

CO₂-managementplan

Robert Bosch B.V.

Auteurs: Willem Groenendijk
Versie: 1.0
Datum: 17 mei 2021

2.C.2 2.C.3 3.B.2 3.C.2 4.A.2 CO₂-managementplan

Inhoudsopgave

1	Introductie	3
2	Energiemeetplan	4
2.1	Planning meetmomenten.....	4
2.2	Vestigingen.....	4
3	Stuurcyclus	5
4	TVB-matrix	6
5	Energiemanagementactieplan	7
5.1	Eisen van NEN 50001.....	7
6	Communicatieplan	9
6.1	Inleiding.....	9
6.2	Inventarisatie externe belanghebbenden.....	9
6.3	Communicatieplan.....	10
6.4	Website.....	11
6.4.1	Tekstuele informatie.....	11
6.4.2	Gedeelde documenten.....	11
6.4.3	Website SKAO.....	11
7	Kwaliteitsmanagementplan	12
7.1	Eisen van ISO 14064.....	12

1 Introductie

Het CO₂-managementplan 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 ISO50001, ISO 14064-1 en dat gedurende het jaar continue verbetering plaatsvindt.

2 Energiemeetplan

2.1 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.

2.2 Vestigingen

Scope-1-emissie

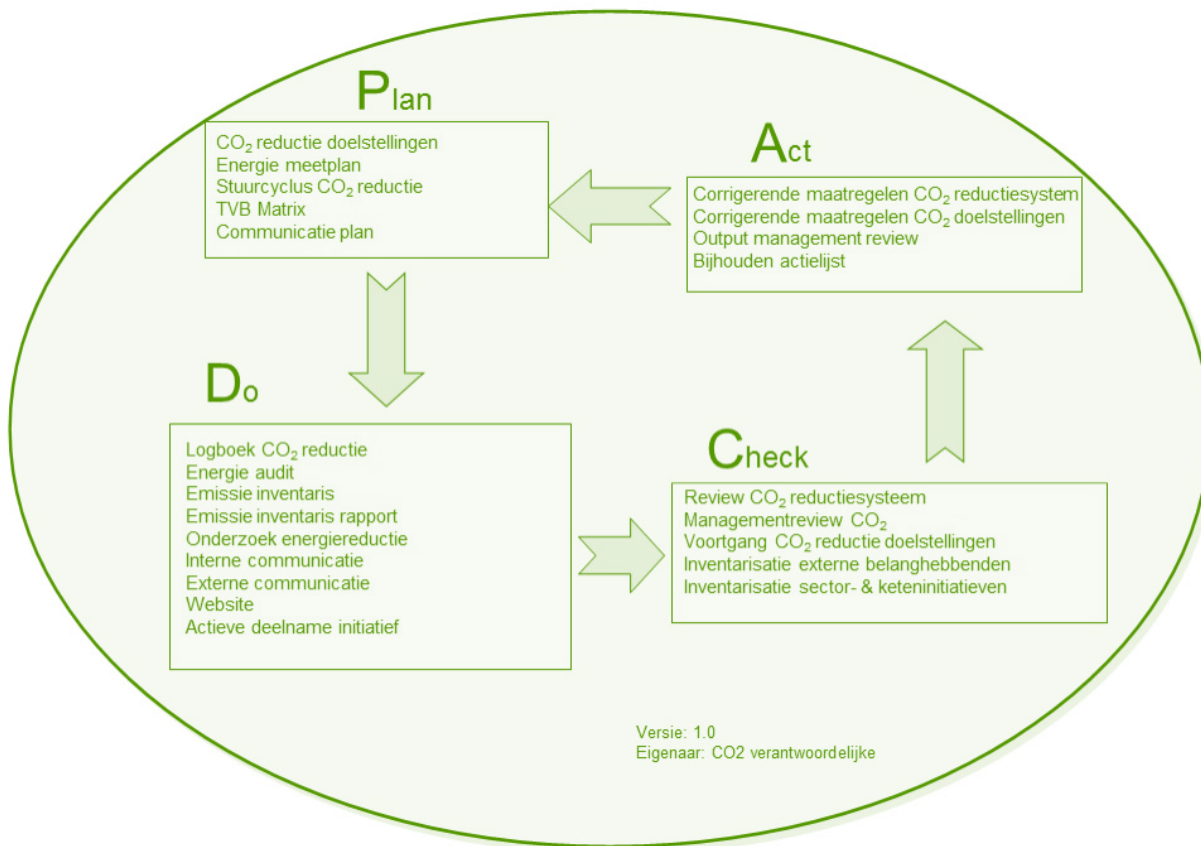
CATEGORIE	MEETMOMENT	WIE	TOELICHTING*
Gasverbruik (in m ³ aardgas)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Barneveld: Iris Bijsterbosch Nieuwegein: Jos Roefs
Stadswarmte (GJ)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Breda: Karien Vercauteren
Brandstofverbruik leaseauto's (in liters benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Voor alle locaties 3 Laura Prins leasemaatschappijen: Arval, Athlon & J&T
Brandstofverbruik bedrijfsmiddelen (in liters diesel)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Barneveld: Iris Bijsterbosch

Scope-2-emissie

CATEGORIE	MEETMOMENT	WIE	TOELICHTING*
Elektriciteitsverbruik (in kWh)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Breda: Karien Vercauteren Barneveld: Iris Bijsterbosch Nieuwegein: Jos Roefs
Zakelijke kilometers met privéauto's (in kilometers met benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Alle locaties: Germaine Rog vanuit SAP
Brandstofverbruik huurauto's (in liters benzine, diesel & LPG)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Alle locaties: Vania Castro, Hertz / Europcar
Vliegreizen (in kilometers)	Elk half jaar	CO ₂ -verantwoordelijke	Barneveld: Jos Roefs Nieuwegein: Jos Roefs Breda: Wendy Wigmore

3 Stuurcyclus

Het CO₂-beleid van Robert Bosch BV kent cycli van een half jaar, waarin de gegevens voor de CO₂-footprint verzameld worden, beoordeeld worden 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. 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 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 bleken te zijn en de doelstelling niet gehaald dreigt te worden. Hierover wordt vervolgens intern en extern gecommuniceerd. 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 CO₂-reductiebeleid zijn weergegeven.



4 TVB-matrix

TVB-MATRIX																											
Functies	Taken										Verantwoordelijkheden					Bevoegdheden											
	Bijhouden website BSP	Interne nieuwsbrief	Bijhouden intranet	Nieuwsberichten aanleveren	Externe communicatie	Verzamelen gegevens emissie inventaris	Opstellen CO ₂ -footprint	Opstellen emissie inventaris rapport	Uitvoeren review CO ₂ -reductiesysteem	Bepalen CO ₂ -reductiedoelstellingen & maatregelen	Project met gunningoordeel bijhouden	Uitvoeren energie-audit	Up-to-date houden energiemetplan	Voldoen aan eisen CO ₂ -ladder	Realiseren CO ₂ -reductie doelstellingen	Voldoen aan ISO 14064-1	Deelneme aan sectorinitiatieven	Uitvoeren onderzoek naar energiereductie	Implementatie energie meetplan	Voldoende commitment management	Bijhouden website BSP	Bijhouden intranet	Versturen van nieuwsberichten	Rapporteren aan management	Goedkeuren van interne communicatie	Goedkeuren van externe communicatie	Accorderen van doelstellingen
Facilitair manager														X												X	
Directievertegenwoordiger													X		X		X						X				
KAM-manager	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
Communicatieadviseur	X			X															X				X				
Stagiairs (o.l.v. KAM-manager)					X	X				X							X										
Locatiemanagers								X	X															X	X		
Projectleider									X																		

5 Energiemanagementactieplan

Dit beknopte hoofdstuk heeft als doel om aan te tonen dat Robert Bosch BV aan alle onderdelen uit NEN50001 voldoet. Er is besloten hiervoor geen apart energiemanagementprogramma 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.

5.1 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 2013.

4.4.5. Vaststellen van prestatieindicatoren 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 energiemeetplan worden geschreven en geïmplementeerd.
- b) De organisatie moet er voor zorgen dat het energieverbruik en bijbehorende energiefactoren op vooraf bepaalde momenten worden 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 CO ₂ REDUCTIESYSTEEM
4.4.3 a	3.A.1_1 Emissie-inventaris
4.4.3 b	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
4.4.3 c	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.4.3 d	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport, §6.5
4.4.3 e	1.B.1_1 Onderzoek mogelijkheden energiereductie
4.4.4 a	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport, H4
4.4.5 a	4.B.1 CO ₂ -reductiedoelstellingen
4.4.6 a	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H4
4.4.6 b	4.B.1 CO ₂ -reductiedoelstellingen
4.6.1 a	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 b	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 c	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 d	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 e	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 f	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.1 g	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
4.6.4 a	2.A.2_1 Review CO ₂ -reductiesysteem

6 Communicatieplan

6.1 Inleiding

In dit document wordt aangegeven op welke momenten wordt gecommuniceerd omtrent het CO₂-reductiesysteem van Robert Bosch.

6.2 Inventarisatie externe belanghebbenden

Datum:	juni 2020
Aanwezig:	CO ₂ -verantwoordelijke
Afwezig:	-
Notulist:	CO ₂ -verantwoordelijke
Onderwerp:	Inventarisatie externe belanghebbenden

EXTERNE BELANGHEBBENDEN CO₂ REDUCTIESYSTEEM

Opdrachtgevers	Gemeenten, ProRail, Ministeries Om te voldoen aan de Kyoto-doelstellingen veroorzaken deze (semi-)overheidsinstellingen bij de inkoop van producten zo weinig mogelijk CO ₂ -uitstoot. De CO ₂ -reductie die Robert Bosch gaat realiseren, ondersteunt deze partijen om die doelstelling waar te maken.
Leveranciers	Diverse leveranciers van Robert Bosch worden beïnvloed door het beleid van Robert Bosch. Zij moeten onder andere voldoen aan de vraag om hun CO ₂ -footprint te maken en aan te leveren.
Leasemaatschappijen	Robert Bosch doet zaken met drie verschillende leasemaatschappijen (Arval, J&T Lease en Athlon). Robert Bosch heeft deze partij nodig om de CO ₂ -reductiedoelstellingen te realiseren.
Onderaannemers	De diverse onderaannemers van Robert Bosch worden beïnvloed door het beleid van Robert Bosch. Ook is Robert Bosch afhankelijk van deze partijen bij het realiseren van CO ₂ -reductie in de projecten.
Energiemaatschappijen	Robert Bosch neemt energie af bij diverse leveranciers. Robert Bosch is daarmee gedeeltelijk afhankelijk van deze partijen bij het vergroenen van de ingekochte energie.
Verhuurder bedrijfspanden	Robert Bosch huurt diverse panden. Dus Robert Bosch is gedeeltelijk afhankelijk van deze partijen bij het realiseren van CO ₂ -reductie in de kantoren.
Brancheorganisaties	
Brancheleden	

6.3 Communicatieplan

WAT?	WIE?	HOE?	DOELGROEP	WANNEER?	WAAROM?
CO ₂ -footprint	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via website,- mailing, intranet en presentaties.	intern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
CO ₂ -footprint	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via website en externe mailing.	extern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
CO ₂ -reductiedoelstellingen, subdoelstellingen, maatregelen en energiemangement programma.	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via interne mailing, intranet en presentaties.	intern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
CO ₂ -reductiedoelstellingen, subdoelstellingen, maatregelen en energiemangement programma.	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via website	extern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via interne mailing, intranet en presentaties.	intern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
Mogelijkheden voor individuele bijdrage, huidig energiegebruik en trends binnen het bedrijf.	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via website	extern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden
CO ₂ -reductietips	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Ad-hoc	Intern	Medio apr & medio okt	Betrokkenheid medewerkers stimuleren
Alles omtrent project(en) met gunningvoordeel	Verantwoordelijke CO ₂ -reductie	Via website en interne nieuwsbrief	Intern & extern	Medio apr & medio okt	Informeren belanghebbenden

6.4 Website

Op de website wordt een dynamische pagina ingericht en bijgehouden omtrent de het CO₂-reductiesysteem van Robert Bosch.

6.4.1 Tekstuele informatie

Op de apart ingerichte pagina op de website bevindt zich te allen tijde up-to-date informatie over:

- Het CO₂-reductiebeleid;
- De CO₂-footprint;
- De CO₂-reductiedoelstellingen (en voortgang hiervan);
- De CO₂-reductiesubdoelstellingen (en voortgang hiervan);
- De CO₂-reductiemaatregelen (en voortgang hiervan);
- Acties en initiatieven waarvan deelnemer en/of oprichter;
- Een verwijzing naar de bedrijfspagina op de website van de SKAO;

6.4.2 Gedeelde documenten

Tevens bevinden zich op deze pagina te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF):

- 3.B.1_1 CO₂-reductiedoelstellingen
- 3.B.2 Energiemanagementactieplan
- 4.B.2_1 Review CO₂-reductiedoelstellingen
- 3.C.1_1 Communicatieberichten
- 5.C.1_1 CO₂-reductieprogramma
- 3.D.1 Actieve deelname initiatieven

6.4.3 Website SKAO

Op de website van de SKAO bevinden zich te allen tijde de meest actuele versies van onderstaande documenten (te downloaden als PDF):

- 4.A.1 Scope 3 analyse & ketenanalyses
- 3.D.1 Actieve deelname initiatieven

Op de website van SKAO dient elk document een pdf te zijn, met vermelding van een versienummer, een handtekening van de autoriserende verantwoordelijke manager en de autorisatiedatum.

7 Kwaliteitsmanagementplan

Dit document is opgesteld om aan te tonen dat het CO₂ reductiesysteem van Robert Bosch BV 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 aangegeven welk document uit het CO₂ reductiesysteem van Robert Bosch BV hier aan voldoet.

7.1 Eisen van ISO 14064

6.1 Informatiemanagement

6.1.1 De organisatie moet de volgende procedures opstellen en onderhouden:

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

6.1.2 De informatiemanagement procedures moeten tenminste bevatten:

- a) De identificatie en beoordeling van de verantwoordelijkheden en de eigenaar van deze verantwoordelijkheden.
- b) Het identificeren, implementeren en beoordelen van geschikte training voor medewerkers van het projectteam.
- c) Het identificeren en beoordelen van de "organizational boundaries"
- d) Het identificeren en beoordelen van de CO₂-emissiebronnen en afvoerplekken.
- e) Het selecteren en beoordelen van rekenmethodes voor het berekenen van de emissie-inventaris.
- f) Een beoordeling van de gebruikte rekenmethode.
- g) Het gebruik, onderhoud en kalibratie van meetapparatuur (indien van toepassing)
- h) Het ontwikkelen en onderhouden van een systeem om data te verzamelen.
- i) Regelmatige controles op accurate van de berekening.
- j) Periodieke interne audits en technische beoordelingen.
- k) Een periodieke beoordeling van de mogelijkheden om het informatie management te verbeteren.

6.2 Documentbeheer

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

ISO 14064	DOCUMENTEN CO ₂ -REDUCTIESYSTEEM
6.1.1 a	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.1 b	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.1 c	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.1 d	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.1 e	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.2 a	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H3
6.1.2 b	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H4
6.1.2 c	Organizational Boundary
6.1.2 d	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport/interne audit
6.1.2 e	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.2 f	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.2 g	3.A.1_2 Emissie-inventarisrapport
6.1.2 h	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H2
6.1.2 i	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ -managementplan, H3
6.1.2 j	3.A.1_2 Emissieinventaris en 2.A.3_1 Energie audit
6.1.2 k	Interne audit
6.2	2.C.2 & 3.B.2 & 4.A.2 CO ₂ managementplan, H2

Robert Bosch B.V.

Bosch Energy and Building Solutions

Ringwade 31a

3439 LM Nieuwegein

Nederland

www.boschbuildingsolutions.nl

buildingsolutions.nl@bosch.com