-



ZEEUWSE ASFALT ONDERNEMING

ENERGIEMANAGEMENT ACTIEPLAN

2023 – 2027

DD. 27-3-2026

INHOUDSOPGAVE

1	**INTRODUCTIE**	**3**
2	**ENERGIESASPECTEN**	**4**
	2.1 Energieverbruik vestiging te Middelburg	4
	2.2 Energieverbruik ten behoeve van transport van goederen of mensen	5
3	**ENERGIEVERBRUIKEN**	**6**
	3.1 Plan van Aanpak en doelstellingen 2023-2027	6
	Toekomst gericht	6
4	**PROCESSEN, MONITORING EN VERBETERING**	**7**
	4.1 Processen	7
	4.2 Monitoring en meting	7
	4.3 Continu verbetering	7
5	**ERNEGIEVERBRUIKEN**	**8**
	5.1 Gerealiseerde energiemaatregelen	8
6	**ACTIEPLAN TOEKOMSTGERICHT ENERGIEVERBRUIK**	**9**

1 INTRODUCTIE

De ZAO heeft een inventarisatie uitgevoerd over alle energiestromen voortkomend uit haar bedrijfsvoering. Dit document geeft hiervan de resultaten weer en geeft daarmee invulling aan de punten 2.A.3 en 1.B.2 van de CO_2 prestatieladder. Deze energieanalyse wordt jaarlijks geëvalueerd en zo nodig bijgesteld.

Als basis voor deze energieanalyse dient als input de bestaande inrichting, voorzieningen en middelen in combinatie met de energieverbruiken die per kwartaal worden bijgewerkt in een hiervoor bedoeld format.

Uitgangspunt beoordeling is conform ISO 50001.

2 ENERGIESASPECTEN

In de jaarrapportage CO_2 prestatie zijn alle significante energieverbruiken en energieverbruikers die een relatie hebben met de CO_2 prestatieladder, voor niveau 3, meegenomen. Het onderhouden van de CO_2 jaarrapportage (en de halfjaarlijkse update hiervan) is geborgd in ons KAM-managementsysteem van de ZAO.
In dit hoofdstuk wordt verder ingegaan op de uitgevoerde inventarisatie en worden aanbevelingen gedaan voor toekomstige mogelijkheden tot besparingen.

1. Bedrijfspand
2. Op projecten
3. Vervoer en transport

2.1 Energieverbruik vestiging te Middelburg

Het pand is nieuw gebouwd in 2009 tegen de op dat moment geldende normen en eisen.

2.1.1 Elektriciteitsverbruik

Het verbruik op de vestiging bestaat met name uit elektriciteitsverbruik voor

- Verlichting
- Klimaatbeheersing
- Gebruik van diverse elektrische kantoorapparatuur
- Gas t.b.v. de verwarming gebruik van groene stroom

De verbruiken van elektriciteit worden geregistreerd aan de hand van de jaarafrekeningen van de energiemaatschappij. Daarnaast ontvangen wij de meterstanden per twee maanden, waardoor het verbruik goed te monitoren is.

Er werd van de bedrijfslocatie een inventarisatie gemaakt waarbij aandacht is besteed aan:

1. Verlichting
2. Verwarming
3. Isolatie

2.1.2 Verlichting

Bij verlichting is gekeken naar het aantal lichtpunten, het vermogen en het type. Hoewel er geen reductie te behalen valt in het kader van CO_2 vindt de ZAO dit wel belangrijk uit het oogpunt van maatschappelijk verantwoord ondernemen.
Bedrijfseconomische besparingen op het gebied van verlichting zijn mogelijk nog te behalen door op een aantal punten automatische schakeling toe te passen waar nu nog een handmatige schakeling is gemonteerd. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van TL-verlichting die verder te reduceren is door middel van Ledverlichting (inmiddels voor een groot deel gerealiseerd: kantoor en loods).
Verdere kunnen nog besparingen gehaald worden door apparatuur en verlichting niet onnodig aan te laten staan en buiten kantoortijden of wanneer niet in gebruik deze uit te zetten. Ook bij aanschaf van nieuwe apparatuur en verlichting kan als inkoopspecificatie het elektriciteitsverbruik worden meegenomen.

2.1.3 Gasverbruik

Het gasverbruik wordt net als de elektriciteit verbruiken geregistreerd aan de hand van de jaarafrekeningen en tweemaandelijkse ontvangsten van de cijfers van de energiemaatschappij.

In het kantoor is één centrale cv-installatie geplaatst. Ruimten worden door middel van radiatoren verwarmd. Vervanging van deze installatie is vooralsnog niet in investeringsplannen opgenomen. De temperatuur wordt per ruimte met een thermostaat geregeld. Per ruimte kan de CV daarmee aan of uit worden gezet. De besparing kan dan ook worden gevonden door hier meer bewust mee om te gaan.
Op het aandachtspunt verwarming is gekeken naar het type verwarming, de vorm van temperatuurregeling en de te verwarmen ruimte. Dit afwegend in combinatie met de isolatie van de ruimte kan dan een advies worden opgesteld. Zo zijn verwarmde ruimten voorzien van isolatie en dubbele beglazing. Nog niet op alle toegangsdeuren naar de verschillende ruimten zijn deurdrangers gemonteerd. Besparing door verdere isolatie en het toepassen van meer deurdrangers kan worden onderzocht, maar levert geen grote bijdrage meer.
Reductie van continu-emissies is dan mogelijk nog te realiseren door te kiezen voor bijvoorbeeld groen gas of een warmtepomp. De ZAO heeft groen gas nog niet verder onderzocht; een warmtepomp is opgenomen in de planning.

2.2 Energieverbruik ten behoeve van transport van goederen of mensen

Er is bij de analyse van energieverbruiken op en ten behoeve van transport van goederen of personen geïnventariseerd welke vrachtvoertuigen en personenvoertuigen beschikbaar zijn. Hier is gekeken naar de verbruiken, type motor e.d..

2.2.1 Mobiele werktuigen en middelen

De grootste verbruikers tijdens de uitvoering van de werkzaamheden zijn de mobiele middelen en het transport van personeel en materieel van en naar het werk. Ten behoeve van de mobiele middelen wordt veel brandstof gebruikt. Er is geen inzicht hoeveel brandstof per draaiuur en per middel is verbruikt. Deze detailslag zouden aanvullend inzicht geven.
Het verbruik bij mobiele middelen is vooral gedrag gerelateerd. Het verbruik wordt sterk beïnvloed door de gebruiker en de wijze van gebruik, maar ook de staat van onderhoud speelt hierbij een significante rol. Periodiek onderhoud en keuringen is goed geregeld. Hier is dan ook niet veel winst meer te behalen. Echter met meer aandacht voor het gebruik is mogelijk nog winst te boeken.
Aandacht vragen tijdens overlegvormen voor het onnodig laten draaien is een manier om verbruik van fossiele brandstoffen terug te dringen.

2.2.2 Voertuigen voor personenvervoer

Er zijn bij de ZAO 4 personenauto’s en 5 bestelbusjes in gebruik.
Vanuit de registraties van het brandstofverbruik is er een analyse van de verbruiken van de auto’s uitgevoerd. Om continu-emissies nog verder te reduceren kan er nog worden gekozen voor voertuigen op biobrandstoffen of hybride voertuigen.
Besparingen worden ook gerealiseerd door aandacht voor ‘het nieuwe rijden’ onder de bestuurders van de voertuigen. Hier gaat aandacht aan besteed worden door een instructie onder de medewerkers te verspreiden door middel van een toolbox meeting.

3 ENERGIEVERBRUIKEN

Er zijn nog geen wijzigingen op handen die voor een significante wijziging van de verbruiken inventarisatie zullen zorgen.

3.1 Plan van Aanpak en doelstellingen 2023-2027

Toekomst gericht

De meest significante bijdrage aan continu-emissies wordt veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik en het verbruik van fossiele brandstoffen.
De reductie van continu-emissies is dan ook gericht op terugdringen van elektriciteitsverbruik en brandstofverbruik.

4 PROCESSEN, MONITORING EN VERBETERING

4.1 Processen

Het proces van Energie Management maakt onderdeel uit van het kwaliteitsmanagementsysteem op basis van de ISO 9001, VCA** en de CO_2 prestatieladder waar de processen en procedures ten behoeve van meting, monitoring en beheer zijn ingevuld.

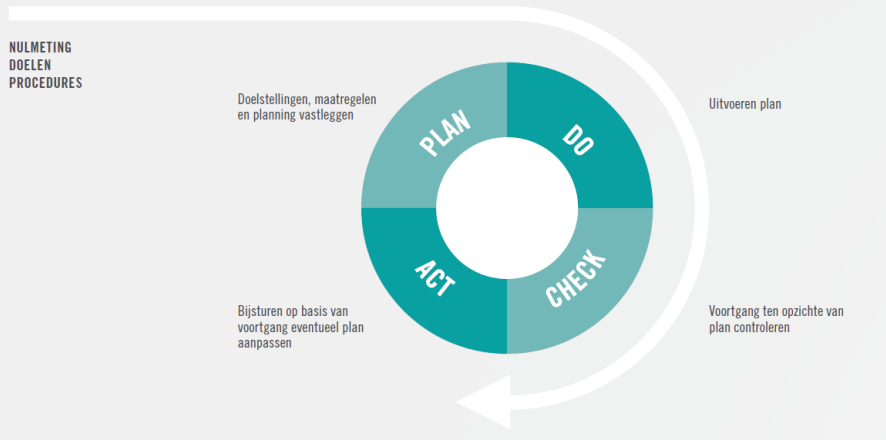
4.2 Monitoring en meting

Elke besparingsmaatregel die de ZAO neemt wordt periodiek gemonitord zoals vastgelegd in een planning.
Ten behoeve van de registratie, meting en analyse wordt voornamelijk gebruik gemaakt van geautomatiseerde Excel werkbladen met beveiligde formules als maatregel om fouten te voorkomen.
Als een maatregel in de praktijk tegenvalt kan tussentijds besloten worden te stoppen met de maatregel en/of monitoring.

4.3 Continu verbetering

De mogelijkheden tot continu verbetering zijn opgenomen in de managementbeoordeling van het KAM-managementsysteem, de continu jaarrapportage en deze energieanalyse in het kader van de continu prestatieladder.

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.
Door het doorlopen van de Plan-Do-Check-Act stuurcyclus zorgen wij ervoor dat wij werken aan voortdurende verbetering van onze CO_2-prestaties.



Minimaal eenmaal per jaar buigt de organisatie zich over het functioneren van het energiemanagementsysteem en is input voor doelstellingen die geformuleerd worden in de directiebeoordeling.

5 ERNEGIEVERBRUIKEN

5.1 Gerealiseerde en geplande energiemaatregelen (inclusief continue maatregelen)

6 ACTIEPLAN TOEKOMSTGERICHT ENERGIEVERBRUIK

De onderstaande lijst is opgesteld door Directie en samengesteld met behulp van informatie uit verschillende bronnen zoals: Maatregelenlijst, www.duurzaammkb.nl, www.skao.nl/tips , http://nlco2neutraal.nl/ en www.groenezaken.com/.
Er zijn nog geen wijzigingen op handen die voor een significante wijziging van de verbruiken inventarisatie zullen zorgen.

Nr.	Datum in-voer	Actie (SMART)	Mogelijke CO_2 reductie	Scope	Benodigdheden	Budget €	Verantw./eventueel betrokken belanghebbenden	Streefdatum	Status Maart 2026
1.	Dec. 2017	Inkoop Groene stroom	100%	1	Nieuw energiecontract		Dir	Dec. 2017	Gerealiseerd. Nog steeds actueel.
2.	2019	Zonnepanelen bedrijfspand			Zonnepanelen installeren	50000	Dir	Apr. 2019	Gerealiseerd.
3.	sep.2019	Gedragsbeïnvloeding medewerkers mbt brandstof-verbruik materieel	0,2%	1	Toolbox incl.monitoring	600	kam/ operationeel mdw	jun. 2020	Gerealiseerd. Regelmatig herhaling in Toolbox Meetings
4.	sep.2019	Terugdringen brandstofverbruik auto's dmv meting en monitoring per kenteken	0,2%	1	Toolbox 0,5 uur/mnd adm.	500	adm/ operationeel mdw	jun.2020	Kentekenregistratie gerealiseerd. Continu.
5.	sep.2019	Vervangen dieselauto's voor biobrandstoffen, hybride voertuigen/schonere benzinemotoren. Vervanging naar elektrische voertuigen.	2%	1	7 nieuwe bedrijfsauto's geschikt voor biobrandstof (hogere brandstofkosten)	2500	Dir	dec.2024 Dec. 2029	Alle personenwagens zijn nu hybride. Bedrijfswagens zijn vervangen – wel met dieselmotoren. Voorlopig geen vervanging gepland.
6.	sep.2019	Verlagen omgevingstemperatuur	1%		Verwarmingsthermostaten	500	Dir	Jun.2020	Gerealiseerd.
7.	sep.2019	Deelname sector- keteninitiatief 2x per jaar 1 dagdeel	1%	1	8 uur directie	1000	Dir	sep.2020	Gerealiseerd. Continu.
8.	sep.2019	Screensavers computers*	0%	1	3 screensavers		Kam	mrt-2020	Gerealiseerd Continu.
9.	sep.2019	Onderzoek overstappen op naar groen gas	1%	2	6 uren kam	480	Dir	feb.2027	Gerealiseerd. Huidige gasleverancier kan nog geen groen gas leveren.Huidige leverancier is Greenchoice

ENERGIEMANAGEMENTPLAN

Nr.	Datum in-voer	Actie (SMART)	Mogelijke CO_2 reductie	Scope	Benodigdheden	Budget €	Verantw./eventueel betrokken belangheb-benden	Streefdatum	Status Maart 2026
10.	sep.2019	Aanbrengen deurdrangers werkplaats	0,25 %	2	4 deurdrangers	400	Dir	dec.2020	Gerealiseerd
11.	sep.2019	Energievoorziening dmv warmtepomp	5%	2	warmtepomp	15000	dir	Dec.2027	Gepland Nieuwe CV ketel geïnstalleerd met mogelijkheid aansluiting warmtepomp.
12.	sep.2019	Vervangen TL verlichting voor automatische LED schakelverlichting	0%	2	verplichtingsplan	1000	Dir	mrt-2020	Gerealiseerd
13.	sep.2019	Automatische schakelverlichting	0%	2	verplichtingsplan	1000	Dir	mrt-2020	Gerealiseerd
14.	sep.2019	Vervangen TL verlichting voor LED verlichting werk-plaats	0%	2	verplichtingsplan		Dir	mrt-2020	Gerealiseerd
15.	Mrt.2024	Onderzoeken inzet HVO of andere Bio-brandstoffen	Afhankelijk van wat mogelijk is.	1	Inkoop duurdere brand-stoffen	+ 5 – 10% brand-stof kos-ten	Dir	Dec-2027	Gepland Regelmatig bekijken of HVO een optie is.