

Technische vragen m.b.t. Memo Rapportage realisatie zon op dak 2024 regio U16

Fractie	#	Vraag/input	Antwoord/reactie
BBB	1	In het rapport wordt gesteld dat netcongestie de groei van zon-op-dak afremt. Welke concrete maatregelen worden op korte termijn genomen om de netcapaciteit te vergroten?	Er wordt geadviseerd om opwek en verbruik zoveel mogelijk lokaal op elkaar af te stemmen, maar hierdoor wordt de netcapaciteit niet vergroot. Dat kan alleen door uitbreiding van het elektriciteitsnet. Hiervoor is de aanpak netcongestie ontwikkeld met specifiek een spoor 'versnelling netuitbreidingen'. De capaciteit kan wel efficiënter benut worden, met o.a. het slimme spoor (spoor 3) en de aanpak energiehub en netbewuste nieuwbouw.
	2	In hoeverre wordt er rekening gehouden met lokale opslagoplossingen (zoals buurtbatterijen of opslag op bedrijventerreinen) om netcongestie te verminderen?	De provincie had tot 31-12-2024 een subsidieregeling voor oplossingen in netcongestie. Hierdoor zijn tientallen aanvragen voor elektriciteitsopslag ingediend door zowel ondernemers als maatschappelijke instellingen. Deze regeling wordt op dit moment geëvalueerd.
	3	Zijn er initiatieven om zonne-energie lokaal te verbruiken (zoals directe levering aan bedrijven of energiehub) om minder afhankelijk te zijn van netuitbreiding?	Ja, de provincie heeft zelf een aanpak energiehub om bedrijven te stimuleren om slim samen te werken en lokale opwek en verbruik af te stemmen. Daarnaast adviseren we externen ook om zoveel mogelijk in te zetten op direct verbruik van duurzame opwek. Daarnaast zijn er meerdere initiatieven waar we zelf als provincie bij betrokken zijn. Zo onderzoeken we of stroom van één van onze geluidsschermen langs de provinciale weg direct geleverd kan worden aan een bedrijf. Daarnaast loopt er via de RES U16 een onderzoek op 13 locaties binnen 8 gemeenten, naar de mogelijkheden voor solar carports. Hierin worden alleen de locaties onderzocht waar duidelijk is dat er een nabij de parkeerplaats een directe afnemer van de opgewekte zonnestroom is. Hierdoor kan opwek gerealiseerd worden zonder extra netcapaciteit. Het betreft hier publieke parkeerterreinen op gemeentelijke grond. De Provincie onderzoekt daarnaast ook hoe de kansen voor zon boven particuliere parkeerterreinen benut kan worden.
	4	De verwachting is dat de groei van zon-op-dak afvlakt. Op welke gegevens is dit gebaseerd? Zijn er scenario's waarin technologische ontwikkelingen (zoals efficiëntere zonnepanelen) deze afvlakking kunnen tegengaan?	De grootste factor in afname van groei zon-op-dak is netcongestie. De verwachting is dat dit de komende 5-10 jaar nog zal aanhouden en waarschijnlijk ook daarna impact heeft op de ontwikkeling van zon. Efficiëntere zonnepanelen hebben altijd een positief effect, maar dit effect is verwaarloosbaar in vergelijking met het niet kunnen aansluiten op het elektriciteitsnet.
	5	De provincie en RES U16 rekenen op maximale 0,5 TWh zon-op-dak in 2030. Hoe zeker is deze schatting en zijn er variabelen die dit kunnen verhogen?	Het maximum van 0,5 TWh aan zon op dak in 2030 in de regio U16 komt van de thematafel zon op dak van de RES U16. Deze inschatting is gemaakt op basis van het feit dat groei aan het afvlakken is door netcongestie. Zon-op-dak is ondanks netcongestie nog steeds mogelijk wanneer de opgewekte zonnestroom zoveel mogelijk direct gebruikt kan worden 'achter-de-meter', dus er blijft wel groei komen, maar de inschatting is dus niet hoger dan 0,5 TWh.
	6	Is onderzocht welke rol zonnepanelen op agrarische bedrijfsdaken kunnen spelen in het verhogen van de zon-op-dak potentie?	Agrarische daken met een potentie van meer dan >15kWp zijn al meegenomen in de potentie voor

			grootschalig zon op dak en verhogen de potentie dus niet.
	7	Het rapport stelt dat er geen directe relatie is tussen gemeentelijk beleid en de realisatie van zon-op-dak, omdat de beslissingsbevoegdheid bij de pandeigenaren ligt. Wat kan de provincie dan wél doen om de realisatie te versnellen?	We proberen belemmeringen zoveel mogelijk weg te nemen door o.a. subsidies te geven voor het versterken van de dakconstructie, asbestsanering en de fundering/constructie van solar carports. Ook voor opslag in een batterij gaven we tot januari dit jaar subsidie, maar daar zijn weinig extra zonnepanelen door geplaatst.
	8	Wordt overwogen om via stimuleringsmaatregelen (zoals subsidie of belastingvoordeel) pandeigenaren te motiveren om sneller zonnepanelen te installeren?	Dit doen we al door subsidies te geven (zie antwoord bij vraag 7). Belastingvoordeel is niet iets waar de Provincie iets mee kan en daarnaast is de verwachting dat dit niet doorslaggevend is. In de meeste gevallen is de grootste belemmering het niet aanwezig zijn van teruglevercapaciteit (bij veel grotere opwekvermogens dan afgenomen wordt achter de meter)
	9	Aangezien wordt gesteld dat 1,3 TWh uit zonneparken en windturbines moet komen, welke alternatieven zijn er onderzocht om de afhankelijkheid van deze grootschalige projecten te verminderen?	Dat zou alleen kunnen met meer kleinschalige opwek met zon voor 2030 dan de beoogde 0,5 TWh. De inschatting van de provincie en de RES U16 is dat deze alternatieven niet afdoende zijn om de 1,3 TWh in te vullen.
	10	Is er gekeken naar de combinatie van zon met andere energiebronnen (bijv. geothermie, kernenergie of waterstofproductie) om de energiemix te diversifiëren?	Deze memo doet een analyse van zon op dak en kijkt dus niet naar andere bronnen. Voor de projecten tot 2030 wordt gekeken naar wind en zonne-energie aangezien dit de beschikbare technieken zijn. Voor de periode erna kunnen andere technieken mogelijk ingezet worden.
	11	De cijfers in de rapportage zijn deels gebaseerd op luchtfoto's en modelmatige berekeningen. Hoe betrouwbaar zijn deze methoden en hoe worden foutmarges ingeschat?	De berekening van potentieel geschikte daken is gedaan met behulp van digitale hoogtemodellen en gebouwd data. De detectie van bestaande zonnepanelen is uitgevoerd via een visuele inspectie van luchtfoto's. Hierbij worden zonnepanelen handmatig herkend, geteld en vastgelegd. In de rapportage wordt de gehanteerde methode nader toegelicht (hoofdstuk 4). De rapportage bevat ook (hoofdstuk 5) informatie over de gebruikte parameters zoals de opbrengst per zonnepaneel waarmee is gerekend.
	12	Er is sprake van een tijdverschil van 15-16 maanden tussen meetmomenten. Hoe beïnvloedt dit de conclusies en hoe robuust is de trendanalyse hierdoor?	De groei van afgelopen jaar valt daardoor iets positiever uit, omdat er over een langere periode zonnepanelen bij zijn gekomen. Dit moet worden meegenomen bij het interpreteren van de geanalyseerde groei van zonnepanelen, die daardoor lager kan uitvallen wanneer deze wordt omgerekend naar een kalenderjaar.
GroenLinks	13	Welke inspanningen worden nu gedaan door provincie en Stedin om dakeigenaren aan te moedigen om zonnepanelen te plaatsen?	Zie antwoord bij vraag 7.
	14	Vaak zijn zonnepanelen nu opgezet om het maximaal aantal uren zon op te vangen. In welke mate kunnen alternatieve opstellingen zorgen dat er meer projecten aansluitbaar zijn?	De opstelling van panelen kan helpen om de opwek over de dag beter te verdelen, maar heeft geen direct effect op de aansluitbaarheid. Of zonnepanelen aangesloten kunnen worden op het elektriciteitsnet ligt aan de aansluiting die een gebouw al heeft voor de levering van stroom. Op dit moment kunnen er geen zonnepanelen aangesloten worden op een grootverbruikaansluiting en alleen op een kleinverbruikaansluiting (tot 3x80A). Op

			een kleinverbruikaansluiting zit ook een maximaal aantal panelen dat aangesloten kan worden, dit ligt rond de 200.
PvdA	15	Er is nu gemiddeld 19% benut. Wat kan er gedaan worden om meer ruimte te benutten?	Dakeigenaren worden gestimuleerd met bijvoorbeeld subsidies die belemmeringen wegnemen en direct lokaal verbruik van de opgewekte stroom helpt in tijden van netcongestie. Verder blijft het plaatsen van zonnepanelen een bevoegdheid van de dakeigenaar en is provincie als gemeente alleen van indirecte invloed hierop.
	16	Hoe kunnen multifunctionele daken gestimuleerd worden? Daken icm waterberging en groen?	We zien het liefst multifunctioneel ruimtegebruik, ook op daken. Dit blijkt in de praktijk echter erg lastig, omdat een groen dak enige vorm van daglicht nodig heeft en zonnepanelen dit juist wegnemen. Daarnaast is er een financiële prikkel om zonnepanelen te plaatsen (namelijk opwek), maar niet direct voor een groen dak of waterberging waardoor de combinatie niet vaak gekozen wordt.