



## *CO<sub>2</sub> Reductieplan 2019*

*Van Boekel Bouw & Infra B.V.*

Datum : 18-04-2019  
Versie : 2.0

## Inhoud

<b>Inhoud .....</b>	<b>2</b>
<b>2. Energiebeoordeling scope 1 &amp; 2 2018 .....</b>	<b>3</b>
2.1 CONTROLE OP INVENTARISATIE VAN EMISSIES .....	3
2.2 IDENTIFICATIE GROOTSTE VERBRUIKERS .....	3
2.3 VERANDERINGEN IN ENERGIEVERBRUIK EN VOORTGANG CO <sub>2</sub> -REDUCTIE .....	4
2.4 ANALYSE GROOTSTE VERBRUIKERS .....	4
2.5 VERBETERPOTENTIEEL .....	5
<b>3. Strategisch plan scope 3 .....</b>	<b>7</b>
3.1 SIGNIFICANTE SCOPE 3 EMISSIES .....	7
3.2 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3 ALGEMEEN .....	7
3.3 REDUCTIESTRATEGIE SCOPE 3 IN RELATIE TOT KETENANALYSE .....	7
<b>4. Doelstellingen .....</b>	<b>9</b>
4.1 ALGEMENE ANALYSE HOOFDDOELSTELLINGEN 2018-01 .....	9
4.2 ABSOLUTE EN RELATIEVE ANALYSE HOOFDDOELSTELLINGEN 2018-01 .....	9
4.3 HOOFDDOELSTELLINGEN 2019-2022 VAN BOEKEL BOUW & INFRA .....	10
<b>5. Maatregelen reductieplan .....</b>	<b>11</b>
<b>6. Participatie sector- en keteninitiatieven .....</b>	<b>12</b>
6.1 ACTIEVE DEELNAME .....	12
6.2 LOPENDE INITIATIEVEN .....	12
<b>Bijlage A   Inventarisatie sector- en keteninitiatieven . Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>	

## 2. Energiebeoordeling scope 1 & 2 2018

Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van Van Boekel Bouw & Infra BV in kaart te brengen. Deze beoordeling geeft minimaal 83% van de energiestromen weer. Zo zijn door deze analyse de grootste verbruikers geïdentificeerd en kan daar individueel op gestuurd worden. Daardoor kunnen de belangrijkste processen die bijdragen aan CO<sub>2</sub>-uitstoot effectief aangepakt worden. De achterliggende brongegevens zijn terug te vinden als extra tabblad in Emissie-inventaris (2.A.3 & 3.A.1).

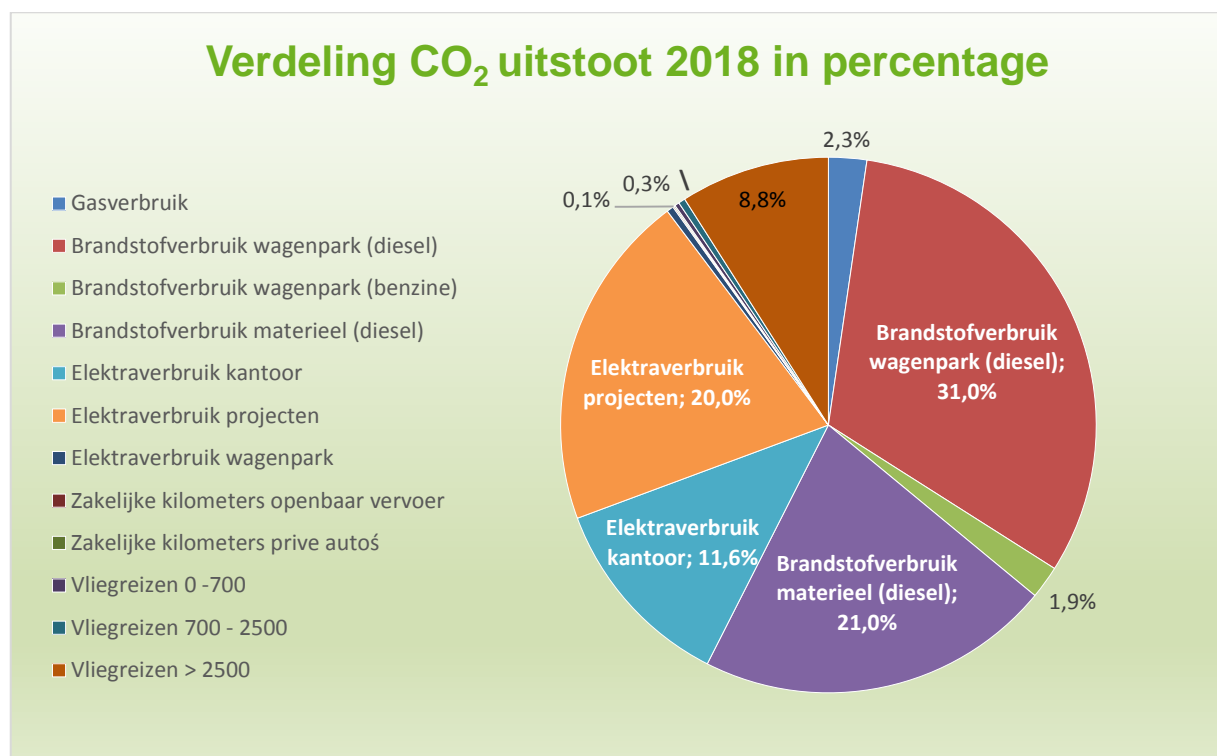
### 2.1 Controle op inventarisatie van emissies

Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie is gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en in het interne audit rapport opgenomen.

### 2.2 Identificatie grootste verbruikers

Als we kijken naar scope 1 en 2 voor het jaar 2018 dan is totale uitstoot van scope 1 en 2, 935,52 ton CO<sub>2</sub>. De grootste emissiestromen (83,7%) van Van Boekel Bouw & Infra zijn:

- 1<sup>e</sup> 290,3 ton CO<sub>2</sub> door dieselbrandstofverbruik door wagenpark;
- 2<sup>e</sup> 196,8 ton CO<sub>2</sub> door dieselbrandstofverbruik materieel;
- 3<sup>e</sup> 186,7 ton CO<sub>2</sub> door elektraverbruik (grijs) projecten;
- 4<sup>e</sup> 108,7 ton CO<sub>2</sub> door elektraverbruik (grijs) kantoren.



## 2.3 Veranderingen in energieverbruik en voortgang CO<sub>2</sub>-reductie

In 2017 is er voor gekozen om het elektraverbruik in de footprint algemeen te beschouwen. In 2018 is het elektraverbruik van de projecten en kantoor apart inzichtelijk gemaakt en in de footprint opgenomen. In 2017 was het dieselbrandstofverbruik materieel niet meegenomen in scope 1 en daarnaast ook de zakelijke kilometers privé auto's ook niet, of dit toen der tijd van toepassing was is niet bekend.

Omdat de organizational boundary bepaling van 2017 geactualiseerd is in 2019 zijn een aantal categorieën in absolute zin hoger dan voorheen. Het gasverbruik, dieselbrandstofverbruik wagenpark van Bofram Techniek B.V. zijn nu meegenomen in de footprint.

## 2.4 Analyse grootste verbruikers

### Elektraverbruik projecten

Uit eerdere rapportages blijkt dat Van Boekel Bouw & Infra op al haar projecten groene stroom af neemt, deze groene stroom wordt geleverd door GreenChoice. Bij navraag blijkt dat deze groene stroom **niet** afkomstig is uit Nederland en conform CO<sub>2</sub> prestatieladder als grijze stroom wordt gezien.

### Elektraverbruik kantoor

M.b.t. kantoorpand in Zeeland, Veghel, Schinnen en Breda werd slechts grijze stroom toegepast. Het pand in Zeeland bestaat uit meerdere aan elkaar gebouwde units waarin in totaal ongeveer 40 man aan personeel werkzaam is. Het elektraverbruik bestaat uit (LED-TL)verlichting, computers en kacheltjes; de kantoorruimtes worden grotendeels elektrisch verwarmd.

### Wagenpark

Via een online omgeving van de leasemaatschappij kunnen eenvoudig overzichten worden verkregen van tankbeurten, hoeveelheden en typen brandstof, etc. Ook fabrieksopgaves van verbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot, en werkelijk verbruik zijn in te zien. Werkelijk verbruik is niet voor iedere wagen inzichtelijk, wat mogelijk veroorzaakt wordt doordat kilometerstanden niet altijd goed ingevuld worden. Wel zijn gemiddeld verbruik bekend:

Gemiddeld verbruik wagenpark	Verbruik per 100 kilometer
Gemiddeld verbruik wagenpark 2018	6,19 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2017	7,13 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2016	7,89 liter
Gemiddeld verbruik wagenpark 2015	8,22 liter

Als we kijken naar het gemiddeld verbruik van het wagenpark dan zien we jaarlijks een daling in het verbruik. Dit heeft met name te maken doordat er nieuwe zuiniger en hybride auto's zijn aangeschaft.

### Dieselbrandstofverbruik materieel

Dieselbrandstofverbruik materieel wordt nu als aparte categorie in scope 1 benoemd. Het dieselbrandstofverbruik van materieel betreft:

- Twee vrachtwagens
- Heftruck, pompen en aggregaten
- Diesel geleverd op projecten.

## 2.5 Verbeterpotentieel

Op basis van de analyse van het elektraverbruik, wagenpark en materieelverbruik zijn de volgende constatering en verbetermaatregelen beschreven:

### Elektraverbruik

- ✓ Het elektraverbruik van het kantoorpand in Zeeland is nu deels inzichtelijk middels de facturen die Van Boekel maandelijks toegestuurd krijgt, de jaarafrekeningen en het online inzicht bij Nuon. Het is gebleken dat het gecompliceerd was om aan het jaarverbruik 2018 te komen. Dit vanwege het feit dat er meerdere meters zijn, met diverse oude en nieuwe contracten en daarnaast diverse accounts bij Nuon voor online inzicht. De jaarafrekeningen lopen niet mee met de periode waarover de emissie inventaris is opgesteld.
- ✓ Er is een onderzoek geweest naar het Energielabel van het pand in Zeeland. Uit dit onderzoek blijkt dat er een grote investering nodig is om te voldoen, met relatief een klein resultaat. Keuze van de directie is om momenteel hier verder niet in te investeren.
- ✓ Vanaf maart 2019 heeft Van Boekel voor het pand in Zeeland voor een groot deel Nederlandse Groene Stroom bij Nuon. Hiervoor is een (nieuw)contract afgesloten met Nuon. Dit contract met bijbehorend certificaat loopt tot 31 december 2019.
- ✓ Van Boekel Bouw & Infra heeft voor de projecten nu nog Grijs stroom. Het doel is om ook een contract af te sluiten met GreenChoice voor Nederlandse groene stroom op de projecten. Gesprekken met GreenChoice worden momenteel gevoerd.

### Wagenpark

- ✓ Het wagenpark van Van Boekel bestond in 2018 uit gemiddeld 52 voertuigen. Eind 2018 bestond het wagenpark uit: 22 bedrijfsbussen (diesel), 4 personenauto's (benzine), 3 personenauto's (hybride/benzine), 3 personenauto's (plug in hybride/diesel) en 18 personenauto's (diesel).
- ✓ Het wagenpark van Van Boekel Bouw & Infra bestaat uit zuinige nieuwe auto's.
- ✓ Momenteel worden nog alleen maar auto's met banden label A aangeschaft.
- ✓ Er zijn 60 digitale bandenspanningsmeters aangeschaft om door de medewerkers de bandenspanning te meten. Medewerkers hebben hier een instructie over gehad en de vraag daarbij om de resultaten terug te koppelen. Om te stimuleren dat medewerkers dit ook daadwerkelijk werden er dinerbonnen verloot onder de inzenders. Deze zijn op 01-04-2019 tijdens de personeelsbijeenkomst verloot.

### Ontwikkelingen bedrijfsbussen

Voor wat betreft de bedrijfsbussen zijn in 2018 twee MB Sprinters vervangen door Toyota Proace. Dit na een praktijktest waarbij met name is gekeken naar het praktijkverbruik. In gevallen waar wat minder transportvolume geen probleem was bleek de Toyota te voldoen bij een brandstofverbruik dat 18% lager lag dan bij de MB Sprinters van recente bouwjaren. De verwachting dat in 2019 en 2020 nog circa 6 grotere bussen vervangen kunnen worden door de (wat kleinere) zuinigere types (Toyota Proace o.g.).

### Ontwikkelingen personenauto's

Van Boekel voorziet in haar personenwagenpark door middel van de inzet van leaseauto's. Hiervoor heeft zij een lopende raamovereenkomst met Oostendorp Autolease. In het bedrijfsautoregeling van Van Boekel is vastgesteld hoe een medewerker op grond van zijn rol/functie binnen het bedrijf een nieuwe bedrijfsauto kan kiezen. De indeling is op basis van klasse waaraan een maximale CO<sub>2</sub> uitstoot gekoppeld is. In het verleden bestond het overgrote deel van het wagenpark uit diesel aangedreven motoren.

- a) Toename benzine en hybride benzine auto's:

De afgelopen jaren is echter een duidelijke trendbreuk zichtbaar waarbij steeds meer benzine auto's tot een kilometrage van 45.000 km/jaar voldoen aan de gemaximaliseerde CO<sub>2</sub> uitstoot per autoklasse en (met name vanwege een lagere restwaarde) economischer blijken dan dieselauto's. Daarnaast is het overheidsbeleid op dit moment gericht op het verder reduceren van, NOx en PM. Wat voornamelijk de inzet van dieselauto's steeds minder aantrekkelijk maakt.

b) Intrede volledig elektrische auto's<sup>1</sup>:

Op dit moment komen de eerste betaalbare "vol" elektrische auto's met voldoende rijbereik (300-400 km) beschikbaar. Van Boekel promoot in de geüpdatete bedrijfswagenregeling het gebruik van volledig elektrische auto's, hiervoor is ook extra budget beschikbaar. Inmiddels is een tweede volledig elektrische auto besteld (Hyundai Kona) als vervanging van dieselpersonenauto's. De verwachting is dat de komende periode nog meer volledig elektrische auto's worden besteld.

c) Inzet volledig elektrische deelauto:

Binnen van Boekel werd t/m 2018 de mogelijkheid geboden aan werknemers (niet in bezit van een leaseauto) om met een privé auto incidenteel zakelijke kilometers te rijden. Hiervoor heeft Van Boekel begin 2019 de beschikking gekregen over een volledig elektrische deelauto (Hyundai Kona). Deze auto wordt nu ingezet om CO<sub>2</sub> neutraal\* te reizen binnen van Boekel.

d) Intrede WLTP norm:

Met de intrede van de "nieuwe" WLTP norm voor CO<sub>2</sub> uitstoot van personenauto's is een nieuwe prikkel ontstaan bij autofabrikanten om nog zuinigere auto's te bouwen, met name bij de ontwikkeling (lagere CO<sub>2</sub> uitstoot) van (hybride)benzineauto's worden grote stappen gemaakt. Van Boekel heeft op basis van deze ontwikkelingen medio 2018 haar bedrijfsautoregeling hierop aangepast. Met als resultaat een verdere verwachte reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot door autogebruik binnen van Boekel.

Verwachting reductie CO<sub>2</sub> in 2019 door auto/ bedrijfswagengebruik: Naar verwachting zal de gemiddelde CO<sub>2</sub> uitstoot per gereden kilometer in 2019 door bovengenoemde maatregelen 4% afnemen (ten opzichte van de uitstoot per gereden kilometer in 2018).

### Materieelverbruik (diesel)

Met Kessel-olie zijn er gesprekken gevoerd over het gebruik van Traxx Diesel. Traxx Diesel zou een reinigende werking hebben en een sneller verbranding. Dieselmotoren zouden 3,7% zuiniger lopen. Dit zou betekenen dat Van Boekel met Traxx Diesel relatief minder diesel nodig heeft voor het materieel. Door minder diesel te gebruiken scheelt dit in het totaal aan liters en dus ook zal dit dan schelen in de CO<sub>2</sub> uitstoot.

Om na te gaan of Traxx diesel ook zuiniger is voor het materieel bij Van Boekel, wordt er binnen Van Boekel een pilot opgestart. Hiervoor wordt in april 2019 een plan van aanpak opgesteld en wordt er medio mei 2019 de pilot uitgevoerd. In het plan van aanpak zal gekeken worden hoe we inzichtelijk kunnen krijgen of Traxx diesel wel of niet zuiniger is. Daarnaast zal gekeken worden bij welk materieel we de pilot willen uitvoeren. Afhankelijk van de pilot zal er beoordeeld worden of Traxx diesel voortaan voor al het materieel toegepast gaat worden.

Overige acties en maatregelen die genomen zijn in 2018 en die gepland zijn voor 2019-2021 zijn opgenomen in BP05-SD-089 Overzicht en status acties en doelstellingen 2019-2021. Bovenstaande maatregelen en de maatregelen in BP05-SD-089 zijn besproken met de directie en worden indien uitvoerbaar, uitgevoerd.

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> neutraal doordat Van Boekel de stroom voor het elektrisch laden inkoop als 100% gecertificeerd "Nederlandse Wind".

## 3. Strategisch plan scope 3

Van Boekel Bouw & Infra vindt het belangrijk om inzicht te verkrijgen in haar belangrijkste scope 3 emissies. Om dit inzicht te verkrijgen is er een kwalitatieve en kwantitatieve dominantie analyse uitgevoerd in 2018. Deze analyse is in april 2019 geactualiseerd. De uitkomsten hiervan worden hieronder weergegeven. Tevens wordt er een strategie geformuleerd om deze scope 3 emissies te reduceren.

### 3.1 Significante scope 3 emissies

Aan de hand van zowel een kwalitatieve als een kwantitatieve scope 3 analyse zijn de emissies in de keten van Van Boekel Bouw & Infra in kaart gebracht.

#### Kwalitatieve scope 3 analyse

Op basis van een indeling in Product-Marktcombinaties en de kwalitatieve benoeming van de grootte van invloed en mogelijkheden die Van Boekel Bouw & Infra op de verschillende Product-Marktcombinaties heeft, is de volgende top 2 naar voren gekomen:

1 Realiseren overheid & 2 Realiseren semi-overheid

#### Kwantitatieve scope 3 analyse 2018

Aan de hand van de 15 GHG-genererende categorieën voor scope 3 is een kwantitatieve analyse opgesteld. Bij deze kwantitatieve analyse is ook per categorie een inventarisatie gemaakt van welke ketenpartners betrokken zijn en welke reductiemogelijkheden er zijn (zie Excel-bestand Scope 3 Analyses). Zie hieronder de resultaten van de meest significante scope 3 categorieën voor Van Boekel Bouw & Infra BV:

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| • 1. Inkoop Materiaal (Minerale grondstoffen) | 546 ton CO <sub>2</sub> |
| • 4. Transport Upstream (Brandstof)           | 239 ton CO <sub>2</sub> |
| • 8. Inkoop Materieel (Brandstof)             | 166 ton CO <sub>2</sub> |

### 3.2 Reductiestrategie scope 3 algemeen

Voordat er een strategie geformuleerd wordt, is er aan de hand van de 15 GHG-categorieën een analyse uitgevoerd over de mogelijkheden die Van Boekel Bouw & Infra BV heeft om de up- en downstream emissies te beïnvloeden, inclusief de betrokken ketenpartners. De resultaten van deze analyse zijn terug te vinden in 5.A.1, Kwantitatieve Analyse. In de volgende paragrafen wordt beschreven voor welke strategie er uiteindelijk is gekozen om de scope 3 emissies te beïnvloeden en te reduceren.

### 3.3 Reductiestrategie scope 3 in relatie tot ketenanalyse

#### Ketenpartners

In deze paragraaf worden de belangrijkste ketenpartners van Van Boekel Bouw & Infra BV benoemd die betrokken zullen worden bij het realiseren van de scope 3 doelstelling. Deze ketenpartners zijn (deels) benaderd om informatie met betrekking tot CO<sub>2</sub>-reductie in de keten of het bedrijf aan te leveren.

#### Ketenanalyses

Afgelopen jaren is voor Van Boekel een ketenanalyse opgesteld m.b.t. straatbakstenen. Uit de laatste audits is gebleken dat deze niet meer actueel dan wel CO<sub>2</sub> besparend voor ons ingezet kan worden. Begin 2018 is door Van Boekel opdracht gegeven voor het opnieuw opzetten van een ketenanalyse m.b.t. beton aan CO<sub>2</sub> adviseurs. Deze is op het project Zwolle-Kampen in maart 2018 uitgevoerd. De analyse en de reeds genomen maatregelen komen terug in paragraaf 3.4.

Op het project Zwolle-Kampen is een ketenanalyse uitgevoerd. Hieruit kwam een drietal aanbevelingen:

- 1 Transport verminderen en vervoerders zoeken met zo laag mogelijke uitstoot;
- 2 In gesprek gaan met leveranciers van staal;
- 3 Aankoop van beton verduurzamen.

### Reductiedoelstelling scope 3

Uit de ketenanalyse is met betrekking tot aankoop van beton de navolgende doelstelling geformuleerd: "In 2021 wil Van Boekel Bouw en Infra B.V. de uitstoot van ingekocht beton t.o.v. 2018 met 5% reduceren." Deze doelstelling is met de vorige KAM-coördinator en CO2 adviseurs opgesteld. Doordat Van Boekel in 2018 meteen actie heeft ondernomen en in gesprek is gegaan met Beton Leverancier X. Deze doelstelling niet (meer) haalbaar of destijds verkeerd opgesteld, zie nadere toelichting bij genomen maatregelen. Daarom is de doelstelling met betrekking tot de Ketenanalyse project Zwolle-Kampen herzien, zie de doelstelling voor scope 3 in hoofdstuk 4.

### Genomen maatregelen

Van Boekel is in gesprek gegaan met Staal leverancier, maar uit deze gesprekken kwamen geen concrete maatregelen om CO<sub>2</sub> reductie te realiseren.

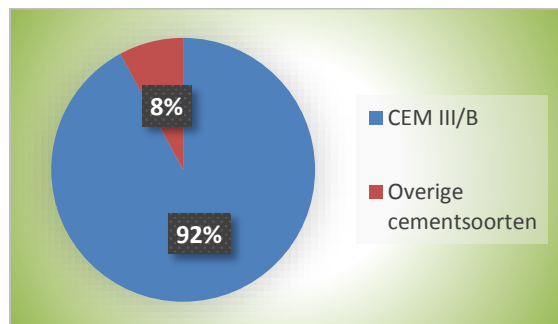
Van Boekel heeft een raamovereenkomst met betonleverancier X voor de levering van betonmortels op de projecten in Nederland. Betonleverancier heeft in Nederland veel betoncentrales waardoor de afstanden beperkt worden. Er is overal in Nederland wel een centrale beschikbaar op minder dan 45 minuten reisafstand (resultaat minder CO<sub>2</sub> uitstoot).

Betonmengsel	CEM I	CEM III/A	CEM III/B
CO <sub>2</sub> -uitstoot per m <sup>3</sup> beton [kg]	324	154	102

*\*Berekeningen zijn uitgevoerd met de HC-CarbonCalculator – februari 2011*

*Bron: <http://www.cemiii.nl/2011/03/hoogovencement-en-portlandcement-wat-het-co2-verschil/>*

In 2018 heeft betonleverancier X totaal 3.622 m<sup>3</sup> beton geleverd op projecten van Van Boekel Bouw en Infra, 3.336 m<sup>3</sup> (= 92%) van dit totaal is beton geweest met CEM III/B cement. Potentieel is hier ten opzichte van de traditionele CEM I een CO<sub>2</sub> reductie mee gegenereerd van  $3.336 * (324-102) = 740,6$  ton CO<sub>2</sub>. Cement wordt nooit afzonderlijk verwerkt: er wordt beton van gemaakt. De samenstelling van dat beton is afhankelijk van de eisen die eraan gesteld worden Deze tabel vergelijkt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van enkele mengsels. Het uitgangsmengsel is een standaardbeton met 340 kg cement en een water-cementfactor van 0,45 met een vaste hoeveelheid toeslagmateriaal (rivierzand en grind).



Omdat CEM III/B al voor 92% wordt gebruikt door Bouw & Infra is het niet meer realistisch om nog 5% reductie na te streven in 21 ten opzichte van 2018. Daarom is er in hoofdstuk 4 voor scope 3 de doelstelling uit de ketenanalyse opnieuw geformuleerd, nu staat het jaartal 2017(basisjaar) er in plaats van 2018.



## 4. Doelstellingen

Aan de hand van voorgaande hoofdstukken wordt bepaald of de reeds opgestelde doelstellingen nog steeds actueel zijn, of dat deze mogelijk aangepast (aangescherpt of juist afgezwakt) moeten worden, teneinde ambitieus én realiseerbaar te blijven. Dit wordt in de volgende alinea's verder beschreven. Aanpassingen aan de doelstellingen worden ook besproken in het managementoverleg en staan beschreven in de directiebeoordeling jaar 2018.

### 4.1 Algemene analyse hoofddoelstellingen 2018-01

“Van Boekel Bouw & Infra BV heeft als doel gesteld om in de komende drie jaar, gemeten vanaf het referentiejaar (2018) tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.”

Uit het CO<sub>2</sub>-Reductieplan van 2018 blijkt dat de doelstelling voor scope 1 en scope 2 (zie hier onder) niet juist geformuleerd zijn.

Scope 1 en 2 doelstelling: “Van Boekel Bouw & Infra BV wil in 2018 ten opzichte van 2017 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten.”

Separate doelstelling voor scope 1 en scope 2:

- Scope 1: 2% reductie in 2018 ten opzichte van 2017
- Scope 2: 5% reductie in 2018 ten opzichte van 2017

“Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan aantal FTE” De gezamenlijke doelstelling voor scope 1 en scope 2 komt niet overeen met de separate doelstelling voor scope 1 en scope 2. In de relatieve analyse worden alleen de separate doelstelling meegenomen.

### 4.2 Absolute en relatieve analyse hoofddoelstellingen 2018-01

#### Absolute analyse uitstoot 2017-01 en 2018-01

2017-01		2018-01	
Scope 1	147,7 ton CO <sub>2</sub>	Scope 1	156,3 ton CO <sub>2</sub>
Scope 2	71,75 ton CO <sub>2</sub>	Scope 2	83 ton CO <sub>2</sub> **
Scope 3	386 ton CO <sub>2</sub>	Scope 3	427 ton CO <sub>2</sub>
<b>Totaal</b>	<b>605,4 ton CO<sub>2</sub></b>	<b>Totaal</b>	<b>663,3 ton CO<sub>2</sub></b>

\* 2017 1ste helft, de gegevens van 1<sup>ste</sup> helft 2017 is een schatting op basis van het hele jaar 2017. (2017/2).

\*\*Stroomverbruik van de projecten was in de footprint 2017 niet meegenomen, in de vergelijking is deze dan ook niet meegenomen.

#### Relatieve analyse gerelateerd naar FTE

Onderstaande analyse is gerelateerd aan de hoofddoelstellingen van 2018.

#### Aantal FTE

Aantal FTE einde jaar 2017 = 75 FTE

Aantal FTE op 1 juli 2018 = 72 FTE

2017 1 <sup>ste</sup> helft		2018 1 <sup>ste</sup> helft		Percentage
Scope 1*	1,97 ton CO <sub>2</sub>	Scope 1**	2,17 ton CO <sub>2</sub> **	+ 10,2%***
Scope 2	0,96 ton CO <sub>2</sub>	Scope 2	1,15 ton CO <sub>2</sub>	+ 19,7%
Scope 3	5,15 ton CO <sub>2</sub>	Scope 3	5,93 ton CO <sub>2</sub>	+ 15,0%
Scope 1+2+3	8,07 ton CO <sub>2</sub>	Scope 1+2+3	9,25 ton CO <sub>2</sub>	+ 14,6%

#### Voorbeeld berekeningen:

\* Scope 1 2017-01 = 147,7:75 FTE = 1,97 ton CO<sub>2</sub> per FTE.

\*\* Scope 1 2018-01 = 147,7:75 FTE = 2,17 ton CO<sub>2</sub> per FTE.

\*\*\*  $2,17 - 1,97 = 0,2$ ,  $0,2 : 1,97 = 0,101$  x 100% = 10,15 = afgerond 10,2% toe name.

Uit de bovenstaande tabel kunnen we concluderen dat voor 2018 als we kijken naar de eerste helft van 2018 niet zijn behaald. Dit heeft te maken met het feit dat Van Boekel de eerste helft van

2018 een hogere omzet genereerde (+22%), maar het aantal FTE (72) op 1 juli 2018 lager was dan het aantal FTE (75) einde jaar 2017. Van Boekel Bouw & Infra maakte in de betreffende periode veelal gebruik van inleners (circa 55) en gedetacheerde werknemers (circa 19), deze inleners zijn in het aantal FTE niet opgenomen. Dit geeft een onbalans in de nu gegenereerde cijfers. In maart 2019 wordt de analyse gedaan over het hele jaar van 2018, daaruit zal blijken of we voor het hele jaar de hoofddoelstellingen behaald zijn, maar de verwachting is dat deze doeltellingen niet behaald zijn.

Omdat de, organizational boundary, categorieën in de footprint in 2017 en de gerelateerde doelstellingen aan de FTE niet SMART zijn is er voor gekozen om 2018 als nieuw basisjaar te hanteren, zie ook CO<sub>2</sub> managementplan 2019.

### 4.3 Hoofddoelstellingen 2019-2022 Van Boekel Bouw & Infra

Het referentiejaar voor scope 1 & 2 is 2018 en het referentiejaar voor scope 3 is 2017.

- ✓ Hoofddoelstelling scope 1: in 2022 ten opzichte van 2018 2% minder CO<sub>2</sub> uitstoten. (4% brandstof reductie wagenpark).
- ✓ Hoofddoelstelling scope 2: in 2022 ten opzichte van 2018 25% minder CO<sub>2</sub> uitstoten. (CO<sub>2</sub> uitstoot van elektraverbruik kantoor 95% reduceren door groene stroom)
- ✓ Hoofddoelstelling scope 3: in 2022 de uitstoot van ingekocht beton bij beton leverancier X ten opzichte van 2017 met 5% reduceren. (voortkomend uit ketenanalyse project Zwolle-Kampen).

Bovengenoemde doelstellingen worden gerelateerd aan de totale omzet. De relatieve doelstellingen (in percentages) per jaar komen terug in acties- en doelstellingen 2019-2022.

## 5. Maatregelen reductieplan

In de volgende documenten worden de maatregelen van het huidig reductieplan weergegeven.

- Actie en doelstellingen 2019-2022
- SKAO Maatregelenlijst

## 6. Participatie sector- en keteninitiatieven

Vanuit de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. Het bedrijf dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen, zie bijlage A.

### 6.1 Actieve deelname

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

#### Voortgang initiatief

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor het bedrijf (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

### 6.2 Lopende initiatieven

#### **Sturen op CO<sub>2</sub>, Cumela**

Door Van Boekel Bouw & Infra BV wordt deelgenomen aan het initiatief "Sturen op CO<sub>2</sub>" van Cumela.

Omschrijving	Eenheid	Budget
Inzet medewerkers	32 uur (€ 100,- per uur)	€ 3.200,-
Contributie	Jaarlijks	€ 1.000,-
<b>Totaal</b>		<b>€ 4.200,-</b>

#### **Praktisch toepasbare resultaten van initiatieven**

Vanuit de deelname aan bovenstaande initiatief/initiatieven, zijn de volgende nuttige tips, inzichten en reductiemaatregelen naar voren gekomen:

- Bandenspanningsmeter
- Materieel centraal opslaan tijdens het werk (niet van toepassing bij ons)

Deze maatregelen zullen worden besproken in het managementoverleg en waar mogelijk worden