



# Energie beoordelingsverslag 2016

03-09-2018

## Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Bedrijf</b>	<b>4</b>
2.1	Activiteiten	4
2.2	Bedrijfsonderdelen	4
2.3	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden	4
<b>3.</b>	<b>Energieverbruik en energiegebruikers</b>	<b>5</b>
3.1	Energieverbruik en kosten	5
3.2	Energieverbruikers	6
3.3	Energiebalansen	7
<b>4.</b>	<b>Gebieden met significant energieverbruik</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Behalen van CO<sub>2</sub>-reductie</b>	<b>9</b>
5.1	Al getroffen maatregelen	9
<b>6.</b>	<b>Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie</b>	<b>10</b>
6.1	Op de hoogte blijven	10
6.2	Initiatieven	10
6.3	Afgeronde initiatieven	10
6.4	Lopende initiatieven	10

# 1. Inleiding

Het Energie beoordelingsverslag beschrijft de energiegebruikers binnen Schot Infra B.V.

Dit Energie beoordelingsverslag omvat achtereenvolgens de volgende onderdelen:

1. een omschrijving van het bedrijf;
2. een inventarisatie van het energieverbruik, actueel en in het verleden en energiefactoren die op metingen en andere gegevens zijn gebaseerd;
3. identificatie van gebieden waar sprake is van significant energieverbruik, met name van significante veranderingen over de afgelopen periode;
4. reeds getroffen en lopende maatregelen;
5. afgeronde en lopende initiatieven.

In het Energiemanagement actieplan worden ambities, maatregelen en initiatieven van het komende jaar beschreven.

## 2. Bedrijf

### 2.1 Activiteiten

De werkzaamheden van Schot Infra bestaan grotendeels uit het aannemen en uitvoeren van werkzaamheden in het werkgebied van grond-, weg- en waterbouw. Daarnaast worden er sloopwerken en bodemsaneringen uitgevoerd.

### 2.2 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van Schot Infra vermeld.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m <sup>2</sup> ]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	427	11882	Uren 2013
Werkplaats	341	2400	Uren 2013
Magazijn	127	330	Uren 2013
Projectlocaties	PM	PM	-
<i>Totaal</i>	<i>895</i>	<i>14612</i>	Uren 2013

### 2.3 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In dit Energie beoordelingsverslag 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 Schot Infra wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de bezettingsgraad (FTE) en het aantal gewerkte uren.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

	Eenheid	2013	2014	2015	2016
FTE	Medewerkers	39.88	42.34	43.13	42.40
Gewerkte uren	Uren	83.608	82.437	87.417	89.540

### 3. Energieverbruik en energiegebruikers

#### 3.1 Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Schot Infra over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van facturen en opgaven van brandstof- en energieleveranciers, alsmede de bedrijfsadministratie.

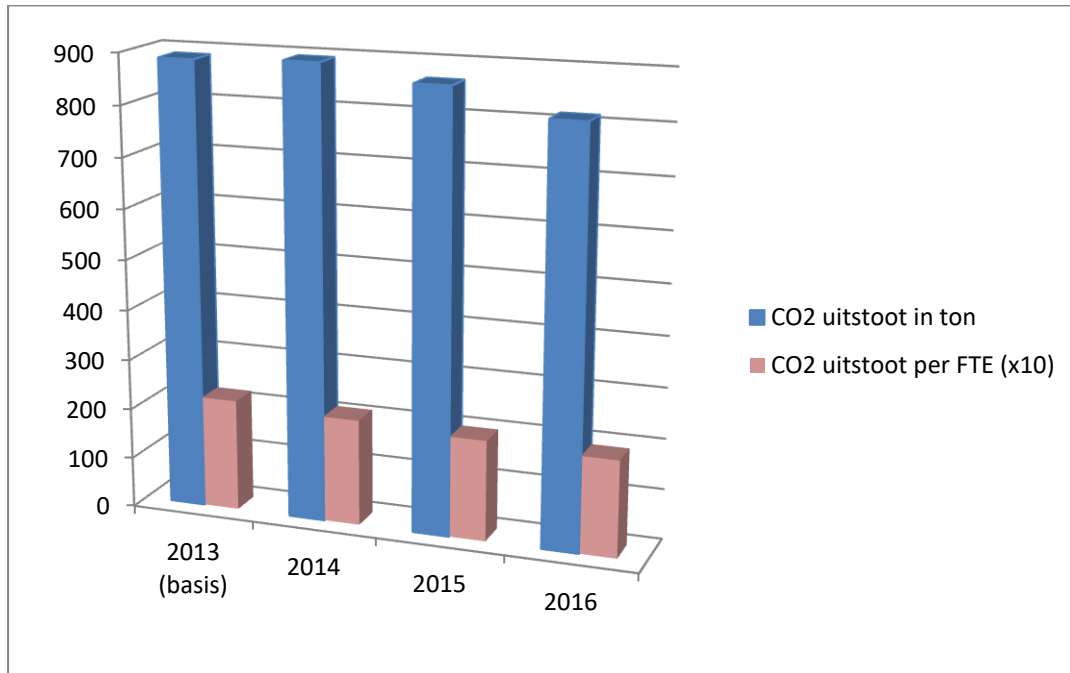
Tabel 3: Jaarverbruik 2013 tot en met 2016

Energiestroom	Eenheid	2013	2014	2015	2016	Gemiddeld jaarverbruik t.b.v. onderzoek
<b>Elektra</b>	kWh	43.756	42.016	40.875	41.890	42.134
<b>Gas</b>	m <sup>3</sup>	9.281	7.257	8.188	10.403	8.782
<b>Blanke Diesel</b>	L	246.813	248.752	235.991	233.571	241.282
<b>Rode Diesel</b>	L	1	0	0	0	0
<b>Benzine</b>	L	12.794	16.000	19.251	14.500	15.636
<b>Zakelijke km *</b>	km	0	0	0	0	0
<b>Gasflessen</b>	kg	1.008	725	798	788	830
<b>Vlieguren</b>	km	0	0	0	0	0
<b>CO<sub>2</sub> uitstoot</b>	ton	886	893	864	814	864
<b>CO<sub>2</sub> per FTE</b>	ton	22.22	21.10	20.02	19.20	20,64
<b>Emissies Scope 1</b>	Ton	852	862	832	783	832
<b>Emissies Scope 2</b>	Ton	34.2	31.3	31.9	31	32.1
<b>Uitstoot projecten Scope 1</b>	Ton	834	847	815	762	815
<b>Uitstoot projecten Scope 2 **</b>	Ton	-	-	-	-	-

\* Zakelijke kilometers eigen vervoer verwaarloosbaar ten opzichte van brandstofverbruik vrachtwagens, materieel en leasewagens.

\*\* Uitstoot van scope 2 verwaarloosbaar op de projecten. Aansluitingen gas en stroom nauwelijks gebruikt, opwekking met aggregaten of wordt afgenomen van derden (scope 3).

## Overzicht CO<sub>2</sub> uitstoot 2013 - 2016



Schot Infra heeft gekozen voor 2013 als basisjaar, omdat

- dit jaar het beste referentiekader geeft;
- deze emissies minder onzekerheden bevatten en meer aansluiten op de huidige werkzaamheden.

De totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Schot Infra laat een aanzienlijke daling zien van 8,0% ten opzichte van het basisjaar 2013. Wanneer we de uitstoot relateren aan het aantal medewerkers op fulltime basis (FTE) is een reductie zichtbaar welke momenteel 13,5% lager ligt ten opzichte van het basisjaar 2013. Deze uitkomst overtreft de verwachting uit de rapportage over het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2016. Het komende jaar wordt ingezet op een verdere daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door:

- De inzet van energiezuiniger materieel;
- Bewustwording bij de medewerkers dat ze echt kunnen bijdragen aan energiebesparing;
- De in januari georganiseerde cursus 'Het nieuwe draaien' voor machinisten en uitvoerders.

### 3.2 Energieverbruikers

#### Elektriciteit

- verlichting;
- kantoorapparatuur;
- airconditioning;
- ICT-apparatuur;
- elektrisch gereedschap;
- keukenapparatuur.

#### Gas

- HR-ketel.

#### Diesel

- bedrijfswagens;
- vrachtwagens;
- materieel (trilplaten, kranen, shovels e.d.)
- Materieel voor verhuur.

#### Benzine

- Bedrijfswagens;

#### Autogas

- Materieel.

#### Gasflessen

- Propana;

Schot Infra beschikt over een materieelsysteem waarbij per materieelstuk wordt aangegeven welke vorm van brandstof benodigd is.

### **3.3 Energiebalansen**

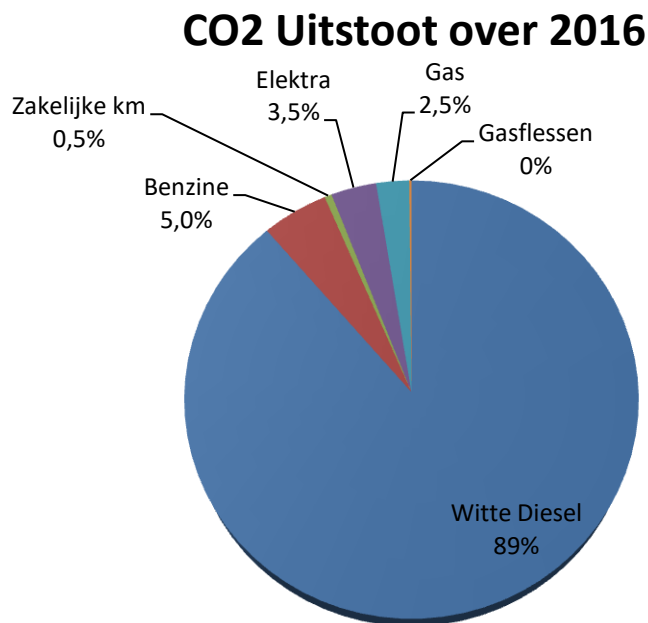
In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor 94,5% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnterpreteerde vermogens van de betreffende verbruikers.

Het overzicht van CO<sub>2</sub>-uitstotend materieel, verbruiksgegevens en de inzet worden geregistreerd door de technische dienst.

## 4. Gebieden met significant energieverbruik

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

- Diesel
  - Brandstofverbruik door materieel en zakelijk autoverkeer (vrachtwagens, dienstwagens en materieel (kranen, shovels, tractoren))





## 5. Behalen van CO<sub>2</sub>-reductie

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.

### Al getroffen maatregelen

#### Scope 1:

- Organiseren van cursus 'Het nieuwe rijden';
- Organiseren van cursus 'Het nieuwe draaien';
- Gebruik van Traxx diesel door het materieel;
- Aanschaf nieuwe vrachtwagen Euro 6;
- Toevoeging AdBlue aan brandstof vrachtwagens t.b.v. schoner rijden;
- Nieuwsbrief / Toolbox t.b.v. bewustwording medewerkers.

#### Scope 2:

- Automatische verlichting in kantoren;
- Energiezuinige verlichting waarvan een gedeelte bestaat uit LED verlichting.

### Lopende maatregelen Scope 1

De verwachting is dat bij Scope 1 een structurele daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot kan worden bewerkstelligd door:

- Brandstofbesparing van maximaal 10% als gevolg van de cursus 'het nieuwe rijden' per chauffeur;
- Brandstofbesparing van maximaal 10% als gevolg van de cursus 'het nieuwe draaien' per machinist;
- CO<sub>2</sub>-uitstoot mee te nemen bij het vergelijken en aankopen nieuw materieel;

### Lopende maatregelen Scope 2

De verwachting is dat bij Scope 2 een structurele daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt bewerkstelligd door:

- Aanschaf energiezuinigere apparatuur en verlichting bedrijfsgebouw;
- Vermindering gebruik van privéauto's voor zakelijk gebruik.

## 6. 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.

### 6.1 Op de hoogte blijven

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van CO<sub>2</sub> uitstoot.

Schot Infra blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap branche Bouwend Nederland
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de bouw;
  - Diverse malen wekelijks.
- Bezoek van beurs/seminar
  - Ontmoetingsplaats voor de bouwsector (nader in te plannen)
- Ontwikkelingen bij andere bedrijven zoals opdrachtgevers, leveranciers en onderaannemers
  - Ontvangen van bedrijfsinformatie;
  - Internet onderzoek.

### 6.2 Initiatieven

- Geen.

### 6.3 Afgeronde initiatieven

- Duurzame leverancier. Het initiatief gaf onvoldoende diepte in bijeenkomsten.

### 6.4 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. "Initiatief CO<sub>2</sub> reductie KAM-adviseur Nederland"  
Gezamenlijk te streven naar CO<sub>2</sub> reducerende werkwijzen en duurzame methoden.  
Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., Groep Lek, J. Bijleveld B.V. en overige aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche.  
Minimaal tweemaal per jaar (en indien meer gewenst) worden bijeenkomsten georganiseerd door KAM-adviseur Nederland B.V. Tijdens deze bijeenkomsten wordt met diverse bedrijven gesproken over CO<sub>2</sub> -reductie, omgang met projecten en CO<sub>2</sub>, mogelijkheden tot verduurzamen van het bedrijf en eventuele ketenpartners. Initiatieven, maatregelen en bevindingen worden gedeeld. Er wordt gekeken naar de kansen en bedreigingen binnen diverse werkwijzen. Kennisdeling is een zeer belangrijk aspect tijdens de bijeenkomsten.  
Het initiatief zal mogelijk leiden tot samenwerking met bedrijven uit dezelfde branche, tot inzicht komen nieuwe innovatieve ideeën en informatie en kennis ontvangen door de inzet van verschillende sprekers.  
Dit initiatief heeft betrekking op alle facetten omtrent milieu en reductie van CO<sub>2</sub> uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk
- Bijeenkomst KAM-adviseur Nederland op afgelopen 4 november. De besproken onderwerpen tijdens deze bijeenkomst waren onder andere:
  - Handboek CO<sub>2</sub>-prestatieladder versie 3.0;
  - Zonnepanelen;
  - Subsidiemogelijkheden en fiscale voordelen;
  - De positieve lijst.

### 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;
- Diverse online informatie;
- Informatiemogelijkheden via extern adviseur M. Glorie.

### **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';
- Cursus 'Het nieuwe draaien'.

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- het nieuwe rijden voor bedrijfsauto's;
- CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 3.