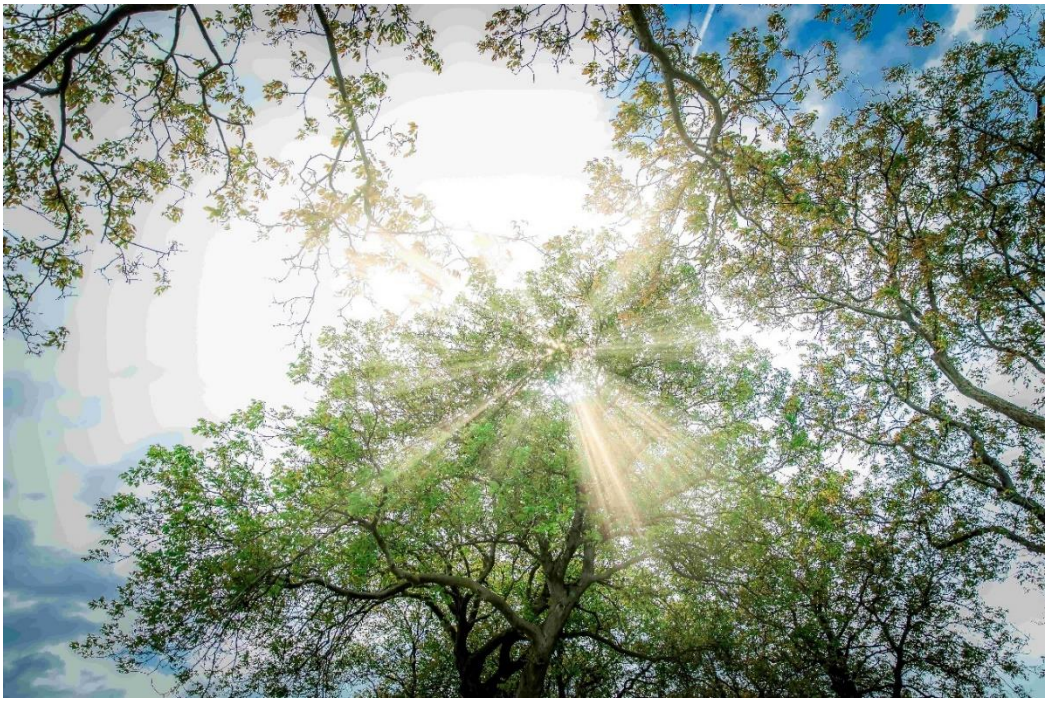
CO_2-footprint 2025-H1
&
evaluatie versus actieplan 2025-2027



Versie 1, 13 nov 2025

PreZero Nederland Holding B.V.
Mr. E.N. van Kleffensstraat 10 | 6842 CV Arnhem | Postbus 7009 | 6801 HA Arnhem | +31 88 102 36 00 | www.prezero.nl

1. Inleiding

In dit document wordt de CO_2-footprint van het eerste halfjaar van 2025 en een korte analyse van de CO_2-reductiedoelstellingen van PreZero Nederland weergegeven. De gegevens hebben betrekking op de eerste 6 maanden van kalenderjaar 2025, de emissies zijn van alle activiteiten die vallen onder PreZero Nederland Holding B.V. en PreZero Sorting B.V.

Sinds de invoering van de CO_2 heffing over kalenderjaar 2022 (verificatie in 2023) is het in de branche mogelijk en gebruikelijk om alleen het fossiele deel van de CO_2 emissie van het verbranden van afvalstoffen mee te rekenen. PreZero Nederland heeft dit in deze Carbon Footpint over 2025 H1, en met terugwerkende kracht voor alle jaren vanaf 2019 aangepast in de berekeningen. Voor 2022 tot 2024 met de factoren uit het geverifieerde CO_2 heffingsverslag/EU ETS verslag. Voor de jaren 2019-2021 is gebruik gemaakt van de (gemiddelde) factor voor het fossiele deel van afvalverbranding uit de factoren van de Vereniging Afvalbedrijven. Omdat de emissies van het verbranden van afvalstoffen (fossiel & biogeen) voorheen tussen de 85-90% van de scope 1 emissies van PreZero NL uitmaakten, gaat hiermee ook het totaal van de Carbon Footprint per jaar omlaag.

2. Footprint

Voor de CO_2-footprint worden de scope 1, 2 en 3 emissies van Business travel weergegeven. Alle getallen zijn weergegeven in kiloton CO_2(eq).

Tabel 1: Directe (scope 1) en Indirecte (scope 2) CO_2 emissies (incl. Business travel Scope 3)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 H1	2025 prog
Scope 1 emissies								
Aardgas	2,0	2,0	0,9	0,66	0,65	0,58	0,35	0,71
Propaan	0,05	0,06	0,06	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03
Brandstof (diesel) trucks	48,8	46,4	43,7	41,9	42,8	34,59	14,97	29,94
Brandstof (diesel) materieel	Bij trucks	Bij trucks	Bij trucks	Bij trucks	Bij trucks	5,30	2,91	5,81
Diesel opstart PER[1]	2,2	2,2	2,0	1,1	2,01	2,97	1,09	2,19
Verbruik CNG/LNG en HVO			1,0	0,96	0,82	0,76	0,38	0,76
Verbruik Waterstof				0,015	0,008	0,027	0,02	0,035
Brandstof leasewagens	2,2	1,2	1,1	1,29	1,33	1,22	0,51	1,01
Verbranden afvalstoffen (PER)[2]	126,0	126,8	123,6	122,2	112,9	120,6	56,48	113,0
Totaal scope 1 emissies	***181,4***	***178,7***	***172,4***	***168,2***	***160,5***	***166,1***	***76,7***	***153,4***

[1] Voor opstart en operationeel houden van turbine bij de afvalenergiecentrale na en tijdens een shutdown (gepland/ongepland) wordt diesel als brandstof gebruikt

[2] Fossiele deel

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 H1	2025 prog
Scope 2 emissies								
Elektriciteit[3]	7,1	7,2	6,7	0,028	0,020	0,02	0,01	0,02
Elektriciteit mobiliteit (lease, bedrijfswagens en vrachtwagens)	-	-	-	0,080	0,154	0,514	0,17	0,336
Warmte	0,01	0,01	0,009	0,01	0,009	0,009	0,01	0,016
Scope 3 business travel (vliegreizen, zakelijke km's prive-auto's)[4]	0,21	0,14	0,12	0,16	0,20	0,17	0,08	0,15
Totaal scope 2 (incl scope 3 business travel emissies)	***7,37***	***7,32***	***6,81***	***0,28***	***0,38***	***0,72***	***0,26***	***0,52***
Totale footprint scope1 en 2 emissies (incl business travel van scope 3)	**188,7**	**186,1**	**179,2**	**168,5**	**160,9**	**166,8**	**77,0**	**154,0**
Totale footprint scope 1 en 2 (incl business travel) exclusief PER	*62,8*	*59,2*	*55,6*	*46,3*	*48,0*	*46,2*	*20,5*	*41,0*

In scope 3 berekenen we de hoeveelheid CO_2 die veroorzaakt wordt het door PreZero NL ingezamelde restafval bij externe afvalenergiecentrales te verbranden. Ook die hoeveelheid is met terugwerkende kracht opnieuw berekend voor alleen het fossiele deel. Hiervoor is gebruik gemaakt van de (gemiddelde) factor voor het fossiele deel van afvalverbranding uit de factoren van de Vereniging Afvalbedrijven. Deze factor is specifiek voor alle jaren vastgesteld.

Tabel 2: Overige indirecte (scope 3) en vermeden (scope 4) CO_2 emissies

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 H1	2025 prog
Scope 3 emissies (keten)								
Storten (techn niet brandbaar)	7,6	6,2	6,56	5,77	5,53	5,80	2,1	4,1
Verbranden (extern)	335,1	328,6	237,1	216,4	215,8	188,3	84,4	168,7
Scope 3 uitbesteed transport	12,04	16,61	8,93	12,54	8,73	17,73	9,0	17,9
Totaal scope 3 emissies	**354,7**	**351,4**	**252,6**	**234,8**	**230,1**	**211,8**	**95,4**	**190,8**

[3] Het eigen verbruik van PER is hierin niet meegenomen. Dit wordt opgewekt uit de verbranding van afvalstoffen waarvoor de CO_2 emissie al toegerekend wordt bij scope 1. (conform GHG protocol) PER levert overige deel aan net, voorzien van GvO's biomassa (conform NTA 8080 certificaat)

[4] Voor een Carbon Footprint rapportage in CO_2 prestatieladder systematiek, dienen de GHG Scope 3 emissies van business travel, meegerekend te worden binnen scope 2.

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 H1	2025 prog
Scope 4, Vermeden emissies (in de keten)								
Glas	-55,7	-50,5	-62,89	-63,86	-59,52	-67,84	-32,38	-64,77
Hout	-70,6	-68,7	-73,68	-68,78	-93,04	-120,99	-62,44	-124,89
Metaal	-37,2	-35,4	-25,14	-105,2	-94,20	-74,79	-28,1	-56,1
Papier	-125,6	-123	-132,93	-152,38	-173,08	-171,31	-85,39	-170,77
Kunststof:								
-Mix of onbekend	-16,5	-19,1	-18,57	-6,04	-5,87	-7,35	-3,41	-6,82
-Folie	-30,7	-38,1	-33,75	-17,96	-18,21	-14,81	-12,41	-24,81
-PE	-6,9	-8,6	-7,46	-2,4	-3,74	-4,47	-2,32	-4,64
-PP	-14,3	-17,6	-14,69	-6,38	-9,74	-9,39	-5,92	-11,84
-PET	-17	-17,2	-19,23	-1,5	-16,68	-17,60	-19,30	-19,30
-overige kunststoffen					-0,47	-1,02	-0,38	-0,75
Bouw- en sloopafval (excl. glas, hout en metaal)	-59	-64,5	-65,91	-65,02	-70,12	-51,51	-31,45	-62,91
Levering Elektriciteit aan Net door PER	-140,40	-116,65	-105,72	-86,3	-105,29	-120,48	-58,78	-117,56
Levering Warmte aan DER	-0,28	-0,34	-0,37	-0,37	-0,36	-0,38	-0,27	-0,54
Levering Warmte aan Tuinder	-6,19	-5,88	-6,02	-5,5	-5,3	-2,7	0,0	0,0
Levering Warmte aan Energiecluster door Osiris	-	-	-	-	-	-		
Levering CO_2 door Osiris	-	-	-	-	-	-		
Sub-totaal vermeden emissies	**-587,2**	**-572,3**	**-566,4**	**-581,7**	**-655,6**	**-664,6**	**-342,5**	**-665,7**
balans ketenemissies	*-232,5*	*-220,9*	*-313,8*	*-346,9*	*-425,5*	*-452,8*	*-247,1*	*-474,9*

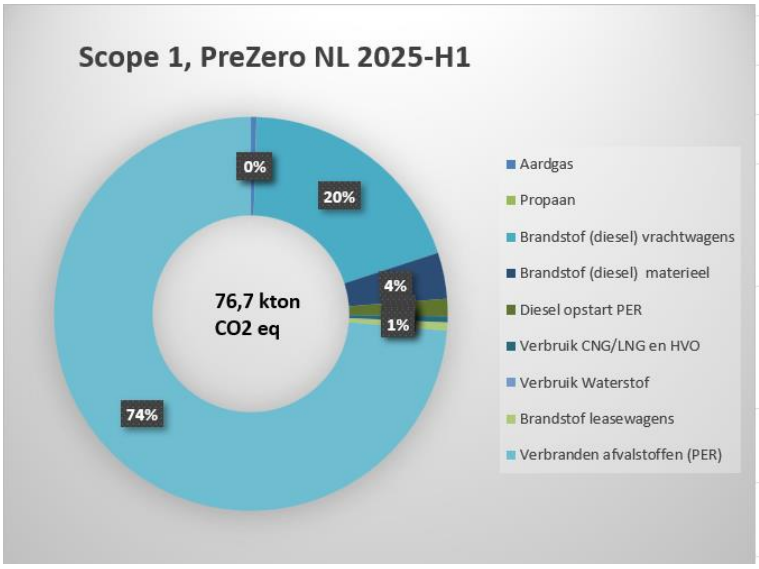
3. CO_2 emissies van projecten (met gunningsvoordeel)

De projecten van PreZero waar gunningsvoordeel van toepassing is door middel van het CO_2 bewust certificaat, maken onderdeel uit van onze gehele dienstverlening. Doelstellingen, maatregelen, implementatie en sturing zijn voor de projecten op dezelfde wijze ingericht als voor alle andere projecten.

Wanneer bij projecten specifieke wensen of eisen aan de in te zetten voertuigen en/of brandstoffen zijn wordt dit op project en of klantniveau ingericht. Bijvoorbeeld ten behoeve van zero emissie zones of wenselijkheid van toepassing HVO als brandstof. De resulterende (lagere) emissies worden in de emissie-inventaris berekend in het totaal van werkelijke verbruiken van de brandstoffen en geladen elektriciteit. In de jaarlijks verstrekte projectenlijst is inzichtelijk welk aandeel de projecten met gunningsvoordeel uitmaken van de totale omzet van PreZero NL. Voor 2024 was dit aandeel 1,27%, voor 2025 wordt verwacht dat dit qua omvang vergelijkbaar is. Een groot aantal van de projecten met gunningvoordeel loopt namelijk door in 2025. De omvang van de te verwachten nieuwe projecten met gunningsvoordeel is vergeleken met de totale omzet, niet zodanig dat het aandeel van gunningsprojecten erg zal gaan. Stijgen.

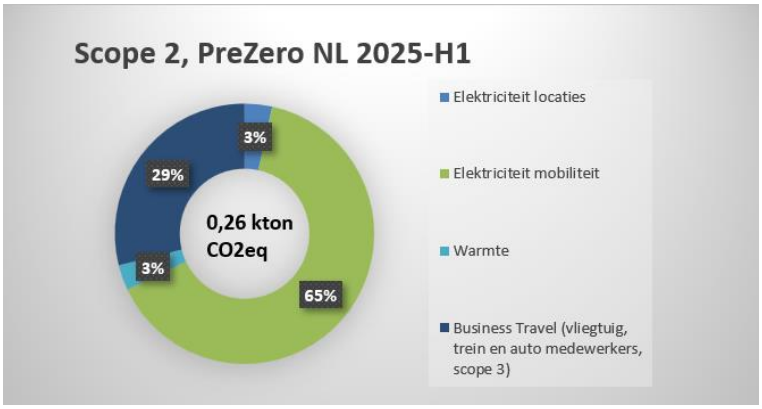
4. Emissies 2025 H1 per scope

In onderstaande figuren is per scope de emissie bijdrage van de verschillende verbruikte energiestromen weergegeven. In scope 1 zijn de directe emissies meegenomen. Voor PreZero NL bestaat deze scope uit de CO_2-emissie door het verbranden van het fossiele deel van restafval in onze afvalenergie installatie PER , het verbruik van brandstoffen voor mobiliteit, fleet, transport en het aardgasverbruik op de locaties.



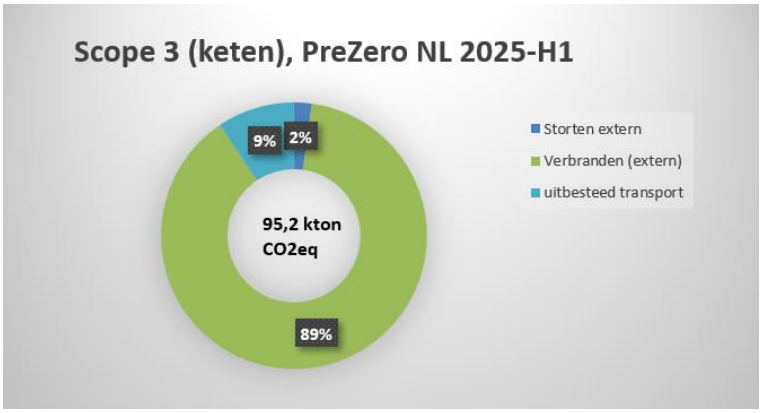
Figuur 1: CO_2 emissies scope 1, 2025-H1

In scope 2 zijn de indirecte CO_2 emissies meegenomen. Voor PreZero NL bestaat deze scope uit emissies veroorzaakt door het elektriciteitsverbruik van de locaties, het laden van elektrische voertuigen en materieel, inkoop van warmte voor een locatie. Business travel uit scope 3 van het GHG protocol wordt volgens de criteria van de CO_2 prestatieladder (HB 3.1) ook tot scope 2 gerekend. Voor PreZero NL bestaat dit uit business travel per vliegtuig en gereden kilometers met privé auto's van medewerkers.



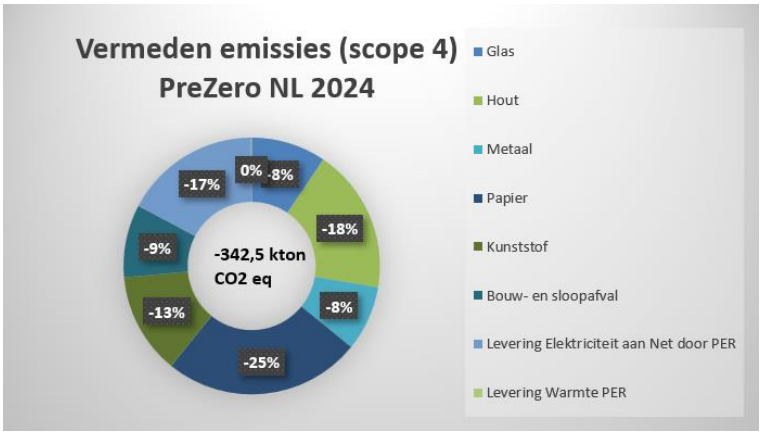
Figuur 2: CO_2 emissies scope 2, 2025-H1

In scope 3 zijn de overige indirecte CO_2 emissies meegenomen. Dit zijn emissies van uitbestede en ingekochte diensten of goederen. Deze emissies zijn toe te rekenen aan meerdere partijen in de keten. Voor PreZero NL bestaan deze uit de CO_2 emissies die het verbranden van het fossiele deel van afval bij een externe partij veroorzaakt, de emissie die hoort bij het storten van technisch niet brandbaar materiaal en de emissie die het uitbestede transport met zich meebrengt. Deze horen in de keten eveneens bij de directe emissies (scope 1) van de externe leverancier of dienstverlener.



Figuur 3: CO_2 emissies scope 3 (keten), 2025-H1

Wanneer uit afvalstromen nieuwe grondstoffen gewonnen worden, wordt voorkomen dat nieuwe grondstoffen geproduceerd moeten worden. Wanneer bij afvalverbranding energie ontstaat en die geleverd wordt aan het net, wordt voorkomen dat energie uit fossiele bronnen opgewekt moet worden. Op basis van dit uitgangspunt worden door de circulaire inspanningen van PreZero NL, emissies in de keten voorkomen. De Vereniging Afvalbedrijven analyseert en interpreteert uit actuele levenscyclus analyses (LCA's) passende emissiefactoren naar CO_2 voor deze stromen. Daarmee kan dit omgerekend worden naar een 'CO_2 winst' in de keten. Net zoals bij scope 3 emissies zijn deze emissies aan meerdere partijen in de keten toe te wijzen. PreZero NL heeft op basis van actuele data van de ingezamelde en gesorteerde de hoeveelheden van de stromen, zoals genoemd in figuur 4, dit omgerekend naar CO_2 besparing in de keten.



Figuur 4: Vermeden CO_2 emissie door circulaire materialen en energie (keten, scope 4), 2025-H1

5. Trend in 2025-H1 ten opzichte van voorgaande jaren

In de eerste helft van 2025 zijn de scope 1 en scope 2 emissies (incl scope 3 emissies business travel) ten opzichte van 2024 met 11,2% gedaald. Hiervoor is de emissie van 2025-H1 geextrapoleerd naar een prognose voor een heel jaar (2025 prog).

De CO_2 reductiedoelstelling van PreZero NL is 20% reductie in 2030, ten opzichte van 2019.
Het CO_2 reductie-resultaat en doelstelling is gedefinieerd waarbij we de CO_2 emissie veroorzaakt door de verbranding van restafval door PreZero Energy niet meetellen. Het grootste deel van de CO_2 emissies in scope 1 bestaat uit de emissies van de afval-energie centrale PreZero Energy Roosendaal (113 kton in 2025 prog, 74% van scope 1 emissies). Hierop kan PreZero eigenlijk geen CO_2 reductiedoelstellingen en beleid baseren. Bij benutting van grotere (benodigde) verbrandingscapaciteit, neemt de levering van energie (warmte en elektriciteit) toe, maar daarmee ook de CO_2 emissie. PreZero Energy Roosendaal had in 2024 een hogere productie ten opzichte van voorgaande jaren, met hiermee verbonden een hogere CO_2 emissie. In de eerste helft van 2025 zien we door een lagere productie dan in 2024, ook een daling van de CO_2 emissie gerelateerd aan de verbranding van afval met energieterugwinning.

Ten opzichte van 2019 zijn is de totale scope 1, scope 2 (incl business travel scope 3) in 2025 (prognose) met 34,7% gedaald. De verwachting is dus dat in 2025 de doelstelling van 20% in 2030 ruim gehaald wordt.
De grootste stap naar het behalen van de reductie doelstelling is al in 2022 behaald doordat PreZero Nederland voor haar eigen locaties volledig overgestapt is op elektriciteit van Nederlandse Wind; met zero emissie.
De daling van 2024 zet in 2025 verder door. Deze vindt plaats doordat onze eigen laadinfrastructuur is uitgebreid. De e-trucks kunnen nu op onze eigen locaties laden, met elektriciteit die geldt als zero emissie[5]. Door de verschuiving naar e-trucks zien we inmiddels ook het dieselverbruik van de vrachtwagenvloot dalen. Dit is echter ook afhankelijk is van te rijden routes, hoeveelheid (rest)afval binnen contracten en andere efficiency maatregelen.

[5] Bij extern laden is niet altijd aantoonbaar dat de elektriciteit aan de criteria van groene stroom van de CO2 Prestatieladder voldoet. In die gevallen moet dit toegerekend worden als grijze stroom, met de hogere CO2 emissie die daarbij hoort.

Het blijvend halen van de reductiedoelstelling kan onder druk komen te staan door met name twee zaken:

- Het ontbreken van capaciteit op het netwerk en maximale aansluitvermogens op locaties om al het materieel (shredders, persen, shovels, kranen, etc) van elektriciteit van het net te voorzien.. In die gevallen zijn we (tijdelijk) aangewezen op gebruik van fossiele brandstoffen in generatoren. Indien mogelijk wordt dit met hybride oplossingen en opslagcapaciteit zoveel mogelijk beperkt.
- Het niet kunnen realiseren van voldoende laadcapaciteit op onze eigen locaties door netcongestie. Hierdoor kan het zijn dat we een deel van onze elektrische vrachtwagens extern moeten laden. Van elektriciteit bij externe laadpalen is niet altijd aan te tonen dat het 100% zero emissie elektriciteit is. In dat geval moeten we volgens de regels van de CO_2 prestatieladder uitgaan van de emissiefactoren voor grijze stroom/stroom onbekend[6], met een hogere berekende CO_2 emissie tot gevolg.

De CO_2 emissies in de keten (scope 3) worden gevormd door de emissies die horen bij uitbestede logistiek, het extern storten van niet herbruikbare en niet-brandbare stromen en verbranding van restafval bij externe installaties. In 2024 was dit met bijna 8% ten opzichte van 2023 verlaagd. In 2025 lijkt dit nogmaals met bijna 10% ten opzichte van 2024 te dalen. Dit wordt met name veroorzaakt doordat er minder restafval bij externe verbrandingsinstallaties aangeboden is. Voor een (relatief kleinder) deel is dit ook het effect van toegenomen scheiding naar monostromen. Waardoor meer circulaire verwerking ten opzichte van omzetting naar energie mogelijk is.

Ten slotte wordt door PreZero in de keten bijgedragen aan het scheiden van stromen naar herbruikbare stromen. Ook het leveren van energie uit afvalstromen aan het elektriciteit en warmtenet is een bijdrage door PreZero. Aan deze grondstof en energiestromen worden in de waardeketen 'vermeden emissies' (scope 4) toegerekend. De balans van de ketenemissies gaat, ten opzichte van 2019, steeds verder positief verschuiven; de inspanningen van PreZero leveren in de keten een vermindering van CO_2 emissie op.
Op basis van de resultaten van 2025-H1 wordt een verbetering van ca 110% in de balans van de ketenemissies (scope 3+scope 4) verwacht in 2025 ten opzichte van 2019.
De vermeden emissie van hout was in 2024 ten opzichte van 2023 hoger geworden. Dit wordt veroorzaakt door meer aanbod, scheiding en verwerking van hout. Dat lijkt in 2025 te stabiliseren op de waarde van 2024.
De afname van het aandeel van metaalstromen in de vermeden emissies van PreZero die in 2024 waargenomen werd, zet zich in 2025 voort. Dit komt omdat PreZero gedurende 2024 gestart is met het stopzetten van de activiteiten met betrekking specifieke inzameling van metaal en metaalhandel.

[6] Bij CO_2 PL beoordeling in sept 2024 is inzage gegeven door PreZero NL, dat laden extern door trucks en vans voor min 80% bij externe laadstations plaatsvindt die in hun gegevens aangeven volledig groene stroom te voorzien (bijv FastNed). Daarmee is het toentertijd geaccepteerd dat de factor voor 'stoom onbekend' toegepast is.