



Velddriel, April 2020

# CO<sub>2</sub>-Reductieplan 2014 – 2020

## [Addendum Businessplan]



**Biggelaar Groep**



## ACCORDERING

	OPGESTELD	VRIJGAVE
PARAAF		
NAAM	T.O.M. Boudewijns	J.H.W. Janssen
FUNCTIE	KAM-coördinator Groep	Directeur
DATUM	23-04-2020	23-04-2020

## WIJZIGINGEN

VERSIE	DATUM WIJZIGING	STATUS	AUTEUR	OMSCHRIJVING WIJZIGING
0.1	23-04-2019	Concept	Joey de Groot	1 <sup>e</sup> uitgave
1.0	30-04-2019	Definitief	Joey de Groot	Definitief
1.1	21-01-2020	Concept	Thomas Stegenga (Primum)	Update 2019
2.0	23-01-2020	Definitief	Tom Boudewijns	Update 2019
2.1	20-04-2020	Concept	Tom Boudewijns	Bijgewerkt o.b.v. resultaten H2-2019
3.0	23-04-2020	Definitief	Tom Boudewijns	Vaststelling directie

## COLOFON

Biggelaar Groep B.V.  
Oude Weistraat 17  
5334 LK Velddriel

Postbus 18  
5330 AA Kerkdriel

Telefoon 0418 - 63 60 00  
Fax 0418 - 63 37 90  
E-mail [info@vandenbiggelaar.nl](mailto:info@vandenbiggelaar.nl)

### Disclaimer

Dit document is eigendom van Biggelaar Groep B.V. en mag enkel door hen worden gehanteerd voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op gebied van intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven eveneens berusten bij Biggelaar Groep B.V.. Kwaliteit en verbetering van product en proces heeft binnen Biggelaar Groep hoge prioriteit.



## VOORWOORD

De visie van Biggelaar Groep richt zich op het bieden van veilige, slimme, duurzame oplossingen aan onze opdrachtgevers en de omgeving waarbinnen wij werkzaam zijn. De deelbedrijven binnen de groep zijn in staat om grootschalige projecten te realiseren zowel binnen de eigen vakdiscipline, maar eveneens middels het bundelen van krachten om integrale contractvormen en grootschalige multidisciplinaire projecten uit te voeren. Een voortvloeisel van deze visie is het beschouwen van het energieverbruik door onze onderneming en haar partners. In onderhavig plan rapporteren wij eveneens over de voortgang van ons energiebeleid.

In onderhavig plan worden de ambities ten aanzien van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie binnen Biggelaar Groep nader uiteengezet in concrete doelstellingen en acties. Een terugblik op het voorgaande jaar zal hierbij niet ontbreken teneinde het beleid op een correcte wijze bij te sturen indien noodzakelijk geacht.

Aan het energiebeleid liggen ten grondslag vigerende wet- en regelgeving op basis waarvan onze onderneming energiebesparende maatregelen dient te nemen, het ISO 9001 en ISO 14001 certificaat, alsmede overige procescertificaten en in het bijzonder het businessplan van Biggelaar Groep.

Het beleid zal zich in de komende jaren focussen op verdere bewustwording binnen de organisatie inzake het hanteren van een proactieve benadering om energie reducerende maatregelen succesvol te implementeren. Het beleid ten aanzien van energiereductie wordt jaarlijks op effectiviteit geëvalueerd en, indien noodzakelijk geacht, bijgestuurd.

Namens de directie,  
Biggelaar Groep

J.H.W. (Johan) Janssen

Velddriel, april 2020



## INHOUDSOPGAVE

<b>1</b>	<b>AFBAKENING &amp; TERUGBLIK</b>	<b>3</b>
1.1	INLEIDING	3
1.2	BEDRIJFSOMVANG	3
1.3	HERBEREKENING CO <sub>2</sub> -FOOTPRINT	3
1.4	TERUGBLIK 2018 EN 2019	3
1.4.1	<i>Update energie- en CO<sub>2</sub>-reductieplan</i>	3
1.4.2	<i>Herberekening CO<sub>2</sub>-footprint</i>	3
1.4.3	<i>Impact herberekening 2018 op CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen</i>	4
1.4.4	<i>Verwijdering van emissie categorieën</i>	4
1.4.5	<i>Samenvoeging Scope 3 analyses</i>	5
1.4.6	<i>Ketenanalyses en Scope 3 doelstellingen</i>	5
1.5	VOORUITBLIK 2020	5
<b>2</b>	<b>ONTWIKKELING CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT</b>	<b>6</b>
2.1	CO <sub>2</sub> -UITSTOOT PER JAARGANG	6
2.2	CO <sub>2</sub> -EMISSIE PER SCOPE	7
<b>3</b>	<b>(REDUCTIE-)DOELSTELLINGEN</b>	<b>8</b>
3.1	DOELSTELLINGEN	8
3.2	AMBITIENIVEAU	8
3.3	REDUCTIEMAATREGELEN PER SCOPE	9
3.3.1	<i>Scope 1</i>	9
3.3.2	<i>Scope 2</i>	10
3.3.3	<i>Indirecte energie-emissies [Scope 3]</i>	11
3.4	RAPPORTAGE & MONITORING	12
<b>4</b>	<b>VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIEMAATREGELEN</b>	<b>13</b>
4.1	BIGGELAAR GROEP	13
4.2	WERKMAATSCHAPPIJEN	13
4.3	PROJECTEN MET CO <sub>2</sub> GUNNINGSVOORDEEL	13



## 1 AFBAKENING & TERUGBLIK

### 1.1 Inleiding

In deze rapportage wordt een update gegeven ten aanzien van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie binnen Biggelaar Groep. Deze update wordt jaarlijks uitgevoerd en tussentijds wordt over de voortgang gerapporteerd.

Onderhavig plan is opgesteld conform de richtlijnen vanuit het Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol), NEN-EN-ISO 14064 alsmede NEN-EN-ISO 50001.

De boundary van het CO<sub>2</sub>-bewustcertificaat van Biggelaar Groep staat beschreven in het Energie-/Kwaliteitsmanagementplan.

### 1.2 Bedrijfsomvang

De bedrijfsomvang wordt vastgesteld op basis van de voorwaarden zoals vermeld in het handboek van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder<sup>1</sup>. Op basis van de verzamelde gegevens valt de onderneming, in haar huidige constellatie, in de categorie middelgroot bedrijf.

Als baseline is 2014 genomen voor het vaststellen van de CO<sub>2</sub>-footprint. De gemiddelde jaarlijkse uitstoot over de periode 2014 t/m 2019 bedraagt 4.976 ton CO<sub>2</sub>.

Het brandstofverbruik van de bedrijfsmiddelen en het wagenpark is toebedeeld aan de projecten. Het gas-, en elektraverbruik wordt toebedeeld aan kantoren en bedrijfsruimten. De projecten beslaan circa 91% van onze totale CO<sub>2</sub>-footprint.

### 1.3 Herberekening CO<sub>2</sub>-footprint

In onderhavige rapportage is de CO<sub>2</sub>-footprint opgemaakt op basis van de actuele emissiefactoren op het moment van rapportage. Voor het jaar 2019 is geen herberekening toegepast.

### 1.4 Terugblik 2018 en 2019

#### 1.4.1 Update energie- en CO<sub>2</sub>-reductieplan

De basis van deze rapportage is gestoeld op de eerder uitgebrachte energie- en CO<sub>2</sub>-reductieplannen van Biggelaar Groep. Het energie- en CO<sub>2</sub>-reductieplan wordt jaarlijks van een update voorzien op basis van de voortgangsrapportage H2 van het voorgaande kalenderjaar.

#### 1.4.2 Herberekening CO<sub>2</sub>-footprint

Naast het toevoegen van de diverse deelbedrijven aan de CO<sub>2</sub>-footprint bleek gedurende de energie-emissie audit dat in voorgaande jaren niet alle emissies van Biggelaar Groep correct waren opgenomen in de emissiecijfers. Naar aanleiding van de nieuwe conversiefactoren, heeft een

---

<sup>1</sup> Tabel 4.1 Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder, versie 3.0



herberekening van het basisjaar en historische gegevens tussen 2015 tot en met 2018 plaatsgevonden. De aanpassingen zorgen echter voor een afwijking van de totalen van tussen de 1-2% (zie onderstaande tabel), hetgeen worden geclassificeerd als niet materieel. In 2019 heeft een tweede herberekening plaatsgevonden omdat onterecht een grote hoeveelheid aan derden geleverde brandstof in scope 1 was meegenomen. De totale hoeveelheid brandstof (voortkomend uit 1 project) die niet in scope 1 meegenomen had moeten betreft 334.813 liter diesel. Hiertoe heeft herberekening van de CO<sub>2</sub>-footprint 2018 (2018\_2 in onderstaande tabel) plaatsgevonden. Deze afwijking van 17% is als materieel geclassificeerd en heeft gevolgen t.a.v. het resultaat van het behalen scope 1 en overall doelstelling over 2018. Zie hiervoor paragraaf 1.4.3.

Jaar	Originele uitstoot (ton CO <sub>2</sub> )	Herberekening (ton CO <sub>2</sub> )	Afwijking
2014	4.825,07	4.901,64	1,6%
2015	4.331,40	4.395,49	1,5%
2016	4.471,90	4.542,39	1,6%
2017	5.469,15	5.586,65	2,1%
2018	6.484,38	6.550,38	1,0%
2018_2	6.550,38	5.466,69	17,0%

Tabel 1 - herberekening o.b.v. nieuwe conversiefactoren

#### 1.4.3 Impact herberekening 2018 op CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

De herberekeningen van 2018 heeft geresulteerd in een scope 1 reductie gerelateerd aan FTE van 9,93% en een overall CO<sub>2</sub>-reductie gerelateerd aan FTE van 10,54%. Voor zowel scope 1 als overall was de reductiedoelstelling voor 2018 1,5%. De doelstellingen zijn na doorvoer van de herberekening ruimschoots gehaald.

#### 1.4.4 Verwijdering van emissie categorieën

Een aantal emissie categorieën werden benoemd in de emissie-inventaris, maar wegens het ontbreken van energiegegevens van deze categorieën zijn deze verwijderd. Dat geldt voor:

- Scope 1: 'brandstofverbruik eigen auto's (diesel)', 'koudemiddelen' en 'stadswarmte';
- Scope 2: 'brandstofverbruik huur (diesel)', 'brandstofverbruik huur (LPG)' en 'brandstofverbruik huur (benzine)'.

Daarnaast was de categorie 'treinkilometers' benoemd onder Scope 3 terwijl het tot Scope 2 behoort. In ieder geval, omdat er ook geen energiegegevens voor deze categorie bestaan, is het ook uit de emissie-inventaris verwijderd.

Wat betreft de categorieën 'papier', 'water' en 'afval', die ook onder Scope 3 werden benoemd, zijn enkel relevant indien uit de PMC-tabel/MME analyse blijkt dat deze materieel zijn. Omdat de uitstoot van de genoemde categorieën verwaarloosbaar is en in de emissie-inventaris alleen Scope 1 en 2 emissies in kaart gebracht dienen te worden zijn de scope 3 categorieën ook uit de emissie-inventaris verwijderd.



#### 1.4.5 Samenvoeging Scope 3 analyses

In navolging van de integratie van de activiteiten van Bunnik Groep binnen Biggelaar Groep, zijn de beide Scope 3 analyse van beide organisaties samengevoegd in document *Meest Materiële Scope 3 emissies - Biggelaar Groep*, d.d. 16-03-2020.

Het overzicht van de ketenpartners van Biggelaar Groep na integratie van de ketenpartners van Bunnik Groep is opgenomen in het document *Overzicht ketenpartners Biggelaar Groep*, d.d. 12-03-2020.

#### 1.4.6 Ketenanalyses en Scope 3 doelstellingen

In 2018 en 2019 beschikte binnen Biggelaar Groep over drie ketenanalyses waar er slechts twee ketenanalyses (eis 4.A.1), behorend tot de top 6 van meest materiële emissies, vereist zijn.

Uit de resultaten van 2018 en 2019 is gebleken dat de scope 3 doelstelling voor het toepassen van lichte ophoogmaterialen onhaalbaar is en de beschreven maatregelen niet in de praktijk te brengen zijn. Dit komt voort uit de minimale mate van invloed om de doelstelling te behalen als gevolg van contractvorm en eisen vanuit opdrachtgevers. Dit heeft geresulteerd in het ontbreken van contracten waar de mogelijkheid bestond om als alternatief op het voorgeschreven ophoogmateriaal lichte ophoogmaterialen toe te passen in zowel 2018 als 2019. Omdat de verwachting is dat het resultaat in 2020 niet anders zal zijn en de overige twee ketenanalyses behoren tot de top 6 meest materiële emissies komen zowel de ketenanalyse “Ophoogmaterialen in Wegconstructies” als de daarbij behorende Scope 3 doelstelling te vervallen.

### 1.5 Vooruitblik 2020

Op basis van voortschrijdend inzicht zullen er in 2020 meerdere acties worden ingezet om het CO<sub>2</sub>-beleid verder te integreren in de bedrijfsvoering en beter inzicht te krijgen in de reductiemogelijkheden. Er zal worden ingezet op verhogen van niveau van inzicht, effectiviteit, rapportagevorm, communicatie en initiatieven.

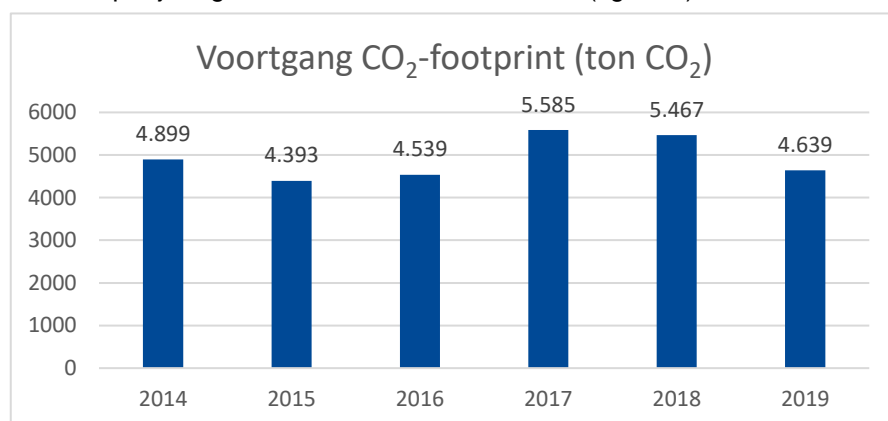
- ◆ Inzicht: om meer inzicht in de emissiesoorten te verkrijgen zal de emissie-inventaris worden geëvalueerd wat betreft gehanteerde software en gebruikte categorieën. Door meer inzicht te verkrijgen in de emissie per categorie kunnen gerichte maatregelen worden bepaald. Ook zal in 2020 gestart worden met het opnieuw in kaart brengen van de meest materiële emissies en het evalueren en indien nodig herzien van de huidige ketenanalyses (par. 3.3.3).
- ◆ Effectiviteit: Om te komen tot effectievere maatregelen en doelstellingen voor 2021 – 2025 zal in het tweede kwartaal van 2020 een CO<sub>2</sub>-werkgroep in werking treden waarin naast de KAM-afdeling ook materieeldiensten en bedrijfsbureaus vertegenwoordigd zijn van de bedrijven welke het grootste aandeel hebben in de uitstoot van de Biggelaar Groep. Deze werkgroep zal een actieve rol vervullen in het verkrijgen van inzicht in wensen vanuit de klant, reductiemogelijkheden binnen Biggelaar Groep en in de keten en de technische ontwikkelingen en mogelijkheden die bij kunnen dragen aan de CO<sub>2</sub>-reductie.
- ◆ Rapportagevorm: om directie en management te voorzien van effectievere betrouwbare informatie voor een optimale stuurcyclus zal op basis van het verbeterde inzicht de vorm en inhoud van de voortgangsrapportage worden herzien.
- ◆ Communicatie: ten slotte zal er meer interne communicatie plaatsvinden om voldoende aandacht voor CO<sub>2</sub>-beleid te garanderen.
- ◆ Initiatieven: aanvullende branche en keteninitiatieven gericht op CO<sub>2</sub>-reductie zullen worden beoordeeld. Te denken valt aan Emissieloos Netwerk Infra, Green Deal GWW en de Werkgroep Duurzaamheid van de Vereniging van Waterbouwers.



## 2 ONTWIKKELING CO<sub>2</sub>-FOOTPRINT

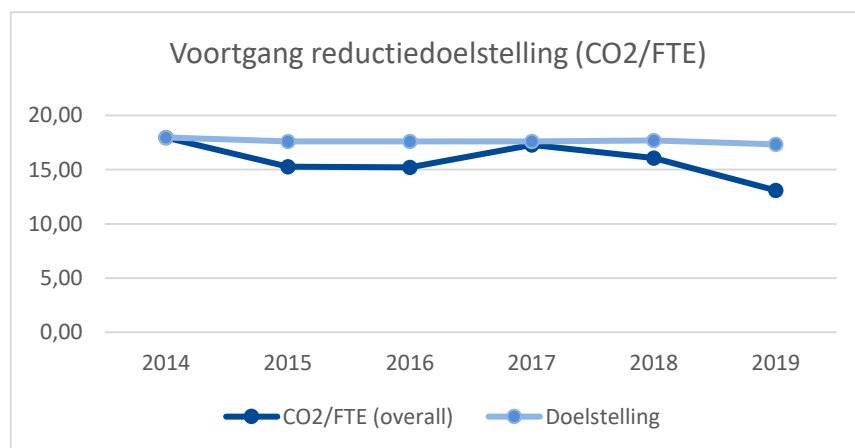
### 2.1 CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaargang

Als referentiejaar (Baseline) is oorspronkelijk 2014 gekozen. In onderstaande figuren is het verloop van de CO<sub>2</sub>-footprint vanaf 2014 te zien, in absolute getallen (figuur 1) én de voortgang van de reductie per jaar gerelateerd aan het aantal FTE (figuur 2).



Figuur 1 - CO<sub>2</sub>-emissie // Absoluut

Figuur 1 laat in absolute zin in 2019 een daling zien in de CO<sub>2</sub>-footprint ten opzichte van 2014. Wanneer de footprint gerelateerd wordt aan het aantal FTE is zichtbaar dat de gestelde doelstellingen uitgedrukt in uitstoot per FTE vanaf 2014 behaald zijn.



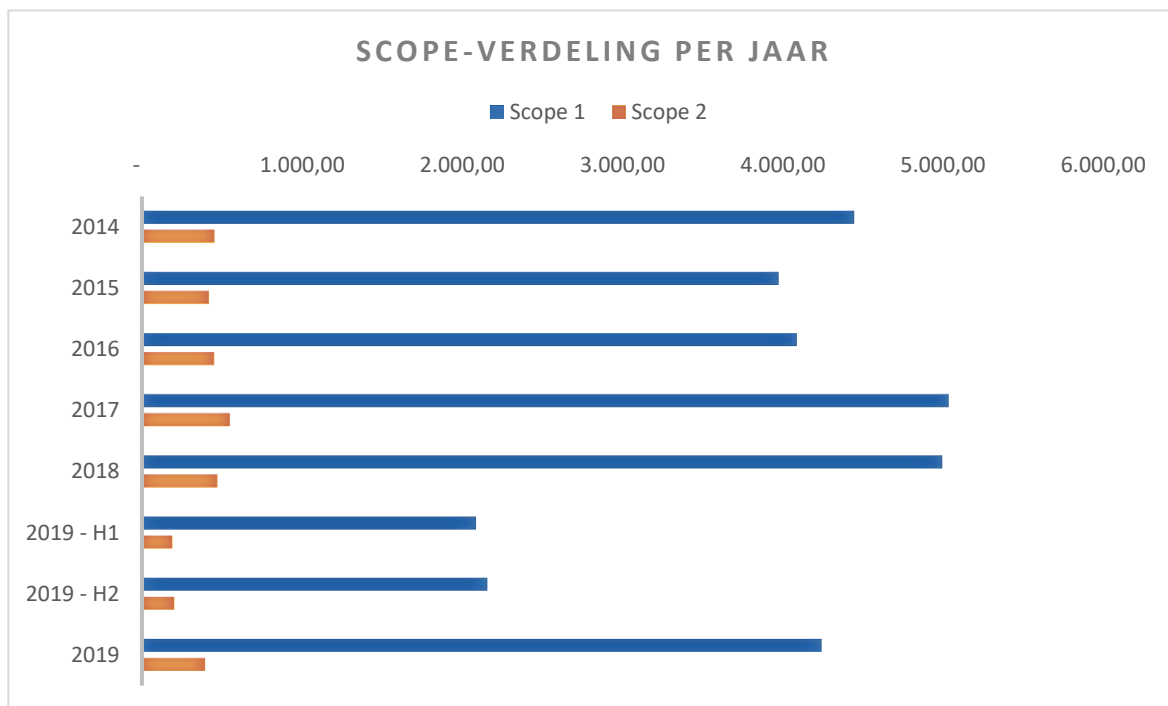
Figuur 2 - CO<sub>2</sub>-emissie in relatie tot aantal FTE





## 2.2 CO<sub>2</sub>-emissie per scope

De emissies sinds het referentiejaar 2014 zijn, per scope, opgenomen in figuur 3. In zowel scope 1 als scope 2 is vanaf 2017 een dalende trend waarneembaar.



Figuur 3 - CO<sub>2</sub>-uitstoot per scope

Per scope worden de zaken gecategoriseerd zoals vermeld in onderstaande tabel.

SCOPE	EMISSIE
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gasverbruik van alle kantoren (Brandstoffen)</li> <li>◆ Brandstofverbruik materieel (Mobiele werktuigen)</li> <li>◆ Zakelijk verkeer (Leaseauto's/ bestelwagens)</li> <li>◆ Bedrijfsmiddelen (Goederenvervoer/ vrachtwagens)</li> <li>◆ Gasflessen (propan)</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Elektraverbruik (Kantoren/ Projecten/ Leaseauto's)</li> <li>◆ Zakelijke kilometers (Privéauto's)</li> <li>◆ Vliegreizen</li> </ul>

Tabel 2 - Scopeverdeling emissies

De maatregelen per scope en de resultaten over de voorgaande jaren zijn opgenomen in hoofdstuk 3.



## 3 (REDUCTIE-)DOELSTELLINGEN

### 3.1 Doelstellingen

De CO<sub>2</sub>-emissie reductiedoelstellingen voor Biggelaar Groep zijn als volgt vastgesteld voor 2020:

#### Overall

- ◆ 5% Energie- en CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2014, gerelateerd aan het aantal FTE.

#### Scope 1

- ◆ 3% Energie- en CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 ten opzichte van 2014 gerelateerd aan het aantal FTE.

#### Scope 2

- ◆ 50% groene elektriciteit op onze kantoorlocaties in 2020;
- ◆ 100% groene elektriciteit op projectlocaties waar wij zelf de aansluiting verzorgen.

#### Scope 3

- ◆ 15% CO<sub>2</sub>-reductie in 2020 t.o.v. 2018 door toepassen van hergebruikte damwanden.
- ◆ 2% energie- en CO<sub>2</sub>-reductie bij projecten welke baggerwerkzaamheden bevatten in de scope.

De maatregelen en behaalde resultaten van de gestelde doelstellingen zijn terug te vinden in § 3.3.

### 3.2 Ambitieniveau

Er zijn een aantal factoren die remmend werken op het terugdringen van emissies. De belangrijke factoren zijn de groei binnen een aantal bedrijfsonderdelen, waardoor meer kilometers worden afgelegd minder combinatieprojecten in uitvoering in 2020.

Indien wij ons ambitieniveau vergelijken met sectorgenoten schalen wij onszelf momenteel in op middenmoter. Als vergelijkingsmateriaal is het ambitieniveau van sectorgenoten Ploegam en FL. Liebregts bekeken.

Het huidige vastgestelde beleid eindigt loopt eind 2020 af. Hiertoe zullen er in 2020 nieuwe doelstellingen worden vastgesteld en maatregelen worden onderzocht om verdere energie- en CO<sub>2</sub>-reductie te verwezenlijken.

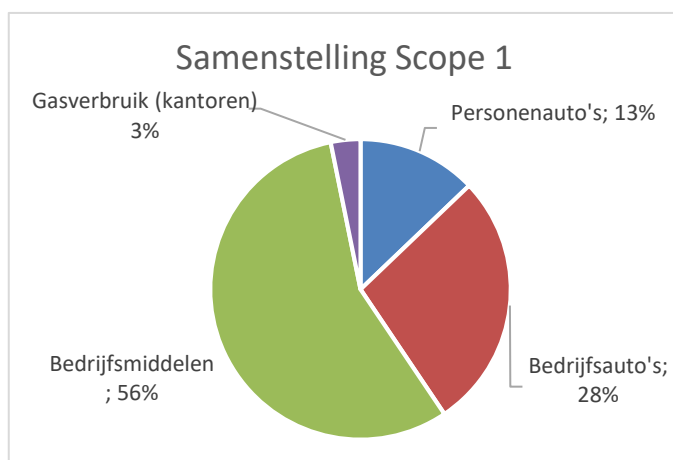
Ondanks het ruimschoots behalen van de scope 1 doelstelling in 2019 achten wij voor 2020 de doelstelling om 3% reductie te realiseren in 2020 als ambitieus vanwege de ten opzichte van eerdere jaren grootschalige inzet van eigen materieel op eigen projecten. Vanwege de inzet van o.a. dumpers en koplossers die in voorgaande jaren niet werden ingezet zal er in 2020 sprake zijn van een significante toename van dieselvebruik.



### 3.3 Reductiemaatregelen per scope

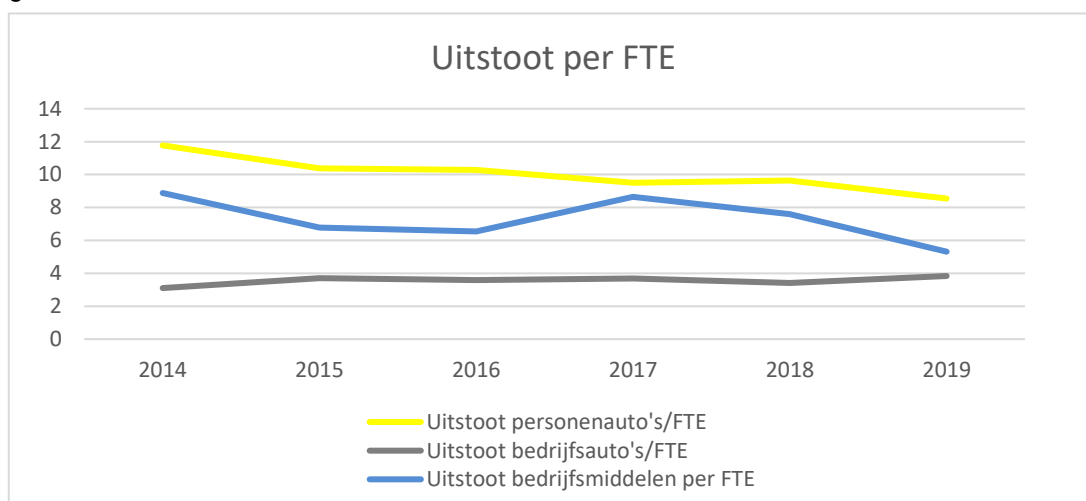
#### 3.3.1 Scope 1

Binnen de scope 1 emissies vallen hoofdzakelijk het gasverbruik op kantoorlocaties, de bedrijfsmiddelen en het brandstofverbruik van het wagenpark. De samenstelling van de scope 1 emissie is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4 - Samenstelling Scope 1 emissie

In figuur 5 is de uitstoot in ton CO<sub>2</sub> per FTE weergegeven voor personen- en bedrijfswagens en de bedrijfsmiddelen. Bij de personenauto's en de bedrijfsmiddelen is een dalende trend waarneembaar. De uitstoot van de bedrijfswagens per FTE is sinds 2014 nagenoeg gelijk gebleven.



Figuur 5 - Uitstoot per FTE per jaar



Maatregelen welke bijdragen aan de daling in uitstoot binnen scope 1 zijn onder meer:

- ◆ Aanscherpen leaseregeling (CO<sub>2</sub>-plafond);
- ◆ Stimuleren lease elektrische auto's;
- ◆ Lease of koop van zuinigere bedrijfsmiddelen.

Maatregelen welke in 2020 ingezet zullen worden om het brandstofverbruik verder te verlagen zijn:

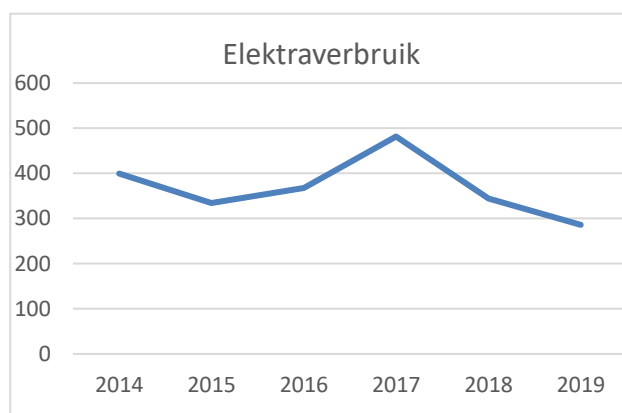
- ◆ Uitdragen "Het nieuwe draaien" voor onze machinisten om bewustwording te verhogen en brandstofverbruik te verlagen;
- ◆ Uitdragen "Het nieuwe rijden" voor alle medewerkers om bewustwording te verhogen en brandstofverbruik te verlagen;
- ◆ Toepasbaarheid en reductiemogelijkheden van hybride aggregaten inventariseren;
- ◆ Toepasbaarheid en reductiemogelijkheden gebruik schonere brandstoffen en technische inventariseren;
- ◆ Inventariseren of elektrisch rijden verder gestimuleerd kan worden.

### 3.3.2 Scope 2

Als reductiedoelstelling binnen scope 2 is het elektraverbruik opgenomen. Ook hier is, met uitzondering van 2017, een dalende trend waarneembaar.

JAARGANG	ELEKTRAVBRUIK		
	REDUCTIE	[ton CO <sub>2</sub> ]	[%]
2014	Baseline	399,43	
2015		334,13	-16,3
2016		367,46	-8,00
2017		481,65	+20,0
2018		344,39	-13,8
2019		286,00	-28,4

Tabel 2 – Elektraverbruik per jaar



Figuur 6 - Elektraverbruik per jaar

Ten aanzien van het realiseren van energiereductie binnen scope 2 zijn in 2019 alle Biggelaar Groep kantoorlocaties in 2019 van groene stroom voorzien. Locatie Velddriel maakt hierop een uitzondering vanwege een lang lopend contract. Locatie Velddriel zal per 1-1-2021 van groene stroom worden voorzien.

Scope 2 reductiemaatregelen in 2020 zullen bestaan uit:

- ◆ Medewerkers stimuleren tot energiebesparing (zoals licht uit bij afwezigheid);
- ◆ Projectlocaties welke door Biggelaar Groep van een stroomaansluiting worden voorzien, zullen in 2020 op basis van groene stroom worden uitgevoerd.
- ◆ Inventarisatie of zonnepanelen aangeschaft kunnen worden.
- ◆ Inventarisatie van de staat van de keten t.a.v. isolatie.



### 3.3.3 Indirecte energie-emissies [Scope 3]

In navolging van de integratie van de activiteiten van Bunnik Groep binnen Biggelaar Groep in 2018, zijn de drie Scope 3 analyses van beide organisaties samengevoegd. Ook na de samenvoeging van de Scope 3 analyses van Biggelaar Groep en Bunnik Groep blijft de keuze van de verschillende ketenanalyses gegrond, maar is meer inzicht op basis van de huidige organisatie gewenst.

Vanwege de samenvoeging van de beide scope 3 analyses in combinatie met de verschuiving van hoofdactiviteiten binnen van den Biggelaar Grond- en waterbouw en een nieuwe strategie wat betreft de keuze voor uitbesteding of inzet van eigen materieel zal in 2020 worden gestart met het opnieuw in kaart brengen van de meest materiële emissies (MME). Bij deze inventarisatie zal ook de categorisering worden geëvalueerd om te komen tot een zo betrouwbaar mogelijk inzicht in scope 3 emissies. Vervolgens zal de keuze in ketenanalyses worden geëvalueerd en indien nodig een of meerdere nieuwe ketenanalyses worden uitgevoerd.

De huidige top van meest materiële scope 3 emissie is opgenomen in tabel 3.

PRODUCT/ DIENST	TON CO <sub>2</sub>	VOLGORDE OMVANG CO <sub>2</sub>	VOLGORDE CO <sub>2</sub> +INVLOED
Asfalt	3.109,01	1	1
Beton	2.916,40	2	4
Staal	2.158,91	3	5
Inhuur materieel + personeel (baggerwerkzaamheden)	1.851,07	4	2
Inhuur materieel + personeel (graafwerkzaamheden)	1.133,60	5	3
Transport (infra)	754,65	6	6

Tabel 3 – Belangrijkste Scope 3 emissies

Op basis van de voorgaande Scope 3 analyses zijn een drietal ketenanalyses uitgevoerd, zijnde:

- ◆ Baggerwerkzaamheden;
- ◆ Damwanden;
- ◆ Ophoogmaterialen in wegconstructies.

Zoals opgemerkt in par. 1.4.6 is vanwege het ontbreken van projecten waar de in de ketenanalyse *Ophoogmaterialen in wegconstructies* beschreven maatregelen gerealiseerd kunnen worden besloten om deze ketenanalyse en bijbehorende doelstellingen te laten vervallen. De resterende ketenanalyses behoren nog tot de top 6 van MME.

SCOPE 3 EMISSIES	MAATREGELEN
Overall	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Gesprek aangaan met opdrachtgevers voor de inzet van producten welke een positieve bijdrage leveren aan energie- en CO<sub>2</sub>-reductie;</li> <li>◆ Daar waar mogelijk inzet lokale onderaannemer;</li> <li>◆ Onderaannemers stimuleren tot inzet van energiezuinig materieel;</li> <li>◆ Afspraken maken met onderaannemers en leveranciers inzake overige maatregelen welke een bijdrage kunnen leveren aan energie- en CO<sub>2</sub>-reductie.</li> </ul>



SCOPE 3 EMISSIES	MAATREGELEN
Baggerwerkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 2% reductie door toepassen van alternatieve werkmethode. Besparing zal worden aangetoond door vóór de start van een project een inschatting te maken van het te verwachten brandstofverbruik en de mogelijkheden tot reductie. Per project zal dit worden gemonitord. Met de opdrachtgever zal worden besproken welke maatregelen Biggelaar Groep ziet om het brandstofverbruik van het project te verminderen. Op basis daarvan kan de opdrachtgever mogelijk de uitvraag aanpassen.</li><li>◆ Aanvullend 1% Reductie in 2020 ten opzichte van 2018 door de inzet van schonere brandstof (indien technisch mogelijk geacht).</li></ul>
Damwand	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Waar mogelijk hergebruikte damwanden toepassen op projecten met keuzevrijheid in type damwand.</li><li>◆ Bij vrijkomen houten damwanden inventariseren of deze (bij voorkeur lokaal) hergebruikt kunnen worden.</li><li>◆ Opdrachtgever stimuleren tot toepassen van hergebruikte damwanden;</li><li>◆ Waar mogelijk streven naar toepassen van koudgewalste en koud gezette damwanden;</li><li>◆ Leverancier stimuleren tot vervoer per schip waar mogelijk. Streven naar 50% vervoer per schip;</li><li>◆ Ontwerp in overleg met opdrachtgever optimaliseren om de hoeveelheid damwand te reduceren.</li><li>◆ Langere termijn: met damwand producent de mogelijkheden voor bio based oeverbeschoeiing onderzoeken.</li></ul>

Tabel 4 - Maatregelen Scope 3 emissies

### 3.4 Rapportage & Monitoring

De rapportage vindt plaats op basis van een kalenderjaar, welke ten behoeve van monitoring in twee perioden is gesplitst. Dat wil zeggen dat de 1e rapportage (H1) bestaat uit fiscale periode 1 tot en met 7 en de tweede rapportage (H2) het gehele jaar omvat.

Over beide perioden wordt de voortgang gerapporteerd en wordt, naast de CO<sub>2</sub>-footprint van alle binnen de boundary behorende deelbedrijven, onder meer ingezoomd op de energie- en CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen welke in het CO<sub>2</sub>-reductieplan zijn opgenomen.

Nadere informatie is opgenomen in het Energiemanagementplan.



## 4 VOORTGANG CO<sub>2</sub>-REDUCTIEMAATREGELEN

### 4.1 Biggelaar Groep

Op groepsniveau zijn binnen Biggelaar Groep ook in 2019 diverse maatregelen uitgezet om energie- en CO<sub>2</sub>-reductie te verwezenlijken. Onderstaand een opsomming van deze maatregelen.

- ◆ Leasebeleid; Binnen Biggelaar Groep drukt het brandstofverbruik een grote stempel op de footprint. Om dit deel van de footprint te verkleinen is in juni 2019 het nieuwe leasebeleid van kracht geworden, waarbij naast energielabels een maximalisatie heeft plaatsgevonden op CO<sub>2</sub>-uitstoot per leasecategorie. Daarnaast is het leasen van elektrische auto's mogelijk gemaakt. Er zijn nu enkele elektrische auto's in gebruik maar vanwege het geringe aantal is het effect beperkt;
- ◆ Brandstofverbruik – Materieel; Alle deelbedrijven binnen Biggelaar Groep hebben de beschikking over klein en groot materieel. Deze materieelstukken maken gebruik van conventionele brandstof (veelal diesel). Bij vervangende aanschaf of lease wordt gestimuleerd om te kiezen voor een energiezuinig model, een hybride uitvoering of een volledig elektrisch uitvoering. Bij aanschaf of lease van volledig elektrische bedrijfsmiddelen (zoals grasmaaiers, graafmachines, schepen of vrachtwagens) is de beperkende factor in veel gevallen de gebruiksduur. De (vooralsnog) beperkte gebruiksduur in combinatie met de hogere kosten (totale levensduur incl. zaken als onderhoud en afschrijving) ten opzichte van een conventioneel model leidt er toe dat voor zwaar materieel enkel een fossiele brandstof variant aan de eisen voldoet.
- ◆ Inkoop groene elektriciteit kantoren: voor de kantoorlocaties zijn op locatie Velddriel na, alle kantoren waar wij zelf een energiecontract voor hebben gesloten over op groene stroom van Nederlandse bodem. Locatie Velddriel zal op 1-1-2021 na afloop van het huidige contract overgaan.
- ◆ Inkoop groene elektriciteit projecten: om te voorkomen dat een project onbedoeld van groene stroom wordt voorzien die niet in Nederland is opgewekt en dus in vanuit de Ladder niet als groene stroom wordt gerekend, zullen alle nieuwe projectlocaties waar wij een aansluiting voor verzorgen onder het centrale energiecontract vallen. Hiermee wordt gegarandeerd dat aan de eisen voor groene stroom wordt voldaan.

### 4.2 Werkmaatschappijen

De werkmaatschappijen binnen Biggelaar Groep zijn zelf verantwoordelijk voor het leveren van een positieve bijdrage aan energie- en CO<sub>2</sub>-reductie door het nemen van maatregelen. Hierbij ligt de focus met name op het bevorderen van het bewustzijn van de medewerkers. Zo worden de medewerkers actief gewezen op mogelijke maatregelen middels een postercampagne. Bunnik Groep heeft begin 2019 een nieuwe kantoorlocatie betrokken in een bestaand pand in Alphen aan den Rijn. Binnen dit pand zijn kleine modificaties aangebracht die het elektraverbruik reduceren.

### 4.3 Projecten met CO<sub>2</sub> gunningsvoordeel

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder stimuleert bedrijven niet enkel tot het verwezenlijken van energie- en CO<sub>2</sub>-reductie binnen de bedrijfsvoering, maar ook bij de uitvoering van projecten. De projectteams van de



projecten welke op basis van gunningsvoordeel van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder worden aangenomen binnen Biggelaar Groep dienen, in overleg met de afdeling KAM, te voldoen aan de eisen zoals gesteld in de norm/ contract. De uitwerking van deze eisen maken integraal onderdeel uit van dit document. De communicatie-uitingen worden opgenomen op de website van Biggelaar Groep.

Naast de bovenstaande lijst van maatregelen, om de 2020 doelstellingen te behalen zullen op de actieve projecten met gunningsvoordeel (zie § 3.3, Periodieke Voortgangsrapportage H2-2019) tevens de volgende maatregelen kunnen worden getroffen, daar waar de mogelijkheid bestaat:

- ◆ Toepassing van gerecyclede of hergebruikte damwanden;
- ◆ Toepassen alternatieve methode voor baggerwerkzaamheden.