

Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies InTraffic

InTraffic kenmerk CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1

Auteurs Rianne van der Veen (Stichting Stimular)
Peter Lamers (InTraffic)

Versie 1.1

Datum 6 juli 2016

Bestandsnaam 4A1_Rapportage rangorde scope 3-emissie InTraffic.docx

Status Definitief

Stimular →

*De werkplaats voor
Duurzaam Ondernemen*



Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

Inhoudsopgave

1 Inleiding en doel	3
1.1 CO ₂ -Prestatieladder	3
1.2 Doel	3
1.3 Professionele ondersteuning	3
2 Methode	4
2.1 Kwalitatieve methode	4
2.2 Vaststellen rangorde	4
3 De keten van InTraffic	5
3.1 IT-specialist in multimodaal verkeer en vervoer	5
3.2 Klanten en projecten	6
4 Scope 3-emissies	7
4.1 Directe scope 3-emissies	7
4.2 Indirecte scope 3-emissies	8
4.3 PMC's sectoren	8
5 Rangorde	10
5.1 Uitleg kolommen	10
5.2 Kwalitatieve rangorde	11
6 Selectie ketenanalyse	12
Bijlage 1: Potentiele CO₂-reductie door projecten InTraffic	13
Project LIM	13
Project NEO	14
Overige projecten	15
Bijlage 2: PMC's sectoren en activiteiten InTraffic	17

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

1 Inleiding en doel

1.1 CO₂-Prestatieladder

In het kader van het behouden van niveau 5 van de CO₂-Prestatieladder onderzoekt InTraffic de mogelijkheden voor CO₂-reductie in de keten. Op niveau 4 is onder andere een inventarisatie van de scope 3-emissies nodig en een ketenanalyse van een van de twee meest materiële scope 3-emissies van InTraffic. Op niveau 5 is een kwantitatieve inschatting van de materiële scope 3-emissies nodig.

In voorliggend rapport wordt de inventarisatie van de scope 3-emissie van InTraffic beschreven (eis 4.A.1). Het rapport is opgesteld door Stichting Stimular in samenwerking met InTraffic.

Scope 3-emissies zijn emissies in de keten. Deze ontstaan als gevolg van de activiteiten van InTraffic maar komen voort uit bronnen die geen eigendom zijn van het bedrijf noch beheerd worden door het bedrijf. Voor InTraffic gaat het vooral om vermeden emissies bij de klant, door het gebruik van de IT-programma's.

1.2 Doel

Het doel van dit rapport is om:

- een rangorde van de meest materiële scope 3-emissies op te stellen;
- een onderwerp te selecteren voor een ketenanalyse.

Door middel van de rangorde en een CO₂-ketenanalyse wil InTraffic CO₂-reductiekansen identificeren, reductiedoelstellingen bepalen en de voortgang monitoren. Daarbij worden klanten en andere ketenpartners proactief betrokken, om gezamenlijk te werken aan CO₂-reductie in de projecten.

1.3 Professionele ondersteuning

Dit document is opgesteld met professionele ondersteuning van adviseurs van Stichting Stimular. Stimular is een onafhankelijk kennisinstituut dat in 1990 is gestart. Stimular ondersteunt bedrijven met het opstellen van onder andere energiebesparingsplannen, CO₂-footprints, duurzaamheidsverslagen, MVO-zelfverklaringen, ketenanalyses, levenscyclusanalyses en documenten voor het behalen van milieucertificaten. De adviseurs van Stimular hebben gedegen kennis en ervaring met begeleiding van bedrijven rondom certificering voor de CO₂-Prestatieladder.

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

2 Methode

Dit document beschrijft de scope 3-emissies volgens het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0 en het GHG-protocol 'Corporate Value Chain (Scope 3) Accounting and Reporting Standard'.

2.1 Kwalitatieve methode

Voor het opstellen van de rangorde van scope 3-emissies is informatie verzameld over de activiteiten van InTraffic en haar ketenpartners, door middel van interviews met medewerkers van InTraffic. Met deze informatie is de potentiële invloed van InTraffic op de CO₂-uitstoot in de keten bepaald. De emissies zijn zowel upstream als downstream in kaart gebracht.

Het doel is om op basis van indicaties voor de relatieve omvang, te komen tot een rangorde van de meest materiële emissiebronnen die samen de grootste bijdrage leveren aan de totale scope 3-emissies van InTraffic en die tegelijkertijd beïnvloedbaar zijn door InTraffic.

2.2 Vaststellen rangorde

Na het in kaart brengen van de scope 3-emissies is een rangorde gemaakt, op basis van de kwalitatieve methode uit het Handboek CO₂-Prestatieladder 3.0. Vervolgens heeft InTraffic een van de twee meest materiële emissiebronnen uitgekozen waarvoor een ketenanalyse wordt gemaakt.

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

3 De keten van InTraffic

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van het bedrijf, haar activiteiten en opdrachtgevers.

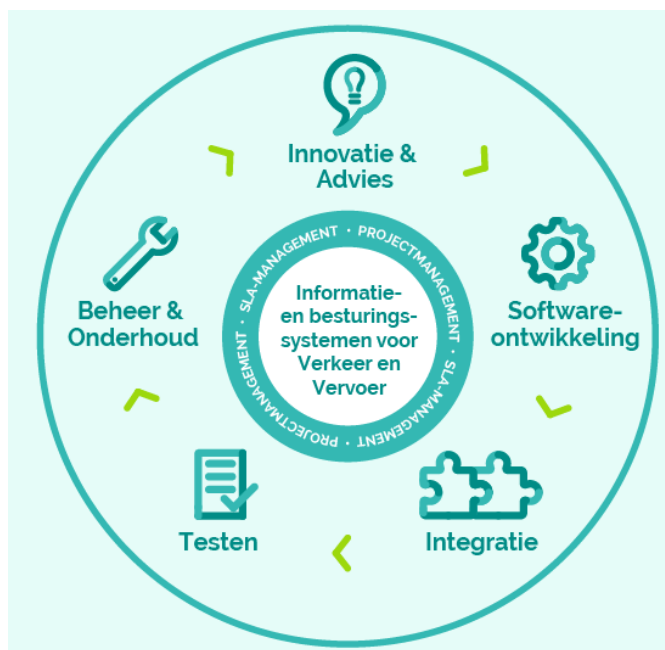
3.1 IT-specialist in multimodaal verkeer en vervoer

InTraffic is in 2003 opgericht als 'joint venture' van het IT-bedrijf ICT Automatisering en Ingenieursbureau Movares. Inmiddels is het bedrijf uitgegroeid tot een zelfstandige en solide IT-dienstverlener met ongeveer 70 medewerkers. De werkzaamheden worden uitgevoerd vanuit het kantoor in Nieuwegein en op locatie bij de klant.

InTraffic realiseert en onderhoudt complexe informatie- en besturingssystemen voor verkeer en vervoer. Hiermee zorgt InTraffic voor veilige, duurzame en voorspelbare vervoerssystemen die bijdragen aan de welvaart en het welzijn van Nederland.

InTraffic zet haar kennis en ervaring in voor de volledige software lifecycle (zie figuur 1). Kernactiviteiten zijn:

- Ontwikkeling, het beheer en het onderhoud van informatie- en besturingssystemen voor verkeersmanagement;
- Klanten adviseren over innovatieve softwareoplossingen voor hedendaagse uitdagingen op het gebied van verkeer en vervoer;
- Integreren en testen van informatie- en besturingssystemen in de bestaande infrastructuur.



FIGUUR 1: DE SOFTWARE LIFECYCLE (bron: <http://www.intraffic.nl/>)

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

3.2 Klanten en projecten

InTraffic werkt voor opdrachtgevers zoals ProRail, NS, Rijkswaterstaat, RET, GVB, Connexxion en diverse gemeenten en provincies. InTraffic is betrokken bij innovatieve projecten, zoals de realisatie van reisinformatiesystemen, bigdata-analyse voor risicogestuurd onderhoud en beslissingsondersteunende systemen voor veilig, punctueel en energiezuinig vervoer. Om het spoor ook in de komende jaren robuust, veilig en beschikbaar te houden, denkt InTraffic actief mee met ProRail en NS over nieuwe ontwikkelingen.

Voorbeelden van projecten zijn:

Voor NS en ProRail:

- LIM: Een landelijk overzicht van alle storingen aan de centraal bediende wissels van ProRail.
- VIEW: Een meekijksysteem dat meegroeit met het verkeersleidingsysteem van ProRail.
- Procesleiding Rijwegen (PRL): Een systeem voor de uitvoering van de dienstregeling en de besturing van verkeersstromen op het spoor.
- NEO (Nextgen Experimentele Onderzoek simulator): Gaat gebruikt worden door het RailwayLab waar ProRail gezamenlijk met NS nieuwe toepassingen gaan onderzoeken.

Voor Stadsregio Amsterdam en Connexxion

- GOVI: Eén nationaal systeem dat actuele reisinformatie verstuurt van voertuigen naar partijen die reizigers informeren.
- Dynamisch busstation: Bij een dynamisch busstation heeft een buslijn niet zijn 'eigen' perron, maar krijgt de bus er steeds een toegewezen. De reizigers worden middels panelen geïnformeerd.
- Zero-emissie busvervoer: Een rekenmodel dat de 'Total Cost of Ownership' inzichtelijk maakt voor verschillende stakeholders in de totale vervoersketen ten opzichte van de benchmark.

Voor Rijkswaterstaat:

- Meldingensysteem IV Service Desk (MISD): Een systeem dat storingen aan camera's langs de snelweg monitort en signaleert.

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
 InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
 Status Definitief.

4 Scope 3-emissies

Dit hoofdstuk beschrijft de belangrijkste activiteiten van InTraffic Services waar scope 3-emissies bij vrijkomen.

4.1 Directe scope 3-emissies

Op basis van een vragenlijst en interviews met medewerkers van InTraffic zijn gegevens verzameld over de scope 3-emissies. Hierbij is gevraagd naar de belangrijkste activiteiten waarbij CO₂ vrijkomt (kolom 1). Van elke activiteit is nagegaan wat de omvang ervan is (kolom 2), welke mogelijkheden er zijn om CO₂ te reduceren (kolom 3) en wat de invloed van InTraffic zou kunnen zijn op de CO₂-reductie (kolom 4). Het resultaat is weergegeven in tabel 1. De scope 3-emissies zijn genummerd conform het GHG-protocol.

De activiteiten met de hoogste scores (kolom 5) zijn de emissiebronnen waar het CO₂-reductiepotentieel het grootste is, in dit geval: categorie 1a en categorie 2.

TABEL 1: DIRECTE SCOPE 3-EMISSIONS INTRAFRIC

1. Categorie scope 3-emissie	2. Omvang activiteit	3. Mogelijke CO ₂ -reductie	4. Invloed InTraffic	5. Punten
1a. Inkoop ICT, kantoorartikelen, etc.	+++	++	+++	8
1b. Inkoop diensten onderaannemers	n.v.t.			
1c. Inhuur personeel	+++	+	++	6
2. Inkoop leaseauto's	++	++	+++	7
3a. Inhuur machines incl. brandstof	n.v.t.			
3b. Energieverbruik bij de klant	++	0	0	2
4. Uitbesteed transport upstream	n.v.t.			
5. Uitbestede verwerking afval	+	+	+	3
6. Zakelijk verkeer scope 3	n.v.t.			
7. Woon-werkverkeer	++	++	+	5
8. Geleasede middelen	n.v.t.			
9. Uitbesteed transport downstream	n.v.t.			
10. Verwerking van verkochte goederen	n.v.t.			
11. Gebruik van verkochte producten	n.v.t.			
12. Verwijdering van product en afvalverwerking na einde levensduur	n.v.t.			

Toelichting: +++ groot, ++ middelgroot, + klein

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

Tabel 1 laat zien dat veel scope 3-emissies van InTraffic niet van toepassing zijn. Dat komt omdat het bedrijf geen fysieke producten maakt en geen projecten heeft waarbij iets wordt gemaakt. Er worden dus weinig materialen ingekocht, geen machines gebruikt, geen transport uitbesteed, etc. De scope 3-emissies die wel van toepassing zijn, zijn relatief klein van omvang, ten opzichte van de invloed die InTraffic bij klanten heeft. InTraffic maakt IT-programma's die door de klant wordt gebruikt voor verkeersleiding, inframonitoring en reisinformatie. Met de programma's helpt InTraffic de klant om vervoerssystemen veilig, betrouwbaar en duurzaam te maken. InTraffic heeft dus de meeste invloed downstream in de keten middels haar ontwerpen en adviezen. Dit is verder uitgewerkt in de volgende paragraaf.

4.2 Indirecte scope 3-emissies

InTraffic heeft de lijst van al haar projecten nagelopen en daaruit projecten geselecteerd die nu of in de toekomst tot CO₂-reductie in de keten kunnen leiden (bij de klant en haar ketenpartners). Deze projecten en de effecten in de keten worden beschreven in bijlage 1. De resultaten zijn gebruikt voor het bepalen van de rangorde van indirecte scope 3-emissies, zoals beschreven in hoofdstuk 6.

Door middel van een vragenlijst is bij collega's geïventariseerd welke mogelijke effecten de IT-programma's hebben op de CO₂-emissie in de keten. In de toekomst zal dit aangevuld worden met eventuele andere effecten en resultaten. De adviseurs van InTraffic hebben namelijk een lijstje met punten gekregen waar ze op moeten letten en wat ze kunnen bespreken met de klant.

Met de informatie uit de scope 3-analyse en de ketenanalyse kunnen de medewerkers van InTraffic de klant CO₂-bewust adviseren.

4.3 PMC's sectoren

Volgens het handboek CO₂-Prestatieladder moet de rangorde worden ingedeeld naar de product-markt-combinaties (PMC's) van het bedrijf. Deze zijn hieronder beschreven.

InTraffic werkt aan toepassingen voor Verkeersleiding, Inframonitoring en Reisinformatie (oplossingen). Voor elke oplossing worden alle IT-diensten aangeboden, zoals hieronder weergegeven.

Oplossingen	Diensten
Verkeersleiding	Innovatie en advies Softwareontwikkeling
Inframonitoring	Integratie Testen
Reisinformatie	Beheer en onderhoud

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

In bijlage 2 staan de voor InTraffic relevante sectoren en bedrijfsactiviteiten (oplossingen en projecten) binnen deze sectoren. In de laatste kolommen staan de huidige omvang en de gewenste groei van de bedrijfsactiviteiten. De informatie is gebruikt voor de rangorde in hoofdstuk 6.

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

5 Rangorde

Tabel 3 op de volgende pagina geeft een beschrijving van de scope 3-emissies van InTraffic in de sectoren waarin InTraffic actief is. Het gaat in dit geval om vermeden emissies door het gebruik van de IT-projecten van het bedrijf (indirecte scope 3-emissies genoemd). Er is een indeling gemaakt op basis van projecten, omdat hiermee het meest concreet activiteiten kunnen worden benoemd waarop CO₂-reductie behaald kan worden.

Bijvoorbeeld: met het programma LIM heeft Prorail overzicht van alle storingen aan de centraal bediende wissels en de status en het onderhoud van de wissels. ProRail kan zo preventief acties uitzetten om onderhoud te plegen, in plaats van te reageren op bestaande storingen. Dit leidt tot energiebesparing in de keten: minder brandstofverbruik van onderhoudsmonteurs en minder inzet van NS-bussen.

5.1 Uitleg kolommen

De tabel is opgesteld volgens de eisen van Handboek CO₂-Prestatieladder. De betekenis van de kolommen is als volgt:

- 1. Sector + project:**
De geselecteerde projecten en de betreffende sector, zie paragraaf 5.2.
- 2. Omschrijving activiteiten waarbij CO₂ vrijkomt:**
CO₂-uitstotende activiteiten bij de klant en haar ketenpartners die door de IT-projecten van InTraffic worden beïnvloed.
- 3. Mogelijke CO₂-reductie door ontwerpen:**
Inschatting van het potentiële effect (nu en in de toekomst) van de IT-projecten van InTraffic op de CO₂-emissie van de emissiebronnen in kolom 2. Dit is verder beschreven in bijlage 1.
- 4. Relatieve omvang CO₂-belasting sector:**
In deze kolom staat de CO₂-uitstoot die gerelateerd is aan de betreffende sectoren die vermeld zijn in kolom 1. De kwalitatieve inschatting is gebaseerd op een publicatie van het Compendium voor de Leefomgeving¹.
- 5. Invloed van InTraffic op CO₂-reductie:**
In deze kolom staat de verwachte omvang van de IT-projecten (kolom 1), nu en in de toekomst. Deze is gebaseerd op de orderportefeuille van InTraffic en de gewenste omzetgroei, zie bijlage 2. Het aandeel van InTraffic in een bepaalde activiteit op sectorniveau is een indicatie voor de potentiële invloed van InTraffic op de CO₂-reductie van de scope 3-emissies: de grootste spelers hebben vaak de meeste invloed.
- 6. Punten**
De scores in kolom 3, 4 en 5 leiden tot een totaal aantal punten in kolom 6. Waarbij: + 1 punt, klein 1 punt, gemiddeld 2 punten, groot 3 punten. Het project met de meeste punten leidt tot de grootste potentiële CO₂-reductie in de keten.

¹ <http://www.clo.nl/indicatoren/nl0165-broeikasgasemissies-in-nederland?i=5-20>

5.2 Kwalitatieve rangorde

TABEL 3: KWALITATIEVE RANGORDE INDIRECTE SCOPE 3-EMISSIONS INTRAFRIC

1. Sector + project	2a. Fase	2b. Activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	3. CO ₂ -reductie	4. Omvang CO ₂ sector	5. Invloed InTraffic	6. Punten
Infra (spoor): LIM	Bouw wissels	Aard en hoeveelheid materialen	+	Klein	Gemiddeld	11
	Gebruik wissels	Energieverbruik wissels (aansturing en verwarming)	+			
	Onderhoud wissels	Brandstofverbruik machines en voertuigen (van aannemers)	++			
		Energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	+			
	Storingen	Energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	++			
	Overig	Autoverkeer (zakelijk een woon-werk)	+			
OV Nationaal: NEO	Gebruik spoor en treinen	Energieverbruik treinen	++	Klein	Groot	10
	Onderhoud	Brandstofverbruik machines en voertuigen	+			
	Storingen	Energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	+			
	Innovaties testen	Energieverbruik treinen + inzet busvervoer	++			
Infra (weg): MISD	Gebruik wegen	Autoverkeer	++	Groot	Klein	7
	Onderhoud camera's	Verbruik machines en voertuigen	+			
OV Stad & Streek: TCO	Gebruik bussen	CO ₂ -emissie bussen	++	Gemiddeld	Klein	5
OV Stad & Streek: GOVI	Gebruik Openbaar vervoer	Autoverkeer	++	Gemiddeld	Klein	5

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
Status Definitief.

6 Selectie ketenanalyse

Volgens de CO₂-Prestatieladder moet op basis van de kwalitatieve rangorde (eis 4.A.1) een onderwerp gekozen worden voor de ketenanalyse. Uit de rangorde van de scope 3-emissies (zie hoofdstuk 4) is gebleken dat het project Landelijke Inframonitor (LIM) de grootste invloed heeft op de CO₂-reductie in de keten. Daarom is deze gekozen als onderwerp voor de ketenanalyse.

In de ketenanalyse onderzoekt InTraffic wat de impact is van LIM op de CO₂-uitstoot rondom wissels in de keten.

De ketenanalyse geeft een aanvulling op bestaande (gepubliceerde) kennis en inzichten over deze onderwerpen en dragen daarom bij aan het voortschrijdend maatschappelijk inzicht.

Bijlage 1: Potentiele CO₂-reductie door projecten InTraffic

Deze bijlage beschrijft de mogelijke CO₂-reductie in de sector door IT-projecten van InTraffic. Het document is opgesteld als onderdeel van de Kwalitatieve inventarisatie scope 3-emissies, ten behoeve van de CO₂-Prestatieladder niveau 4 (eis 4.A.1).

InTraffic heeft de lijst met alle projecten nagelopen en daaruit projecten geselecteerd die nu of in de toekomst tot CO₂-reductie in de keten kunnen leiden (bij de klant en haar ketenpartners). Deze projecten worden hieronder beschreven.

Project LIM

De Landelijke Infra Monitor (LIM) geeft een landelijk overzicht van alle storingen aan de centraal bediende wissels van ProRail. Deze Big Data-oplossing helpt beheerders storingen aan assets vroegtijdig te herkennen. Gebruik van LIM kan indirect leiden tot minder storingen aan de wissels, omdat preventief onderhoud beter inzichtelijk is. Dit geeft CO₂-reductie in de spoorsector.

In de 3e kolom van onderstaande tabel zijn de positieve effecten beschreven. Voor de volledigheid zijn in de 2e kolom alle activiteiten m.b.t. wissels benoemd.

Waar hieronder 'wissels' staat, kan ook 'onderdelen van wissels' worden gelezen. De verschillende delen van wissels hebben een verschillende vervangfrequentie.

Fase	Activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	Mogelijke CO ₂ -reductie door gebruik LIM
Bouw wissels	Aard en hoeveelheid materialen	Mogelijk langere levensduur wissels en daardoor minder inkoop nodig.
	Transport materialen	n.v.t.
	Vervoer werknemers bouw	n.v.t.
	Brandstofverbruik machines bouw	n.v.t.
	Afvalproductie bij bouw	n.v.t.
	Uitstoot omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer door werkzaamheden	n.v.t.
Gebruik en onderhoud wissels	Energieverbruik wissels (aansturing en verwarming)	Monitoring energieverbruik zit momenteel niet in LIM. Als data energieverbruik beschikbaar is, kan InTraffic dat wel inlezen en tonen. De data geeft inzicht in mogelijkheden voor besparing.
	Brandstofverbruik machines en voertuigen (van aannemers) bij onderhoud	Minder storingen => Minder inzet aannemers. ProRail kan onderhoud inplannen, waardoor materieel en mensen efficiënter kunnen worden ingezet. Aannemers kunnen monitoren of onderhoud goed is uitgevoerd.
	Onderhoud: energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	Onderhoudsperiode kan korter, omdat je niet alles doet, maar alleen wat nodig is. Dus b.v. 2

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
 InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
 Status Definitief.

		uur in plaats van 5 uur (in de nacht) waarop geen treinen rijden en bussen ingezet moeten worden.
	Storingen: energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	Minder storingen => Minder inzet bussen nodig. Gevolgen van onverwachte storingen zijn veel groter dan gevolgen van gepland preventief onderhoud.
Sloop en vervanging wissels	Brandstofverbruik machines	n.v.t
	Afvoer en verwerking materialen	n.v.t.
Overig	Autoverkeer (zakelijk en woon-werk)	Minder storingen => De trein wordt betrouwbaarder waardoor meer mensen de trein kiezen boven de auto (indirect effect).

Project NEO

NEO (Nextgen Experimentele Onderzoek simulator): Gaat gebruikt worden door het RailwayLab waar ProRail gezamenlijk met NS nieuwe toepassingen gaan onderzoeken. Zo heeft NS in het jaarplan 2016 opgenomen dat zij een verdere borging van Energiezuinig Rijden en Energiezuinig Opstellen willen. Dit willen zij o.a. bereiken door het implementeren en door-ontwikkelen van een adviessysteem voor machinisten waardoor nog zuiniger gereden kan worden. Deze adviessystemen zullen eerst in NEO getest worden.

Gebruik van NEO kan indirect leiden tot een CO₂-reductie in het gebruik van treinen. In de 3e kolom van onderstaande tabel zijn de positieve effecten beschreven. Voor de volledigheid zijn in de 2e kolom alle activiteiten m.b.t. treinen benoemd, maar er zullen maar op een deel van de activiteiten effect zijn.

Fase	Activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	Mogelijke CO ₂ -reductie door gebruik NEO
Bouw spoor en treinen	Aard en hoeveelheid materialen	n.v.t
	Transport materialen	n.v.t
	Vervoer werknemers bouw	n.v.t
	Brandstofverbruik machines bouw	n.v.t
	Afvalproductie bij bouw	n.v.t
	Uitstoot omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer door werkzaamheden	n.v.t
Gebruik spoor en treinen	Energieverbruik treinen	De software helpt de machinist om energiezuiniger te rijden.
	Brandstofverbruik machines en voertuigen bij onderhoud	Minder rood sein-passages -> minder ongevallen -> minder herstelwerkzaamheden Minder slijtage van het spoor omdat machinisten minder remmen -> minder

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
 InTraffic kenmerk: CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
 Status Definitief.

		herstelwerkzaamheden
	Onderhoud: energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	n.v.t
	Storingen: energieverbruik omleidingen / inzet busvervoer / gestremd verkeer	Minder rood sein-passages -> minder ongevallen -> minder verstoringen
	Energieverbruik treinen + inzet busvervoer	Door gebruik te maken van een datasimulatieomgeving als NEO hoeven innovaties aan het spoor niet direct in de praktijk getest te worden. Hierdoor hoeven er bijvoorbeeld geen treinen met testopstellingen te rijden en/of gebieden afgezet te worden met alle uitstoot van dien.
Sloop en vervanging spoor en treinen	Brandstofverbruik machines	n.v.t
	Afvoer en verwerking materialen	n.v.t

Overige projecten

Naast LIM en NEO heeft InTraffic nog drie projecten die leiden tot een mogelijke CO₂-reductie in de keten. In de laatste kolom van onderstaande tabel zijn de positieve effecten beschreven.

TCO bussen

Het TCO-model voor bussen van de Stichting Zero Emissie Busvervoer is een rekenmodel dat de 'Total Cost of Ownership' (TCO) inzichtelijk maakt voor verschillende stakeholders in de totale vervoersketen ten opzichte van de benchmark.

Grenzeloze Openbaar Vervoer Informatie (GOVI)

GOVI is een nationaal systeem dat actuele reisinformatie verstuurt van voertuigen naar partijen die reizigers informeren. Reizigers die gebruik maken van bussen, trams, metro's en ferry's kunnen vooraf of onderweg hun reis plannen door de reisinformatie die zij krijgen via haltepanelen, reisplanners en apps op de telefoon.

Meldingsysteem IV Service Desk (MISD)

Om een voorspoedige reis voor de automobilist te garanderen, onderhoudt en controleert Rijkswaterstaat de Nederlandse (snel)wegen. Duizenden camera's langs de weg zorgen voor de controle van de wegen. Deze camera's moeten op hun beurt ook gemonitord worden. Om Rijkswaterstaat hierbij te helpen, ontwikkelde InTraffic MISD. Een systeem dat storingen bij camera's langs de weg actief signaleert.

Titel Rapportage kwalitatieve rangorde, scope 3-emissies. InTraffic.
 InTraffic kenmerk:CO2P-Rapportage_k_r scope 3 emissies- V1.1.
 Status Definitief.

Project	Fase	Activiteit waarbij CO ₂ vrijkomt	Mogelijke CO ₂ -reductie door gebruik NEO
TCO bussen	Gebruik bussen	CO ₂ -emissie bussen	Het TCO-model kan ertoe leiden dat stakeholders besluiten duurzame bussen te gaan gebruiken, bijvoorbeeld elektrische of waterstofbussen. Dit leidt tot een CO ₂ -reductie in de gebruiksfase van bussen.
GOVI	Gebruik Openbaar vervoer	Autoverkeer	OV gebruiken wordt gemakkelijker en daardoor aantrekkelijker als alternatief voor de auto.
MISD	Gebruik wegen	Autoverkeer	Minder files omdat camera's sneller gerepareerd worden, waardoor ze gevaarlijke of filegevoelige situaties kunnen blijven monitoren.
	Onderhoud camera's	Verbruik machines en voertuigen	Reparatie camera's kan efficiënt worden uitgevoerd, waardoor het energieverbruik van het onderhoud daalt.