

Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland  
Postbus 9090  
6800 GX Arnhem  
per e-mail aan: post@gelderland.nl

Voorthuizen, 18 maart 2023

Betreft: 'Zienswijze Onderzoeksagenda Milieu voor windbeleid en RES'  
Uw referentie: 2022-005244

Geachte heer, mevrouw,

Op 23 februari j.l. publiceerde u uw Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau plan-MER voor windbeleid en RES provincie Gelderland. Hierbij ontvangt u onze zienswijze op deze onderzoeksagenda.

Uw voornemen tot plaatsing van windturbines op land in de provincie Gelderland leidt bij ons tot enorme ongerustheid en weerstand. Op basis van het voortschrijdend inzicht van de laatste jaren, zien wij de verstoring en gezondheidseffecten die windturbines hebben op de gezondheid van mens, dier en natuur, als bedreiging voor een gezond woon-, werk- en recreatieklimaat. Deze onrust en weerstand is beslist niet te kwalificeren als 'not in my backyard-gedachten', maar als een oprechte en op inhoud gestoelde zorg over het welzijn en gezondheid van mens en dier en de aantasting van natuur en landschap. Wij vragen u dit heel serieus te nemen.

Onze Nederlandse Grondwet voorziet, naast grondrechten voor ons als burger, ook in een zorgplicht voor de overheid om burgers en milieu te beschermen tegen blootstelling aan risico's. Zo legt Artikel 21 van de Nederlandse Grondwet de overheid de zorgplicht op voor bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Artikel 22 gaat verder door de overheid te verplichten om maatregelen te treffen ter bevordering van de volksgezondheid. Indien u plaatsing van windturbines gaat toestaan in de Provincie Gelderland, stelt u in toenemende mate burgers en milieu bloot aan de risico's die windturbines met zich meebrengen waarvan de effecten op hun gezondheid momenteel onvoldoende zijn onderzocht. Zo'n onderzoek kan u voor deze m.e.r ook niet (tijdig) gedaan krijgen, zodat u het voorzorgbeginsel moet toepassen. De effectrapportage moet volgens ons dus ingaan op de onzekerheden en het bevoegd gezag voor te houden in het besluit waar het m.e.r. naast zal liggen de voorzorgplicht vanuit de zorgplicht toe te passen.

#### **Onderzoeksthema Gezondheidsrisico's door laagfrequent (brom)geluid ontbreekt**

Wij roepen u op om uw zorgplicht voor het welzijn van onze inwoners serieus te nemen en de gezondheidsrisico's die door windturbines veroorzaakt worden niet te bagatelliseren en gedegen (wetenschappelijk) te onderzoeken. In de voorliggende onderzoeksagenda zien wij onderzoek naar de effecten van laagfrequent (brom)geluid niet terug. Alle recente rapporten van RIVM geven aan dat nog te weinig onderzoek beschikbaar is over verdragende laagfrequent geluid en trillingen (LFg). Het is volstrekt onjuist en niet aangetoond (integendeel) dat LFg geen andere effecten heeft dan andere frequenties van geluid. Kennelijk wil de opsteller van deze NRD trachten te vermijden daarvoor nader onderzoek af te wachten, danwel vermijden dat bij twijfel geldt: "Niet inhalen". Er wordt slechts uitgegaan van een jaargemiddelde hoorbare geluidsbelasting uitgedrukt als Lden. Naast tonaal geluid moet pulserend geluid genoemd worden, dat nog wordt geïntensiveerd bij een windpark vanuit meerdere bronnen. Juist dit geluidskarakter maakt specifiek het geluid van windturbines hinderlijk, zoals in dosis-effect-relaties in vergelijking met ander geluid duidelijk naar voren komt. En in immissies Laeq moet dit volgens de Handleiding Industrielawaai 2004 net als tonaal geluid met een "strafkorting" van 5 dB beoordeeld worden. Gezondheidseffecten mogen ook



niet gereduceerd worden tot geluidseffecten. Dit is wat onterecht sinds TNO 2008 en het Activiteitenbesluit is toegepast. Het maakt nogal verschil om decibellen te vergelijken in plaats van (gezondheids)effecten op de EU-burgers te onderzoeken en te beoordelen. Het gaat niet om wat vergunbaar is of zou zijn, maar welk effect het totale geluid daadwerkelijk veroorzaakt in en rondom gevoelige objecten zoals woonhuizen. Mensen die in de buurt wonen van windturbines melden veelvuldig last te hebben van slaapverstoring en stress, maar ook van geheugen- en concentratieverlies. Diverse artsen en onderzoekers waarschuwen voor de negatieve gevolgen van laagfrequent geluid op het menselijk lichaam. Studies tonen aan dat mensen met reeds bestaande hartklachten onder invloed van laagfrequent geluid een grotere kans krijgen op een hartinfarct of beroerte. Deze effecten willen wij graag onderzocht zien in voorliggende onderzoeksagenda, ook voor de volksgezondheid. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

### **Laagfrequent geluid**

Windturbines veroorzaken trillingen, die hoofdzakelijk geproduceerd worden door de wieken en in mindere mate door de elektrische generator. Deze trillingen worden doorgegeven via de lucht en via het betonnen fundament van de windturbine door de bodem en zijn tot op 30 km meetbaar. De trillingen die hier een rol spelen zijn infrasone trillingen en laagfrequente trillingen. Infrasone trillingen, in het spectrum van 0-20Hz, kunnen niet door menselijk gehoor worden gehoord. Laagfrequente trillingen, in het spectrum van 20-125Hz, en worden deels door het menselijk oor gehoord. Beide typen trillingen worden eerder gevoeld dan gehoord. Hier vatten we beiden samen onder de term Laagfrequent geluid (LFg).

LFg geeft bij constante blootstelling een continu gevoel licht zeeziek te zijn en mensen kunnen hier knettergek en neerslachtig van worden. Daarnaast heeft LFg een voor levende wezens belangrijke signaleringsfunctie voor gevaar, zonder dat ze zichzelf daarvan scherp bewust zijn. Voorbeeld hiervan is LFg, geproduceerd door natuurgeweld zoals aardbevingen en tsunami's, die ervoor zorgen dat dieren maar zeker ook mensen op de vlucht slaan en zodoende overleven.

Een duidelijk voorbeeld hiervan werd opgemerkt bij de tsunami in Thailand. Een Nederlands echtpaar verbleef destijds in een hotel aan de Thaise kust. Zij werden 's-ochtends door de plaatselijke tuinman gewaarschuwd dat het verstandig was het hotel te verlaten en zich terug te trekken op een plaats hogerop. De tuinman kon niet goed uitleggen waarom, maar hij voelde een dreiging en wees naar de zee. Gelukkig nam het echtpaar zijn 'voorgevoel' serieus. Toen even later de vloedgolf kwam, waren ze blij dat ze naar het onbestemde gevoel van de tuinman hadden geluisterd. Tevens is bekend dat daar toen de olifanten (niet gewaarschuwd door de tuinman) op tijd de bergen in zijn gevlucht.

Het menselijk lichaam voelt (net als een dier) dus de infrasone- en laagfrequente trillingen onbewust en vertaalt deze naar alarmsignalen. Indien nu ons lichaam continu aan deze trillingen wordt blootgesteld, en met name als dit signaal voortdurend wisselt onder invloed van veranderingen in windrichting en windsterkte, slaat ons lichaam voortdurend onbewust alarm! Hiermee veroorzaken deze trillingen een chronische stressreactie.

### **Gezondheidseffecten van LFg**

De Amerikaanse wetenschapper dr. Nina Pierpont introduceert in 2019 de term 'Wind turbine syndrome'. Zij kenmerkt het syndroom door slaapstoornissen (zowel inslaap- als doorslaapproblemen), hoofdpijn, oorsuizen, duizeligheidsklachten, wazig zien, misselijkheid, prikkelbaarheid, concentratieproblemen, angst, depressie en paniekaanvallen. Daarnaast algemene klachten: Diabetes (suikerziekte), arythmieën (onregelmatige hartactie) en toegenomen hartproblemen. Niet zelden verhuizen 'slachtoffers' naar andere oorden.



Trillingen van frequenties boven 50Hz prikkelen de binnenste haarcellen van het binnenoor. Ze worden doorgeleid naar het hersengedeelte voor gehoor en zorgen daar voor waarneming van geluid. LFg zoals door windturbines wordt opgewekt, prikkelt de buitenste haarcellen van het binnenoor, en worden doorgeleid naar hersendelen die emoties, angst en vluchtgedrag verwerken en hier ook stoornissen van het autonome zenuwstelsel kunnen veroorzaken. Deze stoornissen veroorzaakt door windturbines zorgen voor vervelende gevoelens die lijken op zeeziekte, wagenziekte of bewegingsziekte en worden 'Windturbine Syndroom' genoemd.

De Portugese wetenschapper prof. dr. Mariana Alves-Pereira beschrijft een ziektebeeld dat zij toeschrijft aan de langetermijneffecten van LFg en dat zij in haar publicatie Vibroacoustic disease (VAD) noemt. In haar publicatie beschrijft ze symptomen als verdikking van hart en bloedvaten, depressies, verhoogde irritatie, toegenomen agressiviteit, neiging tot isolement en afname van cognitieve vaardigheden. Ze benoemt LFg zelfs als genotoxisch en stelt dat LFg aantoonbaar de celdeling versnelt bij mens en dier, wat onder andere tot mutaties en kanker kan leiden.

Kunt u, na het voorgaande tot u genomen te hebben, zich voorstellen dat wij als inwoners alarmerend verontrust zijn over de impact van uw plannen op onze gezondheid en welbevinden? Dat wij u gelet daarop nogmaals verzoeken om onze grondrechten als burger te respecteren en uw zorgplicht conform artikel 21 en 22 van de Nederlandse Grondwet uit te voeren door effecten van de in deze zienswijze genoemde zaken op gezondheid, leefomgeving en het welzijn zorgvuldig wetenschappelijk te onderzoeken. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

#### **Oordopjes helpen niet**

LFg wordt vooral via de beenderen van de schedel naar het binnenoor getransporteerd. Dat heet beengeleiding. LFg omzeilt daarmee de beide oorschelpen en lijkt van binnenuit het hoofd te komen. Afgezien van het feit hoe moreel verwerpelijk het is dat een groep mensen oordopjes zou moeten dragen doordat een partij een apparaat aanschakelt welke is toegestaan door een overheid, zal het duidelijk zijn dat oordopjes niets helpen. Met klem verzoeken wij u dit specifiek en zorgvuldig te onderzoeken. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

#### **Onderzoek gezondheidsrisico's door Bisphenol-A ontbreekt**

Windmolenwieken bevatten de chemische stof Bisphenol-A (BPA), een stof waarvan het RIVM recent aanwijzingen heeft gevonden dat BPA al bij lage blootstelling een schadelijk effect heeft op het immuunsysteem van ongeboren en jonge kinderen. Het RIVM concludeert dat nieuwe wetenschappelijke inzichten voldoende aanleiding vormen om verdere aanscherping van de Europese normen te overwegen en stelt voor op korte termijn aanvullende maatregelen te treffen om blootstelling aan BPA verder te verminderen. Wij zien graag dat mogelijke gezondheidseffecten door vrijkomend Bisphenol-A bij erosie van windturbinewieken zorgvuldig worden onderzocht en zo nodig maatregelen worden voorgesteld teneinde de gezondheidseffecten te mitigeren. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

#### **Onderzoek milieueffecten door SF6 gas ontbreekt**

Windturbines bevatten het uiterst schadelijke broeikasgas Sulfur hexafluoride (SF6). SF6 heeft het sterkste broeikaseffect van alle bekende substanties en is een ongeveer 23.500 keer zo sterk broeikasgas als CO2 en blijft 3.000 jaar in de atmosfeer. Gedurende het leven van een windturbine lekken minimale hoeveelheden van dit gas weg. Schadelijker nog is het ontbreken van enige controle op de recycling van dit gas aan het eind van de levensduur van een windturbine. In plaats van kostbare recycling van dit gas laat men het net zo makkelijk naar de atmosfeer ontsnappen. Met alle gevolgen van dien. Waar windenergie wordt voorgespiegeld als duurzaam en milieuvriendelijk is het toch ondenkbaar dat dit gebeurt? Graag zien wij onderzoek naar de milieueffecten van SF6 opgenomen tijdens en na afloop van de levensduur van de windturbines. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.





### **De schijn van beoogde partijdige uitgangspunten enz. in de NRD voorkomen**

Bij een NRD moet voorkomen worden dat de schijn gewekt wordt dat partijdige uitgangspunten of resultaten worden beoogd. Provincie Gelderland laat voorliggende onderzoeksagenda uitvoeren door Witteveen + Bos Raadgevende ingenieurs B.V. Dit bureau is lid van de NWEA, de Nederlandse WindEnergie Associatie. De NWEA werkt voor en met haar leden aan een sterke, ondernemende windsector en biedt leden de mogelijkheid actief bij te dragen aan gunstig beleid voor de windsector. Een sterke lobby dus. Het kenmerk van een ingenieurbureau is inderdaad dat ze problemen van hun broodheer oplossen, terwijl hier de afstand van de onafhankelijke wetenschap nodig is. Daarmee wordt de schijn gewekt dat hier sprake is van partijdig onderzoek ten gunste van de plaatsingsmogelijkheden van windturbines. Dat vinden wij bezwaarlijk en wij willen dat deze schijn wordt weggenomen. Zienswijze is daarom om opnieuw te beginnen met een andere schrijvende partij. We mogen toch van onze overheid verwachten dat er neutraal onafhankelijk (wetenschappelijk) onderzoek wordt verricht, zeker als het aankomt op zulke aangrijpende thema's waarbij de gezondheid van burgers in het geding is. De kwalitatieve beoordeling van gegevens moet door onafhankelijke experts plaatsvinden. Benoem zoals betamelijk in een m.e.r. daarvoor experts met een passend track-record die boven elke aanwijzing tot verdenking staan. Dat wil dus zeggen buiten de van andere NWEA-leden en de Staat omzetafhankelijke opsteller van deze NRD. Te denken valt aan TNO, RIVM, Deltares. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

### **Algemene reactie op de voorliggende NRD**

De Concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) planMER voor windbeleid en RES voor de Provincie Gelderland voldoet in onze ogen niet aan de eisen daarvoor (artikel 3:2 Awb) en blijkt kwalitatief op te veel punten ondeugdelijk. Het leidt tot een sterk onwaardig m.e.r. Wij verzoeken u dan ook de volgende punten in de NRD toe te passen en uit te voeren:

1. De NRD moet eerst de randvoorwaarden uit staand beleid benoemen, namelijk vooral de EU SMB Richtlijn 2002/49/EG over omgevingslawaai (Doel daarvan is: "In het kader van het beleid van de Gemeenschap dient een hoog niveau van bescherming van de gezondheid en het milieu te worden bereikt en één van de na te streven doelstellingen is de bescherming tegen geluidshinder.", en diverse WHO publicaties o.a. 2011

(Burden of disease from environmental noise Quantification of healthy life years lost in Europe) en 2018 (Noise guidelines for the European Region, WHO 2018). Wij willen dat u daarvoor de effecten van windturbines zorgvuldig onderzoekt en beschrijft ongeacht normeringen. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

2. Definieer gezondheid vooraan in de NRD in navolging van WHO (1948 en 2018): "gezondheid is een toestand van volledige fysiek, mentaal en sociaal welzijn en niet alleen de afwezigheid van ziekte. Daarom moet een hoge mate van hinder veroorzaakt door omgevingslawaai worden beschouwd als een van de milieu-gezondheidsgevaaren. [...] Mensen die geïrriteerd zijn door lawaai kunnen verschillende negatieve reacties tonen, zoals woede, teleurstelling, ontevredenheid, terugtrekking, hulpeloosheid, depressie, angst, afleiding, opwinding of uitputting. Bovendien kunnen stress gerelateerde psychosociale symptomen zoals vermoeidheid, maagklachten en stress geassocieerd worden met geluidsbelasting en geluidsoverlast". Wij verwachten dat u hiervan de effecten zorgvuldig onderzoekt, waaronder die voor de volksgezondheid. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

3. Baseer gezondheidseffecten niet op een Lden (dosis-effect-relatie), omdat momentane immissie (Laeq) als afwijking van het gemiddelde op gezondheid van invloed is. Benoem dat op het Nederlandse land overdag ongeveer dezelfde productie per uur van windenergie als des nachts wordt opgewekt, zonder dat elke nacht de windturbines in een stillere situatie kunnen worden gebracht. De norm voor de nacht is dus bepalend voor geluidsproductie op elk uur van een etmaal. Daarmee is Lden ook volgens de WHO juist niet toepasbaar voor windenergie. Het gaat om de



daadwerkelijke geluidsdruk Laeq die uitgeoefend wordt op de burgers in hun leefomgeving, een langgemiddelde daarvan kan niet de milieueffecten beschrijven. De WHO geeft ook aan dat een mens het recht heeft om met een open raam te kunnen slapen. Wij verwachten daarom dat u hiervan de effecten zorgvuldig onderzoekt, waaronder die voor de volksgezondheid. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

4. Vermijd enige motivaties vanuit een te kiezen percentage “ernstig gehinderden”. Deze indicator is slechts een aanwijzing van gezondheidseffecten, en bij enige waarde boven 0% juist een teken daarvan. Nog afgezien van de 8% die vanuit wegverkeer naar voren is gekomen als budgetgrens voor geluidswallen e.d. (TNO 2008) en afgezien dat onbekend is welke schade aan leefomgeving en gezondheid die 8% ondervinden en ten opzichte van welk totaal die 8% telt. Wij verwachten dat u de effecten onderzoekt, ook voor de volksgezondheid, ongeacht binnen of buiten en ongeacht overdag of s’ nachts en ongeacht eventuele normen. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

5. Het past ook niet om gezondheidseffecten niet eerst uitvoerig en zelfstandig te onderzoeken. Daarvoor is de bestaande literatuur onvoldoende, zoals de overheid dat vrijwel unaniem zelf stelt. Er is dus veldonderzoek nodig. De benodigde tijd daarvoor is niet relevant ten aanzien van kwaliteit. Neem daarin mee dat geluid van windturbines hinderlijker is dan ander omgevingslawaaï vanwege het tonale EN het impulskarakter. De NRD moet juist aangeven hoe gezondheidseffecten wel onderzocht zullen worden. Ga daarbij niet uit van bewijs van ziekte veroorzaken, maar van zekerheid dat geen vermindering van welzijn optreedt. Daar is geen langlopend onderzoek voor nodig, selecteer de krantenkoppen maar. Wij verwachten dan ook dat u in de NRD aangeeft hoe u die onderzoeken eerst zorgvuldig (wetenschappelijk) gaat (laten) uitvoeren en hoe alle gezondheidseffecten hierbij onderzocht gaan worden en door welk hierin gespecialiseerd en geheel onafhankelijk onderzoeksbureau. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

#### **Overige reacties op specifieke tekst van voorliggende NRD**

§1.1 Context en achtergrond, pagina 6: *“Recent heeft de provincie een aanvraag ontvangen van een ontwikkelaar die een windpark wil ontwikkelen in een gebied dat niet is opgenomen als zoekgebied in de RES 1.0, maar wel past in het huidige (bredere) provinciale windbeleid. Ruimtelijk en wettelijk gezien, zijn er geen bezwaren tegen de ontwikkeling, maar vanuit de regio is er weerstand omdat het windpark niet in de RES zou passen. De provincie wil haar windbeleid actualiseren en daarmee zoveel mogelijk voorkomen dat dergelijke situaties vaker voorkomen.”* Wil u hiermee zeggen dat de RES-regio of zelfs de betreffende gemeente wordt overruled in haar zeggenschap over genoemd gebied? Dat kan toch niet de bedoeling zijn. In het Klimaatakkoord is bepaald dat de RES een vrije keuze van techniek heeft.

§1.2 Waarom een onderzoek naar effecten? pagina 7: *“Verder wil zij de bevoegde gezagen in iedere regio de mogelijkheid bieden de RES-ambitie te borgen in omgevingsbeleid.”* Een m.e.r. is er niet op gericht om voorkeurskeuzen te “borgen”, maar er moeten alternatieven ontwikkeld worden inclusief de daar geldende milieueffecten! Dat jullie je beperken tot de RES-locaties is in strijd met de SMB-richtlijn!

§3.2 Nationaal – Nationale omgevingsvisie, pagina 13-14: *“Grootschalige clustering van de productie van duurzame energie (door windturbines, eventueel in combinatie met zonneparken) heeft de voorkeur. Daarbij moet wel rekening gehouden worden met andere waarden, zoals landschappelijke kenmerken, nationale veiligheid, natuur, cultureel erfgoed, water en bodem, én maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Daarnaast is de voorwaarde dat bewoners betrokken zijn, invloed hebben en meeprofitieren in de opbrengsten.”* Wederom, hoe zit het dan met de gezondheidseffecten op mens en dier? Waarom wordt hier met geen woord over gesproken? Waarom gaat aan “meeprofitieren” niet vooraf dat eerst schaden die omwonenden ondervinden in vastgoed en leefgenot eerst



gecompenseerd dienen te worden, voordat aandacht aan verdelen van profijt wordt gedacht. Neemt u mee dat TNO heeft berekend dat de RES'sen een vastgoedschade van € 15 miljard veroorzaken.

§3.3 Provinciaal – Omgevingsverordening – Windenergie, pagina 16: *“Als groot openbaar belang wordt onder andere de duurzame opwekking van energie beschouwd [...] en zijn windturbines binnen het Gelders NatuurNetwerk (GNN) onder voorwaarden mogelijk.”* Beseft u zich de strekking en mogelijke verstrekkende gevolgen van deze bepaling? Onder drogrede van “groot openbaar belang” en “duurzame opwekking van energie” is zware aantasting tot complete verwoesting van (kwetsbare) natuurgebieden dan toegestaan.

§3.3 Provinciaal – Omgevingsverordening – Gelders Klimaatplan 2021 – 2030, pagina 18: *“GS heeft de statenmotie die oproept tot het beperken van de maatschappelijke kosten en dus een verbetering van de wind/zon verhouding omarmd. Ik neem aan dat dat een GS besluit is. Dat zou hier dan ook passen lijkt me.”* Wat doet een persoonlijke opmerking als deze in een professioneel document als deze voorliggende NRD? Dit wekt de schijn van vooringenomenheid en partijdig onderzoek! Het klimaatakkoord heeft bepaald dat gemeenten vrij zijn in de te kiezen techniek. De argumenten dat er een “betere” verdeling van zon en wind zou moeten komen, is in het geheel niet onderbouwd. Immers maakt het voor netcongestie niet uit of een periode afschakelen nu 10 MW zon betreft of 10 MW wind. Terwijl wind juist in etmaalgemiddelden overdag een hogere piek laat zien dan in de avond of nacht. Wij verzoeken u deze stelling door externe onafhankelijke instanties zorgvuldig te laten onderzoeken, voordat u dit toepast als doel van het met de m.e.r beoogde besluit.

§3.5 Gemeentelijk, pagina 23: *“Op voorhand wordt in het plan-MER geen rekening gehouden met de omgevingsvisies (of structuurvisies) of zonbeleid van gemeenten. [...] is het wenselijk beperkingen die voortkomen uit deze visies niet op voorhand mee te nemen.”* Betekent dit dat hiermee een omgevingsvisie of structuurvisie van een gemeente overruled kan worden door provinciaal beleid ten aanzien van wind en zon op land?

§4.3.2 Definities – Definities windenergie – Gehanteerde referentieturbines, pagina 29: Hier wordt gerekend met kleinere windturbines dan men in de praktijk voornemens is te plaatsen! Waarom wordt dit gedaan en is dit een afleidingsmethode om de effecten veel kleiner voor te doen dan dat ze in werkelijkheid gaan zijn? Graag nader toelichten.

Pagina 36, kader: *“Een realistische bovengrens van bronsterktes anno 2030 is niet eenduidig te bepalen. Het is **denkbaar** dat windturbines ‘stiller’ worden, ook al neemt de windturbine in afmetingen toe. Daarom kan het rekenen met een hogere bronsterkte (bijvoorbeeld 106 dB ten opzichte van 103 dB) leiden tot het onnodig beperken van zoekruimte voor deze windturbines.”* Deze passage is **volledig op aannames gebaseerd**! Er wordt doelbewust gerekend met veel te kleine windturbines en lagere bronsterktes om op voorhand maar geen gebieden uit te sluiten. Een aantoonbaar schadelijk effect van partijdig onderzoek. Aannames en doelredenering horen niet thuis in een NRD of een m.e.r. Het beperken van zoekruimte is geen milieueffect, bij aanwezigheid van enorm veel alternatieven elders, waaronder op het IJsselmeer gebied en de Noordzee. Graag zien we waarheidsgetrouwe weergaves en berekeningen terug met turbines die vandaag de dag in vergelijkbare situaties daadwerkelijk geplaatst worden.

§5.3 Beschrijving voorliggende alternatieven – Alternatief Gezonde en veilige leefomgeving, pagina 45: Het hanteren van een “strengere geluidsnorm (45dB Lden)” is slechts één aspect die van invloed is op het behoud van een gezonde en veilige leefomgeving. Graag zien wij hier terug dat ook de effecten van langdurige blootstelling aan laagfrequent geluid en trillingen alsook de effecten van veel hoger liggende geluidspiekbelasting worden meegenomen in dit onderzoek. De  $L_{den}$  als jaargemiddelde is op zich al zeer discutabel en niet te handhaven en er kan binnen een straal van 5km van een windturbine al geen sprake meer zijn van een gezonde en veilige leefomgeving.



### Tot slot

Een m.e.r. is geen motivatie-document: het moet gewoon de milieueffecten van diverse alternatieven plankeuzes vergelijken op mate van die effecten, meer niet. Op talloze plaatsen worden in de NRD al doelgerichte voorkeuzes gemaakt, die goede alternatiefontwikkeling onmogelijk maken en gemaakte keuzes te weinig bevragen.

Wat betreft de door u ook tijdens de informatieavond vermeldde noodzaak van plaatsing van windturbines op land. Ten eerste laat de doelstelling in het Klimaatakkoord van 35 TWh aan duurzame energie op land voor 2030 open of er gekozen wordt tussen zon of wind. Daarnaast blijkt die doelstelling gezien de reeds verleende SDE++ subsidies in de zomer van 2021 al gerealiseerd te zijn en de afspraak is dat dan de uitbreiding op land wordt stopgezet. Martien Visser, lector energietransitie, maakte overigens in maart 2021 al bekend dat de doelstellingen voor het opwekken van groene energie op land voor over 10 jaar volgens de nieuwe berekeningen al gerealiseerd waren. Ondanks deze afspraken heeft de RES 1.0 meer dan 50 TWh aan plannen op land opgeleverd, met als tegenargument dat sommige projecten niet doorgaan of de netcapaciteit niet toereikend is. Volgens de deskundige die wij gesproken hebben een drogreden van de belanghebbenden bij windenergie, want hier staat tegenover dat er nog sprake is van tal van initiatieven die nog buiten de RES worden opgestart. Dus er is helemaal geen noodzaak meer voor het plaatsen van windturbines op land! Dus moet er vermeld worden dat er vanuit het Klimaatakkoord geen enkele reden is om nog windenergie opwek op land toe te voegen. Dit is van belang voor een goede keuze van alternatieven, zoals voor het alsnog overschrijden van de doelstelling van het Klimaatakkoord, die daarvoor overigens juist naar het te betrekken alternatief van wind op zee verwijst. Ten aanzien van bovenstaande heeft u dus onjuiste informatie gegeven en wij verzoeken u dat recht te zetten. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

Wij maken ons enorm ongerust over de gezondheidseffecten van laagfrequent geluid en trillingen, Bisphenol A en SF6 gas evenals de effecten van hinder van geluidsdruk op het welzijn van inwoners. Het wordt hoog tijd dat er via onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek deugdelijke normen worden vastgesteld ter bescherming van ons gezonde leefklimaat. Dit geldt ook voor effecten op de natuur. In dit land kan niet alles maar én én én. Wat dat betreft mag deze NRD nog wel even grondig herzien worden. De NRD die nu voorligt heeft er alle schijn van dat deze slechts procedureel van aard is en een formaliteit teneinde zoveel mogelijk grootschalige windenergieprojecten in de buurt van bewoning mogelijk te maken ten koste van het welzijn van inwoners en natuur. Dat mag toch absoluut niet het geval zijn!

Want onze overheid heeft een zorgplicht voor de burgers en op basis van het Unierecht/Europees Recht, het Verdrag van Aarhus, de grondrechten van de burgers, de grondwet en het burenenrecht, ook de plicht de belangen van de burgers te dienen en de gezondheid, het welzijn en de leefomgeving van hun burgers te beschermen of te verbeteren => Daar is echt geen sprake van als u de NRD op basis van al het bovengenoemde niet zorgvuldig aanpast! Ook heeft de overheid volgens het Europees Recht, hun zorgplicht en de WHO-richtlijnen de plicht naar 0% gehinderden te streven! => Daar wordt ook niet aan voldaan terwijl dat wel degelijk mogelijk is als u de NRD op basis van al het bovengenoemde wel zorgvuldig aanpast! Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.

U heeft nu dus een NRD voorgelegd waarmee zowel u als de gemeenten straks niet aan hun zorgplicht, die wetten en hun plichten kunnen voldoen, maar dus ook niet aan de door hun afgelegde ambtseed/ambtsbelofte, want daarbij hebben zij gezworen dat zij getrouw zullen zijn aan de Grondwet. Dat kan toch niet echt uw bedoeling zijn en daarom verzoeken wij u dit te voorkomen door de NRD op basis van al het bovengenoemde zorgvuldig te corrigeren. Dat zal bijdragen aan een betere kwaliteit van de NRD.



Stopt u als onze volksvertegenwoordigers, ondanks al het bovengenoemde, onverhoopt niet met plaatsing van windturbines in de Provincie Gelderland. Dan wordt het klimaatbeleid en de energietransitie met de cradle to cradle verre van duurzame, onrendabele en ernstig ziekmakende windturbines op land, die er willens en wetens en ondertussen tegen beter weten in doorgedrukt worden door middel van de RES en/of een Structuurvisie Wind en waarbij de gezondheid, het draagvlak en de belangen van de burgers door u volkomen genegeerd worden, zonder twijfel het volgende grote schandaal van onze overheid na de toeslagenaffaire en Groningen.

Wij willen u gezien al het voorgaande dan ook vriendelijk doch dringend verzoeken zorgvuldigheid voor snelheid te laten gaan en volgens zorgvuldig wetenschappelijk vastgestelde normen de plaatsing van windturbines zo te kiezen dat geoptimaliseerd wordt naar de gevolgen voor onder andere de goede gezondheid, leefomgeving en het welzijn van mens en dier. Bezint eer gij begint en ga voor goed rentmeesterschap voor de huidige burgers en de volgende generatie!  
Bij voorbaat dank!

Hoogachtend,

L. van Essen.

Correspondentieadres: [Lindavanessen@planet.nl](mailto:Lindavanessen@planet.nl)