

# CO<sub>2</sub> prestatieladder – Energie management plan



Grond-, Water- en Wegenbouw | Tuinbouw | Betonbouw | Cultuurtechniek


## ALLES IN 1 HAND



Westgaag 42b - 3155 DG Maasland  
Postbus 285 - 3140 AG Maassluis  
Telefoon: 010-5922888 – Fax: 010-5918621  
E-mail: [info@kroes.org](mailto:info@kroes.org)


Versie: Definitief  
Datum: Februari 2019  
Eis: 3.B.2

Opgesteld	Gecontroleerd	Goedgekeurd	Goedgekeurd
I. Bakkers	L. van Heeswijk Royal Haskoning/DHV November 2013	Directie J.M. Kroes	Directie E.G. Kroes

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 2	

## INHOUDSOPGAVE

		Pagina
1.	Inleiding	3
2.	Beschrijvingen en verwijzingen	
2.1	Energiebeoordeling	3,4
2.2	Referentie voor energiegebruik	4
2.3	Energieprestatie-indicatoren	4,5
2.4	Energiedoelstellingen, -taakstellingen en actieplannen voor energiemangement	5
2.5	Controle – Monitoring, meting en analyse	6,7
2.6	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	7

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 3	

## 1. INLEIDING

Dit beknopte document heeft als doel om aan te tonen dat ons bedrijf aan alle onderdelen uit NEN-ISO 50001 voldoet die vereist zijn om niveau 3 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder te kunnen behalen (zie toelichting handboek 3.0, blz. 65,6693).

Alle aspecten welke beschreven staan in genoemde paragrafen uit de NEN EN 16001 zijn reeds ondergebracht in overige documenten die betrekking hebben ons CO<sub>2</sub> reductie beleid. Om de onnodige herhaling van deze gegevens te voorkomen wordt in dit document voor iedere aspecten verwezen naar de reeds aanwezige documenten.

## 2. BESCHRIJVINGEN EN VERWIJZINGEN

### 2.1 Energiebeoordeling

De organisatie moet een energiebeoordeling ontwikkelen, registreren en onderhouden. De methodologie en criteria die worden gebruikt om de energiebeoordeling te ontwikkelen, moeten worden gedocumenteerd. Bij de ontwikkeling van de energiebeoordeling moet de organisatie:

a) haar energiegebruik en -verbruik analyseren op basis van meetgegevens en andere gegevens, d.w.z.


- de huidige energiebronnen identificeren
- het vroegere en huidige energiegebruik en –verbruik evalueren;

*Deze aspecten worden behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energiebeoordeling en 3.A.1 Emissie-inventaris en het actueel interne auditverslag.*

b) op basis van analyse van energiegebruik en –verbruik gebieden van significant energiegebruik identificeren, d.w.z.

- identificeren welke faciliteiten, apparatuur, systemen, processen en personen die voor of namens de organisatie werkzaam zijn een significante invloed hebben op energiegebruik en –verbruik;
- andere relevante variabelen identificeren die van invloed zijn op significant energiegebruik;
- de huidige energieprestaties bepalen van faciliteiten, apparatuur, systemen en processen die verband houden met het geïdentificeerde significante energiegebruik;
- Een schatting maken van het toekomstige energiegebruik en -verbruik;

*Deze aspecten worden behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energiebeoordeling en het actueel intern auditverslag.*

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 4	

- c) kansen identificeren en registreren voor verbetering van de energieprestaties en deze naar prioriteit rangschikken.

*Deze aspecten worden behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energie beoordeling en het actueel intern auditverslag.*

Opmerking: dergelijke kansen kunnen betrekking hebben op mogelijke energiebronnen, het gebruik van hernieuwde energie of andere alternatieve energiebronnen zoals restenergie.

De energiebeoordeling moet na vastgestelde perioden en ook na ingrijpende veranderingen in faciliteiten, apparatuur, systemen en processen worden bijgewerkt.

## 2.2 Referentie voor energiegebruik

De organisatie moet een of meer referenties voor energiegebruik vaststellen op basis van informatie uit de initiële energiebeoordeling, waarbij een gegevens periode wordt gehanteerd die geschikt is voor het energiegebruik en-verbruik van de organisatie. Veranderingen in de energieprestaties moeten worden gemeten ten opzichte van de referentie(s) voor energiegebruik.

De referentie(s) moeten worden bijgesteld in een of meer van de volgende situaties:

- de EnPI's vormen geen correcte weerslag meer van het energiegebruik en -verbruik van de organisatie, of
- er zijn ingrijpende wijzigingen aangebracht in het proces, operationele patronen of energiesystemen, of
- overeenkomstig een vooraf vastgestelde methode.


De referentie(s) voor energiegebruik moet(en) worden bijgehouden en geregistreerd.

Zie de definities in ISO 50001 voor een toelichting op de in 3.0 gehanteerde termen.

*Onze referentie voor energiegebruik is vastgesteld in de 3.A.1 Emissie-inventaris en onderbouwd in de 2.A.3 Energie beoordeling. Het bijstellen van referenties komt aan de orde in het actueel intern auditverslag.*

## 2.3 Energieprestatie-indicatoren

De organisatie moet EnPI's identificeren die geschikt zijn voor het monitoren en meten van de energieprestaties van de organisatie. De methode waarmee de EnPI's worden vastgesteld en bijgewerkt, moet worden geregistreerd en moet regelmatig worden beoordeeld.

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 5	

EnPI's moeten waar nodig worden beoordeeld en vergeleken met de referentie voor energiegebruik.

*Onze KPI's zijn opgenomen in 3.B.1 Reductiebeleid en -doelstellingen. De beoordelingen en methode wordt beschreven in het actueel intern auditverslag.*

## **2.4 Energiedoelstellingen, - taakstellingen en actieplannen voor energiemangement**

De organisatie moet gedocumenteerde energiedoelstellingen en –taakstellingen vaststellen, implementeren en bijhouden voor relevante functies, niveaus en processen of faciliteiten binnen de organisatie. Er moet een tijdbestek worden vastgesteld voor het behalen van doel- en taakstellingen.

De doel- en taakstellingen moeten zijn afgestemd op het energiebeleid. De taakstellingen moeten zijn afgestemd op de doelstellingen.


Bij het vaststellen en beoordelen van doel- en taakstellingen moet de organisatie rekening houden met wettelijke en andere eisen, significant energiegebruik en kansen om de energieprestaties te verbeteren overeenkomstig de energiebeoordeling. De organisatie moet tevens haar financiële, operationele en zakelijke eisen, haar technologische keuzemogelijkheden, evenals de gezichtspunten van belanghebbenden overwegen.

De organisatie moet actieplannen vaststellen, implementeren en bijhouden om haar doelstellingen en taakstellingen te halen. Deze actieplannen moeten het volgende omvatten:

- aanduiding van verantwoordelijkheden;
- de middelen waarmee en het tijdsbestek waarin de afzonderlijke taakstellingen moeten worden gehaald;
- een verklaring van de methode waarmee verbetering in de energieprestaties moeten worden geverifieerd;
- een verklaring van de methode waarmee de resultaten worden geverifieerd.

De actieplannen moeten worden gedocumenteerd en na vastgestelde perioden worden bijgewerkt.

*Onze energiedoelstelling, -taakstelling en actieplan is opgenomen in 3.B.1 Reductiebeleid en –doelstellingen. De beoordeling en methode wordt beschreven in het actueel intern auditverslag.*

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 6	

## 2.5 Controle

### Monitoring, meting en analyse

De organisatie moet bewerkstelligen dat de belangrijkste karakteristieken van haar activiteiten die bepalend zijn voor de energieprestaties met geplande tussenpozen worden gemonitord, gemeten en geanalyseerd. Deze belangrijkste karakteristieken omvatten ten minste:

- a) significant energieverbruik en andere output van de energiebeoordeling;

*Dit wordt behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energie beoordeling en 3.A.1 Emissie-inventaris en het actueel intern auditverslag.*

- b) de relevante variabelen die betrekking hebben op significant energiegebruik;

*Dit wordt behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energie beoordeling en het actueel intern auditverslag CO<sub>2</sub> reductiesysteem.*

- c) EnPI's;

*Dit wordt behandeld in de documentatie van 3.B.1 Reductiebeleid en -doelstellingen.*

- d) de doeltreffendheid van actieplannen bij het behalen van doel- en taakstellingen;

*Dit wordt behandeld in de documentatie actueel intern auditverslag.*

- e) evaluatie van het huidige ten opzichte van het verwachte energiegebruik;


*Dit wordt behandeld in de documentatie van 2.A.3 Energie beoordeling en het actueel intern auditverslag.*

De resultaten van monitoring en meting van de belangrijkste karakteristieken moet worden geregistreerd.

Er moet een plan voor energiemeting worden vastgesteld en geïmplementeerd dat is geschikt voor de omvang en complexiteit van de organisatie en haar apparatuur voor monitoring en meting.

Opmerking:

Meting kan variëren van het aflezen van gas- en electriciteitsmeters bij kleine organisaties, tot toepassing van volledige systemen voor monitoring en meting met behulp van programmatuur waarin gegevens kunnen worden samengevoegd voor een automatische analyse. De organisatie stelt zelf de middelen en methoden voor meting vast.

	CO <sub>2</sub> Prestatieladder	3.B.2
	Energie management plan	
	Versie: 2018-01	Februari 2019
	Pagina: 7	

De organisatie moet de meetbehoeften vaststellen en periodiek beoordelen. De organisatie moet bewerkstelligen dat de apparatuur die voor monitoring en meting van de belangrijkste karakteristieken wordt gebruikt, gegevens produceert die nauwkeurig en herhaalbaar zijn. Er moeten registraties worden bijgehouden van kalibratie en andere methoden voor het bewerkstelligen van nauwkeurigheid en herhaalbaarheid.

De organisatie moet significante afwijkingen in de energieprestaties onderzoeken en daarop reageren.

De resultaten van deze activiteiten moeten worden bijgehouden.

*Het energiemeetplan is vastgelegd in ons 3.B.1 reductiebeleid en –doelstellingen. Significante afwijkingen in de energieprestatie en resultaten van de bijsturingactiviteiten zijn vastgelegd in het actueel intern auditverslag.*

## 2.6 Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen

De organisatie moet daadwerkelijke en mogelijke afwijkingen herstellen door correcties aan te brengen en door corrigerende en preventieve maatregelen te nemen, met inbegrip van het volgende:

- a) beoordeling van afwijkingen of mogelijke afwijkingen;
- b) vaststelling van de oorzaken van afwijkingen en mogelijke afwijkingen;
- c) beoordeling van de noodzaak van maatregelen om te bewerkstelligen dat afwijkingen zich niet voordoen of opnieuw voordoen;
- d) vaststelling en implementatie van geschikte vereiste maatregelen;
- e) het bijhouden van registraties van corrigerende en preventieve maatregelen;
- f) beoordeling van de doeltreffendheid van de genomen corrigerende of preventieve maatregelen.

Corrigerende en preventieve maatregelen moeten zijn afgestemd op de omvang van de daadwerkelijke of potentiële problemen en de daarmee samenhangende gevolgen voor de energieprestaties.

De organisatie moet bewerkstelligen dat eventuele benodigde wijzigingen in het EnMS worden aangebracht.

*Deze aspecten worden behandeld in 2.A.3 Energie beoordeling en het actueel intern auditverslag.*