

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA DEN HAAG

**Ministerie van
Infrastructuur en Milieu**

Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag
T 070-456 0000
F 070-456 1111

Ons kenmerk
RWS-2016/15377/155837

Datum 5 juni 2016
Onderwerp Energieneutrale netwerken in beheer van
Rijkswaterstaat.

Geachte voorzitter,

Met deze brief informeer ik u over mijn ambitie om de netwerken die Rijkswaterstaat beheert (hoofdvaarwegennet, hoofdwegennet en hoofdwatersysteem) energieneutraal te maken.

- Nederland zit wereldwijd in de top drie als het gaat om de kwaliteit van onze infrastructuur. De inzet van mijn beleid is om Nederland niet alleen beter bereikbaar, maar ook mooier en leefbaarder te maken. Door innovatieve oplossingen kan er meer op het gebied van mobiliteit en leefbaarheid. De afgelopen 25 jaar is het verkeer toegenomen. Met name dankzij bronbeleid is de uitstoot van stikstof en fijnstof met 70% gedaald en bij de aanleg van nieuwe infrastructuur houd ik rekening met een goede inpassing in de omgeving.
- Nederland is nog niet af. Er staan nog altijd files en ook in de toekomst voorzien we knelpunten. Daarnaast nemen de mogelijkheden toe om onze wegen, sluisen en bruggen innovatiever en duurzamer te maken. Dat betekent dat we soms kiezen voor wegverbredingen en realisatie van ontbrekende schakels in ons wegennet, en soms voor andere innovatieve oplossingen zoals Beter Benutten of toepassingen van Intelligente Transport Systemen (ITS).
- Tegelijkertijd zien we nieuw perspectief; de autonoom rijdende auto geeft de reiziger in de toekomst grote voordelen. Ook de toepassing van innovaties in onze harde infrastructuur biedt kansen zoals extra stil asfalt.

Nieuwe ambitie

Aan alle voorgaande zaken wordt nu reeds gewerkt. Daarnaast is het mijn ambitie om onze infrastructuur nog slimmer en duurzamer te maken. Daarom zet ik onder meer in op het energie neutraal maken van het wegennet, de bruggen en de sluisen. Rijkswaterstaat kan met inzet van zijn netwerk een flinke bijdrage leveren aan innovatieve mobiliteitsoplossingen en tevens een voorbeeld vervullen voor andere organisaties.

Mijn inzet bestaat uit:

- Het energieneutraal functioneren van Rijkswaterstaat in 2030, zodat het netto energiegebruik nul is;
- Sturen op verbeterde energie van gecontracteerde marktpartijen die werk uitvoeren aan de netwerken;
- Daar waar mogelijk ruimte geven langs het rijks(vaar)wegennet aan faciliteiten die passen bij nieuwe mobiliteiten, zoals elektrische laadpalen en waterstofauto's.

In het vervolg van deze brief zet ik allereerst uiteen langs welke lijnen energieneutraliteit door Rijkswaterstaat zelf in 2030 wordt bereikt (I). Vervolgens zal ik aangeven op welke wijze de milieuprestaties bij gecontracteerde marktpartijen verbeterd kunnen worden (II) en tot slot zal ik weergeven hoe Rijkswaterstaat gebruikers van de netwerken faciliteert in het duurzaam gebruik ervan. (III)

I) Rijkswaterstaat energieneutraal

Het huidige 'eigen' energieverbruik van Rijkswaterstaat is 1.243 TeraJoule (TJ) per jaar (2014). Dit betreft het volledige energieverbruik van Rijkswaterstaat, inclusief de facilitaire bedrijfsvoering en de vloot van de Rijksrederij. Het gaat om elektriciteit (633 TJ), gas (80 TJ) en brandstof (530 TJ). Grote energieverbruikers binnen Rijkswaterstaat zijn: de vloot van de Rijksrederij, verlichting langs het hoofdwegennet, het wagenpark en de tunnelsystemen.

Rijkswaterstaat is energieneutraal als alle energie die de dienst verbruikt voor het laten functioneren van de netwerken gelijk is aan de energie die ten behoeve van het eigen gebruik op een duurzame manier wordt opgewekt op het eigen areaal.

Maatregelen die Rijkswaterstaat zal nemen om in 2030 energieneutraal te werken vallen onder de volgende drie pijlers:

Pijler 1: Verdergaande besparing op het gebruik van energie door Rijkswaterstaat.

Pijler 2: Verdergaande toepassing van elektrische motoren, groene stroom en biobrandstoffen door Rijkswaterstaat.

Pijler 3. Eigen areaal beschikbaar aanwenden voor het opwekken van duurzame energie.

Pijler 1) Energie besparen

Rijkswaterstaat gaat verder met het verminderen van het energieverbruik door de eigen organisatie. Op dit moment worden technische maatregelen uitgevoerd voor het verlagen van het elektriciteitsverbruik van de 80 meest verbruikende objecten zoals tunnels en grote sluiscomplexen. Bij vervanging van scheepsmotoren wordt door de Rijksrederij gekozen voor energiezuinige varianten. Tevens worden pilots uitgevoerd om schepen efficiënter te gebruiken waardoor de inzet van schepen kan worden verminderd. Een concreet voorbeeld is de inzet van de schepen op de Waddenzee. Door werkzaamheden te combineren was het mogelijk om de taken uit te voeren met negen in plaats van elf schepen.

Daarnaast biedt de grootschalige toepassing van LED verlichting in tunnels en langs de snel- en vaarwegen een groot potentieel voor energiebesparing. Uitgangspunt bij het vervangen van bestaande systemen (zoals verlichting) door energiezuinige exemplaren is een pragmatische, waarbij wordt gekozen voor investeringen die zich terugverdienen.

Pijler 2) Elektrische motoren, groene stroom en biobrandstoffen

Momenteel gebruikt Rijkswaterstaat 530 TJ aan vloeibare fossiele brandstoffen. Rijkswaterstaat gaat dit verminderen door de toepassing van zuinige elektrische motoren, bijvoorbeeld in het eigen wagenpark en installaties van kunstwerken die nog gebruik maken van fossiele brandstoffen.

Door groene stroom te gebruiken die afkomstig is van het eigen areaal wordt aanvullend bijgedragen aan het bereiken van energieneutraliteit.

Een bijzondere uitdaging in deze pijler is het energieverbruik van de schepen van de Rijksrederij. De binnenschepen waar elektrische of hybride aandrijving niet mogelijk is, hebben een potentie om over te schakelen op schone biobrandstoffen. In 2015 is een proef gestart met het bijmengen van biobrandstof. Dit jaar is deze proef opgeschaald naar twaalf zeegaande schepen waarmee 1,5 mln. liter fossiele brandstof vervangen wordt door biobrandstof.

Pijler 3) Areaal aanwenden voor het opwekken van duurzame energie.

Het areaal van Rijkswaterstaat biedt een aanzienlijke potentie voor de productie van duurzame energie die verder reikt dan het eigen gebruik van de dienst.

Door een deel van de op het eigen areaal opgewekte energie zelf te gaan gebruiken¹ wordt een bijdrage geleverd aan energieneutraliteit.

Daarnaast stelt Rijkswaterstaat zijn areaal beschikbaar voor het opwekken van duurzame energie door andere partijen. Een goed voorbeeld hiervan is het Windpark Krammer, dat dankzij een burgerinitiatief vanaf 2017 stroom zal produceren voor meer dan 100.000 huishoudens. Ik zet mij dan ook in om dit beleid voort en waar noodzakelijk politiek bestuurlijk draagvlak te vinden voor de opwekking van elektriciteit door wind, zon en water. Hierbij hanteer ik de randvoorwaarde dat de energieopwekking niet ten koste mag gaan van het veilig functioneren van de netwerken en past binnen de wettelijke randvoorwaarden. Daarnaast start eind 2016 een project waarin de haalbaarheid wordt onderzocht om biogas te maken van bermgras in een vergistingsinstallatie.

Energieneutrale objecten

Op objectniveau wordt ook werk gemaakt van energieneutraliteit. Mijn inzet is, om waar mogelijk, bij aanleg en grootschalig onderhoud in de planuitwerkingfase de mogelijkheid van energieneutraliteit van het betreffende object te onderzoeken.

Enkele voorbeelden van deze aanpak zijn:

- De oude Ramspolbrug is vervangen door een hogere en bredere brug. Dit is voor zover bekend de eerste beweegbare brug ter wereld die energieneutraal functioneert. De motor van de brug werkt als een dynamo die energie kan winnen als de klep van de brug dicht gaat. Daarnaast produceren 320 zonnepanelen aan weerszijde van de brug dagelijks voldoende energie om de gehele brug, inclusief verlichting en signalering energie neutraal te laten functioneren.

¹ Met "zelf" gebruiken van duurzame energie wordt in het geval van elektriciteit bedoeld dat Rijkswaterstaat eigenaar wordt van de bijbehorende garanties van oorsprong.

- Rijkswaterstaat heeft 700 lichtopstanden². (LED) energieneutraal gemaakt, door er zonnepanelen en windmolens bij te plaatsen
- Tussen 2017 en 2020 wordt de A6 verbreed tussen Almere Havendreef en Almere Buiten-Oost. Dit tracé zal in de toekomst energieneutraal functioneren, doordat in het knooppunt Almere (A27/A1) met behulp van zonnepanelen evenveel energie wordt opgewekt, als gebruikt wordt voor de verlichting en het dynamisch verkeersmanagementsysteem.

II) Energieverbruik marktpartijen

Het energieverbruik van marktpartijen die in opdracht van Rijkswaterstaat werken is groot. Daarom stuurt Rijkswaterstaat op een verbeterde milieuprestatie van marktpartijen door inzet van de CO₂-Prestatieladder (1,5% CO₂-reductie per jaar extra in de sector) en wordt bij aanbestedingen een systematiek gehanteerd (DuboCalc) die ervoor zorgt dat energiezuinig- en duurzaam materiaalgebruik in het ontwerp en de uitvoering wordt meegewogen bij de beoordeling van de inschrijvingen van aannemers. Rijkswaterstaat zal de komende tijd nieuwe arrangementen en instrumenten in samenwerking met de markt ontwikkelen om bij te dragen aan een energieneutraal netwerk.

Zo is de afgelopen jaren door de markt een duurzaam type asfalt ontwikkeld dat samengesteld is uit 60 procent gerecycled materiaal en geproduceerd wordt met 25 procent minder energie doordat de productietemperatuur 105 °C is in plaats van de gebruikelijke 160 °C. De goede milieuprestaties van het asfalt zorgen voor een hoge waardering die meegewogen wordt bij de beoordeling van de inschrijving. Op deze manier stimuleert Rijkswaterstaat marktpartijen om duurzame producten en diensten te leveren.

Een ander voorbeeld is het project "De Haak om Leeuwarden" waarbij de opdrachtnemer heeft ingezet op CO₂-reductie in het ontwerp en de realisatie van het project. In dit project wordt onder andere gebruik gemaakt van een hybride bulldozer, asfalt met een langere levensduur en groene stroom.

Naast de marktsturing middels aanbestedingen werkt Rijkswaterstaat ook samen met andere overheden en de sector aan kansen voor energiebesparing in het kader van de Green Deal Duurzaam GWW.

III) Energieverbruik gebruikers van de netwerken

Tijdens het gebruik van de netwerken van Rijkswaterstaat wordt veel energie gebruikt. In het Energieakkoord voor duurzame groei heeft het kabinet daarom afspraken gemaakt over onder andere de uitstoot van voertuigen op de lange termijn, reductie van het energieverbruik van voertuigen en de fiscale stimulering van ultrazuinige en zero emissie voertuigen.

Rijkswaterstaat draagt ook bij aan de realisatie van deze beleidsambities en heeft daarin verschillende rollen, die variëren van mede initiatiefnemer of aanjager van nieuwe initiatieven en innovaties, tot een faciliterende rol. Enkele voorbeelden van de wijze waarop Rijkswaterstaat bijdraagt aan vermindering van broeikasgasemissies van gebruikers zijn:

- Het faciliteren van de aanleg van een netwerk van laadstations voor

² Lichtopstanden markeren de vaarweg.

- elektrische voertuigen langs het hoofdwegennet;
- Het initiëren van de ontwikkeling van asfalt met een lagere rolweerstand, dat zorgt voor een lager brandstofverbruik.
 - Het stimuleren van proeven met zelfrijdende vrachtauto's in een "treintje". (truck platooning). De "volgende" vrachtwagens in het "treintje" besparen ca. 10 -15% brandstof.
 - Het uitvoeren van een verkenning naar de kansen van energieopwekkende wegen (door middel van inductieladen) en de rol die Rijkswaterstaat hierbij. De verkenning bestaat onder andere uit een marktconsultatie waarin samen met kennisinstellingen, wegenbouwers, transportsector en voertuigproducenten de potentie van inductie in Nederland op korte -, middellange - en lange termijn in kaart wordt gebracht.

Met deze brief heb ik een benadering gepresenteerd waarmee de lange termijnambitie voor energieneutrale netwerken kan worden gerealiseerd. Het gestelde doel is ambitieus, maar haalbaar. Voortschrijdende technologische ontwikkelingen vragen om een flexibele aanpak bij het realiseren van deze ambitie, waarbij enerzijds wordt ingezet op het toepassen van concrete maatregelen en anderzijds oog is voor nieuwe mogelijkheden om energie neutraliteit van de Rijkswaterstaatnetwerken dichterbij te brengen. Ik zal uw Kamer om de twee jaar op de hoogte houden van de realisatie van mijn ambitie.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN MILIEU,

mw. drs. M.H. Schultz van Haegen