

# CO<sub>2</sub> rapportage 2014

## Verantwoording

### **Verebus Engineering BV**

Postbus 1045  
2280 CA Rijswijk

Handelskade 49  
2288 CA Rijswijk

telefoon (070) 352 8200  
telefax (070) 352 8205

© Verebus Engineering  
Rijswijk, 2015

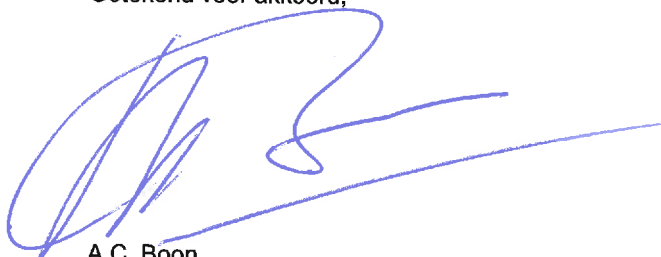
## Versie beheer

---

### Versie historie

Versie	Datum	Status	Auteur	Commentaar
0.1	21 januari 2015	Concept	L. Schel	Eerste opzet ter beoordeling
1.0	4 februari 2015	Definitief	L. Schel	Interne review
2.0	25 februari 2015	Definitief	L. Schel	Elektriciteit herrekend naar grijs, conformiteit NEN-ISO 14064-1 aangepast

Getekend voor akkoord,



A.C. Boon  
Directeur

## Inhoudsopgave

---

<b>Versie beheer</b>	<b>2</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>5</b>
1.1 Doel van dit document	5
1.2 Leeswijzer	5
<b>2. Afbakening</b>	<b>6</b>
2.1 Organisatorische grenzen	6
2.2 Operationele grenzen	6
2.2.1 Scope volgens Prestatielader (ProRail)	6
2.2.2 Scope 1	7
2.2.3 Scope 2	7
2.2.4 Scope 3	7
2.3 Bijzonderheden	8
2.3.1 Vrijstellingen	8
2.3.2 Branchegerichte Toelichting voor Ingenieursbureaus	8
2.3.3 Projecten	8
2.3.4 Verificatie emissies	8
<b>3. Onderzoeksmethoden</b>	<b>9</b>
3.1 Gebruikte methodiek	9
<b>4. Invalshoek A: Inzicht CO2 uitstoot</b>	<b>10</b>
4.1 Scope 1	10
4.1.1 Gasverbruik kantoren (verwarming)	10
4.1.2 Dienstverkeer leaseauto's	10
4.1.3 Dienstverkeer huurauto's	11
4.1.4 Airco vloeibare gassen	11
4.2 Scope 2	12
4.2.1 Elektriciteitsverbruik kantoren	12
4.2.2 Dienstverkeer luchtvaart	12
4.2.3 Dienstverkeer eigen vervoer	12
4.3 Scope 3	12
4.3.1 Dienstverkeer openbaar vervoer	12
4.3.2 Woon-werkverkeer	13
4.3.3 Papierverbruik	13
4.3.4 Afvoer materialen (afvalverwerking)	13
4.3.5 Elektriciteitsverbruik detacheerders	14
4.3.6 Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie)	14
4.3.7 Overig kantoor (o.a. drinkwater)	14
4.3.8 Overzicht CO2 emissie	14

---

<b>5.</b>	<b>Invalshoek B: CO2 reductie</b>	<b>17</b>
5.1	Reductiedoelstellingen (2013-2015)	17
5.2	Verantwoording reductiedoelstellingen	17
<b>6.</b>	<b>Invalshoek C: Transparantie</b>	<b>18</b>
6.1	Interne communicatie	18
6.2	Externe communicatie	18
6.3	Wijze van communiceren	18
<b>7.</b>	<b>Invalshoek D: Deelname aan initiatieven</b>	<b>19</b>
7.1	Kennis van initiatieven binnen de rail sector	19
7.2	Deelname aan initiatieven binnen de rail sector	19
7.3	Deelname aan initiatieven binnen overige sectoren	19
7.4	Eigen initiatieven	19
<b>8.</b>	<b>Energiemanagement</b>	<b>20</b>
8.1	Processen en procedures	20
8.2	Informatie, besturing en communicatie	20
	<b>Colofon</b>	<b>21</b>

## 1. Inleiding

### 1.1 Doel van dit document

Verebus rapporteert met dit document over de eigen CO<sub>2</sub> uitstoot in 2014 en over de reductiedoelen voor de periode 2013-2015. Alle in dit genoemde verbruiksgegevens hebben betrekking op de periode januari tot en met december 2014.

Verebus werkt vanaf 2009 met de CO<sub>2</sub> Prestatieladder van SKAO<sup>1</sup> en heeft sinds 21 maart 2012 een CO<sub>2</sub> Bewust Certificaat voor niveau 5 (CIC Certificaatnummer K043).

Dit document is geschreven voor intern gebruik en kan worden gebruikt ter onderbouwing dat Verebus kan worden gecertificeerd op niveau 5<sup>2</sup>.

### 1.2 Leeswijzer

Bij de verbruiksgegevens wordt tussen haakjes de gegevens van de vorige periode (2013) vermeld.

---

<sup>1</sup> SKAO staat voor Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen. SKAO is sinds 2011 de eigenaar van de CO<sub>2</sub> Prestatieladder

<sup>2</sup> Handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder 2.2 gepubliceerd op 4 april 2014 is van toepassing

## 2. Afbakening

### 2.1 Organisatorische grenzen

Verebus Engineering BV (hierna: Verebus) is een ingenieurbureau dat de norm zet in engineering. Klantgericht, kwalitatief hoogwaardig, en breed inzetbaar. Verebus opereert voornamelijk in Nederland en voorziet zijn klanten (met name in de Railinfra, defensie, industrie en utiliteit) van adviezen en uitvoerende diensten voor het ontwerpen en detailleren van complexe systemen en netwerken.

Verebus telt drie<sup>3</sup> business units:

**Rail Infra Engineering:** gespecialiseerd in engineering van spoorbeveiligingssystemen.

**Engineering Solutions:** levert CAD engineering, electrical engineering, optimalisatie van engineeringprocessen en tekeninggerelateerde documentenbeheer.

**Technische Informatie:** voor Technical Information Management, technische documentatieoplossingen en trainingen & opleidingen zoals de opleiding voor technisch auteur.

Verebus voert zijn werkzaamheden uit vanuit een tweetal locaties:

- De hoofdlocatie betreft de Handelskade 49 te Rijswijk. Hier zijn naast de drie business units ook de directie en stafdiensten gehuisvest; in totaal 100,8 FTE. Voor deze locatie heeft Verebus volledige financiële en operationele controle. De gehuurde oppervlakte bedraagt
- Daarnaast beschikt Verebus over een satellietkantoor aan de Graadt van Roggenweg 328-334 te Utrecht. Hier zijn gemiddeld 9 FTE werkzaam, allen voor de business unit Rail Infra Engineering. De ruimte voor het satellietkantoor in Utrecht wordt gehuurd van Regus Amsterdam B.V. In de loop van 2014 is de gehuurde oppervlakte uitgebreid van 20 naar 40 m<sup>2</sup>.

Verebus is een zelfstandige business unit van TÜV NORD Group.

### 2.2 Operationele grenzen

Voor het identificeren van de scope 1, 2 en 3 gegevens is gebruik gemaakt van het Green House Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Revised edition en van de NEN-ISO 14064-1: Greenhouse gases – Part 1: Specification at the organization level for qualification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.

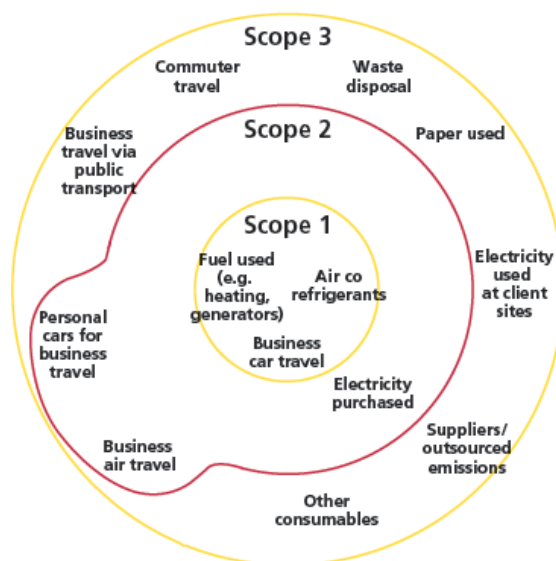
#### 2.2.1 Scope volgens Prestatieladder (ProRail)

SKAO (ProRail) hanteert een afwijkende scope-indeling voor de CO<sub>2</sub> Prestatieladder (zie onderstaande figuur). Daarbij worden *Dienstverkeer luchtvaart* en *Dienstverkeer eigen vervoer* bij scope 2 gerekend.

Verebus heeft deze indeling aangehouden.

---

<sup>3</sup> In de loop van 2014 zijn de business units ES en TI organisatorisch samengevoegd.



**Figuur 1 Scope-indeling CO<sub>2</sub> Prestatieladder**

In onderstaande paragrafen wordt per scope aangegeven welk onderdeel van toepassing is op de bedrijfsvoering van Verebus. Deze onderdelen zijn meegenomen in de CO<sub>2</sub> rapportage.

### 2.2.2 Scope 1

Scope 1 betreft de directe GHG emissies. Hieronder vallen:

- Gasverbruik kantoren (verwarming).
- Dienstverkeer leaseauto's.
- Dienstverkeer huurauto's.
- Airco vloeibare gassen.

### 2.2.3 Scope 2

Scope 2 omvat de indirecte emissies ten gevolge van elektriciteit opwekking. Hieronder vallen:

- Elektriciteitsverbruik kantoren.
- Dienstverkeer luchtvaart.

Dienstverkeer eigen vervoer.

### 2.2.4 Scope 3

Scope 3 omvat alle overige indirecte GHG emissies. Hieronder vallen:

- Dienstverkeer openbaar vervoer.
- Woon-werkverkeer.
- Afvoer materialen (afvalverwerking).
- Papierverbruik.
- Elektriciteitsverbruik detacheerders.
- Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie).
- Overig kantoor (o.a. kantoorartikelen, drinkwater).

## 2.3 Bijzonderheden

### 2.3.1 Vrijstellingen

Gelet op de totale uitstoot van 246,07 ton CO<sub>2</sub> voor de gezamenlijke scope 1 en 2 emissies valt Verebus binnen de regeling van **kleinbedrijf**<sup>4</sup> voor de CO<sub>2</sub> Prestatieladder versie 2.2 met ontheffingen voor de eisen 5A, 4C, 5C, 4D en 5D.

Voor de beoordeling door een CI wordt fictief voldaan aan de vrijgestelde eisen met een vaste score van 22,5.

### 2.3.2 Branchegerichte Toelichting voor Ingenieursbureaus

In 2014 heeft Verebus gebruik gemaakt van de Branchegerichte Toelichting voor Ingenieursbureaus<sup>5</sup>. Dit houdt in dat een rapportage is opgesteld waarbij de meest materiële scope 3 emissies in kaart zijn gebracht, en in het geval van Verebus, voor één emissiestroom een ketenanalyse is uitgewerkt. Verebus heeft zich hierbij laten ondersteunen door Vroonhof Milieu Advies.

### 2.3.3 Projecten

Met ingang van Handboek CO<sub>2</sub> Prestatieladder 2.0 d.d. 23 juni 2011 moet de relatie naar projecten worden aangebracht. Gelet op de omvang en aard van de gewonnen projecten (2) is dit in 2014 niet concreet gemaakt.

### 2.3.4 Verificatie emissies

De emissie-inventaris is niet door een CI geverifieerd.

---

<sup>4</sup> Tot kleinbedrijf wordt gerekend een bedrijf met een totale CO<sub>2</sub> uitstoot van maximaal ( $\leq$ ) 500 ton per jaar voor scope 1 en 2.

<sup>5</sup> Versie 1.1 d.d. 20-12-2013



### 3. Onderzoeksmethoden

#### 3.1 Gebruikte methodiek

Zoals vermeld is voor het inventariseren van de diverse emissie bronnen gebruikt gemaakt van het Green House Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised edition) en van de NEN-ISO 14064-1: Greenhouse gases – Part 1: Specification at the organization level for qualification and reporting of greenhouse gas emissions and removals. De CO<sub>2</sub> emissies zijn berekend op basis van de volgende bronnen gebruikt c.q. aannames gedaan:

Bronnen	
Summa Vastgoed te Terneuzen (verhuurder Handelskade 49)	Elektriciteit.
	Gasverbruik.
	WATERverbruik.
Terberg Leasing Arval	Getankte liters brandstof t.b.v. (short-)lease auto's.
Multirent autoverhuur	Gemaakte kilometers met huurauto's.
Verebus, afdeling F&A	Gereden kilometers met eigen vervoer t.b.v. woon – werkverkeer.
	Gereden kilometers met eigen vervoer t.b.v. zakelijk verkeer.
	Gemaakte kilometers met openbaar vervoer.
	Gegevens detacheerders en inleners
Verebus, afdeling secretariaat	Internationale vlieg- en treinreizen. Vliegkilometers zijn berekend van vliegveld naar vliegveld met behulp van <i>mileage calculator</i> van <a href="http://www.webflyer.com">www.webflyer.com</a> . Kilometers internationale treinreizen zijn berekend op basis van centrum stad naar centrum stad met routeplanner.
	Aangeschafte hoeveelheden papier.

Aannames	
Vervoer	15% van het gebruik van leaseauto's wordt beschouwd als privé gebruik en is dus niet meegenomen in de CO <sub>2</sub> uitstoot van Verebus.
	Zakelijke kilometers met eigen vervoer op basis van declaraties à €0,19/km.
	Openbaar vervoer kilometers op basis van declaraties à € 0,14/km.
	Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie omvat uitsluitend woon-werkverkeer van inleners op basis van declaraties à € 0,40/km.
Verbruiksgegevens elektra, gas, water en papier medewerkers Utrecht	Voor berekening uitstoot wordt uitgegaan van een pro rato verhouding naar aantal FTE ten opzichte van de verbruiksgegevens van Rijswijk. Per eind 2014 bedraagt deze 8,2%.
Afvalstromen	Van het papier vindt 50% een weg naar een afnemer. De overige 50% wordt beschouwd als afval.

## 4. Invalshoek A: Inzicht CO<sub>2</sub> uitstoot

### 4.1 Scope 1

#### 4.1.1 Gasverbruik kantoren (verwarming)

Voor Verebus is de ingekochte hoeveelheid brandstof uitsluitend ten behoeve van verwarming van de kantoren. Het door verhuurder opgegeven verbruik van Verebus voor de locatie Rijswijk bedroeg 10.988 (16.401) m<sup>3</sup>. Het verbruik is gebaseerd op een procentuele toerekening van de totale gebouwverwarming, waarbij Verebus voor 12,71 % is aangeslagen. De leverantie betreft groen gas (met certificaat) en geschiedt door Main Energie.

Voor de verbruiksgegevens van de medewerkers in Utrecht zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Aantal FTE in dienst bij Verebus Engineering BV op 31 december 2014: 109,8 (111,3)
- Aantal FTE locatie Rijswijk: 100,8 (107,3).
- Aantal FTE op locatie Utrecht: 9 (4).
- Op basis van percentageel gebruik berekend gasverbruik locatie Utrecht: 695 (484) m<sup>3</sup>.

Voor het converteren van het aantal m<sup>3</sup> naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 1.825 g CO<sub>2</sub> / Nm<sup>3</sup> brandstof gebruikt.

#### 4.1.2 Dienstverkeer leaseauto's

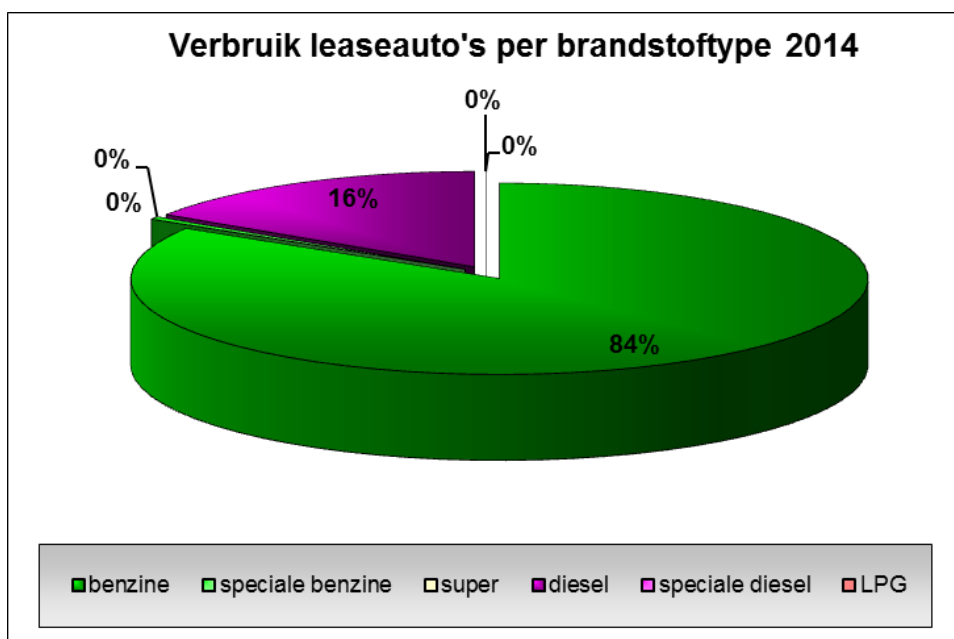
Voor het dienstverkeer met leaseauto's is een gedetailleerd overzicht beschikbaar gesteld door Terberg Leasing en Arval. De contracten van Terberg Leasing worden uitgediend; nieuwe auto's worden in de regel via Arval ingezet.

In 2014 zijn 45 (51) leaseauto's ingezet. Dit is inclusief shortlease (voorloopauto's) en vervanging gedurende het jaar.

Bij de berekening is rekening gehouden met een (gemiddeld) aandeel voor privé-gebruik van 15%. De aftrek zou hoger uitvallen als rekening wordt gehouden met de feitelijke fiscale grondslag op basis van CO<sub>2</sub> uitstoot per kilometer (milieulabels). In dat geval wordt voor alle auto's gerekend met 25% privégebruik, tenzij sprake is van een milieulabel met een verminderde bijtelling (14% of 20%).

brandstof	getankte liters	aantal auto's
Euro 95	45.905 (54.808)	38 (42)
Speciale benzine	237 (1101)	
Super plus	0 (86)	
Diesel	8.644 (8443)	7 (9)
Speciale diesel	0 (785)	0 (0)
LPG	0 (0)	

In totaal is 54.123 (65.221) liter brandstof verbruikt. In onderstaande diagram is dit verdeeld over de diverse typen brandstof:



**Figuur 2 Verbruik leaseauto's per brandstoftype in 2010**

Voor het converteren van het aantal liters brandstof naar CO<sub>2</sub> uitstoot zijn de volgende conversiefactoren gebruikt:

Benzine	2.780	g CO <sub>2</sub> / liter brandstof
Diesel	3.135	g CO <sub>2</sub> / liter brandstof
LPG	1.860	g CO <sub>2</sub> / liter brandstof

#### 4.1.3 Dienstverkeer huurauto's

In 2014 is in totaal 20 (10) keer een huurauto ingezet voor dienstreizen. De huurauto's zijn afkomstig geweest van Multirent, die eveneens een gespecificeerde rekening heeft verstrekt. Met de huurauto's is in totaal 8.495 (7.225) kilometer gereden.

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot zijn de volgende conversiefactoren gebruikt:

Benzine	185	g CO <sub>2</sub> / voertuigkilometer
Diesel	155	g CO <sub>2</sub> / voertuigkilometer

#### 4.1.4 Airco vloeibare gassen

De gebouwen waarin Verebus kantoor houdt, zijn niet voorzien van een aircosysteem met vloeibare gassen.

## 4.2 Scope 2

### 4.2.1 Elektriciteitsverbruik kantoren

Het door verhuurder opgegeven verbruik van Verebus voor de locatie Rijswijk bedroeg voor 117.841 (122.644) kWh. Het verbruik is gebaseerd op een procentuele toerekening van het totale gebouwverbruik, waarbij Verebus voor 12,71 % is aangeslagen. Verebus heeft zelf toegang tot enkele meters en registreert hiervan maandelijks het verbruik. De meetgegevens worden voornamelijk gebruikt ter controle achteraf. De leverantie betreft groene stroom (met GVO-certificaat) van Main Energie.

Op basis van percentageel gebruik is het elektriciteitsverbruik voor de locatie Utrecht berekend op 8.048 (3.836) kWh (zie aanname bij gasverbruik scope 1, 4.1.1).

Uit het Stroometiket 2014 van Main Energie blijkt dat sprake is van hernieuwbare bronnen: 97,91% stroom uit waterkracht, 1,87% uit biomassa en 0,22% uit windenergie. Er kan echter niet worden aangetoond dat het exporterende land in het kader van de EU duurzame CO<sub>2</sub>-Prestatieladder energierichtlijn de emissiereductie ten gevolge van de geëxporteerde elektriciteit aftrekt (niet meetelt) in de rapportages aan de Europese Commissie. Voor het converteren van het aantal kWh naar CO<sub>2</sub> uitstoot is gerekend met een conversiefactor voor grijze stroom van 455 g CO<sub>2</sub> / kWh.

### 4.2.2 Dienstverkeer luchtvaart

Vliegtrips worden in de regel via het secretariaat geboekt. In totaal bedroeg het vliegverkeer 5.968 (16.042) km. In totaal werden 6 (13) vliegtrips gemaakt.

Voor het converteren van het aantal vliegkilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is de volgende conversiefactor gebruikt:

- < 700 km: 270 g CO<sub>2</sub> / reizigerskilometer
- 700 - 2.500 km: 200 g CO<sub>2</sub> / reizigerskilometer
- > 2.500 km: 135 g CO<sub>2</sub> / reizigerskilometer

### 4.2.3 Dienstverkeer eigen vervoer

Diensttrips met eigen vervoer worden gedeclareerd via aparte declaratieformulieren. In totaal bedroeg het zakelijke verkeer met eigen vervoer 40.904 (38.329) km.

Internationaal zakelijk verkeer met auto's: 4 (0) ritten.

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 210 g CO<sub>2</sub> / voertuigkilometer gebruikt (brandstof type onbekend).

## 4.3 Scope 3

### 4.3.1 Dienstverkeer openbaar vervoer

Diensttrips met openbaar vervoer worden gedeclareerd via aparte declaratieformulieren. In totaal bedroeg het nationaal zakelijke verkeer met openbaar vervoer 8.091 (10.112) km.

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 65 g CO<sub>2</sub> / reizigerskilometer gebruikt (Stoptrein + Intercity).

#### 4.3.2 Woon-werkverkeer

Verebus registreert het merendeel van het woon-werkverkeer via een apart declaratieformulier op basis van bestemmingscodes. Uit die registratie op bestemmingscodes volgt een salarisbetaling van € 0,19 per autokilometer. Uit het totaalbedrag van alle betalingen wordt het aantal kilometers berekend, waarbij voor de uitstoot wordt gerekend met vervoer per auto.

De kilometers met openbaar vervoer worden apart gedeclareerd en berekend op basis van een vaste kilometerprijs van € 0,14.

Een belangrijk deel van de CO<sub>2</sub> uitstoot komt voor rekening van het woon-werkverkeer van de eigen medewerkers:

- Woon-werkverkeer met eigen vervoer: 630.657 (576.017) km.
- Woon-werkverkeer met openbaar vervoer: 66.319 (72.237) km.

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 210 g CO<sub>2</sub> / voertuigkilometer gebruikt (brandstof type onbekend).

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 65 g CO<sub>2</sub> / reizigerskilometer gebruikt (Stoptrein + Intercity).

*N.B. Deze emissiestroom wordt voor de medewerkers met een leaseauto niet separaat verantwoord. Een deel van de CO<sub>2</sub> uitstoot van Dienstverkeer leaseauto's (zie 4.1.2) betreft echter uitstoot voor woon-werkverkeer.*

#### 4.3.3 Papierverbruik

De gebruikte hoeveelheid papier in Rijswijk is berekend aan de hand van gedane bestellingen. In de vaste omvang zit grootformaat papier A3 rol, grootformaat papier 36" rol, A4 briefpapier met opdruk, A4 kopieerpapier en A3 kopieerpapier. In totaal is becijferd dat 3.112 (2.915) kg is verbruikt.

Op basis van percentageel gebruik (8,2%) is de gebruikte hoeveelheid papier voor de locatie Utrecht berekend op 207 (91) kg (zie aanname bij gasverbruik scope 1, 4.1.1).

Voor het converteren van het aantal kg papier naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor voor standaard (houtvrij) papier van 1,186 kg CO<sub>2</sub> / kg papier gebruikt (CO<sub>2</sub> factoren zoals gebruikt in de CO<sub>2</sub>-meter in de Milieubarometer van stichting Stimular (12-02-2010)).

#### 4.3.4 Afvoer materialen (afvalverwerking)

Verebus kent de volgende afvalstromen:

- Papier. Ca. 50% van het papierverbruik (zie 4.3.3) wordt als afval beschouwd. Dit komt neer op 1.555 kg voor Rijswijk en 103 kg voor Utrecht.
- Elektronica. Dit betreft met name desktop computers en notebooks. Deze worden verloot onder personeel, zodat geen sprake is van extra emissiestromen.
- Chemisch afval. Dit is voor Verebus een te verwaarlozen categorie en beperkt tot enkele batterijen.
- Restafval. Dit wordt door het schoonmaakbedrijf verwijderd. De omvang is beperkt tot enkele vuilniszakken per dag en daarmee verwaarloosbaar als emissiestroom.

#### 4.3.5 Elektriciteitsverbruik detacheerders

Van alle medewerkers was 28,9 % gedetacheerd. Van de werklocaties zijn geen exacte verbruiksgegevens beschikbaar. Voor berekening van de CO<sub>2</sub> uitstoot is daarom gerekend met de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot per medewerker voor elektriciteit in Rijswijk. In totaal is hiermee 48.845 KWh gemoeid.

Het is aannemelijk dat de emissie wordt verantwoord door de bedrijven waar de medewerkers waren gedetacheerd. Er is gebruik gemaakt van dezelfde conversiefactoren als in 4.2.1.

#### 4.3.6 Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie)

Verebus telde 18,2 FTE inleners in 2014 op kantoor in Rijswijk. Het aantal is berekend op basis van gedeclareerde uren. De uitbestede emissie bestaat uitsluitend uit de CO<sub>2</sub> uitstoot voor gedeclareerd woon-werkverkeer. Alle overige emissies (gas, elektra, afval e.d.) zitten in de gerapporteerde uitstoot van Rijswijk.

Bij afwezigheid van een registratiesysteem op aanwezigheid is er van uitgegaan dat alle werkzaamheden op kantoor werden uitgevoerd en dat het woon-werkverkeer met de auto is afgelegd.

Het woon-werkverkeer voor inleners is berekend op 93.000 km.

Voor het converteren van het aantal kilometers naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 210 g CO<sub>2</sub> / voertuigkilometer gebruikt (brandstof type onbekend).

#### 4.3.7 Overig kantoor (o.a. drinkwater)

Verebus heeft van de verhuurder geen opgave ontvangen van de verbruikte hoeveelheid water. Het waterverbruik betreft uitsluitend drinkwater en is ingeschat op bekend verbruik uit 2010. De locatie Rijswijk heeft 327 (327) m<sup>3</sup> verbruikt.

Op basis van percentueel gebruik (8,2%) is de gebruikte hoeveelheid water voor de locatie Utrecht berekend op 22 (22) m<sup>3</sup> (zie aanname bij gasverbruik scope 1, 4.1.1).

Voor het converteren van het aantal m<sup>3</sup> water naar CO<sub>2</sub> uitstoot is een conversiefactor van 0,298 kg CO<sub>2</sub> / m<sup>3</sup> gebruikt (CO<sub>2</sub> factoren zoals gebruikt in de CO<sub>2</sub>-meter in de Milieubarometer van stichting Stimular (12-02-2010).

#### 4.3.8 Overzicht CO<sub>2</sub> emissie

In onderstaand overzicht zijn de gegevens uit 4.1, 4.2 en 4.3 ingevoerd en omgezet naar ton CO<sub>2</sub>.

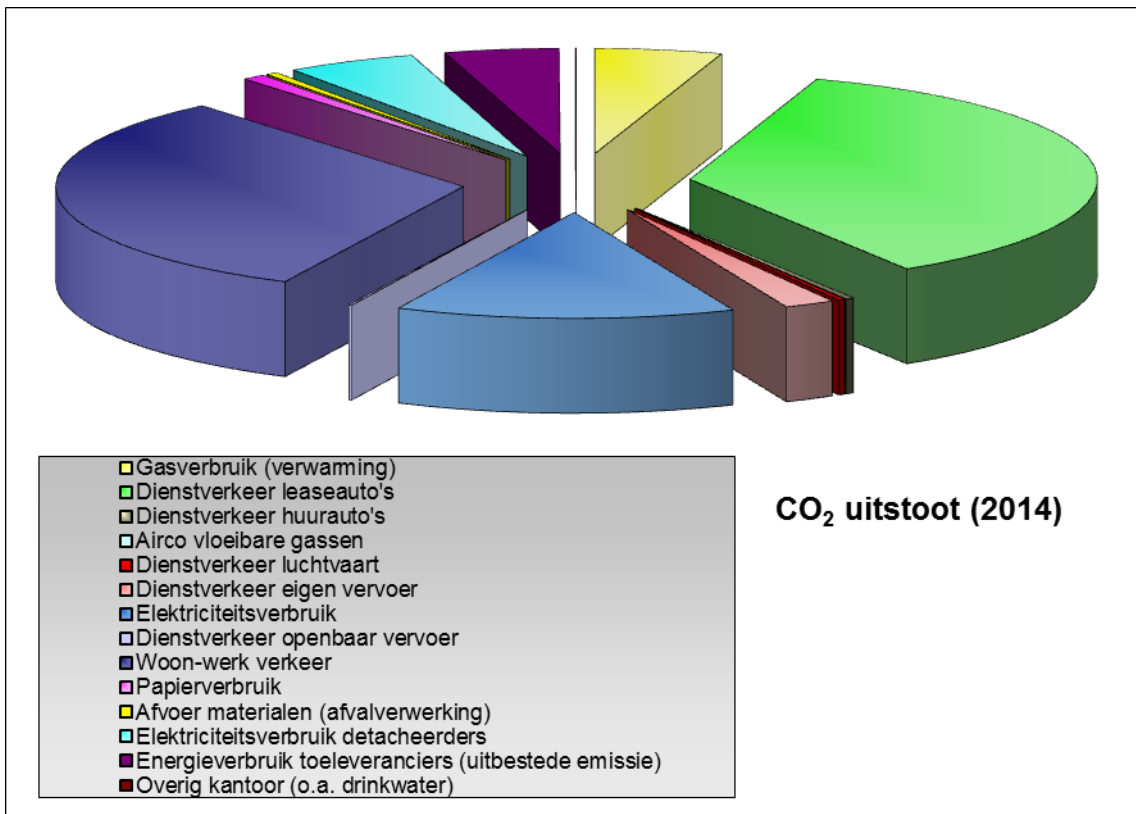
<b>Carbon footprint Verebus Engineering B.V. 2014</b>					
			<b>2014</b>	Δ	Δ
		Totaal ton CO <sub>2</sub>	Per FTE ton CO <sub>2</sub>	Totaal	Per FTE
<b>Totale uitstoot</b>		<b>431,20</b>	<b>3,93</b>	<b>- 7,83%</b>	<b>- 6,55%</b>
<b>SCOPE 1</b>		<b>178,62</b>	<b>1,63</b>	<b>- 17,59%</b>	<b>- 16,44%</b>
<b>SCOPE 2</b>		<b>67,46</b>	<b>0,61</b>	<b>- 2,18%</b>	<b>- 0,82%</b>
<b>SCOPE 3</b>		<b>185,13</b>	<b>1,69</b>	<b>+ 1,66%</b>	<b>+ 3,07%</b>
		Totaal ton CO <sub>2</sub>	Per FTE ton CO <sub>2</sub>		
<b>SCOPE 1</b>	Gasverbruik (verwarming)	21,78	0,20	<b>- 29,33%</b>	<b>- 28,35%</b>
	Dienstverkeer leaseauto's	155,38	1,42	<b>- 15,83%</b>	<b>- 14,66%</b>
	Dienstverkeer huurauto's	1,47	0,01	<b>+ 9,69%</b>	<b>+ 11,21%</b>
	Airco vloeibare gassen			-	-
<b>SCOPE 2</b>	Dienstverkeer luchtvaart	0,97	0,01	<b>- 71,14%</b>	<b>- 70,74%</b>
	Dienstverkeer eigen vervoer	8,59	0,08	<b>+ 6,72%</b>	<b>+ 8,20%</b>
	Elektriciteitsverbruik	57,89	0,53	<b>+ 0,60%</b>	<b>+ 2,00%</b>
<b>SCOPE 3</b>	Dienstverkeer openbaar vervoer	0,53	0,00	<b>- 19,99%</b>	<b>- 18,87%</b>
	Woon-werk verkeer	136,75	1,25	<b>+ 8,83%</b>	<b>+ 10,34%</b>
	Papierverbruik	3,94	0,04	<b>+ 10,39%</b>	<b>+ 11,93%</b>
	Afvoer materialen (afvalverwerking)	1,97	0,02	<b>+ 10,39%</b>	<b>+ 11,93%</b>
	Elektriciteitsverbruik detacheerders	22,22	0,20	<b>- 5,98%</b>	<b>- 4,67%</b>
	Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie)	19,53	0,18	<b>- 26,62%</b>	<b>- 25,60%</b>
	Overig kantoor (o.a. drinkwater)	0,19	0,00		<b>+ 1,39%</b>

**Figuur 3 Totale berekende CO<sub>2</sub> uitstoot naar scope en categorie in 2014 met % verschil t.o.v. 2013**

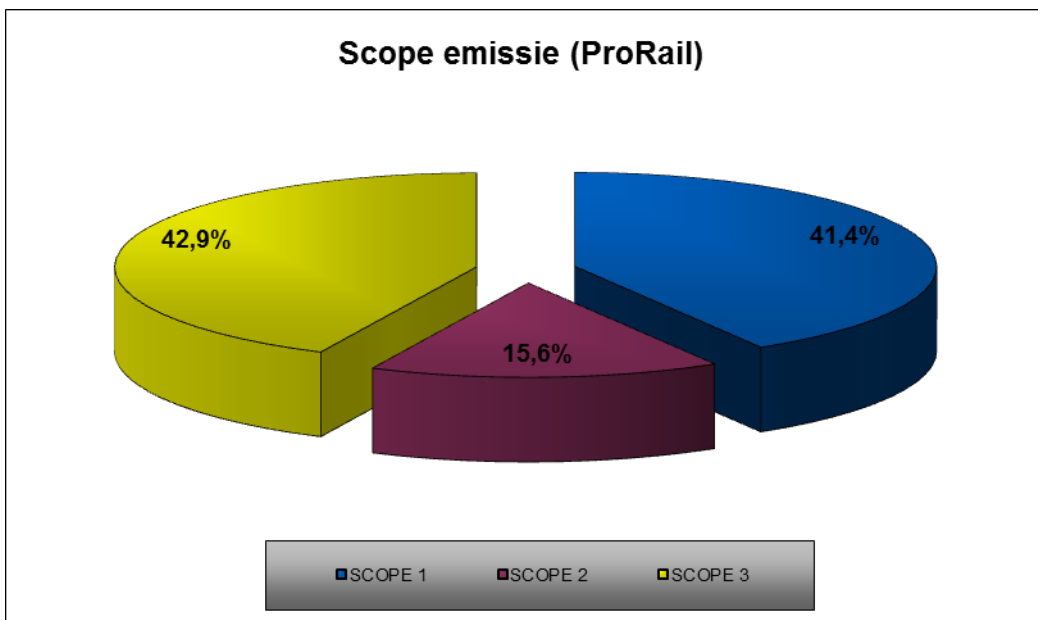
Uit bovenstaande tabel is af te lezen, dat de totale uitstoot van Verebus in 2014 gelijk was aan 408,98 (444,18) ton CO<sub>2</sub>.

Op 31 december 2014 waren bij Verebus 109,8 FTE in dienst. Hieruit volgt dat in 2014 per FTE 3,73 (3,99) ton CO<sub>2</sub> is uitgestoten.

In onderstaande figuren wordt achtereenvolgens de relatieve verdeling van de uitstoot over de diverse emissiestromen en de relatieve verdeling van de uitstoot per scope weergegeven.



Figuur 4 CO<sub>2</sub> uitstoot naar emissiestroom in 2014



Figuur 5 CO<sub>2</sub> uitstoot per scope in 2014

N.B. In bovenstaande verdeling vallen de emissies Dienstverkeer luchtvaart (zie 4.2.2) en Woon-werkverkeer (zie 4.3.2) onder scope 2.



## 5. Invalshoek B: CO<sub>2</sub> reductie

Verebus wil verantwoord en duurzaam ondernemen. Voor de periode 2013-2015 kiest Verebus ervoor om uitsluitend kwantitatieve doelen te stellen voor emissiestromen waarop ze in voldoende mate invloed kan uitoefenen. Daarnaast zal continu worden ingezet op een brede bewustwording bij de medewerkers van de eigen uitstoot en de mogelijkheden om die te beperken.

Uit paragraaf 4.3.8 wordt duidelijk dat volgende categorieën verantwoordelijk zijn voor het merendeel van de emissie (in totaal 92%):

1. Dienstverkeer leaseauto's 36% (39%).
2. Woon-werkverkeer 32% (27%).
3. Gasverbruik voor verwarming van gebouwen 5% (6%).
4. Elektriciteitsverbruik 13% (12%).
5. Energieverbruik toeleveranciers (uitbestede emissie) 6% (6%).

### 5.1 Reductiedoelstellingen (2013-2015)

Verebus had zichzelf in 2013-2015 de volgende doelen gesteld:

Project	Scope (conform GHG-protocol)	Plandatum gereed	Ambitie reductie CO <sub>2</sub> uitstoot in %* (ton CO <sub>2</sub> )
Schoner en kleiner leasewagenpark	1 (Business car travel)	31 december 2015	1,69% (7,72)**
Duurzame energie	2 (Electricity purchased)	31 december 2015	0,70% (3,21) ***
Woon-werkverkeer	3 (Commuter travel)	31 december 2015	0% (0) ****
Papierreductie	3 (Paper used + Waste disposal)	31 december 2015	0% (0) ****
<b>Totale ambitie 2013-2015</b>			<b>2,39% (10,93)</b>

\* Als percentage van de totale CO<sub>2</sub> footprint van 2012.

\*\* In deze periode wordt gestart met registratie van gereden autokilometers per ingezette leaseauto. Hiermee wordt het mogelijk om voor de brandstofsoorten benzine en diesel de gemiddelde uitstoot per kilometer (gram CO<sub>2</sub>/km) te bepalen, en reductiedoelstellingen hierop te baseren. Het is helaas niet mogelijk gebleken om de benodigde gegevens nu al van de leasemaatschappij te ontvangen, zodat een aparte - eigen- administratie moet worden ingericht. De vervalttermijn van leasecontracten is meegenomen bij de inschatting van de snelheid waarmee niet-groene labels kunnen worden uitgefaseerd. Reductie komt overeen met 5,00% ten opzichte van de uitstoot door leasewagenpark in 2012.

\*\*\* Reductie komt overeen met 5,00% ten opzichte van de uitstoot voor elektriciteit in 2012.

\*\*\*\* Geen doelstelling i.v.m. nagenoeg ontbreken van mogelijkheden om de mate van duurzaamheid te kunnen beïnvloeden.

### 5.2 Verantwoording reductiedoelstellingen

Verebus rapporteert 2 maal per jaar over de reductiedoelstellingen. Een volledig verslag over 2014 is te vinden in het document **Reductiedoelstellingen 2013-2015 en voortgang** (3.B.2. Doelstellingen 2013-2015 CO<sub>2</sub> reductie v2.0 definitief.pdf).

## 6. Invalshoek C: Transparantie

### 6.1 Interne communicatie

In 2014 is tijdens personeelsbijeenkomsten op 17 april en 18 september het personeel mondeling geïnformeerd over de vorderingen in het licht van de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Hiervan is geen verslag beschikbaar. Ook zijn bij diverse andere gelegenheden mededelingen gedaan over reductiemaatregelen, zoals tijdens de introductiedagen voor nieuwe medewerkers op 18 februari en 23 juni.

Op 26 september is een nieuwsbrief verschenen over de deelname van Verebus aan de bijeenkomst van 4 september 2014 van Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal.

Uitgangspunt is dat minimaal 2 maal per jaar het CO<sub>2</sub> beleid en de voortgang wordt toegelicht bij de personeelsbijeenkomsten. Dit wordt geagendeerd.

### 6.2 Externe communicatie

Verebus communiceert extern met de Update, een magazine waarin onder meer projecten aan bod komen waaraan Verebus meewerkt(e). In 2014 is de Update eenmaal verschenen, in januari (nummer 07). In dat nummer is geen artikel opgenomen over de doelstellingen en status van de CO<sub>2</sub> uitstoot, omdat die op dat moment nog niet bekend was. In de artikelen wordt waar mogelijk altijd wel gerefereerd aan energiezuinig en schoon, zoals in dit geval in een artikel over GDF (schone energiecentrale).

Op 5 september is op Facebook een bericht geplaatst over de deelname van Verebus aan de bijeenkomst van 4 september 2014 van Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal.

Op de website worden tussentijdse mutaties gepubliceerd. Relaties worden niet expliciet op de hoogte gebracht.

Verebus heeft nog geen gegevens gepubliceerd op de website van SKAO (is wel een eis voor de Prestatieladder). De reden hiervoor is dat SKAO nog geen inloggegevens heeft verstrekt.

Verebus is dan ook niet direct betrokken bij activiteiten van/naar NGO's en overheden (vrijstelling 4C en 4D).

### 6.3 Wijze van communiceren

Verebus maakt zowel intern als extern onderscheid naar actieve en passieve communicatie. Onder actieve communicatie vallen: geadresseerde publicaties (onder meer e-mail, *direct mailing*, Update) en presentaties. Passieve communicatie is onder meer *web content* (op zowel intranet als internet), verslaglegging en rapportage. In de regel wordt voorkeur gegeven aan actieve communicatie. In onderstaande tabel wordt aangegeven hoe Verebus met zijn omgeving communiceert.

	Actief	Passief
<b>Opdrachtgevers, leveranciers</b>	Update (e-mail, direct mail)	website
<b>Overigen</b>	-	website
<b>Personeel</b>	Personeelsbijeenkomsten, Nieuwsflits, e-mail	website, intranet, verslagen/rapporten op bedrijfsnetwerk

## 7. Invalshoek D: Deelname aan initiatieven

### 7.1 Kennis van initiatieven binnen de rail sector

Bij Verebus zijn onder meer volgende initiatieven met betrekking tot CO<sub>2</sub> reductie bekend:

1. **Railforum (Kennisplatform Duurzaam Spoor)**
  - *Ontwikkelen visie om in 2050 te komen tot een CO<sub>2</sub>-neutraal spoor.*
  - *Stimuleren kennisdeling duurzaamheid o.a. via green Deal werkgroepen (projecten).*
2. **Movares**
  - *Inspiratiebijeenkomst in het kader van de dag van de duurzaamheid op 10 oktober 2014.*
  - *Doel: inspireren en met elkaar in gesprek om samen duurzame stappen te zetten op het gebied van mobiliteit.*
3. **Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal**
  - *Via evenementen bedrijven en organisaties stimuleren en ondersteunen om toe te groeien naar een klimaatneutrale onderneming.*

### 7.2 Deelname aan initiatieven binnen de rail sector

Verebus neemt actief deel aan de volgende initiatieven met betrekking tot CO<sub>2</sub> reductie:

1. **ProRail**

*ProRail hanteert de CO<sub>2</sub> Prestatieladder als instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen van ProRail uit te dagen en te stimuleren om hun eigen CO<sub>2</sub> uitstoot te kennen en te verminderen. Deze prestatieladder maakt deel uit van het ProRail Milieubeleid om duurzame producten te leveren en een duurzaam beleid te voeren. Verebus heeft zich verbonden actief deel te nemen aan de CO<sub>2</sub> Prestatieladder. Deze rapportage maakt daarvan deel uit. Verebus heeft een certificaat verworven voor niveau 5.*
2. **Movares**

*Verebus heeft deelgenomen aan de Inspiratiebijeenkomst van 10 oktober 2014.*
3. **Stichting Nederland CO<sub>2</sub> Neutraal**

*Verebus heeft deelgenomen aan de bijeenkomst van 4 september 2014. Intern is hiervan verslag gedaan, en ook is een bijdrage opgenomen in de interne nieuwsbrief van september 2014.*

In algemene zin lijkt het er op dat deze verplichting voor de Prestatieladder ertoe leidt dat een nieuwe bedrijfstak ontstaat, waarbij -al dan niet tegen betaling- sprake is van generieke kennisoverdracht. Er keren steeds dezelfde, bekende thema's terug zonder (nieuwe) aanknopingspunten voor Verebus.

### 7.3 Deelname aan initiatieven binnen overige sectoren

Hiervan is vooralsnog geen sprake. Verebus is niet actief op zoek naar mogelijkheden om aan te haken aan initiatieven binnen andere sectoren dan waarin zij werkzaam is en de CO<sub>2</sub> Prestatieladder wordt toegepast.

### 7.4 Eigen initiatieven

Verebus geniet als kleinbedrijf vrijstelling voor de onderdelen 5C en 5D. Er zijn dan ook geen eigen initiatieven ontplooid.

## 8. Energiemanagement

Verebus verstaat onder energiemanagement een cyclisch systeem van processen en procedures benodigd om te komen tot een gecontroleerd systeem van meten van CO<sub>2</sub> emissies, analyseren van reductiemogelijkheden, bepalen van reductiedoelstellingen, communiceren en (bij)sturen.

### 8.1 Processen en procedures

Verebus past het NEN-EN-ISO 9001:2008 (certificaat 37670-2008-AQ-NLD-RvA rev.1)) gecertificeerde kwaliteitsmanagementsysteem waar nodig en mogelijk aan om de kwaliteit en de uitvoering van de processen en procedures voor het energiereductieprogramma te borgen. Waar mogelijk worden geautomatiseerde systemen ingezet voor datacollectie en –verwerking.

De kwaliteit wordt geborgd door een projectmatige aanpak en door competenties van de betrokkenen.

### 8.2 Informatie, besturing en communicatie

Elke reductiedoelstelling wordt binnen Verebus vertaald naar een project. De projectplannen worden ter besluitvorming voorgelegd aan de interne opdrachtgever (directie). De projecten vielen tot oktober 2014 onder de verantwoordelijkheid van de business unit manager RIE. Vanaf november 2014 is de verantwoordelijkheid overgedragen aan de Kwaliteitsmanager. De verantwoordelijke medewerker ('energiemanager') heeft op basis van de projectplannen mandaat om binnen Verebus de benodigde acties uit te zetten en een beroep te doen op eventueel benodigde middelen.

De resultaten, documenten, voortgang en eventuele afwijkingen van de projecten worden periodiek in het Verebus management team overleg (onder voorzitterschap van de algemeen directeur) gerapporteerd.

Op detailniveau wordt mondeling gecommuniceerd met de business unit manager en operations manager van RIE, indien nodig met de adviseur VGM en opdrachtgever.

De resultaten van dit reductieprogramma worden gepubliceerd volgens het communicatieplan.

## Colofon

Opdrachtgever **Verebus Engineering BV**

Uitgave Verebus Engineering B.V.

Handelskade 49  
Postbus 1045  
2280 CA Rijswijk

Telefoon 070 - 352 82 00

Telefax 070 - 352 82 05

Auteur(s) L. Schel

Projectnaam CO2 prestatieladder

Projectnummer -