Energie beoordelingsverslag 2019

10-02-2020

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**3**
2.	**Bedrijf**	**4**
2.1	Activiteiten	4
2.2	Bedrijfsonderdelen	4
2.3	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden	4
3.	**Energieverbruik en energiegebruikers**	**5**
3.1	Energieverbruik en kosten	5
3.2	Energieverbruikers	6
3.3	Energiebalansen	7
4.	**Gebieden met significant energieverbruik**	**7**
5.	**Behalen van CO_2-reductie**	**9**
5.1	Al getroffen maatregelen	9
6.	**Initiatieven CO_2-reductie**	**10**
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^2]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	427	11882	Uren 2013
Werkplaats	341	2400	Uren 2013
Magazijn	127	330	Uren 2013
Projectlocaties	PM	PM	-
Totaal	*895*	*14612*	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	2017	2018	2019
FTE	Medewerkers	39.88	42.34	43.13	42.40	40.52	40.23	46.58
Gewerkte uren	Uren	83.608	82.437	87.417	89.540	87.757	89.619	104.898

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 2019 ****

Energie -stroom	Eenh.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Gemiddeld jaarverbruik t.b.v. onderzoek
Elektra *	kWh	43.756	42.016	40.875	41.890	33.621	30.256	24.882	36.757
Gas	m3	9.281	7.257	8.188	10.403	7.106	7.584	5.936	7.965
Blanke diesel	l	246.813	248.752	235.991	233.571	208.677	197.101	188.579	222.783
Rode diesel	l	1	0	0	0	0	0	0	0
Benzine	l	12.794	16.000	19.251	14.500	15.435	14.824	15.467	15.467
Zakelijke km**	km	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasflessen	kg	1.008	725	798	788	813	1040	725	842
Vliegreizen	km	0	0	0	0	0	0	0	0
CO_2 uitstoot	ton	886	893	864	814	758	718	686	803
CO_2 per FTE	ton	22.22	21.10	20.02	19.20	18.71	17.85	14.72	19.12
Emissies Scope 1	ton	852	862	832	783	731	693	664	774
Emissies Scope 2	ton	34.2	31.3	31.9	31	26.7	24.6	21.4	28.7
Uitstoot projecten Scope 1	ton	834	847	815	762	716	677	652	758
Uitstoot projecten Scope 2 ***	ton	-	-	-	-	-	-		-

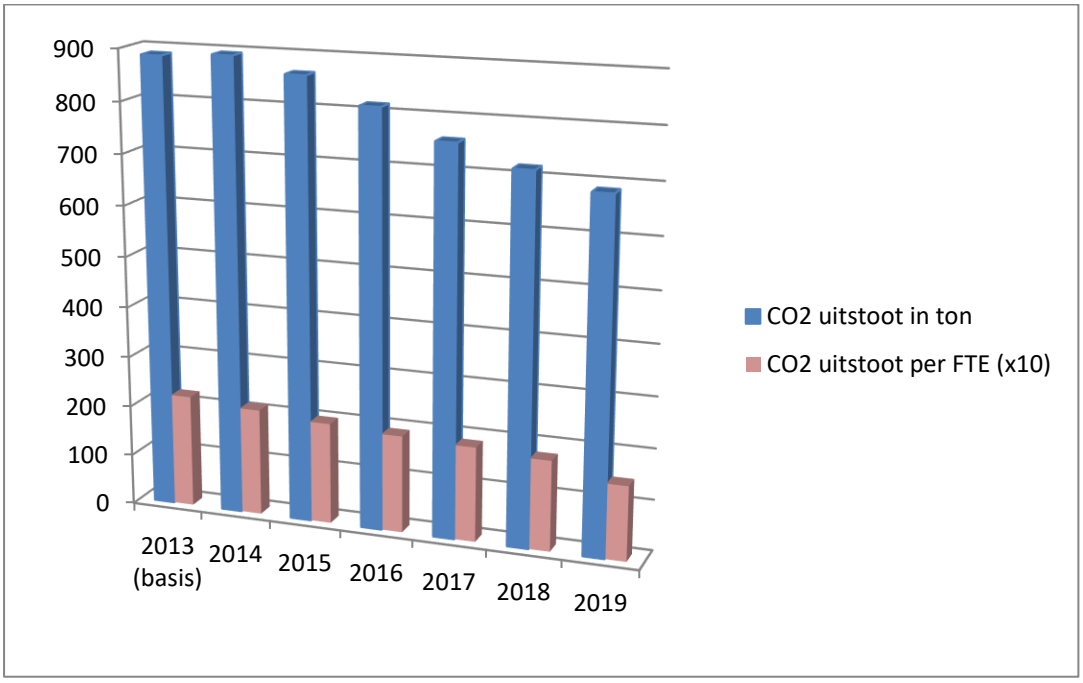
* Elektra vanaf 2019 afname netstroom minus retourleverantie van zonnestroom

** 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).

**** Als gevolg van een wijziging van emissiefactoren is begin 2018 een herberekening uitgevoerd van de CO2-uitstoot over de gehele tabel tot en met het basisjaar 2013.

Overzicht CO_2 uitstoot 2013 - 2019



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_2-uitstoot van Schot Infra laat een aanzienlijke daling zien van 22,5% 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 34% lager ligt ten opzichte van het basisjaar 2013. Deze uitkomst valt nog iets gunstiger uit ten opzichte van het behaalde resultaat in het 1e halfjaar in 2019.

De komende jaren wordt ingezet op een verdere daling van de CO_2-uitstoot door:
- De inzet van energiezuiniger materieel;
- Bewustwording bij de medewerkers om te kunnen bijdragen aan energiebesparing;
- Elektrificeren van draaiend materieel en transportmiddelen waar mogelijk;
- (Herhalen) van cursussen met betrekking tot energie / brandstof besparen en milieu.

3.2 Energieverbruikers

Elektriciteit
- verlichting;
- kantoorapparatuur;
- airconditioning;
- ICT-apparatuur;
- elektrisch gereedschap en machines;
- keukenapparatuur.

Gas
- HR-ketel.

Diesel
- bedrijfswagens;
- vrachtwagens;

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

Benzine
- Bedrijfswagens;
- Trilstampers.

Autogas
- Materieel.

Gasflessen
- Propaan;

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

3.3 Energiebalansen

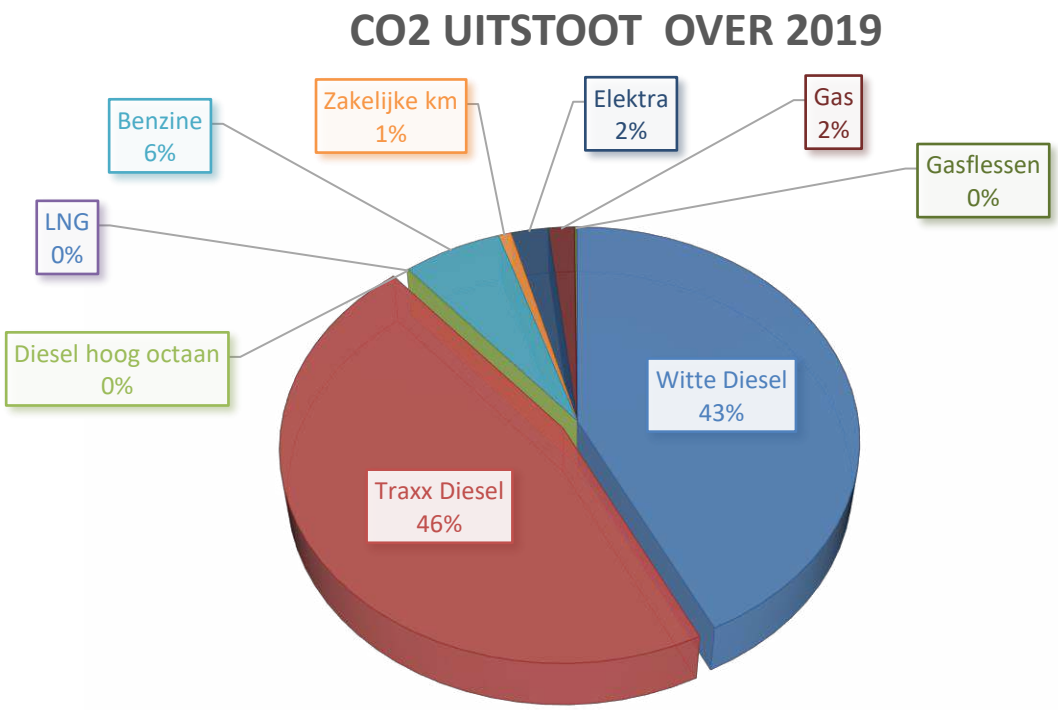
In de volgende paragrafen wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel. Materieel (machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is namelijk verantwoordelijk voor 95% van de CO_2-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers.

Het overzicht van CO_2 -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 CO2-reductie

Een daling van het energieverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO_2-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO_2-reductiemaatregelen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn en die mogelijk kansen bieden om het energieverbruik en de CO_2-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;
- Vervangen van diesel verbruikend materieel door andere brandstoffen;
- Nieuwsbrief / Toolbox t.b.v. bewustwording medewerkers.

Scope 2:

- Automatische verlichting in kantoren;
- Energiezuinige verlichting / LED –verlichting;
- Bewegingsmelders t.b.v. ruimteverlichting;
- Zonnepanelen op het dak van de bedrijfsruimte.

Lopende maatregelen Scope 1

De verwachting is dat bij Scope 1 een structurele daling van de CO_2-uitstoot kan worden bewerkstelligd door:

- Brandstofbesparing van maximaal 10% als gevolg van de cursus 'het nieuwe rijden' per chauffeur van vrachtwagen en / of bedrijfsauto;
- Brandstofbesparing van maximaal 10% als gevolg van de cursus 'het nieuwe draaien' per machinist;
- CO2-uitstoot mee te nemen bij het vergelijken en aankopen van nieuw materieel.

Lopende maatregelen Scope 2

- Plaatsen van laadpalen voor elektrische voertuigen bij het bedrijfspand;
- Proef met het vervangen van elektrische radiatorverwarming door het gebruik van stralingspanelen in schaftketen;
- Onderzoek naar (financiële) mogelijkheden om meer elektrisch graafmaterieel in te kunnen zetten.

6. Initiatieven CO2-reductie

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats met als doel het verminderen van energieverbruik en CO_2-uitstoot. Onder staat een overzicht met initiatieven binnen de sector die bekend zijn.

6.1 Op de hoogte blijven

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

- Gepubliceerde informatie door Bouwend Nederland
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de bouw;
  - Diverse malen wekelijks.
- Regionale samenwerking met Infra-bedrijven
  - Verdere verduurzaming van het materieelpark en de uitvoering van werkzaamheden.
- 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;
  - Periodiek georganiseerde bijeenkomsten door KAM-adviseur Nederland B.V.

6.2 Initiatieven

- Geen.

6.3 Afgeronde initiatieven

- Geen

6.4 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. “Initiatief CO_2-reductie KAM-adviseur Nederland”
  Gezamenlijk te streven naar CO_2 reducerende werkwijzen en duurzame methoden.
  Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V. bestaan voornamelijk uit collega aannemers uit voornamelijk de grond-, weg- en waterbouwbranche en daarnaast adviseurs op milieugebied.
  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_2-reductie, omgang met projecten en CO_2, 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 betreffende milieu en de reductie van CO_2 -uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk.
- Bijeenkomsten KAM-adviseur Nederland in 2019. De besproken onderwerpen tijdens bijeenkomsten waren onder andere:
  - Duurzame stroomvoorziening op projecten door toepassing van combi-aggregaten v.v. accupakket;
  - Nederland circulair in 2050;
  - Mogelijkheden en aanbod aan elektrische (mobiele) werktuigen.

Afgeronde deelnames

- Geen.

Projecten met gunningsvoordeel
- Nog niet van toepassing.

Informatiebehoefte
- De website van de beheerder van de CO_2-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Diverse online informatie;
- Informatiemogelijkheden via extern adviseur M. Glorie.

Afwijkingen, corrigerende en preventieve maatregelen
Ten aanzien van de CO_2-footprint en CO_2-prestatieladder zijn (nog) geen afwijkingen, corrigerende of preventieve maatregelen vastgesteld

Trainingen
De volgende trainingen die zijn gevolgd in het kader van de CO_2-Prestatieladder:
- Cursus 'Het nieuwe rijden';
- Cursus 'Het nieuwe draaien'.

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:
- het nieuwe rijden voor bedrijfsauto's;
- CO_2-Prestatieladder niveau 3.
- Cursus 'Het nieuwe draaien 2'