

**Van:** Duenk, Frank <f.duenk@8rhk.nl>

**Verzonden:** 07-06-2021 16:25

**Aan:** [redacted] Antoinette van Hevoirt <a.vanhelvoirt@wrij.nl>, Bart Porskamp <b.porskamp@oostgelre.nl>, Bert Frings <bfrings@winterswijk.nl>, [redacted] Langeveld, Frans <f.langeveld@doetinchem.nl>, Gerjan Teselink <g.teselink@gemeenteberkelland.nl>, Jan van der Meer <j.van.der.meer@gelderland.nl>, Jan van Halteren <j.vanhalteren@montferland.info>, Kock, Janine <j.kock@oude-ijsselstreek.nl>, Maarten van Oostveen <maarten.van.oostveen@agem.nl>, Veldhuizen, Martin <m.veldhuizen@aalten.nl>, Hofman, Paul <P.Hofman@bronckhorst.nl>

**CC:** [redacted] Bestuurssecretariaat <secretariaat@wrij.nl>, Doetinchem-POB-Bestuur <bestuur@doetinchem.nl>, Aalten-POB-Bestuurssecretariaat <secretariaat@aalten.nl>, Bestuurssecretariaat Berkelland [redacted] Bronckhorst-POB-Bestuurssecretariaat <bestuurssecretariaat@bronckhorst.nl>, Bestuurssecretariaat Oost Gelre <bestuurssecretariaat@oostgelre.nl>, Oude IJsselstreek-POB-BMO <bmo@oude-ijsselstreek.nl>, Bestuurssecretariaat Winterswijk (bestuurssecretariaat@winterswijk.nl) <Bestuurssecretariaat Winterswijk (bestuurssecretariaat@winterswijk.nl)>, [redacted]

[redacted]

**Onderwerp:** RE: Agenda en bijlagen BAO komende woensdag 9 juni

Allen,

Ik krijg net te horen dat er klaarblijkelijk een versie van het document bestuurlijke ronde windenergie is beland in een soort controlemodus, dus met allerlei correcties aangegeven.

Dit ligt aan verschillende versie van word. Thuis werk ik met een nieuwere versie .

Hierbij hopelijk wel een bestand zonder correcties.

Vriendelijke groeten,

**Frank Duenk**

Programmaleider Regionale Energiestrategie (RES) Achterhoek

[redacted] / [f.duenk@8rhk.nl](mailto:f.duenk@8rhk.nl)

[www.res-achterhoek.nl](http://www.res-achterhoek.nl)

**Van:** [redacted]**Verzonden:** maandag 7 juni 2021 12:10**Aan:** Antoinette van Hevoirt <a.vanhelvoirt@wrij.nl>; Bart Porskamp <b.porskamp@oostgelre.nl>; Bert Frings <bfrings@winterswijk.nl>; [redacted] Duenk, Frank

&lt;f.duenk@8rhk.nl&gt;; Langeveld, Frans &lt;f.langeveld@doetinchem.nl&gt;; Gerjan Teselink

&lt;g.teselink@gemeenteberkelland.nl&gt;; Jan van der Meer &lt;j.van.der.meer@gelderland.nl&gt;; Jan van

Halteren &lt;j.vanhalteren@montferland.info&gt;; Kock, Janine &lt;j.kock@oude-ijsselstreek.nl&gt;; [redacted]

[redacted] Maarten van Oostveen &lt;maarten.van.oostveen@agem.nl&gt;;

Veldhuizen, Martin &lt;m.veldhuizen@aalten.nl&gt;; Hofman, Paul &lt;P.Hofman@bronckhorst.nl&gt;

**CC:** [redacted] Bestuurssecretariaat <secretariaat@wrij.nl>;

Doetinchem-POB-Bestuur &lt;bestuur@doetinchem.nl&gt;; Aalten-POB-Bestuurssecretariaat

&lt;secretariaat@aalten.nl&gt;; Bestuurssecretariaat Berkelland [redacted]

Bronckhorst-POB-Bestuurssecretariaat &lt;bestuurssecretariaat@bronckhorst.nl&gt;; Bestuurssecretariaat Oost

Gelre &lt;bestuurssecretariaat@oostgelre.nl&gt;; Oude IJsselstreek-POB-BMO &lt;bmo@oude-ijsselstreek.nl&gt;;

Bestuurssecretariaat Winterswijk (bestuurssecretariaat@winterswijk.nl)

&lt;bestuurssecretariaat@winterswijk.nl&gt;; [redacted]

Duenk, Frank

&lt;f.duenk@8rhk.nl&gt;; [redacted]

**Onderwerp:** Agenda en bijlagen BAO komende woensdag 9 juni

Beste bestuurders,

Bijgaand de agenda met bijlagen voor het bestuurlijk afstemmingsoverleg komende woensdag. Bijlage 2 m.b.t. het agendapunt RES wordt nagezonden.

Tot woensdag!

Met vriendelijke groet,  
[REDACTED]

*gemeente* [gD] Doetinchem

**gemeente Doetinchem**

Leefomgeving

Beleidsmedewerker Duurzaamheid  
[REDACTED]  
[REDACTED]

[www.doetinchem.nl](http://www.doetinchem.nl)

Voor adressen en openingstijden zie [www.doetinchem.nl/contact](http://www.doetinchem.nl/contact)

© Gemeente Doetinchem Door de risico's van elektronische communicatie, kunnen er vertragingen, gebreken of andere onvolkomenheden optreden in het e-mailverkeer. Daarom is alle informatie in dit bericht niet bindend. De gemeente Doetinchem gebruikt e-mail niet voor het aangaan van verplichtingen of rechtsbetrekkingen. Aan persoonlijke opvattingen van medewerkers kunnen geen rechten worden ontleend. Binnenkomende berichten met spam of virussen worden zonder tegenbericht aan de verzender verwijderd. Gemeente Doetinchem, Postbus 9020, 7000 HA Doetinchem, telefoon +31 (0) 314-377377, telefax +31 (0) 314-343437. (Disclaimer110117)

## Resultaten bestuurlijke ronde windenergie

Door: Programmaleider RES

Status: Concept 1.0

Datum: 7 juni 2021

### 1 Inleiding

Dit documentje geeft de resultaten weer van de bestuurlijke inventarisatieronde. In deze ronde is de focus gelegd op de bijdrage aan windenergie door de gemeenten in de Achterhoek. De redenen voor deze focus zijn:

- Het belang van een adequate energiemix (verhouding wind – zon)<sup>1</sup>;
- Het grote aanbod van zonne-initiatieven in combinatie met het uitnodigingsbeleid van de meeste gemeenten (zonne-energie komt relatief makkelijk tot stand);
- De daarmee dreigende onevenwichtigheid in de energiemix; de noodzaak om ook windenergie te produceren.

### 2 Uitgangssituatie

Het bod voor de productie van duurzame energie in de Achterhoek is 1,35 TWh. 0,35 TWh daarvan moet op daken worden gewonnen. Maximaal 1,00 TWh wordt op land gewonnen.

De huidige productie en de productie die met zekerheid wordt gerealiseerd binnen afzienbare termijn is 0,45 TWh.

De totale restopgave voor productie van duurzame energie is daarmee 0.90 TWh.

De restopgaven (als afgeleide van de wenselijke energiemix) verdeeld over wind, zon op land en zon op dak zijn:

- Restopgave zon op dak is 0.248 TWh (uitgaande van 0,35TWh op daken);
- Restopgave op land is 0,648 TWh;
  - Restopgave voor zon op land is 0.030 TWh
  - Restopgave wind is 0,618 TWh.

Ter achtergrond staan hier de productiecijfers per gemeente samengevat;

**Tabel 1: Huidige opwekking van duurzame energie (TWh) in de Achterhoek (Bron SDE + omgevingsvergunningen peildatum 2021)**

	Grootschalig zon op dak		Zonneparken op land		Windturbines		Totalen	
	Gerealiseerd	Inclusief harde pijplijn	Gerealiseerd	Inclusief harde pijplijn	Gerealiseerd	Inclusief harde pijplijn	Gerealiseerd	Inclusief harde pijplijn
Aalten	0,007	0,010	0,002	0,002	0,040	0,040	0,050	<b>0,053</b>
Berkelland	0,010	0,019	0,002	0,063	0,000	0,000	0,012	<b>0,082</b>
Bronckhorst	0,008	0,013	0,002	0,004	0,000	0,000	0,010	<b>0,017</b>
Doetinchem	0,006	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	<b>0,011</b>
Montferland	0,007	0,009	0,004	0,004	0,012	0,012	0,023	<b>0,025</b>
Oost-Gelre	0,009	0,013	0,002	0,018	0,000	0,000	0,011	<b>0,032</b>
Oude IJsselstr.	0,010	0,016	0,004	0,030	0,025	0,120	0,039	<b>0,166</b>
Winterswijk	0,006	0,010	0,0003	0,059	0,000	0,000	0,007	<b>0,070</b>
<b>Totalen</b>	<b>0,064</b>	<b>0,102</b>	<b>0,017</b>	<b>0,181</b>	<b>0,077</b>	<b>0,172</b>	<b>0,157</b>	<b>0,454</b>

<sup>1</sup> Omdat wind een bijna 4x zo hoge bedrijfstijd heeft als zon, worden de kosten voor infrastructuur bijna 4x zo hoog als er geen wind in de mix zou zitten.



De cijfers laten zien dat, in vergelijking met de cijfers uit 2019 die zijn opgenomen in de concept-RES, met name de groei in zonneparken op land aanmerkelijk is. Ook de plaatsing van zonnepanelen op daken is toegenomen. Ten opzichte van de concept-RES is er geen toename in de productie van windenergie.

De restopgave wind is uitgangspunt voor de gespreksronde geweest.

### 3 Restopgaven windenergie

De beschikbare ruimte voor windenergie in de Achterhoek is geïnventariseerd. Er is ruimte om 2.42 TWh windenergie te produceren.

Gezien de wenselijke mix zou in de Achterhoek 0.790 TWh windenergie moeten worden geproduceerd. Daarvan is reeds 0.172 TWh geproduceerd. De restopgave wordt dan 0.618 TWh.

In de laatste bestuurlijke strategiesessie is afgesproken dat de gemeenten op basis van een evenredige (redelijke) verdeling bijdragen aan de RES, dit naar ruimtelijk vermogen. Duidelijk is dat met andere verdeelsleutels zoals energieverbruik, aantal inwoners, elektriciteitsverbruik, een gemiddelde van alle voorgaande, niet alle gemeenten kunnen gaan voldoen aan het criterium 'evenredige verdeling'. Per definitie is dat met de het ruimtelijk vermogen als verdeelsleutel altijd wel het geval. In onderstaande tabel staat weergegeven hoe de verdeling per gemeente uitvalt.

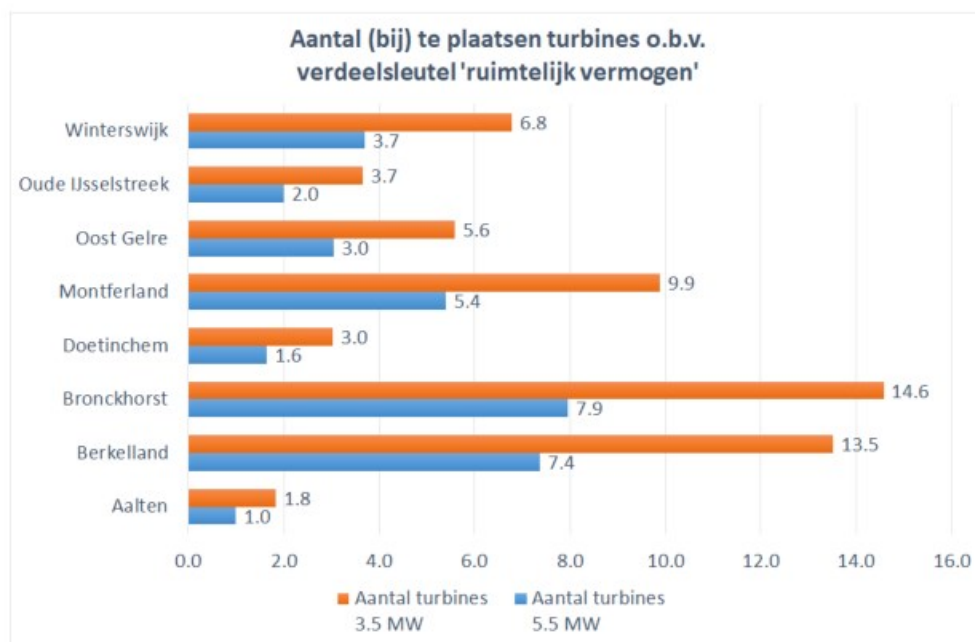
Tabel 2: Rest opgave windenergie in TWh

	Potentieel*	Realisatie + harde pijplijn	Totaal ruimtelijk vermogen*	Verdeel Sleutel (%)	Totaal te Realiseren	Rest opgave
Aalten	0,154	0,040	0,194	7%	0,059	0,019
Berkelland	0,466	0,00	0,466	18%	0,142	0,142
Bronckhorst	0,502	0,001	0,503	19%	0,153	0,153
Doetinchem	0,104	0,00	0,104	4%	0,302	0,032
Montferland	0,367	0,012	0,379	15%	0,115	0,104
Oost-Gelre	0,193	0,00	0,193	7%	0,059	0,059
Oude IJsstr.	0,400	0,121	0,521	20%	0,159	0,038
Winterswijk	0,234	0,00	0,234	9%	0,071	0,071
<b>Totaal</b>	<b>2,420</b>	<b>0,172</b>	<b>2,592</b>	<b>100%</b>	<b>0,790</b>	<b>0,618</b>

\* Cijfers in de rijen zijn afgerond. Totaal kunnen daardoor marginale afwijkingen vertonen door omrekening van GWh naar TWh.

Potentieel	=	Beschikbare ruimte voor windenergie in TWh
Realisatie	=	Benutte ruimte in TWh (bestaande plus zeker te realiseren windturbines)
Ruimtelijk vermogen	=	De potentiële energie-opbrengst van alle in voor windturbines in gebruik zijnde locaties, de harde voorgenomen projecten en de overige niet benutte potentiële ruimte voor windturbines.
Verdeelsleutel	=	Het procentuele aandeel windenergie dat een gemeente op basis van het ruimtelijk vermogen bij een evenredige verdeling zou moeten leveren
Totaal te realiseren	=	Het gemeentelijke aandeel uitgedrukt in TWh (als afgeleide van ruimtelijk vermogen)
Restopgave	=	Het gemeentelijke aandeel minus de al gerealiseerde hoeveelheid windenergie

De navolgende figuur toont de mogelijke wijze van invulling van de gemeentelijke restopgaven. Deze restopgaven zijn zowel uitgedrukt in aantallen windturbines van 3,5 MW als in windturbines van 5,5 MW. Hierbij is het **of** x turbines van 3,5 MW **of** y turbines van 5,5 MW.



#### 4 Door gemeenten voorgestelde bijdragen

De informatie afkomstig van de ruimtelijke analyses gecombineerd met de aanvullende eigen, inzichten en voorkeuren van individuele gemeenten hebben geleid tot een door individuele gemeenten geboden productie hoeveelheid windenergie en de wijze van ruimtelijke invulling daarvan.

Tabel 2 geeft de bijdragen aan het bod van de individuele gemeenten weer, alsmede de energiemix waarmee deze bijdragen worden gerealiseerd. De wijze van invulling van de gemeentelijke bijdragen is een genuanceerd geheel, waarin strevend naar een regionaal samenhangende strategie, gemeentelijk inzichten en ook de voorkeuren van raden doorklinken.

Tabel 2: De bijdragen windenergie (TWh) van de gemeenten in de RES 1.0

	Restop-gave	Windenergie		
		Zoekgebieden	Bod	Toelichting
<b>Aalten</b>	0,019	Upgraden Hagewind (G)	0,048	Dit bod komt tot stand door upgradering van het bestaande windpark Haagwinden naar 4 turbines van 6 MW
<b>Berkelland</b>	0,142	Gebied K	0,116*	Gerekend is met 7 turbines van 5,5 MW
<b>Bronckhorst</b>	0,153	Eldrik (gebied B)	0,054	Gebaseerd op 6 turbines van 3 (max. 150 m tiphoopte).
<b>Doetinchem</b>	0,032	Gebied B	0,077	Gebaseerd op 4 turbines van 5,5 MW
<b>Montferland</b>	0,104	Gebied A	0,096	Gebaseerd 5 turbines van 5,5 MW
<b>Oost-Gelre</b>	0,059	K en I	0,058	Gebaseerd op 4-5 turbines van 5,5 MW in gebied K of gebied I
<b>Oude IJsselstreek</b>	0,038	Wat staat en in aanbouw is Gebied langs de grens	0,063	Gerekend is met 2 extra windturbines van 5,5 MW
<b>Winterswijk</b>	0,071	Alleen gebied N1	0,049*	In dit gebied is gerekend met 4 turbines van 3,5 MW
<b>Totalen</b>	<b>0,618</b>		<b>0,561</b>	<b>Dit cijfer bestaat deels uit haalbare TWh die niet zijn aangedragen door de gemeente!</b>

\* De gemeente Winterswijk heeft geen bod gedaan. Het cijfer dat vermeld staat is uitsluitend de theoretische windenergie-opbrengst uit het gebied.  
De gemeente Berkelland heeft geen bod gedaan. Het cijfer dat vermeld staat is uitsluitend de theoretische windenergie-opbrengst uit het gebied.

NB: deze tabel bevat afgeronde cijfers; de optellingen bevatten marginale verschillen.



De gemeente **Aalten** kiest nadrukkelijk voor het upgraden van het bestaande windpark Hagewind (gebied G). Met de modernisering van het park kan met minder, hogere turbines binnen een gelijkblijvend ruimtebeslag driemaal zoveel duurzame energie worden geproduceerd.

De gemeente **Bronckhorst** brengt een zoekgebied ten noorden van de Oude IJssel (gebied B) in. Het gemeentelijke beleidskader verbindt aan dit zoekgebied de randvoorwaarde dat de tiphoogte van turbines niet boven de 150 meter mag uitkomen.<sup>2</sup>

**Berkelland** ziet nog geen mogelijkheid om nu aan te geven hoeveel TWh aan windenergie de gemeente in wil brengen in de RES. De gemeente heeft veel bijgedragen op het vlak van zonne-energie maar ziet andere gemeenten achterblijven. Een motie van de raad stelt het bod van 1,35TWh ter discussie; is dat niet te hoog? Er is geen principiële weerstand tegen het bijdragen van windenergie. Zoekgebied K, het middengebied, ligt daarbij voor de hand, evenals enkele kleinere zoekgebieden langs de Duitse grens.

De gemeente **Doetinchem** ziet ruimte voor wind ten westen van Doetinchem langs de Oude IJssel. Het gebied B voor zover het op grondgebied van Doetinchem ligt.

De gemeente **Montferland** kiest voor verder onderzoek naar de mogelijkheid om ten oosten van Zeddam (gebied A) een strook windturbines te plaatsen. Hier is ruimte voor 4 a 5 turbines van 5,5 MW.

Ook de gemeente **Oost-Gelre** kiest bewust voor de keuze van twee zoekgebieden (K en I) voor windturbines op het gemeentelijke grondgebied uit de meerdere zoekgebieden die binnen de gemeente bestaan. Een belangrijk argument binnen de gemeentelijk afweging is dat het bestuur wil voorkomen dat enkele woonkernen omringd zouden worden door locaties waar windturbines staan.

De gemeente **Oude IJsselstreek** kiest voor ontwikkeling van windenergie uitsluitend op de zuidflank van de gemeente waar nu al windturbines zijn geplaatst. Upgrading van de bestaande turbines op termijn zodat een hogere energieproductie bij min of meer gelijkblijvend ruimtebeslag is dan mogelijk. Bij windpark Den Tol wordt de plaatsing van twee aanvullende turbines overwogen.

De gemeenteraad van **Winterswijk** heeft in het verleden tot een moratorium op windturbines besloten. Tot in 2022 zet de raad de mogelijke plaatsing van windturbines in de gemeente niet op de agenda. Wel is de opwekking van duurzame energie in de gemeente met behulp van zonneparken onderwerp van gesprek. Moet landbouwgrond hieraan worden opgeofferd? Is wellicht de plaatsing van enkele windturbines langs de Duitse grens, daar waar een groot zonnepark (gebied N1) wordt gerealiseerd niet een alternatief? Op termijn is een onderzoek naar de haalbaarheid hiervan te overwegen.

## 5 Kaart zoekgebieden

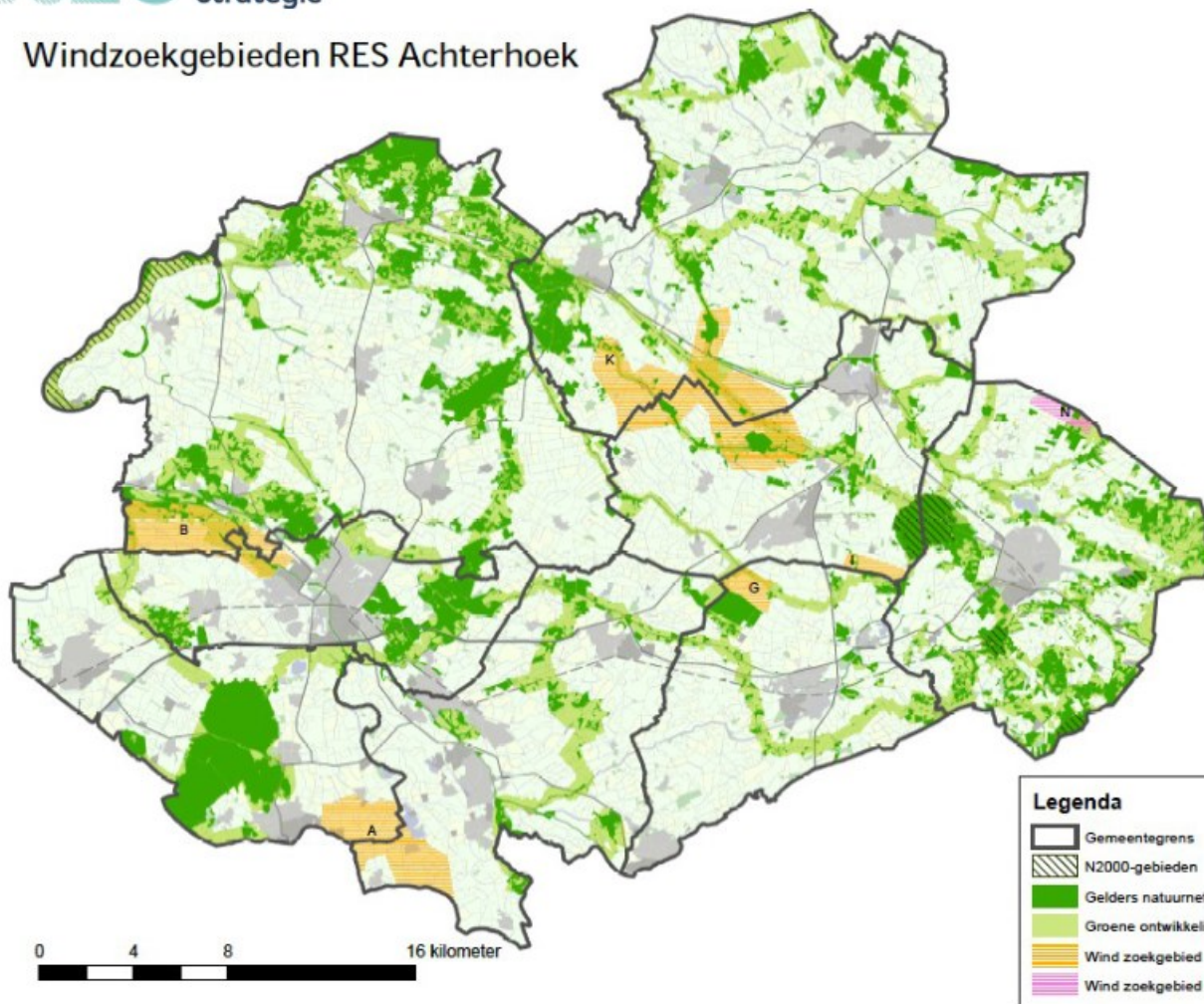
De navolgende kaart geeft de ligging van de zoekgebieden aan, zoals deze door de gemeenten zijn aangegeven.

Veelal gevende gemeente aan dat voor zoekgebieden aan de rand van gemeenten of liggend binnen verschillende gemeenten afstemming tussen de betrokken gemeenten is te zoeken. Dat geldt in ieder geval voor de gebieden B, K en I.

---

<sup>2</sup> De huidige subsidieregeling drijft de projectontwikkelaars richting grotere en hogere turbines. Met de huidige regeling is er waarschijnlijk geen business case voor turbines met deze tiphoogte. Via NP RES wordt gepleit voor aanpassing van de subsidieregeling.

## Windzoekgebieden RES Achterhoek





**Bijlage: Vergelijking verdeelsleutels**

In dit document is de verdeelsleutel 'ruimtelijk vermogen' als uitgangspunt gehanteerd. De onderstaande figuur toont deze verdeelsleutel in relatie tot andere verdeelsleutels zoals 'elektriciteitsverbruik', 'aantal inwoners' en 'oppervlakte'.

