

# **ENERGIEMANAGEMENTPLAN**

**Jaar 2025**

**t.b.v.**

## **CO<sub>2</sub>-Prestatieladder ambitieniveau 5**

Jaarrapportage 2025 met Actieplan 2026\*

\*Voldoet aan de EED specificaties van de EU



Opgesteld, 22-05-2026, door P. Koot KAM-functionaris

Goedgekeurd, 22-05-2026, door J. Koot, directie

## Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Algemeen .....	3
1.2	Kennismaking en Bedrijfsprofiel.....	3
1.3	Definities & begrippen .....	4
1.4	Onderwerp en toepassingsgebied .....	4
1.5	Onderliggende normen en protocollen .....	4
2	Organizational Boundaries.....	6
2.1	Organisatie grenzen.....	6
2.2	Bedrijfsomvang CO <sub>2</sub> -emissies .....	7
3	Reductie doelstellingen .....	7
3.1	Toepasselijke periode .....	7
3.2	Reductiedoelstellingen algemeen .....	7
4	Invalshoeken.....	8
4.1	Invalshoek A (inzicht) .....	8
4.2	Invalshoek B (reductie).....	8
4.3	Invalshoek C (transparantie) .....	8
4.4	Invalshoek D (participatie) .....	8
5	Invalshoek Inzicht (1A/2A/3A/4A/5A).....	8
5.1	Referentiejaar .....	8
5.2	Emissiefactoren .....	9
5.3	Afbakening emissies .....	10
5.4	Resultaat 2025 .....	10
5.5	Berekeningsmethode .....	11
5.6	Emissies.....	12
5.7	Onzekerheden en uitsluitingen .....	12
5.8	Conclusie invalshoek inzicht .....	12
6	Invalshoek Reductie (1B/2B/3B/4B/5B) .....	13
6.1	Vaststelling reductiedoelstellingen .....	13
6.2	Referentie verbruik fossiele brandstoffen en gas scope 1 .....	13
6.3	Referentie elektriciteitsverbruik scope 2 .....	13
6.4	Referentie reductie in Keten .....	13
6.5	Referentie reductie projecten met gunningvoordeel .....	13
6.6	Verantwoording reductie doelstellingen.....	13
6.7	Resultaten reductiedoelstellingen .....	14
7	Invalshoek Transparantie (1C/2C/3C/4C/5C) .....	15
7.1	Belanghebbenden.....	15
7.2	Communicatie .....	15
7.3	Risico`s .....	16
7.4	Planning .....	17
8	Invalshoek Participatie (1D/2D/3D/4D/5D) .....	18
8.1	SKAO.....	18
8.2	KWK CO <sub>2</sub> -neutraal .....	18
8.3	Industriegebied Lage Weide.....	18
8.4	Straatwerk Nederland .....	18
8.5	Overige samenwerkingsverbanden .....	19
8.6	Budgetplan .....	19
9	De uitvoering van de CO <sub>2</sub> reductiedoelstellingen .....	19
9.1	"plan" .....	19
9.2	"do" .....	19
9.3	"check" .....	19
9.4	"act" .....	19
10	Samenvatting.....	21

# 1 Inleiding

In dit hoofdstuk is een inleiding de organisatie, haar belanghebbenden en de toepasselijke normen opgenomen.

## 1.1 Algemeen

Koot Infrawerken B.V. is door de jaren heen een prominente marktpartij en de innovatieve dienstverlener met de juiste mix voor de Infra en GWW werken geworden. Koot neemt daarbij initiatieven om het elektriciteit en brandstofverbruik bij uitvoering van haar diensten en projecten te beperken en de CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren ten gunste van onze leef- en werkomgeving.

Dit Energie Management Plan (hierna: EMP) is opgesteld door de KAM-functionaris met ondersteuning van de externe adviseur van SCM-diensten BV. Ons CO<sub>2</sub>-beleid is erop gericht de emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, monitoren en te beperken. Dit gebeurt door het opstellen van reductie doelstellingen, waarin wij stellen het energiegebruik te reduceren ten opzichte van het referentiejaar.

In dit EMP wordt CO<sub>2</sub>-emissie, de voortgang van de reductiedoelstellingen en maatregelen geregistreerd. Dit EMP omvat de cijfers van het gehele jaar 2025. Middels deze rapportage wil Koot trede 5 behouden en evalueren.

De KAM-functionaris c.q. CO<sub>2</sub>-coördinator rapporteert de resultaten van onze emissie aan de directie

Conform ISO 50001 omvat dit EMP minimaal:

- Onze energiebeoordeling
- Overzicht van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissies per scope
- Een vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar
- Een analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO<sub>2</sub>-emissie
- De voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling
- Eventuele aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen
- Status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen
- Algemene ontwikkelingen

Huidige scope: Het uitvoeren van bestratings-, belijnings- en grond- en bebordingswerkzaamheden.

## 1.2 Kennismaking en Bedrijfsprofiel

Straatmakersbedrijf H.C. Koot B.V. (hierna te noemen 'Koot') handelend onder de naam Koot Infrawerken heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van (herinrichting) en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving.

De kernactiviteiten van Koot zijn bestraten, belijnen, grond en bebordingswerkzaamheden. Onze jarenlange kennis en ervaring met Infrawerken in relatie tot de bebouwde omgeving is uniek, mede door de multidisciplinaire samenstelling van onze werkzaamheden.

Koot kenmerkt zich door de volgende drie criteria: gedrevenheid, behulpzaamheid en betrouwbaarheid. Deze kernwaarden vertegenwoordigen ons werkmotto; dit is onze mentaliteit, dit is wie wij zijn.

### **Bedrijfsprofiel**

Voor Koot is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven, die Koot onderneemt om gecertificeerd te blijven voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

Ons CO<sub>2</sub>-beleid is erop gericht de CO<sub>2</sub>-emissies van onze bedrijfsactiviteiten inzichtelijk te maken, te registreren, te monitoren en te reduceren. Dit gebeurt door het opstellen van reductiedoelstellingen, waarin we het energieverbruik willen reduceren ten opzichte van een gekozen referentiejaar. We maken onze CO<sub>2</sub>-emissies inzichtelijk met behulp van een CO<sub>2</sub>-footprint. Als eerste stap hiertoe hebben wij daarom voor de periode 2017 de scope 1 en 2 berekend, navolgend ook het referentiejaar voor scope 1, 2 genoemd. In 2023 is het referentiejaar voor keten (scope 3) opnieuw bepaald en is dit kalenderjaar 2023 geworden.

De CO<sub>2</sub>-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen, alsmede inzicht in de herkomst van deze emissies over de verschillende processen van Koot. Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor Koot 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 CO<sub>2</sub>-emissies is hierbij van wezenlijk belang voor de organisatie. Onze maatschappelijke verantwoordelijkheid op dit gebied willen wij uitdragen aan de hand van de richtlijnen die de CO<sub>2</sub>-prestatieladder daarvoor aanreikt.

### 1.3 Definities & begrippen

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

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

### 1.4 Onderwerp en toepassingsgebied

Het EMP van Koot heeft het doel te omschrijven hoe wij voldoen aan de certificatievoorwaarden van het prestatieniveau 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, hoe wij dit aantonen en inzichtelijk maken. Het EMP van Koot is geënt op het handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.1. De maatregelen van organisatorische en administratieve aard om tot reductie te komen. Koot heeft een gecertificeerd managementsysteem met de in de tabel benoemde normen.

Tabel 1-b: het management- en borgingssysteem	
Onderwerp	Norm
Kwaliteit	ISO 9001
Kwaliteit	BRL 7000
Veiligheid	VCA**
Veiligheid	SCL Ladder
Vakmanschap	BRL 9334
Vakmanschap	BRL 9101
Planet/milieu	ISO 14001
Planet/milieu	CO <sub>2</sub> Prestatieladder
Planet/Profit/maatschappij	MVO-Prestatieladder
People/Opleidingen	Volandis erkend leerbedrijf

Om structureel monitoren en evaluatie van de CO<sub>2</sub> inventarisatie en de reductie maatregelen volgens het principe van de "PDCA-methodiek" te borgen zijn er sturende maatregelen omschreven.

### 1.5 Onderliggende normen en protocollen

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder 3.1
- NEN-ISO 14064-1 Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals", d.d. maart 2018, paragraaf 9.3.1.
- Het data management opgenomen in Appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).
- NEN-EN ISO 50001

#### Handboek CO<sub>2</sub>-Prestatieladder

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven die deelnemen aan aanbestedingen te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om:

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

## NEN-EN-ISO 14064-1

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

Tabel 1-c: kruisverwijzing ISO 14064-1 en GHG-protocol				
§ in ISO 14064-1	Hfd 9.3.1 GHG report content	Omschrijving	Hoofdstuk in dit EMP	Overig
5.1	A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	1	
5.2	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	1	P. Koot
9.3.1	C	Verslagperiode	1	01-01-2025/ 31-12-2025
5.1	D	Documentatie van de organisatorische grenzen	2	
5.1 & 5.2	E	Documentatie van de rapporterende grenzen, inclusief criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2, 3 en 5	
5.2	F	Directe CO <sub>2</sub> -emissies in ton CO <sub>2</sub>	5	
6.1 & 6.2	G	Beschrijving hoe biogene CO <sub>2</sub> -emissies en -verwijderingen worden behandeld in het verslag. De relevante biogene CO <sub>2</sub> -emissies en -verwijderingen afzonderlijk gekwantificeerd	5	
6.3	H	Indien gekwantificeerd, directe CO <sub>2</sub> -verwijdering	5	
6.1	I	Uitleg over de uitsluiting van significante GHG-bronnen of -sinks van de kwantificering	5	
5.2	J	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	1 en 5	
3.1 & 6.4	K	Referentiejaar	5.1	2017 en 2023
6.4	L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data. Documentatie van de gevolgen voor de vergelijkbaarheid van zulke herberekeningen	5	
7.1	M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsmethoden en redenen voor deze keuze	5	
7.2	N	Uitleg van wijzigingen ten opzichte van eerder gebruikte kwantificeringsmethode	5	
7.3	O	Verwijzing naar of documentatie van gebruikte emissie- of -verwijderingsfactoren	5	
8.3	P	Beschrijving van invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	5	
8.3	Q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	5	
9	R	Verklaring dat het rapport is opgesteld in overeenkomst met ISO-14064-1	1.5	
10	S	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	5	
9.1	T	De equivalentie-factoren, conversiefactoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening, inclusief de bron. Indien de GWP warden niet overeenkomen met het meest actuele IPCC-rapport, voeg dan de emissiefactoren of database referentie toe, inclusief bron	5	

### Green House Gas-Protocol

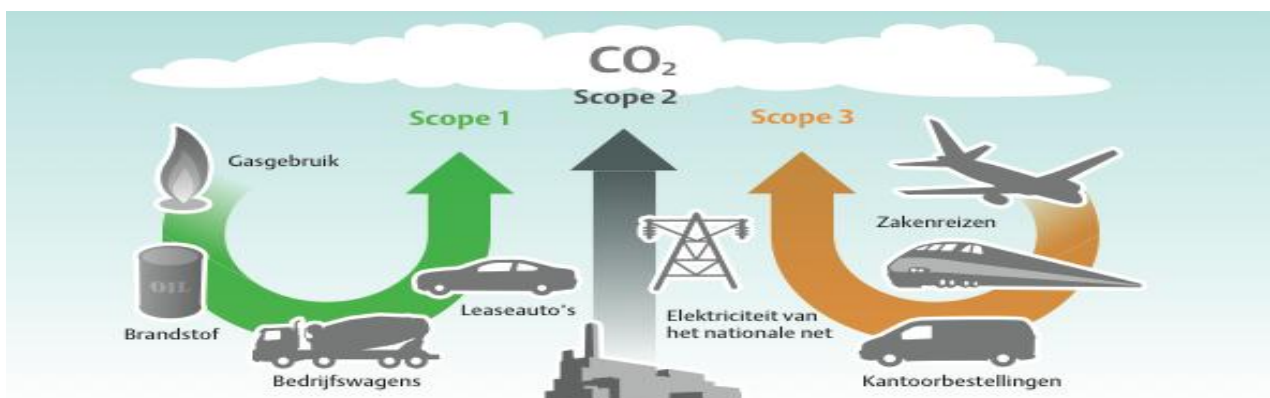
Het doel van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is om bedrijven te stimuleren de eigen CO<sub>2</sub>-emissie (en die van hun leveranciers) te kennen, te berekenen en permanent te zoeken naar mogelijkheden om de CO<sub>2</sub>-emissies te reduceren.

De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is gebaseerd op het Green House Gas (GHG)-protocol en is een instrument om bedrijven te stimuleren tot CO<sub>2</sub>-bewust handelen in de eigen bedrijfsvoering en bij de uitvoering van projecten. Het gaat daarbij met name om:

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

Het GHG-protocol werd gelanceerd met de dubbele doelstelling om een internationale standaard te ontwikkelen voor de verantwoording en de verslaggeving i.v.m. de uitstoot van BKG door bedrijven en om deze standaard zo breed mogelijk te verspreiden. BKG zijn gassen die in onze atmosfeer de zonnestraling wel doorlaten naar het aardoppervlak, maar de terugkerende straling (warmte) tegenhouden (dit is vergelijkbaar met wat in een broeikas gebeurt vandaar de naam). Broeikasgassen werken dus als een soort deken voor de aarde. De belangrijkste broeikasgassen zijn koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>), methaan (CH<sub>4</sub>) en lachgas (N<sub>2</sub>O).

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



Afbeelding 1: Overzicht CO<sub>2</sub>-scopes

## NEN-EN-ISO-50001: 2018

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

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

## 2 Organizational Boundaries

Dit hoofdstuk beschrijft de omvang van de CO<sub>2</sub>-emissies van de gehele organisatie en de vaste verdeling van deze CO<sub>2</sub>-emissies tussen kantoor en werklocaties. De CO<sub>2</sub>-emissies van de gehele organisatie bepaalt tevens de bedrijfsgrootte, die dan vastligt voor de geldigheid van het certificaat.

### 2.1 Organisatie grenzen

De organisatorische grens voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> footprint moet vastgesteld worden. De organisaties die onder Koot vallen en die CO<sub>2</sub> uitstoten behoren tot de core business en moeten worden meegenomen in de berekening. Wij hanteren hierbij de top-down methode vanuit het GHG-model.

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

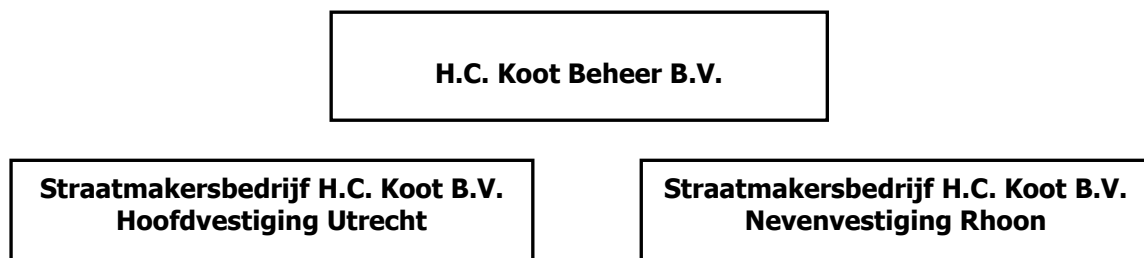
- 'Equity share': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie economisch aandeel in heeft.
- 'Operational control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie operationele invloed op heeft.
- 'Financial control': Tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie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

Voor de bepaling van de organisatorische grenzen van Koot wordt de 'operational control' benadering gevolgd.

Voor het bepalen van de grenzen van de organisatieonderdelen, heeft Koot de volgende criteria gehanteerd:

- geen werkmaatschappij ("Holdings" alleen financieel, geen activiteiten dus geen CO<sub>2</sub>)
- geen personeel (geen personeel werkzaam)
- geen doorslaggevend belang (geen doorslaggevend belang c.q. stem in het genoemde bedrijfsdeel)

Koot heeft zich gecommitteerd aan de eisen die worden gesteld door de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder van SKAO. Dit EMP geldt voor de gehele organizational boundary. De volgende organisatieonderdelen behoren tot de organisatorische grens of wel de "Organizational boundary".



Afbeelding 2: Organogram Straatmakersbedrijf H.C. Koot B.V.

De beheermaatschappij is opgericht voor de 'Financial Control' (aandeelhouder) om de aandelen te beheren en voert geen werkzaamheden. Koot heeft geen andere bedrijven binnen de boundary waarin CO<sub>2</sub>-emissies worden uitgestoten

Tabel 2-a: KvK-gegevens		
KvK-nummer	Naamstelling	Bijzonderheden
30123052	H.C. Koot Beheer BV	Financiële Holding (geen emissie)
30037266	Straatmakersbedrijf H.C. Koot BV h.o.d.n. Koot Infrawerken	Werkmaatschappij (hoofdvestiging Utrecht)
30037266	Straatmakersbedrijf H.C. Koot BV h.o.d.n. Koot Infrawerken	Nevenvestiging Rhooon

## 2.2 Bedrijfsomvang CO<sub>2</sub>-emissies

In het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO<sub>2</sub>-emissies.

Koot kent geen andere bedrijven in de boundary waarin de activiteiten uitgevoerd worden. In het handboek van de CO<sub>2</sub> prestatieladder, staat een omschrijving van de bedrijfsomvang gerelateerd aan de omvang van de CO<sub>2</sub>-emissies.

Tabel 2-b: Organisatieomvang CO <sub>2</sub> emissie					
Jaar	Editie verslaglegging	Kantoren	Projecten	Totaal	Formaat organisatie
2025	Eindejaar	11,37	306,27	317,65	Klein
2025	1 <sup>ste</sup> helft	5,69	172,28	177,96	Klein
2024	Eindejaar	10,76	376,24	387,00	Klein
2024	1 <sup>ste</sup> helft	3,26	195,30	198,56	Klein
2023	Eindejaar	65,91	358,21	424,13	Klein
2023	1 <sup>ste</sup> helft	39,93	182,46	222,39	Klein
2022	Eindejaar	12,86	403,08	411,03	Klein
2022	1 <sup>ste</sup> helft	4,50	214,06	218,56	Klein
2021	Eindejaar	8,51	327,47	335,98	Klein
2021	1 <sup>ste</sup> helft	4,89	164,99	169,88	Klein
2020	Eindejaar	5,54	330,51	336,05	Klein
2020	1 <sup>ste</sup> helft	5,54	165,36	170,90	Klein
2019	Eindejaar	7,60	283,77	291,37	Klein
2019	1 <sup>ste</sup> helft	4,34	142,97	147,31	Klein
2018	Eindejaar	5,90	198,66	204,56	Klein
2018	1 <sup>ste</sup> helft	2,93	131,74	134,67	Klein
2017 (referentiejaar)	Eindejaar	18,52	204,81	223,33	Klein
2017 (referentiejaar)	1 <sup>ste</sup> helft	9,26	102,40	111,67	Klein
Criteria voor formaatkeuze		-kleine organisatie produceert ≤ 500 ton vanwege kantoren alsmede ≤ 2.000 ton vanwege projecten			
Consequentie uit formaatkeuze		-eisen 5.A.2-2, 5.A.3, 4.C, 5.C, 4.D en 5.D van Handboek CO <sub>2</sub> -Prestatieladder versie 3.1 zijn niet van toepassing			

## 3 Reductie doelstellingen

Dit hoofdstuk beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies over een specifieke periode en de reductiedoelstellingen.

### 3.1 Toepasselijke periode

Tabel 3-a: Toepasselijkheden	
Periode van toepassing	januari t/m december 2025
Toepasselijke conversiefactoren	CO <sub>2</sub> -emissiefactoren wijzigingsoverzicht 2025

### 3.2 Reductiedoelstellingen algemeen

De reductiedoelstellingen van Koot hebben betrekking op alle scopes gerelateerd aan ambitieniveau 5.

Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

- realistisch van aard
- gericht op besparingen

Voor scope 2 zullen we de doelstelling moeten gaan bijstellen omdat zero emissie geen mogelijkheid is i.v.m. het toenemende elektrische wagenpark dat onderweg moet laden.

Reductiedoelstellingen:

Scope 1 65% CO<sub>2</sub> reductie in 2027 t.o.v. 2017 per gewerkt uur

Scope 2 Behalen van zero emissie in 2030

Keten (Scope 3) In 2027 15% refurbished of gerecycled verkeersborden inkopen t.o.v. referentiejaar 2023

Subdoelstellingen:

Inkoop van Biodiesel HVO-100

Inkoop van Nederlandse groene elektriciteit

Tabel 3-b: Beschrijving van de Scopes	
Scope	Omvat
Scope 1	Alle directe emissies, emissies die direct door de eigen organisatie worden uitgestoten. Het gaat hier bijvoorbeeld om het gasverbruik van het pand en het brandstofverbruik voor het wagenpark en overig materieel.
Scope 2	Alle indirecte emissies, ofwel emissies die al zijn uitgestoten voor de productie van een grondstof die door de organisatie wordt verbruikt. Voorbeelden hiervan zijn het elektriciteitsverbruik (op de centrale verbrandt men fossiele brandstoffen om elektriciteit op te wekken), brandstofverbruik van zakenreizen met een auto of met het vliegtuig.
Scope 3	Alle overige indirecte emissies. Hieronder vallen bijvoorbeeld de emissies die vrijkomen bij de afvalverwerking, bij het printen op papier of bij het elektragebruik van klanten.

## 4 Invalshoeken

In de volgende paragrafen is een beknopte weergave te lezen van de invalshoeken op basis van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder handboek 3.1 gerelateerd aan certificatieniveau 5.

### 4.1 Invalshoek A (inzicht)

Koot wil gecertificeerd blijven op ambitieniveau 5. De emissies van scope 1, 2, 3 en in de keten zijn afzonderlijk omschreven.

### 4.2 Invalshoek B (reductie)

De reductiedoelstellingen zijn beschreven in hoofdstuk 6 "Reductie". Wij willen hierbij wel laten optekenen dat een toenemend werkaanbod kan resulteren in een toename van het "brandstof" gebruik c.q. de omvang van het wagenpark.

### 4.3 Invalshoek C (transparantie)

Interne maar ook externe communicatie is omschreven in hoofdstuk 7 "Transparantie".

### 4.4 Invalshoek D (participatie)

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

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

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

### 5.1 Referentiejaar

In 2018 hebben we vanwege groei naar ambitieniveau 5, voor alle scopes een nieuw referentiejaar gekozen, 2017. In 2023 is het referentiejaar voor keten (scope 3) opnieuw bepaald en is dit kalenderjaar 2023 geworden.

De CO<sub>2</sub>-emissies van het huidige jaar worden vergeleken van de emissies van het (nieuwe) referentiejaar.

Voor de berekeningen van de CO<sub>2</sub>-emissies zijn de volgende gegevens noodzakelijk:

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

De eerste stap is het inzichtelijk maken van de energiebronnen en energieconsumptie, de energiebeoordeling, van de organisatie. Op basis van dit inzicht wordt beoordeeld bij welke energiebronnen een reductie van de CO<sub>2</sub>-emissies behaald kan worden. Jaarlijks wordt beoordeeld of deze energiebeoordeling nog actueel is.

Tabel 5-a Taken en verantwoordelijkheden			
Verzamelen gegevens voor de emissie inventarisatie	Taak	Halfjaarlijks	KAM-functionaris
Interne controle emissie inventarisatie	Taak	Halfjaarlijks	KAM-functionaris & externe adviseur
Accorderen emissie inventarisatie	Bevoegdheid	Jaarlijks	Directie
Opstellen EMP	Taak	Jaarlijks	KAM-functionaris & externe adviseur
Evaluatie van het inzicht in het EMP	Taak, verantwoordelijk	Jaarlijks	KAM-functionaris

De volgende stap is voor het kwantificeren van de CO<sub>2</sub>-emissies, er wordt gebruik gemaakt van Excel sheet waarin de verbruiken per energiebron, middels de facturen geregistreerd worden. Voor de berekening worden de emissiefactoren van de Well to Wheel (WTW) gebruikt.

#### 5.1.1 Emissie inventaris scope 1 en 2 referentiejaar 2017

Tabel 5-b: Emissie inventarisatie Scope 1&2 Referentiejaar					
Energiebron	Emissiefactor	Hoeveelheden	Eenheid	Emissies in ton CO <sub>2</sub>	in %
<b>Scope 1</b>					
Diesel	3,309	51740	liter	171,21	76,66
Benzine	2,884	10622	liter	30,63	13,72
Aspen/Moto	2,884	800	liter	2,31	1,03
Propaan	1,725	210	liter	0,36	0,16
Smeerolie*	3,035	50	kg	0,15	0,07
Overige olie*	2,947	50	kg	0,15	0,07
Totaal verbruik brandstoffen				204,81	
<b>Elektra</b>					
Elektriciteit Utrecht (grijs)	0,536	22130	kWh	11,86	5,31
Totaal verbruik elektra				-	
<b>Aardgas</b>					
Aardgas	2,134	3122	m <sup>3</sup>	6,66	2,98
Totaal verbruik aardgas				6,66	
<b>Totale Emissies</b>				<b>223,33</b>	

\* Gemiddelde dichtheid van 0,9 gehanteerd.

### 5.1.2 Emissies inventaris scope 3 referentiejaar 2023

<b>Tabel 5-c: Emissie inventarisatie scope 3 2023</b>					
Nr.	Categorie	Emissiefactor Kg CO <sub>2</sub> /eenheid	Eenheid	Rekendata 2023 hoeveelheden	Emissies in ton CO <sub>2</sub> 2023
<b>UPSTREAM</b>					
<b>1</b>	<b>Aankoop van goederen en diensten</b>			<b>hoeveelheden</b>	
	Straatmeubilair	0,910	euro	202619	184,38
	Water	0,298	m <sup>3</sup>	91,00	0,03
	Betonpuin	1,565	ton	4278,82	6,70
	Menggranulaat	0,670	ton	1921,88	1,29
	Grind (split, basaltsplit, grind)	1,760	ton	21,64	0,04
	Beton producten	4,467	euro	290716	1298,51
	Zand	4,450	ton	2470,17	10,99
	Asfalt	36,500	ton	62,78	2,29
	Grond	0,322	ton	110,61	35,62
	Teelaarde	6,42	m <sup>3</sup>	140,69	0,71
	PVC	2,600	euro	39076	101,60
	Metalen, bebording: OG-aluminium	8,66	euro	143514	1242,83
	Metalen, bebording: Koot-aluminium	8,66	euro	53351	462,02
	Overige verkeerstechniek: OG-aluminium	8,66	euro	276611	2395,45
	Overige verkeerstechniek: Koot-staal (palen/beugels e.d.)	2,64	euro	87176	230,14
	Overige verkeerstechniek: Koot-aluminium (palen/hekken e.d.)	8,66	euro	6123	53,02
	Onderaanneming	0,420	euro	2451759	1029,74
	KAM diensten/ advies	0,420	euro	53211	22,35
	Aankoop van goederen en diensten		Totaal		<b>7077,72</b>
<b>2</b>	<b>Kapitaalgoederen</b>				
	Machines en materieel	20,00	euro	343759	17,19
	Elektrisch materieel en machines	20,00	euro	409431	20,47
	Kapitaalgoederen		Totaal		<b>37,66</b>
<b>4</b>	<b>Transport en distributie (upstream)</b>				
	Leveranciers	0,259	euro	123027,25	31,86
	Transport en distributie (upstream)		Totaal		<b>31,86</b>
<b>5</b>	<b>Afval tijdens "projecten/werken" bij KOOT</b>				
	Beton puin (puin p01 t/m p04, betonpuin P11)	0,20	ton	4833,96	966,79
	BSA gemengd (BSA)	0,369	ton	39,02	14,40
	Groenafval (gemengd groen, groenafval)	0,04	ton	54,20	2,17
	Stobben (stobben)	0,04	ton	1,52	0,06
	Saneringsgrond verontreinigde organisch & anorganisch	0,03	ton	120,40	3,61
	Asfalt (teervrij, asfaltpuin)	1,01	ton	432,18	0,43
	Teerhoudend asfalt (teerhoudend asfalt)	1,17	ton	347,54	0,41
	Metalen (ijzer: knijprijzer, gruis)	1,66	ton	8,19	12,55
	Metalen (aluminium: oude geslagen aluminium)	6,82	ton	0,82	5,59
	Raffineer (mix metaal & ijzer)	1,66	ton	0,63	1,05
	Metalen vuil	2,64	ton	0,05	0,00013
	Afval tijdens productie		Totaal		<b>1007,06</b>
<b>DOWNSTREAM</b>					
<b>12</b>	<b>End of life bij verwerker</b>				
	Composteren	3,468	liters	184	0,64
	Biomassa	3,468	liters	4,62	0,02
	Recyclen (BSA)	0,940*	ton	39,02	36,68
	Recyclen (aluminium)	6,82	ton	0,82	5,59
	Recyclen (staal, ijzer)	1,66	ton	7,56	12,55
	Afval (raffineer, vuil metaal)	2,64	ton	0,63	1,05
	Metalen vuil	2,64	ton	0,05	0,00013
	End of life		Totaal		<b>56,52</b>
			<b>Totaal</b>		<b>8210,90</b>

\* gemiddelde emissies factor NEA (Nederlandse Emissieautoriteit) (berekenningsfactoren afvalstoffen 2014-2023)

### 5.1.3 Emissie inventaris projecten met gunningsvoordeel referentiejaar 2017

In het referentiejaar waren er nog geen projecten met gunningsvoordeel

### 5.1.4 Emissie inventaris keten referentiejaar 2023

<b>Tabel 5-d: Reductie voortgang in de Keten: verkeersborden 2023</b>				
1	Aankoop van borden	kg CO <sub>2</sub> per bord per levenscyclus	Aantallen 2023	in ton CO <sub>2</sub>
prim. data*	Metalen, bebording, klant eigen borden-aluminium,	30,83	3844	118,5
prim. data*	Metalen, bebording, Koot, tijdelijke borden-aluminium	30,83	1429	44,1
	Aankoop van verkeersborden			162,6

## 5.2 Emissiefactoren

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

## 5.3 Afbakening emissies

We maken gebruik van het GHG-protocol voor de scope indeling.

Tabel 5-e: Kader achtergrond emissies		
Scope 1	Scope 2	Scope 3
Scope 1-emissies ("directe emissies") zijn emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.	Scope 2-emissies ("indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren.	Scope 3-emissies ("overige indirecte emissies") zijn emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie.
Toepassingen scope 1	Toepassingen scope 2	Toepassingen scope 3
Aardgas Diesel Benzine Propaan Aspen CNG	Grijze elektriciteit Groene elektriciteit Elektriciteit (onbekend) Stadsverwarming	Inkoop van goederen/materialen/goederen/diensten Kapitaalgoederen Transport en distributie Zakelijke km (privé voertuigen, openbaar vervoer, vliegreizen) Afvval tijdens productie End of life (afvalverwerking)

## 5.4 Resultaat 2025

### 5.4.1 Emissie inventaris scope 1 en 2 jaar 2025

Tabel 5-f: Inventarisatie emissies 2025						
Energiestroom	Factor	Verbruik	Eenheid	Emissie in ton	in %	
<b>Brandstoffen</b>						
Diesel B7	3,251	70087,61	Liter	227,85	71,73%	
Diesel Synfuel (HVO 100)	0,441	295,75	Liter	0,13	0,04%	
Benzine E5 (euro 98)	3,059	358,68	Liter	1,10	0,35%	
Benzine E10 (euro 95)	2,797	11070,71	Liter	30,96	9,75%	
CNG	2,831	5820,42	Liter	16,48	5,19%	
Aspen	3,059	120	Liter	0,37	0,12%	
Propaan	1,725	1276,80	Liter	2,20	0,69%	
Aardgas Rhoon	2,134	2342,12	m3	5,00	1,57%	
Totaal verbruik scope 1				<b>284,09</b>	ton CO <sub>2</sub>	
<b>Elektra</b>						
Elektriciteit, Locatie Utrecht	-	192128	kWh	-	-	
Terug levering Utrecht	-	7613	kWh	-	-	
Opgewekt, Utrecht	-	35101,15	kWh	-	-	
Gebruik uit eigen opwek	-	27488,15	kWh	-	-	
Elektriciteit, Locatie Amsteldijk	-	431	kWh	-	-	
Elektriciteit, Locatie Obrechtplein	-	2407	kWh	-	-	
Elektriciteit, locatie Rhoon*	0,497	12825,88	kWh	6,37	2,01%	
Elektriciteit onderweg MKB (onbekend)	0,268	86957,15	kWh	23,30	7,34%	
Elektriciteit onderweg Avia (onbekend)	0,268	14460,97	kWh	3,88	1,22%	
Totaal verbruik scope 2				<b>33,55</b>		
Totaal verbruik scope 1 & 2				<b>317,65</b>		

### 5.4.2 Emissie inventaris scope 3, jaar 2025

Tabel 5-g: Emissie inventarisatie scope 3 2025					
Nr.	Categorie	Emissiefactor Kg CO <sub>2</sub> per ton	Eenheid	Rekendata 2025 hoeveelheden	Emissies in ton CO <sub>2</sub> 2025
<b>UPSTREAM</b>					
<b>1</b>	<b>Aankoop van goederen en diensten</b>			<b>Hoeveelheden</b>	
	Aarde	1,008	ton	2062,63	2,08
	Asfalt	39,212	ton	104,55	4,10
	Beton	118,793	ton	2580,92	306,60
	BSA	7,793	ton	22,20	0,17
	Groenafval	112,088	ton	73,78	8,27
	Hout	269,504	ton	1,62	0,44
	Menggranulaat	7,793	ton	6249,83	48,71
	Puin	7,793	ton	4741,83	36,95
	Zand	1,008	ton	4506,16	4,54
	Betonproducten	2,153	Euro	859220,27	1849,72
	PVC	0,769	Euro	18440,55	14,18
	Overige Inkoop	0,326	Euro	1289589,10	420,46
	Onderaanneming	0,190	Euro	1223585,91	232,79
	Overige Diensten	0,151	Euro	155029,85	23,37
	Aankoop van goederen en diensten		Totaal		<b>2952,37</b>
<b>4</b>	<b>Transport en distributie</b>				
	Leveranciers	0,636	Euro	237364,19	150,95
	Transport en distributie		Totaal		<b>150,95</b>
<b>5</b>	<b>Afvval tijdens productie/werken</b>				
	Aarde	19,547	ton	1092,22	21,35
	Asfalt	1,008	ton	1324,54	1,34
	Asfalt Teerhoudend	28,678	ton	718,20	20,60
	Betonpuin	1,008	ton	2852,46	2,88
	BSA	1,008	ton	90,62	0,09
	Groenafval	8,983	ton	79,32	0,71
	Hout	4,69	ton	6,50	0,03
	IJzer	1,008	ton	7,18	0,01
	Puin	1,008	ton	9176,18	9,25
	Afvval tijdens productie		Totaal		<b>56,25</b>

DOWNSTREAM					
<b>9</b>	<b>Transport en distributie</b>				
	Inkoop transport	0,636	Euro	59940,00	38,12
			Totaal		<b>38,12</b>
<b>12</b>	<b>End of life</b>				
	Aarde	1,008	ton	1092	1,10
	Asfalt	1,738	ton	1324,54	2,30
	Betonpuin	3,218	ton	2852,46	9,18
	Groenafval	646,706	ton	79,32	51,30
	Hout	38,543	ton	6,50	0,25
	IJzer	4,686	ton	7,18	0,03
	Puin	2,210	ton	9176,18	20,28
	End of life		Totaal		<b>84,44</b>
			<b>Totaal</b>	<b>Totaal</b>	<b>3282,13</b>

#### 5.4.3 Bronvermelding bij Emissie inventaris scope 3

Tabel 5-h: belangrijke bronnen bij Emissiefactoren	
Bronnen	Gebruikt voor emissiefactor
Defra 2025, material use, construction, soils	Inkoop: Aarde, grond, zand
Defra 2025, material use, Asphalt	Inkoop: Asfalt
Defra 2025, material use concrete	Inkoop: beton
Defra 2025, material use aggregates	Inkoop: BSA, Menggranulaat, Puin
Defra 2025, material use organic	Inkoop: Groenafval
Defra 2025, material use, construction, wood	Inkoop: Hout
Defra 2025, Materials Cement, Lime, Plaster and Articles of Concrete, Cement and Plaster	Inkoop: Betonproducten
Defra 2025, Materials Rubber and plastic products	Inkoop: PVC
Defra 2025, Construction and construction works for civil engineering	Inkoop: Overig
Defra 2025, Professional, scientific and technical activities, Architectural and engineering services	Inkoop: Onderaanneming
Defra 2025, Other professional and scientific services	Inkoop: Overige diensten
Defra 2025, Land transport services	Transport Upstream, Downstream
Defra 2025, waste disposal soils, landfill	Afval: Aarde
Defra 2025, waste disposal asphalt	Afval: Asfalt
Defra 2025, material use, closed-loop asphalt	Afval: Asfalt Teerhoudend
Defra 2025, waste disposal concrete	Afval: Betonpuin
Defra 2025, waste disposal, average construction	Afval: BSA
Defra 2025, waste disposal Refuse composting	Afval: Groenafval
Defra 2025, waste disposal wood	Afval: Hout
Defra 2025, waste disposal construction Metals	Afval: IJzer
Defra 2025, waste disposal aggregates	Afval: Puin
Defra 2025, material use, construction, soils	End of life: Aarde
Defra 2025, material use, construction, asphalt, re-used	End of life: Asfalt
Defra 2025, material use, construction, concrete, closed-loop	End of life: Betonpuin
Defra 2025, waste disposal refuse - Organic - Landfill	End of life: Groenafval
Defra 2025, material use wood re-used	End of life: Hout
Defra 2025, waste disposal metal, combustion	End of life: IJzer
Defra 2025, material use, construction, aggregates, re-used	End of life: Puin

#### 5.4.4 Emissies projecten met gunningsvoordeel 2025

Tabel 5-i: Reductie voortgang projecten met gunningsvoordeel							
Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissies in tonnen per project met gunningsvoordeel							
Projectlocatie	2021	2022	2023	2024	2025	% van totale emissies	% t.o.v. voorgaand jaar
Amsterdam	54,77	10,24	8,86	61,28	36,09	11,36%	Reductie 41,11%
Utrecht	54,85	47,28	74,82	55,19	67,09	21,12%	Toename 21,56%
Utrecht verkeerstechniek	18,42	24,16	90,4	62,80	44,97	14,16%	Reductie 28,39%
Utrecht Overige	20,15	1,95	33,74	18,36	10,87	3,42%	Reductie 40,79%
Rotterdam	0	35,9	86,98	127,48	119,51	37,62%	Reductie 6,25%
<b>Totaal</b>	<b>148,19</b>	<b>119,53</b>	<b>296,97</b>	<b>344,03</b>	<b>278,53</b>	<b>87,69%</b>	<b>Reductie 19,04%</b>

#### 5.4.5 Emissie keten 2025

Tabel 5-j: Reductie voortgang in de Keten								
Aankoop van borden	Emissiefactor	Aantal 2023	Ton CO <sub>2</sub>	Aantal 2024	Ton CO <sub>2</sub>	Aantal 2025	Ton CO <sub>2</sub>	in % t.o.v. referentiejaar
Metalen, bebording, klant eigen borden-aluminium	30,83	3844	118,5	6025	185,75	7891	243,28	Toename 105,30%
Metalen, bebording, Koot, tijdelijke borden-aluminium	30,83	1429	44,1	282	8,69	552	17,02	Reductie 61,41%
<b>Totaal</b>			<b>162,6</b>	<b>6307</b>	<b>194,44</b>	<b>8443</b>	<b>260,30</b>	<b>Toename 60,08%</b>
Aandeel hergebruikt				4,47%		6,54%		

## 5.5 Berekeningsmethode

Voor het kwantificeren van de scope 1 & 2 emissies worden de verbruiken in een Excel sheet genoteerd. Deze verbruiken zijn gespecificeerd in de ontvangen facturen. Ter controle en verificatie worden halfjaarlijks overzichten van de leverancier opgevraagd. Voor projecten met gunningvoordeel wordt bijgehouden welk materieel er gebruikt is, hoeveelheden brandstof en de gewerkte uren. Deze worden genoteerd in een overzicht lijst.

Voor het kwantificeren van scope 3 en de ketenanalyse worden de inkoopfacturen gekwalificeerd en gekwantificeerd volgens de GHG-methode. De verbruiken worden vermenigvuldigd met de emissiefactoren uitgedrukt in kg CO<sub>2</sub> per eenheid.

De verbruiken worden vermenigvuldigd met de emissiefactoren van de Well to Wheel (WTW) methode voor het verkrijgen van emissies. De emissies van alle scopes worden bij elkaar opgeteld om de volledige CO<sub>2</sub>-emissies te verkrijgen.

Ter verificatie van de emissies wordt door een onafhankelijke persoon de facturen van de Excel Sheet steekproefsgewijs controleert. Deze controle wordt in de interne controle geregistreerd.

## 5.6 Emissies

De emissies die Koot Infrawerken uitstoot worden veroorzaakt door de werken/projecten, het gebruik van de faciliteiten en het transport.

### 5.6.1 Kantoor en opslagloodsen

De faciliteiten/gebouwen van de Koot staan in Utrecht (hoofdkantoor, opslagloodsen) en in Rhoon. Hier worden gas en elektra verbruikt. Het verbruik wordt middels het uitdraaien van de diverse leveranciers, de jaarnota's van leveranciers en de uitdraai van de app van de zonnepanelen genoteerd

### 5.6.2 Brandstoffen

Brandstoffen worden bij diverse leveranciers ingekocht. De facturen worden ingevuld in de "maandelijke invullijst" en er wordt (half)jaarlijks overzicht lijsten opgevraagd bij de diverse leveranciers. Van de overzicht lijsten is een verzamel Excel gemaakt als extra controle op de binnengekomen facturen en overzichten. Daarnaast heeft de organisatie een checklijst gemaakt met daarin overzicht lijsten en gegevens voor scope 1, 2 en 3. Er zijn 3 tankregistratie systemen, AVIA, ABM en de MKB tankpas.

### 5.6.3 Elektriciteit

In Utrecht zijn in 2022 zonnepanelen geplaatst en de opgewekte elektra die niet direct verbruikt wordt, wordt in een accupack Cube opgeslagen en 's nachts verbruikt om de aangesloten gereedschappen, materieel en voertuigen e.d. op te laden. Het tekort van elektra werd ingekocht als groene elektra van Green Choice.

In Rhoon wordt grijze elektriciteit van Eneco ingekocht

In Amsterdam, J Obrechtplein wordt groene elektriciteit van Greenchoice ingekocht.

In Amsterdam, Amsteldijk wordt groene elektriciteit van Greenchoice ingekocht.

De verbruiksgegevens voor het onderweg bijladen van elektra van de bedrijfsvoertuigen worden via de tankpaskaart MKB brandstofpas genoteerd. Het bijladen onderweg gebeurt bij diverse laadpunten waarvan deels de oorsprong van de elektriciteit niet bekend is. We rekenen daarom met de emissiefactor van onbekende elektriciteit..

### 5.6.4 Aardgas

Het verbruik van aardgas is voor het verwarmen van de locatie Rhoon.

### 5.6.5 Overige emissiebronnen

Er wordt ook marginale hoeveelheden van smeerolie, overige oliën en koudemiddelen (airco's en voertuigen) gebruikt.

## 5.7 Onzekerheden en uitsluitingen

De verbruiken van scope 1 en 2 zijn primaire waardes, omdat deze gebaseerd zijn op facturen en nota's. De gegevens voor inkoop materialen en afvoer afval/materialen van scope 3 zijn niet altijd uitgesplitst zijn naar hoeveelheden. Als er geen uitsplitsing mogelijk was, is er uitgegaan van het totale aankoopbedrag (Euro's). Hierdoor kan er een minimale afwijking zijn ontstaan in de totale scope 3 uitstoot.

Bij de berekening van de CO<sub>2</sub>-emissies hebben we de volgende onderdelen uitgesloten:

- koudemiddelen
- smeerolie, Aspen en andere oliën

## 5.8 Conclusie invalshoek inzicht

Het inzicht in scope 1 en 2 is volledig

Het inzicht in scope 3 is volledig

Het inzicht in onze projecten met gunningsvoordeel is voldoende

Het inzicht in de keten is voldoende middels de aanname, dat we van zowel primaire als secundaire waardes zijn uitgegaan

## 6 Invalshoek Reductie (1B/2B/3B/4B/5B)

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

### 6.1 Vaststelling reductiedoelstellingen

Het beleid van Koot omvat m.b.t. CO<sub>2</sub>-reductie o.a.:

- Het opstellen van reductiedoelstellingen en kengetallen volgens de CO<sub>2</sub>-presatieladder
- De jaarlijkse beoordeling van de behaalde reducties a.d.h.v. de doelstellingen
- Het opstellen van toekomstige reductie initiatieven en analyseren van de mogelijke uitvoering met name het gebruik van groene energie en alternatieve brandstoffen
- Het beschikbaar stellen van de benodigde middelen voor onze reductiedoelstellingen
- Het motiveren en verhogen van het bewustzijn van onze personeelsleden om bij de uitvoering van onze activiteiten onze reductiedoelstellingen te behalen
- Het monitoren en registreren van onze energie/ brandstof verbruiken en het voeren van een correcte administratie
- De publicatie van ons (half) jaarlijks energiemangementplan, ons reductiebeleid, initiatieven, participatie en overige documenten m.b.t. onze reductiedoelstellingen
- Participatie aan reductiedoelstellingen binnen onze belangenorganisatie en het mede uitvoeren van deze doelstellingen
- Kennis en informatiedeling met onze toeleveranciers en ketenpartners
- Selectie van toeleveranciers op MVO-basis om onze diensten te verduurzamen
- Helder en duidelijke communicatiestructuren zowel intern als extern zodat onze reductiedoelstellingen bekend en nageleefd kunnen worden

Reductiedoelstellingen:

Scope 1 65% CO<sub>2</sub> reductie in 2027 t.o.v. 2017 per gewerkt uur

Scope 2 Behalen van zero emissie in 2030

Keten (Scope 3) In 2027 15% refurbished of gerecycled verkeersborden inkopen t.o.v. referentiejaar 2023

Subdoelstellingen:

Inkoop van Biodiesel HVO-100

Inkoop van Nederlandse groene elektriciteit

### 6.2 Referentie verbruik fossiele brandstoffen en gas scope 1

Het verbruik van fossiele brandstoffen levert de grootste bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-emissie.

Door het uitvoeren van de reductiemaatregelen zoals beschreven in het "Kansen & Reductieschema" kunnen we de CO<sub>2</sub>-emissies terugdringen.

### 6.3 Referentie elektriciteitsverbruik scope 2

Reductiemaatregelen van scope 2 staan weergegeven in het "Kansen & Reductieschema".

### 6.4 Referentie reductie in Keten

Reductiemaatregelen keten (scope 3) staan weergegeven in het "Kansen & Reductieschema".

### 6.5 Referentie reductie projecten met gunningvoordeel

Reductiemaatregelen bij projecten met gunningvoordeel staan weergegeven in het "Kansen & Reductieschema".

### 6.6 Verantwoording reductie doelstellingen

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

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

De reductievoortgang van deze doelstellingen t.o.v. het referentiejaar wordt in tabel 6-b.

<b>Tabel 6-b: Reductie voortgang CO<sub>2</sub>-emissies totaal</b>			
<b>Reductie voortgang CO<sub>2</sub>-emissies in tonnen en % t.o.v. referentiejaar</b>			
<b>Emissie locatie</b>	<b>Referentiejaar 2017</b>	<b>2025</b>	<b>% t.o.v. referentiejaar</b>
Scope 1	221,38	284,09	Toename 28,33%
Scope 2	11,00	33,55	Toename 205,08%
Gewerkte uren	48000	177325,36	Toename 269,43%
<b>Totaal</b>	<b>232,38</b>	<b>317,65</b>	<b>Toename 36,69%</b>
<b>Reductie voortgang CO<sub>2</sub>-emissies per gewerkt uur</b>			
Scope 1	4,61	1,79	Reductie 63,00%
Scope 2	0,23	0,19	Reductie 17,42%

## Ambitie

Koot heeft onderzocht welke doelstellingen en maatregelen sectorgenoten ambiëren. Koot schat zichzelf in als een ambitieuze middenmoter vergeleken met sectorgenoten. Op basis hiervan zal de reductiedoelstelling gelijklijgen aan die van sectorgenoten.

### Sectorgenoot 1: Willemsen Infra (trede 5)

Zij hebben als doel gesteld om 4% CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 25% tot 2025. Om deze doelstelling te realiseren hebben zij de volgende maatregelen genomen:

- Technisch onderhoud
- Inzet vervangende brandstoffen en additieven
- Inzet van schonere motoren
- Inzet elektrisch materieel

### Sectorgenoot 2: Erdi verkeerstechniek (trede 5)

Zij hebben als doel om 1-3% CO<sub>2</sub>-emissies per FTE te reduceren in 2024.

Dit willen ze bereiken door:

- aanschaf zuinigere voertuigen o.a. elektrisch c.q. Euro 6 norm ( $\pm 2\%$ )
- vervangen van brandstof aangedreven aggregaten door elektrische ( $\pm 100\%$ )
- papierbesparing, verder digitaliseren ( $\pm 5\%$ )
- aanschaf 2 warmtepompen t.b.v. gebouwen ( $\pm 20\%$ )

### Sectorgenoot 3: Agmi Holding BV (trede 5)

Zij hebben als doel om 1-3% CO<sub>2</sub>-emissies per FTE te reduceren in 2025.

Dit willen ze bereiken door:

- temperatuurverlaging kantoor, gebouw en onderhoud ketels ( $\pm 9\%$ )
- carpoolen en optimalisatie routeplanning ( $\pm 3\%$ )
- inzicht in afval, afvalscheiding verhogen en samenwerking met lokale verwerker/hoogoven ( $\pm 5,5\%$ )

De reductiedoelstellingen en reductiemaatregelen van Koot zijn ambitieus t.o.v. sectorgenoten. Koot blijft inzetten op elektrificatie van materieel en bedrijfswagens.

## Maatregelenlijst

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich.

Tabel 6-c: maatregelenlijst SKAO					
Maatregelen geïmplementeerd	Nog te implementeren maatregelen	Geïmplementeerde A Score	Geïmplementeerde B Score	Geïmplementeerde C Score	Geïmplementeerde Eigen maatregelen
2017 / 23	4	17	5	1	-
2018 / 34	5	11	16	7	-
2019 / 49	9	17	22	14	5
2020 / 49	12	18	23	15	5
2021 / 75	12	23	30	16	6
2022 / 68	21	23	26	13	6
2023 / 68	24	26	26	10	6
2024 / 73	25	27	28	12	6
2025 / 56	13	14	15	8	6
2026 / 33	8	14	11	2	6

## 6.7 Resultaten reductiedoelstellingen

### Scope 1

Er is een daling van 63,00% van de uitstoot per gewerkt uur in 2025 t.o.v. referentiejaar 2017. Hiermee hebben we de aangepaste doelstelling van vorig jaar net niet behaald, maar zijn we goed op weg.

### Scope 2

Er is een daling van 17,42% van de uitstoot per gewerkt uur t.o.v. het referentiejaar 2017. I.v.m. het toegenomen elektrische materieel en bedrijfsvoertuigen en aangezien groen laden onderweg nog geen mogelijkheid is zullen we de doelstelling moeten gaan aanpassen om realistisch te zijn.

### Keten

Het aandeel eigen borden is gegroeid t.o.v. van het voorgaande jaar echter verloopt de dialoog met opdrachtgevers moeizaam en willen ze over het algemeen klant eigen borden hebben/gebruiken. Wellicht moet er een andere keten opgesteld worden. In 2024 was 4,47% van de aangekochte borden hergebruikt, in 2025 is dat 6,54%. Er moet bijgehouden worden hoeveel van de borden bij projecten

## 7 Invalshoek Transparantie (1C/2C/3C/4C/5C)

In dit hoofdstuk worden de interne en externe communicatie van onze reductiedoelstellingen behandeld.

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

### 7.1 Belanghebbenden

Onze belanghebbenden zijn in onderstaande tabel verwoordt

Tabel 7-b: belanghebbenden		
Interne belanghebbenden	Relatie / kennis	Mate van invloed
Directie aandeelhouders	Eigenaar / beleidmaker / opsteller visie & missie	Groot. Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie / handhaver doelstellingen
Medewerkers / Inleen krachten / ZZP'ers	Uitvoeren van werken / uitvoering van reductiemaatregelen tijdens de werken. Ontvanger van kennis en vertaling van de kennis naar de praktijk	Groot. Voering van het beleid uit. Conformereren zich aan reductie doelstellingen
Externe belanghebbenden	Relatie/kennis	Mate van invloed
Verhuurder nevenvestigingsgebouw	Eigenaar gebouw / beslisser plaatsing zonnepanelen en eigen meter elektriciteit/gas	Middelgroot. Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie
Opdrachtgevers (niet overheid)	Uitvoeren van projecten/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf geen beleid
Opdrachtgevers (projecten met gunningsvoordeel)	Uitvoeren van projecten/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf geen beleid
Aanbestedende overheid	projecten, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot. Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie. Beleid/gunningscriteria
Financiële instellingen	Beheer transacties en kapitaal/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf beleid
Leveranciers, transporteurs	Distributieketen/ weinig praktische kennis	Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf geen beleid
Onderaannemers	Specialisatie of buffer krachten/ weinig praktische kennis	Middelgroot. Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf geen beleid
Overige, particulieren	Sponsoring, deelname, participatie/ weinig praktische kennis	Klein. Streeft zelden aantoonbaar naar CO <sub>2</sub> -reductie. Voert zelf geen beleid. Willen zo weinig mogelijk overlast
Overheid	Wetgeving, kennisdrager theorie en praktische kennis	Groot. Streeft naar CO <sub>2</sub> -reductie. Beleid/gunningscriteria
SKAO	Eigenaar en beheerder CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	Groot, Verantwoordelijk voor het gebruik, de doorontwikkeling van het certificeringschema en stimuleert bedrijven en overheden om CO <sub>2</sub> -emissies te reduceren. (doel, klimaatneutraal bedrijfsleven)
Branche organisaties / concullega's	Informeren & kennis delen	Middelgroot. Stimulatie van leden om CO <sub>2</sub> -emissies te reduceren middels voorlichting, nieuwe technische ontwikkelingen en het bevorderen van samenwerking in de ketens

### 7.2 Communicatie

Communicatie met onze belanghebbende is uitgesplitst in interne/ externe communicatie.

Het doel van **interne** communicatie is het bewustzijn en de betrokkenheid van medewerkers te vergroten op het gebied van CO<sub>2</sub>-reductie. Medewerkers aansporen een actieve bijdrage te leveren om CO<sub>2</sub> te reduceren middels het verhogen van het bewustzijn.

Het doel van **externe** communicatie is het uitdragen van de maatschappelijke verantwoordelijkheid en betrokkenheid van duurzaam ondernemen. Externe relaties aansporen om ook een actieve bedrage kunnen leveren aan CO<sub>2</sub>-reductie

#### 7.2.1 Interne communicatie

##### Interne communicatiemiddelen m.b.t. CO<sub>2</sub>

De communicatie met de interne belanghebbenden

- via beleidscommunicaties, visie en missie
- via publicatie schermen
- via toolboxen
- via whatsapp groep
- via overige overlegorganen

##### Beleidscommunicaties

- Opstellen beleidsverklaringen CO<sub>2</sub>- en Duurzaamheid met reductiemaatregelen
- Opstellen budget voor uitvoering CO<sub>2</sub> prestatieladder

##### Publicatieborden/ schermen

Publicatie van de footprint, CO<sub>2</sub>-emissies, beleidsverklaring CO<sub>2</sub> en Duurzaamheidsverklaring

### **Toolboxen**

2-jaarlijks fysiek tijdens de werken

Besproken CO<sub>2</sub> gegevens

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

### **Whatsapp**

Er is een whatsapp groep

- Nieuwsitems m.b.t. CO<sub>2</sub>, aanschaf nieuw elektrisch materieel en bedrijfsvoertuigen
- Project maatregelen

### **Overige overlegorganen**

- **Directiebeoordeling/ Managementoverleg**  
Beoordelen van de voortgang en de resultaten van de CO<sub>2</sub>, geen notulen beschikbaar  
Evaluatie en eventueel wijzigingen reductiedoelstellingen
- **Uitvoerdersoverleg**  
Diverse onderwerpen, veiligheid, praktische invullen van de voorgestelde reductiemaatregelen projecten

## 7.2.2 Externe communicatie

### **Externe communicatiemiddelen m.b.t. CO<sub>2</sub>**

De communicatie met de externe belanghebbenden, zie tabel 7-b externe belanghebbenden, geschiedt als volgt:

- via huurcontracten
- via projectbesprekingen
- via aankoop / huur materieel
- inhuur onderaanneming / ZZP'ers
- via publicatie van CO<sub>2</sub>-doelstellingen eigen website en de SKAO-website
- via aantonen voldoen aan geldende wet- & regelgeving
- via branche – en belangenorganisaties

### **Verhuurders vestigingsgebouwen**

- Energie verbruiken, maatregelen ter reductie CO<sub>2</sub>-reducties gebouw

### **Projectbesprekingen / bouwvergaderingen**

- Evaluatie afgesproken CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en duurzaamheid maatregelen
- Afwijkingen en/of wijzigingen in de genomen maatregelen
- Circulaire economie, genomen acties
- Jaarverslagen van projecten met gunningsvoordeel

### **Aankooporders / huur materieel/ diensten**

- Besprekingen m.b.t. emissie loze inkoop / inhuur, duurzaamheidseisen

### **Onderaanneming**

- Afspraken m.b.t uitvoer projecten, CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen & duurzaamheidseisen
- Toolboxen m.b.t. CO<sub>2</sub> doelstellingen en resultaten

### **Publicaties**

Eigen website:

Documenten: CO<sub>2</sub>-beleid en Duurzaamheidsbeleid, diverse documenten m.b.t. CO<sub>2</sub> voortgang en reductie kansen en maatregelen, CO<sub>2</sub> certificaat, (half) jaar rapportages

SKAO-website:

Documenten: Meest Materiele Emissies, Ketenganalyse, initiatieven, projecten met gunningsvoordeel

### **Wet- & Regelgeving**

- CO<sub>2</sub>-prestatie certificaat publiceren eigen website
- Offerte met uitvoering eisen (wetgeving, duurzaamheidseisen e.d.)

### **Branche organisaties/ concullega's**

- Kennis halen en brengen, deelname & participatie aan bijeenkomsten
- Initiatieven ontplooi en publiceren.

## 7.3 Risico's

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

- overdaad aan informatie voor de medewerkers waardoor ze CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>/energiereductie gerelateerde zaken te bespreken en zo op de hoogte te blijven
- in diverse overlegstructuren CO<sub>2</sub> als vast agendapunt opnemen
- controle op de realisatie van het communicatieplan vindt bij de halfjaarevaluatie plaats
- deze stuurcyclus wordt standaard elk halfjaar uitgevoerd in het kader van het KAM- systeem
- het spreiden van het overleg voorjaar/najaar.

## 7.4 Planning

Per jaar wordt door KAM voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder in samenspraak met de directie een jaarplanning communicatie opgesteld. Deze planning is gebaseerd op reeds bekende vergaderpatronen die zowel intern als extern vastgelegd zijn. Aansluitend wordt er per communicatie moment aangegeven wat, hoe en door wie er gecommuniceerd wordt alsmede wie er verantwoordelijk is voor de input. Tijdens de jaarlijkse evaluatie van het energiemangement plan van Koot worden ook de resultaten van de communicatie matrix besproken en waar nodig bijgesteld.

Tabel 7-c: Communicatiematrix intern / extern					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Frequentie	Actiehouder
Directie Medewerkers Eigen als inleen	Eigen website	Footprint (half) jaarlijks EMP Kansen & Reductieschema	Informeren & draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Website SKAO	Scope 3 analyse Ketenanalyse Initiatieven	Informeren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Facebook Whatsapp	Vermelden CO <sub>2</sub> gerelateerde nieuwsitems	Informeren & draagvlak creëren	Continue	KAM-functionaris
	Toolboxmeetings MT-overleg	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie	Informeren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen Maatregelen projecten, energiebeleid	2 x per jaar	KAM-functionaris
Opdrachtgevers/ Zakenpartners	Kennisdeling bijeenkomsten/project bespreking	CO <sub>2</sub> maatregelen	Informeren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
	Eigen website	CO <sub>2</sub> footprint/ EMP	Informeren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris
Onderaannemer leveranciers Transporteur	Leveranciers/ beoordeling	Milieubelasting	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	Speciaal ingericht CO <sub>2</sub> -onderdeel	Informatie & kennisdeling	2 x per jaar	KAM-functionaris + directie
	Eigen website	CO <sub>2</sub> footprint/ EMP	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-coördinator
Branche organisaties en participaties	Eigen website	Doelstelling en keteninitiatieven	Informatie & kennisdeling	1 x per jaar	KAM-coördinator + directie

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

## 8 Invalshoek Participatie (1D/2D/3D/4D/5D)

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

Onderdeel van het energiemangement plan is dat wij proactief bezig zijn met de marktontwikkelingen omtrent CO<sub>2</sub>-reductie. Met belangrijke opdrachtgevers, combinanten en andere netwerkorganisaties worden contacten onderhouden (o.a. in bouwvergaderingen en landelijke bijeenkomsten) waarin ad hoc wordt gecommuniceerd over het energie reductiebeleid. Gezocht wordt naar mogelijkheden om met een of meer partner(s) samen te werken in een project waarbij het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-emissie tot één van de doelstellingen behoort. Een goed voorbeeld hiervan is de samenwerking/ initiatief met Willemsen infra BV, Gebr. Kloens en Van Verseveld.

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

- SKAO
- KWK CO<sub>2</sub>-neutraal
- Industriegebied Lage Weide
- Straatwerk Nederland

Deze lidmaatschappen zijn van wezenlijk belang om de nieuwste ontwikkelingen qua CO<sub>2</sub>-reductie te volgen. In de volgende paragrafen zullen wij de brancheverenigingen verder inhoudelijk toelichten.

### 8.1 SKAO

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is verantwoordelijk voor alle zaken de ladder betreffende: het gebruik, de doorontwikkeling, het beheer van het certificeringschema, verbreding van deelnemende sectoren e.d. Kwaliteit van de groei belangrijker dan de groei zelf. De CO<sub>2</sub>-Prestatieladder heeft alleen toegevoegde waarde als het resulteert in blijvende CO<sub>2</sub>-reductie, innovatie en samenwerking bij de gecertificeerde bedrijven. SKAO wil dit realiseren door een sterkere regierol op zich te nemen die erop gericht is om sectorspecifieke kennis over CO<sub>2</sub>-reductie en maatregelen te ontsluiten.

Uitgangspunt is dat alle gebruikers van de ladder (zowel aanbesteders als opdrachtnemers) er belang bij hebben dat er sprake blijft van één effectieve CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.

De Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen heeft de volgende doelstellingen:

- Het beheer en de doorontwikkeling van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- Het creëren van draagvlak bij marktpartijen en maatschappelijke organisaties voor de benadering en de werkwijze van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder
- Het bevorderen en faciliteren van een effectieve dialoog tussen bedrijven en maatschappelijke organisaties over klimaatvriendelijk ondernemen gericht op concrete CO<sub>2</sub>-reductie
- Bevordering van de ontwikkeling van sector brede CO<sub>2</sub>-reductieprogramma's door participerende bedrijven en de actieve deelname daaraan
- Het bevorderen van breed gebruik van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder in meerdere sectoren

### 8.2 KWK CO<sub>2</sub>-neutraal

Vanuit onze organisatie proberen wij op verschillende manieren een bijdrage te leveren aan het reduceren van onze CO<sub>2</sub>-emissies. Binnen de infrasector werken wij samen als partners in verduurzaming hierdoor hebben wij in 2020 gezamenlijk met een drietal andere organisaties KWK CO<sub>2</sub> neutraal opgericht. Er wordt advies ingewonnen bij elkaar om te onderzoeken welke investeringen de juiste keuze is. Hierbij vindt regelmatig overleg plaats met de directie van onze drie organisaties. Daarnaast wordt er gebruik gemaakt van elkaars expertise en materieel.

- Samenwerking in projecten door inzet elektrisch materieel
- Ieder kwartaal informeel overleg
- Delen van kennis in het kader van CO<sub>2</sub>-reductie ontwikkelingen

### 8.3 Industriegebied Lage Weide

De Industrievereniging Lage Weide bestaat sinds 1966 en stond aan de wieg van het ECUB, Energie Collectief Utrechtse Bedrijven. Sinds juni is Jeremy Koot (directeur) ambassadeur, doelstelling van dit ambassadeurschap om samen duurzaamheidsinspanningen op Lage Weide naar een hoger niveau tillen.

ILW organiseert voor haar ruim 150 leden regelmatig workshops en bijeenkomsten met diverse duurzaamheidsthema's

### 8.4 Straatwerk Nederland

Wij zijn aangesloten bij Straatwerk Nederland voorheen OBN.

De thema's waarop we als keten samenwerken zijn de volgende.

- Kennis en onderwijs: kennisontwikkeling en -deling, opleidingen, trainingen.
- Imago: beeldvorming op de arbeidsmarkt, bekendheid in de markt van ons potentieel.
- Arbeidsomstandigheden en veiligheid: gezondheid, vitaliteit, werkplezier.
- Techniek en innovatie: (duurzame) innovaties stimuleren en delen.

- Ketensamenwerking: de keten sterker maken door ontmoeting, inspiratie en de ontwikkeling van gezamenlijke dienstverlening.

## 8.5 Overige samenwerkingsverbanden

Daarnaast hebben we een agenda's voor Duurzaamheid en het Kwaliteitsdossier samen met onze opdrachtgevers. Onder Duurzaamheid richten we ons onder meer op het reduceren van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub> uitstoot en het verbeteren van de circulariteit.

Het Kwaliteitsdossier richt zich op de harmonisatie van de SEB- en BRL-normering tot één helder en eenduidig kwaliteitssysteem voor alle partners in de keten. Met als resultaat: meer duidelijkheid, minder administratie en betere kwaliteit.

Vanuit dit samenwerkingsverband willen wij gezamenlijk verduurzamen. Ook worden er bedrijfsbezoeken gepland waarbij er gekeken wordt welke acties onze leveranciers uitvoeren ter reduceren van de CO<sub>2</sub>- emissies.

## 8.6 Budgetplan

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

<b>Tabel 8-a Budgetplan Besteedbaar budget CO<sub>2</sub>-prestatieladder</b>	
<b>Certificering</b>	Gereserveerd bedrag
Periodieke audit ambitieniveau 5	€ 2800
Advies SCM Diensten	€ 6500
<b>Participatie</b>	
Tarief SKAO: CO <sub>2</sub> -Prestatieladder	€ 250
KWK CO <sub>2</sub> neutraal	€ 250
Straatwerk Nederland	€ 3200
Industrievereniging Lage weide	€ 325
<b>Publicatie</b>	
Aanpassen eigen websitepagina CO <sub>2</sub> -prestatieladder	€ 250
<b>Communicatie</b>	
Media, magazines en brochures	€ 250
Interne en externe communicatiedocumenten	€ 500
<b>CO<sub>2</sub>-reductie</b>	
Investeren energiezuinige middelen mini aanpak	€ 1500
Uitvoeren EMP	€ 1000
<b>Totaalbudget</b>	<b>€ 16825</b>

## 9 De uitvoering van de CO<sub>2</sub> reductiedoelstellingen

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

### 9.1 "plan"

Doelstellingen  
Maatregelen  
Planning vastleggen

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

### 9.2 "do"

Uitvoeren plan

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

### 9.3 "check"

Voortgang meten en monitoren  
Vaststellen of reductiedoelstellingen behaald zijn.

### 9.4 "act"

Bijsturen op basis voortgang, eventueel plan aanpassen

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

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

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

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

## 10 Samenvatting

Gedurende 2025 zijn gegevens verzameld om de verschillende energiestromen in kaart te brengen. De totale emissies van Koot is 328,85 ton CO<sub>2</sub>. Van deze emissie wordt 11,37 ton CO<sub>2</sub> toegerekend aan de kantoren en 317,48 ton CO<sub>2</sub> toegerekend aan onze werken/projecten.

**Scope 1** CO<sub>2</sub>-reductie van 65% in 2027 t.o.v. het referentiejaar 2017 per gewerkt uur  
Resultaat Er is een reductie van 63,00% t.o.v. het referentiejaar.

### Algemeen

Als we deze trend aanhouden zullen we de reductiedoelstelling gaan bereiken.

**Scope 2** Behalen van zero emissie in 2030  
Resultaat We hebben de zero emissie nog niet bereikt.

Oorzaak Toename van elektrische bedrijfswagens en toename elektrisch materieel.  
I.v.m. het toegenomen elektrische materieel en bedrijfsvoertuigen en aangezien groen laden onderweg nog geen mogelijkheid is zullen we de doelstelling moeten gaan aanpassen.

### Algemeen

I.v.m. het toegenomen elektrische materieel en bedrijfsvoertuigen en aangezien groen laden onderweg nog geen mogelijkheid is zullen we de doelstelling moeten gaan aanpassen.

**Keten** In 2027 15% refurbished of gerecycled verkeersborden inkopen t.o.v. referentiejaar 2023  
Resultaat Het aandeel hergebruikte borden t.o.v. alle aangekochte borden is 6,54% in 2025.  
Oorzaak Dit is te verklaren door een toename van aantal borden i.v.m. meer opdrachten waarbij de klant per se nieuwe borden wil gebruiken.

### Algemeen

Het aandeel eigen borden is gegroeid t.o.v. van het voorgaande jaar echter verloopt de dialoog met opdrachtgevers moeizaam en willen ze over het algemeen klant eigen borden hebben/gebruiken. Wellicht moet er een andere keten opgesteld worden.

### Projecten

Voor de projecten met gunningsvoordeel zijn geen reductiedoelstelling vastgelegd.

### Doelstellingen

We zullen doorgaan om ons wagenpark, materieel en gereedschappen te elektrificeren.  
De doelstelling van scope 2 is niet meer realistisch en zal aangepast moeten worden.

Voorstel nieuwe doelstelling scope 2: 10% kWh-reductie per gewerkt uur in 2027 t.o.v. het referentiejaar 2017

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

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