

SWARCO Nederland B.V.

Voorgangsrapportage Q3 & Q4 2025

Scope 3 Ketenanalyse- Verledding Openbare Verlichting (OV)

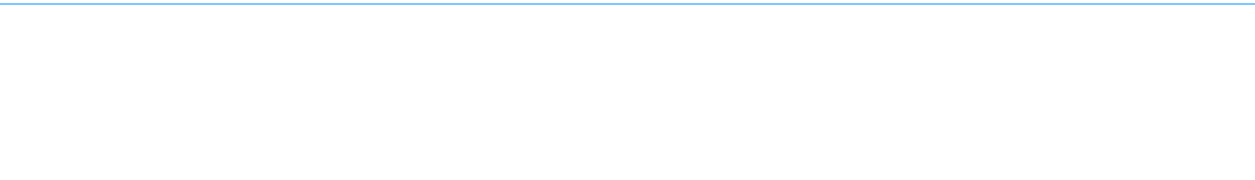


Revisieoverzicht

Rev.	Status	Datum	Omschrijving	Auteur(s)
0.1	Concept	23-6-2026	Analyse herzien o.a. op basis van norm 4.0 en data geactualiseerd	M. Molenaar
1.0	Definitief	24-6-2026	Definitief vastgesteld document	M. Molenaar

Tabel 1: wijzigingenlijst

Opsteller	Controleur
Marga Molenaar	Stefan van Kessel
Manager QHSSE	Manager QHSSE
	
Datum: 23-6-2026	Datum: 23-6-2026

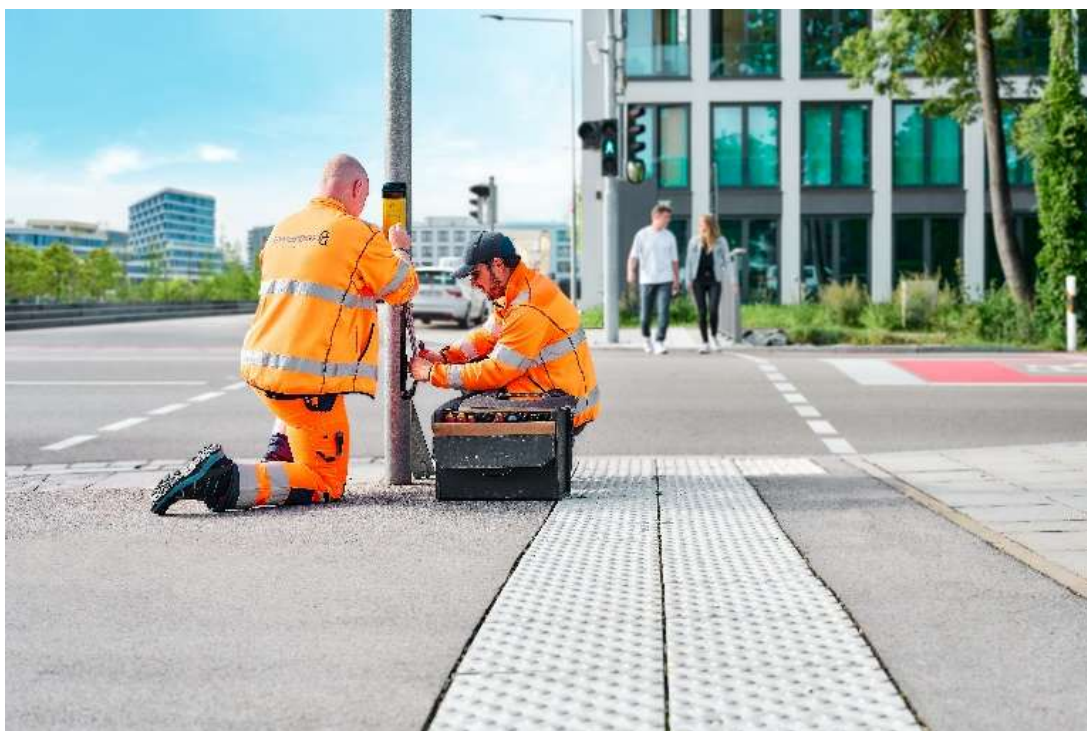
Ondertekend door:
Raymond Jansen
Directeur SWARCO Nederland B.V.

Datum: 24-6-2026

COPYRIGHT

© **Copyright 2026** SWARCO 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 Nederland B.V.

Inhoudsopgave

Revisieoverzicht	2
1 Inleiding	4
2 Voortgang	4
2.1 Doelstellingen en referentieberekening	4
2.2 Resultaten	5
3 Verbetervoorstellen	6
3.1 Slimme verlichting	6



1 Inleiding

Deze voortgangsrapportage beschrijft de voortgang over de periode Q3 en Q4 van 2025 van de CO₂-reductiemaatregelen en resultaten met betrekking tot het vervangen van conventionele openbare verlichting door LED-armaturen vanuit SWARCO Nederland B.V. (hierna SWARCO). De rapportage sluit aan op de ketenanalyse *Scope 3 ketenanalyse CO₂-Prestatieladder – OV*, waarin is onderzocht waar in de keten de meeste CO₂-reductie kan worden gerealiseerd.

Uit de ketenanalyse blijkt dat de gebruiksfase de grootste CO₂-impact heeft binnen deze keten. Op basis van de uitgangspunten en berekeningen uit de ketenanalyse bedraagt het totale reductiepotentieel voor SWARCO circa 1.545 ton CO₂ ten opzichte van het referentiejaar 2020. Deze rapportage geeft inzicht in de gerealiseerde resultaten, de voortgang ten opzichte van de doelstellingen en eventuele nieuwe inzichten voor verdere CO₂-reductie.

Deze voortgangsrapportage ondersteunt de invulling van de eisen uit de CO₂-Prestatieladder 4.0 op het gebied van scope 3-reductie, ketenaanpak, voortgangsbewaking en transparante communicatie over maatregelen en resultaten. Hiermee wordt periodiek inzicht gegeven in de voortgang ten opzichte van de vastgestelde doelstellingen, de gerealiseerde CO₂-reductie en relevante nieuwe inzichten binnen de betreffende keten.

2 Voortgang

2.1 Doelstellingen en referentieberekening

Uit de ketenanalyse *Scope 3 ketenanalyse CO₂-Prestatieladder – OV* blijkt dat de meeste CO₂-reductie in deze keten te behalen is door samen met de ketenpartners te focussen op het terugdringen van het energieverbruik door het inzetten van LED-lampen en het informeren van opdrachtgevers over de mogelijkheden en voordelen op de lange termijn.

Er is besloten om deze ketenanalyse te gebruiken voor de afdelingen Sales en Projecten, omdat deze afdelingen invloed hebben op het realiseren van reductiemogelijkheden binnen projecten en in de advisering richting opdrachtgevers.

Deze ketenanalyse is uitgevoerd met cijfers over het jaar 2020. De reductiedoelstelling is als volgt geformuleerd: reductie van CO₂-uitstoot per lamp levert een besparing van 91 kg CO₂ per jaar op. Het uitgangspunt is om per half jaar 5.000 lampen te vervangen. De aantallen vervangen lampen zijn gebaseerd op de vastgelegde project- en verkoopgegevens en worden omgerekend met de in de ketenanalyse vastgestelde reductiefactor. De berekeningen en onderliggende cijfers zijn terug te vinden in het Excel-document "Rekensheet ketenanalyse OV_v4".

De voortgang in deze rapportage heeft betrekking op de periode Q3 en Q3 van 2025, waarbij de gerealiseerde resultaten worden afgezet tegen de oorspronkelijke doelstellingen uit de ketenanalyse.

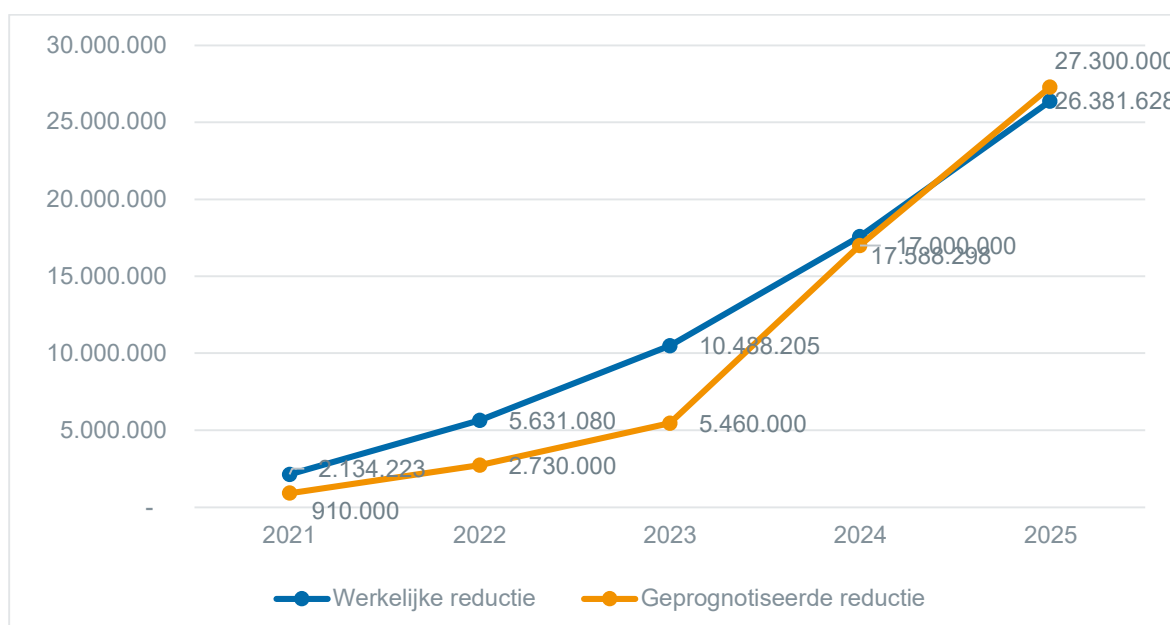
2.2 Resultaten

Tabel 1 geeft de gerealiseerde resultaten weer vanaf 2021.

Jaar	Periode	Aantal lampen	Besparing kg CO ₂ /jaar	Totaal per jaar
2021	2021 H1	8.663	788.333	2.134.223
2021	2021 H2	14.790	1.345.890	
2022	2022 H1	6.829	621.439	1.362.634
2022	2022 H2	8.145	741.195	
2023	2023 H1	6.214	565.474	1.360.268
2023	2023 H2	8.734	794.794	
2024	2024 H1	11.056	1.006.096	2.242.968
2024	2024 H2	13.592	1.236.872	
2025	2025 H1	5.126	466.466	1.693.237
2025	2025 H2	13.481	1.226.771	

Tabel1 Resultaten CO₂-reductie door verleding van openbare verlichting

Grafiek 1 geeft de werkelijke cumulatieve CO₂-reductie weer ten opzichte van de geprognostiseerde reductie. De oorspronkelijke doelstelling voor 1 januari 2026 bedroeg een cumulatieve reductie van 13.650 ton CO₂, maar deze is in de eerste helft van 2024 al ruimschoots bereikt. Op basis van de gerealiseerde voortgang en de aanhoudend positieve marktontwikkeling is de doelstelling in 2024 verhoogd naar een cumulatieve reductie van 27.300 ton CO₂ over de periode 2021 tot en met 2025. De werkelijke cumulatieve reductie bedraagt 26.381 ton CO₂. Hiermee blijft de gerealiseerde reductie lager dan de bijgestelde doelstelling voor 2025 en is het jaardoel niet volledig gerealiseerd.



Grafiek 1. Cumulatieve telling

3 Verbetervoorstellen

Om de behaalde resultaten verder te versterken en aanvullende reductiekansen binnen de keten te identificeren wordt onderzocht welke extra CO₂-reductie mogelijk is door de toepassing van slimme verlichting. Hierbij wordt gekeken naar het effect van dimprofielen, dynamische aansturing en licht op maat op het energieverbruik in de gebruiksfase.

De verwachte besparing wordt nader onderbouwd met beschikbare projectgegevens, technische uitgangspunten en een reproduceerbare berekeningsmethode. De uitkomsten worden meegenomen in toekomstige voortgangsrapportages en periodiek geëvalueerd binnen de scope 3-ketenaanpak.

3.1 Slimme verlichting

Slimme verlichting maakt het mogelijk om licht op maat te leveren, bijvoorbeeld door het toepassen van dimprofielen en dynamische aansturing. Hierbij kan verlichting op afstand worden teruggedimd op momenten of locaties waar minder licht nodig is, zoals in buitengebieden met beperkte verkeersintensiteit of in woonwijken waar aangepaste verlichtingsniveaus passend zijn. Op basis van beschikbare praktijkervaringen kan dimmen een aanzienlijke energiebesparing opleveren; de daadwerkelijke CO₂-reductie is afhankelijk van het toegepaste dimprofiel, het aantal armaturen, de gebruiksduur en de lokale situatie. Daarom wordt de potentiële reductie voor slimme verlichting nader berekend en vastgelegd als aanvullend verbetervoorstel binnen de ketenaanpak.

Wij onderscheiden vier niveaus van slimme technologie. Samen met onze partners bieden wij veilige, hoogwaardige en toekomstbestendige oplossingen voor al deze niveaus van slimme technologie.

Niveau	Omschrijving	Functionaliteiten	Toepassingen	Status 2025
1	Actief toezicht	Geautomatiseerde fout- en schadedetectie en meldingen	- Afgelegen gebieden - Gevaarlijke gebieden	Dit verbetervoorstel is achterhaald.
2	Actief beheer	Beheer op afstand, het aanpassen van de helderheid van de openbare verlichting op het gewenste niveau, zowel met seizoen patronen als op aanvraag.	- Noodgevallen - Evenementen - Seizoen gebondenheid	Dimcomponent wordt standaard toegepast op alle armaturen.
3	Verlichting op aanvraag	Licht waar het moet, maar donker waar het kan. Verlichting op basis van bewegingsdetectie.	- Minimaliseren van lichtvervuiling - Minimaliseren van het energieverbruik	In de periode van Q3 & Q4 zijn er 90 armaturen ingekocht met bewegingssensoren.
4	Smart City	De lantaarnpaal als slimme stadshub. Oplossingen zoals het meten van de omgeving met behulp van sensoren, op verkeersintensiteit gebaseerde helderheid van de verlichting en integratie van het 5G netwerk.	- Stadscentrum - Bedrijvenparken - Kruispunten	In de periode van Q3 & Q4 zijn er 8.770 smart armaturen ingekocht. <i>Smart lighting</i> is voorzien van realtime dimsystemen & storingsdetectie.

Tabel 2. Niveaus van slimme technologie openbare verlichting