



Meeuwisse MBP Beheer BV

Conform niveau 5 op de CO₂-prestatieladder 3.0

CO₂ Management plan

Auteur: Randy Loenen (KAM-coördinator Meeuwisse Nederland B.V.)
Eisen: 3.A.1 & 2.C.2 & 3.B.3
Autorisatiedatum: 26-06-2018
Versie: 1.2
Autorisatie directie:

.....
{handtekening}



Inhoud

INHOUD	2
1 INLEIDING EN VERANTWOORDING	3
2 BESCHRIJVING VAN DE ORGANISATIE	4
2.1 STATEMENT BEDRIJFSGROOTTE	5
2.2 PROJECTEN MET GUNNINGVOORDEEL	5
3 EMISSIE-INVENTARIS RAPPORT	6
3.1 VERANTWOORDELIJKE	6
3.2 BASISJAAR EN RAPPORTAGE.....	6
3.3 AFBAKENING	6
3.3.1 <i>Berekende GHG emissies</i>	7
3.3.2 <i>Verbranding biomassa</i>	7
3.3.3 <i>GHG verwijderingen</i>	7
3.3.4 <i>Uitzonderingen</i>	7
3.3.5 <i>Belangrijkste beïnvloeders</i>	8
3.3.6 <i>Toekomst</i>	8
3.3.7 <i>Significante veranderingen</i>	8
3.4 KWANTIFICERINGSMETHODEN	9
3.5 EMISSIEFACTOREN.....	9
3.6 ONZEKERHEDEN	9
3.7 VERIFICATIE	9
3.8 RAPPORTAGE VOLGENS ISO 14064-1	10
4 ENERGIE MEETPLAN	11
4.1 PLANNING MEETMOMENTEN	11
4.2 VESTIGINGEN.....	11
5 STUURCYCLUS	12
6 TVB MATRIX	13
7 ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN	14
8 KWALITEITSMANAGEMENT PLAN	16

1 | Inleiding en verantwoording

Meeuwisse Nederland B.V. levert (direct en indirect) producten en diensten aan opdrachtgevers die bij aanbestedingen de CO₂-Prestatieladder als eis hebben staan. Rijkswaterstaat hanteert de CO₂-Prestatieladder vanaf 1 januari 2013 voor alle grond- weg- en waterbouw aanbestedingen. Met deze CO₂-Prestatieladder worden leveranciers uitgedaagd en gestimuleerd om de eigen CO₂ uitstoot te kennen en te verminderen. Hoe meer een bedrijf zich inspant om CO₂ te reduceren, hoe meer kans op gunning bij een opdracht.

De CO₂-Prestatieladder kent vier invalshoeken:

1. Inzicht
Het opstellen van een onomstreden CO₂ footprint conform de ISO 14064-1 norm en daarmee inzicht krijgen in de CO₂-uitstoot van het bedrijf.
2. CO₂-reductie
De ambitie van het bedrijf om de CO₂-uitstoot te verminderen.
3. Transparantie
De wijze waarop een bedrijf intern en extern communiceert over haar CO₂ footprint en reductiedoelstellingen.
4. Deelname aan initiatieven (in sector of keten) om CO₂ te reduceren

Elke invalshoek is onderverdeeld in vijf niveaus. Hoe hoger het niveau per invalshoek, hoe meer punten het bedrijf kan vergaren en uiteindelijk des te meer gunningvoordeel het bedrijf ontvangt. Een Certificerende Instantie beoordeelt de activiteiten en bepaalt het niveau van de CO₂-Prestatieladder. Hiervoor moeten stappen zijn gezet op alle invalshoeken van de ladder.

In dit rapport wordt de emissie-inventaris van Meeuwisse Nederland B.V. over 2017 besproken. Dit rapport richt zich op invalshoek A (inzicht) van de CO₂-Prestatieladder. De CO₂ footprint afdruk geeft een inventarisatie van de totale hoeveelheid uitgestoten broeikasgassen: de GHG emissies. Daarnaast geeft het inzicht in de herkomst van deze emissies met een verdeling naar directe en indirecte GHG emissies (respectievelijk scope 1 en scope 2).

De inventarisatie is een verantwoording van eis 3.A.1 van de CO₂-Prestatieladder en is uitgevoerd conform de ISO 14064-1: 2006 (E) “quantification and reporting of green house gas emissions and removals”. In dit rapport wordt de CO₂ footprint gerapporteerd volgens § 7.3.1 van deze norm, in het laatste hoofdstuk is hiertoe een kruistabel opgenomen.

2 | Beschrijving van de organisatie

Hieronder vindt u een korte beschrijving van de organisatie, voor meer informatie verwijst ik u naar de website: www.meeuwisse.nl.

Meeuwisse MBP Beheer BV fungeert als holding voor o.a. Meeuwisse Nederland BV (verder genoemd Meeuwisse), Boeg BV en Partners in Milieutechniek. Omdat de wens om CO2 gecertificeerd te zijn hoofdzakelijk van uit de directie van Meeuwisse Nederland BV komt, zal voornamelijk dit bedrijf toegelicht worden. Kernactiviteit van het bedrijf is het aannemen en uitvoeren van werkzaamheden in de grond-, weg- en waterbouw, bodemsaneringen en het uitvoeren van groenwerk. Het bedrijf is aangesloten bij de Vereniging van Waterbouwers gevestigd te Den Haag.

Het kantoor met werkplaats en magazijn is gelegen aan de Mercuriusweg 4 te Den Haag, Meeuwisse beschikt over een personeelsbestand van +/- 34 full time medewerkers met ervaring in diverse disciplines. Indien nodig worden tijdelijke medewerkers ingehuurd, hierdoor kan Meeuwisse aan de wensen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Het bedrijf werkt nauw samen met de andere bedrijven binnen de MBP groep, Boeg BV voor reparatie en constructiewerk en Partners in Milieutechniek BV (PIM) voor milieutechnische begeleiding en overslag van riolen, kolken en gemalenzand.

Meeuwisse beschikt over een aanzienlijke hoeveelheid eigen materieel zoals mobiele (rups)kranen, shovels, vrachtwagens, schepen, duwbotten enzovoort. Dit materieel wordt conform de VCA aan strenge keuringen en onderhoud onderworpen, deze worden periodiek uitgevoerd door eigen technische dienst of uitbesteed aan deskundige bedrijven.

Als VCA** gecertificeerde hoofdaannemer neemt Meeuwisse zelfstandig opdrachten aan en voert deze eventueel met inschakeling van deskundige onderaannemers uit.

Door Meeuwisse wordt een VGM structuur gevolgd conform de VGM Checklist Aannemers zoals vastgelegd in het KAM handboek. De directie en haar vertegenwoordigers zien erop toe dat deze regels worden gecommuniceerd met alle medewerkers en wordt nageleefd in de praktijk.

Belangrijke opdrachtgevers van Meeuwisse zijn de Gemeente Den Haag, Leidschendam Voorburg en de Technische Universiteit te Delft.

Meeuwisse heeft reeds enkele jaren het CO2 certificaat trede 5. Opdrachtgevers kijken steeds vaker of een bedrijf CO2 gecertificeerd is, in eerste instantie was de aanleiding om het certificaat te behalen het verkrijgen van een gunstiger positie bij aanbestedingen maar de te nemen maatregelen sluiten perfect aan bij de al jarenlange betrokkenheid van de directie voor het milieu. De directie is er dan ook alles aan gelegen om voldoende draagvlak binnen alle geledingen binnen het bedrijf te creëren om het milieu te ontzien.

Voor ondersteuning bij het Arbo- en ziekteverzuimbeleid is het bedrijf aan gesloten bij een arbodienst. Meeuwisse is behalve VCA** ook ISO 9001:2008, ISO 14001:2015, BRL7000, BRL 9334, FSC, SEB en PSO trede 2 gecertificeerd.

Jan-Willem Meeuwisse, Directeur

2.1 Statement bedrijfsgrootte

De totale CO₂-uitstoot van Meeuwisse over 2017 bedraagt 557 ton CO₂. Hiervan is 460 ton CO₂-uitstoot door projecten en 97 ton CO₂-uitstoot door kantoren (zie emissie inventaris 2017). Meeuwisse valt daarmee in de categorie klein bedrijf.

Klein/middelgroot/groot bedrijf

	Diensten ¹²	Werken / leveringen
Klein bedrijf	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 bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 2.000 ton per jaar.
Middelgroot bedrijf	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 bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt maximaal (≤) 10.000 ton per jaar.
Groot bedrijf	Totale CO ₂ -uitstoot bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar.	Totale CO ₂ -uitstoot van de kantoren en bedrijfsruimten bedraagt meer dan (>) 2.500 ton per jaar, en de totale CO ₂ -uitstoot van alle bouw- plaatsen en productielocaties bedraagt meer dan (>) 10.000 ton per jaar.

Figuur 1 | Indeling in klein, middelgroot of groot bedrijf volgens Handboek CO₂-Prestatieladder versie 3.0

2.2 Projecten met gunningvoordeel

Op het moment lopen er geen projecten met CO₂-gunningsvoordeel.

3 | Emissie-inventaris rapport

3.1 Verantwoordelijke

De verantwoordelijke voor de stuurcyclus CO₂-reductie alsmede alle activiteiten die hier aan gekoppeld zijn, zoals het behalen van de doelstellingen, is dhr. R. Loenen. Hij rapporteert direct aan de directie, zoals ook wordt weergegeven in het organogram.

3.2 Basisjaar en rapportage

Dit rapport betreft het jaar 2017; het jaar 2012 dient daarbij als referentiejaar voor de CO₂-reductiedoelstellingen.

3.3 Afbakening

De holding Meeuwisse MBP Beheer B.V. met inbegrip van de concernbedrijven Meeuwisse Nederland B.V., Boeg B.V., Partners in Milieutechniek B.V. (PIM), HS Vastgoed B.V., SCH 070 B.V., Migron B.V. en Noodpompen Combinatie Delftland (NCD) B.V. op te nemen in de Organizational Boundary.

De Organizational Boundary is (op het certificaat) als volgt geformuleerd:

<p style="text-align: center;">Meeuwisse Nederland B.V.</p> <p style="text-align: center;">Vallende onder de holding:</p> <p style="text-align: center;">Meeuwisse MBP Beheer B.V.</p>

De overige B.V.'s en de maatschap worden in de bijlage van het certificaat wel nader beschreven en benoemd.

Directe en indirecte GHG emissies

In dit hoofdstuk worden de berekende GHG emissies toegelicht.

3.3.1 Berekende GHG emissies

De directe- en indirecte GHG emissies van Meeuwisse bedroeg in 2017 557 ton CO₂. Hiervan werd 523 ton CO₂ veroorzaakt door directe GHG emissies (scope 1) en 34 ton CO₂ door indirecte GHG emissies (scope 2). Onderstaande figuren geven dit weer.

Scope 1	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Gasverbruik	33.522	m ³	1.887	63
Brandstofverbruik wagenpark (diesel)	23.921	liters	3.230	77
Brandstofverbruik wagenpark (LPG)	970	liters	1.806	2
Brandstofverbruik wagenpark (benzine)	16.576	liters	2.740	45
Brandstofverbruik wagenpark (aardgas)	5.189		2.728	14
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (diesel)	96.139	liters	3.230	311
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (LPG)	0	liters	3.230	0
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (benzine)	3.848	liters	2.740	11
Propana	0	liters	1.725	0
Brandstofverbruik huur (diesel)	0	liters	3.230	0
Brandstofverbruik huur (benzine)	0	liters	2.740	0
Totaal scope 1				523

Scope 2	omvang	eenheid	conversiefactor	ton CO ₂
Elektraverbruik - grijze stroom	65.516	kWh	526	34
Elektraverbruik - groene stroom	62.118	kWh	0	0
Totaal scope 2				34

3.3.2 Verbranding biomassa

Verbranding van biomassa vond niet plaats bij Meeuwisse in 2017.

3.3.3 GHG verwijderingen

Er heeft geen broeikasgasverwijdering of compensatie plaatsgevonden bij Meeuwisse in 2017.

3.3.4 Uitzonderingen

Bij de emissie-inventarisatie worden koudemiddelen uitgesloten, daar koudemiddelen tot op heden niet worden aangeschaft.

3.3.5 Belangrijkste beïnvloeders

Binnen Meeuwisse zijn geen individuele personen te benoemen die een dermate invloed op de CO₂-footprint hebben, dat gedragsverandering van deze individuele persoon alleen al zou zorgen voor een significante verandering in de CO₂ footprint.

3.3.6 Toekomst

De emissies in de paragrafen hierboven zijn vastgesteld voor het jaar 2017. De verwachting is dat deze emissies in het komende jaar, 2018, niet aan grote verandering onderhevig zullen zijn. Wel is de verwachting dat het ook in 2018 druk blijft. De focus zal daarom mede op de inhuurmedewerkers, zzp-ers en onderaannemers liggen.

3.3.7 Significante veranderingen

Zoals in hoofdstuk 3 beschreven geldt 2012 als basisjaar. Van 2018 zijn nog niet alle gegevens bekend. Daarom is het niet mogelijk nu al de eerste veranderingen in CO₂-uitstoot te beschrijven. De voortgang van de reductie in CO₂-uitstoot zal beschreven worden in het document CO₂ reductieplan (1.B.1 & 3.B.1) hoofdstuk 3.

3.4 Kwantificeringsmethoden

Voor het kwantificeren van de CO₂-uitstoot is gebruik gemaakt van een voor Meeuwisse op maat gemaakt model.

In het model kunnen alle verbruiken worden ingevuld. Vervolgens wordt de daarbij behorende CO₂-uitstoot automatisch berekend en vergeleken met het basisjaar. Hierbij zijn de emissiefactoren van de website CO₂emissiefactoren.nl gehanteerd.

In hoofdstuk 2 van het CO₂ managementplan van Meeuwisse wordt beschreven waar de brongegevens per energiestroom vandaan komen.

3.5 Emissiefactoren

Voor de inventarisatie van de CO₂-uitstoot van Meeuwisse over het jaar 2017 zijn de emissiefactoren uit de CO₂-Prestatieladder 3.0 gehanteerd. Omdat het gaat om specifieke emissiefactoren op nationaal niveau, zijn de gehanteerde emissiefactoren zeer geschikt voor het omrekenen van de broeikasgas-activiteitendata naar de daarmee gepaard gaande CO₂-emissies. Alle gebruikte emissiefactoren zijn opgenomen in de berekening van de CO₂-footprint. De emissiefactoren van Meeuwisse zullen te allen tijde meegaan met wijzigingen in de emissiefactoren van de CO₂-Prestatieladder 3.0. Voor de berekening van de CO₂ footprint van 2017 zijn emissiefactoren gebruikt die dat jaar van toepassing waren. Een kleine kanttekening is de volgende: De emissiefactor van aardgas is in december 2017 gewijzigd van 1887 naar 1890 en de emissiefactor van grijze stroom is in december 2017 gewijzigd van 526 naar 649. Gezien de periode dat met gewijzigde emissiefactoren gerekend moet worden (ca. 1-2 weken, waarvan onze organisatie de laatste week van het jaar altijd dicht is), is gekozen voor de oude conversiefactoren. Uiteraard zal de berekening over 2018 met de nieuwe emissiefactoren geschieden. Ook zullen overige jaren dan opnieuw berekend worden, teneinde een objectief inzicht te krijgen en de jaren goed te kunnen vergelijken.

Er zijn geen “Removal factors” van toepassing.

3.6 Onzekerheden

De gepresenteerde resultaten moeten worden gezien als de beste inschatting van de werkelijke waarden. Bijna alle gebruikte gegevens voor de berekening van de CO₂-footprint zijn gebaseerd op facturen en/of werkelijk gemeten aantallen. Hierdoor is de onzekerheidsmarge zeer gering. De gegevens m.b.t. het elektriciteitsverbruik van Meeuwisse Nederland B.V. zijn uit het verwachte verbruik overgenomen. In de praktijk kan het echte verbruik hierdoor dus enigszins afwijken, echter, omdat er gebruik wordt gemaakt van groene stroom, heeft dit geen invloed op de emissiegegevens. Laswerkzaamheden worden bij Boeg B.V. in dusdanig beperkte mate uitgevoerd, dat de emissie m.b.t. dit proces niet wordt meegenomen in de emissieberekening.

3.7 Verificatie

De emissie-inventaris 2017 van Meeuwisse is geverifieerd.

3.8 Rapportage volgens ISO 14064-1

Dit rapport is opgesteld volgens de eisen uit ISO 14064-1, paragraaf 7. In Tabel 2 is een kruistabel gemaakt van de onderdelen uit ISO 14064-1 en de hoofdstukken in het rapport.

ISO 14064-1	§ 7.3 GHG report content	Beschrijving	Hoofdstuk rapport
	A	Reporting organization	2
	B	Person responsible	3.1
	C	Reporting period	3.2
4.1	D	Organizational boundaries	3.3
4.2.2	E	Direct GHG emissions	3.3.1
4.2.2	F	Combustion of biomass	3.3.2
4.2.2	G	GHG removals	3.3.3
4.3.1	H	Exclusion of sources or sinks	3.3.4
4.2.3	I	Indirect GHG emissions	3.3.5
5.3.1	J	Base year	3.3.7
5.3.2	K	Changes or recalculatons	3.3.7
4.3.3	L	Methodologies	3.4
4.3.3	M	Changes to methodologies	3.4
4.3.5	N	Emission or removal factors used	3.5
5.4	O	Uncertainties	3.6
	P	Statement in accordance with ISO 14064-1	3.8
	Q	Verification	3.7

Tabel 2 | Kruistabel ISO 14064-1

4 | 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, ISO 14064-1 en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

De CO₂-verantwoordelijke heeft de documenten die betrekking hebben op het CO₂-beleid in beheer. Hij draagt zorg voor het juist archiveren en versiebeheer van deze documenten zodat de meest actuele versie van documenten altijd beschikbaar zijn en oudere versies eenvoudig achterhaald kunnen worden. Daarbij worden oudere versies van documenten minimaal 3 jaar bewaard.

4.1 Planning meetmomenten

Voor het meten van de verschillende energiestromen is een plan opgesteld. In de onderstaande tabel is te zien wanneer energiefactoren gemeten worden, door wie en waar de informatie verkregen kan worden. De wijze waarop de verbruiken worden gemeten is de meest haalbare wijze, waarbij rekening wordt gehouden met het doel waarvoor de gegevens worden verzameld en dus de mate van detail die nodig is. De persoon verantwoordelijk voor het verzamelen van de gegevens is daarom op de hoogte van de wijze waarop deze gegevens in de Emissie inventaris verwerkt worden.

4.2 Vestigingen

Scope 1 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen van Pure Energie en Main Energie worden op de boekhouding opgevraagd.
Brandstofverbruik materieel en auto's (in liters benzine, diesel, LPG en aardgas)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen + overzichten van Shell, BP en Oliecentrale worden op de boekhouding opgevraagd.

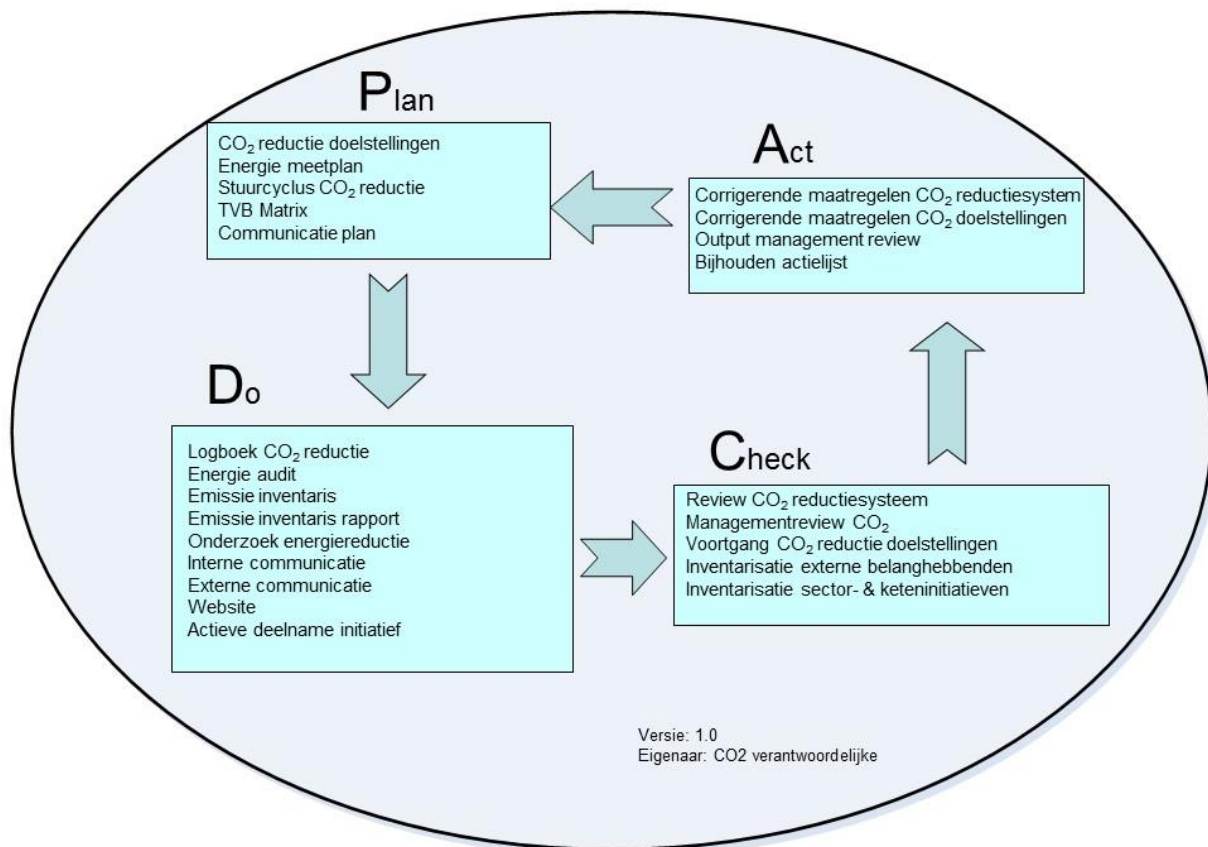
Scope 2 emissies

Categorie	Meetmoment	Wie	Toelichting
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO ₂ verantwoordelijke	Facturen van de Pure Energie en Main Energie worden op de boekhouding opgevraagd.

5 | Stuurcyclus

Het CO₂-beleid van Meeuwisse kent cycli van een half jaar, waarin de gegevens voor de CO₂-footprint verzameld worden, en 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 of aanpassingen van de omrekening coëfficiënt welke verkregen worden van CO₂emissiefactoren.nl nodig zijn. Ook wordt de voortgang van de CO₂ reductie en behalen van de doelstelling bepaald.

Vervolgens wordt beoordeeld of sturing op de doelstelling en maatregelen nodig zijn; 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 bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. Daarnaast wordt de nuttige toepassing van het sector- of keteninitiatief in de afgelopen periode geëvalueerd. Hieronder weergegeven is een zogenoemde PCDA-cyclus, waarin de verschillende fasen van het CO₂ reductiebeleid zijn weergegeven.



6 | TVB Matrix

	taak-verantwoordelijkheid-bevoegdheid	Frequentie	Functies			
			Projectleider CO ₂ reductie	Webbeheerder	Externe adviseurs	Directie
Inzicht						
Verzamelen gegevens emissie inventaris	t	halfjaarlijks	X			
Collegiale toets op emissie inventaris	t	halfjaarlijks			X	
Accorderen van emissie inventaris	b	jaarlijks			X	
Opstellen emissie inventaris rapport	t	jaarlijks			X	
Energie-beoordeling	t+v	jaarlijks			X	
Reductie						
Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	t+v	halfjaarlijks	X			X
Bepalen CO ₂ reductiemaatregelen	t	halfjaarlijks	X		X	
Bepalen CO ₂ reductiedoelstellingen	t	jaarlijks	X		X	
Accorderen van doelstellingen	b	jaarlijks				X
Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	v	continu				X
Evaluatie voortgang CO ₂ reductie	t+v	halfjaarlijks	X		X	X
Communicatie						
Aanleveren informatie nieuwsberichten	t	halfjaarlijks			X	
Bijhouden website	t+b	halfjaarlijks		X		
Bijhouden pagina SKAO-website	t+b	jaarlijks	X			
Bijhouden interne communicatie	t+b	halfjaarlijks	X			
Goedkeuren van interne communicatie	b	halfjaarlijks				X
Goedkeuren van externe communicatie	b	halfjaarlijks				X
Participatie						
Inventarisatie mogelijk relevante initiatieven	t	jaarlijks	X			X
Besluit deelname initiatieven	b	jaarlijks				X
Deelnemen aan sectorinitiatieven	v	continu	X			
Overig						
Eindredactie CO ₂ -dossier	v	continu	X			
Voldoen aan eisen CO ₂ Prestatieladder	v	continu			X	
Uitvoeren Interne Audit CO ₂ reductiesysteem	t	halfjaarlijks			X	
Rapporteren aan management	b	halfjaarlijks	X			
Besluitvorming over CO ₂ reductiebeleid	v	halfjaarlijks				X

7 | Energiemanagement actieplan

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Meeuwisse aan alle onderdelen uit NEN 50001 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 onderaan dit hoofdstuk.

Eisen van NEN 50001:

4.4.3. Uitvoeren van een energie review (directiebeoordeling)

- 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) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
- d) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
- e) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.

4.4.4. Opstellen van referentiekader

- a) Basisjaar is 2012.

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

- a) Beschrijven van de handelingen.

4.4.6. Energie doelstellingen, doelen en programma's

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

4.6.1. Monitoring, meten en analyseren

- a) 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.
- b) De organisatie moet er voor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten wordt gemeten en gedocumenteerd.
- c) De organisatie moet ervoor zorgen dat juistheid en herhaalbaarheid van de meetmethode die is gebruikt past bij de taak.
- d) 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.
- e) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken.
- f) De relatie tussen het energieverbruik en de energie factoren moeten op vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast.
- g) De organisatie moet zijn energieverbruik, waar mogelijk, vergelijken met andere, gelijksoortige, organisaties.

4.6.4. Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.

- a) 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, H4 'CO ₂ -Reductieplan'
4.4.3 c	Energie beoordeling, H4 'CO ₂ -Reductieplan'
4.4.3 d	Energie beoordeling, H4 'CO ₂ -Reductieplan'
4.4.3 e	CO ₂ reductieplan, bijlage A 'Inventarisatie reductiemogelijkheden'
4.4.4 a	Energie beoordeling, H4 'CO ₂ -Reductieplan'
4.4.5 a	CO ₂ reductieplan, H2 'CO ₂ reductieplan'
4.4.6 a	CO ₂ reductieplan, H2 'CO ₂ reductieplan'
4.4.6 b	CO ₂ reductieplan, H2 'CO ₂ reductieplan'
4.6.1 a	CO ₂ managementplan, H4 'Energie meetplan'
4.6.1 b	CO ₂ managementplan, H4 'Energie meetplan'
4.6.1 c	CO ₂ managementplan, H4 'Energie meetplan'
4.6.1 d	Interne audit
4.6.1 e	Energie beoordeling, H4 'CO ₂ -Reductieplan' en Interne audit
4.6.1 f	Interne audit
4.6.1 g	CO ₂ reductieplan, §1 'Vergelijking met sectorgenoten'
4.6.4 a	Interne audit



8 | Kwaliteitsmanagement plan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO₂-reductiesysteem van Meeuwisse aan de eisen conform hoofdstuk 6.1 van ISO 14064-1 voldoet. Omdat de eisen in de andere documenten geïntegreerd zijn, is besloten om hiervoor geen apart kwaliteitsmanagement plan op te stellen. Om specifiek aan te geven met welke documenten aan de eisen van hoofdstuk 6.1 uit ISO 14064-1 wordt voldaan, worden onderstaand deze letterlijke eisen opgesomd. Per eis staat in de daarop volgende tabel aangeven welk document uit het CO₂-reductiesysteem van Meeuwisse hieraan voldoet.

Eisen van ISO 14064-1 | Hoofdstuk 6

6.1 Informatiemanagement

- 6.1.1 De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:
- Garanderen dat het informatiemanagement voldoet aan de eisen van ISO 14064-1
 - 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
 - Documenteer en archiveer relevante emissiegegevens. Ook informatie over de management activiteiten
- 6.1.2 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 CO₂-emissiebronnen 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 audit en technische beoordelingen
 - Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatiemanagement te verbeteren

6.2 Documentbeheer

De organisatie moet een procedure opstellen om de documentatie te beheren en te archiveren. De organisatie zal de documentatie beheren en onderhouden als onderbouwing van de ontwikkeling en onderhoud van de emissie-inventaris zodat dit ook geverifieerd kan worden. De documentatie, op papier of digitaal, zal worden behandeld volgens het door de organisatie opgezette informatiemanagement.

NEN 50001	Documenten CO₂ reductiesysteem
6.1.1 a	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.1 b	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.1 c	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport' en Interne audit
6.1.1 d	Interne audit
6.1.1 e	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 a	CO ₂ management plan H4 'TVB matrix' CO ₂ -reductieplan H3 'CO ₂ -reductieplan'
6.1.2 b	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 c	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 d	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 e	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 f	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 g	Energiebeoordeling H3 'Emissie-inventaris rapport'
6.1.2 h	Energiebeoordeling H4 'Energiebeoordeling'
6.1.2 i	Energiebeoordeling H5 'Interne controle'
6.1.2 j	Interne audit
6.1.2 k	Interne audit
6.2	CO ₂ management plan