

# CO<sup>2</sup>- voortgangsrapportage

1<sup>ste</sup> helft 2022  
(2021 = referentiejaar)

Deze CO<sup>2</sup> rapportage bevat:

- De uitgewerkte actuele CO<sup>2</sup>-emissie inventaris 1<sup>ste</sup> helft 2022
  - Analyse van CO<sup>2</sup>-emissie inventaris scope 1,2 en 3

## Inhoudsopgave

|                                       | Pagina   |
|---------------------------------------|----------|
| <b>Hoofdstuk 1 – Inleiding</b>        | <b>3</b> |
| <b>Hoofdstuk 2 -- Scope 1 emissie</b> | <b>4</b> |
| <b>Hoofdstuk 3 – Scope 2 emissie</b>  | <b>6</b> |
| <b>Hoofdstuk 4 – Scope 3 emissie</b>  | <b>8</b> |

## Hoofdstuk 1 - Inleiding

Buitenhuis Boskoop B.V. (Hierna Buitenhuis) is reeds meer dan 40 jaar gespecialiseerd in aanleg, renovatie, beheer en onderhoud van groenvoorzieningen en buitenruimten. De klanten bestaan voornamelijk uit bedrijven, overheden, instellingen en andere organisaties.

In 2018 heeft Buitenhuis besloten een plaats in te willen nemen op niv. 5 van de CO<sup>2</sup>-prestatieladder van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen (SKAO). Hiertoe is in het energie managementprogramma een doelstelling opgenomen eind 2019 niv. 5 certificaat te behalen. Inmiddels is er met ondersteuning van een externe adviseur de vereiste ketenanalyse opgesteld en niv. 5 behaald! Buitenhuis heeft als groenbedrijf een onlosmakelijke band met de natuur in de meest brede zin. Wij zien het als onze verantwoordelijkheid om onze bijdrage te leveren aan het in stand houden en waar mogelijk verbeteren van de groene leefomgeving binnen de samenleving, ook voor de generaties die na ons komen.

Deze CO<sup>2</sup> voortgangsrapportage heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de ontwikkeling van onze CO<sup>2</sup> emissie voor scope 1 en 2. Daarnaast wordt in deze rapportage de ontwikkeling van scope 3 gevolgd. Dat hoeft in principe enkel in de jaarlijkse rapportage maar in het kort kijken we dan vooral naar hoe de ontwikkeling gaat binnen de gestelde doelen uit de ketenanalyse.

### Gunningvoordeel

Tot op heden voeren wij nog geen opdrachten uit waarop bij aanbesteding een gunningsvoordeel is behaald. Hierdoor wordt uitwerking van de CO<sub>2</sub> emissie op projectniveau niet uitgevoerd.

### Grondslag en onzekerheden:

De gebruikte conversiefactoren komen van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl). De rapportage over geheel 2021 is de referentierapportage, aangezien er in dat jaar de meeste posten op voornoemde site gewijzigd zijn. Hierdoor kunnen we de huidige cijfers met actuele factoren vergelijken.

Het verbruik over het eerste half jaar 2022 is voor benzine zoals gewoonlijk berekend aan de hand van uitdraaien pomp en van totaal liters van facturen, hier zit dan ook geen onzekerheid in. Aardgas, LPG, en elektra zijn in deze rapportage verder niet meegenomen, omdat deze als 'niet relevant' zijn aangemerkt. Zie verderop in deze rapportage en de rapportage over geheel 2021.

## Hoofdstuk 2 – Scope 1 emissie

### 2.1. Reductiedoelstelling

Het brandstof verbruik heeft het grootste aandeel in de CO<sup>2</sup> uitstoot van Buitenhuis. In de CO<sup>2</sup> rapportage van 2021 is de reductiedoelstelling als volgt vastgelegd:

*De doelstelling van Buitenhuis is om voor **scope 1** in de periode tot 2025 jaarlijks een CO<sup>2</sup>-emissie reductie te bereiken van 0,5% ten opzichte van 2021. Deze doelstelling is ambitieus (aangezien we tegen ons plafond aanlopen wat technisch haalbaar is) maar realistisch. Vergeleken met de branche zitten we dan aan de gemiddelde kant maar we moeten er zorgen voor dragen dat de verbetermaatregelen aansluit op de praktijk.*

*Waarom een lagere doelstelling? Om de haalbaarheid realistisch te houden. Bedrijven die grote percentages beloven komen vaak van verder (oudere auto's & machines) of wordt in kleinere stapjes de verbetering doorgevoerd. Aangezien onze bedrijfsvoering er sinds jaren op gericht is te werken met nieuw en modern materieel, en sinds jaren volledig groene stroom wordt ingekocht, is het aandeel waar wij invloed op uit kunnen oefenen slechts beperkt.*

Zoals te herleiden uit onderstaande schema's, betreft het diesel gebruik voor auto's en materieel de grootste post, terwijl voor de kleinere post benzine makkelijker reductie te behalen valt. Om deze reden hebben we besloten in de loop van 2018 over te gaan op CO<sup>2</sup> neutrale diesel. Deze CO<sup>2</sup> neutrale diesel wordt ten tijde van deze rapportage nog steeds afgenomen, maar de compensatie op zich wordt niet meegerekend aangezien dit voor de CO<sup>2</sup> prestatieladder niet meetelt. HVO zou een optie kunnen zijn, echter omdat dit nu nog niet geschikt is voor het gehele machinepark, zouden er grote investeringen gedaan moeten worden. Aangezien er nog meer alternatieve brandstoffen onderzocht worden, volgen we deze ontwikkelingen op de voet, en zou het kunnen dat, wanneer er goede alternatieven zijn voor ons, er een hogere doelstelling vastgesteld kan worden.

Resultaten scope 1 en 2, 1<sup>ste</sup> helft 2022

| herkomst CO <sub>2</sub> emissie                 | aantal | eenh. | Conv. * | CO <sub>2</sub> em. (ton/jr) |
|--|--------|-------|---------|------------------------------|
| Brandstofverbruik van bedrijfsauto's (Diesel B7) | 19917  | liter | 3,262   | 64,97                        |
| Brandstofverbruik van materieel (Diesel B7)      | 20134  | liter | 3,262   | 65,68                        |
| Brandstofverbruik van materieel (Benzine)        | 4026   | liter | 2,784   | 11,21                        |
| Brandstofverbruik materieel (LPG)                | **     | liter | 1,725   | **                           |
| Aardgasverbruik bedrijfsvestiging                | **     | M3    | 1,884   | **                           |
| Totaal scope 1                                   |        |       |         | 141,85                       |
| Elektriciteitsverbruik bedrijfsvestiging groen   | **     | kWh   | 0       | **                           |
| Brandstofverbruik privé auto zakelijke KM        | 0      |       |         | 0                            |
| Zakelijk vliegverkeer                            | 0      |       |         | 0                            |
| Totaal scope 2                                   |        |       |         |                              |
| Totaal   |        |       |         | 141,85                       |

\* conversie factoren: [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl)

\*\* : niet relevante emissie, dit meten we in de jaarlijkse rapportage of dat wijzigt.

Om een vergelijk te maken ten opzichte van eerdere jaren, is onderstaand schema opgesteld. Hierin is een vergelijk gemaakt met het referentiejaar.

**Resultaten over 1<sup>ste</sup> helft 2022 t.o.v. doelstellingen uit referentierapportage 2021**

We gaan ervan uit dat over geheel 2022 de doelstellingen gehaald kunnen worden, aangezien we, waar mogelijk, blijven inzetten op efficiënt en economisch werken met moderne auto's en machines. Als je de verbruikscijfers van 1<sup>ste</sup> helft 2022 afzet tegen 1<sup>ste</sup> helft 2021, zitten we bijna 15 ton lager nu. De 2<sup>de</sup> helft van het jaar zal uitwijzen of deze lijn doorzet maar voor nu gaan we ervan uit dat we de doelstelling hiermee halen.

### **Diesel auto's:**

HVO en andere alternatieven hebben de aandacht. Er is een elektrische bus besteld. Deze zou dit voorjaar in gebruik genomen worden echter is de levering van deze bus door de oorlog in Oekraïne vertraagd.

### **LPG/ Diesel machines/ materieel:**

LPG wordt voor deze voortgangsrapportage niet meegenomen ivm 'niet materiële emissie' (zie referentierapportage 2021).

Voor de maaimachines zijn we aan het oriënteren op elektrisch aangedreven echter zijn die nog niet afdoende beschikbaar voor de inzet die wij hebben. De laatste nieuwe maaimachines hebben derhalve nog steeds een verbrandingsmotor. Er is onlangs wel een elektrische DEMO van een loopmaaier geweest om te kijken hoe dat zou gaan.

### **Benzine materieel:**

Het klein materieel wat op benzine draait, is wat makkelijker te reduceren, omdat door accu aangedreven handgereedschap vervangen kan worden. Inmiddels is het pakket accugereedschap zodanig uitgebreid dat het benzinegereedschap voor het grootste deel overbodig is geworden. In verband met technische specificaties wordt het benzine gereedschap nog sporadisch gebruikt, wanneer de kracht en/of vermogen van de elektrische/ accu gereedschappen niet voldoende is.

### **Aardgasverbruik bedrijfsvestiging:**

Aardgas wordt voor deze voortgangsrapportage niet meegenomen ivm 'niet materiële emissie' (zie referentierapportage 2021).

### **Maatregelen scope 1 en 2:**

De maatregeltabellen worden actueel gemaakt en in de rapportage over geheel 2022 opgenomen. Een aantal maatregelen wordt eerst nader uitgewerkt.

## Hoofdstuk 3 – Scope 2 emissie

### 3.1 Reductiedoelstelling

#### Al ruim 3,5 jaar 100% Hollandse Groene Stroom!

Al sinds 2018 kopen we volledig Nederlandse groene stroom in. Hiermee hebben we een emissie reductie van 100% behaald! Zonnepanelen zijn overwogen, LED verlichting is in de eerste loods toegepast, en we gebruiken inmiddels zo'n 90 % accugereedschap. Daarnaast hebben we in 2020 het eerste volledig elektrisch aangedreven voertuig aangeschaft ter vervanging van de oude diesel pick up die voor watergeven wordt gebruikt op een aantal projecten. In de loop van dit jaar volgt er een nieuw elektrische bestelbus, waardoor het aantal elektrische voertuigen verdubbeld.

Door steeds meer accu materieel te gebruiken stijgt het elektra verbruik wel, maar doordat het hele verbruik valt onder groene stroom heeft dit geen invloed op de CO<sup>2</sup>- emissie. De stroom die we nu inkopen is uit onderstaand schema Groen uit Nederland. Volgens CO<sub>2</sub>-emissiefactoren.nl hoort daarbij een conversiefactor 0,00. Onze energieleverancier (naam leverancier wordt als vertrouwelijk beschouwt, daarom een gedeeltelijk stroometiket) ontvangt daarvoor de GVO van CertiQ.



### **Deelname aan Keten initiatief: Duurzaam Collectief**

Al sinds jaren zijn wij lid van het Duurzaam Collectief. Duurzaam Collectief is het samenwerkingsverband van bedrijven die hun inspanningen op duurzaamheid willen combineren. Enerzijds zijn er bedrijven uit de bouw-, infra- en industrie- branches, anderzijds zijn er partijen betrokken die zich bezighouden met het ontwikkelen van oplossingen voor vraagstukken waar duurzamere vormen van energiegebruik centraal staan.

Door de samenwerking buiten de sector te zoeken, kom je soms op interessante ideeën die in andere sectoren dan de onze al worden toegepast, andersom kunnen andere sectoren leren van de praktische insteek vanuit het 'Groen'. Samen zoeken naar de juiste manier op een goede manier met ecologie en economie om te gaan.

29 januari 2019 was er op onze vestigingslocatie een bijeenkomst van het Duurzaam collectief. Als gastheer hebben we de overige leden een introductie en rondleiding gegeven over ons bedrijf. Gastsprekers waren er van Mobil Den Hartog over biobrandstoffen en ook van 1 van onze machine leveranciers was er een afgevaardigde aanwezig.

In 2020 was op 23 januari deze bijeenkomst op het bedrijf van 1 van de leden, die een enorme oppervlakte zonnepanelen heeft geïnstalleerd op de nieuwgebouwde bedrijfshal. Tevens was daar de leverancier van de panelen aanwezig die de aanwezigen heeft verteld wat de mogelijkheden m.b.t. reductie zijn en opwekken van eigen groene energie. Mooi om te zien wat de kansen, risico's en mogelijkheden zijn rondom de impact van zonnepanelen.

In 2021 was er door de Coronacrisis een aangepast programma, deels op locatie en deels via de PC. Deze bijeenkomst waren er auto's te zien op waterstof (brandstofcellen), de conclusie was mits er duurzame waterstof geproduceerd kan worden dat het wat zou kunnen worden echter zolang de waterstof nog op bruinkool basis is, is er geen milieuwinst te behalen. Maar ook elektrisch rijden, wat wel een CO<sub>2</sub> winst oplevert, maar geen milieuwinst of zelfs een verzwaring t.o.v. brandstof gezien de winning van grondstoffen van accu's, en de nog beperkte verwerking van afgedankte accu's anno nu, is op moment van schrijven nog niet dé oplossing. Wordt vervolgd.

Voor 2022 zal er nog een bijeenkomst gepland worden in het najaar, digitaal wordt er tussentijds kennis gedeeld met de overige leden.



## 4 Hoofdstuk 4 – scope 3 emissie/ ketenanalyse

### Resultaten Scope 3

Doel van de in september 2019 opgestelde scope 3 analyse is het identificeren van CO<sub>2</sub> reductiekansen in de meest materiele scope 3 emissies, het definiëren van een reductiedoelstelling en het monitoren van de voortgang. Op basis van ons inzicht in de scope 3 emissies is een ketenanalyse opgesteld. Binnen het energiemangementprogramma dat is ingevoerd, wordt actief gestuurd op het reduceren van de scope 3 emissies die uit deze ketenanalyse naar voren zijn gekomen. In ons geval betreft dat woon-werkverkeer.

### Maatregeltabel scope 3:

| Maatregelen   | planning  | evaluatie over<br>1ste helft 2022 | betrokken |
|---|-----------|-----------------------------------|-----------|
| voor de winter wordt er ruimte vrijgemaakt in vorstvrije ruimte                   | nov. 2022 |                                   | directie  |
| zodat ook bij koud weer de accu's van de e-bikes vorstvrij gestald kunnen worden. |           |                                   |           |
|   |           |                                   |           |

### Evaluatie maatregelen:

De afvalverwerker die van ons terrein de containerbakken leegt, heeft een overzicht gemaakt van vermeden co<sub>2</sub> emissies, omdat zij ritten combineren en niet al te ver weg brengen, maar omdat er geen zicht is op wat er daarna mee gebeurt, of waar ze vandaan komen met ritten combineren, is dit voor ons geen transparante methode.

Komende winter zullen we weer ruimte maken voor de e-bikes zodat ze binnen gestald kunnen worden. Er wordt eind dit jaar mogelijk ook uitgebreid in het aantal oplaadmogelijkheden voor e-bikes, zodat we met groene stroom onze fietsen op kunnen laden, ipv de mogelijke nog grijze stroom thuis.

### Tussentijdse resultaten ketenanalyse

Conform het de voor scope 3 opgenomen maatregelen in het Energie Management Programma kijken we nu naar de cijfers vanuit de ketenanalyse van september 2019.

Onze ketenanalyse is berekend over ons Woon-werkverkeer om daarmee het bewustzijn onder medewerkers te vergroten. Er zijn wel wat personele wijzigingen geweest door pensionering en aanwas nieuwe medewerkers. Echter qua gemiddelde reisafstand is daar niet veel aan gewijzigd. Er zijn er met pensioen gegaan die met de auto of fiets kwamen, er zijn nieuwe medewerkers die met de auto of fiets komen. Ingehuurd personeel komt voornamelijk met de fiets. Er zijn geen wijzigingen in het gebruik van type brandstof voor de privé auto's. Openbaar vervoer wordt gebruik van gemaakt.

Tot en de eerste helft 2022 is er door 6 personen gebruik gemaakt van het fietsenplan. Van deze 6 kwamen er 1,5 op een oude scooter/ brommer. Waarmee de co<sub>2</sub> besparingsdoelstelling van 5% minder co<sub>2</sub> in 2024 dan in basisjaar 2019 in de keten van woon-werkverkeer nog steeds gehaald zou kunnen worden.