

# **Energie Audit verslag 2016**

## **Energie Management Actieplan 2016 t/m 2020**

25 oktober 2016

**Parafen van alle MT-leden:**

**Onafhankelijke interne controle door Planner:**

# 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 De Beijer te Hapert 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 CO<sub>2</sub>-reductie;
- Identificatie van mogelijke initiatieven die interessant zijn.

## 2. Bedrijf

### Activiteiten

Het bedrijf voert alle voorkomende werkzaamheden in de verhuur, cultuurtechnische werken, bosbouw en recycling.

### 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 De Beijer Bladel wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de draaiuren.

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	<b>CO2 uitstoot 1<sup>e</sup> helft 2016</b>		<b>CO2 uitstoot 2015</b>
<b>TOTAAL CO2uitstoot</b>	985.659,11		2.106.187,43
<b>Verbruik CO2 per uur (machines)</b>	75,19		76,57

### 3. Energieverbruik en energiegebruikers

#### Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van De Beijer Bladel 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.

Let op! Onderstaande getallen zijn in concept, het gas en elektraverbruik van de 1<sup>e</sup> helft van 2016 is nog niet definitief bekend. Deze gegevens zijn voor 2016 geschat. Deze worden ingevuld als de afrekening van de leverancier is ontvangen.

Zie excel-lijst 'CO2 prestatieladder footprint 25-10-2016' voor energiestromen.

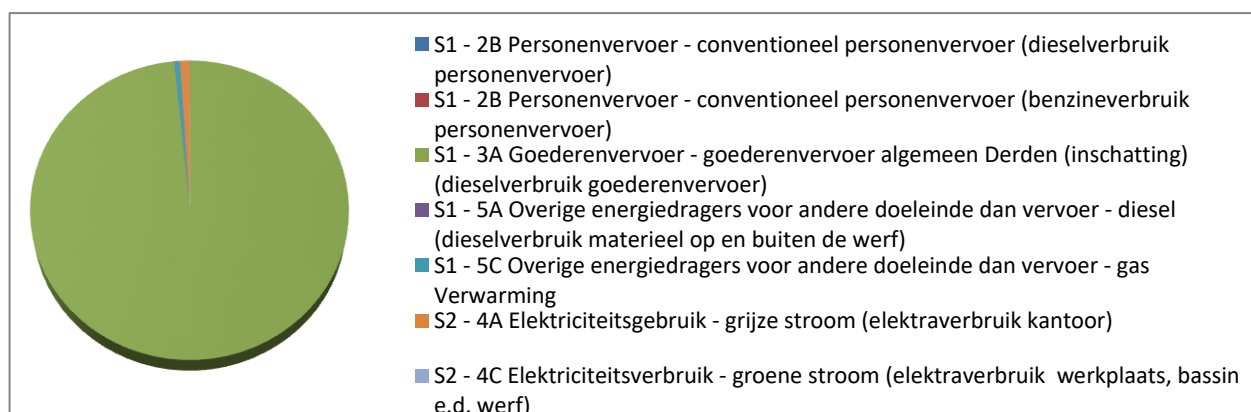
#### Overzicht CO2 uitstoot 2015 (basisjaar) – 2016 (1e helft)

		CO2 (ton) 2015	CO2 (ton) 1e helft 2016
Scope 1	(diesilverbruik personenvervoer)	0,0	0,0
(directe)	(benzineverbruik personenvervoer)	0,8	0,0
	(diesilverbruik goederenvervoer)	2050,7	956,8
	(diesilverbruik materieel op en buiten de werf)	0,0	0,0
	Verwarming	12,4	6,2
	Koel- en koudemiddelen	-	-
	<b>Totaal Scope 1</b>	<b>2063,1</b>	<b>963,8</b>

		CO2 (ton) 2015	CO2 (ton) 1e helft 2016
Scope 2	(elektraverbruik kantoor)	21	11
(indirect)	(elektraverbruik werkplaats, bassin e.d. werf)	0	0
	(zakelijke kilometers met prive auto's)	0	0
	<b>Totaal Scope 2</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

Scope 1 & 2	<b>Totaal Scope 1 &amp; 2</b>	<b>2084</b>	<b>974</b>
-------------	-------------------------------	-------------	------------

#### In 2015



## **Energieverbruikers**

### *Elektriciteit:*

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

### *Gas:*

- HR-ketel.

### *Gasolie:*

- Bedrijfswagens;
- Vrachtwagens;
- Materieel;
- Materieel voor verhuur.

### *Benzine:*

- Materieel (zaag etc);

### *Autogas*

- Geen;

### *Gasflessen*

- Acetyleen;
- Stargon;
- Zuurstof

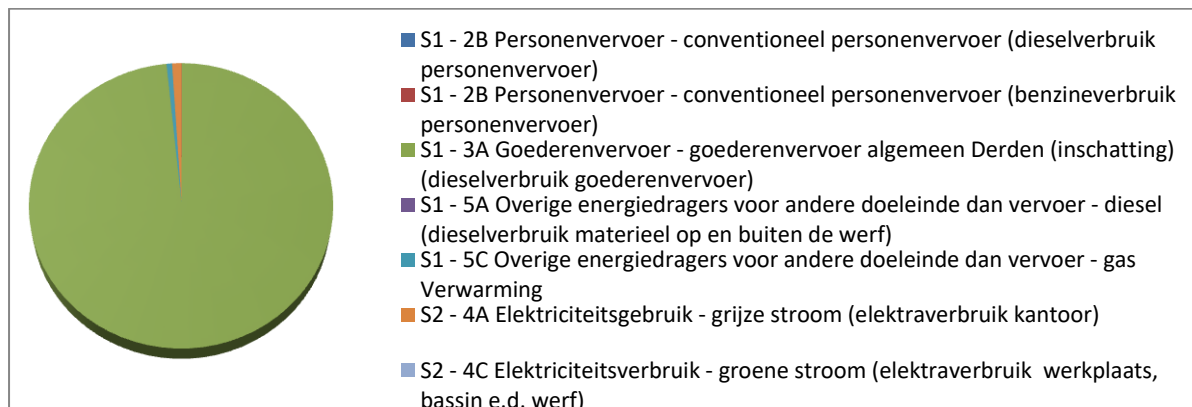
## **Energiebalansen**

Materieel (Kranen, machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) zijn verantwoordelijk voor 97% van de CO<sub>2</sub>- uitstoot. Het complete bezettingsoverzicht is beschikbaar bij de KAM-coördinator van De Beijer Bladel.

## 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 kranen, bedrijfswagens en overig materieel veel brandstof verbruiken.



## 5. Gerealiseerde maatregelen en initiatieven

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te verlagen.

### **Te treffen en al getroffen maatregelen**

- Organiseren cursus 'nieuwe rijden';
- Beter registreren van gebruik van diesel uit de IBC's;
- Sleutelgebruik van de machines;
- Groene stroom.

### **Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie**

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van energieverbruik en CO<sub>2</sub>-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

### **Op de hoogte blijven**

De Beijer Bladel blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap branche Cumela
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de cultuurtechniek en bosbouw;
  - Diverse malen maandelijks.
- Bezoek van beurs/seminar
  - Ontmoetingsplaats voor de bouwsector (nader in te plannen)

### **Lopende deelnames**

- Lidmaatschap Cumela

### **Afgeronde deelnames**

- Geen.

### **Projecten met gunningsvoordeel**

- Nog niet van toepassing.

### **Informatiebehoefte**

- De website van de beheerder van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Informatie mogelijkheden via extern adviseur: P. Leijdekkers.

### **Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen**

- Ten aanzien van de CO<sub>2</sub>-footprint en CO<sub>2</sub>-prestatieladder zijn (nog) geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld.

### **Trainingen**

De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder:

- Cursus het nieuwe rijden (in uitvoering).

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- Cumela Samenkomst.



## **Energie Management Actieplan**

Dit Energie Management Actieplan is een logisch vervolg op het Energie Audit Verslag. In dit document worden de concrete CO<sub>2</sub>-reductiemaatregelen en reductiedoelstellingen van De Beijer Bladel 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 De Beijer Bladel heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld: 10% van CO<sub>2</sub>-reductie per gewerkt uur in 2015 te opzichte van 2020

#### **Scope 1**

Reductiedoelstelling:

We hebben een verlaging van 8% CO<sub>2</sub> reductie per gewerkt uur voor eind 2020 tov basis jaar 2015 vastgesteld.

- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
  - Brandstofverbruik 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 2% CO<sub>2</sub> reductie per gewerkt uur voor eind 2020 tov basis jaar 2015 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

## 6.2 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die van 2015 t/m 2020 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 CO<sub>2</sub>-uitstoot in projecten/eigen locatie.
- **Cursus het nieuwe rijden**
  - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
  - Besparing van het brandstofverbruik en CO<sub>2</sub>-reductie van gemiddeld 8%;
  - Belangrijkste chauffeurs cursus het nieuwe rijden laten volgen;
  - Een persoonlijke cursus het nieuwe rijden kost ongeveer €125,00 p.p.
- **Campagne bewustwording**
  - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
  - Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO<sub>2</sub> uitstoot;
  - Deze maatregel heeft betrekking op de voor De Beijer Bladel grootste emissiestroom;
  - Besparing van het brandstofverbruik en CO<sub>2</sub>-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 2016 zal elk halfjaar een overleg met alle medewerkers waarin aandacht wordt besteed aan de reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot en energiebesparende maatregelen.
  - Sleutel gebruik van machines/ materieel onder de aandacht brengen.

## Maatregelen voor behalen van reductiedoelstelling Scope 2

- **Groene stroom met SMK keurmerk**

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit;
- Dit is een maatregel met een zeer lage inspanning en een groot resultaat;
- Kosten omzetten stroomcontract minimaal;
- Het gebruik van groene stroom levert een CO<sub>2</sub>-reductie op van 2% op elektriciteit;
- Bij de energieleverancier wordt in het jaar 2017 een contract afgesloten voor de levering van groene stroom.

- **Campagne bewustwording medewerkers**

- Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van elektriciteit en gas;
- Besparing van het energieverbruik en CO<sub>2</sub>-reductie door voorlichting over besparing van elektriciteit en gas op kantoor;
- Bewust maken en voorlichten medewerkers over energiebesparingen op kantoor;

### Lopende deelnames

- Cumela

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

### Informatiebehoefte

- Voor de campagne bewustwording zal informatie opgezocht moeten worden over het nieuwe draaien, bandenspanning en andere CO<sub>2</sub>-reducerende maatregelen. Deze informatie kan gevonden worden op het internet.

### Monitoring en meting

In de stuurcyclus die De Beijer Bladel heeft ingericht voor haar CO<sub>2</sub>-beleid is opgenomen dat periodiek de CO<sub>2</sub>-uitstoot gemeten wordt en dat de voortgang op de doelstellingen en maatregelen periodiek geanalyseerd en gerapporteerd wordt. Voor meer informatie, zie Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan en de Periodieke Rapportages.

### 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 energiemanager bijsturing coördineren volgens de stuurcyclus en activiteitenbeschrijving opgenomen in Hoofdstuk 2 van het Kwaliteitsmanagementplan.

### 6.3 Samenvatting

Binnen De Beijer Bladel zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO<sub>2</sub>-reductiesysteem:

- KAM-coördinator, N. de Beijer.

#### Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Cursus het nieuwe rijden	N. de Beijer.	2017-2018	Cursus per pp
Campagne bewustwording vervoer en projecten	N. de Beijer.	2017-2018	Kantoor
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	N. de Beijer.	2017-2018	Registratie
Groene stroom met SMK keurmerk	N. de Beijer.	2017	Contract Energie

#### Initiatieven

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

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Cumela	N. de Beijer	-	€ 163,- per 1/3 jaar

#### Projecten met gunningvoordeel

De projecten met gunningvoordeel hebben een verantwoordelijke voor invulling van de eisen van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder. Deze staat in onderstaande tabel genoemd per project.

Project	Verantwoordelijke	Tijdsbestek
n.v.t.	-	-