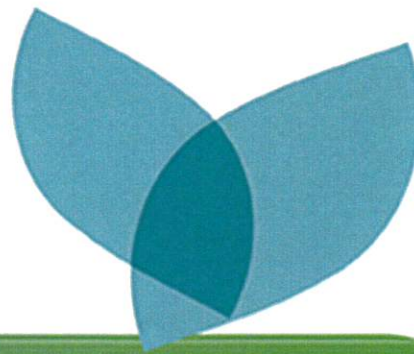


# CO2 managementplan 2020

DAEL groep



**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER<sup>©</sup>**

**Auteur:** Thom van Leeuwen

**Autorisatiedatum:** 21-06-2021

**Versie:** 1.3

Handtekening autoriserend verantwoordelijke manager:

A handwritten signature in blue ink, enclosed within a blue oval. Below the signature is a horizontal dotted line.

## Inhoud

<b>Inleiding</b> .....	2
<b>1   Energie meetplan</b> .....	2
1.1 Inventarisatie Scope 1 & 2.....	2
1.2 Inventarisatie scope 3 .....	3
<b>2   Stuurcyclus</b> .....	4
<b>3   TVB Matrix</b> .....	6
<b>4   Energiemanagement programma</b> .....	7
<b>5   Kwaliteitsmanagementplan</b> .....	8
5.1 Informatiemanagement .....	8
5.1.1 – Eisen 8.1.1.....	8
5.1.2 – Eisen 8.1.2.....	9
5.2 Documentbeheer .....	9
<b>Colofon</b> .....	10

## Inleiding

Het CO<sub>2</sub> managementplan bevat een aantal vaste onderdelen voor het up-to-date houden van het CO<sub>2</sub> managementsysteem. Het is opgezet om te zorgen dat het hele CO<sub>2</sub> plan en reductiesysteem voldoet aan bepaalde eisen. Die van ISO50001 en ISO 14064-1. Met dit bestand wordt voldaan aan de volgende eisen van de SKAO: 2.C.2 – 3.B.2 – 4.A.2

De CO<sub>2</sub> verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO<sub>2</sub> beleid in beheer. Hij draagt zorg voor het juist archiveren en versiebeheer van deze documenten zodat de meest actuele versie van documenten altijd beschikbaar is en oudere versies eenvoudig achterhaald kunnen worden. Daarbij worden oudere versies van documenten minimaal 2 jaar bewaard.

## 1 | Energie meetplan

Er is een plan opgesteld voor het meten van de verschillende stromen die CO<sub>2</sub> uitstoten. In de onderstaande tabellen wordt uitgelegd per categorie hoe vaak het wordt gemeten, door wie het gemeten wordt en wat de bronnen/toelichting zijn. De wijze waarop het verbruik per categorie gemeten wordt is de meest haalbare.

### 1.1 Inventarisatie Scope 1 & 2

#### Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie?	Toelichting
Gasverbruik	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Het wordt gemeten in m <sup>3</sup> aardgas. Dit wordt bepaald door het opnemen van de meterstanden.
Brandstofverbruik	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Het bestand Fuelvolume geeft de benodigde informatie.

#### Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie/	Toelichting
Grijze stroom	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Het wordt gemeten in kWh stroom. Dit wordt bepaald door het opnemen van de meterstanden.
Groene stroom	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Ook Meterstanden aflezen en de rapportages van monitoringsysteem.
Zakelijk kilometers	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Dit wordt bepaald aan de hand van kilometerstanden, op te vragen bij administratie.
Vlieguren	Elk half jaar	CO <sub>2</sub> verantwoordelijke	Terug te vinden bij de administratie.

## 1.2 Inventarisatie scope 3

Er zijn bepaalde GHG categorieën welke niet van toepassing voor de DAEL Groep en daarom ook niet meegenomen in de scope 3 analyse en dit managementplan. Dit betreft de volgende categorieën: 8. Leased Assets (upstream), 10. Processing of Sold Products, 13. Leased Assets (downstream), 14 Franchises en 15. Investments.

De categorieën 3. Fuel and Energy related activities en categorie 6. Business Travel zijn al meegenomen in de scope 1 & 2 analyses.

### 1 Purchased goods & services

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Leverancierslijst	Inhuurdiensten, Staalconstructies en Apparatuur	0,42 kg/€ Construction 0,78 kg/€ Other service activities 0,66 kg/€ Automotive fuel retail 1,2 kg/€ machinery and equipment 0,35 kg/€ telecommunications 0,48 kg/€ Insurance an pension	Defra 2016 "GHG Conversion factors for company reporting"

### 2 Capital goods

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Investeringslijst	Aanschaf wagens	9900 kg/auto	NREL, 2012 TNO factsheet voertuigen

### 4/9. Transportation & distribution

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Inschatting van aantal leveringen en verzendingen per week	Leveringen en transport naar plaatsingslocatie	0,259 kg/tkm (vrachtwagen -20t) 1,153 kg/tkm (bestelbus)	CO2emissiefactoren.nl; d.d. jan 2017

### 5. Waste generated in operations

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Afval facturen	Papier, hout, folie en sloopafval	1,21 kg/€ (sewage and refuse systems)	Defra, 2011-2015 Omgerekend van £ naar €

### 7. Employee commuting

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Woon-werk verkeer	Auto/gecombineerd	0,22kg/km	CO2emissiefactoren.nl

## 11. Use of sold products

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Geïnstalleerd vermogen 4 grootste projecten, geëxtrapoleerd naar totaalomzet	Apparatuur als scan devices, slimme meters, utiliteitsbouw en mobiele netwerken	0,413 kg/kWh	CO2emissiefactoren.nl

## 12. End of life

Gegevensbronnen	Activiteiten	Emissiefactor	Bronnen emissiefactor
Materialen uit leverancierslijst; recycling als uitgangspunt	Apparatuur Staal Beton Elektrakasten	0,35 kg/€ (telecommunications) 2,53 kg/€ (iron and steel) 1,03 kg/€ (concrete, stone) 0,53 kg/€ (electrical machinery)	Defra, 2011-2015 Omgerekend van £ naar €

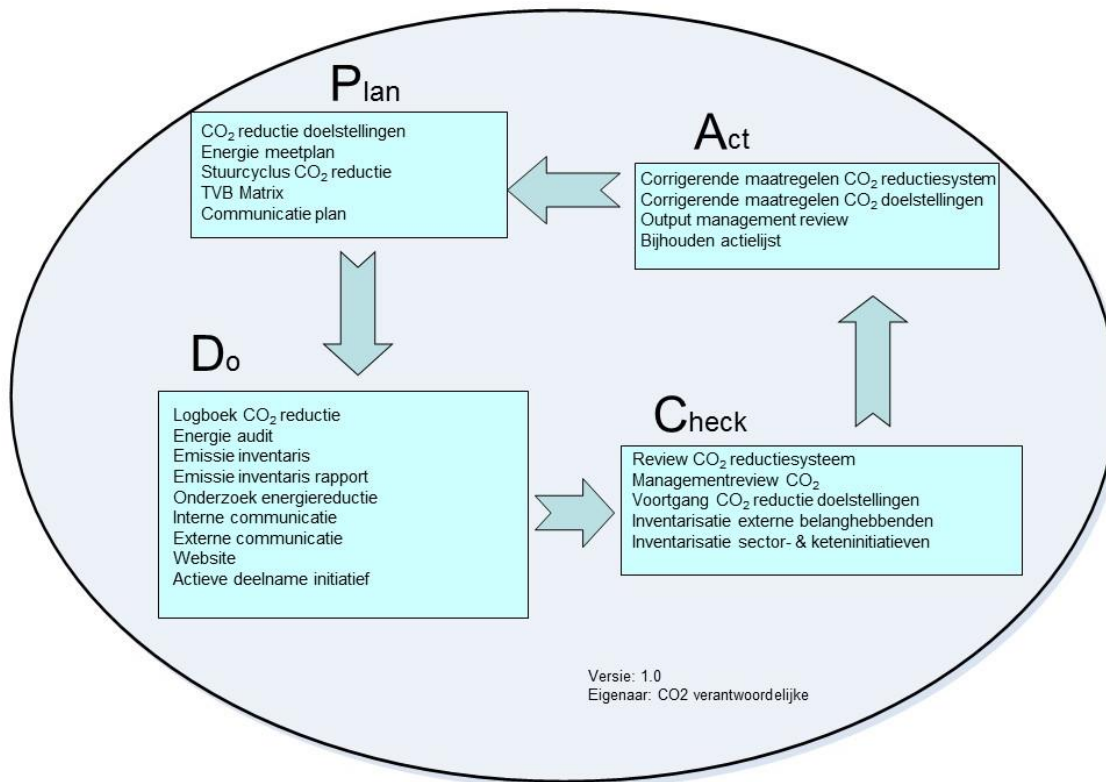
### Bronnen:

- CO2emissiefactoren.nl
- 2011 Guidelines to Defra / DECC's GHG Conversion Factors for Company Reporting
- NREL, 2012: LCA GHG emissions Solar Photovoltaics (<http://www.nrel.gov/docs/fy13osti/56487.pdf>)
- TNO factsheet voertuigen; 45g CO<sub>2</sub>/km voor materiaallevenscyclus, uitgaande van conventionele auto en levensduur van 220.000 km
- ghg-conversion-factors-2016update\_MASTER\_\_links\_removed\_\_v2.xlsx

## 2 | Stuurcyclus

Het CO<sub>2</sub> beleid van de DAEL Groep kent cycli van een half jaar, waarin de gegevens voor de CO<sub>2</sub> footprint verzameld worden, er beoordeeld wordt of de emissiefactoren nog actueel zijn en of er significante veranderingen in het bedrijf zijn die een impact op de footprint hebben; en of herberekening van emissies van voorgaande jaren vanwege deze veranderingen nodig is. Tevens wordt de voortgang van de CO<sub>2</sub> reductie en behalen van de doelstelling bepaald.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig is; in de vorm van het aanscherpen van de doelstelling wanneer deze (te) eenvoudig behaald wordt, of in de vorm van het nemen van extra maatregelen wanneer bepaalde maatregelen niet mogelijk blijken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens in- en extern gecommuniceerd. Daarnaast worden ook de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode wordt geëvalueerd. Hieronder weergegeven is een zogenoemde PCDA-cyclus, waarin de verschillende fasen van het CO<sub>2</sub> reductiebeleid zijn weergegeven.





## 4 | Energiemanagement programma

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat de DAEL Groep aan alle onderdelen uit NEN50001 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagement programma 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 onderaan dit hoofdstuk.

### Eisen van de NEN 50001:

#### 4.4.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)

- Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.
- Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.
- Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

#### 4.4.4. Opstellen van referentiekader

- Basisjaar is 2018.

#### 4.4.5. Vaststellen van performance indicatoren voor monitoren (meten KPI's)

- Beschrijven van de handelingen.

#### 4.4.6. Energie doelstellingen, doelen en programma's

- Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.
- De middelen en het tijdsplan voor het behalen van de verschillende doelen.

#### 4.6.1. Monitoring, meten en analyseren

- De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. Er moet een energie meetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- De organisatie moet er voor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- De organisatie moet de relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren aangeven. En zal op vooraf bepaalde momenten de werkelijke situatie toetsen met de verwachte situatie.
- De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.
- De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

#### 4.6.4. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

- De organisatie moet afwijkingen identificeren en binnen een vooraf gestelde tijdslijn verbeteringsacties uitvoeren. De organisatie moet alle relevante documentatie bewaren rekening houdend met de wettelijke termijn.



NEN 50001	Documenten CO2 reductiesysteem
4.4.3 A	Emissie inventaris
4.4.3 B	Energie beoordeling, H3 'Emissie inventaris rapport'
4.4.3 C	Energie beoordeling, H3 'Emissie inventaris rapport'
4.4.3 D	Energie beoordeling, H3 'Emissie inventaris rapport'
4.4.3 E	CO <sub>2</sub> reductieplan, bijlage A 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
4.4.4 A	Energie beoordeling, H3 'Emissie inventaris rapport'
4.4.5 A	CO <sub>2</sub> reductieplan, H3 'CO <sub>2</sub> reductieplan'
4.4.6 A	CO <sub>2</sub> reductieplan, H3 'CO <sub>2</sub> reductieplan'
4.4.6 B	CO <sub>2</sub> reductieplan, H3 'CO <sub>2</sub> reductieplan'
4.6.1 A	CO <sub>2</sub> managementplan, H2 'Energie meetplan'
4.6.1 B	CO <sub>2</sub> managementplan, H2 'Energie meetplan'
4.6.1 C	CO <sub>2</sub> managementplan, H2 'Energie meetplan'
4.6.1 D	Interne audit
4.6.1 E	Energie beoordeling, H3 'Emissie inventaris rapport' en Interne audit
4.6.1 F	Interne audit
4.6.1 G	CO <sub>2</sub> reductieplan, §1 'Vergelijking met sectorgenoten'
4.6.4 A	Interne audit

## 5 | Kwaliteitsmanagementplan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO<sub>2</sub> reductiesysteem van de DAEL Groep aan de eisen conform hoofdstuk 6.1 van ISO 14064 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart kwaliteitsmanagementplan op te stellen omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn. Om specifiek aan te geven met welke documenten aan de eisen van hoofdstuk 6.1 uit ISO14064 wordt voldaan, worden onderstaand deze letterlijke eisen opgesomd. Per eis staat in de tabel onderaan dit hoofdstuk aangeven welk document uit het CO<sub>2</sub> reductiesysteem van de DAEL Groep hier aan voldoet.

### Eisen van de ISO 14064 hoofdstuk 6.1:

#### 5.1 Informatiemanagement

##### 5.1.1 – Eisen 8.1.1

#### De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:

- Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO14064;
- Garanderen dat het consistent is met de principes van het GHG protocol;
- Regelmatig de compleetheid van de emissie inventaris controleren;
- Identificeer fouten en missende aspecten en;
- Documenteer en archiveer relevante emissie gegevens, ook informatie over management activiteiten.

## 5.1.2 – Eisen 8.1.2

### De informatiemanagement procedures moeten tenminste bevatten:

- De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden.
- Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam.
- Het identificeren en beoordelen van de “organizational boundaries”
- Het identificeren en beoordelen van de CO<sub>2</sub> -emissie bronnen en afvoerplekken.
- Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie inventaris.
- Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode.
- Het gebruik, onderhoud en kallibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)
- Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen
- Regelmatige controles op accurate van de berekening
- Periodieke interne audits en technische beoordelingen.
- Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatie management te verbeteren.

## 5.2 Documentbeheer

NEN 14064-2019	Documenten
9.3.1 A	Emissie inventaris H 1
9.3.1 B	Emissie inventaris H 2.1
9.3.1 C	Emissie inventaris H 2.2
9.3.1 D	Emissie inventaris H 2.3
9.3.1 E	Emissie inventaris H 1
9.3.1 F	Emissie inventaris H 2.4
9.3.1 G	Emissie inventaris H 2.4
9.3.1 H	Emissie inventaris H 2.4
9.3.1 I	Emissie inventaris H 2.4
9.3.1 J	Emissie inventaris H 2.4
9.3.1 K	Emissie inventaris H 2.2
9.3.1 L	Emissie inventaris H 2.2
9.3.1 M	Emissie inventaris H 2.5
9.3.1 N	Emissie inventaris H 2.5
9.3.1 O	Emissie inventaris H 2.6
9.3.1 P	Emissie inventaris H 2.7
9.3.1 Q	Emissie inventaris H 2.7
9.3.1 R	Emissie inventaris H 2.8
9.3.1 S	Emissie inventaris H 2.9
9.3.1 T	CO2 managementplan H1

## Colofon

<b>Auteur(s)</b>	Thom van Leeuwen
<b>Kenmerk</b>	CO <sub>2</sub> managementplan 2020
<b>Datum</b>	21-06-2021
<b>Versie</b>	1.3
<b>Status</b>	Definitief