

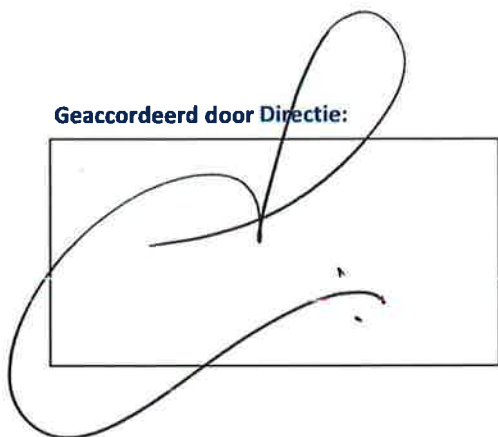


CO₂-MANAGEMENTPLAN Van der Ende Group

CO₂-managementplan conform de gestelde eisen
in handboek CO₂-Prestatieladder 3.1

Auteur(s):
Jesper Kloeke
Ed van der Schans

Geaccordeerd door Directie:



Geaccordeerd door Duurzaamheidsmanager:



COLOFON

Het format voor deze rapportage is opgesteld door Facilicom Energiemanagement.

Facilicom Energiemanagement
Van Leeuwenhoekweg 1
5482 TK Schijndel

0495 - 590500

<https://www.facilicom-energie.nl/>
energie@facilicom.nl

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Normatieve verwijzingen	5
3. Beschrijving van de organisatie.....	7
3.1 Beleidsverklaring	8
3.2 Statement bedrijfsgrootte.....	8
3.3 Projecten met gunningsvoordeel	8
4. Emissie-inventaris	9
4.1 Uitgangspunten.....	9
4.1.1 Scopes	9
4.1.2 Referentiejaar en rapportagejaar	9
4.1.3 Vestigingen.....	9
4.1.4 Verantwoordelijkheden	10
4.2 CO ₂ -footprint basisjaar	10
4.3 Methode.....	12
4.3.1 Instrument.....	12
4.3.2 Emissiefactoren	12
4.3.3 Onzekerheden	12
4.3.4 Uitsluitingen	12
4.3.5 Verificatie	12
4.4 Kruistabel ISO 14064-1	12
5 Energie meetplan	14
5.1 Planning meetmomenten	14
6. Stuurcyclus	15
7. TBV-matrix.....	17
8. Energiemanagement actieplan	18
Bijlage 1: Kantoorpanden in CO ₂ -footprint	20

1. Inleiding

Voor u ligt het CO₂-managementplan namens Van der Ende Group, hierna te noemen Van der Ende, met informatie omtrent de CO₂-prestatieladder. Van der Ende is innovator, producent en leverancier van technische producten voor de volgende thema's; water, lucht, klimaat en filtratie. Van der Ende produceert en levert een breed assortiment pompen, waterbehandelingsinstallaties, elektromotoren, frequentieregelaars, (regel)afsluiters, ventilatoren en industriële filterinstallaties. Zij bieden specialistisch advies en technische dienstverlening en de innovatieve gepatenteerde producten worden wereldwijd afgenomen.

Dit rapport, mede opgesteld door Facilicom Energiemanagement, is opgesteld met als doel om vanuit haar maatschappelijke verantwoordelijkheidsbesef actief werk te maken van CO₂-reductie. De CO₂-prestatieladder is hierbij een uiterst geschikt instrument, omdat organisaties met een certificaat twee keer zoveel CO₂ reduceren¹. Het rapport is opgesteld aan de hand van de eisen beschreven in het Handboek CO₂-prestatieladder 3.1².

Van der Ende heeft zich als doel gesteld om voor 2025 20% CO₂-reductie te hebben behaald ten opzichte van het basisjaar 2021. Om dit ambitieuze doel te berekenen wordt er door iedereen, die onderdeel is van het concern, hard gewerkt. Er is een roadmap opgesteld om duidelijke middellange termijndoelen te koppelen aan het lange termijndoel om in 2050 CO₂-neutraal te zijn als concern. Om de ambities waar te maken is medewerking van iedereen binnen de organisatie nodig. Van alle medewerkers wordt verwacht dat zij hun werkzaamheden uitvoeren in overeenstemming met het beleid van Van der Ende Group. Open en transparante communicatie is hiervoor van groot belang om het bewustzijn en de participatie van de medewerkers te verhogen. De verantwoordelijkheid voor het vormgeven van het energiebeleid, het bepalen van de te nemen reductiemaatregelen en het uitvoeren van het communicatieplan is belegd bij de duurzaamheidsverantwoordelijke (Ed van der Schans). Daarnaast is de directie eindverantwoordelijke voor het duurzaamheidsbeleid.

Om te monitoren of Van der Ende Group op de goede weg is, zal halfjaarlijks worden geëvalueerd of de geplande maatregelen correct zijn geïmplementeerd. Daarnaast wordt er jaarlijks een emissie inventaris opgesteld. Deze evaluatiemomenten moeten er samen met de inzet van 109 medewerkers voor zorgen dat dit ambitieuze doel wordt behaald.

De CO₂-prestatieladder zorgt ervoor dat Van der Ende Group inzichtelijk heeft waar de grootste uitdagingen liggen voor hen. Door deze inzichtelijkheid kan Van der Ende Group de meest effectieve maatregelen implementeren. Om deze inzichtelijkheid om te zetten in een verbetering van het CO₂-beleid is Van der Ende Group actief lid van keteninitiatieven, zoals (nader te benoemen), om kennis te vergaren en het eigen CO₂-managementsysteem te verbeteren.

In dit rapport worden in *hoofdstuk 2* de normatieve verwijzingen van de CO₂-prestatieladder behandeld. Vervolgens wordt in *hoofdstuk 3* een beschrijving van de organisatie gegeven. In *hoofdstuk 4* wordt de footprint van het basisjaar weergegeven. Vervolgens wordt in *hoofdstuk 5* energie meetplan besproken, waarna de stuurcyclus in *hoofdstuk 6* wordt gepresenteerd. Tenslotte wordt in respectievelijk *hoofdstuk 7* en *hoofdstuk 8* de TBV-matrix besproken en aangetoond dat het energiemanagement actieplan conform ISO 50001 is.

¹ Rietbergen, M. G., Opstelten, I. J., & Blok, K. (2017). Improving energy and carbon management in construction and civil engineering companies—evaluating the impacts of the CO₂ Performance Ladder. *Energy Efficiency*, 10(1), 55-79.

² SKAO. (2020, juni). Handboek CO₂-prestatieladder 3.1.

https://media.skao.nl/content/ska/skadownload/CO2Prestatieladder%20Handboek%203.1_22-6-2020.pdf

2. Normatieve verwijzingen

In het onderstaande overzicht is per criterium aangegeven binnen welke documenten de voorgeschreven werkwijze worden behandeld. Deze normatieve verwijzingen zijn opgesteld om transparant en open te communiceren aan belanghebbenden. Op deze manier is duidelijk weergegeven in welk document specifieke informatie over de CO₂-prestatieladder kan worden teruggevonden. Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) heeft de onderstaande eisen opgesteld in handboek 3.1 voor een certificaat niveau 3³.

Organisatorische grens

Eis	Omschrijving	Document
Grenzen	De 'organizational boundary', of 'de organisatorische grens' van een organisatie, is bepalend voor de ladderbeoordeling. De boundary dient zodanig gekozen te zijn dat er zich geen C-aanbieders onder de A-aanbieders bevinden.	Organisatorische grens – CO ₂ -prestatieladder

Invalshoek A: Inzicht

Eis	Omschrijving	Document	
1.	A.1	Identificatie en analyse van energiestromen van de organisatie en projecten met gunningsvoordeel	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
	A.2	Alle energiestromen van de organisatie en projecten met gunningsvoordeel zijn in kaart gebracht	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
	A.3	Jaarlijks opvolgen van de lijst met energiestromen	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
2.	A.1	De energiestromen van de organisatie en projecten met gunningsvoordeel kwantificeren	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
	A.2	Jaarlijks opvolgen van de lijst met energiestromen	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
	A.3	Beschikken over actuele energiebeoordeling	Plan van aanpak & voortgang H4
3.	A.1	Een jaarlijkse emissie inventaris voor scope 1 & 2 CO ₂ -emissies en business-travel	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2
	A.2	Er dient een beperkte mate van zekerheid overlegd kunnen worden aan CI over de emissie inventaris	CO ₂ Managementplan H4, Plan van aanpak & voortgang H2

Invalshoek B: Reductie

Eis	Omschrijving	Document	
1.	B.1	Onderzoek mogelijkheden om energie verbruik te reduceren	Plan van aanpak & voortgang H6
	B.2	Onafhankelijke interne controle	Rapport interne audit
	B.1	Doelstellingen en maatregelen voor projecten met gunningsvoordeel kwalitatief omschreven	Plan van aanpak & voortgang H5 + H6
	B.2	De organisatie heeft omschreven doelstelling voor gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom en maatregelen benoemd voor projecten	Plan van aanpak & voortgang H5 + H6

³ SKAO, (2020, juni). Handboek CO₂-prestatieladder 3.1.

https://media.skao.nl/content/ska/skdownload/CO2Prestatieladder%20Handboek%203.1_22-6-2020.pdf

2.	B.3	De energie- en reductie doelstellingen zijn gedocumenteerd, geïmplementeerd en gecommuniceerd aan alle werknemers	Plan van aanpak & voortgang H5 + H6, Communicatieplan
	B.4	De reductiedoelstelling is onderschreven door hoger management	CO2 Managementplan H3, Ondertekening documenten door directie, Duurzaamheidsdashboard
3.	B.1	Van der Ende heeft kwantitatieve reductiedoelstelling voor scope 1 en 2 en business-travel met bijbehorend tijdsplan en plan van aanpak voor organisatie en projecten met gunningsvoordeel	Plan van aanpak & voortgang H5 + H6
	B.2	Energiemanagement programma, onderschreven door management, wat is gecommuniceerd en geïmplementeerd	CO2 Managementplan H8, Plan van aanpak & voortgang H5 + H6

Invalshoek C: Transparantie

Eis		Omschrijving	Document
1.	C.1	Van der Ende communiceert aantoonbaar intern over energiereductie beleid van organisatie en projecten met gunningsvoordeel	Communicatieplan
	C.2	Van der Ende communiceert aantoonbaar extern over energiereductie beleid van organisatie en projecten met gunningsvoordeel	Communicatieplan
2.	C.1	Van der Ende communiceert aantoonbaar structureel intern over energiereductie beleid van organisatie en projecten met gunningsvoordeel	Communicatieplan
	C.2	Van der Ende heeft een effectieve stuurcyclus met toegewezen verantwoordelijkheden voor de organisatie en projecten met gunningsvoordeel	CO2 Managementplan H6
	C.3	De externe belanghebbenden voor de organisatie en voor projecten met gunningsvoordeel zijn geïdentificeerd	Communicatieplan
3.	C.1	Van der Ende communiceert structureel intern en extern jaarlijks over CO ₂ -footprint de kwantitatieve reductiedoelstellingen. Halfjaarlijks worden de reductiedoelstellingen en energiebeleid gecommuniceerd zowel intern als extern	Communicatieplan, Communicatieberichten
	C.2	De organisatie beschikt over een gedocumenteerd intern én extern communicatieplan met verantwoordelijkheden voor organisatie en projecten met gunningsvoordeel	Communicatieplan

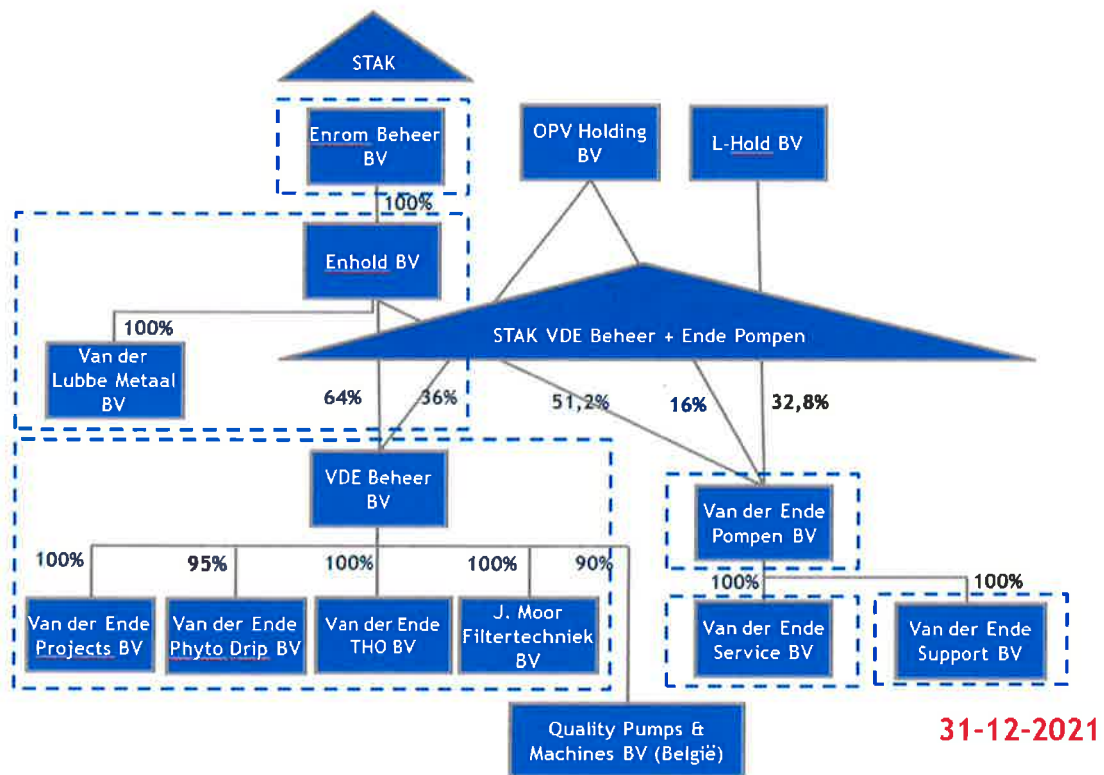
Invalshoek D: Transparantie

Eis		Omschrijving	Document
1.	D.1	Bekend met sector- en/of keteninitiatieven CO ₂ -reductie	Overzicht keteninitiatieven
	D.2	Sector- en keteninitiatieven worden besproken in managementoverleg	Overzicht keteninitiatieven
2.	D.1	Passief deelnemen aan minimaal één (sector- of keten)initiatief	Overzicht keteninitiatieven
	D.2	Beperkte actieve deelname in een sector of keteninitiatief	Overzicht keteninitiatieven
3.	D.1	Actief deelnemen aan een initiatief tot CO ₂ -reductie	Overzicht keteninitiatieven
	D.2	Specifiek budget vrijmaken voor het keteninitiatief	Overzicht keteninitiatieven

3. Beschrijving van de organisatie

Van der Ende is innovator, producent en leverancier van technische producten voor de volgende thema's; water, lucht, klimaat, filtratie. Ze produceren en leveren een breed assortiment pompen, waterbehandelingsinstallaties, elektromotoren, frequentieregelaars, (regel)afsluiters, ventilatoren en industriële filterinstallaties. Ze bieden specialistisch advies en technische dienstverlening en de innovatieve en vaak gepatenteerde producten worden wereldwijd afgenomen.

De groepsstructuur is als volgt opgebouwd. Van der Ende Group valt onder de Enhold B.V. Onder Enhold B.V. vallen diverse Bv's zoals Van der Lubbe Metaal B.V., STAK VDE Beheer + Ende Pompen en VDE Beheer BV. In onderstaand figuur is de gehele structuur terug te vinden. De certificering is van Enhold B.V. en daarbij zijn alle onderliggende Bv's meegenomen, inclusief de Belgische tak.



Figuur 1: Organogram Van der Ende Group

De organisatorische grens voor de CO₂-prestatieladder is als volgt;

- Enhold B.V.
 - o Van der Lubbe Metaal B.V.
 - o STAK VDE Beheer + Ende Pompen
 - Van der Ende Pompen B.V.
 - Van der Ende Service B.V.
 - Van der Ende Support B.V.
 - VDE Beheer B.V.
 - Van der Ende Projects B.V.
 - Van der Ende Phyto Drip B.V.
 - Van der Ende THO B.V.
 - J. Moor Filtertechniek B.V.
 - Quality Pumps & Machine B.V. (België)

3.1 Beleidsverklaring

Op de website van Van der Ende staat onder andere het volgende ten aanzien van milieu:

“Als Van der Ende Group willen we een bepalende rol spelen op het gebied van water- en voedselproblematiek. Met als doel een bijdrage te leveren aan een duurzamere wereld. Het reduceren van de CO₂-uitstoot binnen onze eigen organisatie vinden we hierbij goed passen.”

3.2 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van Van der Ende Group bedroeg in 2021 565 ton CO₂, waarvan 294 ton CO₂ als gevolg van de kantoren bedrijfsruimten. Van der Ende valt daarmee in categorie kleinbedrijf (K) volgens de groottecategorieën tabel van SKAO.

	Diensten ^a	Werken/leveringen
Klein bedrijf (K)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf (M)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt maximaal (≤) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouwplaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf (G)	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Overig

Figuur 2: Groottecategorieën CO₂-Prestatieladder

3.3 Projecten met gunningsvoordeel

In het geval dat Van der Ende een project met gunningsvoordeel heeft, wordt door een projectleider een projectdossier bijgehouden. In het projectdossier zijn CO₂-reductiemaatregelen opgenomen. Dit kunnen dezelfde maatregelen zijn, die op concernniveau zijn geïmplementeerd of maatregelen zijn, die voortkomen uit een unieke mogelijkheid in het project om CO₂-uitstoot te reduceren. Daarnaast wordt in het projectdossier opgenomen wat de CO₂-uitstoot is van het desbetreffende project. Deze CO₂-uitstoot wordt berekend aan de hand van de aanneemsom gedeeld door de totale omzet van het concern maal de totale CO₂-uitstoot. Dit houdt in dat de CO₂-uitstoot naar rato van de omzet wordt toegewezen aan een project met gunningsvoordeel.

4. Emissie-inventaris

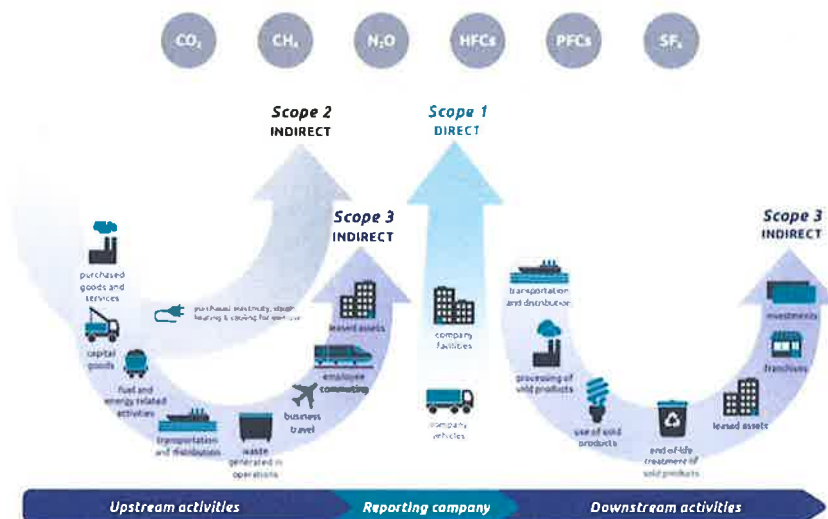
De CO₂-footprint geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG-emissies. De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de norm ISO 14064-1 § 9.3.1. In de laatste sectie van dit hoofdstuk is een kruistabel opgenomen.

4.1 Uitgangspunten

In deze sectie worden de uitgangspunten van de CO₂-footprint behandeld.

4.1.1 Scopes

In het GHG-protocol wordt onderscheid gemaakt tussen scope 1, scope 2 en scope 3 emissies. Scope 1 betreft de directe GHG-emissies binnen de eigen bedrijfsvoering, scope 2 de indirecte GHG-emissies binnen de bedrijfsvoering en Scope 3 betreft emissies in de keten. Zakelijk verkeer met privéauto's, openbaar vervoer en het vliegtuig is volgens het GHG-protocol ook een scope 3 emissie. In onderstaande figuur zijn de scopes toegelicht:



Figuur 3: Operationele grens emissie inventaris Van der Ende

Deze rapportage is onderdeel van de CO₂-prestatieladder niveau 3 certificering van de SKAO. Om deze reden rapporteert Van der Ende over haar scope 1, scope 2 en zakelijk verkeer emissies.

4.1.2 Referentiejaar en rapportagejaar

Er is voor gekozen om 2021 als basisjaar te gebruiken, omdat dit het eerste jaar is waarvan de volledige CO₂-footprint conform het CO₂-Prestatieladder handboek 3.1 en het GHG-protocol is vastgesteld. Het doel van dit basisjaar is om elk jaar te vergelijken met een vaste uitgangssituatie, doordat elk jaar verschillende omstandigheden met zich meebrengt. Door de keuze voor een basisjaar kan er door de beleidsbepalers bij de Act fase van de PDCA-stuurcyclus op basis van eenduidige informatie worden bepaald welke aanpassingen er nodig zijn om continue verbetering ten aanzien van het CO₂-beleid te borgen.

4.1.3 Vestigingen

Het hoofdkantoor van Van der Ende is gevestigd in Maasdijk. Naast deze locatie maakt van der Ende gebruik van twee andere locaties, één in Oss en één in Lochristi (België) (zie bijlage 1). De emissie inventaris neemt de footprint van deze drie panden mee.

4.1.4 Verantwoordelijkheden

Ed van der Schans is verantwoordelijk voor de dataverzameling en dataverbetering onder begeleiding van Jesper Kloeke namens Facilicom Energiemanagement. Jesper Kloeke verzorgt de rapportages en heeft direct contact met Ed van der Schans. De opgestelde rapportages worden geaccordeerd door Ed van der Schans en de directie.

4.2 CO₂-footprint basisjaar

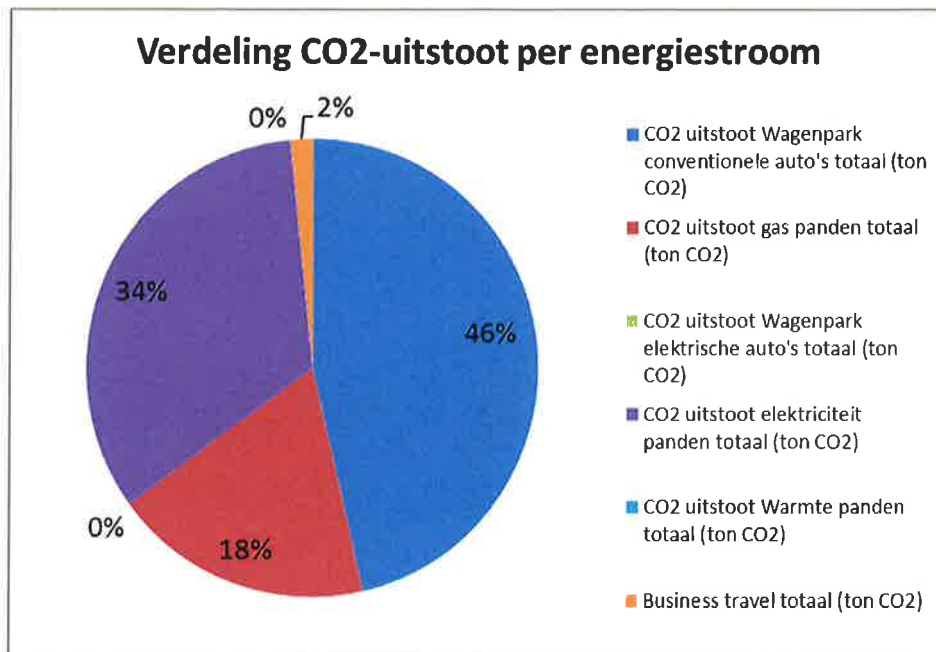
Onderstaande tabel toont de CO₂-footprint van de activiteiten van Van der Ende van het basis- en referentiejaar 2021. De totale CO₂-uitstoot was 565 ton CO₂, waarvan 65% in scope 1 en 35% in scope 2 (inclusief zakelijk verkeer).

Tabel 1: Emissie-inventaris Van der Ende activiteiten basisjaar 2021

	Thema			CO ₂ -parameter		CO ₂ -equivalent	
CO₂-uitstoot scope 1							
1	Wagenpark & materieel	Benzine	12.210	liter	2,784	kg CO ₂ /liter	34 ton CO ₂
1	Wagenpark & materieel	Diesel	69.903	liter	3,262	kg CO ₂ /liter	228 ton CO ₂
1	Wagenpark & materieel	LPG	0	liter	1,798	kg CO ₂ /liter	0 ton CO ₂
1	Wagenpark & materieel	Aardgas	0	kg	2,633	kg CO ₂ /kg	0 ton CO ₂
1	Panden	Aardgas	55.250	m ³	1,884	kg CO ₂ / m ³	104 ton CO ₂
					Subtotaal scope 1		366 ton CO₂
CO₂-uitstoot 2 scope 2 inclusief (gedecleard) zakelijk verkeer							
2	Wagenpark & materieel	Elektriciteit	0	kWh	2,633	kg CO ₂ /kWh	0 ton CO ₂
2	Panden	Elektriciteit (NL GVO Groen)	0	kWh	0,000	kg CO ₂ /kWh	0 ton CO ₂
2	Panden	Elektriciteit	340.777	kWh	0,556	kg CO ₂ /kWh	189 ton CO ₂
2	Panden	STEG	0	GJ	Geen warmte verbruik	Kg CO ₂ /GJ	0 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Privé auto	3.836	km	0,195	kg CO ₂ /km	1 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Openbaar vervoer	0	km	0,015	kg CO ₂ /km	0 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Diesel	0	liter	3,262	kg CO ₂ /km	0 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Benzine	0	liter	2,784	kg CO ₂ /km	0 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Vlieguren Regionaal	0	km	0,297	kg CO ₂ /km	0 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Vlieguren Europees	10.656	km	0,200	kg CO ₂ /liter	2 ton CO ₂
3	Zakelijk vervoer	Vlieguren Intercontinentaal	42.124	km	0,147	kg CO ₂ /liter	6 ton CO ₂
					Subtotaal scope 2 + BT		199 ton CO₂
Totale CO₂-uitstoot							565 ton CO₂

In onderstaande figuur is de verdeling van de CO₂-uitstoot per thema weergegeven. De totale CO₂-uitstoot in 2021 was 565 ton CO₂. De belangrijkste verbruikers in het basisjaar 2021 waren:

- Wagenpark conventionele auto's totaal (46%)
- Ingekochte elektriciteit voor kantoorpanden (34%)
- Aardgas voor kantoorpanden (18%)
- Gedeclareerd zakelijk vervoer (2%)



Figuur 4: Verdeling CO₂-footprint per thema

Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Van der Ende in 2021.

GHG-verwijderingen

Er heeft geen broeikasverwijdering plaatsgevonden.

Uitzonderingen

Er zijn geen noemenswaardige uitzonderingen te noemen op het GHG-protocol.

Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Van der Ende hebben de inkoop van brandstof van het wagenpark, inkoop van elektriciteit en de inkoop van aardgas een grote invloed op de CO₂-footprint. Hiervan is het wagenpark met 67% veruit de variabele met de grootste invloed. Er zijn geen specifieke personen of individuen te benoemen, die een dusdanige impact hebben op de CO₂-footprint.

Toekomst

De emissies in dit hoofdstuk zijn vastgesteld voor het jaar 2021. De CO₂-footprint van 2022 tot en met 2025 zullen in ieder geval jaarlijks vergeleken worden met dit basisjaar in het plan van aanpak. Er wordt verwacht dat de CO₂-uitstoot in de toekomst zal dalen aangezien Van der Ende ambitieuze, maar realistische doelstellingen heeft geformuleerd. In de toekomst zullen de cijfers omtrent het wagenpark beter worden, een aantal medewerkers heeft een auto van de zaak zonder tankpas. Dit zal in de toekomst verbeterd worden zodat het inzicht in CO₂-uitstoot wagenpark beter wordt.

Significante veranderingen

In 2023 zijn er fouten ontdekt in de emissie-inventaris. Om deze reden is het basisjaar in 2022 herzien met de juiste berekeningen.

4.3 Methode

In deze sectie wordt besproken welke vaste methode wordt gebruikt voor de berekening van de emissie-inventaris. Deze methode is toegepast voor de emissie-inventaris van het basisjaar 2021.

4.3.1 Instrument

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot wordt gebruik gemaakt van een door Facilicom Energiemanagement ontwikkelde tool. In het Excel bestand van Facilicom Energiemanagement zijn alle verbruiken ingevuld, waarna de behorende CO₂-uitstoot automatisch wordt berekend met de juiste CO₂-emissiefactor. In het volgende hoofdstuk. Het energie meetplan, is beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

4.3.2 Emissiefactoren

De door Facilicom Energiemanagement ontwikkelde tool, de verschillende Excel bestanden, maakt gebruik van de emissiefactoren op de website www.co2emissiefactoren.nl. Dit is conform de CO₂-Prestatieladder handboek 3.1. De emissiefactoren worden jaarlijks gecontroleerd op correctheid bij het opstellen van de emissie-inventaris.

4.3.3 Onzekerheden

Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de emissie inventaris zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijke getallen. Voor België geldt dat de verbruiken niet van een geheel jaar bekend zijn qua elektriciteit. Voor gas is dit wel bekend. Daarnaast zijn de verbruikte liters van het wagenpark deels geschat. Niet iedere werknemers met een auto van de zaak heeft een tankpas. Door deze onzekerheden te verkleinen kan de CO₂ emissie-inventaris de komende jaren worden verbeterd. Deze verbeteringen worden meegenomen als reductiemaatregel voor in de toekomst. Wanneer elke medewerkers met een auto van de zaak ook een tankpas heeft is de mogelijkheid aanwezig dat het daadwerkelijke verbruik hoger ligt als nu geschat, de kans is ook aanwezig dat het daadwerkelijke verbruik lager ligt.

4.3.4 Uitsluitingen

In het CO₂-Prestatieladder Handboek 3.1 is uitgesplitste rapportage van de CO₂-emissie-inventaris over alle broeikasgassen niet verplicht. Het is dus niet vereist deze niet-CO₂-broeikasgassen (CH₄, N₂O, HFC's, PFC's en SF₆) die vrijkomen bij operaties van het bedrijf, mee te nemen in de emissie-inventaris. Emissiefactoren van www.co2emissiefactoren.nl zijn uitgedrukt in CO₂-equivalenten.

4.3.5 Verificatie

De emissie-inventaris van Facilicom is gevalideerd door een andere collega van Facilicom Energiemanagement tijdens de interne audit. De emissie-inventaris is niet geverifieerd.

4.4 Kruistabel ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 9.3.1. ISO14064-1 bevat internationale richtlijnen over het kwantificeren en rapporteren van broeikasgasemissies voor bedrijven. In onderstaande tabel is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

Tabel 2: Kruistabel ISO 14064-1

ISO 14064-1 §9.3.1	Onderdeel	Hoofdstuk rapport
a	Beschrijving van de rapporterende organisatie.	3
b	Verantwoordelijke persoon.	4.1
c	Verslagperiode.	4.1
d	Documentatie van de organisatorische grenzen.	3
e	Documentatie van de rapporterende grenzen, incl. criteria vastgesteld door de organisatie om significante emissies te bepalen.	4.1
f	Directe CO ₂ -emissies in ton CO ₂ , andere emissies naar keuze.	4.3

g	Beschrijving relevante biogene CO ₂ -emissies en – verwijderingen.	4.2
h	Directe CO ₂ -verwijderingen, indien gekwantificeerd.	4.2
i	Uitleg over de eventuele uitsluiting van GHG-bronnen of GHG-sinks.	4.2
j	Gekwantificeerde indirecte GHG-emissies.	4.3
k	Basisjaar en referentiejaar van de footprint.	4.1
l	Uitleg van wijziging of herberekening van het referentiejaar of andere historische data.	4.1
m	Kwantificeringsmethoden en toelichting op de keuze.	4.3
n	Uitleg van wijzigingen in eerder gebruikte kwantificeringsmethoden.	4.3
o	Referentie/documentatie emissiefactoren en verwijderingsfactoren.	4.3
p	Beschrijving van invloed van onzekerheden met betrekking tot de nauwkeurigheid van emissie- en verwijderingsdata.	4.3
q	Beschrijving onzekerheidsanalyse en resultaten.	4.3
r	Verklaring dat het rapport is opgesteld conform ISO 14064-1.	4.3
s	Statement met betrekking tot de verificatie van de emissie-inventaris, inclusief vermelding van de mate van zekerheid.	4.3
t	De equivalentie-factoren (GWP-waarden) gebruikt in de berekening incl. de bron.	4.3

5 Energie meetplan

Het energie meetplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO₂-managementsysteem. Het plan is opgezet om te zorgen dat het gehele CO₂-reductiesysteem voldoet aan de eisen van ISO 50001 (het managementsysteem voor het continu verbeteren van de energieprestaties van bedrijven), ISO 14064-1 en ervoor te zorgen dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De duurzaamheidsmanager heeft de documentatie, welke betrekking heeft op het CO₂-beleid, in beheer. Hij draagt zorg voor de kwaliteit van de data, het juist archiveren en het versiebeheer van de documenten. Hierdoor zijn de meest actuele versies altijd beschikbaar en kunnen oudere versies eenvoudig achterhaald worden. Het beleid is om een archief aan te maken met oudere versies en deze twee jaar te bewaren. Op de website staat altijd de meest recente informatie omtrent het CO₂-beleid.

5.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een energie meetplan opgesteld. In onderstaande tabel is te zien wanneer het meetmoment is van de verschillende energiestromen. De CO₂-footprint wordt opgesteld vanuit de energiestromen, die beheersbaar en beïnvloedbaar zijn door Van der Ende. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de drie scopes beschreven in sectie 4.1.1. Verbruiksgegevens van energiestromen zoals gas, elektriciteit en brandstof worden jaarlijks opgevraagd bij verschillende partijen in Q1. De reden voor het feit dat de data in Q1 wordt verzameld is het moment van het jaarlijks opstellen van de CO₂-footprint. De CO₂-footprint zal na de certificering elk jaar eind Q1 begin Q2 worden opgesteld. In onderstaande tabel zijn de verschillende energiestromen, die jaarlijks terugkomen in de CO₂-footprint weergegeven. Aan de hand van de emissie inventaris kan jaarlijks worden bepaald of de geïmplementeerde maatregelen het gewenste effect hebben of een verscherpt maatregelenpakket vereist is.

Scope	Categorie	Meetmoment	Bron
1	Verbruik gas	Jaarlijks in Q1	Management; Meterstanden; Factuur locatie België
2	Verbruik elektriciteit	Jaarlijks in Q1	Management; Meterstanden; Factuur locatie België.
1	Verbruik groene stroom	Jaarlijks in Q1	Management; Energie inkoopcontracten; Factuur locatie België
1	Verbruik brandstof wagenpark	Jaarlijks in Q1	Wagenparken Van der Ende Facturen tankpassen Van der Ende Group B.V. en Enhold B.V.
3	Verbruik zakelijk verkeer	Jaarlijks in Q1	Service center HR & Payroll; Declaraties overige bedrijfsonderdelen Van der Ende Group

6. Stuurcyclus

Er is door Van der Ende gekozen voor een PDCA-stuurcyclus om te waarborgen dat er continue verbetering is ten aanzien van het CO₂-beleid. PDCA staat voor *Plan – Do – Check – Act* en is een structurele, cyclische aanpak, die geschikt is voor continu verbetertrajecten⁴. Er zijn in deze stuurcyclus vier fasen. In de eerste fase – *Plan* – wordt het doel voor de hercertificeringsaudit vastgesteld – *20% reductie in 2025 t.o.v. het basisjaar 2021* – en een daarbij behorende meerjarenplan vastgesteld om dit einddoel ook daadwerkelijk te behalen.

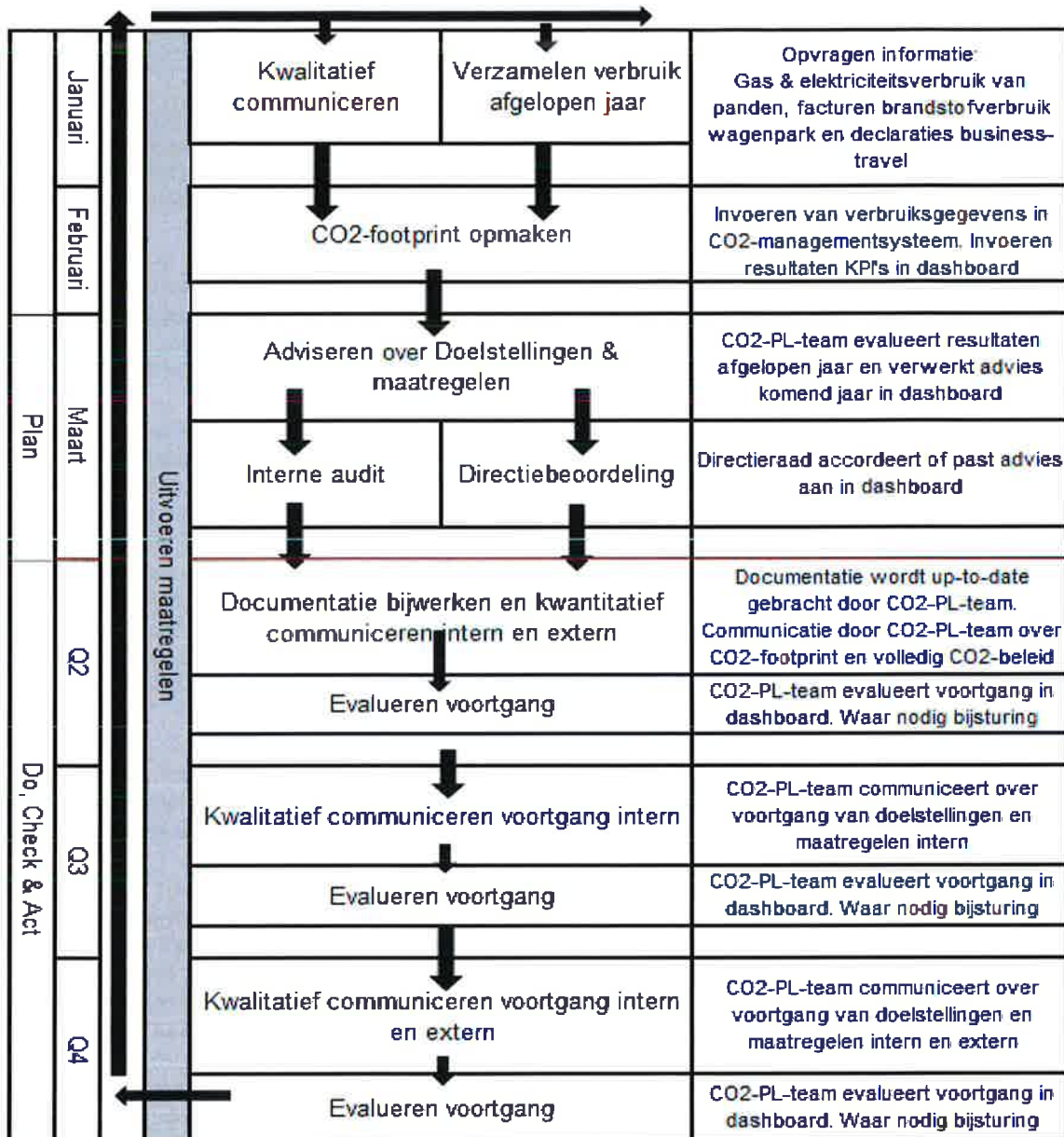
Vervolgens wordt in de volgende fase – *Do* – het plan van aanpak uitgevoerd, waarna in de derde fase – *Check* – wordt bepaald of de plannen zijn uitgevoerd zoals gepland was en het gewenste effect hebben op de CO₂-uitstoot. Ten slotte wordt in de laatste fase – *Act* – kritisch gekeken naar de behaalde voortgang, waarna het plan van aanpak kan worden aangescherpt met als streven om de smart geformuleerde doelen van 2025 te behalen.

Het is van belang dat binnen deze PDCA-stuurcyclus er een eindeverantwoordelijke is voor de verschillende fasen om te waarborgen dat de stuurcyclus ook daadwerkelijk continue verbetering borgt op het gebied van CO₂-beleid. Vanuit de directie is (Marcel Boon) verantwoordelijk voor het duurzaamheidsbeleid. De continue borging van de vereisten is belegd bij Ed van der Schans. Hij wordt ondersteund door het CO₂-prestatieladder-team, waarin verschillende expertises samenkomen om continue verbetering te waarborgen. Minimaal elk halfjaar wordt intern gecommuniceerd over het CO₂-beleid. Jaarlijks in het eerste kwartaal wordt de CO₂-footprint vastgesteld. Vervolgens worden in het begin van het tweede kwartaal op basis van deze CO₂-footprint reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen indien nodig aangepast/bijgestuurd. Deze doelstellingen en reductiemaatregelen worden jaarlijks geaccordeerd door de directie, waarin de verantwoordelijke voor het duurzaamheidsbeleid is vertegenwoordigd. Dit is onderdeel van de directiebeoordeling die eind Q2 plaatsvindt, waarvoor de interne audit voorafgaat, die als input dient van de directiebeoordeling in de komende jaren.

Het CO₂-beleid omvat reductiedoelstellingen en reductiemaatregelen. Deze doelstellingen en maatregelen worden bepaald aan de hand van de CO₂-footprint. Ter ondersteuning van de duurzaamheidsmanager zal Facilicom hulp bieden. Facilicom is verantwoordelijk voor het opstellen van de emissie inventaris en het bijwerken van de documentatie.

Ieder jaar zal er in februari gestart worden met het opstellen van de emissie inventaris op basis van de aangeleverde gegevens. De gegevens om de CO₂-footprint te berekenen worden opgevraagd door Ed van der Schans. Ed van der Schans zal de gegevens opvragen bij de diverse onderdelen; directie, HR, wagenpark en inkoop. Het bepalen van de CO₂-emissie gebeurt jaarlijks. Daarnaast wordt er zoals beschreven in de PDCA-stuurcyclus minstens elk halfjaar intern gecommuniceerd over de vorderingen ten aanzien van de maatregelen en reductiedoelstellingen, waarbij extern halfjaarlijks wordt gecommuniceerd. In Q2 wordt er naast de maatregelen en reductiedoelstellingen ook gecommuniceerd over de CO₂-footprint van het afgelopen jaar. Eenmaal per jaar wordt er kwantitatief gecommuniceerd en driemaal kwalitatief. Een dashboard is opgesteld voor het CO₂-prestatieladder-team om systematisch de voortgang van het CO₂-beleid te monitoren en te borgen dat er continue verbetering plaatsvindt.

⁴ PDCA - Plan Do Check Act-cyclus | LeanInfo.nl. (2020, 28 september). Lean info. <https://www.leaninfo.nl/pdca-plan-do-check-act/>



Figuur 5: PDCA Stuurcyclus

7. TBV-matrix

Onderstaande tabel geeft een totaaloverzicht van de activiteiten, planning en verantwoordelijkheden van het CO₂-managementsysteem van Facilicom.

	Taak-verantwoordelijkheid- bevoegdheid	Frequentie	Facilicom Energiemanagement	Duurzaamheidsmanager	Corporate Communicatie	Directie	Projectleider
Inzicht							
<i>Verzamelen gegevens emissie inventaris</i>	t	Jaarlijks		x			
<i>Collegiale toets op emissie inventaris</i>	t	Jaarlijks	x				
<i>Toetsen kwaliteit & accorderen emissie inventaris</i>	b	Jaarlijks		x			
<i>Opstellen emissie inventaris rapport</i>	t	Jaarlijks	x				
<i>Evaluatie op inzicht: energie-beoordeling</i>	t+v	Jaarlijks	x	x			
Reductie							
<i>Uitvoeren onderzoek naar energiereductie</i>	t+v	Jaarlijks	x	x			
<i>Bepalen CO₂-reductiemaatregelen</i>	t	Jaarlijks	x	x			
<i>Bepalen CO₂-reductiedoelstellingen</i>	t	Driejaarlijks		x			
<i>Accorderen van doelstellingen</i>	b	Driejaarlijks				x	
<i>Realiseren CO₂-reductie doelstellingen</i>	v	Continu		x			
<i>Monitoring & evaluatie voortgang CO₂-reductie</i>	t+v	Halfjaarlijks	x	x			
Communicatie							
<i>Aanleveren informatie nieuwsberichten</i>	t	Halfjaarlijks		x			
<i>Actualiseren website</i>	t+b	Jaarlijks			x		
<i>Actualiseren pagina SKAO-website</i>	t+b	Jaarlijks	x	x			
<i>Bijhouden interne communicatie</i>	t+b	Halfjaarlijks		x	x		
<i>Goedkeuren van interne communicatie</i>	b	Halfjaarlijks			x		
<i>Goedkeuren van externe communicatie</i>	b	Halfjaarlijks			x		
Participatie							
<i>Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven</i>	t	Driejaarlijks		x			
<i>Besluit deelname initiatieven</i>	b	Driejaarlijks				x	
<i>Deelname aan sectorinitiatieven</i>	v	Continu		x			
Overig							
<i>Eindredactie CO₂-dossier</i>	v	Continu		x		x	
<i>Voldoen aan eisen CO₂-Prestatieladder</i>	v	Continu		x			
<i>Uitvoeren Interne Audit</i>	t	Jaarlijks	x	x			
<i>Rapporteren aan directie</i>	t+b	Jaarlijks	x	x			
<i>Besluitvorming over CO₂-reductiebeleid</i>	v	Jaarlijks		x		x	
<i>Projectdossier voor projecten met gunningsvoordeel</i>	t+b+v	Continu					x

8. Energiemanagement actieplan

Dit hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Van der Ende aan alle onderdelen uit ISO 50001:2018 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagement actieplan op te stellen omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn. Zie onderstaand een opsomming van de eisen. Per eis is een verwijzing naar de betreffende documentatie opgenomen in de tabel op de volgende bladzijde.

Eisen van NEN-EN-ISO 50001:2018:

6.3. Energiebeoordeling

- a) Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- b) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- c) Voor elk significant energieverbruik relevante variabelen vaststellen, huidige energieprestaties bepalen en personen identificeren die van invloed zijn op het significante energiegebruik.
- d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie van wie hun acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- e) Een schatting maken van het toekomstige energiegebruik- verbruik

A.6.3. Opstellen van energiebeoordeling

- a) Actuele energiebeoordeling

6.6. Planning voor het verzamelen van energiegegevens

De te verzamelen gegevens en gedocumenteerde informatie moeten onder andere bestaan uit:

- a) De relevante variabelen voor significant energieverbruik.
- b) Energieverbruik met betrekking tot significant energiegebruik en de organisatie.
- c) Operationele criteria die betrekking hebben op significant energiegebruik
- d) Statische factoren indien van toepassing.
- e) In plannen van aanpak gespecificeerde gegevens

9.1. Monitoren, meten, analyseren en evalueren van energieprestaties en het EnMS

- a) Er moet vastgesteld zijn wat gemonitord en gemeten moet worden, waardoor doeltreffendheid van actieplannen bij het bepalen van doelstellingen kan worden bepaald. Daarnaast moet het analyseren van het significant energiegebruik mogelijk zijn en moet vergeleken kunnen worden met historisch energiegebruik.
- b) De methode om te kunnen monitoren, meten, analyseren en evalueren om valide resultaten te bewerkstelligen moet vastgelegd zijn.
- c) Er moet vastgelegd zijn wanneer gemonitord en gemeten wordt.
- d) Er moet vastgelegd zijn wanneer geanalyseerd en geëvalueerd wordt.
- e) De organisatie moet significante afwijkingen in de energieprestaties onderzoeken en daarop reageren. De organisatie moet gedocumenteerde informatie bijhouden over de resultaten van het onderzoek en de reactie hierop.

9.2 Interne audit

- a) De organisatie voert een interne audit uit om de effectiviteit van het managementsysteem vast te stellen.

9.3 Directiebeoordeling

- a) De directie moet met geplande tussenpozen het managementsysteem van de organisatie beoordelen om de continue geschiktheid, toereikendheid, doeltreffendheid ervan en de afstemming ervan op de strategische richting van de organisatie te bewerkstelligen.

10.1 Afwijkingen en corrigerende maatregelen

- a) De organisatie reageert op afwijkingen en indien noodzakelijk treft het maatregelen om afwijking te beheersen en te corrigeren. De oorzaak wordt opgelost
- b) De oorzaak wordt dusdanig onderzocht, zodat de getroffen maatregelen de oorzaak wegneemt en de afwijking zich niet herhaalt of zich elders voordoet.
- c) De organisatie treft bij afwijking de benodigde maatregelen.
- d) De doeltreffendheid van de getroffen gecorrigeerde maatregelen worden beoordeeld
- e) Indien noodzakelijk wordt het energiemanagementplan herzien en gewijzigd.

10.2 Continue verbetering

- a) De organisatie moet continu de geschiktheid, toereikendheid en doeltreffendheid van het energiemanagementsysteem verbeteren. De organisatie moet continue verbetering van de energieprestaties aantonen.

ISO 50001:2018**Documenten CO₂-Prestatieladder**

6.3.a	CO ₂ Managementplan, Plan van aanpak & voortgangsrapportage
6.3.b	CO ₂ Managementplan, Plan van aanpak & voortgangsrapportage
6.3.c	CO ₂ Managementplan, Plan van aanpak & voortgangsrapportage
6.3.d	CO ₂ Managementplan, Plan van aanpak & voortgangsrapportage
6.3.e	CO ₂ Managementplan, Plan van aanpak & voortgangsrapportage
A.6.3	Plan van aanpak & voortgangsrapportage
6.6.a	CO ₂ Managementplan
6.6.b	CO ₂ Managementplan
6.6.c	CO ₂ Managementplan
6.6.d	CO ₂ Managementplan
6.6.e	CO ₂ Managementplan
9.1.a	Plan van aanpak & voortgangsrapportage, Duurzaamheidsdashboard
9.1.b	Plan van aanpak & voortgangsrapportage, Duurzaamheidsdashboard
9.1.c	Plan van aanpak & voortgangsrapportage, Duurzaamheidsdashboard
9.1.d	Plan van aanpak & voortgangsrapportage, Duurzaamheidsdashboard
9.1.e	Plan van aanpak & voortgangsrapportage, Duurzaamheidsdashboard
9.2.a	Jaarlijkse interne audit
9.3.a	Jaarlijkse directiebeoordeling
10.1.a	CO ₂ Managementplan, Interne governance
10.1.b	CO ₂ Managementplan, Interne governance
10.1.c	CO ₂ Managementplan, Interne governance
10.1.d	CO ₂ Managementplan, Interne governance
10.1.e	CO ₂ Managementplan, Interne governance
10.2.a	CO ₂ Managementplan, ISO-9001 certificering

Bijlage 1: Kantoorpanden in CO₂-footprint

• Aartsdijkweg	23	2676 LE	Maasdijk	Huur
• Scheldestraat	4	5347 JD	Oss	Huur
• Bedrijvenlaan	10	9080	Lochristi België	Huur