

ENERGIEMANAGEMENTPLAN

Jaar 2023

CO₂-Prestatieladder ambitieniveau 3

Jaarrapportage 2023 met Actieplan 2024*

*Voldoet aan de EED specificaties van de EU



Opgesteld 05-09-2024 door P. Holkenborg KAM-functionaris en KAM ondersteuning

Goedgekeurd 05-09-2024 door J. van Zuilen, directie

INHOUD

1	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Kennismaking, bedrijfsprofiel	2
1.3	Definities & begrippen	3
1.4	Onderwerp en toepassingsgebied	3
1.5	Onderliggende normen en protocollen	3
2	Organizational Boundaries	5
2.1	Organisatiegrenzen	5
2.2	Organisatieomvang & emissies	5
3	Reductiedoelstellingen	6
3.1	Toepasselijke periode	6
3.2	Reductiedoelstellingen algemeen	6
4	Invalshoeken	6
4.1	Invalshoek A (inzicht)	6
4.2	Invalshoek B (reductie)	6
4.3	Invalshoek C (transparantie)	6
4.4	Invalshoek D (participatie)	6
5	Invalshoek Inzicht ^(1a-2a-3a)	6
5.1	Referentiejaar	6
5.2	Emissiefactoren	7
5.3	Afbakening emissies	7
5.4	Resultaat 2023 (Footprint)	7
5.5	Berekeningsmethode	8
5.6	Emissies	8
5.7	Onzekerheden, aannames & uitsluitingen	8
5.8	conclusie invalshoek A inzicht	9
6.	Invalshoek Reductie ^(1b-2b-3b)	9
6.1	vaststelling reductiedoelstellingen	9
6.2	Referentie verbruik fossiele brandstoffen scope 1	9
6.3	Referentie elektriciteitsverbruik Scope 2	9
6.4	Referentie Business Travel	9
6.5	Referentie reductie projecten (projecten met gunningsvoordeel)	10
6.6	Verantwoording reductie doelstellingen	10
6.7	Resultaten reductiedoelstellingen	11
7	Transparantie ^(1c-2c-3c)	11
7.1	Belanghebbenden	11
7.2	Communicatiemiddelen	11
7.3	Risico's	12
7.4	Planning	12
8	Participaties ^(1d-2d-3d)	13
8.1	Cumela	13
8.2	SKAO	13
8.3	VHG	14
8.4	NL Greenlabel	14
8.5	Budgetplan	14
9	De uitvoering van de CO ₂ reductiedoelstellingen	14
9.1	"plan"	14
9.2	"do"	15
9.3	"check"	15
9.4	"act"	15
10	Samenvatting	16

1 Inleiding

Dit hoofdstuk beschrijft in het kort de organisatie van de Groenmakers, het bedrijfsprofiel en het toepassingsgebied.

1.1 Algemeen

De Groenmakers heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van (her-)inrichting en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving. Voor De Groenmakers is "Duurzaamheid" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die De Groenmakers binnen de organisatie onderneemt om gecertificeerd te zijn voor CO₂-Prestatieladder.

Dit Energiemanagement plan (hierna: EMP) is opgesteld door P. Holkenborg. Ons CO₂-beleid is erop gericht de emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, monitoren en te reduceren. Dit gebeurt door het opstellen van reductie doelstellingen, waarin wij het energiegebruik willen reduceren ten opzichte van het referentiejaar.

In dit EMP wordt de CO₂-emissie, de voortgang van onze reductiedoelstellingen en de maatregelen geregistreerd. Dit EMP omvat de cijfers van het gehele jaar 2023 van 1 januari t/m 31 december 2023.

Dit EMP is opgesteld omdat wij, De Groenmakers, inzicht willen hebben in onze CO₂-emissies en tijdens (her)certificatie van ons CO₂-systeem, informatie over de huidige stand van zaken wil verschaffen.

De KAM-functionaris rapporteert de resultaten van onze emissies aan de directie

Conform ISO 50001 omvat dit EMP minimaal:

- onze energiebeoordeling
- overzicht van het energieverbruik en de CO₂-emissies per scope
- vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar
- analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO₂-emissie
- voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele
- aanbevelingen voor corrigerende maatregelen
- status van eerdere corrigerende maatregelen
- algemene ontwikkelingen.

1.2 Kennismaking, bedrijfsprofiel

De Groenmakers is met afstand het beste en de beste Sport- en Groenbedrijf van de Achterhoek.

Een mooi, goed aangelegd en onderhouden groene sport- en leefomgeving is belangrijk voor de gezondheid van iedereen. De Groenmakers levert samen met haar klanten hieraan een bijdrage. Wij staan dicht bij de klant en leveren met 100% betrouwbaarheid en kwaliteit. Onze topcollega's met een bijzondere positie in de arbeidsmarkt bewijzen elke dag dat kwaliteit en sociaal ondernemen samengaat.

Bedrijfsprofiel

Voor De Groenmakers is "Duurzaamheid" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in diverse initiatieven, die De Groenmakers heeft ondernomen om gecertificeerd te worden voor de CO₂-Prestatieladder.

Ons CO₂-beleid is erop gericht de CO₂-emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, te monitoren en te reduceren. Dit gebeurt door het opstellen van reductiedoelstellingen, waarin we het energieverbruik willen reduceren ten opzichte van een gekozen referentiejaar. We maken onze CO₂-emissies inzichtelijk met behulp van een CO₂-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom voor de periode 2018 de scope 1,2 en 3 berekend, navolgend ook het referentiejaar genoemd. Middels deze rapportage over het gehele jaar 2023 wil De Groenmakers ambitieniveau 3 evalueren

Ons CO₂-beleid is erop gericht de CO₂-emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, te monitoren en te reduceren. Dit gebeurt door het opstellen van reductiedoelstellingen, waarin we het energieverbruik willen reduceren ten opzichte van een gekozen referentiejaar. We maken onze CO₂-emissies inzichtelijk met behulp van een CO₂-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom voor de periode 2015 de scope 1,2 en Business berekend, navolgend ook het referentiejaar genoemd. Middels deze rapportage over het gehele jaar 2023 wil De Groenmakers ambitieniveau 3. evalueren.

De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten CO₂, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van De Groenmakers. Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor De Groenmakers van cruciaal belang. Hier wordt invulling aan gegeven door het voeren van een actief milieubeleid geënt op voortdurend verbeteren volgens het principe van de "PDCA-methodiek". Het reduceren van de CO₂-emissies is hierbij van wezenlijk belang voor de organisatie. Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid op dit gebied willen wij uitdragen aan de hand van de richtlijnen die de CO₂-prestatieladder daarvoor aanreikt.

1.3 Definities & begrippen

In tabel 1-a worden de belangrijkste begrippen en definities in dit EMP weergegeven en nader omschreven.

Tabel 1-a: overzicht definities & begrippen	
Broeikasgassen	Gassen die de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden, met opwarming van het aardoppervlak als gevolg.
CO ₂ -emissie	De totale massa van CO ₂ uitgestoten naar de atmosfeer over een specifieke periode.
CO ₂ -footprint	Een maat, uitgedrukt in ton CO ₂ , voor de emissies van CO ₂ als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen in het verkeer, luchtvaart, transport, productie van elektriciteit en verwarming.
Scope 1, directe emissies	Directe emissies zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik.
Scope 2, indirecte emissies	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.
Business Travel	Emissies ten gevolge van zakelijk reizen (personenvervoer onder werktijd). Hoewel 'business travel' conform het GHG-protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO ₂ -prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor eis 3.A.1.
Eenheden t.b.v. berekeningen en doelstellingen in rapportage	Emissies CO ₂ in kg CO ₂ per werkuur
Energiebeoordeling	Omvat het proces van identificatie en evaluatie van het energiegebruik binnen de organisatie. De energiebeoordeling is opgebouwd uit een analyse op hoofdlijnen van het energieverbruik en energiegebruik. De energiebeoordeling gaat primair om het actuele verbruik. Zie ook ISO 50001 §6.3 & §A.6.3.
Maatregellijst	De maatregellijst is een niet uitputtende lijst met CO ₂ -reductie maatregelen, onderverdeeld naar veelvoorkomende activiteiten van organisaties die deelnemen aan de CO ₂ -Prestatieladder.

1.4 Onderwerp en toepassingsgebied

Het EMP van De Groenmakers heeft tot doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van de CO₂ prestatieladder, hoe wij dit aantonen en inzichtelijk maken. Het EMP van De Groenmakers is geënt op het handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1. De maatregelen van organisatorische en administratieve aard om tot reductie te komen. De Groenmakers heeft een gecertificeerd managementsysteem met de in de tabel benoemde normen.

Tabel 1-b: het management- en borgingssystemen	
Onderwerp	Norm
Kwaliteit / Organisatie & proceskwaliteit	ISO 9001
Veiligheid	VCA**
Vakmanschap	BRL Groenvoorzieningen BRL Boomverzorging
Planeet / Milieu / Duurzaamheid	CO ₂ -Prestatieladder ERBO
People / Maatschappij	PSO prestatieladder
Profit / Maatschappij	Volandis erkend leerbedrijf SKAO

Om structurele monitoren en evaluatie van de CO₂ inventarisatie en de reductie maatregelen volgens het principe van de "PDCA-methodiek" te borgen zijn sturende maatregelen omschreven.

1.5 Onderliggende normen en protocollen

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1
- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, maart 2018, § 9.3.1.
- GHG Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).
- NEN-EN ISO 50001: 2018.

Handboek CO₂-prestatieladder

De CO₂-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten.

NEN-EN-ISO 14064-1

Een kruisverwijzing tussen de diverse onderliggende normen is te vinden in tabel 1-c.

Tabel 1-c: kruisverwijzing ISO 14064-1 en GHG-protocol

§ in ISO 14064-1	HFD 9.3.1 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk in dit EMP	Overig
4.1	A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	1	
3.1	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	1	P. Holkenborg
3.1	C	Verslagperiode	1 en 5	01-01-23 / 31-12-23
4.1	D	Documentatie van de organisatorische grenzen	2	
4.1	E	Documentatie van de rapporterende grenzen, inclusief criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2, 3 en 5	
7	F	Directe CO ₂ -emissies in ton CO ₂	5	
5.5	G	Beschrijving hoe biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen worden behandeld in het verslag. De relevante biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd	5	
5.5	H	Indien gekwantificeerd, directe CO ₂ -verwijdering	5	
5.4	I	Uitleg over de uitsluiting van significante GHG-bronnen of -sinks van de kwantificering	5	
7	J	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	1 en 5	
3.1	K	Referentiejaar	5.1	2015
3.1	L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data. Documentatie van de gevolgen voor de vergelijkbaarheid van zulke herberekeningen	5	
5.1	M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsmethoden en redenen voor deze keuze	5	
5.2	N	Uitleg van wijzigingen ten opzichte van eerder gebruikte kwantificeringsmethode	5	
5.1	O	Verwijzing naar of documentatie van gebruikte emissie- of -verwijderingsfactoren	5	
9.3	P	Beschrijving van invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	5	
9.3	Q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	5	
3.1	R	Verklaring dat het rapport is opgesteld in overeenkomst met ISO-14064-1	1.5	
3.1	S	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	5	
9.1	T	De equivalentie-factoren, conversiefactoren (GWP waarden) gebruikt in de berekening, inclusief de bron. Indien de GWP waarden niet overeenkomen met het meest actuele IPCC rapport, voeg dan de emissiefactoren of database referentie toe, inclusief bron	5	

Green House Gas-Protocol

Het doel van de CO₂-Prestatieladder is om bedrijven te stimuleren de eigen CO₂-emissie (en die van hun leveranciers) te kennen en permanent te zoeken naar mogelijkheden om de impact op het klimaat te reduceren.

De CO₂-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven te stimuleren tot CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om:

- energiebesparing
- efficiënt gebruik van materialen
- gebruik van duurzame energie

Het GHG-protocol werd gelanceerd met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving i.v.m. de emissies van Broeikasgassen (BKG) door organisaties en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. BKG zijn gassen die in onze atmosfeer de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden (dit is vergelijkbaar met wat in een broeikas gebeurt vandaar de naam). Broeikasgassen werken dus als een soort deken voor de aarde. De belangrijkste broeikasgassen zijn koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄), lachgas (N₂O) en waterdamp.

vergelijkbaar met wat in een broeikas gebeurt vandaar de naam). Broeikasgassen werken dus als een soort deken voor de aarde. De belangrijkste broeikasgassen zijn koolstofdioxide (CO₂), methaan (CH₄) en lachgas (N₂O).

Onderstaande afbeelding onderscheidt de verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas.



Afbeelding 1: Overzicht CO₂-scopes

NEN-EN-50001: 2018

Dit EMP is opgesteld conform de energienorm NEN-ISO 50001 en wordt door de directie onderschreven. Zie tabel 1-d.

Tabel 1-c: opname ISO 50001 in EMP			
§ in 50001	Doel	PDCA Stappen	Link met Laddereis 3.1
§ 6.3 & § A.6.3	Energiebeoordeling	Plan	2.A.3 en 3.B.2
§ 6.2 & § A.6.1	Energie doelstellingen, -taakstellingen en actieplannen	Plan/Do	3.B.2
§ 6.6 & § 9.1 & § A.9.1	"Monitoring, meting, analyse en evaluatie van energieprestatie en het EMP" en "Plannen voor verzamelen van energiedata"	Check	3.B.2
§ 10.1	Afwijkingen & corrigerende maatregelen	Act	3.B.2

2 Organizational Boundaries

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang van de CO₂-emissies van de gehele organisatie en de vaste verdeling van deze CO₂-emissies tussen kantoor en werklocaties. De CO₂-emissies van de gehele organisatie bepaalt tevens de bedrijfsgrootte, die dan vastligt voor de geldigheid van het certificaat.

2.1 Organisatiegrenzen

Volgens het handboek CO₂-prestatieladder dient de organisatorische grens voor het bepalen van de CO₂-footprint vastgesteld te worden. Uitgangspunt voor De Groenmakers hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO₂-emissies en de activiteiten die daar mee gemoeid zijn behoren tot de core business. Wij hanteren hierbij de top-down methode vanuit het GHG-model.

Het GHG-Protocol beschrijft drie verschillende benaderingen om de grenzen van de organisatie (organizational boundary) te bepalen:

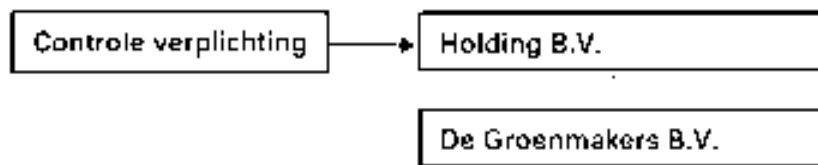
- 'Equity share': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie economisch aandeel in heeft.
- 'Operational control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie operationele invloed op heeft.
- 'Financial control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie financiële invloed op heeft.

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van De Groenmakers B.V. is de 'Operational control' benadering gevolgd.

Voor het bepalen van de grenzen van de operationele controle over de verschillende onderdelen, heeft De Groenmakers de volgende criteria gehanteerd:

- geen werkmaatschappij ('Holdings' alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO₂)
- geen personeel (geen personeel werkzaam)
- geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

De Groenmakers heeft zich gecommitteerd aan de eisen die worden gesteld door de CO₂-Prestatieladder van SKAO. Dit EMP geldt voor de gehele organizational boundary. De volgende organisatieonderdelen behoren tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".



Afbeelding 2 boundary-schema

De Holding is opgericht om 'Financial control' op de Groenmakers (aandeelhouder) om de aandelen te beheren. De Groenmakers B.V. kent verder geen andere bedrijven binnen de boundary waarin activiteiten worden uitgevoerd.

KvK-nummer	Naamstelling	Bijzonderheden
08049170	Beheermaatschappij Jas B.V.	Financiële Holding (geen uitstoot)
54421780	De Groenmakers B.V.	Werkmaatschappij

2.2 Organisatieomvang & emissies

In het handboek van de CO₂-prestatieladder, staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO₂-emissies. Groenmakers kent geen andere bedrijven in de boundary waarin de activiteiten uitgevoerd worden. In het handboek van de CO₂-prestatieladder, staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO₂-emissies.

Jaar	Editie verslaglegging	Kantoren	Projecten	Totaal	Formaat organisatie
2023	Eindejaar	37,24	407,28	444,52	Klein
2023	1 ^e helft	21,23	187,96	209,19	Klein
2022	Eindejaar	44,03	399,22	443,25	Klein
2022	1 ^e helft	18,87	183,81	202,68	Klein
2021	Eindejaar	66,86	469,31	536,17	Klein
2021	1 ^e helft	34,79	190,91	225,70	Klein
2015 (referentiejaar)	Eindejaar	43,58	405,79	449,37	Klein
2015 (referentiejaar)	1 ^e helft	21,79	202,98	224,69	Klein
Criteria voor formaatkeuze		- kleine organisatie produceert ≤ 500 ton vanwege kantoren alsmede ≤ 2.000 ton vanwege projecten			
Consequentie uit formaatkeuze		- eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D van Handboek CO ₂ -Prestatieladder versie 3.1 niet van toepassing			

2.2.1 Scope:

Advies, ontwerp, aanleg, onderhoud en beheer van bomen en groenvoorzieningen van (semi)openbare of private ruimten zoals: plantsoenen, parken, landschappen, sportcomplexen, begraafplaatsen, bedrijfsterreinen, bedrijfstuinen, terreinen van woningcorporaties, verenigingen van huiseigenaren alsmede particuliere tuinen.

3 Reductiedoelstellingen

Dit hoofdstuk beschrijft de CO₂-emissies over een specifieke periode en de reductiedoelstellingen.

3.1 Toepasselijke periode

Tabel 3-a: toepasselijkheden

Periode van toepassing	januari t/m december 2023
Toepasselijke conversiefactoren	CO ₂ -emissiefactoren wijzigingsoverzicht 2023

3.2 Reductiedoelstellingen algemeen

De reductiedoelstellingen van de Groenmakers hebben op dit moment betrekking op scope 1, scope 2 en Business Travel gerelateerd aan certificatie niveau 3.

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

- realistisch van aard
- gericht op besparingen.

Reductiedoelstellingen per gewerkt uur:

Scope 1	45% CO ₂ reductie in 2030 t.o.v. het referentiejaar
Scope 2	50% CO ₂ reductie in 2030 t.o.v. het referentiejaar

Tabel 3-b: Beschrijving van de Scopes

Scope	Omvat
Scope 1	Alle directe emissies, emissies die direct door de eigen organisatie worden uitgestoten. Het gaat hier bijvoorbeeld om het gasverbruik van het pand en het brandstofverbruik voor het wagenpark en overig materieel.
Scope 2	Alle indirecte emissies, ofwel emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrandt men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een auto of met het vliegtuig.
Business Travel	Emissies ten gevolge van zakelijk reizen (personenvervoer onder werktijd). bijvoorbeeld de zakelijk kilometers met privé voertuigen.

4 Invalshoeken

In de volgende paragrafen wordt een beknopte uitleg van de invalshoeken op basis van de CO₂-prestatieladder handboek 3.1 gerelateerd aan certificatie niveau 3 gegeven.

4.1 Invalshoek A (inzicht)

Er is momenteel de wens om gecertificeerd te blijven op trede 3. De emissies van scope 1, 2 en Business Travel zijn berekend en in dit EMP omschreven.

4.2 Invalshoek B (reductie)

De doelstelling omtrent CO₂-reductie zijn beschreven in hoofdstuk 6 "Reductie". Wij willen hierbij wel laten optekenen dat een toenemend werkaanbod resulteert in een toename van het 'brandstof' gebruik c.q. de omvang van het wagenpark.

4.3 Invalshoek C (transparantie)

Interne maar ook externe communicatie maakt een belangrijk deel uit van het EMP. Dit onderwerp is omschreven in hoofdstuk 7 "Transparantie".

4.4 Invalshoek D (participatie)

De groenmakers participeert in netwerken en neemt deel aan initiatieven van brancheverenigingen en opdrachtgevers om op de hoogte te blijven van de recente reductiemogelijkheden, zie hoofdstuk 8 "Participatie".

5 Invalshoek Inzicht (1a-2a-3a)

In dit hoofdstuk wordt de opgedane inzichten onder de invalshoek inzicht uitgebreid behandeld.

5.1 Referentiejaar

Om inzicht te verschaffen op certificatie niveau 3 van de CO₂ prestatieladder heeft De Groenmakers de CO₂-emissies van het kalenderjaar **2015** in kaart gebracht, het referentiejaar. De CO₂-emissies van het huidige jaar worden vergeleken van die van het referentiejaar. Voor de berekeningen van de CO₂-emissies zijn de volgende gegevens noodzakelijk:

- een beschrijving van de scopes, welke energiebronnen worden meegenomen
- de verbruiken per energiebron
- de overzichtslijst van alle facturen per energiebron

- de emissiefactoren

De eerste stap is het actualiseren van de energiebeoordeling om inzichtelijk maken waar de hoogste grootse emissies optreden.

Taak	Verantwoordelijkheid	Frequentie	Bevoegdheid
Verzamelen emissies gegevens/ inventarisatie	Taak	Halfjaarlijks	KAM-functionaris & administratie
Interne controle emissie inventarisatie	Taak	Halfjaarlijks	KAM-functionaris & adviseur
Accorderen emissie inventarisatie	Bevoegdheid	Jaarlijks	Directie
Opstellen EMP	Taak	Jaarlijks	KAM-functionaris & adviseur
Evaluatie EMP	Taak, verantwoordelijk	Jaarlijks	KAM-functionaris & adviseur, directie

De volgende stap is voor het kwantificeren van de CO₂-emissies, er wordt gebruik gemaakt van Excel sheet waarin de verbruiken, middels maandelijks registraties, worden ingevuld en de CO₂-emissies worden berekend. Voor de berekening worden de emissiefactoren van de Well to Wheel (WTW) gebruikt.

5.1.1 Emissie inventarisatie referentiejaar 2015

Energiestroom	Emissiefactor	Verbruik	Eenheden	Emissies in ton	in %
Scope 1					
Diesel	3,309	114518	liter	378,94	84,33
Aspen/Moto	2,884	3600	liter	10,38	2,31
Benzine	2,884	3543	liter	10,22	2,27
Overige olie	2,947	995	Kg	2,93	0,65
Smeerolie	3,035	744	Kg	2,26	0,50
Propaan	1,725	615	liter	1,06	0,24
Acetyleen, protegon	0,564	0	liter	-	
LPG	1,802	0	liter	-	
Aardgas	2,079	9600	m ³	19,96	4,44
Subtotaal				425,75	
Scope 2					
Elektriciteit	0,456	51800	kWh	23,62	5,26
Subtotaal				23,62	
Business Travel					
Zakelijke Km met privé voertuig	0,220	-	km	-	-
Totaal				449,37	

5.1.2 Business travel

Uit de inventarisatie van de energiestromen is gebleken dat er geen gegevens van zakelijke km met privé voertuigen zijn.

5.1.3 Projecten met gunningsvoordeel referentiejaar 2015

Er waren in 2015 geen projecten met CO₂ gunningsvoordeel.

5.2 Emissiefactoren

We hanteren de Well-to-Wheel benadering en maken gebruik van de conversiefactoren van <https://www.co2emissiefactoren.nl/>

5.3 Afbakening emissies

We maken gebruik van het GHG-protocol voor de scope indeling. Deze maakt onderscheid tussen 3 bronnen van emissies en 2 categorieën, zie tabel 5-c.

Scope 1	Scope 2	Business Travel
Scope 1-emissies ("directe emissies") zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.	Scope 2-emissies ("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.	Business travel-emissies ("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.
Toepassingen in scope 1	Toepassingen in scope 2	Toepassingen in Business Travel
Aardgas (m ³)	Grijze elektriciteit	Zakelijke reizen met openbaar vervoer
Propaangas	Groene elektriciteit	Zakelijke KM in privéauto
Benzine	Stadsverwarming	Zakelijke vliegreizen
Diesel		
Aspen		
Mengsmearing		

5.4 Resultaat 2023 (Footprint)

Emissie	Scope	Emissies in tonnen	Gewerkte uren
Eigen emissie	1	417,54	
Eigen indirecte emissie	2	23,14	
Business travel	BT	3,84	
Totaal ton CO₂ per jaar		444,52	
Emissie per werkuur	KG per uur	2,87	154929

In onderstaande overzicht worden de CO₂-emissies gespecificeerd per energiestroom weergegeven.

Tabel 5-e: Emissies Kalenderjaar 2023

Energiestroom	Emissiefactor	Verbruik	Eenheden	Emissies in ton	in %
Scope 1					
Diesel B7	3,256	107046	liter	348,54	78,41
Premium diesel	3,468	72	liter	0,25	0,06
Benzine Euro 95	2,821	5724	liter	16,15	3,63
Benzine Euro 98	3,073	4189	liter	12,87	2,90
Aspen/Moto	2,784	6005	liter	16,94	3,81
LPG	1,802	0	liter	-	0,00
Propaan	1,725	2064	liter	3,56	0,80
Smeerolie	3,035	117	Kg	0,36	0,08
Overige olie	2,947	376	Kg	1,11	0,25
Acetyleen, protegon	0,564	95	liter	0,05	0,01
Aardgas	2,079	8520	m ³	17,71	3,98
		Subtotaal		417,54	
Scope 2					
Elektriciteit (grijs)	0,456	42833	kWh	19,53	4,39
Elektriciteit thuisladen (grijs)	0,456	4053	kWh	1,85	0,42
Elektriciteit onderweg (grijs)	0,456	3862	kWh	1,76	0,40
		Subtotaal		23,14	
Business Travel					
Zakelijke Km met privé voertuig	0,193	19908	Km	3,84	0,86
		Subtotaal		3,84	
		Totaal		444,52	

Uit de bovenstaande inventarisatie blijkt dat diesel onze grootste emissie veroorzaker is.

5.5 Berekeningsmethode

De verificatie van de emissiegegevens van de Groenmakers en de CO₂ footprint wordt door een onafhankelijke adviseur uitgevoerd. Deze verificatie zal plaatsvinden over het kalenderjaar 2023. De berekening die voor 2015 (referentiejaar) is gehanteerd is de basis voor de vergelijking van de berekeningen over de komende jaren en de halfjaarlijkse tussenmeting. De bronnen zijn terug te vinden in de financiële administratie en KAM-gerelateerde registraties.

5.6 Emissies

De emissies die De Groenmakers uitstoot worden veroorzaakt door de werken/projecten, het gebruik van de faciliteiten en het transport. Dus door het gebruik van brandstof, aardgas en elektriciteit.

5.6.1 Kantoren, bedrijfshal

De organisatie huurt een deel van het gebouw aan de Ambachtstraat 15 te Doetinchem. Zij betaalt hiervoor een huurbedrag inclusief gas, water en elektriciteit.

5.6.2 Brandstoffen

De overgrote bijdrage aan de CO₂ footprint wordt geleverd door het gebruik van diesel. De verbruiksgegevens worden aangeleverd door de leverancier middels facturen en in een overzichtslijst genoteerd.

5.6.3 Overige brandstoffen

De gassen Acetyleen en Protegon zijn bedoeld voor las- en snijwerkzaamheden in de werkplaats. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's, waarbij uitgegaan wordt van de hoogste conversiefactor van acetyleen.

Motomix (plus) is een brandstof met een lage zwavelemisssies en wordt gebruikt voor motor aangedreven handgereedschappen als bosmaaiers, kettingzagen, kleine maaimachines, bladblazers e.d. Vanwege de overeenkomstigheid van beide brandstoffen, is de conversiefactor van Aspen gekozen. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's.

5.6.4 Business Travel

Via de loonadministratie wordt het inzicht verzameld van de belaste zakelijke kilometers met privé voertuigen. Daarbij geldt, dat de emissies niet zijn toe te kennen aan één soort energiedrager. Er is namelijk materieel in gebruik met elektriciteit, diesel, benzine en LPG-brandstof als krachtbron. Omdat de brandstofsoort en gewichtsklasse onbekend zijn, gaan wij uit van de factor binnen het personenvervoer in de CO₂-emissiefactorenlijst, die hieraan correspondeert. Deze factor is 0,193 kgCO₂/eenheid.

5.7 Onzekerheden, aannames & uitsluitingen

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge relatief gering.

Mogelijke onnauwkeurigheden kunnen ontstaan bij de verrekeningen van het gas- en de elektriciteit verbruik van het pand. Bij de verhuurder is een specificatie m.b.t. het gebruik van aardgas en elektriciteit opgevraagd. Dit is gebaseerd op een afspraak/schatting, een percentage van 7% van het totaalgebruik in het gebouw.

Bij de berekening van de CO₂-emissies is het volgende uitgesloten:

- voorraadrestanten bij iedere jaarwisseling
- vooralsnog overige gassen als CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆ en koudemiddelen.

5.8 conclusie invalshoek A inzicht

Het inzicht in de energiebeoordeling is volledig

Het inzicht in scope 1 en 2 is volledig

Het inzicht in Business Travel is volledig

Het inzicht in onze projecten met gunningsvoordeel is voldoende

Uit de maatregelenlijst voor 2023 komt naar voren dat wij eisen stellen aan onze bedrijfsvoering en dat wij ons energieverbruik willen monitoren en waar indien mogelijk reduceren.

6. Invalshoek Reductie (1b-2b-3b)

In dit hoofdstuk worden de reductiedoelstellingen en de geboekte reductievoortgang per scope behandeld.

6.1 vaststelling reductiedoelstellingen

Beleid van de Groenmakers behelst o.a. m.b.t. CO₂-reductie:

- iedereen kan ideeën voor energie/CO₂-reductie aandragen
- verzorging van periodieke toolboxmeetings CO₂-reductie als onderwerp
- bespreking energie/CO₂-reductiekansen in het CO₂-overleg
- indien naar verwachting effectief, toevoeging hiervan aan de kansentabel
- continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-emissies
- onafhankelijke controles op de emissie-inventarisatie.

De reductie-doelstellingen van De Groenmakers hebben op dit moment betrekking op scope 1&2 gerelateerd aan certificatie niveau 3. De belangrijkste uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn realistisch van aard en gericht op besparingen.

Reductiedoelstellingen per gewerkt uur:

Scope 1 45% CO₂ reductie in 2030 t.o.v. 2015

Scope 2 50% CO₂ reductie in 2030 t.o.v. 2015

6.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen scope 1

Het verbruik van "fossiele" brandstoffen levert de grootste bijdrage aan de CO₂-emissies. Reductie van het gebruik van deze brandstof middels de inzet van geëlektrificeerd materieel en bedrijfsvoertuigen. De mogelijkheid tot gebruik HVO wordt onderzocht.

Reductiemaatregelen scope 1, *cursief gemarkeerde maatregelen zijn reeds geïmplementeerd*

- *Het nieuwe rijden*
- *Investeren in duurzamere inkoop, m.n. elektrisch materieel en voertuigen*
- *Onderzoek naar inkoop HVO-brandstof*
- *Investeren in duurzamere inkoop, m.n. elektrisch materieel en voertuigen*
- *Controle bandenspanning*
- Uitvoeren maatregelen van het kansen & reductieschema

6.3 Referentie elektriciteitsverbruik Scope 2

Er is een toename van het gebruik van elektriciteit, door de aankoop van elektrische materieel en voertuigen.

Reductiemaatregelen scope 2, *cursief gemarkeerde maatregelen zijn reeds geïmplementeerd*

- Nieuwbouw bedrijfspand, voorzien van de nieuwste middelen ter reducering energieverbruik
- *Door mensen bewust te laten zijn van het aan- en uitdoen van verlichting is het mogelijk te besparen. Zodra werkplekken niet worden gebruikt, kan de verlichting worden uitgezet. De mensen worden hierop actief gewezen*
- *Aanschaf meer elektrisch materieel*
- Inkoop van groene energie
- Uitvoeren maatregelen van het kansen & reductieschema

6.4 Referentie Business Travel

Reductie op de CO₂-emissies door zakelijk gereden Km's is ondanks de summiere bijdrage aan de totale CO₂-emissies, van belang voor scope Business Travel. Via de loonadministratie wordt het inzicht verzameld, hierbij worden de belaste zakelijke kilometers geregistreerd.

6.5 Referentie reductie projecten (projecten met gunningsvoordeel)

Binnen De Groenmakers is er een project met gunningsvoordeel aangenomen, echter nog niet tot uitvoer gebracht.

6.6 Verantwoording reductie doelstellingen

De taken en verantwoordelijken voor de totstandkoming voor de emissie berekening is in onderstaande tabel 6-c vastgelegd.

Tabel 6-a: Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid			
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	Taak, verantwoordelijk	Halfjaarlijks	KAM, projectbeheerders
Bepalen CO ₂ -reductiemaatregelen	Taak	Halfjaarlijks	KAM, Directie
Accorderen van doelstellingen	Bevoegdheid	Jaarlijks	Directie
Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	Verantwoordelijk	continue	KAM, medewerkers, directie
Monitoring & evaluatie voortgang CO ₂ -reductie	Taak, verantwoordelijk	Jaarlijks	KAM, projectbeheerders

De reductievoortgang van 2023 t.o.v. het referentiejaar, wordt in onderstaande tabel weergegeven.

6.6.1 Reductie scope 1 & 2

Tabel 6-b: Reductie voortgang					
Reductie voortgang CO ₂ -emissies uitgedrukt in tonnen					
Emissie oorsprong	Referentiejaar 2015	2022	2023	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Kantoren	43,58	44,03	37,24	14,58%	15,42%
Werken / Productie	405,79	399,22	407,28	Toename 0,36%	Toename 2,02%
Totaal	449,37	443,25	444,52	1,08%	Toename 0,28%
Reductievoortgang CO ₂ -emissies gerelateerd aan het aantal werkuren					
	Referentiejaar 2015	2022	2023	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Totaal gewerkte uren	104000	155834	154929	Toename 48,97%	0,58%
Emissies per gewerkt uur (kg)	4,32	2,84	2,87	33,56%	Toename 1,03%
Reductie voortgang CO ₂ -emissies uitgedrukt in kg per gewerkt uur					
	Referentiejaar 2015	2022	2023	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Scope 1	4,09	2,67	2,70	34,17%	Toename 0,94%
Scope 2	0,23	0,14	0,15	34,27%	Toename 6,63%
Kantoren	0,42	0,28	0,24	42,63%	14,14%
Werken / Productie	3,90	2,56	2,63	32,63%	Toename 2,69%

6.6.2 Score maatregelenlijst SKAO

De reductiedoelstellingen dienen ambitieus en realistisch te zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. De Groenmakers schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als **middenmoter** vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald De Groenmakers een overall gemiddelde score. De maatregelenlijst van SKAO laat zien dat wij goed scoren en diverse C categorieën geïmplementeerd hebben.

Tabel 6-e: score maatregelenlijst SKAO						
Score geïmplementeerd	Nog implementeren/staat open	Eigen maatregelen	A Score	B Score	C Score	
2023	47 categorieën	45	2	16	16	13
2022	38 categorieën	53	3	15	12	8
2021	43 categorieën	34	3	19	15	10
2020	46 categorieën	19	3	19	18	6
2019	28 categorieën	10	3	7	8	10
2018	26 categorieën	4	--	7	11	8
2017	19 categorieën	4	--	8	8	3

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich. Met het behalen van 13 C-scores zijn wij zeer tevreden en zijn te vinden boven in de middenmoot binnen onze werkgroep.

Een aantal voorbeelden van sectorgenoten, in het bezit van het CO₂-bewust certificaat, die onderstaande doelstellingen hebben.

Sectorgenoot 1: In het groen B.V.

Zij hebben zich als doel gesteld om gem. 2 % CO₂ per scope/jaar te reduceren, in totaal 10% minder emissies tot 2025 t.o.v. 2019. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- aankoop van elektrische aangedreven bedrijfsvoertuigen c.q. bedrijfsvoertuigen met schonere Euro 5 en Euro 6 motoren
- inkoop diesel HVO
- gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur
- plaatsing zonnepanelen op kantoorpand t.b.v. eigen opwek en inkoop groene stroom.

Sectorgenoot 2: T&G Terrein- en groenvoorziening B.V.

Zij hebben zich als doel gesteld om 2% CO₂ per scope/jaar te reduceren, 10% minder emissies tot 2025 t.o.v. 2020.

Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- duurzamen bedrijfsauto's
- verduurzamen en elektrificeren van (hand) materieel
- Het Nieuwe Rijden
- inkoop van groene stroom

- het lager zetten van de thermostaat

De doelstelling van De Groenmakers is ambitieus t.o.v. sectorgenoten. De maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten. De Groenmakers gaat meer inzetten op elektrische materieel en materiaal dan uit de doelstellingen van sectorgenoten te halen is.

6.7 Resultaten reductiedoelstellingen

Scope 1

Het doel is nog niet bereikt, maar als de huidige lijn voortgezet wordt, dan wordt de doelstelling behaald.

Scope 2

Het doel is nog niet bereikt, maar als de huidige lijn voortgezet wordt, dan wordt de doelstelling behaald.

7 Transparantie (1c-2c-3c)

Het doel van dit hoofdstuk is om de interne en externe communicatie van onze reductiedoelstellingen te behandelen.

Tabel 7-a Taken, verantwoordelijkheden en frequenties			
Taken	Taak/ bevoegdheid	Frequentie	Verantwoordelijke
Aanleveren informatie nieuwsberichten	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Actualiseren website	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM
Actualiseren pagina SKAO-website	Taak, bevoegdheid	jaarlijks	KAM
Bijhouden communicatie in-extern	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM, directie
Goedkeuren van interne/externe communicatie	Bevoegdheid	halfjaarlijks	Directie

7.1 Belanghebbenden

De voor ons van belang zijnde belanghebbenden zijn vermeld in tabel 7-b.

Tabel 7-b: belanghebbenden		
Interne belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Directie aandeelhouders	Eigenaar/beslissers/ kennisdrager en communiceert de kennis	Groot. Streeft naar CO ₂ -reductie. Beleid.
Medewerkers	Uitvoeren van werken/ ontvanger en bevestiging van kennis door praktische uitvoering.	Groot. Voert het beleid uit. Conformereren zich aan reductie
Externe belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Verhuurder pand	Beheer pand	Middelgroot. Is onduidelijk wat het CO ₂ beleid en -reductie. Willen zo weinig mogelijk overlast.
Opdrachtgevers (niet overheid)	Uitvoeren van projecten/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf geen beleid
Aanbestedende overheid	projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot. Streeft naar CO ₂ -reductie. Beleid/gunningscriteria
Financiële instellingen	Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf beleid
Leveranciers, transporteurs	Distributieketen/ weinig praktische kennis	Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf geen beleid
Onderaannemers	Specialisatie of buffer krachten/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf geen beleid
Overige, particulieren	Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis	Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf geen beleid. Willen zo weinig mogelijk overlast
Overheid	Wetgeving, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot. Streeft naar CO ₂ -reductie. Beleid/gunningscriteria
SKAO	Eigenaar en beheerder CO ₂ -Prestatieladder	Groot, Verantwoordelijk voor het gebruik, de doorontwikkeling van het certificeringsschema en stimuleert bedrijven en overheden om CO ₂ -emissies te reduceren. (doel, klimaatneutraal bedrijfsleven)

7.2 Communicatiemiddelen

Voor het bereiken van de verschillende groepen belanghebbenden heeft Groenmakers diverse typen media geselecteerd. De selectie is gebaseerd op de onderverdeling in interne en externe belanghebbenden. Onderstaand wordt voor de twee verschillende groepen belanghebbenden separaat besproken hoe we de communicatie hebben opgezet.

7.2.1 Interne communicatie

Interne communicatiemiddelen m.b.t. CO₂

De communicatie met de interne belanghebbenden:

- Toolboxen
- Whatsapp
- Bijeenkomsten

Overige interne communicatie behelst o.a.:

- managementoverleg
- toolboxmeeting.

Managementoverleg

Tijdens het (informele) managementoverleg worden 2 keer per jaar de voortgang en de resultaten van de CO₂

reductiedoelstellingen beoordeeld, tijdens het zogenoemde management review. Gedurende dit overleg wordt ook bepaald of documenten / procedures / doelstellingen aangepast dienen te worden op basis van de resultaten. De hieruit volgende management rapportage is de basis voor alle overige communicatiemiddelen.

Toolboxen

2-jaarlijks fysiek tijdens de werken en/of locatie Doetinchem

CO₂ gegevens:

- Footprint, emissies van alle scopes inclusief de projecten met gunningsvoordeel en resultaten t.o.v. de vastgestelde reductiedoelstellingen
- Uitgevoerde maatregelen
- Nieuwe maatregelen

Whatsapp

- Nieuwsitems m.b.t. CO₂, aanschaf nieuw elektrisch materieel en bedrijfsvoertuigen
- Project maatregelen

7.2.2 Externe communicatie

Externe communicatiemiddelen m.b.t. CO₂

De communicatie met de externe belanghebbenden:

- (Half) jaarlijkse footprint
- (Half) jaarlijkse EMP
- Initiatieven op het gebied van CO₂-reductie waarin men deelnemer is.
- CO₂ certificaat

Inschrijvingen en vergaderingen (extern)

Naast de transparantie die De Groenmakers hanteert omtrent het CO₂-emissie management plan, haar CO₂ footprint, de reductiedoelstellingen en de behaalde resultaten, sturen wij ook eenmaal per jaar onze CO₂-update naar de belangrijkste klanten en partners van De Groenmakers. Deze update zal jaarlijks na de externe audit opgesteld en verzonden worden. Het certificaat wordt ingezet bij de inschrijvingen op werken.

Financiën

Kosten gerelateerd aan het energiemangement plan en alle bijbehorende facetten c.q. bijlagen worden separaat geboekt op de kostenplaats voor de certificeringen. Jaarlijks wordt voor deze kostenplaats door de financieel controller, de KAM-functionaris en de directie het budget vastgesteld.

7.3 Risico's

Zoals bij het opstellen van ieder communicatiebeleid houdt Groenmakers ook hier rekening met de mogelijke risico's, waaronder:

- medewerkers krijgen te veel informatie waardoor ze CO₂-moe kunnen worden, geen interesse meer
- te weinig communicatie waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is
- beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen
- te weinig medewerking vanuit de directie die zou moeten zorgen voor de benodigde input.

Deze risico's denken wij op de volgende manieren te ondervangen:

- aandacht voor nieuws wat een meerwaarde heeft
- in de toolboxen aandacht besteden aan CO₂-gereduceerde items
- in diverse overlegstructuren CO₂ als vast agendapunt opnemen
- controle op de realisatie van het communicatieplan vindt middels de interne controle en audit plaats

7.4 Planning

Per jaar wordt door de KAM-functionaris voor de CO₂ prestatieladder in samenspraak met de directie een jaarplanning communicatie opgesteld. Deze planning is gebaseerd op reeds bekende vergaderpatronen die zowel intern als extern vastgelegd zijn. Aansluitend wordt er per communicatiemoment aangegeven wat, hoe en door wie er gecommuniceerd wordt alsmede wie er verantwoordelijk is voor de input. Tijdens de jaarlijkse evaluatie van het EMP van de Groenmakers worden ook de resultaten van de communicatiematrix besproken en waar nodig bijgesteld

Tabel 7-c: Communicatiematrix intern/ extern					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Frequentie	Actiehouder
Directie Medewerkers Eigen als inleen	Website de Groenmakers	Footprint (half) jaarlijks EMP Kansen & Reductieschema	Informereren & draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Website SKAO	Scope 3 analyse Ketenanalyse Initiatieven Projecten met gunningsvoordeel	Informereren	2 X per jaar	KAM-functionaris
	Facebook Whatsapp Personeelsbijeenkomsten	Vermelden CO ₂ gerelateerde nieuwsitems	Informereren & draagvlak creëren	Continue	KAM-functionaris

	Toolboxmeetings MT-overleg	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie	Informereren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen Maatregelen projecten, energiebeleid	2 x per jaar	KAM-functionaris
Opdrachtgevers/ Zakenpartners (projecten met gunningsvoordeel)	Kennisdeling bijeenkomsten/project bespreking	CO ₂ maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Eigen website	CO ₂ footprint/ EMP	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
Onderaannemers Leveranciers Transporteur	Leveranciers/ beoordeling	Milieubelasting	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	Speciaal ingericht CO ₂ - onderdeel	Informatie & kennisdeling	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	CO ₂ footprint/ EMP	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
Branche organisaties en participaties	Eigen website	Doelstelling en keteninitiatieven	Informatie & kennisdeling	1 x per jaar	KAM-functionaris + directie

Tabel 7-d: Communicatie-matrix projecten met gunningsvoordeel

Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Wanneer	Actiehouder
Projecten	Verzamelen gegevens projectmap	Project specifieke gegevens voor berekening CO ₂ en Reductie	Informatie & kennisdeling	Maandelijks	Projectleider met input administratie
	Beheren gegevens	Gegevens opslaan in projectmap	Informereren & draagvlak creëren, kennisdelen	Minimaal 2 x per jaar	projectleider
	Verwerken gegevens	Verwerken gegevens in voortgangsrapportage en EMP	Informatie & kennisdeling	Continu	projectleider
	Vaststellen rapporten	Vaststellen energiebeleid, reductiedoel en maatregelen e.d.	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Directie
	Communiceren intern (doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
	Communiceren extern (Doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider
	Informereren medewerkers	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid voor het betreffende project	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider /KAM
	Uitvoeren volledig project	Monitoren en evaluatie gehele proces project.	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider/ directie

8 Participaties (1d-2d-3d)

In dit hoofdstuk wordt de opgedane inzichten onder de invalshoek participatie uitgebreid behandeld.

Momenteel is Groenmakers lid van onderstaande brancheverenigingen c.q. initiatieven:

- Cumela
- SKAO
- VHG
- NL Green label

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen op gebied van CO₂-reductie te volgen. De belangrijkste initiatieven worden hieronder omschreven.

8.1 Cumela

Met het lidmaatschap bij Cumela worden deelnemende bedrijven beter in staat gesteld hun CO₂-emissie te reduceren en hun certificaat op een eenvoudige manier verlengen. Dit wordt bereikt door kennis te vergaren en uit te wisselen met de andere deelnemers.

8.2 SKAO

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is verantwoordelijk voor alle zaken de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringsschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d. Kwaliteit van de groei is belangrijker dan de groei zelf. De CO₂-Prestatieladder heeft slechts toegevoegde waarde als het resulteert in blijvende CO₂-reductie, innovatie en samenwerking bij de gecertificeerde bedrijven. SKAO wil dit realiseren door een sterkere regierol op zich te nemen die erop gericht is om sectorspecifieke kennis over CO₂-reductie en maatregelen te ontsluiten.

Uitgangspunt is dat alle gebruikers van de ladder (zowel aanbesteders als opdrachtnemers) er belang bij hebben dat er sprake blijft van één effectieve CO₂-Prestatieladder.

De SKAO heeft de volgende doelstellingen:

- Beheer en de doorontwikkeling van de CO₂-Prestatieladder
- Creëren van draagvlak bij marktpartijen en maatschappelijke organisaties voor de benadering en de werkwijze van de CO₂-Prestatieladder
- Bevorderen en faciliteren van een effectieve dialoog tussen bedrijven en maatschappelijke
- Organisaties over klimaatvriendelijk ondernemen gericht op concrete CO₂-reductie
- Bevordering van de ontwikkeling van sector brede CO₂-reductieprogramma's door participerende
- Bedrijven en de actieve deelname daaraan
- Bevorderen van breed gebruik van de CO₂-Prestatieladder in meerdere sectoren.

8.3 VHG

Branchevereniging VHG is een vereniging voor hoveniers, groenvoorzieners, boomspecialisten, dak- en gevelbegroeners en interieur beplanters. VHG behartigt de collectieve en individuele belangen van haar leden op sociaal- economisch en bedrijfsmatig gebied. VHG bestaat uit vakgroepen, regionale afdelingen, een ledenraad, het bestuur en een landelijk bureau.

VHG Vakgroep Groenvoorzieners bundelt de krachten van groenvoorzieners en behartigt de gemeenschappelijke belangen van alle aangesloten bedrijven. De circa 180 aangesloten bedrijven zijn werkzaam binnen de groot groenvoorziening zoals de aanleg, beheer, onderhoud van openbare terreinen, parken, de bebouwde openbare ruimte, sportvoorzieningen en natuurgebieden. Opdrachtgevers zijn overheden en private zakelijke partijen als instellingen en bedrijven.

8.4 NL Greenlabel

NL-greenlabel is de aanjager van de *natuur-inclusieve* leefomgeving. Hun filosofie is dat ambities op het gebied van duurzaamheid in de buitenruimte pas zin hebben, als ze concreet en meetbaar zijn. Daarom hebben zee een integraal afwegingskader ontwikkeld, waarmee we planten en producten, maar ook terreinen en gebieden – zowel kwalitatief als kwantitatief – kunnen beoordelen. Dit doen ze samen met hun uitgebreid netwerk van groenvoorzieners, bouwbedrijven en kennisinstituten om te helpen, o.a. gemeenten en gebiedsontwikkelaars, bij de realisatie van hun duurzame doelen. Zo werken we aan een groene, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving

8.5 Budgetplan

Kosten gerelateerd aan het energiemangement plan en alle bijbehorende facetten worden separaat geboekt op de kostenplaats voor de certificeringen. Jaarlijks wordt voor deze kostenplaats door de directie het budget vastgesteld.

Tabel 8-a Budgetplan Besteedbaar budget CO₂-prestatieladder			
Certificatie			
Hercertificatieaudit certificatie ladderniveau 3		€	2190
Opvolgingsaudit 1		€	1642,5
Opvolgingsaudit 2		€	1642,5
Advies SCM		€	5000
Participatie			
Tarief SKAO - CO ₂ -Prestatieladder		€	250
Cumela		€	500
VHG		€	3680
Green label		€	4452,8
Werkgroep inclusief uren		€	1000
Publicatie			
Aanpassen websitedeel CO ₂ -prestatieladder		€	250
Communicatie			
Media, magazines en brochures		€	150
Interne en externe communicatie documenten		€	300
CO₂-reductie			
Opleiding		€	1000
Uitvoeren energiemangement plan		€	2500
Totaalbudget		€	24557,8

9 De uitvoering van de CO₂ reductiedoelstellingen

Dit hoofdstuk behandelt de uitvoering van de reductiedoelstellingen middels de Plan, Do, Check, Act cyclus.

9.1 "plan"

Doelstellingen

Maatregelen

Planning vastleggen

Opstellen van de energie reductiedoelstellingen. Reductie van de kansen en planning van deze kansen is opgenomen in het kansen en reductieschema.

9.2 "do"

Uitvoeren plan

Het uitvoeren van de maatregelen benoemd in het kansen & reductie schema.

9.3 "check"

Voortgang meten en monitoren

Vaststellen of reductiedoelstellingen behaald zijn.

9.4 "act"

Bijsturen op basis voortgang, eventueel plan aanpassen

Afhankelijk van de resultaten en oorzaken van het niet behalen van reductie doelstellingen moeten:

1. reductiedoelstellingen aanpassen en/of
2. vastgestelde maatregelen die niet zijn uitgevoerd moeten uitgevoerd worden.

Tabel 9-a: PDCA-cyclus volgens ISO 14064-1 en GHG-protocol

Tabel 9-a: PDCA-cyclus volgens ISO 14064-1 en GHG-protocol			
PLAN	In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG-inventarisatie uitgevoerd i.s.s.m. externe CO ₂ -adviseur		
	Frequentie	Uitvoering	Registraties
Inzicht verwerven in de context van de organisatie, Boundary vaststellen	Dynamisch	Directie / KAM-functionaris	Context analyse/ Boundary/ (A-C analyse)
Opstellen CO ₂ -beleid	Eenmalig	Directie / KAM-functionaris	Beleidsverklaring
Inrichten van het team m.b.t. CO ₂ met taken & verantwoordelijkheden	Eenmalig	KAM-functionaris	Functieomschrijvingen
Uitvoeren en opmaken energiebeoordeling	Jaarlijks	KAM-functionaris	Energiebeoordeling
Significante verbruiken verzamelen	Jaarlijks	KAM-functionaris	Excel overzicht: Verbruiken
CO ₂ -emissies berekenen	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	
Kansen & reductieschema opstellen	Dynamisch / éénmalig	KAM-functionaris	Kansen & reductieschema
Reductiedoelstellingen opstellen	Éénmalig	Directie / KAM-functionaris	Doelstellingen in EMP
Maatregelen opstellen	Jaarlijks	Directie / KAM-functionaris	EMP
Budgetplan opstellen	Jaarlijks	Directie	EMP
Inkoopbeleid opstellen m.b.t. CO ₂	Jaarlijks	Directie	Procedure inkoop
Energie managementplan opstellen (EMP)	Jaarlijks	KAM-functionaris	EMP
Directiebeoordeling opmaken	Jaarlijks	Directie / KAM-functionaris	Directiebeoordeling
DO	In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, wordt de inventarisatie uitgevoerd.		
Energiestromen in kaart brengen	Frequentie	Uitvoering i.s.s.m administratie	Registratiedocument i.s.s.m. leveranciers
Aardgas gebouwen	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Elektriciteit gebouw	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Brandstoffen	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Overige verbruiken	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Business Travel/ zakelijk kilometers/ vlieg reizen e.d.	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Inkoop materialen en goederen	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Afval gegevens	Maandelijks	KAM-functionaris	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Overige zaken			
Investeringen	Halfjaarlijks	Directie	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Interne & externe communicatie	Halfjaarlijks	Directie / KAM-functionaris	Toolboxen / bouwvergaderingen
CO ₂ - emissies factoren bepalen	Jaarlijks	KAM-functionaris	Footprint en EMP
Berekeningen CO ₂ -emissies	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Excel Sheet
Uitvoeren van de maatregelen	Dynamisch	Directie	EMP
Maatregelenlijst SKAO invullen	Jaarlijks	KAM-functionaris	Maatregelenlijst
Opstellen Footprint	Jaarlijks	KAM-functionaris	Footprint
Opstellen EMP-concept	Jaarlijks	KAM-functionaris	EMP
Aannames en/of uitsluitingen definiëren	Jaarlijks	KAM-functionaris	EMP
CHECK	In de check-fase worden de uitgevoerde registratie gecontroleerd.		
	Frequentie	Uitvoering i.s.s.m administratie	Registratiedocument
Interne controle van verbruiken middels inkoop facturen, overzichten e.d.	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Interne audit	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
CO ₂ -emissies factoren controleren	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Evaluëren inkoop gegevens	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Evaluëren uitgevoerde maatregelen	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Evaluëren CO ₂ -emissies	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Evalueer resultaten aan de doelstellingen	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
Evalueer de interne en externe communicatie	(half) Jaarlijks	KAM-functionaris	Interne audit formulier
ACT	In de act-fase worden de plannen bijgestuurd en de kunnen maatregelen gewijzigd worden		
	Frequentie	Uitvoering i.s.s.m administratie	Registratiedocument
Maatregelen bijstellen	Jaarlijks	Directie / KAM-functionaris	EMP
Reductie doelstellingen wijzigingen	Jaarlijks	Directie / KAM-functionaris	EMP

10 Samenvatting

Hieronder wordt een samenvatting van de hoofdpunten uit het EMP weergegeven.

Sinds 2015 zijn we bezig om inzicht te verkrijgen in onze CO₂-emissies, hiervoor hebben we de energiebeoordeling opgemaakt. Deze beoordeling is voor 2023 aangevuld met actuele en verdiepende informatie.

Onze totale Scope 1, Scope 2 en Business Travel emissie in 2023 is 444,52 ton CO₂.

Van deze emissies wordt er 37,24 ton CO₂ toegerekend aan de kantoren en 407,28 ton CO₂ toegerekend aan onze werken.

Scope 1 a. Algemene doelstelling, reductie van 45% t.o.v. het referentiejaar

a. Er is een reductie van 34,17% in kg per werkuur t.o.v. het referentiejaar.

Scope 2 a. Algemene doelstelling, reductie van 50% t.o.v. het referentiejaar

a. Er is een reductie van 34,24% in kg per werkuur t.o.v. referentiejaar.

We zijn op weg om onze reductiedoelstellingen voor 2030 te behalen. Komende periode gaan wij dan ook verder om onze doelstellingen te realiseren.