

# CO2-emissieverantwoording 2019

conform NEN-ISO 14064-1

**Project**

S00164 CO2-prestatieladder HASSELT

**Contactpersoon**

Gert Molenaar

**Referentie**

2005-07206

**Versie**

0.2

**Hasselt**

18 mei 2020



**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

|                    | <b>Naam</b>   | <b>Functie</b> | <b>Datum</b> |
|--------------------|---------------|----------------|--------------|
| Opgesteld door     | G.J. Molenaar | KAM-manager    | 18-05-2020   |
| Gecontroleerd door | H. Dolstra    | Adj. directeur | 25-05-2020   |
| Vastgesteld door   | J. Schagen    | Directeur      | 25-05-2020   |

## Inhoudsopgave

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



**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

# 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:

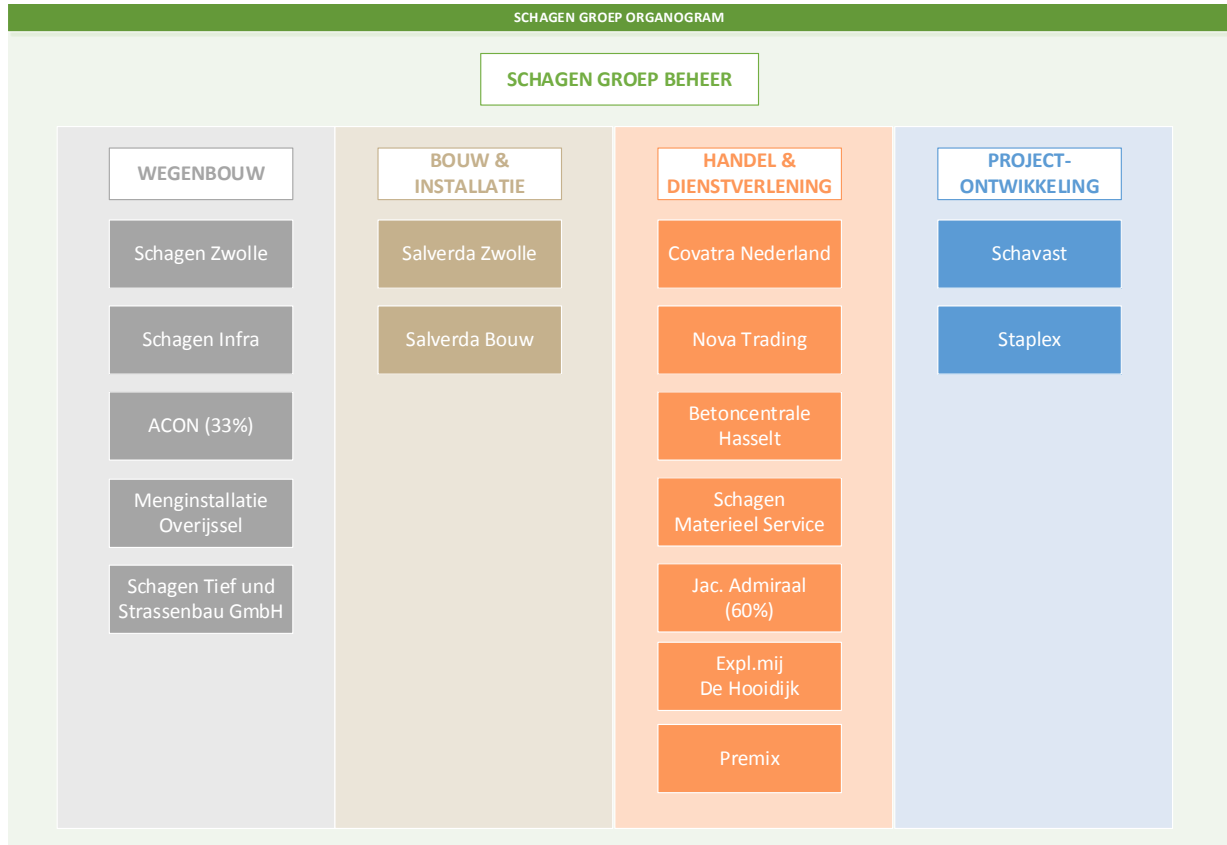
| Naam                         | Plaats   | KVK-nummer | Activiteiten  |
|------------------------------|----------|------------|---|
| Schagen Groep Beheer         | Hasselt  | 05041341   | Holding   |
| Menginstallatie Overijssel   | Hasselt  | 05016472   | Productie asfalt, granulaten en inname afvalstoffen |
| Salverda Bouw                | '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**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2



*Figuur 1: Organogram Schagen Groep*

### 1.3 Uitsluiting in verantwoording

Van een aantal vennootschappen is vastgesteld dat deze geen CO<sup>2</sup>-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
- 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 CO<sup>2</sup>-emissie veroorzaakt, buiten deze CO<sup>2</sup>-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.

### 1.4 Afbakening scopes

Schagen Groep registreert en rapporteert zijn CO<sup>2</sup>-emissie 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**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

Hierbij dient opgemerkt te worden dat de CO<sup>2</sup>-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

### **1.5 Projecten met CO<sup>2</sup>-gunningsvoordeel**

In 2019 zijn de volgende projecten met CO<sup>2</sup>-gunningsvoordeel in uitvoering genomen c.q. waren in uitvoering:

- Realisatie Spooronderdoorgangen Voorpoort en Nieuweweg noord, Veenendaal



Datum  
18 mei 2020

Referentie  
2005-07206- v 0.2

## 2 Basisjaar en rapportageperiode

Deze rapportage heeft betrekking op geheel 2019. De eerste inventarisatie is uitgevoerd over 2009 (basisjaar). Omdat de emissie-inventaris over 2010 voor het eerst in zijn geheel is geverifieerd en het CO<sup>2</sup>-reductieplan 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 emissiefactoren welke zijn opgenomen in bijlage 2.

## 3 Emissies en doelstellingen

### 3.1 Gekwantificeerde CO<sup>2</sup>-emissies en behaalde reducties

#### 3.1.1 Scope 1 en 2

De CO<sup>2</sup>-emissies en behaalde reducties zijn hieronder per vennootschap weergegeven:

| Bedrijf           | Emissie 2010 |              |              | Emissie 2019 |            |              | Reductie tov 2010 |              |              |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|
|                   | 1            | 2            | Totaal       | 1            | 2          | Totaal       | 1                 | 2            | Totaal       |
| Menginstallatie   | 3.113        | 438          | 3.550        | 3.282        | 0          | 3.282        | 170-              | 438          | 268          |
| Materieelservice  | 1.645        | 67           | 1.712        | 1.269        | 0          | 1.269        | 376               | 67           | 443          |
| Salverda          | 713          | 552          | 1.264        | 389          | 75         | 464          | 323               | 476          | 800          |
| Schagen Zwolle    | 211          | 308          | 519          | 345          | 233        | 578          | 134-              | 75           | 59-          |
| Schavast          | 115          | 48           | 163          | 235          | 0          | 235          | 120-              | 48           | 72-          |
| Schagen Infra     | 84           | 68           | 151          | 48           | 0          | 48           | 35                | 68           | 103          |
| Schagen Groep     | 40           | 99           | 139          | 33           | 0          | 33           | 7                 | 99           | 106          |
| Betoncentrale     | 70           | 52           | 121          | 4            | 0          | 4            | 66                | 52           | 118          |
| Covatra           | 21           | 65           | 86           | 5            | 0          | 5            | 16                | 65           | 81           |
| Jac. Admiraal     | 13           | 24           | 37           | 4            | 0          | 4            | 10                | 24           | 33           |
| <b>Eindtotaal</b> | <b>6.024</b> | <b>1.719</b> | <b>7.743</b> | <b>5.614</b> | <b>309</b> | <b>5.923</b> | <b>410</b>        | <b>1.410</b> | <b>1.820</b> |

Tabel 2: Overzicht emissies scope 1 en 2

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

| Bedrijf                  | Emissie 2010 |     |        | Emissie 2019 |     |        | Reductie tov 2010 |     |        |
|--------------------------|--------------|-----|--------|--------------|-----|--------|-------------------|-----|--------|
|                          | 1            | 2   | Totaal | 1            | 2   | Totaal | 1                 | 2   | Totaal |
| Menginst.<br>Overijssel  | 3.113        | 438 | 3.550  | 3.232        | 0   | 3.232  | 119-              | 438 | 318    |
| Materieelservice         | 1.645        | 67  | 1.712  | 748          | 0   | 748    | 897               | 67  | 964    |
| Salverda                 | 713          | 552 | 1.264  | 198          | 38  | 236    | 515               | 513 | 1.028  |
| Schagen Zwolle           | 211          | 308 | 519    | 259          | 176 | 435    | 48-               | 132 | 84     |
| Schavast                 | 115          | 48  | 163    | 19           | 0   | 19     | 96                | 48  | 143    |
| Schagen Infra            | 84           | 68  | 151    | 28           | 0   | 28     | 55                | 68  | 123    |
| Betoncentrale<br>Hasselt | 40           | 99  | 139    | 4            | 0   | 4      | 66                | 52  | 118    |



Datum  
18 mei 2020

Referentie  
2005-07206- v 0.2

| Bedrijf           | Emissie 2010 |              |              | Emissie 2019 |     |        | Reductie tov 2010 |       |        |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--------|-------------------|-------|--------|
|                   | 1            | 2            | Totaal       | 1            | 2   | Totaal | 1                 | 2     | Totaal |
| Schagen Groep     | 70           | 52           | 121          | 33           | 0   | 33     | 7                 | 99    | 106    |
| Covatra           | 21           | 65           | 86           | 4            | 0   | 4      | 17                | 65    | 82     |
| Jac. Admiraal     | 13           | 24           | 37           | 4            | 0   | 4      | 9                 | 24    | 33     |
| <b>Eindtotaal</b> | <b>6.024</b> | <b>1.719</b> | <b>7.743</b> | 4.530        | 214 | 4.744  | 1.494             | 1.505 | 2.999  |

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

Indien de correctiefactoren worden meegenomen blijkt uit de emissie-inventaris dat de CO<sup>2</sup>-emissie van de totale Schagen Groep over 2019 met 2.999 ton (39%) 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         | 16             |
| Beton         | 1.462          |
| Asfalt        | 321            |
| <b>Totaal</b> | <b>1.799</b>   |

Tabel 3: Overzicht reducties scope 3

#### Afval

De inzameling van folies verder opgelopen tot 13,1 ton. Hiermee is een totale CO<sup>2</sup>-reductie bereikt van 16 ton CO<sup>2</sup>. 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.

Dit jaar zullen we een programma starten met het oog op afvalreductie. Dit zou er toe kunnen leiden dat de ingezamelde hoeveelheid folie terug loopt. In dat geval zullen we een nieuwe indicator moeten bepalen.

#### Asfalt

Het totale granulaatgebruik is uitgekomen op ruim 70.000 ton. De reductie die hiermee is gehaald bedraagt 321 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 2019 is de gemiddelde emissie, als gevolg van verminderde beschikbaarheid van vliegias en de gewijzigde vraag van klanten, opgelopen naar 191 kg/m<sup>3</sup> (2018 178 kg/m<sup>3</sup>). Desondanks blijft de lange termijn trend dalen en is de doelstelling van 203 kg/m<sup>3</sup> is ruimschoots gehaald.

Uit de benchmark van de VOBN blijkt dat onze emissie, door het specifieke eisen die de klanten aan ons stellen, nog steeds aanmerkelijk hoger ligt dan andere betoncentrales. Hiermee kunnen behoren we tot de "achterblijvers".



Datum  
18 mei 2020

Referentie  
2005-07206- v 0.2

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 2019 hebben gehaald.

|         | Doelstelling | Resultaat |                                     |
|---------|--------------|-----------|-------------------------------------|
|         |              | Absoluut  | Gecorrigeerd voor omzet / productie |
| Scope 1 | 196          | 410       | 1.494                               |
| Scope 2 | 1.310        | 1.410     | 1.505                               |
| Scope 3 | 1.298        | 1.779     | 1.779                               |
| Totaal  | 2.804        | 3.599     | 4.778                               |

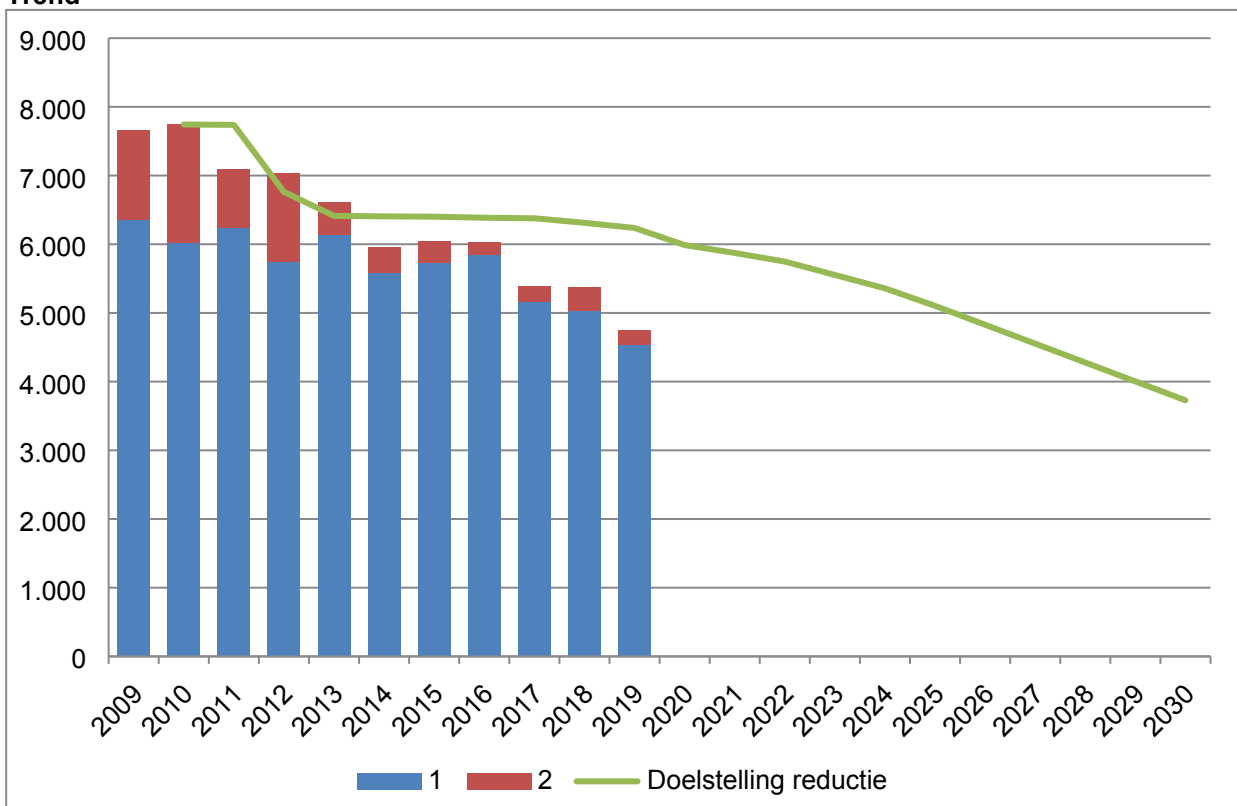
Tabel 4: Vergelijk doelstelling – behaalde reductie

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 CO<sup>2</sup>-emissie (gecorrigeerd)

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





**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

### 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 CO<sup>2</sup>-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 CO<sup>2</sup>-emissie is gebruik van diverse bronnen, welke in de onderstaande tabel zijn weergegeven.

| Omschrijving                 |   |
|------------------------------|---|
| <b>Scope 1</b>               |   |
| Brandstof                    | Opgave leveranciers, facturen, tankbonnen en meterstanden                                     |
| <b>Scope 2</b>               |   |
| 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

#### 4.1.1 Onbepaalde verbruiken

Op (bedrijfs)panden waar zonnepanelen zijn geïnstalleerd en geen brutoproduktiemeter aanwezig is worden alleen afgenomen en terug geleverde hoeveelheden geregistreerd. De hoeveelheid zelf opgewekte elektriciteit welke direct wordt verbruikt is niet bekend. Aangezien het hier hoofdzakelijk bouwprojecten betreft, welke slechts een paar maanden op onze naam staan, is de hoeveelheid elektriciteit die hiermee buiten beschouwing blijft zeer beperkt.

De invloed op de CO<sup>2</sup>-emissie is, gezien de CO<sup>2</sup>-emissiefactor voor elektriciteit opgewekt met zonnepanelen, nihil.

### 4.2 GHG-emissies en verwijderingsfactoren

Voor de bepaling van de emissie zijn de emissiefactoren uit van de website CO<sup>2</sup>-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 CO<sup>2</sup>-emissie.

Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in bijlage 2.



**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

#### 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 is maximaal 2%.

## 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 2019 zijn diverse bijeenkomsten bezocht, waarbij kennis is uitgewisseld en is verantwoording afgelegd over de geplande en doorgevoerde maatregelen.

Voor de MJA3 is 2020 het laatste jaar. Uiteraard gaan we door met het reduceren van het energieverbruik en de CO<sup>2</sup>-emissie.

### 5.2 Beton bewust - Concrete Sustainability Council (3D1)

Betoncentrale Hasselt is deelnemer van het project "Beton Bewust". CO<sup>2</sup>-reductie is een belangrijk aspecten van het project.



Het project is er op gericht de CO<sup>2</sup>-emissie per m<sup>3</sup> 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 2019 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 CO<sup>2</sup>-emissie te reduceren door te kiezen voor alternatieve betonmengsels. Hierbij is gebruik gemaakt van de calculator "De groene m<sup>3</sup>" 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.

In 2019 is er binnen het bestuur gewerkt aan het uitwerken van de doelstellingen van het initiatief en verbeteren van de communicatie. Hiervoor is een logo ontworpen en is een eerste opzet gemaakt voor een website.

Uiteraard wordt ook deelgenomen aan de halfjaarlijkse bijeenkomsten.



**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

## Bijlage 1 – Verklarende woordenlijst

| <b>Termen in dit rapport</b>      | <b>Termen volgens CO<sup>2</sup>-prestatieladder</b> |
|-----------------------------------|--|
| <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 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 CO<sup>2</sup>-prestatieladder



Datum  
18 mei 2020

Referentie  
2005-07206- v 0.2

## Bijlage 2 – Gebruikte conversiefactoren energie

| Omschrijving                         | Eenheid | Scope | Emissiefactor<br>WTW (kg/eenheid) | Opmerking                         |
|--------------------------------------|---------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Aardgas                              | Nm3     | 1     | 1,884                             |                                   |
| Acetyleen                            | kg      | 1     | 3,380                             | Bepaald op basis<br>molecuulmassa |
| Aspen                                | liter   | 1     | 2,800                             |                                   |
| HVO                                  | liter   | 1     | 0,345                             |                                   |
| CO <sup>2</sup>                      | kg      |       | 1,000                             |                                   |
| Diesel                               | liter   | 1     | 3,230                             |                                   |
| Elektriciteit grijs                  | kWh     | 2     | 0,556                             |                                   |
| Elektriciteit onbekend               | kWh     | 2     | 0,413                             |                                   |
| Elektriciteit onbekend<br>vanaf 2020 | kWh     | 2     | 0,475                             |                                   |
| Elektriciteit wind                   | kWh     | 2     | 0,000                             |                                   |
| Elektriciteit zon                    | kWh     | 2     | 0,000                             |                                   |
| Euro                                 | liter   | 1     | 2,740                             |                                   |
| Folie                                | kg      | 3     | 1,640                             | EPA 2006 (www.epe-asso.org)       |
| Grondstoffen asfalt                  | diverse | 3     |                                   | Kengetallen MJA3                  |
| Grondstoffen beton                   | diverse | 3     |                                   | Keurmerk Beton Bewust             |
| Kilometer privéauto<br>onbekend      | km      | 2     | 0,220                             |                                   |
| Kilometer privéauto<br>vanaf 2020    | km      | 2     | 0,195                             |                                   |
| LPG                                  | liter   | 1     | 1,806                             |                                   |
| Propan                               | liter   | 1     | 1,725                             | s.g. 0,509 kg/l                   |

Deze lijst is, tenzij anders vermeld, gebaseerd op de factoren opgenomen op [www.co2-emissiefactoren.nl](http://www.co2-emissiefactoren.nl) d.d. 13 mei 2020.



**Datum**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

### **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.

| <b>§ 7.3 GHG report content</b> | <b>ISO 14064-1</b> | <b>Beschrijving</b>                    | <b>Hoofdstuk emissie-verantwoording</b> |
|---------------------------------|--------------------|--|---|
| 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 recalculations              | 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**  
18 mei 2020

**Referentie**  
2005-07206- v 0.2

## Bijlage 4 Overzicht verbruiken en absolute CO<sup>2</sup>-emissie

| Energiebron                   | Eenheid   | Hoeveelheid | Ton CO <sup>2</sup> |
|-------------------------------|-----------|-------------|---------------------|
| Aardgas                       | Nm3       | 1.945.809   | 3.666               |
| Acetyleen                     | Kilo      | 112         | 0                   |
| Diesel                        | liter     | 519.743     | 1.679               |
| Elektriciteit onbekend        | kWh       | 15.507      | 6                   |
| Elektriciteit wind            | kWh       | 1.596.330   | 0                   |
| Elektriciteit zon             | kWh       | 141.580     | 0                   |
| Euro                          | liter     | 85.237      | 234                 |
| HVO                           | liter     | 48.730      | 17                  |
| Kilometer privé-auto onbekend | kilometer | 1.373.955   | 302                 |
| Propaan                       | liter     | 10.863      | 19                  |
| <b>Eindtotaal</b>             |           |             | <b>5.923</b>        |

| Bedrijf               | Scope 1    |              |              |                | Scope 2       |           |          |              |                | Totaal scope 1 en 2 |
|-----------------------|------------|--------------|--------------|----------------|---------------|-----------|----------|--------------|----------------|---------------------|
|                       | Brandstof  |              |              | Totaal scope 1 | Elektriciteit |           |          | KM privéauto | Totaal scope 2 |                     |
|                       | Gebouwen   | Productie    | Vervoer      |                | Gebouwen      | Productie | Vervoer  |              |                |                     |
| Menginst. Overijssel  |            | 3.282        |              | 3.282          |               | 0         |          |              | 0              | 3.282               |
| Materieelservice      | 17         | 305          | 947          | 1.269          | 0             |           |          |              | 0              | 1.269               |
| Schagen Zwolle        |            |              | 345          | 345            | 0             | 0         | 6        | 227          | 233            | 578                 |
| Salverda              | 37         | 26           | 326          | 389            |               |           |          | 75           | 75             | 464                 |
| Schavast              | 235        |              |              | 235            | 0             |           |          |              | 0              | 235                 |
| Schagen Infra         | 48         |              |              | 48             | 0             |           |          |              | 0              | 48                  |
| Schagen Groep         | 33         |              |              | 33             | 0             |           |          |              | 0              | 33                  |
| Covatra               | 4          |              | 0            | 5              |               | 0         |          |              | 0              | 5                   |
| Jac. Admiraal         | 1          | 1            | 2            | 4              |               |           |          |              | 0              | 4                   |
| Betoncentrale Hasselt |            | 4            |              | 4              | 0             |           |          |              | 0              | 4                   |
| <b>Eindtotaal</b>     | <b>376</b> | <b>3.617</b> | <b>1.621</b> | <b>5.614</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>  | <b>6</b> | <b>302</b>   | <b>309</b>     | <b>5.923</b>        |