



---

# CO<sub>2</sub> Prestatieladder - Reductie 2022-2024

Fugro NL Land B.V. | Bijlage B | Versie 1.1 | 30 mei 2022



# Inhoudsopgave

<b>Inhoudsopgave</b>	<b>i</b>
<b>1. Inleiding</b>	<b>1</b>
<b>2. Beheersmaatregelen</b>	<b>2</b>
2.1 CO <sub>2</sub> Reductie Scope 1 en 2	2
2.2 CO <sub>2</sub> Reductie Scope 3	3
<b>3. Plan van aanpak</b>	<b>4</b>
3.1 Invalshoek A: Inzicht	4
3.2 Invalshoek B: Reductie	5
3.2.1 Bedrijfsdoelstellingen Scope 1 en 2 Emissies	5
3.2.2 Bedrijfsdoelstellingen Scope 3 Emissies	5
3.2.3 Maatregelen scope 1	6
3.2.4 Maatregelen scope 2	6
3.2.5 Maatregelen scope 3	7
3.2.6 Berekening CO <sub>2</sub> reductie, energie en besparingspotentieel 2022-2024	8
<b>4. Implementatie &amp; Performance Monitoring</b>	<b>10</b>
4.1 Implementatie	10
4.2 Performance monitoring	10
4.3 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	10

---


## 1. Inleiding

In dit onderdeel van het Energiemanagement Actieplan (Eis 3.B.1, 4.B.1 en 5.A.2) worden de CO2 beheersmaatregelen en reductiedoelstellingen beschreven die voor de periode januari 2022 tot januari 2023 zijn vastgesteld.

Om tot de reductiemaatregelen te komen is gebruik gemaakt van de uitkomsten van de energiebeoordeling zoals opgenomen in Bijlage A van de Directiebeoordeling (Toelichting CO2 Emissie-berekening 2021).

De doelstellingen en maatregelen worden onderverdeeld in scope 1 (directe emissies), scope 2 (indirecte emissies die direct te beïnvloeden zijn) en scope 3 (overige indirecte emissies) conform de definities in de CO2 Prestatieladder.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd en conform de eisen van de CO2 Prestatieladder, intern en extern gecommuniceerd.



**J.G.M (Joost). Delissen**  
Director Fugro NL Land B.V.

### Leeswijzer

- Hoofdstuk 2 beschrijft de reeds geïmplementeerde beheersmaatregelen.
- Hoofdstuk 3 beschrijft het Plan van Aanpak met betrekking tot de realisatie van de reductiedoelstellingen.
- Hoofdstuk 4 beschrijft de beheersing en monitoring van de reductiedoelstellingen.

## 2. Beheersmaatregelen

Dit hoofdstuk beschrijft op hoofdlijnen de resultaten van de huidige geïmplementeerde beheersmaatregelen met een direct effect op de reductie van de CO<sub>2</sub> Emissie.

De onderbouwing hiervan is terug te vinden in de onderstaande onderdelen van het Energiemanagement Actieplan:

1. Directiebeoordeling (Bijlage F van het Energiemanagement Actieplan).
2. CO<sub>2</sub> Emissie berekening (Bijlage A1 van het Energiemanagement Actieplan).
3. EED-Rapportage 2020 (inclusief updates).
4. Maatregellijst zoals gepubliceerd op de SKAO Website (Bijlage J van het Energiemanagement Actieplan).

### 2.1 CO<sub>2</sub> Reductie Scope 1 en 2

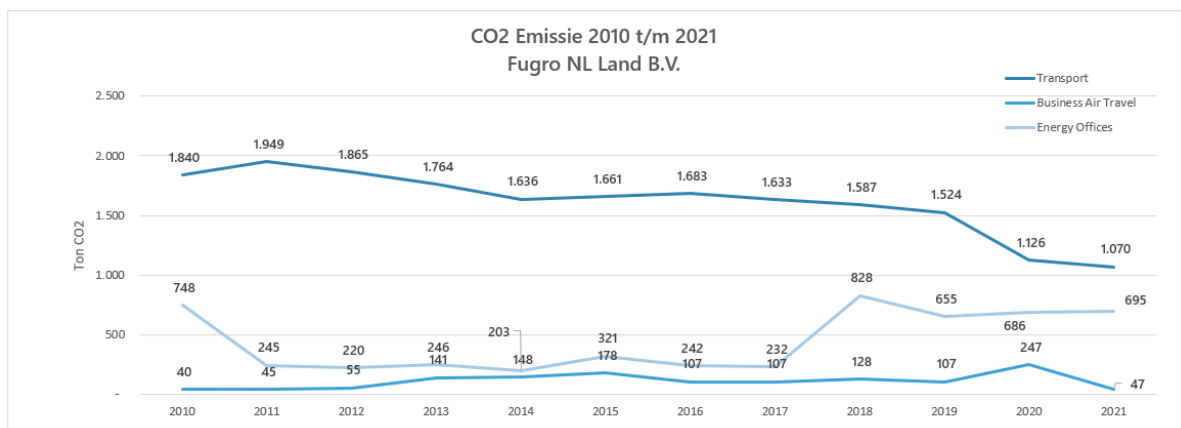
De maatregelen en doelstellingen worden onderverdeeld naar een drietal scopes conform de definities in de CO<sub>2</sub> Prestatieladder:

- Scope 1 (directe emissies),
- Scope 2 (indirecte emissies die direct te beïnvloeden zijn)
- Scope 3 (overige indirecte emissies).

Voor het vaststellen van de reductiedoelstelling voor de komende jaren is het relevant de reeds behaalde resultaten te betrekken over de periode 2010 – 2021.

De CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. het basisjaar 2010 (2.628 ton CO<sub>2</sub>) ten opzichte van 2021 (1.879 ton CO<sub>2</sub>) bedraagt **749** ton CO<sub>2</sub> en is procentueel **29%** (niet geheel representatief vanwege het effect van COVID-Maatregelen).

Figuur 1 - CO<sub>2</sub>-emissie 2010 tot en met 2021 Scope 1 en 2 Emissies



## 2.2 CO<sub>2</sub> Reductie Scope 3

De berekening van de CO<sub>2</sub> Emissie voor Scope 3 is voor het jaar 2021 uitgevoerd en toegelicht in Bijlage H1 van het Energiemanagement Actieplan 2022.

De Scope 3 Emissies zijn geanalyseerd waarvan de bevindingen zijn vastgelegd in het document 'Bijlage H1 – Meest Materiële Scope 3 Emissies'.

*Mogelijkheden voor reductie van de scope 3 emissie doen zich voor met betrekking tot woon-werkverkeer bij implementatie van een Hybrid Working Policy waarbij op structurele basis gebruik van gemaakt kan worden. Verder kunnen een verdere implementatie van ketenanalyses een bredere toepassing krijgen bij het implementeren van duurzaamheid in onze consultancy projecten.*

Specifiek ten behoeve van Scope 3 emissies is geanalyseerd welke Aanbieders een relevante invloed (kunnen) hebben op de Scope 3 emissies van Fugro NL Land. Deze analyse is gebaseerd op een combinatie van de Leverancierscategorie en de Inkoopomzet. De A/C Analyse is opgenomen in Bijlage T van het Energie Management Actieplan. (Bijlage T versie 20220413 – Summary – Overzicht 1)

- 4 Aanbieders binnen 80% Inkoopvolume zijn relevant voor de CO<sub>2</sub> Emissie. 3 daarvan betreffen C-Aanbieders waarvan de energiestromen worden meegenomen in de CO<sub>2</sub> Emissie van Fugro Nederland en Fugro NL Land. 1 Aanbieder valt buiten de 80% inkoopvolume. (Bijlage T versie 202204313 – Summary – Overzicht 2).
- 6 A-Aanbieders hebben invloed op de scope 3 emissies waarbij aantoonbaar is via een CO<sub>2</sub> Prestatieladder certificering (4 aanbieders) op structurele basis aan CO<sub>2</sub> Emissie gewerkt wordt en 1 aanbieder dit op de eigen website vermeld en dat dit passend is voor de aard van de activiteiten en of geringe impact op de CO<sub>2</sub> Emissie. (Bijlage T versie 20220413 – Overzicht 3). 1 Leverancier valt buiten het 80% inkoopvolume.
- 2 A-Aanbieders betreffen bedrijven die actief zijn in kraanverhuur. Navraag naar hun inspanningen m.b.t. CO<sub>2</sub> reductie wordt wenselijk geacht. (Bijlage T versie 20220413 – Summary -Overzicht 4).

Scope 3 Emissie factor	CO <sub>2</sub> Emissie (Ton)	Percentage van totale Scope 3 emissies	Percentage van totale Scope 1 & 2 emissies van 2021 (1.765 ton CO <sub>2</sub> )
1. Aangekochte goederen en diensten			
1a. Papierverbruik	27	25%	1,5%
1b. Overige aangekochte goederen en diensten	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
2. Kapitaal goederen	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of scope 2)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
3a. elektriciteitsverbruik op locaties van klanten en/of thuiswerk	30	28%	1,7%

4. Upstream transport en distributie	n.v.t.		
5. Productieafval	40	38%	2,3%
6. Personenvervoer onder werktijd (Business Travel)	n.v.t.		
7. Woon-werkverkeer	10	9%	0,6%
8. Upstream geleaste activa	n.v.t.		
<b>Totaal</b>	<b>107</b>	<b>100%</b>	<b>6%</b>

### 3. Plan van aanpak

#### 3.1 Invalshoek A: Inzicht

Het functioneren van het CO2 Managementsysteem met betrekking tot de Invalshoek A: Inzicht is zodanig dat geen specifieke doelstellingen noodzakelijk zijn voor verdere verbetering met als redenen:

- De organisatie om de berekeningen uit te voeren functioneert toereikend evenals de documenten waarmee de berekening aantoonbaar wordt gemaakt.
- De bevindingen vanuit de diverse uitgevoerde externe verificaties zijn zodanig dat geen verandering c.q. verbetering in het proces en/of eindresultaten aangebracht hoeft te worden.

Onderstaande doelstellingen komen voort uit de voorziene organisatorische aanpassingen van de organisatie.

#### Doelstelling A1: Uitvoeren van een Emissie Berekening over de gehele certificeringsperiode

- Scope 1 & 2
- Initiatiefnemer: QHSSE Management & Service Line Management/Project Management
- Betrokkenen: P.H. van Gelder
- Planning start: 01-01-2022
- Planning einde: 31-12-2024
- Rapportage van de voortgang: Bijlage N/ SKAO website per halfjaar.
- Reductie CO2-Emissie 2022: 0

#### Doelstelling A2: Continueren van CO2 Emissie rapportage binnen Fugro.

- Scope 1 & 2 en 3
- Initiatiefnemer: EUAF HSSE Management/ QHSSE Management UK en NL
- Betrokkenen: P.H. van Gelder
- Planning start: 01-01-2022
- Planning einde: verificatie gereed: 31-12-2024
- Rapportage van de voortgang: kwartaal
- Reductie CO2-Emissie 2022: 0

## 3.2 Invalshoek B: Reductie

### 3.2.1 Bedrijfsdoelstellingen Scope 1 en 2 Emissies

Op basis van de SKAO maatregellijst (Bijlage J van het Energiemanagement Actieplan) beschouwt Fugro NL Land B.V. zichzelf als een middenmoter.

Uit een in het verleden uitgevoerde vergelijking met de prestaties van sectorgenoten (deelnemers 7IB) volgt dat de activiteiten van Fugro NL Land B.V. niet goed vergelijkbaar zijn met die van onze sectorgenoten. Dit zijn weliswaar ook wereldwijd opererende ingenieurs- en adviesbureaus maar daarbij zijn de volgende verschillende te herkennen:

- Het personeelsbestand van Fugro kenmerkt zich enerzijds door adviseurs maar zeker ook grote uitvoeringsafdelingen m.b.t. de data-inwinning in het veld (ca. 130 man). Sectorgenoten beschikken niet meer over dergelijke afdelingen. Daardoor is de Scope 1 emissie van Fugro waarschijnlijk omvangrijker dan die van sectorgenoten.
- Tot onze werkzaamheden behoren bijvoorbeeld niet het ontwerpen van objecten waarbij duurzaamheid een rol speelt in het ontwerp. Wel is een tendens merkbaar dat de werkzaamheden van enkele afdelingen zich in toenemende mate gaan richten op geo-engineering waarbij de expertise van Fugro wordt ingeschakeld in het aanbestedingstraject van infrastructurele projecten en daarmee naar de ontwerpfase.

Gezien op het voorgaande zijn de te nemen maatregelen voor Fugro NL Land B.V. ambitieus te noemen, met name in de hoeveelheid maatregelen. Voor de volledige lijst maatregelen zie de bijgevoegde ingevulde SKAO maatregellijst (Bijlage J van het Energiemanagement Actieplan).

In dit document worden de belangrijkste maatregelen genoemd.

De Directie van Fugro NL Land B.V. heeft zich via de eerdere CO<sub>2</sub> Prestatieladder documenten de volgende doelstellingen onderschreven:

- 2019: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van 1,5% ten opzichte van 2018 (effectief 10%)
- 2020: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van 1,5% ten opzichte van 2019 (effectief 20%)
- 2021: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van >2% ten opzichte van 2020 (effectief 15%)
- 2022: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van >10% ten opzichte van 2021
- 2023: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van >10% ten opzichte van 2022
- 2024: Totale Jaarlijkse CO<sub>2</sub> reductie van >10% ten opzichte van 2023

### 3.2.2 Bedrijfsdoelstellingen Scope 3 Emissies

De Scope 3 Emissies zijn geanalyseerd waarvan de bevindingen zijn vastgelegd in het document 'Bijlage H1 – Meest Materiële Scope 3 Emissies'.

*Als gevolg van de invoering van het Mobiliteitsplan Shuttle en Hybrid Working ontstaat meer inzicht in de emissies woon-werkverkeer en zakelijk verkeer en kunnen ook gerichtere maatregelen worden genomen.*

### 3.2.3 Maatregelen scope 1

#### Doelstelling B1.1: Reductie in het verbruik van fossiele brandstoffen

Met betrekking tot het brandstofverbruik zal het aantal bedrijfswagens niet significant afnemen. Wel wordt een gefaseerde vervanging naar elektrische auto's voorzien.

Op basis van historische gegevens en ontwikkelingen is aangehouden dat de CO2 Reductie met betrekking tot het brandstofverbruik jaarlijks rond de 1,5 % zal liggen, daarbij opgemerkt dat de order portefeuille en de ligging van de projecten bepalend is voor de daadwerkelijke reductie.

- Scope 1
- Initiatiefnemer: Wagenparkbeheer
- Betrokkenen: M. Hermsen, Directie
- Planning start: 01-01-2022
- Planning einde: 31-12-2024
- Rapportage van de voortgang: zie Energiemanagement Actieplan – Bijlage A en Bijlage F – Directiebeoordeling en Bijlage N/ SKAO website per halfjaar.
- Jaarlijkse Reductie CO2-Emissie t.o.v. 2021 voor de periode 2022-2024
  - 2022 4,7%
  - 2023 10,6%
  - 2024 22,4%

De reductie van het brandstofverbruik wordt bereikt als resultaat van de onderstaande maatregelen:

- Effect van de in 2021 geïntroduceerde autoregeling met het principe 'elektrisch tenzij .....)' bij aanschaf/vervanging van bedrijfswagens.
  - Maatregel 2022-01 - Vervanging van 24 bedrijfswagens door elektrische versie (EED-19)
  - Maatregel 2022-02 – Vervanging 16 bestelwagens door elektrische versie (EED-20)
  - Maatregel 2023-01 – Vervanging 30 bedrijfswagens door elektrische versie (EED-21)
  - Maatregel 2024-01 – Vervanging 30 bedrijfswagens door elektrische versie (EED-22)
- Monitoring brandstofverbruik.
- Uitbreiding inzet van elektrische auto's.

### 3.2.4 Maatregelen scope 2

#### Doelstelling B2.1: Verduurzaming gebouwen

- Initiatiefnemer: Directie Fugro Nederland/ Fugro Vastgoed B.V./ Procurement
- Betrokkenen: Directie Fugro Nederland/ Fugro Vastgoed B.V./ Procurement
- Planning start: 01-01-2022
- Planning einde: 31-12-2024



- Rapportage van de voortgang: zie Energiemanagement Actieplan – Bijlage A en Bijlage N/ SKAO website per halfjaar.
- Jaarlijkse Reductie CO2-Emissie t.o.v. 2021 voor de periode 2022-2024
  - 2022 1,1%
  - 2023 1,1%
  - 2024 1,1%
- Maatregelen
  - 2022-03 Verduurzaming kantoor Groningen (EED-23)
  - 2022-04 Verduurzaming kantoor Amsterdam (EED-24)

### 3.2.5 Maatregelen scope 3

Uit de inventarisatie van meest materiele scope 3 emissies volgt dat de CO<sub>2</sub> emissies m.b.t. woon-werkverkeer ca. 20% van de CO<sub>2</sub> Emissie omvatten. Vanwege de COVID-Maatregelen en het daaraan verbonden thuiswerken is het opnieuw uitvoeren van een ketenanalyse voor woon-werkverkeer niet zinvol. Deze wordt uitgevoerd bij de besluitvorming met betrekking tot Working from Home waarbij de gegevens m.b.t. het thuis werken inzichtelijk worden.

#### Doelstelling B3.1 Invoering Hybrid Working (reductie brandstofverbruik woon-werkverkeer).

- Scope 3
- Initiatiefnemer: Directie NL, HR
- Betrokkenen: Directie NL, HR
- Planning start: 01-01-2021
- Planning einde: 31-12-2024
- Rapportage van de voortgang: zie Energiemanagement Actieplan – Bijlage A en Bijlage F – Directiebeoordeling en Bijlage N/ SKAO website per halfjaar.
- Jaarlijkse Reductie CO2-Emissie t.o.v. 2021 voor de periode 2022-2024
  - 2022 8,5%
  - 2023 8,5%
  - 2024 8,5%
- Maatregelen
  - 2022-05 Hybrid Working voor medewerkers met bedrijfswagen (EED-25)
  - 2022-06 Hybrid Working voor medewerkers zonder bedrijfswagen (EED-26)

### 3.2.6 Berekening CO2 reductie, energie en besparingspotentieel 2022-2024

De doelstellingen en besparingen zoals vermeld in de hoofdstukken 3.2.3, 3.2.4 en 3.2.5 leiden tot de CO<sub>2</sub> reductie-percentages zoals vermeld in tabel 3.2.6.1:

Scope	Maatregel.nr	Besparing in 2022	Besparing in 2023	Besparing in 2024
Scope 1	2022-01	4,7%	4,7%	4,7%
Scope 1	2022-02	--	5,9%	5,9%
Scope 1	2023-01	--	--	5,9%
Scope 1	2024-01	--	--	5,9%
Scope 2	2022-03	0,3%	0,3%	0,3%
Scope 2	2022-04	0,8%	0,8%	0,8%
Scope 3	2022-05	2,5%	2,5%	2,5%
Scope 3	2022-06	6,0%	6,0%	6,0%
Scope 1	Totaal	4,7%	10,6%	22,4%
Scope 2	Totaal	1,1%	1,1%	1,1%
Scope 3	Totaal	8,5%	8,5%	8,5%
		14,3%	20,2%	32,0%

Tabel 3.2.6.1 Reductie CO<sub>2</sub> 2022 – 2024 t.o.v. 2021

De besparingen in energie en het daarbij behorende besparingspotentieel is berekend conform de opzet die gehanteerd wordt vanuit de EED-Rapportage.

De in hoofdstuk 3.2.3, 3.2.4 en 3.2.5 genoemde maatregelen leiden tot het in onderstaande tabel weergegeven energiebesparingspotentieel. De berekening van de van de in blauw aangegeven hoeveelheden zijn berekend in Bijlage B1 van het Energiemanagement Actieplan.

Omschrijving maatregel	Gebouw/ Installatie/ Proces/ Vervoer	Investering [€]	Besparingspotentieel Energiedragers gebouw en proces				Motorbrandstoffen			TVT [jaar]	
			Elektriciteit [kWh]	Gas [Nm <sup>3</sup> ]	Warmte [GJ]	Overige [-]	Benzine [liter]	Diesel [liter]	Elektriciteit [kWh]		
19) 2022-01 Vervanging 24 bedrijfswagens door elektrische versie (scope 1)	Gehele onderneming							11520	17280	-14133	4.0
20) 2022-01 Vervanging 16 bestelwagens door elektrische versie (scope 1)	Gehele onderneming						8000	32000	-9422		2.0
21) 2023-01 Vervanging 30 bedrijfswagens door elektrische versie (scope 1)	Gehele onderneming						14400	21600	-17666		4.0
22) 2024-01 Vervanging 30 bedrijfswagens door elektrische versie (scope 1)	Gehele onderneming						14400	21600	-17666		4.0
23) Verhuizing kantoor Groningen (van Energielabel E naar Energielabel A of B) (Scope 1 en 2)	Groningen	--	5043	1491							3.0
24) Verduurzaming kantoor Amsterdam (van Energielabel C naar Energielabel A) (Scope 1 en 2)	Amsterdam	--	8174	5688							3.0
25) Invoering Hybrid Working door gebruikers van bedrijfswagens (Scope 3)	Gehele onderneming	--					5400	9900			3.0
26) Invoering Hybrid Working door gebruikers zonder bedrijfswagens (Scope 3)	Gehele onderneming	--					12800	23467			3.0
Totale besparing per energiedrager [-] <sup>1</sup>			13217	7180	0	0	66520	125847	-58887		
Huidig verbruik			837320	127785	418	0	102475	239515	16377		
Energiebesparing t.o.v. huidig verbruik per energiedrager [%] <sup>2</sup>			2%	6%	0%	0%	65%	53%	-360%		
Energiebesparing – alle maatregelen [GJ] <sup>3</sup>		6976	36,93%		Energiebesparing t.o.v. huidig totaalverbruik – alle maatregelen [%] <sup>4</sup>						

Tabel 3.2.6.2 Overzicht energiebesparingen per maatregel t.o.v. het verbruik 2021

Conform de opzet van de EED-rapportage wordt in onderstaande tabel 3.2.7.3 het totaal overzicht gegeven van het besparingspotentieel 2022-2024.

Energiedrager	Eenheid	Hoeveelheid 2021	Factor	Energie (GJ) in 2021	Percentage van Totaal GJ	Besparingspotentieel 2022-2024	Energie (GJ)
Alle energiedragers	GJ/jaar			<b>18889</b>		<b>36,93%</b>	<b>6976</b>
Elektriciteit	kWh/jaar	837.320	0,0036	GJ 3014		2%	48
Aardgas	m <sup>3</sup> /jaar	127.785	0,03165	GJ 4044		6%	227
Warmte	GJ/jaar	454	1	GJ 418		0%	0
				<b>7477</b>	<b>40%</b>	<b>4%</b>	<b>275</b>
Motorbrandstoffen - diesel	liter/jaar	102475	0,036	GJ 3689		53%	1938
Motorbrandstoffen - benzine	liter/jaar	239515	0,032	GJ 7664		65%	4975
Motorbrandstoffen - elektriciteit	kWh/jaar	16377	0,0036	GJ 59		-360%	-212
				<b>11413</b>	<b>60%</b>	<b>59%</b>	<b>6702</b>

Tabel 3.2.6.3 Totaal Overzicht besparingspotentieel t.o.v. het verbruik 2021

## **4. Implementatie & Performance Monitoring**

### **4.1 Implementatie**

Het CO2 Prestatieladder Managementsysteem is onderdeel van QHSSE Integrated Management System van Fugro Nederland (QHSSE IMS NL).

De specifieke taken en verantwoordelijkheden met betrekking tot de implementatie van het CO2 Prestatieladder Managementsysteem is beschreven in het document 'Handboek CO2 Prestatieladder'.

### **4.2 Performance monitoring**

De processen en effectiviteit van het CO2 Prestatieladder Managementsysteem wordt getoetst op basis van kwartaalrapportages m.b.t. de CO2 Emissies.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd en conform de eisen van het CO2 Prestatieladder Managementsysteem, intern en extern gecommuniceerd.

De performance van het Energiemanagement Actieplan wordt jaarlijks in de Directiebeoordeling van de CO2 Prestatieladder geëvalueerd.

### **4.3 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen**

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen worden conform de processen van het QHSSE IMS NL gemeld, geregistreerd, geëvalueerd waarbij genomen maatregelen met belanghebbenden worden gecommuniceerd.