



Energie managementplan CO₂-prestatieladder gAvilar B.V.



Documentgegevens

Bedrijf : gAvilar B.V.
Adres : Kamerlingh Onnesweg 63, 3316 GK Dordrecht
Opgesteld : R. ten Hove
Functie : QHSE-coördinator

Gecontroleerd : P. Klijs
Functie : Directeur

Akkoord : A. Visser
Functie : Directeur

Datum : 26 februari 2018
Versie : 4.0

Inhoudsopgave	Pag.
1. Inleiding	3
2. Energiebeoordeling	3
2.1. Initiële analyse energieverbruik	3
2.2. Identificeren significant verbruik	3
2.3. Aanvullend onderzoek	4
2.4. Erkende maatregelen	4
2.5. Mogelijke besparingen	4
3. Energiereductie doelstellingen	4
3.1. Vastleggen doelstellingen	4
3.2. Aanduiding verantwoordelijkheden	4
3.3. Actieplan	5
3.4. Verificatie	5
4. Controle	5
4.1. Monitoring en Meting	5
4.2. Analyse	6
4.3. Jaarrapportage	6
5. Maatregelen	6
Bijlage 1: Overzicht energie/kostenbesparende maatregelen	7

1. Inleiding

Het energiebeleid van gAvilar is een significant onderdeel van het MVO-beleid en is erop gericht de CO₂-uitstoot continu te reduceren. Hiertoe is een energiemangementplan opgesteld waarin de van belang zijnde tools ten aanzien van deze reductie worden vastgelegd en nader worden omschreven.

2. Energiebeoordeling

2.1. Initiële analyse energieverbruik

De basis van het energiemangementplan is de inventarisatie en analyse van het energieverbruik. De initiële inventarisatie en analyse heeft plaatsgevonden in de 2^e helft van 2014 en is uitgevoerd in samenwerking met BMD Advies Rijndelta. Ten behoeve van de inventarisatie zijn alle installaties, apparatuur en gereedschappen beoordeeld op hun jaarlijks verbruik aan energie. Dit jaarverbruik is bepaald aan de hand van de vermogens en de geschatte gebruiksduur van de apparatuur. Omdat van sommige oude apparatuur geen opgenomen vermogens achterhaald konden worden, is het energieverbruik hiervan zo goed mogelijk ingeschat. Uiteindelijk is het getotaliseerde verbruik voor zowel gas als elektriciteit vergeleken met de verbruiken op de jaarnota's van de energieleveranciers om er zeker van te zijn dat de geïnventariseerde totalen in lijn lagen met het werkelijk verbruik.

2.2. Identificeren significant verbruik

Na analyse van het energieverbruik zijn de significante energieverbruikers bepaald. Voor gas zijn dit

- De ovens in de coatingshop (38% van het totaal)
- De oven van de reinigingsinstallatie (32% van het totaal)
- De centrale verwarming (30% van het totaal)

Voor elektriciteit zijn dit

- De regelaar productielijn (19%)
- De verlichting (16%)
- De reinigingsinstallatie (11%)
- Kantoor en keukenapparatuur (11%)
- De lasrobot (10%)
- De compressoren (9%)
- De airco's (9%)
- De apparatuur in de coatingshop (7%)

De rest van het elektriciteitsverbruik is verdeeld over diverse productiemiddelen

2.3. Aanvullend onderzoek

In 2016 is er in opdracht van de gemeente Dordrecht een aanvullend onderzoek gedaan naar ons energieverbruik. Deze energiescan is uitgevoerd door de firma VANHOVE. Naar aanleiding van dit onderzoek zijn nieuwe energie- en kostenbesparende maatregelen gedefinieerd.

2.4. Erkende maatregelen

Zowel de overheid als SKAO hebben CO₂-reductiemaatregelen gedefinieerd waarbij de zogenaamde "erkende maatregelen" uit het activiteitenbesluit verplicht dienen te worden onderzocht op haalbaarheid en terugverdientijd.

2.5. Mogelijke besparingen

Aan de hand van de uitgevoerde onderzoeken en de erkende maatregelen zijn inmiddels diverse maatregelen onderzocht en uitgevoerd. Het resultaat hiervan zijn vermeld in de CO₂-footprints van de afgelopen jaren. Ook de gevolgen hiervan voor onze CO₂-uitstoot zijn hierin vermeld. Een samenvatting is vermeld in bijlage 1.

3. Energiereductie doelstellingen

3.1. Vastleggen doelstellingen

Bij gAvilar worden jaarlijks door het managementteam doelstellingen vastgelegd. Deze doelstellingen kunnen voor één of voor meerdere jaren gelden. Doelstellingen die te maken hebben met het energiebeleid worden bepaald in overleg met de QHSE-coördinator.

3.2. Aanduiding verantwoordelijkheden

Ten aanzien van het energiebeleid zijn er binnen gAvilar verantwoordelijkheden neergelegd bij diverse functionarissen. Zij zijn verantwoordelijk voor de uitvoer van de benodigde acties die uiteindelijk tot het behalen van de doelstellingen zullen moeten leiden. gAvilar onderscheidt de onderstaande functionarissen en hun verantwoordelijkheden;

- **Directie**
 - => vaststellen energiebeleid en reductiedoelstellingen
 - => (financiële) middelen ter beschikking stellen om energiereductiedoelstellingen te kunnen behalen
 - => waar nodig ondersteuning te geven aan de uitvoering van het beleid
 - => verstrekken van informatie over het energiebeleid aan externe belanghebbenden zoals aandeelhouders en klanten

- => de voortgang van de reductiedoelstellingen in management meetings bewaken en rapporteren
- => ondersteuning geven aan de uitvoering van de energie reductiemaatregelen
- **QHSE coördinator**
 - => monitoren en analyseren van energieverbruiksgegevens
 - => bepalen en uitvoeren van concrete acties ten aanzien van het behalen van de energie reductiedoelstellingen
 - => aanleveren informatie over de voortgang van de acties
 - => het energieverbruik en de voortgang van energiereductie doelstellingen intern communiceren
 - => publiceren van de CO₂-footprint op de website
 - => deelname aan ten minste 1 keteninitiatief t.a.v. energiereductie
- **Hoofd productie**
 - => zorgen voor een zo efficiënt mogelijk gebruik van productiemiddelen ten aanzien van energieverbruik
 - => het aansporen van medewerkers mee te helpen energieverbruik waar mogelijk te reduceren en mee te denken aan besparingsmogelijkheden
- **Medewerkers**
 - => meewerken en meedenken om het energieverbruik waar mogelijk te beperken

3.3. Actieplan

Voor elke energie-besparingsmaatregel zal een bijbehorend actieplan worden gedefinieerd met concrete acties met een tijdsbestek waarin het plan gerealiseerd dient te worden. Dit actieplan zal gedurende het jaar waar nodig worden geactualiseerd, zodat de voortgang duidelijk zichtbaar is.

3.4. Verificatie

De voortgang van energie-besparingsmaatregelen wordt minimaal 3x per jaar beoordeeld tijdens het zogenaamde management review. Elk jaar zal bepaald worden of er nieuwe doelstellingen noodzakelijk zijn of dat bestaande doelstellingen dienen te worden bijgesteld.

4. Controle

4.1. Monitoring / Meting

De meterstanden van de aanwezige energiemeters voor gas en elektriciteit worden maandelijks opgenomen. Voor een aantal significante verbruikers zijn ook tussenmeters aanwezig zodat het verbruik eenvoudig kan worden geregistreerd. Het verbruik van de compressoren kan middels een internetpagina van de

leverancier op ieder moment en voor iedere periode worden opgevraagd.

4.2. Analyse

Na het opnemen van de meterstanden worden de gegevens ingevuld in een Excel-bestand. De verbruiksgegevens worden hierdoor automatisch gegenereerd en weergegeven in zowel tabel als grafiekvorm.

De YTD-verbruiken worden ieder kwartaal geanalyseerd ten opzichte van dezelfde periode van het vorig jaar, rekening houdend met de reductiedoelstellingen.

Bij de analyse van het verbruik van gas voor verwarming en elektriciteit voor koeling zal zoveel mogelijk rekening gehouden moeten worden met de seizoensinvloeden. Daarnaast zal er ook rekening worden gehouden met de productie omvang omdat dit ook grote invloed kan hebben op het energieverbruik. Zo kunnen bijvoorbeeld grotere of kleinere productieaantallen of overwerk het verbruik in een bepaalde periode positief of negatief beïnvloeden.

4.3. Jaarrapportage

Een maal per jaar worden de resultaten van het energieverbruik gerapporteerd in de zogenaamde QHSE-rapportage. Ook dan wordt het verbruik beoordeeld en worden de resultaten waar nodig nader becommentarieerd. Deze rapportage is voor intern gebruik.

5. Maatregelen

Indien er afwijkingen optreden ten opzichte van het verwachtingspatroon of als bepaalde energiereductie plannen dreigen te mislukken, zullen waar nodig corrigerende maatregelen getroffen worden. Deze maatregelen worden opgenomen in het QHSE-actiepuntenoverzicht en zullen worden gevolgd totdat de maatregel is uitgevoerd. Deze manier van werken sluit aan bij de werkwijze die reeds sinds geruime tijd geïmplementeerd is voor zowel het ISO9001-, het ISO14001- en het VCA-systeem.

Ook in de preventieve sfeer worden maatregelen genomen om verhoging van het energieverbruik te voorkomen. Dit komt o.a. tot uiting bij de aanschaf van nieuwe productiemiddelen of installaties. Hierbij staat het energiezuinig zijn hoog op het verlanglijstje bij de onderhandelingen en zal in veel gevallen een bepalende factor zijn voor de keuze van een leverancier of productiemiddel.

Bijlage 1 - Overzicht energie/kostenbesparende maatregelen

NR	AFDELING / ONDERWERP	MAATREGEL	REALISATIE WANNEER	STATUS
1	KANTOOR	LED-VERLICHTING MET DAGLICHTREGELING EN AANWEZIGHEIDSENSOREN	2013	GEREED
2	TOILETTEN	AANWEZIGHEIDSDetectie T.B.V. SCHAKELEN VERLICHTING	2013	GEREED
3	COMPRESSOREN	INSTALLATIE 3-TRAPS COMPRESSOREN	2013	GEREED
4	MAGAZIJN	ACCU'S PALLETHEFFERS LADEN IN DAL-UREN M.B.V. TIJDKLOK	2014	GEREED
5	VERLICHTING	SCHAKEL VERLICHTING UIT BIJ VERLATEN AFDELING EINDE WERKDAG	Z.S.M.	CONTINU
6	HEK BEDR.TERREIN	KOSTEN IN REKENING BRENGEN VOOR STROOMVERBRUIK	Z.S.M.	NIET DOEN
7	VERLICHTING	ALLE PLC-LAMP UNITS UITVOEREN MET 1 LAMP I.P.V. 2 (DEELS AL UITGEVOERD)	Z.S.M.	GEREED
8	VERLICHTING	VERLICHTING TRAPGAT VOORZIEN VAN BEWEGINGSMELDER/LICHTSENSOR	2015	GEREED
9	MAGAZIJN	ACCU VORKHEFTRUCK LADEN IN DAL-UREN M.B.V. TIJDKLOK	2015	GEREED
10	REINIGINGSINST.	EFFICIENT GEBRUIK VAN DE INSTALLATIE (-25% DAGEN)	2015	CONTINU
11	REGELAARS/LAB	TIJDKLOK GROTE AIRCO CONTROLEREN OP NACHTVERBRUIK	2015	GEREED
12	KANTINE	1 FRITUURLOZE DAG INTRODUCEREN	2015	NIET DOEN
13	COATINGSHOP	VERWIJDEREN LUCHTBLAASUNIT	2015	NIET DOEN
14	VERLICHTING	OUDE TL-ARMATUREN VERVANGEN DOOR LED (23W)	2015	GEREED
15	TUSSENMETERS	BIJ GROOTVERBRUIKERS TUSSENMETERS PLAATSEN	2015	IN BEH.
16	COATINGSHOP	VERWIJDEREN GROTE COATINSTALLATIE+OVEN	2015	GEREED
17	COATINGSHOP	ELIMINEREN/VERVANGEN OUDE CENTRALE AFZUIGING	2015	GEREED
18	INSTALLATIES	VERVANGEN AFZUIGING KANTINE/TOILETTEN DOOR KLEINE VENTILATOR	2015	GEREED
19	GASHEATER	BESTAANDE GASHEATER VERVANGEN DOOR INDIRECTE HEATER(S)	2015	GEREED
20	ENERGIE	OVERGAAN VAN GRIJZE NAAR GROENE STROOM	2015	GEREED
21	COMPRESSOREN	RESTWARMTE GEBRUIKEN VOOR RUIMTEVERWARMING	2016	GEREED
22	ZONWERING	DAKLICHTEN COATEN MET REFLECTERENDE COATING	2016	GEREED
23	ZONWERING	DAK RONDOM AIRCO INLAAT WIT SCHILDEREN	2016	GEREED
24	OPSLAGRUIMTE	FLAPPENGORDIJN GEPLAATST TUSSEN KOUDE EN VERWARMDE LOKATIES	2016	GEREED
25	BEUGELS/STATION S	FLAPPENGORDIJN GEPLAATST IN DOORGANG TER VOORKOMING VAN TOCHT	2016	GEREED
26	VERLICHTING	PLC-LAMPEN 26W IN UNITS KANTINE VERVANGEN DOOR 18W	2016	CONTINU
27	ENERGIE	TIJDSCHAKELKLOK AANBRENGEN OP BOILER	2016	GEREED
28	ENERGIE	BESPAARSTAND ACTIVEREN OP KOFFIEAUTOMATEN	2016	GEREED
29	ENERGIE	TIJDSCHAKELKLOK AANBRENGEN OP WATERKOELERS	2016	NIET DOEN
30	VERLICHTING	VERLICHTING KANTINE VOORZIEN VAN LICHTSENSOR + SCHAKELKLOK	2017	NIET DOEN
31	VERLICHTING	TIJDKLOK+BEWEGINGSMELDER OP VERLICHTING OPSLAGRUIMTE	2017	GEREED
32	ENERGIE	ONDERZOEK NAAR LUCHTLEKKAGES + OPLOSSEN DAARVAN	2017	GEREED
33	VERLICHTING	OUDE TL-ARMATUREN OPSLAGRUIMTE VERVANGEN DOOR LED (23W)	2017	GEREED
34	ENERGIE	STORINGSMELDING COMPRESSOREN VIA EMAIL	2017	GEREED
35	ISOLATIE	LEKKE DOUBBELGLASRAMEN IN WESTGEVEL FABRIEK VERVANGEN	2017	GEREED
36	ENERGIE	EXTRA AANDACHT AAN HET DICHTHOUDEN VAN DEUREN BIJ AIRCO'S	2017	GEREED
37	ISOLATIE	ENKELGLASRAMEN IN NOORDGEVEL FABRIEK VERVANGEN	2018	GEREED

38	ENERGIE	OUDE AIRCO's VERVANGEN DOOR NIEUW ZUINIGERE TYPE	2018	GEREED
39	ENERGIE	PLC-LAMP UNITS KANTINE VERVANGEN DOOR LED (€ 50,- PER STUK)	2018	
40	ENERGIE	ZONNEPANELEN OP DAK FABRIEK (LEASE?)	2018	
41	ENERGIE	TIJDKLOKKEN TOEPASSEN BIJ APPARATUUR IN PRODUCTIE	2018	
42	ENERGIE	CV-INSTELLINGEN OPTIMALISEREN EN WIJZIGEN BLOKKEREN	2018	
43	ENERGIE	KOPPELEN HYBRIDE WARMTEPOMPEN AAN CV-KETELS	2018	
44	ENERGIE	CV-KETEL REINIGINGSINSTALLATIE VERVANGEN DOOR ZUINIGERE TYPE	2018	
45	ENERGIE	ISOLEREN LEIDINGEN REINIGINGSINSTALLATIE	2018	
46				