



QUINTEL
INTELLIGENCE

13 maart 2018

Informatieve sessie energietransitie

Het energiesysteem Groningen, mede in landelijk perspectief

Dorine van der Vlies
dorine.vandervlies@quintel.com



Quintel Intelligence
Atrium - Strawinskylaan 3051
1077 ZX Amsterdam
Nederland
www.energietransitiemodel.nl

Het klimaatakkoord van Parijs, richtlijnen van de EU, het regeerakkoord en het aanstaande klimaatakkoord schetsen de context voor Groningen



- **Parijs:**
 - maximaal 2 °C opwarming, streven naar 1,5 °C



- **EU:**
 - 20% CO₂-reductie in 2020¹
 - 40% CO₂-reductie in 2030¹



- **Regeerakkoord:**
 - 49% CO₂-reductie in 2030



- **Klimaatakkoord:**
 - Vijf sectortafels
 - Uitvoer van akkoord start in 2019

¹ ten opzichte van 1990



De overheid legt veel verantwoordelijkheid voor de energietransitie bij de gemeenten zowel wat betreft het opstellen van beleid als in de uitvoering daarvan

- **Energieagenda:** gemeenten *“de verantwoordelijkheid en de noodzakelijke bevoegdheden te geven om op lokaal niveau, in samenwerking met de netbeheerder, te besluiten over de lokale energievoorziening”*
- De **omgevingswet** geeft de gemeenten meer ruimte en verantwoordelijkheid (2021): De gemeente moet energietransitie onderdeel maken van omgevingsplannen



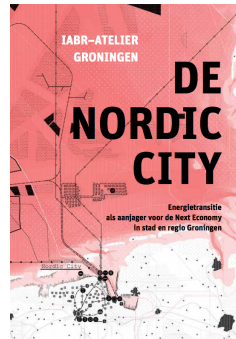
Netbeheerders geven aan duidelijkheid te willen van gemeenten over plannen om de toekomstige situatie voor te kunnen bereiden

The screenshot displays the Energieia website interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: 'Archief', 'Columns', 'Headlines', 'Events', and 'Meer' with a dropdown arrow. The main content area features two news articles. The first article, titled 'Alliander wil snel gemeentelijke transitieplannen om werkdruk te verlichten', is by David Duijn Mayer and is categorized as 'Nieuws'. The second article, titled 'Enexis: versnelling van energietransitie begint merkbaar te worden', is also by David Duijn Mayer, categorized as 'Nieuws', and dated '21 feb 18'. The text of the second article states: 'De versnelling van de energietransitie wordt voelbaar, stelt netbeheerder Enexis in zijn jaarverslag over 2017. De hoeveelheid werk neemt toe en het aantal klanten dat energie teruglevert, groeit elk jaar harder. Ook in het landelijke werkgebied van Enexis wordt het tekort aan technisch personeel inmiddels problematisch.'



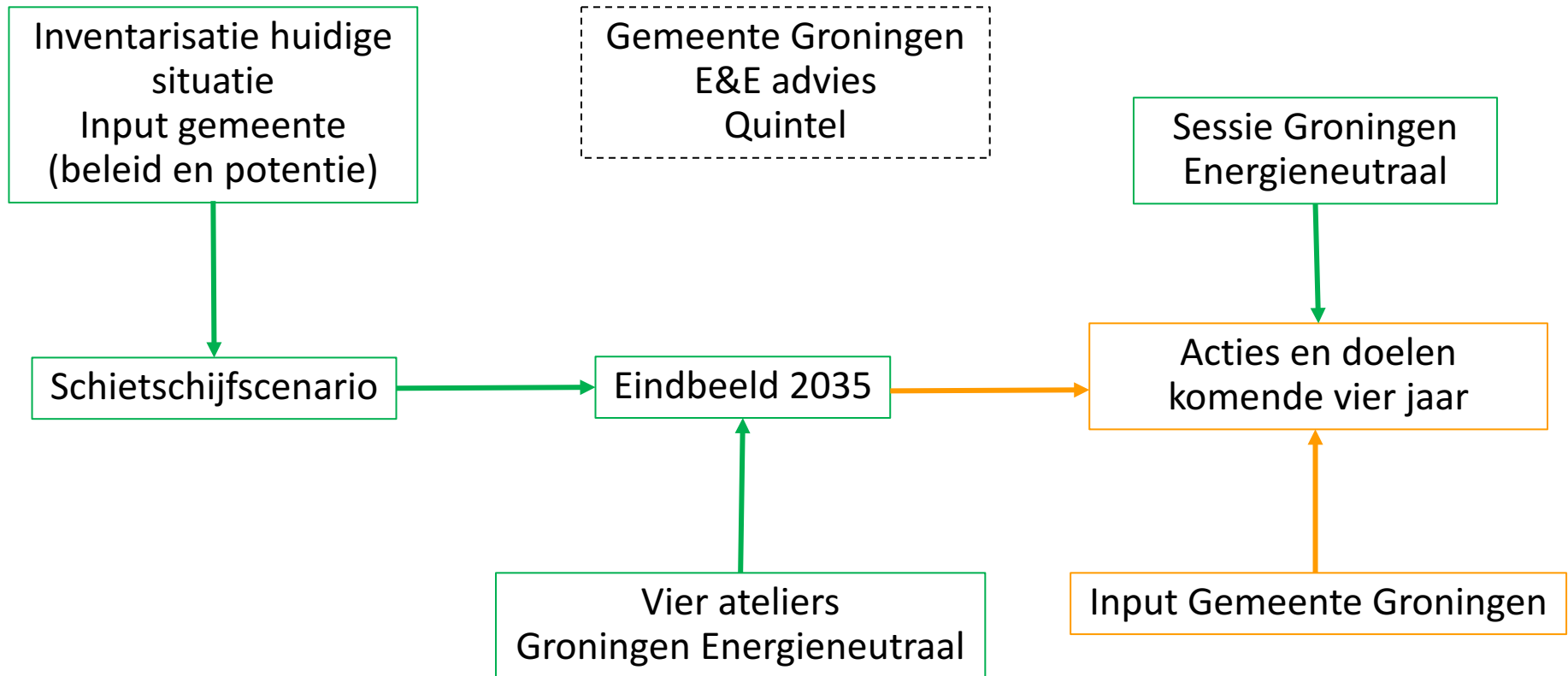
De gemeente Groningen heeft de afgelopen jaren al veel stappen gezet op het gebied van visievorming, het leggen van contacten en het creëren van draagvlak

- IABR
- Wijkverkenningen
- Versnellingstafels
- Routekaart naar 2035
- EOP's





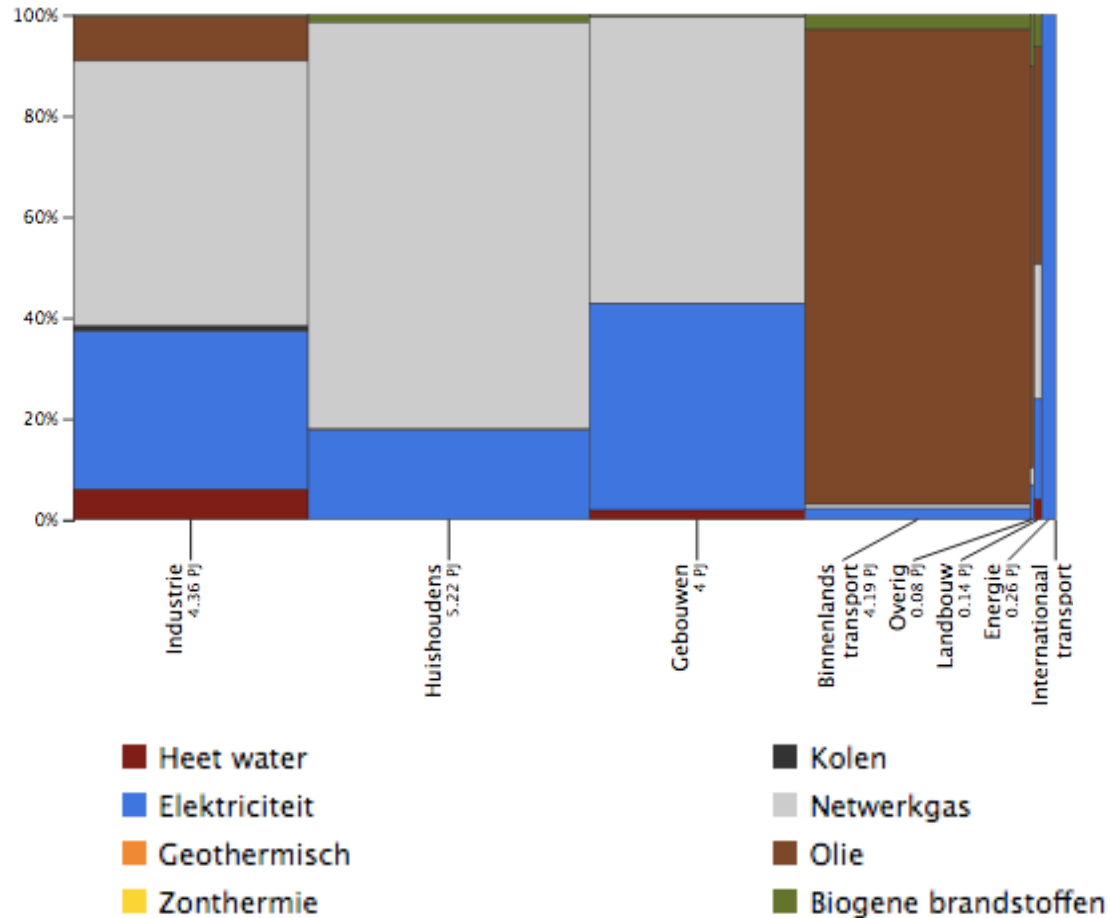
De ontwikkeling van de routekaart is in volle gang, vandaag kunnen we alvast een preview geven in eindbeeld van het energiesysteem van 2035





Het eindgebruik van energie bestaat in Groningen nu voornamelijk uit gas en elektriciteit (olie voor transport) en is vrij evenredig over de sectoren verdeeld

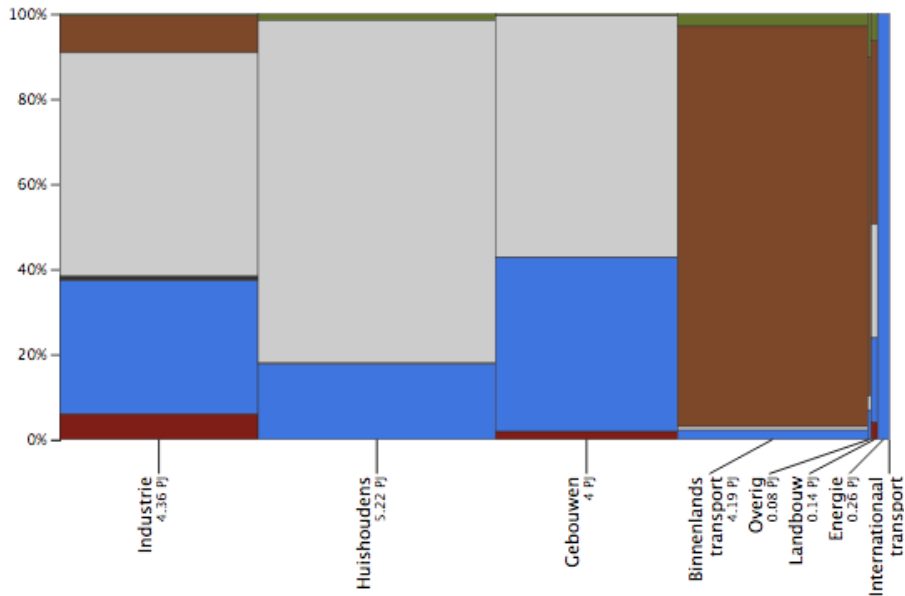
Eindgebruik 2015: 18 PJ





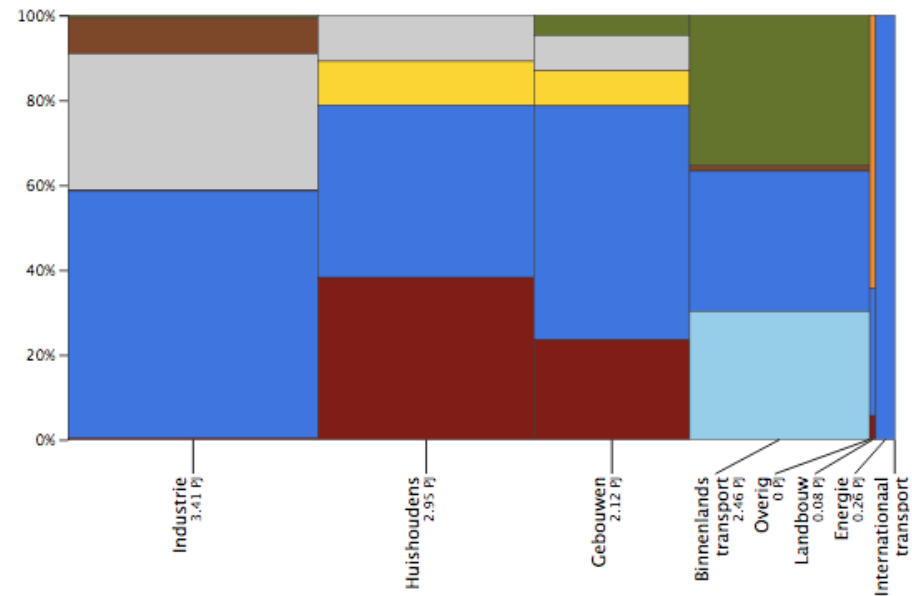
Het eindgebruik van energie is in 2035 ongeveer 40% lager dan in 2015 en voor een groot deel geëlektrificeerd

Eindgebruik 2015: 18 PJ



- Heet water
- Elektriciteit
- Geothermisch
- Zonthermie

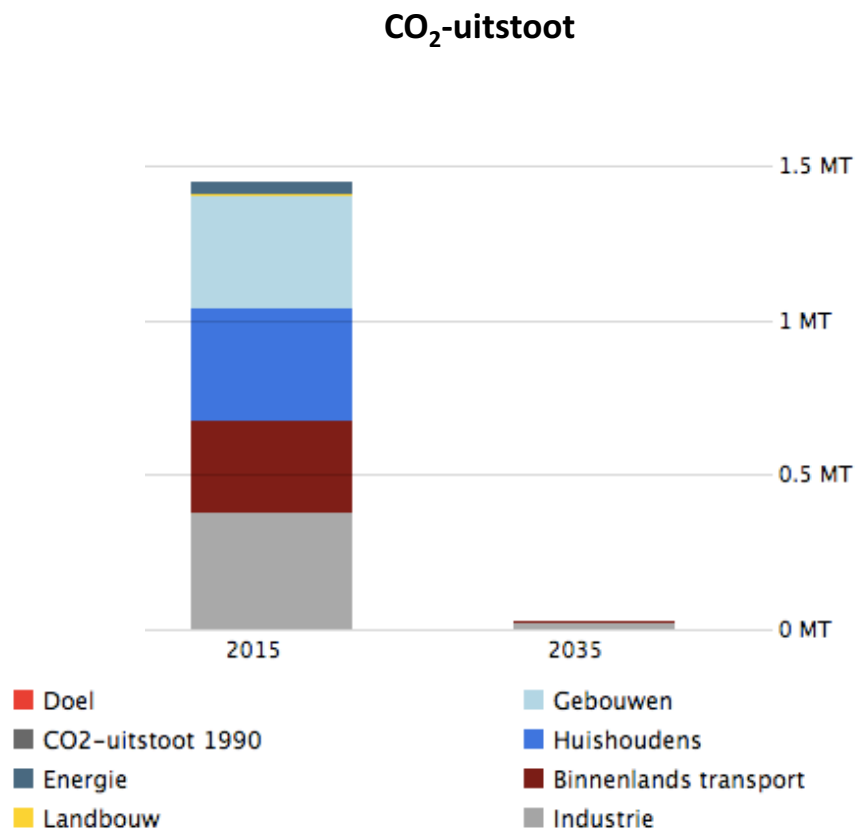
Eindgebruik 2035: 11,3 PJ



- Kolen
- Netwerkgas
- Olie
- Biogene brandstoffen

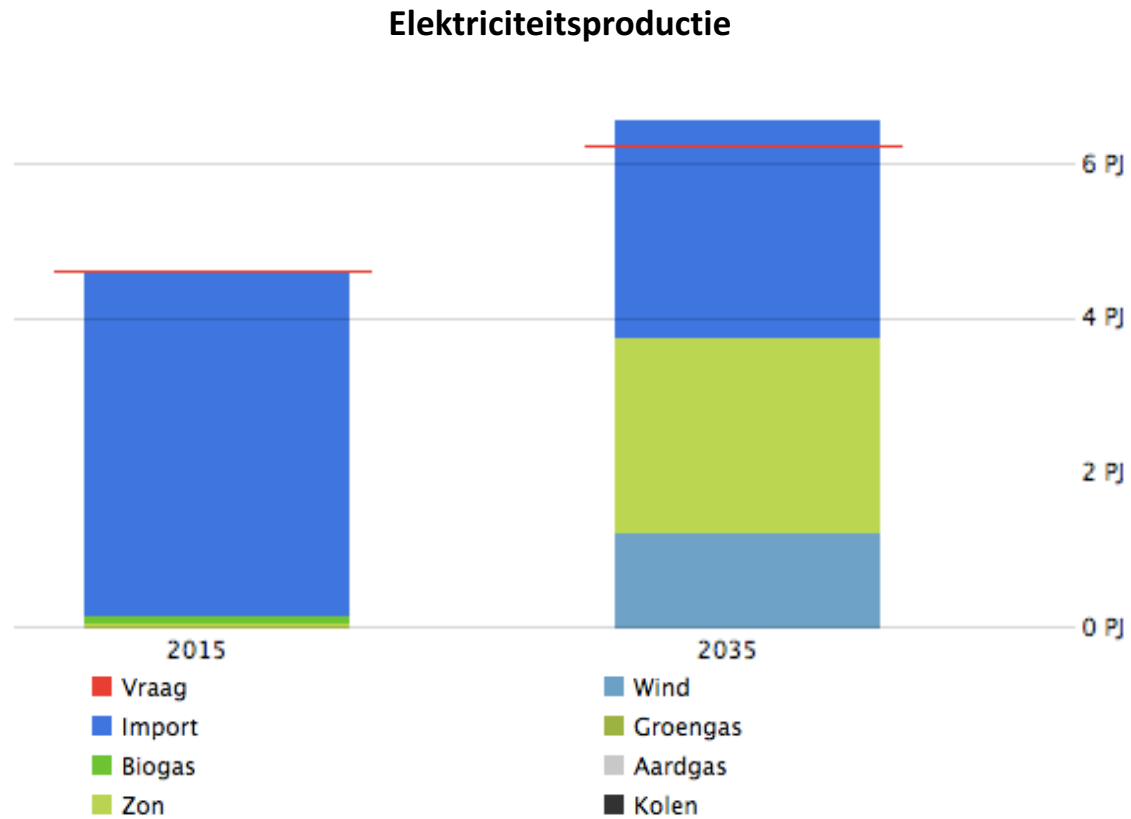


De CO₂-uitstoot is in dit scenario meer dan 95% afgenomen ten opzichte van 2015





In het scenario is, ondanks toekenning van wind op zee 2,8 PJ elektriciteit nodig van buiten de Gemeente Groningen





Met het huidig bekende potentieel van biomassa is in 2035 3 PJ biomassa van buiten de Gemeente Groningen nodig

Primair gebruik biomassa in 2035 [PJ]

