

## Energie beoordelingsverslag 2022



## Inhoud

<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>8</b>
<b>5.</b>	<b>Behalen van CO<sub>2</sub>-reductie</b>	<b>10</b>
<b>6.</b>	<b>Initiatieven CO<sub>2</sub>-reductie</b>	<b>12</b>
6.1	Op de hoogte blijven	12
6.2	Initiatieven	12
6.3	Afgeronde initiatieven	12
6.4	Lopende initiatieven	12



## 1. Inleiding

Het Energie beoordelingsverslag beschrijft de energiegebruikers binnen Schot Verticaal Transport 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 Verticaal Transport B.V. bestaan uit hijswerkzaamheden en onderhoud eigen wagenpark.

### 2.2 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van Schot Verticaal Transport B.V. vermeld.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m <sup>2</sup> ]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	Alkmaar, Amsterdam, Almere, Heerenveen, Groningen en Kampen 1.773 m <sup>2</sup>		-
Werkplaats	Alkmaar, Amsterdam, Heerenveen, Kampen en Groningen 2.948 m <sup>2</sup>		-
Magazijn	Alkmaar, Kampen en Heerenveen 92 m <sup>2</sup>		-
Projectlocaties	PM	PM	-
<i>Totaal</i>	<i>4.813m<sup>2</sup></i>		-

### 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 verticaal Transport B.V. wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet en gewerkte manuren.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

Eenheid		2018	2019	2020	2021	2022
<b>Gewerkte manuren</b>	Uren	222.502	251.589	304.967	302.288	300.293
<b>Fte's</b>		113	119	159	134	130

### 3. Energieverbruik en energiegebruikers

#### 3.1 Energieverbruik en kosten

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

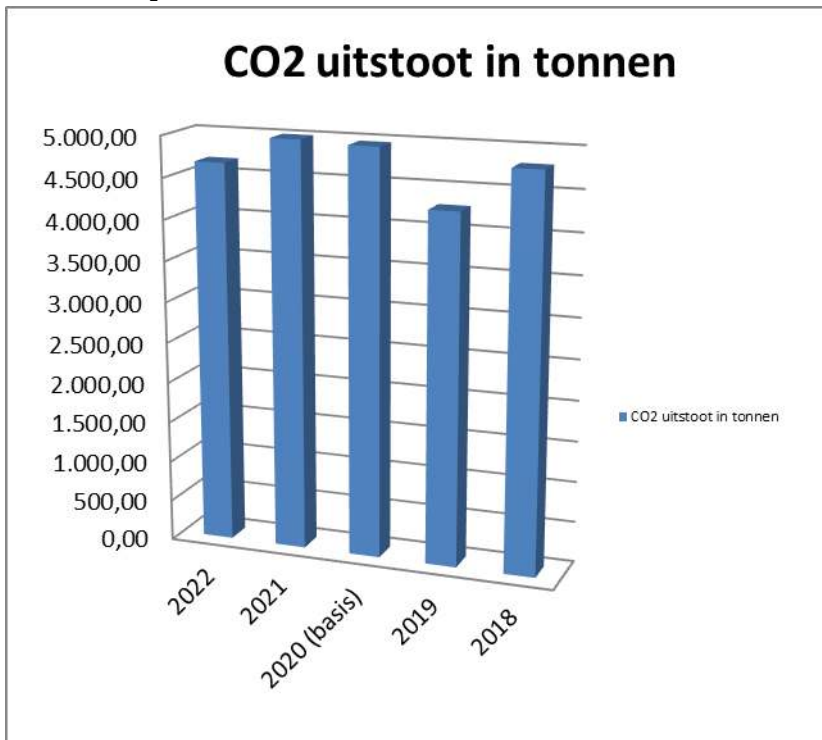
Tabel 3: Jaarverbruik 2018 tot en met 2022\*\*

Energie- stroom	Eenheid	2018	2019	2020 * (Basis)	2021	2022	Gemiddeld jaarverbruik t.b.v. onderzoek
Elektra	kWh	221.918	214.029	243.368	248.874	183.528	222.343
Gas	m3	11.723	11.486	18.758	25.014	22.669	17.930
Propaan	M3	x	X	X	4.164	1.971	3.068
HVC Warmte	GJ	677	571	1.127	1.130	1.483	998
Diesel	L	1.254.327	1.232.634	1.443.842	1.452.178	1.364.728	1.349.542
Alternatief	L	x	X	X	15.064	5	7.535
Benzine	L	5.856	13.908	18.087	14.054	20.499	14.481
Zakelijke KM privé	Km	22.389	28.281	46.029	21.138	14.499	26.467
Vliegreizen	KM	17.012	4.938	0	0	4.506	5.291
CO <sub>2</sub> uitstoot	Ton	4.806	4.276	4.961	4.996	4.676	4.742
CO <sub>2</sub> gram per gewerkte uur	Gram	21,60	17,00	16,27	16,53	15,57	17,40
Gewerkte uren	Man- uren	222.502	251.589	304.967	302.288	300.293	276.328

\*Als gevolg van een bedrijfsovername zijn de cijfers in 2020 gestegen.

\*\*Als gevolg van een wijziging van emissiefactoren is in februari 2021 een herberekening uitgevoerd van de CO<sub>2</sub>-uitstoot tot 2021

## Overzicht CO<sub>2</sub> uitstoot



Schot Verticaal Transport B.V. heeft gekozen voor 2020 als basisjaar, omdat

- dit jaar het beste referentiekader geeft;
- deze uitstoten minder onzekerheden bevatten en meer aansluiten op de huidige werkzaamheden.
- Dit jaar het bedrijf op zijn huidige grote is door een overname in 2020;

Binnen Schot Verticaal Transport B.V. blijkt de CO<sub>2</sub> uitstoot in 2022 is gedaald met 6,41% ten opzichte van 2021. Dit is te verklaren doordat:

- Er minder brandstof is verbruikt doordat we meer elektrisch zijn gaan draaien waar mogelijk;
- Er minder kilometers zijn gemaakt met eigen auto;
- Er minder elektra is gebruikt doordat het eigen zonnepanelen aantal flink is gestegen;
- Het gasverbruik is gedaald;

### 3.2 Energieverbruikers

#### Elektriciteit

- verlichting;
- kantoorapparatuur;
- airconditioning;
- ICT-apparatuur;
- elektrisch gereedschap;
- keukenapparatuur;
- Laadpaal voor elektrisch(e) voertuig(en).

#### Gas

- Hr-ketel.

#### Diesel

- bedrijfswagens;
- vrachtwagens;
- Mobiele hijskranen.



#### Adblue

- Mobiele hijskranen;
- Vrachtwagens;

#### Benzine

- bedrijfswagens;

#### Propaan

- Heftrucks;
- Vestiging Leeuwarden;

#### Gasflessen

- acetyleen;
- Weldap.

*Beide gassen zijn uitgesloten omdat deze minder dan 0,5% van de footprint besloegen.*

Schot Verticaal Transport B.V. beschikt over een materieelsysteem (*RGB-module*) waar per materieelstuk wordt aangegeven welke vorm van brandstof benodigd is.

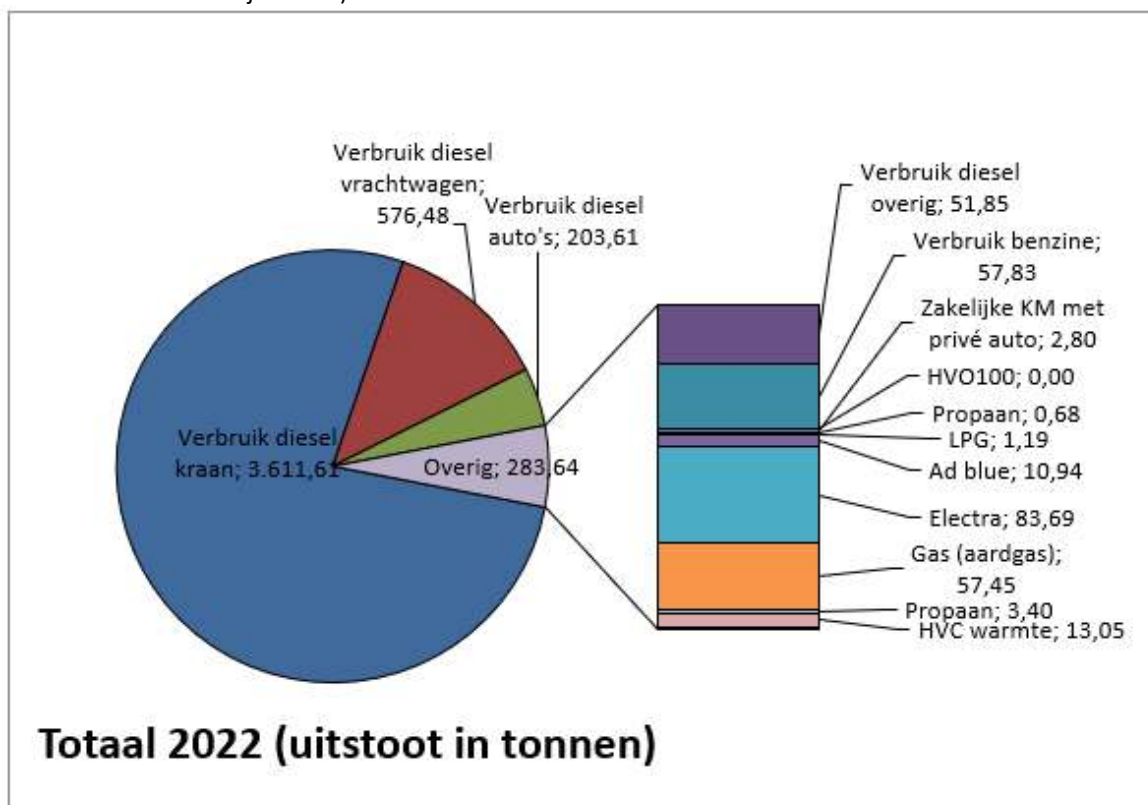
### **3.3 Energiebalansen**

In het materieelsysteem wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel. Materieel is namelijk verantwoordelijk voor 96% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

## 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, bedrijfswagens en mobiele hijskranen).



De totale uitstoot van 4.675,34 ton CO<sub>2</sub> is als volgt verdeeld:

- Diesel: 4.443,55 ton CO<sub>2</sub> (95,04%) waarvan:
  - Kraan: 3.611,61 ton CO<sub>2</sub> (81,28%);
  - Vrachtwagen: 576,48 ton CO<sub>2</sub> (12,97%);
  - Auto's: 203,61 ton CO<sub>2</sub> (4,58%);
  - Overig: 51,85 ton CO<sub>2</sub> (1,17%);
  - Buitenland: 0 ton CO<sub>2</sub> (0%)
- Elektra: 83,69 ton CO<sub>2</sub> (1,79%);
- Gas: 60,91 ton CO<sub>2</sub> (1,30%);
  - Aardgas: 57,51 ton CO<sub>2</sub> (94,42%);
  - Propan: 3,40 ton CO<sub>2</sub> (5,58%);
- Benzine: 57,83 ton CO<sub>2</sub> (1,23%);
- HVC-warmte: 13,05 ton CO<sub>2</sub> (0,28%);
- Privé km: 2,80 ton CO<sub>2</sub> (0,06%);
- LPG: 1,19 ton CO<sub>2</sub> (0,03%);
- Vliegereizen: 0,78 ton CO<sub>2</sub> (0,02%) waarvan:
  - <700km: 0 ton CO<sub>2</sub> (0%);
  - 700 – 2500km: 0,78 ton CO<sub>2</sub> (100%);
  - >2500km: 0 ton CO<sub>2</sub> (0%);
- Propan: 0,68 CO<sub>2</sub> ( 0,01%)





Om de dieselmotoren iets schoner te laten draaien wordt er gebruik gemaakt van Adblue. In 2022 is er 42.062 liter Adblue getankt. Op dit moment draait 70% van het wagenpark met motoren waar Adblue wordt bijgevoegd.

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

Een daling van het energie- en brandstofverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energie- en brandstofverbruik 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:

<b>Scope 1:</b>	<b>Jaartal</b>
▪ Toevoeging AdBlue aan brandstof t.b.v. schoner rijden	2014
▪ Toolboxes t.b.v. bewustwording medewerkers	2014
▪ Schonere motoren op lijst voor investeren	2015
▪ Vervangen ouden wagenpark	2015
▪ Organiseren cursus 'Het nieuwe rijden'	2016
▪ Verplicht controle bandenspanning ingesteld	2016
▪ Controle onnodig stationair draaien ingesteld	2016
▪ Reduceren eigen gewicht	2017
▪ Torenkranen voorzien van kabels t.b.v. elektrisch draaien	2019
▪ Aanschaf eerste zero emission e-lift	2019

<b>Scope 2:</b>	<b>Jaartal</b>
▪ Automatische verlichting in kantoren	2013
▪ Alkmaar aangesloten op restwarmte HVC	2015
▪ Amsterdam voorzien van warmtepomp	2015
▪ Printers op spanstand gezet	2016
▪ Zonnepanelen op pand Alkmaar	2018
▪ Zonnepanelen op pand Almere en Heerenveen	2019
▪ Afname van 100% zonnestroom voor bedrijfslocatie Leeuwarden	2020
▪ Zonnepanelen op pand en overkapping Amsterdam	2022

### Lopende maatregelen

- Scope 1:**
- Onderzoek doen naar CO<sub>2</sub> zuinigere machines. Er komen steeds meer CO<sub>2</sub> zuinigere kranen op de markt. Door hiernaar te blijven kijken kunnen we onderzoeken naar kranen die voldoen aan onze eisen. De eerste zero emission e-lifts zijn in bedrijf genomen;
  - Bewustwording verhogen. Door middel van toolboxes blijven we het onderwerp CO<sub>2</sub> reductie onder de aandacht brengen.
  - Er wordt gekeken om vestiging Alkmaar van het gas af te halen en dus de verwarming elektrisch te gaan doen. Aangezien het pand van Alkmaar voorzien is van zonnepanelen halen we hier zelf dus groene stroom vandaan;
  - Meer sturen op elektrisch draaien van de kranen en dit ook inzichtelijk maken in het systeem;
  - Vanuit de Schot Groep (holding) is besloten nieuwe leaseauto's te vervangen voor elektrische auto's waarmee het brandstof verbruik wordt teruggeschroefd. Alle vestigingen zijn voorzien van laadpalen waarvan de meeste zijn aangesloten op de zonnepanelen;

- Scope 2:**
- Vestigingen voorzien van zonnepanelen. Vanaf 2018 zijn we gefaseerd eigen panden gaan voorzien van zonnepanelen. Nu in 2022 zijn de panden in Alkmaar, Amsterdam, Almere en Heerenveen voorzien van zonnepanelen.
  - Werkplaatsen voorzien van ledverlichting. De meeste werkplaatsen zijn nog voorzien van gewone TL buizen. Led tl-buizen verbruiken 50% minder energie. Deze zullen gefaseerd vervangen worden;

Jaarlijks wordt er voor de CO<sub>2</sub> prestatieladder de maatregelenlijst van de SKAO ingevuld. Hierin staan verschillende maatregelen die je als organisatie kunt nemen. Voor Schot Verticaal Transport staan de volgende maatregelen nog open:

- Minimaal 1 laadpaal per 20 parkeerplaatsen. Aangezien er meer elektrische auto's komen is het ook noodzakelijk om laadpalen te plaatsen. Momenteel zijn alle vestigingen voorzien van een laadpaal voor elektrische auto's;
- Minimaal 10% van alle kantoren is gasloos. Voor vestiging Alkmaar wordt er gekeken om deze van het gas af te halen;
- 20% tot 50% van gebruikte brandstof is speciale diesel die aantoonbaar tenminste 3% brandstofbesparing oplevert t.o.v. gebruik van normale diesel. Het onderzoek liep naar HVO100 of iets dergelijks, maar er is besloten die project voorlopig stil te leggen;
- 1% van vrachtwagens (in eigendom of lease) bestaat uit zero CO<sub>2</sub>-emissie vrachtwagens. Voor SVT wordt onder vrachtwagens ook kranen verstaan in deze lijst. Binnen SVT zijn drie zero emissie torenkraan wat gelijk staat aan 2,65% van het wagenpark (excl. Auto's);
- 5% van wagenpark (personen- en bedrijfswagens in eigendom of lease) is zero CO<sub>2</sub>-emissie. Binnen SVT zijn momenteel twee volledig elektrische auto's en drie hybride auto's. Voor de maatregelen gaat het dus alleen om de twee volledig elektrische en die vormen 3,57% van het wagenpark. Met het vooruitzicht dat de nieuwe personenauto's elektrisch worden komt deze doelstelling snel dichterbij;

## 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 Verticaal Transport B.V. blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Beurzen te bezoeken;
- Vakbladen lezen;
- Periodiek overleg bij te wonen van de VVT, TLN en overig;
- Ontwikkelingen op de voet blijven volgen van fabrikanten zoals Liebherr, Faun, Mercedes etc.
- Lidmaatschap branche bouwend Nederland. Belangrijkste ontwikkelingen in de bouw;
- Lidmaatschap branche Vereniging Verticaal Transport. Belangrijkste ontwikkelingen binnen de sector;

### 6.2 Initiatieven

Jaarlijks wordt bekeken welke nieuwe initiatieven binnen de sector interessant zijn voor het behalen van de reductiedoelstellingen. In dit beoordelingsverslag wordt bekeken of de initiatieven nog actueel zijn of reeds zijn afgerond. In het Energie Management Programma wordt besproken aan welke initiatieven wordt deelgenomen en worden deze keuzes verklaard.

Hieronder staat een overzicht met initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap KAM adviseur Nederland
  - Initiatief 'Samen Slim Besparen'
- Bezoeken van beurzen en seminars
  - Bouama Munchen;
  - Industrie, transport en hijskranen Parijs;
  - Verdere bezoeken zoals beurzen gericht op windenergie, oil & gas, (Petrochemische) Industrie.

Bovenstaande initiatieven zijn voor Schot Verticaal Transport voornamelijk van belang voor het verder terug dringen van de CO<sub>2</sub> uitstoot betreffende hijskranen, vrachtwagens en bedrijfsauto's.

Het is voor Schot Verticaal Transport een continue verbeter proces waarin het milieu centraal staat.

### 6.3 Afgeronde initiatieven

- Geen

### 6.4 Lopende initiatieven

- Samen Slim Besparen via KAM adviseur Nederland

### Afgeronde deelnames

- Geen.

### Projecten met gunningsvoordeel

- 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 (*in uitvoering*).

De volgende trainingen zijn interessant om te volgen:

- Het nieuwe draaien;
- CO<sub>2</sub>-Prestatieladder niveau 3.