



Van wind tegen naar wind mee

Hoe windenergie ruimte maakt

Sprekers

Joris Wijnhoven
NVDE



Gertjan Mulder
Enexis



Moderator: Annemiek van Bentem – NP RES / Helpdesk Wind op Land



Joris Wijnhoven

NVDE



Wind als motor voor bedrijventerreinen

Joris.wijnhoven@nvde.nl



Koppen van (landelijke) media

Elektriciteit Prognoses netbeheerders roepen tot actie

Stroomnet raakt meer en meer bekneld

ENERGIE

Elektriciteitsnet in Noord-Holland is vol: aanpak duurt 10 jaar

Simpeler stroomcontract moet overbelasting op net verhelpen

fd.

Noord-Holland wachten bedrijven mogelijk 10 jaar op uitbreiding stroomnet

'Duimschroeven vanwege stroomtekort aandraaien'

Stroomnet Noord-Holland nu echt vol

NOS Nieuws • Donderdag 19 december, 06:22

Wachlijst voor elektriciteit van tientallen bedrijven Noord-Holland

door Bart Vijk

AMSTERDAM • Het elektriciteitsnet in Noord-Holland zat al vreselijk krap in zijn jas, maar is nu echt vol. Netbeheerders TenneT en Liander praten over voorgaande maatregelen zoals het tijdelijk verplicht afschakelen van grootverbruikers. Zo hopen de netbeheerders huishoudens buiten schot te houden, maar zelfs dat is geen garantie.

Hoel Noord-Holland gaat vandaag op slot voor nieuwe grootverbruikers van elektriciteit, zoals bedrijven, datacenters, supermarkten en zwembaden. Daarmee schaarst Noord-Holland zich



Netbeheerders praten over voorgaande maatregelen.

in de vijf provincies die dergelijke maatregelen om het elektriciteitsnetwerk te beschermen al eerder hebben

ervaren, zoals Utrecht, Flevoland en Gelderland.

Grootverbruikers is gevraagd om gelimiteerde capaciteit ter beschikking te stellen. Dit heeft weinig opgeleverd. Nu worden de duimschroeven aangekrast.

„We sluiten niet uit dat partijen moeten verryten om flexibel te zijn”, roept Robert Kuik van TenneT, beheerder van de hoogspanningsnetten. „Als er irens de dag ruimte is stroomafname, dient door bedrijven verplicht zichtiglijk te worden gemaakt voor de netbeheerders. Die ruimte kan worden opgeëist om piekbelastingen te voorkomen. Tijdens een piek kan over-

belasting optreden.

Energieslurpende bedrijven die niet altijd evenveel stroom nodig hebben, maar wel capaciteit beset houden, worden aangesproken: is de capaciteit die zij kunnen draagbaar nodig? Zo

Spitsmijden

Netbeheerder eist dat grootverbruikers van stroom soms even afschakelen

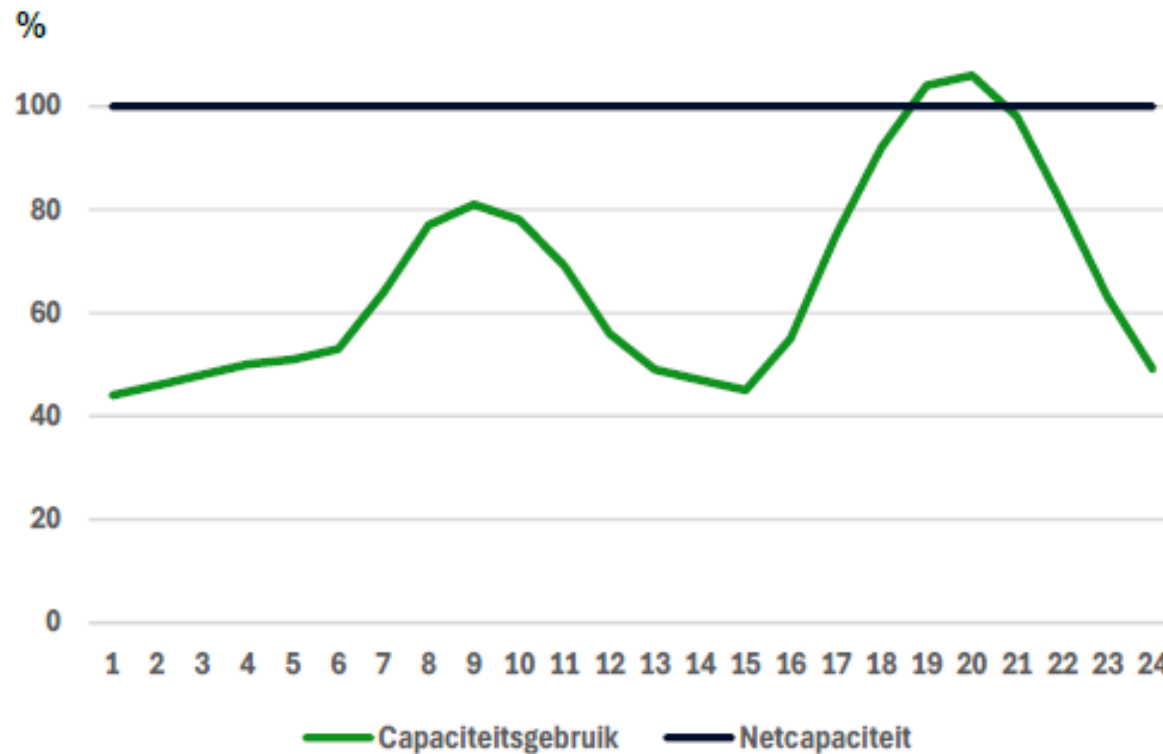
Door RTL 2 - 16 november 2024 - Aangepast: 15 november 2024

De congestieperiode loopt zeker tot 2024-2026. Tegen die tijd hoopt TenneT een nieuwe hoogspanningsverbinding klaar te hebben.

energie ten koste van datacenters gekoken. Maar beperkingen in de vergoedingen voorhanden de draagbare gebouwen van het structureel inzetten van hun diesellaggregaten. Een ander voorbeeld dat

Net niet altijd vol

Niet op elk moment netcongestie¹



Bron: PZ ERS



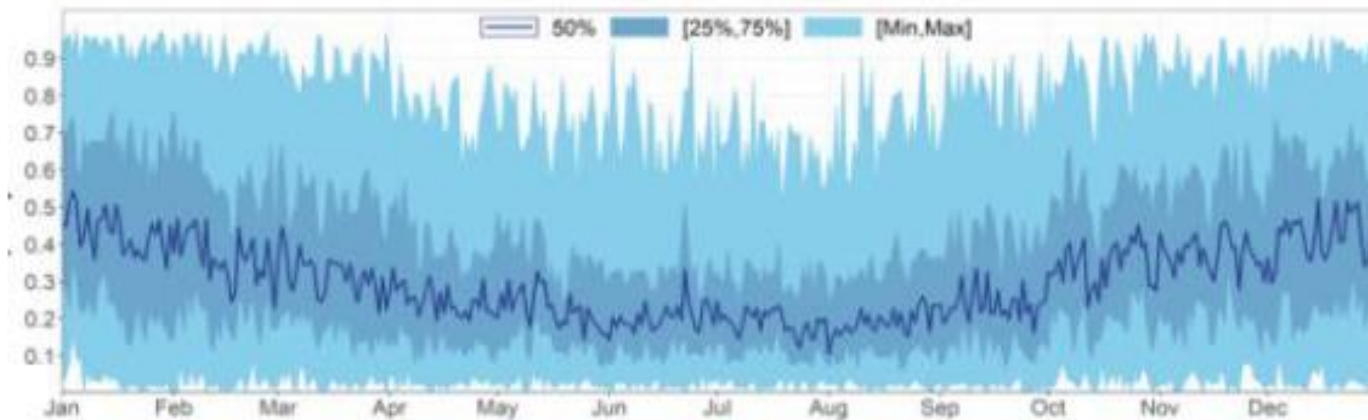
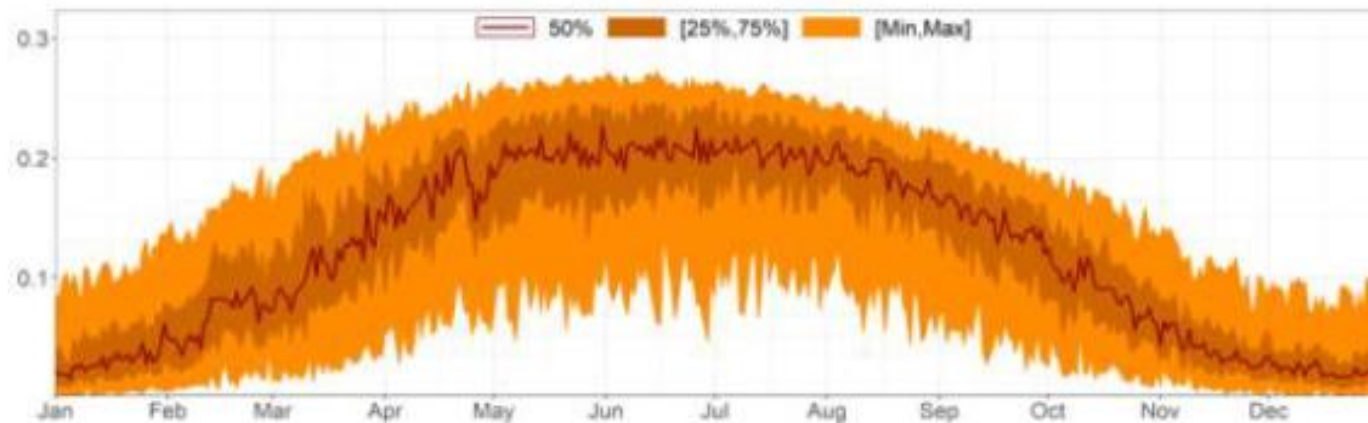
- Eigen model: TEACOS
- Rekenvoorbeelden hoe zon, wind, opslag en energie delen ruimte creëren op 't net zonder extra capaciteit
- Vrijwel elk situatie is zo oplosbaar
- Net kan ontlast worden, mits piekvraag daalt, door combi zon en wind

- Investeringsen verdienen zich terug: tot 50% minder operationele kosten
- Opslag wordt snel interessant, maar alleen om dag te overbruggen
- Wind is must-have, geen nice-to-have
- Zon en wind vullen elkaar fantastisch aan

nvde Zon en wind: perfecte aanvulling

Zon en wind tot op zekere hoogte complementair

Capaciteitsfactor



- NVDE rondgang door Nederland
- Overall beeld hetzelfde:
 - Grote drive bij (familie)bedrijven te verduurzamen
 - Ook noodzaak vanwege hoge gasprijzen
 - Overall wens voor combi: zon, wind, opslag en energie delen

Rondgang NVDE

	<i>Ambities met zon</i>	<i>Ambities met wind</i>	<i>Opslag</i>	<i>Uitwisselen energie tussen bedrijven</i>	<i>Voortgang overall</i>
Synres	Light	Dark Purple	Light	Dark Purple	Light Pink
Betterwird	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Light
Caprice	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple
Hoorn 80	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Light Pink
Hellema	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Light Pink
Avarto	Dark Purple	Light	Dark Purple	Light	Dark Purple
Bladel	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Light Pink
Hessenpoort	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple
Roba	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Dark Purple	Light

Synres: Hoek van Holland



Zicht over bedrijventerrein de Kulk met windturbines uitbreiding Windpark Nieuwe Waterweg (visualisatie ashoogte/rotordiameter:160/180)

Caprice baksteen: Angeren



nvde Roba Metals: IJsselstein -> Lopik





Gertjan Mulder

Enexis / Netbeheer Nederland



Netbeheer
Nederland

Wind als motor

Vanuit het perspectief van de netbeheerder

Wind op land: waarom nu?



stabiel en betrouwbaar



Waarom specifiek wind in de lokale mix?



balans en efficiëntie

Wind: wondermiddel of wegbereider?



kansen en beperkingen

Politieke wind mee of tegen?



mogelijkheden en afstandsnormen

Politieke wind mee of tegen?



keuzes en kaders



Van wind tegen naar wind mee

Hoe windenergie ruimte maakt

Panel

Economisch
Joris Wijnhoven
NVDE



Technisch
Gertjan Mulder
Enexis



Politiek bestuurlijk

Jullie!



Meer informatie



- Pagina's Energiesysteem
- Onderzoek B&VR: potentieel wind rond bedrijventerreinen, o.b.v. concept milieunormen. Werk je voor een RES-regio? Kijk dan op de data & monitoring community als je lid bent of neem contact op met Rijk van Voskuilen.



- Milieunormen, gezondheid, ecologie etc.
- Stappenplan
- Q&A bewonersvragen
- Maandag a.s. online sessie over lokale normen



- Samen aan de slag met het energiesysteem
- Oproep: géén afstandsnorm voor wind op land