

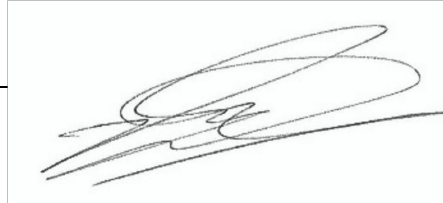
SWARCO

Voortgangsrapportage Q1 & Q2 2022

Scope 3 Ketenanalyse - Coaten kasten Verkeersregelautoomaat (VRA)



Directeur SWARCO Mobility B.V. Evert Jan Pluimers	a.i. KAM Manager SWARCO Mobility B.V. Jan Heijmans
Datum	Datum 25-11-2022
Handtekening	Handtekening



○ COPYRIGHT

© Copyright 2022 SWARCO Mobility Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie of welke andere wijze van reproductie dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SWARCO Mobility Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Versiebeheer	4
1 Inleiding	5
2 Voortgang	6
2.1 Doelstellingen en referentieberekening	6
2.2 Resultaten	6
3 Verbetervoorstellen	8
3.1 Gecombineerde zendingen	8
3.2 Coaten vóór installatie	8
3.3 IVRA	8
3.4 Na Coaten direct naar de locatie i.p.v. terug naar Amersfoort	8
4 Bijlagen	9
4.1 Bijlage 1 Dashboard	9
4.2 Bijlage 2	10

Versiebeheer

Versie	Datum	Auteur	Wijzigingen
Definitief	22-11-2022	Pam Kusters	Definitieve resultaten vastgesteld
Concept	07-11-2022	Pam Kusters	Resultaten over Q1 & Q2 2022 toegevoegd.

1 Inleiding

Dit is de voortgangsrapportage over het eerste half jaar 2022 van de CO₂ reductie maatregelen en resultaten m.b.t. *het proces van het coaten van VRA's* van SWARCO Mobility B.V. (hierna SWARCO). *Dit project is gestart in 2013 en is* beschreven in Scope 3 ketenanalyse CO₂ prestatieladder - VRA. De eerste resultaten van wijzingen in dit proces werden zichtbaar na een pilot in 2013.

Tussentijds is het proces wat aangepast, en waar mogelijk zal het proces in de toekomst ook continue aangescherpt dan wel efficiënter gemaakt worden. Deze voortgangsrapportage beschrijft de resultaten en nieuwe inzichten met betrekking tot CO₂ reductie.

Voor de certificatie van Niveau 5 bepaalt Eis 4.B.2 van de CO₂-prestatieladder (conform SKAO Handboek 3.1, 22 juni 2020) dat op basis van de eerdere ketenanalyse: "Het bedrijf rapporteert tenminste halfjaarlijks (intern én extern) de voortgang ten opzichte van de doelstellingen voor het bedrijf en de projecten waarop CO₂-gerelateerd gunningvoordeel verkregen is".

2 Voortgang

2.1 Doelstellingen en referentieberekening

Uit de ketenanalyse Scope 3 ketenanalyse CO₂ prestatieladder - VRA, blijkt dat de meeste CO₂ reductie in deze keten te behalen is door samen met de ketenpartner te focussen op de volgende aspecten:

- Het coaten van de VRA kasten uit te laten voeren bij één ketenpartner vooraf afbouw;
- De afbouw te doen na het coaten van de VRA kasten;
- Besparing op transport van coating ketenpartner door niet naar de locaties waar de VRA kasten worden geplaatst te laten reizen.

Er is besloten om deze ketenanalyse te gebruiken voor projecten die mogelijkheden bieden om te reduceren op de reisafstanden van de coating ketenpartner bij de VRA kasten. Hierbij is de reisafstand per VRA plaatsing het referentiepunt.

Er is gekozen om de ketenanalyse op te maken en op te volgen vanaf 2013 tot eind 2022. De reductiedoelstelling is als volgt geformuleerd: reductie van de CO₂ uitstoot per VRA wissel levert een gemiddelde besparing van 20% op. Per jaar moet er 4% CO₂-uitstoot gereduceerd worden. De referentie is opgenomen in de ketenanalyse. De berekeningen en onderliggende cijfers zijn terug te vinden in het document "Coating v0.2_ORG+dashboard".

2.2 Resultaten

Tabel 1 toont aan wat in de periode van 01-01-2022 t/m 30-06-2022 (H1) de resultaten zijn.

Vrachtwagens ingezet t.b.v. vervoer VRA's door Confed (norm: euro4 motor. Gem. verbruik 1 liter per 3 km. Totaal 15.970 km gereden. Gedeeld door 3 is:		5.323	ltr
CO ₂ per liter diesel in kg (http://co2emissiefactoren.nl/)		3,230	kg CO ₂ / ltr
H1 2022	Aantal kasten	23	
	Transport Confed – CAS – Confed / Confed – Projectlocatie aantal km	11.702	
	Transport CO ₂ -uitstoot in kg	12.599,15	
	CO ₂ reductie t.o.v. conventionele manier in %	36,44%	

Tabel 1

Procentueel is het aantal km en CO₂-uitstoot over de 1^e helft van 2022 met 36,44% gereduceerd.

Tabel 2 toont aan wat de totale CO₂ uitstoot over 2022 is geweest en de reductie in vergelijking met de conventionele methode.

Vrachtwagens ingezet t.b.v. vervoer VRA's door Confed (norm: euro4 motor. Gem. verbruik 1 liter per 3 km. Totaal 15.970 km gereden. Gedeeld door 3 is:		5.323	ltr
CO ₂ per liter diesel in kg (http://co2emissiefactoren.nl/)		3,230	kg CO ₂ / ltr
H1 2022	Aantal kasten	23	
	Transport Confed – CAS – Confed / Confed – Projectlocatie aantal km	11.702	
	Transport CO ₂ -uitstoot in kg	12.599,15	
	CO ₂ reductie t.o.v. conventionele manier in %	36,44%	

Tabel 2

Tabel 2 geeft weer dat over het gehele jaar 2022, een reductie is behaald van 36,44% (in kilometers en CO₂-uitstoot) t.o.v. de “oude methode”; de doelstelling van 4% CO₂-reductie per jaar is hiermee behaald.

3 Verbetervoorstellen

Om de positieve resultaten tot nu toe te blijven behalen en te gaan onderzoeken of er op andere manieren nog meer CO₂ gereduceerd rondom het VRA-proces kan worden zullen we in 2022 in ieder geval de volgende verbetervoorstellen verder uitwerken en in kaart brengen.

3.1 Gecombineerde zendingen

In de praktijk komt het soms voor dat kasten die onder 1 project vallen, samen worden verstuurd. In het eerste half jaar van 2022 is dit voor 2-tal leveringen het geval geweest. Dit is echter nog teveel ad-hoc om als specifieke werkwijze te worden gezien.

3.2 Coaten vóór installatie

Mogelijk kunnen VRA-kasten in de toekomst direct van de kastenleverancier naar het coatingsbedrijf worden geleverd. Dit vraagt nu nog een te grote logistieke inspanning en aansturing, maar blijft een serieuze optie.

3.3 IVRA

De Intelligente Verkeersregel Automaat draagt structureel bij aan een betere doorstroming van het verkeer en daarmee dus ook aan de verlaging van de CO₂-uitstoot. Is een blijvend en structureel alternatief t.b.v. de keten.

3.4 Na Coaten direct naar de locatie i.p.v. terug naar Amersfoort

In het eerste half jaar is er nog geen gebruik gemaakt van een ander type automaat. Totdat er sprake is van een stabiel en kwalitatief goed product, wordt de pilot om een kast na coating direct naar een projectlocatie te sturen i.p.v. terug naar Amersfoort, nog niet omgezet naar dagelijkse praktijk. Deze werkwijze zal t.z.t. zeker serieus overwogen worden.

4 Bijlagen

4.1 Bijlage 1 Dashboard

Jaartal	Oude methode		Nieuwe methode		Reductie
	km	CO ₂ (kg)	km	CO ₂ (kg)	Procent
2013	4096	4410	1728	1860	-57,82%
2014	6784	7304,11	6332	6817,45	-6,66%
2015	23298	25084,2	20506	22078,1	-11,98%
2016	11896	12808	9972	10736,5	-16,17%
2017	4306	4636,13	2958	3184,78	-31,31%
2018	25028	26946,8	17663	19017,2	-29,43%
2019	12196	13131	10841	11672,1	-11,11%
2020	39418	42440	30315	32639,2	-23,09%
2021	43282	46600,29	25758	27732,78	-40,49%
2022	18412	19823,59	11702	12599,15	-36,44%

4.2 Bijlage 2

Methode Nieuw 1 'Coating vanuit Confed' of via Amersfoort (heen en terug)

PO No.	Project No.	Trade Item	Order Date	ID	intersection_city	Nieuwe methode 1		Oude methode	
						Amersfoort-Venray 4x	Amersfoort-Locatie 2x	Amersfoort-locatie 2x	Venray-locatie 4x
701102200569	1102121084	9586 181 03130	13-1- 2022	V50191	Heerlen	436	416	416	196
701102200634	1102121192	9586 181 03130	14-1- 2022	V50169	Leiden	436	174	174	680
701102200636	1102121475	9586 181 03130	14-1- 2022	V50192	Assen	436	288	288	848
701102200647	1102121184	9586 181 03130	14-1- 2022	V50193	Heerlen	436	416	416	196
701102201111	1102121622	9586 181 03130	24-1- 2022	V50194	Duiven	436	134	134	348
701102201212	1102121430	9588 181 03130	25-1- 2022	V50195	Grathem	436	312	312	240
	1102121431	9589 181 03130	25-1- 2022	V50197	Haelen	0	0	308	172
	1102121429	9587 181 03130	25-1- 2022	V50196	Kessel	0	0	168	154
701102202204	1102121480	9589 181 03130	11-2- 2022	V20526	Assen	436	288	288	848
701102204743	1102200107	9589 181 03130	30-3- 2022	V50205	Heerlen	436	416	416	196
701102205979	1102200386	9589 181 03130	23-4- 2022	V20254	N516	436	108	108	656
701102206393	1102120564	9589 181 03130	4-5-2022	V50164	Almelo	436	212	212	628
701102206727	1102200181	9589 181 03130	11-5- 2022	V50201	Haelen	436	308	308	172
701102207147	1102200235	9589 181 03130	18-5- 2022	V50215	Nijmegen	436	156	156	160

701102207375	1102200115	9589 181 03130	23-5- 2022	V50217	Winsum	436	382	382	1032
701102208838	1102200233	9589 181 03130	23-6- 2022	V50227	Nijmegen	436	156	156	160
701102208849	1102200381	9586 181 03150	23-6- 2022	V50225	Huizen	436	52	52	540
701102209025	1102200505	9589 181 03130	29-6- 2022	V50110	Valkenburg	436	178	178	664

OV kasten 'Leverancier - coating - locatie/magazijn'

PO No.	Project No.	Trade Item	Order Date	Locatie		Methode coating onderweg		Methode coating op locatie	
						Haaksbergen-Venray 2x	Venray-Locatie 2x	Haaksbergen-locatie 2x	Venray-locatie 4x
701102208317	1102121191		13-6-2022	Groningen		250	480	250	960
	1102200045		13-6-2022	Groningen		0	0	250	960
	1102200176		13-6-2022	Groningen		0	0	250	960
	1102200321		13-6-2022	Groningen		0	0	250	960
	1102200322		13-6-2022	Groningen		0	0	250	960

1e helft	Methode1		6976	3996	4472	7890
1e helft	Methode2		0	0	0	0
1e helft	OV-kasten		250	480	1250	4800
	Totaal		7226	4476	5722	12690

totaal km: 11702 totaal km: 18412
totaal CO2: 12599,15333 totaal CO2: 19823,58667

Besparing: -7224,433333
-36,44%

totaal km 1e helft 2021:	11702	totaal km:	18412
totaal CO2 1e helft 2021:	12599,15333	totaal CO2:	19823,58667
Besparing 1e helft 2021:	-7224,433333		
	-36,44%		

TOTAAL 2021	Nieuw	Oud
totaal km 2021:	11702	totaal km: 18412
Liter Diesel	3900,67	Liter Diesel 6137,33
totaal CO2 2021:	12599,15	totaal CO2: 19823,59
Besparing 2021:	-7224,43	
	-36,44%	