

Footprint 2023 incl. maatregelen en
reductiedoelstellingen 2024-2027



Inhoud

1. Inleiding	1
2. Broeikas huishouding	2
2.1. Beschrijving van de organisatie	2
2.2. Verantwoordelijke personen	2
2.3. Basisjaar en referentiejaar	2
2.4. Opzet footprint	2
2.5. Biomassa, vastlegging en compensatie	3
2.6. Uitsluiting CO ₂ emissie en opname	3
2.7. Aanpassing historische gegevens	3
3. Gebruikte methoden	4
3.1. Onderscheidende stromen	4
3.2. Gehanteerde methode	4
3.3. Activiteitendata	4
3.4. Nauwkeurigheid	4
4. Resultaten	5
4.1. Resultaat	5
4.2. CO ₂ uitstoot per fte en per euro bruto marge	5
4.3. Analyse	6
5. Maatregelen en reductie doelstellingen	7
5.1. Maatregelen	7
5.1.1. Evaluatie maatregelen voor de komende jaren	7
5.1.2. Aanvullende maatregelen	8
5.2. Reductiedoelstellingen	8
Bijlagen:	
i. Organisatieschema Kummeling BV	
ii. Emissies per scope over 2023	
iii. Eisen ISO 14064 §7.3.1 a t/m t	

1 Inleiding & beleid

Inleiding:

Dit rapport bevat de gegevens van de CO₂-footprint van Kummeling B.V. over 2023. Het beschrijft het beleid, de organisatorische en operationele begrenzings voor de berekeningen, gebruikte emissiefactoren, emissies per onderdeel in tonnen CO₂ en in percentage van de totale uitstoot.

Na deze inleiding gaat het rapport achtereenvolgens in op de theoretische aspecten van het opstellen van een CO₂-footprint (hoofdstuk 2), de gebruikte methode (hoofdstuk 3), de bijbehorende resultaten (hoofdstukken 4 en 5) en de maatregelen en reductiedoelstellingen (hoofdstuk 6).

Beleid:

De Kummeling BV wil haar CO₂ emissie zoveel mogelijk beperken. Hiertoe heeft het bedrijf zich in 2012 laten certificeren op basis van de CO₂ prestatieladder. De footprint is vastgesteld met als laatste referentiejaar 2014 en er worden periodiek reductiedoelen gesteld en behaald. Minimaal 2x per jaar wordt de CO₂ emissie van de afgelopen periode bepaald en jaarlijks worden nieuwe reductiedoelstellingen geformuleerd. De focus ligt op reductie van het verbruik aan dieselolie, de meest materiële emissiebron. Door inzet van dieselolie met later verbruik (Traxx, Fuelsave), of HVO-diesel mengsels, door medewerkers bewust te maken van zuiniger werkwijze, inkoop van zuinige machines en tal van andere maatregelen wordt de emissie van het brandstofverbruik stelselmatig verlaagd en daarmee de emissie van CO₂. Daarnaast zetten we ons in om CO₂ emissie in de keten (scope 3) te verlagen. Kummeling is gecertificeerd voor de CO₂-prestatieladder niveau 5.

2

Broeikasgas huishouding

Deze CO₂ footprint is een kwantificering van de bijdrage van Kummeling BV aan de klimaatverandering, uitgedrukt in CO₂-equivalenten. Het is een boekhouding die binnen bepaalde grenzen, van tijd en organisatie, berekent hoeveel broeikasgassen er zijn uitgestoten. Deze footprint heeft betrekking op alle activiteiten, het kantoor en al het personeel van Kummeling BV.

Dit footprint rapport is opgesteld in overeenstemming met ISO 14064-1 § 7.3.1 a-t. Het rapport is alleen intern getoetst en tijdens de externe audit door de certificerende instantie geverifieerd.

2.1 Beschrijving van de organisatie en vaststelling van de omvang

Kummeling B.V. is een dynamisch bedrijf dat al 3 generaties actief is in groen en wegen. De dagelijkse leiding is in handen van Rob Kummeling, die het bedrijf sinds 1997 heeft overgenomen van zijn vader. Vanaf het begin heeft het bedrijf zich als doel gesteld om kwaliteit, snelheid en flexibiliteit te combineren met modern vakmanschap o.a. op het gebied van wegonderhoud, groenaanleg en groenonderhoud. Sinds enige jaren is het uitgebreid met een groenrecycling. Dagelijks zetten tientallen gemotiveerde medewerkers, eigen en een hechte schil van vaste inhuurkrachten, hun beste beentje voor om onze opdrachtgevers als Rijksoverheid, provincie, gemeenten, waterschappen, defensie, instellingen en particuliere ondernemers van dienst te zijn.

Het bedrijf heeft één kantoor in Didam en de medewerkers wonen in de regio. Er zijn 11 medewerkers (9,04 FTE) in vaste dienst (inclusief kantoor) en de flexibele schil bedroeg over 2023 9,7 FTE.

De uitstoot over 2023 m.b.t. scope 1+2 van het kantoor/werkplaats bedraagt 12,1 ton en de emissie op werken bedraagt 584,2 ton. Het bedrijf is daarmee naar de normen van Skao een kleine emittent.

2.2 Verantwoordelijke personen

Binnen Kummeling BV is de directeur, de heer R. Kummeling, verantwoordelijk voor het opstellen van de CO₂ footprint. De heer ir. N.P.C. Mul heeft, als externe adviseur, deze rapportage opgesteld. De rapportage is gecontroleerd door de heer W. Krooshof. En gedetailleerde beschrijving van de verantwoordelijkheden is te vinden in het TBV boek.

2.3 Basisjaar en referentiejaar en begrenzing

Kummeling BV hanteert het jaar 2011 als basisjaar, 2014 is het referentiejaar voor de scope 1 en 2 emissies. Voor scope 3 is 2020 het basisjaar. Alle activiteiten en kantoorlocatie vallen binnen de grenzen. De reductiedoelstellingen zijn geformuleerd ten opzichte van het referentiejaar. Ieder footprint wordt vergeleken met deze referentie om de doelstellingen te monitoren. De toetsing van de inventaris vindt plaats tijdens de toetsing door de certificerende instantie voor de CO₂ prestatieladder.

2.4 Opzet footprint

Voor het bepalen van de Organizational Boundary is gebruik gemaakt van het GHG protocol. De boundaries zijn vastgesteld op basis van Control Approach, wat wil zeggen dat het de bedrijfslocatie,

middelen en medewerkers betreft. Vanuit de beoogde doelstelling is gekozen de CO₂ footprint te bepalen volgens de methodiek van de CO₂ prestatieladder: Vermenigvuldigen van de activiteitendata met bijpassende emissiefactoren en een indeling in scope 1, 2 en 3.

De resultaten over de periode 2023 worden gedeeld door de bruto omzet (omzet minus inkoop en minus werken derden), zodat de resultaten over de jaren met elkaar vergeleken kunnen worden. Deze wordt uitgewerkt in de analyse in § 4.3.

2.5 Biomassa, vastlegging en compensatie

Kummeling BV ken zelf geen activiteiten waarbij biomassa wordt verbrand. Kummeling legt ook geen CO₂ vast. Er heeft over 2023 geen compensatie van de CO₂ uitstoot binnen haar organisatie plaatsgevonden.

2.6 Uitsluiting CO₂ emissie en opname

Er is geen sprake van uitsluiting of opname van CO₂ binnen de afgebakende grenzen van de footprint.

2.7 Aanpassing historische gegevens

Er hebben geen hercalculaties plaatsgevonden van het referentiejaar of basisjaar.

3

Gebruikte methode

3.1 Onderscheidende stromen

Kummeling BV is een aannemingsbedrijf dat werken uitvoert en diensten verleent. Hierbij wordt een omvangrijk machinepark ingezet. Onderstaand zijn de emissies weergegeven, die zijn opgenomen in de footprint (tabel 3.1). Er wordt niet zakelijk gevlogen en de werkzaamheden vinden alleen binnen Nederland plaats.

Tabel 3.1		Emissies meegenomen in de CO ₂ footprint 2022
Tabel 3.1	Scope 1	Brandstofverbruik materieel in liters brandstof Brandstofverbruik gemotoriseerd handgereedschap in liters brandstof Gasverbruik t.b.v. het kantoor in m ³
	Scope 2	Verbruik elektra in kWh
	Scope 3	Alle emissies samenhangend met ingekochte producten en diensten en afgezette goederen inclusief up- en downstream transport

3.2 Gehanteerde methode

De methode die wordt gebruikt is het vermenigvuldigen van de activiteitendata met bijpassende emissiefactoren en een indeling in scope 1, 2 en 3, conform de methodiek van de CO₂ prestatieladder. De gehanteerde emissiefactoren komen van de site www.emissiefactoren.nl. Voor scope 3 zijn emissiefactoren van diverse bronnen gebruikt (zie de scope 3 emissieanalyse).

3.3 Activiteiten data

De emissiegegevens van scope 1 en 2 die zijn opgenomen in de footprint 2023 zijn gebaseerd op meterstanden en rekeningen van Kummeling BV. Onderstaand in tabel 3.2 wordt dit nader toegelicht:

Tabel 3.2		Energiebron	Bron document	Beschrijving
Tabel 3.2	Elektriciteit		Verbruik gegevens elektriciteit	Toerekening verbruik aan 2023 op basis van meterstanden, jaarfactuur en referentiecijfers.
	Gas		Verbruik gegevens gas o.b.v. factuur leverancier	Toerekening verbruik aan 2023 op basis van meterstanden van de leverancier
	Diesel / benzine		Tankgegevens leverancier brandstoffen	Alle afleveringen van bulkdiesel/HVO en individuele tankbeurten worden geregistreerd en gefactureerd. Aspin o.b.v. ingekochte vaatjes van 5L o.b.v. factuur

Er wordt Ad-blue gebruikt in het nieuwe materieel. De omvang is over 2023 met ca. 2.000 liter beperkt (520 kg CO₂ - 1 promille). Deze is daarom niet meegenomen in de footprint.

3.4 Nauwkeurigheid

De nauwkeurigheid van de emissiegegevens hangt samen met de bron van herkomst van de gegevens. In tabel 3.3 wordt deze nader gespecificeerd. Hieruit blijkt dat de nauwkeurigheid wordt beperkt door de schatting die wordt gemaakt van het gas- en elektriciteitsverbruik van privé. Er zijn geen tussenmeters beschikbaar.

Tabel 3.3		Emissiebron	Nauwkeurigheid
Tabel 3.3	Elektriciteit		Gemiddeld : Verbruiksgegevens o.b.v. factuur leverancier onder aftrek van een vast deel voor privé gebruik
	Gas		Gemiddeld: Conform meetcode gas, regionaal netwerk. Verbruiksgegevens gas o.b.v. factuur leverancier onder aftrek van een vast percentage privé gebruik
	Diesel / benzine		Hoog: Meetcode tankstations brandstoffen. Overzicht tankregistratie per tankbeurt werkelijk getankte liters, ingekochte 5l vaten.

4 Resultaten

4.1 Resultaat

Uit de gegevens blijkt dat Kummeling BV over 2023 een CO₂ footprint had van 584,19 ton CO₂.

Tabel 4.1 geeft de resultaten weer:

Tabel 4.1	Scope	Emissie bron	Geïmitereerde tonnen CO ₂
	Scope 1	Brandstofverbruik grootmaterieel en auto's	
Brandstofverbruik motorisch handgereedschap		1,27	
Gasverbruik		7,45	
Subtotal scope 1:		584,19	
Scope 2	Elektriciteitsverbruik		0,00
	Subtotal scope 2:		0,00
Totaal emissie scope 1 en 2:			584,19

Business-travel is beperkt tot het bezoeken van werklocaties en opdrachtgevers. Het is regionaal transport middels personenwagens, waarvan het brandstofverbruik van het dieselveertuig van de projectleider is meegenomen in scope 1, de directeur rijdt 100% elektrisch. Doordat er bij het bedrijf wordt getankt is de omvang nog niet uit te splitsen. Op basis van de kilometers is dit ook niet mogelijk gezien het woon/werkverkeer.

4.2 CO₂ uitstoot per euro bruto marge en fte

Omdat grotere bedrijven vanzelfsprekend een grotere emissie zullen hebben, wordt voor onderlinge vergelijking de emissies uitgedrukt in uitstoot per € 100.000,- bruto omzet. Voor Kummeling BV geldt dat het bedrijf over 2023 een CO₂-uitstoot heeft van 584,19 ton CO₂ en relatief: 33,4 ton CO₂ / € bruto marge.

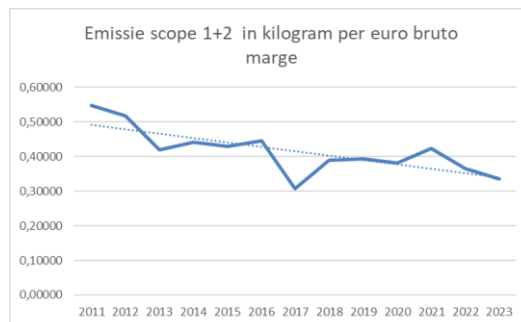
4.3 Analyse

De analyse over de verandering van de CO₂-footprint over de jaren is goed te maken. In onderstaande tabel is de uitstoot over de afgelopen jaren weergegeven. Het jaar 2014 is het referentiejaar.

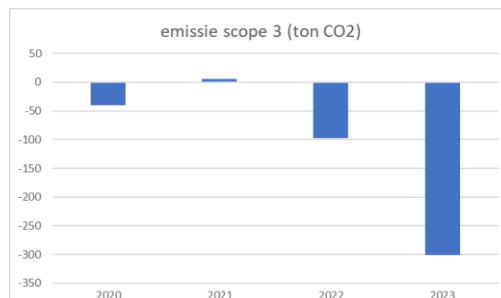
Emissie (ton CO ₂)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Scope 1											
Brandstofverbruik grootmaterieel en auto's	354,95	93%	347,75	390,70	417,13	471,03	492,93	568,51	68,68	586,94	575,46
Brandstofverbruik motorisch handgereedschap	4,59	1%	4,43	2,28	2,33	2,41	1,37	1,10	1,39	0,63	1,27
Gasverbruik	7,64	2%	8,20	7,99	7,71	7,37	7,63	7,20	8,68	7,06	7,45
scope 2											
Elektra verbruik	5,01	4%	23,53	17,17	15,27	17,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal:	382,19		383,90	418,14	442,44	498,07	501,93	576,81	576,24	594,64	584,19

Emissie (ton CO2)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ontwikkeling van de relatieve emissie in ton CO2/100.000 € bruto marge t.o.v 2014 (%)	45,88 100%	42,91 94%	44,47 97%	30,78 67%	39,02 85%	39,25 86%	38,23 83%	42,43 92%	36,55 80%	33,44 73%
Scope 3										
							-40,6	5,61	-97,77	-313,13

De ontwikkeling is wordt zichtbaar als de relatieve uitstoot, gekoppeld aan de brutomarge, over de jaren wordt vergeleken met die van het referentiejaar 2014 zie figuur hiernaast. Er is in 2023 een daling van 27% gerealiseerd t.o.v. 2014 in de uitstoot uitgedrukt in kg CO₂/euro bruto marge en 7% t.o.v. 2021. Dit komt met name door een daling van de kosten bij een licht stijgende omzet. De teruglopende daling over de afgelopen jaren heeft te maken met een verschuiving van werkzaamheden: van klepelen en laten liggen, naar maaizuigen en ecologisch beheer (maaieren en ruimen). De verwachting is dat dit effect zich voortzet. Het aandeel ecologisch beheer zal verder toenemen, mede door de eigen KleurKeur certificatie. Goed voor de biodiversiteit ter plaatste, maar wel met een toename van de CO₂ uitstoot.



De emissies van scope 3 fluctueren sterk door de omvang van ingenomen groen en afzet van houtfracties en compost. In voorgaande jaren waren beiden veel geringer. Dit is in het najaar van 2021 geprofessionaliseerd o.a. door certificatie voor BVOR keurcompost. De omvang is vervolgens toegenomen. In bijlage 2 is de emissie uitgesplitst naar de up- en downstream categorieën. Hier is te zien dat doordat geen straatwerkzaamheden zijn uitgevoerd veel minder betonstenen zijn gekocht. Ook is er in 2023 geen materieel aangekocht. Dit vormt, met het effect van de toename op de groenrecycling, de verklaring voor het verschil tussen het referentiejaar en 2023.



5

Maatregelen en reductiedoelen

5.1 Reeds getroffen maatregelen

Tot nu toe zijn er al diverse maatregelen genomen om de CO₂-footprint te beperken. Zij betreffen met name scope 1, aangezien de emissie in scope 2 nul bedraagt. Onderstaand een opsomming van reeds doorgevoerde maatregelen:

- Alle aangekochte brandstof heeft een Lean & Green certificaat met verklaarde 3% reductie, deels wordt HVO-mix ingekocht
- Bij aankoop van nieuwe machines heeft zuinigheid in verbruik en lage uitstoot de voorkeur
- Chauffeurs hebben de opleiding “het nieuwe rijden” gevolgd en alle medewerkers de toolbox. In kennisdelingsbijeenkomsten wordt meerdere keren per jaar aandacht geschonken aan de reductiemaatregelen en terugkoppeling van de resultaten
- Bij planning wordt door slim combineren de transportkilometers beperkt
- Alle monitoren zijn zo zuinig mogelijk energieclass A, Energy Star qualified.
- Er LED-verlichting aangebracht op kantoor, in de loods en aanvullend in de werkplaats.
- Er is een Lucht-Lucht warmtepomp aangebracht voor alle kantoor gebouwen voor verwarming en koeling in de zomer met een COP van 4,7.

In 2023 is verder gewerkt aan het in kaart brengen van de scope 3 emissies. Er zijn in 2023 acties ondernomen om deze te beperken. Het gaat dan met name om de inkoop en onderhoud van materieel.

5.1.1 Maatregel aanmerkingen voor de komende jaren

De meest materiële emissie (grootste bronnen van CO₂ emissie) is het groot materieel (98%), gevolgd door het gasverbruik (1,5%). Doelstellingen en maatregelen spitsen zich dan ook toe op deze emissies. Reductie van het verbruik van brandstof vindt plaats via 3 routes:

1. Aanschaf van zuiniger materieel, in de praktijk is nieuw materieel energiezuiniger. Ook door aanschaf van lichter materieel wordt energie bespaard;
2. Inzet van groenere brandstoffen (HVO-mengsels)
3. Elektrificatie van materieel, met name de lichte machines en handgereedschap komen hiervoor in aanmerking.

Het inzicht in individuele verbruikers en wijze van bediening wordt vergroot bij realisatie van de nieuwe tankplaats. Dit is gekoppeld aan de realisatie van het nieuwe kantoorpand. Er wordt dan op voertuig/machine niveau automatisch geregistreerd wat er tussen de tankbeurt is verbruikt.

Het energieverbruik van gebouwen wordt in belangrijke mate gereduceerd als een nieuwe kantoor wordt betrokken. Dit was eerder voorzien, maar is echter uitgesteld door de sterk toegenomen kosten van de realisatie. Middels eigen energieopwekking (o.a. zonnepanelen op het dak) zal de footprint van worden teruggebracht. De maatregelen zijn verder uitgewerkt in de tabel 5.2.

5.1.2 Aanvullende maatregelen

Er zal blijvend aandacht worden besteed aan de communicatie rond het afzetten van de machines ter voorkomen van onnodig stationair draaien. Tevens ook aan het rijden met de juiste bandenspanning

van machines die met name op de weg rijden.

5.2 Reductiedoelstellingen

De reductiemaatregelen, voor dit jaar en komende jaren, zijn bepaald aan de hand van de maatregelenlijst van Skao voor 2024. Deze emissies worden bepaald en uitgedrukt als ton CO₂ per 100.000 euro bruto marge (omzet minus kostprijs van de omzet). Halfjaarlijks zal, voor de scope 1 emissies, worden gemonitord of we nog op schema zitten. Voor de scope 3 emissies geschiedt dit jaarlijks.

Er is met name gekeken naar besparingsmaatregelen die effect hebben op de bron van grootste emissievracht: het verbruik van groot materieel, vrachtwagen, bussen en auto's. Dit is gerelateerd aan de emissie per "euro bruto marge" (= omzet minus werken derden en minus inkoop). Voor 2023 bedraagt deze voor scope 1 en 2: 33,44 ton CO₂ / € 100.000,-- bruto marge.

De reductiedoelstelling voor de komende certificatieperiode 2025-2028 hebben met name betrekking op scope 1 en 3 emissies, omdat de scope 2 emissies al zijn weggevallen (NL GVO's op het hele elektriciteitsverbruik).

Scope 1 en 2:

De reductie doelstelling voor scope 1 is een jaarlijkse verlaging met 1 ton CO₂ / 100.000 euro bruto marge. Er worden echter nog wel maatregelen genomen ter verlaging van het elektriciteitsverbruik (scope 2), maar de emissie daarvan is reeds 0, dus de doelstelling wordt in kWh / 100.000 euro bruto marge uitgedrukt. Door de verdere professionalisering van de groenrecycling is het verbruik van de beluchting toegenomen en daarmee het elektraverbruik. Als dit stabiliseert, wordt het nieuwe doel vastgesteld.

Scope 3:

Voor scope 3 emissies wordt naar twee aspecten gekeken:

- 1) Naar de emissies waar wij het meeste invloed hebben in de totale keten. Dit is de inhuur van materieel inclusief brandstof
- 2) Naar de grootste component van de uitstoot in scope 3: eveneens inhuur materieel inclusief brandstof

De scope 3 emissies betreffen voornamelijk brandstofverbruik.

De reductiemogelijkheden voor brandstofverbruik die worden onderkend zijn:

- Stijgend aandeel Euro 6 en stage V motoren in de inhuur
- Selectie van inhuurbedrijven die medewerkers het nieuwe draaien hebben laten uitvoeren
- Selectie van bedrijven met inzet van lean & green brandstoffen (-3% CO₂-emissies)
- Inzet van HVO door inhuurbedrijven

Reductiedoelstelling: een reductie nagestreefd van 3% op het brandstofverbruik voor 2025. Voor 2026 en 2027 wordt nar 2% per jaar gestreefd. Tevens wordt met de ketenanalyse gewerkt aan een verhoging van de berouwbaarheid van de verbruiksdata van heet ingehuurde materieel.

De reductiedoelstellingen zijn weergegeven in tabel 5.1. In tabel 5.2 op de volgende pagina worden de maatregelen verder uitgewerkt.

Jaar	Scope & reductiemaatregelen	Reductiedoelstelling t.o.v. betreffende scope		
		Reductie emissie t.o.v. voorgaand jaar per scope	Rel. emissie CO ₂ / € 100.000 bruto marge (scope 3 inhuur emissie/draaiuur)	Reductiedoel t.o.v. 2014 (2023*)
2024	Scope 1	-1 ton CO2/€ 100.000 bruto marge	34,86	20,1%
	Scope 2	Behoud van de 0 ton CO2	0	100%
	Scope 3		47,3	0%
2025	Scope 1	-1 ton CO2/€ 100.000 bruto marge	33,86	23,1%
	Scope 2	Behoud van de 0 ton CO2	0	100%
	Scope 3	-1 kg CO2/inhuur uur	46,3	2,1%
2026	Scope 1	-1 ton CO2/€ 100.000 bruto marge	32,86	25,4%
	Scope 2	Behoud van de 0 ton CO2	0	100%
	Scope 3	-1 kg CO2/inhuur uur	45,3	4,2%
2027	Scope 1	-1 ton CO2/€ 100.000 bruto marge	31,86	27,7%
	Scope 2	Behoud van de 0 ton CO2	0	100%
	Scope 3	-1 kg CO2/inhuur uur	44,3	6,3%
2028	Scope 1	-1 ton CO2/€ 100.000 bruto marge	30,86	29,9%
	Scope 2	Behoud van de 0 ton CO2	0	100%
	Scope 3	-1 kg CO2/inhuur uur	43,3	8,4%
			*: scope 3 emissies worden vergeleken met basisjaar ketenanalyse 2023: 47,3 kg CO2/inhuur uur	

Tabel 5.2	Maatregel	Doelstelling voor de categorie	Plan van Aanpak en verwachte impact	Verantwoordelijke	Jaartal door te voeren
Scope 1 – Dieselolie					
	Vervanging materieel en voertuigen	Verminderen van brandstofverbruik van groot materieel	Door jaarlijkse vernieuwing van het machinepark gemiddeld 1% brandstof bespaard. Bij aanschaf van nieuwe personenauto's en bussen wordt gekozen voor een emissie lager dan respectievelijk 150 en 210 gr/km	Directie	2024 - 2025
	Controleren op juiste bandenspanning	Verminderen van brandstofverbruik van de zakelijke voertuigen	3 maandelijkse controle bij alle vrachtwagens en alle (weg)machines op de juiste bandenspanning (besparing tot 4%, bron Klimaatplein)	Directie	2024 - 2025
	Bewuster rijden en draaien met de machines gericht op brandstofbesparing	Verminderen van brandstofverbruik van de zakelijke voertuigen	Jaarlijks toolbox “het nieuwe rijden” herhalen, in kennisdelingsbijeenkomsten aandacht voor bewuster rijden en draaien met de machines, zorgdragen dat tussen 75 - 100% chauffeurs de cursus “het nieuwe rijden” hebben gevolgd.	Directie	2024 ->
	Monitoring op verbruikersniveau	Verminderen van brandstofverbruik van materieel	Jaarlijkse monitoring brandstofverbruik van alle mobiele verbruikers en terugkoppeling naar personeel	Directie	2024 ->
	Beperken stationair draaien van materieel	Verminderen van brandstofverbruik van materieel	In de kennisdelingssessie wordt jaarlijks aandacht besteed aan bewustwording op het onnodig stationair draaien. Met name op machines die niet zijn voorzien van start/stop systeem	Directie	2024 ->
	Inzet lean & green dieselolie en HVO 100	Verminderen van brandstofverbruik van materieel	Inzet HVO-100 3.000 liter en resterende inzet van traxx dieselolie (lean & green gecertificeerd)	Directie	2024 ->
Scope 1 – Verwarming kantoorruimte					
	Energiezuinige verwarming nieuw kantoor	Afschaffen gasverbruik	Medio 2026(?) zal het nieuwe kantoor worden betrokken label A met verwarming middels warmtepomp (van het gas af).	Directie	2026

Maatregel	Doelstelling voor de categorie	Plan van Aanpak en verwachte impact	Verantwoordelijke	Jaartal door te voeren
Scope 2 – Elektriciteitsgebruik kantoor				
Installeren van 42 kWp zonnepanelen en restinkoop groene energie	Eigen opwekking van elektra – inzet groene elektriciteit	Medio 2024 zal 42 kWp zonnepanelen worden geïnstalleerd met een opbrengst van ca. 40 MWh per jaar. Dit betreft het jaarlijks verbruik van bedrijf en de andere gebruikers. Per 1.12.2018 is overgegaan naar nieuw elektriciteitscontract op basis van 100% NL GVO's	Directie	2025
Aankoop van 100% van de elektriciteit met NL GVO's	Reductie emissie van elektriciteit verbruik	Er wordt sinds december 2018 alleen nog elektriciteit ingekocht met 100% NL GVO's	Directie	2024 ->
Aankoop energiezuinige kantoor apparatuur	Vermindering elektriciteitsverbruik	Aanschaf van computers en randapparatuur alleen met Energie Star label	Directie	2024 ->
Erkende energiebesparingsmaatregel en RVO	Vermindering elektriciteitsverbruik	Erkende maatregelen energiebesparing kantoren worden doorgevoerd op natuurlijke momenten	Directie	2024 ->
Scope 3				
Inhuur materieel	Vermindering dieselgebruik	Door inhuren van materieel op basis van: zuinigheid (Euro VI, stage IV/V), inzet door inhuurbedrijf van Lean&green brandstof of HVO (mix) en medewerkers die "het nieuwe draaien"/ "het nieuwe rijden" beheersen	Directie	2025->
Reductie woon-werkverkeer	Verlaging footprint	In 2025 wordt gestreefd naar een verlaging van 10% van de reiskilometers woon-werkverkeer van inleenkrachten	Projectleiding	2025->
Productie van veenvervangers voor de substraat producenten	Vermindering ketenemissies	Afzet van 5% van het verwerkt groenmateriaal naar de potgrondsector	Directie	2025 ->

Bijlage 1: Organisatieschema

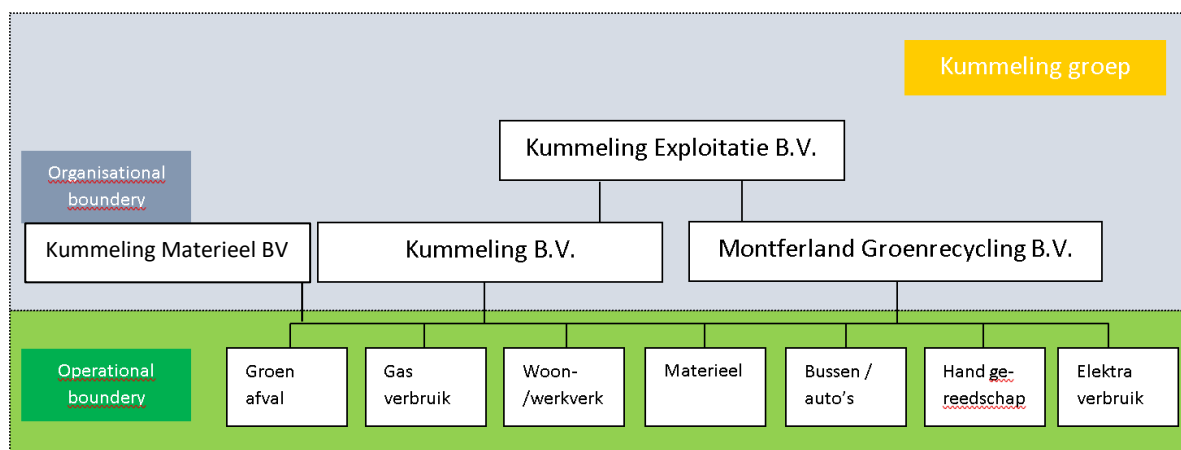
Voor het bepalen van de Organizational Boundary is gebruik gemaakt van het GHG protocol. De boundaries zijn vastgesteld op basis van Control Approach – financial control, wat wil zeggen dat het de bedrijfs- locatie, middelen en medewerkers betreft.

Organizational boundary

De Organizational Boundary van Kummeling bestaat uit alle bedrijven binnen de groep, te weten:

- Kummeling Exploitatie BV (holding)
- Kummeling B.V.(werkmaatschappij)
- Kummeling Materieel B.V.
- Montferland Groenrecycling

Dit is weergegeven op onderstaand schema:



Kummeling Exploitatie B.V. functioneert als holding. Het materieel en machines zijn ondergebracht in Kummeling Materieel BV. Alle brandstoffen en onderhoudsproducten worden via Kummeling BV ingekocht ook die voor . Kummeling Materieel BV stelt het materieel ter beschikking aan de uitvoerende bedrijven Kummeling B.V. en Montferland Groenrecycling BV. Montferland Groenrecycling verwerkt de groene afvalstromen van het bedrijf en van derden. Er is geen scheiding te maken in verbruik van energie tussen de drie bedrijven. Kantoor en materieel wordt gezamenlijk gebruikt.

Bijlage 2: Emissies per scope

In onderstaande tabel is de uitstoot over de afgelopen jaren weergegeven van Kummeling binnen de boundary. Het jaar 2014 is het referentiejaar voor scope 1 en 2. Voor scope 3 geldt 2020 als referentiejaar.

Emissie (ton CO2)	2014		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Scope 1											
Brandstofverbruik grootmaterieel en auto's	354,95	93%	347,75	390,70	417,13	471,03	492,93	568,51	68,68	586,94	575,46
Brandstofverbruik motorisch handgereedschap	4,59	1%	4,43	2,28	2,33	2,41	1,37	1,10	1,39	0,63	1,27
Gasverbruik	7,64	2%	8,20	7,99	7,71	7,37	7,63	7,20	8,68	7,06	7,45
scope 2											
Elektra verbruik	5,01	4%	23,53	17,17	15,27	17,26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal:	382,19		383,90	418,14	442,44	498,07	501,93	576,81	576,24	594,64	584,19
Ontwikkeling van de relatieve emissie in ton CO2/100.000 € bruto marge t.o.v 2014 (%)	45,88	100%	42,91	44,47	30,78	39,02	39,25	38,23	42,43	36,55	33,44
			94%	97%	67%	85%	86%	83%	92%	80%	73%
Scope 3											
								-40,6	5,61	-97,77	-313,13

Scope 3 emissies	Emissie	Emissie	Emissie	Emissie
	2020	2021	2022	2023
	(ton CO2)	(ton CO2)	(ton CO2)	(ton CO2)
1. Emissies ingekochte goederen en diensten	82,3	41,5	14,7	22,84
2. Kapitaal goederen	103,1	70,2	47,2	16,25
3. Brandstof en energie gerelateerde activiteiten (niet opgenomen in scope 1 of 2)	49,9	50,1	54,9	115,30
4. Upstream transport en distributie	16,2	10,6	2,5	1,74
5. (Productie) afvalstromen	-119,1	-117,3	-124,2	-271,85
7. Woon-werkverkeer	11,9	13,5	12,9	17,58
8. Upstream geleaste activa	0	0	0	0
9. Downstream transport en distributie	13,7	16,1	16,8	16,74
10. Ver- of bewerken van verkochte producten	-198,6	-78,9	-122,57	-219,55
11. Gebruik van verkochte producten	0	0	0	0
12. End-of-life verwerking van verkochte producten	-	-	-	-
13. Downstream geleaste activa	0	0	0	0
14. Franchisehouders	0	0	0	0
15. Investerings	0	0	0	0
Totaal	-40,6	5,61	-97,77	-300,95

Bijlage 3:

Tabel B.3	Eis uit de ISO 14064-1 § 7.3.1	Hoofdstuk	Toelichting
	a.	Description of the reporting organization	2.1
b.	Person responsible	2.2	
c.	Reporting period covered	1	Op diverse plaatsen wordt gerefereerd aan de data die de footprint beslaat
d.	Documentation of the organizational boundaries (5.1)	2.3	
e.	Documentation of the organizational boundaries (5.1), including criteria determined by the organization to define significant emissions	2.3	
f.	Direct CHG emissions, quantified separately for each GHG, in tonnes of CO ₂ e (5.2.2)	4 en bijlage 2	Scope 1 beschrijft de emissies die direct voortkomen uit de bedrijfsactiviteiten, scope 2 en 3 emissies beschrijven de emissies die indirect gerelateerd zijn aan de bedrijfsactiviteiten
g.	A description of how biogenic CO ₂ emissions and removals are treated in the GHG inventory and the relevant biogenic CO ₂ emissions and removals quantified separately in tonnes of CO ₂ e (see Annex D)	2.5	Er wordt geen biomassa bijgestookt
h.	If quantified, GHG removals, quantified in tonnes of CO ₂ e (5.2.2)	2.5	Er heeft geen vastlegging van CO ₂ plaatsgevonden
i.	Explanation for the exclusion of any GHG sources or sinks from the quantification (5.2.3)	2.6	Binnen de afgebakende grenzen van de footprint worden geen emissies of opname uitgesloten
j.	Qualified indirect GHG emissions separately by category in tonnes of CO ₂ e (5.2.4)	4 en bijlage 2	De emissies gerelateerd aan elektriciteitsverbruik en gasverbruik zijn separaat gerapporteerd in tonnen CO ₂
k.	The historical base year selected and the base-year GHG inventory (6.4.1)	2.4, de GHG inventaris is opgenomen in 5	Het basisjaar is 2011 en 2014 is het referentiejaar, de emissies van dat jaar zijn berekend
l.	Explanation of any change to the base year or other historical GHG data or categorization and any recalculation of the base year or other historical GHG inventory (6.4.1), and documentation of any limitations to comparability resulting from such recalculation.	2.7	Er hebben geen herberekeningen plaatsgevonden aan de emissies in het basisjaar of referentiejaar
m.	Reference to, or description of, quantification approaches, including reasons for their selection (6.2)	1.6, 2, 3	In hoofdstuk 3 wordt de methodologie beschreven en de berekeningen staan in een aparte Excel sheet Footprint 2017
n.	Explanation of any change to quantification approaches previously used (6.2)		Sinds 2011 zijn er door de Skao diverse malen aanpassingen geweest. Deze zijn om een goede vergelijking mogelijk te maken in voorgaande jaren ook doorgerekend.
o.	Reference to, or documentation of GHG emission or removal factors used (6.2)	3.2	Gebruikte emissiefactoren komen van www.emissiefactoren.nl
p.	Description of the impact of uncertainties on the accuracy of the GHG emissions en removals data per category (8.3)	3.4	Per onderdeel is beschreven hoe de bron de nauwkeurigheid beïnvloed.
q.	Uncertainty assessment description and results (8.3)	3.4	
	Eis uit de ISO 14064-1 § 7.3.1	Hoofdstuk	Toelichting
r.	A statement that the GHG report has been prepared in accordance with this part of ISO 14064	2, 2.4	Verklaring van wijze van opstellen van de footprint
s.	A disclosure describing whether the GHG inventory, report or assertion has been verified, including type of verification and level and level of assurance achieved	2	De footprint wordt jaarlijks geverifieerd door de certificerende instantie tijdens de externe audit.
t.	The GWP values used in the calculation, as well as their source. If the GWP values are not taken from the latest IPCC report, include the emissions factors or the database reference used in the calculation, as well as their source	3.2	De emissiewaarde zowel als de bron van de emissiefactoren zijn vermeld indien ze afwijken van het laatste IPCC rapport.