

Tino Oostdam

Dynamischeenergie.nl

Noordwijk

Datum: 15 juni 2025

Betreft: Wijziging Omgevingsregeling ivm nieuwe versies NTA 8800, BRL 9500-U/W en BRL 9501

Goedendag, bedankt voor uw aandacht

Mijn achtergrond:

Ik ben goed geïnformeerd over de energiemarkt, de energietransitie, warmtepompen en slimme aansturing, inclusief opslagmethodes. Zo ben ik onder andere actief bij het volgen van TKI Urban Energy, Energy Storage NL en het Flexcon Netwerk.

De afgelopen vijf jaar heb ik internationale ontwikkelingen rondom de energietransitie gevolgd

Recent heb ik mijn EP-W behaald en komende week zal ik mn examens voor EP-U hopelijk afronden.

Mijn reactie betreft combinatie van mijn huidige bevindingen in combinatie op de te wijzigen documenten.

1: Naar mijn mening is energiebesparing een middel. Het doel zou moeten zijn CO2 besparing (beperken fossiel gebruik) en het slagen van de energie transitie. Met het slagen van de energie transitie bedoel ik ook het stabiliseren van het energienet zodat er ook meer ruimte gemaakt wordt om meer groene energie op te wekken en te gebruiken in plaats van de groene opwek te curtailen. Dit kan door het verhogen van het eigen verbruik.

Ik heb begrepen dat in Nederland net als in de UK al van toepassing een flex energie label gaat komen. Dit juich ik toe en kijk hier naar uit.

2: Energieopslag, in welke vorm dan ook, is altijd minder efficiënt, maar essentieel voor het slagen van de energietransitie

De denkwijze rondom batterijen en (warmtepomp) boilers of het opslaan van koude of warmte in de thermische massa zal altijd nadelig uitvallen voor de totale som energieverbruik. Echter bij de juiste aansturing een positieve impact op de totaal geconsumeerde hoeveelheid CO2.

Het is milieutechnisch onverantwoord om deze toepassingen negatief te beoordelen voor het energielabel en de huurpunten.

3: Toekomst (Zon) : Om in het voor- en najaar voldoende groene energie op te wekken, betekent dit dat we midden in de zomer een overschot aan groene zonne-energie zullen hebben. 70 Procent eigen verbruik van zonne opwek op het pand is hierbij een fantastisch doel om te realiseren. 70 procent is hierbij het deel dat in boilers of batterijen wordt geladen. Alle vormen van opslag hebben energie verliezen waardoor het daadwerkelijk eigen deel groene stroom nog lager zal uitvallen.

Wanneer we kijken naar een wereld waar we in de zomer 300% van onze energiebehoefte met zon opwekken dan dienen we omvormers te gaan sturen op eigen verbruik. Meer leren over de toekomst: https://youtu.be/92_SzHGUjJl?si=bP58-ChJEA5r2TEm (Rethink X, Stellar Energy)

4: “OPMERKING 4b Bij thermische opslagsystemen die worden ingezet voor ruimteverwarming of warm tapwater is er sprake van thermische verliezen van het voorraadvat. Deze verliezen worden in rekening gebracht bij de opwektoestellen voor verwarming en/of warm tapwater in hoofdstuk 9 en 13. “

“**flexmodus tabel 5.5**” Een boiler en batterij kunnen we in 2025 prima aansturen op eigen opwek of op momenten dat de mix van energie groen is. Denk hierbij aan eigen zonopwek (liefst middag uren) en in de winter op het moment dat de uurprijs stroom (straks kwartier) in de winter onder de 20 euro per Mwh (0,02 per kWh) is. Zeker wanneer naverwarming plaatsvindt met een CV Ketel.

Elektriciteit t.b.v. elektrische opwekker in de flexmodus	0	N.v.t.	N.v.t.
--	---	--------	--------

^a Warmte aangeleverd door een duurzame bron op eigen perceel (thermische zonne-energie) is reeds in

Het is voor mij vreemd dat flexmodus wel wordt toegepast op externe levering door derden en nog niet voor op eigen perceel gebruikte of geproduceerde energie. Dit stuk moet voor de energietransitie uitgewerkt worden voor ingang van het nieuwe document.

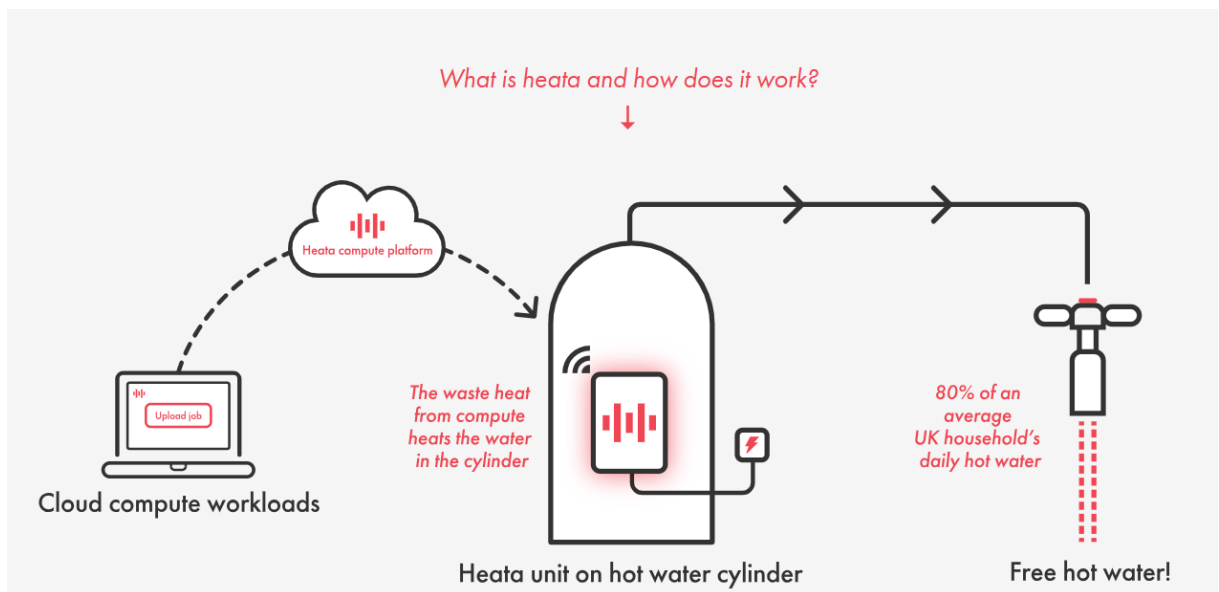
5 Curtailment:

Belangrijk: In 2024 werd **51% van alle opgewekte stroom in Nederland** duurzaam geproduceerd. Dit komt neer op ongeveer **64 terawattuur (TWh)** aan groene stroom. De **3 TWh die verloren ging door curtailment** vertegenwoordigt dus ongeveer **4,7% van de totale groene stroomopwekking**.

Voor 2025 en verder wordt verwacht dat het aandeel duurzame energie verder zal stijgen, maar dat curtailment een groter probleem kan worden door een gebrek aan **opslagcapaciteit en netcongestie**.

Let op: [Solar, wind curtailment in California up 29% in 2024 - PV Tech](#) In Californië werd in 2024 al 29% van de groene opwek uitgezet. Dit is een hoger percentage dan het verlies van batterijen en boilers.

- Een batterij gestuurd op eigen verbruik zal bij een gemiddelde woning niet meer dan 80% efficiënt zijn.
- Een met element aangestuurde boiler met hoogwaardige isolatie (uitzondering Newton Energy) zal afhankelijk van gezinssituatie ook circa 20% energie verliezen.
- Een kwalitatieve boiler (B of beter) met duurzame aansturing mag niet negatief worden beoordeeld bij het vaststellen van het energielabel en de huurpuntenregeling.
- Inzet flow batterij: Een voorbeeld van lange termijn opslag die nog niet is meegenomen. Voorbeeld in mijn kruipruimte zou ik 160kwh opslag kunnen realiseren. De efficiëntie voor dit soort lange duur opslagmethodes is doorgaans 60-70%
- Boiler die warmte onttrekt van een server: [heata | harnessing heat from cloud compute](#) heeft een omzetting van stroom naar warmte van circa 65% is mij verteld bij interview. Dit soort nieuwe methodes van warmteopslag is iets om over na te denken. Momenteel wordt er een grote test met Britisch Gas uitgevoerd in de UK.



Daarbij worden boilers veel binnen Europa geproduceerd en batterij (cellen) niet. De CO2 impact van het produceren van boilers is aanzienlijk lager dan die van (thuis) batterijen. Een batterij mag hierbij dus NIET als betere oplossing meegenomen worden in de beoordeling van het label.

Aanvullend is dat boilers en batterijen zorgen voor minder druk (invoeding) op het energienetwerk en zorgen voor minder afname van gas. Het verminderen van de

gasvraag zal bijdragen een verlaging van de benodigde inkoop en de voeding van speculanten. Deze gedacht ligt mogelijk iets te ver van het doel van het beoordelen van het document maar we moeten wel naar het grotere plaatje kijken en niet narrowminded naar energie efficiëntie van het gebouw.

5: Rekenregels

Artikel NTA 8800 5.5.2 Rekenregels: “OPMERKING 2 De waardering van de opslag van hernieuwbare elektriciteit in een elektrisch batterijsysteem of het gebruik van hernieuwbare elektriciteit in een thermisch opslagsysteem vindt plaats met een beleidsmatige correctie voor de fossiele energie in de vorm van EP;BAT,out;tot. Waarin de factor 0,05 een vaste beleidsmatig vastgestelde waarde is.”

Wellicht goed om nog eens naar dit beleid te kijken? Dit is een aanname getal wat tot grote afwijkingen gaat leiden.

6: Daadwerkelijke data

Steeds meer mensen een P1 meter en zal bij intreding van de X1 meter ook meer data beschikbaar komen vanuit de slimme meter. Dit is echter altijd vanuit het totaal en niet op gebruikers/opwek niveau.

Met daadwerkelijke data en data van werkelijke gegevens van bepaalde opwekkers en verbruikers kan getoetst worden of een installatie naar verwachting energie opwekt of verbruikt. Dit om de consument te helpen. Helaas is de kwaliteit en nazorg in de vorm van databewaking vanuit bepaalde installateurs bedroevend. Een extra controle en advies op basis van afwijkingen vanuit de label opname zou hier welkom zijn.

Denk hierbij aan uitvallende omvormers en problemen met afgifte systemen.

7: Standaard rekentemperatuur (wonen)

Zover ik nu geleerd heb wordt er met 21 graden gerekend voor woonruimtes. 21 graden is na de energiecrisis een waarde die niet realistisch meer is. De meeste mensen en bedrijven die ik spreek verwarmen zeker niet meer tot 21 graden waardoor er een verkeerd beeld wordt geschetst met de benodigde energie.

8: Slimmere Aansturing warmtepompen en de KCO2 waarde 5.5.6

Zo zijn er al warmtepomp merken en speciale aanstuur mechanismes die op het moment van duurzame opwek (lagere CO2 per kWh) en een betere delta T meer energie afnemen en opslaan in de thermische massa.

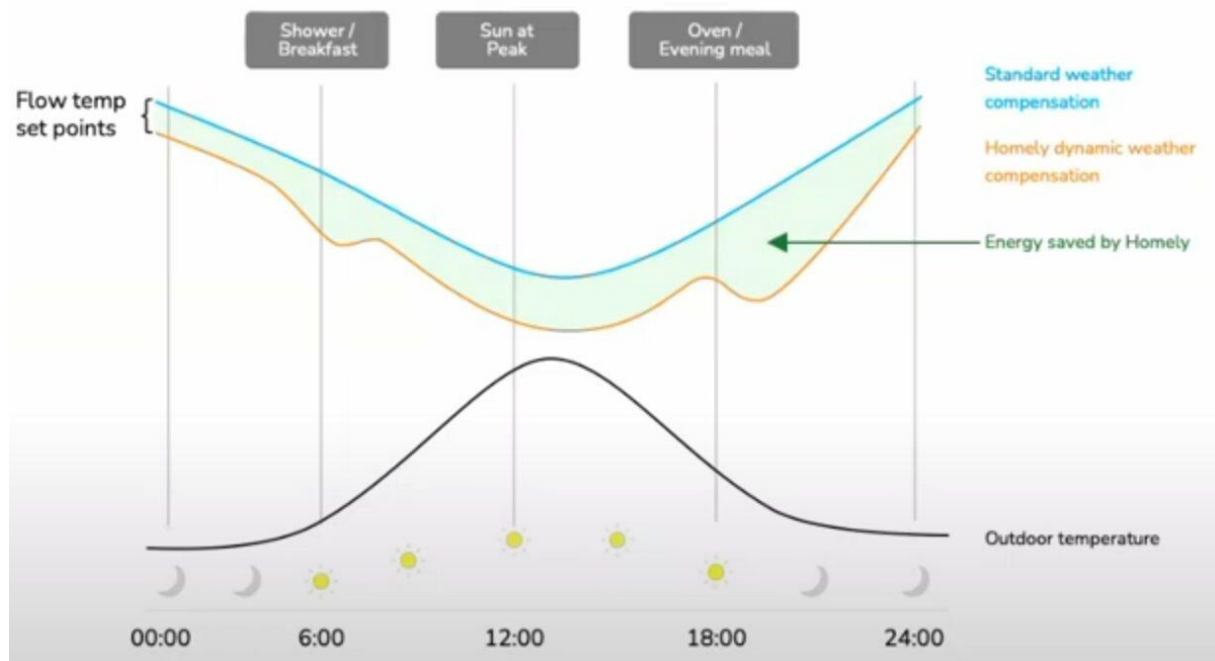
Deze systemen zorgen wellicht voor een hogere iets afname in kWh maar wel een verhoogd percentage duurzame mix in plaats van een gemiddelde wellicht bepaald op standaard afname profiel.

De extra kWh afname voor het bufferen wordt doorgaans ruimschoots gecompenseerd door het voorkomen van overshoots bij inkomend zonlicht.

Een warmtepomp met een slim aanstuur systeem met ingestelde dynamische flow temperatuur waarbij bijvoorbeeld gegevens van een lokaal weerstation (verwacht zonlicht en temperatuur) en gedrag binnen het gebouw wordt rekening gehouden. Hierbij anticipeert op aankomende zon en temperatuursverandering in combinatie met dynamische energieprijzen. Dit soort systemen kunnen het energieverbruik met circa 20% verminderen.

<https://www.homelyenergy.com/homely-saves-up-to-444-per-year-for-customers-with-tou-tariff/>

Weheat en bijvoorbeeld Quatt zijn ook bezig met eigen oplossingen. Homely wordt ook gebruikt door Airwell al kan Homely in Nederland nog niet sturen op de dynamische tarieven.



Het lijkt me noodzakelijk om dit soort ontwikkelingen mee te nemen in de beoordeling van een gebouw en hiervoor een rekenmethode op te nemen. Een belangrijke voorwaarde is daarbij de koppeling met extern weerstation. Deze geeft ook betere waarden met minder risico's dan een sensor die de buitentemperatuur meet.

9: Bewustwordingscampagne

Het zou zeer welkom zijn als er een reclamecampagne wordt opgezet zodat consumenten en bedrijven een beter dossier van hun woning bijhouden. Waarbij tevens aandacht gegeven wordt aan installateurs op het juist verstrekken van facturen met gebruikte materialen en foto's.

Zoals u wellicht bekend vallen labels onnodig lager uit doordat correct bewijsmateriaal ontbreekt.

Dank voor uw aandacht.

Het kan zijn dat ik zaken verkeerd geïnterpreteerd heb, dan hoor ik dat graag. Wij krijgen geen vergoeding voor het geven van reacties dus de tijd die ik hieraan kon besteden heb ik dan ook beperkt.

Met energieke groet,

Tino Oostdam

Dynamischeenergie.nl