

Jaarbeoordeling CO₂ 2017

19 februari 2018

1 Inhoud

1	Inhoud	2
2	Bedrijf- en basisgegevens.....	3
2.1	Activiteiten	4
2.2	Organisatorische grenzen	4
2.3	Verantwoordelijkheden	4
2.4	Bedrijfsonderdelen	4
2.5	Projecten met gunningsvoordeel.....	5
2.6	Operationele grenzen	5
2.7	Energieverbruikers.....	7
2.8	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden.....	7
3	Berekeningsmethodiek	8
3.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren	8
3.2	Basisjaar	8
3.3	Rapportageperiode.....	8
3.4	Verificatie	8
3.5	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel.....	8
3.6	Wijzigingen berekeningsmethodiek	8
3.7	Herberekening basisjaar & historische gegevens	8
3.8	Uitsluitingen.....	8
3.9	Opname van CO ₂	8
3.10	Biomassa.....	8
4	Analyse van de voortgang	9
4.1	Emissies en significant energieverbruik.....	9
4.2	Trends.....	11
4.3	Voortgang reductiedoelstellingen	11
4.4	Onzekerheden	12
4.5	Medewerker bijdrage.....	12
4.6	Verbeterpunten	12
5	Maatregelen en initiatieven	13
5.1	Al getroffen maatregelen 2015 - 2017.....	13
5.2	Op de hoogte blijven	13
5.3	Initiatieven	13
5.4	Afgeronde initiatieven	13
5.5	Lopende initiatieven	13

Relatietabel ISO 14064

§ 7.3 ISO 14064-1	Periodieke rapportage
a	§ 2.2
b	§ 2.3
c	§ 3.3
d	§ 2.2
e	§ 2.6
f	§ 3.10
g	§ 3.9
h	§ 3.8
i	§ 4.2
j	§ 3.2
k	§ 3.7
l	§ 3.1
m	§ 3.6
n	§ 3.1
o	§ 4.5
p	Inleiding + § 3.3
q	§ 3.4

2 Bedrijf- en basisgegevens

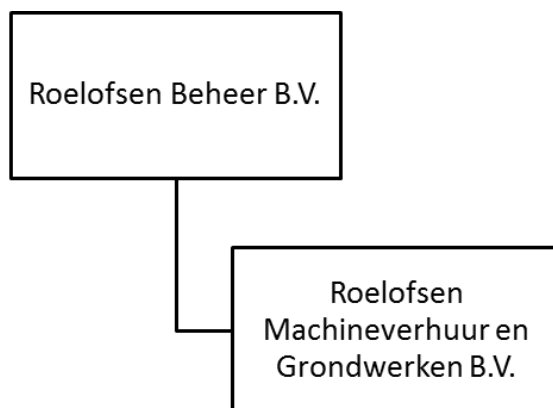
2.1 Activiteiten

De activiteiten van Roelofsen zijn het verhuren van machines met en zonder personeel en het uitvoeren van grond-, weg- en waterbouwprojecten.

2.2 Organisatorische grenzen

De organisatorische grenzen zijn bepaald met behulp van de operationele zeggenschapsmethode en de uittreksels van de Kamer van Koophandel.

Organisatiestructuur



Organisatorische grenzen

Het uittreksel KvK is opgenomen in het KAM managementsysteem.

2.3 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): Mevrouw S. Roelofsen
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): Mevrouw S. Roelofsen
- Contactpersoon emissie-inventaris : Mevrouw M. van Baar

2.4 Bedrijfsonderdelen

In tabel 1 zijn de bedrijfsonderdelen van Roelofsen vermeld. Deze onderdelen geven inzicht in de grootte van de bedrijfsinrichting en gewerkte uren.

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m ²]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoor	333	3360	
Werkplaats	297	1780	
Magazijn	89	-	
Opslag en wasplaats	832	-	
Projectlocaties	PM	PM	
<i>Totaal</i>	1551	5140	

2.5 Projecten met gunningsvoordeel

In deze periode zijn de volgende projecten met gunningsvoordeel actief en vormen onderdeel van deze rapportage:

- Maaiwerkzaamheden perceel 9 Schermer;
- Maaiwerkzaamheden perceel 11 Heemskerk en Beverwijk.

De projecten met gunningsvoordeel hebben geen afwijkende emissiestromen als de emissiestromen op andere projecten. De projecten hebben geen afwijkende emissiestromen, doordat er vergelijkbare machines worden gebruikt als op andere projecten, dit geldt ook voor de bedrijfsauto's. Op het projecten wordt geen gebruik gemaakt van gas en elektra.

De belangrijkste emissiestromen zijn:

- Diesel werktuigen;
- Benzine werktuigen;
- Bedrijfsauto's diesel.

Maatregelen op de projecten worden bedrijfsbreed ingezet, deze zijn vermeld in het hoofdstuk maatregelen.

2.6 Operationele grenzen

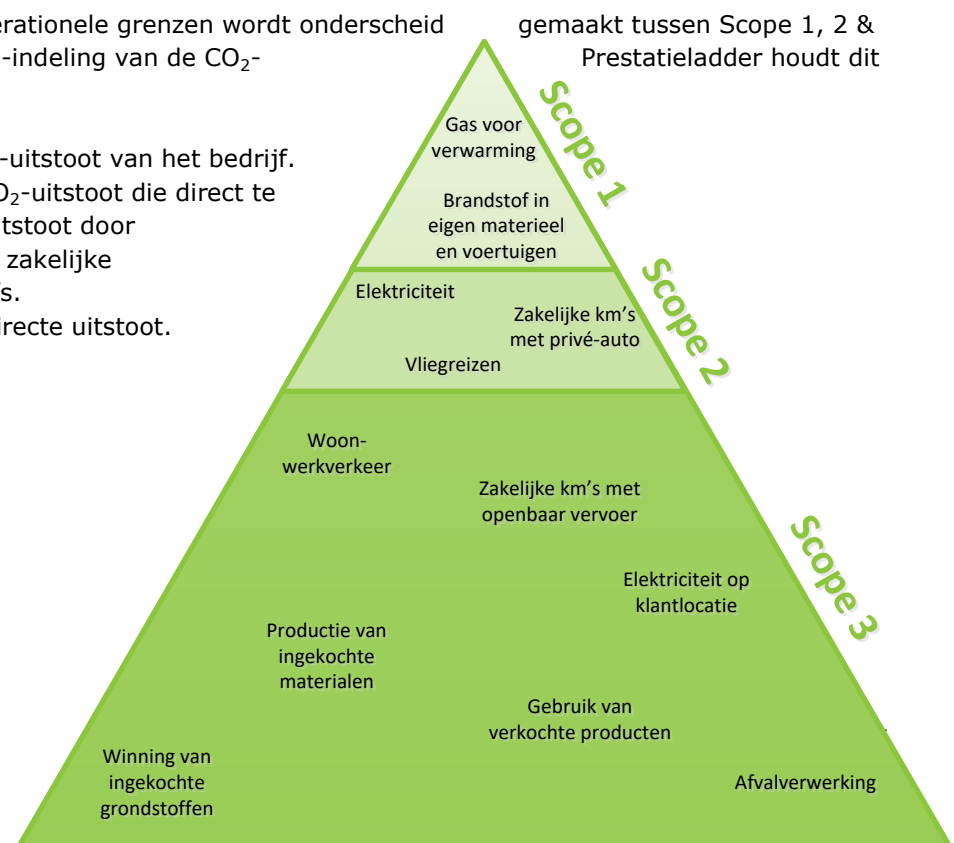
Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO₂-het

het volgende in:

Scope 1 is alle directe CO₂-uitstoot van het bedrijf.

Scope 2 is alle indirecte CO₂-uitstoot die direct te beïnvloeden is, namelijk uitstoot door elektriciteit, vliegreizen en zakelijke kilometers met privé-auto's.

Scope 3 is alle overige indirecte uitstoot.



Als onderdeel van het energiemanagementsysteem worden de energiegebruikers binnen de organisatie beschreven en wordt een overzicht van de emissiebronnen weergegeven. Als er binnen de organisatie door veranderde organisatiegrenzen of de aankoop van nieuwe kapitale goederen sprake is van nieuwe emissiestromen dan worden deze opgenomen in de emissie inventaris en onderliggende jaarbeoordeling.

De actuele emissiestromen binnen de operationele grenzen zijn:

- Scope 1:
 - Verwarming kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
 - Brandstofverbruik wagenpark (bedrijfswagens);
 - Brandstofverbruik materieel.

- Scope 2:
 - Elektriciteit kantoor en overige bedrijfsgebouwen;
 - Zakelijke kilometers in privé auto's.

- Scope 3:
 - Transport van brandstoffen, materialen en materieel.

2.7 Energieverbruikers

Jaarlijks worden in onderliggende jaarbeoordeling de energieverbruikers van de organisatie herzien. Deze energieverbruikers hebben veel invloed op de CO₂ uitstoot binnen Roelofsen.

De wijzigingen binnen de emissiestromen- en of energieverbruikers in de afgelopen periode zijn:

- Warmtepomp;
-

De KAM-coördinator beschikt over de energieverbruiksoverzichten van de meest materiele emissies. Gedurende het jaar worden deze overzichten bijgewerkt en indien nodig aangevuld met accuratere gegevens.

2.8 Factoren die het energieverbruik beïnvloeden

In deze jaarbeoordeling 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 Roelofsen wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

Eenheid		2013	2016	2017
Gewerkte uren	FTE	10,60	15,75	17,50

3 Berekeningsmethodiek

Het berekenen en beoordeling van de CO₂ van de organisatie is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.0) CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek.

3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO₂-prestatieladder zoals uitgegeven door de SKAO vormt de basis voor de berekeningen binnen emissie inventaris en jaarbeoordeling. De emissiefactoren zoals genoemd op de website www.co2emissiefactoren.nl worden aangehouden. Voor de onderliggende rapportage zijn de conversiefactoren gebruikt geldend op de datum van onderliggend rapport.

3.2 Basisjaar

Het basisjaar is 2013.

3.3 Rapportageperiode

Deze jaarbeoordeling is opgesteld conform ISO14064 en beschrijft de CO₂-emissies van 2017 (01-01-2017 tot 31-12-2017).

3.4 Verificatie

De emissie inventaris is niet geverifieerd.

3.5 Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel

Er zijn geen projecten met gunningvoordeel aangenomen.

3.6 Wijzigingen berekeningsmethodiek

Er zijn geen wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

3.7 Herberekening basisjaar & historische gegevens

Er heeft in 2017 geen herberekening plaatsgevonden. In januari 2018 zijn nieuwe conversiefactoren gepubliceerd, maar deze hebben geen aanleiding gegeven tot een herberekening. De nieuwe gegevens zullen gebruikt worden voor de footprint van 2018.

3.8 Uitsluitingen

Er zijn geen emissies uitgesloten.

3.9 Opname van CO₂

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO₂ plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

3.10 Biomassa

Er is in de afgelopen periode geen gebruik gemaakt van biomassaverbranding.

4 Analyse van de voortgang

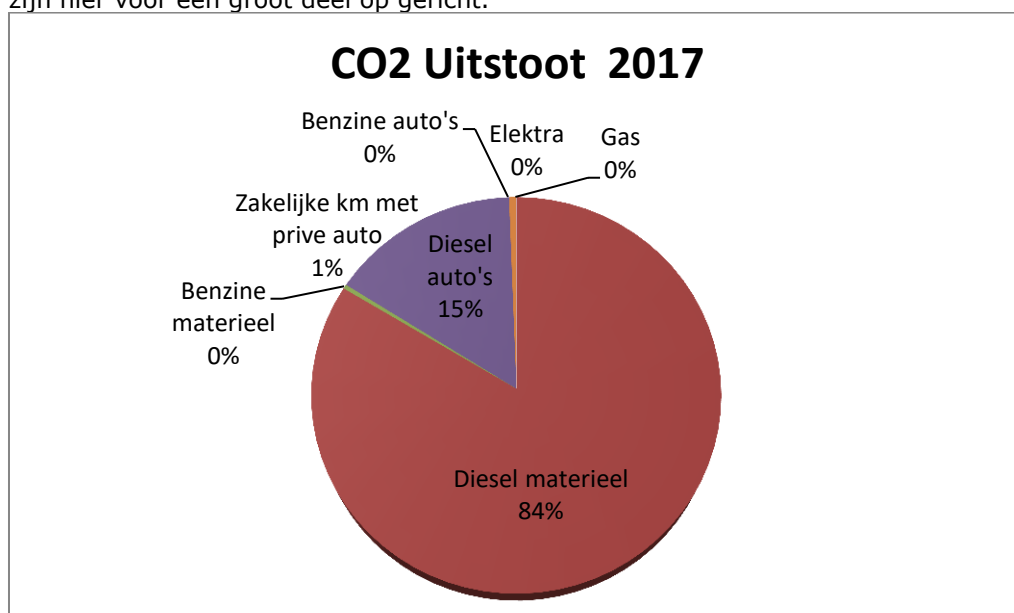
4.1 Emissies en significant energieverbruik

In 2017 bedroeg de totale CO₂-footprint van Roelofsen 683 ton CO₂.

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

- Diesel
 - Brandstofverbruik door materieel, 84% (kranen, shovels, dumpers e.d.)
 - Brandstofverbruik door autoverkeer 16% (bedrijfsauto's en bedrijfsbussen).

Naar de onderstaande grafiek en tabel gekeken is te zien dat 100% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik (diesel en benzine) van de machines en bedrijfsauto's. De meeste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door de projecten (100%). Gezien het type organisatie dat Roelofsen is, valt te verwachten dat de overhead-activiteiten een zeer kleine plaats innemen. Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht.



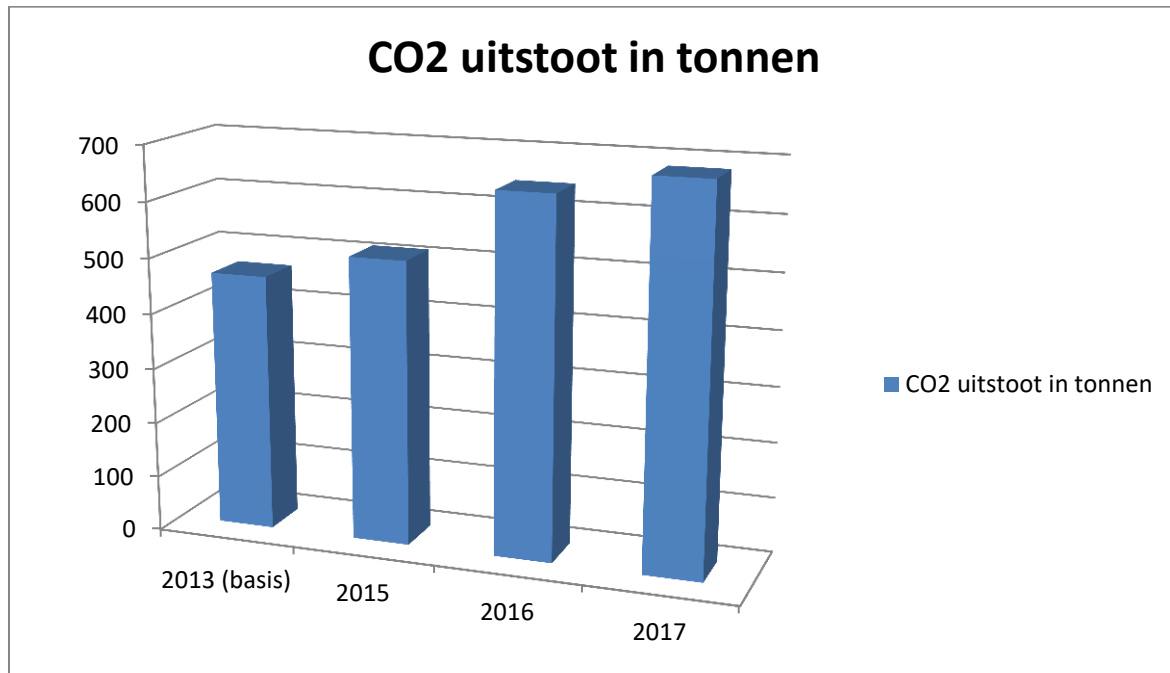
4.1.1 Jaarverbruik

Energiestroom	Eenheid	2013	2015	2016	2017
Elektra	kWh	19.241	16.390	18.909	35.007
Elektra Projecten	kWh	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
Gas	m3	4.937	3.430	3.435	0
Diesel werktuigen	L	107.319	124.517	165.357	176.931
Benzine werktuigen	L	381	410	748	881
Bedrijfsauto's diesel	L	28.945	30.814	30.168	32.678
Bedrijfsauto's benzine	L	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
Zakelijke km met privé auto	Km	19.631	14.784	18.570	17.190
Gasflessen	Kg	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt
CO₂ uitstoot	Ton	464,90	512,70	644,30	683,30
FTE	FTE	10,6	12,6	15,75	17,50
CO₂ / FTE	Ton	43,9	40,7	40,9	39,06
CO₂ / omzet	Gram	15,60	18,63	17,82	16,77
Emissies Scope 1	Ton	450,10	509,10	639,80	679,20
Emissies Scope 2	Ton	14,80	3,60	4,50	4,10
Uitstoot Projecten	Ton	445,90	502,80	638	683,30
Uitstoot overhead	Ton	19	9,90	6,90	0
Projecten met gunningsvoordeel	Ton	Nvt	Nvt	153,18	185,85
Perceel 9	Ton	Nvt	Nvt	78,86	88,92
Perceel 11	Ton	Nvt	Nvt	74,32	96,94

4.1.2 Projecten met gunningsvoordeel

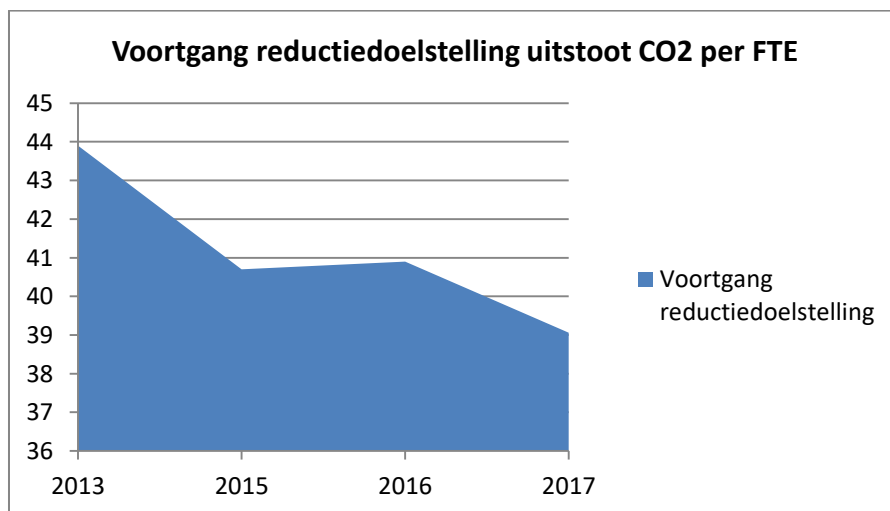
In 2016 zijn twee projecten met gunningsvoordeel aangenomen, perceel 9 en perceel 11. Het project bevat geen afwijkende energiestromen dan de andere lopende projecten. Binnen Roelofsen worden de belangrijkste emissies veroorzaakt op de projecten, hierdoor is ervoor gekozen om de bedrijfsdoelstelling te hanteren voor de projecten. 1% CO₂ reductie per jaar. De prognose van de totale uitstoot op het project is in 2017 hoger dan in 2016, vanwege intensievere werkzaamheden. In bovenstaande tabel is deze stijging inderdaad te zien. Echter is er bedrijfsbreed, inclusief de projecten met gunningsvoordeel een reductie van 4,5% geconstateerd ten opzichte van 2016. Dit betekent dat de doelstelling ruimschoots behaald is. De directie is zeer tevreden met het resultaat.

4.2 Trends



De CO₂ uitstoot van 2017 is hoger dan de uitstoot in 2015 en 2016, maar als er gekeken wordt naar de CO₂ gerelateerd aan FTE is een duidelijke daling te zien. De totale stijging is te verklaren door groei binnen de organisatie.

4.3 Voortgang reductiedoelstellingen



4.3.1 Scope 1 & 2 doelstellingen

- ROELOFSEN BV wil in 2018 ten opzichte van 2013 5% minder CO₂ uitstoten*.
 - ROELOFSEN BV wil in 2023 ten opzichte van 2013 10% minder CO₂ uitstoten**.
- *Deze doelstellingen zijn gerelateerd aan het aantal FTE.
 **In dit document wordt alleen worden ingegaan op de doelstelling voor 2018.

De totale CO₂ uitstoot van Roelofsen is gestegen, maar gekeken naar de uitstoot gerelateerd aan FTE is een duidelijke daling te zien. De daling is 4,5% ten opzichte van 2016 en zelfs 11% ten opzichte van het basisjaar. Oorzaken van deze grote daling is het gebruik van een warmtepomp,

waardoor het gasverbruik is weggevallen. Tevens is veel aandacht besteed aan nieuw materieel en communicatie. De directie is zeer tevreden met de resultaten.

De totale CO₂ uitstoot op de projecten is gestegen, maar als er gekeken wordt naar het aantal gewerkte uren is een daling voor het totale bedrijf en dus ook voor de projecten te zien.

4.3.2 Scope 3

De doelstelling is een reductie van 5% op de totale CO₂ uitstoot in 2022 ten opzichte van 2017.

De ketenanalyse is in 2017 opgesteld. De eerste contacten zijn gelegd met de ketenpartners, waarbij nagedacht is over mogelijk stappen ter reductie. Er zijn maatregelen genomen zoals in kaart brengen van transporteurs en in kaart brengen van duurzaamheidsbeleid. Er is gebleken dat diverse transporteurs al veel maatregelen hebben genomen ten aanzien van planning, efficiënte transportbewegingen e.d. Komend jaar zal verder worden gekeken naar verdere reductie door te kijken naar bestelling frequentie, cursus het nieuwe rijden, inzet nieuw materieel. De eerste resultaten worden in de loop van 2018 verwacht.

4.4 Onzekerheden

- Geen.

4.5 Medewerker bijdrage

Roelofsen maakt het op de volgende manier mogelijk voor medewerkers om bij te dragen aan en mee te denken over CO₂-reductie:

- Medewerkers kunnen contact op nemen met de KAM-coördinator voor ideeën met betrekking tot de CO₂-reductie.
- Medewerkers kunnen letten op het brandstof- en elektriciteitsverbruik door hier bewust mee om te gaan en anderen te wijzen op de bewust omgang hiervan.

De medewerkers hebben in deze periode de volgende acties ondernomen: ze zijn bewust omgegaan met het verbruik van brandstof. Medewerkers hebben deelgenomen aan diverse toolboxmeetings ten aanzien van milieu en CO₂-reductie.

4.6 Verbeterpunten

Er zijn geen verbeterpunten vanuit de vorige ladderbeoordeling, energiebeoordeling of interne controle beschikbaar. Indien er actiepunten uit bovengenoemde beoordelingen worden geconstateerd zal de KAM-coördinator deze zo snel mogelijk afhandelen.

5 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.

5.1 Al getroffen maatregelen 2015 - 2017

- Aanschaf CO₂ reducerend materieel;
- Energieanalyse CO₂ reductie bij aanschaf Ledverlichting;
- Aanschaf warmtepomp;
- Uitrusting machines met GPS systemen;
- Aanschaf bandenspanningsmeters;
- Aanschaf nieuwe Baggerbak;
- Cursus het nieuwe draaien;
- Gebruik GPS Buddy.

Overige genomen maatregelen zijn opgenomen in de maatregelenlijst van SKAO.

5.2 Op de hoogte blijven

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

- Lidmaatschap branchevereniging CUMELA;
 - Belangrijkste ontwikkelingen in de branche;
 - Verschijnt diverse malen per maand.
- Lidmaatschap SKAO
 - Belangrijkste ontwikkelingen van de CO₂ Prestatieladder;
 - Verschijnt diverse malen per maand;
- Lidmaatschap KAM adviseur Nederland
 - Belangrijkste ontwikkelingen van de CO₂ Prestatieladder;
 - Twee bijeenkomsten per jaar, nieuwsbrieven.

5.3 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 deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

5.4 Afgeronde initiatieven

- Geen.

5.5 Lopende initiatieven

- Deelname aan CO₂ initiatief van CUMELA sturen op CO₂.
 - Driemaal per jaar wordt een bijeenkomst gehouden met andere CO₂ gecertificeerde bedrijven.
 - In deze bijeenkomsten wordt als werkgroepen gewerkt om tot ideeën te komen voor het reduceren van CO₂ uitstoot in onze werkprocessen. In de werkgroepen worden mogelijkheden, maatregelen en problemen omtrent de CO₂ Prestatieladder besproken. Tevens worden ideeën omtrent CO₂ reductie besproken met elkaar.
 - Budget: €500,00 per jaar lidmaatschap.