




# Energiebeoordeling 2020 & Management Actieplan

## Berdi Sport & Groen

### Inhoudsopgave

1. Inleiding
  - 1.1 CO<sup>2</sup> Beleidsverklaring
2. Doelstellingen
  - 2.1 Eigen stellingname
3. Emissie inventaris
  - 3.1 Berekening CO<sup>2</sup> emissie
  - 3.2 Toegepaste bronnen berekeningenmethode
  - 3.3 Bedrijfsprofiel
  - 3.4 Verantwoordelijkheid
  - 3.5 Organisatiegrenzen
  - 3.6 Emissiefactoren
  - 3.7 Onzekerheden
4. Vergelijk CO<sup>2</sup> emissie
  - 4.1 Vergelijk CO<sup>2</sup> emissie
    - 4.1.1 Vergelijk CO<sup>2</sup> emissie t.o.v. 2016
    - 4.1.2 Vergelijk CO<sup>2</sup> emissie 2016 t.o.v. 2019 en 2020
  - 4.2 Evaluatie invloed energiestromen op reductie CO<sup>2</sup> uitstoot 2020
    - 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 (2021)
7. Actieplan

<b>Namens de directie, 06-01-2021</b>	 <small>▲ Groenvoorzieningen ▲ Sport - &amp; Cultuurtechniek △ Grondwerken</small>
	
<b>R. BERNHARD</b>	
<b>opgesteld, 06-01-2021</b>	
	
<b>H. van Dijk</b>	

## 1. Inleiding

Onderhavig document geeft de energiebeoordeling van Berdi Sport & Groen over 2020 weer. Op basis van de inventarisatie en de energiebeoordeling wil Berdi Sport & Groen met een concreet actieplan bijdragen aan de reductie van de CO<sup>2</sup> uitstoot.

### 1.1. CO<sup>2</sup> 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 continu ons CO<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> prestatieladder, om vanaf dat vertrekpunt volgens de PDCA methodiek voortdurend onze CO<sup>2</sup> 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 2020 in scope 1 en 2 zijn daarom:

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

- 15% vermindering t.o.v. de totale footprint in scope 1 vanaf het basisjaar 2016.

Dit is bereikt door o.a.: vermindering van aspen door meer elektrisch te maaien, bewustere keuzes m.b.t. dieselmotoren (zoals inzet euro 5 motoren), inzet van thermisch onkruid bestrijden, gebruik van HVO brandstof i.p.v. diesel.

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

- 25% 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, 6 januari 2020



Dhr. R. Bernhard  
Directeur

## 2. Doelstellingen

Onderstaand het overzicht van de doelstellingen welke zijn gesteld voor de jaren 2019 - 2022. Doelstellingen waren:

Scope 1:

Totaal 20% op de totale footprint in 2022 t.o.v. 2019

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

Scope 2:

Totaal 20% op de totale footprint in 2022 t.o.v. 2019

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

Per significante energiestroom gelden de volgende doelstellingen:

Scope 1:

- Uitstoot CO<sup>2</sup> door diesilverbruik wagenpark in gr/km in 2020 is 3 % lager dan 2016.
- Uitstoot CO<sup>2</sup> door dieselgebruik machinepark in gr/draaiuur is 3% lager dan 2016.
- Uitstoot CO<sup>2</sup> door propaan gebruik in gr/draaiuur is 3% lager dan 2016.

Scope 2:

- 5% vermindering voor privé-zakelijke kilometers;
- 15% vermindering stroom loads overkant.

### 2.1 Eigen stellingname

Wij schatten in dat onze reductiedoelstellingen vergelijkbaar zijn met sectorgenoten die reeds gepositioneerd zijn op de CO<sup>2</sup> prestatieladder. Binnen onze sector zijn wij een middenmoter/soms koploper die zijn CO<sup>2</sup> 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 middenmoter 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 2014 (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<sup>2</sup> 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.

ISO 14064-1	§ 7.3.1 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)
4.1	D	Organisatorische grenzen	Algemeen H 2.5
4.2.2	E	Directe GHG emissie	A inzicht: H 1
4.2.2	F	Verbranding via biogas	n.v.t
4.2.2	G	Verlaagde GHG emissie	n.v.t
4.3.1	H	Uitsluiting of afname van GHG bronnen	n.v.t
4.2.3	I	Indirecte GHG emissie	A inzicht: H 2
5.3.1	J	Jaar van aanvang	A inzicht: H 2
5.3.2	K	Wijzigingen of herberekeningen	EMP
4.3.3	L	Methodieken	Algemeen H 2 + 2.1
4.3.3	M	Wijziging in methodieken	EMP
4.3.5	N	Gebruikte factoren voor emissie of vermindering	H 2.6
5.4	O	Onzekerheden	H 2.7
	P	Beleidsverklaring	EMP + H 3.0

### Methode

Het vaststellen van de emissie-inventaris is uitgevoerd conform Handboek CO<sup>2</sup>-prestatieladder 3.0 uitgegeven door SKAO.

Dit handboek schrijft voor welke emissie generende activiteiten meegenomen moeten worden per certificatie-niveau 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<sup>2</sup> emissie in de emissiejaren 2018, 2019 en 2020 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. Tank staat op locatie Hakstraat. Factuur Bol wordt voldaan door Berdi Sport & Groen. Berdi BV tankt bij Berdi Sport & Groen en ontvangt een factuur.
Diesel privé auto	Rienk rijdt 24.000 km per jaar, 50 % zakelijk. De auto rijdt 1 op 14.
Benzine	Volgens factuur leverancier of incidentele tankbon
Ad Blue	Volgens factuur leverancier
Aspen	Volgens factuur leverancier
Smeerolie	Volgens factuur leverancier
Hydrauliekolie	Volgens factuur leverancier
Acetyleen	Volgens factuur leverancier
Zuurstof	Volgens factuur leverancier
Propaan	Wordt geleverd door Holthausen in flessen van 10 kg. 1 liter is 0,5077 kg.
Elektriciteit	Volgens factuur NUON

### 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.

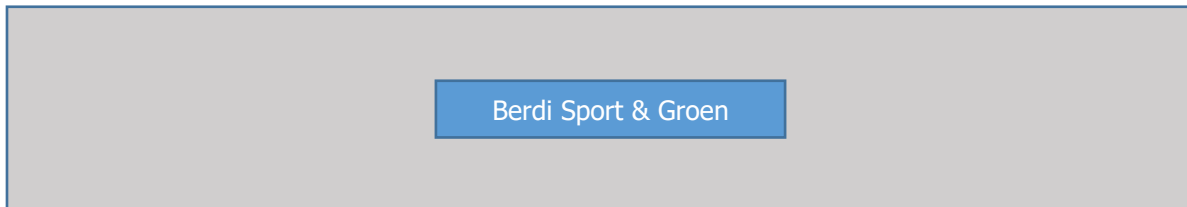
### 3.4 Verantwoordelijkheid

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<sup>2</sup> prestatie, het opstellen van de CO<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> footprint. Uitgangspunt hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> 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<sup>2</sup>. De emissiefactor van acetyleen is middels een eigen formules samengesteld. Voor HVO diesel is de emissiefactor van Biodiesel gebruikt.

### 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<sup>2</sup> emissie

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

#### 4.1.1 Vergelijk CO<sup>2</sup> emissie 2016 t.o.v. 2019 en 2020

In onderstaande tabellen is inzichtelijk gemaakt wat per significante energiestroom en per scope het verschil in CO<sup>2</sup> emissie is tussen 2016, 2019 en 2020. De gegevens komen voort uit de CO<sup>2</sup> Footprint.

Tabel 1: verschil emissie CO <sup>2</sup> 2016 t.o.v. 2019 en 2020				
Energiestroom	Uitstoot CO <sup>2</sup> ton			Verschil '16-'20 Ton CO <sup>2</sup>
	2016	2019	2020	
<b>Scope 1 totaal</b>	127,18	91,91	64,38	-62,80
Diesel	118,24	90,34	62,81	-55,43
Benzine	2,08		0,99	-1,09
Propanaan	7,16	4,27	0,57	-6,59
Hydrauliekolie			0,02	+0,02
<b>Scope 2 totaal</b>	4,84	4,84	0,47	-4,37
Elektriciteit	4,84	4,84	0,32	-4,52
Zakelijk gebruikte privé diesel	4,27	4,27	0,15	-4,12
<b>Totaal</b>	132,02	96,75	64,85	-67,17

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat de doelstellingen voor 2020, namelijk 2,5% reductie CO<sup>2</sup> uitstoot voor iedere scope, zijn behaald.

Ten behoeve van de berekening de CO<sup>2</sup> uitstoot te vergelijken, gebruiken we de productieve uren als meetmethode. We zien dan:

Scope 1 en 2

2016 21.863 uren 132,02 ton CO<sup>2</sup> 6.038,51 gr CO<sup>2</sup> per productief uur

2020 17.805,5 uren 64,85 ton CO<sup>2</sup> 3.628,65 gr CO<sup>2</sup> per productief uur

Dit is een reductie van 39,9 % gr. CO<sup>2</sup>/ prod. uur

### 4.2. Evaluatie invloed energiestromen op reductie CO<sup>2</sup> uitstoot 2020

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

#### 4.2.1 Diesel

Cijfers:

Energiestroom	Verschil '16 – '20 Ton CO <sup>2</sup>
Diesel	- 46,88 %

Doelstelling is behaald.

#### 4.4.2 Diesel privé auto

Cijfers:

Energiestroom	Verschil '16 – '20 Ton CO <sup>2</sup>
Diesel prive volvo	- 96,49 %

Doelstelling is behaald.

#### 4.4.3 Benzine

Cijfers:

Energiestroom	Verschil '16 – '20 Ton CO <sup>2</sup>
Benzine	- 52,4 %

Doelstelling is behaald.

#### 4.4.4 Propaan

Cijfers:

Energiestroom	Vershil '16 – '20 Ton CO <sup>2</sup>
Propaan	- 92,04 %

Doelstelling is behaald.

#### 4.4.5 Electriciteit

Cijfers:

Energiestroom	Vershil '16 – '20 Ton CO <sup>2</sup>
Electriciteit	- 93.39 %

Doelstelling is behaald.

## 5. Conclusie

De doelstellingen voor 2020 is behaald.

Mede door het aanleggen van zonnepanelen, maar ook BOB en de aanschaf van steeds moderne motoren is het gelukt de CO<sup>2</sup> belasting van 132,02 ton per jaar te verlagen naar 64,85 ton. Dat is een verlaging van 50,9 %.

## 6. Nieuwe doelstellingen

Op deze energiestromen wordt gestuurd t.b.v. het reduceren van de CO<sup>2</sup> 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<sup>2</sup> uitstoot een speerpunt. Er zullen voornamelijk geen grote investeringen gedaan worden.

## 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 2021				
Oorsprong	Actie	Verantw.	OK	Nw. Datum
Alg.	Communiceren doelstellingen / actieplan -ophangen in kantine -bespreken in overleg	Directeur Directeur	OK	01-05-2017
Alg.	Aanpassen beleidsverklaring CO2 naar nieuwe doelstellingen	Directeur		01-05-2021
Alg.	Energiebeoordeling	Directeur	OK	31 dec. 2021
Alg.	Publicatie documenten vlg. CO2 Prestatieladder	Directeur	OK	31 juli 2021
Alg.	Interne audit & zelfevaluatie	Directeur	OK	01 okt. 2021
Kans 1.9 & 2.5 Energie beoord.	Maandelijks energieverbruik bijhouden.	Administratie	OK	controleren 30 juni 2021
S3 Incl. individuele bijdrage	Controle juiste bandenspanning vervoersmiddelen en werktuigdragers: - Toolboxmeeting - Meenemen in werkplekinspecties	Directeur Leidinggevend	OK OK	Tbm juni 2021 Maandelijks
S4	Indien van toepassing: aanschaf zuinigere machine (aantoonbaar in t.a.v. vergelijkbare machine).	Directeur		Indien van toepassing

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