

Geachte heer/mevrouw,

Als ODE Vlaanderen waarderen wij Elia's inspanningen om de hernieuwbare energie technologieën te integreren in de studie over bevoorradingszekerheid en systeembalans. Tegelijk hebben wij enkele vragen tot verduidelijking, opmerkingen met betrekking tot de prognoses voor een aantal van deze technologieën en het gebruik van deze technologieën in flexibiliteit.

Hieronder kan U de vragen ter verduidelijking en vragen tot verfijning opgelijst terug vinden. Wij staan open om deze opmerkingen verder toe te lichten en mee te werken aan een meer gedetailleerde aanpak in de toekomstige studies van Elia.

PV

Voor **Industriële PV** (bijlag verslag) is momenteel 80 à 90 procent van de projecten Oost-West geïntendeerd met gemiddeld 1,35 kWp/kVA en hellingsgraad van 10 graden. Een productieprofiel hiervoor (voor 1 MW omvormervermogen) in bijlage. Naarmate er de komende 10 jaar meer PV bijkomt, verwachten we dat omwille van economische redenen de kWp/kVA verder zal verhogen en ook de hellingsgraad gradueel zal opschuiven richting 15 a 20 graden. Als de eisen rond Power Quality van de netbeheerders zouden verstrengen, kan dit de kWp/kVA anderzijds doen dalen, dus een exacte voorspelling is niet evident. PV-Vlaanderen als platform binnen ODE Vlaanderen, stelt dat ook de vraag om de 1,12 kWp/kVA te heroverwegen, deze wordt als een te lage inschatting ervaren.

Voor de verdeling tussen residentieel en industrieel, wil PV Vlaanderen graag verwijzen naar onze visietekst en de bijhorende brongegevens, ook in bijlage.

Voor de verdeling van residentieel gaat Elia in zijn assumpties uit van 1,12, momenteel ziet PV Vlaanderen echter een stijgende trend. PV Vlaanderen raadt Elia aan om data op te vragen bij Fluvius om deze trend bevestigd te zien.

Verder wil PV Vlaanderen nog meegeven dat bij een PV installatie rekening mee gehouden dient te worden dat er zelfverbruik is, dat er gebruik kan gemaakt worden van flexibiliteitsmogelijkheden zoals vraagverschuiving, vrijwillige productievermindering,

Warmtepompen

Feedback op appendix E 'heat pumps modelling' en §7.3 van het Scenario Document

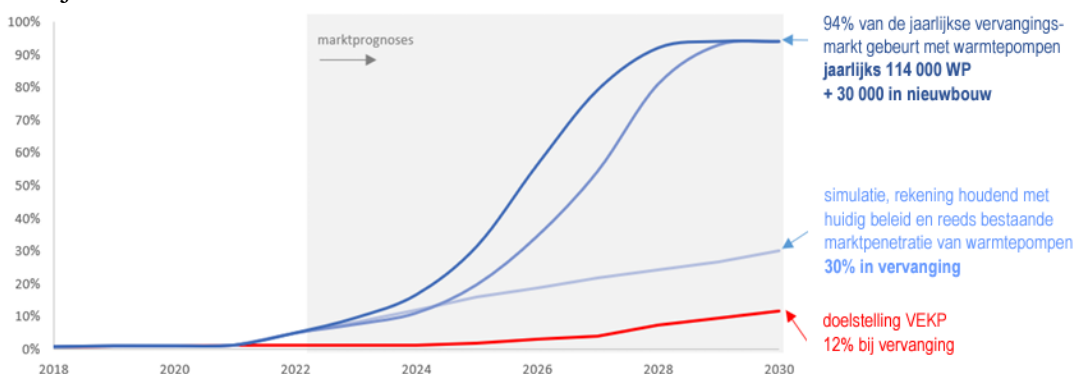
Vanuit het Warmtepompplatform binnen ODE Vlaanderen hebben we enkele opmerkingen en suggesties om het aandeel warmtepompen in appendix E verder te verfijnen. We houden daarbij reeds rekening met de bevindingen en opmerkingen gesuggereerd in de externe studie uitgevoerd door UGent.

Warmtepompen hebben een essentiële rol in de energietransitie, en een accurate modellering is cruciaal voor het begrijpen van hun impact op het energiesysteem.

1. Aantal geïnstalleerde warmtepompen

De aangenomen cijfers voor vervanging van individuele installaties ligt in de Adeflex studie lager dan wat werd opgenomen in de WPP visietekst 2024 (zie onderstaande figuur). Op basis van een extrapolatie van huidig beleid (lichtblauw) wordt daarin een ratio van 30% in 2030 bekomen, conform de Elia studie. Uiteraard zijn toekomstcijfers onzeker, grotendeels ten gevolge van het uitblijven van een taxshift die investeren in warmtepompen moet ondersteunen, maar ook door onzekerheid in de huidige bouw- en verbouwsector. De in het Vlaamse regeerakkoord aangekondigde taxshift, alsook de toename van warmtepompen (op hogere temperaturen) in renovatiecontext, doen verwachten dat de terugvallende markt in 2024 slechts een zeer tijdelijke fenomeen zijn.

Uit sectorbevraging bij installateurs rond bijscholing van installateurs naar warmtepompinstallateur, blijkt een ambitieus traject naar 94% realistisch. Voor onderliggende aannames bij deze getallen verwijzen we naar WPP visietekst 2024.



Figuur 3: Modellering aantal warmtepompen bij de vervanging van individuele centrale verwarming in Vlaanderen op basis van het VEKP (rode lijn), een doorrekening van de huidige beleidsmaatregelen (lichtblauwe lijn) en de jaarlijkse statistieken van ATTB-Frixis en bevragingen bij installateurs en fabrikanten rond de bijscholing van installateurs naar warmtepompinstallateur (donker blauwe lijnen).

2. COP warmtepompen

De COP-curves in figuur E.2 dateren uit 2019. We adviseren dat deze gegevens worden nagekeken door de sector, gezien de technologische vooruitgang sinds die tijd. Er zou onderscheid gemaakt moeten worden tussen diepe renovaties (waar de COP-curve vergelijkbaar kan zijn met nieuwbouw) en beperkte renovaties (waarvoor de huidige curves realistischer lijken).

Daarnaast sluiten we ons aan bij de opmerkingen die geformuleerd werden in de studie van UGent rond de zeer lage COP voor grondgekoppelde warmtepompen bij lage buitentemperaturen. We

raden daarbij eveneens aan om voor deze curves niet de buitentemperatuur maar de grondtemperatuur te gebruiken, met een langzaam dalende temperatuur van 12°C naar 5°C.

3. Realistisch gebruiksprofiel in basisscenario HP0

Het basisscenario HP0 maakt gebruik van een traditioneel gebruiksprofiel dat overeenkomt met fossiele installaties. Dit patroon sluit echter niet aan bij het operationele gedrag van warmtepompen, die beter functioneren bij een constantere warmtevraag. Bovendien worden warmtepompen, in tegenstelling tot systematisch over gedimensioneerde gasketels, volgens de regels van de kunst best kleiner gedimensioneerd om deellastverliezen te beperken. Wij zijn daarom van mening dat het profiel uit scenario HP1 realistischer is voor de gemiddelde warmtepompgebruiker die meer en meer inzet op eigenverbruik van PV energie en capaciteitstarief. Dit leidt voornamelijk tot een lagere vraag gedurende de avondpiek.

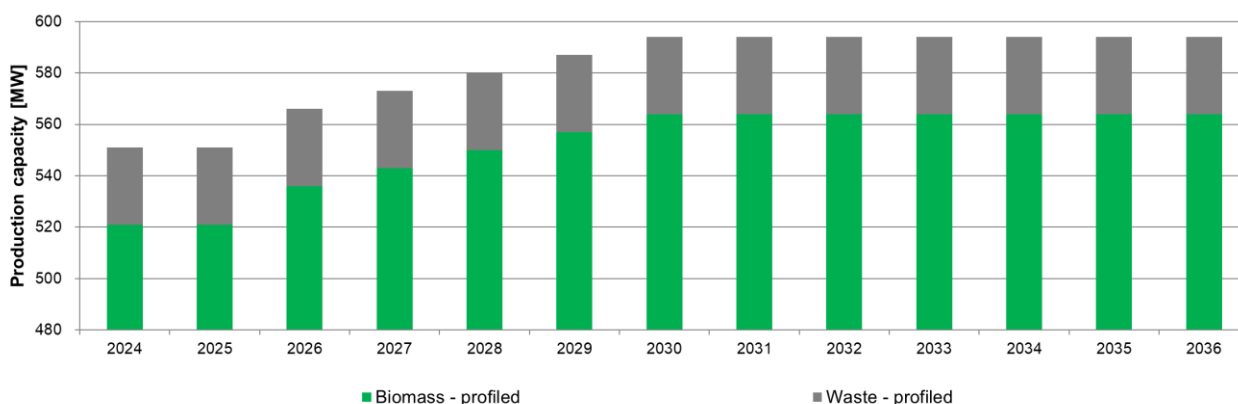
4. Elektrische weerstand

UGent suggereert om in afwezigheid van betrouwbare data een sensitiviteitsscenario te berekenen waarin verondersteld wordt dat warmtepompen tijdens de koudste winterdagen gebruik maken van een elektrische weerstand van 1-3kW voor het leveren van piekvermogen. Hoewel toestellen typisch met hogere vermogens uitgerust worden, worden deze – mede met oog op capaciteitstarief – steeds vaker uitgeschakeld. Een beperkte back-up van 1-3kW lijkt ons daarom inderdaad een goede inschatting.

Biomassa

Voor de opmerkingen rond biomassa sluit het Bio-Energieplatform binnen ODE Vlaanderen zich aan bij de vragen en opmerkingen die ook Cogen Vlaanderen op deze consultatie formuleert: publieke consultatie:

1. Veronderstelde evolutie van het opgesteld vermogen aan biomassa-gebaseerde elektriciteitsopwekking, waaronder cogeneratie-installaties ('Biomass – profiled'). Zie .
2. Veronderstelde evolutie van het opgesteld vermogen aan afval-gebaseerde elektriciteitsopwekking, waaronder cogeneratie-installaties ('Waste – profiled'). Zie 0.



Figuur: Veronderstelde evolutie aan hernieuwbare en thermische elektriciteitsproductiecapaciteit in de periode 2024-2036 binnen het kader van deze publieke consultatie

De geïnstalleerde capaciteit aan ‘Biomass – profiled’ zou volgens de voorgestelde aannames toenemen van circa 521 MWe in 2024 naar 564 MWe in 2030 om vervolgens constant te blijven tot en met 2036. We hadden graag bijkomende informatie over de achtergrond van beide veronderstellingen.

Op dit ogenblik zijn er verschillende tendensen in het Vlaams energiebeleid die eerder een daling impliceren.

Hieronder volgen enkele illustraties.

- Illustratie 1: Samen met het stopzetten van de Vlaamse certificatensteun voor nieuwe of ingrijpend gewijzigde fossiele cogeneratie-installaties met startdatum vanaf 1 januari 2023, werden verschillende representatieve projectcategorieën geschrapt die ook van toepassing waren voor cogeneratie-installaties op biomassa. Enkel biomassa-installaties groter dan 5 MWe kunnen nog projectspecifiek een aanvraag indienen voor warmte-kranchcertificaten (ondersteuning voor de gerealiseerde primaire energiebesparing)¹¹, maar komen niet langer in aanmerking voor het aanvragen van groenestroomcertificaten (ondersteuning voor de productie van groene stroom)¹².
- Illustratie 2: Het Vlaams beleid kende tijdens de regeerperiode 2019-2024 eerder een shift richting het toepassen van biogas, biomassa voor warmte-productie (zie Figuur 1). Zie onderstaande extracten uit het Vlaams Energie- en Klimaatplan (https://assets.vlaanderen.be/image/upload/v1683894247/Vlaams_Energie-en_Klimaatplan_actualisatie_12_mei_2023_tpletf.pdf)

- *Het betreft binnenlands beschikbare energiebronnen, die ook bijdragen leveren aan andere doelstellingen inzake bevoorradingszekerheid en netstabiliteit, verwerking van mest en nutriënten, circulaire economie, koolstofvoorraden in de bodem, enz.*
- *Vanuit die invalshoek is het wenselijk de benutting van binnenlands beschikbare stromen te ondersteunen, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenste shift naar groene warmte (al dan niet in combinatie met kwalitatieve WKK). Dit potentieel is reeds in belangrijke mate ingevuld en er is dus in verhouding tot andere reeds vermelde potentiëlen geen grote toename te verwachten.”*
- *“3.1.2.2.4 Biomassa*
- *Voor de grootschalige biomassa-installaties op houtafval wordt ervan uitgegaan dat de capaciteit zoals voorzien in het Energieplan 2020 tegen 2030 behouden blijft. De centrale van Rodenhuijze op houtpellets gaat volgens de laatste informatie in 2023 uit dienst en voor de installaties op biomassa-afval wordt een belangrijke omschakeling van groene stroom naar groene warmte via warmtenetten verondersteld. Dit verklaart de daling van de productie van groene stroom uit biomassa.*
- *Daarnaast wordt een voorbehoud ingebouwd om rekening te houden met de gevolgen van de inzet van biomassa op duurzaamheidsdoelstellingen, de kostenefficiëntere inzet voor de productie van groene warmte, en de beperkte beschikbaarheid van biomassa en de betaalbaarheid van de doelstellingen.”*

Flexibiliteit

Rond flexibiliteit hebben wij nog volgende vragen:

- In tabblad “2.4 industrial demand” wordt de verwachte evolutie van bijkomende elektrificatie tot 2024 beschreven. Hier wordt geen additioneel verbruik verwacht tot 2026 voor e-boilers en 2027 voor warmtepompen. Dat lijkt een onderschatting, aangezien er ondertussen wel wat e-boilers en warmtepompen worden geplaatst in en gebruik genomen. Zie bijvoorbeeld ook publicatie van ‘Finale visie glastuinbouw in Vlaanderen’. Er zou vandaag al 100 MW opgesteld staan, en voor volgend jaar wordt verwacht dat er 70 MW bijkomt.

Graag vragen wij hier inzicht of dit is meegenomen al dan niet, of is dit niet meegenomen omdat Elia vooral enkel kijkt naar de grote industrie (Elia-connected) en niet naar de kleinere industrie? De vraag stelt zich of de kleinere industrie mogelijks sneller schakelt dan de grote industrie.

- In het studie rapport: Adequacy and flexibility study 2026-2036, is het niet duidelijk voor ODE Vlaanderen hoe de grens wordt getrokken tussen “demand side reponse” en “industrial flexibility”. Er wordt vermeldt dat als onderscheid het feit wordt genomen of het gaat om “nieuwe” of “bestaande” load. In dat geval moeten de reeds geïnstalleerde e-boiler en warmtepompen worden meegenomen in de “demand side reponse” en zou daar ook downward flex op toegepast kunnen worden.

