

CO2-emissieverantwoording 2018

conform NEN-ISO 14064-1

Project

S00164 CO2-prestatieladder HASSELT

Contactpersoon

Gert Molenaar

Referentie

1905-21475

Versie

0.1

Hasselt

23 mei 2019



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

	Naam	Functie	Datum
Opgesteld door	G.J. Molenaar	KAM-manager	23-05-2019
Gecontroleerd door	H. Dolstra	Adj. directeur	
Vastgesteld door	J. Schagen	Directeur	

Inhoudsopgave

1	Beschrijving van de organisatie	3
1.1	Directievertegenwoordiger	3
1.2	Bepalen van de organisatie grenzen.....	3
1.2	Afbakening scopes	5
2	Basisjaar en rapportageperiode	6
2.1	Rectificaties en aanvullingen voorgaande rapportages.....	6
3	Emissies en doelstellingen	6
3.1	Gekwantificeerde CO2-emissies en behaalde reducties.....	6
3.2	Evaluatie reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma.....	7
3.3	Trend	8
3.4	Verbranding van biomassa.....	8
3.5	GHG verwijderingen	8
3.6	Uitsluitingen	8
4	Samenstelling emissie-inventaris.....	8
4.1	Kwantificeringsmethoden	8
4.2	GHG-emissies en verwijderingsfactoren	9
4.3	Nauwkeurigheid.....	9
5	Overheidsprogramma's en sector- / keteninitiatieven.....	9
5.1	Meerjarenafspraak 3 asfaltbranche (5C1).....	9
5.2	Beton bewust - Concrete Sustainability Council (3D1).....	9
5.3	Samen Reduceren van Brandstofverbruik Noord-oost Nederland (3D1).....	10

Bijlage 1 Verklarende woordenlijst

Bijlage 2 Lijst emissiefactoren

Bijlage 3 Kruisreferentie ISO 14064-1

Bijlage 4 Overzicht CO2-emissie per bedrijf



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

1 Beschrijving van de organisatie

De Schagen Groep is een familiebedrijf bestaande uit een groep van werkmaatschappijen gericht op woningbouw, utiliteitsbouw, onderhoud, infrastructuur, handel in grondstoffen en productie van asfalt en betonmortel. Het werkgebied behelst Oost, West 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.

1.1 Directievertegenwoordiger

De heer H. Dolstra (adj. directeur) is vertegenwoordiger van de directie ten aanzien van alle KAM-uitingen van de Schagen Groep.

1.2 Bepalen van de organisatie grenzen

Voor de afbakening van de organisatorische grenzen van Schagen Groep Beheer (KvK nummer 05041341) is gebruikt gemaakt van de methode uit het GHG protocol. We gaan hierbij uit van de controlebenadering, specifiek de operationele controle (zie figuur 1).

In deze verantwoording worden alleen vennootschappen meegenomen waar de Schagen Groep operationele beheersing (operational control) heeft, en dus directe invloed kan uitoefenen op het beleid van de vennootschap. Dit houdt in dat gerapporteerd wordt over de onderstaande vennootschappen:

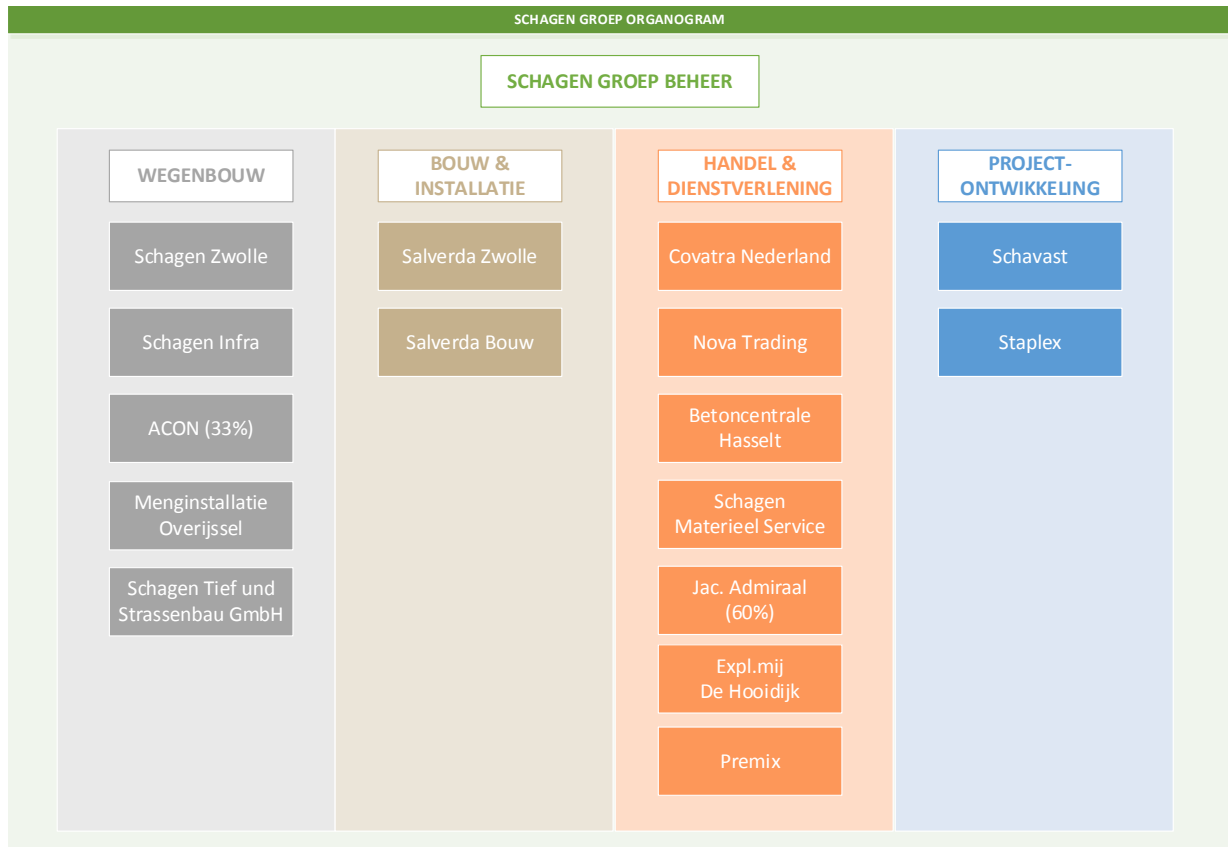
Naam	Plaats	KVK-nummer	Activiteiten
Schagen Groep Beheer	Hasselt	05041341	Holding
Menginstallatie Overijssel	Hasselt	05016472	Productie asfalt, granulaten en inname afvalstoffen
Bouwbedrijf Salverda	't Harde	08011909	Bouw
Schagen Infra	Hasselt	05072794	GWW
Schagen Materieelservice	Hasselt	05072793	Verhuur (wegen)bouwmaterieel
Schagen Zwolle	Hasselt	05026366	Personeel
Betoncentrale Hasselt	Hasselt	05053709	Productie Betonmortel
Covatra	Hasselt	05047425	Op- en overslagbedrijf
Jac. Admiraal	Hasselt	05020569	Staalconstructie en scheepsreparatiebedrijf
Schavast projectontwikkeling	Hasselt	05019896	Ontwikkelingsmaatschappij

Tabel 1: Overzicht vennootschappen



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1



Figuur 1: Organogram Schagen Groep

1.1 Uitsluiting in verantwoording

Van een aantal vennootschappen is vastgesteld dat deze geen CO₂-emissie veroorzaken in scope 1 en 2. Deze vennootschappen worden verder buiten beschouwing in deze verantwoording. Het betreft de onderstaande vennootschappen:

- Exploitatie Maatschappij Hooijdijk
- Schagen Tief- und Strassenbau GmbH
- Salverda Zwolle BV
- Nova Trading
- Staplex

Premix BV heeft financiële belangen in Premix SA, Concretec, Acermix en Intermix, welke zijn gevestigd in Paraguay. Premix BV heeft daarbij geen 'operational control' en veelal ook geen 'financial control'. De verantwoordelijkheid voor het vaststellen van het beleid, de financiële verantwoording en het nemen van beslissingen ten aanzien van operationele procesvoering, ligt bij de betreffende bedrijven zelf. Om deze reden valt ook Premix BV, die zelf als BV zijnde geen CO₂ emissie veroorzaakt, buiten deze CO₂-emissieverantwoording.

Om de betreffende bedrijven in Paraguay zich op de markt te kunnen laten onderscheiden als 'global company', maken zij wel gebruik van de huisstijl ('corporate identity') van de Schagen Groep.

1.2 Afbakening scopes

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).



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO₂-prestatieladder “eigen auto zakelijk gebruik” en zakelijke vliegtuigkilometers tot scope 2 rekent, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die deze onderdelen aan scope 3 toeschrijft.

Daarnaast wordt bij de Schagen Groep geen onderscheid gemaakt tussen zakelijk verkeer en woon-werkverkeer. In verband hiermee is er voor gekozen al het zakelijke verkeer, inclusief het woon-werkverkeer te rapporteren in scope 2, in tegenstelling tot het GHG-protocol, die woon-werkverkeer 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”, “Personal Cars for business travel”, emissies van openbaar vervoer en woon-werkverkeer.
- Scope 3: Overige indirecte emissies, veroorzaakt door activiteiten van de eigen organisatie, zoals afvalverwerking, papiergebruik, energie gebruikt van klanten, onderaanneming en verbruiksartikelen, papierverbruik



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

2 Basisjaar en rapportageperiode

Deze rapportage heeft betrekking op geheel 2018. De eerste inventarisatie is uitgevoerd over 2009 (basisjaar). Omdat de emissie-inventaris over 2010 voor het eerst in zijn geheel is geverifieerd en het emissieplan is opgesteld op basis van 2010 geldt 2010 als referentiejaar.

2.1 Rectificaties en aanvullingen voorgaande rapportages

Dit is de eerste gepubliceerde versie van deze verantwoording.

De rapportage van het referentiejaar is bijgewerkt op basis van de huidige emissiefactoren.

3 Emissies en doelstellingen

3.1 Gekwantificeerde CO₂-emissies en behaalde reducties

3.1.1 Scope 1 en 2

De CO₂-emissies en behaalde reducties zijn hieronder per vennootschap weergegeven:

Bedrijf	Uitstoot 2010			Uitstoot 2018			Reductie tov 2010		
	1	2	Totaal	1	2	Totaal	1	2	Totaal
Menginst. Overijssel	3.113	438	3.550	4.017	0	4.017	904-	438	467-
Materieelservice	1.645	67	1.712	1.368	0	1.368	277	67	344
Salverda	713	552	1.264	828	118	945	115-	434	319
Schagen Zwolle	211	308	519	352	288	640	141-	20	121-
Schavast	115	48	163	162	0	162	47-	48	0
Schagen Infra	84	68	151	44	0	44	39	68	107
Betoncentrale Hasselt	40	99	139	33	0	33	7	99	106
Schagen Groep	70	52	121	19	0	19	51	52	102
Covatra	21	65	86	5	0	5	15	65	81
Jac. Admiraal	13	24	37	3	0	3	10	24	34
Eindtotaal	6.024	1.719	7.743	6.832	405	7.238	808-	1.313	505

Tabel 2: Overzicht emissies scope 1 en 2

De omzet en productie is gewijzigd ten opzicht van het basisjaar. De uitstoot en reductie dient daarom te worden gecorrigeerd voor deze wijzigingen. Hieronder is de uitstoot en reductie weergegeven na correctie voor de gewijzigde omzet / productie.

Bedrijf	Uitstoot 2010			Uitstoot 2018			Reductie tov 2010		
	1	2	Totaal	1	2	Totaal	1	2	Totaal
Menginst. Overijssel	3.113	438	3.550	3.247	-	3.247	166-	541	375
Materieelservice	1.645	67	1.712	854	-	854	1.268	107	1.375
Salverda	713	552	1.264	508	72	580	334	782	1.116
Schagen Zwolle	211	308	519	336	275	611	131-	35	96-
Schavast	115	48	163	15	-	15	1.109	525	1.634
Schagen Infra	84	68	151	28	-	28	90	108	198



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Bedrijf	Uitstoot 2010			Uitstoot 2018			Reductie tov 2010		
	1	2	Totaal	1	2	Totaal	1	2	Totaal
Betoncentrale Hasselt	40	99	139	33	-	33	7	99	106
Schagen Groep	70	52	121	19	-	19	51	52	102
Covatra	21	65	86	4	-	4	20	80	100
Jac. Admiraal	13	24	37	3	-	3	9	22	31
Eindtotaal	6.024	1.719	7.743	5.047	347	5.394	2.590	2.350	4.941

Tabel 2a: Overzicht emissies scope 1 en 2 gecorrigeerd voor omzet / productie

Indien de correctiefactoren worden meegenomen blijkt uit de emissie-inventaris dat de CO₂-emissie van de totale Schagen Groep over 2018 met 4.941 ton (63%) is gedaald ten opzichte van 2010.

Uit een vergelijking van de verantwoordingen van branchegenoten blijkt dat we hiermee tot de koplopers behoren. Daar komt bij dat de ambities hoog zijn en de lange termijn doelstellingen een versnelling laten zien, zodat we de verwachting kunnen uitspreken ook de komende jaren tot de koplopers te behoren.

3.1.2 Scope 3

De behaalde reducties in scope 3 zijn per aspect weergegeven in de onderstaande tabel.

Aspect	Reductie (ton)
Afval	15
Beton	3.283
Asfalt	480
Totaal	3.778

Tabel 3: Overzicht reducties scope 3

Afval

De inzameling van folies verder opgelopen tot 12,5 ton. Hiermee is een totale CO₂-reductie bereikt van 15 ton CO₂. De doelstelling van 12 ton is gehaald.

Uit de evaluatie van onze afvalverwerkers blijkt dat we tot de koplopers behoren met betrekking tot afvalscheiding op de bouwplaats.

Asfalt

Het totale granulaatgebruik is met de gestegen productie opgelopen tot ruim 90.000 ton. De reductie die hiermee is gehaald bedraagt 480 ton!

De doelstelling van 154 ton is ruimschoots gehaald.

Het percentage asfaltgranulaat dat wordt ingezet bij de productie van nieuw asfalt vertoont stijgende lijn. Bij steeds meer mengsels kunnen we asfaltgranulaat inzetten in hogere percentages.

Uit de rapportage van Agentschap NL kunnen we concluderen dat we hiermee tot de middenmoot behoren.

Beton

In 2018 is de gemiddelde uitstoot drastisch gedaald naar 178 kg/m³. Dit betekent een reductie van maar liefst 3.283 ton! De doelstelling van 205 kg/m³ is ruimschoots gehaald.

De grote winst kan worden verklaard doordat Schagen Infra steeds meer zelf kan bepalen welke mengsels gebruikt worden, waarbij de opdrachtgever de keuze voor CO₂-arme mengsels beloofd.

Ondanks de grote vooruitgang blijkt uit de benchmark van de VOBN dat onze uitstoot nog steeds aanmerkelijk hoger ligt dan van andere betoncentrales. Hiermee kunnen behoren we tot de "achterblijvers".



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Wel scoren we bij het toepassen van granulaten boven gemiddeld.

3.2 Evaluatie reductiedoelstellingen en voortgang reductieprogramma

Uit de onderstaande tabel blijkt dat we de overall doelstellingen voor 2018 hebben gehaald.

	Doelstelling	Resultaat	
		Absoluut	Gecorrigeerd voor omzet / productie
Scope 1	121	-808	2.590
Scope 2	1.310	1.313	2.350
Scope 3	1.285	3.778	3.778
Totaal	2.716	4.283	8.718

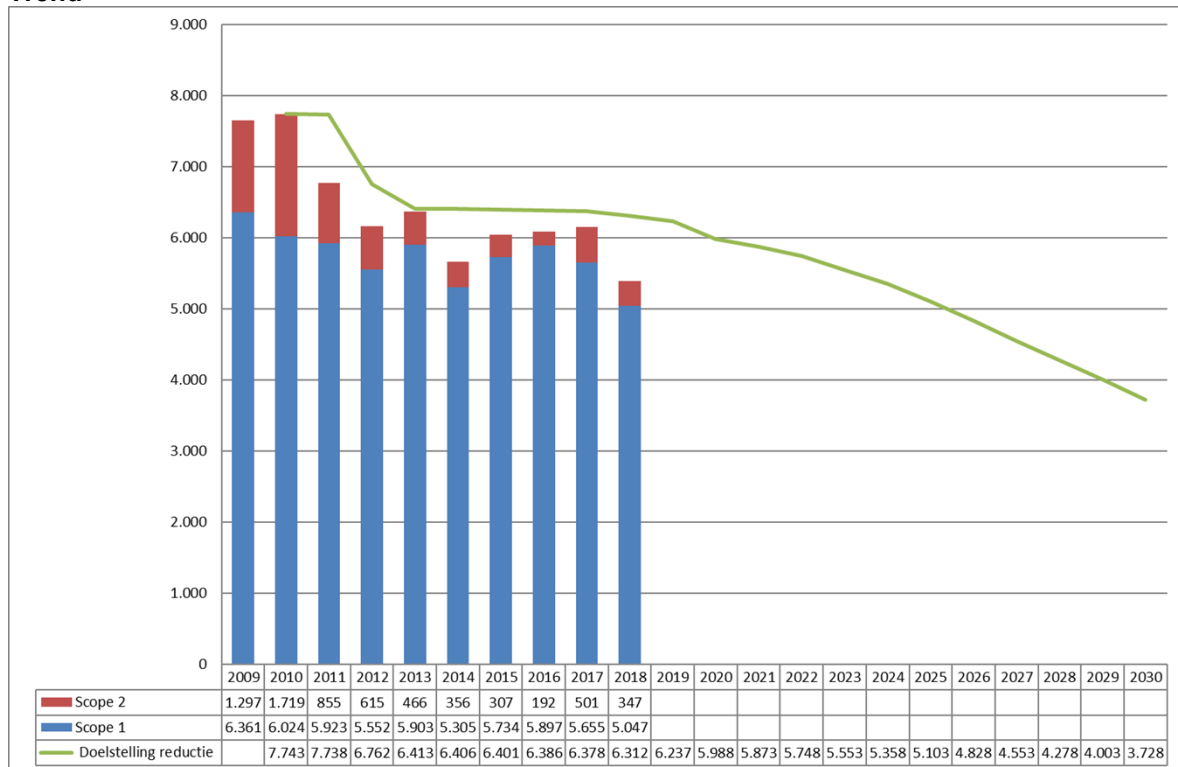
Tabel 4: Vergelijk doelstelling – behaalde reductie

Alle doelstellingen zijn gehaald.

De grote reductie met correctie wordt veroorzaakt de significante verschillen in de gefactureerde omzet / productie bij de nagenoeg alle bedrijven.

We kunnen stellen dat het reductieprogramma op koers ligt.

3.3 Trend



Figuur 2: Trend in CO2-uitstoot

Bovenstaande figuur maakt duidelijk dat de trend dalend is en dat doelstellingen gehaald worden.



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

3.4 Verbranding van biomassa

In de rapportageperiode was geen sprake van verbranding van biomassa binnen de Schagen Groep.

3.5 GHG verwijderingen

In de rapportageperiode was geen sprake van broeikasgasverwijdering binnen de Schagen Groep.

3.6 Uitsluitingen

Gebruik van koude middelen behoort tot de directe GHG emissies. De CO₂-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 Samenstelling emissie-inventaris

4.1 Kwantificeringsmethoden

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

Omschrijving	
Scope 1	
Brandstof	Opgave leveranciers, facturen, tankbonnen en meterstanden
Scope 2	
Elektriciteit	Facturen leveranciers en meterstanden
Zakelijk gebruik privéauto's	Kilometerdeclaraties en data uit track & trace-systeem
Zakelijk luchtverkeer	Facturen leveranciers
Woon-werkverkeer	Voor zover gedeclareerd, opgenomen onder brandstof c.q. zakelijk gebruik privéauto (scope 2).

Tabel 4: Kwantificeringsmethoden

4.2 GHG-emissies en verwijderingsfactoren

Voor de bepaling van de emissie zijn de emissiefactoren uit van de website CO₂-emissiefactoren 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 CO₂-emissie.

Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in bijlage 2.

4.3 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.

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



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

5 Overheidsprogramma's en sector- / keteninitiatieven

5.1 Meerjarenafspraak 3 asfaltbranche (5C1)

Menginstallatie Overijssel is eind 2010 toegetreden tot de Meerjarenafspraak 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% (inclusief de keten) over de periode 2017 tot en met 2020.

De doelstelling van het EEP is gehaald door de verhoogde toepassing van asfaltgranulaat en diverse energiebesparingsmaatregelen.

In 2017 zijn diverse bijeenkomsten bezocht, waarbij kennis is uitgewisseld en is verantwoording afgelegd over de geplande en doorgevoerde maatregelen. Inmiddels is het nieuwe EEP voor de periode 2017 – 2020 positief beoordeeld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

5.2 Beton bewust - Concrete Sustainability Council (3D1)

Betoncentrale Hasselt is deelnemer van het project "Beton Bewust". CO2-reductie is een belangrijk aspecten van het project.



Het project is er op gericht de CO2-emissie per m3 betonmortel de komende jaren met 2% per jaar te reduceren. Dit kan worden bereikt door het optimaliseren van het energiegebruik, het gebruik van klinkerarme cementsoorten en het toepassen van betonpuingranulaat.

In 2018 is een verantwoording opgesteld en gepubliceerd op de website van de VOBN. Daarnaast wordt het programma gebruikt voor de reductiedoelstelling in scope 3 en is voorlichting gegeven aan klanten van de betoncentrale over de mogelijkheden CO2-emissie te reduceren door te kiezen voor alternatieve betonmengsels. Hierbij is gebruik gemaakt van de calculator "De groene m3" welke door de VOBN is ontwikkeld.



5.3 Samen Reduceren van Brandstofverbruik Noord-oost Nederland (3D1)

De Schagen Groep is bestuurslid van het initiatief "Samen Reduceren van Brandstofverbruik". Het initiatief is er op gericht brandstofgebruik te reduceren door kennis te delen over methoden van meten, beïnvloeden van gedrag en het delen van nieuwe mogelijkheden.

Sinds de toetreding is deelgenomen aan alle halfjaarlijkse bijeenkomsten.



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Bijlage 1 – Verklarende woordenlijst

Termen in dit rapport	Termen volgens CO2-prestatieladder
Directe GHG emissies	Scope 1
Brandstof	Fuel used
Koudemiddelen	Airco refrigerants
Indirecte GHG emissies	Scope 2
Elektriciteit	Electricity purchased
Zakelijk gebruik privéauto	Personal cars for business travel
Zakelijke vliegreizen	Business air travel
Zakelijk gebruik openbaar vervoer	Business travel by public transport

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



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Bijlage 2 – Gebruikte conversiefactoren energie

Omschrijving	Eenheid	Scope	Scopeonderdeel	Emissiefactor WTW (kg/eenheid)	Opmerking
Aardgas	Nm3	1	Brandstof	1,890	
Acetyleen	kg	1	Brandstof	3,380	Bepaald op basis molecuulmassa
Aspen	liter	1	Brandstof	2,800	
CO2	kg			1,000	
Diesel	liter	1	Brandstof	3,230	
Elektriciteit grijs	kWh	2	Elektriciteit	0,649	
Elektriciteit onbekend	kWh	2	Elektriciteit	0,413	
Elektriciteit wind	kWh	2	Elektriciteit	0,000	
Elektriciteit zon	kWh	2	Elektriciteit	0,000	
Euro	liter	1	Brandstof	2,740	
Folie	kg	3	Keten	1,200	
Grondstoffen asfalt	diverse	3	Keten		Kengetallen MJA3
Grondstoffen beton	diverse	3	Keten		Keurmerk Beton Bewust
Kilometer privéauto onbekend	km	2	Vervoer	0,220	
LPG	liter	1	Brandstof	1,806	
Propaan	liter	1	Brandstof	1,725	

Deze lijst is gebaseerd op de factoren opgenomen op www.co2-emissiefactoren.nl d.d. 23 mei 2019.



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Bijlage 3 – Kruisreferentie ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO14064-1;2012, paragraaf 7. Onderstaand is een kruisreferentie opgenomen.

§ 7.3 GHG report content	ISO 14064-1	Beschrijving	Hoofdstuk emissie-verantwoording
A		Reporting organization	1
B		Person responsible	1.1
C		Reporting period	2
D	4.1	Organizational boundaries	1.2
E	4.2.2	Direct GHG emissions and removals	3.1.1
F	4.2.2	Combustion of biomass	3.4
G	4.2.2	GHG removals	3.5
H	4.3.1	Exclusion of sources or sinks	3.6
I	4.2.3	Indirect GHG emissions	3.1.1
J	5.3.1	Base year	2
K	5.3.2	Changes or recalculatons	2.1
L	4.3.3	Methodologies	4.1
M	4.3.3	Changes to methodologies	4.1.1
N	4.3.5	Emission or removal factors used	4.2 en bijlage 2
O	5.4	Uncertainties	4.3
P		Statement in accordance with ISO 14064	Bijlage 3



Datum
23 mei 2019

Referentie
1905-21475- v 0.1

Bijlage 4 Overzicht CO2-emissie

Bedrijf	Scope 1 Brandstof				Scope 2 Elektriciteit					Totaal scope 1 en 2
	Gebouwen	Productie	Vervoer	Totaal scope 1	Gebouwen	Productie	Vervoer	KM privéauto	Totaal scope 2	
Menginst. Overijssel		4.017		4.017		0			0	4.017
Materieelservice	17	426	926	1.368	0				0	1.368
Salverda	72	70	686	828	0	0		118	118	945
Schagen Zwolle			352	352			2	286	288	640
Schagen Infra	162			162	0				0	162
Schagen Groep	44			44	0				0	44
Betoncentrale Hasselt	33			33	0				0	33
Jac. Admiraal		19		19		0			0	19
Schavast	5		1	5						5
Covatra	3	0	0	3	0				0	3
Eindtotaal	336	4.532	1.964	6.832	0	0	2	403	405	7.238