

Energie Audit verslag 2017
Energie Management Actieplan 2016 t/m 2021

15-08-2017

Parafen van alle MT-leden:

Onafhankelijke interne controle door KAM:

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Bedrijf	4
3.	Energieverbruik en energiegebruikers	5
4.	Gebieden met significant energieverbruik	8
5.	Gerealiseerde maatregelen en initiatieven	9
6.	Energie Management Actieplan	9
6.1	Reductiedoelstellingen	10
6.2	Plan van aanpak	11
6.3	Samenvatting	13

1. Inleiding

Het Energie Audit verslag beschrijft de energiegebruikers binnen Van Beers Hoogeloon BV te Hoogeloon en omvat de volgende onderdelen:

- Een omschrijving van het bedrijf;
- Een inventarisatie van het energieverbruik, actueel en in het verleden, en energiefactoren die op metingen en andere gegevens zijn gebaseerd;
- Identificatie van gebieden waar sprake is van significant energieverbruik, met name van significante veranderingen over de afgelopen periode;
- Identificatie van kansen voor het behalen van CO₂-reductie;
- Identificatie van mogelijke initiatieven die interessant zijn.

2. Bedrijf

Activiteiten

Van Beers Hoogeloon is een aannemingsbedrijf in de grond- weg en waterbouw. De laatste decennia heeft Van Beers Hoogeloon zich vooral gespecialiseerd in natuur-, cultuurtechnische en waterbouwkundige projecten.

Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energie Audit verslag wordt het energieverbruik gerelateerd aan factoren die het energieverbruik waarschijnlijk hebben beïnvloed. Het voordeel van het beschouwen van het specifieke energieverbruik is dat het verbruik op deze manier als het ware wordt gecorrigeerd voor allerlei invloeden. In het geval van Van Beers Hoogeloon wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de draaiuren.

Jaar	1 ^e helft 2017	2016
TOTAAL CO2 uitstoot	937	2005
Totaal FTE	37	35
Verbruik CO2 per FTE)	25,3	57,3

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

3. Energieverbruik en energiegebruikers

Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Van Beers Hoogeloon over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van maand- en jaarfacturen en opgaven van brandstofleveranciers en weergegeven in de onderstaande tabel.

Overzicht CO2 uitstoot 2016 tov 1^e helft 2017

	Omschrijving		CO2 (ton) 2016	CO2 (ton) 1e helft 2017
Scope 1 (directe)	S1 - 2B Personenvervoer - conventioneel personenvervoer	(diesilverbruik personenvervoer)	0,0	0,0
	S1 - 2B Personenvervoer - conventioneel personenvervoer	(benzineverbruik personenvervoer)	6,8	3,7
	S1 - 3A Goederenvervoer - goederenvervoer	(diesilverbruik goederen en personen)	1966,3	911,1
	S1 - 5A Overige energiedragers voor andere doeleinde dan vervoer	(benzineverbruik Handgereedschap)	2,1	1,1
	S1 - 5C Overige energiedragers voor andere doeleinde dan vervoer - gas	Verwarming	7,1	7,3
	S1 - 6A	Koel- en koudemiddelen	-	-
		Totaal Scope 1	1982,3	923,2

	Omschrijving		CO2 (ton) 2016	CO2 (ton) 1e helft 2017
Scope 2 (indirect)	S2 - 4A Elektriciteitsgebruik - grijze stroom	(elektraverbruik kantoor)	23	13
	S2 - 4C Elektriciteitsverbruik - groene stroom	(elektraverbruik werkplaats, bassin e.d. werf)	0	0
	S2 - 2E Personenvervoer - prive auto's voor zakelijk gebruik	(zakelijke kilometers met prive auto's)	0	0
		Totaal Scope 2	23	13

Scope 1 & 2		Totaal Scope 1 & 2	2005	937
------------------------	--	-------------------------------	-------------	------------

Energieverbruikers

Elektriciteit:

- Verlichting;
- Kantoorapparatuur;
- ICT-apparatuur;
- Elektrisch gereedschap;
- Keukenapparatuur.

Gas:

- HR-ketel.

Gasolie:

- Bedrijfswagens;
- Vrachtwagens;
- Materieel;

Benzine:

- Auto's;
- Machines

Autogas

- Geen;

Gasflessen

- Weldmix;
- Propan;
- Zuurstof

Energiebalansen

Materieel (Kranen, machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) zijn verantwoordelijk voor meer dan 97% van de CO₂- uitstoot. Het complete bezettingsoverzicht is beschikbaar bij de KAM-coördinator van Van Beers Hoogeloon.

4. Gebieden met significant energieverbruik

Uit de emissie inventaris blijkt dat de volgende energiestromen het meest significant zijn:

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat vooral de machines, bedrijfswagens en overig materieel veel brandstof verbruiken.

5. Gerealiseerde maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO₂-uitstoot verder te verlagen.

Te treffen en al getroffen maatregelen

- Organiseren cursus 'nieuwe rijden' en 'het nieuwe draaien';
- Beter registreren van verbruik van diesel uit de IBC's;
- Bijhouden van het verbruik per materieelstuk, auto en machine;
- Voorlichting Beleid CO₂;
- Inkoop mMachines en auto's (Euro 6 en Hybride)

Initiatieven CO₂-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO₂-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

Op de hoogte blijven

Van Beers Hoogeloon blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap Cobouw
 - Belangrijkste ontwikkelingen in de natuur-, cultuurtechnische en waterbouwkundige projecten.
 - Maandelijks.
- Bezoek van beurs/seminar/leveranciers
 - Ontmoetingsplaats voor de sector

Lopende deelnames

- Lidmaatschap Cobouw

Afgeronde deelnames

- Geen.

Projecten met gunningsvoordeel

- Nog niet van toepassing.

Informatiebehoefte

- De website van de beheerder van de CO₂-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Informatie mogelijkheden via extern adviseur: P. Leijdekkers.

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

- Ten aanzien van de CO₂-footprint en CO₂-prestatieladder zijn (nog) geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld.

•

Trainingen

De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO₂-Prestatieladder:

- Cursus het nieuwe rijden voor Vrachtwagens.

Energie Management Actieplan

Dit Energie Management Actieplan is een logisch vervolg op het Energie Audit Verslag. In dit document worden de concrete CO₂-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van 'Van Beers Hoogeloon' beschreven.

De voortgang met betrekking tot de reductiedoelstellingen wordt regelmatig geanalyseerd in de periodieke voortgangsrapportage en intern en extern gecommuniceerd.

6.1 Reductiedoelstellingen

De belangrijkste energieverbruikers zoals bepaald in het Energie Audit verslag zijn gebruikt om de reductiedoelstellingen vorm te geven. Om in de dagelijkse praktijk ook daadwerkelijk tot reducties te komen hebben de reductiedoelstellingen ook betrekking op de projecten.

Voor Scope 1 & 2 zijn aparte reductiedoelstellingen opgesteld op bedrijfsniveau. Het Plan van Aanpak in het volgende hoofdstuk beschrijft welke maatregelen er getroffen worden om deze reductiedoelstellingen te behalen binnen de organisatie en binnen de projecten.

Bedrijfsdoelstelling

De directie van Van Beers Hoogeloon heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: 10% van CO₂-reductie per FTE in 2016 ten opzichte van 2021

Scope 1

Reductiedoelstelling:

We hebben een verlaging van 9 % CO₂ reductie per FTE voor eind 2021 tov basis jaar 2016 vastgesteld.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Wagenpark en materieel;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Het materieel wordt uitsluitend gebruikt in projecten;
 - Het wagenpark wordt voornamelijk gebruikt in projecten.

Scope 2

Reductiedoelstelling:

We hebben een verlaging van 1% CO₂ reductie per gewerkt uur voor eind 2021 tov basis jaar 2016 vastgesteld.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende meest materiële emissies:
 - Elektriciteit;
- De doelstelling heeft op de volgende wijze betrekking op de projecten:
 - Elektriciteit wordt verbruikt in het kantoor ter voorbereiding van projecten en voor administratie(computers) en in de werkplaats voor onderhoud van het materieel welke uitsluitend op de projecten worden gebruikt.
 - Groene stroom pas in 2020

6.2 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die van 2016 t/m 2021 getroffen worden om de reductiedoelstellingen te behalen. Hierbij is specifiek aandacht voor de wijze waarop deze maatregelen ingezet worden binnen de projecten.

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 1

- **Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen**
 - Deze maatregel heeft betrekking op elektrisch aangedreven machines;
 - Deze maatregel zorgt direct en zeker voor een groot resultaat;
 - Vervanging of nieuw materieel (zoals wagens en materieel) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof.
 - Het materieel wordt gebruikt voor de projecten/eigen locatie, daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten/eigen locatie.

- **Cursus het nieuwe rijden**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 8%;
 - Belangrijkste chauffeurs cursus het nieuwe rijden laten volgen;
 - Een E-learning cursus het nieuwe rijden is gratis.

- **Campagne bewustwording**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO₂ uitstoot;
 - Deze maatregel heeft betrekking op de voor Van Beers Hoogeloon grootste emissiestroom;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over het nieuwe rijden,
 - Bewust maken en voorlichten medewerkers over zuiniger rijden en energie besparingen op kantoor en op de werkplaats.
 - In het jaar 2017 zal elk halfjaar een overleg met alle medewerkers waarin aandacht wordt besteed aan de reductie van CO₂ uitstoot en energiebesparende maatregelen.
 - Reductiedoelstellingen via beeldscherm onder de aandacht te brengen.

Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

- **Campagne bewustwording medewerkers**

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit en gas;
- Besparing van het energieverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over besparing van elektriciteit en gas op kantoor;
- Bewust maken en voorlichten medewerkers over energiebesparingen op kantoor;

Lopende deelnames

- Cobouw
- CO₂ negative

Mogelijke/nieuwe deelnames

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. In het Energie Management Programma wordt besproken aan welke initiatieven deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard:

- **Deelname aan Cobouw.**

- Kosten bedragen € 163,- per 1/3jaar.

Informatiebehoefte

- Voor de campagne bewustwording zal informatie opgezocht moeten worden over het nieuwe draaien, bandenspanning en andere CO₂-reducerende maatregelen. Deze informatie kan gevonden worden op het internet.

Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Van Beers Hoogeloon heeft ingericht voor haar CO₂-beleid is opgenomen dat periodiek de CO₂-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt (KAM-handboek).

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen

Indien afwijkingen worden geconstateerd tijdens het doorlopen van de stuurcyclus, of indien om andere reden correctie nodig is, zal de KAM-coördinator bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving (KAM-handboek)

6.3 Samenvatting

Binnen 'Van Beers Hoogeloon' zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO₂-reductiesysteem:

- KAM-coördinator, H. van Beers.

Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Cursus het nieuwe rijden	H. van Beers	2017-2018	Cursus per pp
Campagne bewustwording vervoer en projecten	H. van Beers	2017-2018	Kantoor
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	H. van Beers	2017-2018	Registratie

Initiatieven

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor deelname in initiatieven beschreven.

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Cobouw	H. van Beers	-	€ 163,- per 1/3 jaar

Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO₂-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
n.v.t.	-	-