

Energie Audit verslag 2014 Energie Management Actieplan 2015

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 Schot Infra te Broek op Langedijk 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

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

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 Schot Infra wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	2010	2011	2012	2013	2014
Gewerkte uren	98.580	89.639	87.125	83.608	82.437

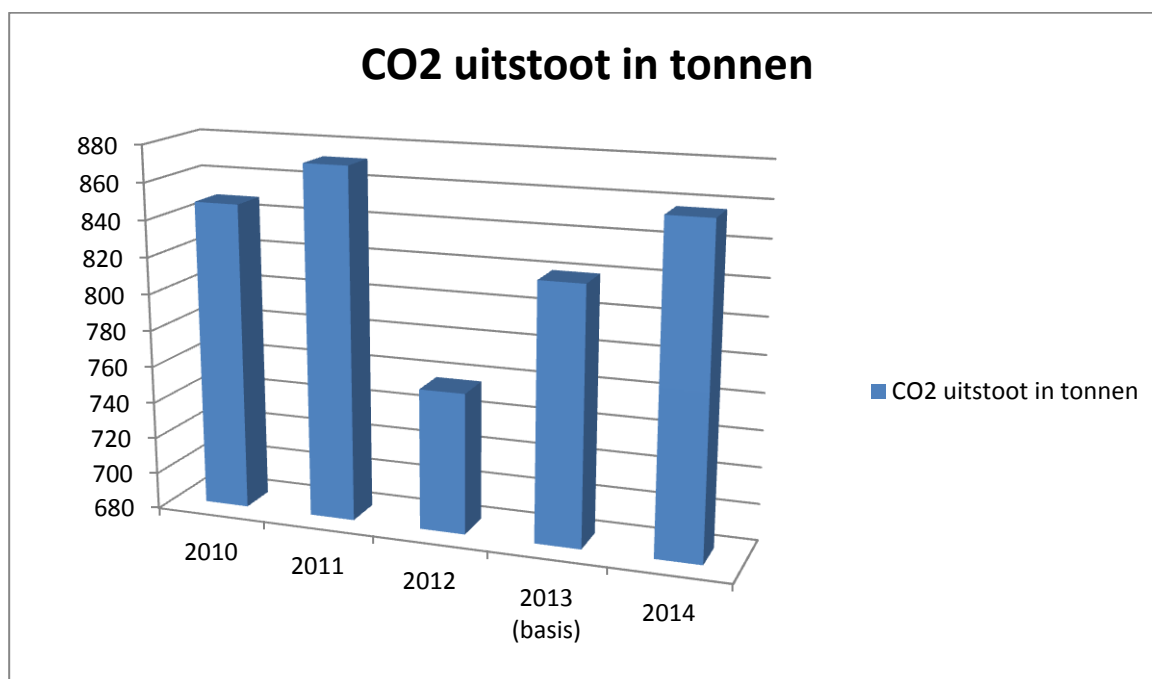
3. Energieverbruik en energiegebruikers

Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Schot Infra 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.

Energiestromen	2010	2011	2012	2013	2014	Gemiddeld/jaar t.b.v
Elektra in kWh	45.930 kWh	43.006 kWh	43.978 kWh	43.756 kWh	42.016 kWh	48.787 kWh
Aardgas in m3	8.943 m3	7.253 m3	8.617 m3	9.281 m3	7.257 m3	9.573 m3
Blanke Diesel	75.309 L	71.141 L	90.610 L	246.813 L	248.752 L	120.968 L
Rode Diesel	163.590 L	146.634 L	162.006 L	1 L	0 L	118.058 L
Benzine	11.638 L	14.477 L	15.306 L	12.794 L	16.000 L	13.554 L
Propaan	1.103 kg	788 kg	830 kg	1.008 kg	725 kg	932 kg
CO ₂ -uitstoot (ton)	827	762	876	848	858	834
CO ₂ -uitstoot (g/uur)	83,89	85,00	100,55	101,43	104,08	94,99

Overzicht CO2 uitstoot 2010 – 2014 (1 locatie)



Energieverbruikers

Elektriciteit:

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

Gas:

- HR-ketel.

Gasolie:

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

Benzine

- Bedrijfswagens.

Autogas

- Materieel.

Gasflessen

- Propaan.

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 95% van de CO₂-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers.

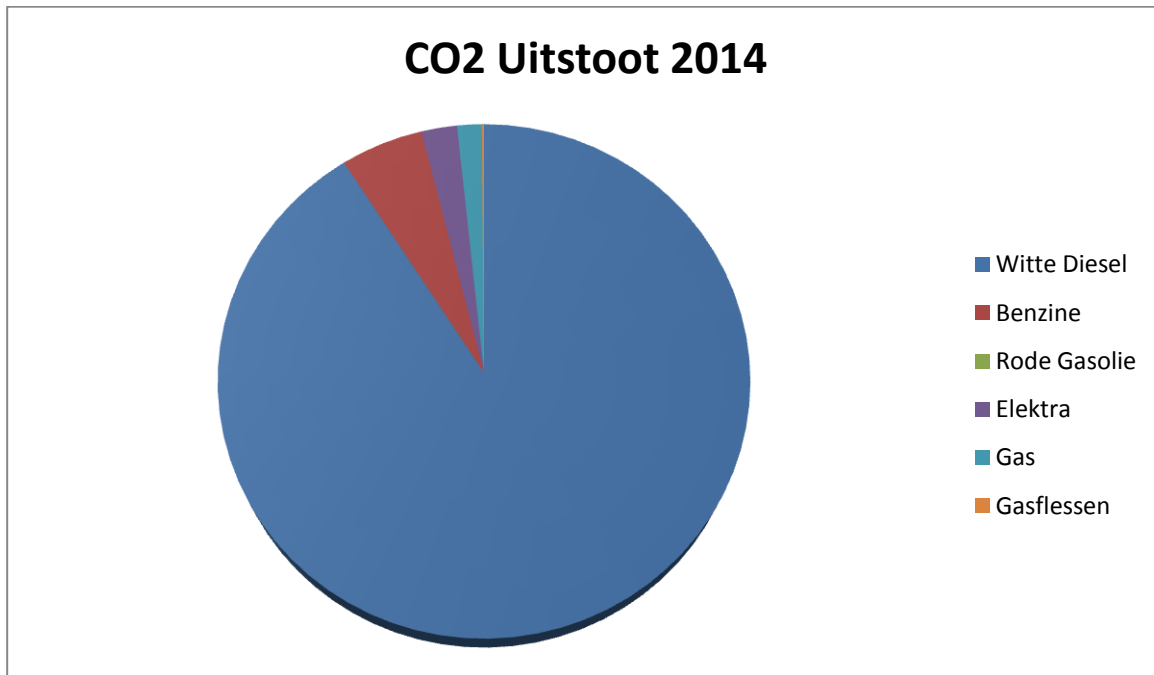
Het overzicht van CO₂-uitstotend materieel, verbruiksgegevens en de inzet worden geregistreerd door de technische dienst.

4. Gebieden met significant energieverbruik

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

- Blanke gasolie:
 - Brandstofverbruik door (verhuur) materieel en zakelijk autoverkeer (kranen en diverse vervoersmiddelen).

In de onderstaande tabel is de verdeling over 2014 weergegeven.



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 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.

Al getroffen maatregelen

- Organiseren cursus Nieuwe rijden;
- Automatische verlichting in kantoren;
- Aanschaf nieuwe vrachtwagen Euro 6.

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

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)

Lopende deelnames

- Geen.

Afgeronde deelnames

- Geen.

Projecten met gunningsvoordeel

- Nog niet van toepassing.

Informatiebehoefte

- De website van de beheerder van de CO₂-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Via het lidmaatschap van de duurzame leverancier;
- Informatiemogelijkheden via extern adviseur M. Glorie.

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 (in uitvoering).

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- Het nieuwe draaien;
- CO₂-Prestatieladder niveau 3.

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 Schot Infra 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 Schot Infra heeft de volgende reductiedoelstelling gesteld:

5% CO₂-reductie per gewerkt uur in **2018** ten opzichte van **2013**.

Scope 1

- Reductiedoelstelling Scope 1:
3% CO₂ reductie per gewerkt uur in 2018 ten opzichte van 2013;
- Deze reductiedoelstelling heeft betrekking op de volgende significante emissiestromen:
 - Brandstofverbruik wagenpark en materieel;
 - Verwarming.
- 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 Scope 2:
2% CO₂ reductie per gewerkt uur in 2018 ten opzichte van 2013. 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.

6.2 Plan van aanpak

Dit plan van aanpak beschrijft de maatregelen die van 2013 t/m 2018 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 blanke diesel en benzine;
 - Deze maatregel zorgt direct en zeker voor een groot resultaat;
 - Het gebruik van aardgas levert een CO₂-reductie op van 42% op diesel en 35% op benzine;
 - Vervanging of nieuw materieel (zoals bedrijfswagens, aggregaten en kranen) naar energiezuiniger materieel of materieel met alternatieve brandstof (zoals elektra, LPG of biogas)
 - Het materieel wordt gebruikt voor de projecten en daarom zal deze maatregel effect hebben op de CO₂-uitstoot in projecten.

- **Cursus het nieuwe rijden**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 10%;
 - Belangrijkste chauffeurs cursus het nieuwe rijden laten volgen;
 - Een persoonlijke cursus het nieuwe rijden kost ongeveer €125,00 p.p.

- **Cursus het nieuwe draaien**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik diesel;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 10%;
 - Machinisten volgen cursus het nieuwe draaien;
 - Een training/ examen voor 10 deelnemers kost ongeveer € 2.000,00.

- **Campagne bewustwording**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het brandstofgebruik van voertuigen;
 - Deze maatregel betreft alle werknemers bij het reduceren van CO₂ uitstoot;
 - De investering is gering ten opzichte van de hoeveelheid medewerkers die betrokken worden;
 - Deze maatregel heeft betrekking op de voor Schot Infra grootste emissiestroom;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie door voorlichting over het nieuwe rijden, bandenspanning, efficiënt gebruik, optimaal gebruik track & trace;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van 4-8%;
 - Bewust maken en voorlichten medewerkers over zuiniger rijden en energie besparingen op kantoor en op de werkplaats. In het jaar 2014 zal elk halfjaar een nieuwsbrief worden verstuurd naar alle medewerkers waarin aandacht wordt besteed aan de reductie van CO₂ uitstoot en energiebesparende maatregelen. Elk halfjaar zal er een nieuw item verschijnen met betrekking tot de reductie van de CO₂ uitstoot.

- **Band op spanning**
 - Deze maatregel heeft betrekking op het verbruik van brandstof;
 - Besparing van het brandstofverbruik en CO₂-reductie van gemiddeld 1%, rijden met zachte banden kost gemiddeld 2% extra brandstof;
 - Bewust maken medewerkers zorgen dat banden op spanning zijn;
 - Deze maatregel kost tijd voor communicatie, kosten ongeveer € 500,00.

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 CO₂-reductie op van 97% op elektriciteit;
 - Bij de energieleverancier wordt in het jaar 2016 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 CO₂-reductie door voorlichting over besparing van elektriciteit en gas op kantoor;
 - Bewust maken en voorlichten medewerkers over energiebesparingen op kantoor;
 - Publicaties in de e-mail of via meetings, Geen kosten verbonden aan deze publicaties, wel tijd is benodigd, geschatte tijd: 4 - 8 uur per publicatie. Ongeveer 2 publicaties per jaar.

Lopende deelnames

- Geen

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 duurzameleverancier.nl
 - o Commitment aan een gezamenlijke doelstelling;
 - o Gericht op CO₂ reductie;
 - o Bijeenkomsten over CO₂ reductie met bedrijven uit de bouwbranche;
 - o Informatie over de nieuwe ideeën ten aanzien van CO₂ reductie.
- deelname aan het nieuwe rijden
 - o Maatregel gericht op dieselverbruik;
 - o Betrokkenheid chauffeurs bij CO₂ reductie.

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 Schot Infra 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. 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 Schot Infra zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO₂-reductiesysteem:

- Directie: E.L de Waal

Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen	Directie	2013-2018	Subsidie Financiering
Cursus het nieuwe rijden	Directie	2013-2015	€ 1.250,00
Cursus het nieuwe draaien	Directie	2014-2018	€ 2.000,00
Campagne bewustwording vervoer en projecten	Directie	2014-2018	1 pagina in nieuwsbrief ter beschikking
Band op spanning	Directie	2014-2018	€ 500,00
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	Directie	2016	€ 250,00
Groene stroom met SMK keurmerk	Directie	2016	20 uur
Campagne bewustwording kantoor	Directie	2014-2018	1 pagina in nieuwsbrief ter beschikking

Initiatieven

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

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Duurzame leverancier	Directie	-	-
Het nieuwe rijden	Directie		

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.	-	-