

Energie beoordelingsverslag 2023



Inhoud

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	8
5.	Behalen van CO₂-reductie	9
6.	Initiatieven CO₂-reductie	11
6.1	Op de hoogte blijven	11
6.2	Initiatieven	11
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 ²]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	Alkmaar, Amsterdam, Almere, Heerenveen, Groningen en Kampen 1.773 m ²		-
Werkplaats	Alkmaar, Amsterdam, Heerenveen, Kampen en Groningen 2.948 m ²		-
Magazijn	Alkmaar, Kampen en Heerenveen 92 m ²		-
Projectlocaties	PM	PM	-
<i>Totaal</i>	<i>4.813m²</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		2019	2020	2021	2022	2023
Gewerkte manuren	Uren	251.589	304.967	302.288	300.293	297.911
Fte's		119	159	134	130	134

3. Energieverbruik en energiegebruikers

3.1 Energieverbruik en kosten

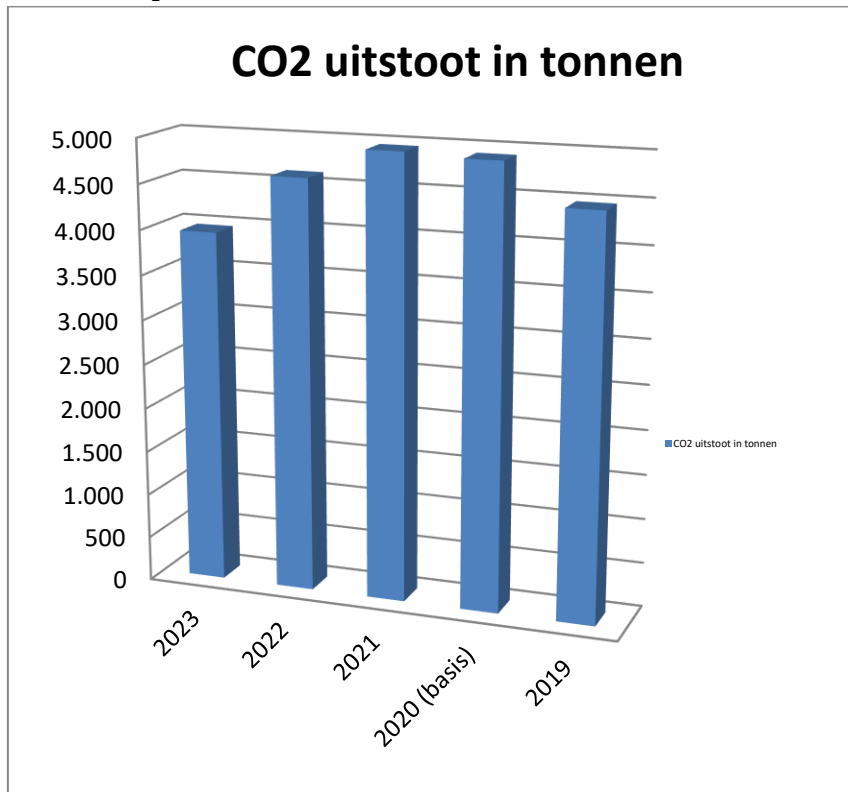
Het jaarlijkse energieverbruik van Schot Verticaal Transport B.V. over de laatste volledige kalenderjaren is waar mogelijk vastgesteld op basis van facturen en opgaven van brandstof- en energieleveranciers, alsmede de bedrijfsadministratie.

Tabel 3: Jaarverbruik 2019 tot en met 2023

Energie- stroom	Eenheid	2019	2020 * (Basis)	2021	2022	2023	Gemiddeld jaarverbruik t.b.v. onderzoek
Elektra	kWh	214.029	205.063	228.457	122.792	98.022	173.673
Gas	GJ	363	594	792	717	626	618
Propaan	L	X	X	4.164	1.971	1.230	2.455
HVC Warmte	GJ	571	1.127	1.130	1.483	274	917
Diesel	L	1.232.634	1.443.842	1.452.178	1.364.728	1.145.726	1.327.822
Alternatief	L	X	X	15.064	5	171	5.080
Benzine	L	13.908	18.087	14.054	20.499	18.363	16.982
Verbruik elektrische voertuigen	kWh	x	x	x	X	27.407	27.407
Zakelijke KM privé	Km	28.281	46.029	21.138	14.499	11.972	24.384
KM huurauto's	Km	x	x	x	x	431.233	431.233
Vlieguren	KM	4.938	0	0	4.506	0	1.889
CO ₂ uitstoot	Ton	4.471	4.917	4.956	4.620	3.964	4.586
CO ₂ gram per gewerkte uur	Gram	17,77	16,12	16,39	15,38	13,31	13,79
Gewerkte uren	Man- uren	251.589	304.967	302.288	300.293	297.911	291.410

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

Overzicht CO₂ 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 CO₂ uitstoot in 2023 is gedaald met 19,38% ten opzichte van 2020. Dit is te verklaren doordat:

- Er op een project voornamelijk elektrisch gedraaid is. Hierdoor is het brandstof verbruik drastisch omlaag gegaan.
- Het elektra is gehalveerd doordat er steeds meer zonnepanelen op de panden worden geplaatst. Dit zorgt ervoor dat, op gunstige momenten, een aantal panden bijna volledig op de zonnepanelen kunnen draaien;
- De HVC warmte wordt afgebouwd in Alkmaar en er elektrisch verwarmd wordt. Met de zonnepanelen op het pand zie je daarom weinig stijging in het elektra verbruik.

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;

Propan

- Heftrucks;
- Vestiging Leeuwarden;

Gasflessen

- acetyleen;
- Weldap.

De gasflessen zijn uitgesloten omdat deze minder dan 0,05% 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.

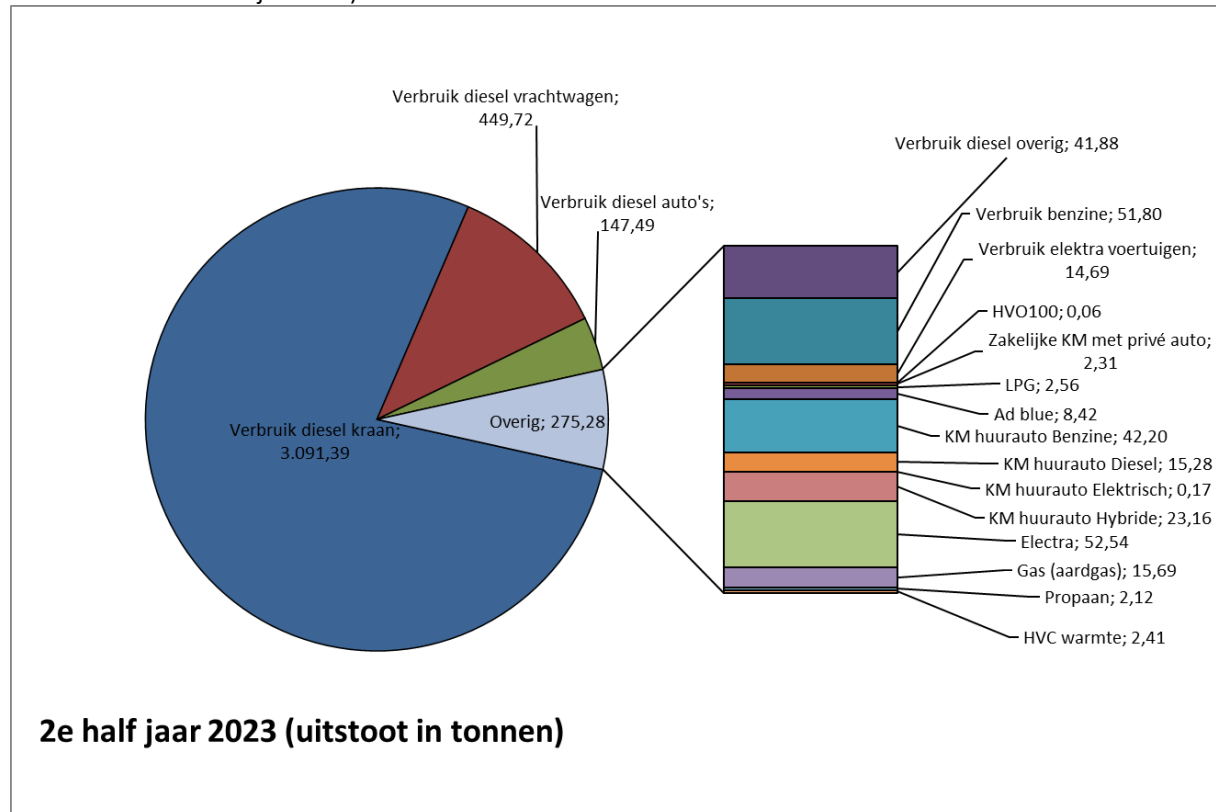
3.3 Energiebalansen

In het materieelsysteem wordt een gedetailleerd overzicht weergegeven van de energieverbruikers binnen de categorie materieel. Materieel is namelijk verantwoordelijk voor 96% van de CO₂-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 5.113,27 ton CO₂ is als volgt verdeeld:

- Diesel: 3.730,48 ton CO₂ (94,11%) waarvan:
 - Kraan: 3.091,39 ton CO₂ (82,87%);
 - Vrachtwagen: 449,72 ton CO₂ (12,06%);
 - Auto's: 147,49 ton CO₂ (3,95%);
 - Overig: 41,88 ton CO₂ (1,12%);
- KM huurauto's: 1.244,88 ton CO₂ (31,41%) waarvan:
 - Benzine: 546,08 ton CO₂ (43,87%);
 - Hybride: 453,70 ton CO₂ (36,45%);
 - Diesel: 245,10 ton CO₂ (19,69%);
- Elektra: 52,54 ton CO₂ (1,33%);
- Benzine: 51,80 ton CO₂ (1,3%);
- Gas: 17,81 ton CO₂ (0,45%);
 - Aardgas: 15,69 ton CO₂ (88,1%);
 - Propan: 2,12 ton CO₂ (11,9%);
- Verbruik elektra voertuigen: 14,69 ton CO₂ (0,37%)
- LPG: 2,56 ton CO₂ (0,06%);
- HVC-warmte: 2,41 ton CO₂ (0,06%)
- Privé km: 2,31 ton CO₂ (0,06%);

Om de dieselmotoren schoner te laten draaien wordt er gebruik gemaakt van Adblue. In 2023 is er 32.367 liter Adblue getankt. Op dit moment draait 70% van het wagenpark met motoren waar Adblue wordt bijgevoegd.

5. Behalen van CO₂-reductie

Een daling van het energie- en brandstofverbruik leidt in bijna alle gevallen ook tot CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energie- en brandstofverbruik 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:

Scope 1:	Jaartal
▪ Toevoeging AdBlue aan brandstof t.b.v. schoner rijden	2014
▪ Toolboxen 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
▪ Test project met accu-wagens voor elektrisch draaien	2023
Scope 2:	Jaartal
▪ 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
▪ Aanschaf eerste volledig elektrische lease auto's	2022
▪ Gestart met monitoren huur auto's om onnodig rijden kranen in kaart te brengen	2023

Lopende maatregelen

Scope 1:
▪ Onderzoek doen naar CO ₂ zuinigere machines. Er komen steeds meer CO ₂ 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 toolboxen blijven we het onderwerp CO ₂ 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. In een keer over gaf een te grote piek op het elektra net, dus vandaar dat er gekozen is voor gefaseerd afschallen;
▪ 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;
- Afspraken gemaakt met Avis autoverhuur over CO₂ zuinige auto's in de huur.
-

Jaarlijks wordt er voor de CO₂ 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. Er wordt nu gekeken naar minimaal 1 laadpaal per 10 parkeerplaatsen;
- 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 CO₂-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 CO₂-emissie. Binnen SVT zijn momenteel drie volledig elektrische auto's en vier hybride auto's. Voor de maatregelen gaat het dus alleen om de drie volledig elektrische en die vormen 2.01% van het wagenpark. Kijk je naar het wagenpark auto's dan vormen deze elektrische auto's 6% van het wagenpark;

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.

6.1 Op de hoogte blijven

Binnen de sector vinden steeds meer initiatieven plaats op het gebied van het verminderen van CO₂ 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 branche bouwend Nederland:

- Belangrijke ontwikkelingen in de bouw de laatste ontwikkelingen betreffende het terugdringen van de CO₂ uitstoot;
- Diverse malen (*wekelijks*).

Lidmaatschap Vereniging Verticaal Transport:

- Belangrijke ontwikkelingen binnen de sector betreffende het verder terug brengen van de CO₂ uitstoot bij verticaal transport.

Lidmaatschap SKAO:

- Belangrijke ontwikkelingen op het gebied van 'reduceren van CO₂ uitstoot.
- Ondersteuning bij het opbouwen van de verslagen en plannen.

Bezoek van Beurs/seminar:

- Ontmoetingsplaats voor de bouw en transport/kraan branche bijvoorbeeld de Bouma te München en industrie, bouw en transport beurs te Parijs.
- Hier worden de nieuwste hijs- en transportmiddelen ten toon gesteld die voldoen aan de laatste eisen conform de CO₂ uitstoot.

Schot Verticaal Transport B.V. neemt actief deel aan het onderstaande initiatief:

Samen Slim Besparen

- Initiatief is van KAM adviseur Nederland;
- Er worden diverse bijeenkomsten georganiseerd om met andere partijen uit dit initiatief gezamenlijk CO₂ uitstoot te reduceren.

Er is in 2020 besloten om het lidmaatschap bij de Duurzame Leverancier te laten gaan.

Duurzame Leverancier:

- Initiatief is gericht op reduceren van CO2 uitstoot door het delen van gegevens.
- Jaarlijks worden CO2 footprint gegevens gedeeld via de website van de Duurzame leverancier.
- Er worden diverse bijeenkomsten georganiseerd om met andere partijen uit dit initiatief gezamenlijk CO2 uitstoot te reduceren.

Bovenstaande initiatieven zijn voor Schot Verticaal Transport voornamelijk van belang voor het verder terug dringen van de CO₂ 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 CO₂-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Diverse online-informatie;
- 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.