een goede sturing op het gebied van energie-efficiency.

8.4. Energiebeleid

De Roo beschikt over een MVO-beleidsverklaring. Hierin is het energiebeleid van de groep opgenomen. Het MVO beleid maakt onderdeel uit van het AMK systeem.

9. Communicatie

9.1. Communicatie en communicatieplan

De Roo communiceert intern en extern over haar eigen CO2-uitstoot. Ook worden doelstellingen op dit gebied gepubliceerd. Communicatieschema's, taken, verantwoordelijkheden en middelen op het gebied van CO2-reductie zijn vastgelegd in ons AMK-systeem. Inhoudelijke communicatie over onze CO2-uitstoot, onze CO2-reductiedoelstellingen en de voortgang hierop, zijn op de website van De Roo te vinden.

9.2. Deelname aan initiatieven

De Roo neemt deel aan CO2-initiatieven en project-/werkgroepen door middel van het bezoeken van congressen. Doelstelling hiervan is om kennis en ervaring te delen betreffende energie-efficiency en CO2-uitstoot.

Voor de deelname aan project- en werkgroepen en andere initiatieven wordt, naast de personele inbreng, jaarlijks budget vastgesteld.

Lynpave, duurzaam asfalt
Lynpave is een initiatief om te komen tot een duurzaam asfaltproduct opgezet door een aantal samenwerkende aannemers op het gebied van asfaltproductie. Binnen dit initiatief zijn wij een van de ontwikkelaars. Met Lynpave vindt een reductie van CO2 uitstoot plaats ten opzicht van conventioneel asfalt van 20%. Daarnaast vindt een besparing op bitumen plaats en is het mogelijk om oud asfalt hoogwaardiger te recyclen.

Duurzameleverancier.nl
De werkmaatschappijen van de De Roo nemen deel aan het sectorinitiatief CO2-reductie in de bouw, wat is opgezet door Bouwend Nederland. In 2013 is dit initiatief overgedragen aan duurzameleverancier.nl Doel van het initiatief is met deze website andere bouw gerelateerde bedrijven te stimuleren energieverbruiken en CO2-uitstoot te reduceren. Hiermee blijft onze sector schoon en competitief. Bedrijven die kennis delen en actief meedoen, krijgen dan ook meer ruimte om het bedrijf en de (duurzame) producten te etaleren op de website. Om dit vorm te geven plaatsen de deelnemers hun CO2-footprint op deze site zodat deze openbaar is.

9.3. Eigen bijdrage

Ideeën om de efficiëntie of het energieverbruik van De Roo te verbeteren zijn van harte welkom! We nodigen dan ook iedereen deze te melden via info@de-roo.nl.

9.4. CO2-uitstoot in de keten

De Roo heeft middels deelname en als mede ontwikkelaar aan het Lynpave project inzicht in de mogelijkheden om tot CO2 reductie in de keten te komen.