



Velddriel, april 2022

CO₂-Voortgangsrapportage 2^e helft 2021

Biggelaar Groep



Biggelaar Groep





ACCORDERING

	OPGESTELD	VRIJGAVE
PARAAF		
NAAM	T.O.M. Boudewijns	J.H.W. Janssen
FUNCTIE	KAM-coördinator Groep	Directeur
DATUM	07-04-2022	07-04-2022

WIJZIGINGEN

VERSIE	DATUM WIJZIGING	STATUS	OMSCHRIJVING WIJZIGING
0.1	07-04-2022	Concept	-
1.0	07-04-2022	Definitief	Definitief

COLOFON

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

Postbus 18
5330 AA Kerkdriel

Telefoon 0418 - 63 60 00
E-mail info@biggelaargroep.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.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BASISGEGEVENS.....	2
2.1	VERANTWOORDELIJKHEDEN	2
2.2	BASISJAAR	2
2.3	RAPPORTAGEPERIODE	2
2.4	VERIFICATIE	2
3	AFBAKENING	3
3.1	ORGANISATORISCHE GRENZEN	3
3.2	OPERATIONELE GRENZEN.....	3
3.3	PROJECTEN MET CO ₂ -UNNINGVOORDEEL	4
4	BEREKENINGSMETHODIEK.....	5
4.1	ACTUELE BERECENINGSMETHODIEK & CONVERSIEFACTOREN.....	5
4.2	BEREKENING/ ALLOCATIE VAN EMISSIES BINNEN PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	5
4.3	WIJZIGINGEN BERECENINGSMETHODIEK.....	5
4.4	HERBEREKENING BASISJAAR & HISTORISCHE GEGEVENS.....	5
4.5	UITSLUITINGEN.....	5
4.6	OPNAME VAN CO ₂	5
4.7	BIOMASSA.....	5
5	ANALYSE VAN DE VOORTGANG	6
5.1	DIRECTE & INDIRECTE EMISSIES 2021.....	6
5.2	TRENDS.....	7
5.3	VOORTGANG REDUCTIEDOELSTELLINGEN	9
5.3.1	<i>Overall- en Scope 1 reductiedoelstellingen.....</i>	<i>9</i>
5.3.2	<i>Scope 2 reductiedoelstellingen</i>	<i>10</i>
5.3.3	<i>Scope 3 doelstellingen</i>	<i>10</i>
5.4	MAATREGELEN.....	12
5.5	EMISSIE PER PROJECT	13
5.6	ONZEKERHEDEN.....	14
5.7	MEDEWERKER BIJDRAGE	15



1 INLEIDING

Als onderdeel van haar implementatie van de CO₂-Prestatieladder rapporteert Biggelaar Groep elk half jaar over haar CO₂-uitstoot, maatregelen en voortgang op de reductiedoelstellingen. Deze periodieke rapportage beschrijft de volgende aspecten:

- Een analyse van de CO₂-uitstoot van het tweede semester van 2021 (S2 2021) en geheel 2021;
- De voortgang op reductiedoelstellingen door analyse van trends;
- Eventuele wijzigingen in de berekeningsmethode.

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het Energiemanagementplan. Deze Periodieke rapportage beschrijft alle zaken zoals beschreven in § 7.3 uit de ISO 14064-1. Een koppelingstabel vindt u hieronder.

Alle voor 2022 geformuleerde reductiedoelstellingen van Biggelaar Groep zijn behaald. In §5.4 zijn de doelstellingen en behaalde resultaten per scope toegelicht:

- §5.4.1: Overall en Scope 1 doelstellingen
- §5.4.2: Scope 2 doelstellingen
- §5.4.3: Scope 3 doelstellingen

§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
a	§ 1.1
b	§ 1.2
c	§ 1.4
d	§ 2.1
e	§ 4.2
f	§ 3.7
g	§ 3.6
h	§ 3.5
i	§ 4.2
j	§ 1.3 + § 4.1
k	§ 3.4 + § 4.1
l	§ 3.1
m	§ 3.3
n	§ 3.1
o	§ 4.5
p	Inleiding
q	§ 1.5

Tabel 1: Koppelingstabel Periodieke Rapportage en § 7.3 uit de ISO 14064-1



2 BASISGEGEVENS

2.1 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): Directeur
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM): KAM-coördinator Biggelaar Groep
- Contactpersoon emissie-inventaris: KAM-coördinator Biggelaar Groep
- Registratie in emissie-inventaris: verschillende medewerkers voor verschillende emissiestromen).

2.2 Basisjaar

Het basisjaar is 2014. Om een goede vergelijkingsbasis tussen het gerapporteerde jaar en het basisjaar te kunnen blijven garanderen wordt bij een wijziging van de conversiefactoren het basisjaar herberekend. Als er een wijziging in conversiefactoren optreedt die invloed heeft op het basisjaar of andere historische gegevens dan wordt dit beschreven in § 2.3. Het herberekende basisjaar wordt in dat geval beschreven in § 4.4.

2.3 Rapportageperiode

Deze Periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies van de tweede helft van 2021.

2.4 Verificatie

De CO₂-inventaris van de tweede helft van 2021 is niet geverifieerd door een daartoe erkende instantie. De emissie-inventaris (van eis 3.A.1) is tijdens de jaarlijkse audit door Kiwa geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid.



3 AFBAKENING

3.1 Organisatorische grenzen

De organisatorische afbakening (boundary) is vastgesteld conform onderstaande opsomming. Deze voortgangsrapportage is aldus van toepassing verklaard voor onderstaande bedrijfsonderdelen:

- Biggelaar Groep B.V.
KvK-nummer: 1101799, Oude Weistraat 17, 5334 LK Velddriel
- Van den Biggelaar Grond- en waterbouw B.V.
KvK-nummer: 13022749, Oude Weistraat 17, 5334 LK Velddriel
- G.I.D. Milieutechniek B.V.
KvK-nummer: 11025870, Oude Weistraat 17, 5334 LK Velddriel
- BLM Wegenbouw B.V.
KvK-nummer: 14622978, Waage Naak 4, 6019 AA Wessem
- Stevacon Bouw B.V.
KvK-nummer: 14629240, Waage Naak 4, 6019 AA Wessem
- Ducot Engineering & Advies B.V.
KvK-nummer: 813136647, Boven de Wolfskuil 3 D 30, 6049LX Herten
- A. Bunnik B.V.
KvK-nummer: 29011273, A. van Leeuwenhoekweg 6, 2408 AM Alphen aan den Rijn.
- Bunnik Milieutec B.V.
KvK-nummer: 52689425, A. van Leeuwenhoekweg 6, 2408 AM Alphen aan den Rijn.

Ten aanzien van het GHG-protocol gelden de navolgende zaken:

- Control approach vindt plaats op basis van een financiële controle;
- Mocht gedurende het jaar een nieuw bedrijfsonderdeel worden geacquireerd, dan wel worden opgestart, dan wordt pas in de opvolgende jaargang een inventarisatie van het energieverbruik gestart. Voor verkochte bedrijfsonderdelen geldt dat zij buiten de boundary vallen indien de verkoop lopende het jaar plaatsvindt.

3.2 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO₂- Prestatieladder houdt dit het volgende in:

- Scope 1 is alle directe CO₂-uitstoot van het bedrijf.
- Scope 2 is alle indirecte CO₂-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privéauto's.
- Scope 3 is alle overige indirecte uitstoot.

Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een Energiebeoordeling actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden de Energiebeoordeling en de emissie-inventaris aangepast.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem wordt een Energiebeoordeling actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden de Energiebeoordeling en de emissie-inventaris aangepast.

Er is geen wijziging binnen de emissiestromen in de afgelopen periode gedaan.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

Scope 1:

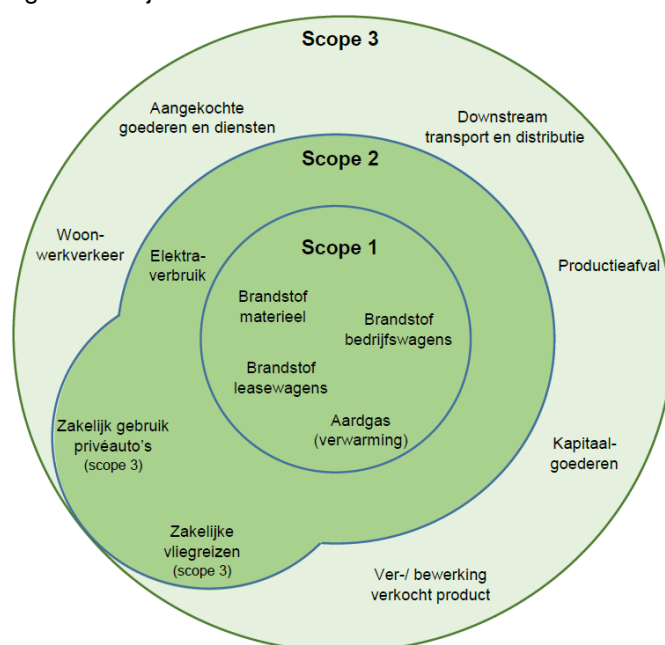
- Brandstoffen (gas voor verwarming en t.b.v. werkzaamheden);
- Brandstoffen zakelijk verkeer (bedrijfs- en personenwagens), goederenvervoer en mobiele werktuigen.

Scope 2:

- Elektriciteit kantoor en projecten;
- Elektriciteit elektrische voertuigen.

Scope 3:

- Gedeclareerde zakelijke kilometers privéauto's;
- Vliegkilometers.



3.3 Projecten met CO₂-unningvoordeel

In deze periode waren de volgende projecten met CO₂-gunningvoordeel actief en vormen onderdeel van deze rapportage:

Werkmaatschappij	Startjaar	Projectnaam
Bunnik Groep	2018	Reconstructie Reeuwijk-Brug West
	2018	Groenonderhoud gemeente Woerden
	2020	Amstelveen
	2020	Kadeverbetering Molendriegang Stompwijkseweg, Leidschendam
	2020	Upgrade Stadshart Zoetermeer
BLM Wegenbouw	2020	Reconstructie Schaesbergerveld, Heerlen

Tabel 2: Projecten met CO₂-gunningsvoordeel



4 BEREKENINGSMETHODIEK

Het opstellen van de Periodieke rapportage is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

4.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1.

De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2 Berekening/ allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

De footprint van de projecten met gunningsvoordeel wordt berekend door de CO₂ per omzet van Biggelaar Groep te vermenigvuldigen met de initiële aanneemsom van het project.

$$Footprint = \frac{CO_2}{Omzet\ Biggelaar\ Groep} \times aanneemsom\ project$$

4.3 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen doorgevoerd in de berekeningsmethodiek.

4.4 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft geen herberekening plaatsgevonden.

4.5 Uitsluitingen

CO₂ emissies voortkomend uit airconditioning worden niet meegenomen binnen de CO₂-rapportage, omdat deze verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de andere emissiestromen. Er zijn geen overige uitsluitingen.

4.6 Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

4.7 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

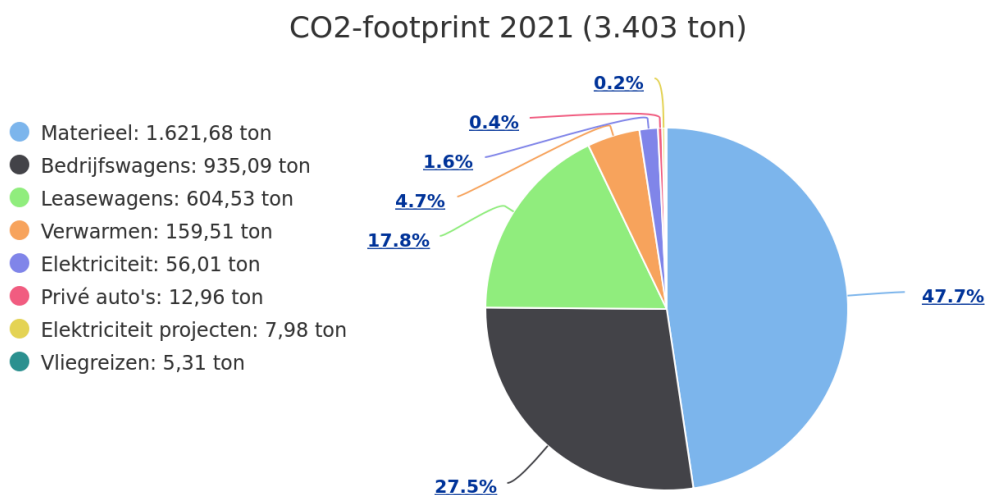


5 ANALYSE VAN DE VOORTGANG

5.1 Directe & Indirecte emissies 2021

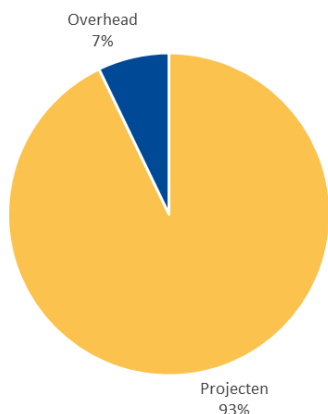
De uitstoot van Biggelaar Groep in de tweede helft van 2021 was **1.616 ton CO₂**.
Daarmee komt de CO₂-footprint van Biggelaar Groep van geheel 2021 op **3.403 ton CO₂**.

De samenstelling van de CO₂-footprint van 2021, bestaande uit de Scope 1 en Scope 2 emissies en zakelijk reizen, is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: CO₂-footprint 2021

De verdeling van de emissies naar project en overhead is weergegeven in figuur 2. De meeste CO₂-uitstoot werd in S2 2021 toegeschreven aan de projecten (93%). Gezien het type organisatie dat Biggelaar Groep is, valt te verwachten dat de overhead-activiteiten een bescheiden plek innemen.

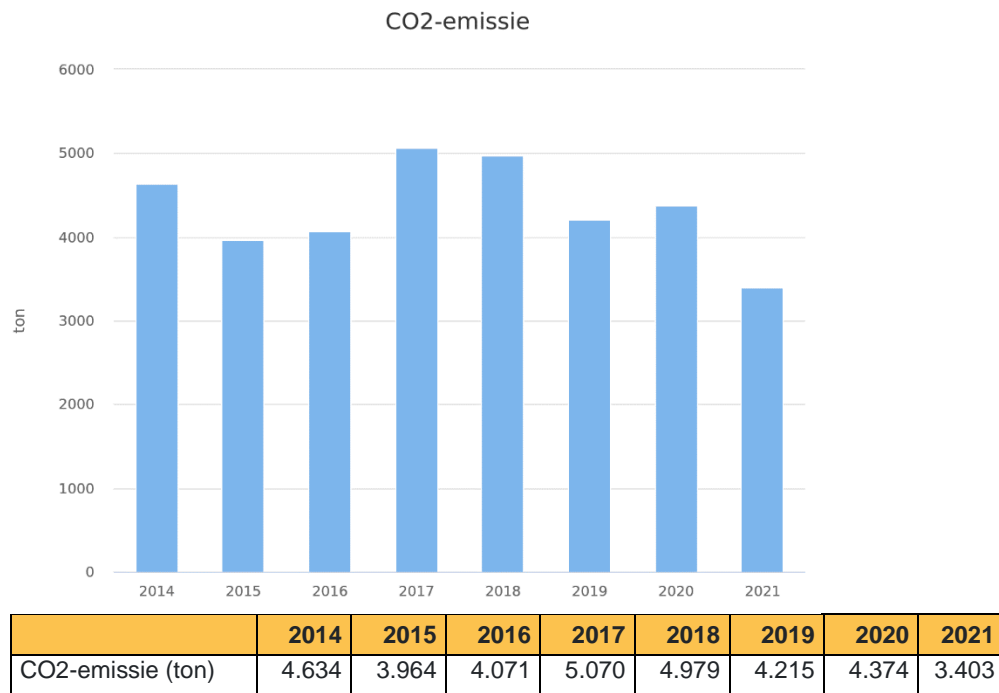


Figuur 2: Verdeling CO₂-footprint



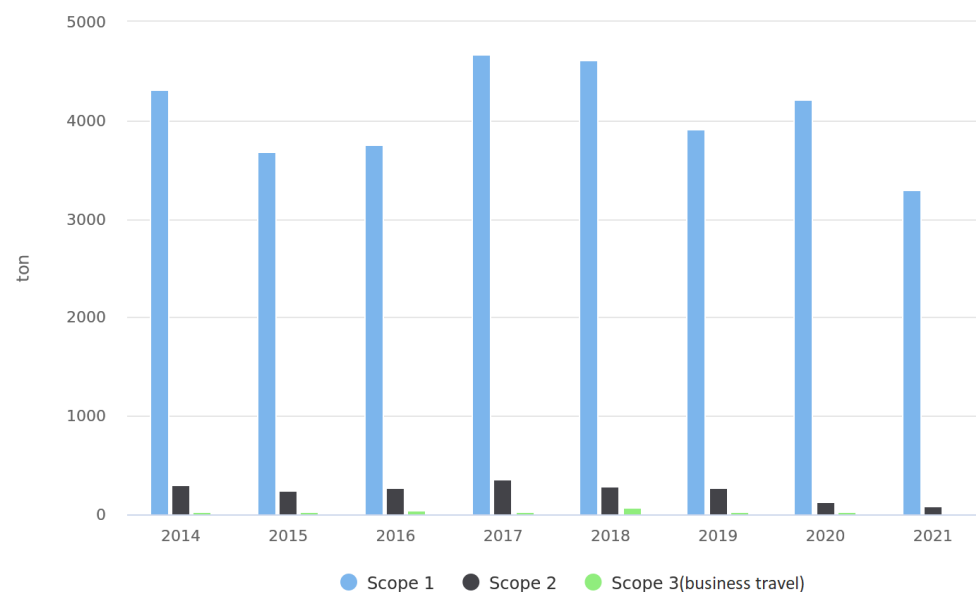
5.2 Trends

Het verloop van de Biggelaar Groep CO₂-footprint is weergegeven in figuur 3. De in 2021 gerealiseerde footprint is 22% kleiner dan in 2020 en 26% kleiner dan in referentiejaar 2014.

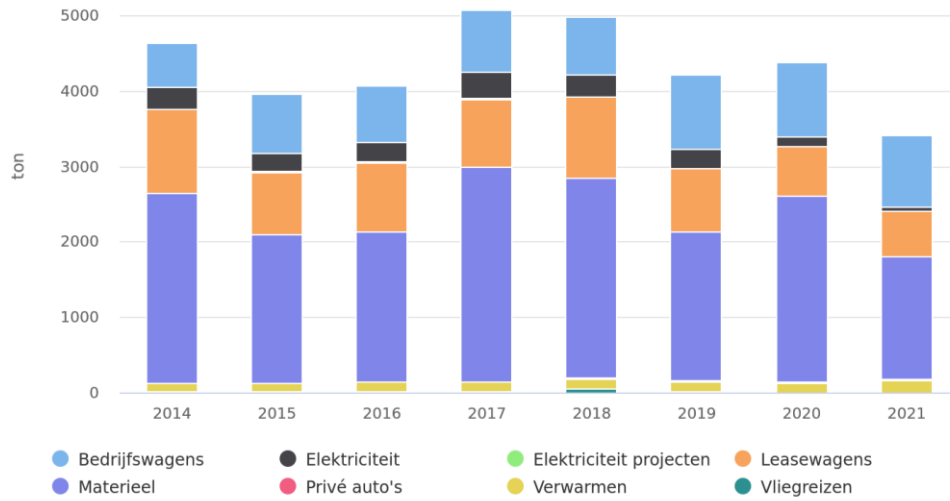


Figuur 3: Voortgang CO₂-footprint

In figuur 4 is de voortgang van de CO₂-footprint weergegeven, verdeeld in scope 1, 2 en business travel. Figuur 5 geeft het verloop van de CO₂-footprint weer gesplitst in functies.



Figuur 4: Voortgang CO₂-footprint gesplitst naar scope



Figuur 5: Verloop footprint gesplitst naar functie



5.3 Voortgang reductiedoelstellingen

5.3.1 Overall- en Scope 1 reductiedoelstellingen

Overall doelstelling: 6% in 2021 t.o.v. het referentiejaar (2014) gerelateerd aan aantal FTE. De behaalde reducties per semester en geheel 2021 zijn weergegeven in tabel 3.

OVERALL	2014	2020	S1 2021	S2 2021	2021
Emissie	4.631	4.374	1.790	1.616	3.406
Emissie per FTE	18,5	15,2	13,2	12,0	12,5
Reductie t.o.v. 2014		17,7%	28,5%	35%	32%

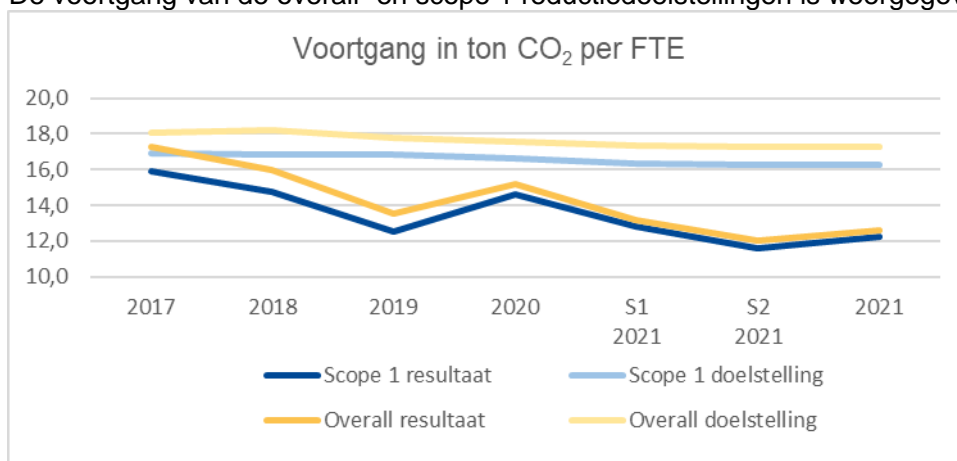
Tabel 3: behaalde overall CO2-reductie

Scope 1 doelstelling: 5% in 2021 t.o.v. het referentiejaar (2014) gerelateerd aan aantal FTE. De behaalde reducties per semester en geheel 2021 zijn weergegeven in tabel 4.

SCOPE 1	2014	2020	S1 2021	S2 2021	2021
Emissie	4.308	4.217	1.736	1.565	3.301
Emissie per FTE	17,2	14,6	12,8	12,0	12,2
Reductie t.o.v. 2014		14,7%	25,5%	30,2%	29,0%

Tabel 4: behaalde Scope 1 CO2-reductie

De voortgang van de overall- en scope 1 reductiedoelstellingen is weergegeven in figuur 5.



Figuur 6: Voortgang CO2-reductie t.o.v. referentiejaar 2014

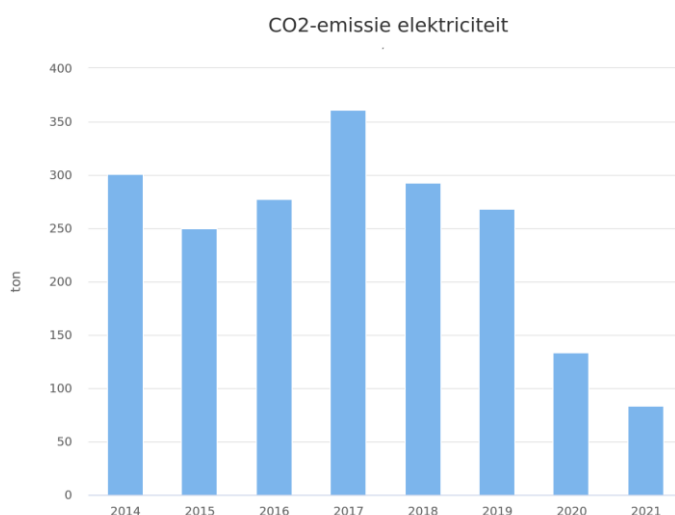


5.3.2 Scope 2 reductiedoelstellingen

Er zijn twee doelstellingen voor scope 2 geformuleerd welke beide zijn behaald in 2021.

- ◆ 100% groene elektriciteit op onze kantoorlocaties in 2021 waar wij zelf een energiecontract voor hebben afgesloten.
- ◆ 100% groene elektriciteit op projectlocaties waar wij zelf de aansluiting verzorgen.

De inzet op groene stroom vanaf 2018 heeft in 2021 geleid tot een reductie van 218 ton CO₂ ofwel 72% ten opzichte van 2014. De emissie als gevolg van elektriciteit is weergegeven in figuur 6. De resterende emissie komt voort uit locaties waar wij aangewezen zijn op de (grijze) stroom van derden.

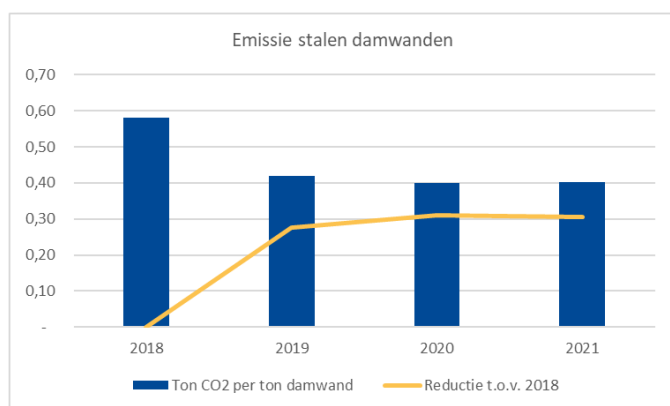


Figuur 7: verloop CO₂-emissie door elektriciteit

5.3.3 Scope 3 doelstellingen

Beide voor Scope 3 doelstellingen zijn in 2021 behaald:

- ◆ Doelstelling stalen damwanden:
15% CO₂-reductie in 2021 t.o.v. 2018 bij het toepassen van hergebruikte stalen damwanden
Resultaat: er is in 2021 door toepassen van hergebruikte damwanden en maximale toepassing van transport per schip ten opzichte van 2018 **31% reductie** behaald door het toepassen van 7% hergebruikte damwanden en 50% van het transport per schip.





- ◀ Doelstelling Baggerwerkzaamheden:
2% energie- en CO₂-reductie bij projecten welke baggerwerkzaamheden bevatten in de scope.
Resultaat: in 2021 zijn baggerwerkzaamheden uitgevoerd op project Lus van Linne. Hier is een **CO₂-reductie van 9,1% gerealiseerd** door gebruik te maken van koplossers. De koplossers zijn unieke vaartuigen die zelfstandig kunnen varen en lossen. Hiermee wordt een tweede HGM uitgespaard en is de toepassing van een beunbak met schip niet nodig. Voor de berekening van de behaalde reductie is uitgegaan van de gemiddelde verbruiken van de koplossers en hydraulische graafmachines (HGM).
Het gemiddeld brandstofverbruik bij gebruik van 2 HGM en beunbak met schip: 0,22 liter/m³.
Het gemiddeld brandstofverbruik bij gebruik van de koplosser: 0,2 liter/m³.
De toepassing van de koplossers leidt tot een brandstofbesparing en daarmee een CO₂-reductie van 9,1% ten opzichte van het gebruik van beunschip en laden en lossen met HGM.



5.4 Maatregelen

Op groepsniveau en binnen de verschillende werkmaatschappijen is binnen Biggelaar Groep ook in 2021 verder invulling gegeven aan in voorgaande jaren ingezette maatregelen en zijn nieuwe maatregelen uitgezet om energie en CO₂-reductie te verwezenlijken. Onderstaand een opsomming van deze maatregelen en de status daarvan:

Maatregel	Toelichting	Status
Wagenpark		
CO ₂ -plafond in leaseregeling	Maximale CO ₂ -uitstoot per leasecategorie is aangepast op WLTP-meetmethode.	Gereed
Uitrol cursus "Het nieuwe rijden"	Nog niet gestart door tijdgebrek	Nog niet gestart
Stimulering van lease EV	Leasebeleid is aangepast om het aandeel EV's te vergroten.	Gereed
Aanschaf of lease van elektrische bedrijfswagens	Er is een bestelling geplaatst voor een tweede 100% elektrische bedrijfswagen. Levering medio 2022	Gereed
Materieel		
Lease of koop van zuinigere bedrijfsmiddelen	Er zijn diverse zuinigere materieelstukken aangeschaft ter vervanging van oudere modellen. Besteld zijn o.a. stage V rupskraan en elektrische minigraver.	In uitvoering
Aanschaf van (kleine) elektrische bedrijfsmiddelen zoals trilplaten, trilstampers en bladblazers	Door BLM Wegenbouw en Bunnik Groep zijn enkele elektrische bedrijfsmiddelen aangeschaft ter vervanging van brandstofversies	Gereed
Minimaal 2% HVO100 ter vervanging van diesel voor materieel	Er is in 2021 6% HVO100 toegepast voor materieel.	Gereed
Uitrol cursus "Het nieuwe draaien"	Uitgesteld wegens personele	Uitgesteld
Inventarisatie van de toepasbaarheid en reductiemogelijkheden van accupacks als mobiel stroompunt ter vervanging van aggregaten	De accupacks worden ingezet op een project van A. Bunnik wat start in Q1 2022.	Gereed
Inventarisatie van toepasbaarheid en reductiemogelijkheden door hybride aggregaten	Informatie ingewonnen en naar tevredenheid ingezet op 1 project.	Gereed

De werkmaatschappijen binnen Biggelaar Groep zijn zelf verantwoordelijk voor het leveren van een positieve bijdrage aan energie- en CO₂-reductie door het nemen van maatregelen. Hierbij ligt de focus met name op het bevorderen van het bewustzijn van de medewerkers.



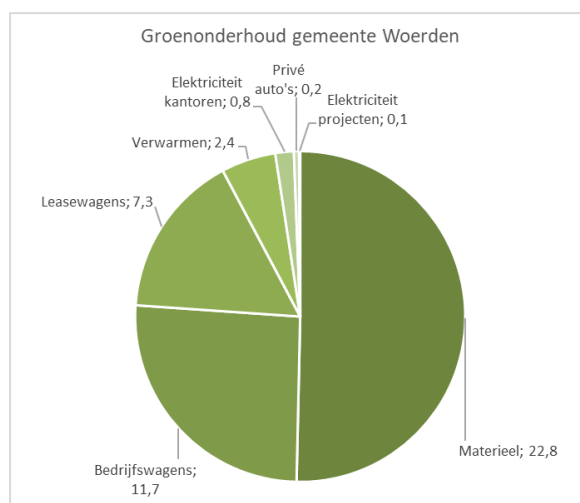
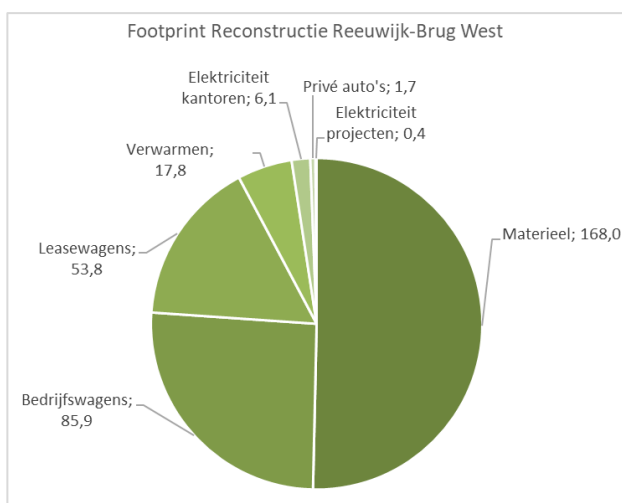
5.5 Emissie per project

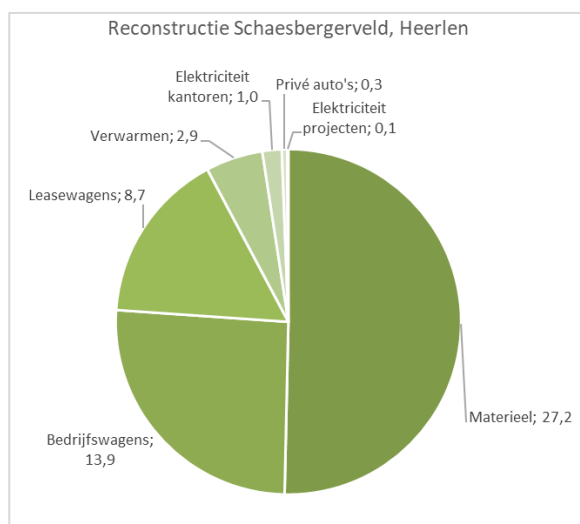
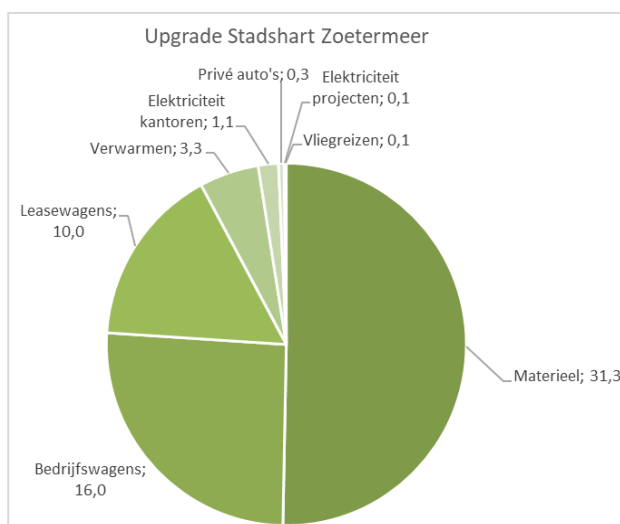
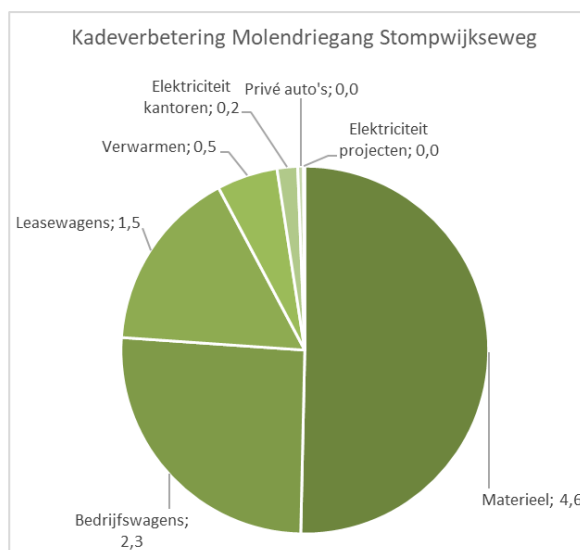
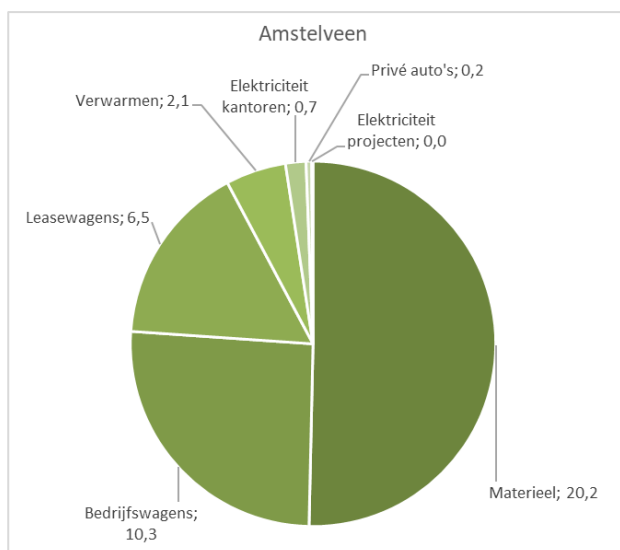
De zes in § 3.3 beschreven projecten hebben CO₂-gunningsvoordeel genoten. De footprint per project is weergegeven in tabel 4 en de daaropvolgende grafieken.

Project	CO ₂ -uitstoot in tonnen
Reconstructie Reeuwijk-Brug West	334
Groenonderhoud gemeente Woerden	45
Amstelveen	40
Kadeverbetering Molendriegang Stompwijkseweg	9
Upgrade Stadshart Zoetermeer	62
Reconstructie Schaesbergerveld, Heerlen	54

Tabel 5: Emissie per project met CO₂-gunningsvoordeel

Hieronder is de footprint voor de zes in 2021 actieve projecten met gunningsvoordeel, berekend zoals beschreven in § 4.2.





De footprint van de projecten in tabel 3 is berekend volgens de in par. 4.2 opgenomen formule. Het resultaat is per project weergegeven in een grafiek waarbij de CO₂-uitstoot (in tonnen) is gesplitst naar herkomst van de aan projecten toegeschreven emissies.

5.6 Onzekerheden

De projecten van met name van den Biggelaar Grond- en waterbouw en Bunnik Groep hebben een sterk variërend karakter als het gaat om activiteiten en de CO₂-uitstoot die daarmee gepaard gaat. Doordat bijvoorbeeld de hoeveelheid grondverzet en het daarvoor benodigde aantal draaiuren van machines per jaar sterk fluctueert is er ook een sterke fluctuatie waarneembaar in de behaalde reductie van uitstoot in Scope 1. Door de CO₂-werkgroep zal nader onderzocht worden op welke wijze een constantere indicator voor de behaalde CO₂-reductie bepaald kan worden.



5.7 Medewerker bijdrage

Van medewerkers wordt een proactieve houding verwacht ten aanzien van energie- en CO₂-besparing in hun werkzaamheden. Daarnaast wordt onze werknemers gevraagd om met milieubewust gedrag een individuele bijdrage te leveren aan de reductie van CO₂-uitstoot. Een aantal mogelijkheden om bij te dragen:

- Bewust omgaan met printen;
- Het licht uit doen als je weg gaat;
- Apparatuur uitzetten als je weg gaat;
- De verwarming in keten 's nachts op vorststand zetten en niet onnodig hoog zetten overdag;
- Zorgen voor een juiste bandenspanning en deze maandelijks controleren;
- Het nieuwe rijden toepassen;
- Afval scheiden;
- Carpoolen indien mogelijk;
- Gebruik Skype of Teams om reizen tussen vestigingen te beperken;
- Zo min mogelijk plastic gebruiken;
- Afval scheiden.