



CO2-emissieplan Schagen Groep 2009

volgens ISO 14064-1

Versie 3.0, 15 juli 2011.

	Naam	Functie	Datum
Opgesteld door	G.J. Molenaar	KAM-coördinator	15-07-2011
Gecontroleerd door	H. Dolstra	KAM-manager	15-07-2011
Vastgesteld en vrijgegeven door	J. Schagen	Directeur	13-08-2011

Schagen Groep Beheer BV

Postbus 619
8000 AP Zwolle
Hanzeweg 21
8061 RCHasselt
Tel: 038-47717141
Fax: 038-4773162
info@schallengroep.nl
www.schallengroep.nl

Inhoudsopgave

1.	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	3
1.1	Directievertegenwoordiger	3
2.	BASIS JAAR EN RAPPORTAGE PERIODE	3
2.1	Hercalculaties.....	3
3.	DE BEGRENZING	3
3.1	Bepalen van de organisatie grenzen	3
3.2	Bepalen van de operationele grenzen	5
3.3	Geanalyseerde gegevens conform GHG-protocol.....	5
4.	DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES	5
4.1	Gekwantificeerde GHG emissies	5
4.2	Verbranding van biomassa.....	6
4.3	GHG verwijderingen	7
4.4	Uitsluitingen	7
5.	KWANTIFICERINGSMETHODEN.....	7
5.1	Opgenomen gegevens.....	7
6.	GHG EMISSIES EN VERWIJDERINGSFACTOREN.....	7
7.	NAUWKEURIGHEID	7
8.	REDUCTIEDOELSTELLINGEN.....	7
8.1	Reductiedoelstellingen en voorgang reductieprogramma	7
8.2	Trends binnen het bedrijf op het gebied van energiereductie	8
8.3	Energiemanagementplan	8
8.4	Energiebeleid	8
9.	COMMUNICATIE.....	8
9.1	Communicatie en communicatieplan	8
9.2	Deelname aan initiatieven	9
9.3	Eigen bijdrage.....	9
9.4	CO ₂ -uitstoot in de keten	9
10.	GESPECIFICEERDE UITSTOOT PER WERKMAATSCHAPPIJ	11
10.1	Menginstallatie Overijssel.....	11
10.2	Bouwbedrijf Salverda	11
10.3	Schagen divisie GWW (Schagen Infra, Schagen Zwolle en Schagen Materieelservice)	11
10.4	Totaaloverzicht alle vennootschappen Schagen Groep	12

Bijlagen:

1. Kruisreferentie ISO 14064-1
2. Lijst met gebruikte conversiefactoren

1. BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE

De Schagen Groep is een familiebedrijf van groep werkmaatschappijen gericht op de gebieden woningbouw, utiliteitsbouw, infrastructuur, handel in grondstoffen en productie van asfalt en betonmortel.

De bedrijven zijn met hun producten en diensten toonaangevende en gerespecteerde partijen in hun markten en hebben voldoende omvang om voor alle typen opdrachten in aanmerking te komen.

Het werkgebied behelst hoofdzakelijk Oost en Noord Nederland.

Grote kracht van de Schagen Groep is onder andere het aanwezig hebben van alle voor de bouw noodzakelijke disciplines, een goede financiële positie en deskundige medewerkers.

De werkmaatschappijen functioneren als zelfstandige ondernemingen met hun eigen winst- en marktverantwoordelijkheid, maar maken wel deel uit van een hecht intern netwerk.

Er wordt onderling samengewerkt op gebied van financiën, assurantiën, KAM, personeelsbeleid en juridische zaken.

De Schagen Groep is gevestigd in Hasselt. Hier zijn ook een aantal belangrijke werkmaatschappijen gevestigd, waaronder Schagen Infra, Menginstallatie Overijssel en Betoncentrale Hasselt. Bouwbedrijf Salverda is gevestigd in 't Harde.

1.1 Directievertegenwoordiger

De heer H. Dolstra is in zijn functie als KAM-manager vertegenwoordiger van de directie ten aanzien van alle KAM-uitingen van de Schagen Groep en verantwoordelijk voor het opstellen van dit CO2-emissieplan.

2. BASIS JAAR EN RAPPORTAGE PERIODE

De inventarisatie naar CO2-emissies is voor de Schagen Groep voor de eerste maal uitgevoerd. Er zijn dus geen historische gegevens beschikbaar. Het inventarisatiejaar (2009) is daarom tevens het basisjaar.

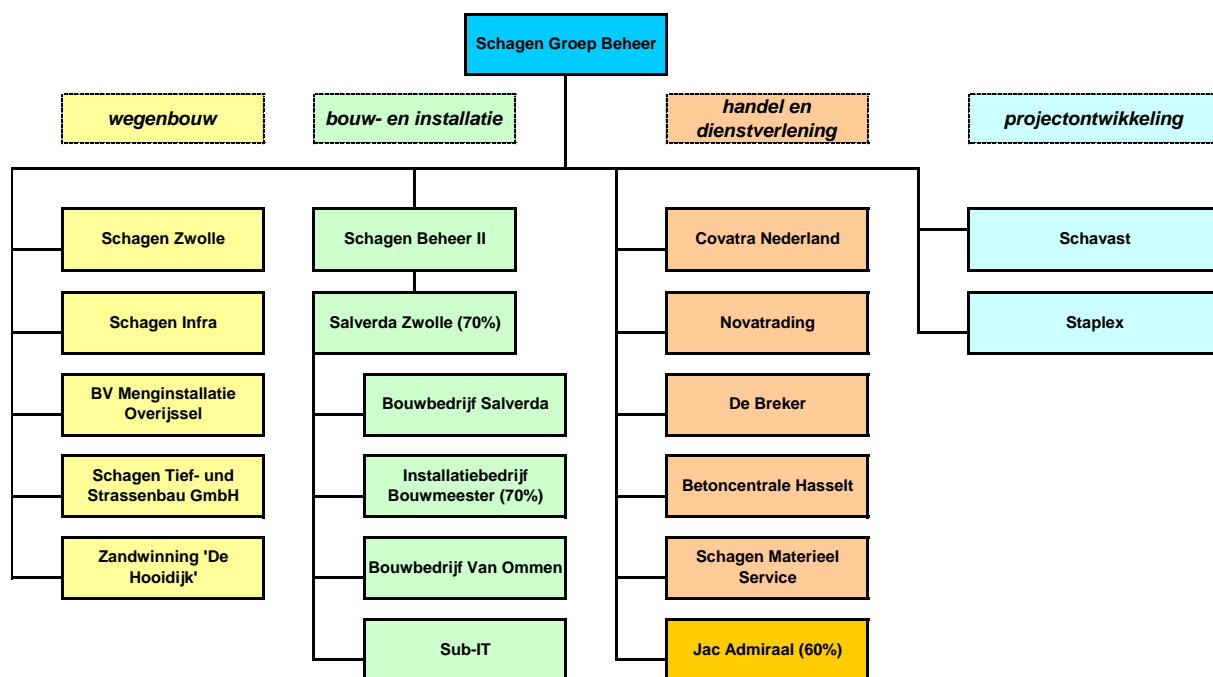
2.1 Heralculaties

In verband met de invoering van de CO2-prestatieladder 2.0 zijn een aantal conversiefactoren gewijzigd. In deze versie van het emissieplan (versie 3.0 d.d. 15 juli 2011) zijn de emissie-inventaris en de doelstellingen hierop aangepast.

3. DE BEGRENZING

3.1 Bepalen van de organisatie grenzen

Om de begrenzing van het bedrijf goed te kunnen vaststellen, is gewerkt volgens de controlebenadering, specifiek de operationele controle. De organisatiegrenzen van Schagen Groep Beheer (KvK nummer 05041341) zijn bepaald aan de hand van het organogram van de Schagen Groep (zie figuur 1).



Figuur 1. Organogram Schagen Groep Beheer

In dit organogram zijn alleen vennootschappen opgenomen waar de Schagen Groep een meerderheidsbelang in heeft (> 50%) en dus directe invloed kan uitoefenen op het beleid van de vennootschap. Dit houdt in dat gerapporteerd wordt over de onderstaande vennootschappen:

Naam	KVK-nummer	Activiteiten
Schagen Groep Beheer	05041341	Holding
Menginstallatie Overijssel	05016472	Productie asfalt, granulaten en inname afvalstoffen
Bouwbedrijf Salverda	08011909	Bouw
Schagen Infra	05072794	GWV
Schagen Materieelservice	05072793	Verhuur (wegen)bouwmaterieel
Schagen Zwolle	5026366	Personeel
Installatiebedrijf Bouwmeester	39022910	Loodgieterwerkzaamheden en W-installaties
Betoncentrale Hasselt	05053709	Productie Betonmortel
Covatra	05047425	Op- en overslagbedrijf
Jac. Admiraal	05020569	Staalconstructie en scheepsreparatiebedrijf
Schavast projectontwikkeling BV	05019896	Ontwikkelingsmaatschappij

Tabel 1: Overzicht vennootschappen

Van een aantal vennootschappen is vastgesteld dat deze geen CO2 uitstoot leveren in scope 1 en 2. Deze vennootschappen worden verder buiten beschouwing in dit CO2-emissieplan. Het betreft de onderstaande vennootschappen:

- Exploitatie Maatschappij Hoodijk
- Schagen Tief- und Strassenbau GmbH
- Schagen Beheer II
- Salverda Zwolle BV
- Bouwbedrijf Van Ommen
- Sub-IT
- Nova Trading
- De Breker
- Staplex

3.1.1 Grenzen CO2-prestatieladderdeclaring

Binnen de Schagen Groep zal in eerste instantie alleen Bouwbedrijf Salverda een verklaring voor de CO2-prestatieladder aanvragen. De bepaling van de boundary voor Salverda is uitgevoerd conform de laterale methode. Hieruit is gebleken dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.

In de loop van 2011 zal ook de Schagen Groep met de daaronder ressorterende vennootschappen een dergelijke verklaring aanvragen.

3.2 Bepalen van de operationele grenzen

Schagen Groep 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 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.

3.3 Geanalyseerde gegevens conform GHG-protocol

Omschrijving	Schagen Groep Beheer	Menginstallatie Overijssel	Schagen Materieel service	Bouwbedrijf Salverda	Schagen Infra	Schagen Zwolle	Installatiebedrijf Bouwmeester	Betoncentrale Hasselt	Covatra	Schavast Projectontwikkeling	Jac. Admiraal
Scope 1											
Brandstof	X	X	X	X	X	X	X	NVT	X	X	X
Koelmiddelen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zakelijk verkeer	X	X	X	X	NVT	X	X	NVT	X	NVT	X
Scope 2											
Elektriciteit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zakelijk gebruik privé-auto's	NVT	NVT	NVT	X	NVT	X	X	NVT	NVT	NVT	X
Zakelijk luchtverkeer	NVT	NVT	NVT	X	NVT	X	X	NVT	NVT	NVT	X

Tabel 2: Overzicht geanalyseerde gegevens

4. DIRECTE EN INDIRECTE GHG EMISSIES

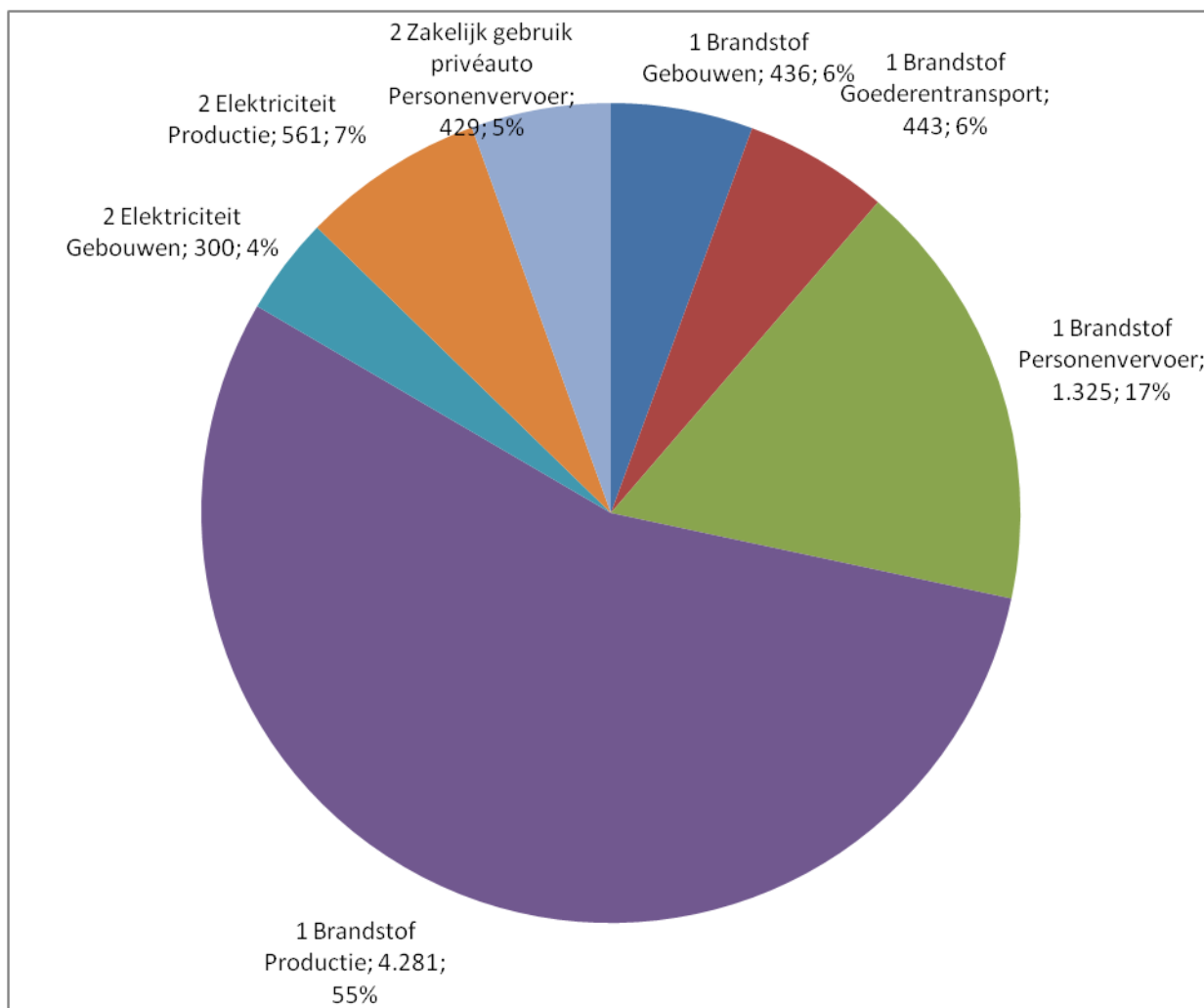
4.1 Gekwantificeerde GHG emissies

De som van alle CO2-emissies door de verschillende werkmaatschappijen van de Schagen Groep is voor 2009 bepaald op 7.662 ton. Hiervan werd bijna 6,5 kiloton CO2 veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en ruim 1,1 kiloton CO2 door indirecte GHG emissies (scope 2).

Deze uitstoot is exclusief koudemiddelen. De verdeling van de emissies over de scopes wordt weergegeven in tabel 3 en in figuur 2.

Bedrijf	Scope		Eindtotaal
	1	2	
Menginstallatie Overijssel	3.261	328	3.590
Schagen Materieelservice	2.017	41	2.058
Bouwbedrijf Salverda	617	362	979
Schagen Zwolle	208	325	533
Installatiebedrijf Bouwmeester	124	9	133
Schagen Infra	79	51	130
Schagen Groep Beheer	76	42	118
Schavast Projectontwikkeling	87	18	105
Betoncentrale Hasselt		72	72
Covatra Nederland	5	39	44
Jac. Admiraal	10	19	28
Eindtotaal	6.485	1.306	7.774

Tabel 3: Overzicht uitstoot CO2 per werkmaatschappij en scope over 2009.



Figuur 2: Taartdiagram verdeling uitstoot CO2 over 2009.

4.1.1 Gespecificeerde uitstoot werkmaatschappijen

Van de belangrijkste werkmaatschappijen is een gespecificeerde uitstoot opgenomen in hoofdstuk 10.

4.2 Verbranding van biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij de Schagen Groep in 2009.

4.3 GHG verwijderingen

Er vindt geen broeikasgasverwijdering plaats bij de Schagen Groep in 2009.

4.4 Uitsluitingen

Gebruik van aircorefigerants (koude middelen) behoort tot de directe GHG emissies, maar was over 2009 niet volledig bekend. De CO₂-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

5.1 Opgenomen gegevens

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik van diverse bronnen, welke in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

Omschrijving	Bron gegevens
Scope 1	
Brandstof – aardgas	Facturen energiebedrijven en meterstandenformulieren
Brandstof – motorbrandstoffen	Opgave leveranciers ,voor overige facturen en kasstaten
Scope 2	
Elektriciteit	Facturen energiebedrijven en meterstandenformulieren
Zakelijk gebruik privéauto's	Overzichten salarisadministratie
Zakelijk luchtverkeer	Facturen en kasstaten

Tabel 4: Bron samenstelling CO₂-emissie-inventaris

6. GHG EMISSIES EN VERWIJDERINGSFACTOREN

Indien mogelijk is gebruik gemaakt van de conversiefactoren uit het Handboek CO₂-prestatieladder 2.0 d.d. 23 juni 2011.

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 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.

7. NAUWKEURIGHEID

De gepresenteerde resultaten moeten worden geïnterpreteerd als 'best-guess'-waarden, omdat de sommige 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 voorgang reductieprogramma

Voor de periode 2010 tot en met 2012 heeft de Schagen Groep als algehele doelstelling de totale CO₂-emissie met ruim 355 ton te verminderen ten opzichte van het basisjaar 2009. Dit komt overeen met ruim 4,5% van de totale uitstoot. De doelstelling is per bedrijf als volgt uitgewerkt:

Bedrijf	2010		2011		2012		Relatie
	Scope 1	Scope 2	Scope 1	Scope 2	Scope 1	Scope 2	
Menginstallatie Overijssel	5	-	10	40	20	115	Productie
Bouwbedrijf Salverda	3	2	6	30	10	90	Omzet
Betoncentrale Hasselt	-	-	-	15	-	30	Productie
Schagen Materieelservice	5	-	10	5	20	15	Omzet

Bedrijf	2010		2011		2012		Relatie
	Scope 1	Scope 2	Scope 1	Scope 2	Scope 1	Scope 2	
Schagen Infra	-	-	-	5	-	15	Omzet
Schagen Groep Beheer	-	-	-	5	-	15	Omzet
Covatra	-	-	-	5	-	10	Omzet
Jac. Admiraal	-	-	-	2	-	5	Omzet
Installatiebedrijf Bouwmeester	-	-	1	-	2	3	Omzet
Schagen Zwolle BV	1	-	3	-	5	-	Omzet
Subtotaal	14	2	30	107	57	298	
Totaal		16		137		355	

Tabel 5: Reductiedoelstellingen 2010 tot en met 2012

8.2 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 CO₂-uitstoot per kilometer een van de selectiecriteria is. Daarnaast worden bestuurders proactief benaderd wanneer het geregistreerde brandstofverbruik daartoe aanleiding geeft.

Energie-efficiëncypunten

Voor diverse onderdelen zullen energie-efficiëncypunten worden opgesteld. Hierbij worden de resultaten uit de energie-audits gebruikt. Wanneer de punten 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 of via de ideeënbus.

8.3 Energiemanagementplan

Schagen Groep heeft een energiemanagementplan opgesteld conform NEN-EN 16001. Dit geeft ons een basis voor een goede sturing op het gebied van energie-efficiency.

8.4 Energiebeleid

Schagen Groep beschikt over een MVO-beleidsverklaring. Hierin is het energiebeleid van de groep opgenomen.

9. COMMUNICATIE

9.1 Communicatie en communicatieplan

Schagen Groep communiceert intern en extern over haar eigen CO₂-uitstoot. Ook worden doelstellingen op dit gebied gepubliceerd. Hierin worden de belangrijkste vennootschappen van de Schagen Groep meegenomen. Communicatieschema's, taken, verantwoordelijkheden en middelen op het gebied van CO₂-reductie zijn vastgelegd in ons energiemanagementplan. Inhoudelijke communicatie over onze CO₂-uitstoot, onze CO₂-reductiedoelstellingen en de voortgang hierop, zijn op de website van de Schagen Groep te vinden.

9.2 Deelname aan initiatieven

De Schagen Groep neemt deel aan CO2-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 CO2-uitstoot.

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

9.2.1 CO2-reductie in de bouw

Een groot aantal bouw-gerelateerde werkmaatschappijen van de Schagen Groep neemt deel aan het sectorinitiatief CO2-reductie in de bouw, wat is opgezet door Bouwend Nederland.

Doel van het initiatief is met deze website andere bouwbedrijven 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.

9.2.2 MVO-projectgroep Aannemersfederatie

De Schagen Groep neemt namens de twee leidbedrijven, Schagen Infra en Bouwbedrijf Salverda, deel aan de MVO-projectgroep van Aannemersfederatie Nederland. CO2-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 CO2-reductie. Stelling van de projectgroep is dat MKB-bedrijven zich vaak al maatschappelijk verantwoord gedragen, maar dat het uitdragen hiervan (nog) beter kan.

9.2.3 Meerjarenafspraken

Menginstallatie Overijssel is eind 2010 toetreden tot de Meerjarenafspraken 3 voor de asfaltbranche (MJA3). Hiervoor is een apart Energie-efficiencyplan (EEP) opgesteld.

Doel van dit EEP is te komen tot een reductie van het energieverbruik van minimaal 8% over de periode 2009 tot en met 2012.

9.2.4 MVO-werkgroep VBR

Bouwbedrijf Salverda neemt deel aan de MVO-werkgroep van de Vereniging Betonreparatiebedrijven. CO2-reductie is een belangrijk onderwerp van de MVO-werkgroep.

Doel van het initiatief is het samen verbeteren van de prestaties op MVO-gebied, waaronder CO2-reductie. De VBR is er van overtuigd dat er nog veel van elkaar geleerd kan worden en dat hiermee de MVO-prestaties in de branche verbeterd kunnen worden.

9.3 Eigen bijdrage

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

We nodigen dan ook iedereen deze te melden via mvo@schallengroep.nl.

9.4 CO2-uitstoot in de keten

De Schagen Groep is bezig met het verkrijgen van inzicht in drie van haar belangrijke CO2-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 CO2-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 CO2-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.

10. GESPECIFICEERDE UITSTOOT BELANGRIJKSTE WERKMAATSCHAPPIJEN

10.1 Menginstallatie Overijssel

Scope	Scope-onderdeel	Systeem	CO2-uitstoot	Percentage totaal
1	Brandstof	Productie	3.261	90,9%
	Totaal Brandstof		3.261	90,9%
Totaal 1			3.261	90,9%
2	Elektriciteit	Productie	328	9,1%
	Totaal Elektriciteit		328	9,1%
Totaal 2			328	9,1%
Eindtotaal			3.590	100,0%

10.2 Bouwbedrijf Salverda

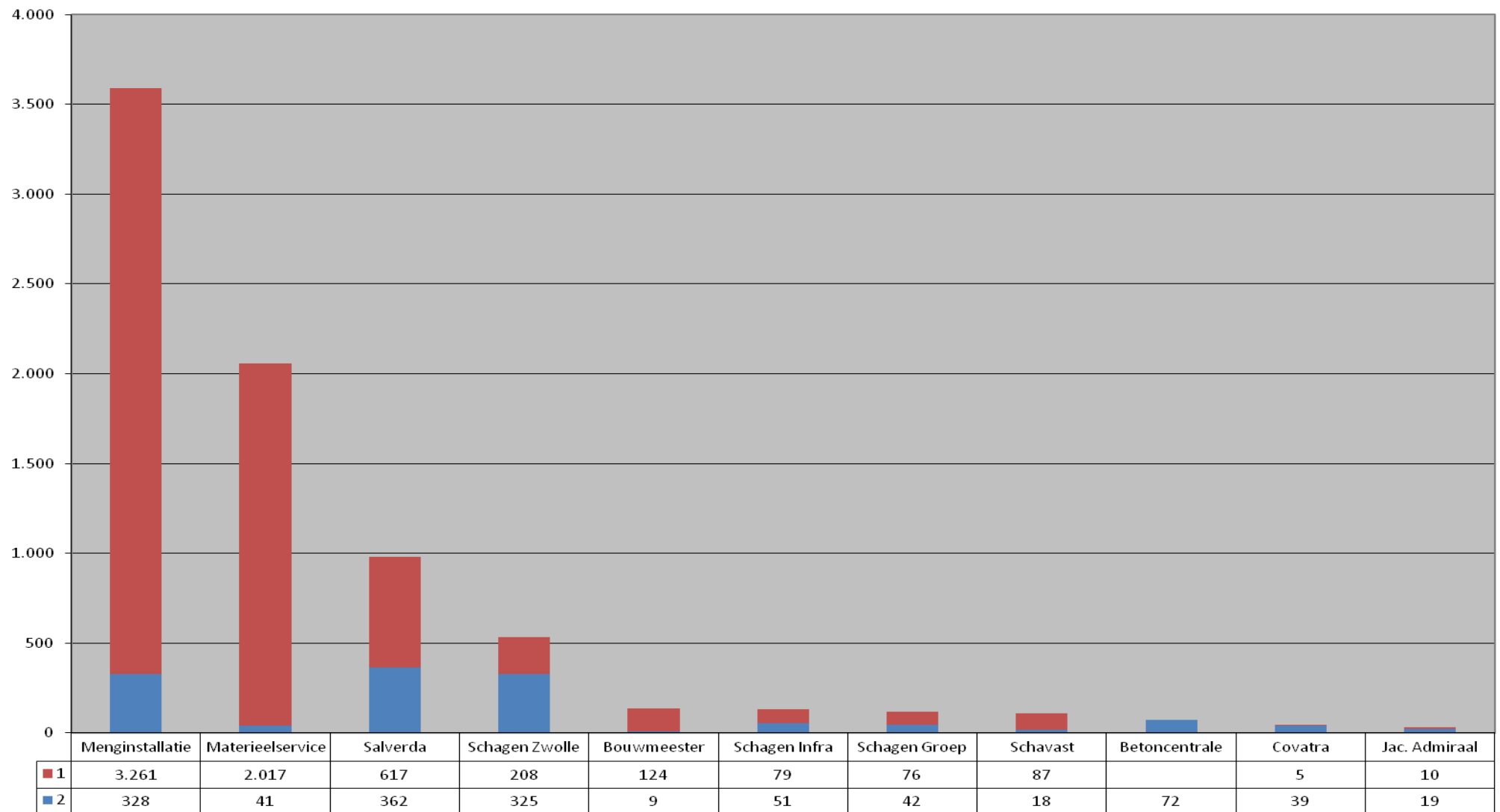
Scope	Scope-onderdeel	Systeem	CO2-uitstoot	Percentage totaal
1	Brandstof	Gebouwen	64	6,5%
		Personenvervoer	515	52,6%
		Productie	39	3,9%
	Totaal Brandstof		617	63,0%
Totaal 1			617	63,0%
2	Elektriciteit	Gebouwen	99	10,1%
		Productie	160	16,4%
	Totaal Elektriciteit		259	26,5%
	Zakelijk gebruik privéauto	Personenvervoer	103	10,5%
	Totaal Zakelijk gebruik privéauto		103	10,5%
Totaal 2			362	37,0%
Eindtotaal			979	100,0%

10.3 Schagen divisie GWW (Schagen Infra, Schagen Zwolle en Schagen Materieelservice)

Scope	Scope-onderdeel	Systeem	CO2-uitstoot	Percentage totaal
1	Brandstof	Gebouwen	207	7,6%
		Goederentransport	443	16,3%
		Personenvervoer	675	24,8%
		Productie	979	36,0%
	Totaal Brandstof		2.304	84,7%
Totaal 1			2.304	84,7%
2	Elektriciteit	Gebouwen	92	3,4%
		Productie	1	0,0%
	Totaal Elektriciteit		93	3,4%
	Zakelijk gebruik privéauto	Personenvervoer	324	11,9%
	Totaal Zakelijk gebruik privéauto		324	11,9%
Totaal 2			417	15,3%
Eindtotaal			2.721	100,0%

10.4 Totaaloverzicht alle vennootschappen Schagen Groep

Bedrijf	Scope 1 Brandstof				Subtotaal	Scope 2				Totaal
	Gebouwen	Goederen-transport	Personen-voervoer	Productie		Elektriciteit		Zakelijk ge- bruik privé- auto	Subtotaal	
Menginstallatie Overijssel				3.261	3.261		328		328	3.590
Schagen Materieelservice	128	443	467	979	2.017	41			41	2.058
Bouwbedrijf Salverda	64		515	39	617	99	160	103	362	979
Schagen Zwolle			208		208		1	324	325	533
Installatiebedrijf Bouwmeester	3		120	0	124	7		2	9	133
Schagen Infra	79				79	51			51	130
Schagen Groep Beheer	64		12		76	42			42	118
Schavast Projectontwikkeling	87				87	18			18	108
Betoncentrale Hasselt							72		72	72
Covatra Nederland	5				5	39			39	44
Jac. Admiraal	6		3	2	10	19			19	28
Eindtotaal	436	443	1.325	4.281	6.485	300	561	429	1.306	7.790



Figuur 3: Staafdiagram uitstoot CO2 per werkmaatschappij en scope over 2009.

Bijlage 1 – Kruisreferentie ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO14064-1;2006, paragraaf 7. Onderstaand is een kruisreferentie opgenomen.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk onderhavig rapport
	A	Reporting organization	1
	B	Person responsible	1.1
	C	Reporting period	2
4.1	D	Organizational boundaries	3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	4
4.2.2	F	Combustion of biomass	4.2
4.2.2	G	GHG removals	4.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	4.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	4.1
5.3.1	J	Base year	2
5.3.2	K	Changes or recalculatons	2
4.3.3	L	Methodologies	5
4.3.3	M	Changes to methodologies	
4.3.5	N	Emission or removal factors used	
5.4	O	Uncertainties	
	P	Statement in accordance with ISO 14064	

Bijlage 2 – Gebruikte conversiefactoren

Omschrijving	Conversiefactor	Eenheid
Aardgas	1,825	kg / m ³
Acetyleen	3,380	kg / kg
Aspen	2,780	kg / liter
Diesel	3,135	kg / liter
Elektriciteit grijs	0,470	kg / kWh
Euro 95/98	2,780	kg / liter
Gasolie	3,135	kg / liter
Kilometer privéauto	0,210	kg / km
Propaan	1,530	kg / liter