



# Jaarbeoordeling CO<sub>2</sub> 2023

04-03-2024, definitief

25/3/24

<b>1</b>	<b>Inhoud</b>	
1	Inhoud .....	2
2	Bedrijf- en basisgegevens.....	3
2.1	Activiteiten .....	3
2.2	Organisatorische grenzen.....	3
2.3	Verantwoordelijkheden .....	3
2.4	Bedrijfsonderdelen.....	3
2.5	Projecten met gunningsvoordeel .....	3
2.6	Operationele grenzen.....	4
2.7	Energieverbruikers .....	5
2.8	Factoren die het energieverbruik beïnvloeden .....	5
3	Berekeningsmethodiek .....	7
3.1	Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren.....	7
3.2	Basisjaar .....	7
3.3	Rapportageperiode .....	7
3.4	Verificatie .....	7
3.5	Berekening / allocatie van emissies binnen projecten met gunningvoordeel .....	7
3.6	Wijzigingen berekeningsmethodiek .....	7
3.7	Herberekening basisjaar & historische gegevens.....	7
3.8	Uitsluitingen .....	7
3.9	Opname van CO <sub>2</sub> .....	7
3.10	Biomassa .....	7
4	Analyse van de voortgang.....	8
4.1	Emissies en significant energieverbruik .....	8
4.2	Trends.....	10
4.3	Voortgang reductiedoelstellingen.....	10
4.4	Onzekerheden .....	11
4.5	Medewerker bijdrage.....	11
4.6	Verbeterpunten.....	12
5	Maatregelen en initiatieven.....	13
5.1	Al getroffen maatregelen 2015 - 2021 .....	13
5.2	Op de hoogte blijven .....	14
5.3	Initiatieven .....	14
5.4	Afgeronde initiatieven.....	14
5.5	Lopende initiatieven.....	14

## 2 Bedrijf- en basisgegevens

### 2.1 Activiteiten

De werkzaamheden van de Lek Sloopwerken bestaan uit sloopwerkzaamheden in de breedste zin van het woord.

### 2.2 Organisatorische grenzen

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

#### Organisatiestructuur

Lek Sloopwerken B.V.
KvK nr. 27334894

#### Organisatorische grenzen

Het uittreksel KvK is opgenomen in het KAM managementsysteem.

### 2.3 Verantwoordelijkheden

- Eindverantwoordelijke (directie-verantwoordelijke): de heer M. Lek
- Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM-coördinator): mevrouw B. van Oers
- Contactpersoon emissie-inventaris : mevrouw B. van Oers

### 2.4 Bedrijfsonderdelen

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

Tabel 1: Bedrijfsonderdelen

Onderdeel	Oppervlak (Bedrijfsvloeroppervlak) [m <sup>2</sup> ]	Bedrijfstijd [uren per jaar]	Toelichting
Kantoren	400	24550	545 uur per week x 46 weken
Magazijn	900	2300	50 uur x 46 weken
Projectlocaties	PM	PM	-
<i>Totaal</i>	<i>1300</i>	<i>26850</i>	-

### 2.5 Projecten met gunningsvoordeel

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

- Er zijn geen projecten met gunningsvoordeel aangenomen.

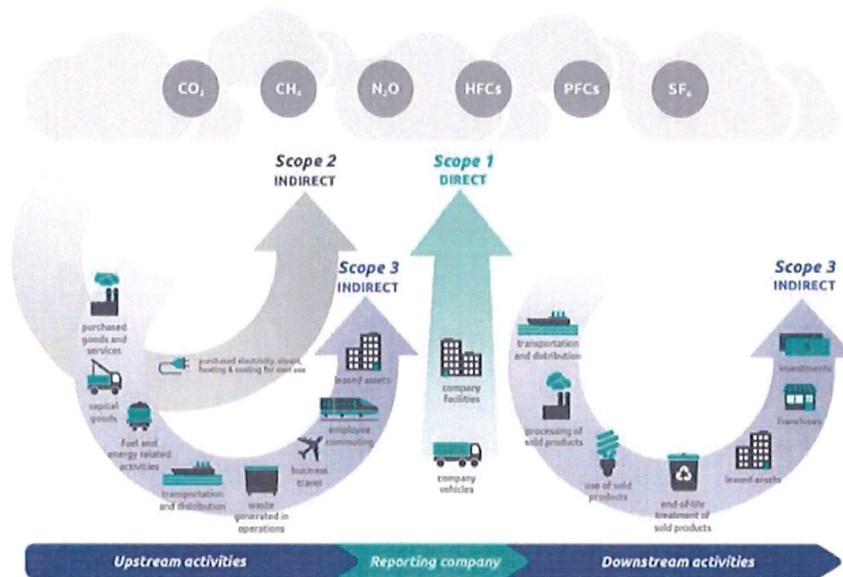
## 2.6 Operationele grenzen

Bij het bepalen van de operationele grenzen wordt onderscheid gemaakt tussen Scope 1, 2 & 3 categorieën. In de scope-indeling van de CO<sub>2</sub>- Prestatieladder houdt dit het volgende in:

Scope 1 is alle directe CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bedrijf.

Scope 2 is alle indirecte CO<sub>2</sub>-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;

## 2.7 Energieverbruikers

Jaarlijks worden in onderliggende jaarbeoordeling de energieverbruikers van de organisatie herzien. Deze energieverbruikers hebben veel invloed op de CO<sub>2</sub> uitstoot binnen Lek Sloopwerken.

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

- Zonnepanelen bedrijfspannd;
- Volvo EC300EL Stage 5;
- Alu werkboot;
- Volvo A30G;
- Hitachi ZX300Lc-6;
- Diversie bedrijfsauto's en busjes hybride, elektrisch of zuinig.

Uitstoot verschil tussen Stage V en Stage IIIB (voor PC490 klasse):

	Stage IIIB limit	Stage V limit
NOx	2.0 g/kWh	0.4 g/kWh
Particulates mass	0.025 g/kWh	0.015 g/kWh

Tabel 2: energieverbruikers binnen Lek Sloopwerken

<b>Energiestroom</b>	<b>Aantal</b>	<b>CO<sub>2</sub> emissies in %</b>
TL armaturen kantoren	37	10
TL armaturen magazijn	37	10
ICT apparatuur	13	7
Keukenapparatuur	1	3
Elektrisch handgereedschap	200	50
Elektriciteit oplaadpalen	4	20
CV ketel	1	100
Bedrijfsauto's	18	90
Personenauto's	2	10
Materieel	1	
Vrachtwagen	1	20
Kranen	11	80
Bedrijfswagens	2	30
Klein materieel	5	50

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.

Om verder inzicht te krijgen in de energieverbruikers binnen Lek Sloopwerken is er een programma ingekocht die de standen van de machines (kranen) bijhoudt. De machines moeten minimaal 80% op ECO-stand rijden. Dit wordt door Maarten Lek continu gemonitord, tevens tijdens de werkplekinspecties gecontroleerd.

## 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 de Lek Sloopwerken wordt het energieverbruik hoofdzakelijk beïnvloed door de omzet.

Naast een omzet stijging van de afgelopen jaren is het type werk/projecten veranderd van uitgangspunt. Lek Sloopwerken voert nagenoeg geen renovatiesloopwerkzaamheden meer uit en is volledig gericht op de totaal sloop, waarbij grote machines ingezet dienen te worden. Deze machines worden regelmatig omgeruild voor schonere en betere machines. Dit is de grootste reden, waardoor de uitstoot in 2021 is afgenomen en de omzet is toegenomen.

Tabel 2: Factoren die energiegebruik beïnvloeden

	Eenheid	2019	2020	2021	2022	2023
Omzet	Euro's	13.398.003	13.200.000	14.296.598	17.521.234	18.216.980

### 3 Berekeningsmethodiek

Het berekenen en beoordeling van de CO<sub>2</sub> van de organisatie is onderdeel van het Energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO<sub>2</sub>-prestatieladder is ingevoerd. Om deze reden is het meest recente Handboek (3.1) CO<sub>2</sub>-prestatieladder zoals uitgegeven door de Stichting Klimaatneutraal Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) leidend binnen de berekeningsmethodiek. De rapportage is opgesteld conform o.a. ISO14064-1 paragraaf 9.3.1.

#### 3.1 Actuele berekeningsmethodiek & conversiefactoren

Het meest recente Handboek CO<sub>2</sub>-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](http://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 betreft 2019.

#### 3.3 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO<sub>2</sub>-emissies van 2022 (01-01-2023 t/m 31-12-2023).

#### 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 2023 geen herberekening plaatsgevonden. Nieuwe conversiefactoren zijn verwerkt in de emissie inventaris. Bij het opstellen van de emissie inventaris worden de factoren gecontroleerd door M. Glorie (extern adviseur).

#### 3.8 Uitsluitingen

Er zijn geen emissies uitgesloten.

#### 3.9 Opname van CO<sub>2</sub>

Er heeft in de afgelopen periode geen opname van CO<sub>2</sub> plaatsgevonden binnen de bedrijfsactiviteiten.

#### 3.10 Biomassa

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

## 4 Analyse van de voortgang

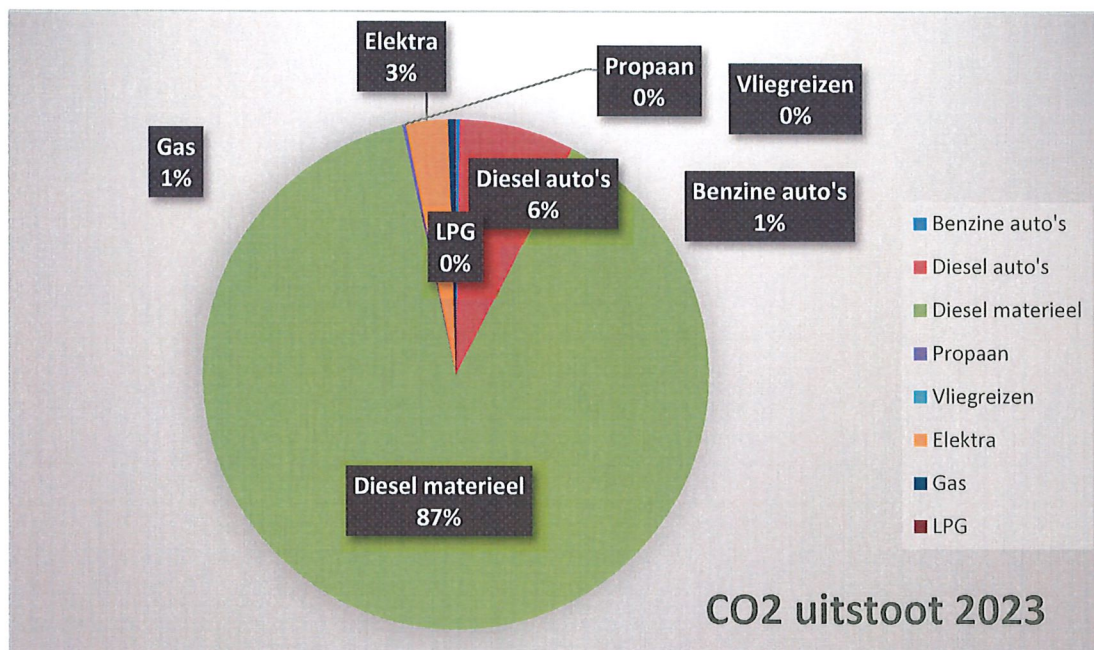
### 4.1 Emissies en significant energieverbruik

In 2023 bedroeg de totale CO<sub>2</sub>-footprint van Lek Sloopwerken 2463 ton CO<sub>2</sub>.

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

- Diesel
  - Brandstofverbruik door materieel, 87% (kranen, shovels, vrachtwagens e.d.)
  - Brandstofverbruik door autoverkeer 7% (bedrijfsauto's en bedrijfsbussen).

Naar de onderstaande grafiek en tabel gekeken is te zien dat ruim 94% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik (diesel en benzine) van de machines en bedrijfsauto's. De meeste CO<sub>2</sub>-uitstoot wordt veroorzaakt door de projecten (bijna 95%). Het nemen van maatregelen op dit gebied levert dan ook de meeste milieuwinst op. De maatregelen zijn hier voor een groot deel op gericht. Gezien het type organisatie dat Lek Sloopwerken is, valt te verwachten dat de overhead-activiteiten een bescheiden plek innemen.

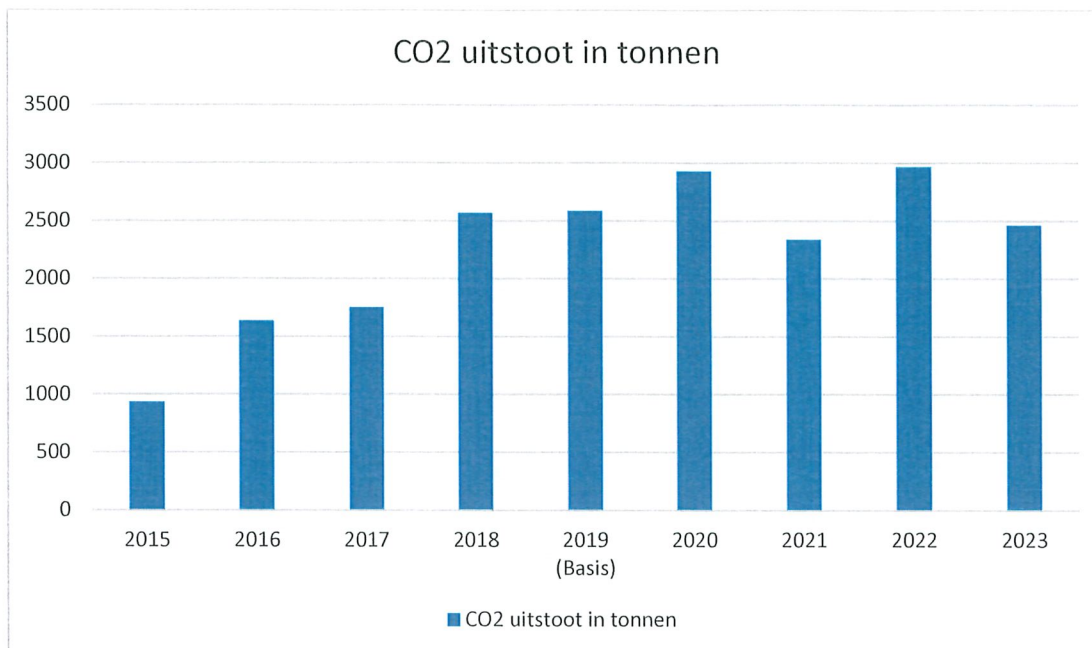




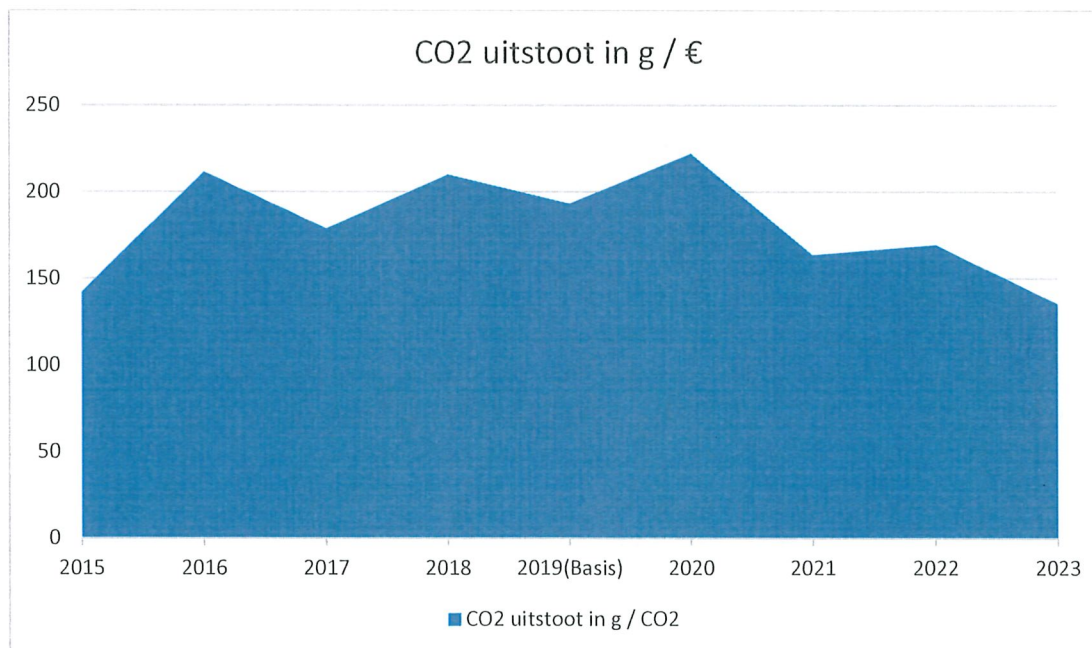
### Jaarverbruik

Energiestroom	Eenheid	2019	2020	2021	2022	2023
Benzine auto's	L	2.833	3.009	2.108	2.891	2.475
Diesel auto's	L	59.181	49.947	58.769	57.442	55.945
LPG	L	0	0	6.140	5.764	831
Diesel materieel	L	684.964	811.890	620.214	805.100	671.563
Propaan (gasflessen)	L	1.905	1.332	1.775	1.484	3183
Vliegreizen	KM	0	0	0	0	0
Elektra (grijs)	kWh	181.934	171.927	166.978	136.345	118.751
Gas	m <sup>3</sup>	6.286	6.558	7.009	8.015	5453
CO <sub>2</sub> uitstoot	Ton	2.587	2.930	2337	2968	2463
CO <sub>2</sub> /€	Gram	193,08	221,96	163,45	169,38	135,22
CO <sub>2</sub> /€ scope 1	Gram	185,53	214,72	157,34	165,31	131,60
CO <sub>2</sub> /€ Scope 2	Gram	7,55	7,24	6,11	4,07	3,62
Emissies Scope 1	Ton	2.486	2.834	2.249	2.897	2397,28
Emissies Scope 2	Ton	101	96	87	71	66,03
Emissies projecten	Ton	2.474	2.822	2.235	2.875	2387,0
Emissies overhead	Ton	113	108	102	92	76,30

#### 4.2 Trends



#### 4.3 Voortgang reductiedoelstellingen



### Bedrijfsdoelstelling:

De CO<sub>2</sub> uitstoot in 2023 is lager dan het basisjaar. Er is een daling te zien van 4,7% in CO<sub>2</sub> uitstoot in tonnen. Er zijn diverse maatregelen getroffen om de uitstoot te verlagen:

- Energiebewust bedrijfspan;
- Projecten zijn op grotere afstanden, opslag op locatie;
- Investerings in duurzamer en schoner materieel voor werkzaamheden.
- Materieel wordt regelmatig vervangen voor duurzamer en schoner materieel.

#### Doelstelling Scope 1:

Reductiedoelstelling Scope 1: 8% CO<sub>2</sub> reductie in **2023** ten opzichte van **2019**.

In 2023 ligt de uitstoot in scope 1 3,58% lager dan in 2019. Dit komt doordat er de aanschaf van zuiniger materieel, elektrische voertuigen, extra zonnepanelen en overige maatregelen die de organisatie ieder jaar neemt om de CO<sub>2</sub> te reduceren.

De twee grootste ingehuurde kranen waren naar globale berekening goed voor de volgende extra uitstoot  
Kraan gelijk aan Volvo EC300E kraan:

25 L per uur

25 X 5 effectieve werkuren per dag = 125L X 5 dagen in de werkweek = 625L

625L X 45 effectieve werkweken = 28.125L = 93,15 Ton CO<sub>2</sub>

Kraan gelijk aan Volvo EC750E kraan:

60L per uur

60L X 5 effectieve werkuren per dag = 300L X 5 dagen in de werkweek = 1500L

1500L X 45 effectieve werkweken = 67.500L = 223,35 Ton CO<sub>2</sub>

#### Doelstelling Scope 2:

Reductiedoelstelling Scope 2: 60% CO<sub>2</sub> reductie per euro omzet in **2023** ten opzichte van **2019**.

In 2023 is de uitstoot in scope 2 met 57,14% gedaald in vergelijking met 2019. De reden voor de daling is het in gebruik nemen van zonnepanelen. Komend jaar wordt een verdere daling verwacht gezien de zonnepanelen sinds kort in werking zijn.

Komend jaar hoopt Lek de uitstoot nog meer te verlagen door de werking van de zonnepanelen. Verder wordt er getest met het gebruik van HVO bij een kraan.

### 4.4 Onzekerheden

- Geen.

### 4.5 Medewerker bijdrage

Lek Sloopwerken maakt het op de volgende manier mogelijk voor medewerkers om bij te dragen aan en mee te denken over CO<sub>2</sub>-reductie:

- Medewerkers kunnen contact op nemen met de KAM-coördinator voor ideeën met betrekking tot de CO<sub>2</sub>-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 Kraanmachinisten kunnen hun werkzaamheden uitvoeren op de ECO-stand van de kraan.

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

aanzien van milieu en CO<sub>2</sub>-reductie. Daarnaast rijden de machinisten zo'n 80% op de ECO-stand van de kraan bij de uitvoering van de werkzaamheden.

#### **4.6 Verbeterpunten**

Uit de vorige ladderbeoordeling, energiebeoordeling en interne controle zijn er enkele verbeterpunten gekomen. Er moeten meer maatregelen worden genomen voor reductie. De maatregelen die er tot nu toe zijn genomen zijn er te weinig om de grote Co<sub>2</sub> uitstoot te doen dalen. Daarnaast moet er beter inzicht komen in de verschillende materieelstukken. Als er meer actiepunten 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 CO<sub>2</sub>-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn.

### 5.1 Al getroffen maatregelen 2015 – 2023

Maatregelen	Verwerking	Verwachte reductie	Status
Aanschaf CO <sub>2</sub> zuiniger materieel of auto's;		2%	Lopend
Aanschaf elektrische auto's;		2%	Lopend
Inzetten eco-stand op kranen;	Alle machinisten hebben instructie ontvangen. Dit blijven we monitoren	0,5%	Lopend
Aanschaf elektrische oplaadpalen;	Bij de ingang van het bedrijfspand zijn 3 elektrische laadpalen geplaatst.	1%	Gereed
Analyse inzet zonnepanelen;	Uit de analyse is gebleken dat de zonnepanelen niet haalbaar zijn.	20%	Gereed
Bedrijfspannen voorzien van licht- en tijdsschakelaars;		0,5%	Gereed
Campagne bewustwording;		0,5%	Lopend
Aanschaf nieuwe zuinigere CV ketel;		2%	Gereed
Analyse bedrijfspand;		1%	Gereed
Meer productie door aanschaf grotere schaar, hierdoor is de transport en hoeveelheden materieel verminderd;	Deze schaar wordt alleen op specifieke klussen ingezet.	2%	Gereed
Toename gebruik techniek NXburst;	Door het gebruik van NXburst zijn er minder kranen nodig op de projecten	5%	Monitoren
Aanschaf nieuwe auto's met energieklass A;	Er zijn geen auto's meer aanwezig met de energieklass A	5%	Gesloten
In dienstreden monteur en lasser, hierdoor vermindering inhuur externe bedrijven en ook transport;	Door eigen personeel kunnen er veel meer werkzaamheden zelf worden gedaan.	2%	Gereed
Toename digitalisering van werkbonden, stortbonden en koppelingen met diverse systemen;		0,5%	Lopend
Lastent vervangen voor lasloads, waardoor minder energie nodig om laswerk te verwarmen om goed te kunnen lassen;		0,5%	Gereed
Separate las/slijplek gemaakt waardoor minder schoonmaakwerk nodig is;		0,5%	Gereed
Extra Oilquick gekocht om sneller te wisselen en efficiënter te werken;		1%	Gereed
Digitalisering van processen;		0,5%	Lopend
Verbouwing kantoorlocatie op duurzame wijze;		10%	Gereed
Automatische verlichting;		2%	Gereed
LED verlichting;		2%	Gereed

Voorkomen gebruik powermodus in kranen;	Dit wordt gemonitord via een registratie systeem van de kranen	1%	Monitoren
Aanbouwdelen op hulpstukken van kranen lassen;		1%	Gereed
Verminderen reistijd door voorzieningen op projecten.	Op de projecten zijn er nu extra onderdelen van de kraan en materieel aanwezig, zodat als er iets kapot gaat ze niet terug naar de werf moeten.	15%	Monitoren
Zonnepanelen op bedrijfspand		25%	Gereed/ monitoren

Overige genomen maatregelen zijn opgenomen in de maatregelenlijst van SKAO. De maatregelen die nog niet zijn toegepast in de praktijk zullen worden uitgesloten of worden meegenomen naar 2024. In 2024 zal hier meer toezicht opkomen en zal er in het jaar zelf meer geëvalueerd worden over de status van de maatregelen.

## 5.2 Op de hoogte blijven

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

- Branchevereniging Veras
  - Belangrijkste ontwikkelingen in de branche;
  - Verschijnt diverse malen per maand;
- Diverse overleg met collega bedrijven en extern adviseur
  - Ontmoetingsplaats voor collega bedrijven;
  - Diverse malen per jaar.
- Lidmaatschap SKAO
  - Belangrijkste ontwikkelingen ten aanzien van CO<sub>2</sub> Prestatieladder;
  - Diverse malen per jaar.
- KAM adviseur Nederland B.V.
  - Belangrijkste ontwikkelingen CO<sub>2</sub> Prestatieladder;
  - Tweemaal per jaar.
- Bouwend Nederland
  - Het oplossen van de CO<sub>2</sub> uitstoot op basis van lange- en korte termijn
  - Bieden dienstverlenende activiteiten aan, diverse malen per jaar

## 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 de directiebeoordeling wordt besproken aan welke initiatieven deelgenomen wordt en worden deze keuzes verklaard.

## 5.4 Afgeronde initiatieven

- Geen.

## 5.5 Lopende initiatieven

- KAM-adviseur Nederland B.V. “Initiatief CO<sub>2</sub> reductie KAM-adviseur Nederland”