



ENERGIEMANAGEMENT RAPPORT OVER KALENDERJAAR 2023

versiedatum: 10 mei 2024





INHOUDSOPGAVE

H.	Onderwerp	Pagina
1	INLEIDING	3
1.1	Over dit rapport	3
1.2	Betrokkenen	3
1.3	Over de onderneming	3
2	CO₂ FOOTPRINT	4
2.1	Grenzen	4
2.1.1	Scopes	4
2.1.2	Organisatorische grenzen	4
2.1.3	CO₂-emissiegegevens	5
2.2	CO₂ Footprint 2017	5
2.3	Analyse CO₂ Footprint	7
2.3.1	Scope 1: Directe CO₂-emissie	7
2.3.2	Scope 2: Indirecte CO₂-emissie	7
2.3.3	Scope 3: Overige indirecte CO₂-emissie	7
2.3.4	Periodieke rapportage / meerjarengrafieken	7
2.4	Betrouwbaarheid meetgegevens	7
2.4.1	Referentiejaar	7
2.5	Eisen van NEN-EN-ISO 50001	8
3	CO₂-REDUCTIEBELEID	9
3.1	Beleidsverklaring van de directie	9
3.2	Kwantitatieve doelen	9
3.2.1	Reductiemaatregelen en verantwoordelijken	10
4	ENERGIEBEOORDELING EN CO₂-REDUCTIEPLAN	11
4.1	Energiebeoordeling	11
4.2	CO₂-reductieplan	15
5	VERKLARINGEN	16
6	BIJLAGEN	18



1 INLEIDING

1.1 OVER DIT RAPPORT

Dit rapport beschrijft de voortgang van de CO₂ Footprint, de CO₂-reductiedoelstellingen en CO₂-reductiemaatregelen van Biggelaar Groen B.V. in Den Dungen over het jaar 2023.

Leeswijzer:

- Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint voor 2023 en 2017 (het referentiejaar).
- Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen, voor scope 1,2 en 3 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van het referentiejaar 2017.
- Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in onze projecten.
- Hoofdstuk 5 bevat de verklaringen, zoals de status van de sector- en keteninitiatieven en de kruisverwijzingstabel naar ISO 14064-1 (paragraaf 9.3.1).

1.2 BETROKKENEN

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- Rens Bonekamp (directeur en KAM-coördinator Biggelaar Groen)
- Tony van der Geld en Jakob Croeze (adviseurs Trigade)

1.3 OVER DE ONDERNEMING

Biggelaar Groen B.V. is een aannemer in de groensector met jarenlange ervaring in het aanleggen en onderhouden van groen in de openbare ruimte zoals woonwijken, parken en landgoederen.

Daarnaast zijn wij gespecialiseerd in het rooien van bomen, dienstverlening bij calamiteiten, reinigingsdiensten, gladheidbestrijding en het verwijderen van graffiti.



2 CO₂ FOOTPRINT

2.1 GRENZEN

2.1.1 Scopes

De CO₂ Footprint in deze rapportage heeft betrekking op scope 1, 2 en 3 zoals gedefinieerd in de CO₂-Prestatieladder van SKAO.

Scope 1:

Brandstoffen (zakelijk verkeer en mobiele werktuigen).

Scope 2 en Business Travel:

Elektriciteitsverbruik.

Business Travel / emissies ten gevolge van zakelijk reizen (personenvervoer onder werktijd):

Hoewel zakenreizen vliegtuig, zakenreizen privéauto en zakelijk verkeer via openbaar vervoer conform het GHG-protocol tot de scope 3 emissie categorie behoren, moeten deze emissies voor de CO₂-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.

Scope 3:

Woon-werk verkeer, afvalverwerking, papiergebruik, uitbestede emissies en overig verbruik.

2.1.2 Organisatorische grenzen van het energiemanagementsysteem

Op basis van de KVK is de onderneming ingeschreven als:
Biggelaar Groen B.V., onder KVK-nummer 17189384.

Boven deze onderneming staan twee financiële holdings van de directie, te weten:

- R. Bonekamp Holding B.V., onder KVK-nummer 75330369.
- Roel Jansen Holding B.V., onder KVK-nummer 17189371.

R. Bonekamp Holding B.V. en Roel Jansen Holding B.V. zijn financiële B.V.'s, waar geen bedrijfsactiviteiten in plaatsvinden en worden derhalve buiten de organisatiegrenzen gelaten.

Onder Roel Jansen Holding B.V. vallen nog twee B.V.'s, te weten:

- Parkzicht Kienehoef B.V., onder KVK-nummer 61042544.
- Arbeidslust B.V., onder KVK-nummer 81176376.

Parkzicht Kienehoef B.V. is een restaurant en heeft zodoende geen raakvlak met werkzaamheden van Biggelaar Groen. Arbeidslust B.V. is een organisatie in de branche 'Overige logiesverstrekking'. Deze branche heeft als hoofdcategorie in de SBI-onderverdeling die de KVK aanhoudt: 'Logies-, maaltijd- en drankverstrekking' en is in dit geval verder onderverdeeld bij: 'Logiesverstrekking', subcategorie 'Overige logiesverstrekking'. Ook hierbij zijn geen raakvlakken met de werkzaamheden van Biggelaar Groen. Parkzicht Kienehoef B.V. en Arbeidslust B.V. worden derhalve buiten de organisatiegrenzen gelaten.

De organisatiegrenzen zijn als volgt vastgesteld (volgens de GHG Protocol methode):

- Biggelaar Groen B.V.:
 - Kantoor en kantine aan de Rijndonksestraat 2 A in Den Dungen;
 - Bedrijfsloodsen en buitenterrein aan de Rijndonksestraat 2 A in Den Dungen;
 - Elektriciteits- en gasverbruik (kantoor, kantine en bedrijfsloodsen);
 - Projectgebonden brandstofverbruik materieel en gereedschappen.
- Er zijn geen verdere dochterondernemingen, deelnemingen en/of samenwerkingsverbanden.
- Er zijn geen leveranciers, waar Biggelaar Groen B.V. (gedeeltelijke) zeggenschap over heeft.
- Er zijn derhalve geen leveranciers meegenomen in de CO₂ Footprint.



2.1.3 CO₂-emissiegegevens

De CO₂-Footprint is opgesteld met behulp van de milieubarometer van Stichting Stimular. De gebruikte CO₂-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO₂-Prestatieladder. De gerapporteerde periode loopt synchroon aan het boekjaar van Biggelaar Groen B.V., welke loopt van 1 januari tot en met 31 december.

Er vindt binnen Biggelaar Groen B.V. geen verbranding plaats van biomassa. Deze gegevens zijn dan ook niet opgenomen in de CO₂-emissiegegevens. Eveneens worden er geen broeikasgassen afgevangen / verwijderd binnen het bedrijf.

Emissies die geen invloed hebben op afwegingen en inschattingen (inclusief reductiedoelen), < 5% van de totale CO₂-emissies:

- hout voor kachel in de werkplaats;
- oliën.

2.2 CO₂ FOOTPRINT 2017 EN 2023

De overzichten (naar scope en naar scope, per omzet) van de energiestromen van Biggelaar Groen en de bijbehorende CO₂-uitstoot in 2017 (het referentiejaar) en 2023 zijn opgenomen in de volgende bijlagen:

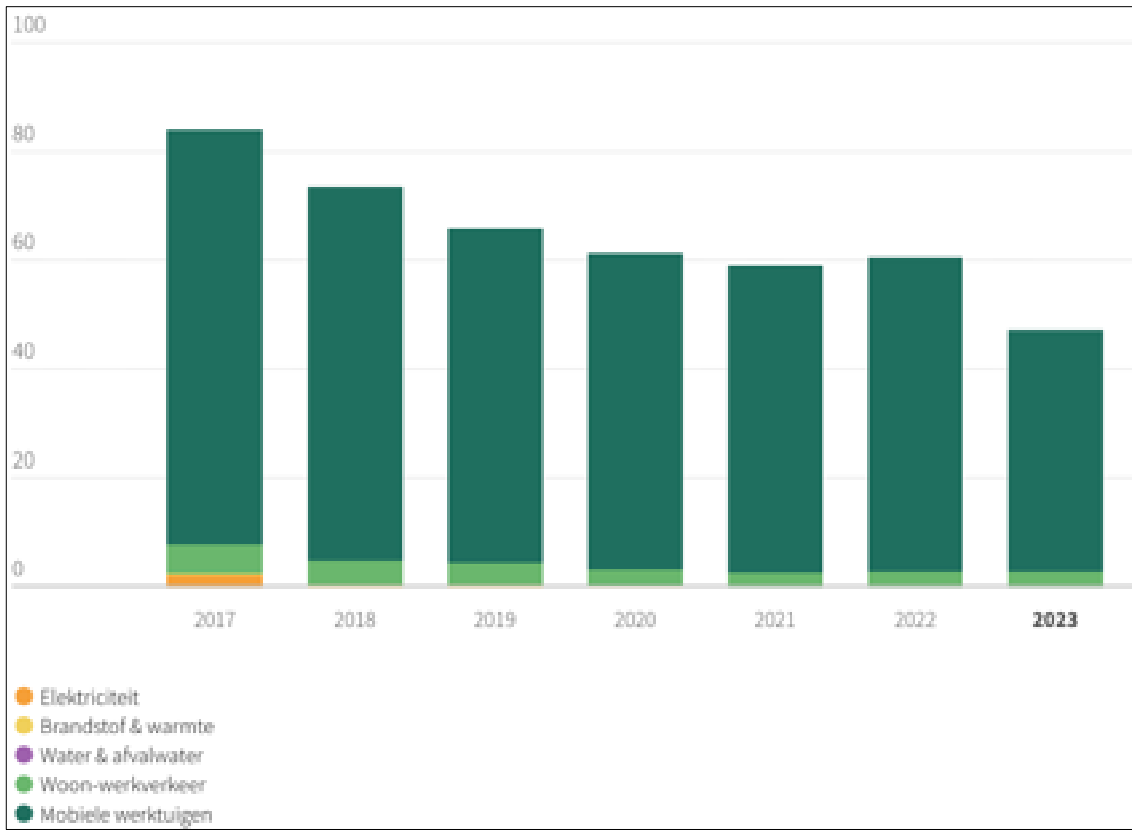
- Milieubarometerrapport 2017 (naar scope).
- Milieubarometerrapport 2017 (naar scope, per omzet).
- Milieubarometerrapport 2023 (naar scope).
- Milieubarometerrapport 2023 (naar scope, per omzet).

Bedrijfsgrootte

Met 252 ton CO₂-uitstoot in 2023, die geheel wordt veroorzaakt door materieel op productielocaties, valt Biggelaar Groen onder de bedrijfsgrootte "Klein".

Klein bedrijf:	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productie-locaties bedraagt maximaal (\leq) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf:	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (\leq) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productie-locaties bedraagt maximaal (\leq) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf:	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan ($>$) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productie-locaties bedraagt meer dan ($>$) 10.000 ton per jaar.

2.3 ANALYSE CO₂-FOOTPRINT



Meerjarengrafiek - Totaal per Omzet

2.3.1 Scope 1: Directe CO₂-emissie

De CO₂-uitstoot per omzet was:

2017: 76,4 kg CO₂/ k€.

2023: 44,2 kg CO₂/ k€.

2.3.2 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De CO₂-uitstoot per omzet was:

2017: 2,2 kg CO₂/ k€.

2023: 0 kg CO₂/ k€.

2.3.3 Scope 3: Overige indirecte CO₂-emissie

Dit onderwerp is opgenomen in het document 'Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501', waarnaar verder wordt verwezen.

2.3.4 Periodieke rapportage

Halfjaarlijks worden de gegevens verzameld, ingevuld en verwerkt in de footprint, hierdoor worden de effecten van de genomen maatregelen zichtbaar. De organisatie en onze productiviteit kan wijzigen, groeien en krimpen. Het verbruik hangt daar mee samen.

De op te zetten CO₂-Footprints worden derhalve altijd vergeleken met de uitgangssituatie als vastgesteld voor het referentiejaar 2017 en de emissie wordt verrekend naar omzet.



2.4 BETROUWBAARHEID MEETGEGEVENS

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-Footprints zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen, met uitzondering van de onderstaand omschreven aspecten:

- Het verbruik door goederenvervoer en zakelijk verkeer is opgenomen bij het verbruik door mobiele werktuigen. Oorzaak: al het materieel maakt gebruik van de eigen opslagtank, zodat een uitsplitsing niet mogelijk is.

Scope 1:

De meetgegevens van het brandstofverbruik (diesel, benzine, HVO100 en mengsmering) ten behoeve van de (projectgebonden) eigen mobiele werktuigen, het goederenvervoer en zakelijk verkeer worden geregistreerd aan de hand van factuurgegevens (eigen opslagtank en tankpassen / tankstations).

Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 2:

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld van maandoverzichten, welke op basis van meterstanden van de elektriciteitsmeter zijn samengesteld.

Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 3:

Op basis van bedrijfsgegevens, inschattingen en conversiefactoren is een berekening gemaakt van de grootte van scope 3 emissie. In het document 'Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501' wordt per categorie een opsomming gegeven van de gebruikte gegevens, activiteiten, emissiewaarden en bronnen van deze emissiewaarden. De gebruikte gegevens en emissiewaarden per categorie zijn de best mogelijke waardes die op dit moment beschikbaar zijn. Deze scope 3 emissies worden jaarlijks opnieuw geïnventariseerd en waar mogelijk en noodzakelijk verbeterd.

2.4.1 Referentiejaar

Voor Biggelaar Groen B.V. zijn de eerste metingen in het kader van de ISO 14064-norm over het kalenderjaar 2017. Deze rapportage over het jaar 2017 geldt als referentiejaar op basis waarvan de toe- of afname van de CO₂-emissie wordt vastgesteld.

2.5 EISEN VAN NEN-EN-ISO 50001:

4.4.3. Uitvoeren van een energiebeoordeling:	Energiemanagementsysteem:
a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data	Emissie inventaris 2017 t/m 2023 (milieubarometer), energimanagement voortgangsrapport H 2.1.3 en 2.2
b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht	Emissie inventaris 2017 t/m 2023 (milieubarometer), energimanagement voortgangsrapport H 2.3
c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode	Energiemanagement voortgangsrapport H 4
d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik	Er zijn geen personen te benoemen die een dermate invloed op de CO ₂ -Footprint hebben, dat diens acties alleen al zou zorgen voor significante veranderingen in het energieverbruik
e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten	Energiemanagement voortgangsrapport H 4



3 CO₂-REDUCTIEBELEID

3.1 BELEIDSVERKLARING VAN DE DIRECTIE

Het emissiereductiebeleid is gericht op het beheersen en beperken van de emissies van onze bedrijfsactiviteiten. De doelstelling daarbij is om de CO₂-uitstoot in 2027 met 40% in scope 1 (voor wat betreft de brandstoffen) en 100% in scope 2 (voor wat betreft elektriciteit) te reduceren ten opzichte van het referentiejaar 2017. In een herhalend proces van inventarisatie en evaluatie van de bij Biggelaar Groen voorkomende energiestromen.

In het energiemanagementplan worden doelstellingen en maatregelen genoemd die het emissiereductiebeleid verder uitwerken. Door periodieke beoordeling stelt de directie vast of de reductiedoelstellingen worden gerealiseerd.

Door het inzetten van de Plan-Do-Check-Act methodiek wordt gestreefd naar continue verbetering van het energiemanagementsysteem van Biggelaar Groen.

Mede door middel van deze verklaring worden medewerkers, personen die voor of namens Biggelaar Groen werkzaam zijn, (potentiële) opdrachtgevers en andere belanghebbenden op de hoogte gebracht van de reductiedoelstellingen die de directie heeft vastgesteld en, indien van toepassing, voor de projecten waarop een CO₂-gerelateerde gunningvoordeel is verkregen.

Door de directie worden toereikende middelen beschikbaar gesteld om de doelstellingen te bereiken en om actief en aantoonbaar deel te nemen aan de aan Biggelaar Groen gerelateerde initiatieven op het gebied van CO₂-reductie.

Wij streven naar handhaving van een CO₂-bewuste bedrijfsvoering op niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder, om van daaruit een voortdurende verbetering van het emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze bedrijfsactiviteiten te realiseren.



3.2 KWANTITATIEVE DOELEN

Scope 1 en 2, directe en indirecte CO₂-emissie:

De kwantitatieve doelen voor 2027 zijn gebaseerd op de CO₂-Footprint van het referentiejaar 2017 (zie hoofdstuk 2) en de energiebeoordeling / het CO₂-reductieplan (zie hoofdstuk 4).

Reductiedoelstellingen 2023-2027 (cumulatieve percentages)						
Scope	Energievorm	2023	2024	2025	2026	2027
1	Brandstoffen	29%	31%	34%	37%	40%
2	Elektriciteit	100%	100%	100%	100%	100%

Als maatstaf is de omzet genomen. De reden hiervoor is dat met name de omzet de hoeveelheid CO₂-uitstoot beïnvloedt.

Scope 3, overige indirecte CO₂-emissie:

Aanleiding voor het opstellen van de doelstelling is het uitvoeren van een ketenanalyse scope 3 volgens eisen zoals gesteld in het GHG-Protocol.

De uitgevoerde ketenanalyse op categorie 'aangekochte goederen en diensten' van PMC 2 'Overheid – wijkonderhoud', fungeert als input voor een reductiedoelstelling, die is opgenomen in het rapport 'Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501', waarnaar wordt verwezen.

Duurzame energie:

Het huidige energieleveringscontract voor Nederlandse groene stroom wordt gehandhaafd. Er is in 2023 een aanvang genomen met het rijden / werken met de biobrandstof HVO 100 (reductie bijna 90% t.o.v. diesel).

CO ₂ Scope 1		
Benzine	Mobiele werktuigen	465 liter
Diesel	Mobiele werktuigen	74.386 liter
HVO biodiesel uit afvalolie	Mobiele werktuigen	9.421 liter
Mengsmering	Mobiele werktuigen	1.695 liter

Verbruik brandstoffen 2023

Evaluatie reductiedoelstellingen 2023

Scope 1: brandstoffen (t.b.v. mobiele werktuigen, goederenvervoer en zakelijk verkeer):

2017: 75,9 kg CO₂/ k€.

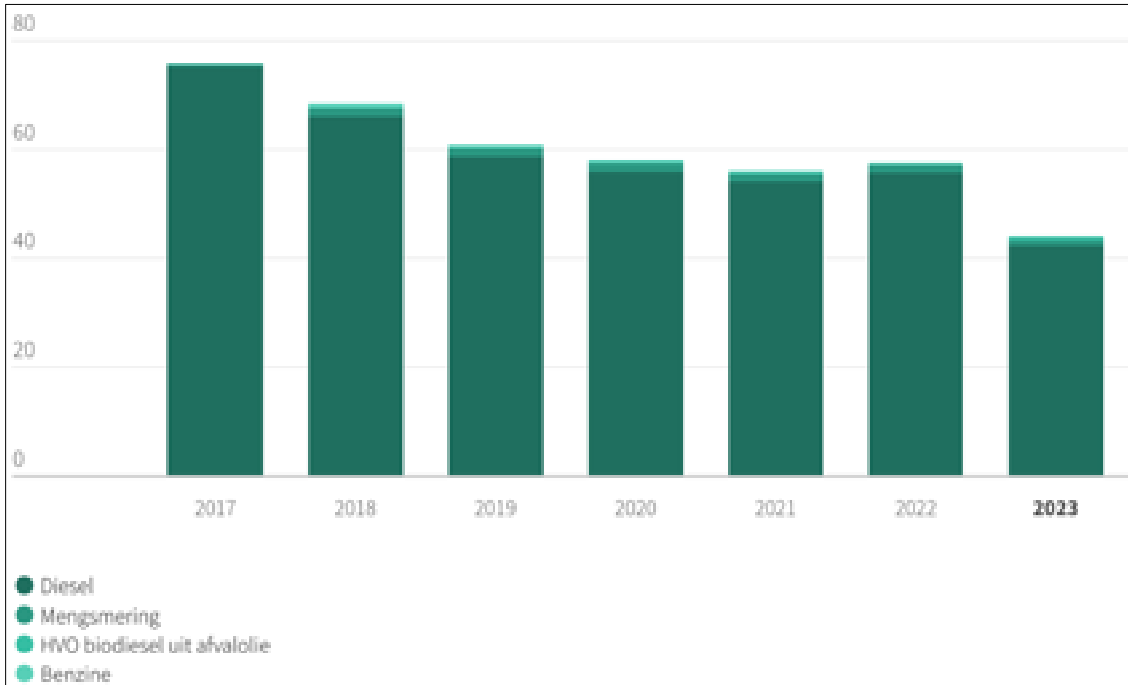
2023: 44,2 kg CO₂/ k€.

Dit betekent een reductie van 41% in 2023, ten opzichte van het referentiejaar 2017.

De reductiedoelstelling van 2023 (29%) is dus gerealiseerd en de prognose is dat de doelstelling van 2027 ook wordt gerealiseerd.

De reductie is in 2023 met name gerealiseerd doordat de organisatie gebruik is gaan maken van biodiesel HVO100.

De maatregelen (om de doelstellingen te realiseren) zijn opgenomen in het maatregelenoverzicht van de milieubarometer.



Meerjarengrafiek - Mobilele werktuigen per Omzet

Scope 2: elektriciteit:

2017: 2,2 kg CO₂/ k€.

2023: 0 kg CO₂/ k€.

Dit betekent een reductie van 100% in 2023, ten opzichte van het referentiejaar 2017.

De reductiedoelstelling van 2023 (100%) is dus gerealiseerd en de prognose is dat de doelstelling van 2027 ook wordt gerealiseerd.

De reductie is in 2023 gerealiseerd doordat de organisatie Nederlandse groene stroom inkoop.

Scope 3, overige indirecte CO₂-emissie:

De evaluatie 2023 is opgenomen in het rapport 'Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501', waarnaar wordt verwezen.

3.2.1 Reductiemaatregelen en verantwoordelijken

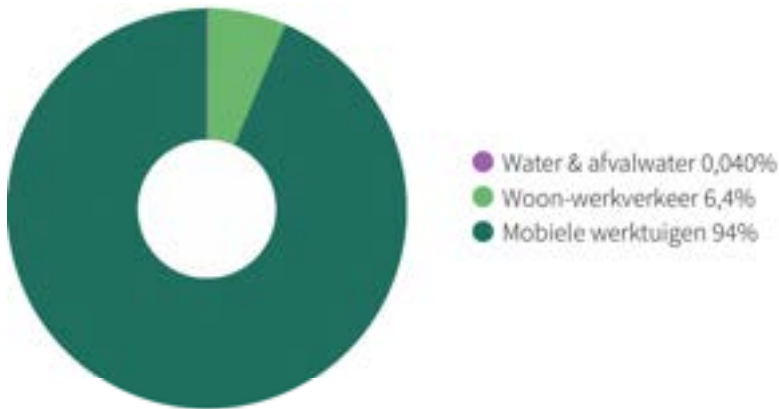
Van 2023 t/m 2027 voeren we de reductiemaatregelen uit. Deze maatregelen zijn uitgewerkt in:

- de maatregelenlijst van de milieubarometer;
- hoofdstuk 4 'Energiebeoordeling en CO₂-reductieplan' van dit rapport.

4 ENERGIEBEOORDELING EN CO₂-REDUCTIEPLAN

4.1 ENERGIEBEOORDELING

Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2023.
Verdeling van de CO₂-uitstoot over de thema's:



Biggelaar Groen maakt gebruik van een grote verscheidenheid aan voertuigen, materieel en machines. Deze worden gebruikt voor diverse onderhouds- en aanlegwerkzaamheden in de openbare ruimte voor diverse gemeenten. Brandstoffen wordt verbruikt door voertuigen, materieel en machines. Om deze reden is dan ook goed te verklaren waardoor het brandstofverbruik (94%) de grootste emissiestroom omhelst.

In deze energiebeoordeling wordt het brandstofverbruik verder geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyse leiden tot concrete maatregelen om de CO₂-emissies van deze stroom te reduceren.

Analyse brandstofverbruik

Zoals eerder genoemd wordt 94% van de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het brandstofverbruik van de voertuigen, materieel en machines.

Materieel / machines:

Het overgrote gedeelte wordt verbruikt door de verschillende machines en het materieel. Dit is nodig voor onder andere wijkonderhoud, boomaanplant en renovatiewerken in de openbare ruimte. Er zijn er vijf tractoren, vijf borstelmachines, drie grasmaaiers en diverse kleine machines voor het snoeien van bomen en grondverzet.

Het restant wordt verbruikt door voertuigen / personenvervoer. In totaal zijn er veertien bussen hoofdzakelijk van het merk Mercedes.

Biggelaar Groen maakt sinds 2023 gebruik van HVO-brandstoffen. Per 2023 rijden de veeg- en diverse borstelmachines op HVO100. Ook enkele bussen rijden al op HVO100. Tevens wordt er tijdens verschillende kwartaaloverleggen aandacht besteed aan 'het nieuwe draaien' onder 10% van de gebruikers om zo het verbruik van dieselbrandstof te verminderen.

Vanaf 1 januari 2024 zal het eerste meetjaar starten van het brandstofverbruik t.b.v. het machinepark. Biggelaar Groen registreert de draaiuren van verschillende machines om zo het verbruik te kunnen alloceren (Ravo veegmachine en Nimos borstelmachines).



Voertuigen:

Het wagenpark van Biggelaar Groen B.V. bestaat uit 12 dieservoertuigen en twee elektrische voertuigen. In 2021-2022 is er flink geïnvesteerd om het wagenpark te verjongen.

Zo zijn er één nieuwe bus en drie jong gebruikte bussen aangeschaft ter vervanging van oude bussen (resp. uit het jaar 2004, 2006, 2006 en 2008).

Ook in 2023 is er wederom een nieuwe bus aangeschaft en een elektrische brommobiel besteld welke in januari 2024 geleverd is. Deze elektrische brommobiel is ter vervanging van de oudere kleppenwagen van het merk Renault.

Van al de voertuigen rijdend op diesel, is de gemiddelde CO₂-uitstoot per gereden kilometer 232,87 gram CO₂.

In de toekomst wil Biggelaar Groen B.V. meer elektrische auto's aanschaffen. Dit is sterk afhankelijk van het aanbod uit de markt. Gezien de specifieke eisen aan laadvermogen i.c.m. bereik / radius van het voertuig zijn er op dit moment slechts enkele merken die een geschikte bus op de markt hebben. In 2022-2023 is hier een onderzoek naar gedaan. Hierbij kwamen de merken Renault, Mitsubishi en Nissan naar voren. Geen van drieën heeft nog het gewenste resultaat in laadvermogen en radius (ca. 500 kg en min. 250 km bereik op één acculading).

Voor het elektrisch voertuig is in 2020 één laadpaal geplaatst. Bij de aanleg is rekening gehouden met meerdere laadpalen in de toekomst. De stroom die hiervoor benodigd is wordt o.a. opgewekt door de zonnepanelen op het dak van het kantoor. Bij de aanpassing van de schuur aan de overzijde van het kantoor (n.t.b.) wordt rekening gehouden met het plaatsen van zonnepanelen zodat het bedrijf volledig van haar opgewekte energie gebruik kan maken.

Ook wordt per 1-6-2024 het verbruik dagelijks bijgehouden om zo nog meer inzicht te krijgen in het patroon van energieverbruik.

De visie is bij vervangingsinvesteringen elektrische middelen aan te schaffen (tenzij de machine of het voertuig niet voldoet aan het gevraagde minimum om het werk uit te voeren).

Ook zal er in de toekomst meer aandacht zijn voor het op peil houden van de bandenspanning, het stimuleren van carpoolen, het terugkoppelen van rijgedrag aan medewerkers en het accuraat bijhouden van verbruik en kilometerstanden van de voertuigen / het materieel. Dit komt jaarlijks terug in het kwartaaloverleg.

Op basis van de kentekens is er via het RDW achterhaald wat de kengetallen zijn van het wagenpark over het verbruik. Het wagenpark ziet er als volgt uit: - 12 diesel voertuigen; - 1 elektrisch voertuig.

Daarnaast heeft het bedrijf sinds 2018-2019 elf elektrische fietsen die veelvuldig worden gebruikt voor woon- werkverkeer en privéritten. Vanaf de zomer 2024 wordt een nieuw fietsenplan geïntroduceerd welke vanaf 2025 in uitvoering moet zijn met hierbij ook de aanschaf van de nieuwe fietsen.



Ambitie voertuigen / materieel 2023-2027:

In onderstaande tabel staat weergegeven welke bussen / machines er in de toekomst vervangen (kunnen) worden en wat hiervan de te verwachten reductie is.

Energiebeoordeling 2023	jaartal	emissie klasse	uitstoot CO2 g/km	Code	Jaar te vervangen	te vervangen in	te verwachte besparing in CO2 CO2 g/km
Bussen							
7-VDP-41 mercedes oude 513	2009		5 293	NEDC	2028	diesel, euro 6	
84-VXH-2 mercedes bus met kraan	2008		5 onbekend		2024	diesel, euro 6	
5-VPG-62 mercedes nwe kiek	2011		5 285	NEDC	2024	elektrisch	-285
37-BK-KV renault klep*	2004		3 onbekend		2025	elektrisch	
Aixam brommbiel	2024	Zero			2024	elektrisch	
85-BX-FJ mercedes nwe 411	2006		4 onbekend		2023	per mei verkocht	
V-646-BF mercedes bus clean	2016		6 204	NEDC	2030	diesel, euro 6	
V-796-RK mercedes nwe 514	2018		6 220	NEDC	2030	diesel, euro 6	
V-414-SG mercedes vito monteur	2015		5 154	NEDC	2030	diesel, euro 6	
VHG-51-V nissan	2019	Zero			2028	elektrisch	0
VJB-56-Z mercedes	2016		6 174	NEDC	2028	elektrisch	-174
VPS-74-J mercedes	2022		6 330	WLTP	2035	diesel, euro 6	
VN-964-N mercedes	2015		6 238		2030	diesel, euro 6	
VX-753-F mercedes	2016		5 203	NEDC	2030	diesel, euro 6	
<i>* renault kleppenwagen wordt verkocht. Brommbiel voor in de plaats gekomen</i>							
Machines:							
TJZ-62-X tractor Holder A60	1984	onbekend	onbekend		2025	diesel stage 5	
cirkelmaaier canycom CMX227	2015	onbekend	onbekend		2025	benzine	
TVH-09-N onkruidborstel Nimos	2010	onbekend	onbekend		2024	elektrisch / HVO	geplande test elektrisch eind mei 2024
hoogwerker Nifty HR12D 2006	2006	onbekend	onbekend		2025		
TJZ-75-Z tractor Fendt 280S	1999	onbekend	onbekend		2028		
TVH-63-N onkruidborstel OKB-70	2014	onbekend	onbekend		2025	elektrisch / HVO	
TSN-05-P nimos DM-trac 205	2013	onbekend	onbekend		2028	elektrisch / HVO	
TVH-31-N onkruidborstel Nimos	2016	onbekend	onbekend		2028	elektrisch / HVO	
TVH-39-N onkruidborstel Nimos	2017	onbekend	onbekend		2028	elektrisch / HVO	
veegmachine Ravo 540STH	2020	6	758	HVO	2030	HVO100	
TJZ-68-Z laadschop Schaffer442	2000	onbekend	onbekend		2026	elektrisch / HVO	
minigraafmachine Bobcat 2011	2011	onbekend	onbekend		2027	elektrisch / HVO	
TJZ-86-Z graafmach. Komatsu PW75	2001	onbekend	onbekend		niet vervangen		
TKB-59-J Tractor Fendt 209 Vario S3	2019	onbekend	onbekend		2035	diesel stage 5	
TJZ-95-X Tractor Fendt 309V 3064	2010	onbekend	onbekend		2025	diesel stage 5	
TJZ-94-X Tractor Fendt 313 SCR	2016	onbekend	onbekend		2030	diesel stage 5	
T-70-FBG Tractor Fendt 314 Gen4	2022	onbekend	onbekend		2037	diesel stage 5	
TJZ-73-Z Grasmaaier Toro 4010 2016	2016	onbekend	onbekend		2027	diesel stage 5	
TKS-37-F Grasmaaier Toro 4010 2016	2016	onbekend	onbekend		2030	diesel stage 5	
TJZ-59-X Grasmaaier Toro 4010 DT4 2018	2018	onbekend	onbekend		2030	diesel stage 5	
Sherpa AS940	2022	onbekend	onbekend		2026	benzine	
TSN-05-P Nimos DM-Trac 205	2010	onbekend	onbekend		2027	elektrisch / HVO	
E-bikes:							
BD170100443Z (bakfiets)	2018	zero					
BD170100490Z (bakfiets)	2018	zero					
EFY8046863	2019	zero					
EFY8052962	2019	zero					
EFY8053586	2019	zero					
EFY8062122	2019	zero					
EFY8062139	2019	zero					
EFY8062247	2019	zero					
EFY8062284	2019	zero					
EFY8062451	2019	zero					
EFY8063123	2019	zero					
EFY8066848	2021	zero					
EFY9100887	2021	zero					



Analyse elektriciteitsverbruik

Biggelaar Groen is gevestigd aan de Rijndonksestraat 2A te Den Dungen. De opstal betreft een kantoorpand, werkplaats en een loods waarin de bussen en machines staan.

Het kantoorpand is nieuw gebouwd in 2012. Hierbij zijn er onder andere een warmtepomp en zonnepanelen geplaatst waardoor het kantoorpand en de werkplaats geheel gasloos zijn.

Ook in de loods wordt sinds 2021 géén gas meer verbruikt. De heaters welke voorheen werden gebruikt zijn nog wel aanwezig, maar zijn afgekoppeld van het gasnetwerk.

In het energiemanagement actieplan is opgenomen om de schuur te verbouwen zodat het dezelfde uitstraling krijgt als de werkplaats. Met deze verbouwing zal rekening worden gehouden met duurzaamheid in de vorm van zonnepanelen en isolatie.

Alle gebouwen beschikken over LED-verlichting.

Conclusies en maatregelen

Gebaseerd op de bovenstaande analyses worden hier een aantal maatregelen benoemd die ervoor kunnen zorgen dat de CO₂-uitstoot de komende jaren wordt gereduceerd.

Brandstofverbruik:

- Kwartaaloverleg: het nieuwe draaien / rijden voor machines en materieel;
- Toepassen van HVO-100 brandstof;
- Bijhouden van verbruik, kilometerstanden en draaiuren om het werkelijk verbruik uit te kunnen rekenen;
- Controle bandenspanning;
- Stimuleren carpoolen;
- Plaatsen laadpalen voor elektrisch rijden;
- Bewustwording bij medewerkers creëren, middels: terugkoppelen van het verbruik en rijgedrag tips geven aan medewerkers;
- Inkoopbeleid voor voertuigen / materieel: bij vervanging kiezen voor elektrische middelen en indien elektrisch niet mogelijk is, minimaal EURO 6 / stage 5 motor en/of maximale CO₂-uitstoot per gereden kilometer bepalen.

Elektriciteitsverbruik:

- Plaatsen van zonnepanelen op te verbouwen loods (zie doel jaarplan).



4.2 REDUCTIEPLAN 2023-2027

Scope 1 en 2, directe en indirecte CO₂-emissie:

(cumulatieve percentages)						
		2023	2024	2025	2026	2027
	Maatregelen m.b.t. elektriciteit					
1	Nederlandse groene stroom blijven kopen	100%	100%	100%	100%	100%
2	Plaatsen zonnepanelen op loods	-	-	-	-	-
	Maatregelen m.b.t. brandstoffen					
1	Toepassen van HVO-brandstof	1,5%	2%	3%	5%	7%
2	Vervangingen materieel / voertuigen	1,5%	2,5%	4%	5%	6%
3	Training het nieuwe draaien en rijden	-	0,5%	1%	1%	1%
4	Controles bandenspanning	-	-	-	-	-
5	Materieel niet stationair laten draaien	-	-	-	-	-

Scope 3, overige indirecte CO₂-emissie:

De maatregelen om de geformuleerde reductiedoelstelling te realiseren zijn opgenomen in het document 'Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501', waarnaar wordt verwezen.



5 VERKLARINGEN

Verklaring ISO 14064

De footprint en rapportages in het kader van CO₂-Bewust zijn opgesteld in overeenstemming met de richtlijnen in de geldende versie van NEN-ISO 14064.

Verklaring ambitieniveau / reductiedoelstellingen

Biggelaar Groen B.V. staat voor een no-nonsense beleid: we doen wat we zeggen en zeggen wat we doen. Het beleid van Biggelaar Groen B.V. beweegt mee met veranderende verwachtingen en eisen van de samenleving, markt en overheid.

Gelet op de reeds doorgevoerde reductiemaatregelen en de realisatietermijn om de CO₂-reductiedoelstellingen te bereiken, is het gerechtvaardigd dat Biggelaar Groen B.V. zich een frontrunner noemt.

Minimaal halfjaarlijks beoordeelt de directie of de CO₂-reductiedoelstelling ambitieus genoeg genoemd kan worden en of er dient te worden bijgestuurd.

Vergelijk met sectorgenoten

In vergelijking met sectorgenoten binnen niveau 5 (bron: website SKAO www.SKAO.nl / gecertificeerde-bedrijven), zoals: Ploegmakers Veghel (4% reductie in 3 jaar) en De Jong Zuurmond B.V. (5% reductie in 5 jaar), zijn de CO₂-reductiedoelstellingen van Biggelaar Groen B.V. ambitieus te noemen. Conclusie is dat Biggelaar Groen B.V. ten opzichte van de sectorgenoten zich een frontrunner mag noemen.

Kruisverwijzingstabel naar ISO 14064-1 (9.3.1 GHG rapportage inhoud)

Normonderdeel	Invulling / referentie
a) Beschrijving van rapporterende organisatie	ALG 11, ALG 13 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
b) Verantwoordelijke persoon/personen	ALG 05.
c) Periode waarover organisatie rapporteert	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024) en verslag directiebeoordeling (verslagperiode: 2023).
d) Documentatie van de organisatorische grenzen	ALG 13 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
e) Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria	ALG 13 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
f) Directe GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	PRO 20, PRO 23 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
g) Beschrijving van CO ₂ uitstoot door biomassa	PRO 20, PRO 23 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024). Er vindt geen verbranding plaats van biomassa.
h) GHG verwijderingen in ton CO ₂	PRO 20, PRO 23 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024). Er worden geen broeikasgassen afgevangen / verwijderd.
i) Uitsluitingen GHG bronnen	PRO 20, PRO 23 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024) / geen uitsluitingen.
j) Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO ₂	PRO 20, PRO 23, milieubarometer rapport 2023 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
k) GHG emissie inventarisatie referentiejaar	Milieubarometer rapport 2017 en voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
l) Verklaring verandering en nacalculaties van referentiejaar	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024) en verslag directiebeoordeling (verslagperiode: 2023).
m) Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024)
n) Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024) / n.v.t.
o) Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata	Milieubarometer rapporten 2017 t/m 2023, voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024).
p) Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024)
q) Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024)
r) Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024)
s) Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie	Voortgangsrapport (d.d. 10 mei 2024)
t) De GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.	n.v.t.



6 BIJLAGEN

BIJLAGE 1 : GEGEVENSBRONNEN

1. www.stimular.nl
2. www.milieubarometer.nl
3. www.skao.nl
4. www.co2emissiefactoren.nl
5. Administratie Biggelaar Groen B.V.
6. www.duurzaammb.nl
7. www.milieucentraal.nl
8. www.hetnieuwerijden.nl

BIJLAGE 2 : OVERIGE DOCUMENTEN

1. (Half)jaarlijkse milieubarometerrapporten 2017 t/m 2023 (naar scope en naar scope, per omzet)
2. Energiemanagement actieplan 20240501
3. Document "Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20240501"
4. Document "Project rapportage CO2 jaar 2023 1e half jaar"
5. Document "Project rapportage CO2 jaar 2023"
6. Document "Keteninitiatief 2021-2022-2023-2024 reduceren CO2 uitstoot"