

# Energiemanagement- en CO2-reductieplan 2022 - doelen 2023 – status Q1 2023 (eindafrekening 2022, incl. CO2-voetafdruk)



Opgesteld door: Dhr. Wim van der Aa  
Mevr. Karen Hulsman-Sebastian  
Datum versie 1 1-3-2023  
Datum versie 2 3-3-2023 (definitief)

## Inhoudsopgave

Inhoudsopgave .....	2
1 Inleiding.....	3
1.1 Akkoord directie.....	3
2 Organisatie.....	4
2.1 Bedrijfsomschrijving.....	4
2.2 Algemene gegevens.....	4
2.3 ISO 14064-verklaring.....	4
2.4 ISO-NEN 50001 .....	5
2.5 Verificatie-verklaring .....	5
2.6 Groottecategorie.....	5
3 Afbakening.....	6
3.1 Organisatiegrenzen en scope.....	6
3.2 Operationele grenzen .....	6
3.3 Projecten met gunningsvoordeel .....	6
4 CO2-voetafdruk – basisjaar.....	7
4.1 Basisjaar en rapportageperiode.....	7
4.2 Emissiefactoren .....	7
4.3 Emissie-inventarisatie (2022 - eindafrekening).....	8
4.4 Onderbouwing .....	9
4.5 Energiebeoordeling en (voortgang) reductieplan.....	10
4.6 Directie-beoordeling .....	10
4.7 Communicatie.....	11
4.8 Positie ten opzichte van sectorgenoten .....	11
5 CO2-reductiedoelstellingen.....	12
5.1 Algemene bedrijfsdoelstelling .....	12
5.2 Reductiedoelstellingen en maatregelen per scope .....	12
5.3 Vaststelling (bijgestelde) reductiedoelstellingen .....	15
5.4 CO2-voetafdruk – voortgang.....	15
5.5 Monitoring en meten.....	15
BIJLAGE 1 – Communicatieplan .....	16

## 1 Inleiding

Duurzaamheid is een veelbesproken onderwerp, hierbij is maatschappelijk verantwoord en milieubewust ondernemen een belangrijke pijler. Duurzaam ondernemen is en blijft een oneindig proces dat inzet, transparantie en betrokkenheid vraagt van alle betrokkenen.

Wij willen hier op onze eigen wijze een bijdrage aan leveren. Een logische stap en direct ook een vanzelfsprekende aanvulling op ons kwaliteits- en veiligheidsbeleid is het vaststellen van onze CO<sub>2</sub>-voetafdruk. Om onze uitstoot te kunnen verminderen, koppelen we hier maatregelen ter reductie aan.

De carbon footprint analyse en de daaraan gekoppelde doelstellingen voor CO<sub>2</sub>-reductie maken deel uit van ons kwaliteitssysteem dat gecertificeerd is volgens ISO 9001 en VCA\*\*. Ons kwaliteitssysteem vormt de basis van onze bedrijfsvoering en is gebaseerd op het principe van continue verbetering.

### 1.1 Akkoord directie

De directie van Gebr. van der Aa BV onderschrijft het belang van CO<sub>2</sub>-reductie en certificering volgens Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder, versie 3.1 van Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen. Tevens onderschrijft de directie hiermee het opgestelde CO<sub>2</sub> management- en reductieplan en de hieraan gekoppelde reductiedoelstellingen en -maatregelen.

Datum: 3-3-2023

Plaats: Den Dungen

Naam  
H.W.A. van der Aa

Naam  
W.F.C. van der Aa

Handtekening



Handtekening



## 2 Organisatie

### 2.1 Bedrijfsomschrijving

Aannemersbedrijf Gebr. van der Aa BV is gevestigd te Den Dungen en is sinds 1933 werkzaam in de agrarisch dienstverlenende sector. Deze werkzaamheden zijn in de jaren vijftig uitgebreid met de uitoefening van een agrarisch loonbedrijf en een aannemersbedrijf. In 1976 koos men voor een andere rechtsvorm. De vennootschap onder firma werd een Besloten Vennootschap, geheten 'Aannemersbedrijf Gebr. van der Aa BV'. Op 10-11-2011 is het bedrijf overgegaan naar een volgende generatie waarbij W.F.C. van der Aa en H.W.A. van der Aa nu als directeur/eigenaar zijn aangetreden. De huidige situatie is voor de nieuwe eigenaren zodanig dat men voorlopig wil voortgaan op de ingeslagen weg.

De huidige hoofdactiviteiten bestaan uit:

- Het uitvoeren van grond- en bemalingswerken in de grond-, water-, wegebouwkundige- en groensector;
- Het uitvoeren van beton- en waterbouwkundige werken op het gebied van infrastructuur en rioolwaterzuivering;
- Het aanbrengen van funderings- en verhardingsconstructies alsmede het aanleggen resp. vervangen van rioolstelsels.

Het bedrijf wordt gekenmerkt door persoonlijke en zeer korte lijnen. Het personeelsbestand kent weinig verloop, hetgeen resulteert in ervaren krachten die goed bekend zijn met de werkzaamheden, de machines en de opdrachtgevers.

### 2.2 Algemene gegevens

Naam	:	Aannemersbedrijf Gebr. van der Aa BV
Adres	:	Spurkstraat 55
Postcode / plaats	:	5275 JB Den Dungen
Tel. nr.	:	073-5941267
E-mail-adres	:	info@gebrvandraabv.nl
Home-page	:	www.gebrvandraabv.nl
KvK	:	17.15.0499 ('s-Hertogenbosch)

Statutair verantwoordelijke personen voor Aannemersbedrijf Gebr. van der Aa BV zijn de heren W.F.C. van der Aa en H.W.A. van der Aa. De eerstgenoemde is tevens de verantwoordelijke voor de CO2 prestatieladder binnen de organisatie. De directie heeft zich ten doel gesteld CO2-reductie te realiseren en daarom bij al haar beslissingen en activiteiten de milieuaspecten en de daaraan gerelateerde CO2-uitstoot als uitgangspunt te nemen. In de beleidsverklaring van het bedrijf komt de zorg voor het milieu en de daarmee gepaard gaande CO2-uitstoot tot uitdrukking.

### 2.3 ISO 14064-verklaring

De CO2-emissie-inventarisatie (carbon footprint) is opgezet conform ISO14064-1 (Greenhouse gases part 1), paragraaf 9.3.1. uit deze norm.

De onderdelen (behalve Q) zijn opgenomen in de hoofdstukken en paragrafen van dit rapport. Onderdeel Q is opgenomen in de directiebeoordeling als deel van de SWOT-analyse.

NEN-EN-ISO 14064-1:2019	Eisnr. §9.3.1	Paragraaf emissie inventaris	Rapporteringeis
	A.	1	Beschrijving van rapporterende organisatie
	B.	1	Verantwoordelijke persoon/personen
	C.	Titelpagina	Periode waarover organisatie rapporteert
5.1	D.	2.2.1	Documentatie van de organisatorische grenzen
	E.	2.2.1	Documentatie van genoemde organisatorische grenzen en bijbehorende criteria
5.2.2	F.	3.1	Directe GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
Bijlage D	G.	2.4.	Beschrijving van CO <sub>2</sub> uitstoot door biomassa
5.2.2	H.	2.4	GHG verwijderingen in ton CO <sub>2</sub>
5.2.3	I.	2.1 / 2.3	Verklaring van weglaten CO <sub>2</sub> bronnen en –putten
5.2.4	J.	3.1	Indirecte GHG emissies gescheiden in ton CO <sub>2</sub>
6.4.1	K.	3.1	GHG emissie inventarisatie basis jaar
6.4.1	L.	2.3	Verklaring verandering en nacalculaties van basisjaar
6.2	M.	2.3 / 5	Referentie/beschrijving incl. reden voor gekozen berekenmethode
6.2	N.	2.3	Verklaring veranderingen in gekozen berekenmethode t.o.v. andere jaren
6.2	O.	5	Referentie/documentatie van gebruikte GHG factoren en verwijderdata
8.3	P.	2.5	Beschrijving impact van onzekerheden op accuraatheid GHG emissies en verwijderdata
8.3	Q.	2.5	Onzekerheden van beoordelings- omschrijvingen en uitkomsten
	R.	1	Opmerking dat emissie inventaris is gemaakt in overeenstemming met NEN-EN-ISO 14064-1:2019
	S.	1	Opmerking dat emissie inventarisatie is geverifieerd incl. type verificatie
	T.	N.V.T.	de GWP-waarden die bij de berekening zijn gebruikt, evenals hun bron.

Tabel 9: Referentietabel rapporteringeisen volgens NEN-EN-ISO 14064-1:2019, paragraaf 9.3.1

## 2.4 ISO-NEN 50001

De energiebeoordeling is opgebouwd uit een analyse op hoofdlijnen van wat er aan energie wordt verbruikt binnen Gebr. vd Aa met aangevuld een verdeling naar verschillende energiebronnen. Om echt een reductie te kunne bewerkstelligen is het wel nodig om meer op detailniveau in te zoomen. Met name die laatste waarbij er invloed is op het energieverbruik is van belang. Ten slotte zijn er ook prioriteiten gesteld om het energieverbruik aan te pakken. Dit geldt voor de organisatie, maar mochten er projecten met gunningsvoordeel zijn, dan ook voor deze projecten.

Referentie: ISO 50001, paragraaf 4.4.3

## 2.5 Verificatie-verklaring

Gekozen om de emissie-inventarisatie niet te laten verifiëren door een daartoe bevoegd verificatiebureau.

## 2.6 Groottecategorie

Gebr. van der Aa BV is een kleine organisatie; er wordt voldaan aan de voorwaardes van groottecategorie voor Klein Bedrijf van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder met een uitstoot van maximaal 500 ton per jaar voor kantoor en maximaal 2.000 ton per jaar voor alle bouwplaatsen en productielocaties. De totale uitstoot van Gebr. Van der Aa BV is 267,22 ton in 2019 (2019 is eveneens het basisjaar) en na het verwerken van de jaarafrekeningen is deze 2022 239,85 ton (voornamelijk door meer brandstofverbruik). Eind 2021 bleek dat de energie toeleverancier failliet was gegaan en is er op zoek gegaan naar een nieuwe toeleverancier – die vervolgens ook weer failliet ging. Er is dus een aantal maal gewisseld van leverancier. Het plaatsen van zonnepanelen moet uitkomst gaan bieden.

## 3 Afbakening

### 3.1 Organisatiegrenzen en scope

De organisatiegrenzen van Gebr. van der Aa BV zijn in het kader van CO<sub>2</sub>-bewustzijn bepaald volgens het principe van de operationele invloedssfeer van het bedrijf. Binnen het Green House Gas-protocol (GHG-protocol) wordt dit omschreven als 'operational boundary'. In de praktijk betekent dit dat waar activiteiten onder regie van Gebr. van der Aa BV vallen, de verantwoording voor de CO<sub>2</sub>-productie wordt genomen; de sturing ligt bij de eigen organisatie.

Gebr. van der Aa BV is een zelfstandig bedrijf zonder nevenvestiging. Alle werkzaamheden worden uitgevoerd vanaf de eigen locatie in Den Dungen. De bepaling van de organisatiegrens (boundary) is uitgevoerd conform de Greenhouse Gas-protocol-methode volgens bijlage B van het Handboek SKAO.

*Scope: Het aannemen en uitvoeren van projecten op het gebied van grond-, water- en wegenbouw.*

### 3.2 Operationele grenzen

Gebr. van der Aa BV heeft haar CO<sub>2</sub>-footprint conform de CO<sub>2</sub>-prestatieladder vastgesteld en berekend. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen drie verschillende emissie-niveaus verdeeld in twee categorieën: directe emissies (scope 1) en indirecte emissies (scope 2 en scope 3). De drie scopes zijn volgens de CO<sub>2</sub>-prestatieladder als volgt te definiëren.

#### Scope 1 emissies of directe emissies

Scope 1 emissies, of directe, zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik (in bijv. gasboilers, warmtekrachtinstallaties en ovens) en emissies door het eigen wagenpark.

#### Scope 2 emissies of indirecte emissies

Scope 2 of indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.

#### Scope 3 emissies of overige indirecte emissies

Scope 3 emissies of overige indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). Hoewel 'business travel' conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1.

### 3.3 Projecten met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen in 2021. In 2022 zijn er ook vanuit Waterschap Maas en Aa geen projecten met gunningsvoordeel aan Gebr. van der Aa afgegeven. Derhalve geen aanvullende maatregelen voor projecten.

## 4 CO<sub>2</sub>-voetafdruk – basisjaar

### 4.1 Basisjaar en rapportageperiode

Het basisjaar is 2019, vanuit daar zijn de afgelopen jaren doelstellingen gesteld. De laatste doelstellingen zijn voor 2023. In 2020 werd Gebr. van der Aa BV voor de eerste maal gecertificeerd voor de CO<sub>2</sub>-prestatieladder.

2020/2021: Wijziging in referentiejaar of overige historische data: Er zijn in 2021 wijzigingen aangebracht, de emissiefactoren waren niet juist voor energie (buiten de EU) en de verbruikte liters voor benzine (Aspen) bleken niet juist te zijn opgeteld. Ook bleek dat er biomassa werd verbrand – dit is benoemd in de revisieversie van het document. Alle genoemde punten zijn aangepast.

2022: Van belang is het harmonisatiebesluit 16-3-2022 wat betreft aanpassingen met terugwerkende kracht.

.....

*De emissiefactoren die in het begin van een betreffend jaar gepubliceerd worden gelden voor de emissie-inventaris van de rest van dat betreffende jaar. Bijvoorbeeld: emissiefactoren die in januari 2021 gepubliceerd worden zijn geldig voor de emissie-inventaris over 2021 en kunnen dus niet gebruikt worden voor de emissie-inventaris over bijv. 2020.*

*Indien er sprake is van emissiefactoren waarvoor SKAO op haar website aangeeft dat herberekening van toepassing is (zie Handboek 3.1, § 5.2.3 voor de criteria) dan dienen deze specifieke factoren met terugwerkende kracht aangepast te worden. Dit geldt in ieder geval voor het referentiejaar en eventuele tussenliggende jaren mogen optioneel aangepast worden.*

.....

Dit besluit geeft dus aan dat voorgaande jaren niet meer hoeven worden aangepast. Dat zullen we dan ook vanaf 16-3-2022 zo hanteren.

### 4.2 Emissiefactoren

Voor de berekening van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk is gebruik gemaakt van de emissiefactoren op [www.CO2emissiefactoren.nl](http://www.CO2emissiefactoren.nl) zoals voorgeschreven door SKAO in het Handboek CO<sub>2</sub>- Prestatieladder vanaf versie 3.0. Voor 2022 zijn dit de emissiefactoren van [CO2emissiefactoren-2022-2015-dd-14-7-2022.pdf](http://www.CO2emissiefactoren.nl/CO2emissiefactoren-2022-2015-dd-14-7-2022.pdf)

Bepaling conversiefactor Aspen / Motomix: door de Aspen alkylaatbenzine fabrikant is een emissievergelijk uitgevoerd tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010). Per liter verbrande Aspen alkylaat benzine komt vrij: 2,150 kg CO<sub>2</sub> Zie verder: [http://www.aspen-benelux.nl/showpage.asp?pag\\_id=718](http://www.aspen-benelux.nl/showpage.asp?pag_id=718). Echter staat deze emissiefactor niet in het overzicht van te hanteren emissiefactoren, daarom is de emissiefactor van benzine gebruikt.

### 4.3 Emissie-inventarisatie (2022 - eindafrekening)

Geschiedenis 2019 - 2020: Wijziging van toeleverancier. De toeleverancier die toen is gekozen leverde wel 100% groene stroom (zie ook het groencertificaat) en geen verbranding van biomassa. Helaas is dit groene stroom van buiten Nederland, waardoor voor het merendeel van het verbruik (65,6%) de conversiefactor voor grijze energie gebruikt moet worden. Dit leverde toch een vermindering in uitstoot op (zie elektra in de tabellen). Helaas bleek de toeleverancier van 2020 ook geen lang leven beschoren en is er weer op zoek gegaan naar een andere toeleverancier.

Aanvulling:

- Er vond geen verbranding van biomassa plaats. (In 219 nog wel, dit is veranderd door overgang naar een andere toeleverancier van energie.
- Er vond geen broeikasverwijdering plaats.
- Er is geen airco-systeem aanwezig; F-gassen besluit is niet van toepassing.
- Nauwkeurigheid: de inventarisatie is uitgevoerd met informatie / gegevens van de binnengekomen facturen.

#### 2019

Scope 1	Onderdeel	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO2 2019	%
Gasverbruik	Kantoor	3.661	m3	1,884	6,90	2,58
Brandstofverbruik Gas	Wagenpark	686	Liter	1,725	1,18	0,44
Brandstofverbruik Diesel	Wagenpark / aggregaten	77.821	Liter	3,23	251,36	94,07
Brandstofverbruik benzine	Aggregaten en materieel bezine	180	liter	2,784	0,50	0,19
Totaal scope 1					259,94	
Scope 2	Onderdeel	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO2	%
Elektra	Kantoor, arbeidsmiddelen, compressor	11.982	kWh	0,556	6,66	2,49
		5.272	kWh	0,075	0,00	0,00
Brandstof: zakelijk gereden privé auto	Merk Audi A3 (5-SPJ-77) Verbruik ongeveer 3,2 liter per 100 km	189	Liter	3,23	0,61	0,23
Totaal scope 2					7,27	
<b>Totaal scope 1 en 2</b>					<b>267,22</b>	<b>100,00</b>

#### 2020

Scope 1	Onderdeel	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO2 2020	%
Gasverbruik	Kantoor	3.634	m3	1,884	6,85	2,33
Brandstofverbruik Gas	Wagenpark	1.044	Liter	1,725	1,80	0,61
Brandstofverbruik Diesel	Wagenpark / aggregaten	85.801	Liter	3,26	279,71	95,22
Brandstofverbruik benzine	Aggregaten en materieel bezine	90	liter	2,784	0,25	0,09
Totaal scope 1					288,61	
Scope 2	Onderdeel	Omvang	Eenheid	Conversiefactor	Ton CO2	%
Elektra	Kantoor, arbeidsmiddelen, compressor	12.334	kWh	0,556	4,50	1,53
		0	0	0	0,00	0,00
Brandstof: zakelijk gereden privé auto	Merk Audi A3 (5-SPJ-77) Verbruik ongeveer 3,2 liter per 100 km	200	Liter	3,23	0,65	0,22
Totaal scope 2					5,14	
<b>Totaal scope 1 en 2</b>					<b>293,75</b>	<b>100,00</b>



## 2022 en ontwikkelingen voor 2023

Per 6 januari 2022 is er gekozen voor Nieuwestroom waarmee een variabel contract is afgesproken. Het contract is afgesloten voor EU-wind waarvan een groot deel uit Nederland komt (ongeveer 80%), echter is dit niet benoemd in het stroometiket waardoor het in de CO2 berekening als grijze stroom wordt meegerekend. Met als gevolg een stijging in uitstoot wat betreft elektraverbruik. Daarnaast is er in het algemeen ook meer elektra verbruikt, dit komt door de verbouwing die plaatsvindt.

Er zijn wel zonnepanelen aangeschaft (medio 2022) en deze zijn in Q4 geplaatst (met positieve gevolgen voor een vermindering van CO2 uitstoot).

Door verminderd brandstof verbruik is de uitstoot van CO2 wel gedaald! Zelfs minder dan in 2019.

Jaar	Ton CO2 uitstoot	t.o.v. vorig jaar	t.o.v 2019
2019	267,22		
2020	293,75	Stijging 9,9%	Stijging 9,9%
2021	210,93	Daling 28,1%	Daling 21,1%
2022	239,85	Stijging 13,7%	Daling 10,24%

## 4.4 Onderbouwing

### Scope 1

Gasverbruik: Kantoor en werkplaats wordt verwarmd door gas. Hiervoor was in 2019 een contract met Green Choice afgesloten. In 2020 is een contract met Sepa Green Leiden afgesloten, zij leveren duurzame energie. Er is een groencertificaat aangevraagd. Helaas bleek achteraf bij de opvraag van het energie-etiket dat er groene stroom van buiten Nederland wordt geleverd, met gevolgen voor de berekening van de CO2 uitstoot. Vervolgens bleek dat Sepa Green faillissement had aangevraagd en is er begin 2022 een overstap gemaakt naar Nieuwe Stroom. Voordeel is dat er maandelijks inzicht is in het verbruik, nadeel is dat er geen groene stroom wordt geleverd volgens het huidige contract. Er is geen jaarafrekening van het gas ontvangen, dit zal worden gecorrigeerd als dit voorhanden is. Voor nu is er een gemiddelde genomen van de afgelopen jaren.

Brandstofverbruik gas heftruck: Voor de heftruck wordt propaangas gebruikt.

Brandstofverbruik diesel wagenpark en aggregaten: De uitstoot van CO2 als gevolg van het gebruik van diesel is toe te schrijven aan het gebruik van de machines waaronder grondverzetmachines, aggregaten, bemalingspompen en de trillers en daarnaast rijden ook de auto's en bussen op diesel. Er kon geen onderscheid gemaakt worden w.b.t. de uitstoot tussen de verschillende verbruikers. Dit zou inzichtelijk gemaakt kunnen worden door inzet (verbruiksuren) en gereden kilometers te analyseren. Gevolg van de soort werkzaamheden die gedaan worden, is dat wanneer er veel grondwerk wordt gevraagd in opdrachten, het verbruik van brandstof stijgt en dus ook de CO2 uitstoot. In 2021 waren er een aantal opdrachten waarvoor minder grondwerk werd uitgevoerd, met als gevolg een daling van brandstof verbruik.

Voor 2022 is er weer een lichte stijging te zien wat betreft diesel verbruik, benzine en gas zijn daarentegen weer verminderd.

Brandstofverbruik benzine aggregaten en materieel: De benzine die wordt gebruikt is Aspen rood en blauw, respectievelijk 2 en 4. Het hoofdbestanddeel (85-95%) is alkylaat; als emissiefactor is de conversiefactor van benzine gebruikt. De fabrikant geeft zelf aan dat een emissiefactor van 2,15 kan worden gebruikt. Dit vloeit voort uit een onderzoek naar emissievergelijking tussen euro 95 (EN 228) benzine en Aspen alkylaatbenzine (bron: Aspen Zweden, juli 2010). Deze factor staat echter niet in het overzicht van SKOA.

### Scope 2

De indirecte CO<sub>2</sub>-emissies zijn toe te schrijven aan ingekochte elektriciteit en gereden kilometers met privéauto. In 2021 is de privéauto niet meer gebruikt voor zakelijk verkeer. Het elektriciteitsverbruik is gebaseerd op de jaarafrekeningen van de leverancier. Er zijn geen zakelijke vliegreizen gemaakt en er is geen warmte of stoom ingekocht.

### Scope 3

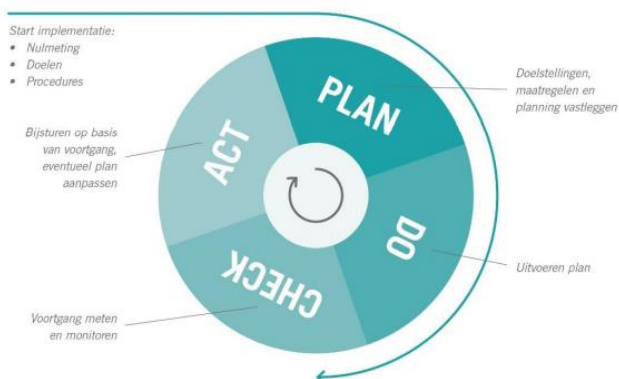
Scope 3 maakt geen onderdeel uit van deze rapportage.

## **4.5 Energiebeoordeling en (voortgang) reductieplan**

Er vindt jaarlijks een energiebeoordeling plaats aan de hand waarvan gekwantificeerde reductiedoelstellingen en maatregelen worden bepaald. Hierbij worden eventueel ook komende, lopende en afgeronde projecten betrokken waarop gunningvoordeel is verkregen.

Naar aanleiding van de energieaudit wordt jaarlijks een reductieplan opgesteld, dat halfjaarlijks wordt geëvalueerd en bijgesteld aan de hand van gekwantificeerde gegevens van de scope 1 en 2 emissies. Het reductieplan is een onderdeel van het CO<sub>2</sub> managementplan.

Vanuit ISO 9001 certificering wordt de PDCA-cyclus gehanteerd.



## **4.6 Directie-beoordeling**

Behalve de jaarlijkse energie-audit wordt ook de voortgang van het CO<sub>2</sub> reductiebeleid beoordeeld. Doelen kunnen dan worden bijgesteld en/of nieuwe doelen worden opgesteld. Ook wijzigingen worden doorgenomen.

In de directiebeoordeling zijn onder andere de volgende punten opgenomen:

- Resultaten van interne audits en audits door ladder CI's.
- Status vervolgmaatregelen van vorige directiebeoordelingen.
- Aanbevelingen voor verbetering zoals onafhankelijke interne controle.
- De diverse sector- en keteninitiatieven in relatie tot de bedrijfsvoering en de projecten. Dit is eveneens een onderdeel van het communicatieplan – zie de bijlage van dit rapport.
- In de directiebeoordeling over het jaar 2022 zijn ook de onzekerheden m.b.t. de activiteiten en keuzes i.v.m de CO2 prestatieladder meegenomen.

Daarnaast stelt de directie vast of hetgeen naar de verschillende doelgroepen is gecommuniceerd, conform het communicatieplan is gecommuniceerd. Tevens beoordeelt de directie of er verbeterpunten kunnen worden vastgesteld. De directie is eind verantwoordelijk en neemt deze verantwoordelijkheid zeer serieus.

#### 4.7 Communicatie

Communicatie over CO2 management en reductie levert zowel intern als extern mogelijkheden en kansen. Interne communicatie maakt het voor medewerkers mogelijk, ideeën voor verbetering aan te leveren en zorgt voor bewustwording en draagvlak. Externe communicatie levert kansen doordat andere partijen het bedrijf kunnen benaderen met nieuwe input of voorstellen voor samenwerking.

De wijze van communiceren is opgenomen in het communicatieplan. Zie bijlage 1.

#### 4.8 Positie ten opzichte van sectorgenoten

We hebben van onderstaande sectorgenoten de ambitie bekeken ten aanzien van de doelstellingen tot reduceren:

Aannemingsbedrijf Huub Verlouw	Zij willen in 8 jaar tijd (t/m 2028) 32,27% reduceren, dit houdt in dat er gemiddeld 4% per jaar gereduceerd moet worden. Zij zijn trede 3 gecertificeerd.
Aannemersbedrijf J. van den Brand B.V.:	Zij zijn trede 4 gecertificeerd en hebben een doelstelling om 8% minder CO2 uit te stoten per FTE (2024 t.o.v. 2021).
De Kuiper Groep	De Kuiper Groep is trede 5 gecertificeerd en heeft als doel om in 2024 5% minder CO2 uit te stoten ten opzichte van 2019.

Conclusie: De doelstellingen verschillen en variëren van een reductie in 5 jaar van 20% tot 8% en 5%..

Zelf hadden we als doel gesteld om 3 jaar tijd 5% reductie te bewerkstelligen. Na de afrekening van 2020 is dit aangepast naar 3% omdat dit niet haalbaar leek te zijn. Nu blijkt echter dat het al dan niet halen van de doelstelling direct samenhangt met al dan niet veel grondwerk, omdat het aandeel van brandstof het grootst is (2019: 94%, 2020: 95%, 2021: 92%, 2022: 89%). We blijven we als doelstelling 3% reductie hanteren (eind 2023). De verwachting is dat dit door het plaatsen van de zonnepanelen (ondanks mogelijk meer grondwerk-opdrachten) ook weer behaald zal worden. We plaatsen onszelf voor nu even als een standaard speler tussen onze sectorgenoten.

## 5 CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen

### 5.1 Algemene bedrijfsdoelstelling

In de gegevens van het basisjaar 2019 is te zien dat de grootste componenten het brandstof verbruik en elektra is. We hadden in eerste instantie het plan om de doelen te relateren aan de omzet, echter is dit door wisselingen in opdrachten met meer of mindergrondwerk geen hanteerbare keuze. 2019 is het jaar van de nulmeting en wordt vastgezet op 100%. Voor wat betreft de elektra is er wederom een overstap gemaakt naar een andere leverancier; zonnepanelen bieden de nodige onafhankelijkheid.

Het reductieplan maakt integraal onderdeel uit van het Energie Managementsysteem (EMS)/CO<sub>2</sub>-voetafdruk. De doelstellingen hebben effect op alle scopes en worden periodiek geëvalueerd, zodat tijdig kan worden bijgestuurd. Jaarlijks zal met een energieaudit worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO<sub>2</sub>-voetafdruk) actueel is en zullen (gewijzigde) reductiedoelstellingen worden vastgesteld.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 5% over 3 jaar (2022) ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar. De doelstelling is aangepast naar 3%, zie de aangepaste doelstelling. Dit reductieplan beschrijft welke maatregelen zijn vastgesteld voor 2022/2023 om deze doelstelling te kunnen behalen.

### 5.2 Reductiedoelstellingen en maatregelen per scope

Acties: Diverse acties die bijdragen aan deze reductie:

- Aanschaffen van zuinigere bedrijfswagens.
- Doorgaan met het geleidelijk aan verder vernieuwen van het wagenpark, waarbij het brandstofverbruik een belangrijk criterium is voor inruil en aanschaf van auto's.
- Gedragsveranderingen van medewerkers zoals:
  - Auto niet warmdraaien, uitgezonderd vorstperiodes
  - Auto niet stationair draaien tijdens korte pauzes
  - Toolboxen over het nieuwe rijden
  - Zorg dragen voor juiste bandenspanning
  - Inzicht in het brandstofverbruik per gebruiker
  - Rijd niet onnodig met de achterrautverwarming en airconditioning
  - Rijd met dichte ramen
- Kiezen voor zo zuinig mogelijk bandenlabel. Nagaan in hoeverre dit een rol speelt omdat de rolweerstand een belangrijke invloed op het brandstofverbruik.

Wie: Geïnitieerd vanuit Directie

Termijn: 2020-2023

Evaluatie 2021: Veel opdrachten met grondverzet, brandstofverbruik hierdoor enigszins gestegen. Mogelijkheid nagaan om bij vervanging aan machines te denken zoals een elektrische graafmachine. De doelstelling van 5% is niet haalbaar; deze is aangepast naar 3%.

Evaluatie half 2022: Door opdrachten in 2021 met minder grondwerk is deze doelstelling behaald (reductie van meer dan 20%!).

Evaluatie eind 2022: De reductiedoelstelling overall is behaald vergeleken met de nulmeting, niet vergeleken met 2021. Echter is er nu wel een elektrische heftruck aangeschaft. De resultaten zullen te zien zijn in de cijfers over 2023.

### Doelstelling 2:

Acties: Diverse acties die bijdragen aan deze reductie:

- Toolboxen en/ of specifieke materieel training.
- In overlegsituaties communicatie over CO2-reductie stimuleren.

Wie: Geïnitieerd vanuit Directie

Termijn: 2020 – 2023

Evaluatie 2021: Toolbox CO2 management gehouden. Uitvoerder / directeur heeft deelgenomen aan sectorinitiatief, dit vergroot het bewustzijn op directieniveau.

Evaluatie half 2022: Geen wijzigingen, voor de 2<sup>e</sup> helft van 2022 staat een cursus Rijoptimalisatie gepland.

Evaluatie eind 2022: Geen wijzigingen, directie gaat op dezelfde voet voort.

### Doelstelling 3: 100% minder CO2-uitstoot elektriciteitsverbruik.

Toelichting: In 2019 / 2020 werd stroom afgenomen van Green Choice. Dit is echter geen 100% groene stroom door het gebruik van Bio Massa. Er is overgestapt naar Sepa Green; helaas ook geen 100% Nederlandse groene stroom. Dit werd duidelijk na opvraag van het groen-certificaat. Door op het moment wanneer mogelijk over te stappen op 100% Nederlandse groene (Wind/ zon) stroom wordt een reductie van 100% bewerkstelligd. Vervolgens vond er een overstap plaats naar Nieuwestroom. Nu is ervoor gekozen door het plaatsen van zonnepanelen hier zelf invloed op uit te oefenen.

Actie: Overstap realiseren naar andere elektra leverancier die wel 100% groene stroom zonder gebruik van Bio Massa levert. Actie is aangepast naar onafhankelijkheid creëren door zonnepanelen te plaatsen.

Wie: Directie

Termijn: 2020-2023

Evaluatie half 2021 Sepa Green als toeleverancier. Helaas! Sepa Green levert wel groene stroom, maar geen Nederlandse groene stroom met gevolgen voor de CO2 uitstoot berekening. Er is een contract afgesloten voor 3 jaar. Er zal doorgedaan worden op de ingeslagen weg om minder stroom te verbruiken.

Evaluatie eind 2021 Sepa Green is failliet gegaan. Per 6 januari 2022 is er gekozen voor Nieuwestroom waarmee een variabel contract is afgesproken. Het contract is afgesloten voor EU-wind waarvan een groot deel uit Nederland komt (ongeveer 80%), echter is dit niet benoemd in het stroometiket waardoor het in de CO2 berekening als grijze stroom wordt meegerekend.

Evaluatie eind 2022 De eindafrekening van Sepa Green is nu meegenomen in het totaaloverzicht van het verbruik. Het plaatsen van zonnepanelen zal voor de toekomst het verschil moeten maken.

Doelstelling 4: Deelnemen aan sectorinitiatief

Actie: Planning van deelname sectorinitiatief Cumula.  
Nagaan of Club van duurzaam doen 's-Hertogenbosch een optie is als alternatief voor het sectorinitiatief van Cumula.

Wie: Directie

Termijn: 2023

Evaluatie eind 2022: Duurzaamnetwerk Den Bosch: klinkt wel interessant omdat het gericht is op ondernemers die hun bedrijf die hun toekomstbestendig willen maken. Is alleen nog erg onduidelijk of er structureel bijeenkomsten zijn. We blijven dit in de gaten houden. Sectorinitiatief vanuit Cumula is weer bijgewoond.

Doelstellingen n.a.v. maatregelenlijst CO2 prestatieladder

Gemiddelde score van toepassing zijnde maatregelen: vooruitstrevend (A: 10, B 3, C 9, nul 6)

Acties: Gedurende 2022 stond punt 3 nog open. De zonnepanelen zijn inmiddels geplaatst. Alleen punt 3 blijft nog open staan. Eind 2023 zullen de overige punten uit de lijst worden gehaald.

- 4 ~~Buitenverlichting vervangen door LED-lampen.  
Betreft reclamebord, deze wordt vanaf heden minimaal ingezet.~~
- 2 ~~Navragen of energielabel voor kantoor noodzakelijk is (is wel iets minder dan 100 m2)  
Niet van toepassing.~~
- 3 ~~Onderzoeken of het plaatsen van zonnepanelen toegevoegde waarde heeft (kantoor, hal en huis).  
Mogelijk na verbouwing van het huis, dat dit rendabel gaat zijn.~~
- 4 ~~Nagaan wanneer bandenspanning door automatische systeem van de auto wordt aangegeven. Misschien noodzakelijk om dit zelf maandelijks te doen.  
Bij onderhoud meegenomen. Periodieke controle voor overig transport.~~
- 5 ~~Nagaan in hoeverre de voordelen van werkkostenregeling aangewend kunnen worden om fietsen te bevorderen van medewerkers (enkelen komen al op de fiets).  
Niet van toepassing.~~
- 6 ~~Kantine en magazijn omzetten van lampen op schakelaar naar bewegingssensor.  
Niet toepasbaar ivm grootte van het magazijn en plaatsing van stellingen. Medewerker komt in het donker te staan wat risico op vallen / struikelen / verstappen met zich meebrengt.~~

### **5.3 Vaststelling (bijgestelde) reductiedoelstellingen**

Aanpassing reductie van brandstofverbruik naar 3% (vanwege verminderde reductie in 2020).

### **5.4 CO<sub>2</sub>-voetafdruk – voortgang**

Uit de evaluatie van het reductieplan blijkt dat vooral het soort opdrachten met al dan niet veel grondwerk wat druk legt op brandstofverbruik van invloed is op de reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot en mogelijk het behalen van de doelen in de weg staat. Om een realistische doelstelling te behouden is de doelstelling aangepast naar 3%. Het is niet mogelijk om machines minder in te zetten om de reductie te bewerkstelligen, dit zou ten koste gaan van de omzet.

Afzet van omzet dan wel draai/transporturen tegenover hoeveelheid CO<sub>2</sub> uitstoot is een betere manier om na te gaan of de doelstelling kan worden behaald. Dit blijkt vooral dit jaar doordat er in verhouding minder grondwerk is gevraagd bij de uitvoering van de opdrachten.

### **5.5 Monitoring en meten**

Voor het monitoren van de reductiedoelstellingen en –maatregelen worden halfjaarlijks de gegevens gemonitord. Aan de hand hiervan kan worden vastgesteld of de vastgestelde reductiemaatregelen in relatie tot de reductiedoelstellingen moeten worden bijgesteld, dan wel of nieuwe reductiemaatregelen moeten worden vastgesteld.

Halfjaarlijkse monitoring, volgende is augustus / september 2023.

## BIJLAGE 1 – Communicatieplan

### Interne belanghebbenden

Groep	Belang / invloed reductiebeleid	Doelstelling	Planning
Wat en middel			
Directie	CO2-reductie doelen en maatregelen opstellen, voortgang bewaken voor bedrijf en projecten met gunningvoordeel.  → Overleg, interne mail	Doelen behalen, CO2 uitstoot verminderen.  Bewustzijn vergroten, draagvlak verbreden.	2 maal per jaar, passend bij de eindafrekeningen en de management-review.
	Intern en extern communiceren van doelstellingen en maatregelen	Bewustzijn vergroten. Draagkracht creëren. Informeren van anderen. Stimuleren van aanzetten tot CO2-reductie	2 maal per jaar, passend bij de eindafrekeningen en de management-review.
Medewerkers	Plannen van ritten en inkoop van grondstoffen.  → Overleg en interne mail	Geïnformeerd, overtuigd en gestimuleerd door directie en intrinsieke motivatie  Door betrokkenheid bijdragen aan de CO2-reductie in de organisatie.	Toolboxen en overleg maandelijks
	Controle mbt machinepark en brandstofverbruik.  → Overleg, interne mail	idem	Idem
	Bewustwording CO2-uitstoot in uitvoeren van projecten en bij gebruik van middelen.  → Overleg, interne mail	idem	Idem



## Externe belanghebbenden

Groep	Belang / invloed reductiebeleid	Doelstelling	Planning
	Wat en middel		
Opdrachtgevers / klanten	<p>Waterschappen en provincies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gunningvoordeel bij aanbestedingen</li> <li>- Participatie</li> </ul> <p>→ Website, mailing, social media, overleg-vormen.</p>	<p>Doelen behalen, CO2 uitstoot verminderen.</p> <p>Bewustzijn vergroten, draagvlak verbreden.</p>	Continu
Leveranciers	<p>Aanbieden van middelen / machines / brandstoffen die bijdragen aan minder CO2-uitstoot.</p> <p>→ Website, mailing, social media, overleg-vormen.</p>	<p>Samenwerking en bijdragen om CO2 uitstoot in het algemeen te verminderen.</p>	Continu
Brancheverenigingen	<p>Samenwerking en innoveren om CO2 uitstoot in het algemeen te verminderen.</p> <p>Participatie van deelnemers. Sectorinitiatief Cumela: Sturen op CO2</p>	<p>Bewustzijn vergroten, draagvlak verbreden, samenwerken.</p>	Continu
Overheden en regelgevers	<p>Kunnen (wettelijke) voorwaarden stellen op het gebied van milieu-prestaties.</p> <p>Via bevoegd gezag → website, publicaties, branche.</p>	<p>Verminderen van CO2 uitstoot, eigen milieu-doelstellingen behalen.</p>	Continu

## Communicatieve acties

Communicatie	Doelgroepen	Frequentie / planning	Inhoud	Verantwoordelijk
Bedrijfswebsite	Intern en extern belanghebbenden	<p>Periodiek actualiseren</p> <p>2x per jaar</p>	<p>Reductiedoelen en maatregelen CO2 management-reductieplan</p>	Directie

			Deelname aan keten/sector initiatief	
Website SKAO	Intern en extern belanghebbenden	Periodiek actualiseren.	Publicatie updaten	Directie
Projecten CO2	SKAO	Indien van toepassing	Updaten met nieuwe projecten en voortgang.	Directie
	Toolbox	Indien van toepassing	Meenemen info over project	Directie
	Opdrachtgevers	Indien van toepassing	Verklaring / werkoverleg / bouwvergadering – verklaring afgeven.	Directie
Personeelsbijeenkomst / toolboxes	Medewerkers	2 maal per jaar	CO2 footprint, doelstellingen en maatregelen, gedrag medewerkers.	Directie en medewerkers
Werkoverleg	Genodigden afhankelijk van het thema	Ad hoc	Ontwikkeling en gedrag medewerkers m.b.t. energieverbruik	Directie en genodigden
Persberichten Social media	Alle belanghebbenden	Ad hoc	Reductiedoelen en maatregelen CO2 management-reductieplan Deelname aan keten/sector initiatief	Directie

### Sector en omgevingsinitiatieven

Buurt natuur en waterfonds Brabant, actief in Den Dungen: kleinschalige natuur en waterprojecten. Niet interessant, veel vrijwilligers werk verwacht. Geen wijzigingen voor 2023.

Sectorinitiatief Cumela: interessante bijeenkomsten, hier al lid van. Aanmelden is relatief eenvoudig. Zie ook in communicatieplan de actie bij de branchevereniging. Laatste bijeenkomst: maart 2022 Sturen op CO2 workshop; energiebeoordeling.

De Groene Koers: De groene Koers is het sectorplatform van Bouw & Infra.

Aandachtspunten:

Emissies door mobiele werktuigen en (bouw)materieel. Dit komt ook als onderwerp terug bij Cumela, Cumela is mede-initiatiefnemer.

Duurzaam netwerk Den Bosch: klinkt wel interessant omdat het gericht is op ondernemers die hun bedrijf die hun toekomstbestendig willen maken. Is alleen nog erg onduidelijk of er structureel bijeenkomsten zijn. Is opgenomen als doelstelling voor 2023.