

Jaarbeoordeling CO₂ 2021

14 februari 2022, definitief

1 Inhoud

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 ₂	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 ²]	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.

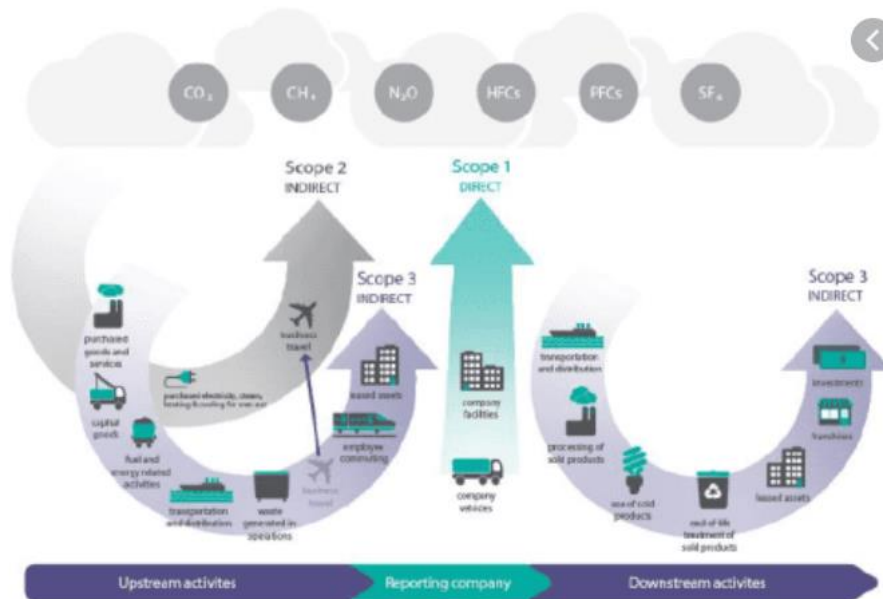
2.6 Operationele grenzen

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

2.7 Energieverbruikers

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

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

- Volvo EC750 Stage (te vervanging van Volvo 700);
- 2X Volvo 480 Stage 5 (te vervanging van 2X Komatsu PC49);
- Elektrische heftruck Hyundai 50-BG;
- Volvo EC380E Stage 5;
- Liebherr R980 Stage 5 (te vervanging van Hitachi ZX870);
- BMW elektrische IX3.

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

Energiestroom	Aantal	Hoeveelheid	CO ₂ emissies in %
<i>Elektriciteit</i>			
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
<i>Gas</i>			
CV ketel	1		100
<i>Diesel</i>			
Bedrijfsauto's	18		90
Personenauto's	2		10
Materieel	1		
Vrachtwagen	1		20
Kranen	11		80
<i>Benzine</i>			
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 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	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Omzet	Euro's	6.577.113	7.742.412	9.798.923	12.237.000	13.398.003	13.200.000	14.296.598

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 (3.1) CO₂-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 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 in overleg met de externe auditor D. Hulsman omgezet van 2015 naar 2019. De rede hiervan is dat Lek Sloopwerken in 2015 meer gericht was op renovatie sloop en dit in de loop van tijd is veranderd naar het volledig machinaal slopen van grote projecten.

3.3 Rapportageperiode

Deze periodieke rapportage beschrijft de CO₂-emissies van 2021 (01-01-2021 t/m 31-12-2021).

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 2021 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 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

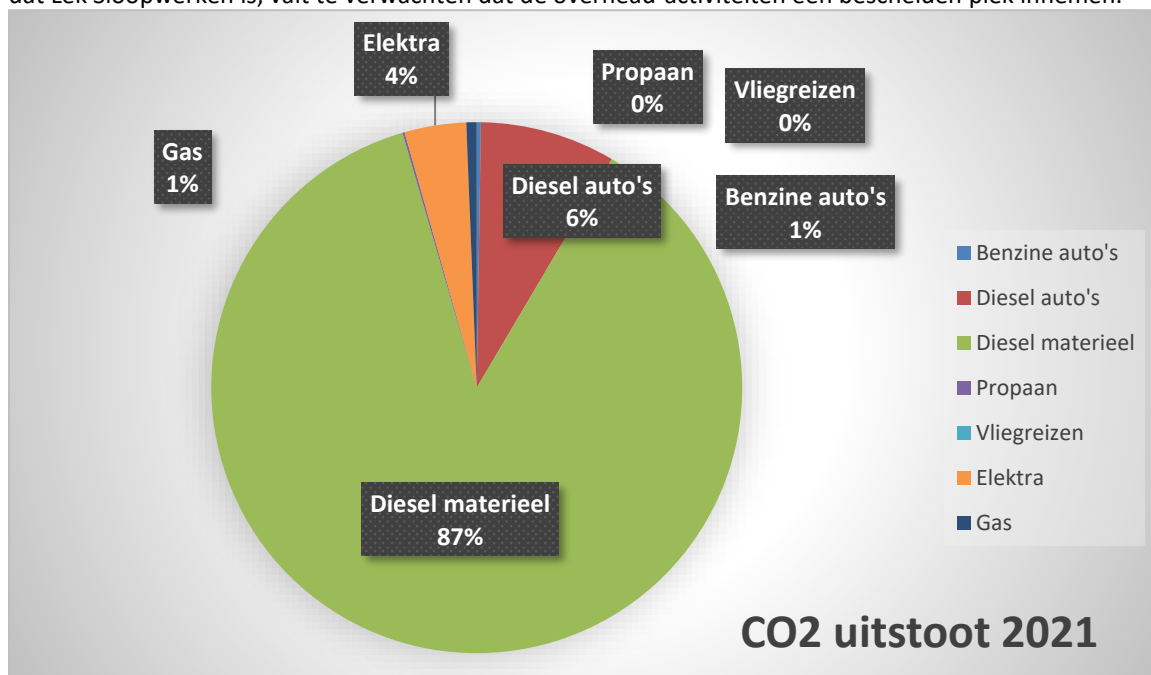
4.1 Emissies en significant energieverbruik

In 2021 bedroeg de totale CO₂-footprint van Lek Sloopwerken 2337 ton CO₂.

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

- Diesel
 - Brandstofverbruik door materieel, 87% (kranen, shovels, dumpers e.d.)
 - Brandstofverbruik door autoverkeer 6% (bedrijfsauto's en bedrijfsbussen).

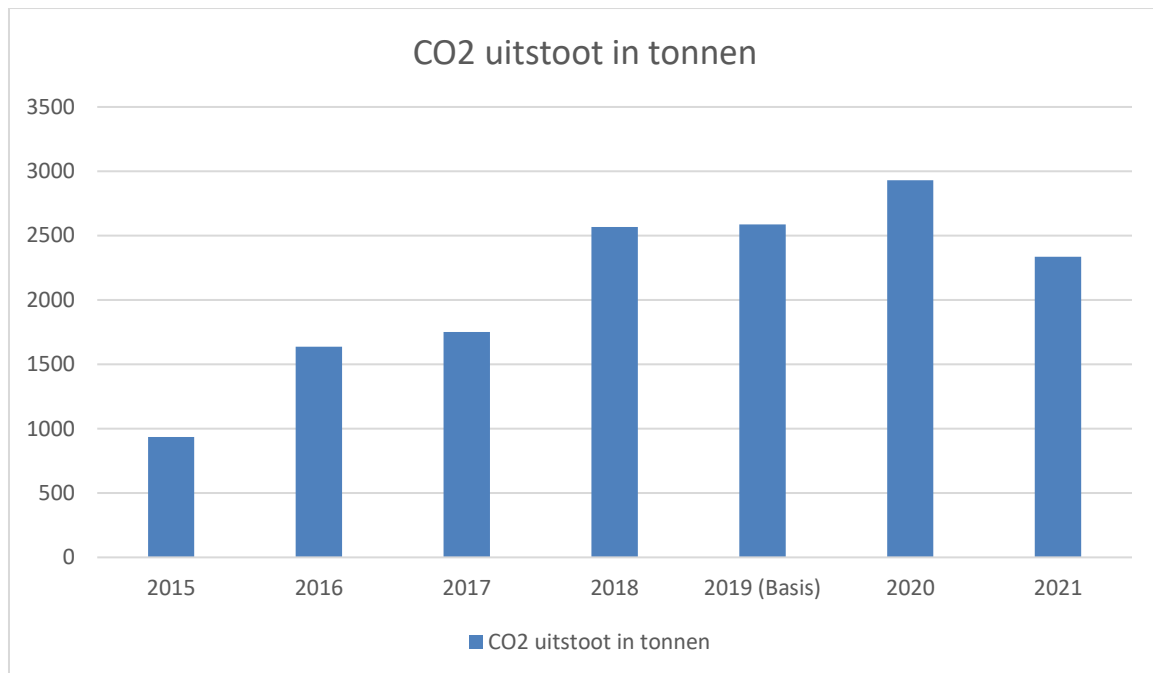
Naar de onderstaande grafiek en tabel gekeken is te zien dat ruim 94% van de uitstoot wordt veroorzaakt door het brandstofverbruik (diesel en benzine) van de machines en bedrijfsauto's. De meeste CO₂-uitstoot wordt veroorzaakt door de projecten (bijna 95%). Het nemen van maatregelen op dit gebied levert 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.



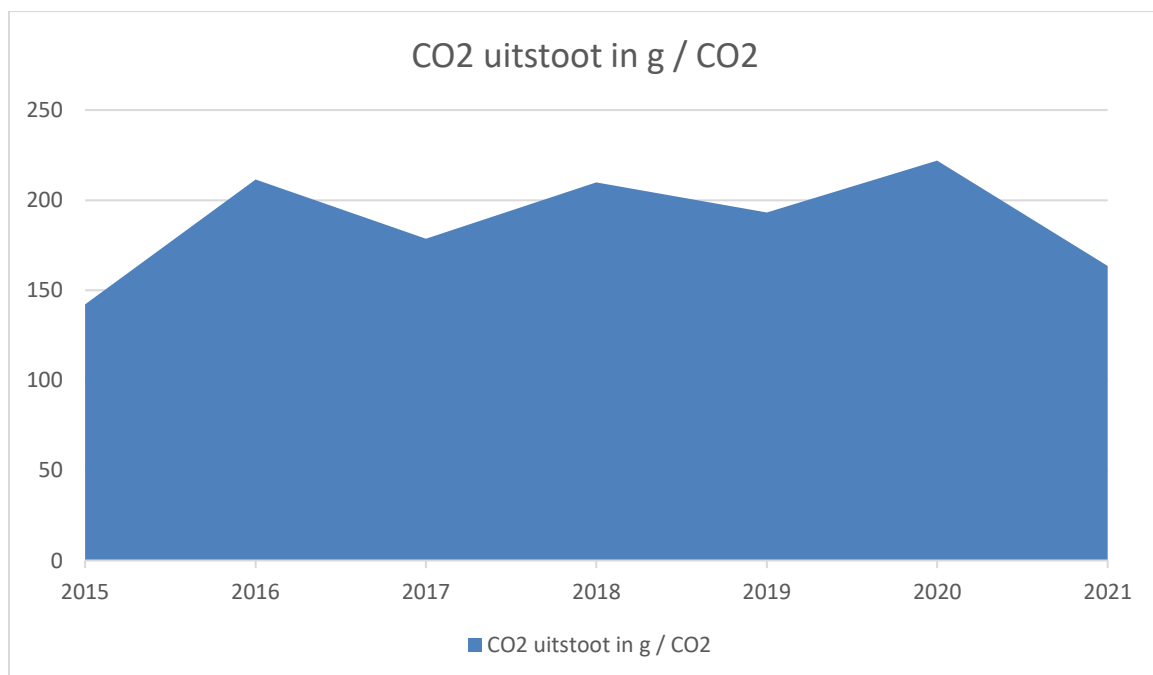
Jaarverbruik

Energiestroom	Eenheid	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Benzine auto's	L	10.332	8.910	4.082	2.833	3.009	2.108
Diesel auto's	L	53.399	34.355	57.756	59.181	49.947	58.769
LPG	L	0	0	0	0	0	6.140
Diesel materieel	L	405.818	457.682	679.979	684.964	811.890	620.214
Propaan (gasflessen)	L	2.580	3.514	1.152	1.905	1.332	1.775
Vlieguren	KM	0	0	754	0	0	0
Elektra (grijs)	kWh	118.731	129.108	169.938	181.934	171.927	166.978
Gas	m ³	7.526	10.049	6.492	6.286	6.558	7.009
CO ₂ uitstoot	Ton	1.637	1.751	2.568	2.587	2.930	2337
CO ₂ /€	Gram	211,49	178,65	209,83	193,08	221,96	163,45
CO ₂ /€ scope 1	Gram	202,51	171,33	202,11	185,53	214,72	157,34
CO ₂ /€ Scope 2	Gram	8,53	7,33	7,72	7,55	7,24	6,11
Emissies Scope 1	Ton	1568	1679	2.473	2.486	2.834	2.249
Emissies Scope 2	Ton	66	72	94	101	96	87
Emissies projecten	Ton	1554	1660	2454	2.474	2.822	2.235
Emissies overhead	Ton	80	91	113	113	108	102

4.2 Trends



4.3 Voortgang reductiedoelstellingen



Bedrijfsdoelstelling: 20% CO₂ reductie per euro omzet in **2021** ten opzichte van **2019**

De CO₂ uitstoot in 2021 is lager dan het basisjaar. Er is een daling te zien van 15,3% in CO₂ uitstoot in G/CO₂ en een daling van 9,7% in CO₂ uitstoot in tonnen.

Er zijn diverse verklaringen voor de daling:

- Energiebewust bedrijfspand;
- 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% CO₂ reductie in **2021** ten opzichte van **2019**.

In 2021 ligt de uitstoot in scope 1 9,5% lager dan in 2019. De redenen van deze daling zijn bovengenoemde punten bij de totale doelstelling. Met name de schonere en zuinige kranen en machines zorgen voor de grote daling in de CO₂ uitstoot. Lek Sloopwerken probeert altijd hun wagenpark te vernieuwen met duurzamer materieel. Hierbij worden de oudere kranen en machines omgewisseld met schonere nieuwe machines. Dit zorgt voor een lager uitstoot ondanks dat er bij de totaal sloop meer behoefte is aan groter en zwaarder materieel.

De doelstelling van 2021 om 8% CO₂ te reduceren is behaald. Lek Sloopwerken is erg gegroeid de afgelopen jaren maar doet er alles aan om CO₂ te reduceren. Tevens proberen we steeds naar nieuwe oplossingen te zoeken. Zo worden er dit jaar oude machines vervangen voor nieuwe duurzamere machines, worden er nieuwe machines gebouwd, zijn er programma's ingekocht om de uitstoot beter te monitoren en wordt er gekeken naar het kleiner elektrisch materieel. Daarnaast zal er in 2022 een begin worden gemaakt met het project de Hemweg waarbij CO₂ reductie een belangrijke rol gaat spelen.

Doelstelling Scope 2:

Reductiedoelstelling Scope 2: 90% CO₂ reductie in **2021** ten opzichte van **2019**.

In 2021 is de uitstoot in scope 2 met 13,9% gedaald in vergelijking met 2019. De doelstelling om 90% CO₂ reductie in 2021 te behalen is hierbij niet behaald. Dit komt doordat Lek Sloopwerken minder werkzaamheden heeft uitbesteed en zelf steeds meer werkzaamheden heeft opgepakt in de werkplaats. Binnen Lek Sloopwerken is er een eigen werkplaats gecreëerd waarin onderhoud en laswerkzaamheden worden uitgevoerd door medewerkers van Lek Sloopwerken. Deze werkzaamheden werden voorheen uitbesteed.

Uit onderzoek naar de aanschaf van zonnepanelen en dus groene stroom. Is gebleken dat dit momenteel geen mogelijkheid is voor Lek Sloopwerken. De kabels in de grond die de stroom moeten begeleiden van de zonnepanelen naar het kantoor kunnen dit niet aan. Dit ligt voornamelijk aan de locatie waar het bedrijfspand zich bevindt. Daarnaast is groene stroom inkopen niet haalbaar voor Lek Sloopwerken. Er wordt momenteel naar andere manieren gekeken om als nog aan groene stroom te komen. Als dit niet mogelijk is zal er worden gekeken naar het plaatsen van zonnepanelen op het dak van Lek Sloopwerken. Zo kan een klein deel van het energieverbruik van het kantoor worden opgevangen. Het energielabel van het kantoor in Woerden is momenteel energielabel B

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 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 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 CO₂-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 Co₂ 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 CO₂-reductie. Het nemen van maatregelen die het energieverbruik verlagen dragen daardoor bij aan het behalen van de CO₂-reductiedoelstellingen. In het onderstaande overzicht staan de maatregelen die al getroffen zijn.

5.1 Al getroffen maatregelen 2015 - 2021

Maatregelen	Verwerking	Status
Aanschaf CO ₂ zuiniger materieel of auto's;		Lopend
Aanschaf elektrische auto's;		Lopend
Inzetten eco-stand op kranen;	Alle machinisten hebben instructie ontvangen. Dit blijven we monitoren	Lopend
Aanschaf elektrische oplaadpalen;	Bij de ingang van het bedrijfspand zijn 3 elektrische laadpalen geplaatst.	Gereed
Analyse inzet zonnepanelen;	Uit de analyse is gebleken dat de zonnepanelen niet haalbaar zijn.	Gereed
Bedrijfspanden voorzien van licht- en tijdsschakelaars;		Gereed
Campagne bewustwording;		Lopend
Aanschaf nieuwe zuinigere CV ketel;		Gereed
Analyse bedrijfspand;		Gereed
Meer productie door aanschaf grotere schaar, hierdoor is de transport en hoeveelheden materieel verminderd;	Deze schaar wordt alleen op specifieke klussen ingezet.	Gereed
Toename gebruik techniek NXburst;	Door het gebruik van NXburst zijn er minder kranen nodig op de projecten	Monitoren
Aanschaf nieuwe auto's met energieklass A;	Er zijn geen auto's meer aanwezig met de energieklass A	Gesloten
In diensttreden monteur en lasser, hierdoor vermindering inhuur externe bedrijven en ook transport;	Door eigen personeel kunnen er veel meer werkzaamheden zelf worden gedaan.	Gereed
Toename digitalisering van werkbonden, stortbonden en koppelingen met diverse systemen;		Lopend
Lastent vervangen voor lasloods, waardoor minder energie nodig om laswerk te verwarmen om goed te kunnen lassen;		Gereed
Separate las/slijplek gemaakt waardoor minder schoonmaakwerk nodig is;		Gereed
Extra Oilquick gekocht om sneller te wisselen en efficiënter te werken;		Gereed
Digitalisering van processen;		Lopend
Verbouwing kantoorlocatie op duurzame wijze;		Gereed
Automatische verlichting;		Gereed
LED verlichting;		Gereed
Voorkomen gebruik powermodus in kranen;	Dit wordt gemonitord via een registratie systeem van de kranen	Monitoren
Aanbouwdelen op hulpstukken van kranen lassen;		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.	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 2022. In 2022 zal hier meer toezicht opkomen en zal er in het jaar zelf meer geëvalueerd worden over de status van de maatregelen.

Daarnaast worden er voortaan procenten van de reductie in de jaarbeoordeling van 2021 en 2022 meegenomen.

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 CO₂ Prestatieladder;
 - Diverse malen per jaar.
- KAM adviseur Nederland B.V.
 - Belangrijkste ontwikkelingen CO₂ Prestatieladder;
 - Tweemaal per jaar.
- Bouwend Nederland
 - Het oplossen van de CO₂ 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 CO₂ reductie KAM-adviseur Nederland"
- Gezamenlijk te streven naar CO₂ reducerende werkwijzen en duurzame methoden.
 - Deelnemers: KAM-adviseur Nederland B.V., Lek Sloopwerken 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.