

# CO<sub>2</sub>-Prestatieladder:

## 3.A.1 Emissie-Inventaris

Publicatiedatum: 31-03-2022



**Jan van der Lee**  
Loonbedrijf & Grondverzet



**VAN DER LEE**  
GROOT IN GROEN



**VAN DER LEE**  
FACILITAIR

Opgesteld door:

L.H.A. van den Brand

Akkoord directie:

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to be 'L.H.A. van den Brand'.

## Emissie-inventaris

De emissie-inventaris geeft inzicht in de totale CO<sub>2</sub>-emissie binnen Van der Lee. Hieruit komen tevens aanknopingspunten naar voren om reductiedoelstellingen op te stellen.

### 1. Conform ISO 14064-1:2018 §9.3.1

De CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris is opgesteld conform ISO 14064-1:2018 §9.3.1, zoals opgenomen in onderstaande kruisreferentietabel:

ISO 14064-1 §9.3.1	Omschrijving richtlijn	Rapportage
A	Beschrijving van de organisatie	§2
B	Verantwoordelijken	§3
C	Rapportageperiode	§4
D	Organisatorische grenzen	§6
E	Directe GHG-emissies in ton CO <sub>2</sub>	§12
F	Verbranding Biomassa	
G	Broeikasgasverwijdering	
H	Uitsluitingen van bronnen	
I	Energie uit indirecte GHG-emissies, gerelateerd aan ingekochte elektriciteit, ...	
J	Het historische basisjaar en het basisjaar van de GHG-inventarisatie	§7
K	Uitleg van veranderingen in het basisjaar en herberekeningen	§8
L	Verwijzing naar of beschrijving van berekeningsmethodes, inclusief selectiecriteria	
M	Uitleg van veranderingen in berekeningsmethodes, zoals voorheen gehanteerd	
N	Wijziging in methode	
O	Verwijzing naar gehanteerde GHG-emissie of verwijderingsfactoren	§11
P	Beschrijving van de onzekerheden	§9
Q	Invloed van de onzekerheden in de nauwkeurigheid van GHG-emissie	
R	Verklaring dat de GHG-rapportage is opgesteld volgens dit deel van ISO 14064	§1
S	Verklaring of de GHG-inventaris of -rapportage is geverifieerd	§10
T	Gehanteerde emissiefactoren	§11
T	Wijzigingen in gehanteerde emissiefactoren	

Tabel 1 - Kruisreferentie ISO 14064-1 §9.3.1 naar CO<sub>2</sub>-emissie-inventaris

### 2. Beschrijving van de organisatie

Van der Lee is een bedrijf met een breed scala aan personeel en materieel, waardoor het bedrijf in vele facetten inzetbaar is. Van der Lee is een echt familiebedrijf met korte lijnen en een gemoedelijke sfeer.

De bedrijfsactiviteiten van de organisatie kunnen worden omschreven als: "Het uitvoeren van loon-, grondverzet- en cultuurtechnische werkzaamheden".

Daarmee kan Van der Lee geclassificeerd worden onder volgende NACE-codes (v2.0):

- 43.12 Bouwrijp maken van terreinen;
- 77.32 Verhuur en lease van machines en installaties voor de bouwnijverheid en de weg- en waterbouw;
- 81.3 Landschapsverzorging.

De organisatie Van der Lee is onder te verdelen in diverse bedrijfsonderdelen, waarbij de onderverdeling met name gemaakt wordt op functieniveau. Onderstaande tabel geeft inzicht in de onderdelen, de gebruikte bedrijfsvloeroppervlakte, bedrijfstijd, aantal werknemers en aantal FTE.

Onderdeel	Bedrijfsvloer-oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Bedrijfstijd (uren per jaar)	Toelichting (uitgaande van ±1.575 uur per jaar per FTE)
Directie	10	1.890	2 werknemers (1,20 FTE)
Planning/Administratie	120	8.415	6 werknemers (5,35 FTE)
Uitvoering	n.a.	62.425	41 werknemers (39,70 FTE)
Werkplaats	470	5.365	4 werknemers (3,40 FTE)
Ondersteuning	n.a.	2.990	5 werknemers (1,90 FTE)
<b>Totaal</b>	<b>600</b>	<b>81.085</b>	<b>58 werknemers (51,55 FTE)</b>

Tabel 2 - Organisatieonderdelen

### 3. Verantwoordelijken

Ten behoeve van de CO<sub>2</sub>-rapportage, en de emissie-inventaris in het bijzonder, zijn de volgende verantwoordelijkheden toegekend:

Verantwoordelijke	Functie	Verantwoordelijkheid
J.F.C. van der Lee	Directeur	Eindverantwoordelijk
R. van der Lee	Directeur/Management	Stuurcyclus
E. Huiskens	Directeur/Management	Projectmanagement
L.H.A. van den Brand	KAM-coördinator	CO <sub>2</sub> -inventaris
		CO <sub>2</sub> -rapportage

Tabel 3 - Verantwoordelijken

### 4. Rapportageperiode

De periode waarover de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder Rapportage, met inbegrip van de emissie-inventaris, is opgesteld loopt van 01-01-2021 tot en met 31-12-2021, kortweg 2021.

### 5. Organisatorische en operationele grenzen

De organisatie Van der Lee kent een zogenaamde holdingstructuur, waarin Van der Lee Amstelveen Beheer BV de holding vormt. Daaronder is één onderneming, waarin zij een meerderheidsbelang bezit:

- Van der Lee Groep BV (55%).

Van der Lee Groep BV heeft daaronder drie dochterondernemingen, waarin een meerderheidsbelang zij bezit:

- Loonbedrijf J. van der Lee BV (100%);
- Van der Lee Amstelveen Groen BV (100%).
- Van der Lee Facilitair (100%).

Hierop wordt in onderstaande tabel een analyse op basis van Control approach uitgevoerd.

Verbonden partij	Belang	Zeggenschap	Conclusie
<b>Van der Lee Groep BV</b>	55%	55%	Zowel belang als zeggenschap bedragen 55%, dus valt de binnen de organisatorische grens.
<b>Loonbedrijf J. van der Lee BV</b>	100%	100%	Zowel belang als zeggenschap bedragen 100%, dus valt de binnen de organisatorische grens.
<b>Van der Lee Amstelveen Groen BV</b>	100%	100%	Zowel belang als zeggenschap bedragen 100%, dus valt de binnen de organisatorische grens.
<b>Van der Lee Facilitair</b>	100%	100%	Zowel belang als zeggenschap bedragen 100%, dus valt de binnen de organisatorische grens.
<b>Overige partijen</b>	Onbekend	Onbekend	Er zijn geen overige verbonden partijen bekend.

Tabel 4 - Analyse verbonden partijen d.m.v. Control approach

Op basis van de beoordeling van de verbonden partijen kan geconcludeerd worden dat beide partijen binnen de organisatorische grens (aangegeven door de stippellijn) vallen, en dus binnen het aandachtsgebied voor de certificering voor de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder.



Figuur 1 - Organisatorische grens Van der Lee Amstelveen Beheer BV

Tevens is het van belang om, naast de organisatorische grens, de operationele grens op te stellen. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de scope-indeling zoals beschreven in paragraaf 5.1 van het CO<sub>2</sub>-Handboek. Scope 1 omvat alle emissies die worden uitgestoten door installaties die in eigendom zijn van of gecontroleerd worden door de organisatie.

Scope 2 omvat alle emissies die ontstaan door de opwekking van elektriciteit, warmte en koeling en stoom in installaties die niet tot de eigen onderneming behoren, doch die door de organisatie worden gebruikt.

Scope 3 zijn alle emissies die ontstaan als gevolg van de activiteiten van de organisatie maar die voortkomen uit bronnen die geen eigendom van de organisatie zijn noch beheerd worden door de organisatie.

Van der Lee certificeert op niveau 3, waardoor de volgende scopes worden opgenomen in de emissie-inventaris:

- Scope 1
- Scope 2.

## 6. Projecten met gunningsvoordeel

In 2020 is, in combinatie met Loonbedrijf J.M. van Vliet te Ter Aar (tevens penvoerder), de Europese aanbesteding "Bestek 20030 I&A\_2020\_0100: Openbare Europese aanbesteding 'Inhuur cultuurtechnisch mens & materieel'" van de Gemeente Amstelveen & Aalsmeer aangenomen met CO<sub>2</sub>-gerelateerd gunningsvoordeel. Dit mede op basis van de CO<sub>2</sub>-Prestatieladder trede 5 van Loonbedrijf J.M. van Vliet BV.

Het project is in 2021 van start gegaan.

## 7. Basisjaar

In 2021 is het gehanteerde basisjaar, tevens referentiejaar, 2020.

In 2021 is het basisjaar gewijzigd. Tot en met rapportageperiode 2020, betrof het basisjaar 2016.

In 2021 is geen sprake geweest van herberekening van het basisjaar.

## 8. Berekeningsmethode

De actuele berekeningsmethodiek van de emissie-inventaris is volledig gebaseerd op de meest recente versie van het [CO<sub>2</sub>-Handboek](#). Van der Lee hanteert bij het berekenen van de CO<sub>2</sub>-footprint het aantal eenheden vermenigvuldigd met de meest actuele WTW-conversiefactoren.

In 2021 is geen sprake geweest van wijzigingen in de berekeningsmethodiek.

## 9. Onzekerheden

In de emissie-inventaris is een kleine factor van onzekerheid aanwezig.

In 2021 zijn twee boekingen gemaakt waarvan geen onderliggend bewijs aanwezig is:

- Op 09-02-2021 is een bedrag van €115,00 afgeschreven per bank, waarvan geen kassabon beschikbaar is.
  - Op 19-05-2021 is een bedrag van €73,03 afgeschreven per bank, waarvan geen kassabon beschikbaar is.
- Door het ontbreken van een kassabon is het aantal getankte liters onbekend. Echter is ten behoeve van de volledigheid besloten om betreffende boekingen op te nemen in de emissie-inventaris. Om alsnog tot het aantal getankte liters te komen, zijn de bedragen gedeeld door de gemiddelde dagprijs van diesel, zoals berekend door het CBS.

In totaal gaat het om ongeveer 170 liter diesel, met een CO<sub>2</sub>-emissie van 0,89 ton. Dit komt neer op een percentage van 0,099%.

## 10. Verificatie

In 2021 is geen sprake geweest van verificatie van de emissie-inventaris door een certificerende instelling.

## 11. Emissiefactoren

De actuele conversiefactoren zijn afkomstig van [www.co2emissiefactoren.nl](http://www.co2emissiefactoren.nl), zoals gepubliceerd op 22-02-2021. Wanneer voor een energiestroom niet voorzien wordt in een conversiefactor zal de conversiefactor op een andere manier vastgesteld moeten worden. De wijze waarop de conversiefactor is vastgesteld wordt expliciet weergegeven.

Scope	Energiestroom	Factor	Bron	Per
1	Aardgas	1.884	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2020-01
	Diesel (B7)	3.262	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2021-01
	HVO100	314	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2021-02
	HVO20	2.672	= verhouding Diesel : HVO100 (80:20)	2021-02
	AdBlue	260	<a href="#">Raadpleging internet</a>	Onbekend
	Benzine (E10)	2.784	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2021-01
	Alkylaat (2T)	2.784	Gelijkgesteld aan Benzine (E10)	2021-01
	Alkylaat (4T)	2.784	Gelijkgesteld aan Benzine (E10)	2021-01
	LPG	1.798	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2021-01
	Elektriciteit (Laadpassen) - Grijs	556	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2020-01
2	Elektriciteit (Netstroom) - Groen	0	<a href="http://www.co2emissiefactoren.nl">www.co2emissiefactoren.nl</a>	2020-01

Tabel 5 - Emissiefactoren, inclusief bronvermelding en laatste wijzigingsdatum, per energiestroom

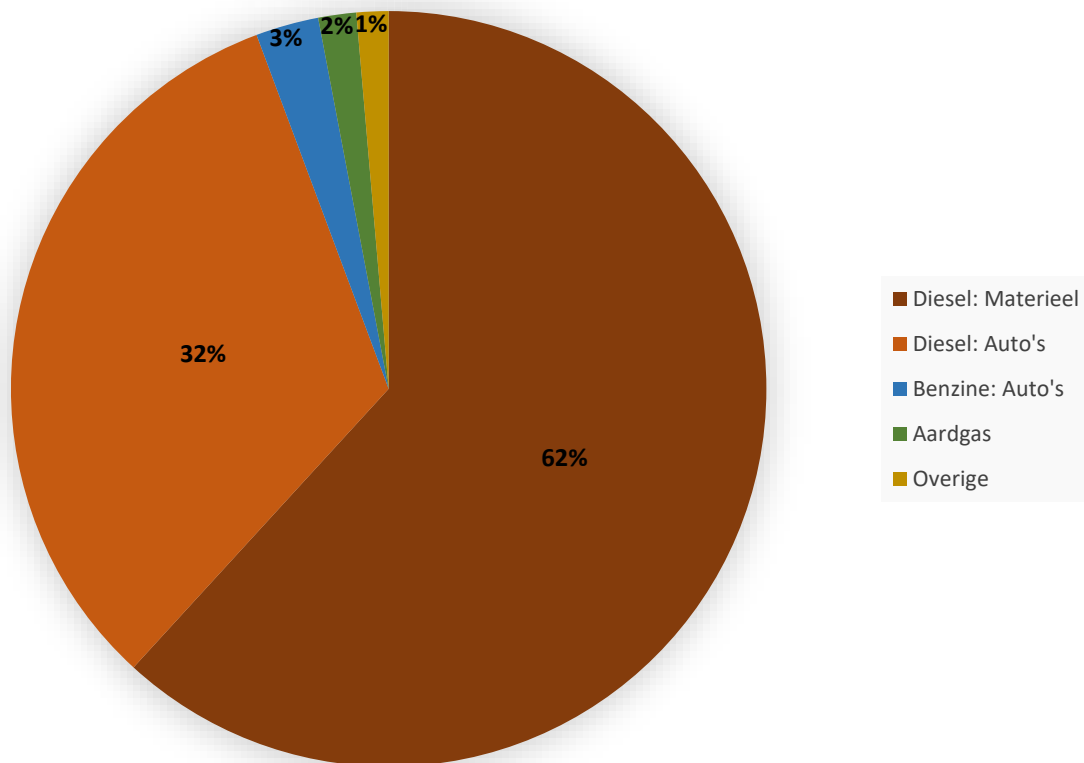
## 12. Emissies

In 2021 bedroeg de totale emissie binnen Van der Lee 901,33 ton CO<sub>2</sub>.

In 2021 bedroeg de emissie van met betrekking tot CO<sub>2</sub>-geunde projecten 0,29 ton CO<sub>2</sub>.

				Totaal		CO <sub>2</sub> -Projecten	
Scope	Energiestroom	Eenheid	CO <sub>2</sub> -factor	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> (ton)	Hoeveelheid	CO <sub>2</sub> (ton)
1	Aardgas	m <sup>3</sup>	1.884	7.766,00	14,63		
	Materieel: Diesel	Liter	3.262	170.763,06	557,03		
	Materieel: HVO100%	Liter	314	3.643,00	1,14	879	0,28
	Materieel: HVO20%	Liter	2.672	-	0,00		
	Materieel: Benzine	Liter	2.784	140,72	0,39		
	Materieel: Alkylaat 2T	Liter	2.784	1.245,00	3,47		
	Materieel: Alkylaat 4T	Liter	2.784	1.605,00	4,47		
	Materieel: LPG	Liter	1.798	-	0,00		
	Materieel: AdBlue	Liter	260	9.885,45	2,57	44	0,01
	Auto's: Diesel	Liter	3.262	89.834,11	293,04		
	Auto's: HVO (100%)	Liter	314	-	0,00		
	Auto's: HVO (20%)	Liter	2.672	-	0,00		
	Auto's: Benzine	Liter	2.784	8.730,00	24,30		
	Auto's LPG	Liter	1.798	-	0,00		
Auto's: (Laadpassen)	kWh	556	515,18	0,29			
2	Elektriciteit (Ingekocht)	kWh	-	32.595,00	0,00		
					<b>901,33</b>		<b>0,29</b>

Tabel 6 - CO<sub>2</sub>-footprint 2021, inclusief CO<sub>2</sub>-gegunde projecten (dynamisch)



Figuur 2 - Aandeel energiestromen in CO<sub>2</sub>-emissie

Uit de bovenstaande CO<sub>2</sub>-footprint blijkt dat diesel binnen Van der Lee de meest significante energiestroom is.

Gezien de werkzaamheden van Van der Lee is dat ook niet zo vreemd. Diesel is nog altijd de meest gebruikte energiestroom binnen de branche waarin Van der Lee actief is.

In 2021 heeft Van der Lee 260.597,17 liter diesel verbruikt, met een totale uitstoot van 850,07 ton CO<sub>2</sub>. Diesel veroorzaakt van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van Van der Lee.

Inzake overige emissies binnen Van der Lee kan het volgende gesteld worden:

Emissie	
Verbranding Biomassa	In 2021 is geen sprake geweest van biomassaverbranding
Broeikasgasverwijdering	In 2021 is geen sprake geweest van broeikasgasverwijdering
Uitsluitingen van bronnen	In 2021 is geen sprake geweest van bronuitsluiting

Tabel 7 - Overige emissies

## 13. Jaarverbruik

Ten behoeve van vergelijking met het basisjaar 2020 worden de jaarcijfers in onderstaande tabel weergegeven:

Energiestroom	Ehd	2020	2021	2022	2023	2024	2025	t.o.v. 2020
Aardgas	m3	7.075	7.766					10%
Diesel - materieel	Liter	114.760	170.763					49%
Diesel - auto's	Liter	98.807	89.834					-9%
HVO100%	Liter	-	3.643					100%
HVO20%	Liter	871	-					-100%
AdBlue	Liter	4.806	9.885					106%
Benzine	Liter	6.521	8.730					34%
Alkylaar 2T	Liter	460	1.245					171%
Alkylaar 4T	Liter	165	1.746					958%
LPG	Liter	756	-					-100%
Elektriciteit (Ingekocht)	kWh	32.910	32.595					-1%
Elektriciteit (Opgewekt)	kWh	23.737	20.978					-12%
Elektriciteit - auto's	kWh	531	515					-3%

CO <sub>2</sub> -emissie	Ton	735,12	901,33					23%
CO <sub>2</sub> /€	gr.	69,22	85,50					24%
CO <sub>2</sub> -emissie scope 1	Ton	735,12	901,33					23%
CO <sub>2</sub> /€ scope 1	gr.	69,22	85,50					24%
CO <sub>2</sub> -emissie scope 2	Ton	0,00	0,00					0%
CO <sub>2</sub> /€ scope 2	gr.	0,00	0,00					0%

CO <sub>2</sub> -emissie uit CO <sub>2</sub> -projecten	Ton	0,00	0,29					100%
---	-----	------	------	--	--	--	--	------

Tabel 8 - Jaarcijfers

## 14. Besparing

Door de inzet van HVO, in plaats van reguliere diesel, wordt veel CO<sub>2</sub>-uitstoot bespaard. In vergelijking met diesel stoot HVO ongeveer 90% minder CO<sub>2</sub> uit.

Hiermee kan gesteld worden dat Van der Lee, door de inzet van HVO, in 2021 ongeveer 10,7 ton CO<sub>2</sub> heeft bespaard of niet heeft uitgestoten.

## 15. Voortgang reductiedoelstellingen

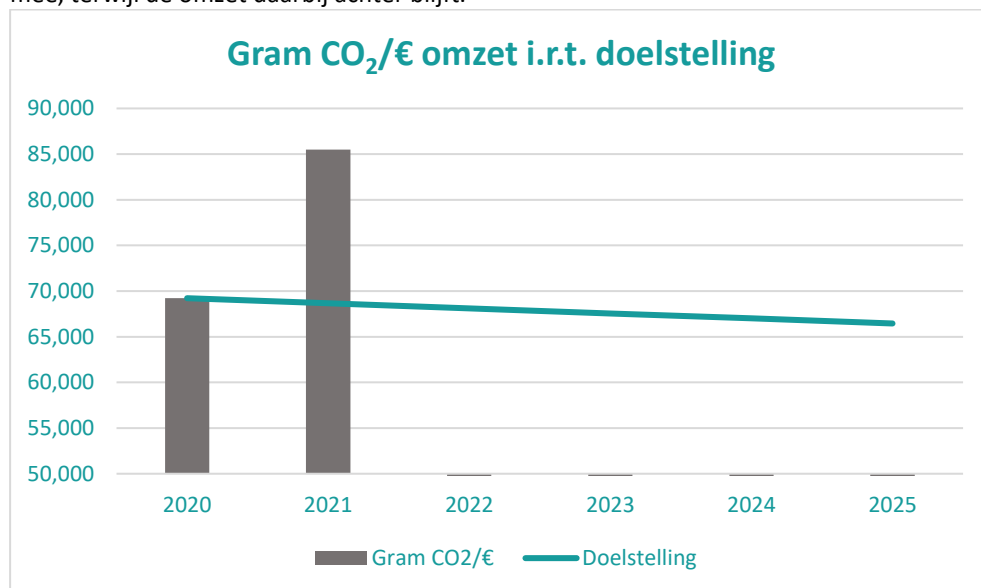
De doelstellingen zijn vastgesteld op CO<sub>2</sub>-uitstoot in relatie tot de jaaromzet, aangezien de invloed van werken en projecten op het totale energieverbruik en dus de totale emissie.

Van der Lee heeft de onderstaande algemene bedrijfsdoelstelling opgesteld:

**Doelstelling scope 1&2 Van der Lee Amstelveen Beheer BV**

Van der Lee Amstelveen Beheer BV wil binnen scope 1 in het jaar 2025  
4% minder CO<sub>2</sub> uitstoten, in relatie tot de omzet,  
ten opzichte van basisjaar 2020.

Zoals is op te maken uit onderstaande grafiek loopt de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot niet in lijn met de gestelde doelstelling. Het verbruik van brandstoffen, en dan met name diesel voor materieel, stijgt dusdanig hard dat de omzet hierin niet mee kan groeien. Van der Lee maakt de afgelopen jaren een sterke groei in brandstofverbruik mee, terwijl de omzet daarbij achter blijft.



Figuur 3 - Emissie in relatie tot doelstelling

## 16. Verbeterpunten uit vorige beoordelingen

In de voorgaande emissie-inventaris c.q. energiebeoordeling zijn de volgende verbeterpunten aangedragen:

Verbeterpunt	Stand van zake 2021
Waar mogelijk elektrische arbeidsmiddelen aanschaffen of ombouwen naar elektrisch aangedreven.	In 2021 is onderzocht of het rendabel is om machines te elektrificeren. Deze kosten zijn vooralsnog erg hoog en worden daarom ook nog als onrendabel bestempeld. In 2022 zal echter wederom onderzocht worden of het rendabel is om alsnog elektrische machines aan te schaffen.
Meetmethodiek opstellen en implementeren ten behoeve van de analyse van het brandstofverbruik per machine of voertuig.	In 2021 is onderzocht of de huidige tankinstallatie geschikt is voor analyse. De installatie biedt de mogelijkheid om het aantal liters per gebruiker en/of voertuig te analyseren. Hiervoor dient goedkeuring van de directie c.q. het management te komen en hiervoor dient een plan opgesteld te worden om dit te realiseren en medewerkers te instrueren.
Inzet van hernieuwbare brandstoffen, zoals HVO's.	In 2021 is voor 1,38% aan HVO toegepast in machines/voertuigen in plaats van diesel. Hiermee is een eerste begin gemaakt in de toepassing van HVO's. In 2021 is voor een deel van de dieselmotoren informatie gevonden omtrent de toepasbaarheid van HVO. Verder onderzoek is nog lopende.



Tabel 9 - Verbeterpunten uit de voorgaande energiebeoordeling

Hoewel alle punten in 2021 zijn opgepakt, is nog geen sprake geweest van het doorvoeren van de verbeterpunten. Hiervoor zijn diverse redenen aangevoerd:

- Elektrificeren van materieel:
  - Kosten inefficiënt
- Analyseren van brandstofverbruik per machine/medewerker:
  - Ontbreken van realiseerbaar en acceptabel plan
- Inzet van hernieuwbare brandstoffen:
  - Ontbreken van volledig onderzoek naar toepasbaarheid
  - Deels doorgevoerd

Alle punten zullen in 2022 verder opgepakt moeten worden om deze alsnog door te voeren. Daarvoor zullen de onderzoeken afgerond en plannen opgesteld worden.

## 17. Medewerker bijdrage

Van der Lee maakt het voor medewerkers mogelijk om bij te dragen aan en mee te denken over CO<sub>2</sub>-reductie, en wel op de volgende manieren:

- Het staat medewerkers altijd vrij om contact op te nemen met de KAM-coördinator om ideeën aan te dragen of om ideeën op te doen inzake CO<sub>2</sub>-reductie.
- Medewerkers kunnen zelf letten op het brandstof- en elektriciteitsverbruik door hier zelf bewuster mee om te gaan of anderen daarop te wijzen.
- Medewerkers hebben veelal een vaste machine toegewezen gekregen. Vaak zijn deze machines uitgerust met diverse middelen om het brandstofgebruik te verlagen en te monitoren.
- Medewerkers worden met behulp van nieuwsbrieven en mondelinge mededelingen gewezen op het belang van en de mogelijkheden tot energiebesparing.