



## PERIODIEKE VOORTGANGSRAPPORTAGE CO<sub>2</sub>-EMISSIONS EN -REDUCTIEDOELSTELINGEN

evaluatie van periode: 2021  
versiedatum: 10 mei 2022





## 1 INLEIDING

Dit document omvat de voortgangsrapportage van Biggelaar Groen B.V. over haar energieprestaties in 2021.

Biggelaar Groen communiceert in deze rapportage over haar energiebeleid, de reductiedoelstellingen, de reductiemaatregelen, mogelijkheden voor individuele bijdragen, het huidige energiegebruik en trends binnen het bedrijf en de projecten. Het betreft de emissie-inventaris van scope 1, 2 en 3 gerelateerde CO<sub>2</sub>-emissies, alsmede de vooruitgang in reductiedoelstellingen, voor het bedrijf en de betreffende projecten.

Voor de totstandkoming worden dezelfde rekenmodellen en aannames gebruikt als van het referentiejaar 2017, waardoor de uitkomsten op de juiste wijze zijn te interpreteren en te evalueren.

Bij de totstandkoming van dit rapport zijn betrokken:

- Rens Bonekamp (Biggelaar Groen B.V.)
- Tony van der Geld en Jakob Croeze (Trigade)

## 2 DOELSTELLINGEN CO<sub>2</sub> EMISSIEREDUCTIE 2017 - 2022

Biggelaar Groen B.V. heeft zich ten doel gesteld om haar energieverbruik te reduceren. De doelstelling voor 2022 is 5% CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van 2017. Deze doelstelling is met name gericht op het brandstofgebruik van de mobiele werktuigen en wagens / bussen (betreft 93,4% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2017).

De kwantitatieve doelen voor 2022 zijn gebaseerd op de CO<sub>2</sub> Footprint van 2017 en het onderstaande CO<sub>2</sub>-reductieplan.

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%
	<b>Totaal:</b>	<b>0,7%</b>	<b>2,5%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,5%</b>	<b>5,0%</b>

Als maatstaf is de omzet genomen.

De reden hiervoor is dat met name de omzet de hoeveelheid CO<sub>2</sub>-uitstoot beïnvloedt.

CO<sub>2</sub>-reductieplan:

Reductiedoelstellingen 2018-2022 (cumulatieve percentages)						
	Maatregelen kantoor	2018	2019	2020	2021	2022
1	Nederlandse groene stroom inkopen	0,5%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
2	Stimuleren van goed gedrag	-	-	-	-	-
	Maatregelen mobiele werktuigen	2018	2019	2020	2021	2022
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	-	-	-	-	-
	<b>Totaal:</b>	<b>0,7%</b>	<b>2,5%</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,5%</b>	<b>5,0%</b>



### Scope 3, overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissie:

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

De ketenanalyse die Biggelaar Groen B.V. op woon-werk verkeer heeft uitgevoerd, fungeert als input voor de volgende doelstelling:

Biggelaar Groen B.V. wil in 2022 ten opzichte van het basisjaar 2017 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten (per FTE) in de keten van het woon-werk verkeer.

De ketenanalyse die Biggelaar Groen B.V. op ingekochte goederen en diensten heeft uitgevoerd, fungeert als input voor de volgende doelstelling:

Biggelaar Groen B.V. wil in 2024 ten opzichte van het referentiejaar 2021 5% minder CO<sub>2</sub> uitstoten in de keten van ingekochte goederen en diensten.

<b>Overzicht uitstoot totaal</b>				
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Doel</b>	6,688	6,577	6.466	6,35
<b>Realisatie</b>	6,688			

### Projectdoelstellingen:

Er is één project waarvoor CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningvoordeel is verkregen.

De doelstellingen van dit project “integraal bestek wijk 1+4 / gemeente 's-Hertogenbosch” is:

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

De volgende maatregelen zijn geformuleerd om de projectdoelstellingen te bereiken:

1. Bewustwording medewerkers
2. Inzet e-fietsen.
3. Inzet e-gereedschap.
4. Minimaal mogelijke inzet bedrijfsauto's en machines.
5. Qua uitstoot zuinige voertuigen inplannen.

### **3 CO<sub>2</sub> FOOTPRINT**

De CO<sub>2</sub> Footprint is opgesteld met behulp van de milieubarometer van Stichting Stimular.

De gebruikte CO<sub>2</sub>-emissiefactoren komen overeen met de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De overzichten (naar scope en omzet) van de energiestromen van Biggelaar Groen B.V. en de bijbehorende CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2017, 2018, 2019 en 2020 zijn opgenomen in de milieubarometer rapporten van de betreffende jaren.

#### 4. ANALYSE / EVALUATIE 2021

##### Scope 1 en 2, directe en indirecte CO<sub>2</sub>-emissie:

De CO<sub>2</sub>-uitstoot per omzet was:

2017: 0,0781 kg CO<sub>2</sub>/euro.

2021: 0,0561 kg CO<sub>2</sub>/euro.

Dit betekent een reductie van ca. 28% in 2021 ten opzichte van 2017.

De reductie is met name gerealiseerd door:

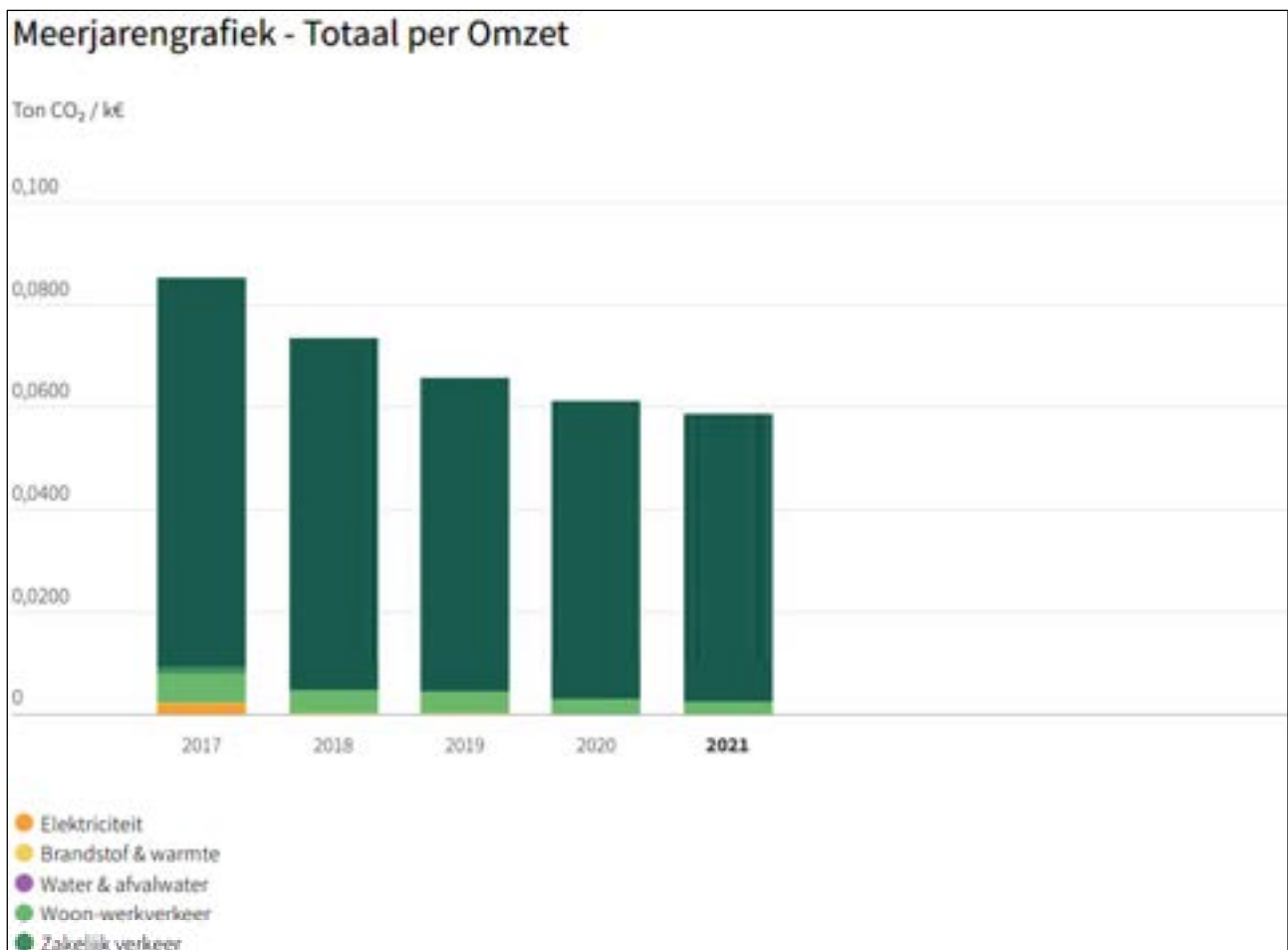
1. De overstap naar groene stroom (uit Nederland / wind).
2. De inzet van elektrisch gereedschap.
3. De inzet van mobiele werktuigen, die kan fluctueren.

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

Gelet op de reeds behaalde resultaten, wordt de reductiedoelstelling als volgt aangescherpt: in 2022 de CO<sub>2</sub>-uitstoot met minimaal 30% reduceren, ten opzichte van het referentiejaar 2017.

Met de geformuleerde maatregelen is deze reductiedoelstelling ambitieus doch realistisch te noemen.

##### **Meerjarengrafiek CO<sub>2</sub>-uitstoot per omzet**



## CO<sub>2</sub>-footprint (naar scope) per omzet 2021

### Per € - conform CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Propan	Brandstof & warmte	0 liter / €	1,73 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 kg CO <sub>2</sub> / €
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0 liter / €	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 kg CO <sub>2</sub> / €
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter / €	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 kg CO <sub>2</sub> / €
Benzine	Mobiele werktuigen	0,000146 liter / €	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,000407 kg CO <sub>2</sub> / €
Diesel	Mobiele werktuigen	0,0167 liter / €	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,0544 kg CO <sub>2</sub> / €
Mengsmering	Mobiele werktuigen	0,000439 liter / €	2,99 kg CO <sub>2</sub> / liter	0,00131 kg CO <sub>2</sub> / €
Subtotaal				0,0561 kg CO <sub>2</sub> / €
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	0,000584 teruggeleverde kWh / €	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / €
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	0,00382 kWh / €	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	0,00212 kg CO <sub>2</sub> / €
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	0,00382 kWh / €	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-0,00212 kg CO <sub>2</sub> / €
Subtotaal				0 kg CO <sub>2</sub> / €
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>0,0561 kg CO<sub>2</sub> / €</b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	0,0000529 m <sup>3</sup> / €	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0000158 kg CO <sub>2</sub> / €
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	0,00696 km / €	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 kg CO <sub>2</sub> / €
Personenwagen in km	Woon-werkverkeer	0,0147 km / €	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	0,00286 kg CO <sub>2</sub> / €
Subtotaal				0,00286 kg CO <sub>2</sub> / €

## CO<sub>2</sub>-footprint (naar scope) 2021

### CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

	Thema		CO <sub>2</sub> -parameter	CO <sub>2</sub> -equivalent
<b>CO<sub>2</sub> Scope 1</b>				
Propan	Brandstof & warmte	0 liter	1,73 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	0 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	0 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	0 ton CO <sub>2</sub>
Benzine	Mobiele werktuigen	675 liter	2,78 kg CO <sub>2</sub> / liter	1,88 ton CO <sub>2</sub>
Diesel	Mobiele werktuigen	76.955 liter	3,26 kg CO <sub>2</sub> / liter	251 ton CO <sub>2</sub>
Mengsmering	Mobiele werktuigen	2.025 liter	2,99 kg CO <sub>2</sub> / liter	6,06 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				259 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 2 en Business travel</b>				
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	2.698 teruggeleverde kWh	0 kg CO <sub>2</sub> / teruggeleverde kWh	0 ton CO <sub>2</sub>
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	17.615 kWh	0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	9,79 ton CO <sub>2</sub>
Waarvan groene stroom uit windkracht	Elektriciteit	17.615 kWh	-0,556 kg CO <sub>2</sub> / kWh	-9,79 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				0 ton CO <sub>2</sub>
<b>CO<sub>2</sub>-uitstoot</b>				<b>259 ton CO<sub>2</sub></b>
<b>CO<sub>2</sub> Scope 3</b>				
Drinkwater	Water & afvalwater	244 m <sup>3</sup>	0,298 kg CO <sub>2</sub> / m <sup>3</sup>	0,0727 ton CO <sub>2</sub>
Fiets en lopen	Woon-werkverkeer	32.147 km	0 kg CO <sub>2</sub> / km	0 ton CO <sub>2</sub>
Personenwagen in km	Woon-werkverkeer	67.736 km	0,195 kg CO <sub>2</sub> / km	13,2 ton CO <sub>2</sub>
Subtotaal				13,3 ton CO <sub>2</sub>



### Scope 3, overige indirecte CO<sub>2</sub>-emissie:

Dit onderwerp is opgenomen in het document “Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20220510”, waarnaar verder wordt verwezen.

#### *Conclusie / oordeel:*

De geformuleerde maatregelen blijken tot op heden in voldoende mate effectief te werken. De prognose is dan ook dat de geformuleerde reductiedoelstellingen gerealiseerd zullen worden. Er hoeft hierop niet te worden bijgestuurd.

### Project “integraal bestek wijk 1+4 / gemeente 's-Hertogenbosch”:

Dit onderwerp is opgenomen in het document “Project rapportage CO<sub>2</sub> jaar 2021”, waarnaar verder wordt verwezen.

#### *Conclusie / oordeel:*

Uit de projectrapportage dat de doelstellingen in 2021 ruimschoots zijn bereikt:  
Gebruik van elektrisch gereedschap: 75% (doelstelling: minimaal 25%).  
Gebruik van elektrische bakfietsen en elektrische kleppenwagen: 36% (doelstelling: minimaal 10%).

## **5 STATUS VAN HET KETENINITIATIEF**

Dit onderwerp is opgenomen in het document “Keteninitiatief 2019-2020-2021-2022 reduceren CO<sub>2</sub> uitstoot”, waarnaar verder wordt verwezen.

In dit document is de voortgang beschreven van de volgende projecten:

- Initiatief doorontwikkelingen elektrische kleppenwagen (evaluatie);
- Initiatief elektrische borstelwagen (test met andere leverancier);
- Initiatief oriëntatie op materieel, zoals een bus met laadbak (met maatwerk, die aan aanvullende eisen voldoet).

## **OVERIGE DOCUMENTEN**

1. Milieubarometerrapporten 2017 t/m 2021
2. Document “Ketenanalyse Biggelaar Groen BV 20220510”
3. Document “Project rapportage CO<sub>2</sub> jaar 2021”
4. Document “Keteninitiatief 2019-2020-2021-2022 reduceren CO<sub>2</sub> uitstoot”