

# ENERGIEMANAGEMENTPLAN

## Jaar 2024



**t.b.v.**

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

Jaarrapportage 2024 met Actieplan 2025\*

\*Voldoet aan de EED specificaties van de EU

Criteria:	Conform ambitieniveau 5 van de CO <sub>2</sub> -prestatieladder 3.1
Opgesteld door:	KAM-coördinator en externe ondersteuning
Goedgekeurd door:	Directie
Datum	10-02-2025

# INHOUD

1	Inleiding .....	2
1.1	Algemeen .....	2
1.2	Kennismaking, bedrijfsprofiel .....	2
1.3	Definities & begrippen .....	3
1.4	Onderwerp en toepassingsgebied van ons EMP .....	3
1.5	Onderliggende protocollen & normen .....	3
2	Organizational Boundaries .....	5
2.1	Organisatiegrenzen .....	5
2.2	Bedrijfsomvang & emissies .....	6
3	Reductie doelstellingen .....	6
3.1	Toepasselijke periode .....	6
3.2	Reductiedoelstellingen algemeen .....	6
4	Invalshoeken .....	6
4.1	Invalshoek A (inzicht) .....	6
4.2	Invalshoek B (reductie) .....	6
4.3	Invalshoek C (transparantie) .....	6
4.4	Invalshoek D (participatie) .....	6
5	Invalshoek Inzicht (1A/2A/3A/4A/5A) .....	7
5.1	Referentiejaar .....	7
5.2	Emissiefactoren .....	8
5.3	Afbakening emissies .....	8
5.4	Resultaat 2023 (footprint) .....	8
5.5	Berekeningsmethode .....	10
5.6	Emissies .....	10
5.7	Onzekerheden en uitsluitingen .....	10
5.8	Conclusie invalshoek inzicht .....	11
6.	Invalshoek Reductie (1B/2B/3B/4B/5B) .....	11
6.1	Vaststelling reductiedoelstellingen .....	11
6.2	Referentie reductie scope 1, scope 2 .....	11
6.3	Referentie reductie in keten .....	11
6.4	Referentie reductie projecten met gunningsvoordeel .....	11
6.5	Verantwoording reductie doelstellingen .....	11
6.6	Verantwoording reductie doelstellingen .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
6.7	Resultaten reductiedoelstellingen .....	12
7	Invalshoek Transparantie (1C/2C/3C/4C/5C) .....	13
7.1	Belanghebbenden .....	13
7.2	communicatie .....	13
7.3	Risico`s .....	14
7.4	Planning .....	15
8	Invalshoek Participatie (1D/2D/3D/4D/5D) .....	16
8.1	SKAO .....	16
8.2	Cumela Nederland .....	16
8.3	Budgetplan .....	16
9	De uitvoering van de CO <sub>2</sub> reductiedoelstellingen .....	17
9.1	"plan" .....	17
9.2	"do" .....	17
9.3	"check" .....	17
9.4	"act" .....	17
10	Samenvatting van 2023 .....	18

# 1 Inleiding

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

## 1.1 Algemeen

Pauw Dodewaard heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van grond-, . weg en waterbouw.

Als het gaat om grond-, weg- en waterbouw is Pauw Dodewaard dé allround specialist

Voor diverse werkzaamheden zijn we inzetbaar, of het nu gaat om het aanleggen van riolering in een nieuwe woonwijk, het bouwrijp maken van een industrieterrein of het bestraten van een oude dorpskern. Met ons moderne en uitgebreide machinepark en onze deskundige vakmensen pakken we ieder project professioneel aan.

Voor Pauw Dodewaard is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven die Pauw Dodewaard onderneemt om zich te certificeren (CO<sub>2</sub>-Prestatieladder).

De CO<sub>2</sub>-prestatieladder is een methode om de CO<sub>2</sub>-emissie in kaart te brengen en deze te reduceren. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) is momenteel de onafhankelijke eigenaar en beheerder van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Het doel van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is om een duurzamer en zelfs klimaatneutraal bedrijfsleven te realiseren. Scope 1 zijn alle directe emissies, scope 2 zijn indirecte emissies als gevolg van het verbruik van energie. Alle overige indirecte emissies vallen onder scope 3.

In dit EMP wordt de CO<sub>2</sub>-emissie, de voortgang van de reductiedoelstellingen en de maatregelen geregistreerd. Dit EMP omvat de cijfers van het gehele kalenderjaar 2024, van 1 januari t/m 31 december 2024.

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

Conform ISO 50001 omvat dit EMP minimaal:

- onze energie beoordeling
- overzicht van het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-emissies per scope
- vergelijking van het energieverbruik ten opzichte van het referentiejaar
- analyse van opvallende toe- en afnames van het verbruik en/of CO<sub>2</sub>-emissie
- voortgang van en de prognose voor het behalen van de reductiedoelstelling
- eventuele aanbevelingen voor preventieve of corrigerende maatregelen
- status van eerdere preventieve of corrigerende maatregelen
- algemene ontwikkelingen

## 1.2 Kennismaking, bedrijfsprofiel

Pauw Dodewaard B.V. heeft als organisatie jarenlange ervaring op het gebied van (herinrichting) en onderhoud van de openbare ruimte en infrastructuur en wil met haar diensten bijdragen aan een plezierige en uitdagende leef- en werkomgeving. Binnen ons aannemingsbedrijf is de focus op het leveren van het beste resultaat dat volledig aansluit op de wensen van de klant, zodat ieder project met tevredenheid gerealiseerd wordt. Als groeiende organisatie staan wij open voor al de klantvragen, maar ook voor adviezen en kritische kanttekeningen. Immers, zowel de opdrachtgever als ook wij als aannemer hebben hetzelfde doel voor ogen: een goed resultaat, waar we samen trots op kunnen zijn.

Door de inzet van vakkundig en ervaren personeel en het gebruik van moderne materialen groeit Aannemingsbedrijf Pauw Dodewaard mee met de eisen en verwachtingen van de opdrachtgever. Zodoende zijn wij steeds in staat om in te spelen op de eisen, die vanuit de markt aan ons worden gesteld. Door mee te bewegen met de wensen van onze opdrachtgevers kunnen wij flexibel opereren en tevens bijdragen aan de verdere ontwikkeling van vakmanschap en ervaring. Pauw Dodewaard neemt initiatieven om met name het gas-, elektra- 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.

### Bedrijfsprofiel

Voor Pauw Dodewaard is "Duurzaamheid en Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen" een actueel thema. Dit komt onder meer tot uiting in de initiatieven, die Pauw Dodewaard onderneemt om zich te certificeren 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 2024 de scope 1,2 en 3 berekend, navolgend ook het referentiejaar genoemd. Middels deze rapportage over het gehele jaar 2024 wil Pauw Dodewaard ambitieniveau 5 evalueren.

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 Pauw Dodewaard. Het nemen van onze maatschappelijke verantwoordelijkheid ten aanzien van de negatieve impact die onze bedrijfsactiviteiten uitoefenen op het milieu is voor Pauw Dodewaard 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-methoediek". 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> ).
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 van ons EMP

Het EMP van Pauw Dodewaard 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 Pauw Dodewaard 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. Pauw Dodewaard heeft een gecertificeerd managementsysteem met de in de tabel benoemde normen

Tabel 1-b: het management- en borgingssystemen	
Onderwerp	Norm
Kwaliteit	ISO 9001
Veiligheid	VCA**
Planeet / Milieu	ISO 14001
Planeet / Milieu	CO <sub>2</sub> -Prestatieladder
Milieu / Vakmanschap	BRL-7000
People / Maatschappij	SKAO

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

### 1.5 Onderliggende protocollen & normen

Dit rapport is opgesteld overeenkomstig:

- Handboek 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 datamanagement opgenomen in Appendix C van de GHG Corporate Value Chain (scope 3) Accounting and Reporting Standard (WBCSD/WRI, september 2011).
- NEN-EN ISO 50001: 2018

#### Handboek 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	GHG-report content § 9.3	Omschrijving	Hoofdstuk in dit EMP	Overig
4.1	A	Beschrijving van de rapporterende organisatie	1	
3.1	B	Verantwoordelijke persoon voor het rapport	1	M. Pauw
3.1	C	Verslagperiode	3.1	01-01-24 / 31-12-24
4.1	D	Documentatie van de organisatorische grenzen	2.1	
4.1	E	Documentatie van de rapporterende grenzen, inclusief criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen	2, 3 en 5	
7	F	Directe CO <sub>2</sub> -emissies in ton CO <sub>2</sub>	5	
5.5	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	
5.5	H	Indien gekwantificeerd, directe CO <sub>2</sub> -verwijdering	5	
5.4	I	Uitleg over de uitsluiting van significante GHG-bronnen of -sinks van de kwantificering	5	
7	J	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies	1 en 5	
3.1	K	Referentiejaar	5.1	
3.1	L	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data. Documentatie van de gevolgen voor de vergelijkbaarheid van zulke herberekeningen	5	
5.1	M	Verwijzing naar of beschrijving van kwantificeringsmethoden en redenen voor deze keuze	5	
5.2	N	Uitleg van wijzigingen ten opzichte van eerder gebruikte kwantificeringsmethode	5	
5.1	O	Verwijzing naar of documentatie van gebruikte emissie- of -verwijderingsfactoren	5	
9.3	P	Beschrijving van invloed van onzekerheden op de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata	5	
9.3	Q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten	5	
3.1	R	Verklaring dat het rapport is opgesteld in overeenkomst met ISO-14064-1	1.5	
3.1	S	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid	5	
9.1	T	De equivalentie-factoren, conversiefactoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening, inclusief de bron. Indien de GWP-waarden niet overeenkomen met het meest actuele IPCC-rapport, voeg dan de emissiefactoren of database referentie toe, inclusief bron	5	

## Green House Gas-protocol

Het doel van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder is om bedrijven te stimuleren de eigen CO<sub>2</sub>-emissie (en die van hun leveranciers) te kennen en permanent te zoeken naar mogelijkheden om de impact op het klimaat 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 heeft een dubbele doelstelling, het ontwikkelen van een internationale standaard voor de verantwoording én de verslaggeving van de uitstoot van BKG. BKG zijn gassen die de zonnestraling 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).

Onderstaande afbeelding onderscheidt de verschillende scopes op basis van de herkomst van het broeikasgas.



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

## NEN-EN-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 EMP			
§ in 50001	Doel	PDCA Stappen	Link met Laddereis 3.1
§ 6.3 & § A.6.3	Energiebeoordeling	Plan	2.A.3 en 3.B.2
§ 6.2 & § A.6.1	Energie doelstellingen, -taakstellingen en actieplannen	Plan/Do	3.B.2
§ 6.6 & § 9.1 & § A.9.1	"Monitoring, meting, analyse en evaluatie van energiestatus en het EMP" en "Plannen voor verzamelen van energiedata"	Check	3.B.2
§ 10.1	Afwijkingen & corrigerende maatregelen	Act	3.B.2

## 2 Organizational Boundaries

Dit hoofdstuk 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 Organisatiegrenzen

Conform het Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder dienen wij de organizational boundary voor het bepalen van de CO<sub>2</sub> footprint vast te stellen. Uitgangspunt voor Pauw Dodewaard hierbij is dat de betreffende organisatieonderdelen direct betrokken zijn bij het veroorzaken van de CO<sub>2</sub> emissies en de activiteiten die daar mee gemoeid zijn, ofwel die tot de kernactiviteiten behoren. Wij hanteren hierbij de top-down methode vanuit het GHG-model.

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

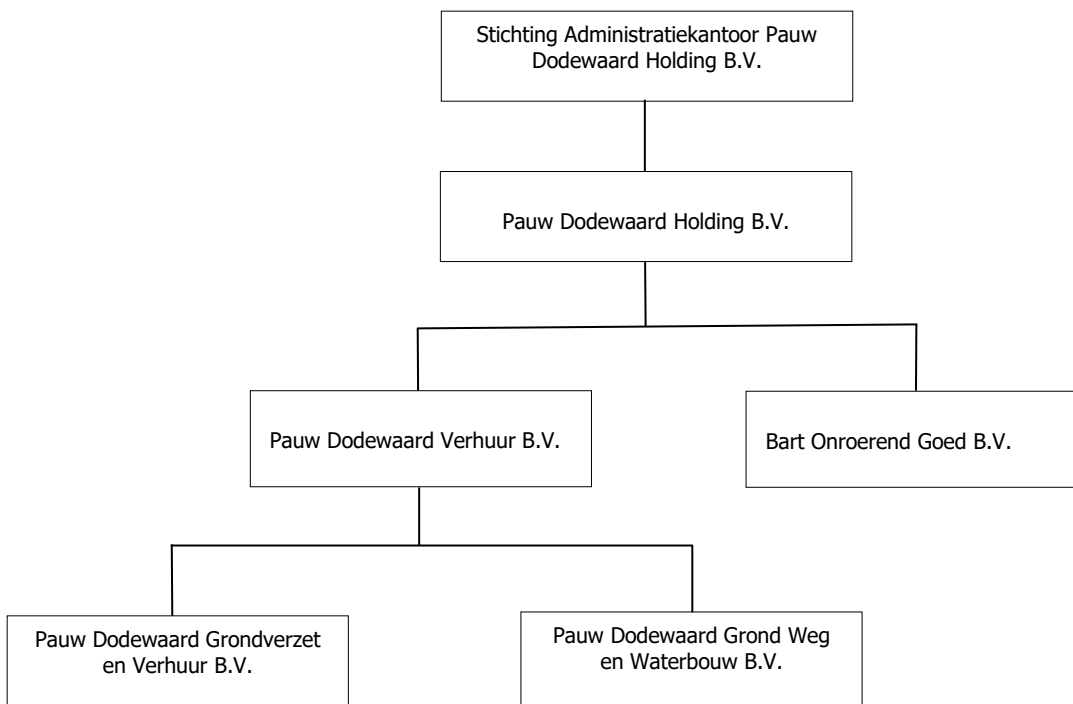
- 'Equity share': tot de organisatie behoren die systemen waar de organisatie 100% economisch aandeel in heeft
- 'Operational control': hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% operationele invloed op heeft
- 'Financial control': hiertoe behoren die systemen waar de organisatie 100% financiële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

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

Voor het bepalen van de grenzen van de organisatieonderdelen, heeft Pauw Dodewaard 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)

Pauw Dodewaard 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 Pauw Dodewaard BV

Tabel 2-a: KvK-gegevens		
KvK-nr.	Naamstelling	Bijzonderheden
63534096	Stichting Administratiekantoor Pauw Dodewaard Holding B.V.	Financiële holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)
57482985	Pauw Dodewaard Holding B.V.	Holding, geen werkzaamheden (geen uitstoot)
57489416	Pauw Dodewaard Verhuur B.V.	Hoofdvestiging
93773005	Bart Onroerend Goed	Werkmaatschappij Onroerend goed, geen werkzaamheden
57507473	Pauw Dodewaard Grondverzet en Verhuur B.V.	Werkmaatschappij
58117946	Pauw Dodewaard Grond Weg en Waterbouw B.V.	Werkmaatschappij

## 2.2 Bedrijfsomvang & 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. Pauw Dodewaard 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> -emissies					
Jaar	Editie verslaglegging	Kantoren	Projecten	Totaal	Formaat organisatie
2024	Eindejaar	0,00	927,85	927,85	Klein
2024	1 <sup>ste</sup> helft	0,00	440,69	440,69	Klein
2023	Eindejaar	4,87	861,57	866,45	Klein
2023	1 <sup>ste</sup> helft*	2,43*	430,79*	433,23*	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 <b>niet van toepassing</b>			

\*omdat niet alle gegevens voorhanden waren voor de 1<sup>ste</sup> helft, hebben we totaal gedeeld door 2

### 2.2.1 Scope:

"Het aannemen en uitvoeren van bestratings- en rioleringswerkzaamheden en uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden"

## 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: Toepasselijke periode	
Periode van toepassing	januari t/m december 2024
Toepasselijke conversiefactoren	CO <sub>2</sub> -emissiefactoren wijzigingsoverzicht 2024

### 3.2 Reductiedoelstellingen algemeen

De reductiedoelstellingen van Pauw Dodewaard hebben betrekking op scope 1, 2 en de keten gerelateerd aan ambitieniveau 5. Twee belangrijke uitgangspunten voor de reductiedoelstellingen zijn als volgt:

- realistisch van aard
- gericht op besparingen.

Reductiedoelstellingen

Scope 1 15% CO<sub>2</sub>-reductie per gewerkt uur in 2030 t.o.v. referentiejaar 2023 en 2,3% per jaar

Scope 2 Zero emissie in 2030

Keten 15% hergebruik (door inkoop of "eigen afval") van gerecyclede betonelementen in 2030

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 certificatie niveau 5.

### 4.1 Invalshoek A (inzicht)

Pauw Dodewaard 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)

Pauw Dodewaard 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

Om te komen tot certificatieniveau 5 van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder heeft Pauw Dodewaard de CO<sub>2</sub>-emissies van het kalenderjaar **2023** in kaart gebracht en berekend. Deze berekeningen worden vanaf 2023 elk afzonderlijk jaar uitgevoerd. De onderverdeling die de basis voor de berekening vormt is opgedeeld in:

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

De eerste stap is het actualiseren van de energiebeoordeling om inzichtelijk maken waar de hoogste grootse emissies optreden. Op basis van dit inzicht worden de kansen beoordeeld bij welke energiebronnen een reductie van de CO<sub>2</sub>-emissie behaald kan worden.

De taken en verantwoordelijken voor de totstandkoming voor de emissie berekening is in onderstaande tabel 5-a vastgelegd.

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

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 2023

Tabel 5-b Emissie inventarisatie 2023					
Energiestroom	Emissiefactor	Verbruik	Eenheid	Uitstoot in ton CO <sub>2</sub>	in %
<b>Brandstoffen</b>					
Diesel (Fossiel)	3,468	246643	liter	855,36	98,72
Diesel HVO-100	0,347	5458	liter	1,89	0,22
Aspen	2,821	1080	liter	3,05	0,35
Propaan	1,725	473,65	liter	0,82	0,09
Aardgas keizerstraatje 6a	2,079	2344	m <sup>3</sup>	4,87	0,56
		Totaal verbruik brandstoffen		<b>865,99</b>	
<b>Elektra</b>					
Elektriciteit keizerstraatje 6a	-	41569	kWh	-	-
Opgewekte Elektra pand 6a	-	47970	kWh	-	-
Terug geleverd pand 6a	-	29157	kWh	-	-
Gebruik uit eigen opwek	-	18453	kWh	-	-
Elektra onderweg (Grijs)	0,456	1003,44	kWh	0,46	0,05
Elektra onderweg (Groen)	-	592,59	kWh	-	-
		Totaal verbruik Elektra		<b>0,46</b>	
		Totaal verbruik Energieconsumptie		<b>866,45</b>	

#### 5.1.2 Emissies inventarisatie scope 3 referentiejaar 2023

Tabel 5-c: Emissie inventarisatie scope 3 2023					
Nr.	Categorie	Emissie factor Kg CO <sub>2</sub> per kg	Eenheid	Rekendata 2023 Hoeveelheden	Emissie CO <sub>2</sub> /ton
					2023
<b>Upstream</b>					
1	Aankoop van goederen en diensten				
prim. data	Zand, grond, menggranulaat	0,322	Euro	€ 1340530,15	431,20
prim. data	Klinkers, banden, elementenverharding	1,066	Euro	€ 1640096,43	1.748,75
prim. data	Beton	1,066	Euro	€ 116033,32	123,72
prim. data	Riolering en PVC	0,353	Euro	€ 638.561,71	225,52
prim. data	Asfalt	0,353	Euro	€ 537539,46	189,84
prim. data	Water	0,283	Euro	€ 4094,13	1,16
prim. data	Pompen	1,066	Euro	€ 193062,93	205,85
prim. data	Metalen	1,424	Euro	€ 19890,72	28,33
prim. data	Overige inkoop	1,424	Euro	€ 41721,04	59,42
prim. data	Onderaanneming	0,322	Euro	€ 1105548,42	355,61
prim. data	KAM Diensten	0,148	Euro	€ 8756,77	1,29
prim. data	inhuur Materieel	0,420	Euro	€ 0	0,00
prim. data	Overige inhuur diensten	0,171	Euro	€ 61156,67	10,48
	Aankoop van goederen en diensten				<b>3381,18</b>
2	Kapitaalgoederen				
prim. data	Investerings	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	Euro	€ 1409982	70,50



	Kapitaalgoederen				<b>70,50</b>
4	Transport en distributie				
prim. data	Onderaanneming	0,259	Euro	-	-
	Leveranciers	0,259	Euro	-	-
	Transport en distributie				-
5	Afval tijdens productie				
prim. data	Puin gesorteerd	0,985	ton	574,37	0,57
prim. data	Grond / Zand	0,985	ton	4.490,45	4,42
prim. data	Betonpuin	0,985	ton	116,82	0,12
prim. data	Teervrij Asfalt	42,780	ton	635,50	27,19
prim. data	Teerhoudend asfalt	0,270	ton	176,90	0,05
prim. data	Fundatiemateriaal / Cementafval	0,985	ton	625,20	0,62
prim. data	BSA	21,28	ton	1,70	0,04
	Afval tijdens productie				<b>32,99</b>
8	Geleesede activa				
prim. data		€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	euro	€ 1073156	53,66
	Geleesede activa				<b>53,66</b>
<b>Downstream</b>					
12	End of life				
prim. data	Betonpuin	1,234	ton	644,10	0,79
prim. data	Zand, grond gerecycled	0,985	ton	4041,41	3,98
prim. data	Zand / Grond Storten	19,517	ton	449,05	8,76
prim. data	Asfalt Recyclen	0,985	ton	738,48	0,73
prim. data	Asfalt Storten	1,234	ton	73,92	0,09
prim. data	Verontreinigde grond	19,517	ton	3,84	0,07
prim. data	Verbranden	21,280	ton	1,70	0,04
prim. data	Schoon puin en beton	0,985	ton	668,45	0,66
	End of Life				<b>15,13</b>
				<b>totaal</b>	<b>3553,45</b>

5.1.4 Emissies inventarisatie projecten met gunningsvoordeel referentiejaar 2023  
Er waren geen projecten met gunningsvoordeel in 2023

5.1.5 Emissies inventarisatie keten referentiejaar 2023

**Tabel 5-d: emissies bij Inkoop van verhardingsmaterialen (beton)**

Processtap	Omschrijving	Door	Emissies in Scope	Relevantie	Emissies in tonnen
1	Inschrijven bestekken	Pauw Dodewaard	-	Niet	-
2	Bestekken: Uitzetten offertes	Pauw Dodewaard	-	Niet	-
3	Inkoop Materialen	Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	1748,75
4	Transport	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
5	Uitvoeren werken	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
6	Transport afval en retour materieel	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
<b>Totaal</b>					<b>1748,75</b>

## 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-c: 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.
<b>Toepassingen scope 1</b>	<b>Toepassingen scope 2</b>	<b>Toepassingen scope 3</b>
Aardgas (groen of grijs) Brandstoffen: Benzine & Diesels e.d. Propaan gas LPG Aspen Mengsmering	Grijze elektriciteit Groene elektriciteit Stadsverwarming	Inkoop van goederen materialen/goederen/diensten Kapitaalgoederen Transport en distributie Zakelijke km ( privé voertuigen, openbaar vervoer, vlieg reizen) Zakelijke reizen met openbaar vervoer Afval tijdens productie End of life (afvalverwerking)

## 5.4 Resultaat 2024 (footprint)

Uit de CO<sub>2</sub> inventarisatie over 2024 zijn de resultaten berekend.

FOOTPRINT VERKLARING 2024			
Eigen emissie fossiele stoffen	1	926,70	
Eigen indirecte emissie	2	1,15	
Externe indirecte emissie	3	2637,00	

Totaal ton CO<sub>2</sub> per jaar

3564,85

**Tabel 6-a: Inventarisatie energieverbruik 2024**

Energieroom	Emissiefactor	Verbruik	Eenheid	Uitstoot in ton CO <sub>2</sub>	in %
<b>Brandstoffen</b>					
Diesel (Fossiel)	3,468	259223,7	liter	898,99	96,89
Euro 95 (E10)	2,821	2219,64	liter	6,26	0,67
Euro 98 (E5)	3,073	2718,87	liter	8,36	0,90
Aspen	2,821	3358	liter	9,47	1,02
Propaan	1,725	391,28	liter	0,67	0,07
Overige Oliën	2,947	998,70	liter	2,94	0,32
Aardgas	2,134	0	m <sup>3</sup>	-	-
		Totaal verbruik brandstoffen		<b>926,70</b>	
<b>Elektra</b>					
Elektriciteit	-	86309	kWh	-	-
Opgewekte Elektra	-	59600	kWh	-	-
Terug geleverd	-	30325	kWh	-	-
Gebruik uit eigen opwek	-	29275	kWh	-	-
Elektra onderweg (Grijs)	0,536	2154,22	kWh	1,15	0,12
Elektra onderweg (Groen)	-	915,93	kWh	-	-
		Totaal verbruik Elektra		<b>1,15</b>	
		Totaal verbruik Energieconsumptie		<b>927,85</b>	

**Tabel 6-b: Emissie inventarisatie scope 3 2024**

Nr.	Categorie	Emissie factor Kg CO <sub>2</sub> per kg	Eenheid	Rekendata 2024 Hoeveelheden	Emissie CO <sub>2</sub> /ton
					2024
<b>Upstream</b>					
1	Aankoop van goederen en diensten				
prim. data	Zand, grond, menggranulaat	0,324	euro	€ 1.302.464,16	421,58
prim. data	Klinkers, banden , elementenverharding	0,982	euro	€ 1.056.394,28	1.037,30
prim. data	Beton	0,982	euro	€ 77.292,35	75,90
prim. data	Riolering, en PVC	0,353	euro	€ 416.642,84	147,15
prim. data	Asfalt	0,353	euro	€ 423.738,19	149,66
prim. data	Water	0,292	euro	€ 4.327,72	1,26
prim. data	Pompen	0,982	euro	€ 267.879,06	263,04
prim. data	Metalen	1,792	euro	€ 2.391,44	4,29
prim. data	Overige inkoop	1,792	euro	€ 31.884,52	57,14
prim. data	Onderaanneming	0,324	euro	€ 859.265,15	278,13
prim. data	KAM Diensten	0,189	euro	€ 15.757,98	2,98
prim. data	Overige inhuur diensten	0,200	euro	€ 63.760,99	12,73
	Aankoop van goederen en diensten				<b>2451,15</b>
2	Kapitaalgoederen				
prim. data	Investeringen	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	Euro	€ 679.478,00	33,97
	Kapitaalgoederen				<b>33,97</b>
4	Transport en distributie				
prim. data	Onderaanneming	0,259	Euro	-	-
	Leveranciers	0,259	Euro	-	-
	Transport en distributie				-
5	Afval tijdens productie				
prim. data	Puin gesorteerd	0,98	ton	3.356,76	3,31
prim. data	Grond / Zand	0,98	ton	5.259,76	5,18
prim. data	Verontreinigde grond	19,52	ton	197,54	3,86
prim. data	Menggranulaat	0,98	ton	14.313,40	14,10
prim. data	Betonpuin	0,98	ton	1.513,26	1,49
prim. data	Groenafval	6,41	ton	80,76	0,52
prim. data	Restafval	6,41	ton	11,62	0,07
prim. data	B-hout	6,41	ton	3,50	0,02
prim. data	Teervrij Asfalt	42,78	ton	752,50	32,19
prim. data	Teerhoudend asfalt	27,00	ton	628,46	16,97
prim. data	Asbest	5,91	m <sup>3</sup>	18,00	0,11
prim. data	Bouw en sloop niet recyclebaar	1,23	ton	531,82	0,66
prim. data	BSA	6,41	ton	17,50	0,11
	Afval tijdens productie				<b>78,58</b>
7	Woon-werkverkeer door werknemers				
prim. data	Woon-werkverkeer	0,19	km	119.014,00	22,97
	Woon-werkverkeer door werknemers				<b>22,97</b>
8	Geleasede activa				
prim. data	Geleasede activa	€ 20 is 1 kg CO <sub>2</sub>	euro	€ 400.980,00	20,05
	Geleasede activa				<b>20,05</b>
12	End of life				
prim. data	Puin gesorteerd	0,98	ton	3.356,76	3,31
prim. data	Grond / Zand	0,98	ton	5.259,76	5,18
prim. data	Verontreinigde grond	19,52	ton	197,54	3,86
prim. data	Menggranulaat	0,98	ton	14.313,40	14,10
prim. data	Betonpuin	0,98	ton	1.513,26	1,49
prim. data	Groenafval	6,41	ton	80,76	0,52
prim. data	Restafval	6,41	ton	11,62	0,07
prim. data	B-hout	6,41	ton	3,50	0,02

prim. data	Teervrij Asfalt	0,98	ton	752,50	0,74
prim. data	Teerhoudend asfalt	1,23	ton	628,46	0,78
prim. data	Asbest	5,91	ton	18,00	0,11
prim. data	BSA	6,41	ton	17,50	0,11
	End of Life				<b>30,28</b>
				<b>totaal</b>	<b>2.637,00</b>

**Tabel 6-c: emissies bij Inkoop van verhardingsmaterialen (beton)**

Processtap	Omschrijving	Door	Emissies in Scope	Relevantie	Emissies in tonnen
1	Inschrijven bestekken	Pauw Dodewaard	-	Niet	-
2	Bestekken: Uitzetten offertes	Pauw Dodewaard	-	Niet	-
3	Inkoop Materialen	Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	1037,30
4	Transport	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
5	Uitvoeren werken	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
6	Transport afval en retour materieel	Extern en Pauw Dodewaard	3, keten	Ja	-
				<b>Totaal</b>	<b>1037,30</b>

## 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 er (jaar) overzichten van de leverancier opgevraagd. Voor het kwantificeren van scope 3, de projecten met gunning en de ketenanalyse worden de inkoop / verkoopfacturen gekwalificeerd en gekwantificeerd in een tabel per categorie.

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.

Halfjaarlijks zullen de emissies van scope 1, 2, de projecten met gunning en de keten berekend en gerapporteerd worden, Jaarlijks worden alle emissies gerapporteerd.

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 Pauw Dodewaard uitstoot worden veroorzaakt door de werken/projecten, het gebruik van de materialen en materieel en het transport en door de verbruiken in de bedrijfslocatie. Dus door het gebruik van brandstof, aardgas en elektriciteit.

### 5.6.1 Kantoor en opslag

Het gebouw van Pauw Dodewaard staat in Dodewaard alleen elektra.

### 5.6.2 Brandstoffen

De overgrote bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-footprint wordt geleverd door het gebruik van diesel. De verbruiksgegevens worden middels facturen in een overzichtslijst genoteerd.

### 5.6.3 Elektriciteit

Er wordt groene elektriciteit van Vattenfall ingekocht. De periode die inzichtelijk is loopt niet volgens een standaard kalender jaar, maar van 15 november 2023 tot 14 november 2024. Middels de jaarnota wordt het totaalverbruik genoteerd

### 5.6.3 Aardgas

Geen aardgas meer gebruikt in 2024.

### 5.6.4 Overige emissiebronnen

Er wordt ook marginale hoeveelheden van 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 inkoop facturen. De gebruikte emissiefactoren zijn van afkomstig van de emissiefactorenlijst 2023, van <https://www.co2emissiefactoren.nl/>, zodat we kunnen concluderen dat de verkregen emissies absoluut zijn.

De verbruiken in scope 3 zijn primair (uitgedrukt in Euro). Indien er geen uitsplitsing mogelijk is naar tonnage, m<sup>3</sup> of andere relevante eenheid is er uitgegaan van het totale aankoopbedrag (Euro's).

Tevens zijn de noodzakelijke emissiefactoren niet voorhanden zodat diverse literatuur, analyse en onderzoeken en ketenanalyses geraadpleegd zijn om de juiste factoren te kiezen.

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

- koudemiddelen

## 5.8 Conclusie invalshoek inzicht

Het inzicht in de energiebeoordeling is volledig  
 Het inzicht in scope 1 en 2 is volledig  
 Het inzicht in scope 3 is voldoende  
 Het inzicht in de keten is voldoende

Uit de maatregelenlijst voor 2024 komt naar voren dat wij eisen stellen aan onze bedrijfsvoering en dat wij ons energieverbruik en dat van onze leveranciers, onderaannemers willen monitoren en waar indien mogelijk reduceren.

# 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 Pauw Dodewaard 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 om onze reductiedoelstellingen te verwezenlijken
- Het motiveren en verhogen van het bewustzijn van onze personeelsleden om bij de uitvoering van onze activiteiten onze reductiedoelstellingen te behalen
- Het monitoren en registeren van onze energieverbruiken van de diverse energiebronnen middels het voeren van een correcte administratie
- De publicatie van ons (half) jaarlijks energiemanagementplan, 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 15% CO<sub>2</sub>-reductie per gewerkt uur in 2030 t.o.v. referentiejaar 2023 en 2,3% per jaar  
 Scope 2 Zero emissie in 2030  
 Keten 15% hergebruik (door inkoop of "eigen afval") van gerecyclede betonelementen in 2030

## 6.2 Referentie reductie scope 1, scope 2

Het verbruik van 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 reductie in keten

Het inkopen van goederen en diensten levert de grootste bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-emissie.

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

## 6.4 Referentie reductie projecten met gunningsvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel in 2024 geweest.

Er is een project aangenomen die in 2025 uitgevoerd zal gaan worden.

## 6.5 Verantwoording reductie doelstellingen

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

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

## 6.6 Ambitie

### Ambitie

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

#### Sectorgenoot 1: Eijk Groep

Zij hebben als doel gesteld om 7% CO<sub>2</sub> per scope/jaar te reduceren, 70% tot 2025.

Om deze doelstelling te realiseren willen zij de volgende maatregelen nemen:

- Aankoop van bedrijfswagens met schonere Euro 5 respectievelijk Euro 6 motoren
- Aankoop van personenauto's met energielabel A, dan wel minimaal een groen label
- Gebruik minder schadelijke brandstof voor apparatuur
- Verminderen LPG verbruik door inzet heet water ter onkruidbestrijding.
- Verwarming kantoren middels airco's
- Zonnepanelen op 1 vestiging

#### Sectorgenoot 2: Koot Infra

Zij hebben als doel gesteld 45% reductie in de keten te realiseren in 2025, zero emissie te behouden in scope 2 en in scope 1 de CO<sub>2</sub> te reduceren met 45% tot 2025.

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

- Inkopen energiezuinige gereedschappen en materieel
- Het nieuwe rijden
- Bewustwording uitstoot bij maximumsnelheid
- Verhogen verbruik Bio-CNG

De emissies van Pauw Dodewaard zijn vergelijkbaar met andere aannemers op het SKAO-platform.

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

### Maatregelenlijst

Het verhogen van de score op de maatregelenlijst van SKAO is een doel op zich. We zijn zeer tevreden en zijn te vinden in de middenmoot binnen onze werkgroep.

Tabel 6-b: Score maatregelenlijst SKAO*					
Maatregelen geïmplementeerd	Nog implementeren maatregelen	geïmplementeerde A Score	geïmplementeerde B Score	geïmplementeerde C Score	Geïmplementeerde Eigen maatregelen
2024	6	13	10	5	1
2023	-	-	-	-	-

\*Er is geen maatregelenlijst geüpload in 2023 voor Pauw Dodewaard

## 6.7 Resultaten reductiedoelstellingen

Tabel 6-c: Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie Scope 1 & 2			
Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie uitgedrukt per gewerkt uur			
Emissie locatie	Referentiejaar 2023	2024	Reductie in % t.o.v. referentiejaar
Kantoren	0,07	0,00	Reductie 100%
Werken / Productie	12,68	11,90	Reductie 6,14%
<b>Totaal</b>	<b>12,74</b>	<b>11,90</b>	<b>Reductie 7,01%</b>
Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie uitgedrukt in tonnen CO <sub>2</sub>			
Emissie locatie	Referentiejaar 2023	2024	Reductie in % t.o.v. referentiejaar
Scope 1	12,74	11,89	Reductie 6,71%
Scope 2	0,007	0,015	Toename 119,94%

Tabel 6-d: Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie Scope 3			
Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie uitgedrukt in tonnen CO <sub>2</sub>			
Emissie locatie	Referentiejaar 2023	2024	Reductie in % t.o.v. referentiejaar
Scope 3	3553,45	2637,00	Reductie 25,79%

Tabel 6-e: Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie in de keten			
Reductie voortgang CO <sub>2</sub> -emissie uitgedrukt in tonnen			
Emissie locatie	Referentiejaar 2023	2024	Reductie in % t.o.v. referentiejaar
Nieuw Materiaal	1748,75	1037,30	Reductie 40,68%
Hergebruikt Materiaal	-	-	-
<b>Totaal</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Scope 1

Resultaat

Er is reductie behaald van 6,71%

## Scope 2

### Resultaat

Er is een toename van 119,94%

Deze stijging in scope 2 is veroorzaakt door bijladen van grijze elektriciteit door elektrische bedrijfsvoertuigen.

## Scope 3

### Resultaat

Er is geen reductiedoelstelling afgesproken voor scope 3

Toch willen we de emissie van scope 3 vergelijken met die van het referentiejaar

Resultaat Er is een reductie van de emissies van 25,79% (t.o.v. het referentiejaar)

De hoogste emissie wordt veroorzaakt in de categorie inkoop van goederen en diensten, de inkoop van verhardingselementen, zie het EMP (Energie Management Plan) 2024.

## Keten

### Resultaat

In de ketenanalyse zijn autonome maatregelen afgesproken om deze emissies te kunnen reduceren, zie ketenanalyse 2024

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

Onderstaand hoofdstuk behandelt de interne en externe communicatie van onze reductiedoelstellingen.

**Tabel 7-a Taken, verantwoordelijkheden en frequenties**

Taken	Taak/ bevoegdheid	Frequentie	Verantwoordelijke
Aanleveren informatie nieuwsberichten	Taak	halfjaarlijks	KAM, directie
Actualiseren website	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM-coördinator
Actualiseren pagina SKAO-website	Taak, bevoegdheid	jaarlijks	KAM-coördinator
Bijhouden communicatie in-extern	Taak, bevoegdheid	halfjaarlijks	KAM-coördinator, 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
Gemeente Dodewaard	Afgeven vergunning bouwplannen	Groot, bij goed keuring plaatsen zonnepanelen, sterke reductie CO <sub>2</sub>
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	Informereren & 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:

- Toolboxen
- Whatsapp
- Via publicatiebord in de kantine

#### **Beleidscommunicaties**

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

#### **Publicatieborden**

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

#### **Toolboxen**

2-jaarlijks fysiek tijdens de werken en/of op locatie Dodewaard

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**

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

- **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 projectbesprekingen
- via aankoop / lease 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

#### **Projectbesprekingen / bouwvergaderingen**

Evaluatie afgesproken CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en duurzaamheid maatregelen.

Afwijkingen en/of wijzigingen in de genomen maatregelen

Circulaire economie, genomen acties

#### **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, Ketenanalyse, initiatieven, projecten met gunningsvoordeel

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

Kennis halen en brengen, deelname & participatie aan bijeenkomsten

Initiatieven ontplooi en publiceren.

## 7.3 Risico's

Bij het opstellen van ieder communicatiebeleid moeten wij hier rekening houden met de mogelijke risico's, waaronder:

- medewerkers krijgen te veel informatie waardoor ze CO<sub>2</sub>-moe kunnen worden, geen interesse meer



- te weinig communicatie waardoor de uit te dragen boodschap niet eenduidig, helder en actueel is
- beëindiging arbeidsovereenkomst van sleutelpersonen
- te weinig medewerking vanuit de directie die zou moeten zorgen voor de benodigde input.

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

- aandacht voor nieuws wat een meerwaarde heeft
- in de toolboxen aandacht besteden aan CO<sub>2</sub>-gereduceerde items
- in diverse overlegstructuren CO<sub>2</sub> als vast agendapunt opnemen
- controle op de realisatie van het communicatieplan vindt middels de interne controle en audit plaats

## 7.4 Planning

Per jaar wordt door KAM-coördinator 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 Pauw Dodewaard worden ook de resultaten van de communicatie matrix besproken en waar nodig bijgesteld.

Tabel 7-c: Communicatiematrix intern / extern					
Doelgroep	Instrument	Inhoud	Doel	Frequentie	Actiehouder
Directie Medewerkers Eigen als inleen	Eigen website	Footprint (half) jaarlijks EMP Kansen & Reductieschema	Informereren & draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-coördinator
	Website SKAO	Scope 3 analyse Ketenanalyse Initiatieven Projecten met gunningsvoordeel	Informereren	2 X per jaar	KAM-coördinator
	Facebook Whatsapp	Vermelden CO <sub>2</sub> gerelateerde nieuwsitems	Informereren & draagvlak creëren	Continue	KAM-coördinator
	Toolboxmeetings MT-overleg	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie	Informereren & draagvlak creëren, vergelijken reductiedoelstellingen Maatregelen projecten, energiebeleid	2 x per jaar	KAM-coördinator
Opdrachtgevers/ Zakenpartners	Kennisdeling bijeenkomsten/proj ect bespreking	CO <sub>2</sub> maatregelen	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-coördinator
	Eigen website	CO <sub>2</sub> footprint/ EMP	Informereren/kennis delen/draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-coördinator
Onderaannemers Leveranciers Transporteur	Leveranciers/ beoordeling	Milieubelasting	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 x per jaar	KAM-coördinator / directie
	Eigen website	Speciaal ingericht CO <sub>2</sub> -onderdeel	Informatie & kennisdeling	2 x per jaar	KAM-coördinator / 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
Projecten via IBIS software	Verzamelen gegevens projectmap	Project specifieke gegevens voor berekening CO <sub>2</sub> en Reductie	Informatie & kennisdeling	Maandelijks	Uitvoerders met input administratie
	Beheren gegevens	Gegevens opslaan in projectmap	Informereren & draagvlak creëren, kennisdelen	Minimaal 2 x per jaar	Uitvoerders
	Verwerken gegevens	Verwerken gegevens in voortgangsrapportage en EMP	Informatie & kennisdeling	Continu	Uitvoerders
	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-coördinator
	Communiceren extern (Doelgroep)	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Uitvoerders
	Informereren medewerkers	Activiteiten/lopende zaken en initiatieven vermelden, voortgang doelstellingen, EMP, maatregelen voor reductie, energiebeleid voor het betreffende project	Informatie & kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Uitvoerders / KAM- coördinator

	Uitvoeren volledig project	Monitoren en evaluatie gehele proces project.	Informatie& kennisdeling, draagvlak creëren	2 keer per jaar	Uitvoerders / 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.

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

- SKAO
- Cumela
- Meinweg Organisatie Advies

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 Cumela Nederland

Cumela is dé brancheorganisatie voor ondernemers in groen, grond en infra. Cumela informeert, verbindt, ontzorgt en ondersteunt aangesloten bedrijven en zorgt voor een gezonde sector, nu en in de toekomst.

De kerntaken zijn:

- Het behartigen van de belangen van onze sector en bevinden ons in het (politiek) maatschappelijke speelveld. Op regionaal, provinciaal, landelijk en Europees niveau houden we ons bezig met deskundige, krachtige en effectieve lobby voor de Cumela-sector.
- Streven naar een gelijkwaardig speelveld voor alle ondernemers in de Cumela-sector en maken bindende afspraken, sluiten overeenkomsten en onderhandelen over regels namens de sector.
- Stimuleren van erkenning, herkenning, waardering en acceptatie van de sector.
- Het bundelen de krachten van de leden, zorgen dat zij kennis met elkaar delen en elkaar regelmatig ontmoeten.
- Het verlenen van diensten aan individuele ondernemers in de Cumela-sector. We hebben specialistische kennis in huis en bieden (betaald) advies op maat.
- Bieden cursussen, opleidingen en verzekeringen aan
- Kennisbron, het organiseren van voorlichtingsbijeenkomsten, kleinschalige studieclubs, provinciale contactdag en landelijke inspiratiedagen

### 8.3 Meinweg Organisatieadvies B.V.

Meinweg Organisatieadvies B.V. is een adviesbureau dat gespecialiseerd is in het opzetten van kwaliteitssystemen voor certificeringen zoals Groenkeur, ISO 9001 en de CO<sub>2</sub> prestatieladder. Het bedrijf begeleidt organisaties bij het ontwikkelen en implementeren van managementsystemen die voldoen aan specifieke keurmerkeisen. Daarnaast biedt Meinweg Organisatieadvies ondersteuning bij het behalen van certificeringen en het verbeteren van bedrijfsprocessen. Pauw Dodewaard neemt jaarlijks deel aan informatiebijeenkomsten met sectorgenoten en concollega's over relevante onderwerpen zoals het reduceren van CO<sub>2</sub> uitstoot en nieuwe ontwikkelingen in de markt.

## 8.4 Budgetplan

Kosten gerelateerd aan het energiemangement 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.

Tabel 8-a Budgetplan Besteedbaar budget CO <sub>2</sub> -prestatieladder			
<b>Certificatie</b>			
certificatieaudit certificatie ladderniveau 5		€	3000
Evaluatie carbon footprint gegevens		€	550
Inrichten en beheer CO <sub>2</sub> portfolio		€	1000
<b>Participatie</b>			
Tarief SKAO - CO <sub>2</sub> -Prestatieladder		€	250
Tarief Cumela		€	950
Werkgroep CO <sub>2</sub> inclusief uren		€	1000
<b>Publicatie</b>			
Aanpassen websitedeel CO <sub>2</sub> -prestatieladder		€	500
<b>Communicatie</b>			
Interne en externe communicatiedocumenten		€	300
<b>CO<sub>2</sub>-reductie</b>			
Opleiding		€	1000
Uitvoeren energiemangement plan		€	2500
Inhuur KAM ondersteuning		€	5000
<b>Totaalbudget</b>		<b>€</b>	<b>16.050</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			
<b>PLAN</b>	In de planningsfase worden taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de GHG-inventarisatie uitgevoerd i.s.s.m. externe CO <sub>2</sub> -adviseur en/of KAM ondersteuning		
	<b>Frequentie</b>	<b>Uitvoering</b>	<b>Registraties</b>
Inzicht verwerven in de context van de organisatie, Boundary vaststellen	Dynamisch	Directie / KAM-coördinator	Context analyse/ Boundary/ (A-C analyse)
Opstellen CO <sub>2</sub> -beleid	Eenmalig	Directie / KAM-coördinator	Beleidsverklaring
Inrichten van het team m.b.t. CO <sub>2</sub> met taken & verantwoordelijkheden	Eenmalig	KAM-coördinator	Funcieomschrijvingen
Uitvoeren en opmaken energiebeoordeling	Jaarlijks	KAM-coördinator	Energiebeoordeling
Significante verbruiken verzamelen	Jaarlijks	KAM-coördinator	Excel overzicht: Verbruiken
CO <sub>2</sub> -emissies berekenen	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	
Kansen & reductieschema opstellen	Dynamisch / éénmalig	KAM-coördinator	Kansen & reductieschema
Reductiedoelstellingen opstellen	Éénmalig	Directie / KAM-coördinator	Doelstellingen in EMP
Maatregelen opstellen	Jaarlijks	Directie / KAM-coördinator	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-coördinator	EMP
Directiebeoordeling opmaken	Jaarlijks	Directie / KAM-coördinator	Directiebeoordeling
<b>DO</b>	In de do-fase, implementatie en uitvoeringsfase, wordt de inventarisatie uitgevoerd i.s.s.m. de KAM ondersteuning		

Energiestromen in kaart brengen	Frequentie	Uitvoering i.s.s.m administratie	Registratiedocument i.s.s.m. leveranciers
Aardgas gebouwen	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Elektriciteit gebouw	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Brandstoffen	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Overige verbruiken	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Business Travel/ zakelijk kilometers/ vlieg reizen e.d.	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Inkoop materialen en goederen	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Afval gegevens	Maandelijks	KAM-coördinator	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
<b>Overige zaken</b>			
Investeringsen	Halfjaarlijks	Directie	Facturen / Overzichtslijsten/ Excel overzicht
Interne & externe communicatie	Halfjaarlijks	Directie / KAM-coördinator	Toolboxen / bouwvergaderingen
CO <sub>2</sub> - emissies factoren bepalen	Jaarlijks	KAM-coördinator	Footprint en EMP
Berekeningen CO <sub>2</sub> -emissies	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Excel Sheet
Uitvoeren van de maatregelen	Dynamisch	Directie	EMP
Maatregelenlijst SKAO invullen	Jaarlijks	KAM-coördinator	Maatregelenlijst
Opstellen Footprint	Jaarlijks	KAM-coördinator	Footprint
Opstellen EMP-concept	Jaarlijks	KAM-coördinator	EMP
Aannames en/of uitsluitingen definiëren	Jaarlijks	KAM-coördinator	EMP
<b>CHECK</b>	In de check-fase worden de uitgevoerde registratie gecontroleerd door de KAM ondersteuning		
	Frequentie	Uitvoering i.s.s.m administratie	Registratiedocument
Interne controle van verbruiken middels inkoop facturen, overzichten e.d.	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Interne audit	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
CO <sub>2</sub> -emissies factoren controleren	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Evaluëren inkoop gegevens	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Evaluëren uitgevoerde maatregelen	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Evaluëren CO <sub>2</sub> -emissies	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Evalueer resultaten aan de doelstellingen	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	Interne audit formulier
Evalueer de interne en externe communicatie	(half) Jaarlijks	KAM-coördinator	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-coördinator	EMP
Reductie doelstellingen wijzigingen	Jaarlijks	Directie / KAM-coördinator	EMP

## 10 Samenvatting van 2024

We zijn gestart in 2023 met het in kaart brengen van ons energieverbruik en -gebruik en onze CO<sub>2</sub>-emissies.

We hebben onze emissies voor nu goed in kaart maar willen meer gaan verdiepen.

### Scope 1

Reductiedoelstelling scope 1:

15% CO<sub>2</sub>-reductie per gewerkt uur in 2030 t.o.v. referentiejaar 2023 en 2,3% per jaar

### Scope 2

Reductiedoelstelling scope 2:

Zero emissie in 2030

### Keten

Reductiedoelstelling keten:

15% hergebruik (door inkoop of "eigen afval") van gerecyclede betonelementen in 2030

### Conclusies

Scope 2 reductiedoelstelling blijft identiek.

Uitvoeren maatregelen van de het kansen & reductieschema

Prioriteit is het gebruiken van hergebruikte materialen.

Ketenanalyse reductiedoelstelling blijft identiek in afwachting van het resultaat

