

Opmerking: dit is gebaseerd op ontwerp beleid en planMER vastgesteld op 30 januari door GS v Gelderland. En huidige stavaza voor individuele windparken. Deze kunnen nog wijzigen in de komende maanden. Voor Horst en Telgt is de mortaliteit berekend gebaseerd op de VKA-opstelling zoals in ontwerp-PIP. Er zijn meer initiatieven in de 1-8 km zone binnen Gelderland. Utrecht hanteert per onderzoeksgebied een MIN en MAX scenario waarbij is aangesloten bij de bandbreedte aanreferentieturbines die zowel in PlanMER windenergie-Veluwe als Gelderse planMER RES en zijn gehanteerd. Dit is geen boven- of ondergrens voor de Utrechtse initiatieven. Overijssel heeft initiatieven ingebracht.

Scenario 1%norm <= 0,33)

0,28

Criteria	Uitleg	
Mortaliteit (st/jr)	<i>Gebaseerd op rekenregels met mortaliteit voor plaatsen turbines binnen km-banden uit onderzoek voor planMER. Totaal moet onder de 1% norm van 0,33 blijven.</i>	
Haalbaarheid realisatie voor 2030	<i>Is het windinitiatief vergunbaar voor 2025 en/of kan het uiterlijk 2030 gerealiseerd en in gebruik zijn. Zo draagt het initiatief bij aan de doelstelling voor opwek van hernieuwbare energie voor 2030 zoals vastgelegd in de Regionale Energiestrategie (RES). Hierin worden risico's en onzekerheid meegenomen.</i>	
Optimale energieopbrengst	<i>Draagt het initiatief bij aan een optimale energieopbrengst binnen de 1-8km zone op bovenregionaal niveau? (GWh/wespendief Volgens: NPRES opwekregels. GROENER = MEER OPWEK</i>	<i>GWh/vogel</i>
Alternatieven in de RES regio?	<i>Zijn er binnen dezelfde RES regio alternatieve zoekgebieden voorhanden buiten de 1-8 kilometer zone om het bod in te vullen? Is het windinitiatief belangrijk voor de regionale zon/windverhouding? Groen = geen alternatieven/ geel = nodig voor RES bod/ ROOD =genoeg alternatieven</i>	

INVOERVELDEN HIERONDER UITKLAPBAAR

Productie

Opgesteld vermogen (MW)	Vul in voor gehele opstelling in MW	MW
Energieopbrengst (GWh/jr)	Berekende waarde uit MER/ projectplan	GWh/jr
NPRES productie (GWh/jr)	Inschatting volgens NPRES begrippenkader	GWh/jr
NPRES vollasturen bij windsnelheid	NPRES begrippenkader - versie 27 januari 2023 Waarde voor tiphoogte > 150m	VLU
≥ 7,0 en < 7,5 m/s	Vul waarde in kolom in bij juiste windsnelheid	3150
≥ 6,75 en < 7,0 m/s	Vul waarde in kolom in bij juiste windsnelheid	2950
< 6,75 m/s	Vul waarde in kolom in bij juiste windsnelheid	2670

Mortaliteit bij stilstand overdag in juli-augustus

Ashoogte 120m, rotordiameter 117m	AH = ashoogte, RD = rotordiameter	Waarde
Mortaliteit AH120 RD117 KM1	1 - 1,5 km	0,0044
Mortaliteit AH120 RD117 KM2	1,5 - 2,5 km	0,0038
Mortaliteit AH120 RD117 KM3	2,5 - 3,5 km	0,0032
Mortaliteit AH120 RD117 KM4	3,5 - 4,5 km	0,0028
Mortaliteit AH120 RD117 KM5	4,5 - 5,5 km	0,0024
Mortaliteit AH120 RD117 KM6	5,5 - 6,5 km	0,002
Mortaliteit AH120 RD117 KM7	6,5 - 7,5 km	0,0017
Mortaliteit AH120 RD117 KM8	7,5 - 8 km	0,0015
Ashoogte 150m, rotordiameter 150m	AH = ashoogte, RD = rotordiameter	Waarde
Mortaliteit AH150 RD150 KM3	2,5 - 3,5 km	0,004
Mortaliteit AH150 RD150 KM4	3,5 - 4,5 km	0,0034
Mortaliteit AH150 RD150 KM5	4,5 - 5,5 km	0,003
Mortaliteit AH150 RD150 KM6	5,5 - 6,5 km	0,0026
Mortaliteit AH150 RD150 KM7	6,5 - 7,5 km	0,0022
Mortaliteit AH150 RD150 KM8	7,5 - 8 km	0,0019
Ashoogte 166m, rotordiameter 160m	AH = ashoogte, RD = rotordiameter	Waarde
Mortaliteit AH166 RD160 KM1	1 - 1,5 km	0,0058
Mortaliteit AH166 RD160 KM2	1,5 - 2,5 km	0,0049
Mortaliteit AH166 RD160 KM3	2,5 - 3,5 km	0,0044
Mortaliteit AH166 RD160 KM4	3,5 - 4,5 km	0,0036
Mortaliteit AH166 RD160 KM5	4,5 - 5,5 km	0,0032
Mortaliteit AH166 RD160 KM6	5,5 - 6,5 km	0,0026
Mortaliteit AH166 RD160 KM7	6,5 - 7,5 km	0,0023
Mortaliteit AH166 RD160 KM8	7,5 - 8 km	0,0019

Rij 5 de opgetelde mortaliteit van de te kiezen initiatieven mag de 1% mortaliteitsnorm niet overschrijden. Vanuit de planMER is een norm van 0,33 onderbouwd.

Rij 6-8 Criteria in de rijen 6-8 voor bovenprovinciale afweging. Uitleg staat ernaast.

Kolc
de n
van
best
verg
park
refe
situ:

1

Gelderland (selectie)					
Bestaande en vergunde parken in cumulatie	Midden Betuwe	<div></div>			
0,28	0,0206				
	Matig realistisch. Er is een initiatief, het bevoegd gezag is in januari 2021 al overgedragen aan gemeente.				
	5614				
	Ook ruimte buiten de 1-8km zone. GMR voor 47% in zone. MB wel geschikt langs A15.				

buiten verzoek

24	16,6	7,2	14	10,8
71	44	19	37	29
2950	2670	2670	2670	2670

				1
				2
		1		
		1		
	3			
2			1	
2			1	

ken/ opstellingsvarianten. Voor H&T is deze gebaseerd op de MER en ontwerp-PIP (daarom alle neafmetingen of vermogens. Via rekenregels uit de planMER wordt vervolgens de mortaliteit be

buiten verzoek

21	28	16,8	22,4
56	88	53	71
	3150	3150	3150
2670			

		1	
		1	
		1	1
	1		2
	2		1
	1		
1			
2			

een VKA opties). Voor andere initiatieven zijn soms verschillende
erekend.

Opmerking

NPRES be

<https://www.regionale-energiestrategie.nl/werkwijze/data+monitoring/begrippenkader/default.aspx>

Locatie Kampen (gem. Kampen)

Locatie Midden-Betuwe (gem. Neder-Betuwe en Overbetuwe)

Locaties Horst en Telgt en Utrechtse Foodvalley gemeenten (gem. Ermelo/Putten/Renswoude/Veenendaal/

Gehanteerde referentieturbines

Windturbines verschillen in ashoogte en rotordiameter, van de windturbine bepalen. De omvang van een windturbine milieueffecten. Daarom wordt dit in het plan-MER afgekeurd met twee vooraf vastgestelde turbinetypen met bijbeho

- 1 windturbines (120 m) met een ashoogte van 120 m, 178,5 m en een vermogen van circa 3,6 megawatt (N de ondergrens van de bandbreedte aan mogelijke v
- 2 windturbines (166 m) met een ashoogte van 166 m, m en een vermogen van circa 7,0 MW. Deze windtur de bandbreedte aan mogelijke windturbines op lanc

#VERW!

#VERW!

welke samen de omvang en (mede) het vermogen
urbine is medebepalend voor de aard en omvang van
zakend en worden de milieuonderzoeken uitgevoerd
orende afmetingen. Dit betreft (zie afbeelding 4.3):

een rotordiameter van 117 m, een tiphoogte van 117 m (VW). Deze windturbines markeren in het plan-MER de bovengrens van de windturbines op land in 2030;

een rotordiameter van 160 m, een tiphoogte van 246 m. Deze windturbines markeren in het plan-MER de bovengrens van de windturbines op land in 2030.