



## CO2-emissieverantwoording

**Bouwbedrijf Salverda**

**eerste helft van 2010**

Deze CO2-emissieverantwoording is vastgesteld en ondertekend door:

't Harde, 3 augustus 2011.  
T. Bouwhuis

**Bouwbedrijf Salverda BV**

Postbus 4  
8084 ZG 't Harde  
Industrieweg 13  
8084 GS 't Harde  
Tel: 0525-651666  
Fax: 0525-651637  
[info@salverda.nl](mailto:info@salverda.nl)  
[www.salverda.nl](http://www.salverda.nl)

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>BASIS JAAR EN RAPPORTAGE PERIODE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>DE BEGRENZING .....</b>	<b>3</b>
2.1	Bepalen van de organisatiegrens .....	3
2.2	Bepalen van de operationele grens .....	3
<b>3.</b>	<b>DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES .....</b>	<b>4</b>
3.1	Gekwantificeerde GHG emissies .....	4
3.2	Verbranding van biomassa.....	4
3.3	GHG verwijderingen .....	4
3.4	Uitsluitingen .....	4
<b>4.</b>	<b>KWANTIFICERINGSMETHODEN.....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>GHG EMISSIES EN VERWIJDERINGSFACTOREN.....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>NAUWKEURIGHEID .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>REDUCTIEDOELSTELLINGEN.....</b>	<b>5</b>
7.1	Reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma .....	5
7.2	Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie .....	5
<b>8.</b>	<b>COMMUNICATIE.....</b>	<b>6</b>
8.1	Deelname aan initiatieven .....	6
8.2	Eigen bijdrage.....	6
8.3	CO <sub>2</sub> -uitstoot in de keten .....	6

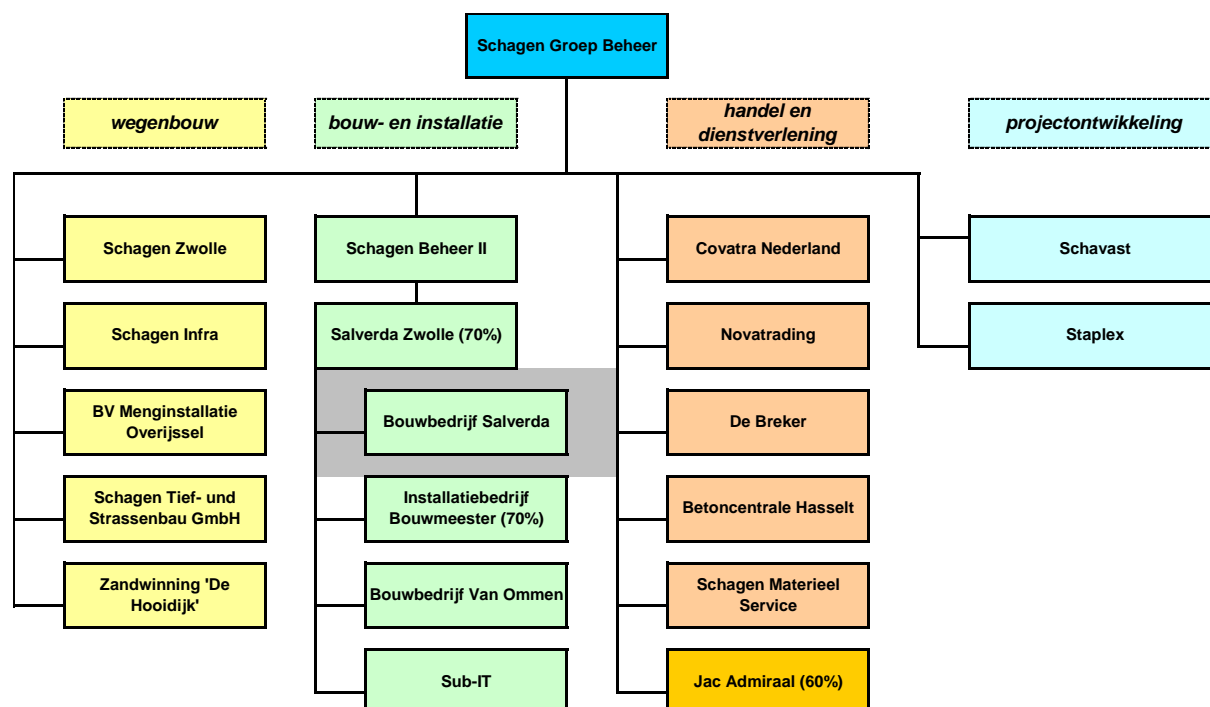
## 1. BASIS JAAR EN RAPPORTAGE PERIODE

Deze rapportage behelst de eerste zes maanden van 2010.  
De eerste inventarisatie is uitgevoerd over 2009. Dit is het basisjaar.

## 2. DE BEGRENZING

### 2.1 Bepalen van de organisatiegrens

De bepaling van de organisatiegrens (boundary) voor Bouwbedrijf Salverda (KvK nummer 08011909) is uitgevoerd conform de laterale methode. Hieruit is gebleken dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.



Figuur 1. Organogram Schagen Groep Beheer

### 2.2 Bepalen van de operationele grens

Salverda registreert en rapporteert zijn CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-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 Pro-rail heeft opgesteld.
- Scope 3: Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals emissies van zakenreizen, gebruik taxi, papierverbruik en afvalverwerking.

### 3. DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES

#### 3.1 Gekwantificeerde GHG emissies

De som van alle CO<sub>2</sub>-emissies van Salverda is hieronder per onderdeel weergegeven.

Scope	Scope-onderdeel	Systeem	2009	2010-1	Vershil	
1	Brandstof	Gebouwen	64	41	29%	
		Personenvervoer	515	270	5%	
		Productie	39	46	138%	
	Totaal Brandstof		617	357	16%	
Totaal 1			617	357	16%	
2	Elektriciteit	Gebouwen	99	46	-7%	
		Productie	160	67	-16%	
		Totaal Elektriciteit		259	113	-13%
		Zakelijk gebruik privéauto	Personenvervoer	103	50	-2%
	Totaal Zakelijk gebruik privéauto		103	50	-2%	
Totaal 2			362	164	-10%	
Eindtotaal			979	521	6%	

Tabel 1: Overzicht uitstoot CO<sub>2</sub> over 2009 en 1<sup>e</sup> helft 2010.

Uit de tabel blijkt dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot over de eerste helft van 2010 met ongeveer 6% gestegen is ten opzichte van 2009. Hierbij moet wel een voorbehoud worden gemaakt omdat gedeeltelijk gebruik is gemaakt van schattingen (zie 6. Nauwkeurigheid). De schattingen zullen bij het vaststellen van de CO<sub>2</sub>-emissie over geheel 2010 worden vervangen door definitieve cijfers.

De stijging komt voornamelijk voort uit het brandstofverbruik. Deze stijging wordt veroorzaakt enkele werken, waar vanwege de opleveringstermijn, ondanks de extreme koude toch doorgewerkt moest worden. Daarnaast is er sprake van een licht gestegen omzet over de eerste helft van 2010.

#### 3.2 Verbranding van biomassa

In de rapportageperiode was geen sprake van verbranding van biomassa bij Salverda.

#### 3.3 GHG verwijderingen

In de rapportageperiode was geen sprake van broeikasgasverwijdering bij Salverda.

#### 3.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG emissies. De CO<sub>2</sub>-prestatieladder vermeldt echter 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.

### 4. KWANTIFICERINGSMETHODEN

Voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-uitstoot is gebruik van diverse bronnen, welke in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

Omschrijving	
<b>Scope 1</b>	
Brandstof	Opgave leveranciers, facturen of tankbonnen
<b>Scope 2</b>	
Elektriciteit	Facturen leveranciers in combinatie met meterstandenformulieren
Zakelijk gebruik privéauto's	Kilometerdeclaraties (schattingen voor halfjaarlijkse cijfers)
Zakelijk luchtverkeer	Facturen leveranciers
<b>Scope 3</b>	
Woon-werkverkeer	Voor zover gedeclareerd, opgenomen onder brandstof c.q. zakelijk gebruik privéauto.

## 5. GHG EMISSIES EN VERWIJDERINGSFACTOREN

In eerste instantie zijn de emissiefactoren uit de CO<sub>2</sub>-prestatieladder gehanteerd. Omdat het gaat om zeer specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas activiteiten data naar de daarmee gepaard gaande CO<sub>2</sub>-emissie. Daar waar de CO<sub>2</sub>-prestatieladder geen emissiefactoren geeft (bijv. Aspen), worden internationaal erkende emissiefactoren gebruikt. Omdat de internationale factoren minder specifiek zijn, is de daarmee berekende CO<sub>2</sub>-uitstoot minder nauwkeurig. Betere factoren zijn echter niet beschikbaar.

Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de handleiding van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

## 6. NAUWKEURIGHEID

De gepresenteerde resultaten 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.

Omdat onvoldoende gegevens beschikbaar waren is de uitstoot van de onderstaande emissiebronnen aangevuld met een schatting op basis van de totale hoeveelheden uit 2009:

- Gasverbruik (gedeeltelijk);
- Gasolieverbruik projecten;
- Elektriciteitsverbruik projecten (gedeeltelijk);
- Zakelijk gebruik privé-autos;

De onzekerheidsmarge van de invoervariabelen die betrekking hebben op de beschikbare energiegebruikdata hebben een onzekerheidsmarge van maximaal 5%.

## 7. REDUCTIEDOELSTELLINGEN

### 7.1 Reductiedoelstellingen en voorgang reductieprogramma

Voor de periode 2010 tot en met 2012 heeft Salverda als algehele doelstelling de totale CO<sub>2</sub>-emissie met 100 ton te verminderen ten opzichte van het basisjaar 2009 (bij gelijkblijvende verkoopomzet). Dit komt overeen met circa 10% van de totale uitstoot.

	2010	2011	2012	Relatie
Scope 1	3 ton	6 ton	10 ton	Relatief verkoopomzet
Scope 2	2 ton	30 ton	90 ton	Relatief verkoopomzet
Totaal	5 ton	36 ton	100 ton	

### 7.2 Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie

#### Gebruik groene energie

Voor de grotere vaste aansluitingen zal per 1 januari 2011 groene stroom worden ingekocht. Er wordt naar gestreefd dit voor 2012 ook bij de bouwplaatsen te realiseren.

Ook worden de mogelijkheden onderzocht om over te schakelen op groen gas. Zodra dit economisch verantwoord is zal dit in gang worden gezet.

#### 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.

#### Groener wagenpark

Het wagenpark wordt groener doordat bij de aanschaf van nieuwe vervoermiddelen de CO<sub>2</sub>-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 [mvo@schallengroep.nl](mailto:mvo@schallengroep.nl) of via de ideeënbus.

## **8. COMMUNICATIE**

### **8.1 Deelname aan initiatieven**

De Schagen Groep neemt deel aan CO<sub>2</sub>-initiatieven en project-/werkgroepen door middel van het bezoeken van congressen en het leveren van bijdragen op sociale media zoals LinkedIn. Doelstelling hiervan is om kennis en ervaring te delen betreffende energie-efficiency en CO<sub>2</sub>-uitstoot.

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

### **CO<sub>2</sub>-reductie in de bouw**

Een groot aantal bouw-gerelateerde werkmaatschappijen van de Schagen Groep neemt deel aan het sectorinitiatief CO<sub>2</sub>-reductie in de bouw, wat is opgezet door Bouwend Nederland.

Doel van het initiatief is met deze website andere bouwbedrijven te stimuleren energieverbruiken en CO<sub>2</sub>-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.

### **MVO-projectgroep Aannemersfederatie**

De Schagen Groep neemt namens de twee leidbedrijven, Schagen Infra en Bouwbedrijf Salverda, deel aan de MVO-projectgroep van Aannemersfederatie Nederland. CO<sub>2</sub>-reductie is een belangrijk onderwerp van de MVO-projectgroep.

Doel van het initiatief is het ondersteunen van MKB-bedrijven in de bouw bij het vormgeven en opzetten van MVO-beleid, waaronder CO<sub>2</sub>-reductie. Stelling van de projectgroep is dat MKB-bedrijven zich vaak al maatschappelijk verantwoord gedragen, maar dat het uitdragen hiervan (nog) beter kan.

### **8.2 Eigen bijdrage**

Ideeën om de efficiëntie of het energieverbruik van Salverda te verbeteren zijn van harte welkom!

We nodigen dan ook iedereen deze te melden via [mvo@schallengroep.nl](mailto:mvo@schallengroep.nl).

### **8.3 CO<sub>2</sub>-uitstoot in de keten**

De Schagen Groep is bezig met het verkrijgen van inzicht in drie van haar belangrijke CO<sub>2</sub>-genererende ketens, onderaanneming, transport en afvalverwerking.

#### **Onderaanneming**

Onderaanneming is een belangrijke factor in de bedrijfsvoering van de werkmaatschappijen van de Schagen Groep.

De Schagen Groep wil daarom op korte termijn inzicht verkrijgen in de CO<sub>2</sub>-emissies van haar onderaannemers. Om dit te bereiken zal het aanleveren van de benodigde informatie onderdeel worden van de standaard contracten en zullen onderaannemers actief worden benaderd en waar nodig geholpen.

#### **Beton**

Beton is een belangrijk product in de bouw. Bij de productie van beton is veel energie nodig. Dit is de reden dat het energiegebruik van deze keten onderzocht zal worden binnen de Schagen Groep.

Dit onderzoek moet inzicht geven in de gevolgen van keuzes die gemaakt kunnen worden ten aanzien van het product beton (soort beton, recycling beton en keuze centrale). Op deze manier kunnen CO<sub>2</sub>-reducties worden gerealiseerd.

**Transport**

Transport van goederen is een essentiële factor in de bouw.

De Schagen Groep wil daarom op korte termijn inzicht verkrijgen in de CO2-emissies van haar transporteurs. Om dit te bereiken zal het aanleveren van de benodigde informatie onderdeel worden van de contracten en zullen transporteurs actief worden benaderd en waar nodig geholpen.

**Afvalverwerking**

De Schagen Groep is zich bewust van de hoeveelheid afval die zij als bouwonderneming voortbrengt. Schagen Groep heeft op bedrijfsniveau jaarafspraken gemaakt voor afvalverwerking. Bij Bouwbedrijf Salverda ligt de nadruk op afvalvermindering en -scheiding. Schagen Infra heeft zich tevens gericht op recycling van vrijkomend puin en asfalt.

Om goed te kunnen sturen op de afvalvermindering, -scheiding en -recycling worden de afvalstromen van de gehele organisatie continu in kaart gebracht. Hiervan worden halfjaarlijks overzichten van samengesteld, zodat actief kan worden gestuurd op afval.

## Bijlage 1 – Verklarende woordenlijst

Termen in dit rapport	Termen volgens CO2-prestatieladder
<b>Directe GHG emissies</b>	<b>Scope 1</b>
Brandstof	Fuel used
Koudemiddelen	Airco refrigerants
<b>Indirecte GHG emissies</b>	<b>Scope 2</b>
Elektriciteit	Electricity purchased
Zakelijk gebruik privé-auto	Personal cars for business travel
Zakelijke vliegreizen	Business air travel

In deze rapportage zijn Nederlandse termen aangehouden. Deze bijlage geeft de conversie naar het scopedia-gram uit de CO2-prestatieladder.