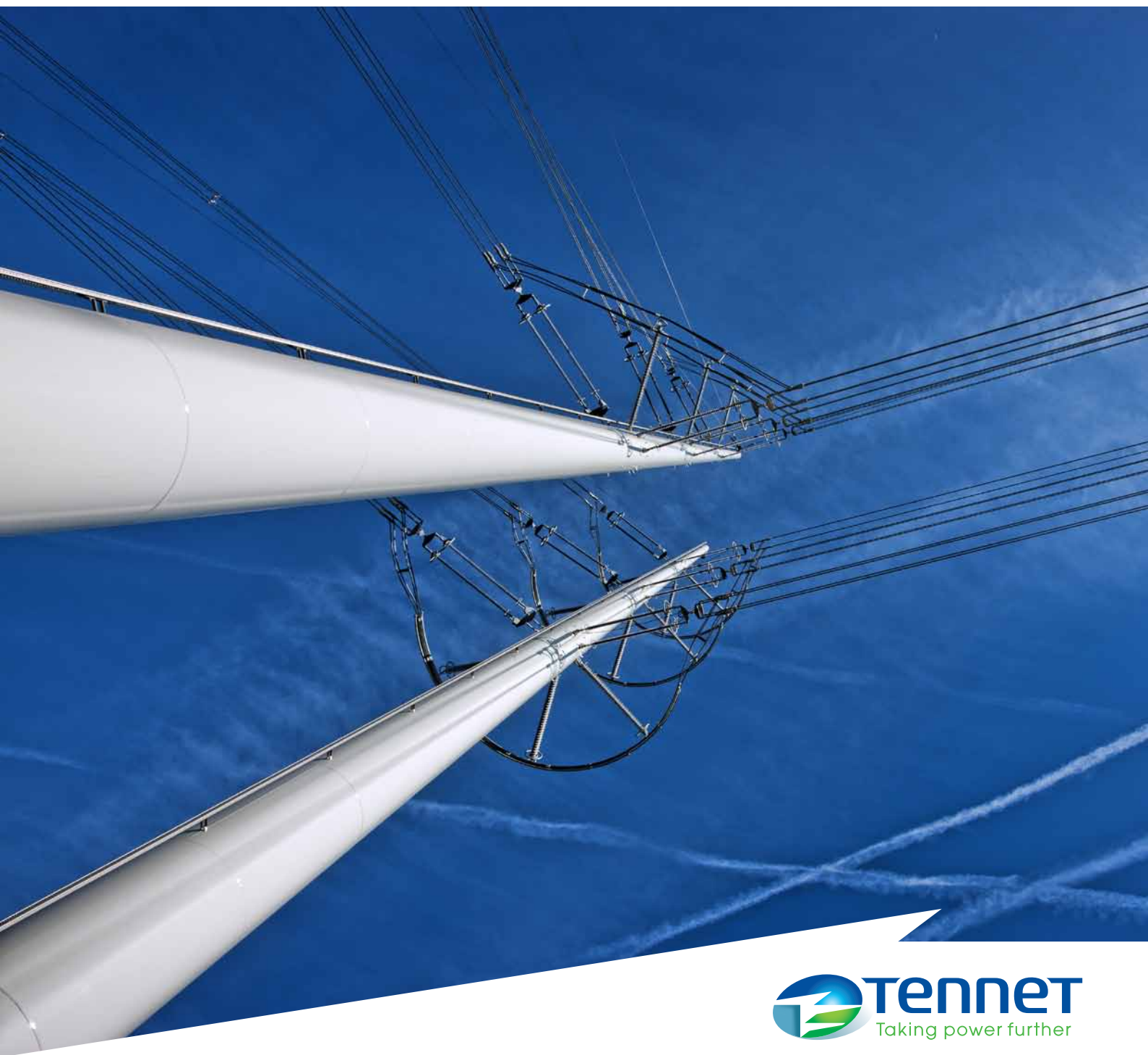


Position Paper

Innovatie



Position Paper

Innovatie

TenneT houdt maatschappelijke en technologische ontwikkelingen nauwlettend in de gaten en probeert waar mogelijk hierop te anticiperen door verbeteringen op het gebied van elektriciteitstransport te ontwikkelen en door te voeren.

TenneT heeft in de afgelopen jaren verschillende vernieuwende technische oplossingen doorgevoerd. Zo zijn onze investeringen in vernieuwende onderzeese elektriciteitskabels naar het buitenland een rechtstreeks gevolg van de ontwikkeling van de Europese energiemarkt. Andere voorbeelden zijn de toepassing van magneetveldarme Wintrack-masten in Nederland als gevolg van de vraag vanuit de samenleving, het gebruik van meteorologische gegevens bij het monitoren van de transportcapaciteit in het Duitse netwerk en de proefprojecten met ondergrondse 380 kV-kabels. Het ziet ernaar uit dat de behoefte aan innovatieve oplossingen in de komende jaren verder zal toenemen. Ontwikkelingen zoals de elektrische auto en grote windparken op zee vergen ingrijpende veranderingen van het elektriciteitssysteem. TenneT wil de gevraagde vernieuwing tijdig kunnen leveren en besteedt daarom intensief aandacht aan innovatie.



Toekomstige net-ontwikkeling kan niet zonder innovatie

TenneT heeft hiervoor een innovatieteam in het leven geroepen. Dit team dient als 'katalysator' in het vernieuwingsproces door innovaties vanuit de bedrijfsonderdelen en afdelingen te stimuleren. Een voorbeeld daarvan zijn de zogenaamde 'vogelflappen'. Door deze flappen op te hangen in hoogspanningslijnen worden de lijnen beter zichtbaar voor overtrekkende vogels, waardoor het aantal aanvaringen vermindert. Een tweede idee is een studie naar 'dynamisch netbeheer'. Dit behelst het zo goed mogelijk benutten van de capaciteit van hoogspanningslijnen, bijvoorbeeld door rekening te houden met weerparameters zoals temperatuur en wind.

Willen nieuwe ideeën in de praktijk tot uitvoering komen, dan is in bijna alle gevallen nader onderzoek nodig. Daarom speelt TenneT kansrijke voorstellen regelmatig door naar onderwijsinstellingen, zoals technische universiteiten en instellingen voor hoger technisch onderwijs. Daarnaast is er ook veel interactie met andere partijen in de energiesector, waarmee bijvoorbeeld kennisuitwisseling plaatsvindt. Dat doet TenneT onder meer door deel te nemen aan vooraanstaande nationale en internationale netwerken. Voor externe feedback over innovaties is het Innovation Advisory Board opgericht, een groep deskundigen die de Raad van Bestuur van TenneT rechtstreeks adviseert over het innovatieprogramma.



Het innovatieteam begint steeds meer vruchten af te werpen. TenneT staat inmiddels volop in de schijnwerpers met een aantal baanbrekende ideeën:

- Wintrack, een rank vormgegeven mast met een aanzienlijk lagere magneetveldsterkte;
- de aanleg van twintig kilometer ondergrondse 380 kV-kabel in de Randstad, wat wereldwijd zeer innovatief is;
- de gedeeltelijk ondergrondse aanleg van 380 kV-kabels bij vier proefprojecten in Duitsland;
- 'congestiemanagement': een slimme manier om meer ruimte op het bestaande elektriciteitsnet te creëren door de capaciteit opnieuw te verdelen bij een te groot aanbod;
- een speciaal systeem voor monitoring van bovengrondse hoogspanningslijnen (220/380 kV) dat het mogelijk maakt om de lijnen op piekmomenten tot 50% extra te belasten.

Vragen en antwoorden

Waarom is niet altijd en overal vernieuwing mogelijk?

De componenten waaruit onze lijnen en stations bestaan kenmerken zich al heel lang door een hoge mate van betrouwbaarheid, gedurende hun gehele levensduur. En dat is voor ons nog steeds erg belangrijk: TenneT wordt afgerekend op de leveringszekerheid, dus die focus blijft.

Welk verband bestaat er tussen innovatie en het beleid voor maatschappelijk verantwoord ondernemen?

Innovaties zijn een essentieel onderdeel van de manier waarop TenneT maatschappelijk verantwoord onderneemt. Ook de studies die worden uitgevoerd naar de flexibiliteit van het elektriciteitsnet voor de inpassing van duurzame energiebronnen, zoals wind- en zonne-energie, passen daarbij.

TenneT is de eerste grensoverschrijdende elektriciteitstransporteur van Europa. Met 20.000 kilometer aan hoogspanningsverbindingen en 36 miljoen eindgebruikers in Nederland en Duitsland behoren we tot de top 5 elektriciteitstransporteurs van Europa. Onze focus is gericht op de ontwikkeling van een Noordwest-Europese energiemarkt en op de integratie van duurzame energie.

Taking power further

TenneT TSO B.V.

Utrechtseweg 310, Arnhem
Postbus 718, 6800 AS Arnhem

Telefoon 026 373 17 17

Fax 026 373 13 59

E-mail servicecentrum@tennet.eu

Twitter @tennettso

www.tennet.eu

© TenneT

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd of openbaar gemaakt zonder uitdrukkelijke toestemming van TenneT.

Aan de inhoud van dit document kunnen geen rechten worden ontleend.

September 2011