



CO₂ voortgangverslag en energie actieplan 2023

Traffic Service Nederland

1 januari 2023 t/m 31 december 2023

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
2.2. Verantwoordelijken	4
2.3. Referentiejaar	5
2.4. Rapportageperiode	6
2.5. Verificatie	6
3. Afbakening	7
3.1. Organisatiegrenzen	7
3.2. Wijziging organisatie	8
3.3. CO2 gunningsprojecten	8
4. Berekeningsmethodiek	9
4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren	9
4.2. Uitsluitingen	9
4.3. Opname van CO2	9
4.4. Biomassa	9
4.5. Onzekerheden	9
5. CO2 emissies	10
5.1. CO2 voetafdruk basisjaar	10
5.2. CO2 voetafdruk rapportage periode	10
5.3. Trend over de jaren per categorie	12
5.4. Doelstelling CO2 uitstoot per FTE	13
5.5. Voortgang reductiemaatregelen	14
5.5.1. Maatregelen per status	15
6. Initiatieven	17

1. Inleiding

Traffic Service Nederland (TSNed) zet zich al jaren in voor duurzaamheid en heeft er in 2014 voor gekozen om de CO -prestatieladder in te voeren. Hiermee wordt op een concrete wijze invulling gegeven aan de ambities die TSNed heeft om haar doelstelling op het gebied van duurzaamheid te realiseren. Het opstellen van de periodieke rapportage is onderdeel van de stuurcyclus binnen het energiemanagementsysteem dat in het kader van de CO₂-prestatieladder en de ISO14001 normering is ingevoerd. Deze stuurcyclus staat beschreven in het Bedrijfsmanagementsysteem van TSNed.

Waar TSNed eerder op trede 5 van de CO -prestatieladder stond, is medio 2022 het besluit genomen om een stapje terug te doen naar trede 3. Omdat TSNed koploper is in het kader van duurzaamheid, zelfs ten opzichte van onze opdrachtgevers, is geconcludeerd dat onze inspanningen om andere partijen mee te nemen en te motiveren om een bijdrage te leveren aan het verminderen van de negatieve effecten van onze bedrijfsvoering, in geen verhouding staan tot de opbrengsten. Daarnaast levert trede 5 van de CO -prestatieladder ons in aanbestedingen geen dusdanig voordeel op dat dit opweegt tegen de kosten en inspanningen welke gemoeid zijn met het behouden van trede 5.

Deze periodieke rapportage is opgesteld door het hoofd van de afdeling Kwaliteit & Veiligheid en beschrijft alle zaken zoals beschreven in §9.3.1 uit de ISO 14064. De volgende aspecten uit de ISO 14064-1 zijn tenminste beschreven in dit rapport: Inleiding (p), Beschrijving van de organisatie (a), Verantwoordelijkheden (b), Basisjaar (j), Rapportageperiode (c), Verificatie (q), Organisatorische grenzen (d), Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren (l,n), Wijzigingen berekeningsmethodiek (m), Uitsluitingen (h), Opname van CO (g), Biomassa (f), Herberekening basisjaar en historische gegevens (j,k), Directe en indirecte emissies (e, i) en Onzekerheden (o).

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

Traffic Service Nederland in haar huidige vorm is in 1996 ontstaan door een samenvoeging van Traffic Service Nederland en Van Strien Verkeersgeleiding. Van 1996 tot 2009 opereerde het bedrijf onder de naam Traffic Service Van Strien. Sinds 2009 staat het bedrijf te boek als Traffic Service Nederland. Traffic Service Nederland heeft het unieke vermogen om voor verkeersprojecten -zowel van tijdelijke als permanente aard oplossingen aan te reiken die een optimaal resultaat garanderen. Iedere verkeersaanpassing wordt behandeld als een uniek vraagstuk. Een werkwijze die een optimale oplossing, een gedegen ontwikkeling en een perfecte uitvoering waarborgt. Voor alle betrokken partijen, de weggebruiker voorop. Met ruim 300 medewerkers is Traffic Service Nederland het grootste verkeersmaatregelenbedrijf in Nederland. De werkzaamheden welke Traffic Service Nederland uitvoert zijn het plaatsen, verhuren, in stand houden en verwijderen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden en evenementen. Daarnaast plaatst Traffic Service Nederland permanente bewegwijzering en RVV-bebording.

In 2023 hebben we ons logo en huisstijl aangepast en is onze naam aangepast naar TSNed.

Missie

Veiligheid en doorstroming door verkeersmaatregelen.

Visie

Wij willen een omgeving creëren waar mensen het beste uit zichzelf halen om veiligheid en doorstroming te realiseren voor allen.

Kernwaarden

Veiligheid, verantwoordelijkheid en vakmanschap

2.2. Verantwoordelijken

Naam	Personen
Traffic Service Nederland	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Apeldoorn	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Assen	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw

Naam	Personen
Goes	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Leeuwarden	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Oostzaan	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Oss	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Roermond	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Rotterdam	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Utrecht	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw
Varik	<i>Eindverantwoordelijke:</i> Patrick Hoogenboom <i>Verantwoordelijke stuurcyclus (KAM):</i> Patrick Hoogenboom <i>Contactpersoon emissie-inventaris:</i> Astrid van Oorsouw

2.3. Referentiejaar

Naam	Standaard referentiejaar
Traffic Service Nederland	2019

Naam	Standaard referentiejaar
Apeldoorn	2019
Assen	2019
Goes	2019
Leeuwarden	2019
Oostzaan	2019
Oss	2019
Roermond	2019
Rotterdam	2019
Utrecht	2019
Varik	2019

2.4. Rapportageperiode

Deze rapportage beschrijft de periode van 1 januari 2023 t/m 31 december 2023

2.5. Verificatie

De CO₂ voetafdruk, inclusief alle onderliggende documentatie, is niet geverifieerd door een onafhankelijke instantie.

2.6. Verklaring ambitieniveau

Traffic Service Nederland beschouwt zichzelf als koploper ten aanzien van CO -reductie. Ten opzichte van branchegenoten was TSNed het eerste bedrijf in Nederland dat al haar rollend materieel heeft voorzien van zonnepanelen en waarbij veel minder gebruik wordt gemaakt van fossiele brandstoffen op de actie- en informatiewagens. Daarnaast tracht TSNed voorop te lopen in innovatieve oplossingen ten aanzien van materiaal en materieel. De aansturing van onze materieelstukken kan op afstand plaats vinden middels onze internetapplicatie Traffic Service Track, waardoor er geen transportbewegingen meer noodzakelijk zijn ten aanzien van het bepalen van de status van materieelstukken of het wijzigen van beeldstanden op onze informatiewagens. TSNed is sinds 2014 de eerste partij in Nederland die een bestaande Mobiele Rijstrook Signalering heeft omgebouwd tot een systeem dat werkt op zonne-energie. Daarnaast hebben we in 2019 geïnvesteerd in nieuwe botsabsorbers met automatische strippenleggers, een safe-stop systeem en zonnepanelen om de energievoorziening van alle lampen op het voertuig te leveren. Informatiewagens bevatten tegenwoordig steeds meet full-color led-schermen. Deze vragen meer energie dan de "oude" amber-kleurige schermen. Om te zorgen dat de informatiewagens lang genoeg ingezet kunnen worden, zonder deze uit te hoeven wisselen, werden deze (naast de zonnepanelen) uitgerust met een aggregaat. Jarenlang bevond TSNed zich op niveau 5 van de CO -Prestatieladder. Omdat wij onszelf koploper vinden, en het ten aanzien van partijen waar wij zaken mee doen veelal gaat om de laagste prijs, hebben we ondervonden dat het reduceren van CO-emissie in de keten een moeizaam proces is. Naast het feit dat TSNed nog nooit heeft kunnen profiteren van voordelen in aanbestedingen van de CO -Prestatieladder, heeft dat ons doen besluiten om vanaf 2022 onze ambitie bij te stellen naar niveau 3.

3. Afbakening

3.1. Organisatiegrenzen

Naam	Beschrijving	Consolidatie percentage
Traffic Service Nederland Rechtspersoon KvK- of projectnummer: 11028475	Traffic Service Nederland is marktleider op het gebied van tijdelijke verkeersmaatregelen bij (weg)werkzaamheden en evenementen. Daarnaast verzorgt Traffic Service Nederland permanente verkeersoplossingen in de vorm van RVV-borden, bewegwijzering en wegmeubilair.	
Apeldoorn Vestiging		100%
Assen Vestiging		100%
Goes Vestiging		100%
Leeuwarden Vestiging		100%
Oostzaan Vestiging		100%
Oss Vestiging		100%
Roermond Vestiging		100%
Rotterdam Vestiging		100%
Utrecht Vestiging		100%

Traffic Service Nederland is voor 50% eigenaar van VIOSS. De overige 50% is eigendom van Hoeflake. VIOSS is gespecialiseerd in tijdelijke verkeerssystemen en voorzieningen, welke worden gevoed door 24 of meer Volt. Reeds op het moment dat Traffic Service Nederland gestart is met het opstellen van de Carbon Footprint in 2014 was de volledige uitstoot van VIOSS opgenomen in de footprint van Hoeflake. Tot op de dag van vandaag is dat nog altijd het geval. Om die reden is in deze rapportage VIOSS niet opgenomen.

3.2. Wijziging organisatie

In 2023 hebben er behalve enkele personele wijzigingen, geen wijzigingen in de organisatie plaats gevonden.

3.3. CO₂ gunningsprojecten

In 2023 zijn er geen projecten geweest waarbij sprake is geweest van gunningsvoordeel met de CO₂ Prestatieladder.

4. Berekeningsmethodiek

4.1. Actuele berekeningsmethodiek en conversiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2021 door SKAO. De emissiefactoren conform het handboek 3.1 zijn geldig m.i.v. 22 juni 2021. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO2emissiefactoren.nl, waarbij de wijzigingslijst van SKAO als leidend wordt beschouwd.

4.2. Uitsluitingen

Het energieverbruik van onze vestiging in Apeldoorn is uitgesloten aangezien deze onderdeel vormt van de CO₂-voetafdruk van de verhuurder Volker Wessels Telecom. Ook voor onze vestiging in Rotterdam is het energieverbruik niet meegenomen, omdat deze onderdeel vormt van de CO₂-voetafdruk van de verhuurder KWS Infra.

4.3. Opname van CO₂

Er is geen sprake van opname van CO₂ binnen de organisatie

4.4. Biomassa

Er is geen sprake van biomassa binnen de organisatie.

4.5. Onzekerheden

Opmerkingen op meters

Op	Inhoud	Periode	Auteur	Aangemaakt
Rechtspersoon Traffic Service Nederland → Meter Correctiepost privé gebruik leasewagens-diesel	De correctiepost voor personenauto's voor het rijden van privé betreft 20% Onzekerheden	Altijd	Leo Smit (SmartTrackers)	14 juni 2016 14:37

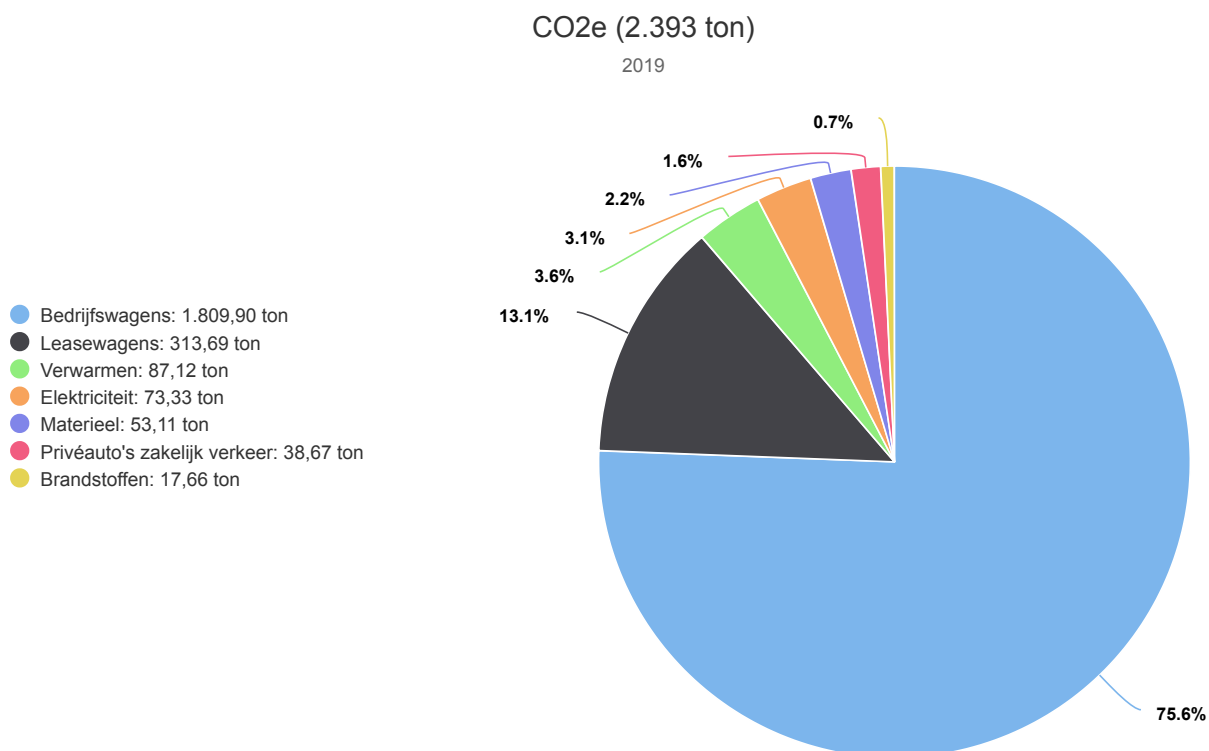
5. CO₂ emissies

In de verschillende paragrafen van dit hoofdstuk wordt de ontwikkeling van de CO emissie over de tijd weergegeven.

TSNed heeft een beleid vastgesteld voor personenauto's. Alle nieuwe personenauto's zijn elektrisch aangedreven.

5.1. CO₂ voetafdruk basisjaar

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer



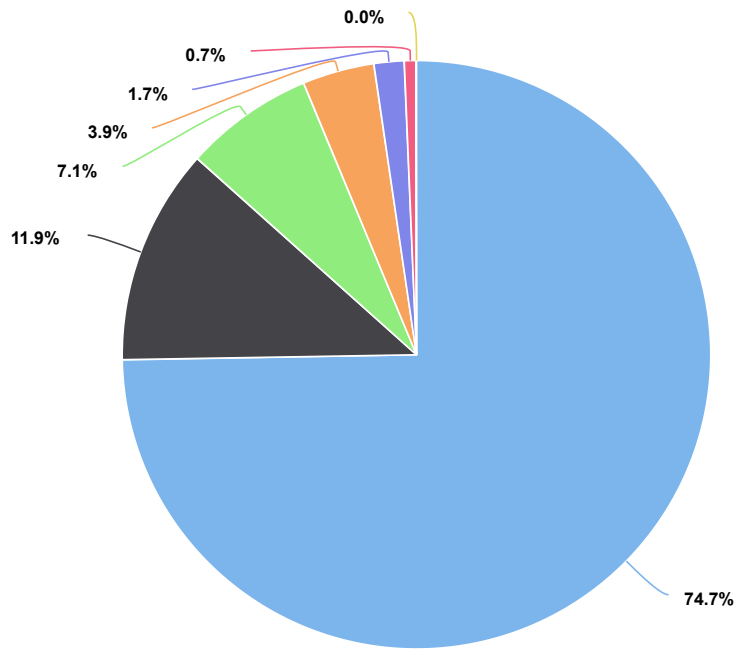
5.2. CO₂ voetafdruk rapportage periode

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

CO2e (1.885 ton)

2023

- Bedrijfswagens: 1.408,49 ton
- Leasewagens: 224,07 ton
- Privéauto's zakelijk verkeer: 134,02 ton
- Verwarmen: 74,40 ton
- Materieel: 31,16 ton
- Brandstoffen: 12,51 ton
- Elektriciteit: 0,00 ton



5.3. Trend over de jaren per categorie

N.B. scope 1 en 2 incl. zakelijk verkeer

In 2023 hebben we ten opzichte van 2019, 530 ton CO2 bespaard in scope 1 (van 2281 tot 1751 ton) , en een toename van CO2 in scope 2 van 22 ton (van 112 naar 134 ton). Dit betekent per saldo een besparing van 508 ton.

De afname in uitstoot in Scope 1, is met name gerealiseerd door snelheidsbegrenzing op werkbussen, zonnepanelen op materieel, de elektrificering van het leasewagenpark en het beter sturen van stookgedrag (verwarmings gerelateerd).

De toename van de CO2 uitstoot is veroorzaakt door een strenger leasebeleid. Hierdoor zijn meer zakelijke kilometers met privé auto's afgelegd (+/+ 95 ton). De stijging is anderzijds beperkt door het gebruik van groene energie (-/- 73 ton).

bron voor scopebepaling: de duurzame adviseurs:

Scope 1 CO2 emissies:

De volgende energiestromen vallen onder scope 1 CO2 emissie:

- Gasverbruik (in m3)
- Brandstofverbruik van alles wat lease of eigendom is (in liters brandstof)
- Koelvloeistoffen / koudemiddelen (in kg's)

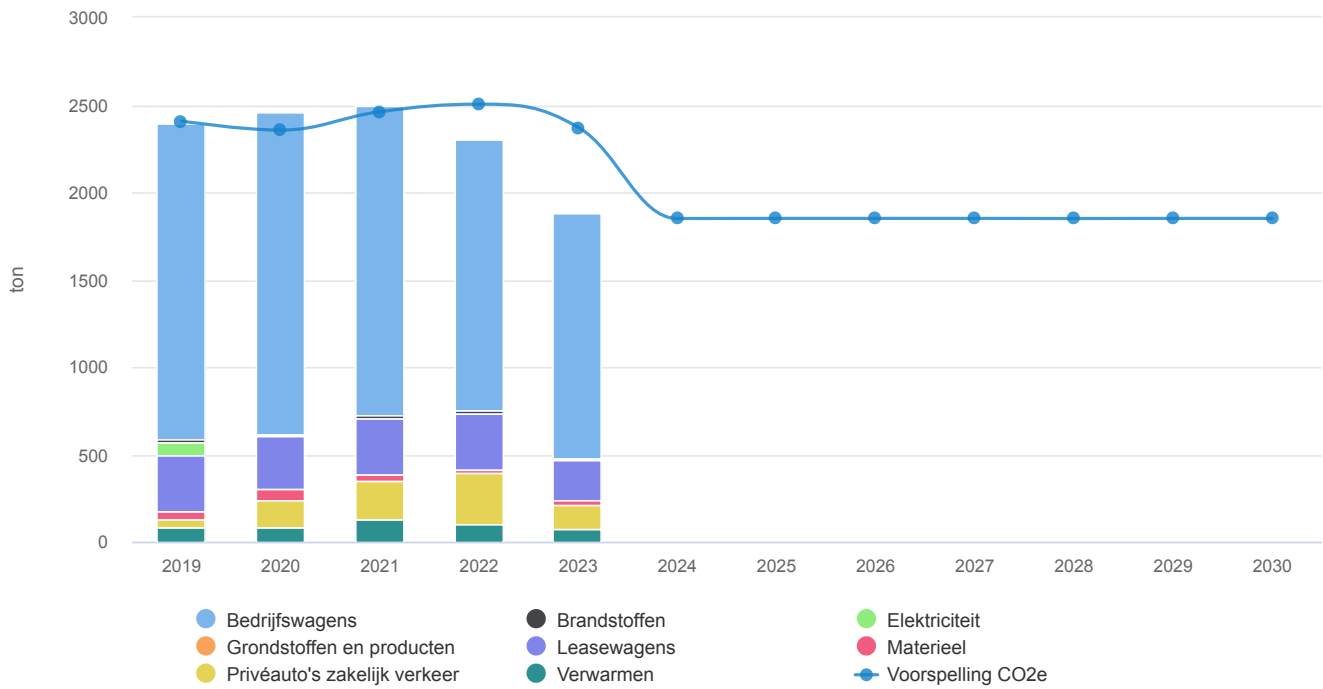
Scope 2 CO2 emissies:

De volgende energiestromen vallen onder scope 2 CO2 emissie:

- Elektriciteitsverbruik (in kWh per energieleverancier / type stroom)
- Brandstofverbruik van alles wat huur is (in liters brandstof)
- Zakelijke reizen met privé auto's (in km's)
- Vliegreizen (in km's per reis)
- Stadswarmte (in GJ)

CO2e

01-01-2019 t/m 31-12-2030



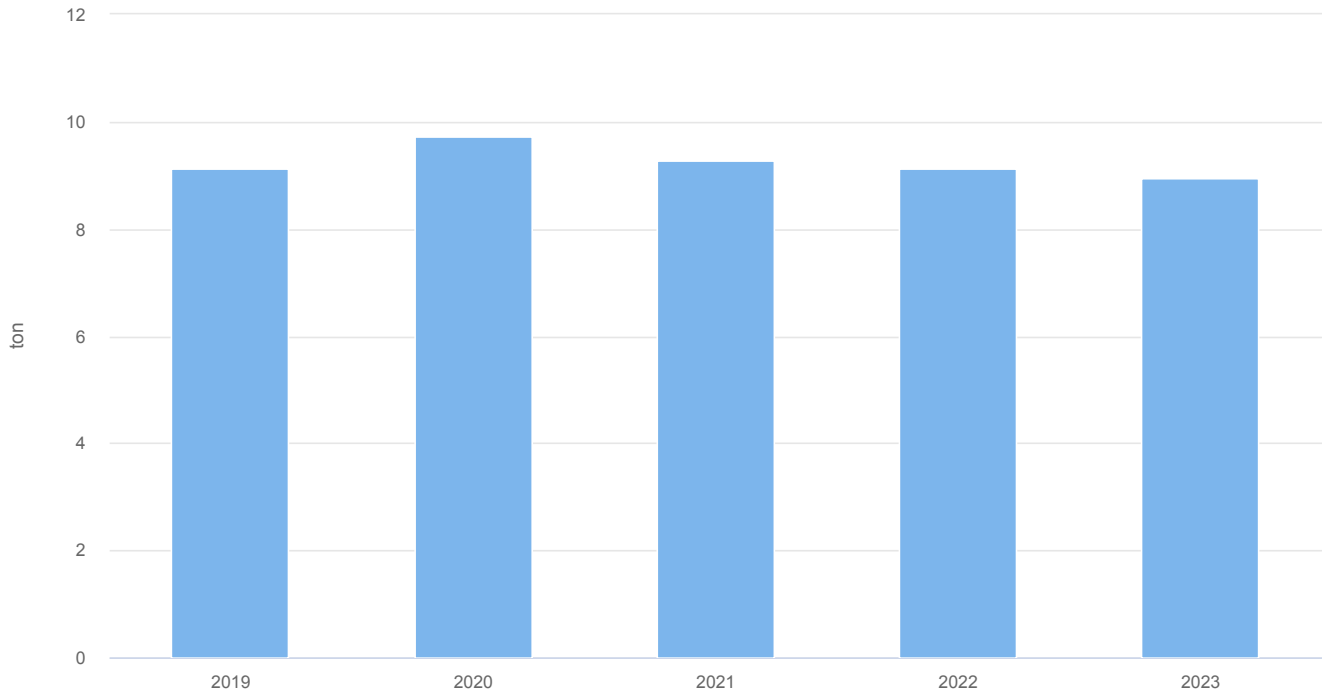
5.4. Doelstelling CO2 uitstoot per FTE

Doelstelling CO2 uitstoot per FTE Rechtspersoon Traffic Service Nederland

Voor jaar	Referentiejaar	Scope 1	Scope 2
2019	2012	-3%	-15%
2023	2019	-3%	-3%
2024	2019	-3%	-3%

CO2e per FTE

01-01-2019 t/m 31-12-2023



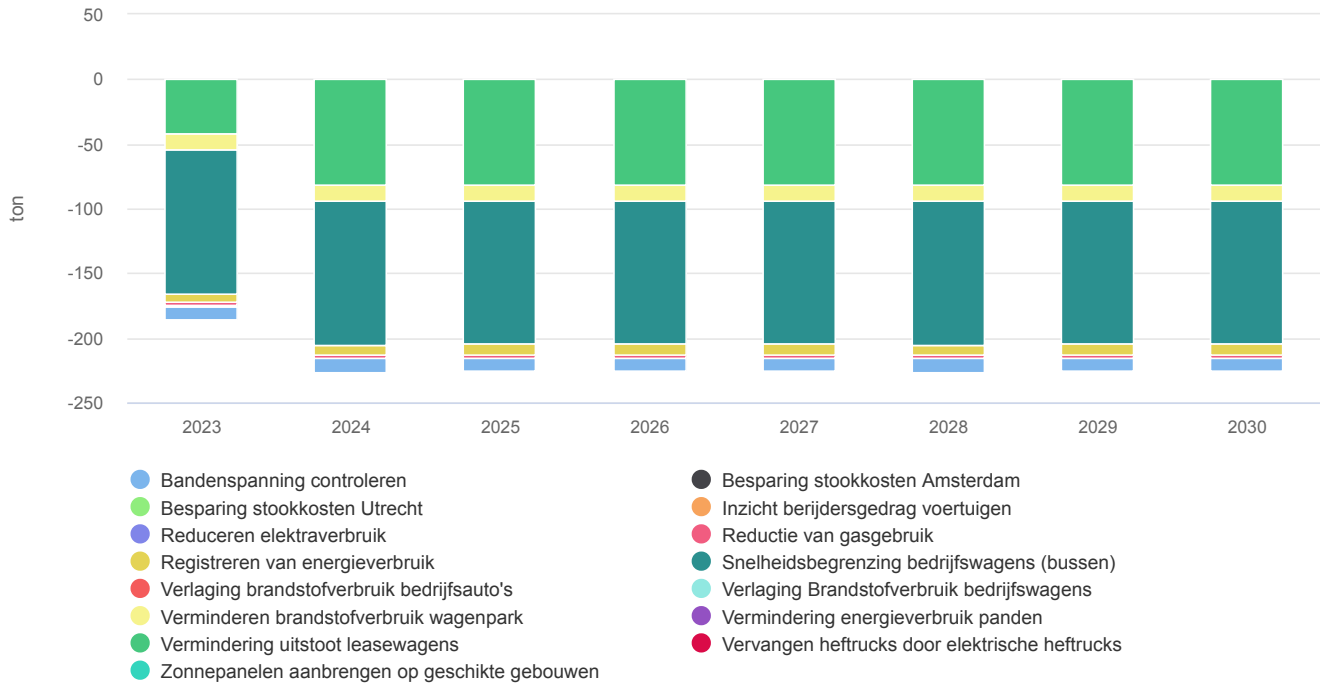
CO2e per FTE (ton)	2019	2020	2021	2022	2023
CO2e per FTE	9,12	9,71	9,27	9,13	8,93

In bovenstaande grafiek is de ontwikkeling van CO₂-emissie over de jaren zichtbaar, met onze doelstelling daarin opgenomen. Duidelijk is wij onze doelstellingen behalen. Gezien de slechts beperkte schommelingen in de emissie zien we geen aanleiding de doelstellingen op dit moment verder aan te scherpen.

5.5. Voortgang reductiemaatregelen

Maatregelen CO2e

01-01-2023 t/m 31-12-2030



5.5.1. Maatregelen per status

Kies zelf een startmoment zoals referentiejaar of startdatum rapport.

Vervangen heftrucks door elektrische heftrucks (Goedgekeurd)

Heftrucks welke aan vervanging toe zijn, zullen op basis van het gebruik en de mogelijke financiële consequenties worden vervangen door elektrische varianten.

Verantwoordelijke	Patrick Hoogenboom
Registrator	Astrid van Oorsouw

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Assen / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)	Relatief t.o.v. 2018	01-01-2023	0,7%
Goes / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			
Leeuwarden / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			
Oostzaan / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			
Oss / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			
Roermond / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			
Traffic Service Nederland / Propaanverbruik			
Utrecht / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)			

Zonnepanelen aanbrengen op geschikte gebouwen (Goedgekeurd)

Voor de gebouwen in Assen, waarvan wij eigenaar zijn en het gebouw in Oss (huur) is de installatie van zonnepanelen in voorbereiding

Verantwoordelijke	Patrick Hoogenboom
Registrator	Patrick Hoogenboom

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Assen / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Oss / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)	Relatief t.o.v. 2022	01-01-2024	-25%

Vermindering uitstoot leasewagens (Goedgekeurd)

Alle nieuwe leasewagens moeten elektrisch zijn

Verantwoordelijke Patrick Hoogenboom

Registrator Patrick Hoogenboom

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Assen / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Goes / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Leeuwarden / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Oostzaan / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Oss / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Roermond / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Utrecht / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)	Relatief t.o.v. 2022	01-07-2023	10%
Traffic Service Nederland / Benzineverbruik Leasewagens Traffic Service Nederland / Correctiepost privé gebruik leasewagens- benzine Traffic Service Nederland / Correctiepost privé gebruik leasewagens- diesel Traffic Service Nederland / Diesel leasewagens	Relatief t.o.v. 2022	01-07-2023	-25%

Vermindering energieverbruik panden (Goedgekeurd)

Aanbrengen LED-verlichting in de panden in Oostzaan, Roermond en Oss

Verantwoordelijke Patrick Hoogenboom

Registrator Patrick Hoogenboom

Effecten

Meters	Soort	Effect start op	Effect
Oostzaan / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Oss / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder) Roermond / Elektriciteitsverbruik Groen Zon (GVO-van Helder)	Relatief t.o.v. 2022	01-01-2023	-10%

6. Initiatieven

Traffic Service Nederland Botsabsorber met zonnepanelen

Traffic Service Nederland heeft als eerste bedrijf in Nederland een Botsabsorber ontwikkeld met zonnepanelen op het dak van een dichte opbouw. Enerzijds zal de dichte opbouw zorgen voor een afname van brandstofverbruik en de zonnepanelen met het bijbehorende accupakket leveren voldoende energie om de verlichting een hele nacht te laten werken.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-12-2019	

Traffic Service Nederland Informatiewagens op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (aktiewagens en informatiewagens)

Situatie voor invoer van het initiatief:

Al het getrokken materieel wordt gevoed met dieselaggregaten

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2015	

Deelname

Traffic Service Nederland
Solartech (USA)
Wagenaar wegbebakening

Onderwerp

Informatiewagens welke worden ingezet op wegen in beheer bij Rijkswaterstaat moeten voldoen aan de *Specificatie Informatiewagens RWS*. Deze specificatie maakt het lastig om informatiewagens volledig te laten werken op zonne-energie.

Informatiewagens welke 1 kleur uitstralen zijn beschikbaar met zonne-energie. Echter de informatiewagens welke full-color zijn, maken het lastig om op zonne-energie te werken. Desondanks blijft TSned zich inzetten voor de ontwikkeling van informatiewagens welke voldoen aan de specificatie en werken op zonne-energie.

Traffic Service Nederland MRS op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op alle Mobiele Rijstrook Signalerings systemen

Situatie voor invoer:

Alle MRS'en zijn voorzien van dieselaggregaten. Slechts in een beperkt aantal gevallen worden dit soort systemen langere tijd achtereen ingezet. Alleen in die gevallen moest ter plaatse het aggregaat bijgevuld worden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2016	

Deelname

Traffic Service Nederland
Wagenaar Wegbebakening

Onderwerp

Methodieken	Startdatum	Einddatum
<p>Het systeem MRS betreft decennia geleden ontwikkelde techniek. Een MRS is een systeem waarmee in tijdelijke situaties middels signaalgevers boven de weg, wijzigingen in rijstrookindelingen kunnen worden aangegeven. De diverse MRS systemen welke in Nederland in gebruik zijn, zijn allen reeds meerder jaren oud en de techniek is niet verder ontwikkeld. De eisen welke door RWS worden gesteld aan deze systemen zijn ook reeds vele jaren geleden opgesteld. Mede als gevolg daarvan vergt het de nodige tijdsinvestering om voor omgebouwde systemen aan te kunnen tonen dat deze minimaal voldoen aan de specificaties uit de vorige eeuw.</p>		

Resultaten

Traffic Service Nederland heeft op dit moment 1 MRS set omgebouwd. Het systeem is voorzien van nieuwe signaalgevers en zonnepanelen. Daarmee behoort het aggregaat voor dit systeem tot het verleden. In 2016 is het systeem uiteindelijk goedgekeurd op basis van de specificatie-eisen zoals die door RWS zijn voorgeschreven.

Traffic Service Nederland Ombouw E-track tot TS-track

Doelstelling:

Ombouw en uitbreiding van de web applicatie heeft tot doel dat het middels het systeem ook mogelijk wordt om, op basis van vooraf vastgestelde uitgangspunten, het wegverkeer gestuurd kan worden. Het sturen cq adviseren van verkeer zal plaats gaan vinden op basis van real-time verkeersinformatie.

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (actiewagens en informatiewagens)

Situatie voor initiatief:

Middels het systeem bestond de mogelijkheid om materieel aan te sturen. Deze aansturing moest echter handmatig plaats vinden. Zonder tussenkomst van medewerkers kon er geen andere tekst op informatiewagens worden getoond.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-09-2015	

Deelname

Traffic Service Nederland
Last Mile Solutions
Vialis

Resultaten

In de web applicatie is verkeersinformatie van diverse aanbieders geïntegreerd. Op basis van voorgeprogrammeerde paramaters is het mogelijk om verkeersinformatie in de vorm van extra rijtijden op informatiewagens te tonen. Tevens bestaat de mogelijk om op basis van een wijziging in de verkeerssituatie middels scenario's de weggebruiker te dwingen cq te adviseren een ander route te kiezen. Deze vorm van informatieverstrekking aan de weggebruiker kan volledig voorgeprogrammeerd worden waardoor dit automatisch kan worden afgewikkeld. Positief effect op verkeersafwikkeling en daarmee beperking van uitstoot van de weggebruiker.

Traffic Service Nederland Stichting Positieve Impact

TSNed is lid van de Stichting Positieve Impact.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	12-03-2018	

Deelname

Traffic Service Nederland
Stichting Positieve Impact

Onderwerp

Diversen

Resultaten

Zie verslagen bijeenkomsten

Traffic Service Nederland Webfleet fleet management

Webfleet zal worden gebruikt als middel voor de CO2-emissies. Het is namelijk mogelijk om metingen te doen van bijvoorbeeld; de snelheid, brandstof verbruik en rijstijl. Met deze gegevens kan er een Optidrive worden opgesteld, dit is een grafiek welke een cijfer koppelt aan bestuurders op basis van het gemiddelde van alle voertuigen. Zo is het dus mogelijk om een top 10 'beste' bestuurders te krijgen en hierop de medewerkers te stimuleren/beïnvloeden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-08-2020	
Onderwerp		
Van toepassing op alle bedrijfswagens binnen de organisatie.		

Traffic Service Nederland Botsabsorber met zonnepanelen

Traffic Service Nederland heeft als eerste bedrijf in Nederland een Botsabsorber ontwikkeld met zonnepanelen op het dak van een dichte opbouw. Enerzijds zal de dichte opbouw zorgen voor een afname van brandstofverbruik en de zonnepanelen met het bijbehorende accupakket leveren voldoende energie om de verlichting een hele nacht te laten werken.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-12-2019	

Traffic Service Nederland Brandstofcel op waterstof op Informatiewagens

Informatiewagens zijn bij TSned standaard uitgerust met zonnepanelen. Echter omdat deze wagens soms langdurig worden ingezet en ook in de nachtelijke uren, leveren de zonnepanelen onvoldoende energie om de werking te kunnen garanderen. Informatiewagens zijn daarom vaak uitgerust met een extra aggregaat. In 2022 heeft TSned ervoor gekozen deze aggregaten te vervangen door een brandstofcel, gevoed door waterstof.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen	01-01-2022	

Traffic Service Nederland Informatiewagens op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (aktiewagens en informatiewagens)

Situatie voor invoer van het initiatief:

Al het getrokken materieel wordt gevoed met dieselaggregaten

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2015	
Deelname		
Traffic Service Nederland Solartech (USA) Wagenaar wegbebakening		
Onderwerp		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
<p>Informatiewagens welke worden ingezet op wegen in beheer bij Rijkswaterstaat moeten voldoen aan de <i>Specificatie Informatiewagens RWS</i>. Deze specificatie maakt het lastig om informatiewagens volledig te laten werken op zonne-energie.</p> <p>Informatiewagens welke 1 kleur uitstralen zijn beschikbaar met zonne-energie. Echter de informatiewagens welke full-color zijn, maken het lastig om op zonne-energie te werken. Desondanks blijft TSned zich inzetten voor de ontwikkeling van informatiewagens welke voldoen aan de specificatie en werken op zonne-energie.</p>		

Traffic Service Nederland MRS op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op alle Mobiele Rijstrook Signalering systemen

Situatie voor invoer:

Alle MRS'en zijn voorzien van dieselaggregaten. Slechts in een beperkt aantal gevallen worden dit soort systemen langere tijd achtereen ingezet. Alleen in die gevallen moest ter plaatse het aggregaat bijgevuld worden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2016	
Deelname		
Traffic Service Nederland Wagenaar Wegbebakening		
Onderwerp		
<p>Het systeem MRS betreft decennia geleden ontwikkelde techniek. Een MRS is een systeem waarmee in tijdelijke situaties middels signaalgevers boven de weg, wijzigingen in rijstrookindelingen kunnen worden aangegeven. De diverse MRS systemen welke in Nederland in gebruik zijn, zijn allen reeds meerder jaren oud en de techniek is niet verder ontwikkeld. De eisen welke door RWS worden gesteld aan deze systemen zijn ook reeds vele jaren geleden opgesteld. Mede als gevolg daarvan vergt het de nodige tijdsinvestering om voor omgebouwde systemen aan te kunnen tonen dat deze minimaal voldoen aan de specificaties uit de vorige eeuw.</p>		
Resultaten		
<p>Traffic Service Nederland heeft op dit moment 1 MRS set omgebouwd. Het systeem is voorzien van nieuwe signaalgevers en zonnepanelen. Daarmee behoort het aggregaat voor dit systeem tot het verleden. In 2016 is het systeem uiteindelijk goedgekeurd op basis van de specificatie-eisen zoals die door RWS zijn voorgeschreven.</p>		

Traffic Service Nederland Ombouw E-track tot TS-track

Doelstelling:

Ombouw en uitbreiding van de web applicatie heeft tot doel dat het middels het systeem ook mogelijk wordt om, op basis van vooraf vastgestelde uitgangspunten, het wegverkeer gestuurd kan worden. Het sturen cq adviseren van verkeer zal plaats gaan vinden op basis van real-time verkeersinformatie.

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (actiewagens en informatiewagens)

Situatie voor initiatief:

Middels het systeem bestond de mogelijkheid om materieel aan te sturen. Deze aansturing moest echter handmatig plaats vinden. Zonder tussenkomst van medewerkers kon er geen andere tekst op informatiewagens worden getoond.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-09-2015	
Deelname		
Traffic Service Nederland Last Mile Solutions Vialis		

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Resultaten		
<p>In de web applicatie is verkeersinformatie van diverse aanbieders geïntegreerd. Op basis van voorgeprogrammeerde paramaters is het mogelijk om verkeersinformatie in de vorm van extra rijtijden op informatiewagens te tonen. Tevens bestaat de mogelijkheid om op basis van een wijziging in de verkeerssituatie middels scenario's de weggebruiker te dwingen cq te adviseren een ander route te kiezen. Deze vorm van informatieverstrekking aan de weggebruiker kan volledig voorgeprogrammeerd worden waardoor dit automatisch kan worden afgewikkeld.</p> <p>Positief effect op verkeersafwikkeling en daarmee beperking van uitstoot van de weggebruiker.</p>		

Traffic Service Nederland Stichting Positieve Impact

TSNed is lid van de Stichting Positieve Impact.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	12-03-2018	
Deelname		
Traffic Service Nederland Stichting Positieve Impact		
Onderwerp		
Diversen		
Resultaten		
Zie verslagen bijeenkomsten		

Traffic Service Nederland Webfleet fleet management

Webfleet zal worden gebruikt als middel voor de CO2-emissies. Het is namelijk mogelijk om metingen te doen van bijvoorbeeld; de snelheid, brandstof verbruik en rijstijl. Met deze gegevens kan er een Optidrive worden opgesteld, dit is een grafiek welke een cijfer koppelt aan bestuurders op basis van het gemiddelde van alle voertuigen. Zo is het dus mogelijk om een top 10 'beste' bestuurders te krijgen en hierop de medewerkers te stimuleren/beïnvloeden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-08-2020	
Onderwerp		
Van toepassing op alle bedrijfswagens binnen de organisatie.		

Traffic Service Nederland Botsabsorber met zonnepanelen

Traffic Service Nederland heeft als eerste bedrijf in Nederland een Botsabsorber ontwikkeld met zonnepanelen op het dak van een dichte opbouw. Enerzijds zal de dichte opbouw zorgen voor een afname van brandstofverbruik en de zonnepanelen met het bijbehorende accupakket leveren voldoende energie om de verlichting een hele nacht te laten werken.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-12-2019	

Traffic Service Nederland Brandstofcel op waterstof op Informatiewagens

Informatiewagens zijn bij TSNed standaard uitgerust met zonnepanelen. Echter omdat deze wagens soms langdurig worden ingezet en ook in de nachtelijke uren, leveren de zonnepanelen onvoldoende energie om de werking te kunnen

garanderen. Informatiewagens zijn daarom vaak uitgerust met een extra aggregaat. In 2022 heeft TSned ervoor gekozen deze aggregaten te vervangen door een brandstofcel, gevoed door waterstof.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Algemeen	01-01-2022	

Traffic Service Nederland Informatiewagens op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (aktiewagens en informatiewagens)

Situatie voor invoer van het initiatief:

Al het getrokken materieel wordt gevoed met dieselaggregaten

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2015	

Deelname

Traffic Service Nederland
Solartech (USA)
Wagenaar wegbebakening

Onderwerp

Informatiewagens welke worden ingezet op wegen in beheer bij Rijkswaterstaat moeten voldoen aan de *Specificatie Informatiewagens RWS*. Deze specificatie maakt het lastig om informatiewagens volledig te laten werken op zonne-energie.

Informatiewagens welke 1 kleur uitstralen zijn beschikbaar met zonne-energie. Echter de informatiewagens welke full-color zijn, maken het lastig om op zonne-energie te werken. Desondanks blijft TSned zich inzetten voor de ontwikkeling van informatiewagens welke voldoen aan de specificatie en werken op zonne-energie.

Traffic Service Nederland MRS op zonne-energie

Doelstelling:

Beperken van het gebruik van fossiele brandstof

Toepassingsgebied:

Op alle Mobiele Rijstrook Signalering systemen

Situatie voor invoer:

Alle MRS'en zijn voorzien van dieselaggregaten. Slechts in een beperkt aantal gevallen worden dit soort systemen langere tijd achtereen ingezet. Alleen in die gevallen moest ter plaatse het aggregaat bijgevuld worden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-01-2016	

Deelname

Traffic Service Nederland
Wagenaar Wegbebakening

Onderwerp

Het systeem MRS betreft decennia geleden ontwikkelde techniek. Een MRS is een systeem waarmee in tijdelijke situaties middels signaalgevers boven de weg, wijzigingen in rijstrookindelingen kunnen worden aangegeven. De diverse MRS systemen welke in Nederland in gebruik zijn, zijn allen reeds meerder jaren oud en de techniek is niet verder ontwikkeld. De eisen welke door RWS worden gesteld aan deze systemen zijn ook reeds vele jaren geleden opgesteld. Mede als gevolg daarvan vergt het de nodige tijdsinvestering om voor omgebouwde systemen aan te kunnen tonen dat deze minimaal voldoen aan de specificaties uit de vorige eeuw.

Resultaten

Methodieken	Startdatum	Einddatum
Traffic Service Nederland heeft op dit moment 1 MRS set omgebouwd. Het systeem is voorzien van nieuwe signaalgevers en zonnepanelen. Daarmee behoort het aggregaat voor dit systeem tot het verleden. In 2016 is het systeem uiteindelijk goedgekeurd op basis van de specificatie-eisen zoals die door RWS zijn voorgeschreven.		

Traffic Service Nederland Ombouw E-track tot TS-track

Doelstelling:

Ombouw en uitbreiding van de web applicatie heeft tot doel dat het middels het systeem ook mogelijk wordt om, op basis van vooraf vastgestelde uitgangspunten, het wegverkeer gestuurd kan worden. Het sturen cq adviseren van verkeer zal plaats gaan vinden op basis van real-time verkeersinformatie.

Toepassingsgebied:

Op al het getrokken materieel (actiewagens en informatiewagens)

Situatie voor initiatief:

Middels het systeem bestond de mogelijkheid om materieel aan te sturen. Deze aansturing moest echter handmatig plaats vinden. Zonder tussenkomst van medewerkers kon er geen andere tekst op informatiewagens worden getoond.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-09-2015	
Deelname		
Traffic Service Nederland Last Mile Solutions Vialis		
Resultaten		
In de web applicatie is verkeersinformatie van diverse aanbieders geïntegreerd. Op basis van voorgeprogrammeerde paramaters is het mogelijk om verkeersinformatie in de vorm van extra rijtijden op informatiewagens te tonen. Tevens bestaat de mogelijk om op basis van een wijziging in de verkeerssituatie middels scenario's de weggebruiker te dwingen cq te adviseren een ander route te kiezen. Deze vorm van informatieverstrekking aan de weggebruiker kan volledig voorgeprogrammeerd worden waardoor dit automatisch kan worden afgewikkeld. Positief effect op verkeersafwikkeling en daarmee beperking van uitstoot van de weggebruiker.		

Traffic Service Nederland Stichting Positieve Impact

TSNed is lid van de Stichting Positieve Impact.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	12-03-2018	
Deelname		
Traffic Service Nederland Stichting Positieve Impact		
Onderwerp		
Diversen		
Resultaten		
Zie verslagen bijeenkomsten		

Traffic Service Nederland Webfleet fleet management

Webfleet zal worden gebruikt als middel voor de CO2-emissies. Het is namelijk mogelijk om metingen te doen van bijvoorbeeld; de snelheid, brandstof verbruik en rijstijl. Met deze gegevens kan er een Optidrive worden opgesteld, dit is een grafiek welke een cijfer koppelt aan bestuurders op basis van het gemiddelde van alle voertuigen. Zo is het dus mogelijk om een top 10 'beste' bestuurders te krijgen en hierop de medewerkers te stimuleren/beïnvloeden.

Methodieken	Startdatum	Einddatum
CO2	01-08-2020	
Onderwerp		
Van toepassing op alle bedrijfswagens binnen de organisatie.		