



ENERGIEMANAGEMENT RAPPORTAGE

versiedatum: 1 mei 2018 / update 1 juni 2018



INHOUDSOPGAVE

H.	Onderwerp	Pagina
1	INLEIDING	3
1.1	Over dit rapport	3
1.2	Betrokkenen	3
1.3	Over het bedrijf	3
2	CO₂ FOOTPRINT 2017	4
2.1	Grenzen	4
2.1.1	Scopes	4
2.1.2	Organisatorische grenzen	5
2.1.3	CO₂-emissiegegevens	5
2.2	CO₂ Footprint 2017	5
2.3	Analyse CO₂ Footprint	8
2.3.1	Scope 1: Directe CO₂-emissie	8
2.3.2	Scope 2: Indirecte CO₂-emissie	8
2.3.3	Scope 2: Overige indirecte CO₂-emissie	8
2.3.4	Periodieke rapportage / meerjarengrafieken	9
2.4	Betrouwbaarheid meetgegevens	10
2.4.1	Referentiejaar	10
2.5	Eisen van NEN-EN-ISO 50001	10
3	CO₂-REDUCTIEBELEID	11
3.1	Beleidsverklaring van directie	11
3.2	Kwantitatieve doelen	11
3.2.1	Reductiemaatregelen en verantwoordelijken	12
4	CO₂-REDUCTIEPLAN	13
4.1	Reductie	13
4.1.1	Brandstoffen voor verwarming (scope 1)	11
4.1.2	Werk- en Voertuigbrandstof (scope 1)	11
4.1.2.1	Elektriciteit (scope 2)	12
4.1.3	Duurzame energie	12
5	VERKLARINGEN	14
6	BIJLAGEN	15

BIJLAGE 1: GEGEVENSBRONNEN

BIJLAGE 2: MILIEUBAROMETERRAPPORT 2017



1 INLEIDING

1.1 OVER DIT RAPPORT

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

Leeswijzer:

- Hoofdstuk 2 beschrijft onze CO₂-footprint voor 2017, tevens het referentiejaar.
- Hoofdstuk 3 bevat onze kwantitatieve reductiedoelen voor 5 jaar, voor scope 1 & 2 emissies van ons bedrijf en onze projecten, uitgedrukt in percentages ten opzichte van 2017.
- Hoofdstuk 4 beschrijft ons plan van aanpak, inclusief de te nemen maatregelen in onze projecten.

1.2 BETROKKENEN

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- Roel Jansen (directeur en KAM-coördinator Biggelaar Groen B.V.)
- Tony van der Geld en Jakob Croeze (adviseurs Trigade)

1.3 OVER HET BEDRIJF

In het jaar 1979 is Frens van den Biggelaar gestart met een hoveniersbedrijf.

Naast het hoveniersbedrijf was er ook een tuincentrum aanwezig op de Hooidonk 1 in Den Dungen. Frens van den Biggelaar die werkzaam was als verpleegkundige begon naast zijn baan aan het opzetten van het hoveniersbedrijf wat ontstaan was uit een hobby en vriendschap voor de natuur. In de loop van de jaren heeft Frens van den Biggelaar naast het runnen van het bedrijf ook een arboretum opgericht met meer dan 1400 bomen en struiken van uiterst bijzondere variëteiten. Landgoed D'n Hooidonk zoals het nu genoemd is geeft mensen een inzicht in de grote verscheidenheid aan mogelijkheden die er zijn om bijzondere soorten aan te planten.

Sinds begin 2002 is het hoveniersbedrijf overgenomen door Roel Jansen, zodat Frens van den Biggelaar op toen 56 jarige leeftijd zijn arboretum verder kon uitbouwen tot een landgoed met een officiële status. Het hoveniersbedrijf is verder gegroeid en is zich meer en meer gaan richten op aanleg en beheer van de openbare ruimte.

Daarnaast behoren landgoederen, bedrijven en instellingen tot de klantenkring, waarna de particuliere sector nog een klein gedeelte vormt binnen onze klantenkring.

Sinds begin 2010 is Hoveniersbedrijf van den Biggelaar uiteindelijk omgedoopt tot de naam:

Biggelaar Groen BV. Een korte maar krachtige naam waaruit blijkt dat het bedrijf van alles doet op het gebied van groen en alles wat daar een raakvlak mee heeft.

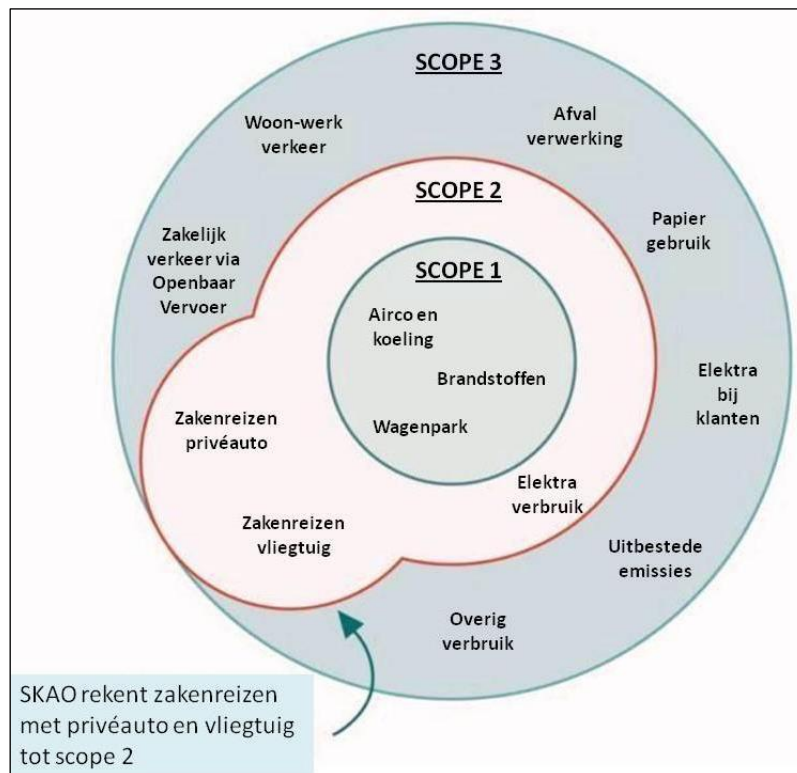
Biggelaar Groen, een bedrijf wat zich kenmerkt door zijn hoge service gerichtheid met een 24 uren mentaliteit en een goede prijs-kwaliteit verhouding.

2 CO₂ FOOTPRINT 2017

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.



Gegevens voor scope 1 (alle uitstoot die direct het gevolg is van eigen activiteiten)

- Brandstofverbruik (lease)bedrijfsauto's – in liters, uitgesplitst naar type brandstof.
- Brandstofverbruik (lease) hybride auto's – in aantal km, uitgesplitst naar middenklasse auto of hogere klasse auto.
- Gasverbruik.
- Brandstofverbruik materieel voor goederenvervoer, uitgesplitst naar type brandstof.
- Brandstofverbruik voor vervoer bulkgoederen – in tonkms, uitgesplitst naar type brandstof (bijvoorbeeld via binnenvaart, trein of zeevaart).
- Brandstofverbruik voor vervoer non-bulkgoederen – in tonkm, uitgesplitst naar type brandstof (bijvoorbeeld via binnenvaart, trein of zeevaart).
- Overig energieverbruik anders dan voor goederenvervoer (bijvoorbeeld biogas, bruinkool of cokeskolen).

Gegevens voor scope 2 (de indirecte emissies voor de energie die is ingekocht)

- Hoeveelheid grijze stroom – in kwh.
- Hoeveelheid groene stroom – in kwh, indien bekend uitgesplitst naar stortgas, waterkracht, windkracht of zonne-energie.
- Warmte van stadsverwarming - in Gj.
- Brandstofverbruik privéauto's voor zakelijk verkeer – in liters, uitgesplitst naar type brandstof (is het antwoord op de vraag “worden de kosten bij het bedrijf gedeclareerd?” ja, dan vallen de emissies onder scope 2. Is het antwoord nee, dan vallen de emissies onder scope 3.)
- Brandstofverbruik zakelijke vlieguren, in aantal reizigerskm.



Gegevens voor scope 3 (de overige indirecte emissies)

- Zakelijk verkeer met OV – in reizigerskm., uitgesplitst naar type vervoermiddel.
- Woon-werkverkeer met privéauto – in liters, uitgesplitst naar type brandstof.
- Woon-werkverkeer met OV – in reizigerskm, uitgesplitst naar type vervoermiddel.
- Woon-werkverkeer in collectief - in reizigerskm, uitgesplitst naar type vervoermiddel.
- Waterverbruik – in M3.
- Koudemiddelen – in kg, uitgesplitst naar type.

2.1.2 Organisatorische grenzen van het energiemanagementsysteem

Op basis van de KVK is het bedrijf ingeschreven als:
Biggelaar Groen B.V., onder KVK-nummer 816152287.

In de holdingstructuur staat tevens vermeld:

“Roel Jansen Holding B.V., onder KVK-nummer 816152044.

Deze Holding B.V. is een beheer-B.V., waar geen bedrijfsactiviteiten in plaatsvinden en wordt derhalve buiten de organisatiegrenzen gelaten.

De organisatiegrenzen zijn als volgt vastgesteld:

- 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.

2.2 CO₂ FOOTPRINT 2017

De energiegegevens van 2015, 2016 en 2017 zijn ingevoerd in de milieubarometer.

In bijlage 1 staan de bronnen van deze energiegegevens vermeld.

In de eerste twee tabellen op de volgende pagina staan overzichten (naar scope en omzet) van de energiestromen van Biggelaar Groen B.V. en de bijbehorende CO₂-uitstoot in 2017.

Vervolgens staan op pagina 7 twee meerjarengrafieken (2015-2016-2017) met totaaluitstoten CO₂ en per omzet.

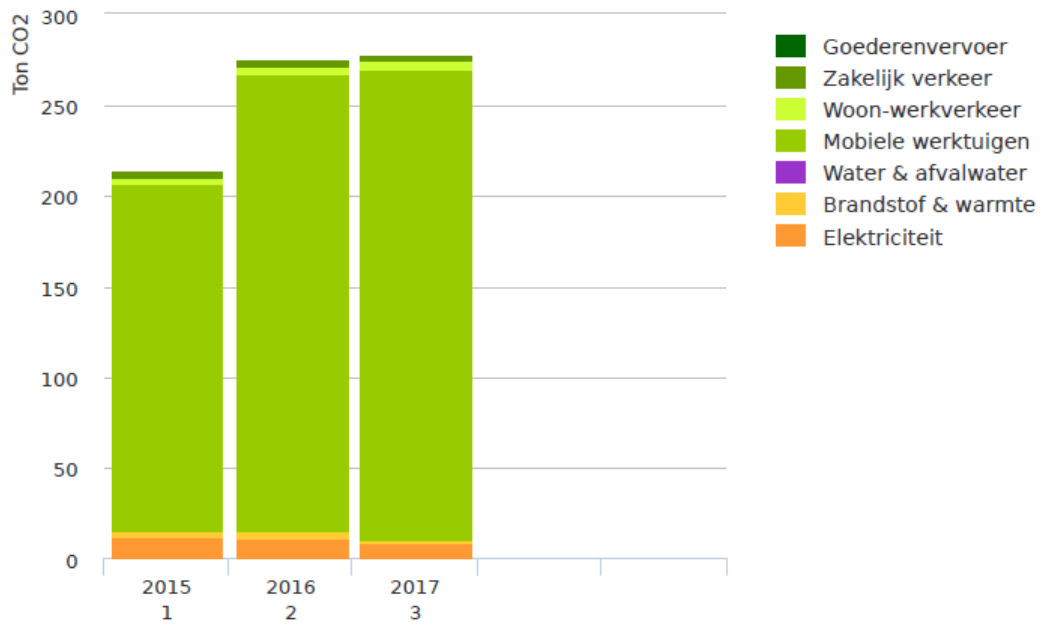
CO2-footprint (naar scope)

	Thema		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO2 scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	898 m3	1,89 kg CO ₂ / m3	1,70 ton CO ₂
Propaan	Brandstof & warmte	20,0 liter	1,73 kg CO ₂ / liter	0,0345 ton CO ₂
Benzine	Mobiele werktuigen	162 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	0,444 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	79.774 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	258 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0 liter	2,74 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	1.385 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	4,47 ton CO ₂
Middelgrote vrachtwagen in km	Goederenvervoer	0 km	0,758 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Vrachtwagen (in liters) diesel	Goederenvervoer	0 liter	3,23 kg CO ₂ / liter	0 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>264 ton CO₂</i>
CO2 scope 2				
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	15.126 kWh	0,526 kg CO ₂ / kWh	7,96 ton CO ₂
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	711 kWh	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-0,374 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>7,58 ton CO₂</i>
CO2 scope 3				
Drinkwater	Water & afvalwater	273 m3	0,298 kg CO ₂ / m3	0,0814 ton CO ₂
Afvalwater	Water & afvalwater	0 m3 huishoudelijk	0,678 kg CO ₂ / m3 huishoudelijk	0 ton CO ₂
Openbaar vervoer	Woon-werkverkeer	0 personenkm	0,0610 kg CO ₂ / personenkm	0 ton CO ₂
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	3.087 km	0 kg CO ₂ / km	0 ton CO ₂
Personenwagen	Woon-werkverkeer	20.479 km	0,220 kg CO ₂ / km	4,50 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	<i>4,58 ton CO₂</i>
			Totaal	276 ton CO ₂
			Compensatie	0 ton CO ₂
			Netto CO₂-uitstoot	276 ton CO₂

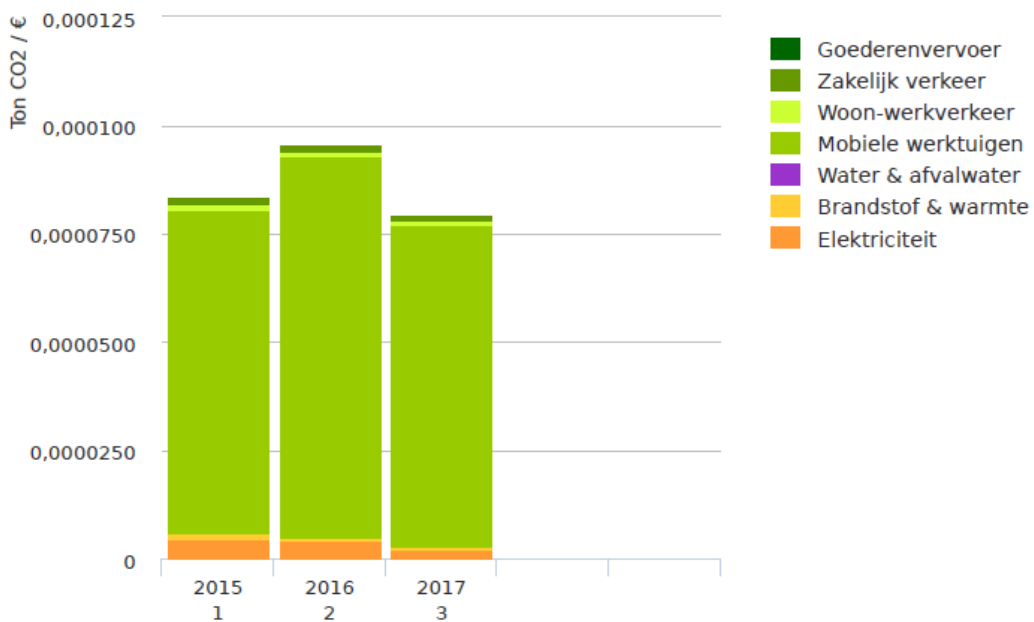
CO2-footprint (thematisch) per omzet

		CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
Elektriciteit			
Ingekochte elektriciteit	0,00432 kWh / €	0,526 kg CO ₂ / kWh	0,00227 kg CO ₂ / €
Waarvan groene stroom uit windkracht	0,000203 kWh / €	-0,526 kg CO ₂ / kWh	-0,000107 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,00217 kg CO₂ / €</i>
Brandstof & warmte			
Aardgas voor verwarming	0,000257 m3 / €	1,89 kg CO ₂ / m3	0,000485 kg CO ₂ / €
Propaan	0,00000571 liter / €	1,73 kg CO ₂ / liter	0,0000987 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,000495 kg CO₂ / €</i>
Water & afvalwater			
Drinkwater	0,000078 m3 / €	0,298 kg CO ₂ / m3	0,0000232 kg CO ₂ / €
Afvalwater	0 m3 huishoudelijk / €	0,678 kg CO ₂ / m3 huishoudelijk	0 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,0000232 kg CO₂ / €</i>
Mobiele werktuigen			
Benzine	0,0000463 liter / €	2,74 kg CO ₂ / liter	0,000127 kg CO ₂ / €
Diesel	0,0228 liter / €	3,23 kg CO ₂ / liter	0,0736 kg CO ₂ / €
Mengsmering	0,000139 liter / €	2,94 kg CO ₂ / liter	0,000409 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,0742 kg CO₂ / €</i>
Woon-werkverkeer			
Openbaar vervoer	0 personenkm / €	0,0610 kg CO ₂ / personenkm	0 kg CO ₂ / €
Fiets en lopen	0,000882 km / €	0 kg CO ₂ / km	0 kg CO ₂ / €
Personenwagen	0,00585 km / €	0,220 kg CO ₂ / km	0,00128 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,00128 kg CO₂ / €</i>
Zakelijk verkeer			
Personenwagen (in liters) benzine	0 liter / €	2,74 kg CO ₂ / liter	0 kg CO ₂ / €
Personenwagen (in liters) diesel	0,000396 liter / €	3,23 kg CO ₂ / liter	0,00128 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0,00128 kg CO₂ / €</i>
Goederenvervoer			
Middelgrote vrachtwagen in km	0 km / €	0,758 kg CO ₂ / km	0 kg CO ₂ / €
Vrachtwagen (in liters) diesel	0 liter / €	3,23 kg CO ₂ / liter	0 kg CO ₂ / €
		<i>Subtotaal</i>	<i>0 kg CO₂ / €</i>
		Totaal	0,0794 kg CO ₂ / €
		Compensatie	0 kg CO ₂ / €
		Netto CO₂-uitstoot	0,0794 kg CO₂ / €

Meerjarengrafiek CO2



Meerjarengrafiek CO2 per omzet



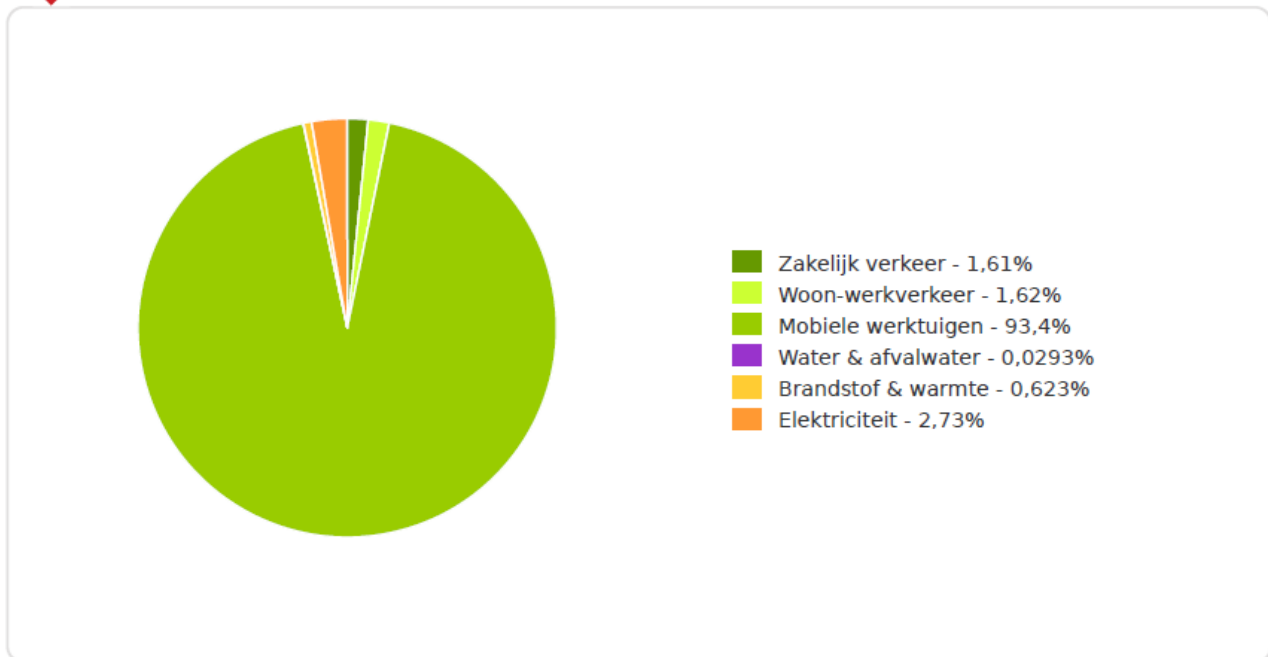
2.3 ANALYSE CO₂ FOOTPRINT

2.3.1 Scope 1: Directe CO₂-emissie

De directe emissie van CO₂ is gemeten en berekend als 264 ton CO₂.

In scope 1 veroorzaakt diesel voor mobiele werktuigen het meeste CO₂ uitstoot namelijk: 258 ton CO₂ per jaar (in 2017).

Taartdiagram CO2 2017



2.3.2 Scope 2: Indirecte CO₂-emissie

De indirecte emissie van CO₂ is gemeten en berekend als 8 ton CO₂ in 2017.

In scope 2 wordt de CO₂ uitstoot uitsluitend bepaald door de ingekochte elektriciteit.

Het betreft stroom met een grijs label, inmiddels is besloten om per 1 juni 2018 groene stroom in te gaan kopen (uit Nederland afkomstig).

Privéauto's voor zakelijk verkeer en vliegreizen zakelijke doeleinden hebben in 2017 niet plaats gevonden.

2.3.3 Scope 3: Overige indirecte CO₂-emissie

Scope 3 emissies van het bedrijf zijn bepaald aan de hand van een kwantitatieve scope 3 analyse. Daaruit zijn over 2017 de volgende emissies berekend en weergegeven in onderstaande tabel (zie tevens het document 'ketenanalyse').

	Score Biggelaar Groen	Kwalitief aandeel uitstoot	Kwantitatieve uitstoot ((schatting) in tont)
Emissiecategorieën			
Upstream			
1. Aangekochte goederen en diensten	27	16%	0,1
2. Kapitaalgoederen	0	n.v.t.	n.v.t.
3. Brandstof- en energiegerelateerde activiteiten	20	12%	6,3
4. Transport en distributie	24	14%	2,2
5. Gegeneerd afval	36	21%	onbekend
6. Zakelijk verkeer	0	n.v.t.	n.v.t.
7. Woon-werk verkeer	34	20%	4,5
8. Geleasede activa	0	n.v.t.	n.v.t.
Downstream			
9. Transport en distributie	0	n.v.t.	n.v.t.
10. Verwerken van verkochte producten	0	n.v.t.	n.v.t.
11. Gebruik van verkochte producten	0	n.v.t.	n.v.t.
12. End of Life verwerking verkochte producten	30	17%	nihil
13. Geleasede activa	0	n.v.t.	n.v.t.
14. Franchisehouders	0	n.v.t.	n.v.t.
15. Investerings	0	n.v.t.	n.v.t.

2.3.4 Periodieke rapportage / meerjarengrafieken 2015-2016-2017

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

Ontwikkelingen / getroffen maatregelen in 2015, 2016 en 2017:

Nieuw kantoorpand in 2015, ingericht met o.a.: warmtepomp (dus geen gasaansluiting), zonnepanelen 40 x 260wp, WTW installatie, Led-verlichting en bewegingsmelding op verlichting.

Aanschaf van accu-gereedschap:

Accu kettingzaag	2017	1 stuk
Accu heggeschaar	2017	1 stuk
Accu bosmaaier	2016	2 stuks
Accu bladblazer	2016	1 stuk

Aanschaf machines met soort motor:

Fendt 313	2016	stage IIIB
Torro maaier	2016	stage IIIB
Torro maaier	2017	stage IIIB
Borstelmachine	2016	stage IIIB
Borstelmachine	2017	stage IIIB

Een noemenswaardige verandering in de afgelopen jaren is de stijging van het aandeel 'mobiele werktuigen' in 2016, ten opzichte van 2015. De hoofdoorzaak hiervan is omzet gerelateerd. Vandaar dat is besloten om nieuwe reductiedoelstellingen per omzet te formuleren.

2.4 BETROUWBAARHEID MEETGEGEVENS

Scope 1:

De meetgegevens van het aardgasverbruik zijn verzameld van facturen, welke op basis van meterstanden van de gasmeter zijn samengesteld.

De meetgegevens van het brandstofverbruik (diesel) ten behoeve van de (projectgebonden) eigen mobiele werktuigen en het zakelijk verkeer worden geregistreerd aan de hand van factuurgegevens (eigen opslagtank en een tankpas / tankstations).

Deze gegevens worden voldoende betrouwbaar geacht.

Scope 2:

De meetgegevens van het elektriciteitsverbruik zijn verzameld van facturen, 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' 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 (milieubarometer), energiemangement rapportage H 2.1.3 en 2.2
b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht	Emissie inventaris 2015, 2016 en 2017 (milieubarometer), energiemangement rapportage H 2.3
c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode	Energiemanagement rapportage 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 rapportage H 4



3 CO₂-REDUCTIEBELEID

3.1 BELEIDSVERKLARING VAN DIRECTIE

Biggelaar Groen B.V. heeft zich ten doel gesteld om haar energieverbruik te reduceren. De doelstelling voor 2022 is 5% CO₂-reductie ten opzichte van 2017. Deze doelstelling is met name gericht op het brandstofgebruik van de mobiele werktuigen en wagens / bussen.

Alle medewerkers hebben de taak om bij hun werkzaamheden energie te besparen. Het thema energiebeheersing is vast onderdeel van het kwartaaloverleg.

Uit de beleidsverklaring van ALG 12 (d.d. 08-01-2018) van het BMS:

Het emissiereductiebeleid is gericht op het beheersen en beperken van de emissies van onze bedrijfsactiviteiten. De doelstelling daarbij is om het energiegebruik in 2022 met 5% 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 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 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 2022

De kwantitatieve doelen voor 2022 zijn gebaseerd op de CO₂ Footprint van 2017 (zie hoofdstuk 2) en het CO₂-reductieplan (zie hoofdstuk 4).

Reductiedoelstellingen 2018-2022 (cumulatieve percentages)						
Scope	Energievorm	2018	2019	2020	2021	2022
1	Brandstof (diesel)	0,2%	1,5%	3,0%	3,5%	4,0%
2	Elektriciteit	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
	Totaal:	0,7%	2,5%	4,0%	4,5%	5,0%

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

3.2.1 Reductiemaatregelen en verantwoordelijken

Van 2017 t/m 2022 voeren we de reductiemaatregelen uit.
Deze maatregelen zijn uitgewerkt in hoofdstuk 4 van dit rapport.

Betrokkenheid van medewerkers:

De betrokkenheid van medewerkers bij duurzame ontwikkelingen werkt twee kanten op.

De medewerker is bepalend voor het draagvlak van duurzame ontwikkeling.

Hij zal de eigen werkzaamheden bewust duurzamer uitvoeren en hiermee verbeteringen bereiken.

Daarnaast zullen initiatieven zich van binnenuit moeten ontwikkelen.

De medewerker is degene die de bedrijfsprocessen het beste kent en de verbetermogelijkheden kan benoemen.

De slagingskans voor duurzame projecten is beter wanneer medewerkers zich betrokken voelen bij de duurzame ontwikkeling van de organisatie.

Het onderwerp energiebeheersing wordt met regelmaat op de agenda van het kwartaaloverleg opgenomen.

Materieel:

De samenstelling van het wagenpark is vastgelegd in het 'overzicht bussen' en het materieel / de machines worden beheerd middels het digitale machinehandboek.

Diesel wordt ook verbruikt door het materieel dat direct op de projecten wordt gebruikt.

Bij aanschaf / vervanging gaat de voorkeur uit naar energiezuinig materieel.

Het nieuwe rijden en het nieuwe draaien:

Het opleiden en trainen van de medewerkers in veilig en bewust omgaan met materieel zal leiden tot een verbetering van het brandstofverbruik ratio.

Daartoe zijn de trainingen "het nieuwe rijden" en "het nieuwe draaien" ontwikkeld.

Biggelaar Groen B.V. geeft betrokkenen interne training / voorlichting over deze onderwerpen (bijvoorbeeld tijdens het kwartaaloverleg).

Energieverbruik:

Het overschakelen naar groene stroom is een eenvoudige actie, die direct een reductie van CO₂ uitstoot betekent. Afhankelijk van de aanbieders van groene stroom kan een reductie van CO₂ uitstoot van 35 tot 45% worden gerealiseerd. Inmiddels is besloten om per 1 juni 2018 groene stroom in te gaan kopen (uit Nederland afkomstig).

Vastgestelde maatregelen:

1. Onderwerp energiebeheersing regelmatig bespreken tijdens het kwartaaloverleg (directeur, 2018 – 2022).
2. Bij vervanging materieel letten op zo weinig mogelijk CO₂ uitstoot en start-stop (directeur, 2018 – 2022).
3. (Nieuwe) bestuurders / machinisten instrueren over het "Nieuwe rijden" en "Nieuwe draaien" (directeur, 2018 – 2022).
4. Leerpunten in praktijk uitvoeren (bestuurders / machinisten, 2018-2022).
5. Regelmatige controle van de bandenspanning (bestuurders / machinisten, 2018-2022).
6. Aandacht besteden aan het niet stationair laten draaien van materieel (met uitzondering van het warm draaien) (bestuurders / machinisten, 2018-2022).
7. In werkplekinspecties aandachtspunt; materieel niet stationair laten draaien (directeur, 2018-2022).
8. Nederlandse groene stroom inkopen (directeur, per 1 juni 2018).
9. Stimuleren van goed gedrag (directeur, 2018-2022).
10. Middels opvolging van het keteninitiatief (elektrische) bakfietsen inzetten, teneinde vermindering van brandstofverbruik en dus ook van CO₂-uitstoot te bewerkstelligen.

4 CO₂-REDUCTIEPLAN

Reductiedoelstellingen 2018-2022 (cumulatieve percentages)						
		2018	2019	2020	2021	2022
	Maatregelen kantoor					
1	Nederlandse groene stroom inkopen	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
2	Stimuleren van goed gedrag	-	-	-	-	-
	Maatregelen mobiele werktuigen					
1	Voorzieningen die het gebruik van (elektrische) fiets ondersteunen	0,2%	0,5%	1,0%	1,5%	1,5%
2	Training het nieuwe draaien en rijden	-	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%
3	Vervangingen materieel / machinepark	-	0,5%	1,0%	1,0%	1,5%
4	Controles bandenspanning	-	-	-	-	-
5	Materieel niet stationair laten draaien	-	-	-	-	-
	Totaal:	0,7%	2,5%	4,0%	4,5%	5,0%

4.1 REDUCTIE

4.1.1 Brandstoffen voor verwarming (scope 1)

Het aardgasverbruik wordt bepaald door de verwarming van een bedrijfsloods.

Geplande reductiemaatregel: het isoleren van het dak, in combinatie met asbestsanering (lange termijn, voor 2024).

4.1.2 Werk- en voertuigbrandstof (scope 1)

Het diesilverbruik wordt grotendeels bepaald door de mobiele werktuigen.

Reeds genomen reductiemaatregelen: aanschaf van zuinige werktuigen cq. zuinig materieel (zoals elektrisch gereedschap).

Geplande reductiemaatregelen: voorzieningen die het gebruik van de (elektrische) fiets ondersteunen (directeur, 2018 – 2022), bij vervanging en uitbreiding van materieel letten op zo weinig mogelijk CO₂ uitstoot en start-stop (directeur, 2018 – 2022), (nieuwe) bestuurders / machinisten instrueren over het “Nieuwe rijden” en “Nieuwe draaien” (directeur, 2018 – 2022), leerpunten in praktijk uitvoeren (bestuurders / machinisten, 2018-2022), regelmatige controle van de bandenspanning (bestuurders / machinisten, 2018-2022), aandacht besteden aan het niet stationair laten draaien van materieel (bestuurders / machinisten, 2018-2022), in werkplekinspecties aandachtspunt; materieel niet stationair laten draaien (directeur, 2018-2022) en het onderwerp energiebeheersing regelmatig bespreken tijdens het kwartaaloverleg (directeur, 2018 – 2022).

4.1.2.1 Elektriciteit (scope 2)

Het elektriciteitsverbruik wordt bepaald door de ingekochte elektriciteit.

Reeds genomen reductiemaatregelen: aanschaf / vervangingen nieuwe apparatuur en aanschaf LED-verlichting.

Geplande reductiemaatregelen: Nederlandse groene stroom inkopen (directeur, per 1 juni 2018) en het stimuleren van goed gedrag (directeur, 2018-2022).

4.1.3 Duurzame energie

Het huidige energieleveringscontract wordt per 1 juni 2018 beëindigd en zal worden vervangen door een leveringscontract voor Nederlandse groene stroom.



5 VERKLARINGEN

Eigen verificatie

Biggelaar Groen B.V. verklaart dat de emissie-inventaris (door de directeur) is geverifieerd (de manier waarop) en derhalve voldoende zekerheid biedt.

Sector- cq. keteninitiatieven

Onderstaande initiatieven en sectorbrede CO₂-reductieprogramma's zijn door bedrijven opgevoerd in het kader van de publicatieplicht. Zij voldoen niet altijd per definitie voor alle bedrijven.

Voor de identificatie van initiatieven is gebruik gemaakt van de website van SKAO en Duurzaam Ondernemen MKB.nl, te weten;

- Band op spanning;
- Energiezuinige rijstijl "Het nieuwe rijden";
- Lidmaatschap SKAO;
- Isoleer dak;
- Energiezuinige buitenverlichting;
- Energiezuinige wagens.

Sturen op CO₂

Biggelaar Groen B.V. is de initiator van het sectorinitiatief met als thema 'mobiele duurzaamheid / reductie van CO₂-uitstoot'. Het initiatief is opgezet in samenwerking met:

de gemeente 's-Hertogenbosch en Fietsenspecialist Bas van Doorn uit Vlijmen.

Ook betrokken, in een meer adviserende rol of klankbord, zijn:

Ploegmakers Cultuurtechniek uit Veghel en BTL Haaren.

Het doel van het initiatief is om de mogelijkheden van de (elektrische) bakfiets te onderzoeken.

Teneinde vermindering van brandstofverbruik en dus ook van CO₂-uitstoot te bewerkstelligen.

Als ook vermindering van milieuoverlast, verkleinen van het parkeerprobleem en het beter en gezonder in kunnen zetten van medewerkers.

Sociaal Ondernemen (conform PSO) en maatschappelijk verantwoord ondernemen spelen een belangrijke rol in de bedrijfsvoering van Biggelaar Groen B.V. Door dit keteninitiatief zijn er minder voertuigen nodig en leveren we dus een bijdrage aan de reductie van CO₂-uitstoot, kunnen medewerkers zonder rijbewijs flexibeler worden ingezet, kan er makkelijker worden gemanoeuvreed in de binnenstad (parkeerproblematiek) en wordt de overlast voor omwonenden beperkt.

Het keteninitiatief zorgt voor een duurzamere bedrijfsvoering en meer bewustzijn over de CO₂-footprint van het bedrijf. Daarnaast zullen medewerkers zich meer en gezonder bewegen en zal de uitstraling van het bedrijf naar buiten toe in aanzien stijgen.

Het budget 2018 is vooralsnog als volgt vastgesteld:

Ontwikkeling en aanschaf van twee elektrische bakfietsen:	4500,- euro.
Aanleg van overdekte fietsenstalling:	5500,- euro.
Tijd (ca. 10 uur) van directeur en monteur:	500,- euro.
Onvoorzien:	500,- euro.
Totaal:	11000,- euro



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.

Projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen

Er zijn in 2017 geen projecten geweest, die zijn verkregen via aanbestedingen waarbij CO₂-Prestatieladder een eis was of op andere wijze sprake was van gunningsvoordeel.

Per 1 maart 2018 is het project 'Integraal bestek wijk 1 en 4' in opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch opgestart.

Doelstellingen 2018: minimaal 25% inzet van elektrisch (hand)gereedschap en minimaal 10% gebruik van de elektrische bakfietsen (van de totale project-kilometers).

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-reductiedoelstelling van 5% 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), is de CO₂-reductiedoelstelling van Biggelaar Groen B.V. in lijn met doelstellingen die door andere organisaties zijn geformuleerd.

Conclusie is dat Biggelaar Groen B.V. ten opzichte van de sectorgenoten zich een goede middenmoter mag noemen.

Kruisverwijzingstabel naar ISO 14064-1 (7.3 GHG rapportage inhoud)

Normonderdeel	Invulling / referentie
a) Beschrijving van de rapporterende organisatie	ALG 11, ALG 13 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
b) Verantwoordelijke persoon	ALG 05.
c) Verslagperiode	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018) en update verslag directiebeoordeling (d.d. 01-05-2018) (verslagperiode: 2017).
d) Documentatie van de organisatiegrenzen	ALG 13 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
e) Directe emissies, in tonnen CO ₂ e	PRO 20, PRO 23 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
f) Beschrijving CO ₂ emissies van verbranding van biomassa (4.2.2);	PRO 20, PRO 23 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018). Er vindt geen verbranding plaats van biomassa.
g) Reducties of verwijdering GHG removals, in tonnen CO ₂ e (4.2.2), indien van toepassing;	PRO 20, PRO 23 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018). Er worden geen broeikasgassen afgevangen / verwijderd.
h) Uitsluitingen GHG bronnen	PRO 20, PRO 23 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018) / geen uitsluitingen.
i) Indirecte emissie	PRO 20, PRO 23, milieubarometerrapport 2017 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
j) Basisjaar en referentiejaar	Milieubarometerrapport 2017 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
k) Wijzigingen in basisjaar of overige historische data	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018) en update verslag directiebeoordeling (d.d. 01-05-2018) (verslagperiode: 2017).
l) Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018)
m) toelichting van veranderingen van kwantificeringsmethoden welke voorafgaand gebruikt zijn (4.3.3);	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018) / n.v.t.
n) referentie / documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren (4.3.5);	Milieubarometerrapport 2017 en energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
o) beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van de emissie- en verwijderingsdata (5.4);	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
p) Verklaring van overeenstemming met ISO 14064-1;	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).
q) statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	Energiemangement rapportage (d.d. 01-05-2018).



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.duurzaammkb.nl
7. www.milieucentraal.nl
8. www.hetnieuwerijden.nl

BIJLAGE 2 : MILIEUBAROMETERRAPPORTTEN 2015, 2016 EN 2017