



De emissie inventaris van:

**Edulis
Enschede
2014**

Dit document is opgesteld volgens ISO 14064-1

Opgesteld door:
Jan Eggens

April 2016
(gewijzigde conversie
Gas en elektra)

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 2014.....	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 CO₂ prestatieladder als selectiecriteria bij haar leveranciers. De overheid probeert hiermee haar leveranciers uit te dagen en te stimuleren om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te reduceren. Met dit als gegeven ziet het bedrijf de CO₂ prestatieladder als kans voor de toekomst.

Sinds 16 maart 2011 heeft de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen het beheer en eigenaarschap van de CO₂-Prestatieladder overgenomen van ProRail.

Verder ziet Edulis in deze CO₂ prestatieladder een mooie kans om haar steentje bij te dragen aan een beter milieu door te zorgen voor een reductie in de CO₂ uitstoot en het verbruik van de fossiele brandstoffen.

De CO₂ prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- A. Inzicht in eigen CO₂ uitstoot
- B. CO₂ reductie (de reductie ambities van het bedrijf)
- C. Transparantie (op welke wijze het bedrijf naar buiten communiceert)
- D. Deelname aan initiatieven om CO₂ 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 2014. 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 CO₂ 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 kan er efficiënt worden 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.

Edulis heeft een personele bezetting van 200 medewerkers en een omzet van ruim 6,7 miljoen euro.

2.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor het opzetten en bijhouden van deze emissie inventaris en alle zaken binnen de CO₂ 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

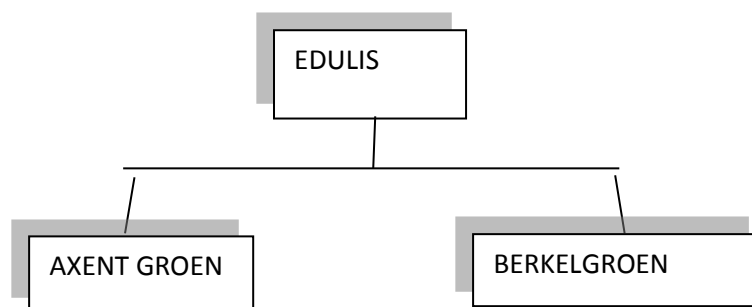
3 De rapportage periode

Deze inventaris over 2014, van de GHG emissies voor Edulis is de 1^e meting die uitgevoerd wordt. Het jaar 2014 geldt dan ook als nulmeting.

4 Organisatorische grenzen

Om deze organisatorische grenzen te bepalen is uitgegaan van het handboek van de CO₂ prestatieladder 2.2. volgens methode 1, de laterale methode is inzichtelijk gemaakt dat er zich geen C-aanbieders onder de A- aanbieders bevinden.

Hieronder is het organogram van de holding weergegeven. De toelichting hierop is het volgende: Edulis zal gecertificeerd worden voor de CO₂ prestatieladder. Axent Groen en Berkelgroen vallen volledig onder Edulis en worden derhalve volledig meegenomen in de berekening van de hoeveelheid CO₂ uitstoot.



5 Bepaling klein, middelgroot en groot bedrijf

Een belangrijk onderdeel van de CO₂ 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 CO₂ prestatieladder 2.2 staat: *De totale CO₂ uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO₂ uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar.*

De totale uitstoot GHG emissies van Edulis over 2014 is als volgt vastgesteld:

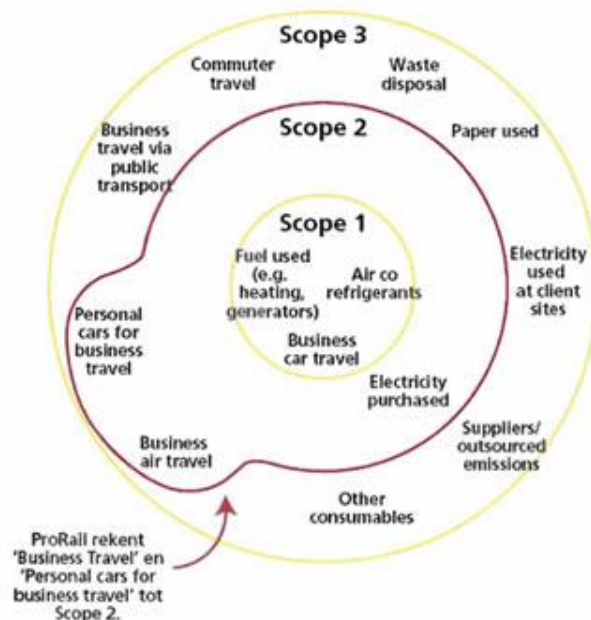
CO₂ kantoren 59,23 ton
CO₂ projecten 606,83 ton

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

Hier mee rekening houdend vermeld het handboek CO₂ 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 Green House 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 CO₂ 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 2014

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 659,13 ton CO₂.

Onderverdeeld naar scope 1 en 2:

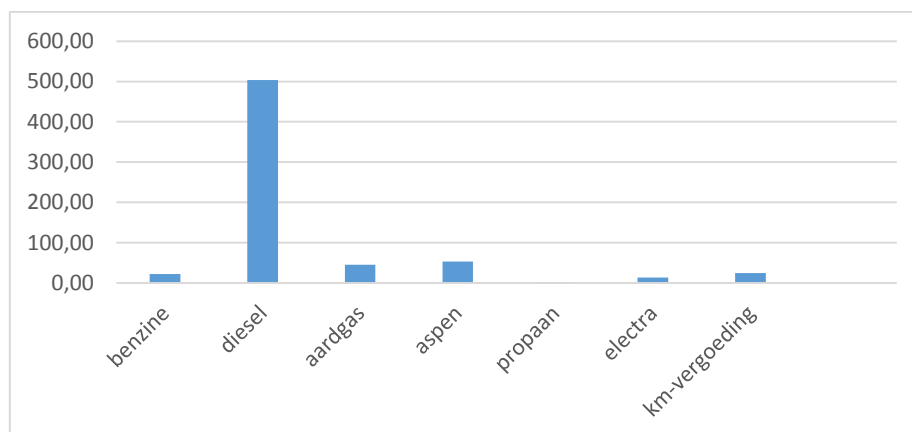
Scope 1: 627,87 ton CO₂

Scope 2: 38,18 ton CO₂

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

Omschrijving	ton CO ₂
Scope 1	
Brandstof benzine	22,47
Brandstof diesel	503,33
Aardgas	45,46
Aspen	53,69
Propaan	2,92
Scope 2	
Electra	13,77
Km vergoeding	24,42

Tabel 3: CO₂ emissies o.a. onderverdeeld in scope 1 en 2

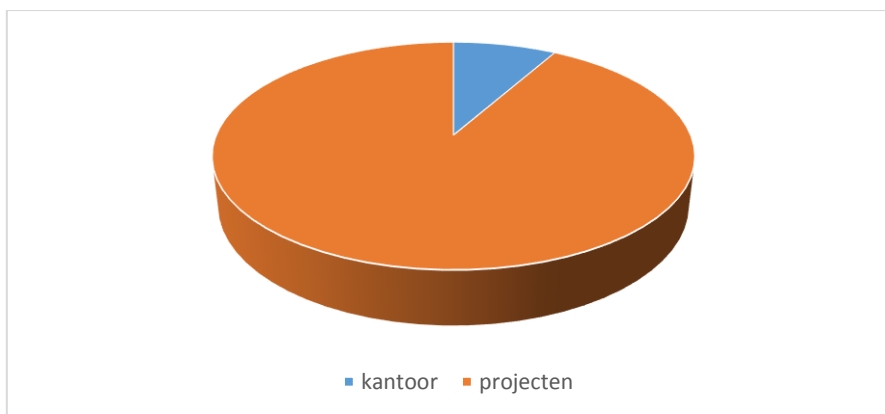


Grafiek 4: CO₂ uitstoot in ton

Uit bovenstaande grafiek komt duidelijk naar voren dat de grootste deel van de CO₂ 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 8,89% van de CO₂-uitstoot is toe te schrijven aan de kantoren en 91,11% aan de projecten.



Grafiek 5: uitstoot CO₂ kantoren en projecten

7.2 Onderverdeling elektra

Het elektra verbruik, toe te schrijven aan scope 2, is voor Edulis in 2014 2,07% van de totale CO₂ uitstoot.

7.3 Onderverdeling gas

Het aardgas verbruik van Edulis voor het verwarmen van de kantoren en werkplaatsen bestond voor 6,82% van het totaal CO₂-uitstoot.

7.4 Onderverdeling brandstofverbruik auto's, bussen, materieel

Het brandstof verbruik van Edulis is als volgt verdeeld (als percentage van de totale CO₂ uitstoot)

diesel	75,57 %
benzine	3,37 %

7.5 Verbranding biomassa

De verbranding van biomassa vond in 2014 binnen scope 1 en 2 niet plaats bij Edulis.

7.6 GHG verwijderingen

Broeikasverwijdering d.m.v. binding van CO₂ heeft niet plaats gevonden bij Edulis in 2014.

7.7 Uitzonderingen

Vliegreizen voor zakelijke doeleinden vallen onder de CO₂ prestatieladder. Door Edulis zijn in 2014 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 gebruikt gemaakt van de facturen van toeleveranciers
- Het totaal verbruik aan propaan is gebruik gemaakt van de facturen van toeleveranciers
- Voor de kilometervergoedingen van medewerkers is 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 CO₂ prestatieladder 2.2.

(http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale_lijst gegevens per 1-10-2015)

9 Emissiefactoren

Voor deze emissie inventaris van de CO₂-uitstoot van Edulis, zijn de verschillende emissiefactoren van de CO₂-prestatieladder 2.2 gebruikt.

(http://co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/#totale_lijst gegevens per 28-03-2017))

10 Onzekerheden

Alle resultaten moeten altijd geïnterpreteerd worden met een bepaalde onzekerheidsmarge, maar op basis van de gegevens zoals in dit rapport weergegeven kunnen we stellen dat deze marges klein zijn. Wij verwachten dat deze marge maximaal 2% is.

Het verbruik van aspen en propaan is gerelateerd aan de inkoop over 2014. Er wordt vanuit gegaan dat alle brandstof die in 2014 is ingekocht (met factuur datum 2014) volledig is verbruikt.

Op de locatie Zuidkamp is geen elektrameter aanwezig hierdoor is er gebruik gemaakt de website energievergelijken.nl om uit te gaan van een gemiddeld verbruik per m². 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 om aan het verbruik per m² 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