



Ruimtelijke Strategie van het Energiesysteem

Ruimtelijke en
beleidsmatige gevolgen van
keuzemogelijkheden rondom
het energiesysteem

HET ENERGIESYSTEEM RUIMTELIJK IN BEELD

Het maken van keuzes over de verdeling van vraag en aanbod in het energiesysteem heeft vergaande consequenties, en deze zijn niet altijd duidelijk in beeld. Door een specifieke vrager te koppelen aan een bepaalde bron worden andere vragers benadeeld. Dan wel bewust of onbewust. Het kiezen voor de meest geschikte gebruiker voor een specifieke bron, vraagt elders om alternatieven. Deze studie brengt in kaart wat de ruimtelijke consequenties zijn van deze alternatieven.

Het maken van goede afwegingen in de energietransitie vraagt om een brede systeemblik. Keuzes hebben immers onderlinge verbanden: een keuze kan een andere keuze mogelijk of juist onmogelijk maken. Om een brede systeemblik te ondersteunen, brengt deze studie eerst het energiesysteem schematisch in beeld. Deze schematische weergave geeft inzicht in de verschillende onderdelen van het energiesysteem. Daarbij geeft het weer hoe deze onderdelen zich tot elkaar verhouden. Het schema heeft als doel de bekende en wellicht minder bekende verbindingen te laten zien. Deze verbindingen kunnen namelijk wel grote ruimtelijke invloeden hebben.

Ministerie van Binnelandse Zaken en
Koninkrijk Relaties

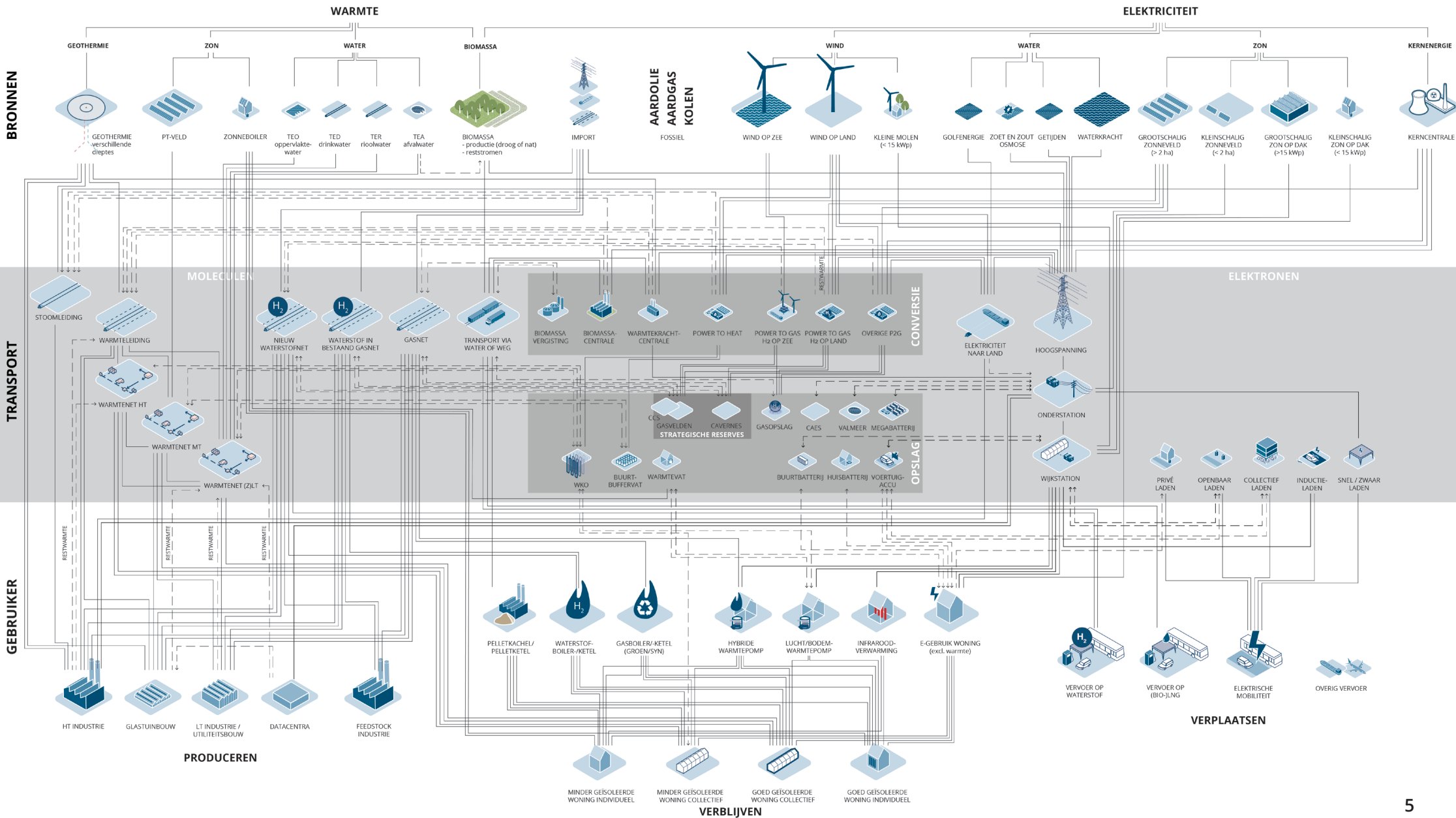
maart 2021



Bright GROEN
LICHT

Het energiesysteem

Voor een interactieve en schematische weergave van het energiesysteem werp ook een blik op ruimtevoorenergie.nl



Ruimtegebruik

Primair

Direct

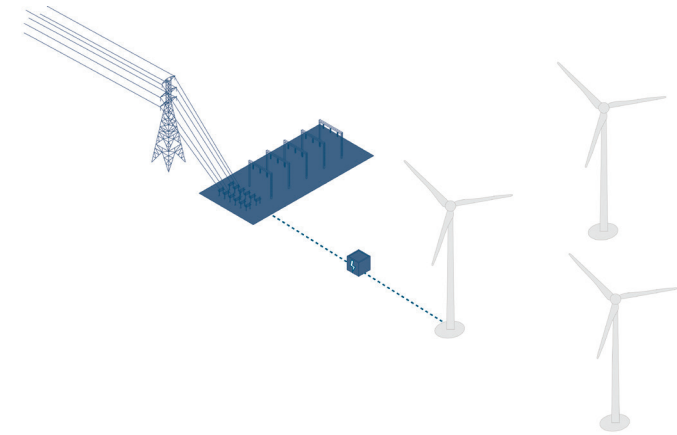


Met direct ruimtegebruik worden de installaties en behuizingen bedoeld. Denk daarbij aan de de voet en rotor van een windmolen.

Secundair

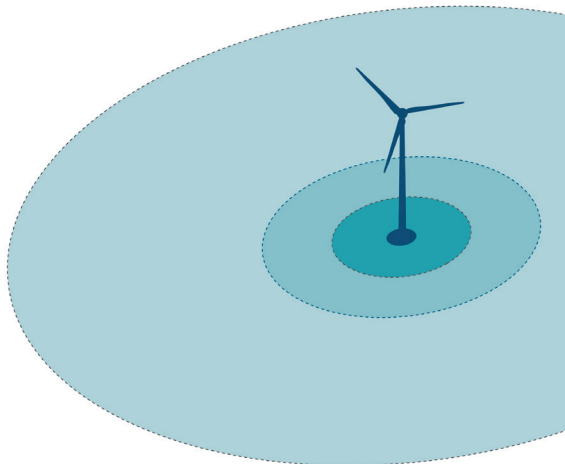
Direct

Zowel bronnen als gebruikers hebben andere elementen van het energiesysteem nodig om te functioneren. In dit voorbeeld is dat de aansluiting die een windturbine nodig heeft op het elektriciteitsnetwerk.



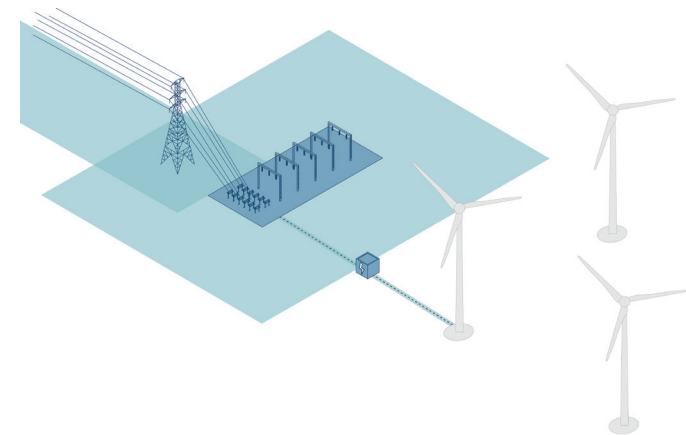
Indirect

Daarnaast hebben (vrijwel) alle elementen in het systeem ook een indirect ruimtegebruik. Dit is de ruimte waarop belemmeringen gelden door de aanwezigheid van het energiesysteem. Zoals de gevarenzone rondom een windmolen.



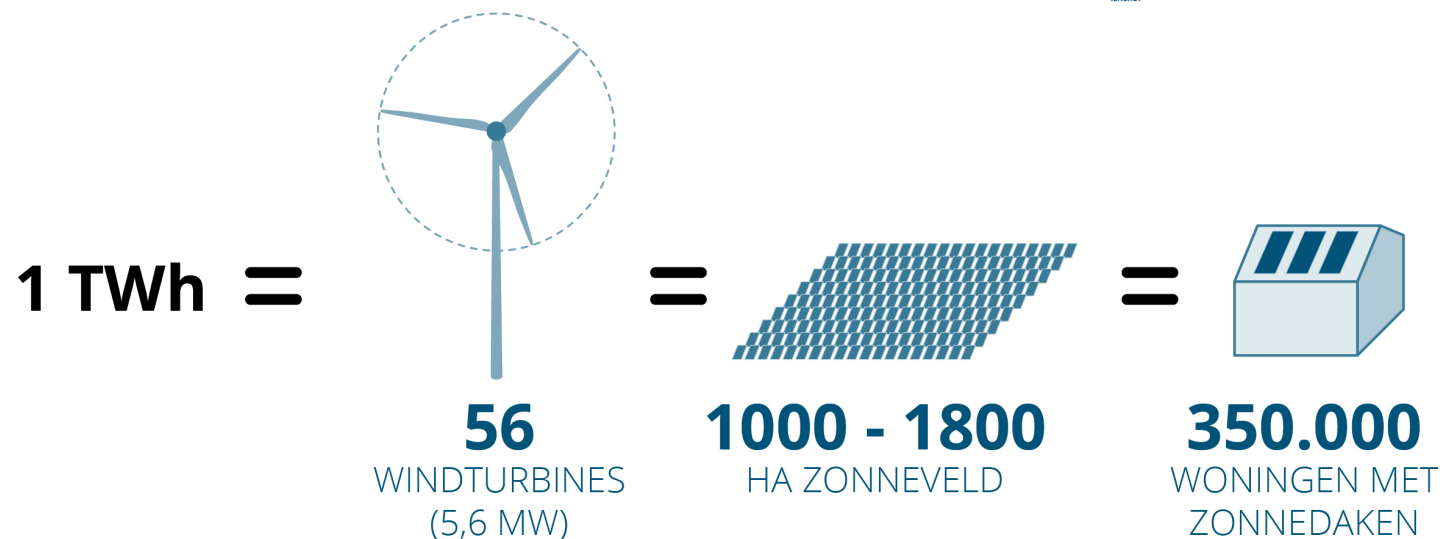
Indirect

Dit netwerk kent ook een direct ruimtegebruik. Om een windturbine te verbinden met het net is een ondergrondse elektriciteitskabel nodig. Meerdere turbines samen vragen om een middenspanningsstation, een HS/MS-station en het hoogspanningsnet. De ruimte die voor deze onderdelen nodig is, kan niet of beperkt door

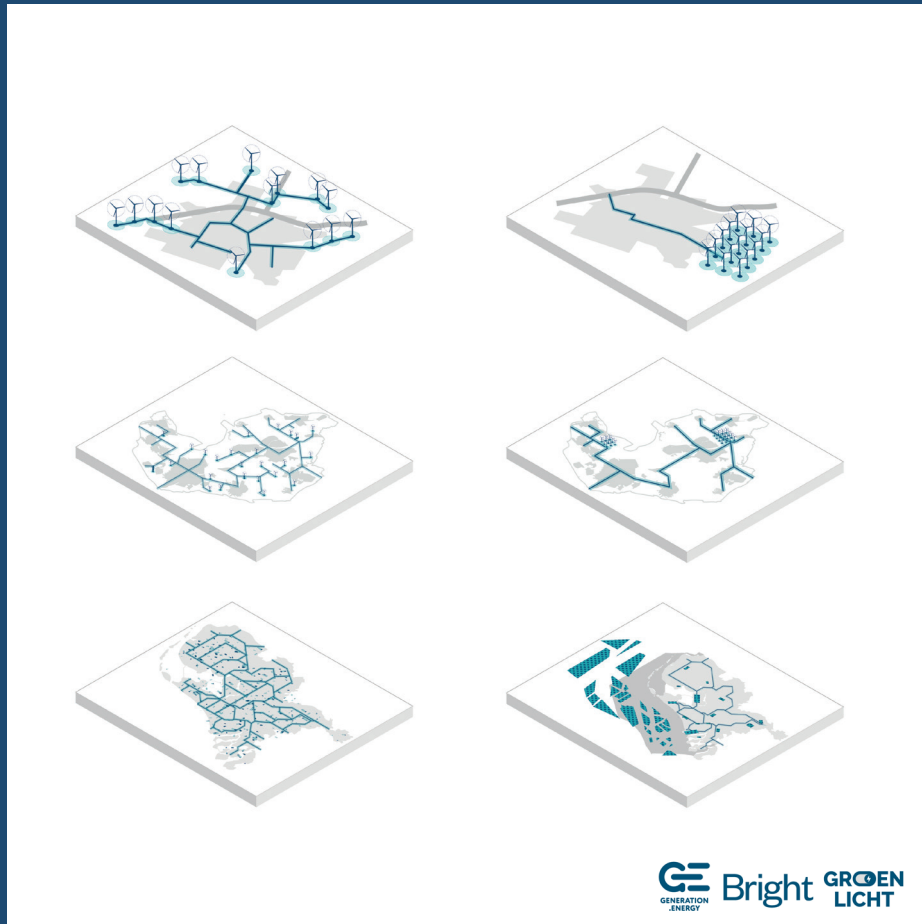


Keuzes hebben ruimtelijke consequenties

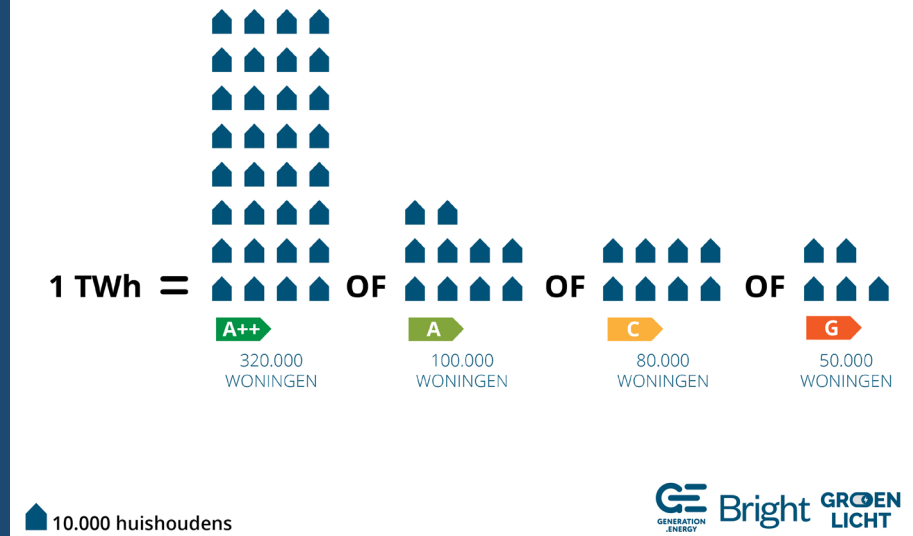
Onze leefomgeving is zo ingericht dat er rekening wordt gehouden met alle ruimtelijke eisen. Nieuwe onderdelen in het energiesysteem kennen eigen ruimtelijke eisen. In een transitie naar een nieuw energiesysteem moeten de afwegingen van ruimteclaims opnieuw worden gemaakt, en daarbij moet worden bekeken welke combinaties van ruimtegebruik mogelijk en wenselijk zijn.



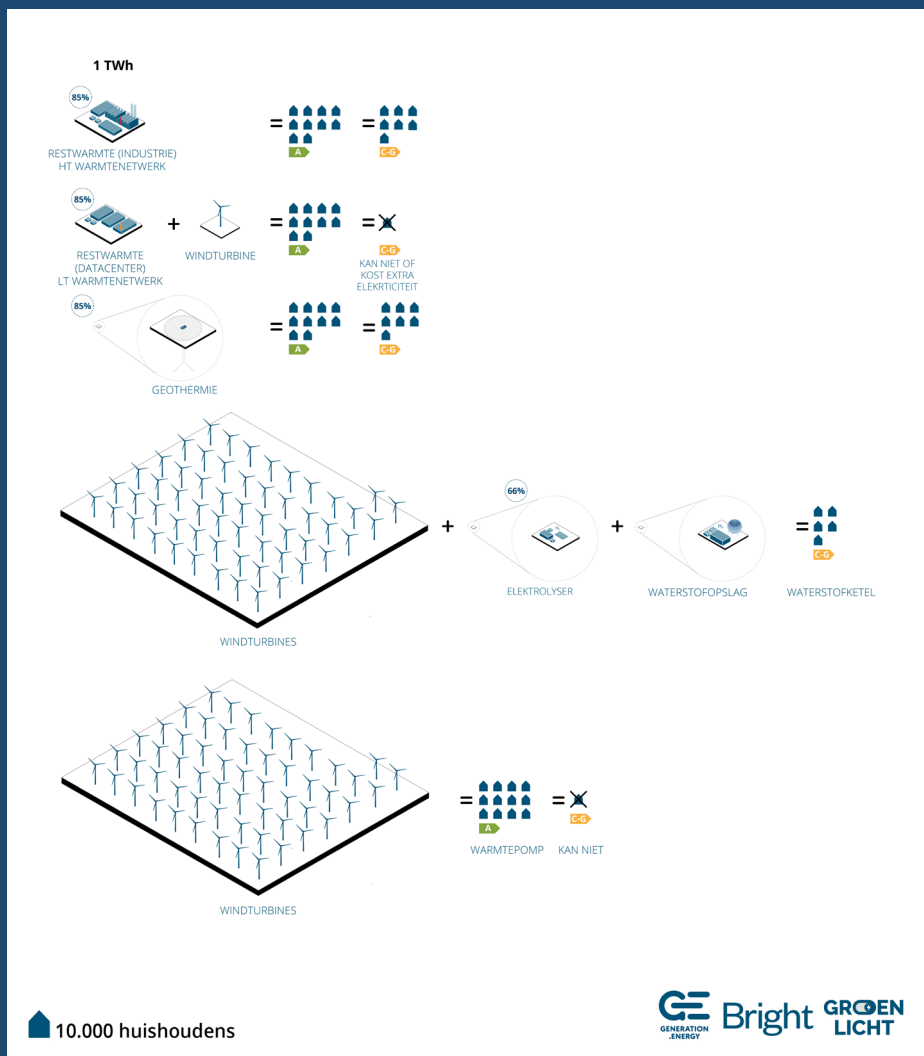
Clusteren of spreiden?



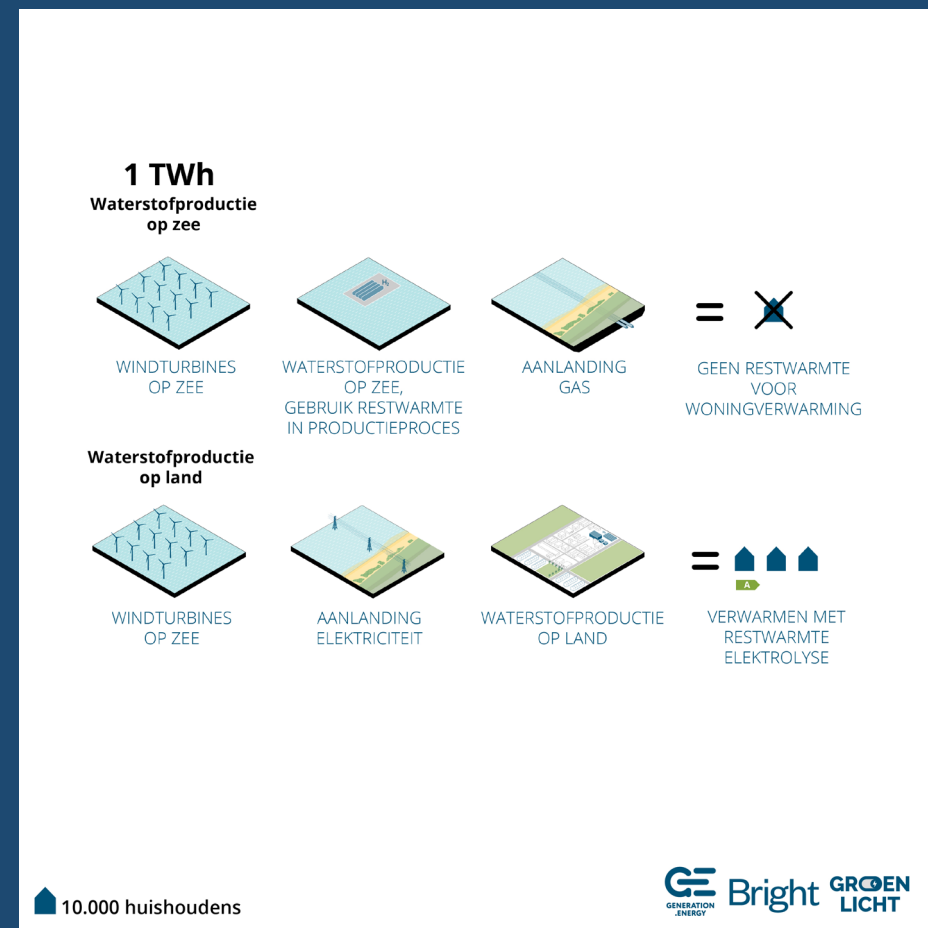
Welk energielabel kiezen we?



Hoe verwarmen we onze huizen?



Waterstof op zee of op land maken?



Meer weten over de Ruimtelijke Strategie voor het Energiesysteem?

Kijk op www.ruimtevoorenergie.nl

Colofon