

Energie Management Actieplan 2023-2025

Conform 2.B.2 - 3.B.1 & 3.B.2 en ISO 50001



01-11-2025

FAB Riool- en Wegenbeheer

Mieddyk 39B
9036 LC Menaldum

Energie Management Actieplan – 2023-2025

Managementverklaring

Terugdringen van energie en CO₂-emissie is van wezenlijk belang voor de beheersing van klimaatveranderingen, zorgen voor een leefbare omgeving en zorg voor een leefbaar milieu.

FAB Riool- en Wegenbeheer is zich hiervan bewust en nemen de verantwoordelijkheid voor het energieverbruik en de CO₂-emissie van eigen en – waar mogelijk - ingekochte activiteiten.

Die verantwoordelijkheid is begonnen met het kwantitatief in kaart brengen en continu monitoren van het energie- en CO₂-verbruik, waarbij het jaar 2022 als referentiejaar is genomen. Op basis van de resultaten is door FAB Riool- en Wegenbeheer een onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om het energieverbruik en de CO₂-emissie te reduceren.

In vervolg daarop is dit uitgewerkt en zoveel als mogelijk concreet en smart benoemd. De uitwerking daarvan treft u in dit Energie Management Actieplan. Middels de benoemde stappen in dit meerjarenplan (2023-2025) denken wij eind 2025 een reductie bereikt te hebben van 8,4%.

De directie zet hierbij met name in op het vernieuwen van het wagen- en machinepark, verhogen bewustzijn en overstappen op groene stroom.

Namens FAB Riool- en Wegenbeheer,

Dhr. G.H. Baard.
Directeur

Energie Management Actieplan – 2023-2025

INHOUDSOPGAVE

MANAGEMENTVERKLARING	3
1 ANALYSE REFERENTIEJAAR	6
1.1.1 Samenvatting Footprint referentiejaar.....	6
2 REDUCTIEDOELSTELLINGEN	7
2.1 CO ₂ reductiedoelstelling 2023-2025	7
2.1.1 Doelstellingen per €10.000	7
2.2 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht	9
2.2.1 Overzicht planning maatregelen.....	9
2.2.2 Overzicht procentuele vermindering van de energiestromen	9
2.2.3 Overzicht procentuele CO ₂ -reductie per energiestroom en per scope, binnen de scope	10
2.2.4 Overzicht procentuele CO ₂ -reductie per energiestroom en per scope, t.o.v. de totale emissie	10
2.2.5 Uiteindelijke doelstelling in emissie ton CO ₂ , per €10.000,- omzet per scope.....	10
2.3 Reductiedoelen per emissie Energie Management Actieplan 2023-2025.....	11
2.3.1 Verlagen diesilverbruik met 5%	11
2.3.2 Verlagen gasverbruik met 100%	12
2.3.3 Verlagen emissie uit elektra met 100%	13
2.4 Scope 3 reductiedoelstellingen en voortgang (2023–2025).....	14
2.4.1 Scope 3 reductiedoelstellingen (2023–2025)	14
Tabel 2.4.1 – Scope 3 reductiedoelstellingen 2023–2025	14
2.4.2 Onderbouwing reductiepotentieel Recycler	14
Tabel 2.4.2 – Reductiepotentieel inzet Recycler (2023–2025)	15
2.4.3 Maatregelen en acties (2023–2025).....	15
Tabel 2.4.3 – Acties en maatregelen Scope 3	15
2.4.4 Voortgangsrapportage Scope 3 (status 2024–2025)	15
Tabel 2.4.4 – Voortgang Scope 3 (indicatief).....	15

Energie Management Actieplan – 2023-2025

FAB Riool- en Wegenbeheer is zich bewust van haar maatschappelijke verantwoordelijkheid en neemt actief regie op het energieverbruik en de CO₂-uitstoot van zowel eigen activiteiten als ingekochte diensten.

Deze verantwoordelijkheid is geconcretiseerd door het energieverbruik en de emissies structureel en kwantitatief in kaart te brengen. Als referentiejaar is daarbij 2022 vastgesteld. Sindsdien worden emissies continu gemonitord en geanalyseerd, met het doel om aantoonbare reducties te realiseren op weg naar een duurzamere bedrijfsvoering.

Als logisch vervolg is dit Energie Management Actieplan 2023–2025 opgesteld. Het plan bevat concrete maatregelen en doelstellingen voor het reduceren van energieverbruik en CO₂-emissies, waarmee FAB zich onderscheidt binnen de sector en actief bijdraagt aan de klimaatdoelen. De beoogde totale reductie bedraagt 8,4% ten opzichte van 2022. Deze reductie wordt gerealiseerd door:

- 4,8% reductie in **scope 1** (met name diesilverbruik voertuigen);
- 100% reductie in **scope 2** door de overstap op groene stroom en/of inzet van zonnepanelen;
- **Scope 3-emissies** zijn in kaart gebracht en beperkt meegenomen in dit plan. De meest materiële scope 3-emissies hebben betrekking op de aanschaf van voertuigen (kapitaalgoederen) en afvalwaterbehandeling (zoals vastgesteld in de ketenanalyse). Voor Business Travel is geen emissie van toepassing, en dus ook geen doelstelling.

Daarnaast overweegt FAB per januari 2026 de meetmethodiek voor scope 1 aan te passen van ‘CO₂-uitstoot per euro omzet’ naar ‘CO₂-uitstoot per gereden kilometer’ of ‘per ton afgevoerd afval’, zodat de emissiegegevens beter aansluiten op de operationele realiteit.

Dit actieplan beschrijft de gekozen maatregelen, de bijbehorende berekeningen en de doelstellingen tot en met 2025. Voor het bepalen van deze energie- en CO₂-reductiedoelen zijn de volgende criteria gehanteerd:

- Relevantie en omvang van energiestromen in referentiejaar 2022;
- Materialiteit op basis van de CO₂-footprint;
- Technisch en financieel haalbare reductiemogelijkheden;
- Invloedmogelijkheden vanuit de bedrijfsvoering;
- Ambitieniveau van FAB Riool- en Wegenbeheer.

Op basis van deze afwegingen is een set van reductiemaatregelen samengesteld, die binnen de organisatie zal worden geïmplementeerd. Een voorbeeld hiervan is de inzet van **10% HVO-brandstof in 2026**, waarmee circa **9% CO₂-reductie binnen scope 1** gerealiseerd kan worden.

Dit Energie Management Actieplan is onderdeel van het bredere CO₂-managementsysteem van FAB en is opgezet volgens de **PDCA-methodiek (Plan–Do–Check–Act)**. Dit systeem waarborgt de sturing, evaluatie en voortgangsbewaking van de acties en doelstellingen.

Energie Management Actieplan – 2023-2025

1 Analyse referentiejaar

1.1.1 Samenvatting Footprint referentiejaar

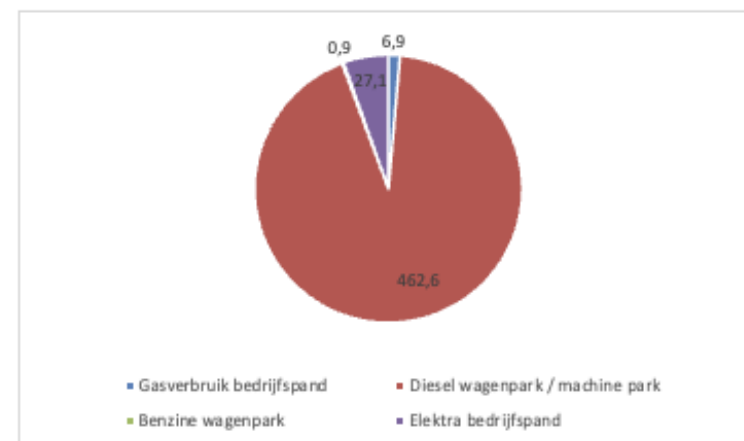
FAB Riool- en Wegenbeheer heeft het jaar 2022 als referentiejaar genomen en als vertrekpunt voor het energie- en CO₂-emissiebeleid waartegen de voortgang van reducties wordt afgezet. Voor een juist inzicht heeft FAB Riool- en Wegenbeheer één totale inventarisatie gemaakt (Carbon Footprint) waarin alle energiestromen en brandstofverbruik zijn geïnventariseerd en zijn omgerekend naar CO₂-emissie.

CO ₂ -footprint - 2022					Definitief d.d.: 1 maart 2023		
Energiestroom <i>(uitsluitend die energiestromen van waaruit CO₂-emissie optreedt)</i>	Toepassing	Scope	Hoeveelheid	Eenheid	Omrekening naar CO ₂ -emissie, o.b.v. de emissiefactoren van 14 januari 2022		CO ₂ -emissie in ton CO ₂
Gasverbruik bedrijfspand	Verwarming	1	3320	m ³	2085	gr CO ₂ / m ³	6,9
Diesel wagenpark / machine park	Vervoer	1	141822	liter	3262	gr CO ₂ / ltr	462,6
Benzine wagenpark	Vervoer	1	340	liter	2784	gr CO ₂ / ltr	0,9
Elektra bedrijfspand	Elektra	2	51839	kWh	523	gr CO ₂ / kWh	27,1
Subtotaal scope 1							470,5
Subtotaal scope 2 + BT							27,1
TOTAAL:							497,6

Onderbouwing bij de CO₂-footprint

- De hoeveelheden diesel en benzine voor het machine- en wagenpark is verkregen middels opgave uit de tank en facturen.

- Het verbruik van de gas en elektra voor het kantoor is berekend op basis van bekende vastgelegde meterstanden.



2 Reductiedoelstellingen

2.1 CO₂ reductiedoelstelling 2023-2025

FAB Riool- en Wegenbeheer heeft per emissie een doelstelling gesteld waarmee de CO₂-emissie van de onderneming wordt verminderd. Per doelstelling zijn maatregelen benoemd waarmee wij trachten deze doelstelling te gaan bereiken.

Dit moet leiden tot 4,8% reductie van Scope 1 (directe emissie). Binnen Scope 2 wordt een reductie van 100% bereikt door aanschaffen van zonnepanelen en t overstappen op groene stroom. Binnen de Business Travel is er geen emissie.

Om dit zo min mogelijk van invloed te laten zijn van de hoeveelheid werk of andere variabelen, is dit berekend aan de hand van de omzet. Hiervoor is de totale CO₂-emissie gedeeld door de jaaromzet, waarmee de hoeveelheid CO₂-emissie per euro bekend is. Voor de eenvoud in cijfers is dit omgezet naar CO₂ per 10.000 euro omzet.

Om de effectiviteit van het CO₂-reductiebeleid in Scope 1 verder te verbeteren, overweegt FAB Riool- en Wegenbeheer om vanaf januari 2026 de uitstoot in Scope 1 niet langer te relateren aan omzet, maar te koppelen aan daadwerkelijk operationeel gedrag, zoals het totaal aantal gereden kilometers of de hoeveelheid ingezameld RKG-slib (in tonnen). Deze alternatieve methodiek zal bijdragen aan een beter en eerlijk inzicht in de milieuprestatie per eenheid werk en maakt benchmarking met andere organisaties in de sector beter mogelijk.

2.1.1 Doelstellingen per €10.000

De omvang van de CO₂-emissie heeft een duidelijke relatie met de omvang van de activiteiten welke door FAB Riool- en Wegenbeheer zijn ontplooid. Ten behoeve van vergelijking van de emissie in dit referentiejaar en die tijdens de komende te rapporteren periodes, zijn daarom maatstaven bepaald op basis waarvan de meetresultaten kunnen worden genormaliseerd.

Om de hoeveelheid werk en/of FTE zo min mogelijk van invloed te laten zijn op de vergelijking van de meetresultaten, is de emissie berekend aan de hand van de omzet. Deze hoeveelheid wensen wij te verlagen.

Vastgesteld is dat de omzet (en daarmee de hoeveelheid werk/projecten) ook bepalend is voor de hoeveelheid CO₂-uitstoot, doordat de inzet van mens en wagenpark wordt bepaald door de hoeveelheid werk. Bij stijgende of dalende hoeveelheden werk, verandert ook de inzet en ook de omzet. Daarbij de kanttekening dat het soort werk en reisafstanden ook van invloed zal zijn op de emissie, zonder dat het de omzet hierbij wijzigt.

Hieruit volgen onderstaande gegevens voor het referentiejaar;

Referentiejaar	2022
Omzet in €:	€ 2.550.000
ton CO ₂ Scope 1:	470,49
ton CO ₂ Scope 1 per €10.000,- omzet:	1,845
ton CO ₂ Scope 2:	27,112
ton CO ₂ Scope 2 per €10.000,- omzet:	0,0163
ton CO ₂ Scope 3 / Business Travel:	0
ton CO ₂ Scope 3 per €10.000,- omzet:	0
ton CO₂ Totaal:	497,60
ton CO₂ Totaal per €10.000,- omzet:	1,85

Om tot een reductie van de energiestromen te komen en bovenstaande emissies per €10.000,- te verlagen, hebben we per energiestroom maatregelen opgesteld en gepland. Aan de hand van de maatregelen is de verwachte reductie in percentages bepaald en omgerekend naar hoeveelheden reductie.

Energie Management Actieplan – 2023-2025

De te bereiken percentages zijn vervolgens per jaar doorgerekend naar de emissie per € 10.000,-, waarmee is bepaald tot welke emissie per €10.000,- per jaar en per scope we willen reduceren. In de tabellen in het volgende hoofdstuk is dit weergegeven.

Energie Management Actieplan – 2023-2025

2.2 Verwachte emissiereductie per maatregel, een totaaloverzicht

De planning en berekeningen voor de reductie is in onderstaande tabellen weergegeven.

2.2.1 Overzicht planning maatregelen

Planning maatregelen				
Energiestroom	Scope	2023	2024	2025
Gas:	1	Bewustzijn verder verhogen door meer informatie en instructie (toolbox, nieuwsbrief). Verwarming lager. Thermostaat beter inrichten. Beter isoleren waar mogelijk. Ramen dicht indien verwarming aan. In 2023 daarmee 2% besparen.	Bewustzijn verder verhogen door meer informatie en instructie (toolbox, nieuwsbrief). Verwarming lager. Thermostaat beter inrichten. Beter isoleren waar mogelijk. Ramen dicht indien verwarming aan. In 2024 daarmee nog eens 2% besparen.	Bewustzijn verder verhogen door meer informatie en instructie (toolbox, nieuwsbrief). Verwarming lager. Thermostaat beter inrichten. Beter isoleren waar mogelijk. Ramen dicht indien verwarming aan. In 2023 daarmee nog eens 1% besparen, totaal daarmee 5% bereiken.
Diesel:	1	In 2023 2x Euro 4 vrachtwagens vervangen voor Euro 5. Sturen op verhogen van de bewustwording bestuurders. Carpoolen en pendelen meer inzetten. Zeker bij projecten in het westen, vrachtwagens op locatie laten en pendelen met personenvervoer. In 2023 daarmee 2% besparen, deels afhankelijk van levertijd nieuwe vrachtwagens.	Vernieuwen wagenpark wanneer nodig, voor zuinigere uitvoering Sturen op verhogen van de bewustwording bestuurders. Carpoolen en pendelen meer inzetten. Zeker bij projecten in het westen, vrachtwagens op locatie laten en pendelen met personenvervoer. Vernieuwen wagenpark wanneer nodig, voor zuinigere uitvoering. In 2024 hiermee nog eens 2% besparen.	Vernieuwen wagenpark wanneer nodig, voor zuinigere uitvoering Sturen op verhogen van de bewustwording bestuurders. Carpoolen en pendelen meer inzetten. Zeker bij projecten in het westen, vrachtwagens op locatie laten en pendelen met personenvervoer. Vernieuwen wagenpark wanneer nodig, voor zuinigere uitvoering. In 2025 hiermee nog eens 1% besparen.
Elektra:	2	Elektraverbruik verlagen door verhogen bewustwording, eerder uitschakelen verlichting enz. Hiermee in 2023 2% besparen.	Elektraverbruik verlagen door verhogen bewustwording, eerder uitschakelen verlichting enz. Hiermee in 2024 nog eens 2% besparen.	Elektraverbruik verlagen door verhogen bewustwording, eerder uitschakelen verlichting enz. Hiermee in 2025 nog eens 1% besparen. Overgaan op groene stroom zodra huidige contract afloopt (eind 2025).
Business Travel - gedeclareerde km's:	3 - BT	Geen emissie in BT, daarom geen doelen.	Geen emissie in BT, daarom geen doelen.	Geen emissie in BT, daarom geen doelen.

2.2.2 Overzicht procentuele vermindering van de energiestromen

Benoemde maatregelen leiden tot vermindering in hoeveelheden gas, diesel, benzine, elektra en gedeclareerde kilometers. De percentages welke we hierin willen bereiken zijn hieronder benoemd.

In % ten opzichte van referentiejaar - in hoeveelheden				
Energiestroom	Scope	2023	2024	2025
Gas:	1	2%	4%	5%
Diesel:	1	2%	4%	5%
Elektra:	2	2%	4%	5%

Energie Management Actieplan – 2023-2025

2.2.3 Overzicht procentuele CO₂-reductie per energiestroom en per scope, binnen de scope

Omgerekend naar CO₂-emissie, geeft het verminderen van het verbruik onderstaande percentages per jaar en per scope (zowel per energiestroom als uiteindelijk per scope), berekend **binnen** de eigen scope.

In % van de CO ₂ -emissie per scope & binnen de scope				
Energiestroom	Scope	2023	2024	2025
Gas:	1	0,00%	0,01%	0,02%
Diesel:	1	2,0%	4,0%	5,0%
Elektra:	2	2,0%	4,0%	100%
Doelstelling in % per scope, in emissie CO ₂	Scope	2023	2024	2025
Scope 1		2,0%	4,0%	5,0%
Scope 2		2,0%	4,0%	100%

2.2.4 Overzicht procentuele CO₂-reductie per energiestroom en per scope, t.o.v. de totale emissie

Omgerekend naar CO₂-emissie, geeft het verminderen van het verbruik onderstaande percentages per jaar en per scope (zowel per energiestroom als uiteindelijk per scope), berekend **ten opzichte van de totale emissie**.

In % van de CO ₂ -emissie per scope - t.o.v. de totale emissie				
Energiestroom	Scope	2023	2024	2025
Gas:	1	0,00%	0,01%	0,02%
Diesel:	1	1,9%	3,9%	4,8%
Elektra:	2	0,1%	0,1%	3,5%

Doelstelling in % per scope - t.o.v. de totale emissie	2023	2024	2025
Scope 1	1,9%	3,9%	4,8%
Scope 2	0,1%	0,1%	3,5%
Scope 3 - BT	0,0%	0,0%	0,0%
Reductiedoelstelling in totaal:	2,0%	4,0%	8,4%

2.2.5 Uiteindelijke doelstelling in emissie ton CO₂, per €10.000,- omzet per scope.

Bovengenoemde maatregelen en berekeningen van een percentage reductie, leidt vervolgens tot onderstaande KPI. Hierin is de verlaging van de CO₂-emissie per €10.000,- omzet berekend per scope, in ton CO₂.

	Scope 1 doel	Scope 1 gerealiseerd
2022	0,1845	0,1845
2023H1	0,1800	0,1799
2023	0,1800	0,1942
2024H1	0,1800	0,2038
2024	0,1775	0,1876
2025H1	0,1756	
2025	0,1756	
	Scope 2 doel	Scope 2 gerealiseerd
2022	0,0163	0,0163
2023H1	0,0163	0,0072
2023	0,0163	0,0072
2024H1	0,0163	0,0081
2024	0,008	0,0080
2025H1	0	
2025	0	

Energie Management Actieplan – 2023-2025

2.3 Reductiedoelen per emissie | Energie Management Actieplan 2023-2025

2.3.1 Verlagen dieselverbruik met 5%

Verlagen dieselverbruik machine- en wagenpark 5%			
Referentiejaar 2022			
	Aantal liter	Conversiefactor in kg/liter	Emissie in kg CO ₂
Ingekochte hoeveelheid diesel:	141.822	3,262	462.623
Totaal:	141.822		462.623
Berekeningen			
5% minder dieselverbruik zien te bereiken eind 2025	2023	2024	2025
Ingekochte hoeveelheid diesel - na maatregelen:	138.986	136.149	134.731
Verschil in dieselverbruik diesel - na maatregelen - in ltr:	2.836	5.673	7.091
Totale emissie in kg CO ₂ uit diesel:	453.371	444.118	439.492
Verschil in CO ₂ -emissie uit diesel na aanpassing in kg CO ₂ :	9.252	18.505	23.131
Verschil in CO ₂ -emissie uit diesel na aanpassing in %:	2%	4%	5%
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in scope 1 in referentiejaar:	464.380	464.380	464.380
Totale CO ₂ -emissie in kg CO ₂ in referentiejaar:	480.534	480.534	480.534
% vermindering door deze doelstelling op de scope 1 emissie:	2,0%	4,0%	5,0%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie:	1,9%	3,9%	4,8%
Maatregel: Sturen op bewustzijn van medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij de bestuurders wagenpark, zodat ze zuiniger omgaan met wagens. Hiervoor aandacht tijdens werkoverleg, controleren op bandenspanning, onnodig laten draaien van autos tegengaan, minder 'ruw' en onnodige toerentallen tegengaan.			
Maatregel: Vernieuwen wagenpark			
In 2023 gaan we 2 vrachtwagens vervangen. Daarmee overgang van Euro 4 naar de zuinigere Euro 5.			

Energie Management Actieplan – 2023-2025

2.3.2 Verlagen gasverbruik met 100%

Verlagen gasverbruik 100 %			
Referentiejaar 2022			
	aantal m3	Conversiefactor	Emissie in kg CO2
ingekochte hoeveelheid gas bedrijfspand	3320	2,085	6922,2
Totaal	3320		6922,2
Berekening			
100% minder einde 2025	2023	2024	2025
ingekochte hoeveelheid gas bedrijfspand restant na het jaar	3300	3270	0
totale emissies in kg CO2 uit gas bedrijfspand	6880,5	6817,95	0
Verschil in gasverbruik pand	20	50	3320
verschil in CO2 emissies	41,7	104,25	6922,2
totale CO2 emissies in kg CO2 in scope 1 in referentie jaar	470500	470500	470500
totale CO2 emissies in kg CO2 in totale emissie in referentie jaar	497600	497600	497600
% vermindering door deze doelstelling op de Scope 1 emissie	0,009%	0,022%	1,471%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie	0,008%	0,021%	1,391%
Maatregel; Sturen op bewustzijn medewerkers			
Het verhogen van bewustzijn bij gebruikers van het pand			
-verwarming kan wat lager en eerder uitgezet worden			
- verwarmen met de airco i.p.v. met de gasketel			
Effectief in de winter van 2023-2024			
Maatregel; Thermostaat vervangen			
Voor de winter van 2024 de thermostaat vervangen voor een slimme uitvoering			
Maatregel; Verhuizen naar gasloos pand			
Voor de winter van 2025 verhuizen naar een gasloos pand.			

Energie Management Actieplan – 2023-2025

2.3.3 Verlagen emissie uit elektra met 100%

Eletkra overgang naar groene stroom			
Referentiejaar 2022			
	aantal m3	Conversiefactor	Emissie in kg CO2
ingekochte hoeveelheid elektra bedrijfspand	51839	0,523	27111,797
Totaal	51839		27111,797
Berekening			
100% minder einde 2025	2023	2024	2025
ingekochte hoeveelheid elektra bedrijfspand restant na het jaar	51300	50800	50300
totale emissies in kg CO2 uit elektrabedrijfspand	26829,9	26568,4	0
Verschil in gasverbruik pand	539	1039	1539
verschil in CO2 emissies	281,897	543,397	27111,797
totale CO2 emissies in kg CO2 in scope 2 in referentie jaar	27112	27112	27112
totale CO2 emissies in kg CO2 in totale emissie in referentie jaar	497600	497600	497600
% vermindering door deze doelstelling op de Scope 1 emissie	1,040%	2,004%	100,000%
% vermindering door deze doelstelling op de totale emissie	0,057%	0,109%	5,449%
Maatregel; Groene stroom			
Eind 2025 overstappen op groene stroom			
Maatregel; Zonnepanelen			
Plaatsen 60 zonnepanelen medio 2024			

2.4 Scope 3 reductiedoelstellingen en voortgang (2023–2025)

Hoewel in het referentiejaar 2022 geen emissie is opgenomen binnen Scope 3, is in het kader van trede 5 van de CO₂-Prestatieladder een analyse gemaakt van de significante Scope 3-emissies van FAB Riool- en Wegenbeheer. Deze emissies hebben voornamelijk betrekking op:

- upstream emissies van dieselproductie
- watertransporten
- slibafvoer
- materiaalverbruik
- afvalverwerking

Op basis hiervan zijn reductiedoelstellingen bepaald voor de EMAP-periode 2023–2025. Deze doelstellingen hangen rechtstreeks samen met de inzet van de **Recycler**, die zorgt voor minder transportkilometers, minder draaiuren en een efficiëntere water- en slibstroom.

2.4.1 Scope 3 reductiedoelstellingen (2023–2025)

Gedurende de EMAP-periode wordt gestreefd naar een aantoonbare reductie van Scope 3-emissies door optimalisatie van transportbewegingen en efficiënter materieelgebruik.

Tabel 2.4.1 – Scope 3 reductiedoelstellingen 2023–2025

Jaar	Referentie Scope 3	Doelstelling	Toelichting
2023	0 ton CO ₂	+ Inzichtelijk maken emissiebronnen	Identificatie significante ketenstromen (upstream diesel, watertransport, slibverwerking)
2024	~18–24 ton (berekend)	2–4% reductie	Inzet Recycler op ±50% van geschikte projecten
2025	~18–24 ton (berekend)	5–8% reductie t.o.v. berekende 2023-waarde	Optimale planning & meer inzet Recycler (≥70%)

2.4.2 Onderbouwing reductiepotentieel Recycler

Uit berekeningen blijkt dat de Recycler leidt tot:

- **40–60% minder watertransporten**
- **30–50% minder slibafvoer**
- **2–3% minder dieselverbruik per opdracht**
- **12–24 ton CO₂ reductie per jaar** (Scope 1 + Scope 3)

Dit reductiepotentieel vormt de basis van de Scope 3-doelen in dit EMAP.

Energie Management Actieplan – 2023-2025

Tabel 2.4.2 – Reductiepotentieel inzet Recycler (2023–2025)

Emissiestroom	Jaarlijks potentieel	Scope	Toelichting
Minder watertransport	10–16 ton CO ₂	Scope 3	Minder ritten voor wateraanvoer (–40–60%)
Minder slibafvoer	6–8 ton CO ₂	Scope 3	Efficiënter filter- & reinigingsproces
Minder dieselverbruik	2–4 ton CO ₂	Scope 1	Minder rijbewegingen & draaiuren
Totaal potentieel	12–24 ton CO₂/jaar	Scope 1 + 3	Afhankelijk van projectmix en inzetfrequentie

2.4.3 Maatregelen en acties (2023–2025)

Deze maatregelen worden uitgevoerd om Scope 3-reductie aantoonbaar te maken binnen de looptijd van dit EMAP.

Tabel 2.4.3 – Acties en maatregelen Scope 3

Maatregel	Omschrijving	Effect	Verantwoordelijke	Periode
Structurele inzet Recycler	Inzetten op alle geschikte projecten	–CO ₂ in transport & diesel	Uitvoerder	2023–2025
Training medewerkers	Werkwijze, drukinstellingen, veiligheid	Efficiënter reinigen	KAM / Uitvoerder	Jaarlijks
Routeoptimalisatie	Clusteren opdrachten	– ritkilometers	Planning	H1 2024–2025
Bewust rijgedrag	Idling <1 min, bandenspanning	– dieselverbruik	Chauffeurs	Doorlopend
Registratie ketenstromen	Water, slib, ritten, diesel	Herleidbare CO ₂	KAM	2024–2025

2.4.4 Voortgangsrapportage Scope 3 (status 2024–2025)

De voortgang wordt gemeten via rittenanalyse en inzetregistratie van de Recycler en water/slib-administratie.

Tabel 2.4.4 – Voortgang Scope 3 (indicatief)

Indicator	2023	2024	2025 (verwacht)	Toelichting
Transportkilometers	n.v.t.	–10–12%	–15–18%	Routing + inzet Recycler
Wateraanvoer	n.v.t.	–25–35%	–40–60%	Direct effect Recycler
Diesel per opdracht	n.v.t.	–2–3%	–3–5%	Anticiperend rijgedrag
Inzet Recycler	25–30%	50–55%	≥70%	Stijgend per planning