

verkenning alternatief nettaarsysteem kv

1

↳ prikkels om verbruik aan te passen.

februari 2024 → discussion paper bij rapport energierekening 2035. Blz 12
ging over de "denkrichtingen".

denkrichtingen

Een van de denkrichtingen (3): "Flexibiliseer de gesocialiseerde netbeheerskosten. Nu betalen alle huishoudens evenveel mee aan de grote investeringen die netbeheerders moeten doen, met name in het elektriciteitsnet. Dit terwijl lang niet ieder huishouden in dezelfde mate bijdraagt aan de belasting van het net, en er ook geen prikkel is voor huishoudens om die belasting te verminderen. Flexibele nettarieven of een piek vraag beprijzing kunnen ervoor zorgen dat eigenaren van warmtepompen, elektrische auto's en zonnepanelen hun piek vraag beperken, waardoor de totale netbeheerskosten minder hard kunnen stijgen. Dit zou bovendien een nivellerend effect hebben op de energierekening, waardoor verschillen tussen huishoudens kleiner worden.

uitleg tarieven

• Hoe worden tarieven bepaald: De netbeheerders dienen een voorstel bij ACM in. ACM bepaalt hoeveel elk netbeheerder voor zijn diensten mag vragen en toets de voorstellen. voorlopig → definitief.

De investeringen die de netbeheerders moeten doen, moeten worden terugverdient via de tarieven die ze bij hun klanten in rekening brengen.

+/m 2030 zo een 8 mld euro per jaar nodig om het systeem toekomstbestendig te maken. per 1/1 tariefwijziging.

• Netbeheerders maken zich al langer zorgen en vragen om een herijking van de systematiek.

Stedin 3 x 25 → incl BTW → 424/jr.

Bestaat uit	vastrecht	21,78
	capaciteitstoeslag	322,83
	periodieke aansluitvergoeding	42,94
	meettoeslag	36,49
	totaal per jaar	424,04 €

2024

• Onderdelen: ① periodieke aansluitvergoeding: vast bedrag om energie aansluiting in stand te houden.

② vastrecht: transport onafhankelijke toeslag. vast bedrag per jaar om de kosten te dekken die bij de netbeheerder horen en onafhankelijk zijn van de cap. van de aansluiting.

- ③ transportafhankelijktaarif (capaciteitstaarif) ②
- een vast bedrag per jaar voor de transportkosten van energie.
 - ouder anderen voor de aanslag en onderhoud van energienetten en precario belasting (belasting voor bedrijven die iets in/boven/onder gemeente grond hebben → betaalt mee aan gemeentelijke voorzieningen)
 - Hoogste bedrag afhankelijk van de capaciteit van de aansluiting.
 - bij afnemers die uitsluitend terugleveren over hun aansluiting brengt stellen geen capaciteitstaarif in rekening **Waarom?**

④ meettaarif:
vast bedrag voor het plaatsen / beheren en onderhouden van de energimeter.

Historisch

voorbeeldberekening:

2024	424,00	} meettaarif verdubbeld / capaciteitstaarif + 48€
2023	354,55 €	
2022	254,27	
2013	ook 5 euro	

(juli december BTW verlaagd 21 → 9%)
"systeem duurt" → 261€

5 september 2024

Position paper

"de netbeheerders benadrukken dat het geen optie is om te bekrijselen op de investeringen in het energienet. De sociale en economische kosten van het niet hebben van duurzame elektriciteit zijn namelijk veel hoger dan de vereiste netinvesteringen". NL moet alles doen om onnodige netinvesteringen te voorkomen.

ONNODIGE KOSTEN DRUKKEN

- maximale halen uit bestaande infra
- beste mix elektriciteit, duurzame generatie, waarde
- groeiende vraag naar transportcapaciteit significant verminderen. (vraag/aanbod flexibiliteit → drukke momenten verwijderen).
- bouw/installatie efficiënt → kosten drukken.

(allelei andere ideeën waar die raken niet aan kleinverbruik).

ACH liet in september 2024 weten dat de transportkosten met 11% zullen stijgen in 2025. Gemiddeld huishouden + 60€/jaar (incl. BTW).

Position paper bereuscht **-doel-**

Doel: belasting van het net meer spreiden in de tijd. Nu een vast bedrag per jaar dus leont niet om minder te gebruiken tijdens pieken.

+ alle netkosten gesocialiseerd over alle gebruikers ongeacht hun daadwerkelijke netbelasting. Een alternatief tarief dat een prijs prikkel introduceert kan inspelen op de flexibiliteit van de vraag.

pb: inefficiënt / kosten verdeling

Waarom een alternatief nettatarief

- wat is het probleem van het huidige tariefstelsel?
 - inefficiënt netgebruik leidt tot congestie en hoge netwerkkosten.
 - nieuw gebruik (WP, EV, ZP) → niet gelijk over de dag verspreid.
 - ↳ vroege ochtend / avond. Opweek → 's middags.
 - Nieuwe apparatuur met hoger verbruik.
 - net heeft grote delen van de tijd nog ruimte maar moet zijn ontworpen voor de drukste momenten.
 - op korte termijn congestie verwacht op 15 → onvoldoende ruimte voor nieuwe woningen of laadpalen.

maakbaarheid gat

⇒ kosten uitbreiding + "maakbaarheid gat" (personeel / ruimte) nettarief steeds groter component → prikkel als maar sterker.

- Huidige stelsel voldoet steeds minder aan kosten verzoeken principe. verschuiven in netbelasting neemt tussen huishoudens toe.
 - Warmtenetten → betaalt mee aan uitbreiding netten voor WP.
 - Sommige huishoudens bijdragen disproportieel veel aan infra kosten.
 - rechtvaardigheid.

Kosten verzoeken

- Hoe ziet het alternatief eruit? vele variabelen → impactanalyse dus ontwerpkeuze. Samen met stakeholders hoegewoent aan selectie van een specifieke variant.

tijdgebonden kWh tarief → belast het verbruik, varieert gedurende de dag. Hogere netbelasting → hoger tarief. zomer / winterschema.

Hoogste prijs prikkel moet opwegen tegen verschuiven in commodity prijzen. Alleen voor KV (tot 3x 80A). Alleen voor afname en niet voor inleiding.

ONTWERP

- wat levert het op? Aanvullende reduce of nameprijs. Model berekend vraagverdeling. Netbeheerder uitgerend dat het per trafo de netbelasting voor levering met 3-12% afhankelijk per wijk reduceerd.

OF 700,000 woningen extra 2030
500,000 laadpalen erbij

Resultaten

- maar ook effect op kosten en ruimtelijke opgave.
- verbetert kosten reflectiviteit. 2/3 beter af dan bij vastzetting huidige beleid in 2030.

Grotere of nieuwe betalen meer maar hebben ook groter handelingsperspectief om kosten te beperken (HEMS systeem). Hangt af van tempo elektrificatie en mate van reageren op tariefprijsstijging.

effecten: 2/3

Hoge pieken veroorzaakt door thuisbatterijen kunnen grotendeels worden voorkomen door een alternatief nettarief.
 Nu te weinig regels → sturen op subalansmarkt. Richting 2030 → meer day-ahead markten. Leidt tot hervorming van vraag afnameproblemen.

Aandachtspunten

In zet batterijen - ISSUES -

- geen garantie op voorkomen overbelasting: dynamische tarieven kunnen effect dempen, gebrek aan flexibele vraag tijdens zonnige uren, geen invloed op leveringspiek. Dus ook kijken naar aftoppen PV of netbewust laden.
- Communicatie + begrip complexe nota: ook workshops/apps.
- elektrificatie dunder maar transitie nauwelijks gevend. blijft lokale beheer dan een CV ketel.
- invoering tariefstelsel → stijging van kosten uitvoering + inkomsten onzekerheid meer dataverkeer, klantcontact, geschillen → leveranciers. dus ook inkomstenrisico NB.

Methode uitvoerige rekeningsfase + sturingsgroep + KGG beleidsmatige punten, ACM behoorders + stakeholders.

methode.

Impact op het net

- ontwerpkeuzes: tijdgebonden kWh tarief. Betalen naar gelang van e-verbruik. tarief (€/kwh) varieert elke uur van de dag. Avond/ochtend piek dunder maken. Onderscheid winter/zomer. afname niet invoering.
 - variabele profiel: landelijk belastingsprofiel minus zonnepiek.
 - 0,3 kWh / uur vrijgesteld. vast bedrag € 185,95/jr. (licht, koelkast).
- alternatief netbehoorders ook geïnteresseerd in een kw (piekvermogen) variant met / zonder tijds element.
 - ↳ hoogste piek elke maand geregistreerd ↳ gemiddeld
 - ↳ correctiefactor moment op de dag (gewogen gem. maandpiek)...

winter: 18 - 19 (max) - 20 \Rightarrow 0,24 €. 13:00 \rightarrow 0,03. (5)

Delta is dan 0,21.

zomer: 0 (tussen 9 - 17) 20 - 21 \Rightarrow 0,16.

Impact analyse (net): Figuur 2 (blz. 16) \Rightarrow significante afname van de piek.

Maar "de analyse berust op aannames en modellen, de daadwerkelijke effecten zullen afhangen van hoe prijs-sensibel de Nederlandse consument in de praktijk zal zijn". vooral EV.

Analyse is uitgevoerd zonder rekening te houden met toename in thuisbatterijen \Rightarrow mate van adoptie is onzeker. Als ze niet gestuurd worden op net impact dan vooral in spelen op outbalance, day-ahead, intraday.

Batterij simulatie uitgevoerd. **effecten**

5,98 GWh op day-ahead markten \rightarrow laagste jaarlijkse piek \nearrow 12,7% afname
 \hookrightarrow 20,1% teruglevering.
 \hookrightarrow met nettotaal + 2,8% van origineel afname
- 3,6% " " teruglevering.

Als day-ahead prijzen relatiever worden \rightarrow dempende effect neemt af.
(blz 18 \rightarrow vraag)

Impact op kleinverbruikers (plaatje blz 19 😊)

"Een tijdgebonden kWh tarief leidt tot een rechtvaardigere kostenverdeling over huishoudens".

in het huidige tariefstelsel stijgen de netkosten voor alle huishoudens in gelijke mate.

Momenteel iedereen +/- 350 € \rightarrow 25 à 30% van de energierekening.

Richting 2030 zullen de tarieven toenemen met 82% \rightarrow 638€ !!!

verschillen: appartementen \neq woningen met WP/laadpaal.

2030
Netbeheer: 638 waarvan capaciteitsbijdrage transport 558€ \rightarrow 186 + 372

Schematische weergave is echt niet duidelijk.

volgens model (mislukkend): 66% zouden minder betalen dan 558. 46% zelfs een voordeel van 100 €. 34% \rightarrow stijgen (steek).

vooral: vrijstaande woningen, 2. einder-een-kap, koekwoningen.

\Rightarrow voor 18% \rightarrow stijging van 100 €. Wanneer meer dan verwacht geïmplementeerd wordt zal de kostenverdeling veranderen.

"inkomsten netbeheerders blijven constant".

Let op van de lage inkomens (< 354€) gaat er 10% boef per jaar achteruit. WP/steek is salarier.

- vooruit \Rightarrow overheden, onderwijsinstellingen, kantoorbanen (verbruik $\text{\textcircled{7}}$)
- gelijk \Rightarrow 's nachts piek, vlak piek (waterbedrijven, daluren, gezondheidszorg).
- activiteit \Rightarrow horeca / sport / cultuur.

bedrijven

Implicaties voor uitvoerders / toezichthouders / politiek \Rightarrow 4 tot 6 jaar nodig tot invoering

* leveranciers: leverancier model \rightarrow verantwoordelijk voor communicatie / facturatie. Beperkte intake voor meetgegevens \Rightarrow niet vragen kunnen beantwoorden. slimme meter

Sinds augustus 2023 \rightarrow consument ontvangt slechts één nota en leverancier is de aanspreekpunt. Dus ook debiteuren risico + afhandelen meterstanden.

CAPTAR (capaciteits toewijfcode) + C-AR (centrale aansluitingsregister opgezet). Elke aansluiting heeft een code.

verwachting: 0,92€ / klant aan eenmalige meetkosten. 8,3 milj voor alle huishoudens. Structureel 1,14 / klant jr.

Aantal leveranciers bepleit dan ook het heroverwegen van dit model.

leveranciers model

Impact op wetgeving

netbeheerder of leverancier dienen frequenter toegang te hebben tot de meterstanden. Energiewet biedt misschien mogelijkheid maar slimme meter is niet verplicht.

bladzijde 41 slimme meter.

vervolgstappen \rightarrow vier tot 6 jaar (blz 42).

1 jaar verkenning 1 jaar uitwerking (nu) 1 jaar consultatie

1-3 jaar implementatie. 4-6 jaar.

Toetsen aan wettelijke randvoorwaarden

- non discriminair
- transparant
- kosten reflectief
- levenszekerheid
- voorzienbaar
- kosten dekkend.
- effect op de markt
- robuustheid.
- criterij op draagbaarheid

(blz 47) Niet echt dus -

modale huishoudens → stapsgewijs elektrificeren. (6)

- Stap 0: modaal in 2030. 285 euro/jr → label B (46-65 hrs).
- Stap 1: WP (hybride) → 452 €/jaar slimme aanvraag 435
- Stap 2: EV → 655 € → verschuiven 549 euro.
- Stap 3: zonnepanelen (8) → del zelfvoorziening → 636 euro
Slimmer sturen 529 (beter benutten zon)
- Stap 4: thuis batterij / dynamisch contract. 104 wk → stuurt op
day ahead → 662 → 514.

Dus mogelijk om stappen te zetten uit slim.

Kwetsbare groep!

Maar huishoudens met hoog verbruik door bijv medische apparatuur vormen een kwetsbare groep.

↳ trapliften, beademingsapparatuur, niet sturen in warmte (reuma)

↳ 774 € / jaar → 30,000 huishoudens schakeling!

⚠️ Flexibel beleid nodig

**ver-
schillen**

Gonsting voor warmtenet aansluiting / publieke laadpaal

↳ 250 € / jaar.

grote huishoudens 2 volwassenen / 4 kinderen → 630 € / jaar.

Aanbreuk elektrische → tot 874 € stijging. Sturen → 687 €.

max geëlectriceerde → WP / 2 EV / 20 panelen / 1 batterij →

1149 € / jaar. kan worden teruggebracht tot 782.

tes huishoudens voorbeeld bladzijde 28.

uitleg aan consumenten

uitleg slide 29?

Begeerbaarheid: info grafies, apps, bodschappen "stel je was tot de lunch uit". Slimme sturing apparaten normeren.

motivatie: betrouwbaarheid wet
duurzaamheid (---)
rechtvaardigheid kostenverdeling

- in andere landen van Europa → tijdsgelouden taweven.

- niet huishoudelijke kleinverbruikers → gebrek aan inzicht in
casus het ten aanzien van verbruik en profielen. ⚡ gemiddeld.

Drie fundamentele sturingsprincipes: ⑧

- in de tijd: Wallonie: enkelvoudig (elk uur / elke dag gelijk), tweevoudig (piek/dal) en per 2026 aanmoediging: groen 11-17; 01:00-07:00), orange (07:00-11:00; 22:00-01:00) rood (17:00-22:00).
- vermogen: individueel piekverbruik verminderen. Vlaanderen → per maand bepaald.
- kritische momenten: Emergency Demand Response Program.

tijdgebonden kWh tarief geniet lichte voorkeur ten aanzien van de alternatieven:

- moment vd piek doet er toe
- adaphterer qua vorm en grootte vd prikkel.
- sluit beter aan bij diversiteit