

Voortgangsrapportage 1^e helft 2024 en prognose 2024



Foto: Routelint op railpocket vervoerders.

Periode: 1 januari 2024 t/m 31 december 2024

Opgesteld door: G. Olde Monnikhof

Datum: 5 december 2024

Versie: 1.0

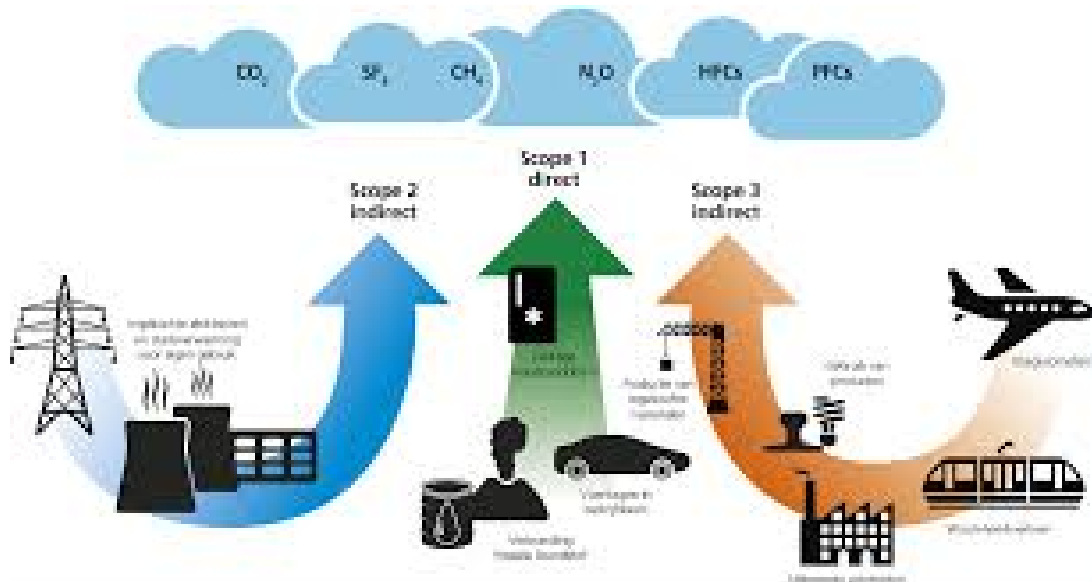
ProRail

Inhoudsopgave

1. Inleiding	3
1.1. Routekaart Duurzaamheid	3
1.2. Doelstellingen CO2 reductie	3
2. Basisgegevens	4
2.1. Beschrijving van de organisatie	4
3. Berekeningsmethodiek	4
3.1. Emissiefactoren	4
4. Emissies 2024	5
4.1. Eerste helft 2024	5
4.2. Prognose heel 2024	5
5. Reductiemaatregelen	7

1. Inleiding

ProRail beheert het spoor in Nederland en doet dit op een duurzame manier. Reductie van emissies van broeikasgassen is daarbij één van de belangrijkste thema's, waarover ook gerapporteerd wordt. Emissies van broeikasgassen worden uitgedrukt in CO₂. Voor ProRail is naast CO₂ ook CH₄ (methaan; hoofdbestanddeel van aardgas) relevant. Voor het optellen van de emissies worden zogenaamde scopes gehanteerd. In figuur 1 worden deze weergegeven.



Figuur 1: indeling scopes broeikasgassen.

Deze rapportage gaat over de scope 1 en 2 emissies over de 1^e helft van 2024, plus de scope 3 emissies die het gevolg zijn van de zakelijke dienstreizen van werknemers. Ook wordt er een prognose gegeven voor het gehele jaar. De rapportage hanteert de eisen van handboek 3.1 van de CO₂ Prestatieladder.

De emissies worden vergeleken met de doelstelling voor 2024 en de emissies van de 1^e helft in het voorgaande jaar. De rapportage is gebaseerd op de maandelijkse rapportages van het energiegebruik van de infra en de hoofdkantoren, plus het brandstofgebruik van bedrijfs- en leasewagens over de maanden januari t/m juni 2024. Deze omvatten de grootste emissies. De emissies van de andere bronnen zijn een schatting, gebaseerd op verbruik van voorgaande jaren. Deze cijfers zijn geëxtrapoleerd om een prognose te geven voor heel 2024.

1.1. Routekaart Duurzaamheid

ProRail heeft haar ambities in de Routekaart Duurzaamheid vastgelegd. Voor CO₂ conformeert ProRail zich aan de CO₂ Visie van de spoorsector, waarin is vastgelegd dat deze sector uiterlijk in 2050 CO₂ neutraal moet zijn (scope 1, 2 en 3).

1.2. Doelstellingen CO₂ reductie

ProRail wil in 2030 maximaal 3 kton CO₂ per jaar uitstoten voor scope 1 en 2; dit is een reductie van circa 16 kton ten opzichte van 2015. Voor 2024 is een doel gesteld van 6 kton.

Reductiecategorieën emissies door eigen energiegebruik (scope 1 en 2).

De scope 1 en 2 emissies zijn grotendeels gekoppeld aan het energiegebruik van ProRail zelf. In 2030 wil ProRail 30% minder energie gebruiken dan in 2015; ofwel gemiddeld 2% per jaar. Hiervoor worden zowel proces- (scope 1 en 2) als ketenmaatregelen (scope 3) genomen.

2. Basisgegevens

2.1. Beschrijving van de organisatie

ProRail is verantwoordelijk voor de aanleg, het onderhoud en de besturing van het spoorwegennet van Nederland. Duurzaamheid is één van de speerpunten van ProRail en de organisatie heeft een concreet programma dat is gericht op duurzaamheid. Voor een meer uitgebreide beschrijving van de organisatie wordt verwezen naar de emissie-inventaris 2023. Deze CO₂-voetafdruk geeft een inventarisatie van de voor ProRail belangrijkste broeikasgassen CO₂ en methaan voor de 1e helft van 2024 met een prognose voor emissie over het gehele jaar.



3. Berekeningsmethodiek

3.1. Emissiefactoren

Deze periodieke rapportage is tot stand gekomen op basis van het reglement van de CO₂-prestatieladder conform handboek 3.1 zoals gepubliceerd in juni 2020 door SKAO. De emissiefactoren zijn vastgesteld op basis van de website CO₂emissiefactoren.nl, waarbij het handboek als leidend wordt beschouwd voor toepassing van deze factoren.

In de lijst met emissiefactoren staat onverbrand aardgas niet. Deze emissiefactor is als volgt berekend: 1 m³ weggelekt aardgas komt overeen met $28 \times 0,813 \times 0,833 = 18,96$ kg CO₂-equivalenten. Daarbij is 28 het broeikas effect van methaan t.o.v. CO₂ (CO₂ emissiefactoren.nl), 0,813 het methaangehalte van aardgas in Nederland (Gasunie) en 0,833 is de dichtheid van aardgas (in kg/m³; binas).

Emissiefactor zelf opgewekte duurzame energie.

Behalve de energie die ProRail inkoop, wekt ProRail ook zelf (zonne-)energie op door middel van zonnepanelen. De emissiefactor van de zelf opgewekte zonnestroom is op 0 kg CO₂/kWh gesteld, conform de emissiefactor op www.CO2emissiefactoren.nl.

4. Emissies 2024

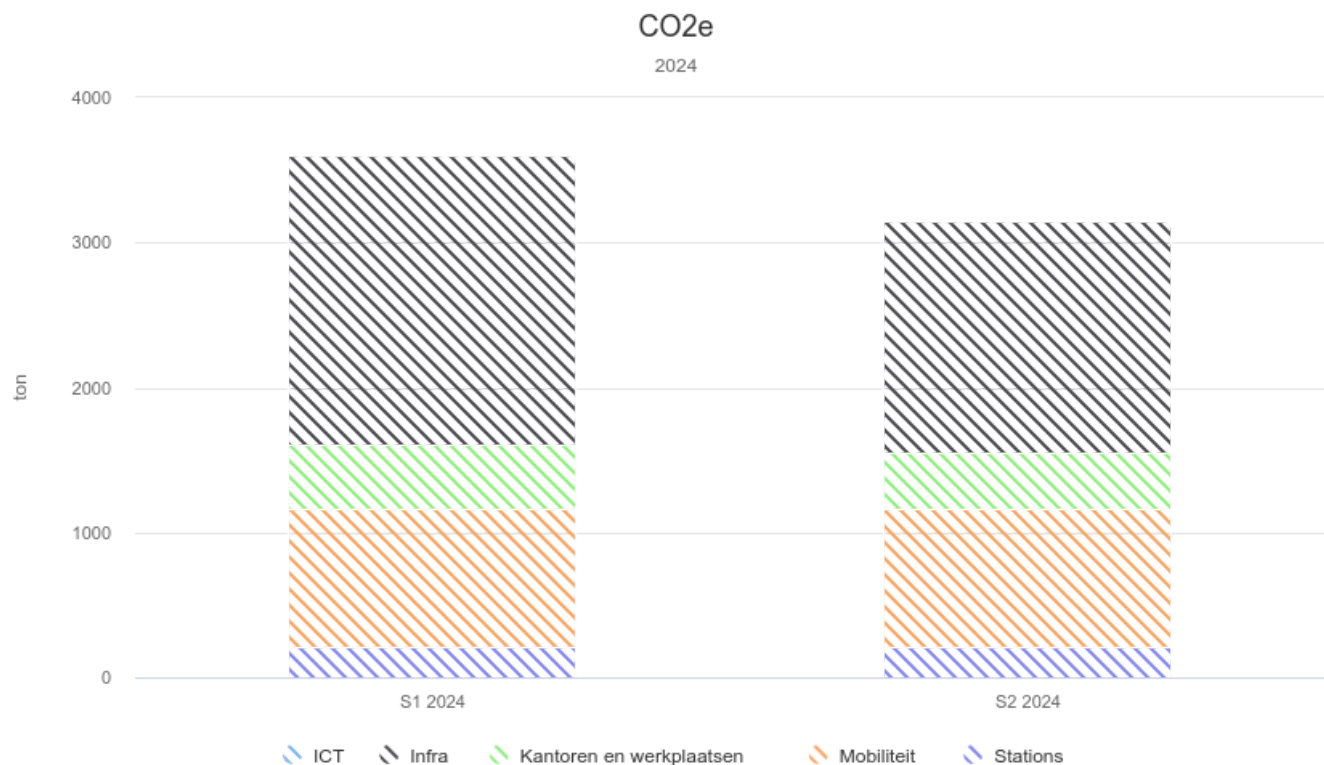
4.1. Eerste helft 2024

De 1^e helft van 2024 bedroegen de totale emissies 3,2 kton. Dit is iets lager dan in 2023. Dit komt grotendeels door iets lagere emissies van wisselverwarming. De emissies daarvan zijn met ongeveer 0,2 kton lager dan in de 1e helft van 2023. Als de 2e helft van dit jaar normaal verloopt, zal de wisselverwarming minder CO₂ uitstoten dan vorig jaar. De emissies voor stations stijgen iets; van hoofdkantoren en de rest van de infra zijn die vergelijkbaar met die uit de 1e helft van 2023.

4.2. Prognose heel 2024

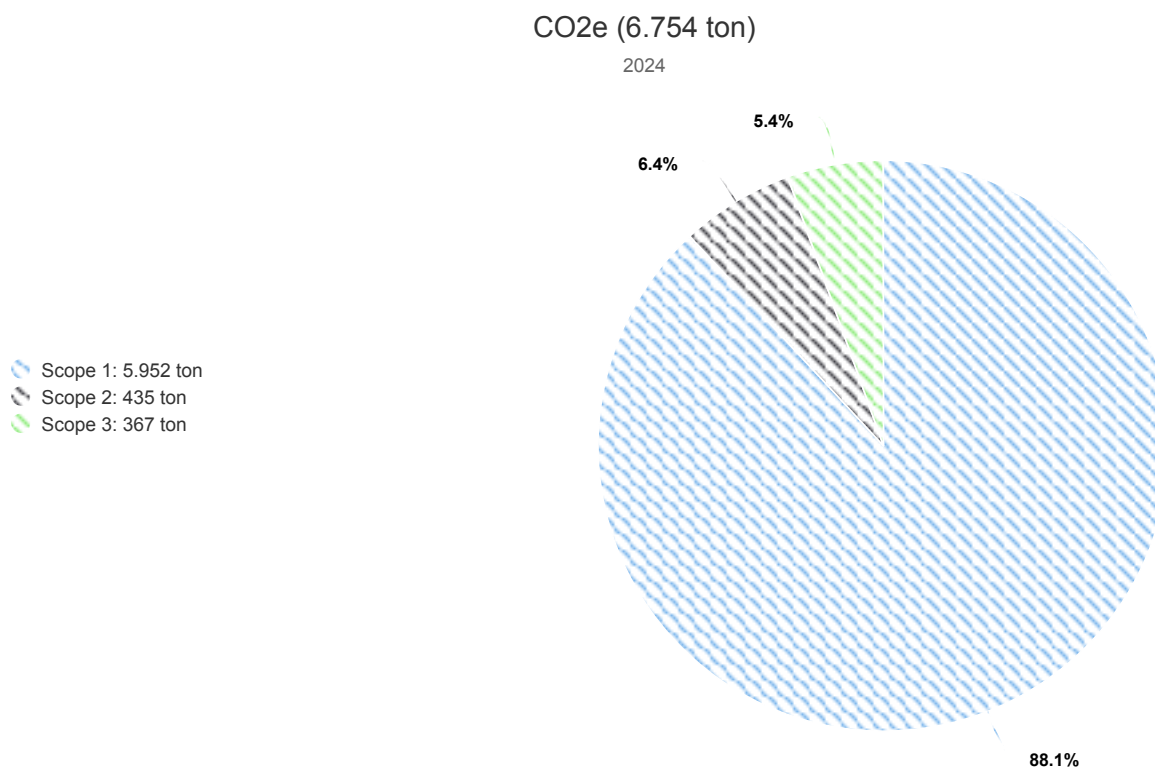
Verwacht wordt dat de totale emissies over 2024 uitkomen op circa 6,8 kton CO₂; boven het jaardoel van 6 kton en vergelijkbaar met 2023. De emissies in de 2e helft van het jaar zijn waarschijnlijk iets lager, omdat doorgaans er meer gas wordt gebruikt voor wisselverwarming in de 1e helft van het jaar. Bij het opstellen van de doelstelling werd ervan uitgegaan dat ProRail nog groen gas zou inkopen. Het nieuwe gascontract levert dit niet en vanwege de geringe beschikbaarheid van groen gas, heeft ProRail besloten om dit niet in te kopen. In plaats daarvan wordt ingezet om het totale gasverbruik verder te reduceren door verduurzaming van de eigen panden (VL-posten en enkele kantoren), stations en verdere elektrificatie van wisselverwarming. Dit kost wel enkele jaren.

4.2.0.1. figuur: voetafdruk 2024 per halfjaar.



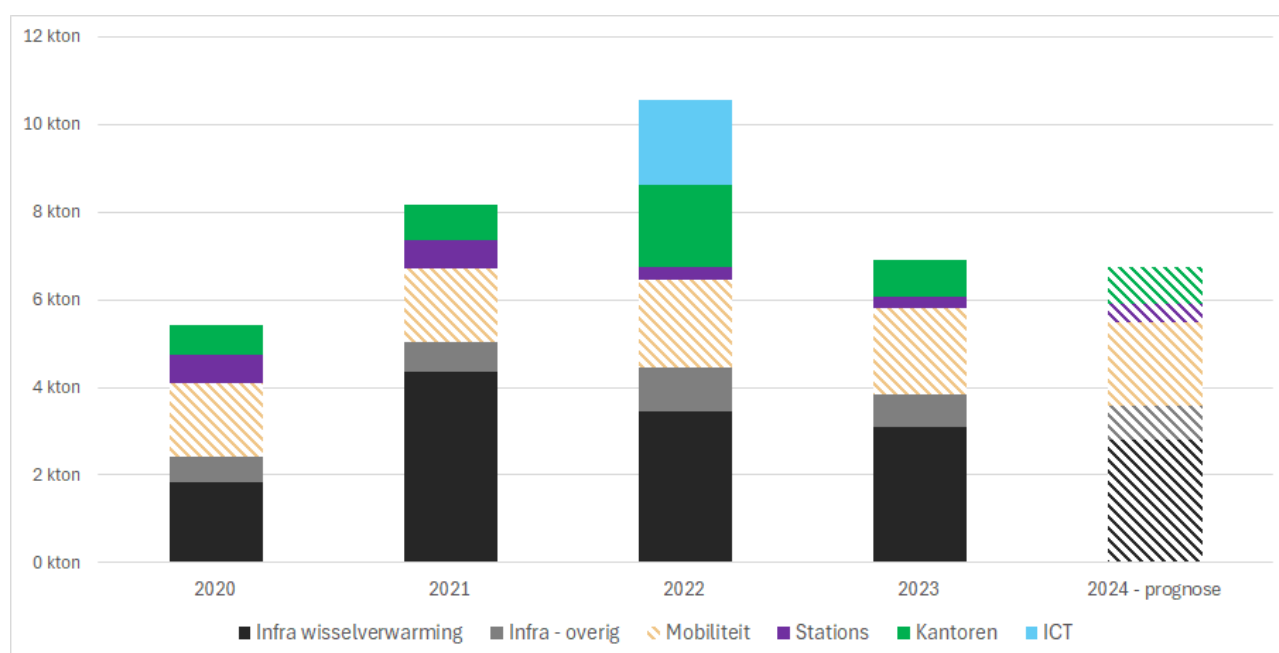
In figuur 4.2.0.2 is te zien dat in 2024 de scope 1 emissies dominant zijn; die vooral veroorzaakt worden door wisselverwarming en brandstofverbruik van lease- en bedrijfswagens. De scope 2 emissies zijn grotendeels veroorzaakt door stadsverwarming. De scope 2 en 3 emissies hebben beiden slechts een klein aandeel.

4.2.0.2. figuur prognose CO₂ emissies 2024 per scope.



Uit figuur 4.2.0.3 blijkt dat verwacht wordt dat de emissies in 2024 op een vergelijkbaar niveau uitkomen dan in 2023, maar wel veel lager dan in 2022. Hierbij is er een behoorlijke grote mate van onzekerheid m.b.t. de ingekochte hoeveelheid GvO's van Nederlandse wind. Aangenomen wordt dat ProRail net als 2023 voldoende GvO's inkoop, maar als dit net als in 2022 niet lukt, dan zal een groter deel van de elektriciteit alsnog grijs uitvallen. Daarmee is er een onzekerheid van ongeveer 1,5 kton.

4.2.0.3. figuur trend over de jaren per bedrijfs onderdeel.



5. Reductiemaatregelen

Op basis van de nu bekende cijfers wordt een kleine daling van het energiegebruik van ProRail verwacht, met name bij het elektriciteitsverbruik en in mindere mate bij het gasverbruik, zie figuur 5.0.1.1. Besparingsmaatregelen die leiden tot een afname van energiegebruik en CO₂-emissies zijn:

- Ten opzichte van 2024 is het aantal elektrische auto's iets gestegen.
- Ook in 2024 een aantal wissels de wisselverwarming omgebouwd van gasgestookt naar elektrisch.
- Er worden een aantal wissels gesaneerd; zowel elektrische als gasgestookte types.
- Bij een aantal stations worden maatregelen genomen om het gasverbruik te reduceren of geheel gasloos te maken.

De aantallen omgebouwde en gesaneerde wissels zijn nog niet beschikbaar, zodat een nauwkeurige inschatting van reductie over 2024 nog niet gegeven kan worden.

Het aandeel elektriciteit dat met zonnepanelen wordt opgewekt stijgt dit jaar niet, omdat slechts 1 kleine installatie is opgeleverd en er enkele storingen zijn geweest bij bestaande installaties. Verwacht wordt dat in 2025 enkele grotere installaties worden opgeleverd en dat het zelf geproduceerde hernieuwbare elektriciteit weer toeneemt.

Figuur 5.0.1.1: ontwikkeling energiegebruik ProRail.

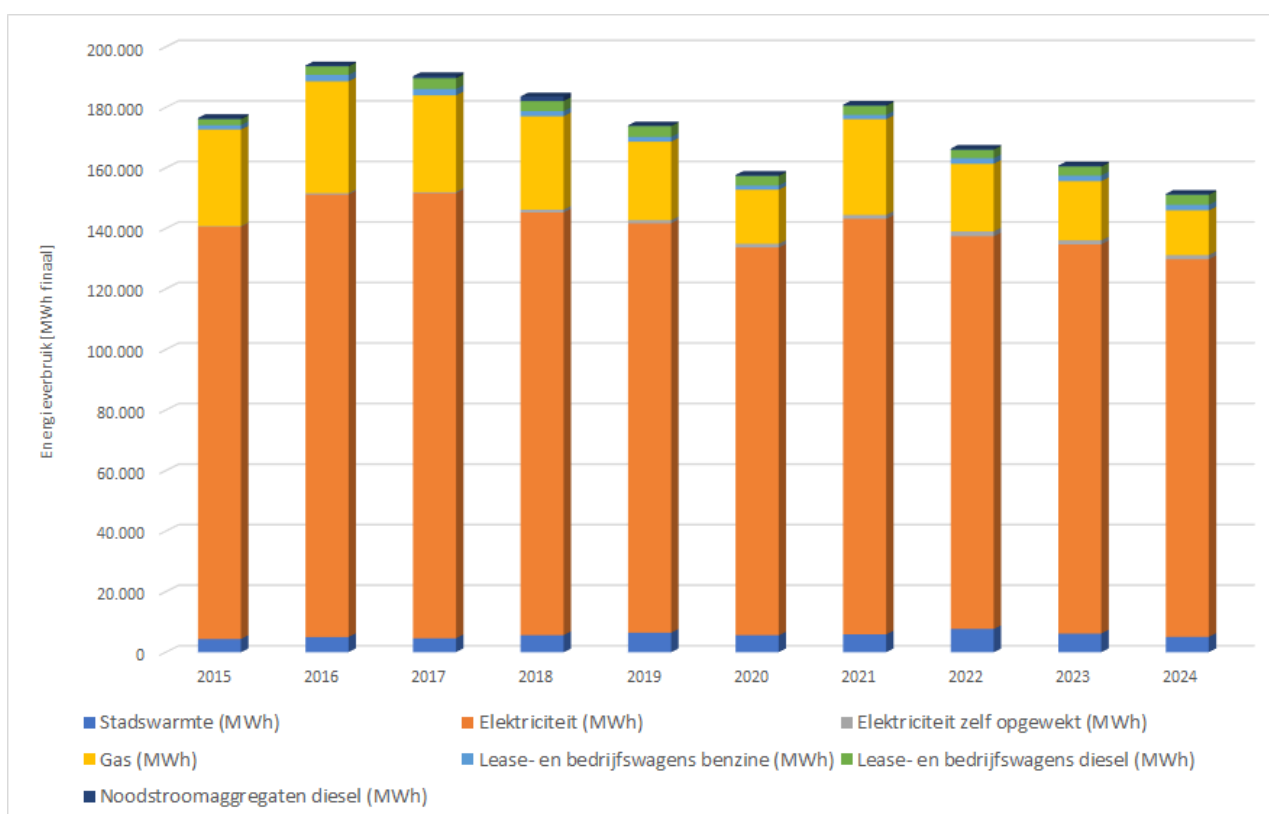




Foto: Spoorstaafverlichting emplacement Lelystad.