

Energiemanagement Programma (EMP)

De Groenmakers BV

CO2 Prestatieladder trede 3

Jaarrapportage 2021 met Aktieplan 2022

Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Gecontroleerd directie, 28-01-2022

J. van Zuilen

Gecontroleerd directie, 28-01-2022

P. Holkenberg (CO2 deskundige)

1. **Inleiding 1**
   1. definities & begrippen 1
   2. onderwerp en toepassingsgebied 1
   3. onderliggende normen en protocollen 2
   4. onderwerp en toepassingsgebied 2
   5. onderliggende normen en protocollen 3
2. **Samenvatting CO2-uitstoot en -reductie 5**
   1. toepasselijke periode 5
   2. reductiedoelstellingen algemeen 5
   3. reductie op projecten 7
3. **Boundary: grenzen en omvang van de organisatie 8**
   1. grenzen 8
   2. omvang 8
4. **Invalshoeken 9**
   1. invalshoek A (inzicht) 9
   2. invalshoek B (reductie) 9
   3. invalshoek C (transparantie) 9
   4. invalshoek D (participatie) 9
5. **Inventarisatie 1A / 2A / 3A 10**
   1. basisjaar en rapportage periode 10
   2. conversie factoren 10
   3. afbakening emissies 11
   4. resultaat 2021 11
   5. onzekerheden en uitsluitingen 12
   6. conclusie invalshoek A inzicht 12
6. **Reductie 1B / 2B / 3B 13**

## vaststelling reductiedoelstellingen 13

## referentie verbruik fossiele brandstoffen 14

* 1. referentie verbruik Scope 1 14
  2. referentie elektriciteitsverbruik en KM privé Scope 2 14
  3. reductiemaatregelen & kansenschema 15
  4. verantwoording reductiedoelstellingen 15
  5. resultaten op projecten 17
  6. conclusie invalshoek B reductie 17

**7** **Transparantie (1C/2C/3C/) 18**

## 7.1 doelstelling 18

* 1. belanghebbenden 18
  2. Communicatie 19

7.3.1 interne communicatie 19

7.3.2 externe communicatie 19

7.4 planning 20

7.5 risico’s 21

7.6 budgetplan 21

7.7 conclusie invalshoek C transparantie 22

**8** **Participaties (1D/2D/3D**) 22

## 8.1 Cumela 22

## 8.2 keten participatie( BSNC) 22

## 8.3 VHG 23

# 9 De uitvoering van de CO2 reductiedoelstellingen 23

## 9.1 plan 23

## 9.2 do 23

## 9.3 check 24

## 9.4 act 24

**1 Inleiding**

**1.1 algemeen**

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

Voor De Groenmakers is “Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen” een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die De Groenmakers onderneemt om gecertificeerd te zijn voor CO2-Prestatieladder binnen de organisatie.

Dit Energie management plan met emissiereductie verklaring is opgesteld door De Groenmakers. 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, ten opzichte van het basisjaar.

In dit EMP wordt twee per jaar de voortgang van de reductiedoelstelling en de afgeleide maatregelen en

het EMP geregistreerd.

De KAM-coördinator rapporteert de resultaten aan de deelnemers van het CO2-overleg (directie en leden van het management).

Conform ISO 50001 omvat dit EMP minimaal:

- overzicht van het energieverbruik en de CO2-emissies per scope

- vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar

- analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO2-emissie

- voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele

- aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen

- status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen

- algemene ontwikkelingen.

**1.2 kennismaking, bedrijfsprofiel**

De Groenmakers is een prominente marktpartij en innovatieve dienstverlener met de juiste mix tussen de sectoren Groen, Infra, Water en Sport. De Groenmakers bedrijven neemt daartoe initiatieven om het gas, 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 bijvoorbeeld:

- rijksoverheid (Rijkswaterstaat)

- provinciale Waterstaten

- water-/zuiveringsschappen

- ministeries (Defensie, VROM)

- provincies

- gemeenten

- sportverenigingen

- bedrijven en Instellingen

- vereniging van eigenaren

De Groenmakers wil graag weten hoe haar activiteiten/diensten integraal scoren op klimaat-vriendelijkheid. Dit kan inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CO2-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij de CO2-footprint over de periode 2015 berekend (Basisjaar).

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 De Groenmakers.

Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor De Groenmakers van cruciaal belang.

Hier wordt invulling aan gegeven door het voeren van een actief milieubeleid geënt op voortdurend verbeteren volgens het principe van de “PDCA methodiek”.

Het reduceren van de uitstoot CO2 is hierbij van wezenlijk belang voor de organisatie. Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid op dit gebied willen wij uitdragen aan de hand van de richtlijnen die de CO2 prestatieladder daarvoor aanreikt. Hiermee toont De Groenmakers aan gereed te zijn om in te stappen met als doel zero emissie.

Reikwijdte van onze certificeringen:

- het aannemen, uitvoeren en onderhouden van groenvoorzienings-, hoveniers-, boomverzorgings-, en andere cultuurtechnische werken, werken in het kader van het beheer van openbare ruimte en het verhuren van bemand en onbemand materieel aan derden ten behoeve van dit soort werken.

**1.3 definities & begrippen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Overzicht 1-a: 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. |
| CO2-emissie | De totale massa van CO2 uitgestoten naar de atmosfeer over een specifieke periode. |
| CO2-footprint | Een maat, uitgedrukt in ton CO2 ,voor de uitstoot van CO2 als gevolg van hget gebruik van fossiele brandstoffen in het verkeer, luchtvaart, transport, productie van elektriciteit en verwarming. |
| Scope 1, directe emissies | Directe emissies zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie, zoals emissies door eigen gasgebruik. |
| Scope 2, indirecte emissies | Indirecte emissies, zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt, zoals bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij het opwekken van elektriciteit in centrales. |
| 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 [(*upstream*)](#20) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden/verkochte werk, project, dienst of levering [(*downstream*)](#15). |
| Eenheden  t.b.v. berekeningen en doelstellingen in rapportage | FTE’s in dienst per 31-12 van de desbetreffende jaargang  Uitstoot CO2 in tonnen e.o. kilogram  Tijd ingezette uren medewerkers en inhuur |
| 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  organisatiedoeleinden, de oorzaken van energieverlies, etc. De energiebeoordeling gaat primair om het actuele verbruik. Zie ook ISO 50001 §4.4.3. |
| Maatregellijst | De maatregellijst is een niet uitputtende lijst met CO2-reductiemaatregelen, onderverdeeld naar  veelvoorkomende activiteiten van organisaties die deelnemen aan de CO2-Prestatieladder. |

**1.4 onderwerp en toepassingsgebied**

Het energiemanagementplan van De Groenmakers heeft tot doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van de CO2 prestatieladder, hoe wij dit aantonen en inzichtelijk maken. Het energiemanagement plan van De Groenmakers 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 De Groenmakers tevens geborgd door een aantal gecertificeerde managementsystemen. Zie overzicht 1-b.

|  |  |
| --- | --- |
| **Overzicht 1-b: toepasselijke gecertificeerde systemen** | |
| Norm | Aandachtsgebied |
| ISO 9001 | Organisatie- & proceskwaliteit |
| VCA\*\* | veiligheid |
| BRL Groenvoorzieningen | Organisatie- & proceskwaliteit, project-kwaliteit, veiligheid |
| CO2 Prestatieladder | Duurzaamheid, CO2-reductie |
| ISO 14001 | Duurzaamheid, milieubeheer |
| FSC | Duurzaamheid |
| PSO prestatieladder | Duurzaamheid |
| BRL 7000 | Milieubeheer, veiligheid |
| ERBO | Duurzaamheid, veiligheid |

**1.5 onderliggende normen en protocollen**

Dit EMP en onze reductiedoelstellingen zijn gebaseerd op:

- Handboek CO2-Prestatieladder 3.1 ”

- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Pat 1: Specification with guidance at the organization lever

for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals, maart 2012, § 9.3.1.

- GHG Corporate Value Chain Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).

- NEN-EN ISO 50001.

**Handboek CO2-prestatieladder**

Het EMP van De Groenmakers wordt jaarlijks via de website [**http://www.de-groenmakers.nl/**](http://www.de-groenmakers.nl/) openbaar gemaakt voor geïnteresseerden en belanghebbenden.

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 daarbij met name om:

- energiebesparing

- efficiënt gebruik maken van materialen

- gebruik van duurzame energie.

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.

**NEN-EN-ISO 14064-1**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 1-c: kruisverwijzing** | | | | |
| Paraaf in ISO  14064-1 | HFD 9.3.1 GHG report content | Omschrijving | Hoofdstuk in dit EMP | Bijzonderheden |
| - | A | Beschrijving organisatie | 1 | - |
| - | B | Verantwoordelijke | 1 | J. van Zuilen |
| - | C | Rapportage jaar | 5.4 | 01-01 t/m 31-12-21 |
| 4.1 | D | Organisatiegrenzen | 3.1 | - |
| 4.2.2 | E | Rapport grenzen | 3.1 | - |
| 4.2.2 | F | Berekende directe uitstoot | 3.2 | - |
| 4.2.2 | G | Broeikasgas verwijdering | n.v.t. | - |
| 4.3.1 | H | Uitzonderingen | 5.5 | - |
| 4.2.3 | I | Indirecte GHG emissions | n.v.t. | - |
| 5.3.1 | J | Berekende uitstoot | 2.2 | 2021, 1e halfjaar |
| 5.3.2 | K | Basis jaar | 5.1 | 2015 |
| 4.3.3 | L | Wijzigingen of her calculaties | 2.2 | - |
| 4.3.3 | M | Kwantificeringsmethodes | 5.3 | - |
| 4.3.5 | N | Verandering methodes | n.v.t. | - |
| 5.4 | O | Emissiefactoren | 5.2 | - |
| - | P | Rappotage volgens ISO 14064-1:2019 | 5 | - |
| - | Q | Onzekerheden | 5.5 | - |
| - | R | Verklaring ISO 14064-1:2019 | 1.1 | - |
| - | S | Geverifieerd | 1.5 | - |
| - | T | Emissiefactoren | 5.2 | - |

**Green House Gas Protocol-protocol**

Het Green House Gas Protocol (GHG-protocol) is bedoeld ter ontwikkeling van een internationale standaard voor verantwoording en verslaglegging van de uitstoot van broeikasgassen. Het GHG-protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Zie overzicht 1-d.

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

- equity share: onderdelen waar de organisatie 100% economisch aandeel in heeft

- operational control: onderdelen waar de organisatie 100% operationele invloed op heeft

- financial control: onderdelen waar de organisatie 100% financiële invloed op heeft.

Verderop is de plaats van de Groenmakers binnen deze denktrant te lezen.

|  |
| --- |
| **Overzicht 1-d: CO2-scopes** |
| http://www.mvoplossingen.nl/wp-content/uploads/2012/03/BAM-CO2-Opbouw-GHG-Scope123.png |

**NEN-EN-ISO 50001:2018**

NEN-EN-ISO 50001 is bedoeld als leidraad bij het ontwikkelen van een energiemanagement-systeem. Het energiemanagementplan (EMP) moet voldoen aan de criteria in deze norm. Zie overzicht 1-e.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ISO 50001 Overzicht 1-e: criteria voor een EMP** | | | |
| 6.3 | Energiebeoordeling | Plan | 1.A. tot 5A |
| 6.2 | Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemanagement | Plan/Do | Invalshoek 1B tot 5B2-1/2.C.2/ |
| 9.1 | Monitoring, meting en analyse | Check | 3.C.1/4.B.2/5.B.2/3.C.3 |
| 10.1 | Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen | Act | Continue verbetering |

**2 Samenvatting CO2-uitstoot en -reductie**

Dit hoofdstuk handelt over de totale massa van CO2 uitgestoten naar de atmosfeer over een specifieke periode en de vermindering van deze CO2 uitstoot.

**2.1 toepasselijke periode**

In overzicht 2-a kunt u lezen welke onderbouw van toepassing is.

|  |  |
| --- | --- |
| Overzicht 2-a: toepasselijkheden | |
| Periode van toepassing | Hele jaar 2021 |
| Toepasselijke conversiefactoren | CO2-emissiefactoren wijzigingsoverzicht 2021 |

**2.2 reductiedoelstellingen algemeen**

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

Er is gebruik gemaakt van de conversiefactoren 3.1 uit het handboek van SKAO. (CO2emissiefactoren.nl)

Het basisjaar is niet herrekend.

Het aantal medewerkers is gegroeid. Daarmee is het aantal werkuren gestegen naar 147.513,2 uur.

De uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn ambitieus van aard.

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

- realistisch van aard

- gericht op besparingen.

Beide uitgangspunten kunnen ertoe leiden dat op de onderstaande scopes emissiereducties kunnen worden behaald:

- scope 1 : totaal 35 % in 2025 t.o.v. 2015

- scope 2 : totaal 35 % in 2025 t.o.v. 2015

Emissiereductie binnen scope 1 middels:

- opleiding en training

- inkoop vervangende brandstof

- bewustwording

- e-rijden op zelf opgewekte energie

- niet-stationair laten draaien, carpoolen

- inzet het nieuwe rijden, het nieuwe draaien

- onderhoud, controle bandenspanning

Emissiereductie binnen scope 2 middels:

- ICT 0,15%, oude armaturen vervangen (10%)

- inkoop groene stroom (90%)

- bewustwording

- energieopwekking in eigen beheer

- toepassing Ledverlichting.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-b: reductiedoelstellingen** | | | | | | | | | | | | |
| Eind-resultaat | | | Reductie-doelstelling per opvolgend jaar (%) | | | | | | | | | Verantwoordelijkheid |
| Scope | 2025 | | ‘18 | ‘19 | ‘20 | ‘21 | ‘22 |  |  |  |  |
| **1** | 35 % | | 10 | 15 | 20 | 22,5 | 25 |  |  |  |  | Directie |
| **2** | 35 % | | 10 | 15 | 20 | 22,5 | 25 |  |  |  |  | Directie |
| Opmerkingen | | - Aan het eind van 2021 is het dieselverbruik per werkuur gedaald met 4,36% in verhouding tot de gewerkte uren. Als besparing in scope 1 niet mogelijk is wordt het niet bespaarde % in scope 2 gecompenseerd. Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaard Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaard | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-c : uitstoot** | | | | | |
| Periode | CO2 uitstoot hele jaar 2021 | | | | |
| Energiebron | Factor | Verbruik | Eenheid | Uitstoot in ton | in % |
| **Scope 1** | | | | | |
| Benzine | 2,784 | 9.153 | liter | 25,48 | 4,75 |
| Diesel | 3,262 | 123.216 | liter | 401,93 | 74,96 |
| LPG | 1,798 | 8.635 | liter | 15,53 | 2,90 |
| Aspen/Moto | 2,150 | 5.050 | liter | 10,86 | 2,03 |
| Smeerolie | 3,035 | 2.782 | liter | 8,10 | 1,51 |
| Overige olie | 2,947 | 480 | liter | 1,41 | 0,26 |
| Acetyleen, protegon | 0,564 | 36 | liter | 0,02 | 0,00 |
| Propaan | 1,725 | 1147 | liter | 1,98 | 0,37 |
| Aardgas | 1,884 | 19.194 | m3 | 36,16 | 6,74 |
| **Sub-totaal** | | | | 501,47 |  |
| **Scope 2** | | | | | |
| privé km’s | 0,220 | 18.135 |  | 3,99 | 0,74 |
| Elektriciteit | 0,556 | 55.222 | kWh | 30,70 | 5,73 |
| **Totaal** | | | | **536,17** |  |

Uit de in overzicht 2-c vermelde uitstoot per energiebron, wordt in overzicht 2-d de totale hoeveelheid CO2-uitstoot in scope 1 bepaald.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-d: CO2-uitstoot en besparing scope 1** | | | | | |
| Emissiebronnen | Basisjaar 2015 | 2019  hele jaar | 2020  hele jaar | 2021  hele jaar | Behaalde reductie  kg/werkuur |
| Over geheel scope 1: materieel/installatie in eigen beheer | 6,00 | 4,11 | 4,72 | 3,40 | -2,60 (-43,33%) |
| Grootste emissiebron binnen scope 1: diesel | 1,46 | 1,09 | 1,25 | 0,84 | -0,62 (-42,47%) |

Uit de in overzicht 2-c vermelde uitstoot per energiebron, wordt in overzicht 2-e de totale hoeveelheid CO2-uitstoot in scope 2 bepaald.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-e: CO2-uitstoot en besparing scope 2** | | | | | |
| Emissiebronnen | Basisjaar 2015 | 2019  hele jaar | 2020  hele jaar | 2021  hele jaar | Behaalde reductie  kg/werkuur |
| Over geheel scope 2: kg per manuur | 0,37 | 0,28 | 0,35 | 0,24 | -0,13 (-35,13%) |
| Kantoren scope 2 in kg per manuur | 0,60 | 0,41 | 0,68 | 0,45 | -0,28 (-25,00%) |

Uit overzicht 2-c wordt de totale CO2-uitstoot herleid. Zie overzicht 2-f.

|  |  |
| --- | --- |
| **Overzicht 2-f : totale CO2-uitstoot in toepasselijke periode, scope 1 + 2** | |
| CO2-uitstoot | 536,17 ton |

De CO2-uitstoot in kg per werkuur wordt weergegeven in overzicht 1-g.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-g: CO2-uitstoot scope 1 + 2** | | | | | |
| Emissiebronnen | Basisjaar 2015 | 2019  hele jaar | 2020  hele jaar | 2021  hele jaar | Behaalde reductie |
| CO2-uitstoot scope 1 + 2 in kg/werkuur | 6,37 | 4,38 | 5,07 | 3,63 | -2,74 (-43,01%) |

Uit bovenstaande overzichten blijkt dat de getroffen maatregelen (in de maatregelenlijst, met o.a. training “Het Nieuwe Rijden” en investeringen in onderhoud en bewustwording) een positieve invloed hebben op de totale balans van uitstoot. Door onze investeringen in milieuvriendelijke gereedschappen, zal in de komende jaren een verschuiving plaats vinden van diesel naar alternatieve brandstoffen zoals LPG, TRAXX, Aspen en elektra.

Ons perspectief voor het behalen van de doelstelling 2021 (-22,5 %) voor scope 1 is gehaald.

Voor scope 2 is de inkoop van duurzame elektriciteit noodzakelijk. Aangezien wij huren voor een all-in prijs, is de prioritering als laag te classificeren. Zelf kijken wij uit naar een energie neutraal gebouw voor De Groenmakers.

Dit neemt niet weg dat wij ook in scope 2 blijvende besparingen wensen te bewerkstelligen. De scope 2 reductie kan vooral worden gerealiseerd middels vervanging van de verlichting en het meer werken met daglicht. Uit de toets van de energieverkenner van SZW blijkt dat wij al in categorie D vallen van schone kantoren m.b.t. het verbruik.

**2.3 reductie op projecten**

Wij hebben geen projecten uitgevoerd met gunningvoordeel.

Wij hebben voor het opstellen van de doelstellingen onderzocht welke maatregelen en doelstellingen door sectorgenoten worden geambieerd. De Groenmakers schat zichzelf op het gebied van CO2-reductie in als middenmoter vergeleken met sectorgenoten.

Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijk liggen aan die van sectorgenoten. Volgens de maatregelenlijst van SKAO behaalt De Groenmakers een overall gemiddelde score.

De maatregelenlijst laat zien dat wij diverse C categorieën geïmplementeerd hebben. Zie overzicht 2-h.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 2-h : geïmplementeerde maatregelen** | | | | | |
| Score geïmplementeerd | Nog te implementeren (openstaand) | Eigen maatregelen | A-score | B-score | C-score |
| 2017: 23 categorieën | 4 | -- | 8 | 8 | 3 |
| 2018: 30 categorieën | 4 | -- | 7 | 11 | 8 |
| 2019: 38 categorieën | 10 | 3 | 7 | 8 | 10 |
| 2020: 38 categorieën | 31 | 1 | 12 | 12 | 10 |
| 2021: 48 categorieën | 40 | 3 | 32 | 31 | 21 |

Met het behalen van 21 C-scores zijn wij zeer tevreden en zijn te vinden boven in de middenmoot binnen onze werkgroep. De kengetallen van de vergelijking worden jaarlijks in het EMP jaarplan gepubliceerd.

**3 Boundary: grenzen en omvang van de organisatie**

**3.1 grenzen**

Uitgangspunt voor De Groenmakers 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.

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van De Groenmakers B.V. wordt de ‘Operational control’ benadering gevolgd. Dit betekent dat De Groenmakers de verantwoordelijkheid neemt voor 100 % van de uitstoot van alle bedrijfsonderdelen waar het 100% van het economisch aandeel in bezit. 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 De Groenmakers de volgende vier criteria gehanteerd:

- geen werkmaatschappij (alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO2)

- geen rechtspersoon (in het kader van IFRS geen rechtspersoon en dus geen controle)

- geen personeel (geen personeel van De Groenmakers Bedrijven werkzaam)

- geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

De Groenmakers kent naast de beheermaatschappij (geen CO2) alleen de werkmaatschappij welke zijn gecommitteerd aan de eisen die worden gesteld door de CO2-Prestatieladder van SKAO. Het energie management 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”. Zie overzicht 3-a.

|  |
| --- |
| **Overzicht 3-a: boundary-schema** |
|  |

De beheermaatschappij voert geen werkzaamheden uit en is opgericht om de aandelen te beheren.

De Groenmakers kent verder geen andere bedrijven in de boundary waarin de activiteiten uitgevoerd worden. De holding is opgericht om de ‘Financial control’ op Beheer (aandelenhouder) en de werkmaatschappijen uit te voeren en heeft geen doorslaggevend belang in de werkmaatschappijen.

**3.2 omvang**

De bedrijfsomvang in relatie tot de omvang van de CO2-uitstoot is omschreven in overzicht 3-b.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 3-b: omvang** | | | | | | |
| Jaar | Editie verslaglegging | | Kantoren | Projecten | Totaal | Formaat organisatie  (conform tabel 4.1 handboek CO2-ladder) |
| 2022 | Eindejaar | |  |  |  |  |
| 2022 | 1e helft | |  |  |  |  |
| 2021 | Eindejaar | | 66,86 | 536,17 | 603,03 | Klein |
| 2021 | 1e helft | | 51,76 | 225,70 | 277,46 | Klein |
| 2020 | Eindejaar | | 55,34 | 374,67 | 430,01 | 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 CO2-Prestatieladder versie 3.1 **niet van toepassing** | | | | |

**4 Invalshoeken**

Aan dit EMP liggen o.a. de in het handboek CO2-prestatieladder genoemde invalshoeken ten grondslag.

**4.1 invalshoek A (inzicht)**

Vanaf niveau 4 behoren de scope 1 & 2 & 3 emissies tot het criterium. In onderstaande tabel is de

onderverdeling naar categorieën (scopes) weergegeven.

De emissies van scope 1 & 2 & 3 zijn in dit plan afzonderlijk omschreven.

**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.

**4.2 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 betaalde werkuren, per 31-12 in het jaar van meten, welke uitgevoerd zijn binnen de organizational boundary.

**4.3 invalshoek C (transparantie)**

Interne maar ook externe communicatie maakt een belangrijk deel uit van het energiemanagement plan. 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”.

**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 branche verenigingen en initiatieven. Inhoudelijk wordt dit verderop besproken.

**5 Inventarisatie 1A / 2A / 3A**

Om te komen tot certificatieniveau 3 van de CO2 prestatieladder heeft De Groenmakers de CO2 emissies van het huidig kalenderjaar in kaart gebracht.

De basis voor de berekening is opgedeeld in:

- beschrijving van de indeling van de berekening

- conversiefactoren

- overzicht met de berekeningen (zie ook 2.2).

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

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. Periodiek (halfjaarlijks en jaarlijks) wordt deze lijst beoordeeld en getoetst op actualiteit van de werkelijke energiestromen.

## 5.1 basisjaar en rapportage periode

De eerste CO2 emissie inventarisatie voor De Groenmakers B.V. is uitgevoerd over het kalenderjaar 2015, hieronder wordt verstaan van 01-01-2015 tot en met 31-12-2015. Er zijn geen historische gegevens bekend die verder terug in de tijd gaan. Het kalenderjaar 2015 is dus tevens het basisjaar.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Overzicht 5-a: verbruiken scope 1 + 2 BASISJAAR** | | | | | |
| **Grondstof** | **Factor** | **Verbruik** |  | **Uitstoot in ton** | **in %** |
| **Scope 1** |  | | | | |
| Benzine | 3,032 | 3.543 | liter | 10,74 | 2,29 |
| Diesel | 3,473 | 114.518 | liter | 397,72 | 84,74 |
| LPG | 1,798 | 0 | liter | - | 0,00 |
| Aspen/Moto | 2,150 | 3.600 | liter | 7,74 | 1,65 |
| Smeerolie | 3,035 | 744 | liter | 2,26 | 0,48 |
| Overige olie | 2,947 | 995 | liter | 2,93 | 0,62 |
| Acetyleen,protegon | 0,564 | 0 | liter | - | 0,00 |
| Propaan | 1,725 | 615 | liter | 1,06 | 0,23 |
| Aardgas | 1,884 | 9.600 | m3 | 18,09 | 3,85 |
| **Sub-totaal** | | | | 440,54 |  |
| **Scope 2** |  |  |  |  |  |
| prive KM | 0,220 | 0 |  | - | 0,00 |
| Elektriciteit | 0,556 | 51.800 | kWh | 28,80 | 6,40 |
| **Totaal** | | | | 469,34 |  |

## 

## 5.2 conversie factoren

Om de CO2 emissies te kunnen berekenen, dienen de verbruikte hoeveelheden fossiele brandstoffen en elektra omgerekend te worden naar een uitstoot in kg/ton CO2. Om dit te realiseren maken wij gebruik van de door SKAO gepubliceerde conversiefactoren. Voor energiedragers die niet terug te vinden zijn bij SKAO, wordt gebruik gemaakt van andere informatiebronnen. Zie overzicht 5-b.

|  |
| --- |
| **Kader 5-1: achtergrond** |
| Bij CO2-emissie-gegevens worden zogeheten “Well To Wheel” (WTW) cijfers gebruikt. Ofwel, de CO2 die vrijkomt bij de winning en de productie wordt ook meegerekend. Daar waar deze conversie factoren ontbreken wordt gebruik gemaakt door SKAO gepubliceerde factoren op de website **www.co2emissiefactoren.nl/wijzigingenoverzicht**. Indien geen gegevens beschikbaar zijn kan een bedrijf zelf een berekening maken. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 5-b: conversiefactoren buiten SKAO wijzigingenoverzicht | | | |
| Energiedrager | Informatiebron | Dichtheid kg/l | Opmerkingen |
| Aspen | Leverancier | 2,150 |  |
| Acetyleen | Leverancier | 0,564 |  |
| SmeerOlie | Leverancier | 3,035 |  |
| Propaan | Leverancier | 1,725 |  |

## 5.3 afbakening emissies

Om de scope van de inventarisatie af te bakenen is 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 onderscheid gemaakt tussen 3 bronnen van emissies in 2 categorieën, te weten directe en indirecte emissies.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kader 5-2: achtergrond** | | | |
| Uitleg m.b.t. scope 1, 2 en 3. | | | |
| Scope 1 | Scope 2 | Scope 3 | Uitzondering |
| 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. Voorbeelden zijn emissies die voortkomen uit de productie van ingekochte materialen (upstream) en het gebruik van het door de organisatie aangeboden of verkochte werk, project, dienst of levering (downstream). | Hoewel ‘business travel’ conform het GHG protocol een scope 3 emissie categorie is, moeten deze emissies voor de CO2-Prestatieladder worden meegenomen in de emissie-inventaris voor 3.A.1. SKAO rekent “Business travel” en “personal cars for business travel” tot scope 2 |
| Toepassingen in scope 1 | Toepassingen in scope 2 | Toepassingen in scope 3 |
| gas (m3) | grijze elektriciteit | afvalverwerking |
| propaangas (kg) | groene elektriciteit | elektra bij klanten |
| benzine | Stadsverwarming | papier verbruik |
| diesel | zakelijke KM privéauto | Zakelijk o.v. |  |
| Aspen | Zakelijke vliegreizen | Overige verbruik |  |
| mengsmering |  | Waterverbruik  Leveranciers / inhuur |  |

## 5.4 resultaat 2021

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 5-c: resultaten 2021 algemeen | | |
| Eigen emissie fossiele stoffen (scope 1) | ton CO2 per jaar | 501,47 |
| Eigen indirecte emissie (scope 2) | ton CO2 per jaar | 34,69 |
| Totaal scope 1 en 2 | ton CO2 per jaar | 536,17 |
| Emissie per medewerker | Ton per jaar | 5,82 |
| Emissie per werkuur | KG per uur | 3,63 |

N.B.: iedere berekening t.b.v. publicaties wordt vergeleken met het door ons gedefinieerde basisjaar 2015.

## Kantoren

De Groenmakers beschikt in 2021 over 1 kantoorlocatie met 1 locatie t.b.v. onderhoud aan het materieel.

De gegevens van het verbruik zonder onderverhuur, worden aangeleverd door de verhuurder. De aangeleverde nota’s worden op de financiële administratie gearchiveerd. De hoofdcomponenten zijn aardgas en elektriciteit. Daarnaast is ook de betaalde KM vergoeding in scope 2 opgenomen. Deze wordt niet meegenomen in de uitstoot kantoren.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 5-d: resultaten 2021 kantoren | | | | |
| Herkomst | | Totaal (ton CO2 per jaar) | Kengetal (kg/werkuur) |  |
|  | Kantoren | 66,86 | 0,45 |  |

## Brandstoffen

De overgrote bijdrage aan de CO2 footprint wordt geleverd door het gebruik van diesel. De verbruiksgegevens worden aangeleverd door de leverancier. De verbruikshoeveelheden worden per kwartaal 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 gemechaniseerde bedrijfsactiviteiten vooral op het gebied van onkruidbestrijding.

### Overige

### 

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

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

## 5.5 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 relatief gering.

Mogelijke onnauwkeurigheden kunnen ontstaan bij de verrekeningen van het gasverbruik en de elektriciteit van het pand.

De organisatie huurt een deel van het gebouw aan de Ambachtstraat 15 te Doetinchem. Zij betaalt hiervoor een huurbedrag inclusief gas, water en elektriciteit. Bij de verhuurder is een specificatie m.b.t. het gebruik van aardgas en elektriciteit opgevraagd. Dit is gebaseerd op een schatting, één percentage van het totaalgebruik in het gebouw.

In scope 2 is een betaalde km-vergoeding opgevoerd. Daarbij geldt, dat die niet toe te kennen is aan één soort energiedrager. Er is materieel in gebruik met elektriciteit als krachtbron, diesel, benzine en LPG-brandstof.

Voor het elektrisch materieel wordt de bijbehorende emissiefactor gebruikt, vermenigvuldigd met de geschatte zuinigheid van een elektrische auto: 0,23 kWh/vkm.

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

- zakelijk vliegverkeer, omdat binnen De Groenmakers niet zakelijk gevlogen wordt

- voorraadrestanten bij iedere jaarwisseling

- vooralsnog overige gassen als CH4, N2O, HFC’s, PFC’s en SF6 en koudemiddelen.

## 5.6 conclusie invalshoek A inzicht

In scope 1 en 2 bestaat voldoende inzicht. Controles hebben plaatsgevonden, en we hebben geen nieuwe emissiebronnen geconstateerd.

Het energieverbruik wordt gemonitord en waar mogelijk verbeterd, zoals:

- de uitbetaalde KM-vergoeding is bekend en wordt bijgehouden

- machines zijn in kaart gebracht verdieping is mogelijk door monitoren van het verbruik

- volledig monitoren maatregelenlijst vigerende periode

- uitdiepen eigen kansenschema

- verdere vervanging verlichting (in overleg met verhuurder)

- verdergaande maatregelen m.b.t. isolatie gebouw (in overleg met verhuurder)

- verdergaande inkoop energieneutrale producten en diensten

- onderzoek naar Oecomix (vervangende brandstof voor Aspen) afgerond

- onderzoek naar additieven Xmile diesel

- onderzoek naar footprint van onderaannemers

- training en bewustwording medewerkers en leiding middels actieve deelname aan voorlichting

- optimale afstelling van fossiel aangedreven materieel

- maandelijkse controle bandenspanning

- actief carpoolbeleid

- bewustwording van medewerkers en leiding aangaande milieubelastingen

- selectie groen-vision op duurzame leveranciers.

Bovenstaande doelstellingen/maatregelen worden toegepast in de projecten.

**6 Reductie 1B / 2B / 3B**

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

- iedereen kan ideeën voor energie/CO2-reductie aandragen

- verzorging van periodieke toolboxmeetings CO2 reductie als onderwerp

- bespreking energie/CO2-reductiekansen in het CO2-overleg (aldaar weging op effectiviteit)

- indien naar verwachting effectief, toevoeging hiervan aan de kansentabel

- continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO2-uitstoot

- onafhankelijke controles op de emissie-inventarisatie .

## 6.1 vaststelling reductiedoelstellingen

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 6-a: gewerkte uren als onderbouwing berekening | | | | | | |
| Jaar | Aantal gewerkte uren | Aantal FTE’s | Doelstellingen CO2-reductie / jaar | | | Opmerkingen |
| Scope 1  (gem.) | Scope 2  (gem.) | Tot in 2020 (max.) |
| 2020 | 123.598 | 77,25 | 4,00 | 4,00 | 20,00 | + 2,5 % in vorige rapport |
| 2021 | 147513,2 | 92.20 | 4,00 | 4,00 | 22,5 | + 2,5 % in vorige rapport |
| 2022 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Overzicht 6-b: CO2-uitstoot en besparing gehele jaren 2015 t/m 2020 | | | | | | | | |
| Emissiebronnen | | | Basisjaar 2015 | 2016  gehele jaar | 2017  gehele jaar | 2018  gehele jaar | 2019  gehele jaar | 2020  gehele jaar | 2021  gehele jaar | Behaalde reductie  kg/werkuur  m.b.t. laatste jaar |
| Scope 1 | Over geheel scope 1: materieel/installatie in eigen beheer | | 6,00 | 4,99 | 4,94 | 3,42 | 3,57 | 3,24 | 3,40 | -2,60 (-43,33 %) |
| Grootste emissiebron binnen scope 1: diesel in liter/werkuur | | 1,46 | 1,37 | 1,33 | 0,92 | 0,93 | 0,87 | 0,84 | -0,62 (-42,46 %) |
| Scope 2 | Scope 2 kg/manuur | | 0,37 | 0,31 | 0,34 | 0,30 | 0,21 | 0,24 | 0,24 | -0,13 (-35,14 %) |
| Kantoren kg/werkuur | | 0,60 | 0,44 | 0,41 | 0,35 | 0,41 | 0,45 | 0,45 | -0,15 (-25,00 %) |
| Totaal scope 1 en 2 | | 6,37 | 5,31 | 5,28 | 3,72 | 3,79 | 3,48 | 3,63 | -2,74 (-43,01 %) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| zicht 6-c: CO2-uitstoot en besparing gehele jaren 2021 t/m 2025 | | | | | | | | |
| Emissiebronnen | | Basisjaar 2015 | 2021  gehele jaar | 2022  gehele jaar | 2023  gehele jaar | 2024  gehele jaar | 2025  gehele jaar | Behaalde reductie  kg/werkuur  m.b.t. laatste jaar |
| Scope 1 | Over geheel scope 1: materieel/installatie in eigen beheer | 440,54 | 501,47 |  |  |  |  |  |
| Grootste emissiebron binnen scope 1: diesel in liter/werkuur | 397,72 | 401,93 |  |  |  |  |  |
| Scope 2 | Scope 2 kg/manuur | 28,80 | 34,69 |  |  |  |  |  |
| Kantoren kg/werkuur | 46,89 | 66,86 |  |  |  |  |  |
| Totaal scope 1 en 2 | 469,34 | 536,17 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 6-d: CO2-factoren, verbruik en uitstoot 2021 | | | | | |
| Energiebron | Factor | Verbruik | Eenheid | Uitstoot in ton | in % |
| Scope 1 |  | | | | |
| Benzine | 2,784 | 9.153 | liter | 25,48 | 4,75 |
| Diesel | 3,262 | 123.216 | liter | 401,93 | 74,96 |
| LPG | 1,798 | 8.635 | liter | 15,53 | 2,90 |
| Aspen/Moto | 2,150 | 5.050 | liter | 10,86 | 2,03 |
| Smeerolie | 3,035 | 2.670 | liter | 8,10 | 1,51 |
| Overige olie | 2,947 | 480 |  | 1,41 | 0,26 |
| Acetyleen,protegon | 0,564 | 36 | liter | 0,02 | 0,00 |
| Propaan | 1,725 | 1.147 | liter | 1,98 | 0,37 |
| Aardgas | 1,884 | 19.194 | m3 | 36,16 | 6,74 |
|  |  |  |  |  |  |
| Scope 2 |  | | | | |
| prive KM | 0,220 | 18.135 |  | 3,99 | 0,74 |
| Elektriciteit | 0,556 | 55.222 | kWh | 30,70 | 5,73 |
|  |  | Totaal |  | 536,17 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 6-e: belangrijkste besparingen en bespreking | | |
| Jaartal | Belangrijkste besparing(en) op ... | Verwezenlijkt door … |
| 2020 | LPG | de inzet van heet afvalwater bij onkruidbestrijding |
| Brandstof | goede onderhoud en het monitoren van de bandenspanning |
| 2021 | Diesel | in verhouding tot het aantal gewerkte uren |
| 2022 | Diesel | proberen verder te besparen en meer CO2 vriendelijke diesels te gaan gebruiken |

## 6.2 referentie verbruik fossiele brandstoffen

Reductie op het verbruik van fossiele brandstoffen is een meerjarige doelstelling. Echter kunnen we stellen dat de omzet (in €) en de CO2-uitstoot gebonden zijn aan buiten de Groenmakers gelegen factoren als weerinvloeden, recessie en aanbod aan arbeid.

Uit de voorgaande analyses komen de in de overzicht 6-f vermelde doelstellingen/maatregelen naar boven voor verdere reductie van CO2-uitstoot.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 6-f: belangrijkste besparingen en bespreking | | |
| Jaartal |  | |
| 2020 | 1 | Bewustwording personeel verhogen door training en begeleiding |
| 2 | Verduurzamen wagenpark door aanschaf duurzaamste keuze voertuig |
| 3 | Aanschaffen elektrisch materieel indien mogelijk duurzaam opgewekt |
| 2021 | 4 | CO2 vriendelijke brandstoffen gebruiken |
|  | 5 | Het vinden van een energie neutrale vestiging |
|  | 62 | Meer elektrisch aangedreven gereedschap gebruiken |
|  |  |  |

## 6.3 referentie verbruik Scope 1

CO2-reductie wordt gerealiseerd door het inzetten van technische maatregelen zoals vermeld in overzicht 6-g.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 6-g: reductie-maatregelen | | |
| Jaartal | Technische maatregelen | Organisatorische maatregelen |
| 2020 | Video-, telefonische en/of internet conferencing  Thuis werken  Technisch onderhoud  Inzet vervangende energiebronnen | Planning van onderhoud aan voertuigen  Carpooling  Controle bandenspanning  Stimuleren van bewustwordingsproces t.a.v. reductie van uitstoot en creëren van kansen door bedrijfsgerichte training. |
| 2021 |  |  |

## 6.4 referentie elektriciteitsverbruik en KM privé Scope 2

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. De elektriciteit-verbruikende infrastructuur bestaat uit vooral ICT-middelen, machinepark en verlichting. Mogelijkheden voor besparing zijn gelegen in verlichting slechts t.b.v. in gebruik zijnde werkplekken, meer gebruik maken van daglicht, en toepassen van technische verbeteringen in de verlichtingsmarkt. In overzicht 6-h wordt ingegaan op verlichting als onderdeel van CO2-reductie.

|  |  |
| --- | --- |
| Overzicht 6-h: mogelijkheden voor besparing op elektriciteitsverbruik | |
| 1 | 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. Zodra werkplekken niet worden gebruikt, kan de verlichting 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 1% op het energieverbruik kan worden gerealiseerd. |
| 2 | Mogelijke technische verbeteringen middels verbeterde technologie op het gebied van verlichting.  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. |
| 3 | 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. |

## 6.5 reductiemaatregelen & kansenschema

Binnen De Groenmakers bestaan meerdere aanknooppunten om CO2 reductie doelstellingen op te stellen en in te voeren. Een overzicht van het kansenschema waarvan wij achten dat het reële kansen/doelstellingen betreft, is opgenomen in onderstaande tabel. De **groen** gemarkeerde nummers zijn reeds in uitvoering. De **geel** gemarkeerde nummers zijn geïmplementeerd. Met de **P** wordt aangegeven dat wij deze kans ook op projecten toepassen.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht: 6-i: kansenschema | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Reeds geïmplementeerd |  | | Deels geïmplementeerd | | | | | | **P** | Projecten | | |
| Nr | Omschrijving | | | Verant-woorde-lijk | | | Planning | Besparing (max) | Behaald 2020 | Doel 2021 | | | Behaald 2021 | Doel 2022 |
| **Scope 1 (2020/2025 op 5 jaar) meer dan 4 % per jaar** | | | | | | |  | | | | | | | |
| 1/P | Ontwikkelen stimuleringsbeleid voor keuze auto, aanschaf beperken van nieuwe personenauto’s kiezen voor een A of B label. | | | Directie | | | 2020 | 15% | 2.50 | 2.75 | | | 2,75 | 3,00 |
| 2/P | Het nieuwe rijden invoeren. (Voorlichting toolbox) | | | Directie | | | 2021 | 7% | 4,50 | 4,75 | | | 4,75 | 5,00 |
| 3/P | Digitaal onderhouden van draaiuren en motor kwaliteit | | | Directie | | | 2022 | 5% | 0,25 | 0,50 | | | 0,25 | 0,50 |
| 4/P | Introductie van een nieuwe planningsformule, teneinde een efficiëntere routing te bereiken | | | Directie | | | 2020 | 2% | 1,75 | 2,75 | | | 2,75 | 3,00 |
| 5/P | Optimalisatie ploegenindelingen voor een efficiëntere route-indeling waardoor aantal gereden km’s verminderd wordt. | | | Directie | | | 2020 | 2% | 1,75 | 2,75 | | | 2,75 | 3,00 |
| 6 | Rijden op waterstof (voertuigen) | | | Directie | | | 2025 | 50% |  |  | | |  |  |
| 7/P | Waar mogelijk elektrisch materieel en voertuigen. | | | Directie | | | 2020 | 15% | 0,25 | 0,25 | | | 0,25 | 0,30 |
| 8 | Rijden op Biogas | | | Directie | | | 2023 | 50% |  |  | | |  |  |
| 9/P | Bestaande materieel planning op vermogen zodat motoren tijdens het belast draaien niet op hoge toeren moeten werken | | | Planner | | | Per direct | 3% | 2,25 | 2,25 | | | 2,25 | 2,50 |
| 10/P | Carpoolen | | | directie | | | Per direct | 3% | 0,25 | 0,50 | | | 0,50 | 0,75 |
| 11/P | Training medewerkers | | | P&O | | | Per direct | 10% | 5,25 | 5,25 | | | 5,25 | 5,50 |
| 12/P | Inhuur derden meenemen in uren en inkopen op schone motoren. | | | Planner | | | Per direct | 3% | 2,50 | 3,00 | | | 3,00 | 3,25 |
| 13 | Inkoop TRAXX diesel | | | inkoop | | | onderzoek | 3,7% |  |  | | |  |  |
| 14 | Werken met LPG | | | inkoop | | | onderzoek | 55,85% |  | 3 | | |  |  |
| 15/P | Eco drive systeem of stand kachel voertuigen | | | Inkoop | | | onderzoek | 3% |  |  | | |  |  |
| 16 | Nieuwe brandstof ecomix i.p.v. aspen | | | inkoop | | | onderzoek | 5% |  |  | | |  |  |
| 17/P | Inzet van additieven | | | inkoop | | | 2016 | 10% | 0,20 | 0,20 | | | 0,20 | 0,25 |
| 18/P | Inzet schonere motoren | | | inkoop | | | 2016 | 10% | 0,20 | 0,20 | | | 0,20 | 0,25 |
| **Scope 2 (2015/2020 op 5 jaar) meer dan 4 % per jaar** | | | | | |  | | | | | | | | |
| 1 | Aanschaffen LED verlichting of zuinige TL lampen | | | Directie | | | 2021 | 5% | 0,75 | 0,75 | | | 0,75 | 1,00 |
| 2 | Promotiecampagne opzetten t.b.v. Good housekeeping, d.w.z. verwarming, verlichting, pc`s uitdoen in ruimtes waar niemand is | | | Directie | | | 2016 | 50% | 12,25 | 12,25 | | | 12,25 | 12,50 |
| 3 | Niet werken zonder daglicht | | | Directie | | | 2020 | 50 % |  | 0,50 | | | 0,50 | 0,75 |
| 4 | Dubbelzijdig printen | | | Directie | | | 2018 | 5% | 2 | 2 | | | 1,75 | 2,0 |

## 

## 6.6 verantwoording reductiedoelstellingen

Voor elke reductie doelstelling zoals benoemd in het kansenschema is de verantwoordelijke vastgesteld. Deze draagt ervoor zorg dat eens per half jaar wordt gerapporteerd over de voortgang en de resultaten per reductiedoelstelling. Ieder rapportage moment wordt voor verspreiding voorgelegd aan de directie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 6-j: | | | | | | | | |
|  | Doelstelling tussenliggende jaren | | | | | doelstelling besparing in jaar ‘25 | Bespreking m.b.t. doelstelling per jaar | Verantwoor-delijk |
| ‘20 | ‘21 | ‘22 | ‘23 | ‘24 |
| Scope 1 | 20% | 24% | 26% |  |  | 35 % | 2021 is het dieselverbruik per werkuur gedaald. Als besparing in scope 1 niet mogelijk is wordt het niet bespaarde % in scope 2 gecompenseerd. Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaart | Directie |
| Scope 2 | 20% | 24% | 26% |  |  | 35 % | 2021 is de uitstoot in scope 2 E – verbruik/KM vergoeding per werkuur gedaald met. Als besparing in scope 2 niet mogelijk is wordt het niet bespaarde % in scope 1 gecompenseerd. Na behalen doel wordt per jaar 2,5% extra bespaart. | Directie |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 6-k: verantwoordelijkheden | | | |
| Taak | | Frequentie | Verantwoordelijkheid |
| **m.b.t. reductie** |  | | |
| Uitvoeren onderzoek naar energiereductie | | halfjaarlijks | KAM, projectbeheerders |
| Bepalen CO₂-reductiemaatregelen | | halfjaarlijks | KAM, directie |
| Accorderen van doelstellingen | | jaarlijks | Directie |
| Realiseren CO₂-reductie doelstellingen | | doorlopend | KAM, medewerkers, directie |
| Monitoring & evaluatie voortgang CO₂-reductie | | jaarlijks | KAM, projectbeheerders |
| **m.b.t. transparantie** |  | | |
| Aanleveren informatie nieuwsberichten | | halfjaarlijks | KAM, projectbeheerders |
| Actualiseren website | | halfjaarlijks | KAM, projectbeheerders |
| Actualiseren pagina SKAO-website | | jaarlijks | KAM, projectbeheerders |
| Bijhouden communicatie in-extern | | halfjaarlijks | KAM |
| Goedkeuren van interne/externe communicatie | | halfjaarlijks | KAM |
| **m.b.t. participatie** |  | | |
| Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven | | halfjaarlijks | KAM, directie |
| Besluit deelname initiatieven | | jaarlijks | directie |
| Deelname aan sectorinitiatieven | | continu | KAM, projectbeheerder, directie |

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 6-l: score maatregelenlijst SKAO | | | | | | |
| Score geïmplementeerd | | Nog implementeren/staat open | Eigen maatregelen | A Score | B Score | C Score |
| 2021 | 48 categorieën | 40 | 3 | 32 | 31 | 21 |
| 2020 | 46 categorieën | 19 | 3 | 19 | 18 | 6 |
| 2019 | 38 categorieën | 10 | 3 | 7 | 8 | 10 |
| 2018 | 30 categorieën | 4 | -- | 7 | 11 | 8 |
| 2017 | 23 categorieën | 4 | -- | 8 | 8 | 3 |

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich. Met het behalen van 21 C-scores zijn wij zeer tevreden en zijn te vinden boven in de middenmoot binnen onze werkgroep.

Een aantal voorbeelden van sectorgenoten die in het bezit zijn van het CO2-bewust certificaat hebben de

onderstaande doelstellingen.

**Sectorgenoot 1: Aannemingsbedrijf Netjes**

Zij hebben zich als doel gesteld om 2 % CO2 per scope/jaar te reduceren, 25% 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

**Sectorgenoot 2: Aannemingsbedrijf Florijn**

Zij hebben zich 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 doelstelling van De Groenmakers is ambitieus t.o.v. sectorgenoten.

De maatregelen zijn vergelijkbaar met sectorgenoten. De Groenmakers gaat meer inzetten op elektrische

materieel en materiaal dan uit de doelstellingen van sectorgenoten te halen is. De inzet van de bakfiets is hiervan een voorbeeld Ook de investeringen in vervangend materieel met minder milieu impact is hiervan een voorbeeld.

## 6.7 resultaten op projecten

Voor de projecten maken wij gebruik van kengetallen (zie overzicht …-a “definities en begrippen”). Wij onderzoeken of het voordelen biedt om de uitstoot per draaiuur machine te beoordelen en of dit technisch haalbaar is.

Vooralsnog zien wij geen voordelen in deze benadering. De factor mens heeft hierin nog een te grote invloed. De meetpunten zijn verbruik per:

- tijd ingezette uren medewerkers KG per betaald werkuur

- tijd ingezet materieel KG per betaald werkuur (onderzoek nodig)

Binnen De Groenmakers zijn geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen.

Graag komen wij dan ook in contact met opdrachtgevers en partners waarbij wij onze aanpak in beeld kunnen brengen en samen besparen op de CO2 uitstoot.

## 6.8 conclusie invalshoek B reductie

Scope 1 en 2 -43,01 % per werkuur

Door toename van onze werkzaamheden, met als gevolg, inzet van meer personeel/participatiewet en materieel zal het verbruik relatief gezien toenemen.

Kwantitatief lijkt een vergelijking per soort uitstoot toepasselijker, waarbij is uitgaan van een verdeling in % en kg uitstoot per gewerkt uur.

Er wordt gekeken naar het jaar 2021 in vergelijking tot het basisjaar 2015.

Uit Overzicht 6-g, aangegeven reductie-maatregelen, blijkt dat deze technische en organisatorische maatregelen een positieve invloed hebben op de balans van de CO2 uitstoot.

Vervangende brandstof zoals Aspen en additieven hebben een positief effect op de CO2 reductie.

Als de gehele uitstoot kwantitatief (%) wordt bekeken zien wij een reductie van -43,01 %.

Door het toepassen van de maatregelen in de maatregelenlijst, (zie Overzicht 2-h, geïmplementeerde maatregelen) is de uitstoot per gewerkt uur gedaald van 6,37 ton(basisjaar) naar 3,63 ton CO2/werkuur in 2021.

Voor scope 2 is de inkoop van duurzaam opgewekte elektriciteit noodzakelijk.

Gezien Groenmakers huurt o.b.v. een all-in prijs, is de prioritering als laag te classificeren.

Groenmakers is op zoek naar een energie neutrale locatie.

Dit neemt niet weg dat Groenmakers blijft streven naar besparingen in scope 2.

De scope 2 reductie kan vooral gerealiseerd worden door de huidige verlichting te vervangen door ledverlichting.

Uit de toets van de energieverkenner van SZW blijkt dat Groenmakers in categorie D valt m.b.t. het elektriciteitsverbruik van kantoren.

Groenmakers blijft de ontwikkelingen op de markt, rond de inzet van hybride en elektrische materieel volgen.

Wanneer het rendement van deze technieken wordt verhoogd en de aanschaf economisch haalbaar is, wordt dit vernieuwd materieel ingezet om de CO2 uitstoot te reduceren.

Momenteel wordt reeds ingezet op het duurzaam bestrijden van onkruid, dit heeft direct effect op de uitstoot binnen scope 1.

We zijn op weg om onze reductiedoelstellingen voor 2025 te behalen. Komende periode gaan wij dan ook verder om onze doelstellingen te realiseren. Hierbij zullen wij deze verder ambitieus en realistisch opstellen.

**7 Transparantie (1C/2C/3C/)**

Het opstellen van een energie management plan 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 hierbij de sleutelwoorden om het draagvlak bij personeel en stakeholders te creëren en te vergroten. Naast interne transparantie en openheid in de 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, bedrijfseconomisch gevolgen t.a.v. het verlagen van onze energiekosten. Onderstaand hoofdstuk behandeld de interne en externe communicatie omtrent de CO2 prestatieladder in 2021 alsmede de doelstellingen die wij nastreven en behaalde resultaten.

Voor de taken en bevoegdheden, zie overzicht 6-k in hoofdstuk 6.

## 7.1 doelstelling

Het doel van onze communicatie is het vastleggen van communicatiemiddelen m.b.t. de CO2 prestatieladder.

Op deze basis kunnen wij onze interne, externe en indirecte belanghebbenden informeren en stimuleren betreffende de CO2 prestaties en reductie doelen van Groenmakers. Naast het algemene doel van informeren betreft het hier ook specifiek het doel, om het bewustzijn omtrent CO2 uitstoot te bewerkstelligen. CO2-initiatieven stimuleren om met ideeën, voorstellen en maatregelen het energieverbruik verder te reduceren. Het kan hierbij zowel gaan om mogelijkheden voor persoonlijke bijdragen alsook optimalisaties binnen het bedrijf, aangedragen van zowel interne, externe en indirecte belanghebbenden. (zie 7.4)

## 7.2 belanghebbenden

Alvorens Groenmakers naar buiten treedt met informatie omtrent de CO2 prestatieladder en de daarbij inherent zijnde CO2 reductiedoelstellingen is het van 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.

De voor ons van belang zijnde belanghebbenden zijn vermeld in overzicht 7-a.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 7-a: belanghebbenden | | |
| Interne belanghebbenden | Relatie/kennis | Mate van invloed |
| Directie aandeelhouders | Eigenaar/beslisser/ kennisdrager en communiceert de kennis | Groot. Streeft naar CO2 reductie. Beleid. |
| Medewerkers | Uitvoeren van werken/ ontvanger en bevestiger van kennis door praktische uitvoering. | Groot. Voert het beleid uit. Conformeren zich aan reductie |
| Externe belanghebbenden | Relatie/kennis | Mate van invloed |
| Opdrachtgevers (niet overheid) | Uitvoeren van projecten/ weinig praktische kennis | Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO2 reductie. Voert zelf geen beleid |
| Aanbestedende overheid | projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis | Groot. Streeft naar CO2 reductie. Beleid/gunningscriteria |
| Financiële instellingen | Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis | Middelgroot. Streeft aantoonbaar naar CO2 reductie. Voert zelf beleid |
| Leveranciers, transporteurs | Distributieketen/ weinig praktische kennis | Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO2 reductie. Voert zelf geen beleid |
| Onderaannemers | Specialisatie of buffer krachten/ weinig praktische kennis | Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO2 reductie. Voert zelf geen beleid |
| Overige, particulieren | Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis | Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO2 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 CO2 reductie. Beleid/gunningscriteria |
| SKAO | Eigenaar en beheerder CO2-Prestatieladder | Groot, Verantwoordelijk voor het gebruik, de doorontwikkeling van het certificeringschema en stimuleert bedrijven en overheden om CO2 uitstoot te reduceren. (doel, klimaatneutraal bedrijfsleven) |

## 7.3 communicatie

Voor het bereiken van de verschillende groepen belanghebbenden heeft Groenmakers diverse typen media geselecteerd. De selectie is gebaseerd op de onderverdeling in interne, externe en indirecte belanghebbenden.

Onderstaand wordt voor de drie verschillende groepen separaat besproken Groenmakers deze communicatie gaat vormgeven.

### 7.3.1 interne communicatie

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

- publicatie van de beleidsverklaring in de kantine

- toolbox over CO2-prestatieladder en het waarom

- presentatie CO2 footprint, beleid en reductiedoelstellingen in de tool-box meeting

- directiebeoordelingen m.b.t. de CO2 prestaties

- kwartaalevaluaties projecten (met gunningvoordeel)

- voortgang reductiedoelstellingen

- maatregelen voor CO2 reductie

- voortgang traject certificering CO2

- opstellen EMP (verzamelen gegevens intern KAM)

- flyer actie of nieuwsflits bij loonstroken.

Overige interne communicatie behelst o.a.:

- managementoverleg

- toolboxmeeting.

Tijdens het (informele) management overleg worden 4 keer per jaar de voortgang en de resultaten van de CO2

reductiedoelstellingen beoordeeld, tijdens het zogenoemde management review. Gedurende dit overleg wordt ook bepaald of documenten / procedures / doelstellingen aangepast dienen te worden op basis van de resultaten.

De hieruit volgende management rapportage is de basis voor alle overige communicatiemiddelen.

Eén van de speerpunten van ons KAM-beleid is het uitvoeren van de toolboxmeeting.

Hierin zullen wij ingaan op de voordelen van energiebesparing brandstof besparing en wat het de samenleving oplevert.

Eens per jaar organiseert het bedrijf een personeelsbijeenkomst om het kalenderjaar af te sluiten. Tijdens deze bijeenkomst zal de directie de voortgang omtrent de CO2 reductie doelstellingen mededelen.

Kosten gerelateerd aan het energiemanagement plan en alle bijbehorende facetten c.q. bijlagen worden geboekt op de kostenplaats voor de certificeringen. Jaarlijks wordt voor deze kostenplaats door de financieel controller, de KAM coördinator en de directie het budget vast gesteld. (zie 7.6)

### 7.3.2 externe communicatie

Externe communicatie vindt plaats richting externe belanghebbenden alsmede indirecte belanghebbenden.

Met de laatste bedoelen we o.a. SKAO.

Richting SKAO wordt op de volgende wijze gecommuniceerd:

- jaarlijkse managementrapportage evaluatie van energiestromen en CO2 emissie

- acties en initiatieven op het gebied van CO2 reductie waarin men deelnemer is

- initiatiefnemer/participant aan werkgroepen

- halfjaarlijkse rapportage

- CO2 certificaat

- footprint verklaring

- verwijzing naar de website van de gecertificeerde onderneming bij SKAO.

De communicatiedoelstellingen met overige externe belanghebbenden omvatten bijvoorbeeld de volgende acties:

- beleidsverklaring op de website van De Groenmakers Bedrijven B.V. Via EMP

- kennis over inzicht, reductie, transparantie, participatie eigen organisatie (via EMP)

- specifieke aandacht voor CO2 -emissie (footprint) op de website

- deelnemer aan de SKAO prestatieladder

- publicatie Carbon footprint op de eigen website

- verspreiden van Carbon footprint aan belanghebbenden (aanbestedingen)

De externe communicatie komt voornamelijk tot stand via de website <http://www.de-groenmakers.nl/>.

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 ed.),
* acties en initiatieven op het gebied van CO2 reductie waarin men deelnemer is
* een kopie van ons meest recent CO2 certificaat
* mededelingen en nieuws m.b.t. zero emissie.

Tevens worden documenten op de website van SKAO www.CO2-prestatieladder.nl geplaatst.

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

## 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 communicatiemoment aangegeven wat,

hoe en door wie er gecommuniceerd wordt alsmede wie er verantwoordelijk is voor de input.

Tijdens de jaarlijkse evaluatie van het energie management plan van Groenmakers worden ook de resultaten van de communicatiematrix besproken en waar nodig bijgesteld. Voor de communicatiematrix van 2021-22, zie overzicht 7b.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 7-b: Jaarplan 2021 - 2022 | | | | | | |
| Doelgroep | Instrument | | Inhoud | Doel | Streefwaarde | Actiehouder |
| Directie  Medewerkers  ingehuurde | | Website en papieren info bij loonstrook | Vermelden CO₂ gerelateerde nieuwsitems | Informeren & kennis delen | 1 x per jaar | KAM |
| Toolboxmeeting, MT overleg, document website | Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, certificeringstraject, maatregelen voor reductie | Informeren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen, maatregelen projecten, energiebeleid | Minimaal 2 x per jaar | KAM |
| Opdrachtgevers/  Zakenpartners | | Kennisdeling bijeenkomsten/projectbespreking | CO₂ nieuwsitems | Informeren/kennis delen/draagvlak creëren | 2 keer per jaar | KAM |
| www. De Groenmakers.nl | CO₂ footprint/  CO₂ reductie-doelstellingen en maatregelen | Informeren/kennis delen/draagvlak creëren | 2 keer per jaar | KAM |
| Mail en kennisdeling digitaal (Hang out) | Slimme motivatie | Onderzoeken, informeren en kennis delen | 1 keer per jaar | KAM |
| Onderaannemers  Leveranciers  Transporteur | | Leveranciers/ beoordeling | milieubelasting | Informeren/kennis delen/draagvlak creëren | 1 keer per jaar | KAM/directie |
| www. De Groenmakers.nl | Speciaal ingericht CO₂ -site | Informeren & kennis delen | 2 keer per jaar | KAM/directie |
| www. De Groenmakers.nl | CO₂ footprint/  CO₂ reductie-doelstellingen en maatregelen | Informeren/kennis delen/draagvlak creëren | 2 keer per jaar | KAM |
| Branche organisaties en participaties | | www. De Groenmakers.nl | Doelstelling en keteninitiatieven | Informeren & kennis delen | 1 keer per jaar | KAM/directie |

## 

## 7.5 risico’s

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

- overload aan informatie voor de medewerkers 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:

- 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 overlegstructuren (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

- het spreiden van het overleg voorjaar/najaar.

## 7.6 budgetplan

Door het managementteam van Groenmakers werd in 2015 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 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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Overzicht 7-c: budgetplan 3 jaar (besteedbaar budget CO2-prestatieladder per jaar) | | |
| Certificering |  | |
| Implementatie-audit certificatie ladderniveau | € | 2580 |
| Opvolgingsaudit 1 | € | 1250 |
| Opvolgingsaudit 2 | € | 1350 |
| Evaluatie carbon footprint gegevens | € | 550 |
| Inrichten en beheer CO2 portfolio | € | 1000 |
| Participatie | | |
| Tarief SKAO - CO2-Prestatieladder | € | 240 |
| BSNC - branchevereniging | € | 2900 |
| Cumela Sturen op CO2 | € | 500 |
| Green label | € | 3412 |
| VHG | € | 3000 |
| Publicatie | | |
| Aanmaken websitepagina CO2-prestatieladder | € | 750 |
| Aanpassen website tekst Kwaliteit | € | 250 |
| Communicatie | | |
| Media, magazines en brochures | € | 400 |
| Interne en externe communicatie documenten | € | 400 |
| CO2-reductie | | |
| Installeren energiezuinige verlichting | € | 5500 |
| Uitvoeren energie management programma | € | 2000 |
| Totaal budget voor 2020 ingezet | € | 10.700 |

## 

## conclusie invalshoek C transparantie

Conform communicatieplan is er 4 keer overleg geweest op directie niveau. Verder zijn de volgende activiteiten uitgevoerd:

* zelfevaluatie
* interne audit (overleg extern)
* interne controle eigen model overige certificaten
* directiebeoordeling
* EMP verslag
* 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 (bandenspanning)

De footprint is bekent gemaakt intern en extern.

Op de website zijn nieuws en besluiten gecommuniceerd.

**8 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 als bewijs van actieve deelname.

Dit hoofdstuk heeft betrekking op invalshoek D, te weten “Participatie”, zoals omschreven in het Handboek CO2 prestatieladder 3.1.

Het is van belang is dat het energie management plan is, dat Groenmakers proactief bezig is met de markt ontwikkelingen omtrent CO2 reductie. Sinds enkele jaren word door Groenmakers actief een milieu beleid uitgezet om milieu besparende maatregelen toe te passen. Momenteel is Groenmakers lid van onderstaande branche verenigingen c.q. initiatieven:

* PSO
* Cumela
* SKAO
* VHG
* Stichting Groenkeur
* Green label
* BSNC.

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen op gebied van CO2 reductie te

volgen. De belangrijkste initiatieven worden hieronder omschreven.

## 8.1 cumela

Het landelijke initiatief “sturen op CO2” is opgezet door Cumela Nederland, de brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Het doel van het initiatief is dat de ca. 3.000 leden door deze gezamenlijke aanpak op individuele basis 4% emissie gaan reduceren ten opzichte van het basisjaar 2015. Deelnemende bedrijven zijn actief in cultuurtechnische werken, grondverzet en infra, agrarisch loonwerk en meststoffendistributie die al gecertificeerd zijn of bezig zijn met certificeren voor de CO2 prestatieladder. Er worden o.a. bijeenkomsten georganiseerd waarbij deelnemers uitgebreid informatie met elkaar uitwisselen en CO2-reductie studiemateriaal ontvangen.

## 8.2 keten participatie( BSNC)

Met belangrijke opdrachtgevers, combinanten en andere netwerkorganisaties worden contacten onderhouden

(o.a. in bouwvergaderingen en landelijke bijeenkomsten) waarin gecommuniceerd wordt 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 partners (onderaannemers) en toeleveranciers ten aanzien van het

energieverbruik, en de CO2-emissies als gevolg daarvan, voortvloeiend uit de producten en diensten

die zij leveren.

## 8.3 VHG

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

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

# 9 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 resultaten monitoren 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.

## 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 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 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
* stimuleren inzet accuheggenschaar in plaats van motorheggenschaar
* registratie en evaluatie van energiestromen en verdiepen inzicht in oorzaken en gevolgen.
* invoeren van het Nieuwe Rijden en het nieuwe draaien.
* levering groenafval voor productie van biomassa (certificaat CO2 reductie)
* aantoonbaar beleid vervanging/invoering elektrisch handgereedschap
* toepassen van vervangende brandstoffen (Lean en Green tool)
* bij aanschaf nieuwe vrachtwagens is laag brandstofverbruik maatgevend volledig elektrisch heeft voorkeur
* zelf energie opwekken
* energie neutrale bedrijfsvoering
* aanpassingsplan zuiniger verlichting bedrijfspand met 15% elektriciteitsreductie tot 2022.

## 9.2 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’’ word 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 uitgevoerde registratie te controleren op fouten, omissies, onvolledigheden, inschattingen, gebruik van formules en conversiefactoren.

De KAM coördinator controleert de CO2 footprint (halfjaar/jaarlijks) op wijzigingen van de conversiefactoren en voegt die toe aan het rekenblad voor de CO2 Footprint berekening. De gegevens uit de registratie en de conversiefactoren vormen de basis voor de CO2 footprint berekening en zijn vermeld in overzicht 9-h.

## 9.4 act

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 7 en de communicatiematrix. Na het eerste halfjaar zal geanalyseerd worden in hoeverre de CO2 reductie doelstellingen zijn behaald. 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, deze zijn vermeld in overzicht 9-h.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Overzicht 9-h: verantwoordelijkheden t.a.v. GHG inventarisatie (PDCA-cycles) | | | | | |
| Taak | | | Frequentie | Verantwoordelijkheid | |
| **PLAN** | | In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG inventarisatie uitgevoerd. | | | |
| Eindredactie CO2 - dossier | | | continu | KAM | |
| Voldoen aan eisen CO2 - Prestatieladder | | | continu | KAM, directie | |
| Uitvoeren van interne audit | | | jaarlijks | KAM, adviseur | |
| Rapporteren aan management | | | halfjaarlijks | KAM | |
| Besluitvorming over CO2 - reductiebeleid | | | halfjaarlijks | directie | |
| **DO** | | In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, wordt de inventarisatie uitgevoerd. | | | |
| Energieaspect | Frequentie | | Uitvoering door | | Registratiedocument |
| Aardgas gebouwen | Per kwartaal | | Medewerker | | Meterstand Excel overzicht.  Onderzoek naar slimme meters |
| Elektriciteit gebouwen | Per kwartaal | | Medewerker | | Meterstand Excel overzicht  Onderzoek naar slimme meters. |
| Brandstoffen wagenpark | Per kwartaal | | Controller | | Grootboekrekeningen financiële adm. |
| Overig verbruik | Per kwartaal | | Controller | Grootboekrekeningen financiële adm. | |
| Alternatieve brandstoffen | Per kwartaal | | Controller | Grootboekrekeningen financiële adm. | |
| Zakelijk gebruik privé auto | Per kwartaal | | Controller | Grootboekrekeningen financiële adm. | |
| Afval hoeveelheden | Half jaarlijks | | KAM i.s.m. inkoop | Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen | |
| Grondstoffen projecten | Onderzoek | | KAM | Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen | |
| End of life producten | Onderzoek | | KAM | Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen | |
| Investeringen | Half jaarlijks | | KAM i.s.m. inkoop | Grootboekrekeningen financiële adm. / onderliggende facturen | |
| **CHECK** | | In de check-fase worden de uitgevoerde registratie gecontroleerd. | | | |
| Resultaat controlefase | | | gecontroleerde registratie | | |
| actuele conversiefactoren | | |
| CO2 footprint | | |
| Activiteiten | | | beoordelen van registraties | | |
| bijwerken van conversiefactoren | | |
| opstellen van CO2 footprint | | |
| Proces | | | is de boundary nog toereikend? (zijn er organisatiedelen 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 inventarisaties maatregelen vastgesteld hoe de inventarisatie te verbeteren is. | | | |
| Opgenomen in agenda | | | resultaat reductie doelstellingen | | |
| voortgang van de reductiemaatregelen t.o.v. doelstelling | | |
| nieuwe CO2 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 | | |