

Energie beoordelingsverslag 2016

februari 2017

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	Overzicht CO ₂ uitstoot 2012 – 2016	6
3.3	Energieverbruikers	6
3.4	Energiebalansen	7
3.5	Significantie van energieverbruikers en energieprestaties	7
3.6	Scope 3	6
4.	Gebieden met significant energieverbruik	9
5.	Behalen van CO₂-reductie	10
5.1	Afgeronde maatregelen	10
5.2	Lopende maatregelen	10
6.	Initiatieven CO₂ reductie	11
6.3	Samenvatting	13

1. Inleiding

Het Energie beoordelingsverslag beschrijft de energiegebruikers binnen Verkley B.V. (verder Verkley)

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

Verkley is gespecialiseerd in het aanleggen van boven- en ondergrondse infrastructuur, inclusief installatie- en glasvezeltechnieken op het gebied van gas, water, elektriciteit, telecommunicatie en centrale antenne-inrichting in de sectoren burgerlijke- en utiliteitsbouw en grond- wegen en waterbouw.

2.2 Bedrijfsonderdelen

Verkley bestaat uit 2 bedrijfslocaties gelegen op de Giek te Drachten en de locatie van Roggen Infra te Groningen. Het grootste gedeelte van de werkzaamheden vinden plaats op de projectlocaties. In 2015 is Roggen Infra overgenomen door Verkley, vanaf 2016 is Roggen Infra opgenomen bij de CO₂ Prestatieladder.

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 Verkley wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Factoren die energiegebruik beïnvloeden zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	2012	2013	2014	2015	2016
Omgezette €	12.169.394	12.150.275	12.070.430	14.700.000	20.000.000

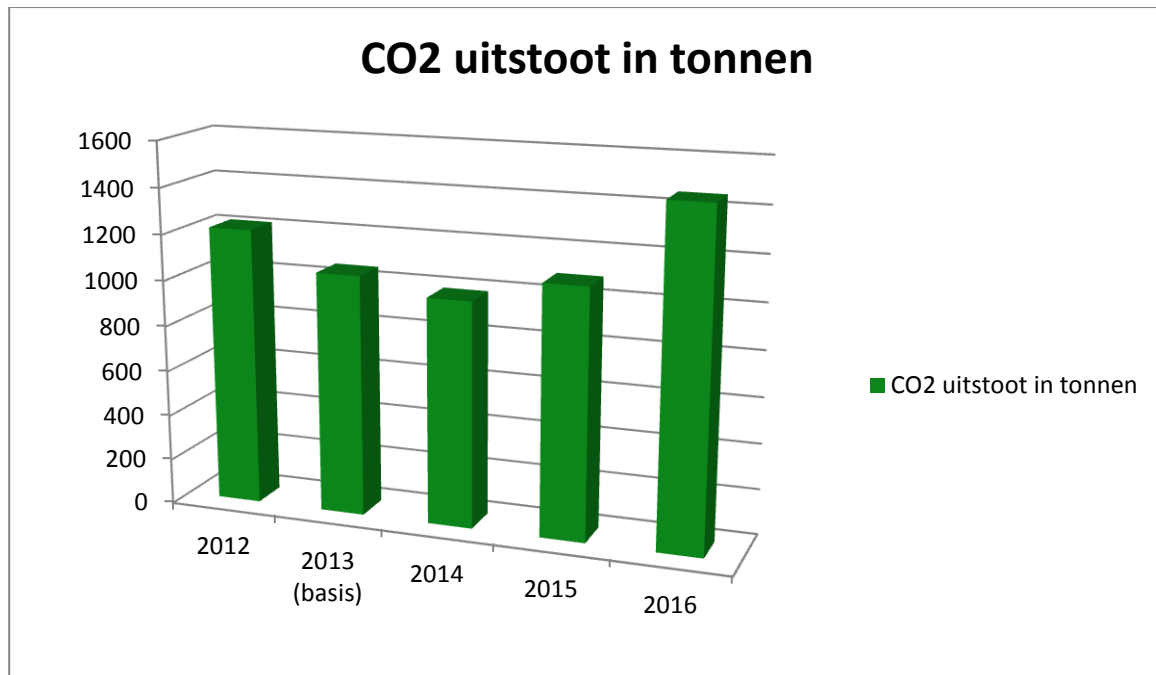
3. Energieverbruik en energiegebruikers

3.1 Energieverbruik en kosten

Het jaarlijkse energieverbruik van Verkley B.V. 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	2013	2014	2015	2016
Elektra in kWh	66.099	47.458	47.696	140.062
Aardgas in m3	20.205	15.852	18.827	40.000
Diesel	294.883	267.389	304.884	391.019
Benzine	21.230	20.052	15.600	16.091
Propaan	2.834	970	472	482
CO ₂ -uitstoot (ton)	1.105	988	1.089	1.457
Omzet in €	12.150.275	12.070.430	14.700.000	20.000.000
CO ₂ -uitstoot (g/€ omzet)	90,98	81,89	72,37	72,85
Scope 1	1.053	950	1.063	1.383
g/€ Scope 1	86,71	78,72	72,37	69,16
Scope 2	34,77	24,96	25,09	73
g/€ scope 2	2,86	2,07	1,71	3,68
Uitstoot projecten	1.015	920	1028	1.307
Uitstoot overhead	72,84	54,83	60,56	149

3.2 Overzicht CO₂ uitstoot 2012 – 2016



Binnen Verkley blijkt de CO₂ uitstoot is gestegen ten opzichte van het vorige jaar en basisjaar. Dit is te verklaren doordat Roggen Infra in 2016 is toegetreden tot Verkley. Roggen Infra beschikt over een wagen- en materieelpark en een kantoorlocatie incl. loods en werkplaats.

3.3 Scope 3

In 2016 is een ketenanalyse ten aanzien van brandstoffen bij derden opgesteld. In 2016 zijn de eerste maatregelen genomen om de CO₂ uitstoot binnen de keten te reduceren. In 2016 is met name gericht om inleenkrachten en onderaannemers uit de buurt in te huren en afspraken te maken over efficiëntere transportbewegingen. In 2017 worden de eerste resultaten verwacht ten aanzien van scope 3.

3.4 Energieverbruikers

Elektriciteit:

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

Gas:

- HR-ketel.

Gasolie:

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

Benzine

- Bedrijfswagens.

Autogas

- Geen.

Gasflessen (zeer weinig)

- Propaan

3.5 Energiebalansen

Materieel (kranen, machines, vrachtauto's en bedrijfsauto's) is verantwoordelijk voor 87% van de CO₂-uitstoot. Bij het opstellen hiervan is gebruik gemaakt van de geïnventariseerde vermogens van de betreffende verbruikers. Het complete bezettingsoverzicht is beschikbaar bij de HSEQ-coördinator van Verkley.

Meest materiele emissies van Verkley liggen in het wagenpark ten behoeve van diesel. In 2016 zijn er diverse nieuwe vervoersmiddelen bij het wagenpark gekomen. De reden hiervoor is toetreden van Roggen Infra. Het wagenpark bestaat uit:

- 13 personenauto's;
- 2 hybride auto's;
- 9 (kleine) vrachtwagens;
- 101 bedrijfsbusjes en caddy's.

Het wagenpark zorgt voor een totale CO₂ uitstoot van 335.515 liter diesel.

Het materieelpark van Verkley is tevens groter geworden door toetreden van Roggen Infra.

In 2016 bestaat het materieelpark uit:

- 21 minikranen;
- 87 trilplaten en stampers.

Het verbruik van de minikranen bestaat uit 36.137 liter en 16.090 liter voor de trilplaten en stampers.

Geconcludeerd kan worden dat de meest materiele emissies binnen Verkley in het wagenpark zitten. Hierop zullen ook de meeste maatregelen worden genomen.

3.6 Significantie van energieverbruikers en energieprestaties

Binnen Verkley is diesel de grootste emissiestroom (87%). Om in te schatten op welke mogelijkheden Verkley heeft om maatregelen te treffen en op welke wijze de meeste reductie kan worden verkregen is het dieselverbruik en mogelijkheden tot reductie in kaart gebracht.

In juli 2013 heeft Slim Rijden voor Verkley een mobiliteitsscan uitgevoerd. In deze mobiliteitsscan is bekeken waar de grootste emissies zitten en dit blijkt in het wagenpark te zitten.

Om CO₂ te reduceren heeft Slim rijden een aantal aanbevelingen gedaan:

- Training nieuwe rijden. Dit kan leiden tot 10% CO₂ reductie;
- Cyclone (betere menging van lucht en brandstof wat leid tot CO₂ reductie), dit kan leiden tot 7% van de CO₂ reductie;
- Banden spanning op peil houden (mogelijk door meters in de auto's);
- Slim tanken;
- Meer caddy's in plaats van busjes (beter mixen), dit kan leiden tot 10% CO₂ reductie en aanschafkosten besparing.

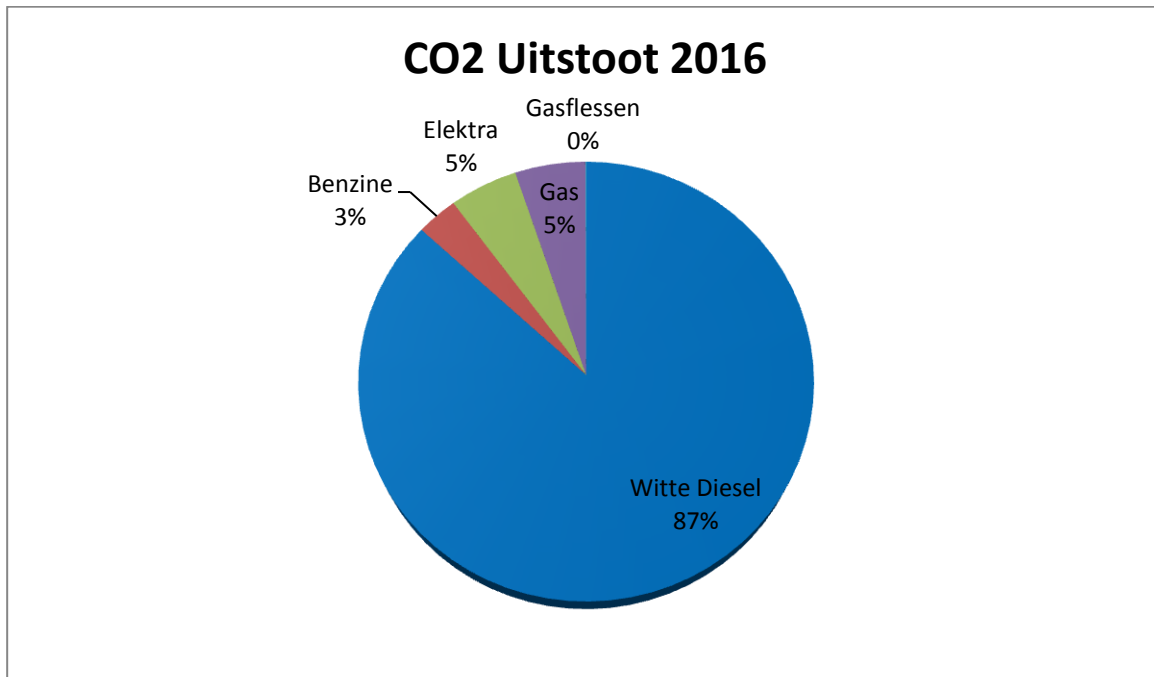
Uit deze scan blijkt dat het aanschaffen van nieuwe voertuigen en de cursus het nieuwe rijden tot de meeste reductie zal leiden. Hierdoor is ervoor gekozen deze maatregelen mee te nemen in het reductiebeleid. Komende jaren worden bovengenoemde maatregelen uitgerold.

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 2016 weergegeven.



Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat vooral de kranen, bedrijfswagens en overig materieel veel brandstof verbruiken.

5. Behalen van CO₂-reductie

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.

5.1 Afgeronde maatregelen

- Geen.

5.2 Lopende maatregelen

- **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.
- **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 Verkley 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.

6. Initiatieven CO₂ reductie

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.

Op de hoogte blijven

Verkley B.V. blijft op de hoogte van initiatieven die spelen in de markt door:

- Lidmaatschap branche Bouwend Nederland
 - Belangrijkste ontwikkelingen in de bouw;
 - Diverse malen wekelijks.
- Lidmaatschap KAM adviseur Nederland
 - Belangrijkste ontwikkelingen binnen de CO₂ Prestatieladder;
 - Ontmoetingsplaats, kennis deling.

Initiatieven CO₂-reductie

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 deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

Lopende deelnames

- Flexiheat
 - Restwarmte omzetten in nieuwe energie, waardoor energiebronnen niet aan gesproken hoeven te worden zoals bijvoorbeeld gas. Hierdoor wordt CO₂ gereduceerd.
 - Deelnemers aan het initiatief zijn Hogeschool Groningen, Universiteit Twente, Eindhoven, HAK, Eneco, Alliander, Anterra, Seapoorts e.d.
 - Inzet van kennis in uren in het project (600 uur voor het project)
 - Aanleg mogelijkheden voor nieuwe energie aan te leggen worden tevens ontwikkeld.
- KAM-adviseur Nederland B.V. "Initiatief CO₂ reductie KAM-adviseur Nederland"
Gezamenlijk te streven naar CO₂ reducerende werkwijzen en duurzame methoden.
 - Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., Groep Lek 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 CO₂ reductie, omgang met projecten en CO₂, 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 aspecten 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 CO₂ uitstoot. Maatregelen zijn op alle mogelijke manieren mogelijk

Afgewezen initiatieven

- Deelname aan duurzameleverancier.nl.
 - Aangaan gezamenlijke doelstelling van streven naar een reductie van 20% in het jaar 2020.
 - Delen van uitstoot gegevens;
 - Deelnemen aan bijeenkomsten om gezamenlijk de uitstoot van CO₂ te reduceren;

- Versterken van de keten door middel van bijeenkomsten;
- Kosten bedragen € 50,- per jaar.
- Het initiatief is niet meer van toepassing, omdat Verkley van mening is dat het initiatief te weinig interactie en vernieuwing biedt.
- Milieubarometer
 - De Milieubarometer maakt de milieuscore, CO₂-footprint en bijbehorende kosten van uw bedrijf of instelling eenvoudig en snel zichtbaar;
 - Daarnaast biedt de milieubarometer benchmarks met collega-bedrijven, waardoor een goede impressie kan worden verkregen van het niveau waarop Verkley B.V. opereert.
 - Kosten bedragen € 198,- eerste jaar en erna € 60,-.
 - Het initiatief is niet meer van toepassing, omdat Verkley van mening is dat het initiatief te weinig interactie en vernieuwing biedt.

Afgeronde deelnames

- Geen.

Projecten met gunningsvoordeel

- Vitens (start vanaf januari 2017).

Informatiebehoefte

- De website van de beheerder van de CO₂-prestatieladder, SKAO, geraadpleegd;
- Informatie mogelijkheden via extern adviseur;
- Lidmaatschappen van diverse branche verenigingen geven informatie over duurzaamheid.

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).

Monitoring en meting

In de stuurcyclus die Verkley 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.

6.3 Samenvatting

Binnen Verkley zijn de volgende personen verantwoordelijk voor het beheer van het CO₂-reductiesysteem:

- HSEQ-coördinator, M.S. Oosterlee.

Maatregelen

In onderstaande tabel worden de verantwoordelijken voor de reductiemaatregelen beschreven.

Maatregel	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen	Verwachte reductie
Alternatieve brandstof voor nieuwe/ vervangende voertuigen	Directie	2013-2016	Subsidie Financiering	0,5%
Cursus het nieuwe rijden	Directie	2014-2017	€ 1.250,00	1%
Cursus het nieuwe draaien	Directie	2014-2017	€ 2.000,00	0,5%
Campagne bewustwording vervoer en projecten	M.S. Oosterlee	2014-2016	1 pagina in nieuwsbrief ter beschikking	2%
Band op spanning	M.S. Oosterlee	2014-2016	€ 500,00	Zie boven
Onderzoek invoeren brandstof registratiesysteem	M.S. Oosterlee	2016	€ 250,00	-
Groene stroom met SMK keurmerk	M.S. Oosterlee	2017	20 uur	2%
Campagne bewustwording kantoor	M.S. Oosterlee	2014-2016	1 pagina in nieuwsbrief ter beschikking	-

Initiatieven

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

Initiatief	Verantwoordelijke	Tijdsbestek	Beschikbare middelen
Flexiheat	Directie	2013 – 2016	Kennisdeling in uren
KAM adviseur Nederland Samen CO ₂ besparen	HSEQ	2016 – 2020	€ 500,00 Informatiebijeenkomsten

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
Vitens (start januari 2017)	-	-