

Onzekerheden bij het plannen van de toekomstige infrastructuur vanuit perspectief TenneT

Tim Gaßmann

31-03-2022



Onzekerheden in de netplanning

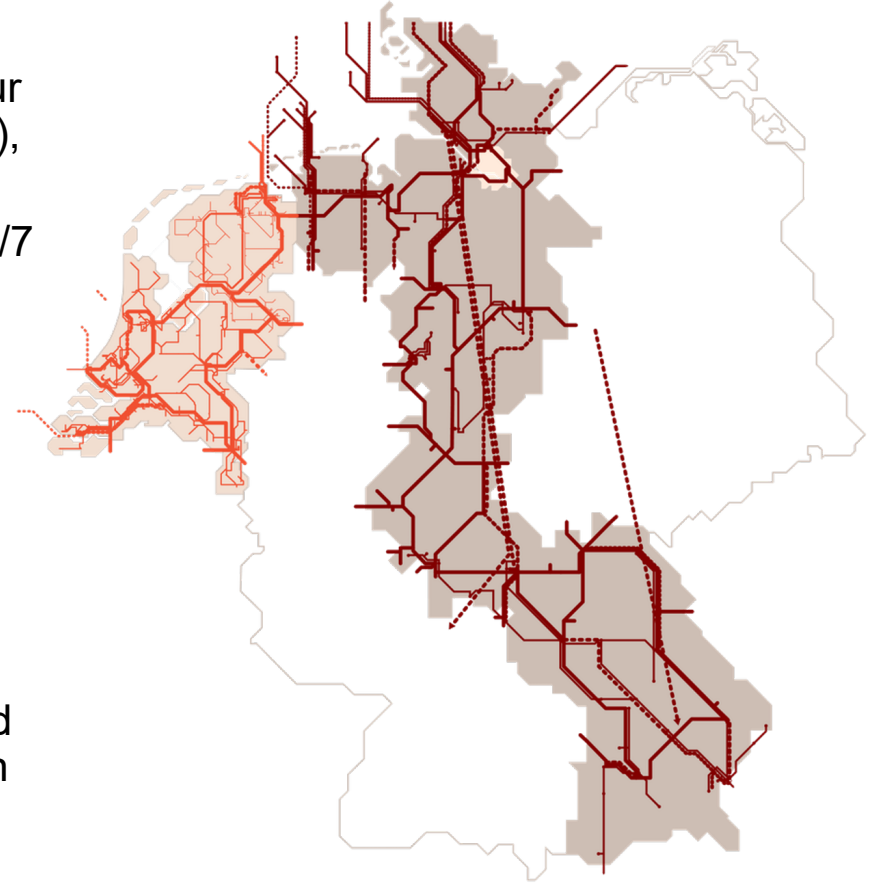
Introductie

Wie is TenneT en wat is ons doel?

- TenneT plant en beheert de elektrische energietransportinfrastructuur in Nederland (> 110kV) en een groot deel van Duitsland (220/380kV), en voorziet rond 42 miljoen mensen van elektrische energie
- Als onafhankelijke partij faciliteert TenneT de stroommarkt, borgt 24/7 de stabiliteit van het stroomsysteem en sluit non-discriminatoire productie en vraag aan

Wat betekent onzekerheid voor het planningsproces van TenneT?

- De ontwikkelingen in het kader van de Nederlandse en Europese energietransitie spelen een belangrijke rol voor de toekomstige behoefte aan energieinfrastructuur, maar kennen een grote onzekerheid vooral op de langere termijn
- Terwijl het investeringsplan de toekomstige netinvesteringen bepaald en vast legt, helpen verschillende (integrale) systeemstudies om een lange termijn visie richting een klimaatneutraal energiesysteem te vormen (bijv. II3050, VAWOZ)
- Gedurende het planningsproces heeft TenneT op verschillende vlakken te maken met onzekerheid, die we op verschillende manieren benaderen



Onzekerheden in de netplanning

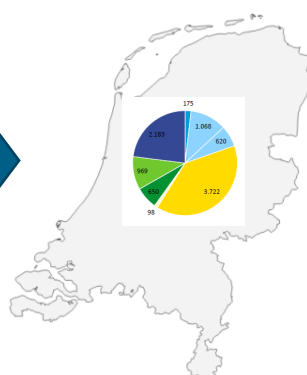
*(versimpeld plaatje)

Planningsproces TenneT*



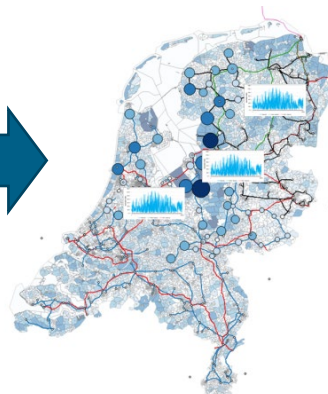
Scenario verhaallijnen

- Kwalitatieve omschrijving van mogelijke ontwikkelpaden energiesysteem



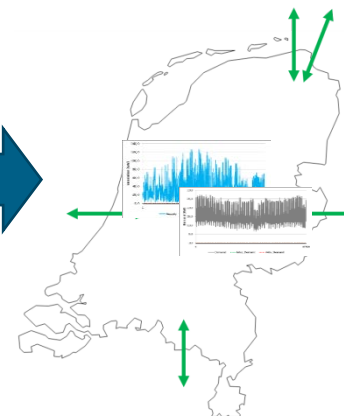
Scenariokwantificatie

- Kwantitatieve invulling per scenario voor verschillende jaren in de toekomst



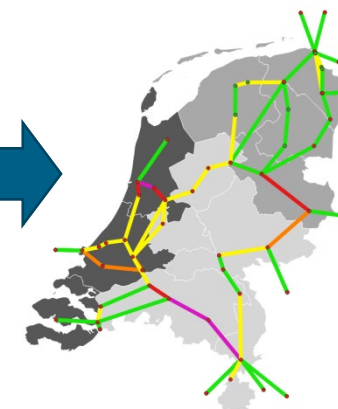
Regionalisatie

- Vast leggen locaties van aanbod, vraag en verschillende vormen van flexibiliteit



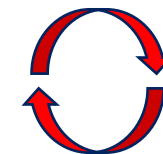
Marktanalyses

- Simulatie van de toekomstige energie / stroommarkt en interactie buitenland



Netanalyses

- Simulatie van energietransporten en bepalen behoefte versterking huidige infra



Cyclisch herhalen proces met recente inzichten

Omgaan met onzekerheden



Voorbeelden:

- Gebruik van verschillende scenario's
- Gebruik interne / externe studies en databronnen (KEV, RESen, CESen, routekaart elektrifikatie enz.)
- Ontwikkelingen energiebeleid (voorwaarden, doelen)
- Stakeholderparticipatie (interviews, sessies)

Voorbeelden:

- Gebruik klanten-gegevens & regionale plannen
- Analyse van gevoeligheden

Voorbeelden:

- Analyse verschillende weeromstandigheden
- Gevarieerde beschikbaarheid productie & flexibiliteit
- Analyse prijsgevoeligheden

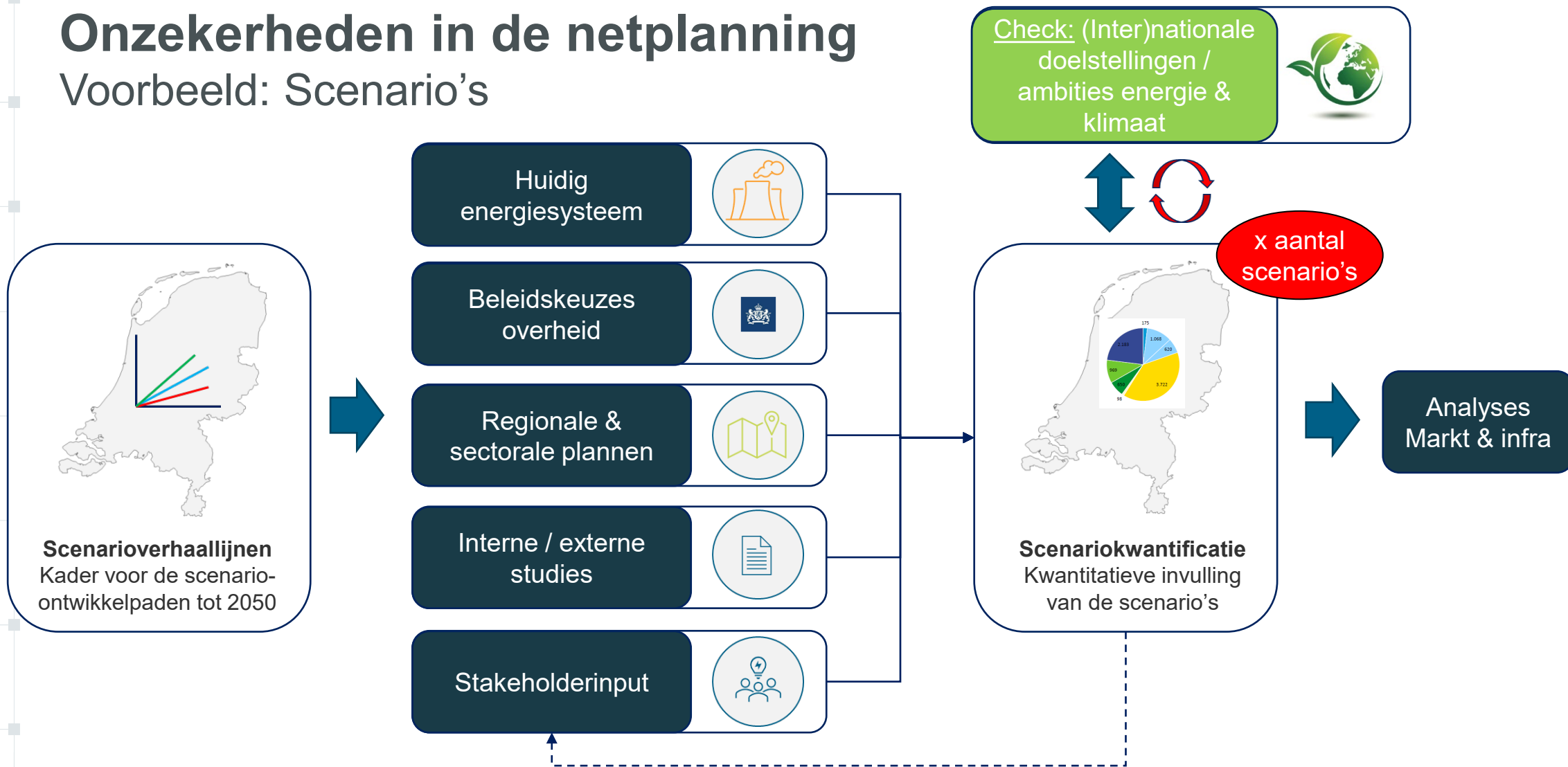
Voorbeelden:

- Onderzoek verschillende nettopologische varianten
- Analyse vrschillende indicatoren voor netbelasting

TenneT besteedt tijdens het hele planningsproces aandacht aan onzekerheden, terwijl de kwaliteit van de externe input & bronnen van cruciaal belang zijn. TenneT is actief betrokken bij de verdere verbetering van de diverse processen.

Onzekerheden in de netplanning

Voorbeeld: Scenario's



De scenario's in de diverse studies van TenneT worden gevoed door een groot aantal verschillende bronnen. TenneT voegt deze samen tot consistente beelden op energiesystemniveau en toetst of deze voldoen aan de doelstellingen & ambities.

Thanks for your attention!