

## **Aanvullende technische vraag VVD n.a.v. technische vragenronde 7 december 2018**

*Vraag: De Energieagenda 2019-2030 geeft aan dat volgens het innovatieve toekomstbeeld van 2030 uit het haalbaarheidsonderzoek circa 88 Petajoule uit wind en zon in Brabant kan worden verkregen. Het haalbaarheidsonderzoek geeft kentallen voor het ruimtebeslag. Kunt u aangeven wat de ruimtelijke impact is in aantallen hectares zonnevelden en aantallen windmolens?*

Antwoord:

In het haalbaarheidsonderzoek is een inschatting gegeven van het ruimtebeslag voor zonnevelden (en zon op daken). Ook is aangegeven hoeveel windturbines er in lijn- of clusteropstellingen ruimtelijk gezien aannemelijk zijn in de verschillende landschappen. Dit is een modelmatige benadering voor de vraag of het technische en ruimtelijk mogelijk is om in Brabant 50% herwinbare energie te hebben in 2030. Het is verre van een opstellingsstudie met optimalisatie voor locaties. Daarom is op basis van dit haalbaarheidsonderzoek alleen op hoofdlijnen iets te zeggen over de ruimtelijke impact.

Voor zonnepanelen geeft het haalbaarheidsonderzoek aan dat in het innovatieve toekomstbeeld van 2030 circa 32.840 ha nodig is. In het kader van het haalbaarheidsonderzoek is tevens bepaald dat circa 13.000 ha dakoppervlak (dus niet alle daken) zonder of met kleine bouwkundige aanpassingen geschikt is voor zonnepanelen. Deze hoeveelheid is geen extra ruimtebeslag, omdat dit al bestaand ruimtegebruik is in het stedelijk gebied. Dit betekent dat op basis van een aantal aannames, de ruimtelijke impact voor zonnevelden in Brabant in 2030 circa 19.840 ha zou kunnen zijn. Deze zonnevelden kunnen gerealiseerd worden op stortplaatsen, waterbekkens, geluidsschermen, agrarische grond, etc.

Naast de zonnepanelen zijn voor de doelstelling van 50% duurzame energie in 2030 in het innovatieve toekomstbeeld 222 windmolens van 4 MW-piek nodig. Een windturbine heeft een fysiek ruimtebeslag van ca 1000 tot 3000 m<sup>2</sup> (fundament en onderhoud pad). Het ruimtebeslag voor deze turbines varieert daarmee ergens tussen de 22 - 66ha, afhankelijk van de gekozen opstellingsvorm. Windturbines moeten echter op een bepaalde afstand van elkaar geplaatst worden en een opstelling van meerdere turbines neemt daardoor meer ruimte in. Ruimte welke grotendeels nog steeds door andere functies (met uitzondering van bijvoorbeeld woonfuncties en bepaalde vormen van bedrijvigheid) gebruikt kan worden.

Het totale ruimtebeslag voor wind en zon op basis van het innovatieve toekomstbeeld in 2030 is op deze modelmatige wijze benaderd, ca 19.900 ha. Brabant heeft een grootte van 500.000 ha. Dit betekent dat de ruimte voor zonnevelden en windmolens in het innovatieve toekomstbeeld in 2030 overeenkomt met circa 4% van de oppervlakte van Brabant. Met de derde strategische lijn uit de Energieagenda, "Slim integraal combineren", willen we inzetten op het zoveel mogelijk beperken van deze ruimtelijke impact door te stimuleren dat goede en zinvolle functiecombinaties gezocht en toegepast gaan worden.