

Green Deal Terug levering van remenergie

Volledige titel: Green Deal Onderzoek naar de mogelijkheden van verhoging van terug levering van remenergie door middel van gebruik Elektrodynamische-rem aan de bovenleiding en het openbare net. Hierna te noemen: Green Deal Terug levering van remenergie.

Partijen:

1. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, mevrouw Wilma J. Mansveld, handelend in haar hoedanigheid van bestuursorgaan, hierna te noemen: Rijksoverheid;
2. NS Reizigers BV, vertegenwoordigd door de Directeur NedTrain met de portefeuille duurzaamheid in de NS Groepsraad, de heer M. van Roozendaal, hierna te noemen: NS;
3. Veolia Transport Nederland BV, vertegenwoordigd door de Directeur Veolia Transport Nederland BV, de heer M. Lageirse, hierna te noemen: Veolia;

Hierna samen te noemen: Partijen

Algemene overwegingen:

1. Het kabinet beoogt een algemene Green Deal met de samenleving, die bijdraagt aan verduurzaming van de maatschappij op korte en langere termijn en die lonend is voor overheid en maatschappij. Doel van de Green Deal is laten zien dat groen en groei hand in hand gaan.
2. Partijen zien publiekprivate samenwerking als de beste manier om verduurzaming van de Nederlandse economie te versnellen en hier ook economisch van te profiteren. Deze unieke gezamenlijke aanpak is in Nederland op andere terreinen zeer succesvol en de Green Deal zal hierop voortbouwen. Creativiteit, ondernemerschap en innovatie zijn onmisbaar om deze verduurzaming mogelijk te maken.
3. Bij de Green Deal gaat het om concrete duurzame initiatieven, waarbij barrières verdwijnen, innovaties ontwikkeld, gefinancierd en toegepast worden en duurzame kansen worden benut. In de praktijk loopt de maatschappij tegen belemmeringen aan die in de weg staan aan initiatieven die leiden tot een verdere verduurzaming.
4. In de Green Deal willen partijen concrete afspraken maken die deze belemmeringen wegnemen, zodat de initiatieven die anders moeilijk van de grond komen ruim baan krijgen. Deze initiatieven kunnen vervolgens ook als voorbeeldfunctie dienen voor andere partijen en daarmee de totale markt in beweging zetten.
5. De voor de Green Deal geïnventariseerde projecten van initiatiefnemers zijn door het wegnemen van de beschreven belemmeringen potentieel succesvol, kunnen op korte termijn resultaten opleveren en kunnen uitmonden in nieuwe economische activiteiten of kostenbesparingen op korte of langere termijn voor het bedrijfsleven. De resultaten van een concrete Green Deal kunnen daarna toepasselijk zijn op andere, vergelijkbare projecten, waardoor de reikwijdte van de Green Deal kan worden vergroot zonder dat daar specifieke ondersteuning vanuit de Rijksoverheid tegenover staat.

Specifieke overwegingen Green Deal Terug levering van remenergie

1. De railsector besteedt veel aandacht aan vermindering van haar CO₂-uitstoot. Begin 2011 heeft de Railforumkenniskring Duurzaamheid de CO₂-voetafdruk van de Nederlandse spoorsector¹ in beeld gebracht. Hieruit blijkt dat het spoor, ook inclusief bouw en onderhoud van infrastructuur en materieel, zeer duurzaam is in vergelijking met andere

¹ De spoorsector is het geheel van bedrijven die werkzaam zijn op en rond het spoor. Hierbij kan gedacht worden aan vervoerders, onderhoudsbedrijven, beheerders, ingenieursbureaus, aannemers, materieelbouwers en toeleveranciers.

vervoersmodaliteiten. Vanuit deze mooie uitgangspositie wil de railsector deze voetafdruk verder verkleinen. Daarbij is de grootste winst te behalen in het terugdringen van het energieverbruik van het rijden van treinen. De Railforumkenniskring Duurzaamheid, waarin onder andere NS, Veolia, ProRail, diverse aannemers, materieelbouwers en ingenieursbureaus participeren, heeft een aantal CO₂-reducerende maatregelen en onderzoeken geselecteerd om dit energieverbruik terug te dringen. Één van de mogelijkheden is het elektrodynamische-rem potentieel. In tegenstelling tot bij elektropneumatisch remmen (EP-remmen), waarbij remenergie omgezet wordt in warmte en verloren gaat, kan bij ED-remmen energie teruggeleverd worden aan het (bovenleiding)netwerk. Dit wordt remblending genoemd. Remblending kan op dit moment enkel slechts op beperkte schaal worden toegepast. Door de ED-rem anders af te stellen wordt remblending geoptimaliseerd en wordt er meer energie teruggeleverd. Verwacht wordt dat door de ED-remkracht te verhogen en de remblending te optimaliseren (optimale verdeling ED-remkracht en EP-remkracht over de trein), de hoeveelheid terug te leveren energie kan worden verdubbeld. Bij een hoge teruglevering kan ook energie teruggeleverd worden aan het openbare elektriciteitsnetwerk.

2. In Zwitserland wordt met hetzelfde materieel dat in Nederland op de Heuvellandlijn² wordt gebruikt meer energie teruggeleverd door een hoger ingesteld niveau van de remkracht van de ED-rem.
3. Bij navraag blijken er geen technische redenen te zijn om het materiaal op het Nederlandse spoor net niet op eenzelfde manier in te stellen.
4. Zowel Veolia als NS zijn geïnteresseerd in de mogelijkheid om meer energie terug te brengen in het bovenleidingnetwerk en zo energie te besparen. NS en Veolia nemen het initiatief een pilot te starten om te kunnen onderzoeken hoe groot het ED-rem potentieel in praktijk kan zijn.
5. Een landelijke toepassing van de verhoogde instelling van de ED-rem is nog niet mogelijk vanwege een aantal praktische, technische en juridische onduidelijkheden.
6. De extra teruggeleverde energie kan door de spoorsector niet volledig benut worden voor treinen of andere faciliteiten in de buurt. Ook is er nog geen mogelijkheid om teruggeleverde energie op te slaan. Voor een optimale benutting van de teruggeleverde energie is het noodzakelijk dat de mogelijkheid bestaat deze terug te leveren aan het openbare net. Het huidige netwerk is hier niet nog op berekend. Om dit mogelijk te maken zal het nodig zijn de spoorbeheerder en de beheerder van het openbare elektriciteitsnet aanpassingen doen. Het is nog onduidelijk wat de technische impact is van dergelijke aanpassingen en welke investeringen hiervoor nodig zijn.
7. Het materieel is in Nederland met een beperkende afstelling van de ED-rem toegelaten. Voor een grotere teruglevering van energie is een aanpassing van de toelatingseisen noodzakelijk.
8. Op dit moment is nog onvoldoende duidelijk welke aanpassingen precies van de spoor- en netbeheerder nodig zijn en welke wijzigingen aan de toelatingseisen voor het materieel dit vraagt (ILT) worden.
9. Op de Heuvellandlijn is het met het huidige materieel en in de huidige omstandigheid mogelijk om ervaring op te doen.

² De Heuvellandlijn is sinds 2006 de naam voor de treindienst tussen Maastricht Randwyck, Maastricht, Heerlen en Kerkrade Centrum, door het Zuid-Limburgse Heuvelland.

10. Bij een landelijke uitrol kan naar schatting een jaarlijkse besparing van 70 GWh energie en een reductie van de CO₂-uitstoot met 30 kiloton gerealiseerd worden.

Komen het volgende overeen:

Green Deal initiatief

Artikel 1. Doelen

Doel van de uitvoering van de pilot is om aan de hand van de opgedane ervaringen de mogelijkheden voor landelijke uitrol te onderzoeken. De spoor- en netbeheerder en de ILT (en zo nodig nog andere partijen) zijn dan gericht bij een landelijke uitrol te betrekken.

Het project bestaat uit twee stappen: een vooronderzoek waarin partijen inventariseren welke (technische, juridische en financiële) bezwaren er zijn en hoe deze kunnen worden ondervangen. Bij een positief resultaat van de eerste stap volgt de tweede stap waarin door middel van een praktijkproef daadwerkelijk energie wordt teruggeleverd aan het bovenleidingnetwerk.

Deze pilot maakt het mogelijk:

- o de beheerders en ILT gericht vragen voor te leggen;
- o duidelijkheid te verkrijgen over welke trajecten van het landelijke spoorwegnet zich lenen voor een verbeterde terug levering van de rem-energie;
- o duidelijkheid te verkrijgen over welke investeringen nodig zijn voor een landelijke toepassing;
- o duidelijkheid te verkrijgen over welke baten een landelijke toepassing zal opleveren.

Na een succesvolle pilot kan met de kennis en ervaring van dit project een landelijke uitrol onderzocht worden.

Artikel 2. Inzet en acties NS en Veolia

- o Voeren een vooronderzoek uit naar mogelijkheid voor het optimaliseren van de teruglevering van remenergie op de Heuvellandlijn haalbaar is. Hierbij wordt onderzocht welke technische, juridische en financiële belemmeringen er zijn voor de verhoogde instelling van de ED-rem.
- o Doen, in geval het vooronderzoek aantoont dat dit haalbaar is, onderzoek naar mogelijkheden om de extra teruggeleverde energie te kunnen gebruiken.
- o Betrekken waar nodig de spoorwegbeheerder ProRail, de beheerder van het openbare elektriciteitsnetwerk en de ILT bij het onderzoek, met name hoe de onderstations ingericht kunnen worden om de teruggewonnen energie het netwerk in te transporteren

Artikel 3. Inzet en acties Rijksoverheid

Het proces faciliteren door:

- o zo nodig te inventariseren welke mogelijkheden er zijn voor (zo nodig) nader inhoudelijk onderzoek;
- o indien zinvol en noodzakelijk, de ILT en ProRail verzoeken deel te nemen aan overleg;
- o zo nodig informatie aan te leveren over relevante regelgeving (anders dan die van de ILT) en relevant beleid.

Slotbepalingen.

Artikel 1.

De afspraken van deze Green Deal zullen in overeenstemming met het Unierecht worden uitgevoerd in het bijzonder voor zover de afspraken vallen onder de werking van de Europese regels met betrekking tot aanbesteding, staatssteun en technisch normen en voorschriften.

Artikel 2.

Partijen komen overeen dat de Green Deal afspraken niet in rechte afdwingbaar zijn.

Artikel 3.

Deze Green Deal treedt in werking met ingang van de dag na ondertekening en loopt tot en met 2015. Alle in deze Green Deal genoemde afspraken worden zo snel mogelijk ter hand genomen.

Artikel 4.

Deze Green Deal zal samen met andere afgesloten Green Deals openbaar worden gemaakt, waardoor anderen kennis kunnen nemen van de gesloten Green Deals, zodat navolging hiervan kan worden bevorderd.

Aldus overeengekomen en in drievoud ondertekend te 's-Gravenhage op 8 november 2012

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu, mevrouw Wilma J. Mansveld

NS Reizigers BV, de heer M. van Roozendaal (Directeur Nedtrain)

Veolia Transport Nederland BV, de heer M. Lageirse (Directeur Veolia Transport Nederland BV)