

Versterken lokaal energiesysteem

Datum: 19-10-2023

Inleiding

We zitten midden in de overgang van een centrale en fossiele energievoorziening naar een meer decentrale en duurzame energievoorziening. Versnelling is nodig, klimaatverandering en onze energievoorziening staan dagelijks in de krantenkoppen.

Onze inwoners en ondernemers maken zich zorgen over de betaalbaarheid en toegankelijkheid van duurzame energie. Steden bieden kansen om opwekking, opslag en gebruik van duurzame energie dichterbij elkaar te brengen, onder andere door warmtenetten, zon op eigen daken en energie delen. Daardoor krijgen inwoners en ondernemers weer meer grip op hun energierekening, kunnen we lokaal meer energie opwekken en netcongestie verlichten. Om meer lokale koppeling van energie makkelijk en aantrekkelijk te maken, is meer inzicht nodig in het lokale schaalniveau van het energiesysteem en beter passende wet- en regelgeving.

Deze position paper gaat over het versterken van het lokale energiesysteem. Deze hangt nauw samen met de andere G40 position papers over energierechtvaardigheid en collectieve warmte¹. Alle position papers van G40 duurzaamheid zijn te vinden via <https://www.g40stedennetwerk.nl/themagroep/duurzaamheid>

Wat is de uitdaging?

Versnelling is nodig om klimaatverandering te temperen

Versnelling is nodig in verband met actuele inzichten over ons klimaat en weersextremen. Opwarming van de aarde en ontwrichting van geofysische en ecologische systemen raken alles en iedereen. De gevolgen hiervan zijn bovendien groter dan eerder verwacht. We hebben niet de tijd tot 2050, maar moeten nu doen wat nodig is. Hiervoor moet er veel veranderen. Onder meer de manier waarop we duurzame energie opwekken, opslaan, vervoeren én gebruiken. De energietransitie staat nadrukkelijk in samenhang met de grondstoffentransitie (circulaire economie) en verlies van biodiversiteit.

Rechtvaardig energiesysteem is sleutel voor draagvlak

Het gesprek met de samenleving zal veel meer moeten gaan over het activeren van relevante waarden rond de klimaat- en energietransitie, waardoor mensen zeggen: daar wil ik bij horen². Een wenkend perspectief, dat gaat over waarden, selectieve groei en brede welvaart. Het is cruciaal dat

¹ <https://www.g40stedennetwerk.nl/themagroep/duurzaamheid>

² [Syntheseverslag klimaatbeleid en gedragsinzichten](#)

de verdeling van kosten als rechtvaardig wordt gezien. De G40 position paper Rechtvaardige energietransitie gaat daar dieper op in.

Robuust (schokbestendig en veerkrachtig)

Bij de verandering van ons energiesysteem zien we een reeks uitdagingen waar onze gemeenten op moeten inspelen. Daar hebben we elkaar en de samenleving bij nodig. We hebben te maken met oorlog, instabiele energiehandelsmarkten en -prijzen, netcongestie, krapte op de arbeidsmarkt, een veranderend industrieel landschap en (geopolitieke) schaarste van grondstoffen. Het is belangrijk om toe te werken naar een robuust (veerkrachtig) energiesysteem, dat bestand is tegen mogelijke systemschokken. Veel kleine energiebronnen zijn robuuster dan enkele grote. Energieopwekking en benutten van warmtebronnen dicht bij huis zijn een belangrijke aanvulling op afhankelijkheid van internationale handel en transportlijnen.

Meer lokaal koppelen van opwek, opslag en gebruik

Gemeenten zijn de overheidslaag die de pijn van netcongestie direct meemaken. Door congestie aan de vraagkant waardoor bedrijven en nieuwe woonwijken en voorzieningen in het gedrang komen. En door congestie aan de aanbodkant waardoor duurzame energieprojecten uit de RES'sen in het gedrang komen. De situatie is urgent en dreigt ons land steeds meer op slot te zetten. Onder andere op eigen daken en assets zijn er goede kansen voor meervoudig ruimtegebruik en meer lokaal (gelijktijdig en nabij) koppelen van opwekking, opslag en gebruik.

Netcongestie en toegankelijkheid tot duurzame energie

Op dit moment is er in het grootste deel van Nederland sprake van netcongestie op het hogere netvlak³ en op veel plekken zijn er spanningsklachten op het lagere netvlak. In de gebieden met netcongestie is er een wachtlijst van bedrijven die een (nieuwe of grotere) aansluiting op het elektriciteitsnet willen. Dit betekent onder andere dat bestaande bedrijven pas later kunnen verduurzamen en dat nieuwe bedrijven zich niet overal kunnen vestigen. Dit probleem doet zich breed voor bij onder andere grote nieuwe woonwijken, voorzieningen voor elektrisch vervoer en maatschappelijke organisaties zoals ziekenhuizen en scholen⁴. Voor Flevopolder/Gelderland /Utrecht is in de kamerbrief 22 juni (blz 3) de waarschuwing afgegeven dat "Wanneer geen flexibel elektriciteitsvermogen kan worden gevonden, dan kunnen we op enkele plekken in deze regio al in 2025 de <<fysieke grenzen>> van het net in beeld komen." In de brief van TenneT van 7 juni aan de betreffende RES-regio's staat wat het betekent als de fysieke grenzen van het net in beeld komen: In een *worst case* scenario worden netcomponenten zwaarder belast dan waar ze voor ontworpen zijn. Regelmatige en langdurige storingen zijn in zo'n situatie niet uit te sluiten – met alle gevolgen van dien⁵. Ook het elektriciteitsnet in de woonwijk loopt op piekmomenten steeds meer tegen grenzen aan.

Er wordt onder andere gewerkt aan verzwaring van het net en betere benutting van het net door congestiemanagement. Wat veel minder aandacht krijgt, is het voorkomen van transportvraag, door energie meer lokaal op te wekken en uit te wisselen. Veel van de nieuwe energievraag is flexibeler dan de huidige, mits het voor inwoners en ondernemers makkelijk en aantrekkelijk wordt gemaakt om onderlinge pieken te balanceren.

³ [Capaciteitskaart elektriciteitsnet](#)

⁴ [Kamerbrief netcapaciteit, de versnelling van de energietransitie en de noodzaak van flexibiliteit \(blz 3 en 7\)](#)

⁵ [Brief van TenneT aan Flevopolder, Gelderland en Utrecht](#)

Al onze inwoners en een groot deel van ons MKB zijn aangesloten op het laagspanningsnet. Op dit moment hebben we onvoldoende inzicht in de ernst van de situatie.

Collectieve warmte

In de gebouwde omgeving is de keuze voor het warmtealternatief één van de meest bepalende factoren voor de omvang van de benodigde netverzwaringen voor elektriciteit⁶. Warmtenetten dragen sterk bij aan het beperken van de impact van de warmtetransitie op het elektriciteitsnet. Zie verder de G40 position paper Collectieve warmte⁷.

Efficiënt omgaan met opgewekte energie

Bij transport en omzetting van energie, gaat (veel) energie verloren. Het huidige energiebeleid legt veel nadruk op energietechnologieën waarbij veel energie verloren gaat in omzettingen en transport en waarvoor hoge voorinvesteringen moeten worden gedaan. Dat is een kwetsbare koers in een veranderende wereld met een krappe arbeidsmarkt, schaarste aan grondstoffen⁸ en geopolitieke spanningen⁹. Voor de realisatie van energiebronnen en -infrastructuur zijn veel grondstoffen nodig. Die zijn schaars en kwetsbaar in de huidige geopolitieke context. We zullen efficiënt moeten omgaan met de opgewekte energie.

Wat wil de G40

A Slim met stroom door versterken van het lokale energiesysteem

Direct en lokaal energie opwekken en gebruiken helpt, want hoe minder ver je energie hoeft te transporteren, des te lager de belasting van het elektriciteitsnet en de verliezen. We willen de transitie naar een intelligenter, lokaler en flexibeler systeem met miljoenen consumerende producenten ondersteunen¹⁰. Uiteindelijk wordt zo toegewerkt naar een gelaagd systeem, waarbij energiebronnen zo direct (gelijktijdig en nabij) mogelijk worden benut: eerst besparen, dan optimaliseren op gebouwniveau (achter de meter, bijvoorbeeld door gebruik van zon en elektrische auto's) en daarna op wijk- en bedrijventerreinniveau (bijvoorbeeld warmtenetten, gedistribueerde energieopslag en groen gas uit rioolwater¹¹ en mestvergisting). Uitwisseling van tekorten en overschotten vindt plaats via hogere netvlakken. Daarbij worden alle mogelijke energiebronnen in samenhang met elkaar benut. Daardoor kunnen we meer energie lokaal opwekken en inpassen. Deze gelaagdheid vraagt een flinke verandering, waaronder daarbij passende dataverwerking, andere tariefmodellen en contractvormen, en tijdige investeringen in het versterken van de lagere netvlakken.

Alle energiebronnen en schaalniveaus (lokaal, provinciaal, nationaal, internationaal) hangen met elkaar samen. Door lokale opwek slim te koppelen met lokaal gebruik kan het centrale systeem worden ontlast. Zo lokaal als mogelijk, zo globaal als nodig. Door lokaal energie te delen, kunnen onze inwoners en ondernemers het netwerk ontlasten en minder afhankelijk worden van prijsfluctuaties. Bovendien draagt dat bij aan een inclusieve energietransitie, draagvlak,

⁶ [Impact van de warmtetransitie op het lokale elektriciteitsnet, inzicht en advies voor gemeenten](#)

⁷ [G40 positionpaper warmte](#)

⁸ [Nationaal Programma Circulaire Economie 2023 - 2030 | Beleidsnota | Rijksoverheid.nl. CvR Hefboom voor een schone toekomst, blz 13](#)

⁹ [NOS; Windambities op zee: deskundigen waarschuwen voor afhankelijkheid China NOS; China slaat terug, zeldzame grondstoffen gaan in de ban](#)

¹⁰ [Bouwen aan de brug, terwijl we er overheen lopen](#)

¹¹ [Panorama groen gas, blz 83](#)

betaalbaarheid, toegankelijkheid en vestigingsklimaat. Bovendien is lokale energieopwekking een vitaal onderdeel van een robuust en schokbestendig energiesysteem.

B Inzicht in noodzakelijke en wenselijke keuzen

Al onze inwoners en een groot deel van ons MKB zijn aangesloten op het laagspanningsnet. Graag gaan we met de netbeheerders in gesprek wat de situatie is op het laagspanningsnet en hoe we elkaar kunnen versterken om lokale flexmogelijkheden maximaal kunnen inzetten.

In het kader van integraal programmeren is het nationale en provinciale schaalniveau uitgewerkt in de MIEK en pMIEK's 1.0. Het lokale schaalniveau moet nog worden uitgewerkt.

Tot nu toe wordt bij slimmer gebruik van het net vooral gekeken naar gelijktijdigheid. We hebben nog weinig inzicht op welke manier nabijheid (waardoor een groter deel van de energie minder ver hoeft te worden getransporteerd) kan bijdragen aan het slimmer benutten van het net.

C Beter passende wet- en regelgeving

Zorgen dat het voor onze inwoners en ondernemers makkelijk en aantrekkelijk is om direct energie met elkaar te delen, uit eigen en gezamenlijke bronnen en opslagmogelijkheden, tegen tarieven waar ze samen over gaan¹². Daarbij gaat het nadrukkelijk om het combineren van de verschillende energiebronnen en energiestromen van bedrijfsleven, inwoners en mobiliteit. Lokale flex draagt bij aan systeembalans.

Hoe wordt gezorgd voor een (fiscaal) prijssysteem dat lokale opwek en lokaal gebruik (energie delen) mogelijk maakt en aanmoedigt? Dit moet voortvarend regulatorisch vormgegeven worden in onder andere de nieuwe Energiewet en verdere uitwerking in regelingen, met zorgvuldige implementatie van de EU-richtlijnen voor energie delen¹³. Maatschappelijke prioritering kan helpen als we voorrang geven aan collectieve & congestieverzachtende aanvragen.

De G40 gaat graag met het Rijk in gesprek over voortvarende doorvertaling naar wet- en regelgeving, zodat lokaal energie delen uit eigen bronnen de norm wordt: mogelijk, makkelijk, aantrekkelijk en begrijpelijk voor iedereen.

Wat biedt de G40

Wij kunnen helpen door het inzicht in lokale kansen te vergroten, betrokken samen te brengen, kennis en ervaringen uit te wisselen en knelpunten in wet- en regelgeving terug te leggen bij het Rijk.

¹² [Jetten, kamerdebat afbouw salderingsregeling 26 januari](#)

¹³ [Europese regelgeving over energy sharing en energycommunities](#)