



CO₂-Management- en Reductieplan 2024-2034



Hoveniersbedrijf Kees de Bruin BV

Nijverheidsweg 2
3161 GJ Rhooon

☎ 010 - 501 48 65

☎ 010 - 501 48 86

✉ info@keesdebruin.nl

W keesdebruin.nl

Gecontroleerde uitgave

Nr	Wie	Functie
1	Chris de Bruin	Directeur/KAM-coördinator
2		
3		

1. Voorwoord

In dit document worden het CO₂-management en CO₂-reductieplan van Hoveniersbedrijf Kees de Bruin B.V. beschreven. Met het willen blijven voldoen aan de vereisten behorend van niveau 3 van de CO₂-Prestatieladder 3.1 wordt de organisatie uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂-uitstoot te kennen en te verminderen.

De CO₂-Prestatieladder kent 4 invalshoeken:

- 1 Inzicht
Het opstellen van een onomstreden CO₂-footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van de organisatie.
- 2 CO₂-reductie
De ambitie van de organisatie om de CO₂-uitstoot te verminderen.
- 3 Transparantie
De wijze waarop intern en extern gecommuniceerd wordt over de CO₂-footprint en reductiedoelstellingen.
- 4 Deelname aan initiatieven
(In sector of keten) om CO₂ te reduceren.

- In hoofdstuk 2 wordt inzicht gegeven in de organisatie, alsmede de verdeling van taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden om te kunnen blijven voldoen aan de vereisten zoals opgenomen in CO₂-prestatieladder 3.1.
- In hoofdstuk 3 wordt inzicht gegeven in het CO₂-beleid van organisatie, haar stuurcyclus, de vormgeving van doelstellingen, alsmede de onderscheiden emissiestromen en meetmomenten. Daarnaast is omschreven hoe borging van het energiemanagementsysteem en het actieplan is vormgegeven, alsmede hoe voortgangsbewaking van doelstellingen en maatregelen is vormgegeven.
- In hoofdstuk 4 is omschreven op welke momenten er wordt gecommuniceerd met betrekking tot de CO₂-prestatie-ladder en CO₂-reductiedoelstellingen, me als doel informeren en bewustwording te creëren.
- In hoofdstuk 5 wordt onder andere de emissie-inventaris, ook wel de CO₂-footprint genoemd, van de organisatie in beeld gebracht. De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, de Green House Gasses (GHG emissies).
- In hoofdstuk 6 wordt de energiebeoordeling, een analyse van de grootste energiestromen binnen de organisatie beschreven. D.m.v. dit verkregen inzicht worden maatregelen genomen om het verbruik van deze energiestromen te reduceren.
- In hoofdstuk 7 worden vervolgens de doelstellingen voor scope 1 en 2 beschreven en wordt het ambitieniveau van de organisatie vergeleken met sectorgenoten.
- In hoofdstuk 8 wordt de participatie van de organisatie aan initiatieven behandeld.

Jaarlijks wordt d.m.v. een interne audit (hoofdstuk 3.6.2) bepaald of de organisatie nog steeds op voldoende wijze invulling geeft aan de eisen zoals deze gesteld worden voor niveau 3 en zijn verwoord in het Handboek CO₂-prestatieladder 3.1.

Jaarlijks wordt a.d.h.v. de rapportage directiebeoordeling (hoofdstuk 3.6.4), opgesteld in het kader van het voldoen aan de eisen hierin gesteld in ISO 9001:2015 en VCA** 2017/6.0, d.m.v. een apart hieraan toegevoegd hoofdstuk, inzicht gegeven in de voortgang van gestelde (sub) doelstellingen, genomen en te nemen CO₂-reductiemaatregelen en de effecten ervan, alsmede de effectiviteit van de CO₂-prestatieladder als geheel in relatie tot waarvoor deze is opgesteld, namelijk het reduceren van CO₂-uitstoot van de organisatie.

De organisatie is gecertificeerd volgens niveau 3 van de CO₂-prestatieladder 3.1. Jaarlijks wordt door een erkende certificerende instantie beoordeeld of de organisatie hieraan voldoet.

Dit CO₂-management & reductieplan is opgesteld in overleg met en met goedkeuring van de directie.

Leeswijzer

Dit document is ter onderbouwing van de eisen van de CO₂-Prestatieladder 3.1.

Hoofdstuk in document		Eis in CO ₂ -prestatieladder
Hoofdstuk 2	Beschrijving van de organisatie	3.A.1
Hoofdstuk 3	Energiemanagement actieprogramma	2.C.2, 3.B.2, 4.A.2
Hoofdstuk 3.3	Stuurcyclus	2.C.2
Hoofdstuk 3.4.6	Rapportage directiebeoordeling	1.B.1, 2.B.1, 3.B.2, 4.B.2
Hoofdstuk 4	Communicatieplan	2.C.3
Hoofdstuk 5	Emissie-inventaris rapport	3.A.1
Hoofdstuk 6	Energiebeoordeling	2.A.3
Hoofdstuk 7	Doelstellingen	3.B.1
Hoofdstuk 8	Participatie sector- en keteninitiatief	3.D.1, 3.D.2
Hoofdstuk 9	Planning CO ₂ reducerende maatregelen	3.B.1

Inhoudsopgave:

1.	VOORWOORD	2
2.	BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	5
2.1	Beschrijving organisatie	5
2.2	Statement organisatiegrootte	5
2.3	Verantwoordelijke	5
2.3.1	INLEIDING	5
2.3.2	TAKEN, VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	5
2.4	Projecten met gunningsvoordeel	6
3.	ENERGIEMANAGEMENT EN ACTIEPROGRAMMA	7
3.1	Inleiding	7
3.2	CO ₂ - en emissiebeleid organisatie.....	7
3.2.1	BELEID	7
3.2.2	KANTTEKENINGEN	7
3.3	Stuurcyclus	7
3.4	Doelstellingen	7
3.5	Planning meetmomenten.....	8
3.5.1	INLEIDING	8
3.5.2	ENERGIESTROMEN EN MEETMOMENTEN SCOPE 1 EMISSIES	8
3.5.3	ENERGIESTROMEN EN MEETMOMENTEN SCOPE 2 EMISSIES	8
3.6	Borging energiemangement- en actieprogramma.....	8
3.6.1	KAM-SYSTEEM OP BASIS VAN ISO 9001 EN VCA**	8
3.6.2	INTERNE AUDITS	8
3.6.3	EXTERNE AUDITS	8
3.6.4	(RAPPORTAGE) DIRECTIEBEOORDELING	8
3.6.5	INBRENG ENERGIEREDUCTIEKANSEN	9
3.6.6	VOORTGANGSEVALUATIE	9
3.7	Energiemanagementplan conform NEN 50001.....	9
3.7.1	INLEIDING	9
3.7.2	KRUISVERWIJZINGSLIJST EISEN NEN 50001: 2018.....	9
4.	COMMUNICATIEPLAN	11
4.1	Inleiding	11
4.2	Belanghebbenden/stakeholders.....	11
4.2.1	EXTERNE BELANGHEBBENDEN	11
4.2.2	INTERNE BELANGHEBBENDEN	11
4.3	Projecten met gunningsvoordeel	11
4.4	Communicatieplan.....	11
4.5	Website	12
4.5.1	INLEIDING	12
4.5.2	TEKSTUELE INFORMATIE	12
4.5.3	WEBSITE SKAO	12
5.	EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	13
5.1	Referentiejaar	13
5.2	Organizational boundary	13
5.3	Directe en indirecte GHG-emissies.....	13
5.3.1	BEREKENDE GHG-EMISSIES	13
5.3.2	VERBRANDING BIOMASSA	14
5.3.3	GHG-VERWIJDERINGEN	15
5.3.4	UITZONDERINGEN	15
5.3.5	INVLOEDRIJKE PERSONEN	15
5.3.6	TOEKOMST	15
5.3.7	SIGNIFICANTE VERANDERINGEN	15
5.4	Kwantificeringsmethoden	15
5.5	CO ₂ -emissiefactoren	15
5.6	Uitsluitingen	15
5.7	Onzekerheden in de data	15
5.8	Verificatie.....	16
5.9	Rapportage volgens ISO 14061-1.....	16
6.	ENERGIEBEOORDELING.....	17
6.1	Inleiding	17
6.2	Identificatie grootste verbruikers.....	17
6.3	Analyse brandstofverbruik	17
6.3.1	ANALYSE TOENAME BRANDSTOFVERBRUIK	17
6.3.2	GENOMEN CO ₂ -REDUCTIEMAATREGELEN 2020-2023.....	18

6.3.3	CONCLUSIE	18
6.4	Verdere CO ₂ -reductiemaatregelen	18
6.4.1	GENOMEN CO ₂ -REDUCTIEMAATREGELN 2020-2023.....	18
6.4.2	CONCLUSIE	19
6.5	Reductie potentieel.....	19
6.5.1	BRANDSTOFVERBRUIK.....	19
6.5.2	ELEKTRA – BRANDSTOF EN WARMTE	19
7.	DOELSTELLINGEN.....	19
7.1	Inleiding	19
7.2	Ambitiebepaling	20
7.2.1	VERGELIJKING SECTORGENOTEN	20
7.2.2	MAATREGELNLIJST SKAO.....	21
7.2.3	CONCLUSIE AMBITIEBEPALING	21
7.3	Hoofdoelstelling	21
7.4	Doelstellingen per scope	21
7.4.1	SCOPE 1: SUBDOELSTELLING BRANDSTOFVERBRUIK	21
7.4.2	SCOPE 2: SUBDOELSTELLING ELEKTRA VERBRUIK	22
8.	PARTICIPATIE SECTOR- EN KETENINITIATIEVEN	23
8.1	Inleiding	23
8.2	Inventarisatie sector- en keteninitiatieven	23
8.3	Actieve deelname.....	23
8.3.1	ACTIEVE DEELNAME (3.D.1)	23
8.3.2	VOORTGANG INITIATIEF	23
8.4	Lopende initiatieven	23
8.4.1	BRANCHEVERENIGING.....	23
8.4.2	NEDERLAND CO ₂ -NEUTRAAL	23
8.4.3	SKAO & MILIEUBAROMETER.....	23
8.4.4	BEGROTING DEELNAME LOPENDE INITIATIEF.....	23
8.4.5	KETENINITIATIEF KETENPARTNER 100% CIRCULAIR KUNSTGRAS	24
9.	PLANNING CO₂ REDUCERENDE MAATREGELN 2024-2034	24
9.1	Inleiding	24
9.2	Genomen en te nemen CO ₂ -reduceren maatregelen.....	24
10.	BIJLAGE A – INVENTARISATIE REDUCTIEMOGELIJKHEDEN	26
10.1	Inleiding	26
10.2	A.1 – Reductie potentieel	26
10.3	A.2 – Reduceren elektra – brandstof en warmte.....	27
11.	BIJLAGE B – DUURZAME LEVERANCIERS	28
11.1	Inleiding	28
11.2	B.1 – Energie.....	28
11.3	B.2 – Mobiliteit.....	28
11.4	B.3 – Overige groene bedrijven en organisaties	28

2. Beschrijving van de organisatie

2.1 Beschrijving organisatie

Begonnen in 1982 als een klein Hoveniersbedrijf hebben wij ons ontwikkeld tot een grote volwaardige aannemer in de buitenruimte. De activiteiten van de organisatie laten zich samenvatten in: hoveniersbedrijf, aanleg van speelvoorzieningen en het uitvoeren van GWW-werkzaamheden. Op de website: www.keesdebruin.nl wordt een nadere toelichting gegeven op de activiteiten welke we verzorgen.

De organisatie is gevestigd in Rhoon, het vaste medewerkersbestand schommelt rond de 18 medewerkers. Naar behoefte wordt gebruikt gemaakt van een kern van derden. De organisatie is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015 en VCA** : 2017/6.0.

2.2 Statement organisatiegrootte

Het handboek CO₂-Prestatieladder 3,1 onderscheidt kleine, middelgrote en grote organisaties op basis van de CO₂-uitstoot. In het handboek zijn onder tabel 4.1 'groottecategorieën CO₂-prestatieladder de criteria van indeling verwoord. Het betreft in alle gevallen de CO₂-uitstoot zoals bepaald in de CO₂-emissie-inventaris (zie hoofdstuk 5) binnen de organizational boundary van de organisatie (zie hoofdstuk 5.2).

De hoeveelheid CO₂-uitstoot op jaarbasis (totaal, scope 1 en 2) is en wordt bepaald aan de hand van de tool 'milieubarometer'. De totale uitstoot van de organisatie bedroeg in de achterliggende jaren:

	31-12-20	31-12-21	31-12-22	31-12-23	31-12-24
Scope 1	198,3 ton	194 ton	168,8 ton	157 ton	154 ton
Scope 2	21,7 ton	14 ton	12,2 ton	13,5 ton	16,3 ton
Totaal	220 ton	208 ton	181 ton	170,5 ton	170,3 ton

De totale CO₂-uitstoot van de organisatie bedraagt significant minder dan 500 ton CO₂ per jaar. De organisatie valt daarmee qua CO₂-uitstoot in de categorie klein bedrijf.

	Diensten	Werken/leveringen
Kleine organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal 500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 500 ton per jaar en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 2.000 ton per jaar
Middelgrote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal 2.500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal 2.500 ton per jaar en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal 10.000 ton per jaar
Grote organisatie	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan 2.500 ton per jaar	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan 2.500 ton per jaar en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt meer dan 10.000 ton per jaar

Tabel: Indeling groottecategorieën volgens Handboek CO₂-Prestatieladder 3.1

2.3 Verantwoordelijke

2.3.1 Inleiding

De directeur is verantwoordelijk voor het beheren van de CO₂-Prestatieladder en draagt zorg voor het uitzetten van taken, toewijzen van verantwoordelijkheden en het rapporteren. De directeur laat zich hierbij primair ondersteunen door de administratief medewerker en externe adviseur. De taakverdeling tussen de betrokkenen is uitgewerkt in hoofdstuk 2.3.2

2.3.2 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

De tabel op de volgende pagina maakt inzichtelijke welke taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden er zijn binnen het traject van de CO₂-Prestatieladder 3.1.

	Taak Verantwoordelijkheid Bevoegdheid	Frequentie	Directeur	KAM-coördinator	Administratief medewerker	Bedrijfsleider	Externe adviseur	Medewerkers
Inzicht								
Verzamelen gegevens emissie inventaris	T	Halfjaarlijks		x	x			

	Taak Verantwoordelijkheid Bevoegdheid	Frequentie	Medewerkers						
			Directeur	KAM-coördinator	Administratief medewerker	Bedrijfsleider	Externe adviseur	Medewerkers	
Accorderen van emissie inventaris	B	Jaarlijks	x						
Opstellen emissie inventaris rapport	T	Jaarlijks		x	x				
Evaluatie op inzicht energiebeoordeling	T+V	Jaarlijks	x	X			x		
Reductie									
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	T+V	Halfjaarlijks	x	x		x		x	
Bepalen CO ₂ -reductiemaatregelen	T	Halfjaarlijks							
Bepalen en accorderen CO ₂ -reductiedoelstellingen	T+B	Jaarlijks	x						
Realiseren CO ₂ -reductiedoelstellingen	V	continu	x	x	x	x		x	
Monitoring & Evaluatie CO ₂ -reductie	T+V	Halfjaarlijks		x	x				
Communicatie									
Samenstellen nieuwsberichten	T+B	Halfjaarlijks		x	x				
Actualiseren website	T+B	Halfjaarlijks		x	x				
Actualiseren SKAO-website	T+B	Jaarlijks		x	x				
Goedkeuren van interne en externe communicatie	V	Halfjaarlijks	x						
Participatie									
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	T	Halfjaarlijks	x						
Besluit deelname initiatieven	B	Jaarlijks	x						
Deelname aan sectorinitiatieven	V	Jaarlijks	x						
Overig									
Beheer en redactie CO ₂ -documentatie	T+V	Continu	X	x	x				
Voldoen aan eisen CO ₂ -prestatieladder	V	Continu		x					
Uitvoeren interne audit CO ₂ -reductiesysteem	T	Halfjaarlijks					X		
Rapporteren aan management	B	Halfjaarlijks		x	x		X		
Besluitvorming over CO ₂ -reductiebeleid	V	Halfjaarlijks	X						

2.4 Projecten met gunningsvoordeel

Een project met gunningsvoordeel is een project van een organisatie waarbij de CO₂-Prestatieladder een rol heeft gespeeld in de aanbesteding. Hierbij is het niet relevant of het gunningsvoordeel wel of niet doorslaggevend is geweest bij het verkrijgen van de opdracht, of op welke manier de CO₂-Prestatieladder in de aanbesteding is gevraagd.

Met deze definitie in het achterhoofd, heeft de organisatie in de periode 2018 t/m 2024 geen projecten met gunningsvoordeel gehad. Wanneer er sprake is van een project met gunningsvoordeel zal er een apart project-dossier worden opgesteld en wordt e.e.a. opgenomen in het CO₂-reductieplan.

3. Energiemanagement en actieprogramma

3.1 Inleiding

Het energiemanagementsysteem en actieprogramma is zodanig vormgegeven dat het geheel voldoet aan de eisen van ISO 14064-1:2019 (zie hoofdstuk 5.9) en ISO-NEN 50001:2018 (zie hoofdstuk 3.7.2) en is gebaseerd op continu verbeteren, in de vorm van verminderen van de CO₂-uitstoot van de organisatie op jaarbasis.

3.2 CO₂- en emissiebeleid organisatie

3.2.1 Beleid

Het belang van duurzaamheid is een belangrijk gegeven. Om hier bewust mee om te gaan streven wij naar een CO₂-bewuste bedrijfsvoering, om van daaruit een voortdurende verbetering van ons emissiereductiebeleid en een groeiende bewustwording van de medewerkers op de te reduceren emissies van onze activiteiten te realiseren.

Ons energiebeleid wordt toegespitst op een zo optimaal mogelijk inzetten van onze voertuigen, machines en andere bedrijfsmiddelen, zodat we ons werk kunnen doen met een zo laag mogelijk brandstof/energieverbruik. Ons vervangingsbeleid is erop gericht brandstof gedreven arbeidsmiddelen te vervangen door elektrisch aangedreven arbeidsmiddelen. Op de bedrijfslocatie wordt waar mogelijk CO₂-reducerende maatregelen en voorzieningen getroffen om de CO₂-uitstoot te minimaliseren.

Een lager energieverbruik snijdt het mes aan 2 kanten, Enerzijds is een lager energieverbruik goed voor het milieu vanwege de lagere CO₂-uitstoot. Anderzijds leidt het optimaal inzetten van onze bedrijfsmiddelen tot lagere operationele kosten. Onze ambities m.b.t. CO₂-reductie worden aangepast wanneer deze niet ambitieus meer is, oftewel wanneer deze ruimschoots is behaald

3.2.2 Kanttekeningen

De activiteiten van de organisatie verschuiven steeds meer in de richting van aanleg van speelvoorzieningen. Als gevolg hiervan is er volatiliteit in reisafstanden, wat een negatieve invloed heeft op (berekening van de) omvang en (voorspelbaarheid van de) reductie van de CO₂-uitstoot. Bij de aanschaf van voertuigen wordt rekening gehouden met de CO₂-uitstoot. Daar waar mogelijk wordt overgeschakeld op elektrische aandrijvingen. In de praktijk blijkt echter ook dat elektrische materieel diefstalgevoelig is, waardoor de directie zich gedwongen ziet om het materieel dagelijks terug te nemen naar de bedrijfslocatie, waardoor het CO₂-uitstoot minder kan worden gereduceerd dan gewenst.

3.3 Stuurcyclus

Het CO₂-beleid kent cycli van een half jaar, waarin geïnventariseerd en beoordeeld wordt of:

- De gegevens voor de CO₂-footprint verzameld worden;
- De emissiefactoren nog actueel zijn;
- Er significante veranderingen in de organisatie zijn die een impact op de footprint kunnen hebben;
- Herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege deze veranderingen nodig is;
- De voortgang van de CO₂-reductie en behalen van de doelstelling bepaald wordt.

Op basis hiervan wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is, in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden.

Hierover wordt vervolgens gecommuniceerd; intern en extern. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Nevenstaand is een zgn. PDCA-cyclus weergegeven, waarin de verschillende fasen van het CO₂-reductiebeleid zijn weergegeven

3.4 Doelstellingen

De algemene doelstelling van het energiemanagementsysteem is om te komen tot een continue verbetering van de energie-efficiëntie en vermindering van de CO₂-uitstoot van de bedrijfsactiviteiten. Hierbij dient te worden opgemerkt dat door fluctuerende hoeveelheid werk en de samen-



stelling van de werkzaamheden (inzet materieel) het absolute energieverbruik hoger kan zijn, terwijl het relatieve verbruik wel degelijk lager is.

3.5 Planning meetmomenten

3.5.1 Inleiding

In de onderstaande overzichten is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en dus de mate van detail die nodig is. De persoon verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de emissie-inventaris verwerkt worden.

3.5.2 Energiestromen en meetmomenten scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Elk half jaar	Chris de Bruin	Maandelijkse afrekening van de energieleveranciers. Deze komt binnen bij de administratie en wordt ingevoerd in de Milieubarometer.
Brandstofverbruik materieel (in liters benzine & diesel)	Elk half jaar	Chris de Bruin	Afrekening per afname. Deze komen binnen bij de administratie en wordt ingevoerd in de Milieubarometer.
Brandstofverbruik auto's (in liters benzine & diesel)	Elk half jaar	Chris de Bruin	Gegevensexport vanuit Travelcard wordt ingevoerd in de Milieubarometer.

3.5.3 Energiestromen en meetmomenten scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	Chris de Bruin	Maandelijkse afrekening van de energieleverancier. Deze komt binnen bij de administratie en wordt ingevoerd in de Milieubarometer.
Gedeclareerde km personenwagen (in km)	Elk half jaar	Chris de Bruin	Gegevens uit verslag journaalposten, grootboek. Gegevens van de administratie.

3.6 Borging energiemangement- en actieprogramma

3.6.1 KAM-systeem op basis van ISO 9001 en VCA**

De organisatie beschikt over een gedocumenteerd KAM-systeem gebaseerd op ISO 9001 en VCA**. De organisatie is voor voornoemde gecertificeerd. In dit hoofdstuk wordt ingegaan om de diverse instrumenten welke worden ingezet teneinde te blijven voldoen aan de vereisten zoals opgenomen in het handboek CO₂-prestatieladder 3.1, alsmede gekomen gewerkt wordt het verminderen van de CO₂-uitstoot van de organisatie.

3.6.2 Interne audits

Jaarlijks wordt er een interne audit uitgevoerd gericht op het toetsen van de effectieve en doelmatige implementatie van het energiebeleid. Daarnaast heeft het als doel om de kwaliteit van de CO₂-footprint te verhogen en een betrouwbaar beeld te krijgen van de voortgang van de reductiedoelstellingen van de organisatie. De interne audit richt zich op de manier waarop de gegevens zijn verzameld en verwerkt. De interne auditor stelt een auditrapport op met daarin de bevindingen van de interne audit. Er wordt verhoogde aandacht besteed aan de volgende zaken:

- Kan de CO₂-emissie inventarisatie worden geverifieerd met tenminste een beperkte mate van zekerheid?
- Voldoet de inventarisatie aan de eisen gesteld in ISO 14064-1?
- Zijn de juiste gegevens gebruikt bij het opstellen van de CO₂-footprint (steekproefsgewijs facturen en verbruik gegevens met elkaar vergelijken)?
- Wordt tenminste voldaan aan de eisen van niveau 3 van de CO₂-prestatieladder?

De uitkomsten van de interne audit zijn input voor de periodieke evaluatie van den CO₂-reductieplan en dienen als verbetering van het systeem als geheel. De uitkomsten worden verwerkt in de jaarlijks op te stellen rapportage directiebeoordeling.

3.6.3 Externe audits

Jaarlijks wordt door middel van een externe audit onderzocht of de organisatie voldoet aan de eisen van de CO₂-Prestatieladder voor het niveau waarvoor de organisatie is gecertificeerd. Hiervoor is een contract afgesloten. De uitkomsten van de externe audits zijn input voor de periodieke evaluatie van den CO₂-reductieplan en de eventuele bijstelling ervan.

3.6.4 (rapportage) directiebeoordeling

Jaarlijks wordt, als onderdeel van de op te stellen rapportage directiebeoordeling, door de directie een beoordeling uitgevoerd van het CO₂-managementsysteem op geschiktheid, accuraatheid en doelmatigheid. De bevindingen hiervan zijn/worden als apart hoofdstuk opgenomen binnen de rapportage directiebeoordeling

(bedrijfshandboek 5.6). De output van de deze directiebeoordeling in combinatie met de bevindingen voortkomend uit de interne en externe audits, is input voor het opstellen van doelstellingen en verbeteracties voor het komende jaar.

3.6.5 Inbreng energiereductiekansen

Iedereen binnen de organisatie kan ideeën voor energie/CO₂-reductie aandragen via de e-mail en/of informeel overleg. Daarnaast worden er toolboxmeetings gehouden met CO₂ en de reductie van de uitstoot als onderwerp. Deze energie/CO₂-reductie kansen worden besproken in het kwartaaloverleg en daar gewogen op effectiviteit. Indien blijkt dat zij mogelijkwerwijs effectief zijn, worden zij toegevoegd aan het CO₂-reductieplan.

3.6.6 Voortgangsevaluatie

Via het kwartaaloverleg wordt de voortgang van gestelde CO₂-reductiedoelstellingen en acties gemonitord. De KAM-coördinator rapporteert hierover tweemaal per jaar aan de deelnemers van het kwartaaloverleg. Deze rapportage omvat minimaal:

- Een overzicht van het energieverbruik en de CO₂-emissies per scope
- Een vergelijking van het energieverbruik t.o.v. van het referentiejaar
- Een analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO₂-emissie
- De voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling en eventuele aanbevelingen voor preventieve en corrigerende maatregelen.
- De status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen
- Algemene ontwikkelingen

De resultaten hiervan worden samengevat in de vorm van een communicatiebericht gepubliceerd op de website van de organisatie.

Medewerkers wordt geïnformeerd over de bevindingen voortkomend uit de audits en de directiebeoordeling. Dit is nodig om continue verbetering van het CO₂-managementsysteem te bevorderen. De terugkoppeling van de uitkomsten wordt zowel mondeling als schriftelijk naar betrokkenen verzorgd.

3.7 Energiemanagementplan conform NEN 50001

3.7.1 Inleiding

De NEN-EN-ISO 50001 dient als richtlijn voor het opzetten van het energiemanagementplan. Met de introductie van een energiemanagementsysteem wordt geborgd dat een volledige, betrouwbare en actuele consolidatie van de energieprestaties van de organisatie kan plaatsvinden.

Kern van het energiemanagementplan is continue evaluatie van de activiteiten en geconstateerde afwijkingen om verbeteringen te realiseren. Het is dan ook opgesteld volgens de Plan-Do-Check-Act cyclus zoals deze is opgenomen in de NEN-EN-ISO 50001 en de GHG Protocol Scope 3 Standard.

3.7.2 Kruisverwijzingslijst eisen NEN 50001:2018

Het opgetelde energiemanagementsysteem voldoen aan de eisen van NEN 50001. Door middel van onderstaande kruisverwijzingslijst is per eis uit NEN 50001 aangegeven waarin deze in de documentatie is verantwoord/ingevuld.

Rapport onderdeel	Verwerkt in documenten en/of hoofdstuk
6.2 Vaststellen van performance indicatoren voor monitoren (meten KPI's)	
a) Beschrijven van de handelingen.	Hoofdstuk 6.4
6.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)	
a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.	Hoofdstuk 3.5, 5,3, 5.7
b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.	Hoofdstuk 5.3.7, 6,3
c) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.	Hoofdstuk 7.3, 7.4
d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.	Hoofdstuk 2.3
e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.	Hoofdstuk 6
6.4 Opstellen van referentiekader	
a) Basisjaar wordt beschreven	Hoofdstuk 5.1
6.5 Energie doelstellingen, doelen en programma's	
a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.	Hoofdstuk 2.3
b) De middelen en het tijdspad voor het behalen van de verschillende doelen.	Hoofdstuk 8.4.4
6.6 & 9.1 Monitoring, meten en analyseren	
a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.	Hoofdstuk 2, 5, 6
b) De organisatie moet ervoor zorgen dat het energieverbruik en	Hoofdstuk 6.3

bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.	
c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.	Hoofdstuk 6.3
d) De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.	Hoofdstuk 6.3 Interne audit & Zelfevaluatie
e) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.	Hoofdstuk 6.3 Interne audit & Zelfevaluatie
f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.	Hoofdstuk 6.3 Interne audit & Zelfevaluatie
g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.	Hoofdstuk 7.2
10.1. Afwijkingen en corrigerende maatregelen.	
a) De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn.	Hoofdstuk 3.3, 3.6 Document Interne audit & Zelfevaluatie

4. Communicatieplan

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk is omschreven op welke momenten er wordt gecommuniceerd met betrekking tot de CO₂-prestatie-ladder en CO₂-reductiedoelstellingen.

4.2 Belanghebbenden/stakeholders

4.2.1 Externe belanghebbenden

Hieronder worden de externe belanghebbenden opgenoemd. Dit zijn partijen die belang hebben bij reductie van energie en van de meest materiële CO₂-emissies. Tevens zijn het (potentiële) partners, waarmee samengewerkt wordt en kan worden in het kader van CO₂-reductie. Communicatie aan de externe belanghebbenden vindt plaats via de website van de organisatie.

Externe belanghebbenden	Belang bij- en kennisniveau van het CO ₂ -beleid
Opdrachtgevers: <ul style="list-style-type: none"> - HVR Speeltoestellen - KSP - KOMPAN - Boerplay 	HVR Speeltoestellen, KSP kunstgras, hebben beide niveau 3 op de CO ₂ -Prestatieladder (waarvan KSP Kunstgras bezig is met trede 4 en 5) en zijn dus erg gespitst op duurzaamheid en CO ₂ reductie. Vinden het ook belangrijk dat onderaannemers dit beleid voeren.
Onderaannemers: <ul style="list-style-type: none"> - HVR Speeltoestellen - KSP 	Van de belangrijkste onderaannemers hebben HVR en KSP niveau 3 op de CO ₂ -Prestatieladder. Van de overige is niet bekend of ze actief bezig zijn met duurzaamheid of CO ₂ reductie.
Leveranciers: <ul style="list-style-type: none"> - Kompan/Repcon - KSP - HVR - Yalp 	HVR Speeltoestellen, KSP kunstgras zijn beide gecertificeerd voor CO ₂ -Prestatieladder niveau 3. Zo heeft Yalp niveau 4 op de MVO-Prestatieladder en is ISO 14001 – 26000 gecertificeerd. Leverancier Kompan/Repcon is nog niet gecertificeerd voor CO ₂ -Prestatieladder niveau 3.
Omwonenden	Voor omwonende is het prettig wanneer de organisatiestille en energiezuinige technieken in toepast. Dit vergroot het woonplezier en vermindert overlast door bijvoorbeeld uitlaatgassen en geluid van motoren. Hebben matige kennis over CO ₂ -reductie (uitzonderingen daar gelaten).

Het algemene doel van de externe communicatie is te informeren over de wijze waarop de organisatie omgaat met CO₂-reductie.

4.2.2 Interne belanghebbenden

De belangrijkste stakeholders binnen de organisatie zijn medewerkers en directie. Zij worden op de hoogte gehouden worden via nieuwsberichten op de mail, via de bedrijfswhatsapp en middels toolboxes. De directie is daarnaast betrokken zijn bij de besluitvorming van de te nemen reductiemaatregelen, de voortgang van de CO₂-reductie en overige hoofdzaken van het CO₂-reductiebeleid

Het algemene doel van interne communicatie is om bewustwording in alle lagen van de organisatie te creëren. Alle medewerkers kunnen bijdragen als het gaat om CO₂-reductie.

4.3 Projecten met gunningsvoordeel

Communicatie over het CO₂-beleid van de organisatie betreft niet alleen het beleid van het bedrijf als geheel, maar ook het beleid ten aanzien van projecten die aangenomen zijn met gunningsvoordeel. Over deze projecten zal specifiek gecommuniceerd worden met betrekking tot de CO₂-uitstoot van het project, de doelstelling en de voortgang in CO₂-reductie. Dit zal hoofdzakelijk gebeuren via de communicatieberichten van de organisatie. Waar nodig wordt dit aangevuld met communicatie via het werkoverleg van het project. Dit onder regie van de directeur, tevens KAM-coördinator en verantwoordelijke voor de CO₂-reductie.

Het doel van communicatie bij projecten met gunningsvoordeel is de opdrachtgever te informeren over de wijze waarop de organisatie vorm geeft aan de afgesproken CO₂-reductiemaatregelen binnen het project.

In de periode 2018 t/m 2024 heeft de organisatie nog geen projecten uit met gunningsvoordeel uitgevoerd. Wanneer hiervan wel sprake is zal er een apart projectdossier worden opgesteld.

4.4 Communicatieplan

In het communicatieplan is verwoord welke informatie, wanneer en waarom wordt gedeeld. Het 'waarom' dan wel het doel van de communicatie is

WAT (Boodschap)	WIE (Verantwoordelijk en uitvoerders)	HOE (Middelen)	DOEL-GROEP	WANNEER (Planning & frequentie)	WAAROM (Communicatie-doelstelling)
CO ₂ footprint	KAM-coördinator	Communicatiebericht via whatapp, memo bord en toolbox, jaarvergadering	Intern	Medio januari & medio juli	CO ₂ prestatie-ladder, eis 3.C.2
CO ₂ footprint	KAM-coördinator	Website	Extern	Medio januari & medio juli	CO ₂ prestatie-ladder, eis 3.C.2
CO ₂ -reductiedoelstellingen, subdoelstellingen & maatregelenlijst	KAM-coördinator	Communicatiebericht via whatapp, memo bord en toolbox	Intern	Medio januari & medio juli	CO ₂ prestatie-ladder, eis 3.C.2
CO ₂ -reductiedoelstellingen, subdoelstellingen & maatregelenlijst	KAM-coördinator	Website	Extern	Medio januari & medio juli	CO ₂ prestatie-ladder, eis 3.C.2
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen de organisatie	KAM-coördinator	Communicatiebericht via whatapp, memo bord en toolbox	Intern	Medio januari & medio juli	CO ₂ prestatie-ladder, eis 3.C.2

KAM-coördinatie = verantwoordelijke CO₂-reductie

4.5 Website

4.5.1 Inleiding

Op de website van de organisatie is een pagina ingericht over het CO₂-reductiebeleid van de organisatie. Op deze pagina wordt de nodige informatie over het CO₂-beleid van de organisatie verschaft.

4.5.2 Tekstuele informatie

Op de website van de organisatie is een pagina opgenomen waarin up-to-date informatie wordt gepubliceerd m.b.t.:

- CO₂ reductiebeleid van de organisatie
- CO₂ footprint organisatie
- De CO₂-reductie(sub)doelstellingen (en de voortgang hiervan);
- De CO₂-reductiemaatregelen (en de voortgang hiervan);
- Acties en initiatieven waarvan de organisatie deelnemer (eis 3.D.1);
- Een verwijzing naar de webpagina op de website van de SKAO.

De voortgang zal beschreven worden middels het publiceren van de halfjaarlijkse communicatieberichten. Om transparant te kunnen zijn over deze voortgang, zullen de communicatieberichten minimaal 2 jaar op de website zichtbaar blijven. Tevens bevinden zich op deze pagina te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF).

- Communicatie berichten (eis 3.C.1)
- Het CO₂-managementplan (eis 2.C.3, 3.B.2)
- Het CO₂-reductieplan, voortgang en maatregelen (eis 3.B.1, 3.D.1)
- Certificaat CO₂-prestatieladder

4.5.3 Website SKAO

Op de website van de SKAO wordt navolgende downloadbare informatie geplaatst:

- Actieve deelname initiatieven (eis 3.D.1)
- Ingevulde maatregelenlijst

Op de website van de SKAO dient elk document een PDF te zijn met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en de autorisatiedatum. In verband met handtekeningfraude zijn getekende documenten niet gepubliceerd en liggen ter inzage op kantoor.

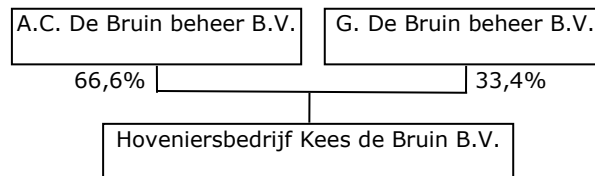
5. Emissie-inventaris rapport

5.1 Referentiejaar

Over de periode 2020 t/m 2023 is een eerste CO₂-reductieplan opgesteld. In de achterliggende 3 jaar is een groot aantal inspanningen verricht met betrekking tot CO₂-reductie. Op dit moment zijn alle grote stappen in de kader genomen. Gegevens de huidige situatie en activiteiten van de organisatie, welke in de komende jaren zoals het er nu voorstaat, niet veranderen, is besloten een nieuw gecombineerd CO₂-management en CO₂-reductieplan op te zetten voor de periode 2024-2034. Hierbij is 2023 als referentiejaar aangehouden voor de CO₂-reductiedoelstellingen en het monitoren van de CO₂-uitstoot.

5.2 Organizational boundary

Voor de bepaling van de organizational boundary is het GHG-protocol gebruikt zoals omschreven in hoofdstuk 4 van de handboek CO₂-prestatieladder 3.1. Het startpunt van de organizational Boundary is de juridische entiteit Hoveniersbedrijf Kees de Bruin B.V. De heren A.C. de Bruin en G. de Bruin zijn met ieder hun Beheer B.V. resp. voor 66,6% en 33,4% eigenaar van Hoveniersbedrijf Kees de Bruin Beheer B.V. Vanuit A.C. de Bruin Beheer B.V. en G. de Bruin beheer B.V. zijn er geen emissies waar rekening mee gehouden met worden.



De organizational boundary: Hoveniersbedrijf Kees de Bruin BV.

Jaarlijks wordt gekeken in hoeverre als onderdeel van de directiebeoordeling bekeken in hoeverre veranderingen zijn opgetreden in de organizational boundary. Bevindingen worden verwerkt in het CO₂-managementplan en CO₂-reductieplan.

5.3 Directe en indirecte GHG-emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende Green House Gas emissies (afgekort GHG-emissies) toegelicht. Het Green House Gas Protocol maakt onderscheid in verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas. Hieruit ontstaat een zogenaamde 'inventaris aan broeikasgassen' van de organisatie die kan worden gekwantificeerd en gemanaged. Oftewel de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de eigen activiteiten. In de volgende paragraaf wordt de CO₂-footprint van 2023 weergegeven.

5.3.1 Berekende GHG-emissies

Bij de identificatie van emissies wordt, conform het Greenhouse Gas (GHG) protocol, onderscheid gemaakt tussen drie scopes gebaseerd op de beheersbaarheid van de organisatie.

- Scope 1: betreft de directe uitstoot van broeikasgassen door de organisatie. Voorbeeld hiervan zijn verbranding van brandstoffen, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapportage organisatie.
- Scope 2 & Business Travel (uit scope 3), betreft de indirecte uitstoot door ingekochte energie, zoals elektriciteit en warmte, plus zakelijk vervoer uit scope 3 (zoals gedeclareerde kilometers, openbaar vervoer en vliegverkeer)
- Overige scope 3 items (zover meegenomen); de overige indirecte uitstoot die plaats vindt elders in de keten, zoals woon/werkverkeer, productie van aangekochte materialen van derden en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.

In het kader van het voldoen aan CO₂-prestatieladder niveau 3 zijn scope 1 en 2 van belang. In het vervolg van dit document, alsmede in het CO₂-reductieplan worden de emissies toebehorend aan scope 3 buiten beschouwing gelaten.

2023

De directe- en indirecte GHG-emissies van de organisatie bedroegen in 2023 170,5 ton CO₂. Hiervan werd 157 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), 13,5 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies en business travel (scope 2). Onderstaand is dit verder gespecificeerd.

	Thema	CO ₂ -footprint 2020-2023	CO ₂ -parameter	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	5.495 m ³	2,08 kg CO ₂ / m ³	11,4 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	1.402 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	2,53 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	4.837 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	13,6 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	33.740 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	110 ton CO ₂
Diesel	Mobiele werktuigen	6.117 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	19,9 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	157 ton CO₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	92.635 teruggeleverde kWh	- kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	29.500 kWh	0,456 kg CO ₂ / kWh	13,5 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	13,5 ton CO₂
			CO₂-uitstoot	171 ton CO₂
CO₂ Scope 3				
Drinkwater	Water & afvalwater	178 m ³	0,298 kg CO ₂ / m ³	0,0530 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	0,0530 ton CO₂

2024

De directe- en indirecte GHG-emissies van de organisatie bedroegen in 2024 170,3 ton CO₂. Hiervan werd 154 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG-emissies (scope 1), 16,3 ton CO₂ door indirecte GHG-emissies en business travel (scope 2). Onderstaand is dit verder gespecificeerd.

	Thema		CO ₂ -emissiefactor	CO ₂ -equivalent
CO₂ Scope 1				
Aardgas voor verwarming	Brandstof & warmte	4.687 m ³	2,13 kg CO ₂ / m ³	10,0 ton CO ₂
Personenwagen (in liters) LPG	Zakelijk verkeer	1.736 liter	1,80 kg CO ₂ / liter	3,13 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) benzine	Zakelijk verkeer	1.037 liter	2,82 kg CO ₂ / liter	2,93 ton CO ₂
Bestelwagen (in liters) diesel	Zakelijk verkeer	42.257 liter	3,26 kg CO ₂ / liter	138 ton CO ₂
Schone benzine	Mobiele werktuigen	1.890 liter	3,07 kg CO ₂ / liter	5,81 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	159 ton CO₂
CO₂ Scope 2 en Business travel				
Teruggeleverde stroom (uit PV of Wind)	Elektriciteit	79.608 teruggeleverde kWh	0 kg CO ₂ / teruggeleverde kWh	0 ton CO ₂
Ingekochte elektriciteit	Elektriciteit	30.320 kWh	0,536 kg CO ₂ / kWh	16,3 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	16,3 ton CO₂
			CO₂-uitstoot	176 ton CO₂
CO₂ Scope 3				
Drinkwater	Water & afvalwater	122 m ³	0,298 kg CO ₂ / m ³	0,0364 ton CO ₂
			<i>Subtotaal</i>	0,0364 ton CO₂

In de periode 2020 t/m 2024 is als gevolg van CO₂ reducerende maatregelen de totaal CO₂ uitstoot jaarlijks afgenomen.

	31-12-20	31-12-21	31-12-22	31-12-23	31-12-24
Scope 1	198,3 ton	194 ton	168,8 ton	157 ton	154 ton
Scope 2	21,7 ton	14 ton	12,2 ton	13,5 ton	16,3 ton
Totaal	220 ton	208 ton	181 ton	170,5 ton	170,3 ton

5.3.2 Verbranding biomassa

In de periode 2020 t/m 2024 heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden bij dan wel onder verantwoording van de organisatie. Deze activiteiten zijn in de toekomst gegeven de huidige opstandigheden evenzo in de komende jaren niet gaan plaatsvinden.

5.3.3 GHG-verwijderingen

In de periode 2020 t/m 2024 heeft geen verbranding van biomassa plaatsgevonden bij dan wel onder verantwoording van de organisatie. Deze activiteiten zijn in de toekomst gegeven de huidige opstandigheden evenzo in de komende jaren niet gaan plaatsvinden. Indien hiervan in de toekomst sprake van zou gaan worden, wordt hiervan melding gemaakt in het CO₂-reductieplan.

5.3.4 Uitzonderingen

In de periode 2020 t/m 2023 zijn er geen noemenswaardige uitzonderingen geweest op het GHG-Protocol. Voor de komende jaren worden evenzo geen uitzonderingen verwacht. Indien er sprake is c.q. gaat zijn van uitzonderingen op het GHG-protocol wordt hiervan melding gemaakt in de CO₂-reductieplan.

5.3.5 Invloedrijke personen

Binnen de organisatie zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂-footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂-footprint.

5.3.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor 2024. In de maatregelenlijst 2024 van de organisatie, waarin alle reductiemaatregelen zijn opgenomen, wordt beschreven welke maatregelen in de komende jaren worden uitgevoerd. In de komende jaren verwachten we een significante verandering in de bedrijfsvoering. Indien er sprake is c.q. gaat zijn wordt hiervan melding gemaakt in de gemaakte in de rapportage directiebeoordeling (zie hoofdstuk 19) en wordt dit middels aan aanpassing van dit CO₂-reductieplan kenbaar gemaakt.

5.3.7 Significante veranderingen

In de periode 2018 t/m 2023 zijn er geen significante veranderingen geweest in de bedrijfsvoering. Voor de komende jaren worden evenzo geen significante veranderingen verwacht. Indien er sprake is c.q. gaat zijn wordt hiervan melding gemaakt in de gemaakte in de rapportage directiebeoordeling (zie hoofdstuk 19) en wordt dit middels aan aanpassing van dit CO₂-reductieplan kenbaar gemaakt.

5.4 Kwantificeringsmethoden

De organisatie maakt sinds 2018 voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot gebruik van de milieubarometer (www.milieubarometer.nl) waarbij alle verwachte energieverbruiken worden omgerekend naar CO₂-emissies. Hierbij worden de emissiefactoren van de website www.co2emissiefactoren.nl gehanteerd.

In hoofdstuk 3.5 is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

Voor het basisjaar wordt de CO₂ in uitstoot(ton)/omzet (€) (gram per euro omzet) op 100 gesteld. De voortgang wordt bijgehouden in de rapportage directiebeoordeling (zie hoofdstuk 3.6.4) en via de halfjaarlijkse nieuwsberichten (zie hoofdstuk 4.4/4.5).

5.5 CO₂-emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van de organisatie zijn en worden de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.1 gehanteerd. Alle gebruikte emissiefactoren zijn terug te vinden in de Milieubarometer. De emissiefactoren van de organisatie gaan mee met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.1 en zijn dus gebaseerd op de laatste versie. Tevens rekent het systeem de emissiefactoren om tot aan het basisjaar volgens de opgestelde eisen van de CO₂-Prestatieladder handboek 3.1.

5.6 Uitsluitingen

In Handboek 3.1 is de rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen, uitgedrukt in CO₂-equivalenten nog niet verplicht. Het is dus niet vereist overige gassen, niet zijnde CO₂ (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van de organisatie, mee te nemen in de emissie-inventaris. Dit geldt ook voor koudemiddelen (refrigerants).

Uitsluitingen:

- In de keten wordt gas gebruikt door middel van gasflessen. In basisjaar 2023 is totaal 94,5 liter aan propaangas gebruikt. In 2023 was dit 94,5 liter. De verwachting is dat hoeveelheid in tijd in de komende jaren min of meer gelijk zal blijven. Het verbruik is hiermee minimaal. Besloten is het verbruik aan propaangas niet specifiek mee te nemen in de CO₂-berekening.

Bedrijf	datum	aantal		wat	Prijs
Leeflang	04-03-2024	9	Stuks	Propaan 10,5 kg Rijngas	€ 315,27

5.7 Onzekerheden in de data

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 a.d.h.v. de milieubarometer zijn gebaseerd

op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. Er zijn nog wel een aantal onzekerheden. Deze worden onderstaand omschreven:

1. Diesel uit de tank wordt voor materieel gebruikt, maar kan niet toegewezen worden naar specifiek materieelstuk. Er zit wel een meter op, waarbij theoretisch per middel bijgehouden wat is verbruikt. Er dienen dan lijsten opgehangen worden, die mensen dan in zouden moeten vullen. Soms wordt ook jerrycans gevuld, die voor meerdere materieelstukken wordt verbruikt, waardoor registratie direct onbetrouwbaar wordt.
2. Het brandstofverbruik is gebaseerd op uitdraaien van het brandstofpassen systeem. Een klein gedeelte materieel gebruikt benzine, net als een auto. Elke brandstofpas is gekoppeld aan een voertuig. De mogelijkheid bestaat dat incidenteel brandstof voor een materieel wordt getankt op de pas van een voertuig. Mede door de afschakeling naar accu-aangedreven materieel zal de omvang hiervan verder afnemen.
3. Zakelijke reiskosten zijn gebaseerd op gedeclareerde zakelijke kilometers zoals vastgelegd in de financiële administratie van de organisatie.

5.8 Verificatie

De organisatie heeft ervoor gekozen om de emissie-inventaris niet apart te laten verifiëren door een extern bureau. De emissie-inventaris zal tijdens de externe audit middels een steekproef geverifieerd worden.

5.9 Rapportage volgens ISO 14061-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. In tabel 3 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1 § 9.3.1	§ 7.3 GHG-Report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
A	A	Reporting organization	2
B	B	Person responsible	2.3
C	C	Reporting period	5.1
D,E	D	Organizational boundaries	5.2
F	E	Direct GHG emissions	5.3
G	F	Combustion of biomass	5.3
H	G	GHG removalt	5.3
I	H	Exclusion of sources or sinks	5.3
J	I	Indirect GHG emissions	5.3
K	J	Base year	5.1
L	K	Changes or recalculations	5.3
M,T	L	Methodologies	5.4
N	M	Changes to methodologies	5.6
O	N	Emission or removal used	5.5
P,Q	O	Uncertainties	5.7
R	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	5.9
S	Q	Verification	5.8

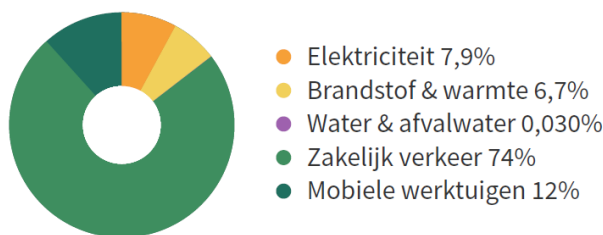
6. Energiebeoordeling

6.1 Inleiding

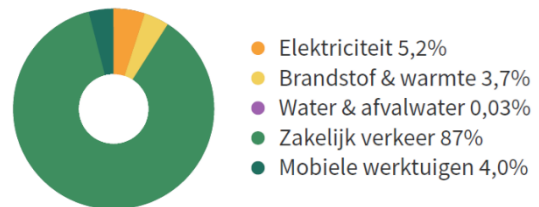
Het doel van deze energiebeoordeling is de huidige en de historische energieverbruiken van de voorliggende jaren van de organisatie in kaart te brengen. Middels de energiebeoordeling wordt inzicht verkregen in de grootste energieverbruikers binnen de organisatie. De CO₂-Prestatieladder vereist dat er inzicht wordt verkregen in de 80% grootste verbruikers. Hierdoor kunnen de belangrijkste processen, gebouwen en/of activiteiten die bijdragen aan CO₂-uitstoot effectief aangepakt worden. De uitgebreide analyse is uitgevoerd in Excel en is op te vragen bij de KAM-coördinator en administratief medewerker. Deze energiebeoordeling is uitgevoerd over 2023.

6.2 Identificatie grootste verbruikers

CO₂-grafiek 2023



CO₂-grafiek 2024



Uit de CO₂-berekening blijkt dat de grootste emissiestromen in de organisatie worden veroorzaakt door Brandstofverbruik van:

1. Zakelijks verkeer: 74% (2023), 87% (2024)
2. Mobiele werktuigen: 12% (2023), 4,0% (2024)

De energiebeoordeling is uitgevoerd over het volgende:

- 2 personenauto's (2023: 2 auto's)
- 1 bestelauto's (2023: 1 bestelauto)
- 11 bestelbussen (2023: 9 bestelbussen)
- 3 vrachtwagens (2023: 3 vrachtwagen)
- ±40 machines c.q. middelen (categorie E*)

*) Met betrekking tot de in gebruik zijnde brandstofmotor aangedreven arbeidsmiddelen is het niet mogelijk om het verbruik onderbouwd in beeld te brengen. Zowel vooraf als achteraf niet te bepalen hoeveel uren deze zijn gebruikt en op welke wijze deze zijn belast. Teneinde toch een beeld te geven in hoeverre er met de arbeidsmiddelen gewerkt aan vermindering van de CO₂-besluit is besloten alle huidige brandstofmotor aangedreven arbeidsmiddelen te bestempelen als categorie 'E'. Bij vervanging van het betreffende arbeidsmiddel, moet het vervangend arbeidsmiddel, op basis van de fabrikant specificaties aan aantoonbare lager CO₂ uitstoot hebben, waarna het vervangen arbeidsmiddel een categorie 'D' krijgt. Indien een brandstofmotor aangedreven arbeidsmiddel wordt vervangen door een elektrische aangedreven arbeidsmiddelen krijgt het vervangende arbeidsmiddelen de categorie 'A'.

6.3 Analyse brandstofverbruik

6.3.1 Analyse toename brandstofverbruik

Uit deze rapportage blijkt dat het brandstofverbruik de grootste emissiestroom is. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het verbruik van de bestelwagens, vrachtwagen en mobiele werktuigen. Na de vervangen van vrachtwagen en bedrijfsbussen, kunnen we nu stellen dat alle vrachtwagens en bussen minimaal voldoen EURO6.

Het brandstofverbruik (zakelijk verkeer & mobiele werktuigen) heeft in 2024 een aandeel van 91 % in de totale emissie. In 2023 was dit 86%. De toename van het CO₂-footprint qua brandstofgebruik laat zich als volgt verklaren

1. In 2024 is ten opzichte van 2025 de omvang van het werk toegenomen. Dit heeft tot gevolg dat extra voertuigen zijn aangeschaft en hiermee evenzo het totaal aantal transportbewegingen is toegenomen.
2. Wat betreft het werken in de regio is het maximale bereikt, wat tot gevolg heeft dat het werkgebied is en wordt vergroot om bedrijfscontinuïteit te behouden. Hierdoor neemt het brandstofgebruik evenzo toe.
3. In de periode 2020 t/m 2023 werd voor diverse handgedragen gereedschappen Aspen 4T en 2T gebruikt. In 2023 werd in totaal ± 435 liter Aspen 4T gebruiker en ± 405 liter Aspen 2T. In de afgelopen jaren zijn waar mogelijk deze gereedschappen vervangen door accu aangedreven gereedschappen. Bijgevolg is

besloten om het Aspen verbruik niet specifiek mee te nemen in de CO₂-berekening. Vanaf is 2024 de brandstof benodigd voor de handgedreven gereedschappen opgenomen in de berekening van de CO₂-footprint onder 'mobiele voertuigen' zijn meegenomen. Dit verklaart dat het totaal brandstofverbruik over 2024: 91 % en 2023: 86%, ondanks alle inspanningen niet is afgenomen (zie hoofdstuk 5.6.2)

4. De brandstoftank à 3.000 liter was eind december 2024 nagenoeg gevuld.

De verwachting is dan ook dat het aandeel brandstofverbruik in de CO₂ footprint in het komende jaar niet gaat dalen.

6.3.2 Genomen CO₂-reductiemaatregelen 2020-2023

De organisatie heeft in de periode 2020 t/m 2023 heeft de organisatie navolgende maatregelen genomen om het brandstofverbruik te reduceren

- Bij vervanging bedrijfsvoertuigen en motor aangedreven arbeidsmiddelen, waar mogelijk en praktisch overschakelen naar elektrisch aangedreven bedrijfsvoertuigen.
- Bij vervanging van voertuigen en motor aangedreven arbeidsmiddelen, waar elektrisch aandrijving niet haalbaar/praktisch een vervangen voertuig aangeschaft met een lagere CO₂-uitstoot.
- Aanschaf elektrische shovel
- Op 2 na zijn alle bedrijfsbussen EURO 6. In 2024 worden nog 2 bussen aanschaf die oen aan de nieuwste EURO 6 norm.
- Alle machines op diesel voldoen aan de TIER5 normen.
- Aggregaten zijn vervangen voor omvormers/laders in de bedrijfsbussen
- Gebruik maken van Wattsun accu's op werk, waarbij opladen met aggregaat niet meer nodig is.
- Overgeschakeld op elektrische borstels om het kunstgras in te zanden.
- Meer acquisitie in regio om reisafstanden te bekorten
- Overleg en afspraken met opdrachtgevers, welke opdrachten aan ons uitbesteden, om bij uitbesteden van werkzaamheden rekening te houden met de regio waar de organisatie is gevestigd.
- Realisatie van zonnepanelen op dak van bedrijfspand, waarbij het mogelijk is geworden om elektrische voertuigen en arbeidsmiddelen door middel van via zon opgewekte energie te laden
- Voorlichting naar medewerkers met betrekking tot zuinig rijden
- Monitoren van brandstofverbruik van voertuigen aan de hand van getankt hoeveelheid per brandstofpas. Dit heeft geen meerwaarde en we gaan per 1-4-2024 over naar tanken vanuit eigen tank, dit i.v.m. drukte en wachttijden bij de plaatselijke pomp.
- Door middel van voorlichting/toolboxmeetings is gewerkt aan het aanscherpen van de bewustwording van medewerkers door ze aan te spreken op rijgedrag en onnodig stationair draaien.
- Medewerkers betalen zelf bekeuringen m.b.t. snelheidsovertredingen die zijn veroorzaakt tijdens het werk

6.3.3 Conclusie

De organisatie beschikt over een relatief jong wagenpark. De laatste jaren zijn alle voertuigen vervangen en voldoen aan de EURO6 norm, de gemiddelde vervangingstermijn is 10 jaar. Daarnaast worden er goede keuzes gemaakt met betrekking tot het energielabel. Over het algemeen zijn het A labels, met een klein aantal B en C labels. Hierdoor is de gemiddelde CO₂ uitstoot per auto relatief laag.

Uit de energiebeoordeling over de periode 2020 t/m 2023 kan geconcludeerd worden dat de organisatie een serieuze verbeterslag heeft gemaakt in haar wagenpark als het gaat om CO₂-uitstoot. Met de huidige samenstelling van ons wagenpark is verder besparing op brandstof lastig te realiseren aangezien er nog geen geschikte elektrische voertuigen voor ons werk beschikbaar zijn, die voldoende actieradius hebben. Op een langere termijn verwachten we wel dat er meer op de markt komt, dat moet wel i.v.m. zero-emissie zones. Daarnaast is reeds ingezet op een meer regionaal werken. In hoofdstuk 6.5 wordt ingenomen om mogelijk nog te nemen CO₂-reducerende maatregelen in de periode 2024-2034.

6.4 Verdere CO₂-reductiemaatregelen

6.4.1 Genomen CO₂-reductiemaatregelen 2020-2023

In de periode 2020 t/m 2023 zijn naast reductie van brandstofverbruik voor bedrijfsvoertuigen en brandstof aangedreven arbeidsmiddelen navolgende maatregelen genomen:

- In 2021 is overgestapt van grijze naar groene stroom, stroom uit eigen panelen, 100% reductie van CO₂.
- In 2021 is de werfverlichting vervangen door LED lampen
- In 2022 De buitenverlichting voorzien van schemersensoren, 2 lampen uitgeschakeld en gaan aan op beweging.
- In 2021 zijn de noodverlichtingsarmaturen in het bedrijfspand vervangen voor LED armaturen
- In 2021/2022 is het dak van het bedrijfspand vol gelegd kan worden met zonnepanelen. Hierdoor is een aanzienlijke overcapaciteit aan stroom beschikbaar, welke kan worden terug geleverd aan het net, maar evenzo kan worden aangewend worden om de groeiende omvang van elektrische materieel op te laden.
- In 2022 is onderzoek uitgevoerd naar gebruik van alternatieve brandstoffen en/of brandstofadditieven op projecten, HVO wordt nog niet gebruikt, dit ivm vervallen garantie vanuit de leveranciers. Verder overgestapt naar Aspen 2 en 4 takt.
- In 2022/2023 onderzoek gedaan naar het installeren van een warmtepomp, om zo het gasverbruik te reduceren, aangezien het gasverbruik laag is, is hier niet voor gekozen. Dit levert te weinig reductie op.
- In 2020 is de verlichting in het trappenhuis van kantoorgedeelte voorzien van een bewegingssensor, waardoor verlichting alleen aan en uit gaat indien er iemand is.

6.4.2 Conclusie

In de periode 2020-2023 zijn de grootste stappen om te komen tot CO₂-reductie op het bedrijfsterrein genomen. Er zijn nog wat kleine stapjes te nemen zoals alle verlichting op het bedrijfsterrein welke nog een LED-verlichting is, vervanging door LED-verlichting, het toepassing van bewegingssensoren waar mogelijk. In hoofdstuk 6.5 wordt ingenomen om mogelijk nog te nemen CO₂-reducerende maatregelen in de periode 2024-2034.

6.5 Reductie potentieel

6.5.1 Brandstofverbruik

Gebaseerd op analyses worden hieronder een aantal (potentiële)maatregelen benoemd die kunnen zorgen voor een verdere CO₂-reductie in de komende periode:

1. Verdere elektrificering wagenpark; wanneer auto's die gebruikt worden voor zakelijk vervoeren aan vervanging toe zijn wordt gekeken of overgestapt kan worden op elektrisch aangedreven variant
2. Alle vrachtwagen en bussen zijn nu minimaal EURO6
3. Voor de aanschaf van nieuw materieel kan er een duidelijk inkoopbeleid worden ingesteld dat er wordt gekeken naar CO₂ zuinig materieel met bijvoorbeeld een start-stop systeem, een ECO stand of Tier V motor.
4. In het achterliggende jaar is in samenwerking met opdrachtgever ingezet op meer regionaal werken. Deze lijn wordt in de komende jaren doorgezet. Bij komend effect van meer regionaal werken dat er elektrische voertuigen die nu qua actieradius afvallen, dan binnen bereik komen van aanschaf. Het maximale wat hierin is de bereiken is nu wel bereikt.
5. Het verkrijgen van beter inzicht in het brandstofverbruik per brandstof aangedreven bedrijfsmiddelen, zo mogelijk in combinatie met bestuurder te kijken of op gedragsbeïnvloeding brandstofreductie mogelijk is.
6. Meer en continue aandacht voor een niet onnodig stationair draaien van het materieel en de bedrijfswagens.
7. Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:
 - Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.
 - Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
 - Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden
 - Berijders geven in hun rijgedrag door per kwartaal cijfers te publiceren om berijders bewust te maken van eigen rijgedrag. Dit kan middels een interne nieuwsbrief en/of het starten van een 'Green driving' competitie.
8. Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen, doen we al door stroom vanuit laadpalen te gebruiken.
9. Per kwartaal zorgen voor de juiste bandenspanning van de bedrijfsauto's.
10. Meer laadpalen gebruiken waardoor de motoren niet stationair hoeven te lopen om accu's op te laden, hiervoor zijn verloopstekkers en laadpassen aangeschaft.

6.5.2 Elektra – brandstof en warmte

Gebaseerd op analyses worden hieronder een aantal (potentiële)maatregelen benoemd die kunnen zorgen voor een verdere CO₂-reductie in de komende periode:

1. In de afgelopen periode zijn de mogelijkheden onderzocht tot het installeren van een warmtepomp, om zo het gasverbruik te reduceren, waardoor ook de gasheater in de werkplaats vervangen zou kunnen worden door een elektrische variant. Dit is nu op lange termijn gezet omdat de reductie nihil is.
2. We gaan onderzoeken of er technische oplossingen zijn waarmee we de opwek en gebruik van zonne-energie meer gelijktijdig kunnen laten plaatsvinden (om piekbelasting te verminderen). Bijvoorbeeld door dynamisch laden toe te passen of gebruik te maken van een batterij of energiemarktplaats. Onderzoek om auto te gebruiken als batterij loopt.
3. We gaan onderzoeken of het vergoeden van het gasverbruik via Vertogas een optie is. Ondertussen contract afgesloten met Vattenfall.
4. Bij vervangen van computers of laptops te kiezen voor apparatuur met een Energy Star Label.
5. Werkplaats voorzien van LED-verlichting
6. (zover niet nog gerealiseerd; LED-verlichting toepassen bij vervangen reguliere verlichting
7. Verlichting in kantoren voorzien van bewegingssensoren
8. Via zon opgewekte energie opslaan in accu en in te zetten bij piekbelastingen
9. Airco gebruiken om te verwarmen.

7. Doelstellingen

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de doelstellingen van de organisatie voor de komende jaren gepresenteerd. In dit hoofdstuk zijn de volgende onderwerpen terug te vinden:

- Ambitiebepaling naar aanleiding van sectorvergelijking.
- Ambitiebepaling naar aanleiding van de maatregelenlijst SKAO.
- Hoofddoelstelling scope 1 en 2 emissies.
- Doelstelling scope 1 emissies.
- Doelstelling scope 2 emissies.

- Doelstelling Business Travel.
- Doelstelling alternatieve brandstoffen.
- Doelstelling reduceren energieverbruik.

Halfjaarlijks wordt door de organisatie gemonitord of er voldoende voortgang plaatsvindt in de beoogde CO₂-reductie.

7.2 Ambitiebepaling

7.2.1 Vergelijking sectorgenoten

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om reductiedoelstellingen op te stellen die zowel ambitieus als realistisch zijn. Om te kunnen bepalen hoe ambitieus de doelstellingen en maatregelen zijn van de organisatie is gekeken naar sectorgenoten. Onderstaand zijn CO₂-reductiedoelstellingen en bijhorende reductiemaatregelen van een drietal sectorgenoten, die in het bezit zijn van het CO₂ bewust certificaat, uitgewerkt.

Sectorgenoot 1 | HVR Speeltotaal Veenendaal (CO₂ bewust certificaat niveau 5)

HVR Speeltotaal Veenendaal heeft hebben zich als doel gesteld om 41% CO₂ te reduceren op scope 1 en in scope 2 95% CO₂-reductie in 2024 ten opzicht van 2017. Dit willen zij realiseren door de volgende maatregelen te treffen:

Scope 1: d.m.v. navolgende maatregelen:

- ✓ Zuiniger rijden, door de medewerkers te stimuleren een zuiniger rijstijl toe te passen
- ✓ Elektrische rijden; wanneer auto's die gebruikt worden voor zakelijk vervoeren aan vervanging toe zijn wordt gekeken of overgestapt kan worden op elektrisch aangedreven auto
- ✓ Carpoolen; medewerkers bewust maken van en stimuleren tot carpoolen
- ✓ Projecten langer dan 5 dagen, bekijken of hotelovernachting een beter alternatief is dan heen en weer rijden.
- ✓ Elektrisch gereedschap; waar mogelijk brandstof verbruikend materieel vervangen door elektrisch materieel en/of waar mogelijk laatste stand der techniek aankopen
- ✓ Zuiniger gebruik apparaten; door middel van voorlichting en instructie medewerkers stimuleren zuinig om te gaan met energie en brandstof

Scope 2: d.m.v. navolgende maatregelen:

- ✓ Zuiniger gebruik apparaten; door middel van voorlichting en instructie medewerkers stimuleren zuinig om te gaan met energie bijv. computerschermen op stand-by stand na bepaalde periode
- ✓ Plaatsen van zonnepanelen op pand
- ✓ Overschakelen van grijze naar groene stroom.
- ✓ Zuiniger gebruik van de verwarming door inregelen dag, nacht en weekendstand

Sectorgenoot 2 | KSP Kunstgras (CO₂ bewust certificaat niveau 5)

KSP Kunstgras heeft hebben zich als doel gesteld om 35% CO₂ te reduceren op scope 1 & 2 in 2024 ten opzicht van 2018. Dit willen zij realiseren door de volgende maatregelen te treffen:

Scope 1: 29% reductie d.m.v. navolgende maatregelen:

- ✓ Aanschaffen van elektrische shovel(s);
- ✓ Aanschaffen van elektrische scooter;
- ✓ Onderzoek doen naar biobrandstof
- ✓ Cursus Het nieuwe rijden
- ✓ Onderzoek GPS-systeem Slimm; rijstijl monitoren
- ✓ BE-transportbussen vervangen voor euro 6
- ✓ Onderhoud volledig elektrisch uitvoeren
- ✓ Werken met volledige elektrisch handmaterieel

Scope 2: 6% reductie met navolgende maatregelen:

- ✓ Overstap naar 100% groene stroom/opwek eigen energie (zonnepanelen plaatsen)
- ✓ Lichtsensoren nieuw loads (

Sectorgenoot 3 | Boer Speeltoestellen (CO₂ bewust certificaat niveau 3, bezig met niveau 5)

Boer Speeltoestellen heeft zich als doel gesteld om 20% CO₂ te reduceren op scope 1 en in scope 2 10% CO₂-reductie in 2025 ten opzicht van 2019. Dit willen zij realiseren door de volgende maatregelen te treffen:

- ✓ Vervanging van personenvoertuigen door meer hybridevoertuigen;
- ✓ Vervanging van de overige personenvoertuigen door volledig elektrische voertuigen en/of waterstof aangedreven auto's
- ✓ Vervanging van personenvoertuigen die voorzien zijn van een motor die geschikt is voor biobrandstoffen;

- ✓ Individueel brandstofverbruik door bestuurders terug brengen door verzorgen van instructie over zuinig rijden en rijgedrag onderwerp maken tijdens functioneringsgesprekken;
- ✓ Vervangen heftrucks en andere machines door energiezuiniger uitvoeringen;
- ✓ Aandacht voor het efficiënt plannen van afspraken buiten de kantoorlocatie, om zo minder kilometers te maken op jaarbasis;
- ✓ Huidige pand verbouwen om zo een hoger energielabel te realiseren
- ✓ Inkopen van groene stroom uit Nederland
- ✓ Periodieke controle bandenspanning bedrijfswagens en arbeidsmiddelen

Sectorgenoot 4 | Hoveniersbedrijf 't Hoen (CO₂ bewust certificaat niveau 3, bezig met niveau 3)

Hoveniersbedrijf 't Hoen heeft zich als doel gesteld om 2% CO₂ te reduceren op scope 1 en in scope 2 2% CO₂-reductie in 2025 ten opzicht van 2021. Dit willen zij realiseren door de volgende maatregelen te treffen:

- ✓ Verzorgen toolboxmeeting Het nieuwe rijden
- ✓ Bandenspanning controleren
- ✓ Overgegaan van motorisch handgereedschap naar elektrisch aan einde levensduur handgereedschap
- ✓ Deels overgaan van diesel naar HVO 1000
- ✓ Bij vervanging auto's zuiniger auto's aanschaffen.
- ✓ Plaatsen van zonnepanelen, reeds overgegaan op 100% Groene Nederlandse Stroom.

7.2.2 Maatregelenlijst SKAO

De maatregelenlijst van de SKAO is ingevuld conform de situatie in 2024. De maatregelen die hierin worden genoemd zijn voornamelijk generiek, maar geven een goed beeld van de maatregelen en doelstellingen die wij willen behalen.

7.2.3 Conclusie ambitiebepaling

De organisatie behoort tot de voorhoede van de middenmoot op het gebied van CO₂-reductie vergeleken met sectorgenoten. Dit is gebaseerd op een inventarisatie onder sectorgenoten. Wanneer we kijken naar het materieel dan is deze zeker energiezuiniger dan veel sectorgenoten, omdat wij al beschikken over elektrische machines en alle voertuigen minimaal euro 5 zijn. Verder hebben we voor de bedrijfslocatie voorzien in zonnepanelen, waarmee we ook eigen voertuigen en arbeidsmiddelen kunnen opladen, LED-verlichting, bewegingssensoren en hebben groene stroom etc.

De organisatie heeft naar aanleiding van bovenstaande vergelijkingen en de maatregelenlijst geconcludeerd dat de reductiedoelstelling gepresenteerd in de hoofdstuk 7.3 ambitieus is, mede gelet op het aantal en de inhoud van de reeds genomen CO₂-reducerende maatregelen in de periode 2020 t/m 2023.

7.3 Hoofdoelstelling

De organisatie heeft zich als doel gesteld om in periode 2024-2034, gemeten vanaf het referentiejaar 2023 tot aan het jaar van herbeoordeling, onderstaande CO₂ reductie te realiseren.

- Scope 1 en 2 doelstellingen organisatie: CO₂ reductie van 15% in 2034 ten opzichte van 2023.

Bovengenoemde doelstelling wordt gerelateerd aan het aantal manuren en jaar omzet van organisatie om de voortgang in CO₂ reductie te monitoren.

7.4 Doelstellingen per scope

De hoofddoelstelling is uitgesplitst per emissiestroom om zodoende doelstellingen te formuleren die gedetailleerder en beter meetbaar zijn. Ieder half jaar, tijdens met de evaluatie van het reductieplan, zal hieronder per subdoelstelling de voortgang in CO₂-reductie beschreven worden. Deze voortgang wordt aangetoond op basis van de verzamelde emissiegegevens betreffende scope 1 en 2.

Scope 1 doelstelling: CO₂ reductie van 12% in 2034 ten opzichte van 2023.

Scope 2 doelstelling: CO₂ reductie van 3% in 2034 ten opzichte van 2023.

7.4.1 Scope 1: Subdoelstelling brandstofverbruik

Scope 1: Subdoelstelling brandstofverbruik bedrijfsauto's

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen hebben we aan de hand van de mogelijk reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof we kunnen reduceren met de bedrijfsauto's. We hebben dit ingeschat op ongeveer 10% reductie eind 2034. Deze reductie wordt gerelateerd aan het totaal aantal gereden kilometers en de mogelijkheden om over te gaan van elektrisch aangedreven bedrijfsauto's.

Scope 1: Subdoelstelling brandstofverbruik arbeidsmiddelen

Om de scope 1 doelstelling te kunnen behalen hebben we aan de hand van de mogelijk reductiemaatregelen bekeken hoeveel brandstof we kunnen reduceren met de machines en het materieel. We hebben dit ingeschat op ongeveer 5% reductie eind 2034. Deze reductie wordt gerelateerd aan het verbruikte aantal liters ten

opzichte van het totaal aantal draaiuren in combinatie met de mogelijkheden om over te gaan naar elektrisch aangedreven bedrijfsmiddelen.

Scope 1: Subdoelstelling gasverbruik kantoren

Om het gasverbruik en de bijbehorende CO₂ uitstoot te kunnen verlagen hebben we maatregelen geïnventariseerd die op ons bedrijf van toepassing zijn. Wij schatten in dat we tot eind 2034 ons verbruik met 100% kunnen verlagen. Dit door de gasheater in de werkplaats te vervangen door een elektrische variant.

7.4.2 Scope 2: Subdoelstelling elektra verbruik

In de 2021-2023 is overgeschakeld op groene stroom. Daarbij is voorzien in eigen opwerking van energie door middelen van zonnepanelen. Laatstgenoemde zorgt ervoor bij zondagen dat wordt terug geleverd aan het elektriciteitsnet. Alle verlichting in het pand is LED. In de achterliggende periode is de werfverlichting voorzien van LED-lampen.

Er is een inventarisatie gedaan van mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden betrekking tot een verdere vermindering van elektragebruik om onze bedrijfslocatie. Wij zien navolgende mogelijkheden:

- Werkplaats voorzien van LED-verlichting
- Verlichting in kantoren voorzien van bewegingssensoren
- LED-verlichting toepassing bij vervangen reguliere verlichting
- Via zon opgewekte energie opslaan in accu en in te zetten bij piekbelastingen.

Wij schatten in dat we tot eind 2034 onze CO₂ uitstoot, in combinatie met het verminderde gasverbruik in kantoren (zie 7.4.1) met 3% te kunnen verlagen.

8. Participatie sector- en keteninitiatieven

8.1 Inleiding

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. De organisatie dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt hieraan invulling gegeven.

8.2 Inventarisatie sector- en keteninitiatieven

Om te bekijken welke sector- en keteninitiatieven relevant zouden kunnen zijn voor de organisatie is de website van de SKAO geraadpleegd (https://www.skao.nl/initiatieven_programma). Hier is een compleet overzicht van alle initiatieven en reductieprogramma's te vinden. Eventuele geschikte initiatieven zijn besproken met de projectleider en met het management.

Jaarlijks wordt door de managementteam, als onderdeel van de samenstelling van de rapportage directie-beoordeling geëvalueerd of deelname aan de initiatieven nog steeds als relevant en actueel wordt gezien en of er eventuele andere geschikte initiatieven van toepassing kunnen zijn.

8.3 Actieve deelname

8.3.1 Actieve deelname (3.D.1)

De gedachte achter deelname aan een initiatief is dat door interactie met andere bedrijven en overheden 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 van de SKAO om een actieve deelname, middels bijvoorbeeld werkgroepen. Verslagen van bijeenkomsten en van overlegmomenten en presentaties van de organisatie in de werkgroep kunnen tegenover de auditor dienen als bewijs van actieve deelname.

8.3.2 Voortgang initiatief

Mocht een initiatief waaraan wordt deelgenomen op zeker moment niet meer relevant zijn voor de organisatie (wanneer gedurende een half jaar of langer geen voortgang in het initiatief of actieve deelname aangetoond kan worden) en de deelname wordt beëindigd, dan kan de inventarisatie van de initiatieven dienen als bron voor het kiezen van deelname aan een ander initiatief.

8.4 Lopende initiatieven

8.4.1 Branchevereniging

Branchevereniging VHG heeft zich verbonden aan de Green Deal 'Duurzame Zorg voor een gezonde toekomst'. Hiermee verbindt de brancheorganisatie zich aan de ambities om CO₂-emissie in deze sector terug te dringen, circulair werken te bevorderen, medicijnresten in water terug te dringen en een gezonde leef- en verblijfsomgeving te creëren in en buiten zorginstellingen. Vanuit de organisatie wordt via nieuwsberichten vanuit VHG e.e.a. gevolgd en bekeken, wat toepasbaar is op de activiteiten van de organisatie.

8.4.2 Nederland CO₂-neutraal

De organisatie neemt deel aan stichting Nederland CO₂ Neutraal (www.nlco2neutraal.nl). Dit initiatief richt zich op het inspireren van de deelnemers, het vergroten van kennis over CO₂-reductiemogelijkheden en het vergroten van een duurzaam netwerk. De organisatie neemt op jaarbasis tenminste 4x deel aan georganiseerde bijeenkomsten, waarbij de keuze van deelname mede wordt bepaald door het onderwerp wat wordt behandeld tijdens een bijeenkomst. Inschrijving deelname aan bijeenkomsten, verslagen van bijeenkomsten en overlegmomenten, ontvangen presentaties hieruit, evenals de jaarfactuur, dienen als bewijs van actieve deelname.

8.4.3 SKAO & Milieubarometer

Om de CO₂-Prestatieladder te kunnen behouden is het nodig om contributie af te dragen aan de SKAO. Tevens gebruiken we de Milieubarometer om onze CO₂ footprint te berekenen en bij te houden.

8.4.4 Begroting deelname lopende initiatief

Bovenstaande deelnames worden jaarlijks, als onderdeel van de directiebeoordeling, geëvalueerd en besproken in de directiebeoordeling. Tevens wordt hierbij het jaarlijkse budget geaccordeerd.

Omschrijving kostenpost	Aantal	Eenheid	Budget	Bewijslast
Inzet medewerkers	40 uur	€50-100,-	€ 3.200,00	
Jaarlijkse bijdrage branche-initiatief*		€1500 Spelen en bewegen	€ 2.175,00	Factuur
Lidmaatschap	4 dagen/jaar	€100,-	€ 3.200,00	
Stichting positieve Impact*		€1247,-	€ 935,25	Factuur
Contributie SKAO*	Jaarlijks		€ 200,00	Factuur
Contributie Milieubarometer*	Jaarlijks		€ 176,00	Factuur
Totaal			€ 9.886,25	

*) Prijspeil 2023

8.4.5 Keteninitiatief ketenpartner 100% circulair kunstgras

Toepassen van 100% circulair kunstgras, dit doen we samen met een aantal bedrijven uit de branche, KSP-Vario-Van Vliet Buitenruimte. Dit kunstgras bestaat uit eenzelfde materiaal, dit kan worden gereinigd en gesmolten tot kunststof bolletjes waarvan weer nieuw kunstgras (of anders producten) gemaakt kunnen worden.

GBN in Amsterdam recyclet al het huidige kunstgras maar de lijnen zijn nu ook ingericht op het nieuwe kunstgras.

In combinatie met recyclebaar foam kunnen we een 100% circulair kunstgras systeem aanbieden.

Met Smitz foam ondertussen al afgesproken dat oude foamplaten retour meekunnen bij levering nieuwe.

We gaan binnenkort in onze offertes een regel opnemen met een meerprijs voor het circulaire kunstgras.

Voordat alles over is gegaan naar het nieuwe type kunstgras zullen er nog heel wat jaren overheen gaan maar dit is de eerste stap.

Hierin is ook de MKI meegenomen om in aanbestedingen voordeel te krijgen.

9. Planning CO₂ reducerende maatregelen 2024-2034

9.1 Inleiding

Vanuit de CO₂-Prestatieladder wordt gevraagd om deelname aan een sector- of keteninitiatief. De organisatie dient zich daarbij op de hoogte te stellen van de initiatieven die binnen de branche spelen. In het vervolg van dit hoofdstuk wordt hieraan invulling gegeven.

9.2 Genomen en te nemen CO₂-reduceren maatregelen

In onderstaande is een overzicht opgenomen van genomen CO₂-reducerende maatregelen en mogelijk te nemen maatregelen om te komen tot een verdere CO₂-reductie. De organisatie kijkt elk half jaar naar de voortgang van haar maatregelen en inventariseert of het overzicht aangepast of aangevuld moet worden.

Maatregel	Planning	Status
Brandstofverbruik		
1. Verdere elektrificering wagenpark; wanneer auto's die gebruikt worden voor zakelijk vervoeren aan vervanging toe zijn wordt gekeken of overgestapt kan worden op elektrisch aangedreven variant.	2024 e.v.	Doorlopend proces,
2. In 2024 worden nog 2 bussen aanschaf die voldoen aan de nieuwste EURO 6 norm	2024	Gerealiseerd
3. In 2024 worden er 3 vrachtwagens vervangen, 1 is nog EURO5. De andere 2 zijn EURO 6 van de generatie voor 2018. Deze 3 worden dus allemaal EURO6 van de nieuwste generatie	2024	Gerealiseerd
4. Verdere elektrificering wagenpark; wanneer auto's die gebruikt worden voor zakelijk vervoeren aan vervanging toe zijn wordt gekeken of overgestapt kan worden op elektrisch aangedreven variant	2024 e.v.	doorlopend
5. Voor de aanschaf van nieuw materieel kan er een duidelijk inkoopbeleid worden ingesteld dat er wordt gekeken naar CO ₂ zuinig materieel met bijvoorbeeld een start-stop systeem, een ECO stand of Tier V motor.	2024 e.v.	doorlopend
6. Meer regionaal werken. In het achterliggende jaar is in samenwerking met opdrachtgever ingezet op meer regionaal werken. Deze lijn wordt in de komende jaren doorgezet. Bij komend effect van meer regionaal werken dat er elektrische voertuigen die nu qua actieradius afvallen, dan binnen bereik komen van aanschaf.	2024 e.v.	Doorlopend, de mogelijkheden regionaal zijn uitgenut. In kade van bedrijfscontinuïteit, wordt de regio vergroot, wat evenzo effecten heeft het op het brandstofverbruik.
7. Het verkrijgen van beter inzicht in het brandstofverbruik per brandstof aangedreven bedrijfsmiddelen, zo mogelijk in combinatie met bestuurder te kijken of op gedragsbeïnvloeding brandstofreductie mogelijk is.	2024/205	Staat on hold vanwege tanken op de zaak en niet meer bij de pomp
8. Organiseren van Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren bestuurders van brandstof aangedreven bedrijfsmiddelen zuiniger te rijden.	2025	Nader onderzoek doen of dit zin heeft
9. Meer en continue aandacht voor een niet onnodig stationair draaien van het materieel en de bedrijfswagens.	2025	Start/stop systeem

Maatregel	Planning	Status
10. Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door: <ul style="list-style-type: none"> • Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc. • Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf) • Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden • Berijders inzicht geven in hun rijgedrag door per kwartaal cijfers te publiceren om berijders bewust te maken van eigen rijgedrag. Dit kan middels een interne nieuwsbrief en/of het starten van een 'Green driving' competitie. 	2025	Nader onderzoeken wat zin heeft
11. Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)	2024 e.v.	Bouwkeet gebruiken we weinig tot niet
12. Per kwartaal zorgen voor de juiste bandenspanning van de bedrijfsauto's.	2024 e.v.	doorlopend
13. Stimuleren carpooling	2024 e.v.	doorlopend
14. Onderzoeken mogelijkheden om HVO diesel te gebruiken (niet alle fabrikanten geven garantie op gebruik ervan).	2025-2026	
15. Stroom gebruiken uit laadpalen i.p.v. aggregaat	2024 e.v.	Dit gebeurt vaker, lopend
16. Accupack als aggregaat gebruiken	2024	Onderzoeken welke er zijn + kosten, uitkomst geen optie

Maatregel	Planning	Status
Brandstof en warmte - Elektriciteit		
1. Gasheater in de werkplaats vervangen worden door een elektrische variant.	2028-2030	Gasheater staat tot heden in de praktijk nooit aan.
2. We gaan onderzoeken of er technische oplossingen zijn waarmee we de opwek en gebruik van zonne-energie meer gelijktijdig kunnen laten plaatsvinden (om piekbelasting te verminderen). Bijvoorbeeld door dynamisch laden toe te passen of gebruik te maken van een batterij of energiemarktplaats	2030	Is naar gekeken maar erg kostbaar, ontwikkelingen in de gaten houden. Blijft lopend, verder ontwikkelingen wordt belemmerd door vigerende wetgeving.
3. We gaan onderzoeken of het vergroenen van het gasverbruik via Vertogas een optie is.	2025	Nieuw contract Vattenfall
4. Bij vervangen van computers of laptops te kiezen voor apparatuur met een Energy Star Label.	2024 e.v.	doorlopend
5. Werkplaats voorzien van LED-verlichting	2025	
6. LED-verlichting toepassen bij vervangen reguliere verlichting	2024 e.v.	doorlopend
7. Verlichting in kantoren voorzien van bewegings-sensoren	2024	uitgevoerd
8. Volledig overstappen naar 100% groene stroom	2024	Hebben zonnepanelen
9. Via zon opgewekte energie opslaan in accu en in te zetten bij piekbelastingen	2025	Zie 2; Mogelijkheden aanwezig, vigerende wetgeving belemmerd realisatie ervan.
10. Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe	2024	uitgevoerd
11. Bedrijfspand volledig gasloos krijgen	2030	Op termijn
12. Klimaatinstallatie optimalisatie (klimaatonderzoek)	2024 e.v.	lopend
13.		

10. Bijlage A – Inventarisatie reductiemogelijkheden

10.1 Inleiding

Deze bijlage bevat een opsomming van mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom en dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen die zullen worden toegepast binnen de organisatie. Per maatregel is een globale indicatie gegeven van het reductiepotentieel. Tevens is er op de website van de SKAO de maatregelenlijst ingevuld, deze zal ook ter inspiratie gelden voor de reductiemaatregelen.

10.2 A.1 – Reductie potentieel

Het verminderen van brandstofverbruik kan op 2 manieren: het verminderen van het aantal te rijden kilometers en het efficiënter rijden waardoor minder brandstof verbruikt wordt. Hieruit volgen een aantal mogelijk te nemen maatregelen. Zorgen voor een goed registratiesysteem van eventuele eigen tank voor brandstof voor materieel en/of aggregaten, zodat het verbruik eenvoudig per machine uit de administratie gehaald kan worden.

Op basis van de uitgevoerde wagenparkcheck, uitgevoerd aan de hand van www.pitpointcleanfuels.com zou een besparing van 4% te realiseren zijn. In het komende jaar worden gekeken hoe reëel die is aan de hand van de huidige leeftijd van de auto, huidige energielabel van de auto, de vervangstermijn van een auto, de grootte van de auto (kan deze kleiner in relatie tot de werkzaamheden).

Cursus Het Nieuwe Rijden/Het Nieuwe Draaien geven aan medewerkers. Door instructies te geven over welke aspecten van het rijgedrag het brandstofverbruik van de auto beïnvloeden, leren autobestuurders zuiniger te rijden.

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: initieel 5-10%. Bij het juist toepassen van de cursus kan een besparing van 10% behaald worden.

Bewustwording van bestuurders over hun rijgedrag vergroten door:

- Regelmatig terugkerende aandacht aan Het Nieuwe Rijden via toolbox, werkoverleg, etc.
- Wedstrijd voor chauffeurs: Green Driver Challenge (terugkoppeling per kwartaal of half jaar; voortgang van het rijgedrag meten a.d.h.v. normverbruik per auto, of aan verbruik van chauffeur zelf)
- Mentorchauffeur die nieuwe chauffeurs coacht op veilig en zuinig rijden

De verwachte CO₂-reductie op brandstof: door correct toepassen van Het Nieuwe Rijden zal de eerder genoemde reductie van 10% op langere termijn behaald worden.

Stimuleren van carpooling door digitaal platform waarop ritten naar andere vestigingen geplaatst kunnen worden, of via een openbare app of website zoals Together of Slimmercarpools.nl

Ter beschikking stellen van zuinige leenwagens (eventueel van andere medewerkers die op kantoor werken) aan medewerkers die voor enkele uren een auto nodig zijn.

Invoeren van een [mobiliteitsregeling](#) met verschillende vervoersvormen. Hiermee wordt duurzaam reisgedrag gestimuleerd, door medewerkers naast het gebruik van een auto ook gebruik te laten maken van andere vervoersmiddelen zoals de fiets, trein en/of bus.

Het Low Car Diet van Stichting Urgenda

Het Low Car Diet is de ideale speeddate met verschillende vormen van vervoer. Elk jaar vindt deze wedstrijd plaats vanaf de Dag van de Duurzaamheid. De deelnemers maken 30 dagen lang gebruik van de mobiliteitskaart waarbij ze van (deel-) fietsen, high speed e-bikes, werk- en vergaderlocaties, openbaar vervoer en elektrische-/deel-auto's gebruik zullen maken. Bedrijven gaan met elkaar de strijd aan om zoveel mogelijke duurzame kilometers te maken en ervaren dat de dagelijkse reis goedkoper, schoner en gezonder kan.

- Bij projecten verder van huis het personeel laten overnachten in hotels
- Inschakelen van personeel die dichtbij projectlocatie woont
- Materieel zoveel mogelijk op projectlocatie laten staan

We hebben een aantal vaste opdrachtgeverslocatie in de omgeving van de bedrijfslocatie. Overnachten in relatie tot terug rijden en overnachtingskosten staan veelal niet met elkaar in verhouding. Met betrekking tot het plaatsen van speeltoestellen hebben nagenoeg altijd te maken met variabele locaties verspreid door het land, waar we éénmalig c.q. enkele malen komen. Naarmate we van brandstof-aangedreven arbeidsmiddelen overschakelen naar elektrisch aangedreven arbeidsmiddelen, merken we ook, mede vanuit ons netwerk dat de diefstal van het elektrisch aangedreven arbeidsmiddelen, toeneemt, wat ons veelal noodzaakt dit materieel c.q. deze arbeidsmiddelen dagelijks mee terug te nemen naar de bedrijfslocatie.

- Aanschaffen van zuinige auto's en materieel (A- of B-label, hybride/elektrische auto)
- De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: Een zuinige auto met A- of B-label verbruikt zo'n 10% minder dan een gemiddelde auto in dezelfde klasse.
- Rijden op groengas
- Start-stop systeem, ECO stand en/of motormanagementsysteem op kranen en shovels
- Lager instellen van hydraulische druk op materieel
- Frequent onderhoud (i.c.m. Het Nieuwe Rijden: controleren bandenspanning, etc.)

De verwachte CO₂-reductie op brandstofverbruik: banden op spanning houden scheelt al zo'n 3% in brandstofverbruik.

- Brandstof met optimale verbrandingswaarde aanschaffen
De verwachte CO₂-reductie is mogelijk enkele procenten
- Bouwkeet/schaftruimte verduurzamen (isoleren, groene aggregaat op zonne-energie plaatsen)
- Aanschaffen van elektrische en/of hybride machines en materieel

10.3 A.2 – Reduceren elektra – brandstof en warmte

In onderstaande alinea's wordt beschreven welke maatregelen er kunnen worden genomen om in kantoren, magazijnen en serverruimten de CO₂ uitstoot te verminderen.

Warmtepomp installeren

Verwachte reductie op het brandstof en warmte: afhankelijk van hoeveel in de pand verbeterd kan worden, gemiddeld kan hierop zo'n 100% gereduceerd worden.

Onnodig aan laten staan van ruimteverwarming buiten bedrijfsuren, voornamelijk bij bedrijfshallen. Toepassen van een tijdschakelaar. Eventueel temperatuur per ruimte inregelen met ruimtethermostaten.

Warmte-Koude-Opslag met warmtepomp installeren.

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart ca. 40% ten opzichte van een HR-ketel.

Klimaatinstallatie opnieuw laten inregelen (door expert waarbij o.a. rekening gehouden wordt met hoe kantoorpanden worden gebruikt, hoe facilitaire dienst en servicetechnicus werkt en hoe de individuele gebruiker met zijn werkplek omgaat)

Verwachte reductie op gasverbruik: bespaart 10%.

Warmte van bijvoorbeeld servers of compressoren gebruiken voor verwarming van ruimtes

Het inkopen van groene stroom met SMK-keurmerk voor alle panden of een gedeelte van de panden. In het geval een pand met meerdere gebruikers gedeeld wordt, kan overwogen worden om slechts een bepaald percentage aan groene stroom in te kopen, of losse groencertificaten (Garanties van Oorsprong) te kopen.

Verwachte reductie: volledige overstap op groene stroom realiseert een reductie van 100% op de CO₂ uitstoot door elektraverbruik.

Plaatsen van energiezuinige verlichting zoals LED-verlichting of energiezuiniger TL-verlichting. Er is ook LED-verlichting verkrijgbaar die past op TL-armatuur.

Plaatsen van armatuur met reflector of reflectoren op montagebalk zodat licht naar beneden (naar de werkplek) wordt weerkaatst

Verwachte reductie op elektraverbruik: afhankelijk van de huidige soort verlichting kan 5-50% bespaard worden (in een gemiddeld kantoor is verlichting 60% van totale elektraverbruik)

Temperatuur van de airco in de serverruimte verhogen naar 21-22 °C (met name nieuwere servers hoeven niet zo koud te staan als oude servers), of zorgen voor passieve ventilatie naar buiten toe.

Verwachte reductie op elektraverbruik niet bekend

11. Bijlage B – Duurzame leveranciers

11.1 Inleiding

Deze bijlage bevat een opsomming van mogelijke CO₂-reductiemaatregelen, benoemd per emissiestroom en dient als inspiratie voor het bepalen van de reductiemaatregelen

11.2 B.1 – Energie

De Windcentrale: geeft bedrijven en particulieren de mogelijkheid eigenaar van een windmolen te worden en zo hun eigen energie op te wekken.

Windchallenge: produceert kleine plug and play windmolens of windturbine voor het opwekken van energie. De molens kunnen tevens gebruikt worden als acculader.

Esveld: Ontwikkelaar LED verlichting als vervanging voor TL. Innovatief concept door de mogelijkheid om de LED verlichting te leasen. Hierdoor bespaar je direct en los je maandelijks af op de investering. Hierdoor is geen grote initiële investering nodig.

Maru Systems: De Groene Aggregaat is een hybride generator die is voorzien van REC zonnepanelen en een ingebouwd accupakket, verwerkt in een compacte mobiele unit. Het gepatenteerde Maru ELx systeem is een daglichtregeling voor bestaande lichtlijnen in een industriële omgeving. Het systeem onderscheidt zich door de verlichting daadwerkelijk uit te schakelen. Het Maru ELx systeem verzorgt geheel automatisch het verlichtingsniveau op de werkvloer en daarmee kunnen grote besparingen aan energie en kosten worden gerealiseerd.

GreenChoice: Leverancier van groene stroom en groengas.

Exalius: is een complete dienstverlener op het gebied van duurzame energie. Exalius adviseert welk product het beste bij u past én regelen eventueel subsidie, fiscaal voordeel en financiering.

MobiSolar: biedt het duurzame alternatief voor een aggregaat. Onze Mobile Solar Units (MSU) gebruiken enkel de zon bij het opwekken van energie, dat voldoende is om een scala aan apparaten van stroom te voorzien.

Trending Energy: helpt bedrijven om energie en kosten te besparen zonder dat de bedrijven hoeven te investeren in energiebesparende maatregelen.

DeVention: ontwikkelt innovatieve en duurzame oplossingen om sluipverbruik tegen te gaan zoals de SolarBell (deurbel op zonne-energie).

EnergyAlert: een online service waarmee bedrijven hun energieverbruik kunnen monitoren.

Climate Neutral Group: helpt bedrijven om duurzamer te werk te gaan in de breedste zin. Dit doen zij door inzicht in te geven in de CO₂-footprint en advies te geven

11.3 B.2 – Mobiliteit

Mister Green: Leasemaatschappij met enkel duurzame auto's.

Zero-e: Bewustwording van reisgedrag & MVO door een serious game.

Green Star Statistics: helpt bedrijven het verbruik te verbeteren door het rijgedrag van bestuurders te meten en te beoordelen.

Emission Europe: Emission Europe brengt een brandstofadditief op de markt waarmee brandstof bespaart kan worden en een reductie plaats vindt van schadelijke stoffen in de uitlaatgassen.

Band op spanning: biedt service op locatie om van aanwezige auto's de bandenspanning te meten en indien nodig de juiste bandenspanning te voorzien.

11.4 B.3 – Overige groene bedrijven en organisaties

Natuur op je muur: levert verticale moestuinen. Daarmee kan iedereen zijn eigen groente en fruit kweken. Groene vingers zijn niet nodig want de verticale moestuin zit zo in elkaar dat de planten voor zichzelf kunnen zorgen.

Stichting Trees for all: draagt bij aan een duurzame wereld door CO₂ compensatie mogelijk te maken. Dit doen zij door te investeren in bosherstel en duurzame energie projecten. Deze projecten leveren extra inkomsten op voor de lokale bevolking en dragen bij aan herstel van natuur en milieu.