

Aannemingsbedrijf BeZee B.V.



Energiemanagement plan (EMP)

t.b.v.

CO₂-Prestatieladder niveau 5

Jaarrapportage 2022 met Actieplan 2023

*Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Opgesteld, 27-07-2023

K. Beekhuiszen CO₂ coördinator

Namens de directie, 27-07- 2023

H.J. Beekhuiszen

INHOUD

1	Inleiding	2
1.1	Algemeen	2
1.2	Kennismaking, bedrijfsprofiel	2
1.3	Definities & begrippen	2
1.4	Onderwerp en toepassingsgebied van ons EMP	3
1.5	Onderliggende protocollen & normen	3
2	Organizational Boundaries	5
2.1	Organisatiegrenzen	5
2.2	Bedrijfsomvang & emissies	6
3.	Reductie doelstellingen	6
3.1	Toepasselijke periode	6
3.2	Reductiedoelstellingen algemeen	6
4	Invalshoeken	7
4.1	Invalshoek A (inzicht)	7
4.2	Invalshoek B (reductie)	7
4.3	Invalshoek C (transparantie)	7
4.4	Invalshoek D (participatie)	7
5	Invalshoek Inzicht (1A/2A/3A/4A/5A)	7
5.1	Referentiejaar	7
5.2	Conversie factoren	9
5.3	Afbakening emissies	9
5.4	Resultaat 2022 (footprint verklaring)	9
5.5	Berekeningsmethode	11
5.6	Onzekerheden en uitsluitingen	11
5.7	Conclusie invalshoek inzicht	11
6.	Invalshoek Reductie 1b-2b-3b-4b-5b	12
6.1	Vaststelling CO ₂ -beleid en reductiedoelstellingen	12
6.2	Referentie verbruik fossiele brandstoffen scope 1	13
6.3	Referentie elektra verbruik in scope 2	14
6.4	Referentie reductie in scope 3	14
6.5	Referentie reductie in Keten	15
6.6	Referentie reductie projecten met gunningsvoordeel	15
6.7	Verantwoording reductie doelstellingen	15
6.8	Conclusie invalshoek Reductie	17
7	Invalshoek Transparantie 1c-2c-3c-4c-5c	18
7.1	Doelstelling	18
7.2	Belanghebbenden	18
7.3	Communicatiemiddelen	19
7.4	Planning	19
7.5	Risico` s	20
7.6	Conclusie Invalshoek Transparantie	20
8	Invalshoek Participatie 1d-2d-3d-4d-5d	21
8.1	SKAO	21
8.2	Samenwerking Eijk Groep & Road Maintenance Groep	21
8.3	Keten participatie	21
8.4	Sector & keten initiatief	21
8.5	Budgetplan	22
9	De uitvoering van de CO ₂ reductiedoelstellingen	22
9.1	Plan	22
9.2	Do	22
9.3	Check	22
9.4	Act	23
10	Samenvatting	23

1 Inleiding

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

1.1 Algemeen

Aannemingsbedrijf BeZee (hierna te noemen 'BeZee') heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van grond-, tkoonderhouden van openbare ruimten en het uitvoeren van gladheidsbestrijding en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

Voor BeZee is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die BeZee onderneemt om zich te certificeren (CO₂-Prestatieladder).

Dit Energie management plan (hierna: EMP) is opgesteld door K. Beekhuiszen. Ons CO₂-beleid is erop 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 ten opzichte van het referentiejaar.

In dit EMP wordt de CO₂-emissie, de voortgang van de reductiedoelstellingen en de maatregelen geregistreerd. Dit EMP omvat de cijfers van het gehele kalenderjaar 2022, van 1 januari t/m 31 december 2022.

De CO₂-coördinator (KAM-coördinator) rapporteert de resultaten van onze emissies aan de directie.

Conform ISO 50001 omvat dit EMP minimaal:

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

1.2 Kennismaking, bedrijfsprofiel

Aannemersbedrijf BeZee B.V. (hierna te noemen 'BeZee') heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van (herinrichting) en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

Binnen ons aannemingsbedrijf is de focus op het leveren van het beste resultaat dat volledig aansluit op de wensen van de klant, zodat ieder project met tevredenheid gerealiseerd wordt. Als groeiende organisatie staan wij open voor al de klantvragen, maar ook voor adviezen en kritische kanttekeningen. Immers, zowel de opdrachtgever als ook wij als aannemer hebben hetzelfde doel voor ogen: een goed resultaat, waar we samen trots op kunnen zijn.

Door de inzet van vakkundig en ervaren personeel en het gebruik van moderne materialen groeit Aannemingsbedrijf BeZee mee met de eisen en verwachtingen van de opdrachtgever. Zodoende zijn wij steeds in staat om in te spelen op de eisen, die vanuit de markt aan ons worden gesteld. Door mee te bewegen met de wensen van onze opdrachtgevers kunnen wij flexibel opereren en tevens bijdragen aan de verdere ontwikkeling van vakmanschap en ervaring. BeZee neemt initiatieven om met name het gas-, elektra- en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO₂-emissies te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Bedrijfsprofiel

Voor BeZee is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven, die BeZee onderneemt om zich te certificeren voor de CO₂-Prestatieladder.

Ons CO₂-beleid is erop gericht de CO₂-emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, te monitoren en te reduceren. Dit gebeurt door het opstellen van reductiedoelstellingen, waarin we het energieverbruik willen reduceren ten opzichte van een gekozen referentiejaar. We maken onze CO₂-emissies inzichtelijk met behulp van een CO₂-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom voor de periode 2018 de scope 1,2 en 3 berekend, navolgend ook het referentiejaar genoemd. Middels deze rapportage over het gehele jaar 2022 wil BeZee ambitieniveau 5 evalueren.

De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van BeZee. Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor BeZee van cruciaal belang.

1.3 Definities & begrippen

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

Tabel 1-a: Overzicht definities & begrippen	
Broeikasgassen	Gassen die de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden, met opwarming van het aardoppervlak als gevolg.
CO ₂ -emissie	De totale massa van CO ₂ uitgestoten naar de atmosfeer over een specifieke periode.
CO ₂ -footprint	Een maat, uitgedrukt in ton CO ₂ , voor de emissies van CO ₂ als gevolg van het gebruik van fossiele brandstoffen in het verkeer, luchtvaart, transport, productie van elektriciteit en verwarming.
Scope 1, directe emissies	Directe emissies zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik en het brandstofverbruik
Scope 2, indirecte emissies	Indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales.
Scope 3, overige indirecte emissies	Indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (<i>upstream</i>) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering (<i>downstream</i>).
Business Travel	Emissies ten gevolge van zakelijk reizen (personenvervoer onder werktijd). Dit wordt uitgesplit in zakelijke vliegreizen, zakelijk reizen met het openbaar vervoer en zakelijke kilometers met privé voertuigen. Hoewel 'business travel' conform het GHG-protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO ₂ -prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor eis 3.A.1. Geen aparte reductiedoelstelling en communicatiedoelstelling nodig
Eenheden t.b.v. berekeningen en doelstellingen in rapportage	CO ₂ emissies in tonnen CO ₂ -emissies in kg per gewerkt uur
Energiebeoordeling	Omvat het proces van identificatie en evaluatie van het energiegebruik binnen de organisatie. De energiebeoordeling is opgebouwd uit een analyse op hoofdlijnen van het energieverbruik (voor de organisatie als geheel naar verschillende energiebronnen) en energiegebruik en analyse van in meer detail voor het identificeren van de faciliteiten, apparaten of processen die een significante invloed of het energiegebruik hebben. Om gerichte maatregelen te kunnen nemen voor het verminderen van het energieverbruik en de daaraan verbonden kosten, is het nodig een inzicht te verkrijgen in het bestaande energieverbruik, in de verdeling ervan over de verschillende organisatie-doelstellingen, de oorzaken van energieverlies, etc. De energiebeoordeling gaat primair om het actuele verbruik. Zie ook ISO 50001 §6.3.
Maatregelenlijst	De maatregelenlijst is een niet uitputtende lijst met CO ₂ -reductiemaatregelen, onderverdeeld naar veelvoorkomende activiteiten van organisaties die deelnemen aan de CO ₂ -Prestatieladder.

1.4 Onderwerp en toepassingsgebied van ons EMP

Het EMP van BeZee heeft tot doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van het prestatieniveau 5 van de CO₂-prestatieladder, alsmede hoe wij dit zullen aantonen en inzichtelijk maken. Dit EMP is geënt op het handboek CO₂-prestatieladder versie 3.1. d.d. 22-06-2020. De maatregelen van beleidsmatige, organisatorische en administratieve aard om te voldoen aan de CO₂-prestatieladder worden binnen BeZee tevens geborgd door diverse gecertificeerde managementsystemen. Zie tabel 1-b.

Tabel 1-b: het management- en borgingssystemen	
Onderwerp	Norm
Kwaliteit	ISO 9001
Veiligheid	VCA**
Vakmanschap	BRL Groenvoorziening en Kleurkeur
Planeet / Milieu	ISO14001
Planeet / Milieu	CO ₂ -Prestatieladder
People / Maatschappij	Volandis erkend leerbedrijf (oude Fundeon)
Profit/Maatschappij	SKAO/MVO (Maatschappelijk betrokken ondernemen)

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

1.5 Onderliggende protocollen & normen

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1
- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals", d.d. maart 2018, paragraaf 9.3.1.
- Het data management opgenomen in Appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).
- NEN-EN ISO 50001: 2018

Handboek CO₂-Prestatieladder

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

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

NEN-EN-ISO 14064-1

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

Tabel 1-c: kruisverwijzing ISO 14064-1 en GHG-protocol				
§ in ISO 14064-1	HFD 9.3.1 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk in dit EMP	Overig
4.1	A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	1	
3.1	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	1	K. Beekhuiszen
3.1	C	Verslagperiode	3.1	01-01-22 / 31-12-22
4.1	D	Documentatie van de organisatorische grenzen	2.1	
4.1	E	Documentatie van de rapporterende grenzen, inclusief criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2, 3 en 5	
7	F	Directe CO ₂ -emissies in ton CO ₂	5	
5.5	G	Beschrijving hoe biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen worden behandeld in het verslag. De relevante biogene CO ₂ -emissies en -verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd	5	
5.5	H	Indien gekwantificeerd, directe CO ₂ -verwijdering	5	
5.4	I	Uitleg over de uitsluiting van significante GHG-bronnen of -sinks van de kwantificering	5	
7	J	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	1 en 5	
3.1	K	Referentiejaar	5.1	2018
3.1	L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data. Documentatie van de gevolgen voor de vergelijkbaarheid van zulke herberekeningen	5	
5.1	M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsmethoden en redenen voor deze keuze	5	
5.2	N	Uitleg van wijzigingen ten opzichte van eerder gebruikte kwantificeringsmethode	5	
5.1	O	Verwijzing naar of documentatie van gebruikte emissie- of -verwijderingsfactoren	5	
9.3	P	Beschrijving van invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	5	
9.3	Q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	5	
3.1	R	Verklaring dat het rapport is opgesteld in overeenkomst met ISO-14064-1	1.5	
3.1	S	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	5	
9.1	T	De equivalentie-factoren, conversiefactoren (GWP waarden) gebruikt in de berekening, inclusief de bron. Indien de GWP waarden niet overeenkomen met het meest actuele IPCC rapport, voeg dan de emissiefactoren of database referentie toe, inclusief bron	5	

Green House Gas-protocol

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

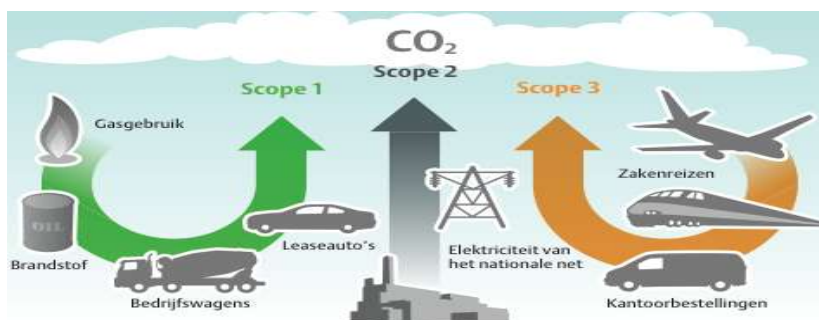
De CO₂-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven te stimuleren tot CO₂-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om:

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

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

In onderstaande afbeelding 1 ziet u de scopes die het GHG-Protocol onderscheidt op basis van de herkomst van het broeikasgas.

Afbeelding 1: herkomst broeikasgassen



NEN-EN-50001: 2018

NEN-EN-ISO 50001 is bedoeld als leidraad bij het ontwikkelen van een energiemangement-systeem. Het EMP moet voldoen aan de criteria in deze norm. Zie tabel 1-d.

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

2 Organizational Boundaries

Dit hoofdstuk omschrijft de vastgestelde grenzen waarin de organisatie en haar werkmaatschappijen haar CO₂-emissies en waaraan de bedrijfsomvang wordt bepaald

2.1 Organisatiegrenzen

Conform het Handboek CO₂-prestatieladder dienen wij de organizational boundary voor het bepalen van de CO₂ footprint vast te stellen. Uitgangspunt voor BeZee hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO₂ emissies en de activiteiten die daar mee gemeoid zijn, ofwel die tot de kernactiviteiten behoren. Wij hanteren hierbij de top-down methode vanuit het GHG-model.

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

- 'Equity share': tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie 100% economisch aandeel in heeft
- 'Operational control': hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% operationele invloed op heeft
- 'Financial control': hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% financiële invloed op heeft.

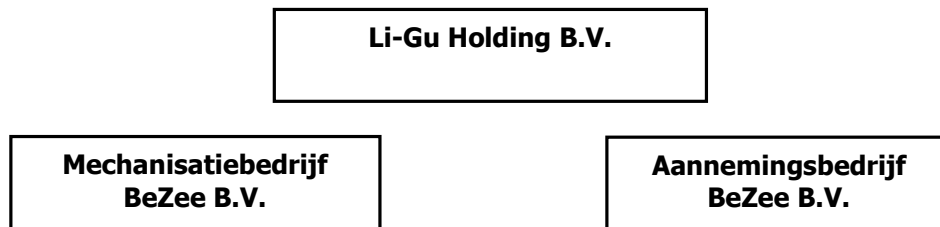
Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van BeZee volgen wij de 'Operational control'-benadering. Dat betekent dat BeZee de verantwoordelijkheid neemt voor 100 % van de emissies van alle bedrijfsactiviteiten en waar het operationele controle op heeft.

Ter controle is bij de hercertificering ook een A-C analyse uitgevoerd. Mechanisatiebedrijf BeZee B.V. valt in het kader van de A-C-analyse binnen de boundary (betreft A-leverancier met het grootste inkoopbedrag voor het aannemingsbedrijf) en wordt daarom meegenomen in de certificatie en de instandhouding daarvan.

Voor het bepalen van de mate van de operationele beheersing van de verschillende onderdelen, heeft BeZee de volgende drie criteria gehanteerd:

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

Ons energiemangementstelsel geldt voor Aannemingsbedrijf BeZee. Het aannemingsbedrijf huurt materieel in vanuit het mechanisatiebedrijf. Het personeel is in dienst van het aannemingsbedrijf. Het in afbeelding 2-1 getoonde organisatieonderdeel behoort tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".



Afbeelding 2: organogram BeZee BV

De Li-Gu Holding B.V. is opgericht om de 'Financial control' op Beheer (aandeelhouder), en voert geen werkzaamheden uit en is opgericht om de aandelen te beheren. Bezee kent verder geen andere bedrijven binnen de boundary waarin activiteiten worden uitgevoerd.

Tabel 2-a: KvK-gegevens		
KvK-nummer	Naamstelling	Bijzonderheden
51800284	Li-Gu Holding B.V.	Financiële Holding (geen emissie). Wel inkoop Gas.
05046701	Aannemingsbedrijf BeZee	Werkmaatschappij
51799731	Mechanisatiebedrijf BeZee BV	Werkmaatschappij (machines/materieel)

2.2 Bedrijfsomvang & emissies

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

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

Jaar	Editie verslaglegging	Kantoren	Projecten	Totaal	Formaat organisatie
2022	Eindejaar	19,07	844,55	863,61	Klein
2022	1 ^{ste} helft	10,21	346,29	356,50	Klein
2021	Eindejaar	20,99	1023,77	1044,76	Klein
2021	1 ^{ste} helft	11,5	423,24	434,74	Klein
2020	Eindejaar	18,57	703,51	722,08	Klein
2020	1 ^{ste} helft	9,55	276	285,55	Klein
2019	Eindejaar	23,38	690,6	713,98	Klein
2019	1 ^{ste} helft	8,48	284,11	292,59	Klein
2018 (Referentiejaar)	Eindejaar	13,07	705,25	718,32	Klein
2018 (Referentiejaar)	1 ^{ste} helft	8,09	329,82	337,92	Klein
Criteria voor formaatkeuze		- kleine organisatie produceert ≤ 500 ton vanwege kantoren alsmede ≤ 2.000 ton vanwege projecten			
Consequentie uit formaatkeuze		- eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D van Handboek CO ₂ -Prestatieladder versie 3.1 niet van toepassing			

3. Reductie doelstellingen

Dit hoofdstuk handelt over de totale massa van CO₂ uitgestoten over een specifieke periode en de reductie van deze CO₂ emissies, de reductiedoelstellingen en de mogelijke reductiemaatregelen.

3.1 Toepasselijke periode

Periode van toepassing	januari t/m december 2022
Toepasselijke conversiefactoren	CO ₂ -emissiefactoren wijzigingsoverzicht 2022

3.2 Reductiedoelstellingen algemeen

De reductiedoelstellingen van BeZee hebben op dit moment betrekking op scope 1, 2 en 3 en de keten, de keten is gerelateerd aan ambitieniveau 5.

Er is gebruik gemaakt van de conversiefactoren 3.1 uit het handboek van SKAO, zie www.CO2emissiefactoren.nl

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

- realistisch van aard
- gericht op besparingen.

Beide uitgangspunten vormen de basis voor onderstaande reductiedoelstellingen

Scope 1: totaal 25% in 2026 t.o.v. 2018 per gewerkt uur, gemiddeld 3% t.o.v. het voorgaande jaar
 Scope 2: totaal 25% in 2026 t.o.v. 2018 per gewerkt uur, gemiddeld 3% t.o.v. het voorgaande jaar
 Keten (scope 3): totaal 40% in 2026 t.o.v. 2018 per gewerkt uur, gemiddeld 5% t.o.v. het voorgaande jaar

Overige keten reductiedoelstellingen:

Reductiedoelstelling 1

- Het reduceren van de CO₂-emissie door 90% van het gras nuttig toe te passen. Bijvoorbeeld biomassa, fermenteren en Bokashi en persen uitgaande van het betreffende percentage basisjaar meting in 2018. In 2021 is deze doelstelling behaald. Voor 2022 is de doelstelling om dit niveau vast te houden en te onderzoeken of dit met 5% verhoogd kan worden door verbetering keten proces (meer nuttige toepassing).

Reductiedoelstelling 2

- In 2025 wordt 70% van het vrijgekomen groenafval, dat door externe transporteurs wordt getransporteerd, aangeboden voor verwerking bij verwerkers binnen een straal van 20 km van de betreffende projectlocatie en worden euro 6 motoren ingezet voor het verbruik met ad blue additieven.
- Voor 2022 inventariseren aantal voertuigen bij transporteur met euro 6 motoren en straal verwerkers

Reductiedoelstelling 3

- Vergroten van het te recyclen percentage Bokashi na vaststelling 2018 met 20% tot 2025, in 2021 is de hoeveelheid verdrievoudigd t.o.v. referentiejaar.
- Voor 2022 onderzoek naar methode om dit te bereiken en uit te breiden.

Scope	Omvat
Scope 1	Alle directe emissies die direct door de eigen organisatie worden uitgestoten. Het gaat hier bv. om het gasverbruik van het pand en het brandstofverbruik voor het wagenpark en overig materieel. Een aparte groep in scope 1 zijn airco's en koelapparatuur. Zij stoten niet direct CO ₂ uit maar lekken naar de lucht wel koelvloeistofdampen die tot de broeikasgassen gerekend worden.
Scope 2	Alle indirecte emissies, ofwel emissies die al zijn uitgestoten voor een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Vb. hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrandt men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een auto of met het vliegtuig.
Scope 3	Alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking, bij het printen op papier of bij het elektragebruik van klanten.

Eindresultaat	Reductie-doelstelling per opvolgend jaar (%)										Verantwoordelijkheid
	2026	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	'25	'26	
1	25 %	-	3	3	3	3	3	3	3	4	Directie
2	25 %	-	3	3	3	3	3	3	3	4	Directie
Keten	40%	-	5	5	5	5	5	5	5	5	Directie

4 Invalshoeken

In de volgende paragrafen wordt een beknopte uitleg van de invalshoeken op basis van de CO₂-prestatieladder handboek 3.1 gerelateerd aan certificatie niveau 5 gegeven.

4.1 Invalshoek A (inzicht)

Er is momenteel de wens om gecertificeerd te blijven op trede 5. De emissies van scope 1, 2, 3 en in de keten zijn dan ook in dit plan afzonderlijk omschreven.

4.2 Invalshoek B (reductie)

De doelstelling omtrent CO₂-reductie zijn beschreven in hoofdstuk 6 "Reductie". Wij willen hierbij wel laten optekenen dat een toenemend werkaanbod resulteert in een toename van het diesel c.q. elektragebruik.

4.3 Invalshoek C (transparantie)

Interne maar ook externe communicatie maakt een belangrijk deel uit van het energiemangementplan. De uitwerking van dit onderwerp is omschreven in hoofdstuk 7 "Transparantie".

4.4 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 brancheverenigingen en initiatieven. Inhoudelijk wordt dit in hoofdstuk 8 besproken.

5 Invalshoek Inzicht (1A/2A/3A/4A/5A)

In dit hoofdstuk wordt de emissies van de afzonderlijke scopes geanalyseerd.

5.1 Referentiejaar

Om te komen tot certificatie niveau 5 van de CO₂-prestatieladder heeft BeZee de CO₂-emissies van het kalenderjaar **2018** in kaart gebracht en berekend. Deze berekeningen worden vanaf 2018 elk afzonderlijk jaar uitgevoerd. De onderverdeling die de basis voor de berekening vormt is opgedeeld in:

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

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energiestromen middels de energiebeoordeling. Op basis van dit inzicht wordt bepaald welke energiebronnen een reductie kunnen opleveren.

Periodiek wordt beoordeeld of de energiebeoordeling nog actueel is.

De taken en verantwoordelijken voor deze emissie inventarisatie en consumptie is in onderstaande tabel 5-a vastgelegd.

Wat	Hoe	Frequentie	Wie verantwoordelijk
Verzamelen gegevens, emissie inventaris	Taak	Halfjaarlijks	KAM en administratie
Interne controle emissie inventarisatie.	Taak	Halfjaarlijks	KAM
Accorderen emissie inventarisatie	Bevoegdheid	Jaarlijks	Directie
Opstellen EMP	Taak	Jaarlijks	KAM
Evaluatie op inzicht EMP	Taak, verantwoordelijk	Jaarlijks	KAM, adviseur, directie

De volgende stap is het kwantificeren van de CO₂-emissies.

5.1.1 Energiebeoordeling

Tabel 5-b: Inventarisatie referentiejaar 2018				
Energieroom	Hoeveelheid	Eenheid	Emissies in tonnen	in %
Brandstoffen				
Diesel	199715	Liter	660,86	92,00
Benzine	9991	Liter	28,81	4,01
Aspen	1635	Liter	4,72	0,66
LPG	274	Liter	0,49	0,07
Menggas	250	Liter	0,01	0,00
Smeerolie	293	Liter	0,89	0,12
Overige oliën	3213	Liter	9,47	1,32
	Totaal verbruik brandstoffen		705,25	ton CO ₂
Elektra				
Elektriciteit	16227	kWh	8,49	1,18
	Totaal verbruik Elektra		8,49	ton CO ₂
Aardgas				
Aardgas	2199	m ³	4,58	0,64
	Totaal verbruik Aardgas		6,51	ton CO ₂
	Totale energieconsumptie		718,32	ton CO ₂

5.1.2 Emissie inventaris scope 1 en 2 referentiejaar 2018

Tabel 5-c: CO₂ scope 1 en 2 referentiejaar 2018					3.1 herberekening	
Grondstof	Factor	Verbruik	Eenheid	Emissies in ton	in %	
Scope 1						
Diesel	3,309	199715	liter	660,86	92,00	
Overige olie	2,947	3213	liter	9,47	1,33	
Aspen	2,884	1635	liter	4,72	0,66	
Benzine	2,884	9991	liter	28,81	4,01	
Smeerolie	3,035	293	liter	0,89	0,12	
LPG	1,798	274	liter	0,49	0,07	
Menggas	0,054	250	liter	0,01	0,00	
Aardgas	2,085	2199	m ³	4,58	0,64	
	Totaal verbruik scope 1			709,84		
Scope 2						
Elektriciteit	0,523	16227	kWh	8,49	1,18	
	Totaal verbruik scope 2			8,49		
	Totaal verbruik scope 1 & 2			718,32	100,00	

5.1.3 Emissies inventarisatie scope 3 referentiejaar 2018

Tabel 5-d: Scope 3 indeling per categorie referentiejaar 2018					
Nr.	Categorie	Emissiefactor	Eenheid	Rekendata	Emissies CO₂ / ton
UPSTREAM					
1	Aankoop van goederen			hoeveelheden	
sec.data	Papier	0,5000	Ton	50,00	25,00
prim.data	Water	0,298	m ³	186,00	0,055
	Zand	4,450	Ton	-	0,00
	Steenachtige materialen	3,338	Euro	-	0,00
	Metalen	0,910	Euro	-	0,00
	Grond/teelaarde	3,150	Ton	-	0,00
sec.data	Overige inkoop	1,314	Euro	€54600,00	71,74
	Aankoop van goederen			totaal	96,80
1b	Inkoop van diensten			hoeveelheden	
prim.data	Onderaanneming	0,420	Euro	€86000,00	36,12
prim.data	KAM Diensten	0,420	Euro	€51000,00	21,42
	Inkoop van diensten			Totaal	57,54
2	Kapitaalgoederen			hoeveelheden	
prim.data	Machines en materieel	20000,00	Euro	€150000,00	7,50
	Kapitaalgoederen			Totaal	7,50
4	Transport en distributie			hoeveelheden	
sec.data	Gebruik fossiele stoffen koerier	0,259	Euro	€9000,00	2,33
prim.data	Onderaanneming	0,259	Euro	€30000,00	7,77
	Transport en distributie				10,10
5	Afval tijdens productie			hoeveelheden	
prim.data	Beton puin	0,200	Ton	13,31	2,66
prim.data	Groenafval	0,040	Ton	968,00	38,72
prim.data	BSA	0,369	Ton	14,00	5,17
prim.data	Hout	0,171	Ton	29,42	5,03
	Afval tijdens productie			Totaal	51,58
DOWNSTREAM					
12	End of life			hoeveelheden	
sec.data	Compostereren	-0,05213	Ton	705,00	-36,75
sec.data	Bokashi	-0,05213	Ton	263,00	-13,71
sec.data	Biomassa	-0,14027	Ton	10,00	-1,40
sec.data	Verbranden	1,00	Ton	14,00	14,00
sec.data	Balenpers	-1,000	Ton	240,00	-240,00
sec.data	Recyclen	-0,001	Ton	13,31	-0,01
sec.data	Papier	-0,50	Ton	50,00	-25,00

prim.data	Afgewerkte olie	-3,62	Ton	0,32	-1,16
	End of life			Totaal	14
Emissies in ton			Gewerkte uren	27558	237,52
Emissies Kg per manuur			2018		8,62

5.1.4 Emissies inventarisatie projecten met gunningsvoordeel referentiejaar 2018

Tabel 5-e: Overzicht verbruik Almere Groen & maaionderhoud met gunningsvoordeel 2018	
Emissies in ton	64,33
Gewerkte uren	2468
Emissies per gewerkt uur/kg	26,07

5.1.5 Emissies inventarisatie keten referentiejaar 2018

Tabel 5-f: Emissies in de keten bermgras scope 3	
Keten proces	2018
Transport naar verwerker extern	2,43
Eigen verbruik	102,72
Totaal in tonnen CO₂ in de keten	105,15

5.2 Conversie factoren

Om te komen tot de CO₂-emissies dienen de verbruikte hoeveelheden (brandstoffen, elektra e.d.) omgerekend te worden naar een emissie in Kg of tonnen CO₂. We hanteren de Well-to-Wheel benadering en maken gebruik van de conversiefactoren van <https://www.co2emissiefactoren.nl/>

5.3 Afbakening emissies

We hanteren het GHG-protocol zoals opgenomen in het SKAO-handboek om de scopes af te bakenen.

In het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies in 2 categorieën, te weten directe en indirecte emissies, zie tabel 5-e.

Tabel 5-g: Kader achtergrond emissies		
Scope 1	Scope 2	Scope 3
Scope 1-emissies ("directe emissies") zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.	Scope 2-emissies ("indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren.	Scope 3-emissies ("overige indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie.
Toepassingen in scope 1	Toepassingen in scope 2	Toepassingen in scope 3
Gas (m ³) Propanaangas (kg) Benzine Diesel Aspen Mengsmering	Grijze elektriciteit Groene elektriciteit Zakelijke Km in privé voertuigen Zakelijke vliegreizen Zakelijke reizen met openbaar vervoer	<i>Upstream</i> Inkoop van goederen materialen en goederen Inkoop van diensten Kapitaalgoederen Transport en distributie Afval tijdens productie <i>Downstream</i> End of life (afvalverwerking)

5.4 Resultaat 2022 (footprint verklaring)

Uit de CO₂ inventarisatie over 2022 zijn de volgende resultaten berekend. De onderbouwing van de berekening is opgenomen in de digitale overzichten. De conclusie en vergelijking is opgenomen bij de reductie doelstellingen.

FOOTPRINT VERKLARING 2022			
Eigen emissie fossiele stoffen	1	847,23	
Eigen indirecte emissie	2	16,38	
Externe indirecte emissie	3	872,22	
		Totaal ton CO ₂ per jaar	1735,83
Emissie per medewerker		Ton per jaar	28,42
Emissie per werkuur		Kg per uur	16,15

5.4.1 Energiebeoordeling 2022

Tabel 5-h: Inventarisatie energieverbruik 2022				
Energiestroom	Verbruik	Eenheid	Emissies in ton	in %
Brandstoffen				
Diesel	191393,95	Liter	664,71	76,97
Diesel B50/HVO50	77711	Liter	147,15	17,04
Diesel B100/HVO100	34,75	Liter	0,01	0,00
Benzine	8493	Liter	23,64	2,74
Aspen	3235	Liter	9,01	1,05
	Totaal verbruik brandstoffen		844,55	ton CO ₂
Elektra				
Elektriciteit	31327	kWh	16,38	1,90
	Totaal verbruik Elektra		16,38	ton CO ₂
Aardgas				
	1287	m ³	2,68	0,31
	Totaal verbruik Aardgas		2,68	ton CO ₂
	Totaal verbruik Energieconsumptie		863,61	ton CO ₂

5.4.2 Emissie inventaris Scope 1 en 2 rapportagejaar 2022

Tabel 5-i: CO₂ jaar 2022					3.1 berekening	
Grondstof	Factor	Verbruik		Emissies in ton	in %	
Scope 1						
Diesel	3,473	191393,95	Liter	664,71	76,97	
Diesel B50/HVO50	1,894	77711	Liter	147,15	17,04	
Diesel B100/HVO100	0,314	34,75	Liter	0,01	0,00	
Benzine	2,784	8493	Liter	23,64	2,74	
Aspen	2,784	3235	Liter	9,01	1,05	
Aardgas	2,085	1287	m ³	2,68	0,31	
Totaal verbruik scope 1				847,23		
Scope 2						
Elektriciteit	0,523	31327	kWh	16,38	1,90	
Zakelijke Km met Privé voertuig	0,193		Km			
Totaal verbruik scope 2				16,38		
Totaal verbruik scope 1 & 2				863,70		

Uit de bovenstaande inventarisatie blijkt dat diesel (76,97%) onze grootste emissie veroorzaker is.

5.4.3 Emissie inventaris scope 3 rapportagejaar 2022

Tabel 5-j: Scope 3 indeling per categorie met rapportagejaar 2022						
Nr.	Categorie	Emissiefactor	Eenheid	Rekendata 2022	Emissies CO₂ / ton	Reductievoortgang t.o.v. referentiejaar
UPSTREAM						
1	Aankoop van goederen			Hoeveelheden		
sec.data	Papier	0,500	Euro	€ 60,00	0,03	Reductie 100%
prim.data	Water	0,298	m ³	159 m3	0,05	Reductie 15%
	Zand	4,450	Ton	518,60	2,31	
	Steenachtige materialen	3,338	Euro	-	-	
	Metalen	0,910	Euro	-	-	
	Zaden	0	Ton	0,105	-	
	Grond/teelaarde	3,150	Ton	267,80	0,84	
sec.data	Overige inkoop	1,314	Euro	€ 2588,45	3,40	Reductie 95%
	Aankoop van goederen			totaal	6,63	
1b	Inkoop van diensten			hoeveelheden		
prim.data	Onderaanneming	0,420	Euro	€ 1654300,00	694,81	Toename 1824%
prim.data	KAM Diensten	0,420	Euro	€ 1195,00	0,50	Reductie 98%
	Inkoop van diensten			Totaal	695,31	
2	Kapitaalgoederen			hoeveelheden		
prim.data	Machines en materieel	20000,00	Euro	--	--	
	Kapitaalgoederen			Totaal		
4	Transport en distributie			hoeveelheden		
sec.data	Gebruik fossiele stoffen koerier	0,259	Euro	€ 15424,69	3,99	Toename 71%
prim.data	Onderaanneming	0,259	Euro	€ 463204,00	119,97	Toename 1444%
	Transport en distributie			Totaal	123,96	
5	Afval tijdens productie			hoeveelheden		
prim.data	Beton puin	0,020	Ton	56,74	11,35	Toename 326%
prim.data	Groenafval	0,040	Ton	287,46	11,50	Reductie 70%
prim.data	BSA	0,370	Ton	15,50	5,72	Toename 11%
prim.data	Hout	0,171	Ton	4,36	0,75	Reductie 85%
	Afval tijdens productie			Totaal	29,31	
8	Geleasede Activa			hoeveelheden		
prim.data	Materieel	20000,00	Euro	€ 13000,92	1,50	Toename
	Kapitaalgoederen			Totaal	1,50	
DOWNSTREAM						
12	End of life			hoeveelheden		
sec.data	Composteren	-0,05213	Ton	287,46	-14,99	Reductie 59%
sec.data	Bokashi	-0,05213	ton	0,00	0,00	Reductie 100%
sec.data	Biomassa	-0,14027	ton	4,36	-0,61	Reductie 56%
sec.data	Verbranden	1,00	ton	15,50	15,50	Toename 11%
sec.data	Baleners	-1,000	ton	500,00	-500,00	Toename 108%
sec.data	Recyclen	-0,001	ton	56,74	-0,06	Toename 326%
sec.data	Papier	-0,50	ton	-	-	Reductie 100%
prim.data	Afgewerkte olie	-3,62	ton	-	-	Reductie 100%
	End of life			Totaal	15,50	
Emissies in ton					872,22	
Emissies Kg per manuur				Gewerkte uren 2022	53484,75	16,31

5.4.4 Projecten met gunningsvoordeel in het rapportagejaar

Tabel 5-k: Overzicht verbruik Almere Groen & maaionderhoud met gunningsvoordeel 2022		
		Reductievoortgang t.o.v. referentiejaar
Emissies in ton	39,62	Reductie 48,93%
Gewerkte uren	2453,25	Reductie 9,37%
Emissies per gewerkt uur/kg	16,15	Reductie 43,67%

5.4.5 Emissies Keten in het rapportagejaar

Keten proces	2022
Transport naar verwerker extern	0,03
Eigen resultaat bij verwerking	212,35
Totaal in tonnen CO₂ in de keten	212,38

5.5 Berekeningsmethode

De verificatie van de CO₂ footprint (2022) wordt door een onafhankelijke adviseur uitgevoerd. De berekening die voor 2018 is gehanteerd is de basis voor de berekeningen over de komende (half) jaren.

5.5.1 Kantoor

Aannemingsbedrijf BeZee beschikt in 2022 over één locatie met kantoor en materieelstalling/werkplaats. De gegevens behoren bij het verbruik zonder onderverhuur. De aangeleverde nota's worden op de administratie gearchiveerd. Componenten v.w.b. CO₂-emissies zijn aardgas en elektriciteit (grijs). De aangegeven waarde van CO₂ emissies is gebaseerd op geschat aardgas- en elektriciteitsverbruik.

Kantoor	19,07	ton CO₂	0,36 Kg per werkuur
----------------	--------------	---------------------------	----------------------------

5.5.2 Brandstofverbruik

De overgrote bijdrage aan de CO₂-footprint wordt geleverd door het gebruik van diesel en benzine. De verbruiksgegevens worden middels maandelijkse facturen in een overzichtslijst gearchiveerd.

5.5.3 Overige emissiebronnen

Er wordt ook smeeroilie en overige oliën gebruikt. Maar dit zijn marginale hoeveelheden en worden niet meegenomen in de berekening.

De hoeveelheden van de gebruikte koudemiddelen van de airco's en in de bedrijfswagens zijn marginaal en zijn niet meegenomen in de CO₂-emissie.

5.6 Onzekerheden en uitsluitingen

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

De enige uitzondering is het gasverbruik voor het bedrijfsmatige deel van BeZee en het gebroken boekjaar voor elektra en gas (21 september 2021 tot 21 september 2022).

Aardgas wordt betrokken vanuit het woonhuis nr. 67. Er vindt geen tussenmeting plaats (geen meter tussen woonhuis en bedrijfspand). Privé wordt er ook gas verbruikt. Voor de volledigheid is het geheel meegenomen. De periode die inzichtelijk is loopt niet volgens een standaard kalender jaar. Het totaal is echter wel een geheel jaar, dus dit wordt volledig opgenomen in de berekening. De schatting wordt als voldoende betrouwbaar betiteld.

Bij de berekening van de CO₂-emissies hebben we de volgende onderdelen uitgesloten:

- zakelijk vliegverkeer, binnen BeZee wordt er niet zakelijk gevlogen
- zakelijke kilometers, binnen BeZee wordt niet zakelijk gereden met privéauto's
- koudemiddelen
- smeeroilie en andere oliën
- propaan

Er is in de afgelopen jaren geen wijziging geconstateerd. We blijven de verbruiken wel monitoren om te kunnen beoordelen of opname in de berekening noodzakelijk is.

Voor de elektrische voertuigen geldt: de emissiefactor van de elektra (grijs of groen) wordt vermenigvuldigd met de geschatte zuinigheid van een elektrische auto: 0,23 kWh/Km (CE Delft, 2014).

5.7 Conclusie invalshoek inzicht

Het inzicht in de energiebeoordeling is volledig

Het inzicht in scope 1 en 2 is volledig

Het inzicht in scope 3 is volledig

Het inzicht in onze projecten met gunningsvoordeel is voldoende

Het inzicht in de keten is voldoende

Om onze registraties te controleren worden overzichtslijsten opgevraagd bij onze leveranciers.

Uit de maatregelenlijst voor 2022 komt naar voren dat wij eisen stellen aan onze bedrijfsvoering en dat wij ons energieverbruik en dat van onze leveranciers, onderaannemers willen monitoren en waar indien mogelijk reduceren.

Ons registratiesysteem is het afgelopen jaar voor onze uren-registratie verbeterd, zodat we een accurater inzicht in de uren hebben gekregen. Daarnaast kunnen ook de verbruiken worden ingevuld, dit moet nog wat consequenter gebruikt gaan worden.

Het monitoren van ons verbruik in onze projecten met gunningsvoordeel gaan we optimaliseren door de bestekken als uitgangspunt te nemen. Door middel van de nacalculatie creëren we een accurater inzicht in onze actuele verbruiken.

6. Invalshoek Reductie 1b-2b-3b-4b-5b

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

Het beleid van BeZee omvat m.b.t. CO₂-reductie o.a.:

- Het opstellen van reductiedoelstellingen en kengetallen volgens de CO₂-prestatieladder
- De jaarlijkse beoordeling van de behaalde reducties a.d.h.v. de doelstellingen
- Het opstellen van toekomstige reductie initiatieven en analyseren van de mogelijke uitvoering met name het gebruik van groene energie en alternatieve brandstoffen
- Het beschikbaar stellen van de benodigde middelen voor onze reductiedoelstellingen
- Het motiveren en verhogen van het bewustzijn van onze personeelsleden om bij de uitvoering van onze activiteiten onze reductiedoelstellingen te behalen
- Het monitoren en registreren van onze energie/ brandstof verbruiken en het voeren van een correcte administratie
- De publicatie van ons (half) jaarlijks energiemangementplan, ons reductiebeleid, initiatieven, participatie en overige documenten m.b.t. onze reductiedoelstellingen
- Participatie aan reductiedoelstellingen binnen onze belangenorganisatie en het mede uitvoeren van deze doelstellingen
- Kennis en informatiedeling met onze toeleveranciers en ketenpartners
- Selectie van toeleveranciers op MVO-basis om onze diensten te verduurzamen
- Helder en duidelijke communicatiestructuren zowel intern als extern zodat onze reductiedoelstellingen bekend en nageleefd kunnen worden

De algemene doelstelling van het energiemangementstelsel is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-emissies 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.

In dit hoofdstuk worden de reductiedoelstellingen en de reductievoortgang per scope behandeld. Waarbij wordt gerefereerd aan de invalshoek reductie van de CO₂-prestatieladder.

6.1 Vaststelling CO₂-beleid en reductiedoelstellingen

Het beleid van BeZee omvat m.b.t. CO₂-reductie o.a.:

- iedereen kan ideeën voor energie en CO₂-reductie aandragen
- het houden van periodieke toolboxmeetings CO₂-reductie als onderwerp
- diverse CO₂ gerelateerde besprekingen met mogelijke reductie kansen
- continue inspanningen voor verbetering van onze energie-efficiëntie en voor de vermindering van onze CO₂-emissies
- onafhankelijke controles op de emissie-inventarisatie

De algemene doelstelling van het energiemangementstelsel is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-emissies 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.

De reductie doelstellingen van BeZee hebben op dit moment betrekking op alle scopes en keten gerelateerd aan ambitieniveau 5. Belangrijke uitgangspunten voor de nieuwe reductiedoelstellingen zijn:

- realistisch van aard en gericht op besparing.
- de gewenste besparing is per scope als volgt bepaald:

scope 1: totaal 25% in 2026 t.o.v. 2018, gemiddeld 3% t.o.v. het voorgaand jaar

scope 2: totaal 25% in 2026 t.o.v. 2018, gemiddeld 3% t.o.v. het voorgaand jaar

Keten (scope 3): totaal 40% in 2026 t.o.v. 2018, gemiddeld 5% t.o.v. het voorgaand jaar

Reductiedoelstellingen monitoren we aan de hand van de hoeveelheid werkuren. In de tabel 6-a zijn deze in beeld gebracht.

Tabel 6-a: inventarisatie werkuren				
Jaar	Bedrijfsonderdeel	Aantal		Bijzonderheden
		FTE	Werkuren/jaar	
2017	Gehele organisatie	17,13	27558	
2018	Gehele organisatie	17,22	27558	150 uur inhuur (1600 uur per FTE)
2019	Gehele organisatie	14,52	23234	
2020	Gehele organisatie	12,22	19545	
2021	Gehele organisatie	22,24	39140,25	Gerekend wordt met het 1760 werkuren per FTE

2022	Gehele organisatie	30,39	53484,75	
------	--------------------	-------	----------	--

Reductiemaatregelen scope 1, **vet gedrukte maatregelen zijn geïmplementeerd**

- **Door training, onderhoud, gedragsmodificatie en investeringen**
- **Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen**
- Passend onderhoud en monitoren materieel
- **Inkoop HVO50-diesel ter vervanging van fossiele diesel**
- Vervanging van meer fossiele diesel door HVO100-diesel
- **Investeren in bewustwording zero emissie**
- **Investeren in duurzamere inkoop**
- Tegengaan stationair draaien
- Verminderen rolweerstand motor gedreven voertuigen
- Het nieuwe draaien
- **Het nieuwe rijden**
- Onderzoek of het toevoegen van draaiuren per machine een mogelijkheid is
- Verdere vervanging van het groot materieel, elektrisch indien mogelijk
- **Controle bandenspanning**
- **Inzet kansenschema en maatregelenlijst**

Reductiemaatregelen scope 2 **vet gedrukte maatregelen zijn reeds geïmplementeerd**

- ICT 0,15%
- Oude armaturen vervangen
- Inkoop Nederlandse groene stroom
- **Bewustwording m.b.t. gebruik van fossiele brandstoffen**
- Eigen energie opwekken d.m.v. via plaatsing van zonnepanelen
- Vervangen oude apparatuur (PC, printer e.d.)
- **Inzet kansenschema en maatregelenlijst**
- Onderzoek of een uitsplitsing van het elektra verbruik gemaakt kan worden. Uitsplitsing gebruik elektra kantoor, bedrijfshal en het gebruik van elektra middels de laadpalen
- Gebruik van laptops i.p.v. Pc's

Reductiemaatregelen scope 3 **vet gedrukte maatregelen zijn reeds geïmplementeerd**

- **Efficiënter plannen van aanvoer "materialen" naar project c.q. opslaglocatie/vestiging**
- Transportbewegingen reduceren d.m.v. efficiënter planning afvoer "afvalstoffen"
- Transportbewegingen reduceren door keuze afvalverwerkers binnen straal van 15 km

Reductiemaatregelen bij projecten met gunningsvoordeel **vet gedrukte maatregelen zijn reeds geïmplementeerd**

- **Inzet Biodiesel**
- **Inzet geëlektrificeerd materieel**

Reductiemaatregelen in de keten n.a.v. ketenanalyse **vet gedrukte maatregelen zijn reeds geïmplementeerd**

- **Elektrisch aangedreven gereedschap en voertuigen gebruiken tijdens transport en productie**
- Gebruik van biodiesel
- Overleg met leveranciers en transporteurs om CO₂-emissies te verlagen door o.a. inzet van elektrisch aangedreven voertuigen

6.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen scope 1

Reductie op het verbruik van fossiele brandstoffen is een meerjarige doelstelling. Echter kunnen we stellen dat de omzet in euro's en de emissie van de CO₂ gebonden zijn aan factoren die BeZee niet kan beïnvloeden. Hierbij kan onder andere gedacht worden aan: vorst, regenval, droogte, recessie, werkgelegenheid of productie waarbij meer zwaar materieel nodig is en een hogere bezettingsgraad op de machine uren.

Om te voorkomen dat de resultaten van de reductiedoelstellingen vertroebeld raken hierdoor heeft BeZee kengetallen ontwikkeld waarin de volgende punten zorgen voor een helder beeld van de voortgang van de doelstellingen.

De kengetallen zijn punten zijn:

- Emissies CO₂ in tonnen t.o.v. voorgaande jaren en t.o.v. het referentiejaar
- Kg emissies per tijd ingezette werkuren

We bereiken CO₂-reductie middels minder maatregelen van diverse oorsprong.

Technische maatregelen:

- effectiever technisch onderhoud
- inzet vervangende brandstoffen en additieven
- inzet van schonere motoren

Organisatorische maatregelen:

- voertuig-planning en -onderhoud

- bewustwording emissie en kansen (opleiding en training) o.a. door inlichten maximum snelheid.

De emissie is geverifieerd tijdens de interne audit en besproken met de directie. Vastgelegd in de systeembeoordeling en de interne audit. Het verificatiedocument is als digitale bijlage opgenomen.

6.3 Referentie elektra verbruik in scope 2

De CO₂-emissie in scope 2 wordt alleen veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik en bedraagt in 2022 16,38 ton

Reductie van de CO₂ emissies zal door het gebruik van groene stroom enorm toenemen en zal nul worden. Overige maatregelen kunnen zijn zonnepanelen plaatsen en het vervangen van verlichting door LED verlichting.

Elektriciteitsverbruik bevindt zich voornamelijk in:

- ICT-middelen
- Machinepark
- Verlichting

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., sensoren e.d.

Besparing door gedragsaanpassing

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.

Toepassen van technische verbeteringen

Volgende technische verbeteringen in het toepassen van verbeterde technologie op het gebied van verlichting zijn mogelijk. 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. Het plaatsen van bewegingsmelders gekoppeld aan LED-verlichting in ruimte, is een voorbeeld van deze technische verbeteringen.

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 videobewerking. 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.

Zonnepanelen

Door het plaatsen van zonnepanelen zal de inkoop van elektra en de emissies geminimaliseerd worden.

6.4 Referentie reductie in scope 3

In deze paragraaf worden de toegepaste en relevante scope 3-categorieën omschreven.

1 Inkoopmaterialen

Ingekochte goederen die direct gerelateerd zijn aan de productie van het bedrijf, zijn: bouwmaterialen (zand, grond, hout, stenen), tuinmaterialen (divers van aard), beplantingsmateriaal, personeel (inleenkrachten).

Brandstoffen en elektriciteit worden ook ingekocht, maar deze emissies vallen onder respectievelijk scope 1 en 2 en worden daarom niet meegenomen in deze analyse.

2 Kapitaalgoederen

Onder kapitaalgoederen wordt verstaan de materiele bezittingen nodig voor de bedrijfsvoering o.a. bedrijfswagens, machines, werktuigen, gereedschappen, apparatuur en kantoorvoorzieningen. Nieuwe investeringen zijn doorberekend.

Emissie uitgangspunt is € 20= 1 kg/CO₂ waardoor totaal ca. 180 ton. Schatting = 75% staal, 20% PVC, 5 % glas.

1 kg staal = 2 kg CO₂ (bron Hoogovens IJmuiden forum)

1 kg kunststof (PVC) = 1200 kg CO₂ (bron Ketenanalyse PVC Oorns Avenhorn SKAO)

1 kg glas = 0,18 kg CO₂ (bron Strukton scope 3 emissie glas SKAO)

4 Transport en distributie (upstream)

Ingekochte goederen worden door de leveranciers op de vestiging of op diverse projectlocaties afgeleverd. Transport van ingekochte goederen voor de bedrijfsvestiging naar de projectlocaties vindt plaats met inzet van eigen transportmiddelen, o.a. vrachtwagens en BE-combinaties. Het brandstofverbruik is onderdeel van scope 1. Distributie van geproduceerde goederen is niet aan de orde.

5 Afval tijdens productie

Aard en omvang van de afvalstromen zijn divers. Ze worden gescheiden bewaard en afgevoerd naar erkende verwerkers. Groen- en puinafval vormen de aanzienlijkste stromen. Het groenafval wordt afgeleverd voor de verwerking van compost. Houtachtig afval wordt aangeleverd t.b.v. biomassa kan een betere uitkomst brengen. Van het maaisel wordt veevoer/balen gemaakt.

Transport verzorgen ze zelf en wordt meegenomen in scope 2. Uitbesteed transport door de verwerker valt onder punt 4. Wel relevant is het "life cycle assessment (LCA)" van bermgras, dit is verder uitgewerkt onder punt 12, verwerking producten einde levensduur.

8 Geleasede Activa

Sinds 2021 wordt het elektrische handgereedschap zoals bosmaaiers en accupacks geleased. Dit gereedschap wordt gebruikt bij werken en project met gunningsvoordeel.

Emissie uitgangspunt is € 20= 1 kg/CO₂

12 Verwerking producten eind levensduur

De Scope 3 uitwerking laat zien dat de verwerking van einde levensduur meer CO₂ bindt. Door meer bermgras te verwerken in balen (mits geschikt) is het mogelijk om ca. 40% meer CO₂ te binden tot 2025 dit na een volledig analyse van het GHG model op de upstream en downstream activiteiten. De scope is verdeelt in reeds onderzochte mogelijkheden zoals hieronder weergegeven.

Alterra geeft aan dat de 10000 ton composteren 521.3 ton CO₂ besparing opgeleverd. Uitgaande van 100% composteren is de factor dan 0,05213. Biomassa verwerking kan de emissie laten dalen. Toepassen van Bokashi methode kan nog voor reductie zorgen.

6.5 Referentie reductie in Keten

De totale CO₂-reductie in de keten is 38% t.o.v. het referentiejaar. Het resultaat is mede behaald door een verhoging van het maken van veevoer/balen.

BeZee is in 2018 gestart met een lopend project met gunning voordeel. Daartoe zijn CO₂-reducerende maatregelen vanuit BeZee ingezet, zoals het gebruik van nieuwe trekkers met lagere uitstoot (dit laatste is project specifieke maatregel). Daarnaast zijn de generieke maatregelen uit het kansenschema van positieve invloed op project specifieke reductie.

Voor 2023 zijn wij voornemens onderstaande punten te verbeteren/monitoren

Tabel 6-b: Overzicht reductiekansen (keten) tot 2025	
Reductie kans	Besparingsdoel
Toename milieugunstigere verwerking/transport (regionaal)	40%
Inzet additieven of nieuwe energie	30%
Inzet nieuw milieuzuinig/elektrisch materieel	15%
Training medewerkers/onderaannemers	10%
Grassap winning met vezels	10%
Nieuwe rijstijl toepassen en ook promoten bij onderaannemers en leveranciers	7%
Inkoop en ICT-oplossingen	4%
Juiste bandenspanning gebruiken en ook promoten bij onderaannemers en leveranciers	3%
Vermijden van grasachtig afval (niet opruimen)	3% door klepelen i.p.v. maaien
Carpoolen	1%

6.6 Referentie reductie projecten met gunningsvoordeel

Er is een project met gunningsvoordeel met twee percelen, de emissies worden in tabel 6-c weergegeven.

Draaiuren x emissies per werkuur = emissies project

Er is reductie behaald op het project. De uren zijn in kaart gebracht en er wordt volledig gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Het gaat tevens om de totale emissies op de projecten.

Tabel 6-c: Reductie voortgang CO₂-emissie in tonnen per project met gunningsvoordeel				
Reductie voortgang CO ₂ -emissie uitgedrukt in tonnen per gunningsproject				
Project	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie/ Toename in % t.o.v. voorgaand jaar
Almere perceel 3+7	64,33	77,57	39,62	Reductie 48,93%
Reductievoortgang CO ₂ -emissie gerelateerd aan het aantal werkuren per gunningsproject				
	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Almere perceel 3+7	2468	2705,5	2453,25	Reductie 9,37%
Reductie voortgang CO ₂ -emissie uitgedrukt in kg per gewerkt uur per gunningsproject				
	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Almere perceel 3+7	26,07	28,67	16,15	Reductie 43,67%

6.7 Verantwoording reductie doelstellingen

Voor elke reductie doelstelling is een 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.

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

(On)realistische doelstellingen

Onze doelstelling voor **scope 1** voor 2022, 12% reductie per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar is ruimschoot behaald en behoeft bijstelling. Er is een reductie van 38,51% behaald.

Onze doelstelling voor scope 1 van 2022, 3% reductie per gewerkt uur t.o.v. het voorgaand jaar is ruimschoots behaald. Er is een reductie van 39,66%.

Onze doelstelling voor **scope 2** voor 2022, 12% reductie per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar is niet behaald

Onze doelstelling voor scope 2 van 2022, 3% reductie per gewerkt uur t.o.v. het voorgaand jaar is ruimschoots behaald. Er is een reductie van 31,11%.

Onze doelstelling voor de **keten** (scope) 3, 20% reductie per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar is niet behaald.

Onze doelstelling voor de keten (scope 3), 5% reductie t.o.v. voorgaand jaar is niet behaald.

De overige doelstellingen voor de keten (scope 3)

Reductiedoelstelling a

- 90% van het gemaaid gras nuttig toe te passen, de doelstelling vast te houden en te onderzoeken of dit met 5% verhoogd kan worden door verbetering keten proces (meer nuttige toepassing).

Reductiedoelstelling b

- 70% van het vrijgekomen groenafval, dat door externe transporteurs wordt getransporteerd, aangeboden voor verwerking bij verwerkers binnen een straal van 20 km van de betreffende projectlocatie en worden euro 6 motoren ingezet voor het verbruik met ad blue additieven.
- Voor 2022 inventariseren aantal voertuigen bij transporteur met euro 6 motoren en straal verwerkers

Reductiedoelstelling c

- Vergroten van het te recyclen percentage Bokashi na vaststelling 2018 met 20% tot 2025.
- Voor 2022 onderzoek naar methode om dit te bereiken en uit te breiden.

De geformuleerde subdoelstellingen voor de keten zijn maatregelen en worden opgenomen in het kansen en reductie schema. Deze maatregelen zijn niet onderzocht.

Tabel 6-e: Doelstellingen emissiereducties				
Reducties t.o.v. het referentiejaar				
Doel	2025	2022	Resultaat	Verantwoordelijk
Scope 1	25%	12%	De doelstelling is ruimschoots behaald	Directie
Scope 2	25%	12%	De doelstelling is niet behaald	Directie
Keten	40%	20%	Doelstelling is niet behaald	Directie
Reducties t.o.v. het voorgaand jaar				
Doel	2021	2022	Resultaat	
Scope 1	-	3%	De doelstelling is ruimschoots behaald	Directie
Scope 2	-	3%	De doelstelling is ruimschoots behaald	Directie
Keten	-	5%	De doelstelling is niet behaald	Directie

6.7.1 Reductie scope 1,2 en keten (scope 3)

De reductie voortgang met betrekking tot de scopes zijn samengevat in tabel 6-g:

Tabel 6-f: Reductie voortgang CO₂-emissie Scope 1, 2, 3					
Reductie voortgang CO₂-emissie uitgedrukt in tonnen					
Emissie locatie	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Kantoren	13,07	20,99	19,07	Toename 45,91%	Reductie 9,15%
Werken / Productie	705,25	1023,77	844,63	Toename 19,76%	Reductie 17,50%
Totaal	718,32	1027,28	863,70	Toename 20,24%	Reductie 15,92%
Reductievoortgang CO₂-emissie gerelateerd aan het aantal werkuren					
	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Totaal gewerkte uren	27558	39140,25	53484,75	Toename 94,08%	Toename 36,65%
Emissie per gewerkt uur (kg)	26,07	26,69	16,15	Reductie 38,05 %	Reductie 39,50%
Reductie voortgang CO₂-emissie uitgedrukt in kg per gewerkt uur					
	Referentiejaar 2018	2021	2022	Reductie in % t.o.v. referentiejaar	Reductie in % t.o.v. voorgaand jaar
Scope 1	25,76	26,25	15,84	Reductie 38,51%	Reductie 39,66%
Scope 2	0,31	0,45	0,31	-	Reductie 31,11%
Scope 3	8,62	1,82	16,31	Toename 89,21%	Toename 796,15%
Kantoren	0,47	0,54	0,36	Reductie 24,40%	Reductie 33,33%
Projecten	25,59	26,16	15,79	Reductie 38,30%	Reductie 39,64 %
Keten	105,15	252,66	212,38	Toename 101,98%	Toename 15,94%

6.7.2 Reductie keten

Tabel 6-: Emissies in de keten bermgras scope 3		
Keten proces	2022	Reductievoortgang t.o.v. referentiejaar
Transport naar verwerker extern	0,03	Reductie 99%
Eigen resultaat bij verwerking	212,35	Toename 102%
Totaal in tonnen CO₂ in de keten	212,38	

6.7.3 Reductie projecten met gunningsvoordeel

In 2022 hebben wij de emissies van het project inzichtelijk gemaakt.

6.7.4 Score maatregelenlijst SKAO

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. BeZee schat zichzelf op het gebied van CO₂-reductie in als een ambitieuze middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijkliggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaald BeZee een overall gemiddelde score:

Tabel 6-f: Score maatregelenlijst SKAO				
Scores	Nog implementeren/staat open	A Score	B Score	C Score
2018/32 categorieën	15 categorieën	14	2	1
2019/30 categorieën	11 categorieën	12	5	2
2020/30 categorieën	10 categorieën	12	6	2
2021/47 categorieën	13 categorieën	21	11	2
2022/61 categorieën	36 categorieën	17	7	1

De maatregelenlijst van SKAO laat zien dat wij goed scoren en 7 B en 2 C categorieën geïmplementeerd hebben. Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich.

Enkele voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO₂-bewust Certificaat hebben de volgende doelstellingen:

Sectorgenoot 1: Eijk Groep

Zij hebben als doel gesteld om 2% CO₂ per scope/jaar te reduceren, 50% tot 2025.

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

Sectorgenoot 2: Aannemingsbedrijf Florijn

Zij hebben als doel gesteld om 2% CO₂ per scope/jaar te reduceren, 30% tot 2025.

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

- Verduurzamen bedrijfsauto's
- Verduurzamen materieel
- Het nieuwe rijden
- Het nieuwe draaien
- Nieuwbouw kantoor

De emissies van BeZee zijn vergelijkbaar met andere groenaannemers op het SKAO platform.

BeZee B.V. volgt het landelijke belang van circa 3% reductie per jaar en behoort hierdoor in **de middenmoot van ketenpartners**.

6.8 Conclusie invalshoek Reductie

Scope 1

Scope 1	reductie van 38,51% in 2022 t.o.v. referentiejaar
---------	---

Er is reductie in scope 1. Dit komt door een toename van het gewerkte uren waardoor het gebruik van brandstof over groter aantal uren wordt uitgesplitst. Tevens is er HVO diesel aangekocht die een gunstige invloed heeft op de reductie.

Scope 2

Scope 2	geen reductie maar ook geen toename 2022 t.o.v. referentiejaar
---------	--

Doel is niet bereikt t.o.v. het referentiejaar, geen reductie maar ook geen toename.

Wel is er een reductie t.o.v. het voorgaand jaar.

Indien er groene elektra aangekocht wordt zal er een flinke reductie optreden.

Scope 3

Uit de scope 3 analyse komt duidelijk naar voren dat wij in scope 3 te maken hebben met veel transportbewegingen voor onze werken.

De maatregelen en doelen tot reductie in scope 3 zijn:

- **Efficiënter plannen van aanvoer "materialen" naar project c.q. opslaglocatie/vestiging**
- Transportbewegingen reduceren d.m.v. efficiënter planning afvoer "afvalstoffen"
- Transportbewegingen reduceren door keuze afvalverwerkers binnen straal van 15 km

Project

In 2022 hebben wij de emissies van het project inzichtelijk in kaart kunnen brengen.

Keten

Keten	toename van 102% in 2022 t.o.v. referentiejaar
-------	--

De keten kent 2 grote vervuilers. Het brandstofverbruik bij het maaien/bewerken van de bermgrassen en daarnaast de inzet van transport (onderaanneming) naar de externe verwerkers.

Vergelijking sectorgenoten

In vergelijking met de ketenpartners/branche zijn de reeds gerealiseerde maatregelen is onze relatieve positie als middenmoter te omschrijven. Het uitvoeren van de omschreven mogelijke maatregelen kan binnen scope 2, scope 3 en de keten een reductie teweeg brengen.

7 Invalshoek Transparantie 1c-2c-3c-4c-5c

Het doel van dit hoofdstuk is om onze communicatie omtrent de CO₂ prestatieladder vast te leggen. Hiermee kunnen wij onze interne en externe belanghebbenden informeren over onze reductie doelstellingen en de behaalde resultaten. Naast het algemene doel van informeren willen we met onze interne communicatie het bewustzijn bij onze medewerkers m.b.t. energieverbruik en dus onze CO₂-emissie verhogen.

7.1 Doelstelling

Het opstellen van een energiemangement plan en reductiedoelstellingen is een stap in de goede richting van het daadwerkelijk reduceren van onze CO₂-emissies. 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 het personeel te creëren en te vergroten. Eenieder is namelijk net zo van belang voor het te behalen resultaat. Naast transparantie en openheid in de interne communicatie hanteren wij dezelfde 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 terugdringen van ons energiegebruik een bedrijfseconomisch aspect in het verlagen van de kosten voor onze energiestromen. Onderstaand hoofdstuk behandelt de interne en externe communicatie omtrent de CO₂-prestatieladder in 2022 alsmede de doelstellingen die wij na streven en de resultaten die wij behalen.

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

7.2 Belanghebbenden

Alvorens wij als BeZee 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 zijnde belanghebbenden.

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.
Aanbestedende 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 geen beleid
Overige, particulieren	Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis	Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO ₂ -reductie. Voert zelf geen beleid. Willen zo weinig mogelijk overlast
Indirecte belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Overheid	Wetgeving, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot. Streeft naar CO ₂ -reductie. Beleid/gunningscriteria
SKAO	Eigenaar en beheerder CO ₂ -Prestatieladder	Groot, Verantwoordelijk voor het gebruik, de doorontwikkeling van het certificeringschema en stimuleert bedrijven en overheden om CO ₂ -emissie te reduceren. (Doel, klimaatneutraal bedrijfsleven)

7.3 Communicatiemiddelen

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

Interne communicatie

Onze interne communicatie middels:

- Toolboxen
- Whatsapp
- Via publicatiebord in de kantine

Managementoverleg

Tijdens het (informele) managementoverleg zal 2 keer per jaar de voortgang en de resultaten van de CO₂ reductiedoelstellingen worden beoordeeld tijdens het zogenoemde management beoordeling. 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 communicatiemiddelen en momenten.

Toolbox meeting / personeelsbijeenkomst

Eén van de speerpunten van ons VGM-beleid is het uitvoeren van de toolbox meeting. Tijdens deze toolboxen bespreken we de resultaten en belichten er 1 onderwerp m.b.t. reductie van de CO₂-emissies.

Externe communicatie

Publicatie van onderstaande documenten onze bedrijfswebsite en SKAO-website

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

Financiën

Kosten gerelateerd aan onze CO₂-emissie worden separaat geboekt. Jaarlijks wordt door directie een budget vastgesteld, deze is te vinden in paragraaf 8.4.

7.4 Planning

Per jaar wordt door KAM voor de CO₂ prestatieladder in samenspraak met de directie een jaarplanning communicatie opgesteld. Deze planning is gebaseerd op reeds bekende vergaderpatronen die zowel intern als extern vastgelegd zijn. Aansluitend wordt er per 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 van BeZee worden ook de resultaten van de communicatie matrix besproken en waar nodig bijgesteld.

Tabel 7-c: Communicatiematrix intern / extern					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Frequentie	Actiehouder
Directie Medewerkers Eigen als inleen	Eigen website	Footprint (half) jaarlijks EMP Kansen & Reductieschema	Informereren & draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Website SKAO	Scope 3 analyse Ketenanalyse Initiatieven Projecten met gunningsvoordeel	Informereren	2 X per jaar	KAM-functionaris
	Facebook Whatsapp	Vermelden CO ₂ gerelateerde nieuwsitems	Informereren & draagvlak creëren	Continue	Kam-functionaris
	Toolboxmeetings MT-overleg	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie	Informereren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen Maatregelen projecten, energiebeleid	2 x per jaar	KAM-functionaris

Opdrachtgevers/ Zakenpartners	Kennisdeling bijeenkomsten/project bespreking	CO ₂ maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Eigen website	CO ₂ footprint/ EMP	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
Onderaannemers Leveranciers Transporteur	Leveranciers/ beoordeling	Milieubelasting	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	Speciaal ingericht CO ₂ -onderdeel	Informatie & kennisdeling	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	CO ₂ footprint/ EMP	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
Branche organisaties en participaties	Eigen website	Doelstelling en keteninitiatieven	Informatie & kennisdeling	1 x per jaar	KAM-functionaris + directie

Tabel 7-d: Communicatie-matrix projecten met gunningsvoordeel					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Wanneer	Actiehouder
Projecten	Verzamelen gegevens projectmap	Project specifieke gegevens voor berekening CO ₂ en Reductie	Informatie & kennisdeling	Maandelijks	Projectleider met input administratie
	Beheren gegevens	Gegevens opslaan in projectmap	Informereren & draagvlak creëren, kennisdelen	Minimaal 2 x per jaar	projectleider
	Verwerken gegevens	Verwerken gegevens in voortgangsrapportage en EMP	Informatie & kennisdeling	Continu	projectleider
	Vaststellen rapporten	Vaststellen energiebeleid, reductiedoel en maatregelen e.d.	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Directie
	Communiceren intern (doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	KAM
	Communiceren extern (Doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider
	Informereren medewerkers	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid voor het betreffende project	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider /KAM
	Uitvoeren volledig project	Monitoren en evaluatie gehele proces project.	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Projectleider/ directie

7.5 Risico's

Bij het opstellen van ieder communicatiebeleid moeten wij 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, geen interesse meer
- te weinig communicatie waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is
- beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen
- te weinig medewerking vanuit de directie die zou moeten zorgen voor de benodigde input.

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

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

7.6 Conclusie Invalshoek Transparantie

Conform communicatieplan is er 2 keer overleg geweest op directieniveau. Verder zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

- zelfevaluatie
- interne audit
- interne controle
- update kansen en reductieschema
- systeembeoordeling
- opstellen EMP
- tussentijdse evaluatie

Er is conform planning 2 x een toolbox geweest gericht op CO₂.

De footprint is bekend gemaakt intern en extern (partners participatie).

Er is communicatie op de website en de site van SKAO terug te vinden.

De maatregelenlijst van SKAO is ingevuld en belangrijke punten zijn uitgelicht.

8 Invalshoek Participatie 1d-2d-3d-4d-5d

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

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.

Onderdeel van het energiemangement plan is dat wij proactief bezig zijn met de marktontwikkelingen omtrent CO₂-reductie. Sinds enkele jaren wordt er door BeZee actief een milieubeleid uitgezet om milieubesparende maatregelen toe te passen.

Momenteel zijn wij lid van onderstaande brancheverenigingen c.q. initiatieven:

- SKAO
- Samenwerking Eijk Groep
- Ketenparticipatie

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO₂-reductie te volgen. In de volgende paragrafen zullen wij de brancheverenigingen verder inhoudelijk toelichten.

8.1 SKAO

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is verantwoordelijk voor alle zaken de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d.

Kwaliteit van de groei belangrijker dan de groei zelf. De CO₂-Prestatieladder heeft alleen toegevoegde waarde als het resulteert in blijvende CO₂-reductie, innovatie en samenwerking bij de gecertificeerde bedrijven. SKAO wil dit realiseren door een sterkere regierol op zich te nemen die erop gericht is om sectorspecifieke kennis over CO₂-reductie en maatregelen te ontsluiten.

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

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen heeft de volgende doelstellingen:

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

8.2 Samenwerking Eijk Groep & Road Maintenance Groep

Er is een werkgroep opgericht in samenwerking met de Eijk Groep en sinds halverweg 2022 is Road Maintenance Groep erbij gekomen. Minimaal 2 keer per jaar komen ze samen mogelijkheden te beoordelen voor CO₂ reductie. Daarnaast huren wij elkaar ook in voor diverse projecten. Diverse onderwerpen waarover gesproken wordt zijn:

- Verwerken van diverse groenstromen
- Van gras tot veevoer
- Bokashi
- Transport minimaliseren

Binnen de samenwerking worden er ook maatregelen genomen om deze onderwerpen om te zetten tot acties. Dit is ook terug te zien in onze End of life cyclus in scope 3.

8.3 Keten participatie

Met belangrijke opdrachtgevers, combinanten en andere netwerkorganisaties worden contacten onderhouden (o.a. in bouwvergaderingen en landelijke bijeenkomsten) 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. Een goed voorbeeld hiervan is de samenwerking met de Eijk Groep.

8.4 Sector & keten initiatief

Jaar	Datum	Bijeenkomst	Onderwerp	Doel
2022	08-04-22	Samenwerking Eijk Groep	CO ₂ neutraal	Brainstormsessie, lopende projecten met gunningsvoordeel
	08-12-22	Samenwerking Eijk Groep & Road Maintenance Support	CO ₂ neutraal	Brainstormsessie, lopende projecten met gunningsvoordeel

8.5 Budgetplan

Door de directie van BeZee werd in 2018 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-bewust ambitieniveau 5.

Dit houdt in dat de interne werkzaamheden en verantwoordelijkheden voor de CO₂-Prestatieladder deel zullen uitmaken van het takenpakket van de KAM-coördinator. 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. In de volgende tabel is het besteedbare budget voor de CO₂-Prestatieladder niveau 5 als volgt gespecificeerd.

Tabel 8-a: Budgetplan 3 jaar/ besteedbaar budget CO₂-prestatieladder			
Certificatie			
Hercertificatieaudit certificatie ladderniveau 5		€	2.500
Opvolgingsaudit 1		€	1.350
Opvolgingsaudit 2		€	1.350
Evaluatie carbon footprint gegevens		€	550
Inrichten en beheer CO ₂ portfolio		€	4.000
Participatie			
Tarief SKAO - CO ₂ -Prestatieladder		€	250
Werkgroep		€	250
Publicatie			
Aanmaken websitedeel CO ₂ -prestatieladder		€	750
Communicatie			
Media, magazines en brochures		€	0
Interne en externe communicatie documenten		€	300
CO₂-reductie			
Opleiding		€	2.500
Uitvoeren energiemangement plan		€	2.500
Totaalbudget		€	16.300

9 De uitvoering van de CO₂ reductiedoelstellingen

Dit hoofdstuk omschrijft de uitvoering van de in hoofdstuk 6 benoemde reductiedoelstellingen met behulp van de PDCA-cyclus. Deze norm vormt, in combinatie met de SMART methodiek voor het opstellen van de doelstellingen, de basis voor de CO₂-reductie.

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

- doelstellingen vastleggen
- werkzaamheden plannen en uitvoeren
- voortgang en resultaten monitoren
- op basis van de resultaten het bijstellen van de doelstellingen of het genereren van nieuwe.

9.1 Plan

De analyse van het energieverbruik en het opstellen van de energie reductiedoelstellingen, vormen samen de plan-fase. In hoofdstuk 6 worden de reductiedoelstellingen inhoudelijk omschreven. Alle reductie kansen zijn opgenomen in het kansen en reductieschema. Het kansen en reductie schema 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 vrachtwagens/bedrijfswagens met Euro 6 motoren c.q. elektrisch aangedreven vrachtwagens/bedrijfswagens.
- registratie en evaluatie van de verschillende energiestromen
- uitvoeren van de CO₂-emissie inventaris en het opstellen van de CO₂-footprint
- afvalscheiding ten behoeve van afvoer naar erkende recyclingbedrijven

9.2 Do

Het invoeren van de reductiemaatregelen is onderdeel van de DO fase. De opties uit het kansen en reductie schema 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 "Kansen" 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

9.3 Check

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

De KAM-functionaris controleert de CO₂ footprint (halfjaar/jaarlijks) op afwijkingen. De gegevens uit de registratie en de conversiefactoren vormen de basis voor de CO₂ footprint berekening.

9.4 Act

In de Actfase worden de verzamelde gegevens en de daaruit volgende emissies vergeleken met voorgaande jaren om afwijkingen te kunnen vaststellen. We kunnen dan maatregelen benoemen om de correcte gegevens boven water te halen en deze te registeren. De definitieve rapportage zal in- en extern worden gecommuniceerd conform de communicatiematrix. (Half)jaarlijks worden de CO₂-emissie gegevens berekend, geanalyseerd en geëvalueerd. De directie heeft hierin de eindverantwoording.

Jaarlijks wordt ons systeem extern getoetst worden door een bevoegd CI.

Tabel 9-a: Verantwoordelijkheden t.a.v. GHG-inventarisatie (PDCA-cycle)			
Taak	Frequentie		Verantwoordelijkheid
PLAN	In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG-inventarisatie uitgevoerd.		
Eindredactie CO ₂ - dossier	continu		KAM
Voldoen aan eisen CO ₂ -Prestatieladder	continu		KAM, directie
Uitvoeren van interne audit	jaarlijks		KAM, adviseur
Rapporteren aan management	halfjaarlijks		KAM
Besluitvorming over CO ₂ - reductiebeleid	halfjaarlijks		directie
DO	In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, worden de gegevens geregistreerd		
Energieaspect	Frequentie	Uitvoering door	Registratiedocument
Aardgas gebouwen	Per maand	KAM	Facturen / Excel overzicht
Elektriciteit gebouw	Per maand	KAM	Facturen / Excel overzicht
Brandstoffen wagenpark	Per maand	KAM / Administratie	Facturen / Excel overzicht
Overig verbruik	Per maand	KAM / Administratie	Facturen / Excel overzicht
Zakelijk gebruik privéauto	Per maand	KAM / Administratie	Facturen / Excel overzicht
Afval hoeveelheden	Jaarlijks	KAM / Administratie	Facturen / Excel overzicht
Investerings	Jaarlijks	Directie	Facturen
CHECK	In de check-fase worden de ingevoerde gegevens (registraties) gecontroleerd.		
Resultaat controlefase	gecontroleerde registraties		
	actuele conversiefactoren		
	CO ₂ footprint		
Activiteiten	beoordelen van registraties		
	bijwerken van conversiefactoren		
	opstellen van CO ₂ footprint		
Proces	is de boundary nog toereikend? (zijn er organisatieonderdelen bijgekomen?)		
	zijn er nieuwe energie aspecten bijgekomen (moet administratie worden uitgebreid)		
	zijn de registraties accuraat, zonder afwijkingen, fouten, zijn de juiste bronnen gebruikt, zijn de juiste formules gebruikt? etc.		
	inschattingen worden gemaakt, daar waar registratie niet toereikend is		
ACT	In de act fase wordt op basis van de check fase maatregelen benoemd hoe we de inventaris van de gegevens kunnen verbeteren		
Opgenomen in agenda	resultaat reductie doelstellingen		
	voortgang van de reductiemaatregelen t.o.v. doelstelling		
	nieuwe CO ₂ -reductie kansen		
	effectiviteit van de communicatie		
Resultaat	vaststelling compleetheid GHG-inventarisatie		
	vaststelling nauwkeurigheid GHG-inventarisatie		
	vaststelling verbeterpunten GHG-inventarisatie		
	vaststelling maatregelen GHG-inventarisatie		
Activiteiten	beoordelen compleetheid GHG-inventarisatie		
	beoordelen nauwkeurigheid GHG-inventarisatie		
	definitie maatregelen aan de hand van resultaten compleetheid en nauwkeurigheid		

10 Samenvatting

Sinds 2014 zijn we bezig om inzicht te verkrijgen in onze CO₂-emissies.

De energiebeoordeling is in 2022 aangevuld met actuele gegevens.

Onze totale scope 1 emissie is 844,55 ton CO₂ dat is een reductie van 38,51% in 2022 t.o.v. referentiejaar 2018.

Onze totale scope 2 emissies is 16,38 ton CO₂ dat is verhoudingsgewijs geen reductie, maar ook geen toename van de reductie t.o.v. het referentiejaar 2018.

Onze totale scope 3 emissie is 872,22 ton CO₂ dat is een toename van 267,22% t.o.v. het referentiejaar 2018

Onze totale keten emissie is 212,38 ton CO₂ dat is een toename 101,99 % t.o.v. het referentiejaar 2018

Onze totale project met gunning emissie is 39,62 ton CO₂ dat is een reductie van 38,41% het referentiejaar 2018

Doelstellingen

Scope 1

1. Algemene doelstelling:

Reductie van 25% in 2026 per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar

Dat is dus een reductie van 12% in 2022 per gewerkt uur

2. Reductie van 3% in 2022 t.o.v. het voorgaand jaar

Scope 2

1. Algemene doelstelling:

Reductie van 25% in 2026 per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar

Dat is dus een reductie van 12% in 2022 per gewerkt uur

2. Reductie van 3% in 2022 t.o.v. het voorgaand jaar

Keten/Scope 3

1. Algemene doelstelling:

Reductie van 40% in 2026 per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar

Dat is dus een reductie van 20% in 2022 per gewerkt uur per gewerkt

2. Reductie van 5% in 2022 t.o.v. het voorgaand jaar

De overige doelstellingen voor de keten (scope 3)

Reductiedoelstelling a

90% van het gemaaid gras nuttig toe te passen

Onderzoek of een verhoging van 5 % mogelijk is, meer nuttige toepassing

Reductiedoelstelling b

70% van het vrijgekomen groenafval aanbieden bij verwerkers binnen een straal van 20 Km van de Locatie en de inzet van euro 6 motoren ingezet bij de transporteurs

Reductiedoelstelling c

Verhoging van het percentage (20%) Bokashi tot 2025 middels onderzoek

Resultaat overige doelstellingen in de keten/ scope 3

a. Onderzoek niet uitgevoerd omdat het gemaaid gras in 2022 nodig was als extra veevoer wegens extreme droogte

b. Onderzoek niet uitgevoerd omdat het gemaaid gras in 2022 nodig was als extra veevoer wegens extreme droogte

c. Onderzoek niet uitgevoerd omdat het gemaaid gras in 2022 nodig was als extra veevoer wegens extreme droogte

Project met gunningsvoordeel

1. Er zijn geen doelstellingen gedefinieerd

Reductie rapportage is hetzelfde als de overige scope: reductie t.o.v. het referentiejaar en t.o.v. het voorgaand jaar

Conclusie

Er is veel reductie bereikt en de meeste doelstellingen zijn behaald.

Doelstellingen

In het verleden zijn er diverse doelstellingen geformuleerd die eigenlijk geen doelstellingen maar acties waren zoals geformuleerd bij de scope 3/ keten.

We zullen voor 2023 onze doelstellingen verder aanscherpen en nog ambitieuzer maken. Zodat ons einddoel Zero emissie in 2030 binnen handbereik ligt.

We zullen doorgaan om ons wagenpark en gereedschappen te elektrificeren en vaart zetten om ons nieuwe gebouw met zonnepanelen te kunnen bouwen.

We zullen onderzoeken of de inkoop van groene elektra een mogelijk is.

We zullen de reductie mogelijkheden in het kansen en reductie schema actief onderzoeken welke geïmplementeerd kunnen worden.

We zijn een kleine en platte organisatie waar dagelijks gecommuniceerd wordt. Om toch onze interne communicatie aan te tonen houden we toolboxes minimaal 2 maal per jaar m.b.t. onze emissies gegevens. Verder gebruiken we onze groepsapp voor diverse zaken.

We zijn tevreden met het behaalde resultaat en zullen doorgaan om ons einddoel Zero Emissie te behalen.

Wijzigingen

Voor 2023 zullen de doelstelling van scope 1 aanscherpen, de overige doelstellingen behoeven geen aanpassing.

Verder willen we de ketenanalyse middels een nieuwe dominantie analyse opnieuw analyseren en vaststellen. Zodat doelstellingen reel en haalbaar worden.

Nieuwe doelstelling scope 1

Scope 1 Algemene doelstelling, reductie van 40% t.o.v. het referentiejaar per gewerkt uur.