

DEN OUDEN

Energie Management Actieplan

Conform 3.B.2, 4.B.1, 5.A.2-1 en 5.B.1

Op basis van de internationale norm ISO 50001 – 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 9.1, 10.1

Den Ouden Groep B.V.

Auteur(s):

Dhr. David van Duijn MSc
CO₂-functionaris, Den Ouden Groep B.V.

Doc.code: F 02611
Versie: 7.0
Datum: 22-03-2023
Status: Definitief



Inhoudsopgave

1. Inleiding.....	3
2. Normatieve verwijzingen	4
3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar	5
3.1 Algemeen	5
3.2 Reductiedoelstelling per jaar voor scope 1 en 2	5
3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel.....	6
3.4 Reductiedoelstelling scope 3; Ketenanalyse	6
4. Plan van Aanpak.....	7
4.1 Maatregelen scope 1	7
4.2 Maatregelen scope 2.....	8
4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom (2.B.2.)	8
4.4 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel.....	8
4.5 Maatregelen scope 3 - ketenanalyse.....	8
4.6 Maatregelen scope 3 - Overig	8
5. Monitoring en meting.....	9
5.1 Methodiek voor de emissie inventarisatie.....	9
5.2 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI).....	9
6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering.....	11
7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget.....	12
7.1 Verantwoordelijkheden	12
7.2 Actieplan.....	12

1. Inleiding

In onze emissiereductieverklaring van 14-03-2022 hebben wij de doelstelling uitgesproken om onze CO₂-uitstoot te reduceren met 4% per jaar t/m 2026 ten opzichte van de genormaliseerde CO₂-uitstoot in het basisjaar 2017 t.o.v. de relatieve omzet in het basisjaar.

Om die doelstelling te bereiken hebben wij onderzoek gedaan naar de verschillende reductiemogelijkheden. Hiervoor hebben wij onze eigen medewerkers om advies gevraagd en hebben wij gebruik gemaakt van de besparingsmaatregelen die andere bedrijven in de sector hebben genomen.

De geselecteerde maatregelen zijn samen met de doelstellingen vastgelegd in dit Energie Management Actieplan (EnMAP). Dit plan heeft betrekking op het jaar 2021. Het actieplan is opgesteld conform NEN-ISO 50001 en wordt door middel van de ondertekening van deze inleiding onderschreven door de directie.

Al onze projecten zijn min of meer vergelijkbaar. Derhalve hebben wij een vaste set maatregelen gedefinieerd die in principe voor alle projecten geldt. Mochten er projecten zijn waarbij weinig van de bedrijfsmaatregelen toepasbaar zijn, dan zullen wij nagaan of er wellicht andere maatregelen mogelijk zijn in dat specifieke project en of het geheel van bedrijfsmaatregelen wel voldoende compleet is.

Het plan is gecommuniceerd (intern en extern) en voor zover mogelijk geïmplementeerd voor ons bedrijf en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningsvoordeel verkregen is. Voor zover implementatie van een bepaalde maatregel nog niet is gerealiseerd is hiervoor een streefdatum in het actieplan vastgelegd. Het plan wordt jaarlijks (of zo vaak als nodig) bijgesteld en goedgekeurd door de directie.

Deze rapportage is het bijgestelde plan naar aanleiding van de resultaten uit interne en externe audits.

Dhr. David van Duijn MSc
CO₂-functionaris

Voor akkoord
Schijndel, 22-03-2023

Handtekening

2. Normatieve verwijzingen

Dit EnMAP is opgebouwd conform de norm NEN-ISO 50001:2018. De internationale erkende norm ISO 50001 bestaat uit eisen met gebruiksrichtlijnen voor Energie Management Systemen (EnMS).

In de onderstaande tabel is per paragraaf een verwijzing opgenomen naar het hoofdstuk in dit rapport waar het betreffende punt uit de ISO 50001-norm wordt behandeld.

ISO 50001	Onderwerp	Hoofdstuk
§ 6.3	Uitvoeren van een energiebeoordeling	6
§ 6.5	Uitgangswaarden voor energieverbruik / basisjaar	3
§ 6.4	Energie Prestatie-Indicatoren	5
§ 6.2	Doelstellingen, taakstellingen, actieplan	7
§ 9.1	Monitoren, meten en analyseren	5
§ 10.1	Afwijkingen, correcties, corrigerende en preventieve maatregelen	3

3. Reductiedoelstellingen ten opzichte van het basisjaar

3.1 Algemeen

De meest materiële emissies zijn bepaald in de CO₂-footprint van Den Ouden Groep B.V. Jaarlijks zal in de energiebeoordeling worden nagegaan of de emissie-inventaris (onderdeel van de CO₂-footprint rapportage) actueel is en zal er vorm worden gegeven aan onze reductiedoelstellingen.

De algemene bedrijfsdoelstelling is een reductie van 4% per jaar t/m 2026 ten opzichte van de uitstoot in het basisjaar 2017. Dit Energie Management Actieplan beschrijft welke maatregelen wij gaan nemen om deze reductiedoelstelling te behalen.

Onze reductiedoelstelling is gebaseerd op onze relatieve positie binnen de sector die wij bepaald hebben aan de hand van de maatregellijst van SKAO. Hieruit blijkt dat wij door onze reeds gerealiseerde maatregelen een relatieve "middenmoter" zijn binnen de sector.

Wanneer wij onze doelstellingen realiseren, verwachten wij onze positie te verbeteren als "middenmoter".

3.2 Reductiedoelstelling per jaar voor scope 1 en 2

Om uiteindelijk aan de algemene bedrijfsdoelstelling te kunnen voldoen zullen we per jaar en per scope een reductiedoelstelling formuleren.

De reductiedoelstelling voor scope 1 is 3% per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Dieselverbruik machinepark.

De reductiedoelstelling voor scope 2 is 1% per jaar. Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de meest materiële emissies:

- Elektriciteitsverbruik.

	2017 Basisjaar o.b.v. een jaar	2018 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 1%	2019 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 1%	2020 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 1%	2021 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 1%	2022 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 4%	2023 Reductie- doelstelling t.o.v. basisjaar 4%
Scope 1	7.217,70	7.145,52 (1%)	7.073,35 (1%)	7.001,17 (1%)	6.928,99 (1%)	6.712,46 (3%)	6.495,93 (3%)
Scope 2	161,90	160,28 (1%)	158,66 (1%)	157,04 (1%)	155,42 (1%)	153,81 (1%)	152,19 (1%)

(bij gelijkblijvende omzet en aantal medewerkers)

3.3 Reductiedoelstelling projecten met gunningsvoordeel

Op het moment van opstellen van dit plan zijn **geen** projecten waar gunnings-voordeel op verkregen is.

Wanneer dit wel het geval is richten onze inspanningen zich op de meest materiële emissie; brandstofverbruik via diesel.

Doelstellingen voor een dergelijk project zullen worden opgenomen in de op te zetten projectadministratie.

3.4 Reductiedoelstelling scope 3; Ketenanalyse

Onze doelstelling voor scope 3 uit onze ketenanalyse "Bermgras":

Soorten emissies en scopes	Reductiedoel (t.o.v. 2022)	Periode
<i>Indirecte CO₂-emissies (scope 3)</i>		
Transport en maaien, verwerking en toepassing bermgras/het vervezelen van houtchips tot houtvezel	4%	5 jaar

De maatregelen om dit te bereiken hebben wij uitgewerkt in de Ketenanalyse met een halfjaarlijkse evaluatie "Vezels" (maart 2022).

Onze doelstelling voor scope 3 uit onze ketenanalyse "Beton":

Soorten emissies en scopes	Reductiedoel (t.o.v. 2022)	Periode
<i>Indirecte CO₂-emissies (scope 3)</i>		
Aankoop en transport beton	4%	5 jaar

De maatregelen om dit te bereiken hebben wij uitgewerkt in de Ketenanalyse "Beton" (januari 2016).

Naast de lopende ketenanalyses is er een verkenning opgestart naar nieuwe keteninitiatieven, namelijk de productie van een duurzame houtvezel als veenvervanger. Het streven is dat deze initiatieven invloed gaan uitoefenen op zowel scope 3 emissies als scope 1 emissies. De proeven zijn inmiddels in volle gang, waarna de ketenanalyses verder zullen worden uitgewerkt in 2022.

4. Plan van Aanpak

4.1 *Maatregelen scope 1*

Om te kunnen voldoen aan de reductiedoelstelling voor 2023 zullen we verschillende maatregelen gaan nemen.

1. Duurzamer machinepark

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van dieselverbruik. Wij willen met het 'groener' maken van ons inkoopbeleid een CO₂-reductie bewerkstelligen door bij de inkoop actief te letten op de verbruiksgegevens bij zowel de machines als de bedrijfswagens. Wij verwachten met deze maatregelen een CO₂-besparing te behalen van 1,0% in het komende jaar, onder meer door de aanschaf van elektrische auto's en elektrisch materieel.

De maatregel kost hoogstens extra manuren om verschillende leveranciers en machines qua verbruik te vergelijken en de kennis van het personeel over elektrisch materieel te verbreden.

2. Gedrag op de projecten

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van dieselverbruik. De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel op de projecten. Voor deze maatregel is gekozen omdat een ieder binnen Den Ouden Groep B.V. (voornamelijk projectmedewerkers van Den Ouden Groep B.V.) zijn aandeel moet leveren in CO₂-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO₂-besparing te behalen van ca. 0,3%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij de verschillende betrokkenen.

3. Gedrag in de werkplaats

De maatregel heeft betrekking op het reduceren van dieselverbruik en het gas- en elektriciteitsverbruik. De maatregel betreft het realiseren van een gedragsverandering onder het personeel in de werkplaats. Het betreft hier een gedragsverandering t.o.v. het verminderen van draaiuren. Voor deze maatregel is gekozen omdat een ieder binnen Den Ouden Groep B.V. (in dit geval de monteurs) zijn aandeel moet leveren in CO₂-besparing. Wij verwachten met deze maatregel een CO₂-besparing te behalen van ca. 0,2%.

Deze maatregel zal manuren kosten om een gedragsverandering voor elkaar te krijgen bij werkplaatsmedewerkers. Het is de verwachting dat dit ongeveer 16 uur per jaar zal kosten door het houden van toolboxen en een vóór en nacontrole.

4. Vervolg nieuwe rijden voor vrachtwagens

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is brandstofverbruik van de vrachtwagens. Voor deze maatregel is gekozen omdat wij denken hiermee aanzienlijk te kunnen besparen. Het vervolg op het nieuwe rijden kan een besparing opleveren van ca. 0,2% totaal. Dit wordt mede gemonitord met de aanschaf van nieuwe boordcomputers.

5. Brandstof monitoring vrachtwagens

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is brandstofverbruik van de vrachtwagens. We gaan onze vrachtwagens voorzien van nieuwe boordcomputers waar een Brandstof Monitoring Systeem (BMS) bij inbegrepen zit. Op deze manier hebben we real-time inzicht in het brandstof verbruik per vrachtwagen. Dit wordt in de gaten gehouden door de hoofd planner en gaat hier op sturen. Het monitoren van het brandstofverbruik van de vrachtwagens kan een besparing opleveren van ca. 1,5% van het totaal.

Deze maatregelen heeft in een eerder stadium al de aanschaf van de boordcomputers gekost. Om hier een goed vervolg op te geven, zullen manuren moeten worden geïnvesteerd om de gegevens te verwerken en bruikbaar te maken voor de organisatie. Naar verwachting kost dit 40 uur per jaar.

6. Brandstof monitoring shovels

De emissiestroom waarop deze maatregel betrekking heeft is brandstofverbruik van de shovels (op voornamelijk de groenlocaties). In de shovels zit een brandstof monitoring module, hiermee kun je op afstand het brandstofverbruik per shovel uitlezen. Op deze manier hebben we real-time inzicht in het brandstof verbruik per shovel. Dit wordt in de gaten gehouden door de productiemangers en gaan hier op sturen. Het monitoren van het brandstofverbruik van de shovels kan een besparing van opleveren van ca. 0,8% van het totaal.

4.2 Maatregelen scope 2

Groene stroom

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van de CO₂-uitstoot door het elektriciteitsverbruik. De CO₂-besparing die zonne-energie en windenergie oplevert ten opzichte van grijze elektriciteit is "rekenkundig" volgens de norm 100%. Omdat GVO's onvoldoende garanties geven dat de stroom die wij gebruiken ook daadwerkelijk groen is van oorsprong, is besloten om te stoppen met GVO's en daarvoor in de plaats te investeren in eigen energieopwekking doormiddel van zonnepanelen en eventueel windmolens. Daarmee wordt vanaf 2022 een reductie van 0,7% per jaar voor de CO₂ uitstoot voor het elektriciteitsverbruik gerealiseerd.

Bedrijfspan

Deze maatregel heeft betrekking op het reduceren van het elektriciteits- en gasverbruik op het hoofdkantoor. In de loop van 2022 zal het gehele hoofdkantoor worden verbouwd. Energiebesparende maatregelen zoals isolatie, zonnepanelen en vervangen van de verwarmingsinstallatie (geen gasverbruik meer) zullen daar onderdeel van zijn. Een reductie van 0,3% moet daarmee worden gerealiseerd.

4.3 Doelstelling gebruik van alternatieve brandstoffen en/of groene stroom (2.B.2.)

In het kader van de hierboven opgestelde doelstellingen, zal de organisatie het komende jaar 'verdergaand' gaan aftasten of er nog meer alternatieven zijn te vinden in de brandstoffen of in de elektriciteitsvoorziening om de reductiedoelstelling te bewerkstelligen. Hierbij is te denken aan het toepassen van onze grondstoffen, zoals grassen en biomassastromen, voor de productie van Biomass to Liquid (BTL/HVO) Brandstoffen, zie ook paragraaf 3.4.

4.4 Maatregelen projecten met gunningsvoordeel

In 2022 zijn **geen** projecten met gunningsvoordeel aangenomen.

4.5 Maatregelen scope 3 - ketenanalyse

In de lopende projecten waarbij gunningsvoordeel is verkregen implementeren wij de volgende maatregelen:

Zie paragraaf 3.4

4.6 Maatregelen scope 3 - Overig

N.v.t.

5. Monitoring en meting

5.1 Methodiek voor de emissie inventarisatie

De emissie-inventaris wordt periodiek opgesteld met als doel om inzicht te creëren in het energieverbruik (energieprestatie-indicatoren) en de CO₂-uitstoot met voldoende sturingsmogelijkheden om deze te verminderen. Het continue sturen op het energieverbruik en CO₂-reductie is onderdeel van het energiemangement dat is opgesteld in het kader van de CO₂-prestatieladder.

Bij het opstellen van de emissie-inventaris wordt rekening gehouden met:

- Het routinematige en consistent uitvoeren van controles om de betrouwbaarheid en compleetheid van de data te garanderen.
- Het identificeren en adresseren van fouten en omissies.
- Het documenteren en archiveren van relevante rapportages, waaronder informatiemanagement activiteiten.

Na afloop van elk inventarisatiejaar vindt er een review plaats om te bekijken of de indicatoren nog actueel zijn.

Zoals beschreven in de stuurcyclus is de energiemanager/co₂ functionaris, verantwoordelijk voor het opstellen van de emissie-inventaris. Deze emissie-inventaris dient elk halfjaar geactualiseerd te worden. Als onderdeel van het energiemangementsysteem wordt een Energie Audit verslag actueel gehouden dat de energiegebruikers binnen de organisatie beschrijft en een overzicht geeft van de emissiebronnen. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden het Energie Audit verslag en de emissie-inventaris aangepast.

De emissie worden onderverdeeld in een categorie overhead en een categorie projecten. Tot de categorie overhead behoren alle emissiestromen die gezamenlijk voor het hele bedrijf gelden. Zulke emissiestromen zijn niet toe te wijzen aan één specifiek project. Een belangrijke emissiebron in de categorie overhead is het hoofdkantoor en de vaste nevenvestigingen.

Tot de categorie projecten vallen die emissiestromen die bij de projecten horen. Het gaat dan met name over het ingezette materieel op de locaties van de projecten. Deze emissies worden op projectniveau bijgehouden

Voor het berekenen van de CO₂-uitstoot wordt gebruik gemaakt van de conversiefactoren uit het Handboek CO₂ Prestatieladder. Per emissiestroom wordt met behulp van de opgegeven eenheid (kWh, liter, m³, vliegkilometer etc.) en de bijbehorende conversiefactor de CO₂-uitstoot berekend.

De emissie-inventaris wordt binnen de organisatie opgesteld door één persoon. Daardoor bestaat er geen risico dat er binnen verschillende onderdelen van de organisatie verschillende berekeningsmethodes worden gehanteerd.

5.2 Energie Prestatie-Indicatoren (EnPI)

Om daadwerkelijke sturing op het energieverbruik mogelijk te maken hebben wij een aantal EnPI geformuleerd. EnPI kunnen bestaan uit een parameter (absoluut energiegebruik), energiegebruik per eenheid (bijvoorbeeld werkdag, weekenddag, fabricatieduur, product, ploeg) of een multivariabel model.

Onderwerp	Registratie	Intervalperiode
Elektriciteitsverbruik Hoofdkantoor	Elektrameter	Maandelijks

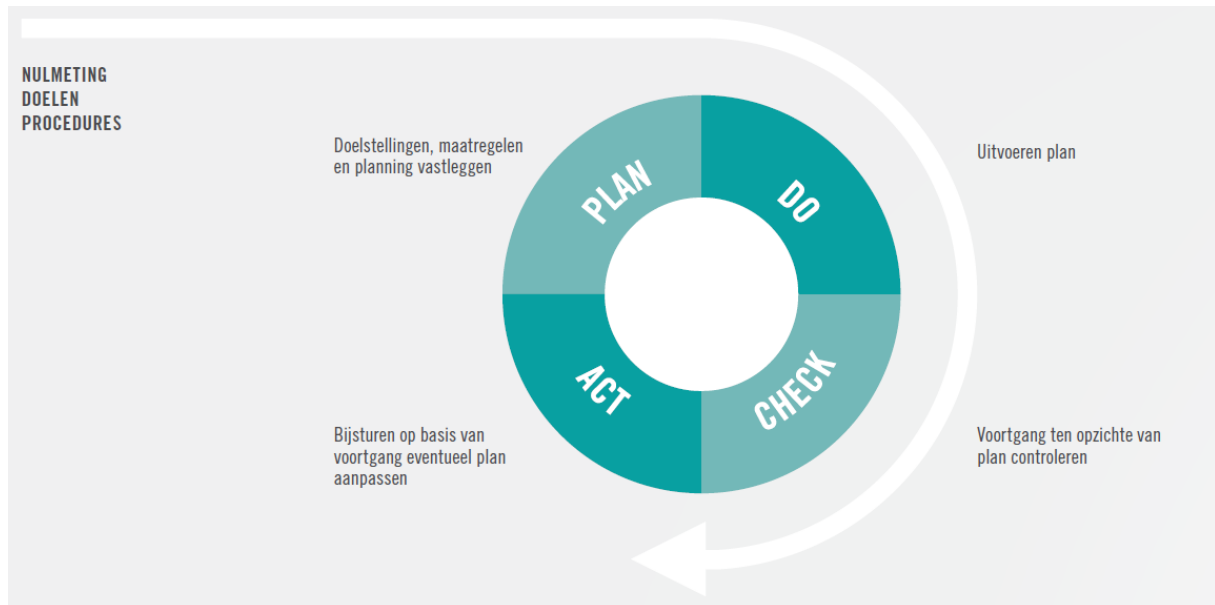
Brandstofverbruik machines	Brandstof monitoring systeem	Maandelijks
Brandstofverbruik wagenpark	Brandstof monitoring systeem	Maandelijks
Papierverbruik printers	Tellers	Maandelijks

Aantoonbaar door middel van nota's / afrekeningen van de leveranciers.

6. Periodieke opvolging / voortdurende verbetering

Het formuleren van doelstellingen en het selecteren van besparingsmaatregelen is geen eenmalige actie. Om ervoor te zorgen dat het beleid ook daadwerkelijk onderdeel wordt van de dagelijkse bedrijfsvoering moeten deze activiteiten continu plaatsvinden.

Zo zullen wij gedurende het jaar de reductiemaatregelen uitvoeren, het verbruik registreren, communiceren en de processen in de organisatie periodiek bijwerken en evalueren. Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO₂-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt, onder verantwoordelijkheid van de directie, de organisatie zich over het functioneren van het EnMS. De directiebeoordeling vormt samen met de energiebeoordeling mede de input tot voortdurend verbeteren.

7. Actieplan: verantwoordelijkheden, taakstellingen en budget

7.1 Verantwoordelijkheden

Binnen Den Ouden Groep B.V. is de directie eindverantwoordelijk voor het uitvoeren van het EnMAP binnen het EnMS. De proceseigenaar is de COF. Dat geldt zowel voor de projecten als voor binnen de organisatie.

7.2 Actieplan

Nr.	Datum invoer	Actie / doelstelling (SMART formuleren)	Mogelijke CO ₂ -reductie of energiebesparing (%)	Benodigde middelen en budget	Verantwoordelijke en eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status	
							Gerealiseerd Gecommuniceerd Gedocumenteerd	Datum
1.	Nov. 2019	Investeren in groene stroom	- 100% scope2	Inkoop zonnepanelen en aanvraag subsidie SDE+	Directie,	Vanaf 2020	In uitvoer	
	Mei 2021	Aanschaf elektrisch materieel	0,5% reductie	Aanschaf van elektrische knikmops, en kraan	Directie	Vanaf 2021	Gerealiseerd	
	April 2023	Aanschaf elektrisch materieel	1,0% reductie	Aanschaf van elektrische mobiele kraan en vrachtwagen	Directie	Vanaf 2024	In uitvoer	
2.	April. 2019	Personeel instrueren bij het zuinig gebruik van middelen	1% reductie	Stationair draaien verminderen	Directie / COF	April/mei 2020	Gerealiseerd (toolbox onderwerp)	01-04-2020
3.	April. 2019	Deelname aan nieuw initiatieven (zie Sector- en Keteninitiatief)	1% reductie	Budget afhankelijk van besparingsmogelijkheid,	Directie/COF	Nov 2021	In uitvoer	
4.	April 2019	Verbouwing hoofdkantoor	- 10% scope2	Budget afhankelijk van besparingsmogelijkheid	Directie/COF	2021 – 2022	Gerealiseerd	
5.	April 2019	Vernieuwing weegbrugunits groenlocaties	2% reductie	Budget afhankelijk van besparingsmogelijkheid	Directie/COF	2020 / 2021 / 2022 / 2023	In uitvoering	
6	April 2022	Brandstof monitoring vrachtwagens	1,5% reductie	Aanschaf nieuwe boardcomputers + monitoring module	Directie/COF	2023	In uitvoering	
7	April 2022	Brandstof monitoring shovels	0,8% reductie	Aanschaf abonnement monitoring module	Directie/COF	2023	In uitvoering	