



De emissie inventaris van:

**Edulis  
Enschede  
1e helft 2015**

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door:  
Jan Eggens

oktober 2015

## Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	3
2 De organisatie.....	3
2.1 Verantwoordelijke .....	3
3 De rapportage periode.....	4
4 Organisatorische grenzen.....	4
5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf.....	5
6 Operationele grenzen .....	5
7 De directe en indirecte GHG emissies.....	7
7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten .....	8
7.2 Onderverdeling elektra.....	8
7.3 Onderverdeling gas .....	8
7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel.....	8
7.5 Verbranding biomassa .....	8
7.6 GHG verwijderingen .....	8
7.7 Uitzonderingen .....	8
8 Methoden.....	9
9 Emissiefactoren .....	9
10 Onzekerheden .....	9
11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1 .....	10

## 1 Inleiding

Edulis heeft een diversiteit aan klanten als opdrachtgever. Onder andere gemeenten, scholen, woningbouwverenigingen, waterschappen, defensie, diverse bedrijven en particulieren. Met name de overheid gebruikt steeds vaker de CO<sub>2</sub> prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. De overheid probeert hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO<sub>2</sub> prestatieladder als kans voor de toekomst.

Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder overgenomen van ProRail.

Verder ziet Edulis in deze CO<sub>2</sub> prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu door te zorgen voor een reductie in de CO<sub>2</sub> uitstoot en het verbruik van de fossiele brandstoffen.

De CO<sub>2</sub> prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO<sub>2</sub> uitstoot
- B. CO<sub>2</sub> reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie ( op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO<sub>2</sub> te reduceren

Deze 4 invalshoeken zijn verdeeld in 6 verschillende niveaus, dit zijn de niveaus 0 t/m 5.

In dit rapport wordt de emissie inventaris van Edulis weergegeven over de eerste helft 2015. Dit rapport is een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitstoot van broeikasgassen, ook wel GHG emissies (the Green House Gas Protocol). Tevens geeft dit rapport inzicht in de herkomst van de GHG emissies, met daarin de verdeling naar directe en indirecte GHG emissies.

Dit rapport is een verantwoording van onderdeel 3.A.1/ 4.A.1/ 4.B.1 uit de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Het is uitgevoerd conform ISO 14064-1 Greenhouse gases part 1, paragraaf 7.3.1 van deze norm.

## 2 De organisatie

Edulis bestaat uit twee werkmaatschappijen Axent Groen en Berkelgroen.

Beiden hebben een goede naam en reputatie in de markt en door een intensieve samenwerking met in gang van 2014 zijn de krachten gebundeld en zijn er nieuwe kansen ontstaan. Zo wordt er efficiënt omgegaan met de inzet van materieel, de voorbereiding van projecten, het uitwisselen van kennis en het aansturen van projectrealisatie. Door de samenwerking ontstond er een regionaal bedrijf dat vanuit de locatie's Lochem, Enschede, Twello en Zwolle werkzaam is in een straal van ruim 100 kilometer. Begin 2015 heeft er een uitbreiding plaatsgevonden door werkzaamheden van de en in de gemeente Epe over te nemen.

Edulis heeft sinds 2015 een personele bezetting van 250 medewerkers en een omzet van 10 miljoen euro.

### 2.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor het opzetten en bijhouden van deze emissie inventaris en alle zaken binnen de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de kam-coördinator.

## 2.2 Beleid

Het Beleid is er op gericht te willen voldoen aan de voorwaarden zoals gesteld in de norm ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, VCA\*\* 2008/5.1, CO2 prestatieladder niveau 5, Groenkeur BRL-G 2012, BRL-Boonverzorging 2012, BTR en richtlijnen ISO 26000 met als doel diensten te verlenen die volledig voldoen aan de wensen en eisen die opdrachtgevers aan onze bedrijfsvoering stellen. Dit door te zorgen voor een minimale milieubelasting door:

- Energiebesparende methoden (CO2 uitstoot te beperken)
- Het ontstaan van afval te beperken
- Bij de inzet van middelen en materialen rekening te houden met milieuaspecten
- Het beperking van energie verbruik

## 3 De rapportage periode

Deze inventaris over het eerste halfjaar 2015, van de GHG emissies voor Edulis is de 2<sup>e</sup> meting die uitgevoerd wordt.

Het jaar 2014 geldt als nulmeting.

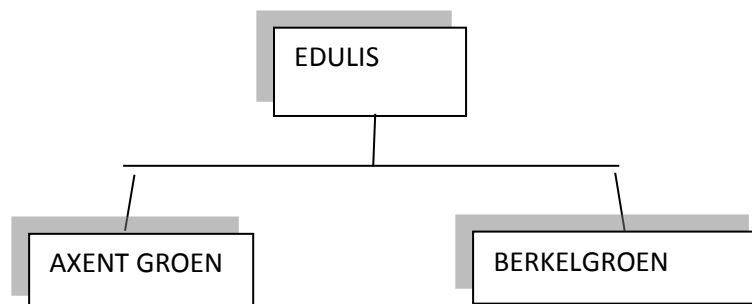
## 4 Organisatorische grenzen

Bij het bepalen van de organisatorische grenzen is uitgegaan van de financiële meerderheidscontrole van de Vebego groep waar Edulis, Berkelgroen en Axent Groen onderdeel van is.

Om de organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.2. Volgens methode 2, de laterale methode is inzichtelijk gemaakt dat er zich geen C- aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.

De organisatorische grens voor 2014 en 2015 is hiermee vastgesteld op de volgende bedrijven: Edulis, Berkelgroen en Axent Groen.

Hieronder is het organogram van de holding weergegeven. De toelichting hierop is het volgende: Edulis zal gecertificeerd worden voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Axent Groen en Berkelgroen vallen volledig onder Edulis en worden derhalve volledig meegenomen in de berekening van de hoeveelheid CO<sub>2</sub> uitstoot.



## 5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO<sub>2</sub> prestatieladder is de bepaling klein -, middelgroot- en groot bedrijf. Deze bepaling wordt gemaakt aan de hand van de totale uitstoot van GHG emissies uit scope 1 en 2 van Edulis.

In het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.2 staat: *De totale CO<sub>2</sub> uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO<sub>2</sub> uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.*

De totale uitstoot GHG emissies van Edulis over het eerste halfjaar 2015 is als volgt vastgesteld:

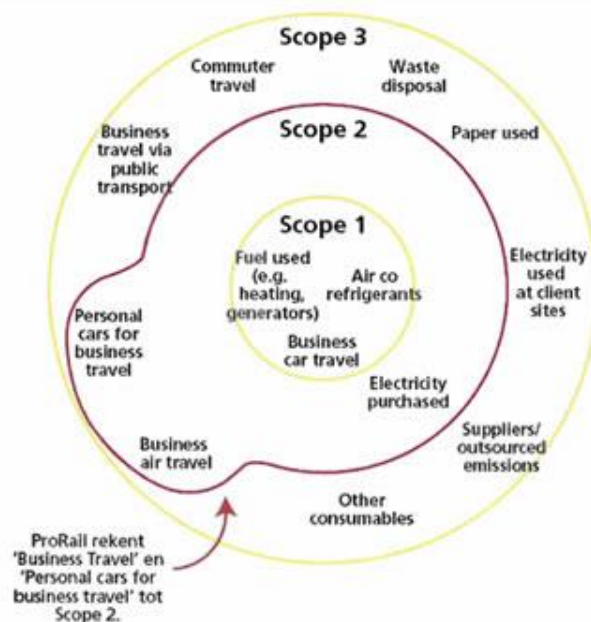
CO <sub>2</sub> kantoren	50,33 ton
CO <sub>2</sub> projecten	423,37 ton

Hiermee is bepaald dat Edulis de bepaling krijgt van “klein bedrijf”.

Hiermee rekening houdend vermeld het handboek CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.0 het volgende: *Voor kleine bedrijven gelden de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op.*

## 6 Operationele grenzen

Om de scope duidelijk af te bakenen is gebruik gemaakt van de scope-indeling van het Greenhouse Gas Protocol (GHG protocol).



Figuur 1: Scopediagram ProRail (ProRail, 2009a)

Figuur 2: Scope indeling volgens het GHG protocol

Conform het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies (scopes). Deze 3 bronnen kunnen onderverdeeld worden in 2 categorieën, dit zijn indirecte en directe emissies.

- Scope 1: De directe emissies. De door de eigen organisatie gebruikte gassen en brandstoffen, van bijvoorbeeld machines en wagenpark
- Scope 2: De indirecte emissies. Dit zijn de emissies die ontstaan zijn door de opwekking van elektriciteit en die gebruikt worden door de eigen onderneming. Volgens de CO<sub>2</sub> prestatieladder vallen “de eigen auto zakelijk gebruikt” en “de zakelijke vliegtuig kilometers” ook onder deze scope. Het GHG protocol schrijft deze twee toe aan de scope 3.
- Scope 3: De overige indirecte emissies. Deze emissies zijn een gevolg van bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf zelf. Hier vallen bijvoorbeeld onder, verkeer, productie van aangekochte materialen en transport van de aangekochte materialen.

Voor Edulis is deze scopes als volgt ingevuld:

#### **Scope 1**

Brandstof verbruik van het eigen wagenpark en het materieel (benzine, diesel en aspen).  
Verwarming van de kantoren. Verbruik propaan in de schaftketen.

#### **Scope 2**

Elektriciteit verbruik op kantoor, werkplaatsen en projecten.  
Brandstof verbruik van zakelijke kilometers in privé auto's.

## 7 De directe en indirecte GHG emissies

Om een duidelijk inzicht te krijgen in de uitstoot van de GHG emissies wordt in dit hoofdstuk weergegeven hoe deze uitstoot verdeeld is over de verschillende scopes.

De totale directe en indirecte GHG emissies bedroegen 473,70 ton CO<sub>2</sub>.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

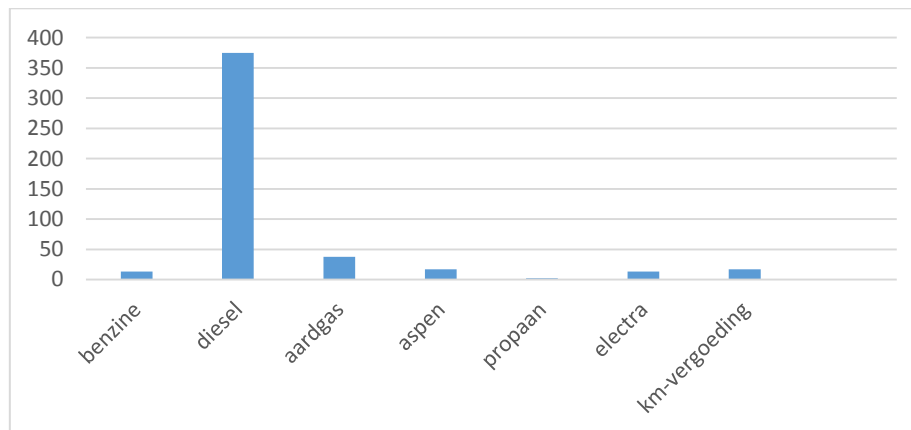
Scope 1: 443,57 ton CO<sub>2</sub>

Scope 2: 30,12 ton CO<sub>2</sub>

De verdeling van de emissies over de verschillende scopes wordt weergegeven in de onderstaande tabellen en grafieken.

Omschrijving	ton CO <sub>2</sub>
<b>Scope 1</b>	
Brandstof benzine	13,18
Brandstof diesel	374,52
Aardgas	37,30
Aspen	16,66
Propaan	1,92
<b>Scope 2</b>	
Electra	13,03
Km vergoeding	17,09

Tabel 3: CO<sub>2</sub> emissies o.a. onderverdeeld in scope 1 en 2

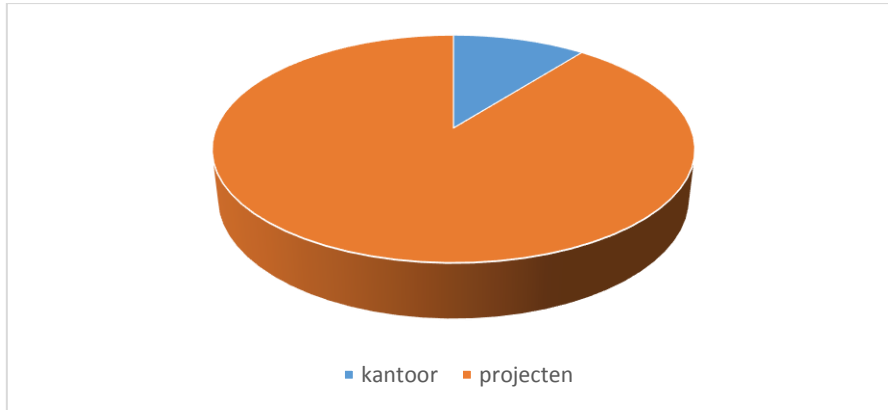


Grafiek 4: CO<sub>2</sub> uitstoot in ton

Uit bovenstaande grafiek komt duidelijk naar voren dat de grootste deel van de CO<sub>2</sub> uitstoot van het gehele bedrijf voort komt uit het gebruik van diesel, deze brandstof wordt gebruikt voor het materieel en alle voertuigen.

### 7.1 Onderverdeling naar kantoren en projecten

Voor Edulis geldt dat 10,63% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is toe te schrijven aan de kantoren en 89,37% aan de projecten.



Grafiek 5: uitstoot CO<sub>2</sub> kantoren en projecten

### 7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Edulis in het eerste halfjaar 2015 2,75% van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot.

### 7.3 Onderverdeling gas

Het aardgas verbruik van Edulis voor het verwarmen van de kantoren en werkplaatsen bestond voor 7,87% van het totaal CO<sub>2</sub>-uitstoot.

### 7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel

Het brandstof verbruik van Edulis is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO<sub>2</sub> uitstoot)

diesel	79,06 %
benzine	2,78 %

### 7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa vond het eerste halfjaar 2015 binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Edulis.

### 7.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO<sub>2</sub> heeft niet plaats gevonden bij Edulis in het eerste halfjaar 2015.

### 7.7 Uitzonderingen

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden vallen onder de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Door Edulis zijn in het eerste halfjaar 2015 geen zakelijke vliegkilometers gemaakt.

Deze emissie inventaris is niet geverifieerd door een externe CI.



## 8 Methoden

Voor het bepalen van de GHG emissies van Edulis is gebruik gemaakt van verschillende data.

- Voor het verbruik van brandstof (diesel en benzine) is gebruik gemaakt van de overzichten ontvangen van de diverse leveranciers
- Het totaal verbruik gas en elektra is gedaan op basis van opname van de meterstanden.
- Het totaal verbruik aan aspen is gemaakt van de facturen van toeleveranciers
- Het totaal verbruik aan propaan is gemaakt van de facturen van toeleveranciers
- Voor de kilometervergoedingen van medewerkers in eigen auto's is gebruik gemaakt de het grootboek.

Al deze verbruiken zijn omgerekend naar de GHG emissies met behulp van de conversiefactoren van de CO<sub>2</sub> prestatieladder 2.2.

([http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale\\_lijst](http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale_lijst) gegevens per 1-10-2015))

## 9 Emissiefactoren

Voor deze emissie inventaris van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Edulis, zijn de verschillende emissiefactoren van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder 2.2 gebruikt.

([http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale\\_lijst](http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale_lijst) gegevens per 1-10-2015))

## 10 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge, maar op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven kan er gesteld worden dat deze marges klein zijn.

Het verbruik van aspen en propaan is gerelateerd aan de inkoop over het eerste halfjaar 2015. Er wordt vanuit gegaan dat alle brandstof die in het eerste halfjaar is ingekocht (met factuur datum 1-1-2015 t/m 30-6-2015) volledig is verbruikt.

Op de locatie Zuidkamp is geen elektrameter aanwezig hierdoor is er gebruik gemaakt de website [energievergelijken.nl](http://energievergelijken.nl) om uit te gaan van een gemiddeld verbruik per m<sup>2</sup>. Voor de locatie Salland doet zich het probleem voor dat voor gas en elektra op de totale locatie er maar 1 hoofdmeter is voor gas en elektra, hierdoor is voor het gebouw waar Axent Groen in gevestigd geen aparte meterstanden bekend. Hierbij is uitgegaan van de website [energievergelijken.nl](http://energievergelijken.nl) om aan het verbruik per m<sup>2</sup> te komen.

## 11 Rapportage volgens NEN-ISO 14064-1

ISO 14064-1	§ 7.3	Beschrijving	Hoofdstuk in dit rapport
	a	description of the reporting organization	2
	b	person responsible	2.1
	c	reporting period covered	3
4.1	d	Organizational boundaries	4
4.2.2	e	Direct GHG emissions	7
4.2.2	f	Combustion of biomass	7.5
4.2.2	g	GHG removals	7.6
4.3.1	h	Exclusions	7.7
4.2.3	i	Indirecte GHG emissions	7
5.3.1	j	Base year	3
	k	Changes of recalculations	3
4.3.3	l	Methodologies	8
	m	Changes of methodologies	7.7
4.3.5	n	Emissions or removal factors used	9
5.4	o	uncertainties	10
	p	Statement in accordance with ISO 14064	11
	q	Statement of describing, if this document is verified	7.7