

Notitie normstelling en haalbaarheid

Conclusie

Versie: 1

Datum: 31-03-2023

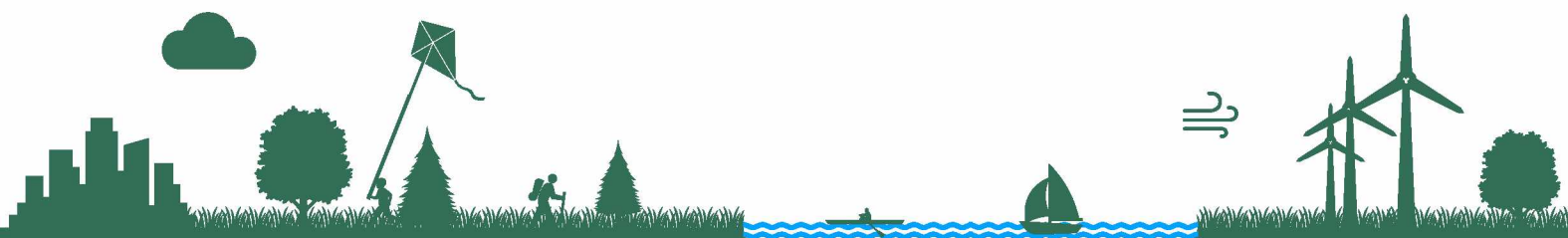
Bron: ProjectMER Windpark Noorder IJ-plas en ^{5.1.2,e} Douwesterrein d.d. 31 maart 2023, notities normstelling en haalbaarheid Externe Veiligheid, Slagschaduw en geluid.

Aanleiding

Tot voor kort waren er rechtstreeks geldende normen voor externe veiligheid, slagschaduw en geluid voor windparken opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat voor het Activiteitenbesluit ten onrechte geen milieueffectrapport is opgesteld zijn deze normen door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State buiten toepassing verklaard voor windturbineprojecten die vallen onder bijlage II van de Europese Mer-richtlijn. In de uitspraak wordt expliciet door de RvS genoemd dat het bevoegd gezag niet verplicht is aan te sluiten bij de normen uit het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling. Het bevoegd gezag kan er ook voor kiezen om eigen normen te hanteren. Die normen moeten dan zijn voorzien van een actuele, deugdelijke, op zichzelf staande en op de aan de orde zijnde situatie toegesneden motivering.

In drie notities hebben we voor de milieuaspecten Externe veiligheid, Slagschaduw en Geluid inzichtelijk gemaakt wat de gevolgen zijn van verschillende scenario's van normstelling voor de opbrengst van de windturbines (energieproductie) en daarmee samenhangende financiële haalbaarheid en financierbaarheid van het project.

Voorliggende notitie beschrijft op basis van deze drie notities de conclusie. Deze conclusie in samenhang met de drie bijbehorende notities geeft antwoord op de vragen gesteld door de OmgevingsdienstNZKG (mail ^{5.1.2,e} d.d. 2 maart 2023):



Graag ontvangen wij voor de hieronder genoemde varianten een berekening en onderbouwing van:

Het effect op winstderving en opbrengstderving (%) door mitigerende maatregelen voor de combinatie van de slagschaduw- en geluidnorm. Het effect op de businesscase. Het effect op de hoeveelheid ernstig gehinderden.

- Variant 1

Near to zero voor slagschaduw

42 dB L_{den} norm voor geluid

- Variant 2

Near to zero voor slagschaduw

45 dB L_{den} norm voor geluid

- Variant 3

17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw

42 dB L_{den} norm voor geluid

- Variant 4

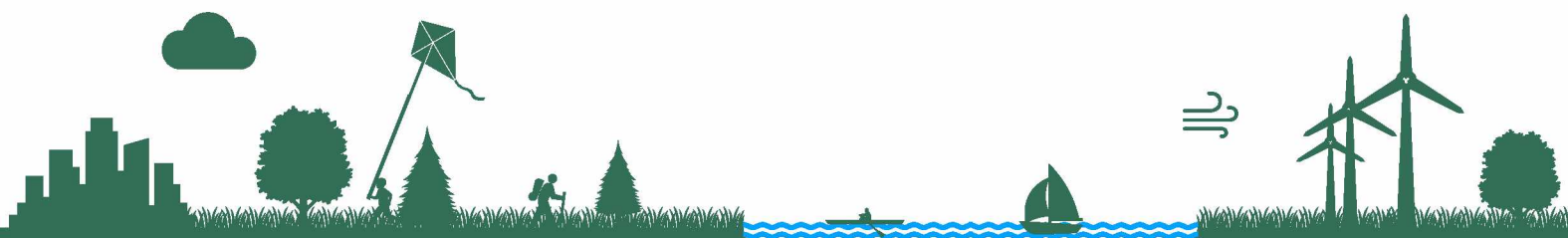
17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw

45 dB L_{den} norm voor geluid

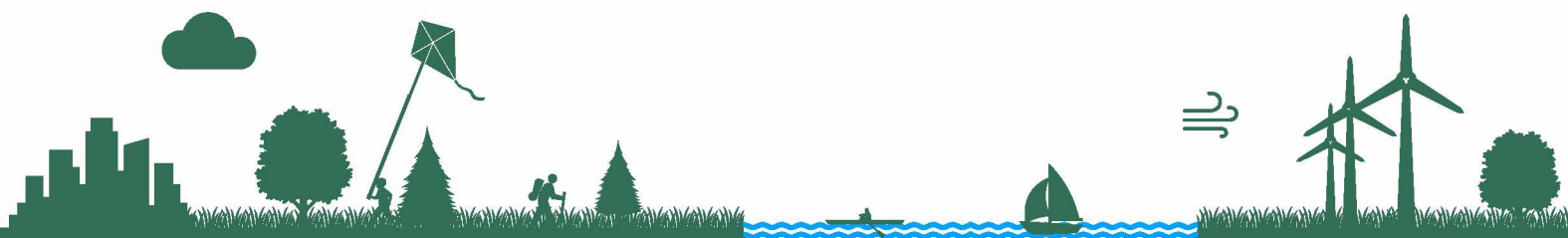
Daarnaast moet worden aangegeven wat near to zero voor slagschaduw inhoudt (wat is de minste hoeveelheid haalbaar met mitigatie). De varianten moeten worden onderzocht voor het voorlopig voorkeursalternatief.

Een korte toelichting voor de uitgangspunten bij het lezen van onderstaande tabellen:

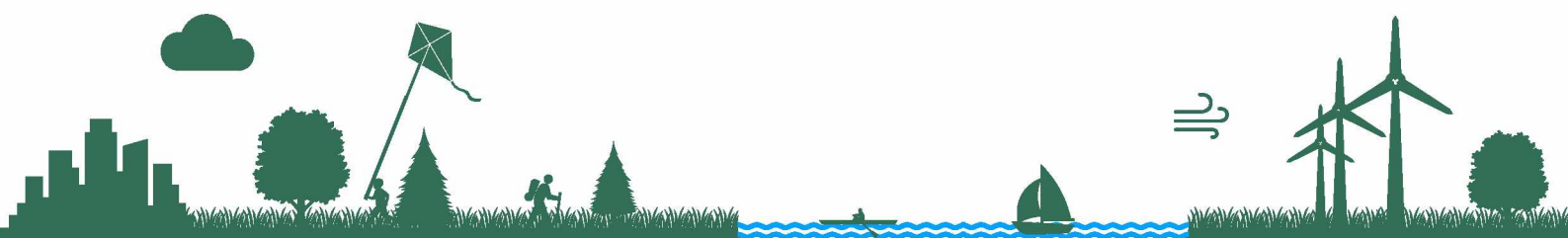
- Voor het project is nog geen keuze gemaakt voor het type turbine. Daarom wordt een vergunning aangevraagd op bandbreedte. De markt voor windturbines is een zogenaamd oligopolie, met een beperkt aantal leveranciers die een beperkt aantal producten voeren. Voor een gezond aanbestedingstraject is van groot belang dat er onderlinge competitie is. Voor initiatiefnemers is daarom de kolom 'VKA bovengrens' richtinggevend. Voor alle volledigheid is ook de ondergrens in beeld gebracht.
- Voor eventuele mitigatie voor geluid, geldt dat deze in de nachtperiode zal plaatsvinden om zodoende de hinder te beperken. Voor slagschaduw geldt dat deze per definitie overdag optreedt. De verliespercentages voor mitigatie a.g.v. geluid en slagschaduw kunnen derhalve bij elkaar worden opgeteld.
- Voor Externe Veiligheid geldt dat er reeds een mitigerende maatregel heeft plaatsgevonden door de beperking in tiphoogte van WT2 tot 150m en de toezegging van initiatiefnemers aan TenneT om geen turbine te plaatsen met een werpafstand bij nominaal toerental van meer dan 150m. Hierdoor zijn een aantal turbines niet (meer) mogelijk op deze locatie.
- Voor Externe Veiligheid is geen verdere mitigatie noodzakelijk en derhalve is deze niet meegenomen in de onderstaande tabellen.
- Met rendement op Eigen Vermogen wordt bedoeld: het rendement voor de aandeelhouders, na uitkering van een maatschappelijk rendement aan de leden van de coöperaties en de omgeving.
- De voor de berekeningen aangehouden exploitatieperiode bedraagt 20 jaar.



- Als belangrijkste financiële parameter is de DSCR (Debt Service Coverage Ratio) berekend, welke een goede indicator is voor de mate waarin het project in staat is om de aangegeven schuldverplichtingen terug te kunnen betalen.
- De reeds gedane toezegging aan bewoners aan de Zijkanaal H - weg om de slagschaduw ter plaatse terug te regelen tot 'near to zero' is vanwege de complexiteit niet meegenomen in de berekening van 5:40u. Feitelijk betekent dit dat de rechter kolom een iets optimistischer beeld geeft dan in werkelijkheid.
- Om een goede vergelijking te maken met de normstelling zoals deze van toepassing was voor windprojecten onder het Activiteitenbesluit, is ook de 47 dB Lden in beeld gebracht.
- De onderstaande figuren geven een samenvatting van de gevolgen van de verschillende scenario's in normstelling op de opbrengsten, rendementen en financierbaarheid van het project.



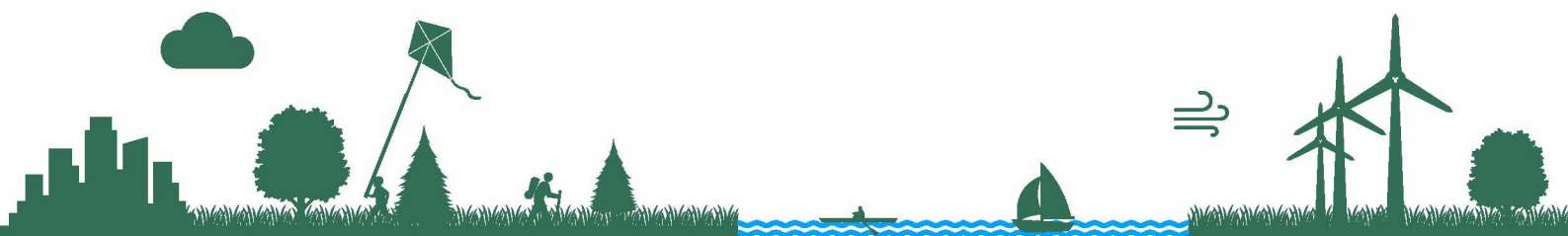
Variant	Normering	Minder opbrengst in %	Minder opbrengst in MWh	Minder opbrengst in hh	Minder opbrengst in €	Rendement EV (in %)	Financierbaarheid (DSCR)
Variant 1	Near to zero voor slagschaduw	2,3%	1.093	513	€ 63.534		
	42 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	27,7%	13.158	6.177	€ 765.167		
	42 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	10,0%	4.750	2.230	€ 276.234		
	Totaal bandbreedte	12,3% / 30,0%	5.843 / 14.251	2.743 / 6.690	€ 639.767 / € 828.701	-1,0% / -7,1%	1,15 - 0,81
Variant 2	Near to zero voor slagschaduw	2,3%	1.093	513	€ 63.534		
	45 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	10,0%	4.750	2.230	€ 276.234		
	45 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	0,0%	-	-	€ -		
	Totaal bandbreedte	2,3% / 12,3%	1.093 / 5.843	513 / 2.743	€ 63.534 / € 339.767	2,4% / -1,0%	1,34 - 1,15
Variant 3	17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw	0,5%	238	112	€ 13.812		
	42 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	27,7%	13.158	6.177	€ 765.167		
	42 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	10,0%	4.750	2.230	€ 276.234		
	Totaal bandbreedte	10,5% / 28,2%	4.988 / 13.396	2.342 / 6.289	€ 290.045 / € 778.979	-0,3% / -6,4%	1,18 - 0,85
Variant 4	17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw	0,5%	238	112	€ 13.812		
	45 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	10,0%	4.750	2.230	€ 276.234		
	45 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	0,0%	-	-	€ -		
	Totaal bandbreedte	0,5% / 10,5%	238 / 4.988	112 / 2.342	€ 13.812 / € 290.045	3,0% / -0,3%	1,37 / 1,18
Variant 5	Near to zero voor slagschaduw	2,3%	1.093	513	€ 63.534		
	47 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	2,0%	950	446	€ 55.247		
	47 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	0,0%	-	-	€ -		
	Totaal bandbreedte	2,3% / 4,3%	1.093 / 2.043	513 / 959	€ 63.534 / € 118.780	2,4% / 1,7%	1,34 / 1,30
Variant 6	17 dagen per jaar 20 minuten slagschaduw	0,5%	238	112	€ 13.812		
	47 dB L _{min} norm voor geluid (VKA boven)	2,0%	950	446	€ 55.247		
	47 dB L _{min} norm voor geluid (VKA onder)	0,0%	-	-	€ -		
	Totaal bandbreedte	0,5% / 2,5%	238 / 1.188	112 / 558	€ 13.812 / € 69.058	3,0% / 2,3%	1,37 / 1,33



Minder stroomopbrengst in %			Slagschaduw	
			Near to zero	5 uur 40 minuten
Geluid	42 dB Lden	VKA onder	12,3%	10,5%
		VKA boven	30,0%	28,2%
	45 dB Lden	VKA onder	2,3%	0,5%
		VKA boven	12,3%	10,5%
	47 dB Lden	VKA onder	2,3%	0,5%
		VKA boven	4,3%	2,5%

Minder stroomopbrengst in MWh			Slagschaduw	
			Near to zero	5 uur 40 minuten
Geluid	42 dB Lden	VKA onder	5.843	4.988
		VKA boven	14.251	13.396
	45 dB Lden	VKA onder	1.093	238
		VKA boven	5.843	4.988
	47 dB Lden	VKA onder	1.093	238
		VKA boven	2.043	1.188

Minder stroomopbrengst in huishoudens (2,13 MWh per huishouden)			Slagschaduw	
			Near to zero	5 uur 40 minuten
Geluid	42 dB Lden	VKA onder	2.743	2.342
		VKA boven	6.690	6.289
	45 dB Lden	VKA onder	513	112
		VKA boven	2.743	2.342
	47 dB Lden	VKA onder	513	112
		VKA boven	959	558



Rendement EV in %			Slagschaduw	
			Near to zero	5 uur 40 minuten
Geluid	42 dB Lden	VKA onder	-1,00%	-0,03%
		VKA boven	-7,10%	-6,40%
	45 dB Lden	VKA onder	2,40%	3,00%
		VKA boven	-1,00%	-0,03%
	47 dB Lden	VKA onder	2,40%	3,00%
		VKA boven	1,70%	2,30%

Financierbaarheid (DSCR) (financierbaar vanaf 1,2)			Slagschaduw	
			Near to zero	5 uur 40 minuten
Geluid	42 dB Lden	VKA onder	1,15	1,18
		VKA boven	0,81	0,85
	45 dB Lden	VKA onder	1,34	1,37
		VKA boven	1,15	1,18
	47 dB Lden	VKA onder	1,34	1,37
		VKA boven	1,30	1,33

Conclusies

- Een geluidsnorm van 42 dB Lden als grenswaarde leidt tot een onuitvoerbaar project.
- Een geluidsnorm van 45 dB Lden als grenswaarde leidt tot een uitvoerbaar project, mits gecombineerd met een slagschaduwnorm van 5:40 uur of meer. Dit omdat de uitvoerbaarheid van het project als gevolg van beperkte turbine keuze en daaraan gekoppelde financierbaarheid teveel onder druk komt te staan.
- Een geluidsnorm van 47 dB Lden leidt tot een uitvoerbaar project, ook in combinatie met een 'near to zero' slagschaduwnorm

