




Energiemanagement actieplan

T.b.v. certificering CO₂-prestatieladder

NEN-ISO 50001

Uden, 28 januari 2022

Akkoord namens directie:

Datum:	28-01-2022
Handtekening:	

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Onderdelen van het energiemangement actieplan	4
2.1 Identificatie en beoordeling van energieaspecten	4
2.2 Energie doelstellingen, doelen en programma's	5
2.3 Bewaken en meten	5
2.4 Afwijkingen, verbeteringsacties en preventieve maatregelen.	6
3. Planning	6
3.1 Energieverbruik	6
3.2 Referentie voor energieverbruikers	7
3.3 Energieprestatie indicatoren	7
3.4 Verwachtingen	8
3.5 Momenten van toetsen.....	8
4. Implementatie en uitvoering	8
4.1 Verantwoordelijken	8
4.2 Communicatie	9
4.3 Deelname en participatie.....	9
4.4 Documentatie	10
5. Controle en aanpassingen	10
5.1 Monitoring en meting.....	10
5.2 Significante afwijkingen	10
5.3 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen	10
5.4 Herzien plan van aanpak	11
5.5 Directiebeoordeling.....	11

1. Inleiding

Voor u ligt het energiemangement actieplan van Engelen Groen Uden BV. Het energiemangement actieplan is het tweede deel van de CO₂-prestatieladder van Engelen Groen Uden BV. Het doel van het energiemangement actieplan is het monitoren, opvolgen en continu verbeteren van de energie-efficiëntie. Uiteindelijk draagt dit bij aan een beperking van de energiebehoefte en de vermindering van de CO₂-uitstoot van deze organisatie.

Dit document is onderschreven door de directie. Tevens is het zowel intern als extern gecommuniceerd, alsmede geïmplementeerd.

Het uitgangspunt van dit energiemangement actieplan is een model van Deming. Dit model ziet er als volgt uit:



Ieder jaar zal dit model doorlopen worden. De stappen zien er als volgt uit:

1. **Plan**, in eerste instantie zullen de energieaspecten geïdentificeerd en beoordeeld worden. Daarna zullen de doelstellingen en programma's met betrekking op de energie bepaald worden.
2. **Do**, de maatregelen zullen geïmplementeerd worden.
3. **Check**, de prestaties zullen geëvalueerd worden.
4. **Act**, bij afwijkingen zullen er corrigerende en preventieve maatregelen opgesteld worden.

Deze stappen worden in dit document uitgewerkt. In hoofdstuk twee zullen eerst de belangrijkste onderdelen van NEN-ISO 50001 worden besproken. Daarna zal in hoofdstuk drie het onderdeel "plan" worden besproken. In hoofdstuk vier wordt het onderdeel "do" besproken. Als laatste worden in hoofdstuk vijf de onderdelen "check" en "act" besproken.

2. Onderdelen van het energiemangement actieplan

Het energiemangement actieplan dient opgesteld te worden conform NEN-ISO 50001. Hieronder staat een overzicht van de eisen die de NEN-ISO 50001 stellen aan dit document. Een aantal van deze taken zijn opgenomen in andere onderdelen van de CO₂ prestatieladder. Daarom heeft Engelen Groen Uden BV het onderstaande overzicht opgesteld dat per eis laat zien waar deze terug te vinden is.

2.1 Identificatie en beoordeling van energieaspecten

Het energieverbruik en de gebruikte energiefactoren moeten gebaseerd zijn op metingen of andere data.

a) Significant energieverbruik, in het bijzonder significante veranderingen, moeten in beeld worden gebracht.

Het significant energieverbruik is in kaart gebracht in de CO₂-footprint conform ISO 14064-1 in de CO₂-managementapplicatie. Omdat dit voor Engelen Groen Uden BV de eerste keer is dat haar CO₂ verbruik in kaart is gebracht hebben zich nog geen grote veranderingen voorgedaan. Het onderzoek naar een significante verandering wordt gedaan nadat voor de tweede keer een Footprint is opgesteld.

b) Een inschatting van het verwachte energieverbruik van de komende periode.
Zie CO₂-managementapplicatie.

c) Het identificeren van alle personen die werken voor de organisatie wiens acties kunnen leiden tot significante veranderingen in het energieverbruik.
Er is bij Engelen Groen Uden BV geen personeelslid die significant de uitstoot kan veranderen. Een significante verandering is alleen mogelijk als er collectief iets verandert. De directie en VGM-coördinatoren zijn verantwoordelijk voor het teweegbrengen van een significante verandering in CO₂-uitstoot.

d) Identificatie van mogelijkheden om energie te besparen en het bepalen van de prioriteiten.
De energiebesparingsmogelijkheden zijn opgesteld naar aanleiding van de energie audit. De maatregelen en bijpassende doelstellingen zijn verwerkt in de CO₂-management applicatie. In deze applicatie kan tevens gemeten worden of de doelstelling behaald is en of er dus bijgestuurd dient te worden.

e) Opstellen van een referentiekader.
Het jaar 2018 wordt beschouwd als referentiejaar, omdat van dat betreffende jaar de meeste meetgegevens omtrent CO₂ beschikbaar zijn.

f) Beschrijving van de methode waarmee een verbetering in de energieprestaties wordt gecontroleerd.
In de CO₂ managementapplicatie is in één oogopslag de footprint van voorgaande jaren met het huidige jaar te vergelijken, inclusief de ontwikkelingen.

g) Een beschrijving van de methode waarmee de resultaten worden gecontroleerd.
Gezien de CO₂-uitstoot van Engelen Groen Uden BV niet afhankelijk is van het aantal medewerkers(fte) of omzet maar wel gerelateerd kan worden aan de intensiteit van de machine-inzet, is gekozen om het totale aantal machine-uren te linken aan het totale dieserverbruik. Hierdoor

ontstaat per saldo het gemiddelde verbruik per draaiuur. In de CO₂-management applicatie is deze onderverdeeld per machinecategorie.

2.2 Energie doelstellingen, doelen en programma's

a) Het aanwijzen van verantwoordelijkheden.

De verantwoordelijken zijn aangesteld op basis van de bestaande ISO 9001 certificering van Engelen Groen Uden BV. Deze zijn verdeeld in Directie, VGM-coördinator en Projectleiders. Aan deze onderverdeling wordt dan ook vastgehouden in dit energiemangement actieplan.

In de CO₂-management applicatie zijn deze personen onderverdeeld in: Directie, VGM Coördinator en Contactpersoon Emissie Inventaris.

b) De middelen en het tijdsplan voor het behalen van de verschillende doelen.

Er zijn geen specifieke middelen aangewezen, echter stelt Engelen Groen Uden BV alle benodigde middelen beschikbaar voor het behalen van de doelstellingen. Per doel is in de CO₂-managementapplicatie een termijn vastgesteld.

2.3 Bewaken en meten

a) De organisatie maakt en beschrijft de bewaking en de eisen om de gestelde doelen te behalen. *Er moet een energie management actieplan 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. *Zie borging van het energiemangement actieplan en het moment van toetsing, hoofdstuk 3.5 in dit document.*

c) 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 relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren staan aangegeven in de CO₂ Footprint documentnummer 3.A.1. Ook is deze inzichtelijk gemaakt in de CO₂-management applicatie.*

De momenten van toetsen staan vermeld in dit document, in hoofdstuk 3.5

d) De organisatie moet alle significante afwijking van het verwachte energieverbruik documenteren, inclusief de mogelijke oorzaken. *Significante afwijkingen hebben zich nog niet voorgedaan, indien dit wel gebeurt, zal dit worden opgenomen in het onderdeel 'plan' in dit document.*

e) De relatie tussen het energieverbruik en de energiefactoren moeten op een vooraf bepaald tijdstip worden beoordeeld en waar nodig aangepast. *De momenten van toetsen staan vermeld in dit document in hoofdstuk 3.5 en het gevolg van veranderingen staan vermeld in hoofdstuk 5*

2.4 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.

Zie paragraaf 5.4.

3. Planning

De planning is de eerste stap van het model van Deming. Tijdens de planfase wordt het energie verbruik en de voortgang van de reductiedoelstellingen geanalyseerd. Dit wordt in een jaarverslag opgenomen en toegevoegd aan de documentatie.

Vanuit deze analyse wordt een doelstelling voor het komend jaar geformuleerd. In de doelstellingen worden de reductiedoelen (welke reeds zijn bepaald) en de uit te voeren reductiemaatregelen opgenomen.

3.1 Energieverbruik

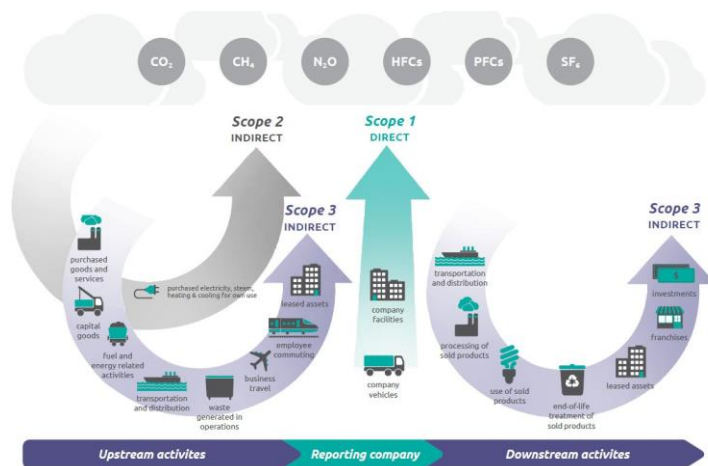
De grootste energieverbruiker van Engelen Groen Uden BV is diesel. Door te investeren in een dieselregistratiesysteem kan specifiek worden bijgehouden welk materieel een bepaalde hoeveelheid diesel verbruikt. Deze data worden in een excel-sheet verzameld. Daarna ze worden ingevoerd in de CO₂-management app. In deze CO₂-management applicatie komen alle energieverbruikers bij elkaar, waarna deze samen de footprint vormen. De CO₂-footprint is inzichtelijk voor de CI in de CO₂-management applicatie.

SKAO maakt gebruik van een verdeling tussen directe en indirecte emissies. Dit heeft de organisatie gedaan door 3 verschillende maatstaven te nemen die een opdeling maken in deze directe en indirecte emissies. Deze verdeling ziet er als volgt uit (zie ook figuur 1):

Scope 1: omvat de directe emissies en worden gecontroleerd door de organisatie. Voorbeelden hiervan zijn de verbranding van brandstoffen, het zakelijk vervoer in voertuigen die eigendom zijn van de rapporterende organisatie en de emissies van koelapparatuur en klimaatinstallaties.

Scope 2: omvat de indirecte emissies door opwekking van gekochte elektriciteit, stoom of warmte;

Scope 3: omvat de andere indirecte emissies van bronnen als woon/werk verkeer, productie van aangekochte materialen van derden en uitbestede werkzaamheden zoals goederenvervoer.



Figuur 1: Verdeling in directe- en indirecte emissies scope 1,2,3.

In onderstaande tabel wordt weergegeven hoe en hoe vaak de energieaspecten gemonitord en gemeten worden.

Energiesoort	Eenheid	Meetmoment	Verantwoordelijk	Data
Elektriciteit	kWh	Jaarlijks	CO ₂ -coördinator	Facturen van de energieleverancier
Aardgas	M ³	Jaarlijks	CO ₂ -coördinator	Facturen van de energieleverancier
Euro 95	Liter	Jaarlijks	CO ₂ -coördinator	Facturen van de brandstofleverancier
Diesel	Liter	Semestrieel	CO ₂ -coördinator	Brandstofregistratiesysteem

3.2 Referentie voor energieverbruikers

Engelen Groen Uden BV heeft 2018 vastgesteld als referentiejaar. Voor diverse maatregelen heeft Engelen Groen Uden BV reductiepercentages vastgelegd in de CO₂-managementapplicatie.

3.3 Energieprestatie indicatoren

Volgens NEN-ISO 50001 dienen indicatoren voor het monitoren van prestatie vastgelegd te worden. Om een vergelijking van de emissies tussen de verschillende perioden van rapportage te kunnen maken zijn maatstaven bepaald. Op basis van deze maatstaven kunnen de meetresultaten vergeleken worden.

Voor Engelen Groen Uden BV is de omzet afgezet tegen het diesilverbruik om zo een indicator te krijgen.

De emissie prestatie indicator voor Engelen Groen Uden BV is de CO₂-uitstoot per materieelcategorie. Er zal jaarlijks een vergelijking worden gemaakt tussen het verbruik van het desbetreffende jaar en het voorgaande jaar.

3.4 Verwachtingen

Engelen Groen Uden BV verwacht in de komende jaren totaal minder CO₂ uit te stoten dan in referentiejaar 2018. Door in te zetten op het trainen van werknemers t.b.v. de CO₂-reductie, zal ondanks een kleine groei in materieelgrootte, de CO₂-uitstoot in verhouding afnemen. De maatstaaf uit paragraaf 3.3 is een mogelijkheid om dit in kaart te brengen.

3.5 Momenten van toetsen

Om te controleren of de reductiedoelstellingen en de verwachtingen uit paragraaf 3.4 worden behaald dient de vooruitgang te worden getoetst. Deze toetsing zal jaarlijks plaatsvinden, waarbij het dieselverbruik semestrieel in kaart wordt gebracht. De momenten van toetsen zullen 12 maanden na de voorgaande toetsing zijn. Als eerste toetsmoment wordt de certificering van de CO₂-prestatieladder gezien.

Bij het moment van toetsen zal ook de mogelijkheid worden bekeken of het mogelijk is dat de gegevens van Engelen Groen Uden BV vergeleken kunnen worden met een vergelijkbare organisatie.

4. Implementatie en uitvoering

Het tweede onderdeel van het model van Deming is de implementatie en uitvoering. De genomen reductiemaatregelen zullen door Engelen Groen Uden BV gecommuniceerd worden. Daarnaast zijn er voor de verschillende reductiemaatregelen verantwoordelijken aangewezen. Deze verantwoordelijken zullen erop toezien dat de reductiemaatregel wordt uitgevoerd. Daarnaast is er een algemene verantwoording omschreven die per onderdeel in de organisatie de verantwoordelijkheden omschrijft.

4.1 Verantwoordelijken

De directie

De directie is verantwoordelijk voor het strategisch reductie beleid binnen de organisatie. Daarnaast is de directie ook verantwoordelijk voor het beschikbaar stellen van financiën voor investeringen.

De eindverantwoordelijke van de directie met betrekking op het energiebeleid is Stephan Marcusse. Deze persoon heeft tevens de rol als VGM-coördinator.

De VGM-coördinator

De VGM-coördinator is verantwoordelijk voor de operationele uitvoering van het energiebeleid en voert daarmee minimaal twee keer per jaar overleg met de directievertegenwoordiger. De VGM-coördinator stelt in het begin van elk jaar een energiereductie jaarplan op met daarin de planning van:

- Jaarverslag voorgaande jaar
- Vaststellen reductiedoelstellingen en maatregelen komend jaar
- Monitoren uitvoering reductiemaatregelen
- Monitoren reductiedoelstellingen
- Communicatieactiviteiten
- Participatieactiviteiten
- Audit certificerende instelling

Medewerkers

Alle medewerkers zullen de werkzaamheden uitvoeren volgens het opgesteld beleid en de op dat moment geldende procedures. Zij worden geacht om mee te denken en voorstellen te doen ten aanzien van verbeteringen op het gebied van energie-efficiency.

4.2 Communicatie

Engelen Groen Uden BV heeft een communicatieplan opgesteld welke terug te vinden is in onderdeel ID 3.C.2. In dit communicatieplan wordt uitgebreid de communicatie besproken door Engelen Groen Uden BV ten bate van de CO₂-prestatieladder. Het betreft zowel de interne als externe communicatie. Kort samengevat betreft dit het volgende:

Interne communicatie

Bij het verlagen van de CO₂-uitstoot zijn de eigen medewerkers van Engelen Groen Uden BV de sleutel tot het succes. Het doel van de interne communicatie is het bewustzijn en de betrokkenheid van medewerkers te vergroten, hen aan te sporen een actieve bijdrage te leveren om CO₂-uitstoot te reduceren en hen te informeren over de doelstellingen en de voortgang.

Externe communicatie

Naast het uitdragen van de ambities van Engelen Groen Uden BV en bereikte resultaten is het doel van de externe communicatie ook om het bewustzijn en betrokkenheid van externe relaties te vergroten. Maar ook hen te inspireren, zodat deze ook een actieve bijdrage kunnen leveren aan CO₂-reductie. Het uitgangspunt is om communicatiemiddelen te gebruiken die makkelijk te raadplegen zijn. (nieuwsberichten op bedrijfswebsite, nieuwsbrieven per email/hardcopy etc.)

4.3 Deelname en participatie.

Voor CO₂-prestatieladder niveau 5 is Engelen Groen Uden BV zich bewust van de initiatieven die zich in de branche voordoen. Naast de bewustwording is Engelen Groen Uden BV begonnen met het opzetten van eigen initiatieven. Deze voortgang van deze initiatieven staan vermeld en worden bijgehouden in de CO₂-managementapplicatie. Daarnaast is Engelen Groen Uden BV lid van de SKAO.

4.4 Documentatie

De documentatie wordt verricht op het kantoorpand van Engelen Groen Uden BV, er wordt een map bijgehouden met alle relevante documenten. Als er informatie nodig is voor de CO₂-prestatieladder zal deze map geraadpleegd worden. Daarnaast bevindt zich in deze map een referentielijst. Deze referentielijst geeft aan welk document actueel is en waar dit document te vinden is. Dit actuele document zal zich ook in de map bevinden. Aanpassingen aan het document moeten worden goedgekeurd door de directie. Een potentiële verandering kan worden besproken in de halfjaarlijkse vergadering of op verzoek van de VGM-coördinator.

5. Controle en aanpassingen

Het derde onderdeel van het model van Deming omschrijft de check. Hiermee wordt de controle van de energieprestaties bedoeld. Tijdens deze controle zal bekeken worden of Engelen Groen Uden BV haar (tussentijdse) reductiedoelstelling heeft behaald. Indien dit niet het geval is zal er een extra overleg plaatsvinden tussen de VGM-coördinator en de directie. Tijdens deze vergadering zal de oorzaak worden bepaald van het niet behalen van de doelstelling. Hierna zal bekeken worden of andere maatregelen nodig zijn om tot het gewenste resultaat te komen. Deze potentiële maatregelen komen uit het vierde onderdeel van het model van Deming, het onderdeel act. Deze 'act' staat voor de aanpassingen die kunnen leiden uit de controle.

5.1 Monitoring en meting

Op basis van dit energiemanagement actieplan wordt het energiegebruik per jaar systematisch beoordeeld, de energiestromen in kaart gebracht en geactualiseerd en beschreven. In de CO₂-management applicatie zijn de reductiemaatregelen geformuleerd die de komende jaren worden uitgevoerd. Het resultaat van die reductiemaatregelen worden jaarlijks beoordeeld op de geformuleerde doelstellingen. Dit wordt vastgelegd in een jaarverslag. Waar nodig worden de maatregelen of doelstellingen aangepast. Eventuele veranderingen ten opzichte van het referentiejaar met betrekking tot veranderingen in de operationele en de organisatorische boundary en in de GHG-methoden zullen op basis van nacalculatie worden aangepast.

5.2 Significante afwijkingen

Indien zich een situatie voordoet dat de grens van 5% stijging van CO₂-uitstoot per machinecategorie overschreden wordt dient er actie ondernomen te worden. In eerste instantie zal de grensoverschrijding gerapporteerd worden. Hierbij wordt de exacte overschrijding berekend en wordt er per scope bekeken hoe groot de stijging is. Daarna wordt er aan de hand van de gegevens de mogelijke oorzaak onderzocht. Als deze oorzaak wordt gevonden zal de verantwoordelijke een herzien plan van aanpak opstellen met als doeleinde de stijging te reduceren.

5.3 Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien de benoemde reductiemaatregelen niet het beoogde resultaat opleveren kunnen de doelstellingen en de maatregelen bijgestuurd worden of er kunnen corrigerende of preventieve maatregelen getroffen worden.

5.4 Herzien plan van aanpak

Als de emissie van CO₂ in het eerste jaar na de certificatie significant toeneemt, zal er een nieuw plan van aanpak opgesteld moeten worden om deze stijging op te kunnen vangen. Het doel van het nieuwe plan van aanpak is dat de extra emissie in het eerste jaar in de daaropvolgende vier jaren hersteld wordt waardoor de reductiedoelstelling in jaar vijf alsnog bereikt wordt.

Indien in het tweede jaar na de certificatie de CO₂ emissie significant stijgt, zal er voor vanaf het derde jaar een nieuw plan van aanpak opgesteld moeten worden. Het doel van dit nieuwe plan van aanpak is om in het derde jaar alsnog de reductiedoelstellingen te behalen. Vanaf het derde jaar zal er bij een significante afwijking een vergadering plaatsvinden tussen de VGM-coördinator en de directie. Tijdens dit overleg zal de haalbaarheid van de doelstelling over vijf jaar worden besproken. Er wordt gekeken of deze nog haalbaar is of dat de doelstelling aangepast moet worden. Indien tijdens de vergadering de conclusie wordt getrokken dat de doelstellingen nog steeds haalbaar zijn zal de VGM-coördinator een nieuw plan van aanpak opstellen welke dient te leiden tot het behalen van de reductiedoelstelling. Indien er een nieuw plan van aanpak wordt geschreven dient deze ook gecommuniceerd te worden aan de betreffende stakeholders. De gegevens die deze zullen ontvangen door deze relevante stakeholders zijn als volgt:

- De reden van een nieuw plan van aanpak.
- De gegevens die zijn besproken en die er toe geleid hebben dat er een nieuw plan van aanpak is opgesteld.
- Evaluatie van de gegevens.
- Evaluatie van de doelstellingen.
- De benodigde acties per bedrijfsonderdeel.

Uiteraard geldt deze regeling alleen als er een significante stijging is van de uitstoot van CO₂, wanneer er een significante daling wordt gerapporteerd zal er geen actie worden ondernomen.

5.5 Directiebeoordeling

Begin van elk nieuw kalender jaar zal de directie het energiebeleid van Engelen Groen Uden BV evalueren en beoordelen. In de directiebeoordeling wordt gekeken naar de effectiviteit van het energiebeleid en of bijsturing noodzakelijk is. Deze directiebeoordeling wordt opgenomen als onderdeel van het jaarverslag.

Input voor deze beoordeling is:

- Het jaarplan van komend jaar en jaarverslag van voorgaand jaar;
- Resultaten van audits gedaan door de ladder ci;
- Status van vervolmaatregelen van vorige directiebeoordelingen;
- Aanbevelingen voor verbetering.

De output bestaat ten minste uit:

- Verbetering van de doeltreffendheid van het managementsysteem en bijbehorende processen
- Een analyse van de waarschijnlijkheid van het gaan halen van eerder intern/extern gepubliceerde reductiedoelstellingen.