

Brytingstid for vindkrafta. Del 1

Utbygginga av vindkraft har hatt sterk politisk medvind i Noreg, og det er så langt gjeve konsesjon til over 80 vindkraftprosjekt på land. Samstundes aukar motstanden frå både lokalmiljø, naturvernarar og statlege og regionale kontrollorgan.

Dag og Tid ser i ein serie artiklar nærare på den norske vindkraftsatsinga og brytingstida ho er i no.

Artikkelserien har fått støtte frå Fritt Ord.

Bråk i lufta

Fleire naboar til vindkraftverk rundt om i landet har klaga på støy. Framover kan det verte meir bråk.

VINDKRAFT

EVA AALBERG UNDHEIM
eva@dagogtid.no

Den jamne duren frå eit bråkete kjøleskap kan måle opp mot 45 desibel, og ei oppvaskmaskin som vaskar bestikk og tallerkenar, kan ha eit lyd nivå på 45 desibel. Det går an å leve med, veit vi.

Men sjå føre deg at du skal ha ein rytmisk dur frå ei av desse kvitevarene tett på dag og natt – at lyden kan eskalere til det dobbelte og andre gonger gå tilbake – utan at du kan regulere eller skru han av.

Det er ein slik situasjon bøndene Nils Ove Nordland og Heino Nielsen og musikar Tor Øyvind Sivertsen fryktar. Dei bur alle i Noredalen, aust i Sandnes kommune, nedanfor Vardafjellet, der dei no har tatt til å bygge eit nytt vindkraftverk.

Vardafjellet Vindkraft AS fekk konsesjon frå NVE i 2014. Då var det snakk om å etablere ni nær 130 meter høge vindturbinar på fjellet. Støyutrekningane som låg til grunn for konsesjonen, synte at anlegget i verste fall kunne føre til at sju av dei næraste nabohusa fekk eit gjennomsnittleg støynivå på over 45 desibel. 45 desibel er det Klima- og miljødepartementet har tilrådd som maksgrense for gjennomsnittleg støy frå vindturbinar mot bustader og fritidsbustader i løpet av eit år.

Men seinare har det eskalert. Gjennom fleire runder med endringar av utbyggingsplanane har utbyggjaren fått godkjent bygging av færre, men 20 meter høgare turbinar, med større vengjer, større effekt og høgare støynivå. Talet på bustader som i verste fall kan hamne over støygrensa i den siste utbyggingsplanen Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) nyleg godkjende, er oppe i 24, ifølgje støyutrekningane frå utbyggjar. Men utrekningane har ei uvisse på + 3 desibel. Legg ein det til grunn, kjem talet på bustader som kan få støy over støygrensa, opp i 65, ifølgje Sandnes kommune.

FRYKTAR DOBBEL EFFEKT

Naboane, kommunen, Fylkes-

STØY FRÅ VINDKRAFT

■ Ifølgje retningslinjer frå Miljødirektoratet er det utrekningar av verst tenkjeleg scenario for støy som skal ligge til grunn i handsamingar av konsesjonssøknader for vindkraft. Det er tala frå dei verst tenkjelege scenarioa som er brukte i denne artikkelen.

■ I worst case-scenarioa skal det leggjast til grunn at det bles frå alle kantar samstundes, og ei konservativ estimering av markabsorpsjon og temperatur.

■ Den tilrådde støygrensa på 45 desibel gjeld som eit årsgjennomsnitt.

mannen og Rogaland fylkeskommune kjempar for å få omgjort utbyggingsplanen. Samstundes har organisasjonen Motvind gått til søksmål mot Olje- og energidepartementet (OED) og mot Vardafjellet Vindkraft AS, for brot på reglar for konsekvensutgreiing og reglar om medverknad for dei som vert råka av utbygginga. Det vert det fyrste søksmålet av sitt slag i landet.

– Når dei fyrst har sett opp turbinane, er det for seint. NVE seier vi kan gå til sak og få erstatning om lyden går over 45 desibel, men vi er jo ikkje interesserte i pengar. Får vi ikkje sove om natta, hjelper det ikkje med 50.000 i banken, seier Nielsen.

Han kjem til å få næraste vindturbin 880 meter frå huset.

– Dette er galskap, med topografien vi har her. Med det glatte berget på andre sida av dalen kan lyden få dobbel effekt her vi bur. 45 desibel er òg snittet for eit heilt år. Det vil seie at vi kan få ein måned med 10 desibel og dei neste to månadene med 70 desibel, alt etter vindforholda. Og kven er det som får sove i 70 desibel støy, spør Nordland.

FLEIRE OVER STØYGRENSA

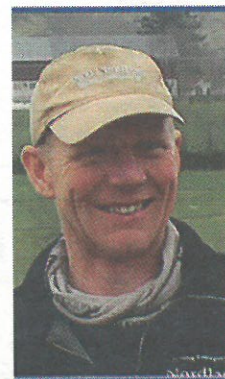
Ifølgje Sandnes kommune er Vardafjellet «Norges verste vindkraftverk for lokalbefolkningen», med omsyn til støy jamført med installert effekt. Men Vardafjellet

er ikkje det fyrste vindkraftanlegget som kan gje støy over støygrensa.

Minst tolv andre vindkraftverk har fått konsesjon trass i at dei kunne gje støy på over 45 desibel i snitt. Det syner Dag og Tids gjennomgang av 62 konsesjonar som er stadfesta av OED. Ved eit par av dei same vindkraftverka er avstanden til næraste bustad òg ned mot 500 meter, sjølv om Miljødirektoratets rettleiar for støyretningslinene i mange år har sagt at minsteavstanden til bustader i ein vindpark «bør typisk være 700–1000 m» for å halde støygrensa.

Fem av dei tolv konsesjonane er rett nok gjevne før 2012, då støygrensa var definert til 50 desibel, men to av dei fem igjen innebar støy over 50 desibel.

I nokre av dei tolv tilfella har utbyggjaren inngått egne avtalar med dei som hamnar innanfor støysona, og såleis betalt seg ut av støyrenseproblematikken. I andre tilfelle er det gjeve konsesjonar med vilkår om at støynivået ikkje skal gå over støygrensa, eller at utbyggjar «skal utarbeide forslag til tiltak som kan iverksettes for å redusere støyvirkningene» undervegs.



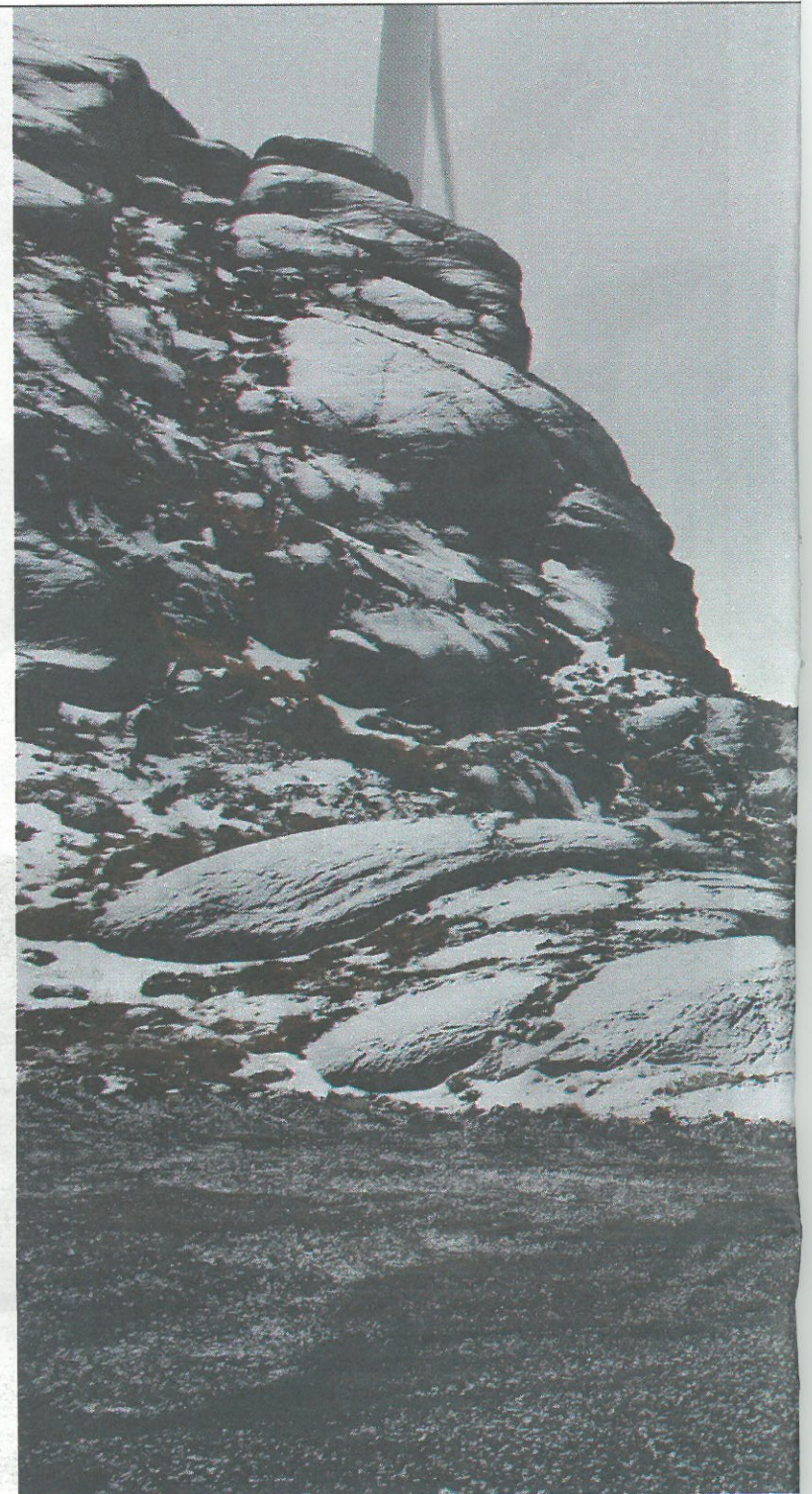
– Ikkje på eitt punkt har NVE høyrte på klagane og uroa vår eller kome oss i møte.

Nils Ove Nordland, bonde og komande vindkraftnabo

NVE og OED meiner dei har følgt dei til kvar tid gjeldande retningslinene for støy (Sjå eiga sak på neste side).

REDUSERT DRIFT

Utbyggjaren på Vardafjellet har òg synt til at turbinane kan gå i redusert modus, og at det kan vere aktuelt med planting og å



Støy er eit problem for fleire naboar til vindkraftverk kringom i landet. Lisa Svalestad har fått Eggers-

tilby å skifte vindaug på bustader for å redusere støyen. Men verken Sandnes kommune eller naboar til Vardafjellet trur det går an å halde støyen innanfor støyrensene med dei nye turbinane – ikkje berre fordi det ifølgje kommunen er 23 bustader som ligg nærare vindturbinane enn 1000 meter. I konsesjonsvedtaket frå NVE frå 2014 heiter det òg berre at støynivået ved bustader

verste fall heile året for å klare nett det – turbinar som i full drift kan vere større enn det området toler.

Den reduserte drifta kan redusere effekten av anlegget frå 30 til 28,5 megawatt, ifølgje utbyggjaren.

PLAGAR MEIR ENN VEG

Ei støygrense på 45 desibel i snitt ser heller ikkje ut til å hindre støyplagar frå vindturbinar, sjølv om ho er lågare enn den tilrådde grensa for til dømes vegtrafikkstøy.

Truls Gjestland, støyekspert og seniorforskar ved Sintef, seier grensa for vindturbinastøy er basert på støyundersøkingar frå andre land og er sett på eit nivå det er rekna med at 90 prosent av befolkninga ikkje har problem med.

Eigne norske studiar av reaksjonar på vindkraftstøy finst det lite av så langt, men dei som finst, peikar mot at internasjonale studiar ikkje ser ut til å vere representative for situasjonen i Noreg. Det stadfesta òg NVE i forslaget til nasjonal rammeplan for vindkraft som vart lagd fram i fjor.

Lista vindkraft i Agder skal ifølgje utrekningane ikkje gje støy på over 45 desibel for meir enn to eigedomar. Etter tre år i drift og klagar frå nær 80 av naboane synte ei undersøking likevel at halvparten av naboane var

bør vere under 45 desibel, og at støyreduserande tiltak «alltid må vurderes opp mot redusert kraftproduksjon». Og sjølv om direktoratet no nyleg har stramma inn og presisert at vindkraftverket må halde den tilrådde støygrensa, har det samstundes godkjent bruk av turbinar som må gå i redusert drift kvar natt og i



ipark 500 meter frå huset. Foto: Eva Aalberg Undheim

plaga av støy. 21 prosent av dei som svara, var mykje plaga alt ved 37–38 desibel. Ved eit støy-nivå på 45 desibel rapporterte 42 prosent at dei var mykje eller veldig plaga. Støy frå vindturbinane vart dermed oppfatta som 17–18 desibel verre enn støy frå vegtrafikk, konkluderte undersøkinga, som vart gjennomført av Transportøkonomisk institutt.

For å gjere talet meir forståeleg: Ein auke på 10 desibel vert for dei fleste opplevd som ei dobling av lyden, ifølgje Gjestland.

I 2017 vart det på oppdrag frå NVE utarbeidd ein annan rapport som synte at vindturbinar i «typisk norsk topografi», som landskap med store høgdeforskjellar mellom turbinar og naboar, snauffjell på toppar, store vatn og djupe dalføre, kan gje andre og større støyverknader enn det som vert avdekt med utrekningsmetodane som vert brukte: «Mye tyder på at dette kan være en del av problemstillingen på Lista og trolig også ved andre vindkraftverk i Norge», konkluderer rapporten.

«VONDT I HJERNEN»

Og det er ikkje berre på Lista det har vore bråk på grunn av støy. Ved Høg-Jæren vindpark i Rogaland har enkelte av naboane ifølgje Stavanger Aftenblad rapportert om dårlegare søvn og «vondt i hjernen», sjølv om

støyutrekningane i førekant synte at ingen bustader kom til å få støy på over 40 desibel i snitt.

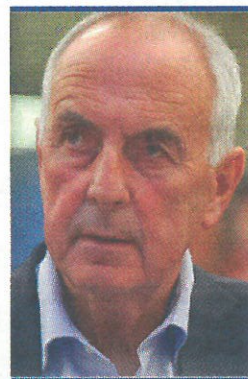
Ved Midtjøllet vindpark på Fitjar i Vestland har støymålingar synt eit snitt på 41 desibel ved bustader, men naboar har fortalt at dei set på oppvaskmaskina når dei skal sove for å overdøye vindturbinane. Nokon har bygd seg lydisolert soverom i kjellaren, andre har flytta, ifølgje Bergens Tidende.

I Egersund kommune i Rogaland vart Lisa Svalestad og Lars Henning Nodland tekne på senga av at det var lagt planar om vindturbinar like ved huset deira. Egersund vindkraftverk fekk konsesjon frå NVE i 2011, men fyrst i september 2015 fortalde utbyggjaren Svalestad og Nodland at dei kom til å både sjå og høyre turbinane frå huset, og få eit støy-nivå på rundt 45 desibel i snitt. I ettertid har dei klagt på både vindkraftverket og vedtaksprosessen overfor utbyggjar, NVE, regjeringa, Sivilombodsmannen og gjennom rettssystemet. Ingenting har ført fram. Alle klagefristane var ute.

Advokaten deira har omtalt prosessen som eit overgrep.

Seks 150 meter høge turbinar er i dag synlege frå huset til Svalestad og Nodland, den næraste ligg 500 meter unna. Sjølv med svak vind, på fem meter i sekundet, høyrer ein

den pulserande svisjelyden frå vengene konstant utanfor huset. Ifølgje Nodland er det verst om kveldane. Svalestad kan høyre lyden godt innandørs òg, sjølv når TV-en står på.



– Vindkraftverket vi sa ja til, var eit heilt anna prosjekt enn det det har vorte i dag.

Stanley Wirak (Ap), ordførar i Sandnes

– Heimen vår har vorte øydelagt. Det er aldri stille her lenger, det er som eit industriområde. Ikkje eingong når det er vindstille og fint her nede, og vi til vanleg ville vore ute i hagen, er lyden vekke dersom det bles på toppane, seier Svalestad.

SPRIKANDE STØYMÅLINGAR Svalestad, Nodland og advokaten deira har trekt i tvil støyutrekningane som ligg til grunn for godkjenninga av Egersund vindkraftverk. Utrekningar dei sjølv har fått laga, av ein vindmålingsaktør som no er del av Norconsult,

har kome til at både dei og andre naboar kan verte utsette for eit høgare støysnitt enn 45 desibel.

Sandnes kommune har òg fått gjennomført støyutrekningar som avvik noko frå dei som

ligg til grunn for Vardafjellet vindpark.

Det er utbyggjarane av vindkraftverk som får laga støyutrekningane, konsesjonsvedtak og detaljplanar vert baserte på. I fleire andre land krevst det særskild godkjenning av institusjonar som skal utføre slike målingar, men slik er det ikkje i Noreg, ifølgje Miljødirektoratet. NVE og OED har heller ikkje eigne akustikarar.

Det som vert kravd, er bruk av «anerkjent metodikk» for å gjennomføre utrekningane.

Gjestland ved Sintef seier

utrekningsmodellane som vert brukte, er gode og kan ta omsyn til både terrengvariasjonar og uvisse om dei vert mata rett.

– Spørsmålet er om modellane vert brukte rett av alle. Det finst dei som ikkje veit kva dei held på med, som ikkje kjenner alle detaljane ved programma og som overfører resultat frå ein stad til ein annan utan at topografien er den same. Då kan du vere sikker på at resultatet ikkje vert rett. Men det er ikkje grunn til å tru at dei kjende konsulentfirmaa som gjer slike utrekningar, ikkje kjenner programma og ikkje gjer ting rett, seier han.

SKAL STRAMME INN

Støygrensene for vindturbinar i Noreg er ikkje veldig ulike dei som finst i andre europeiske land, ifølgje Gjestland.

I enkelte andre land vert det no derimot diskutert og gjort innstrammingar i regelverka, mellom anna som følgje av aukande motstand mot vindturbinar. Det kan du lese meir om i Dag og Tid i neste veke.

I Noreg har Folkehelseinstituttet stadfesta «at det er en sammenheng mellom plagegrad og lyd-nivået fra vindturbiner», og at plage byrjar med støy-nivå på under 40 desibel i årssnitt.

OED har nyleg varsla at det kjem ei



stortingsmelding om vindkraft innan sommaren, der målet er å betre og stramme inn konsesjonshandsaminga. Meldinga kjem ikkje til å innbere endringar i støyforskrifter og retningslinjer, for dei er det forureiningsstyresmaktene som regulerer. Ifølgje kommunikasjonsrådgjevar Peder Qvale i OED kan det derimot verte aktuelt å setje faste krav til minsteavstand mellom bustader og vindturbinar.

Men ei ny stortingsmelding kjem ikkje til å gjelde Vardafjellet og andre vindkraftverk som alt har fått løyve.

– BROTT PÅ LOVA

Det som uroar dei som går imot Vardafjellet vindkraftverk, er heller ikkje dagens reglar og retningslinjer for støy, men at desse ikkje vert følgde, slik dei ser det.

Sandnes kommune meiner NVE har brote både forvaltningsspraksis, energilova, energilovforskrifta og støyretningslinjene, og at OED – gjennom å følgje vurderingar frå NVE – har gjort det same. Fylkeskommunen og Fylkesmannen har bede om at det vert retta opp i feil og manglar og gjennomført ei ny konsekvensutgreiing av vindkraftverket.

I tillegg til å meine at det ikkje er sett vilkår som sikrar at lyden held seg innanfor støygrensa, reagerer dei òg på at verken NVE eller OED i konsesjonshandsaminga stilte krav om ei konsekvensutgreiing som svarte til den samla effekten det vart søkt konsesjon for.

Støyutrekningane og konsekvensutgreiinga som ligg til grunn for konsesjonen, tek nemleg utgangspunkt i



Bøndene Heino Nielsen (t.v.) og Nils Ove Nordland og muskar Tor Øyvind Sivertsen fryktar støyen frå vindkraftverket som skal byggjast på fjellet like ovanfor heimane deira kjem til å ta nattesøvnen frå dei. Foto: Eva Aalberg Undheim



Lisa Svalestad og Lars Henning Nodland høyrer den pulserande svisylyden frå vindturbinvengene i Egersund vindkraftverk konstant. Foto: Eva Aalberg Undheim

scenarioet med ni turbinar med effekt på 2,3 megawatt kvar, altså 20,7 megawatt samla. Men utbyggingaren søkte – og fekk – konsesjon for ein installert effekt på inntil 30 megawatt og informerte om at teknologiutviklinga kunne gjere det mogleg å bruke turbinar med større effekt enn 2,3 megawatt.

Sjølv om seinare støy-

utgreiingar har synt at nye og større turbinar kjem til å lage meir støy, er det heller ikkje sett krav om å vurdere alternative plasseringar av turbinane for å skjermje naboar mot støy.

INGEN TILLIT TIL NVE

Politikarane i Sandnes var i utgangspunktet positive til

– Heimen vår har vorte øydelagd. Det er aldri stille her lenger, det er som eit industriområde.

Lisa Svalestad, nabo til Egersund vindkraftverk

Ser ikkje grunn til kritikk

Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Olje- og energidepartementet (OED) aviser skuldingar om at dei skal ha brote støyretningslinjer i vindkraftsaker.

EVA AALBERG UNDHEIM
eva@dagogtid.no

Regjeringa sine retningslinjer for handsaming av støy i arealplanlegging frå 2012 står det at støyutrekningar som skal leggjast til grunn ved etablering av støyande verksemd, «bør ta høyde for utvikling anslagsvis 10–20 år fram i tid». I 2014 gav NVE Vardafjellet Vindkraft AS konsesjon til eit vindkraftverk med effekt på 30 megawatt i Sandnes kommune. Støyutrekningane som låg til grunn for konsesjonen, var derimot baserte på turbinar med samla effekt på 20,7 megawatt, og sa ingenting om utvikling fram i tid.

Rune Flatby, som er direktør for konsesjonsavdelinga i NVE, meiner likevel at direktoratet har alt på det reine.

– Det vart utført *worst case*-utrekningar for støy, og det vart vurdert som ein solid tryggingmargin i handsaminga av konsesjonssaka i 2014, svarar han i e-post til Dag og Tid.

– Kvifor vart det ikkje sett krav

om å greie ut støykonsekvensar av den samla effekten konsesjonen gjaldt?

– Samla installert effekt har inga direkte kopling til støykonsekvensar. I konsesjonshandsaminga skal konsekvensane av éi eller fleire konkrete utbyggingssløysingar greiast ut. Vert utbyggingssløysinga endra, må det gjerast nye støyutrekningar i detaljplanen, slik det er gjort på Vardafjellet, svarar han.

– Kva vurderingar av støyutvikling fram i tid baserte NVE seg på i konsesjonsvedtaket?

– Formuleringa «10–20 år fram i tid» frå støyrettileiaren syner til at støy frå enkelte kjelder kan variere med åra, og at det difor skal takast utgangspunkt i situasjonen med mest støy. Trafikkstøy frå vegar der ein kan vente meir trafikk om ti år, kan vere eit typisk døme. Dette er lite relevant i vindkraftsaker.

VIL HA AVSTANDSKRAV

Ifølgje Flatby har direktoratet halde seg til dei til kvar tid

gjeldande retningslinjene for støy i alle vindkraftsaker. Det same har OED, ifølgje kommunikasjonsrådgjevar Peder Qvale i departementet.

– Grenseverdien for støy er ei tilråding, ikkje eit bindande krav.

Rune Flatby, direktør for konsesjonsavdelinga i NVE

– Grenseverdien for støy er ei tilråding, ikkje eit bindande krav, og grenseverdien for vindkraft er strengare enn for andre støykjelder, nett fordi støy frå

etableringa av vindkraft på Vardafjellet, men dei meiner krava og vilkåra deira for å godta utbygginga ikkje har vorte følgde opp. Sandnes-ordførar Stanley Wirak (Ap) seier at NVE har hatt for vide fullmakter i detaljplanlegginga.

– Vindkraftverket vi sa ja til, var eit heilt anna prosjekt enn det det har vorte i dag. Turbinane som er godkjende no, kan gje mykje meir støy og ha større negative effektar for landskap, friluftsliv og ferdslø. Difor trengst det ei ny konsekvensutgreiing. Sidan vi sa ja, har vi òg sett følgjene av utbygginga andre stader i fylket og kor stort inngrep vindturbinane gjer i naturen. Vi prøvar ikkje å hindre utbygging på Vardafjellet, men meiner ho

må skje ut frå føresetnadene som vart gjevne i starten. Og vi må få garantert at støynivået ikkje går over 45 desibel, seier han.

Naboane i Noredalen har på si side mista all tillit til konsesjonsstyresmaktene.

– Ikkje på eitt punkt har NVE høyrte på klagane og uroa vår eller kome oss i møte. Hadde dei gjort det, hadde vi kanskje ikkje trunge å kjempe sånn no. Då kunne vi stolt på at vi kunne klage og verte høyrde i ettertid, dersom støyen går over 45 desibel. Men no veit vi at dei gjev fullstendig blaffen i oss, seier Nils Ove Nordland.

– Fyrst vart Mattilsynet avslørt, deretter Nav. Den neste som kjem til å verte teken med buksene nede, er NVE. Det er eg ganske sikker på, seier Tor Øyvind Sivertsen.

endring i støyrettileiaren frå Miljødirektoratet, ifølgje Flatby. Utbyggingaren av vindkraftverket har klagt på innstramminga.

NVE har òg sett krav om at det skal gjerast støy målingar når vindturbinane er i drift. Syner det seg at støygrensa vert overstigen, må vindkraftverket utføre nye støydempeande tiltak.

Kor lett nett det vil vere, er derimot eit ope spørsmål:

Miljødirektoratet påpeikar i den nyaste støyrettileiaren at det er utfordrande å redusere støy frå eit vindkraftverk når det fyrst er etablert. «Flytting av turbiner er vanligvis uaktuelt. Drift av vindturbiner i støymodus eller periodevis stans av driften kan redusere støyvirkningar, men dette kan gi store produksjonstap. Etterisolering av berørt bebyggelse, utskifting av vinduer, skjerming av uteplasser med mere kan redusere støyvirkningar for berørt bebyggelse, men effekten av slike tiltak vurderes i mange tilfeller å ha begrenset virkning», heiter det i rettileiaren.

– GJELD FÅ

Det har ikkje lukkast Dag og Tid å få svar på kor mange av vindkraftverka NVE har godkjent så langt, som inneber at bustader kan få støy nivå på over 45 desibel i snitt, men Flatby meiner det gjeld få etter 2012, då denne støygrensa vart sett. Og skal vi tru han, kjem naboane til Vardafjellet ikkje til å vere blant dei.

Han syner til at NVE no har kravd at *worst case*-støy nivå skal vere på under 45 desibel i snitt hjå alle naboane ved Vardafjellet. Innstramminga følgjer av ei