



# Energiebeoordeling 2022 & Management Actieplan

## Berdi Sport & Groen

### Inhoudsopgave

1. Inleiding
  - 1.1 CO<sub>2</sub> Beleidsverklaring
2. Doelstellingen
  - 2.1 Eigen stellingname
3. Emissie inventaris
  - 3.1 Berekening CO<sub>2</sub> emissie
  - 3.2 Toegepaste bronnen berekeningenmethode
  - 3.3 Bedrijfsprofiel
  - 3.4 Verantwoordelijkheid
  - 3.5 Organisatiegrenzen
  - 3.6 Emissiefactoren
  - 3.7 Onzekerheden
4. Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie
  - 4.1 Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie
    - 4.1.1 Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie t.o.v. 2016
    - 4.1.2 Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie 2016 t.o.v. 2021 en 2022
  - 4.2 Evaluatie invloed energiestromen op reductie CO<sub>2</sub> uitstoot 2022
    - 4.2.1 Diesel
    - 4.2.2 Diesel privé auto
    - 4.2.3 Benzine
    - 4.2.4 Propaan
    - 4.2.5 Elektriciteit
5. Conclusie
6. Nieuwe doelstellingen (2023 - 2027)
7. Actieplan

Namens de directie, 11-01-2023



▲ Groenvoorzieningen ▲ Sport- & Cultuurtechniek △ Grondwerken

**R. BERNHARD**

### 1. Inleiding

Onderhavig document geeft de energiebeoordeling van Berdi Sport & Groen over 2022 weer. Op basis van de inventarisatie en de energiebeoordeling wil Berdi Sport & Groen met een concreet actieplan bijdragen aan de reductie van de CO<sub>2</sub> uitstoot.

### **1.1. CO<sub>2</sub> beleidsverklaring**

Ons energiemangementbeleid is met de emissiereductie-verklaring opgenomen in het "Energie managementplan Berdi Sport & Groen". Het emissiereductie-beleid is er op gericht de emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, te monitoren en te beperken.

Wij doen dit door in het energiemangementplan de reductiedoelstellingen te publiceren. Conform het PDCA-principe zullen wij ieder jaar de resultaten extern laten toetsen, en zo nodig de doelstellingen aanpassen. Periodiek zullen we rapporteren en publiceren in welke mate de doelstellingen behaald zijn. Wij streven erna om continue ons CO<sub>2</sub> beleid te verbeteren.

Ons beleid is d.m.v. publicatie van het energiemangementplan openbaar toegankelijk voor alle opdrachtgevers en andere belanghebbenden.

De directie van Berdi Sport & Groen zal toereikende middelen ter beschikking stellen om de gestelde CO<sub>2</sub> reductie-doelstellingen te bereiken en aantoonbaar te kunnen participeren in de door onze organisatie aangereikte initiatieven.

Wij streven naar een bedrijfsvoering op certificatie niveau 3 van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, om vanaf dat vertrekpunt volgens de PDCA methodiek voortdurend onze CO<sub>2</sub> emissies te analyseren en waar mogelijk te verminderen. Dit in combinatie met een toenemende bewustwording van ons personeel dient er voor te zorgen dat de reductie doelstellingen behaald worden.

De doelstelling voor de periode 2023-2027 in scope 1 en 2 zijn daarom:

#### **Volledige Scope 1 emissies:**

- 65% vermindering t.o.v. de totale footprint in scope 1 vanaf het basisjaar 2016.

#### **Volledige Scope 2 emissies:**

- 100% vermindering t.o.v. de totale footprint in scope 1 vanaf het basisjaar 2016.

Er is 100% reductie behaald door de plaatsing van zonnepanelen.

De directie zal deze beleidsverklaring ieder jaar tijdens de directiebeoordeling evalueren en indien nodig herzien. Als er duidelijke beleidswijzigingen worden doorgevoerd, zal dit eerder gebeuren.

Nagele, 11 januari 2023

Dhr. R. Bernhard  
Directeur

## 2. Doelstellingen

Onderstaand het overzicht van de doelstellingen welke zijn gesteld voor de jaren 2023 - 2027.

Scope 1:

Totaal 65% op de totale footprint in 2027 t.o.v. 2016

- Door gebruik thermisch onkruidbestrijder en bewustwording;
- Mogelijke inkoop vervangende brandstof HVO/ andere brandstof.

Scope 2:

Totaal 100% op de totale footprint in 2022 t.o.v. 2016

- Met name door gebruik zonnepanelen en bewustwording in privé gebruik en mogelijk vervanging naar elektrische privé auto.

Doelstellingen o.b.v. de totale footprint voor 2022 t.o.v. het basisjaar waren:

Scope 1:

- 15% vermindering t.o.v. de totale footprint.

Scope 2:

- 25% vermindering t.o.v. de totale footprint.

### 2.1 Eigen stellingname

Wij schatten in dat onze reductiedoelstellingen vergelijkbaar zijn met sectorgenoten die reeds gepositioneerd zijn op de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Binnen onze sector zijn wij een middenmotor / soms koploper die zijn CO<sub>2</sub> uitstoot wil reduceren. Onze reductiedoelstellingen zijn reëel, maar ook ambitieus. Wanneer onze doelstellingen niet haalbaar blijken zullen deze worden aangepast.

Eigen stellingname t.o.v. de maatregelenlijst

Type maatregel	Aantal
A	17
B	12
C	4

Gemiddeld zou er gesteld kunnen worden dat wij een middenmotor zijn. Wij hebben al veel maatregelen van de lijst uitgevoerd. Uiteraard zijn er altijd nog reductiemaatregelen door te voeren en we zien onszelf daarom nog niet als koploper.

Op basis van de inventarisatie energiestromen (document A1) is bepaald dat de volgende energiestromen als significant worden aangemerkt:

- Elektriciteit
- Aardgas
- Diesel
- Aspen
- Propaan

Op deze energiestromen wordt gestuurd t.b.v. het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot. Per energiestroom wordt in een kansenschema bijgehouden welke ideeën er zijn om deze reductie te kunnen realiseren. Dit schema kan gezien worden als een 'brain-storm'-document. Alle ideeën m.b.t. kansen worden hierin opgenomen, ongeacht oorsprong, realisme of kosten.

Na beoordeling door de directie wordt bepaald of een kans wordt meegenomen als te nemen actie voor het komende (kalender)jaar teneinde de doelstellingen te behalen.

## 3. EMISSIE INVENTARIS

## Kruisverwijzing

In onderstaande tabel is een kruisverwijzing opgesteld van de onderdelen uit de ISO 14064-1, inclusief de te vinden locatie.

§ 9.3.1 GHG inhoud van het verslag	Omschrijving	Locatie
A	Omschrijving van rapporterende organisatie	Algemeen H 3.1
B	Verantwoordelijke	Algemeen H 2.4
C	Verslag periode	EMP/tussentijdse rapportage(s)
D	Organisatorische grenzen	Algemeen H 2.3
E	Reporting boundaries	Algemeen H 2.3
F	Directe GHG emissie	A inzicht: H 1
G	Verbranding via biogas	n.v.t
H	Verlaagde GHG emissie	n.v.t
I	Uitsluiting of afname van GHG bronnen	n.v.t
J	Indirecte GHG emissie	A inzicht: H 2
K	Jaar van aanvang	A inzicht: H 2
L	Wijzigingen of herberekeningen	EMP
M	Methodieken	Algemeen H 2 + 2.1
N	Wijziging in methodieken	EMP
O	Gebruikte factoren voor emissie of vermindering	Algemeen H 2.6
P	Onzekerheden	Algemeen H 2.7
Q	Onzekerheden	Algemeen H 2.7
R	Verklaring conformiteit met ISO 14064-1	EMP + H 3.2
S	Toelichting verificatie methode	Er vind geen externe verificatie plaats
T	Verwijzing naar <a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	Algemeen H 2.6

## Methode

Het vaststellen van de emissie-inventaris is uitgevoerd conform Handboek CO2-prestatieladder 3.1 uitgegeven door SKAO.

Dit handboek schrijft voor welke emissie generende activiteiten meegenomen moeten worden per certificatieniveau en hoe de emissie wordt berekend. Deze emissie inventaris is vastgesteld en gerapporteerd conform ISO 14064-1.

### 3.1 Berekening CO<sub>2</sub> emissie

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub> emissie in de emissiejaren is een spreadscheet ontwikkeld met A1 inventarisatie energiestromen in Excel. Deze sheet wordt ieder jaar gebruikt door Berdi Sport & Groen om de emissie-inventaris op te stellen. De sheet is in beheer bij Berdi Sport & Groen. Het document wordt jaarlijks gevuld en beoordeeld in samenwerking met de adviseur. De uiteindelijke footprint wordt uitgerekend door de adviseur.

### 3.2 Toegepaste bronnen en berekeningmethoden

Onderstaand wordt de vaststelling van de emissie van Berdi Sport & Groen weergegeven.

Energiestroom	Omschrijving berekening
Diesel	Wordt geleverd door Bol - van Staveren. Tank staat op locatie Hakstraat. Factuur Bol – van Staveren wordt voldaan door Berdi Sport & Groen. Berdi BV tankt bij Berdi Sport & Groen en ontvangt een factuur.
Benzine	Volgens factuur leverancier of incidentele tankbon
Aspen	Volgens factuur leverancier
Acetyleen	Volgens factuur leverancier
Zuurstof	Volgens factuur leverancier
Propan	Wordt geleverd door Bol – van Staveren in flessen van 10,5 kg. 1 liter is 0,5077 kg.
Elektriciteit	Volgens factuur Vattenfall (groene stroom)

## 3.3 Bedrijfsprofiel

Berdi Sport & Groen richt zich op het inrichten en onderhouden van de droge- en natte buitenruimten en de verhuur van materieel. Onze jarenlange kennis met groen en grijs in relatie tot de bebouwde omgeving is uniek, mede door de multidisciplinaire samenstelling van onze werkzaamheden.

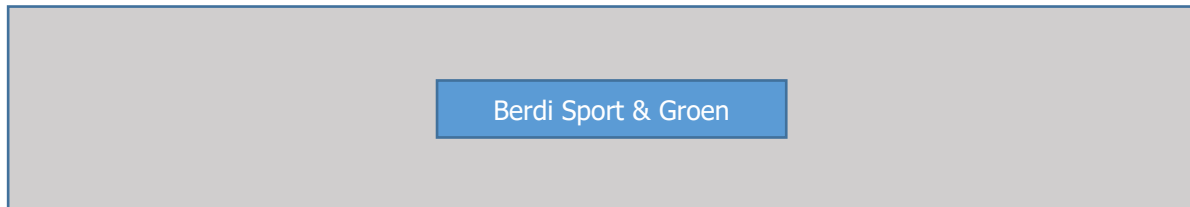
### 3.4 Verantwoordelijkheid

Voor het voldoen aan het energiemangement plan en het bijhouden van het onderliggende portfolio, ligt de eindverantwoordelijkheid bij de heer R. Bernhard.

De eindverantwoordelijkheid voor de interne en externe communicatie omtrent de CO<sub>2</sub> prestatie, het opstellen van de CO<sub>2</sub> plannen, kwartaal rapportages en communicatie, berust ook bij de heer R. Bernhard.

### 3.5 Organisatie grenzen

Conform het handboek zijn de organisatiegrenzen aangegeven voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> footprint. Uitgangspunt hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO<sub>2</sub> emissies en dat de activiteiten die daarmee gemoeid zijn behoren tot de core-business. Met deze uitgangspunten in het achterhoofd is vastgesteld dat de in onderstaand figuur weergegeven organisatieonderdelen behoren tot de organisatorisch grens of wel de "organizational boundary".



Berdi Sport & Groen kent geen bedrijven in de "organizational boundary" waarin activiteiten uitgevoerd worden. Voor een deel ligt er een koppeling met het bedrijf Berdi BV, waarmee intensief wordt samengewerkt maar juridisch niet tot de boundary van Berdi Sport & Groen hoort.

Zie ook: Uittreksel Kamer van Koophandel.

### 3.6 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van CO<sub>2</sub> uitstoot zijn de emissiefactoren uit de emissiefactorenlijst <http://www.co2emissiefactoren.nl> gebruikt. Deze zijn van nationaal niveau en is daarmee zeer geschikt voor het omrekenen naar CO<sub>2</sub>.

### 3.7 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waardes. De gebruikte gegevens voor de berekening van de footprint zijn gebaseerd op facturen en werkelijk gemeten aantallen. De enige onzekerheid is dat machines van Berdi Sport & Groen ook door Berdi BV gebruikt worden en andersom. De invloed hiervan is zeer gering omdat beide bedrijven het secuur bijhouden.

## 4. Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie

### 4.1 Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie t.o.v. 2016

#### 4.1.1 Vergelijk CO<sub>2</sub> emissie 2016 t.o.v. 2021 en 2022

In onderstaande tabellen is inzichtelijk gemaakt wat per significante energiestroom en per scope het verschil in CO<sub>2</sub> emissie is tussen 2016, 2021 en 2022. De gegevens komen voort uit de CO<sub>2</sub> Footprint.

Tabel 1: verschil emissie CO <sub>2</sub> 2016 t.o.v. 2020 en 2021				
Energiestroom	Uitstoot CO <sub>2</sub> ton			Verskil '16-'22 Ton CO <sub>2</sub>
	2016	2021	2022	
<b>Scope 1 totaal</b>	132,47	53,04	66,10	-66,37
<b>Diesel</b>	118,24	51,60	64,69	-53,55
<b>Benzine</b>	2,08	0,68	0,7	-1,38
<b>Smeerolie</b>	-	0,61	0	-
<b>Hydrauliekolie</b>	-	0,01	0	-
<b>Propaan</b>	7,16	0	0,72	-6,44
<b>Zakelijk gebruikte privé diesel</b>	4,27	0	0	-
<b>Ad Bleu</b>	-	0,13	0	-
<b>Acetyleen</b>	-	0,11	0	-
<b>Scope 2 totaal</b>	4,84	0,11	0	-4,84
<b>Elektriciteit</b>	4,84	0	0	-4,84
<b>Totaal</b>	137,31	53,15	66,10	-71,21

De reductie voor scope 1 in 2022 ten opzichte van 2016 bedraagt 50,1 procent.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de doelstellingen voor 2022 scope 1, namelijk 15% reductie CO<sub>2</sub> uitstoot ten opzichte van 2016 is behaald.

De reductie voor scope 2 in 2022 ten opzichte van 2016 bedraagt 100 procent.

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de doelstellingen voor 2022 scope 1, namelijk 25% reductie CO<sub>2</sub> uitstoot ten opzichte van 2016 is behaald.

Ten behoeve van de berekening de CO<sub>2</sub> uitstoot zien we dan:

Scope 1 en 2:

2022 10.312 uren 66,10 ton CO<sub>2</sub> 6.410,0 gr CO<sub>2</sub> per productief uur.

2021 8.663 uren 53,51 ton CO<sub>2</sub> 6.176,8 gr CO<sub>2</sub> per productief uur.

De stijging van de CO<sub>2</sub>-emissie in 2022 ten opzichte van 2021 wordt veroorzaakt doordat projecten iets verder weg lagen met meer reisafstand en er meer projecten zijn geweest met inzet van machines.

### 4.2. Evaluatie invloed energiestromen op reductie CO<sub>2</sub> uitstoot 2022

Navolgend kijken we per energiestroom wat de invloed hiervan is geweest op de behaalde reductie.

#### 4.2.1 Diesel

Cijfers:

Energiestroom	Verskil '16 – '22 Ton CO <sub>2</sub>
<b>Diesel</b>	- 45,3 %

Doelstelling is behaald.

## 4.4.2 Benzine

Cijfers:

Energiestroom	Vershil '16 – '22 Ton CO <sup>2</sup>
Benzine	- 66,3 %

Doelstelling is behaald.

## 4.4.3 Propaan

Cijfers:

Energiestroom	Vershil '16 – '22 Ton CO <sup>2</sup>
Propaan	- 90,0 %

Doelstelling is behaald.

## 4.4.4 Elektriciteit

Cijfers:

Energiestroom	Vershil '16 – '22 Ton CO <sup>2</sup>
Elektriciteit	- 100 %

Doelstelling is behaald.

## 5. Conclusie

De doelstellingen voor 2022 zijn behaald.

Mede door het aanleggen van zonnepanelen, maar ook BOB en de aanschaf van steeds moderne motoren is het gelukt de CO<sub>2</sub> belasting van 137,31 ton per jaar te verlagen naar 66,10 ton. Dat is een verlaging van 51,9%.

## 6. Nieuwe doelstellingen

Op deze energiestromen wordt gestuurd t.b.v. het reduceren van de CO<sub>2</sub> uitstoot. In een kansenschema wordt bijgehouden welke ideeën er zijn om deze reductie te kunnen realiseren. Dit schema kan gezien worden als een 'brain-storm'-document. Alle ideeën m.b.t. kansen worden hierin opgenomen, ongeacht oorsprong, realisme of kosten.

Na beoordeling door de directie wordt bepaald of een kans wordt meegenomen als te nemen actie voor het komende (kalender)jaar teneinde de doelstellingen te behalen.

Voor het nieuwe jaar blijft de verlaging van de CO<sub>2</sub> uitstoot een speerpunt.

Deze doelstelling moet worden bereikt door onder meer het nemen van de volgende maatregelen:

- Vermindering van verbruik Aspen door meer elektrisch te maaien
- Bewustere keuzes m.b.t. dieselmotoren (zoals inzet euro 5 motoren),
- Elektrificatie, onderzoek aanschaf robotmaaiers en investering in een bedrijfswagen
- Inzet van thermisch onkruid bestrijden,
- Gebruik van HVO brandstof i.p.v. diesel.
- Bewustwording personeel

## 7. Actieplan

In onderstaande tabel vindt u een actieplan t.b.v. het behalen van de algemene doelstellingen en het (blijven) voldoen aan de eisen vanuit de CO<sup>2</sup> Prestatieladder. Dit actieplan is een levend document. De meest recente versie, dan wel laatste update ligt ter inzage bij de directeur.

Actieplan 2023				
Oorsprong	Actie	Verantw.	OK	Nw. Datum
Alg.	Communiceren doelstellingen / actieplan -ophangen in kantine -bespreken in overleg	Directeur Directeur	OK	1-03-2023
Alg.	Aanpassen beleidsverklaring CO2 naar nieuwe doelstellingen	Directeur		01-02-2023
Alg.	Definitief maken Energiebeoordeling / managementactieplan	Directeur		01-02-2023
Alg.	Opstellen definitieve maatregelenlijst 2023	Directeur		01-02-2023
Alg.	Energiebeoordeling	Directeur	OK	15-01-2023
Alg.	Publicatie documenten vlg. CO2 Prestatieladder	Directeur	OK	31-07-2023
Alg.	Interne audit & zelfevaluatie	Directeur	OK	01-10-2023
Kans 1.9 & 2.5 Energie beoord.	Maandelijks energieverbruik bijhouden (slimme meter).	Administratie	OK	controleren 30-06-2023
S3 Incl. individuele bijdrage	Controle juiste bandenspanning vervoersmiddelen en werktuigdragers: - Toolboxmeeting - Meenemen in werkplekinspecties	Directeur Leidinggevend	OK OK	Tbm juni 2023 Maandelijks
S4	Indien van toepassing: aanschaf zuinigere machine (aantoonbaar in t.a.v. vergelijkbare machine).	Directeur		Indien van toepassing
	Indien van toepassing: aanschaf elektrische bedrijfswagen en mogelijk robotmaaiers.	Directeur		2023

\* De oorsprong verwijst naar het nummer van mogelijke kansen in het document 'B1 Kansenschema, Actieplan'.