



Energiemanagement Programma (EMP)

BMM Groen B.V.



**BMM GROEN®
t.b.v.**

CO₂ Prestatieladder trede 3

Jaarrapportage met Actieprogramma

Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Gecontroleerd directie, 01-01-2024

B. SMEETS DIRECTIE

Opgesteld namens de directie, 01-01-2024

L. VINCKEN OPERATIONEEL DIRECTEUR

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1 Onderwerp en toepassingsgebied	3
1.2 Bedrijfsprofiel	5
1.3 Beleid	5
1.4 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden	6
2. Organisatorische grens	7
2.1 Organisatie grenzen	7
2.2 Bedrijfsomvang CO ₂ uitstoot	8
3. CO₂ prestatie niveau	8
3.1 Invalshoek A (inzicht)	8
3.2 Invalshoek B (reductie)	8
3.3 Invalshoek C (communicatie)	9
3.4 Invalshoek D (participatie)	9
4. CO₂ emissie inventarisatie	9
4.1 Basisjaar en rapportage periode	9
4.2 Conversie factoren	10
4.3 Afbakening emissies	10
4.4 Resultaat	11
4.5 Berekeningsmethode	11
4.5.1 Kantoren	11
4.5.2 Brandstofverbruik	12
4.6 Onzekerheden en uitsluitingen	12
5. Reductie	13
5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen	13
5.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen	14
5.3 Referentie Scope 1	15
5.4 Referentie Scope 2	15
5.5 Referentie scope 3	16
5.6 Reductiemaatregelen	16
5.7 Verantwoording reductie doelstellingen	18
5.8 Verantwoording projecten (gunningsvoordeel)	19
6. Communicatie	20
6.1 Doelstelling	20
6.2 Belanghebbenden	20
6.3 Communicatiemiddelen	21
6.4 Planning	23
6.5 Risico's	24
6.6 Budgetplan	24
7. Participatie	25
7.1 Keten participatie (PIT TALK)	26
7.2 Werkgroep Zero emissie	26
8. De uitvoering van de CO₂ reductiedoelstellingen	27
8.1 Plan	28
8.2 Do	28
8.3 Check	29
8.4 Act	30

1. Inleiding

BMM Groen B.V heeft als organisatie een jarenlange ervaring op het gebied van (her-)inrichting en onderhoud van de openbare ruimte en (water)infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

BMM Groen B.V is "Duurzaamheid en "Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die BMM groen B.V onderneemt om zich op trede 3 te certificeren.(CO₂-Prestatieladder).

BMM Groen B.V is een prominente marktpartij en de innovatieve dienstverlener met een juiste mix tussen de sectoren tuinaanleg, terreinonderhoud, boomverzorging of het aanleggen van daktuinen. Deze werkzaamheden voeren wij uit voor bedrijven, particulieren en talloze non-profit organisaties. BMM Groen B.V neemt daartoe initiatieven om het elektriciteit en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO₂-uitstoot te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Onze belanghebbende opdrachtgevers zijn:


Rijksoverheid (Rijkswaterstaat)
Provinciale Waterstaten
Water-/Zuiveringsschappen
Ministeries (Defensie, VROM)
Provincies
Gemeenten,
Sportbonden en vereniging
Bedrijven en Instellingen
Vereniging van eigenaren
Particulieren



BMM Groen B.V wenst te weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaatvriendelijkheid. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CO₂-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom de CO₂-footprint berekend. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen. Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor ons 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 uitstoot CO₂ is hierbij van groot 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. Hiermee toont BMM Groen B.V aan gereed te zijn om in te stappen op certificatie niveau 3. Bij het behalen van certificatie niveau 3 wordt voldaan aan de eisen van de emissiescopes 1 en 2. Ons einddoel is **zero emissie**.

1.1 Onderwerp en toepassingsgebied

Het energiemangement programma heeft als doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van de CO₂ prestatieladder, hoe wij dit aantonen en inzichtelijk maken. Het energiemangement programma is geënt op het handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1 d.d. 22 juni 2020. De maatregelen van beleidsmatige, organisatorische en administratieve aard om te voldoen aan de CO₂ prestatieladder worden binnen BMM Groen B.V geborgd door het gecertificeerde CO₂ managementsysteem:

Onderwerp	Norm	
Kwaliteit	ISO 9001	
Veiligheid	VCA**	
Vakmanschap	BRL Groenvoorziening	
Vakmanschap/Innovatie	BRL Boomverzorging	
Poeple/Opleidingen	Aequor erkend leerbedrijf	
Prosperity/Maatschappij	Verhuur zonnedaken (Bedrijventerrein)	

Om structureel monitoren en evalueren van de CO₂ inventarisatie en de reductie maatregelen volgens het principe van de "PDCA methodiek" te borgen zijn er sturende maatregelen omschreven. Het energiemangement plan wordt via de website <https://www.bmmgroen.nl/> openbaar gemaakt voor geïnteresseerden en belanghebbenden.

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1", d.d.22 juni 2020
- NTA 8813:2017 / IAF MD-1:2018 / IAF MD-2:2017 / Green Gold Label

- NEN-EN-ISO 14064-1:2018: §9.3.1 punt a t/m t. / NEN-EN-ISO 14064-3:2019
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1:2015 / NEN-EN-ISO 50001:2018 / NEN-EN-ISO 14067:2018 / NTA 8080-1:2015

De CO₂-Prestatieladder is gebaseerd op het GHG (Green House Gas)-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. Het gaat hierbij met name om:

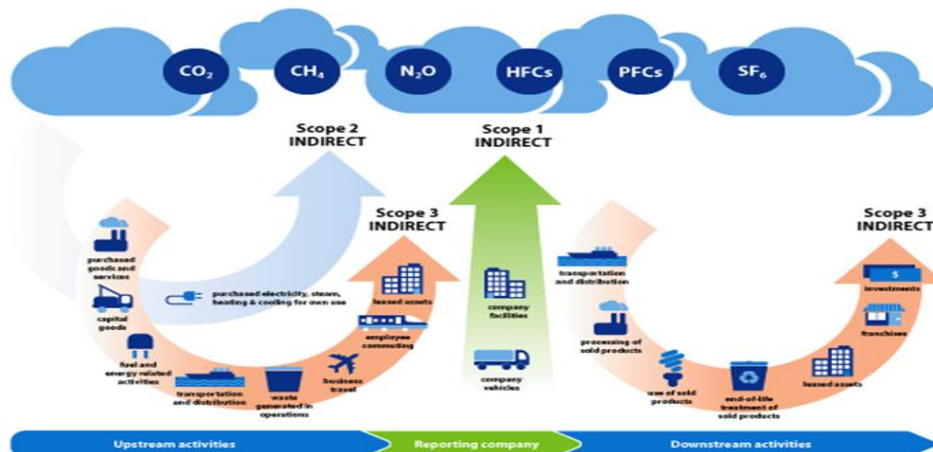
- energiebesparing;
- efficiënt gebruik maken van materialen;
- gebruik van duurzame energie.

Kruisverwijzing ISO norm/ Overzicht normeisen/kruisverwijzing ISO 14064-1/2018

De CO₂ inventarisatie is opgesteld in overeenstemming met de eisen uit ISO 14064-1-2018.

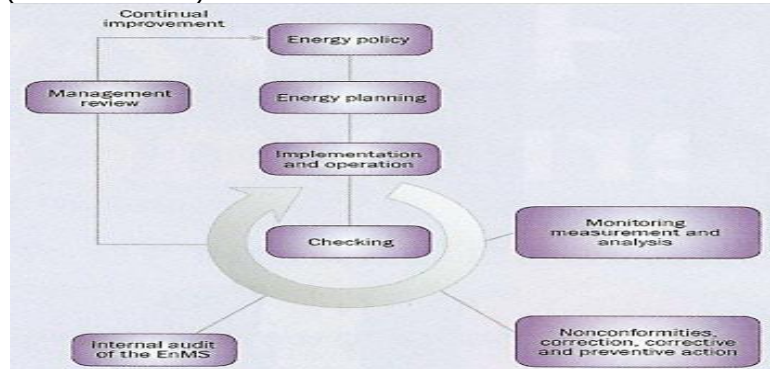
ISO 14064-1:2018	HFD 9.3.1 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk onderhavig document	Overig
1.1	A	Reporting organization	1	BMM Groen
1.2	B	Person /entity responsible	1	L. Vincken
1.3	C	Reporting period	1t/m 8	01-01-23/31-12-23
5.1	D	Documentation of Organizational boundaries	2	
5.2	E	Documentation of reporting Organizational boundaries including criteria to define significant emission	3 en 4	
5.2.2	F	Direct GHG emissions	4 en 5	
5.2.2	G	Combustion of biomass	n.v.t.	
5.2.2	H	GHG removals	5.1	
5.2.3	I	Exclusion of sources or sinks	3 en 4	
5.2.4	J	Indirect GHG emissions	4 en 5	
6.4	K	Base year	1 en 4	2023
6.4.2	L	Changes or recalculations	4.3	
6.2	M	Methodologies	4.3	
6.2	N	Changes to methodologies	4.2	
6.2.3	O	Emission or removal factors used	4.3	
8.3	P	Uncertainties	8.4	
8.3	Q	Uncertainty assessment descriptions and result	8.4	
	R	Statement in accordance with NEN-ISO 14064	1.1	
	S	Statement on the verification	1.4	
	T	GWP Values used including their source	4.2	

Het doel van de CO₂-Prestatieladder is bedrijven te stimuleren om de eigen CO₂-emissie (en die van hun leveranciers) te kennen en permanent te zoeken naar mogelijkheden om de klimaatimpact van de eigen bedrijfsvoering en de eigen projecten terug te dringen. 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 uitstoot van broeikasgassen door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. Broeikasgassen 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. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas.



Model rapportage formaat ISO-NEN 50001 norm

Dit energie managementplan is opgesteld conform de energienorm NEN-ISO 50001 en wordt door de directie onderschreven. Bewaking van de realisatie van dit plan is geborgd door de opnemings ervan in de Monitor verbeteringen van het KAM- systeem. (Hoofdstuk 8 EMP)



Tabel 4 opname ISO 50001 in EMP

§	Doel	Stap	Uitwerking locatie handboek 3.1
§6.3	Energiebeoordeling	Plan / 8.1	2.A.3 en 3.B.2
§A6.3	Energie doelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemanagement	Plan/Do/ 8.1-8.2	Invalshoek 1B tot 5B2-1/2.C.2/
§6.2	Monitoring, meting en analyse	Check /8.3	3.C.1/4.B.2/5.B.2/3.C.3
§6.6en §9.1	"Monitoring, meting, analyse en evaluatie van energieprestatie en het energiemanagementsysteem" en "Plannen voor verzamelen van energiedata"	Check/ 8.3	3.B.2
§10.1	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	Act /8.4	Continue verbetering 3.B.2

1.2 Bedrijfsprofiel

BMM Holding BV is de holding waaronder BMM Groen B.V. (de werkmaatschappij) een unieke combinatie vormen met veel specialismen op het gebied van cultuurtechnische werken. Wij zijn een allround organisatie die zich ruimschoots bewezen heeft op het vlak van de groene Leefomgeving, onderzoek en advies, tuin- en terreininrichting, specialistische boomverzorging, onderhoudsmanagement en engineering van groene daken.

1.3 Beleid

Deze emissiereductie verklaring is opgesteld door BMM Groen B.V en is opgenomen in dit "Energie Managementprogramma" van de Onderneming. Het emissiereductie beleid is er op gericht de emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, monitoren en te beperken. Dit gebeurt door het opstellen van reductie doelstellingen waarin wij stellen het energiegebruik te reduceren met **55% tot 2035** gerekend vanaf het referentiejaar 2023. Als dit doel eerder bereikt is conformeren wij ons aan een **extra inspanning van 3%** per scope per jaar. Ons doel tot 2035 is dan ook navolgend vermeld. Conform het PDCA principe zullen wij ieder jaar de resultaten bekijken en waar nodig de doelstellingen aanpassen. In het onderhavige energiemanagement programma zijn de doelstellingen opgenomen die ons beleid onderstrepen. Door periodiek te rapporteren zullen we vaststellen en communiceren in welke mate de doelstellingen behaald zijn.

Wij streven erna om continu ons CO₂ beleid te verbeteren.

Doel	2035	2023	2024	De doelstelling hebben ook betrekking op de projecten	Verantwoordelijk
Scope 1	55%	3%	3%	Voor het eind van 2022 is het diesilverbruik per werkuur gedaald met 3%. Na behalen doel wordt per jaar 3% extra bespaart.	Directie
Scope 2	55 %	3%	3%	Doel is zero emissie. Subdoel als mogelijk E – verbruik/per jaar 3% extra besparen. Uitstoot mobiliteit – 3%	Directie

Deze verklaring is het vertrekpunt voor het **behalen** van certificering op niveau 3 van de CO₂ prestatieladder. Op basis van dit document worden, personen die voor of namens ons bedrijf werkzaam zijn geïnformeerd omtrent de reductiedoelstellingen. Alsmede is na publicatie dit beleid openbaar toegankelijk voor alle opdrachtgevers en andere belanghebbenden. Toereikende middelen zullen door de directie ter beschikking worden gesteld om de intern gestelde CO₂ doelstellingen te bereiken en aantoonbaar te kunnen participeren in de door de organisatie aangereikte initiatieven. Dit in combinatie met de toenemende bewustwording van ons personeel zorgen ervoor dat de reductie doelstellingen behaald worden.

Wat is onze aanpak? Klanten actief en open benaderen, oog voor het personeel en belang hechten aan veiligheid, gezondheid en milieu. We willen graag verantwoord groeien en duurzame relaties onderhouden met personeel, klanten, leveranciers en overheden.

Dit alles stelt hoge eisen aan de kennis en kunde van onze medewerkers, de manier van werken en het materieel. Daarom investeren we in **opleidingen, nascholing, bedrijfsmiddelen en verbetering van onze organisatie**. Ook hebben we oog voor mensen met een beperking of achterstand op de arbeidsmarkt. We ondersteunen deze mensen door ze een stage of werkplek aan te bieden.

Groen staat symbool voor alles wat goed is voor onze omgeving, voor het klimaat, voor planten en dieren. Het is onze taak om als goed rentmeester actief te zijn. We investeren dan ook in milieuvriendelijke apparaten, toepassen van duurzaam onkruidbeheer en het terugdringen van schadelijke CO₂-uitstoot.

Tegen deze achtergrond is de waardeketen in kaart gebracht, waarbij rekening is gehouden met de volgende verschuivingen:

Contractvorming van prestatiegericht (input) naar meer resultaatgericht (output). Zoals het in stand houden van een goede beeldkwaliteit, het 'ontzorgen' van de klant, de samenwerking met competente partners, het waarborgen van publieke waarden, etc.

Toegevoegde waarde accentuering van de proactieve benadering van de projectopdrachten. Het inspelen op duurzaamheid en MVO-ambities van de klanten manifesteert zich meer en meer in de plannen van aanpak m.b.t. de projecten.

Innovaties en technieken de focus op de competenties (regie/procesrol) die moeten worden doorontwikkeld. Inzet van nieuwe toepassingen en technieken, omgevingsontwikkelingen bekijken en vergelijken (benchmarken).

Vakbekwaamheid naast de ontwikkeling van de vaktechnische competenties wordt het klantgericht functioneren van de medewerkers gestimuleerd.

Uitbesteding werkzaamheden het inhuren van specialisaties. Het selecteren van competente partners op basis van inzetbaarheid van specifiek materieel.

Logistieke planning beperking van de aanrijdtijd van leveranciers en dienstverleners.

Ketenparticipatie het benutten van de kansen voor ketensamenwerking en MVO -input.

De realisatie wordt gewaarborgd door de inzetbaarheid van moderne bedrijfsmiddelen en vakbekwame medewerkers vanuit de eigen bedrijfsvestiging en een landelijk netwerk met professionele steunpunten. Bij de projectaanpak wordt de belangenafweging gemaakt tussen de economische, sociale en milieuprestaties in overeenstemming met ketenpartners en stakeholders.

De analyse van de waardeketen laat navolgende categorieën ketenpartners naar voren treden:

- Opdrachtgevers (uit de verschillende doelgroepen)
- Leveranciers van materiaal, materieel en personeel
- Inzamelaars/verwerkers van afvalstoffen

Directie en management realiseren dit alles samen met de medewerkers. Het is dan ook onze taak om dit uit te dragen en er naar te handelen. Ons einddoel is dan ook **zero emissie**. Deze verklaring is opgesteld en ondertekend door de directie.

1.4 Rechtspersoon en verantwoordelijkheden

Voor het voldoen aan het energiemangement programma ligt de eindverantwoordelijkheid bij de directie in de persoon van de heer Ben Smeets

De gedelegeerde eind verantwoordelijkheid voor de interne- en externe communicatie omtrent de CO₂ prestatie is De heer L. Vincken operationeel directeur BMM Groen.

De gedelegeerde eind verantwoordelijkheid voor het opstellen van de CO₂ plannen, kwartaal rapportages en communicatie is De heer L. Vincken operationeel directeur BMM Groen .

De administratie assisteert de KAM- coördinator met zijn verantwoordelijkheden ten aanzien van verantwoording, monitoren en communicatie over het CO₂-reductiesysteem, de doelstellingen en de voortgang die wordt gerealiseerd.

Ondersteuning van de footprint, en het EMP met interne audit ligt in handen van een externe deskundige, CO₂ ADVISOR.

Zijn werkzaamheden omvatten:

- Opstellen CO₂ footprint
- Ondersteunen interne audit en beoordelen interne controle
- Opstellen en beoordelen Systeemevaluatie
- Ondersteunen bij uitvoeren Energiemanagementprogramma (EMP) met conclusie

De uitvoering is verantwoordelijk voor de optimale inzet van machines en personeel op de werken. Verder zijn zij verantwoordelijk voor het toezicht op de projectlocatie voor wat betreft het in de praktijk brengen van de maatregelen door de medewerkers.

Twee keer per jaar wordt de voortgang van de reductiedoelstelling en de afgeleide maatregelen en het EMP bepaald. De operationeel directeur rapporteert de resultaten aan de deelnemers van het CO₂-overleg (directie en leden van het management).

Deze rapportage omvat minimaal:

- ✚ Een overzicht van het energieverbruik en de CO₂-emissies per scope;
- ✚ Een vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar;
- ✚ Een analyse van opvallende toe- en afname van het verbruik en/of CO₂-emissie;
- ✚ De voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen;
- ✚ De status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen;
- ✚ Algemene ontwikkelingen

Op basis van deze rapportage beslist de directie of bijsturing van de doelstellingen en/of aanpassing van het EMP nodig is.

Bezoekadres:	Postadres:
Industriestraat 13 6135KE Sittard	Industriestraat 13 6135KE Sittard
Tel: 046 - 4580026	
e-mail: Info@bmmgroen.nl	
www.bmmgroen.nl	

2.Organisatorische grens

2.1 Organisatie grenzen

Volgens het handboek CO₂ prestatieladder dient de organisatorische grens voor het bepalen van de CO₂ footprint vastgesteld te worden. Uitgangspunt voor BMM Groen B.V hierbij is dat de betreffende organisatie onderdelen 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 Green House Gas 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 100% economisch aandeel in heeft

'Operational control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie 100% operationele invloed op heeft

'Financial control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie 100% financiële invloed op heeft

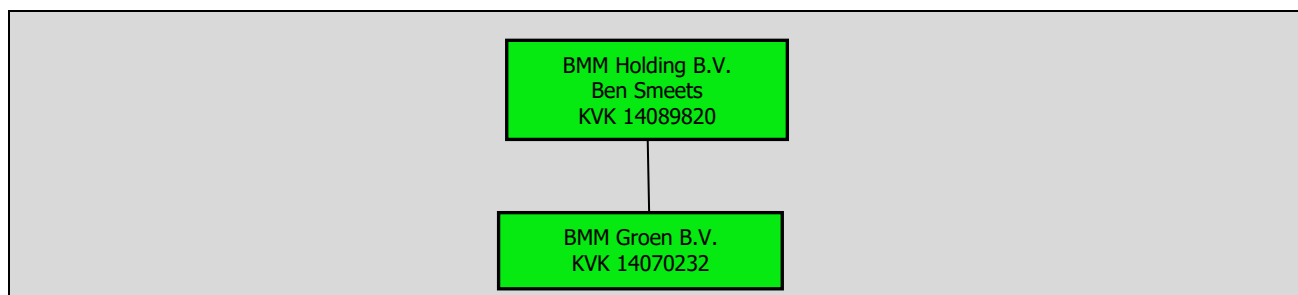
Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van BMM Groen B.V wordt de '**Equity share**' benadering gevolgd. Dit betekent dat de B.V welke de verantwoordelijkheid neemt voor 100 % van de uitstoot, van alle bedrijfsonderdelen, waar zij 100% van het economisch aandeel in bezit heeft. Voor de uitvoerende bedrijven betekend dit ook 100% operationele controle.

Voor het bepalen van de mate van de operationele controle over de verschillende onderdelen, heeft BMM Groen B.V de volgende vier criteria gehanteerd:

1. Geen werkmaatschappij (alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO₂)
2. Geen rechtspersoon (in het kader van IFRS geen rechtspersoon en dus geen controle)
3. Geen personeel (geen personeel van BMM Groen B.V werkzaam)
4. Geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

BMM Groen B.V kent naast de beheermaatschappij (geen CO₂) participaties welke zijn geëngageerd aan de eisen die worden gesteld door de CO₂-Prestatieladder van SKAO. Het energiemangement systeem geldt voor de gehele organisational boundary voor zover gelieerd aan de activiteiten in Nederland. De volgende organisatieonderdelen behoren tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".

Figuur 1 Organogram BMM Groen B.V 100% economisch aandeel, operationeel controle, 100% financiële invloed



De holding voert geen werkzaamheden uit en is opgericht om de aandelen te beheren. BMM Groen B.V kent verder geen andere bedrijven in de boundary waarin de activiteiten uitgevoerd worden.

De directie heeft wel nog adviserende bestuurlijke participaties, maar is hiervan geen eigenaar, en heeft geen economisch aandeel of operationeel controle. Ook geeft een A-C analyse geen aanleiding tot een ander oordeel.

2.2 Bedrijfsomvang CO₂ uitstoot

In het handboek van de CO₂ prestatieladder, staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO₂ uitstoot.

Kantoren	31,46	+	Werken	110,31	=	Totaal	141,77
-----------------	--------------	----------	---------------	---------------	----------	---------------	---------------

Aangezien de omvang van geïnventariseerd kleiner als 500 ton bedrijfslocatie en 2000 ton productie CO₂ uitstoot kunnen we vaststellen dat de organisatie geclassificeerd is als een **kleine organisatie**/bedrijf conform het overzicht van het Handboek CO₂ prestatieladder versie 3.1 d.d. 22-06-2020. Voor de categorie 'kleine bedrijven' gelden de eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D van het Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1 van SKAO niet. Aan deze eisen is dan derhalve (fictief) voldaan. Fictief voldoen levert een vaste score van 22,5 op.

3. CO₂ prestatie niveau

Hoofdstuk 3 van het energiemangement programma brengt het CO₂ prestatie niveau in beeld gerelateerd aan certificatie niveau 3 en de bijbehorende 4 invalshoeken.

3.1 Invalshoek A (inzicht)

Vanaf niveau 3 behoren de scope 1 & 2 emissies tot het criterium. De emissies van scope 1 & 2 zijn in dit plan afzonderlijk omschreven. Vanaf niveau 4 wordt dit aangevuld met scope 3.

SCOPE 1

Scope 1 omvat 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 het materieel. Een aparte groep in scope 1 zijn airco's en koeling apparatuur. Zij stoten niet direct CO₂ uit maar lekken wel koelvloeistoffen direct in de lucht die tot de broeikasgassen gerekend worden.

SCOPE 2

Scope 2 omvat alle indirecte emissies, emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrand men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een auto of met het vliegtuig.

SCOPE 3

Scope 3 omvat alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking, bij het printen op papier of bij elektra van klanten. Hier vallen ook de zakelijke KM met het privé voertuig onder.

3.2 Invalshoek B (reductie)

De doelstelling omtrent CO₂ reductie zijn beschreven in hoofdstuk 5 "reductieplan". Wij willen hierbij wel laten optekenen dat een toenemend werkaanbod resulteert in een toename van het gas- en dieselolie gebruik en of de omvang van het wagenpark. De CO₂ uitstoot relateren wij aan het aantal FTE met hieraan gekoppelde werkuren, per 01-01-2023 welke uitgevoerd zijn binnen de organizational boundary. Lopend onderzoek moet uitwijzen of deze koppeling geschikt is om een causaal verband aan te tonen.

3.3 Invalshoek C (communicatie)

Interne maar ook externe communicatie maakt een belangrijk deel uit van het energiemangement programma. Deze communicatie behelst de volgende inhoudelijke onderdelen: CO₂ procedure, CO₂ registratie, reductiedoelstellingen en de realisatie daarvan. De uitwerking van dit onderwerp is omschreven in hoofdstuk 6 "communicatieplan".

3.4 Invalshoek D (participatie)

Op de hoogte blijven van markt initiatieven omtrent CO₂ reductie is onderdeel van de dagelijkse gang van zaken. Wij hebben het streven om meerdere opties tot CO₂ reductie verder te onderzoeken. Om dit streven kracht bij te zetten participeren wij in netwerken en nemen deel aan branche verenigingen en initiatieven. Inhoudelijk wordt dit in hoofdstuk 7 besproken.

4. CO₂ Inzicht emissie inventarisatie (1A/2A/3A)

Om te blijven op certificatie niveau 3 heeft BMM Groen B.V. de CO₂ emissies van het kalenderjaar **2023** in kaart gebracht. De berekening die ten grondslag ligt aan de getoonde cijfers wordt vanaf het referentiejaar 2023 scope 1 en 2 in elk afzonderlijk jaar verwerkt. De onderverdeling die de basis voor de berekening vormt is opgedeeld in:

- een beschrijving van de indeling van de berekening
- de conversiefactoren
- een Excel bestand met de berekeningen. (zie ook 4.5)

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een op maat gemaakt model. In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot berekend en vergeleken met het basisjaar.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Taken	Verantwoordelijkheid	Bevoegdheid	Bevoegdheid
Verzamelen gegevens emissie inventaris	taak	halfjaarlijks	Administratie
Interne controle emissie inventarisatie.	taak	halfjaarlijks	Operationeel directeur
Accorderen emissie inventarisatie	bevoegdheid	jaarlijks	Directie eigenaar
Opstellen EMP	taak	jaarlijks	Administratie i.o. KAM
Evaluatie op inzicht EMP	Taak, verantwoordelijk	jaarlijks	KAM, adviseur, directie

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energiebronnen vanuit de organisatie en de keten waarin de onderneming actief is. Op basis van dit inzicht kan er worden gekeken op welke aspecten er resultaat valt te behalen in de reductie van CO₂-uitstoot. Dit inzicht is verwerkt in het EMP. Periodiek (halfjaarlijks) wordt deze lijst beoordeeld en getoetst op actualiteit van de werkelijke energiestromen.

4.1 Referentiejaar en rapportage periode

De eerste CO₂ emissie inventarisatie voor BMM Groen B.V. wordt uitgevoerd over het kalenderjaar 2023, hieronder wordt verstaan van 01-01-2023 tot en met 31-12-2023. Er zijn geen historische gegevens bekend die verder terug in de tijd gaan. Het kalenderjaar 2023 is dus tevens het referentiejaar. Het referentiejaar is berekend op basis van versie 3.1 van de SKAO ladder en de laatste emissiefactoren van januari 2023.

<https://www.co2emissiefactoren.nl/lijst-emissiefactoren/>

Conversie factoren aangepast jan 2023 . CO₂ prestatieladder 3.1

CO₂ 2023

3,1 berekening

Emissie bron	conversie	Verbruik	eenheid	Uitstoot in ton	in %
Scope 1 totaal				131,59	92,82
Benzine E10	2,821	1.560	liter	4,40	3,10
Benzine E5 98	2,884	0	liter	-	0,00
Propana	1,725	466	liter	0,80	0,57
Diesel B7	3,256	70	liter	0,23	0,16
LPG	1,802	0	liter	-	0,00
Aspen/Moto	2,150	2.863	liter	6,16	4,34
Smeerolie	3,620	0	liter	-	0,00
Overige olie	3,515	18	liter	0,06	0,04
Acetyleen,protegon	0,564	0	liter	-	0,00
HVO 20	2,675	36.882	liter	98,66	69,59

Aardgas	2,079	10.236 m ³	21,28	15,01
Scope 2 totaal			10,18	7,2
Elektriciteit	0,456	22.320 kWh	10,18	7,18
Totalen uitstoot			141,77	

Scope 1	92,82%	Scope 2	6,73%	Scope 3	0 %
---------	--------	---------	-------	---------	-----

4.2 Conversie factoren

Om te komen tot de CO₂ emissies dienen de verbruikte hoeveelheden fossiele brandstoffen en elektra omgerekend te worden naar een uitstoot in kg / ton CO₂. Om dit te borgen maken wij gebruik van de conversiefactoren uit het Handboek CO₂ prestatieladder 3.1. Het overzicht van de conversiefactoren is ter beschikking gesteld op de website www.co2emissiefactoren.nl, volgens **handboek versie 3.1**.

Er worden altijd Well To Wheel (WTW) cijfers gebruikt. Oftewel, de CO₂ die vrijkomt bij de winning en de productie van de brandstof wordt ook meegeteld. Daar waar deze conversie factoren ontbreken wordt gebruik gemaakt van de eerder door SKAO gepubliceerde factoren van 2011 door CE TU Delft (handboek 2.2). Als er geen gegevens beschikbaar zijn is er zelf een berekening gemaakt. Voor de opgenomen olie (omrekening naar kilo's) is er gerekend met een olie- dichtheid van 1 kg/L. Voor propaan is de dichtheid vastgesteld op:

http://www.linde-gas.nl/nl/news_and_media/tool/gas_calculator/index.html Berekening propaan 1 liter is ca 0,5077 kg

Tabel actuele conversie factoren: 21-02-2023	versie	Factor	Selectie energiestroom (+5%)
Energiestroom (onderzocht)		www.co2emissiefactoren.nl	
Benzine E10	3.1	2022= 2,784	2,831 Ja
Benzine E102 fossiel	3.1		3,032 Nee
Diesel B7	3.1	2022= 3,262	3,256 Ja
HVO	3.1	2022= 0,314	0,347 Ja
LPG	3.1	2022= 1,798	1,802 Ja
Grijze stroom KG CO ₂ /kw uur	3.1	2022=0,523	0,456 Ja
Groene stroom zonne energie	3.1		0,000 Nee
Petroleum per KG brandstof	2.2		3,710 Nee
Smeerolie per kg brandstof	2.2		3,620 Nee
Overige oliën per KG brandstof	2.2		3,515 Ja
Propaan per liter	3.1		1,725 Ja
Acetyleen per liter	zelf		0,564 Nee
Aardgas	3.1	2022= 2,085	2,079 Ja
Aspen Alkylaat 2/4 T	zelf		2,150 Ja
Menggas per liter 20% co ₂ 80 argon (protegon)	zelf		0,072 Nee
Menggas per liter 15% co ₂ 80 argon (protegon)	zelf		0,054 Nee
Privé auto voor zakelijk (KM)	3.1		Onbekend 0,193 Ja
Ton CO₂			Controle 21-11-2023

4.3 Afbakening emissies

Om de scope van de inventarisatie af te bakenen is er gebruik gemaakt van de scope indeling van het Green House Gas Protocol (GHG protocol) zoals opgenomen in het SKAO handboek. In het GHG protocol wordt er een onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies in 2 categorieën, te weten: directe en indirecte emissies.

Scope 1: Directe CO₂ emissies door de eigen organisatie

Scope 2: Indirecte CO₂ emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit

Scope 3: Indirecte CO₂ emissies die een gevolg zijn van de activiteiten van het bedrijf, maar voort komen uit bronnen die geen eigendom van het bedrijf zijn noch beheerd worden door het bedrijf.

SKAO rekent "Business travel" en "personel cars for business travel" tot scope 3. Die wijziging uit het handboek 3.1 is meegenomen in de berekening

gas (m ³)		grijze elektriciteit		afvalverwerking	
-----------------------	--	----------------------	--	-----------------	--

propaangas (kg)		groene elektriciteit		Onderaanneming	
benzine		Stadsverwarming		papier verbruik	
diesel				Zakelijk vervoer	
Aspen				kapitaalgoederen	
Lasgassen				waterverbruik	
LPG				Leveranciers inhuur	
TOTAAL Scope 1		TOTAAL Scope 2		Totaal Scope 3	

Voor water uit scope 3, is de conversiefactor vastgesteld op 0,298kg/m³ Milieubarometer st. Stimular (12-02-2010) is bron .

4.4 Resultaat 2022 (footprint verklaring)

Uit de CO₂ inventarisatie over 2022 zijn de volgende resultaten berekend. De onderbouwing van de berekening is opgenomen in het bijlagenboek.

Eigen emissie fossiele stoffen	1		131,59
Eigen indirecte emissie	2		10,18
		Totaal ton CO ₂ per jaar	141,77
Mobiliteit Kantoren			
Emissie per medewerker		Ton per jaar	3,57
Emissie per werkuur		KG per uur	2,23

4.5 Berekeningsmethode (Excel bestand met berekening)

De controle van de BMM Groen B.V CO₂ footprint analyse in het kader van de CO₂ prestatieladder certificering zal geschieden door EBN. De controle zal plaatsvinden over het kalenderjaar 2023. Vooraf is door een externe deskundig CO₂ Advisor het geheel getoetst. De berekening die wij voor 2023 hanteren, na correctie van de emissie factoren, is de basis van de volgende berekeningen over de komende jaren en de halfjaarlijkse tussenmeting. De bronnen zijn terug te vinden in het digitaal overzicht en de financiële administratie (KAM registraties) verder op de site van SKAO. Deze zijn uitgewerkt in het EMP programma, jaarverslagen en plannen.

Conversie factoren aangepast jan 2023 . CO2 prestatieladder 3.1					
CO2 2023			3,1 berekening		
Emissie bron	conversie	Verbruik eenheid	Uitstoot in ton	in %	
Scope 1 totaal			131,59	92,82	
Benzine E10	2,821	1.560 liter	4,40	3,10	
Benzine E5 98	2,884	0 liter	-	0,00	
Propan	1,725	466 liter	0,80	0,57	
Diesel B7	3,256	70 liter	0,23	0,16	
LPG	1,802	0 liter	-	0,00	
Aspen/Moto	2,150	2.863 liter	6,16	4,34	
Smeerolie	3,620	0 liter	-	0,00	
Overige olie	3,515	18 liter	0,06	0,04	
Acetyleen,protegon	0,564	0 liter	-	0,00	
HVO 20	2,675	36.882 liter	98,66	69,59	
Aardgas	2,079	10.236 m3	21,28	15,01	
Scope 2 totaal			10,18	7,2	
Elektriciteit	0,456	22.320 kWh	10,18	7,18	
Scope 3 business travel			-	0,00	
		0 liter	-	0,00	
		KM	-	0,00	
Totalen uitstoot			141,77		

4.5.1 Kantoren

BMM Groen B.V. beschikt in 2023 over 1 kantoorlocatie, met een eigen nutsvoorzieningen t.b.v. onderhoud aan het materieel. De gegevens behoren bij het verbruik van het pand en worden aangeleverd door de energie leverancier. De door hen aangeleverde nota's worden op de financiële administratie gearchiveerd. De hoofdcomponenten zijn aardgas en elektriciteit. De getallen zijn polariseert naar het verbruik over 2023. Basis hiervoor is de afrekening van 2022 geschat verbruik.

Verdeling kantoren (KG/per werkuur) Gas en Elektra (KM vergoeding scope 3)

Hulpbronnen	referentiejaar 2023							1 ^{ste} half jaar 2023	Behaalde reductie
Kantoren KG/per werkuur	0,50							0,52	-0,02/ -0%

De uitstoot op 1 kantoor locaties was 31,46 Ton CO₂

4.5.2 Brandstofverbruik

De overgrote bijdrage aan de CO₂ footprint wordt geleverd door het verbruik aan HVO 20 diesel. De verbruiksgegevens worden aangeleverd door de leverancier. De verbruiks hoeveelheden worden per maand aangeleverd. Een toename is te verklaren door het inzetten van meer materieel en hierdoor meer uitvoerende werkuren. Dit zijn de gevolgen van een toename van de bedrijfsactiviteiten.

Inventarisatie emissiebronnen (zie lijst inventarisatie)

persone nauto	(mini) Bussen	Trekker	Maaimachines	Overige	Handgereedschap
1 x persone nauto 1x keer directie	Busjes: 6 x euro 5 Bestel auto: 5 x euro 6	1x tier 4A 1x mini trekker Tier 4	4 x Tier 4 maaimachine 1x minigraver 1x loader	1x heftruck op gas 5 x gazonmaaier 1x diesel shovel 1x trilplaat 1x stamper	13 x bladblazer 3xE 13 x bosmaaier 3xE 4 x motorzagen (ketting) 9 x heggenscharen 4 x grondboor
10%	67%	5%	11%	7%	aspen

4.6 Onzekerheden en uitsluitingen

De gassen **Acetyleen en Protegon** worden gebruikt in de werkplaats voor laswerkzaamheden en snijbranden en **Propan** voor de heftruck. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's. **Aspen** is een brandstof met een lage zwaveluitstoot en wordt gebruikt voor motor aangedreven handgereedschappen als bosmaaiers, kettingzagen, kleine maaimachines, bladblazers e.d. Het verbruik is bepaald aan de hand van de inkoopnota's. Er is geen rekening gehouden met voorraden. De KM vergoeding is voor 100% als zakelijk ingeschat en meegenomen in mobiliteit kantoren scope 3.

Mogelijke onnauwkeurigheden kunnen ontstaan bij het gasverbruik en de elektriciteit van het pand. Hier is een schatting gemaakt in verband met het gebroken jaar (facturen 2022). Bij de berekening van de CO₂ emissies zijn de volgende onderdelen uitgesloten:

- ✚ Zakelijk vliegverkeer, er wordt er niet zakelijk gevlogen.
- ✚ Koudemiddel voor airco deze is er niet opgenomen (bussen mobiele airco)
- ✚ Mogelijke uitstoot door vervuiling in ad blue tank en tijdens verbranding in katalysator.
- ✚ Restanten en voorraad
- ✚ Lasgassen

Koudemiddel voor airco deze is als niet relevant (-5% en mobiel) te beschouwen. Dit koudemiddelen van de airco's evenals de koudemiddelen in de bedrijfswagens en machines zijn niet meegenomen in de CO₂ uitstoot van het bedrijf. Ook in de toekomst zal de CO₂ uitstoot voor de koudemiddelen niet worden mee genomen, omdat dit gaat om een marginale CO₂ uitstoot die een te verwaarlozen invloed heeft op het totaal.

Voor de elektrische voertuigen gelden de emissiefactor van de betreffende elektriciteit te worden gebruikt vermenigvuldigd met de geschatte zuinigheid van een elektrische auto: 0,23 kWh/vkm (CE Delft, 2014). Nader onderzoeken de dichtheid van vetten en dikke oliën m.b.t. de dichtheid van Kg naar liter. In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten. Het is niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij activiteiten van het bedrijf, mee te nemen in de emissie inventaris.

Verdiepende onderzoeken voor meer inzicht in emissie		
1	Afvalscheiding polarisatie van transport upstream en downstream	
2	Gebruik privé auto voor zaak (berekening)	onderzoek
3	Toekenning mobiliteit kantoren conform SKAO handboek 3.1	
4	Kapitaalgoederen (registratie investeringen)	
5	Inkoop materialen (nog uitdiepen)	
6	Inkoop diensten (opstellen registratie tool partner)	
7	Energie audit m.b.t. verlichting	
8	Energieaudit gebouw	

9	i-Tree onderzoek CO ₂ binden	
10	Emissievrij transport	
11	Alternatieve emissie bronnen zonder uitstoot CO ₂	onderzoek
12	Duurzaam ondernemen biodiversiteit CO ₂ binden	onderzoek

Conclusie inzicht :

In scope 1 en 2 is het inzicht naar behoren. Emissiebronnen evenals mogelijke aankomende emissies zijn in kaart gebracht en opgenomen in het overzicht conversiefactoren. Uit de maatregelenlijst voor 2023 komt naar voren dat wij eisen stellen aan de organisatie en dat wij ons energie verbruik monitoren en waar mogelijk verbeteren. Aan onderstaande maatregelen zijn termijnen gesteld, welke in de maatregelenlijst terug te vinden zijn.

Doelstellingen/maatregelen in het **Groene** kader zijn geïmplementeerd en worden onderhouden. De doelstellingen in het **gele** kader zijn actief maar nog niet structureel, volledige implementatie nog nodig is **plan 2023**.

- Scope 1/2 monitoren en systeem verdiepen
- Energiescan gebouwen uitvoeren
- De uitbetaalde KM vergoeding is bekend en wordt onderhouden monitoren.
- Aandacht voor CO₂ tijdens ontwerp fase
- Selectie groen vision op duurzame leveranciers
- Bij vrachtwagens is zuinigheid doorslaggevend (30% eis)
- Op projecten worden aantoonbaar maatregelen genomen om CO₂ terug te dringen
- Machines zijn in kaart gebracht verdieping is mogelijk door monitoren verbruik.
- Optimaal instellen van fossiel aangedreven materieel
- Volledig monitoren maatregelenlijst (zijn verbeteringen mogelijk)
- Monitoren verbruik op voertuig niveau
- Toepassen van HVO diesel/ of andere vervangende brandstoffen
- Bewustwording van milieubelasting medewerkers en leiding
- Uitdiepen eigen kansenschema
- Plaatsing PV-panelen op dak bij vervanging dak hal
- Onderzoek naar mogelijkheden om d.m.v. aanpassing diesel CO₂-uitstoot te verminderen
- Cursus/instructie "Het nieuwe rijden" en eventueel "Het nieuwe draaien" (90% eis)
- Oderaannemers mede selecteren op CO₂-bewust certificaat en reisafstand van bedrijf tot project
- Onderzoek slimme motivatie lopende
- Verdiepen reductie door innovatieve verwerking van (groen)afval
- Monitoren KW/ uren E -(hand)gereedschappen

Bovenstaande doelstellingen/maatregelen worden toegepast in de projecten. BMM Groen kiest ervoor om maatregelen vooral te richten op de CO₂-emissie ten gevolge van dieselvebruik aangezien we deze relatief als hoog waarderen. Hoog betekend boven een drempel van 5%. Ons inzicht wordt voornamelijk gevoed door communicatie met onze partners in de werkgroep. Hiervan kunnen wij leren en vergelijken met onze eigen aanpak. Ook in de komende periode zullen wij werken om ons inzicht te verdiepen.

5. Reductie (1B/2B/3B/)

Iedereen kan ideeën voor energie/CO₂-reductie aandragen via een verbetervoorstel, de e-mail en/of informeel overleg. Daarnaast worden er periodiek toolboxmeetings gehouden met CO₂ reductie als onderwerp. Deze energie/CO₂-reductie kansen worden besproken in het CO₂-overleg en daar gewogen op effectiviteit. Indien blijkt dat zij mogelijkwerwijs effectief zijn, worden zij toegevoegd aan de tabel Kansen/ doelstelling/actieplan: Besparing (mogelijkheden/relatief/kwantitatief). De algemene doelstelling van het energiemangement systeem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-uitstoot door de bedrijfsactiviteiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat door fluctuerende hoeveelheid werk en de samenstelling van de werkzaamheden (inzet materieel) het absolute energieverbruik hoger kan zijn, terwijl het relatieve verbruik per werkuur lager is. Een onafhankelijke controle op de emissie-inventarisatie wordt gelijktijdig uitgevoerd met de interne audit en wordt in het interne audit rapport opgenomen.

5.1 Vaststelling reductiedoelstellingen

De reductie doelstellingen van BMM Groen B.V. hebben op dit moment betrekking op scope 1-2 en de mobiliteit kantoren gerelateerd aan certificatie niveau 3.

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

1. Realistisch van aard
2. Gericht op besparingen

Beide uitgangspunten hebben er toe geleid dat er op de volgende vlakken emissie reducties toegepast gaat worden:

Doel	2035	2023	2024	De doelstelling hebben ook betrekking op de projecten	Verantwoordelijk
Scope 1	55%	3%	3%	Voor het eind van 2022 is het dieselverbruik per werkuur gedaald met 3%. Na behalen doel wordt per jaar 3% extra bespaart.	Directie
Scope 2	55 %	3%	3%	Doel is zero emissie. Subdoel als mogelijk E – verbruik/per jaar 3% extra besparen. Uitstoot mobiliteit – 3%	Directie

Voor 2023 zijn 63.541 uren vastgesteld.

Scope 1 totaal 3 % jaar (of 3% extra als besparing in scope 2 niet mogelijk is)

De doelstelling 2024 zal behaald worden door de inzet van onderstaande maatregelen. Een compleet beeld is de herleiden uit de maatregelenlijst en het **Reductieplan onder 5.6**. Doelstellingen/maatregelen in het **Groene** kader zijn geïmplementeerd en worden onderhouden. De doelstellingen in het **gele** kader zijn actief waarbij volledige implementatie nog nodig is **plan 2024**.

Eis 2.B.2	De organisatie heeft een omschreven doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of gebruik van groene stroom en heeft maatregelen benoemd voor de projecten.	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Inzet alternatieve schone brandstoffen (bio neutraal) ⬇ Toepassen van HVO 20 diesel of andere vervangende brandstoffen ⬇ Gefaseerde vervanging brandstof gedreven (hand)gereedschap door elektrisch (accu)gereedschap op projecten ⬇ Zelf energie opwekken ⬇ Jaarlijkse afname van HVO diesel met 1%
-----------	---	--

Scope 2 Totaal 3% jaar (of 3% extra als besparing in scope 1 niet mogelijk) **behaald**

Binnen scope 2 is het van belang het werkelijke verbruik vast te leggen. In de loods en op kantoren is LED verlichting geplaatst. Doelstellingen/maatregelen in het **Groene** kader zijn geïmplementeerd en worden onderhouden. De doelstellingen in het **gele** kader zijn actief waarbij volledige implementatie nog nodig is **plan 2023**. Een compleet beeld is de herleiden uit de maatregelenlijst en het **Reductieplan onder 5.6**.

Wel is het mogelijk om de hoeveelheid Kwh terug te dringen door:

Eis 2.B.2	De organisatie heeft een omschreven doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of gebruik van groene stroom en heeft maatregelen benoemd voor de projecten.	<ul style="list-style-type: none"> ⬇ Inzet LED verlichting ⬇ Zelf energie opwekken ⬇ Werkelijke hoeveelheid vaststellen Electra ⬇ Inkoop groene stroom ⬇ Werken bij daglicht ⬇ Digitalisering communicatie
-----------	---	--

5.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen

De CO₂ uitstoot ten gevolge van het gebruik van fossiele brandstoffen bedraagt in **2023 in totaal 141,77** ton. HVO 20 Diesel maakt respectievelijk **50 %** van de totale CO₂ uitstoot binnen de scope uit. Aandacht verdient de KM vergoeding en het verbruik Electra. De rest valt onder de 5% grens en is te verwaarlozen.

Reductie op het verbruik van fossiele brandstoffen is een meerjarige doelstelling. Echter kunnen we stellen dat de werkuren en de uitstoot van de CO₂ gebonden zijn aan factoren die wij niet kunnen beïnvloeden. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan: Vorst- Regenval- Droogte- Recessie / werkgelegenheid. De inzet van andere brandstoffen vraagt tijd en inzet van de medewerkers om te veranderen.

Binnen het domein transparantie D (actie Zero emissie) wordt gebruik gemaakt van technische en organisatorische maatregelen, zodat het energieverbruik voor het uitvoeren van de acties te verwaarlozen is. Om te voorkomen dat de resultaten van de reductiedoelstellingen vertroebeld raken, heeft BMM Groen B.V. kengetallen ontwikkeld waarin de volgende punten zorgen voor een helder beeld en de voortgang van de doelstellingen. De achterliggende berekening van de gedrukte teksten zijn uitgewerkt in kengetallen. Deze zijn vertrouwelijk van aard. Het karakter van de input wordt niet openbaar gemaakt, echter wordt het wel gecontroleerd tijdens de interne- en externe audits. De kengetallen zijn:

- FTE's in dienst per 31-12 van de desbetreffende jaargang
- Uitstoot CO₂ in tonnen e.o. kilogram
- Tijd ingezette uren medewerkers en inhuur
- Liters brandstof afzetten tegen ingezette uren medewerkers (nieuw)

Verdeling totaal scope 1 en 2 (KG/per werkuur)

Hulpbron	referentiejaar 2023	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	1 ^{ste} half jaar 2023	resultaat
Scope 1 en 2 KG/per werkuur	2,23								2,19	+0,04/ - 0%

5.3 Referentie verbruik Scope 1/Business travel

Doelstelling: minder CO₂ (kilometers) realiseren

Het doel wordt bereikt door de maatregelen uit de lijst **Reductieplan onder 5.6.** en door het inzetten van technische maatregelen zoals:

- + Skype
- + Video conferenzen
- + Telefonie
- + Internet conferenzen (thuis werken in clout)
- + Inzet van schonere motoren
- + Motor en gebouwen management

Organisatorische maatregelen zoals:

- + Voertuigen en materieel planning
- + Samen rijden, carpooling en vertrek van verzamelplaatsen
- + Overnachten ter plaatse
- + Langer doorwerken bij daglicht
- + Slimme planning
- + Slimmer reizen gebruik voertuigen (niet in spitsuur)
- + Slimmer verlof plannen
- + Slimme werktijden (werk afmaken)
- + bewustwording uitstoot en kansen (opleiding en training)
- + training het nieuwe rijden
- + het nieuwe draaien

De uitstoot is gecontroleerd tijdens de interne audit. Het document is als bijlage opgenomen en bestaat uit digitale overzichten en facturen.

Verdeling Scope 1

Hulpbronnen	referentiejaar 2023							1 ^{ste} half jaar 2023	Behaalde reductie
Scope 1 KG/per werkuur	2,07							2,00	+0,07/-0%

Mobiliteit Kantoren is meegenomen in scope 1

Meest materieel en relevant +5% Diesel inzet reductiemaatregelen zie lijst Scope 1

Hulpbronnen	referentiejaar2023							1 ^{ste} half jaar 2023	Behaalde reductie
HVO/Diesel / liter per werkuur	0,58							0,58	-0/-0%

5.4 Referentie Scope 2 elektriciteit verbruiken

Reductie op de CO₂ uitstoot door het gebruik van groene elektriciteit is ondanks de summiere bijdrage aan de totale CO₂ uitstoot van belang voor scope 2 en zodoende in de doelstelling meegenomen. Elektriciteitsverbruik bevindt zich voornamelijk in:

ICT middelen / Machinepark / Verlichting/ conform de berekening methode 3.1. Mobiliteit kantoren is in scope 3 opgenomen maar zichtbaar in het overzicht van scope 1 en 2. Voor mobiliteit kantoren is de lijst maatregelen scope 1 van toepassing (zie 5.6). Tevens staan de extra technische en organisatorische maatregelen vermeld.

Scope 2 Totaal 3,00% / Verdeling Scope 2 (KG/ per werkuur)

ICT 0,15%,oude armaturen vervangen, zelf energie opwekken, inkoop groene stroom, onderhoud en bewustwording.

Hulpbronnen	referentiejaar 2023							1 ^{ste} half jaar 2023	Behaalde reductie
Scope 2/ KG/ per manuur	0,16							0,18	-0,02/-0%

Doelstelling is een reductie van 3 % per jaar per scope. Deze meting omvat het volle kalenderjaar. Als in scope 2 te weinig besparing mogelijk is zal het resterende deel uit Scope 1 als extra besparing op de fossiele brandstoffen behaald worden. Door meer inzet van e gereedschappen zal het e verbruik toenemen. Door de inzet van LED verlichting en aanpassingen aan het e-netwerk (nieuwe hardware) zal de uitstoot afnemen.

Deze maatregelen hebben resultaat opgeleverd in scope 2

Elektriciteitsverbruik bevindt zich voornamelijk in:

ICT middelen duurzame inkoop
Machinepark meer E-gereedschappen per jaar 5%
Nieuwe E-installatie werkplaats
Verlichting LED
Bewegingsmelders
Toepassen technische verbeteringen innovatie
Gedragaanpassingen

ICT

Het besparingspotentieel op ICT ligt vooral op het gebruik van desktop pc's. Desktop pc's worden steeds meer vervangen door laptops. Laptops hebben een veel lager energieverbruik. Het gebruik van desktop pc's gebeurt voor zware toepassingen, zoals dtp werk, foto- en video bewerking. Het aantal desktop pc's is op dit moment op een juist niveau. Verder zijn er mogelijkheden op het gebied van aantal printers per pc. Door uitzetten in plaats van op stand-by laten staan van apparatuur is een besparing van ongeveer 0,15% te realiseren.

Machinepark

Binnen de machinepark zal een verschuiving plaats vinden van fossiel naar elektra. Door inkoop van groene stroom (Nederlandse Wind/eigen opwekking) ontstaat door deze verschuiving geen extra emissie.

Verlichting

Het verbruik door verlichting is een grote verbruikspost van elektriciteit. Het besparen op verlichting kan op verschillende manieren:

- ⬇ Alleen verlichten van werkplekken die worden gebruikt;
- ⬆ Meer gebruik maken van daglicht;
- ⬆ Toepassen van technische verbeteringen in de verlichtingsmarkt.

Toepassen van technische verbeteringen

Volgende technische verbeteringen in het toepassen van verbeterde technologie op het gebied van verlichting zijn mogelijk. Bewegingsmelders met daglichtmeters. De mogelijkheden tot reductie zullen nader worden onderzocht. Aspecten die hierbij van belang zijn hebben te maken met de investeringen, technische mogelijkheden en "volwassenheid" van de technologieën. Op basis van opgedane ervaringen is het mogelijk om 20% op jaarbasis te reduceren op die plaatsen waar nog verouderde verlichting wordt toegepast.

Besparing door gedragaanpassing

Door mensen bewust te laten zijn van het aan- en uit doen van verlichting is het mogelijk te besparen. Hierbij zou zo goed als mogelijk gebruik kunnen worden gemaakt van daglicht als de werkplek wordt gebruikt. Verder als werkplekken niet worden gebruikt, zal de verlichting actief worden uitgezet. De mensen worden hierop actief gewezen. Gedacht wordt voor het toepassen van actief belichtingsbeleid en bewust omgaan van het aan- en uitzetten van verlichting, dat er een besparing van **5% op het energieverbruik kan worden gerealiseerd**. Eveneens zal bij de gedragaanpassing door bewuster om te gaan met de CO₂ uitstoot het aantal KM afnemen.

5.5 Referentie Scope 3

Mobiliteit kantoren valt volgens het GHG model in Scope 3. Business

Scope 3 Mobiliteit Kantoren Totaal 3% jaar

5.6 Reductie Doelstellingen en maatregelen

Binnen de score business zijn meerdere aanknooppunten om CO₂ reductiedoelstellingen op te stellen en door te voeren. Een overzicht van reductiemaatregelen waarvan wij achten dat het **reële (meetbare)** doelen betreft is opgenomen in onderstaande tabel. Verdeling van kleurcode is hieronder aangegeven

Reeds geïmplementeerd	Deels geïmplementeerd	P	Projecten
-----------------------	-----------------------	---	-----------

Scope 1 mogelijk 86 % tot heden behaald Basisjaar - 0,00%

Scope 2 mogelijk 100 % tot heden behaald Basisjaar - 0,00%

Maatregelen/doelstelling/actieplan :Besparing (mogelijkheden/relatief/ kwantitatief)

Nr	Omschrijving	Verantw oording	Betrokken	Datum aanpak	Bespar ing ^(max)	Doel 2024	Doel 2025
Scope 1 2023/2035 op 12 jaar meer dan 3 % per jaar					%	%	%

1	Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto's kiezen voor een A of B label.	Directie	Directeur	2025	15		
2/P	Bewustwording door gedragsverandering. (toolbox)	Directie	KAM	2023	7	0,50	1,50
3	Digitaal onderhouden van draaiuren en motor kwaliteit	Directie	KAM	2026	5		
4	Introductie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken	Directie	KAM/Planning	2027	2		
5/P	Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km's verminderd wordt.	Directie	Planning personeel	2016	2	0,75	0,75
6	Rijden op waterstof (voertuigen)	Directie	Medewerkers bedrijfsvoertuig	2027	50		
7/P	Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen.	Directie	Medewerkers bedrijfsvoertuig	2023	15	0,50	0,75
8/P	Rijden op Biogas waar mogelijk	Directie	Medewerkers	2030	50		
9/P	Bestaande materieel planning op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken	Planner	Medewerkers	2024	3	0,25	0,25
10/P	Carpoolen	Directie	Medewerkers	2024	3		
11/P	Door training ,onderhoud, gedragsmodificatie en investeringen	P&O	Medewerkers	2023	10	0,25	0,75
12/P	Juiste bandenspanning/vermindere rolweerstand	Werkplaats	Medewerkers	2023	7	0,50	0,50
13/P	Inhuur derden meenemen in uren en inkopen op schone motoren.(roet normering bijhouden i.v.m. milieuzonering)	Planner	Medewerkers	2023	3	0,50	0,50
14	Gebruik E heftruck binnen en buiten	Inkoop	Medewerkers	onderzoek	3		
15	Werken met LPG	Inkoop	Medewerkers	2020	55,85		
16	Eco drive systeem of stand kachel voertuigen	Inkoop	Medewerkers	onderzoek	3		
17	Nieuwe brandstof HVO 20	Inkoop	Medewerkers	2022	18	5,00	5,00
18	Inzet van additieven	Inkoop	Medewerkers	2028	10		
19	Aanschaf bedrijfswagen met schonere/ zuinigere motoren	Inkoop	Medewerkers	doorlopend	20	5,00	5,50
20	Minder CO2 kilometers maken	Directie	Medewerkers	2023	20	3	5
21	Inzet E gereedschappen verhogen jaarlijks met 5%	Directie	Medewerkers	2023	20	3	5
22	Passend onderhoud en monitoren materieel	Directie	Medewerkers	2023	3	3	3
23	Tegengaan stationair draaien	Directie	Medewerkers	2024	1		
24	Training Het nieuwe rijden	Directie	Medewerkers	2024	3		
25	Training Het nieuwe draaien	Directie	Medewerkers	2024	2		
26	Inzet reductieplan en maatregelenlijst	Directie	Medewerkers	doorlopend	20	1	2
27	Het nieuwe stallen	Directie	Medewerkers	2028	2		
28	Inzet hybride voertuigen/E voertuigen werken	Directie	Medewerkers	2028	10		
29	Inzet alternatieve schone brandstoffen (bio neutraal)	Directie	Medewerkers	2028	90		
Scope 2 (2023/2035 op 12 jaar) meer dan 3 % per jaar					%	%	%
1	Omzetten leveringscontracten naar groene stroom	Directie	KAM	2025	90		
2	Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen	Directie	personeel	2022	5	0,75	0,75
3	ICT 0,15% ,oude armaturen vervangen (20%)	Directie	Medewerkers	doorlopend	20	2	2,5
4	Zelf energie opwekken zonnepanelen	Directie	KAM	verhuur	100		
5	Versterken spouw, dak, glasisolatie	Directie	KAM	2028	15		
6	Promotiecampagne opzetten t.b.v. Goodhousekeeping, d.w.z. verwarming, verlichting	Directie	KAM	2028	30	0,25	0,25
7	Niet werken zonder daglicht	Directie	KAM	2028	50		
8	Inventariseren eigen nieuwe energiestromen	Directie	KAM	2029	50		
9	Dubbelzijdig printen	Directie	KAM	2022	3	0,25	0,25
10	Digitaliseren van loonstroken	Directie	KAM	2029	1		
11	Energiescan gebouwen	Directie	KAM	2029	5		
12	Inkoop duurzame ICT producten (SKAO lijst)	Directie	KAM	doorlopend	5	0,25	0,25
13	Verminderen E gebruik	Directie	KAM	2024	10		
14/P	Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen	Directie	KAM	2023	3	0,5	0,5
15	Inzet zonne collectoren voor opladen E-gereedschappen	Directie	KAM	2025	1		
16/P	Gefaseerde vervanging brandstof gedreven handgereedschap voor elektrisch (accu)gereedschap 5% per jaar	Directie	KAM	2023	5	1	1,5
17	Zelf energie opwekken laadpaal accu gereedschap op zonnepanelen	Directie	KAM	2025	50		
18/P	Inzet kansenschema en maatregelenlijst	Directie	KAM	doorlopend	3	1	1
19/P	Werken in de cloud	Directie	KAM	2023	3	1	1
20	Monitoren inzet zuinigere E motoren naar KW/h	Directie	KAM	2026			
21	Plaatsen bewegingsmelders verlichting	Directie	KAM	2025			
22/P	Digitaliseren van communicatie	Directie	KAM	2023	3	0,25	0,25
23	Daling door inzet (domotica)	Directie	KAM	2025			
24	Realiseren nieuwbouw energie neutraal	Directie	KAM	2025			
17/P	Bio-energie	Directie	Projectleider	2028			
18/P	Investeren in duurzame inkoop	Directie	Medewerkers	doorlopend	10	1	1

19	Inventariseren met welke privé- auto's zakelijke kilometers worden gereden (motorinhoud en welk label)	Directie	Medewerkers	2025			
Initiatief Zero emissie							
1/P	Slimmer verlof plannen	Kam	Participanten	2025			
2/P	Slimmer afval verwerken	Kam	Participanten	2025			
3/P	Slimmer plannen	Kam	Participanten	2026			
4/P	Slimmer reizen	Kam	Participanten	2026			
5/P	Slimmer werken	Kam	Participanten	2027			
6/P	Slimme mobiliteit						
7/P	Maken power point over CO ₂ ten behoeven werkgroep voor de komende 3 jaar	Kam	Participanten	2027			
8/P	Slimmer energie opwekken	Kam	Participanten	2023	1	1	1
9/P	Investeren in bewustwording zero emissie	Kam	Participanten	2023	5	2	3
10/P	Toepassen kennis werkgroep Zero emissie	Kam	Participanten	2024			

5.7 Verantwoording reductie doelstellingen

Voor elke reductie doelstelling zoals benoemd in het kansen schema is de verantwoordelijke vastgesteld. De verantwoordelijke draagt er zorg voor dat er eens per half jaar gerapporteerd wordt over de voortgang en de resultaten per reductie doelstelling. Ieder rapportage moment wordt voorverspreiding voorgelegd aan de directie. De vermelde percentages zijn ervaringswaarden vanuit de ketenpartners waarmee wij het platform Zero Emissie delen.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	Taak, verantwoordelijk	halfjaarlijks	KAM, projectbeheerders
Bepalen CO ₂ -reductiemaatregelen	taak	halfjaarlijks	Directie/MT
Accorderen van doelstellingen	bevoegdheid	jaarlijks	Directie/MT
Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	verantwoordelijk	doorlopend	KAM, medewerkers, directie
Monitoren & evalueren voortgang CO ₂ -reductie	Taak, verantwoordelijk	jaarlijks	KAM, projectbeheerders

Ambitie

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Daarom is voor het opstellen van de doelstelling onderzocht welke maatregelen en doelstellingen sectorgenoten ambiëren. BMM Groen B.V. **schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als middenmoot** vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen met die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald BMM Groen voor 2023 een overall score:

Score maatregelenlijst SKAO

Score geïmplementeerd	open	Eigen maatregelen	A Score	B Score	C Score	
2023	64 categorieën	44	0 categorieën	14	5	1

De maatregelenlijst van Skao laat zien dat wij goed scoren 5 B en 1 C categorieën geïmplementeerd hebben. Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van Skao is een doel op zich. Met het behalen van 1 C score zijn wij zeer tevreden met als uitgangspunt handhaven op niveau 3. Ons ambitieniveau is hoog en in 2023 hebben wij het niveau kunnen vaststellen. Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

Sectorgenoot 1: Frisia Groep

Zij hebben zich als doel gesteld om 3 % CO₂ per scope/jaar te reduceren, 55% tot 2025 uitstoot per werkuur. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ✚ Aankoop van bedrijfswagens met schonere Euro 5 respectievelijk Euro 6 motoren
- ✚ Aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label
- ✚ Gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur
- ✚ Compenseren van eigen uitstoot

Deelname Zero emissie: I Tree en opname CO₂ door aanplant

Sectorgenoot 2: van der Meulen

Zij hebben zich als doel gesteld om 2,5% CO₂ per scope/jaar te reduceren, 25% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- ✚ Verduurzamen bedrijfsauto's
- ✚ Verduurzamen materieel
- ✚ Het nieuwe rijden
- ✚ Inzet warmtepomp
- ✚ Zelf energie opwekken

Deelname Zero emissie: Zero emissie zelfvoorzienende installatie

De doelstelling van BMM Groen B.V. zijn ambitieus t.o.v. sectorgenoten. De maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten. BMM Groen gaat meer inzetten op additieven (Hogere HVO na onderzoek) en materialen duurzaam verwerken dan uit de doelstellingen van sectorgenoten te halen is. De investeringen in vervangend materieel met minder milieu impact is hiervan een voorbeeld. Met de eigen opwekking tracht men het doel zero emissie voor scope 2 te behalen door de overname van de panelen na einde verhuurperiode.

5.8 Resultaten op projecten met gunningvoordeel

Er is geen project met gunningvoordeel gestart

Conclusie invalshoek B reductie

Conclusie Reductie: jaar 2023

De **scope 1** uitstoot wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door reizen van en naar de werklocaties en het machinegebruik. Het referentiejaar wordt 2023. Door de aanschaf van een bedrijfsvoertuig voor de projectleider is er meer zicht op diens KM. De tankpas is onderdeel van de arbeidsvoorwaarden. De uitstoot is meegenomen in scope 1.

De dieseluitstoot is 0,58 liter per manuur van ons totaal en is dalende als de belangrijkste vervuiler door de inzet van HVO 20. Om diesel verder terug te dringen is er geïnvesteerd in schonere bedrijfsauto's en machines.. Naast het rijden met zuinigere voertuigen en het stimuleren van duurzame of alternatieve brandstoffen kan de CO₂-emissie van o.a. de verkeerssector worden vermindert door gedragsmaatregelen te treffen. Daar waar het gaat om het verkeer: voertuigplanning, samen rijden, carpoolen van vertrek naar verzamelplaats, thuiswerken in de cloud.

Op het bedrijf zelf: scholing en training in bewustwording, besparen op verlichting door o.a. meer gebruik te maken van daglicht, apparaten uitzetten i.p.v. op stand-by, technisch betere en energiezuinige verlichting, bewust verwarming, minder printen, printen in zwart/wit en dubbelzijdig etc. In 2024 wordt er HVO 20 diesel ingezet op het werk. In het 2023 is er geïnvesteerd in schonere bedrijfsauto's c.q. machines/ elektrische grasmaaier en elektrisch handgereedschap. Door onze investeringen zal de komende tijd het dieselverbruik per voertuig en per machine dalen.

scope 2 reductie ligt vooral in de inkoop van groene stroom of het zelf opwekken. De uitstoot is bepaald op basis van de gegevens van 2022. Het is vooral zaak om het werkelijke verbruik vast te leggen. De leverancier gebruikt hiervoor een schatting. De investering in elektrische gereedschappen i.p.v. motor gedreven gereedschappen dragen bij aan ons reductie doel maar verhogen de uitstoot in scope 2.

Uit de slimme motivatie (werkgroep zero emissie) komen de volgende aandachtsgebieden met in totaal 58% besparing op brandstoffen naar voren.

- ✚ Doorwerken in de zomer
- ✚ Overnachten nabij locatie
- ✚ Elkaar helpen als werk in de buurt (ketenpartners)
- ✚ Niet in spitsuur rijden (File)
- ✚ Werkbussen mee naar huis
- ✚ Werken bij daglicht
- ✚ Samen rijden naar werken estafette
- ✚ Materieel/materiaal stallen op locatie
- ✚ Voorkom warm draaien
- ✚ Digitaliseren buitenwerkplek (opdrachtgever kijkt mee)

Kijk op :www.Skao.nl <https://www.bmmgroen.nl/>

6. Transparantie (1C/2C/3C)

Het opstellen van een energiemangement programma en reductiedoelstellingen is een stap in de goede richting van het daadwerkelijk reduceren van onze CO₂ uitstoot. Communicatie omtrent ons doel, onze ingeslagen weg en de behaalde resultaten is echter net zo belangrijk. Transparant en open communiceren zijn hier de sleutelwoorden om het draagvlak bij personeel en stakeholders te creëren en te vergroten.

Naast interne transparantie en openheid in de communicatie hanteren wij de zelfde normen voor de externe communicatie. Hiermee tonen wij onze maatschappelijke verantwoording voor onze bedrijfsactiviteiten en de wil om de activiteiten met zo min mogelijk belasting voor mens en milieu te volbrengen. Naast het milieuaspect heeft het terug dringen van ons energiegebruik een bedrijfseconomisch aspect in het verlagen van onze energie rekeningen. Onderstaand hoofdstuk behandelt de interne en externe communicatie omtrent de CO₂prestatieladder in 2023 alsmede de doelstellingen 2024 die wij na streven en de resultaten die wij behalen.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Aanleveren informatie nieuwsberichten	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Actualiseren website	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	Administratie
Actualiseren pagina SKAO-website	Taak, bevoegdheid	jaarlijks	Administratie
Bijhouden communicatie in-extern	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM, directie
Goedkeuren van interne/externe communicatie	Bevoegdheid	halfjaarlijks	Directie

6.1 Doelstelling




Het doel van hoofdstuk 6 communicatie is om de middelen en momenten van onze communicatie omtrent de CO₂ prestatieladder vast te leggen. Op deze basis kunnen wij onze interne en externe belanghebbenden informeren rondom de certificering waarmee BMM Groen B.V actief is, de intern opgelegde doelstellingen en de behaalde resultaten. Naast het algemene doel van informeren betreft het hier ook specifiek het doel om bewustzijn omtrent CO₂ uitstoot te bewerkstelligen. Met de ketenpartners uit de werkgroep zijn afspraken gemaakt over het ontwikkelen van power point presentaties om op medewerkers niveau meer draagvlak te creëren voor het terugdringen van CO₂. Dit past naadloos in ons beleid om bewuster om te gaan met onze fossiele resources.

Stappenplan bewustwording om CO₂ terug te dringen

Stap	Inzet/Doel	Omschrijving	Score % bereik participant	Score % bewuste participanten
1	Stel team samen om verandering te implementeren	Zorg voor een sterk team dat de verandering uit kan dragen. Team met leidinggevende capaciteiten, betrouwbaar, overzicht, analytisch vermogen communicatief met het oog voor urgentie. B. Smeets /L. Vincken/projectleider P. Vromen /medewerker M van Wegberg	100	50
2	Creëer draagvlak, start bewustwording	Maak anderen duidelijk wat de noodzaak van de bewustwording is. Waarom het zo belangrijk is. Hoe er acties worden vorm gegeven. Wat de metingen aangeven	60	40
3	Wijs doelen op korte termijn aan	Zorg dat er op korte termijn successen worden behaald. Succes is motivatie	35	30
4	Stel beleid op	Maak duidelijk wat het verschil is tussen het verleden en de toekomstplannen en hoe wij deze plannen omzetten	30	25
5	Communiqueer duidelijk om draagvlak te creëren	Zorg dat iedereen het beleid en de strategie kan begrijpen en accepteren. Het komt vanuit eigen beweging intrinsieke motivatie.	30	25
6	Ondersteun participanten in hun handelen	Haal zoveel mogelijk belemmeringen weg en ondersteun mensen welke het beleid uitvoeren(complimenten)	20	15
7	Houd de vaart in het proces	Na succes stel de volgende stap voor. Doe dit totdat het beleid gerealiseerd is (Zero emissie)	20	12
8	Verhef de bewustwording tot bedrijfscultuur en veranker deze	Blijf het doel van bewustwording benadrukken en zorg dat dit zo blijft. Doe dit totdat het onderdeel wordt van de bedrijfscultuur. Bewustwording zorgt voor verandering gevolgd door een culturomslag. Dit kan pas als het hoogste niveau van bewustwording bereikt is	10	8
De metingen komen tot stand door het monitoren van bijeenkomsten en individuele gesprekken. Je bent pas bewust participant als je gegevens m.b.t. CO ₂ kunt reproduceren en de reeds genomen maatregelen en beleid kunt benoemen.				

6.2 Belanghebbenden

Alvorens wij als BMM Groen B.V naar buiten treden met informatie omtrent de CO₂ prestatieladder en de daarbij inherent zijnde CO₂ reductiedoelstellingen is het wezenlijk belang dat we weten wie we willen bereiken. Het belang van dit feit zit verscholen in de kans en of het risico van het wel of niet slagen in onze doelstellingen. Onderstaand gaan wij kort in op de voor ons van belang zijn de belanghebbenden:

Intern belanghebbenden <ul style="list-style-type: none"> • Directie • Kantoor personeel • Uitvoerend personeel Externe belanghebbenden <ul style="list-style-type: none"> • Opdrachtgevers • RWS • Provincie • Lokale overheden • Waterschappen • Overige (Banken e.d.) • Derden • Leveranciers • Transporteurs • Onderaannemers • Arbeidsmarkt 	SCOPE 1	SCOPE 2	SCOPE 3
			
	Brandstof- verbruik	Elektriciteits- verbruik	Brandstof- verbruik onderaannemer

Verdeling belanghebbenden relatie, kennis, invloed

Interne Belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Directie aandeelhouders	Eigenaar/besliser/ kennisdrager en communiceert de kennis	Groot/streeft naar CO ₂ reductie/beleid/
Medewerkers	Uitvoeren van werken/ ontvanger en bevestiger van kennis door praktische uitvoering.	Groot/voert het beleid uit/conformereren zich aan reductie/
Externe belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Opdrachtgevers (niet overheid)	Uitvoeren van projecten/weinig praktische kennis	Middelgroot/Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen beleid
Overheid	Wetgeving, projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot/ streeft naar CO ₂ reductie/beleid/gunningscriteria
Financiële instellingen	Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis	Klein/ Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ reductie/voert zelf geen 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 matig 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
Werkgroep Zero emissie	Participant in platform zero emissie/ kennisdrager/onderzoeker en communiceert de kennis/theorie en praktijk	Groot/ streeft naar CO ₂ reductie/beleid/geeft bijstand bij plannen

6.3 Communicatiemiddelen

Voor het bereiken van de verschillende groepen belanghebbenden heeft BMM Groen B.V. diverse typen media geselecteerd. De selectie is gebaseerd op de onderverdeling in interne en externe belanghebbenden. Onderstaand wordt voor de twee verschillende groepen separaat besproken hoe BMM Groen B.V de communicatie gaat opzetten. De onderstaande middelen gebruiken wij voor de:

Interne communicatie

De communicatiedoelstellingen met de interne doelgroep richten zich op de volgende acties:

- Publicatie van de beleidsverklaring op het mededelingenbord
- Presentatie CO₂ footprint, beleid en reductiedoelstellingen in de tool-box meeting
- CO₂ overleg van het managementteam en de projectleiders (Uitvoeringsoverleg)
- Directiebeoordelingen m.b.t. de CO₂ prestaties
- Kwartaalevaluaties aan de hand van prestatie-indicatoren
- Voortgang reductiedoelstellingen
- Maatregelen voor CO₂ reductie
- Voortgang traject certificering CO₂
- opstellen EMP (verzamenen gegevens intern KAM)
- Flyer actie of nieuwsflits (bij loonstroken)

Website (SKAO)

- De jaarlijkse Managementrapportage evaluatie van energiestromen en CO₂ emissie
- Acties en initiatieven op het gebied van CO₂ reductie waarin men deelnemer is (verwijzingen)
- Initiatiefnemer/Participant aan werkgroep Zero emissie prestatieladder
- Halfjaarlijkse rapportage
- Het behaalde certificaat

Managementoverleg

Tijdens het management overleg zal 4 keer per jaar de voortgang en de resultaten van de CO₂ reductiedoelstellingen worden beoordeeld tijdens het zogenoemde management review. Tijdens dit overleg wordt er ook bepaald of bepaalde documenten / procedures / doelstellingen aangepast dienen te worden op basis van de resultaten. De hieruit volgende management rapportage is de basis voor alle overige communicatie middelen en momenten.

Uitvoerdersoverleg

Tijdens het uitvoerders overleg wordt door de KAM manager een update gegeven van de stand van zaken omtrent ongevallen, bijna ongevallen, toolboxmeetings en eventueel belangrijke onderwerpen voor dat moment. Hierin wordt na certificering meegenomen de halfjaarlijkse update omtrent onze CO₂ footprint. Dit overleg vindt maandelijks plaats, hierbij zijn aanwezig:

- Projectleiders
- Uitvoerders
- Afvaardiging BMM Groen B.V

Toolboxmeeting/ Personeelsbijeenkomst

Eén van de speerpunten van ons VGM beleid is het uitvoeren van de toolboxmeeting. Hierin zullen wij in gaan op de voordelen van energiebesparing / brandstof besparing en wat het de samenleving oplevert. 1x per jaar organiseert het bedrijf een personeelsbijeenkomst om het kalenderjaar af te sluiten. Tijdens deze bijeenkomsten zal de directie de voortgang omtrent de CO₂ reductie doelstellingen mededelen.

Externe communicatie

De communicatiedoelstellingen met de externe doelgroep omvatten de volgende acties:

- De beleidsverklaring op de website van BMM Groen B.V. Via EMP
- Specifieke aandacht voor CO₂ -emissie (MVO footprint) op de website
- Deelnemer aan de SKAO prestatieladder
- Publicatie Carbon footprint op de eigen website
- Lidmaatschap duurzame bedrijven netwerken Zero emissie
- Verspreiden van Carbon footprint aan belanghebbenden (aanbestedingen)
- Delen van certificaat met belanghebbenden

Website

De externe transparantie (lees communicatie) komt voornamelijk tot stand via de website. Om deze transparantie te kunnen realiseren is op de website het kopje CO₂ prestatieladder aangemaakt met gerelateerde onderwerpen en rapporten. Eens per half jaar zal de CO₂ rapportage hier openbaar gemaakt worden.

Op deze site bevindt zich informatie over:

- ✚ ons CO₂ reductiebeleid
- ✚ onze CO₂ footprint
- ✚ de CO₂ reductiedoelstellingen, en de voortgang hierin
- ✚ de CO₂ reductiemaatregelen, en de voortgang hierin - het energie management actieplan
- ✚ externe communicatie (nieuwsbrieven, persberichten)
- ✚ acties en initiatieven op het gebied van CO₂ reductie waarin men deelnemer is
- ✚ Initiatiefnemer/Participant aan werkgroep **Zero Emissie** kennis prestatieladder
- ✚ een kopie van ons meest recent CO₂certificaat
- ✚ mededelingen en nieuws m.b.t. zero emissie.

Tevens worden documenten op de website van SKAO [www.CO₂-prestatieladder.nl](http://www.CO2-prestatieladder.nl) geplaatst.

Inschrijvingen en vergaderingen (extern)

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

Website (SKAO)

- acties en initiatieven op het gebied van CO₂ reductie waarin men deelnemer is
- Initiatiefnemer/Participant aan werkgroep Zero emissie prestatieladder
- Het CO₂ certificaat

Financiën

Kosten gerelateerd aan het energiemangement programma 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 coördinator en de directie het budget vastgesteld.

6.4 Planning

Per jaar wordt door KAM voor de CO₂prestatieladder 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 communicatie moment aangegeven wat, hoe en door wie er gecommuniceerd wordt alsmede wie er verantwoordelijk is voor de input. Tijdens de jaarlijkse evaluatie van het energiemangement plan worden ook de resultaten van de communicatie matrix besproken en waar nodig bijgesteld. Voor de communicatiematrix verwijs ik u naar onderstaande tabel.

Doel 2023 en plan tot en met 2026 (2 x per jaar maart en september)

Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Streefwaarde	Actiehouder
Medewerkers	Website en papieren info	Vermelden CO ₂ gerelateerde nieuwsitems	Informereren & kennis delen	1 x per jaar	KAM
	Toolboxmeeting	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden	Informereren & draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM
Opdrachtgevers/ Zakenpartners	Kennisdeling bijeenkomsten/projectbespreking	CO ₂ nieuwsitems	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
	https://www.bmmgroen.nl/	CO ₂ footprint/CO ₂ reductie-doelstellingen en maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
Onderaannemers Leveranciers Transporteur	Leveranciers/beoordeling	milieubelasting	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	1 keer per jaar	KAM/directie
	https://www.bmmgroen.nl/	Speciaal ingericht CO ₂ -site	Informereren & kennis delen	2 keer per jaar	KAM/directie
	https://www.bmmgroen.nl/	CO ₂ footprint/CO ₂ reductie-doelstellingen en maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
Branche organisaties en participaties	https://www.bmmgroen.nl/	Doelstelling en keteninitiatieven	Informereren & kennis delen	1 keer per jaar	KAM/directie
	Mail en sociaal media	Slimmer werken	Onderzoeken, informeren en kennis delen	2 keer per jaar	KAM

Tabel 6-c: communicatiematrix 2023 tot 2026 projecten met gunningvoordeel

Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Wanneer	Actiehouder
Projecten	Verzamelen gegevens projectmap	Project specifieke gegevens voor berekening CO ₂ en Reductie	Informatie & kennisdeling	Wekelijks	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	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider

		doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid			
	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

6.5 Risico's

Zoals bij het opstellen van ieder communicatiebeleid moet ook hier rekening houden met de mogelijke risico's. De volgende risico's zouden een mogelijk scenario kunnen zijn:

Medewerkers krijgen te veel informatie waardoor ze CO₂ -moe kunnen worden en daardoor geen bijdrage leveren aan het te creëren draagvlak.

- ✦ Te weinig communicatie tussen de afdelingen KAM en Marketing en de onderliggende vestigingen waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is.
- ✦ Beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen.
- ✦ Te weinig medewerking vanuit de vestigingen die moeten zorgen voor de gedeeltelijke benodigde input.

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

- ✦ Ook aandacht voor nieuws wat een meerwaarde heeft en niet beperken tot zaken die verplicht zijn.
- ✦ Maandelijks één moment prikken om de CO₂ /energiereductie gerelateerde zaken te bespreken en zo op de hoogte te blijven.
- ✦ In diverse overleg structuren (waaronder MT-overleg en vestigingsoverleg) CO₂/MVO als vast agendapunt opnemen.
- ✦ Controle op de realisatie van het communicatieplan vindt bij de kwartaalevaluatie plaats aan de hand van prestatie-indicatoren.
- ✦ Deze stuurcyclus wordt standaard elk kwartaal uitgevoerd in het kader van het KAM- systeem.

6.6 Budgetplan

Door het Managementteam werd in 2023 besloten om over te gaan tot certificering van de CO₂-Prestatieladder. Daarmee werd impliciet het benodigde budget beschikbaar gesteld voor het behalen van het CO₂ certificaat niveau 3. Dit houdt in dat de interne werkzaamheden en verantwoordelijkheden voor de CO₂-Prestatieladder deel zullen uitmaken van het takenpakket van de Operationeel directeur en KAM- coördinator. In het bedrijfshandboek is het onderdeel organisatiestructuur hierop aangepast. Specifieke begroting van de tijdbesteding voor de CO₂ Prestatieladder vindt verder niet plaats. Bestedingen met betrekking tot ingekochte goederen en diensten in het kader van de CO₂ certificering zijn wel in de budgetplanning opgenomen. Het budgetplan is opgesteld conform de eis 3.D.2. van het handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.1 van SKAO. In de volgende tabel is het besteedbare budget voor de CO₂-Prestatieladder niveau 3 als volgt gespecificeerd.

Budgetplan 3 jaar Besteedbaar budget CO ₂ -prestatieladder (2023-2026)		
Certificatie		
Implementatie-audit certificatie ladderniveau	€	1550
Opvolgingsaudit 1	€	
Opvolgingsaudit 2	€	
Evaluatie carbon footprint gegevens	€	550
beheer CO ₂ portfolio	€	1500
Opstellen ketenanalyse	€	
Opstellen dominantie analyse scope 3	€	
Verificatie ketenanalyse door deskundige	€	
Participatie		
Tarief SKAO - CO ₂ -Prestatieladder	€	300
Zero emissie	€	250
Pit Talk	€	200
Publicatie		
Aanmaken power point CO ₂ -prestatieladder	€	250

Aanpassen website tekst Kwaliteit	€	250
Communicatie		
Media, magazines en brochures	€	100
Scholing en bewustwording	€	1000
Interne en externe communicatie documenten	€	200
CO₂-reductie		
Uitvoeren energie management plan	€	500
Onderzoek reductie kansen en pilot projecten	€	500
Totaal	€	7.150

Conclusie invalshoek C Transparantie 2023

Conform communicatieplan is er overleg geweest op directie niveau. Verder zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- Zelfevaluatie
- Interne audit (overleg extern)
- Interne controle eigen model overige certificaten
- Directiebeoordeling (systeembeoordeling)
- EMP verslag
- 1^{ste} half jaar

Er is conform planning 1 x een personeelsbijeenkomst geweest gericht op CO₂
De footprint is bekend gemaakt intern en extern (partners participatie werkgroep)
Er is communicatie via de eigen website en op de site van SKAO terug te vinden.
Er is conform planning 2x een toolbox gehouden en uitgegeven
Op de website zijn nieuws en besluiten gecommuniceerd
Via de werkgroep zero emissie participeerden wij in 2 publicaties
Er is een power point uitgewerkt en aan de werkgroep ter beschikking gesteld
Er waren via de werkgroep ruim 10 communicatiemomenten met de participanten.

Nieuwe doelstelling

Voor 2023 tot 2026 is het van belang de ingevulde maatregelenlijst te bespreken en aan te vullen. Voor 2024 is het verdiepen van het bewustzijn bij de medewerkers en partners noodzakelijk. Hiervoor zijn extra inspanningen nodig. Verdieping en genereren van kwalitatieve data staat hierin voorop. Dit bewustzijn zal mede bijdragen aan het gezamenlijke nieuwe Nederlandse reductiedoel van 55% reductie tot 2030.

Voor 2023 tot 2026 plan voor bevordering CO₂ bewustzijn verder uitwerken

Door de CO₂ uitstoot hebben wij besloten om een kengetal vast te stellen, hieruit blijkt dat de kosten voor het behalen en behouden van trede 3 uitkomen op $7150/141,77 = 50,43$ euro per ton CO₂. Wij gaan onderzoeken of wij de kosten terug kunnen brengen. De marktprijs CO₂ emissiehandel is momenteel 48 euro/ton.

Na beoordeling van de kosten mogen de opbrengsten niet ontbreken. Uitgaande van de inkoop van diesel per ton besparing. (reductie/EF*1000*dieselprijs)

<https://www.evofenedex.nl/kennis/vervoer/dieselprijs> 2023 2,02 euro



Vanaf het referentiejaar 2023. Geen eerdere vergelijking mogelijk

Het is meer als duidelijk dat het terugdringen van de uitstoot ook een positieve invloed heeft op de financiële positie van de organisatie. Dit hoofdstuk wordt dan ook met een positief gevoel afgesloten.

7. Participaties (1D/2D/3D/)

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven informatie kan worden uitgewisseld en in samenwerking nieuwe ideeën en ontwikkelingen op het gebied van CO₂-reductie tot stand kunnen komen. Vanuit dit doel vraagt de norm om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van het bedrijf in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Besluit deelname initiatieven	Bevoegdheid	jaarlijks	directie
Deelname aan sectorinitiatieven	verantwoordelijk	continuu	KAM, projectbeheerder, directie

Dit hoofdstuk heeft betrekking op invalshoek D, te weten "Participatie", zoals omschreven in het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1", d.d.22 juni 2020

Onderdeel van het energiemangement programma is dat wij pro actief bezig zijn met de markt ontwikkelingen omtrent CO₂ reductie. Sinds enkele jaren word er door BMM Groen B.V actief een milieu beleid uitgezet om milieu besparende maatregelen toe te passen. Momenteel zijn wij lid van onderstaande branche verenigingen c.q. initiatieven:

- ✚ SKAO
- ✚ Stichting HAT/ Change INC. Nederland
- ✚ Werkgroep Zero emissie
- ✚ Duurzame inkoop organisatie
- ✚ Pit Talk (Pit Ground)

Deze lidmaatschappen/participaties zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO₂ reductie te volgen. In onderstaande paragraaf zullen wij verder inhoudelijk ingaan op onze participatie en deze toelichten. Zero emissie is de ketenparticipatie welke wij in samenwerking met een aantal bedrijven aangegaan zijn onder coördinatie van Stichting HAT, welke als deskundig de input kan beoordelen en doorgeeft aan de partners. De resultaten zorgen voor een diepte profiel voor onze bronaanpak met als einddoel zero emissie. Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO₂ reductie te volgen. De belangrijkste initiatieven zijn omschreven.

7.1 Keten participatie (Pit Talk)

Met belangrijke opdrachtgevers, en andere netwerkorganisaties worden contacten onderhouden (o.a. in bouwvergaderingen) waarin ad hoc wordt gecommuniceerd over het energie reductiebeleid. Gezocht wordt naar mogelijkheden om met een of meer partner(s) samen te werken in een project waarbij het terugdringen van de CO₂-emissie tot één van de doelstellingen behoort.

Het aangaan van de dialoog met de onderaannemers en toeleveranciers ten aanzien van het energieverbruik, en de CO₂-emissies als gevolg daarvan, voortvloeiend uit de producten en diensten die zij leveren, bevindt zich in het beginstadium. Samen met marktpartijen is hieruit de actie zero emissie ontstaan, waarin wij participeren en door groeien tot initiatiefnemer.

7.2 Werkgroep Zero Emissie

Het project richt zich op het maximaal benutten van competenties van mensen, organisatie en het sturen op duurzaam gedrag. Hierdoor worden mensen geprikkeld; eigen inbreng zorgt voor intrinsieke motivatie. Hun eigen inbreng toont de verborgen (tacide) kennis, welke tot op heden niet beschikbaar was. Er ontstaat een nieuw leiderschap waarin een ieder zijn inbreng toont en deze inbreng coherent wordt met het organisme organisatie. Kerndoel zal zijn nieuwe innovatieve verdeling van kerntaken en bevorderen van de zelfredzaamheid van medewerkers. Het geheel met inachtneming van veilig, gezond werken met een zo min mogelijke milieu belasting, met als einddoel de CO₂ neutrale organisatie

Ons bedrijf is toegetreten tot de werkgroep Zero emissie (9 participanten) en ontwikkelt hier een onderwerp voor. De werkgroep is opgericht in 2011 en dient als platform voor (o.a.) CO₂-reductie. Dit platform kent branche genoten maar is branche overstijgend en gericht op de Nederlandse ambitie om CO₂ terug te dringen. Nederland heeft de ambitie in onderstaand doel vorm gegeven. Als participant en initiatiefnemer verbinden wij ons aan deze ambitie.

Wij zijn initiatiefnemer in deze werkgroep en ontwikkelen hier het onderwerp slimmer energie opwekken verder participeren wij in onderzoeken als vraagbak en nemen hierin zelf ook initiatief. Wij verbinden ons tot actieve communicatie met de Stichting welke de administratie van de Zero Emissie en de partners beheerd. Concreet houd dit in dat:

- ✚ Men actief communiceert over behaalde resultaten
- ✚ Men zich verbindt aan het einddoel zero emissie in 2050
- ✚ Men zich verbindt tot het overstappen op groene energie
- ✚ Men reductiemaatregelen neemt
- ✚ Men jaarlijks de footprint communiceert.

Stichting, partners en aangestelde coördinator ondersteunen ons in de participatie. Minimaal 2 keer per jaar zal de Stichting een overzicht publiceren via de partners over de voortgang.

Doelstellingen van de werkgroep Zero Emissie zijn overeenkomstig die van de Nederlandse overheid. :

2030 - De doelstellingen voor 2030, vastgelegd in oktober 2023 luiden: 55% minder broeikasgasemissie en het energieverbruik moet met 27% afnemen (t.o.v. 1990).

2050 - In 2050 moet het afgelopen zijn met de broeikasgasemissie. Doel is deze terug te dringen met 80-95% binnen de gehele economie. Dit besluit is voortgevloeid uit afspraken met betrekking tot mondiale doelstellingen. De percentages zijn wederom ten opzichte van 1990.

De nadruk in Nederland ligt op het tot stand brengen van een geheel CO₂-vrije elektriciteitsvoorziening ten tijde van doel drie. Het besparen van elektriciteit is hét speerpunt van de regering. De Europese Energie Efficiëntie Richtlijn verplicht lidstaten tot het laten uitvoeren van 'audits' in de verschillende energie gebruikssectoren naar het huidige energieverbruik en mogelijkheid tot besparing. Via de gemeenten waar ze gevestigd zijn krijgen Nederlandse bedrijven hier onherroepelijk mee te maken.

Korte termijn doel 2024

De belangrijkste opdrachtgevers, ontvangen tijdens de bouwvergaderingen onze eigen footprint. Toezenden bij de factuur of mail is ook toegestaan.(4 opdrachtgevers).

Overzicht sector en keteninitiatieven 2022 tot en met 2025

initiatief	deelnemingsvorm	frequentie	CO2 agenda	documentatie
Zero emissie	Participatie/Initiatiefnemer/platform werkgroep	2x per jaar	Slimmer verlof plannen CO ₂ besparen	data lijst en documentatie/publicaties werkgroep
Duurzaam inkopen	Samenwerking keten	1 x per jaar	Compenseren CO ₂	Verslagen/publicaties
Pit Talk (Pit ground)	Samenwerking keten	1x per jaar	Klimaatverandering, Biodiversiteit	Verslagen/publicaties

Conclusie invalshoek D Participatie

Het is nieuw om kennis te delen met partners. Belangrijk hierbij is de intermediair Stichting HAT welke als tussenschakel fungeert. Onze bijdrage m.b.t. slimmer verlof plannen zal in de komende jaren vorm gegeven moeten worden. In de werkgroep zijn dan ook een aantal besluiten genomen waarbij wij inbreng hadden. Onze inbreng bestaat uit:

- Ter beschikking/ontvangen(stellen) van rapportages m.b.t. slimme motivatie (slimmer energie opwekken)
- Wijzigen reglement waarbij wij een score vastgesteld hebben Silver, Goud, Platina
- Meeliften besluit financiering
- Acceptatie nieuwe deelnemers
- Besluit over onderzoek naar nieuwe participatie gebieden
- Toevoegen onderzoek naar (nieuwe) brandstoffen.
- Membership Change inc Nederland
- Kennis nemen van alternatieve brandstoffen (groene waterstof) onderzoek
- Nieuwsbrief werkgroep Zero emissie.

Verder is een bijdrage geleverd aan het onderzoek van ketenpartner naar HVO Diesel om aan te geven hoe voor onze bedrijfsvoering een besparing mogelijk is door het vertalen van het onderzoek naar onze praktijk.

Er waren 12 contactmomenten met de werkgroep. 4 keer is informatie aangeleverd in 2023. Er waren 2 bijeenkomsten. Al deze bijdragen en het membership bij change inc. via werkgroep, zorgen voor een nieuwe blik op CO₂.

Voor 2024 staan er mail sessie geplant waarbij gevraagd wordt naar onze mening. Zo is het van belang om onderzoek te verrichten binnen de werkgroep naar de nieuwe brandstof waterstof. Het onderzoek naar HVO Diesel is afgerond en er blijkt nog niet duidelijk te zijn dat er een voordeel WTW bestaat met traditionele brandstoffen. Zie flyer TNO. Dit initiatief draagt bij aan de communicatie met derden en benadrukt ons doel van Zero Emissie.

8. De uitvoering van de CO₂ reductiedoelstellingen

Het principe van de CO₂ prestatieladder is gebaseerd op de Plan, Do, Check, Act cyclus:

Doelstellingen vastleggen, werkzaamheden plannen en uitvoeren, voortgang en resultatenmonitoren en op basis van de resultaten het bijstellen van de doelstellingen of het genereren van nieuwe. Deze norm, in combinatie met de SMART methodiek voor het opstellen van de doelstellingen vormt de basis voor de CO₂ reductie.

Taken verantwoordelijkheden en bevoegdheid

Eindredactie CO ₂ -dossier	Verantwoordelijk	continue	Operationeel directeur
Voldoen aan eisen CO ₂ -Prestatieladder	Verantwoordelijk	continue	KAM, directie, adviseur
Uitvoeren Interne Audit CO ₂ -systeem	Taak	jaarlijks	directie, adviseur
Rapporteren aan management	Bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM, administratie
Besluitvorming over CO ₂ -reductiebeleid	Verantwoordelijkheid	halfjaarlijks	Directie
Project met gunning voordeel	Bevoegdheid	continue	Projectleider

8.1 Plan

De analyse van het energieverbruik en het opstellen van de energie reductiedoelstellingen, vormen samen de plan fase. In hoofdstuk 5 worden de reductiedoelstellingen inhoudelijk omschreven. Alle reductie kansen zijn opgenomen in het

kansenschema. Het kansenschema wordt ieder half jaar herzien m.b.t. nieuwe kansen en behaalde resultaten. Op deze manier blijft het schema actueel.

Onderstaande nieuwe kansen wachten op implementatie

- Aankoop van bedrijfswagens met schonere motoren
- Aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label (hybride)
- Stimuleren inzet accuheggenschaar in plaats van motorheggenschaar
- Zelf energie opwekken
- Energie neutrale bedrijfsvoering nieuwbouw kantoor
- Inzet domotica nieuw pand
- Toepassen van vervangende brandstoffen (lean en green tool)
- Bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofverbruik maatgevend.
- Aanbieden openbaar vervoer kaart eerste 3 maanden van dienstverband
- Fiets van de zaak

Doel

In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG inventarisatie belegd.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de planningsfase zijn:

Taken en verantwoordelijkheden belegd

Activiteiten

De volgende stappen worden tenminste jaarlijks doorlopen:

1. Beleid bepalen m.b.t. inventarisatie

De stappen worden in de volgende sub-paragrafen uitgewerkt.

Beleid bepalen m.b.t. inventarisatie

Het effect van de maatregelen ter verbetering van de inventarisatie worden beoordeeld. Dit wordt gedaan aan de hand van het inventarisatierapport van de KAM coördinator en de voorgestelde maatregelen. Over de voorgestelde maatregelen wordt besloten voor uitvoering. Daartoe wordt budget vrijgemaakt en activiteiten ingepland en toebedeeld. (zie EMP en participatie)

Documenten:

Managementreview, Kwartaalrapportage

Funcieomschrijvingen:

MT, bestaande uit:

Directie, operationeel manager, vestigingsmanager, KAM-coördinator

8.2 Do

Het invoeren van de reductiemaatregelen is onderdeel van de DO fase. De opties uit het kansenschema met het meeste CO₂ effect en die bedrijfseconomisch het hoogste rendement opleveren zullen als eerste worden uitgevoerd. Het definitieve besluit om over te gaan tot uitvoering van de "Kans" wordt genomen door de directie. Hierbij wordt er in ieder geval aan de volgende punten aandacht geschonken:

- Energie doelstelling
- Reductiemaatregelen
- Te ondernemen acties
- Totale kosten voor het reductie traject



Doel

In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, wordt de inventarisatie uitgevoerd.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de implementatie- en uitvoeringsfase zijn:

- Verzamelen energie verbruiken over periode

Procesoverzicht

Document: EMP BMM Groen B.V./ titel: Jaarrapport met actieplan CO₂ ladder 3.1 / versie: 3 / datum: 01-01-24 / pagina: 28 van 39

De implementatie- en uitvoeringsfase betreft de volgende onderdelen:

1. Registreren energie hoeveelheden

De verschillende onderdelen van de implementatie- en uitvoeringsfase worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

Registreren energie hoeveelheden

De registraties worden per energieaspect geregistreerd. Conform de volgende instructie.

Energieaspect	Frequentie	Uitvoering	Registratiedocument
Aardgas gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht
Elektriciteit gebouwen	Per kwartaal	Medewerker	Meterstand Excel overzicht
Brandstoffen wagenpark	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Zakelijk gebruik privé auto	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.
Zakelijk gebruik OV	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Zakelijk gebruik vliegreizen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Zakelijk gebruik privé auto/vliegreizen	Half jaarlijks	KAM iom P&O	Lijst personeelsbestand P&O. gebruik bedrijfsvoertuigen
Overige olie, gas	Per kwartaal	Controller	Grootboekrekeningen financiële adm.

Documenten:

CO₂ footprint (jaar/halfjaar).xls
CO₂-Emissieverantwoording (jaar/halfjaar)
Werkgroep verslagen
Participatieverklaring
Nieuwsbrieven

Funcieomschrijvingen:

Medewerker Materieel en inkoop
KAM coördinator, projectleider



8.3 Check

Doel

Doel is om de uitgevoerde registratie te controleren op fouten, omissies, onvolledigheden, inschattingen, gebruik van formules en conversiefactoren.

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de controlefase zijn:

- ✚ Gecontroleerde registratie
- ✚ Actuele conversiefactoren
- ✚ CO₂ footprint



Activiteiten

De controlefase betreft de volgende onderdelen:

- ✚ Beoordelen registraties;
- ✚ Bijwerken conversiefactoren;
- ✚ Opstellen CO₂ footprint.



De verschillende onderdelen van de controlefase worden in de volgende paragrafen uitgewerkt.

Beoordelen registraties Norm

- Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1", d.d.22 juni 2020
- NTA 8813:2017 / IAF MD-1:2018 / IAF MD-2:2017 / Green Gold Label
- NEN-EN-ISO 14064-1:2018: §9.3.1 punt a t/m t. / NEN-EN-ISO 14064-3:2019
- NEN-EN-ISO/IEC 17021-1:2015 / NEN-EN-ISO 50001:2018 / NEN-EN-ISO 14067:2018 / NTA 8080-1:2015

Proces

De Operationeel directeur beoordeeld de registratie op de volgende punten:

- ✚ Is de boundary nog toereikend? (zijn er organisatiedelen bijgekomen?)
- ✚ Zijn er nieuwe energie aspecten bijgekomen (moet administratie worden uitgebreid)

- ✚ Zijn de registraties accuraatheid, zonder afwijkingen, fouten, en zaken hiaten, zijn de juiste bronnen gebruikt, zijn de juiste formules gebruikt? etc.
- ✚ Inschattingen worden gemaakt, daar waar registratie niet toereikend is

Bijwerken conversiefactoren

Handboek CO₂-Prestatieladder

Diverse bronnen: Ecoinvent database, Nationale Milieu Database

Proces

De KAM coördinator controleert de wijzigingen op de conversiefactoren en voert die in het rekenblad voor de CO₂ Footprint berekening: CO₂ footprint (jaar/halfjaar) .xls. De CO₂ footprint wordt halfjaarlijks opgesteld door de KAM coördinator.

Documenten:

CO₂ footprint (jaar/halfjaar).xls

CO₂-Emissieverantwoording (jaar/halfjaar)

Scope 3 dominantie analyse

Scope 3 ketenanalyse

Werkgroep verslagen

Participatieverklaring

Nieuwsbrieven



Funcieomschrijvingen:

KAM coördinator

8.4 Act

Doel

In de act fase wordt op basis van de inventarisaties maatregelen vastgesteld hoe de inventarisatie te verbeteren is. De definitieve rapportage zal in- en extern worden gecommuniceerd conform het gestelde in hoofdstuk 6 en de communicatiematrix. Na het tweede kwartaal zal geanalyseerd worden in hoeverre de CO₂ reductie doelstellingen behaald zijn. De behaalde resultaten zijn de input voor de herziende en nieuwe CO₂ reductie doelstellingen voor de volgende periode. Een keer per jaar zal het systeem extern getoetst worden door een erkent CI. De directie heeft hierin de eind verantwoording. Tijdens de jaarlijkse evaluatie worden de volgende punten minimaal opgenomen in de agenda:

- ✚ Resultaat reductie doelstellingen
- ✚ Voortgang van de reductiemaatregelen t.o.v. doelstelling
- ✚ Nieuwe CO₂ reductie kansen Effectiviteit van de communicatie

Resultaat

De (hoofd) resultaten van de planningsfase zijn:

- ✚ Vaststelling compleetheid GHG inventarisatie
- ✚ Vaststelling nauwkeurigheid GHG inventarisatie
- ✚ Vaststelling verbeterpunten GHG inventarisatie
- ✚ Vaststelling maatregelen GHG inventarisatie

Activiteiten

De volgende stappen worden tenminste jaarlijks doorlopen:

- ✚ Beoordelen compleetheid GHG inventarisatie;
- ✚ Beoordelen nauwkeurigheid GHG inventarisatie;
- ✚ Definitie maatregelen aan de hand van resultaten compleetheid en nauwkeurigheid;

De stappen worden in de volgende sub paragrafen uitgewerkt.

Beoordelen GHG inventarisatie: compleetheid, nauwkeurigheid en evt. maatregelen

Norm

NEN-EN-ISO 14064-1:2018: §9.3.1 punt a t/m t. / NEN-EN-ISO 14064-3:2019

Proces

In dit proces wordt per kwartaal gekeken t.a.v. fouten, omissies, inschattingen, consistentie, juist gebruik formules en conversiefactoren. Vastgesteld wordt welke delen van de inventarisatie verbeterd moet worden. Gelet wordt op

verbeteringen op het gebied van registraties, instructies, trainingen, meetinstrumenten, controles, formules en nieuwe conversiefactoren. Verantwoordelijk is de directie.

Aan de hand van de beoordeelde compleetheid en nauwkeurigheid worden maatregelen voorgesteld. Verantwoordelijken worden benoemd voor de uitvoering. De maatregelen worden opgenomen in MT-overleg. Verantwoordelijk is de directie en **projectleiding** op projecten.

Inventarisatie GHG beoordeling

Milieuaspect	Boundary toereikend	Registratie accuraat	Gebruik van aannames/ inschattingen/verdeelsleutels
Gas (m ³)	Ja	Ja	Meterstanden
Elektraverbruik (kWh)	Ja	Ja	Gebroken boekjaar derhalve polarisatie
Brandstofverbruik (l)	ja	Ja	Geen rekening houden met restanten, afschrijven voorraad.
Gereden km's	Ja	Ja	Privé in beeld
Overige fossiele stoffen	ja	Ja	Geen rekening houden met restanten, afschrijven voorraad.
Zijn er nieuwe milieu/energie-aspecten bijgekomen?			
Nee			
Opmerkingen			
<p>Het kan voorkomen dat meterstanden enkele dagen later worden doorgegeven. Telemetrie zou dit kunnen voorkomen.</p> <p>Het bedrijfsafval wordt geregistreerd aan de hand van ledigingen van containers met een bepaalde literinhoud. Waarschijnlijk zijn de containers niet altijd vol maar wordt wel de maximale capaciteit geregistreerd. Daarnaast ook eigen afval van werven poetsdoeken, afgewerkte olie, slib uit scheider e.d. nog niet kunnen bepalen.</p> <p>Geen km- registratie. De brandstofregistratie daarentegen is wel volledig. Met brandstofpassen kan nog wel "scheef" geboekt worden. Woonwerk km zijn o.b.v. schatting bepaald en aannname brandstof onbekend en verbruik ca. 1:14</p> <p>Verbruik Aspen/Motomix, olie, Koolzaadolie is bepaald o.b.v. inkoop. Voorraad is hierin niet afgetrokken zodat daadwerkelijke verbruik niet in beeld is c.q. wordt toegeschreven aan juiste tijdsinterval.</p>			

Documenten:

- ✚ MT- verslagen en rapportages
- ✚ (half) jaarrapportages