

## Innspill til energikommisjonen

Norsk forening mot Støy har siden 1963 arbeidet for å redusere skadelig støybelastning i det norske samfunnet.

De siste årene har vindkraft blitt en stadig del av energiproduksjonen i Norge. Dette har medført helseplager for naboene. Turbinene har blitt større og det gir ett lydbilde med dypere toner. Dypere toner har lengre bølgelengde og lavere frekvens. Støytiltak som skal bremse og hindre lydbølger langs veier er laget med ca samme tykkelse som halve lengden på lydbølgene de skal stoppe. Når vindturbiner lager lydbølger med 15-340meters lengde er det i praksis vanskelig å lage vegger som stopper dem.

Det norske regelverket for støy fra vindturbiner er basert på andre lands regelverk, fortrinnsvis det danske.

Norsk landskap med fjell og vann reflekterer lydbølger i større grad enn dansk. Støyregelverket for vindkraftstøy i både Belgia og Nederland har blitt erkjent ugyldig i domsavgjørelse i 2021 og 2020, fordi de ikke var basert på nasjonale konsekvensutredninger. Belgia og Nederland har ett landskap som likner mye mer på det danske enn det Norge har. Gitt at EU-domstolen har avgitt kjennelse om at den belgiske og nederlandske konsekvensutredningen har feilet med å oppfylle EU's konsekvensutredningsforskrift, stiller Norsk forening mot støy spørsmålet om ikke den norske vindkraftutbyggingen har feilet på samme måte, da Norge gjennom EØS-avtalen er forpliktet til å oppfylle konsekvensutredningsforskriften. EU-domstolen har fastslått at staten er ansvarlig for ikke å sikre at forskriften overholdes, og konsesjoner som ikke har oppfylt konsekvensutredningskravene kjennes ugyldige inntil regelverket er fulgt. Justisdepartementet har nylig sendt spørsmål til Klima- og miljødepartementet om støyretningslinjen til plan- og bygningsloven oppfyller EU's konsekvensutredningsforskrift.

Før energikommisjonen vurderer videre utbygging av vindkraft i norsk topografi må regelverket baseres på norsk konsekvensutredning som er i samsvar med EU-krav.

Momenter som bør inn i nytt regelverk er å ta med lavfrekvent støy og vibrasjoner, kortere tidsangivelser (nå brukes årgjennomsnitt), etterprøvbarehet med reelle målinger innendørs og utendørs samt mer vi kan komme tilbake til. Legger også ved Landssammenslutningen av Norske Vindkraftkommuner sin framstilling av støyproblemer fra vindkraft.

Med vennlig hilsen Marit Brevik

Talskvinne for Norsk forening mot Støy.





Kommunal- og distriktsdepartementet  
Sendt pr. e-post

Deres ref:

Vår ref: 120107-383

Oslo, 5. mai 2022

## VINDKRAFT OG STØY

Nedenfor følger en orientering om de støyproblemer som er avdekket ved flere vindkraftverk, og om konsesjonsmyndighetenes behandling av støyspørsmålet. Notatet er i hovedsak bygget på informasjon fra offentlig tilgjengelige kilder. Vi tar forbehold om at den informasjon notatet bygger på, er korrekt.

### 1 Vindturbiner som støykilde

En vindturbin består av tårn, maskinhus og vinger. Høyden på tårnet i moderne vindturbiner er 80 -140 meter, og lengden på vingene 40-70 meter. De fleste vindturbiner produserer kraft ved vindhastigheter mellom 3 og 25 m/s, og stenges ned ved vindhastighet over 25 m/s. Kildestøyen varierer med vindhastigheten, og den maksimale kildestøyen fra en moderne vindturbin er typisk 105-110 dB. Støy fra vindturbiner oppstår først og fremst ved at vingene skjærer gjennom luften. Støynivået avhenger i hovedsak av vingenes hastighet, vingenes form og turbulens. I tillegg avgir vindturbinene maskinstøy fra gir, vifter og generatorer. Lyd fra vindturbiner er bredspektret, fra ikke hørbar infralyd under 20 Hz, til hørbar lavfrekvent og høyfrekvent lyd. Av og til kan det høres såkalt rentonelyd/rentonestøy fra vindturbiner. Dette er tydelige toner, som normalt stammer fra gir, generator og vifter i vindturbinene, og mekaniske lyder fra nedbremsing. Slitte turbinvinger og feil pitch (turbinvingenes stilling mot vinden) kan også medføre rentonestøy. Rentonestøy oppleves ofte som mer forstyrrende enn annen støy fra vindkraftverket.<sup>1</sup>

NVE og Miljødirektoratet har utarbeidet en felles side om støyvirkninger av vindkraft:

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/stoey/>

### 2 Begrepsbruk

LAeq (L = lydnivå, A = a-vekting, eq = ekvivalentnivå. «LpAeq, T» brukes også): Det ekvivalente støynivået LAeq er et mål på det gjennomsnittlige nivået for varierende støy over en bestemt tidsperiode T. Ekvivalentnivå gjelder for en viss tidsperiode T, f.eks. 10 sekunder, 1/2 time, 8 timer eller 24 timer.

---

<sup>1</sup> NVEs rapport 2018 Nasjonal ramme for vindkraft – temarapport om nabovirkninger  
[https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018\\_72.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018_72.pdf)

Lden (L = lydnivå, den = day, evening, night): A-veiet ekvivalent støynivå for dagkveld-natt med 5 dB/10 dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld. Tidspunktene for de ulike periodene er dag: 07-19, kveld: 19-23 og natt: 23-07.

### 3 Retningslinjene for støy i Sverige, Danmark og Storbritannia

I Sverige sier retningslinjene for støy at lydnivået ikke skal være høyere enn LAeq 40 dBA utenfor støyfølsom bebyggelse. For friluftsområder og områder med lav bakgrunnsstøy, bør ikke lyden overstige LAeq 35 dBA. Dersom vindturbinene avgir rentonelyd, anbefales det at lydnivået er ytterligere 5 dB lavere.<sup>2</sup>

I det danske regelverket fremgår det at støy fra vindturbiner ikke skal overskride LAeq 44 dBA ved 8 m/s eller LAeq 42 dBA ved 6 m/s i det mest støybelastede punkt 15 m fra et berørt bygg. Områder som vurderes som spesielt sensitive, som småbyer eller rekreasjonsområder, skal ikke utsettes for et støynivå over LAeq 39 dBA ved 8 m/s eller LAeq 37 dBA ved 6 m/s. Danmark har også en grenseverdi for lavfrekvent støy. Innendørs lavfrekvent støynivå skal ikke overstige LAeq 20 dBA.<sup>3</sup>

Ifølge det britiske regelverket skal ikke bygg med støyfølsom bruk i stille områder og rekreasjonsområder få støy over LAeq 35 dBA på dagtid, eller 5 dBA over bakgrunnsstøyen i respektive områder på kveldstid og mesteparten av tiden i helgen. På nattetid skal ikke bygg med støyfølsom bruk og rekreasjonsområder ha støy over LAeq 38 dBA eller 5 dBA over områdetets bakgrunnsstøy.<sup>4</sup>

## 4 Tysvær Vindpark som eksempel

### 4.1 Kort om saksforholdet

NVE ga i desember 2006 konsesjon til Tysvær Vindpark AS for å bygge og drive Tysvær vindkraftverk med tilhørende infrastruktur og nettilknytning i Tysvær kommune med en samlet installert effekt på inntil 39 MW og en ca. 10 km lang 66 kV kraftledning. Tysvær Vindpark AS eies av utenlandske investorer. NVEs vedtak ble påklaget, men stadfestet av OED i 2008.<sup>5</sup>

I 2015 ble det gitt en ny anleggskonsesjon. Etter søknad fra konsesjonær fattet NVE i november 2015 vedtak om endret frist for idriftsettelse og varighet for konsesjonen til henholdsvis 31. desember 2020 og 1. januar 2045. I henhold til konsesjonsvilkårene skal konsesjonær utarbeide detaljplan og miljø-, transport- og anleggsplan (MTA) for vindkraftverket. Planene må være godkjent av NVE før konsesjonær kan begynne å bygge anlegget. I mars 2017 godkjente NVE MTA-planen.

---

<sup>2</sup> NVEs rapport 2018 Nasjonal ramme for vindkraft – temarapport om nabovirkninger

[https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018\\_72.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018_72.pdf) og

<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/buller/buller-fran-vindkraft/>

<sup>3</sup> NVEs rapport 2018 Nasjonal ramme for vindkraft – temarapport om nabovirkninger

[https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018\\_72.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018_72.pdf) og <https://cas.ens.dk/>

<sup>4</sup> NVEs rapport 2018 Nasjonal ramme for vindkraft – temarapport om nabovirkninger

[https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018\\_72.pdf](https://publikasjoner.nve.no/rapport/2018/rapport2018_72.pdf) og <https://www.ioa.org.uk/publications/wind-turbine-noise>

<sup>5</sup> NVEs saksdokumenter for Tysvær Vindpark ligger på

<https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=14&type=A-1%2CA-6>

I mai 2019 søkte konsesjonæren om ytterligere utsatt frist for idriftsettelse, endring av konsesjonen og endring av MTA-planen. NVE fattet i desember 2019 vedtak i tråd med konsesjonærens ønsker. Endring av konsesjonen gjaldt blant annet økning av effekten til 47,3 MW, en økning på 21 % fra opprinnelig planlagt effekt. Det ble ikke foretatt noen nye konsekvensutredninger. Fristen for idriftsettelse ble utsatt til 31. desember 2021.

Den 22. oktober 2021 satte Tysvær vindpark de første vindturbinene i prøvedrift. En av beboerne i området beskriver det slik da den første startet opp:

«Det var et sjokk. Lyden er grusom. En helt intens during, akkurat som en stor båt står og stanger i bølgene, beskriver Øvregård, og fortsetter:

– Når jeg står oppe ved busstoppet for å hente sønnen min etter skolen, hører jeg ikke om bussen kommer. På grunn av vindmøllene høres ut som at bussen kjører forbi konstant.»

Flere naboer til Tysvær vindpark har etter oppstart fortalt om alvorlige helseplager som følge av høy støy fra vindturbinene. Naboer forteller om hjertebank, høyere puls og manglende nattesøvn. For en nabo gikk det så langt at vedkommende i februar 2022 ble innlagt på sykehus i to døgn, hvorav ett døgn på hjerteovervåkingen.<sup>6</sup> Flere beskriver det som om de tror at det er et helikopter som skal lande.<sup>7</sup>

Konsesjonær innrømmet selv at det var problemer med støyen, og mente det skyldes feil i programvaren hos leverandøren.<sup>8</sup> Til NRK er blant annet uttalt:

«– Vi kjenner oss igjen i den beskrivelsen lokalbefolkningen gir, om at det er en tone som høres ut som en lastebil eller fly langt unna. Det er en frustrerende situasjon. Vi jobber beinhardt for å finne en løsning på støyen, sier Leon Eliassen Notkevich, daglig leder i Tysvær vindpark.»

Det tok tid før NVE reagerte. Først 22. februar 2022 vedtok NVE delvis stans og retting av vindparken og varsel om tvangsmulkt. Kort tid etter i vedtak 8. mars 2022 godtok NVE imidlertid en ny midlertidig endring av driftsregimet, slik at mesteparten av stansen ble opphevet. Dette uten at naboer, kommunen mv. fikk anledning til å uttale seg.

#### 4.2 Betaler naboer for at de ikke skal klage

I Tysvær fikk flere av naboene økonomisk kompensasjon mot at de og fremtidige eiere av eiendommen fraskrev seg retten til å klage på vindkraftanlegget, herunder støy og andre ulemper med anlegget.<sup>9</sup> Som dokumentert i VG-artiklene og andre artikler fra andre medier er det inngått slike avtaler en rekke steder.

Vi er av mange grunner kritiske til slike avtaler. Det foreligger en maktubalanse når disse avtalene inngås. Vindkraftselskapene sitter alene med kunnskap om det faktiske grunnlaget for driften og benytter

---

<sup>6</sup> <https://www.nrk.no/rogaland/vindpark-naboer-far-helseplager-pa-grunn-av-stoy-fra-vindturbinene-1.15862936>

<sup>7</sup> <https://www.nrk.no/rogaland/vindturbinene-i-tysvaer-vindpark-far-lov-til-a-ga-pa-natten-igjen-1.15892123>

<sup>8</sup> <https://www.nrk.no/rogaland/vindpark-naboer-far-helseplager-pa-grunn-av-stoy-fra-vindturbinene-1.15862936>

<sup>9</sup> <https://www.vg.no/nyheter/innenriks/i/kRakJa/de-hemmelige-stoeyavtalene>

sakkyndig juridisk bistand. Grunneierne er prisgitt de presentasjoner av faktiske, økonomiske og juridiske forhold som vindkraftselskapene forteller dem. Som en grunneier sier i VG-artikkelen:

«Vi huseiere er i utgangspunktet uvitende om prosessene og faktagrunnlaget. Vi har ikke forutsetninger for å vite om den informasjonen vi får er sann, eller om noe tilbakeholdes. Dersom utbygger sier at vi mest sannsynlig ikke vil se eller høre vindturbinene – ja, da er det lett å tro på det.»

En drøy uke etter at avtalene med naboene var signert, endret vindkraftselskapet planene. Selskapet droppet størsteparten av de planlagte kuttene i støy. Den nye planen ville etter det opplyste bare gi kutt på 0,2 til 0,4 dB.

Verken NVE eller Miljødirektoratet blander seg inn i disse avtalene da de anser dem som privatrettslige avtaler, selv om støyavtalene medfører at andre naboer og allmennheten får økt støy fordi utbygger dropper støyreducerende tiltak. De som inngår avtalene fraskriver seg klageretten til forvaltningen ikke bare på egne vegne, men også på vegne av fremtidige eiere av eiendommen. Vi kan ikke se at slike avtaler lovlig kan inngås for klagegrunnlag som måtte oppstå senere, og heller ikke at en grunneier kan fraskrive klagerett for sine rettsetterfølgere.

#### 4.3 Viktige støykilder fra turbinene er ikke tatt med i beregningene

Vindturbinene er boltet langt ned i fjellet slik at turbinene skal tåle mye vind. Turbinene er 130 meter høye og veier 100 tonn hver. Driften har vist at når det er mye vind, skaper det sterke vibrasjoner i fjellet, og visse type bergarter skaper etter det opplyste mye støy – støy som ikke var medberegnet da anlegget fikk konsesjon. – Slike uforutsette støykilder vil være konsesjonærens risiko.

Vindturbiner har en karakteristisk "lydsignatur" ved at det er en rytmisk variasjon av støynivået 1-2 ganger i sekundet, også kjent i daglig tale som "svijsj-lyden". Dette kalles modulasjonsdybden og er da forskjellen mellom det høyeste og det laveste lydnivået. Denne forskjellen kan variere opptil 10 dB, og en kan gjenkjenne at det er vindturbinestøy ved en modulasjonsdybde på kun 2 dB, selv ved lave nivå. Denne støytypen regnes som den mest sjenerende faktoren, og i flere land er det straffetillegg i grenseverdien for høy amplitudemodulasjon.<sup>10</sup>

Norwea arrangerte 26. november 2021 en teknisk konferanse om bl. annet støy hvor det framgår:

«Jeremy Bass, Senior Technical Manager i RES, forventer flere tilfeller med OAM (Other Amplitude Modulation). Han tror at økende vindparker bidrar til kommende problematikk relatert til grenseverdier for støy. Han har i mange år jobbet i UK hvor man de siste årene har hatt fokus på amplitude modulasjon. Han hevder at lyden fra dette fenomenet kan vise seg å være ekstremt sjenerende for berørte boliger.»<sup>11</sup>

Han ga følgende beskrivelser av amplitude modulasjon fra vindkraftverk:

---

<sup>10</sup> Foredrag av Sintef 26. november 2021 på Norweas konferanse

<https://static1.squarespace.com/static/5c61546ae5f7d115a78a4fcf/t/61a612e4e004e72ec25b7865/1638273766369/SINTEF+presentasjon+NORWEA+konferanse.pdf>

<sup>11</sup> <https://norwea.no/norwea-mener/2021/11/26/sammendrag-av-norweas-tekniske-konferanse-2021>

- “sounds like “living beside a freight train”
- noise described as “standing next to the airport”
- “A thumping sound, like distant thunder”<sup>12</sup>

Amplitudemodulering ble nevnt i høringsuttalelser til NVE i 2019, men NVE vurderte ikke disse innspillene nærmere.

#### 4.4 Manglende konsesjonsvilkår om støy og manglende konsekvensutredninger

Opprinnelig konsesjon og ekspropriasjonstillatelse ble gitt desember 2006. Etter det er det gjort en rekke endringer i konsesjonen uten at det er foretatt nye konsekvensutredninger. Til tross for endringer i anlegget og økt kunnskap om de negative konsekvensene av vindkraft, sa NVE nei til å foreta nye konsekvensutredninger. Av endringer i anlegget nevnes:

- endring av konsesjonen medførte økning av effekten på 21 % fra opprinnelig planlagt effekt
- endring av plassering av turbinene
- høyere vindturbiner (16,25 % økning) og større vingelengde (26,67 % økning)<sup>13</sup> og dermed høyere støy for naboer, visuelle virkninger og økt kollisjonsfare.
- utvidet planområde for vindkraftparken
- endring av anleggsveiene
- økt spenning fra 66 til 132 kV, høyere master enn planlagt og utvidet nettrase

Det er vårt syn at denne håndteringen fra forvaltningens side, kan innebære brudd på EUs direktiv om konsekvensutredninger. EU-Domstolen har gjentatte ganger fremhevet at formålet med direktivet ikke kan omgås ved å splitte prosjekter opp i mindre delprosjekter. I tilfeller hvor flere prosjekter sett i sammenheng kan ha vesentlige virkninger for miljøet, har domstolen konkludert med at det er nødvendig å vurdere prosjektene samlet som en helhet.<sup>14</sup> Videre har domstolen fremhevet at beslutninger som skjer gjennom flere ledd skal vurderes som en helhet.<sup>15</sup>

Konsesjonen fra 2006 inneholdt ingenting om vilkår om støy, men da NVE godkjente søknad om endring av MTA/detaljplan for Tysvær Vindpark 18. desember 2019, ble det satt følgende vilkår om støy:

«NVE legger til grunn at worst case støyberegninger skal legges til grunn for drift av anlegget. Konsesjonær skal fremlegge en plan for avbøtende tiltak for de 11 [skal være 12] byggene som eksponeres for støy over Lden 45 dBA i medhold av worst case beregningen. Dette skal godkjennes av NVE før arbeider med internveier/turbinfundament etc. kan påbegynnes.

---

<sup>12</sup> Foredrag av RES 26. november 2021 på Norweas konferanse

<https://static1.squarespace.com/static/5c61546ae5f7d115a78a4fcf/t/61a614c7e004e72ec25bbe23/1638274258878/Presentasjon+AM+-+ok.pdf>

<sup>13</sup> Konsesjonærens egen beskrivelse s. 9 (effekten ble senere økt etter dette)

<https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201605117/1938691>

<sup>14</sup> EF-domstolens dom 21. september 1999 i sak C-392/96 Kommisjonen mot Irland avsnitt 76 og 82

<https://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=44721&pageIndex=0&doclang=DA&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=439743>

<sup>15</sup> EU-domstolens dom 4. mai 2006 i sak C-508/03 Kommisjonen mot Storbritannia avsnitt 103-106

<https://curia.europa.eu/juris/showPdf.jsf?text=&docid=56614&pageIndex=0&doclang=DA&mode=lst&dir=&occ=first&part=1&cid=439743>

Avbøtende tiltak kan være fysiske tiltak på berørt bebyggelse, kompensasjonsordninger, støyreducerende tiltak på turbiner mm. Tiltakshaver kan også fremlegge et regime for redusert drift, slik at alle bygg det ikke er inngått andre avbøtende tiltak for, ikke får støy over retningslinjens grenseverdi på Lden 45 dBA, beregnet i et worst case scenario. Planen skal gi en forståelse for hvordan bruken av redusert drift fungerer som avbøtende tiltak og redegjøre for økonomiske virkninger av redusert drift.» «Konsesjonær skal innen utløpet av andre driftsår fremlegge en plan for måling av støy, i tråd med M-128. Dette komplementerer tidligere fastsatte vilkår om fremlegging av en plan for etterundersøkelser for støy og skyggekast.»

#### 4.5 Saksbehandlingstiden hos NVE og OED

Den 16. april 2020 la konsesjonær frem en tiltaksplan for redusert drift (støymodus), slik at bygg – som det ikke var inngått andre avbøtende tiltak for – ikke skulle få støy over grenseverdien Lden 45 dBA. NVE godkjente tiltaksplanen i vedtak 9. juli 2020. Vedtaket ble påklaget blant annet av Tysvær kommune, fylkeskommunen og statsforvalteren

Først ca. ett år etter vedtaket oversendte NVE 6. juli 2021 klagen til OED for endelig avgjørelse. Vi finner det oppsiktsvekkende at OED etter det opplyste ennå ikke har tatt stilling til klagen, og spesielt fordi klagen fra naboer gjelder påståtte alvorlige helseproblemer. Til sammenligning avga Sivilombudet nylig uttalelse i en annen sak om at saksbehandlingen i NVE ikke var i samsvar med kravet i forvaltningsloven § 11a første ledd om at saken skal forberedes og avgjøres uten ugrunnet opphold.<sup>16</sup>

#### 4.6 Nærmere om klagen som ikke er behandlet

Mange av klagen som OED ennå ikke har behandlet gjelder alvorlige forhold, og flere av dem er inngitt av det offentlige som fylkeskommunen, statsforvalteren og kommunen. Klagen går særlig på:

- Det må foretas ny konsekvensutredning, blant annet fordi utredningen fra 2006 ikke tilfredsstiller kravene til konsekvensutredninger i forskriften og pga. senere endringer.
- Prosjektet og konsekvensene for miljø og andre samfunnsinteresser er mangelfullt utredet og blir bagatellisert av NVE.
- De negative virkningene er større enn fordelene
- Manglende hjemmelsgrunnlag for bruk av statlig plan og ekspropriasjon i denne type saker
- Manglende høringer
- Endring av vilkårene knyttet til ørn og hubro (hubro er rødlistet som sterkt truet)
- Naturmangfoldlovens regler er ikke vurdert
- Gjennomført store endringer av vindturbinene uten offentlig informasjon. De større turbinene innebærer mer støy, økte visuelle virkninger (uten oppdaterte synlighetskart), større veier, skjæringer og fyllinger og økt kollisjonsfare for fugl.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> <https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn%3Aaaid%3Ausc%3AUS%3A2ddf82ac-c83b-47d5-86a5-f42a3adae56e#pageNum=1>

<sup>17</sup> Det som er lett å glemme er alle insektene som dør pga. vindmøller. I Tyskland har man funnet ut at tysk vindkraft tar livet av 1200 tonn insekt årlig <https://www.nrk.no/norge/tysk-vindkraft-dreper-1200-tonn-insekter-arlig-1.14565780>

## 4.7 Problemer med grenseverdiene for støy og støymålingene

### 4.7.1 Grenseverdiene for støy er gjennomsnittlig støybelastning for ett år

Klima- og miljødepartementet har i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) anbefalt en grenseverdi for støy fra vindkraftverk. Anbefalt grenseverdi for støy fra vindkraftverk er fastsatt til Lden 45 dBA for bygg med støyfølsom bruk.

Grenseverdien for støy på 45 desibel gjelder imidlertid for en *gjennomsnittlig* støybelastning gjennom ett år. I Miljødirektoratets veileder T-1442 s. 25 heter det:

«Grenseverdiene for tidsmidlet støynivå i Lden, Levenning og Lnight gjelder i utgangspunktet som årsmiddelverdi for alle kilder. For virksomheter med store variasjoner i aktivitet bør det også benyttes grenseverdier midlet over døgn eller driftstid (virksomhetens daglige åpningstid). Støynivået i Lden, Levenning eller Lnight for et enkelt driftsdøgn eller for virksomhetens driftstid bør da ikke overskride anbefalt årsmidlet gjennomsnitt med mer enn 3 dB.»

Seksjonssjef i NVE uttaler til NRK at:

«Grenseverdien for støy på 45 desibel gjelder for en gjennomsnittlig støybelastning gjennom ett år. Dette er i tråd med veilederen fra Miljødirektoratet».<sup>18</sup>

At det blir påvist at støyen hos naboer til tider er langt over 45 desibel i perioder, hjelper derfor lite så lenge det ikke gjennomsnittlig er over 45 over ett år. Dette i motsetning til andre land som har grenseverdier for en mer begrenset tidsperiode.

- Vi finner grunn til å stille spørsmål ved om en gjennomsnittlig støyberegning/måling over ett år, kan være i tråd med gjeldende retningslinjer. Det er på det rene at det er store variasjoner i et vindkraftverks aktivitet, fra vindstille og til sterk vind, og slik vi leser støyretningslinjene skal det for slike virksomheter benyttes grenseverdier «midlet over døgn eller driftstid»

På spørsmål til Miljødirektoratet er imidlertid svart at denne bestemmelsen ikke kommer til anvendelse ved måling av støy fra vindkraftverk.

Av Innst. 101 S (2020-21) fremgår det at komiteens medlemmer fra Sosialistisk Venstreparti og Miljøpartiet De Grønne fremmet følgende forslag (forslag nr. 32):

«Stortinget ber regjeringen senke grensene for akseptabelt støynivå fra all virksomhet. Støynivået som aksepteres skal ikke måles som årlige gjennomsnitt, men i kortere tidsintervall. Støymålinger må gjøres med jevne mellomrom i virksomhetens levetid.»

Dette forslaget ble nedstemt i Stortinget med 80 mot 7 av de avgitte stemmer.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> <https://www.nrk.no/rogaland/vindturbinene-i-tysvaer-vindpark-far-lov-til-a-ga-pa-natten-igjen-1.15892123>

<sup>19</sup> <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/Voteringsoversikt/?p=80343&dnid=1>



#### 4.7.2 Støymålingene trenger ikke tas der støyen er verst

Når Tysvær vindpark eller andre vindkraftanlegg leverer sine støymålinger til NVE, så trenger de ikke å måle der støyen er verst. Vindkraftselskapene måler typisk støyen oppe på fjellet ved turbinen. NVE begrunner dette med at målinger hos mottaker er krevende å gjennomføre, og vil nesten alltid være påvirket av vindsus og annen lokal støy.

Man har ikke som i Danmark måling i det mest støybelastede punkt 15 meter fra et berørt bygg.

Det er vårt syn at NVE ikke følger retningslinjene for støy, hvor det fremgår at støyvirkninger skal vurderes ved yttervegg på berørt bebyggelse. I begrunnelsen for NVEs godkjenning av endret konsesjon for Tysvær Vindpark i desember 2019, skriver NVE følgende:

«NVE konstaterer at i henhold til M-128 skal støyvirkninger vurderes ved yttervegg på berørt bebyggelse, og at det alltid bør legges inn sikkerhetsmarginer ved beregning av støy fra vindkraftverk, spesielt ved komplekst terreng, og der dominerende vindretning i stor grad føres mot støyfølsom bebyggelse. Det vil alltid vær usikkerhet tilknyttet støyberegninger. Sikkerhetsmarginer er viktig både for å ta høyde for denne usikkerheten, og ettersom avbøtende tiltak i etterkant kan bli svært kostbare. Vi har ikke funnet grunnlag for å kreve at det legges inn sikkerhetsmarginer på kildestøyen i beregningene, slik enkelte høringsinstanser krever» (understreket her).

Støyvirkningene vurderes altså ikke ved yttervegg på berørt bebyggelse slik det fremgår av veilederen. Og selv om NVE mener at det følger av retningslinjene at det «alltid» bør legges inn sikkerhetsmarginer ved beregning av støy fra vindkraftverk, fant NVE etter det opplyste ikke grunn til det i Tysvær-saken.

#### 4.7.3 Måler ikke innendørs støynivå

Forurensningsforskriften fastsetter minstekrav til innendørs støynivå for helårsboliger, barnehager utdannings- og helseinstitusjoner til 42 dBA LpAeq,24h jf. §§ 5-2, 5-4 og 5-9. Kapittel 5 fastsetter i tillegg til tiltaksgrenser for innendørs støynivå for de nevnte typer institusjoner og boliger, også krav til handlingsplaner og kartlegging av støy i samsvar med EUs rammedirektiv for støy (direktiv 2002/49 EF).

Det gjøres imidlertid ingen støymålinger innendørs for boligbebyggelse i nærheten av vindkraftverkene.

#### 4.7.4 NVE følger ikke sine egne retningslinjer om worst case for beregningen av støyen

I NVEs veileder står det at det er resultatene fra worst case-beregningen som skal brukes for å avklare om grenseverdien overskrives:

«I behandlingen av vindkraftøknader skal støyutredninger baseres på worst case-beregninger. I detaljplanfasen kan det i tillegg fremlegges en kompletterende beregning som tar høyde for lokale vindforhold. Det er resultatene fra worst case-beregningen som skal brukes for å avklare om grenseverdien overskrides, men den kompletterende beregningen kan brukes som et grunnlag for skjønnsutøvelsen til myndigheten som gir tillatelse» (understreket her).

Dette er lagt til grunn i NVEs godkjenning av Tysvær Vindkraftverk 18. desember 2019:

«Godkjenningen gis på følgende vilkår:

- NVE legge[r] til grunn at worst case støyberegninger skal legges til grunn for drift av anlegget.»

I NVEs vedtak 8. mars 2022 om godkjenning av midlertidig endring av driftsregime for Tysvær vindkraftverk er imidlertid ikke støyutredningene basert på worst case-beregninger, men utelukkende målinger i et helt begrenset tidsrom. NVE skriver selv i vedtaket at målingene er gjort over en kort periode og at andre værforhold kan gi endrede støyvirkninger:

«NVE understreker at målingene er gjort over en kort periode, og at det derfor ikke kan utelukkes at andre værforhold kan gi endrede støyvirkninger.»

Videre ble det bare gjennomført måling av rentonestøy og ikke annen type støy og den samlede støyen.

Støyberegningene over en kort periode gir etter vårt syn et for spinkelt vurderingsgrunnlag for akseptabel støy. NVE skriver på egne nettsider at støymålinger vil variere ut fra årstid, vindhastighet mv.:

«Alle støyberegninger er forbundet med en viss usikkerhet. Dette knyttes både til hvilke beregningsparametere; vindhastighet, markabsorpsjon, trykk, temperatur osv., som benyttes og hvor gode modellene som benyttes er. Beregningsusikkerheten vil i de fleste tilfeller likevel være mindre enn den måleusikkerheten man ville hatt med målinger. Grunnen til det, er at måling av støy over årsvariasjoner og feilkilder fra annen støyende aktivitet er svært vanskelig.»<sup>20</sup>

#### 4.7.5 NVE legger bare selskapets støymålinger til grunn uten egne undersøkelser

Etter forvaltningsloven § 17 skal forvaltningen påse at saken er så godt opplyst som mulig. I høyesterettsdom i Rt. 1961 s. 910 hadde ikke forvaltningen gjort egne undersøkelser. Vedtaket ble kjent ugyldig, og Høyesterett uttalte blant annet:

«det følger imidlertid av alminnelige forvaltningsrettslige grunnsetninger at forvaltningsmyndighetene har en selvstendig plikt til å sørge for at et forvaltningsvedtak treffes på et riktig og fyldestgjørende grunnlag, og i tilfelle plikter å foreta de undersøkelser som etter sakens art ansees nødvendige for å tilveiebringe et slikt grunnlag»

For vedtaket 8. mars 2022 har NVE bare lagt selskapets innhentede målinger til grunn uten å besørge utført uavhengige undersøkelser. Dette selv om konsesjonærens målinger er utført av selskapet Siemens Gamesa, som også var leverandør av kraftturbinene. Det er nærliggende å reise spørsmål om selskapet har en egeninteresse av at turbinene støyer under grensene, og i så fall være diskvalifisert til å utføre støymålinger/-beregninger.

NVE har etter det opplyste aldri selv vært på befaring i området. Dette til tross for at mange naboer har gjort målinger som er sterkt avvikende fra vindkraftselskapets målinger og bedt NVE komme på befaring. Naboene opplever det slik:

---

<sup>20</sup> <https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/stoey/>

«Enkelt fortalt stoler NVE på det utbygger sier, og vet ikke helt hva de skal gjøre. Det virker som de er mer bekymret for at utbygger taper penger enn om naboene får sove».<sup>21</sup>

#### 4.7.6 NVE er ikke gitt innsyn i grunnlagsmaterialet for støyutredningene

Et ytterligere problem er at beregningene dels baserer seg på utredninger som ikke gjøres tilgjengelig verken for NVE eller offentligheten. I bakgrunnen for NVEs vedtak 18. desember 2019 i Tysvær skriver NVE:

«I utredningen henvises det, som Jensen påpeker, til et vedlegg som ikke følger utredningen. Tiltakshaver har i epost av 02.10.2019 forklart for Jensen at det aktuelle dokumentet er konfidensielt ... Når det gjelder kildestøy fra den aktuelle turbinen har NVE ikke funnet grunnlag for å kreve innsyn i dokumentet tiltakshaver vurderer som konfidensielt»<sup>22</sup>

Vi anser dette å være klart i strid med forvaltningslovens regler og god forvaltningsskikk. De dokumenter NVE bygger sine vurderinger på, må selvsagt NVE ha adgang til. Det er ikke nok at dokumentet inneholder opplysninger om tekniske innretninger, produksjonsmetoder eller andre forretningshemmeligheter, for at dokumentet skal unntas innsyn også fra forvaltningen selv. Andre parter i saken og allmennheten kan imidlertid nektes innsyn i slike opplysninger, jf. forvaltningsloven § 19 første ledd bokstav b og offentlighetsloven § 13. At NVE mener det er greit at utredningsgrunnlag for støyberegninger ikke sendes til NVE, underbygger at NVE ikke har gjort selvstendige vurderinger, men bare lagt vindkraftselskapets beregninger til grunn.

Det er også grunn å merke seg at NVE har funnet det tilstrekkelig at «tiltakshaver vurderer» dokumentet som konfidensielt, uten at NVE gjør noen egne vurderinger av dette. Dette er i strid med forvaltningslovens regler om partsinnsyn og offentlighetslovens regler om allmennhetens innsynsrett. Det er forvaltningen, ikke en av partene, som avgjør hva partene og allmennheten har rett til innsyn i. Dessuten er det bare de taushetsbelagte opplysningene som skal sladdes, ikke hele dokumentet.

#### 4.8 I flere tilfeller har kommunen, naboer mv. ikke fått anledning til å uttale seg før NVE har truffet vedtak

##### 4.8.1 Vedtak 8. mars 2022

Kommunen, naboer mv. ble ikke gitt anledning til å uttale seg før vedtaket 8. mars 2022 om endret driftsregime ble fattet, som innebar at stansen ble opphevet. NVE viste til energiloven § 2-1 sjuende ledd, som åpner for at høring kan unnlates når det er ubetenkelig. NVE begrunnet holdningen med at det midlertidige driftsregimet ikke forventes å føre til endrede støyvirkninger sammenlignet med driftsregimet som var lagt til grunn i konsesjonen og etterfølgende vedtak.

Unntak fra høring kan bare skje når det er «ubetenkelig», og dette er en snever unntaksbestemmelse. I hvilke tilfeller det kan være «ubetenkelig» fremgår av Ot.prp. nr. 43 (1989-90) s. 86:

---

<sup>21</sup> <https://www.h-avis.no/vindmollene-har-startet-igjen-naboene-fortviler/s/5-62-1317277>

<sup>22</sup> Bakgrunnen for NVEs vedtak 18. desember 2019 pkt. 6.4 Finnes på <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201605117/2999444>

«Utleggelse og kunngjøring bør ikke omfatte mindre saker som for eksempel kabelanlegg og utvidelse eller endring av bestående anlegg som er uten betydning for allmennhetens interesser og som ikke medfører større inngrep.»

Endring av bestående anlegg kan altså bare unntas høring når det er «uten betydning for allmennhetens interesser og som ikke medfører større inngrep» (understreket her). Den aktuelle endringen berørte utvilsomt allmennhetens interesser. Videre omfatter det utvilsomt endrede støyvirkninger. NVE synes å ha oversett at direktoratet 22. februar 2022 fattet vedtak om delvis stans. Det er dette vedtaket NVE i senere vedtak endret til skade for naboene og allmennhetens interesser.

Ved siden av energilovens saksbehandlingsregler gjelder naturligvis de mer generelle krav som følger av alminnelig forvaltningsrett, herunder forvaltningslovens regler. NVE har i sitt vedtak 8. mars 2022 tilsynelatende oversett dette. Etter forvaltningsloven § 16 skal partene i saken varsles før vedtak fattes og gis anledning til å uttale seg innen nærmere angitt frist.

Naboene måtte i denne saken anses som part i saken med rett til å uttale seg før vedtaket ble fattet. Bakgrunnen for NVEs vedtak 22. februar 2022 om delvis stans av vindkraftanlegget var klager og bekymringsmeldinger om støyen fra naboene til vindkraftverket. Disse ble direkte berørt av vedtaket 8. mars 2022 i form av vesentlig støy. Professor Graver skriver i Forvaltningsrett, 5. utg., s. 400 at man «i praksis og i teorien åpner for at sterke faktiske virkninger kan være nok til å gi partsstilling». I Woxholth, Forvaltningsloven med kommentarer, 2011, s. 109 legges det til grunn at en nabo til en bedrift som søker om å få slippe ut røyk, skal regnes som part. Tilsvarende må gjelde nabo til en bedrift som lager vesentlig støy. Det vises også til forvaltningslovutvalget, NOU 2019: 5, sin beskrivelse av partsbegrepet i gjeldende rett:

«Gjeldende lov regulerer dette spørsmålet med kriteriet «saken ellers direkte gjelder». Et eksempel er naboene som vil få ødelagt sin utsikt eller nabolagsstilling av et byggeprosjekt. Avhengig av byggeprosjektets karakter kan virkningene bestå i alt fra ulemper i form av irriterende bråk til vesentlige praktisk-økonomiske skadevirkninger, som f.eks. forringelse av boligens verdi på grunn av endrede naboforhold eller til og med risiko for fysisk skade på eiendommen. Det er slike eksempler på faktiske ulemper eller skader som i praksis kan oppfylle kravene etter fvl. § 2 første ledd bokstav e.»

#### **4.8.2 Vedtak 18. desember 2019**

Dette er ikke første gangen NVE har unnlatt høring av støyberegningene for anlegget. Den 16. mai 2019 mottok NVE søknad om endringer av konsesjonen og detaljplanen og miljø-, transport- og anleggsplanen (MTA) for Tysvær vindkraftverk. Vindkraftverket leverte støyberegninger basert på retningslinjer som gjaldt på konsesjonstidspunktet, altså i 2006. NVE ba konsesjonær om å fremlegge en revidert støyberegning i tråd med gjeldende retningslinje/veileder. Konsesjonær fremla senere en revidert støyberegning, men denne ble ikke sendt på høring. De nye beregningene viste enda høyere støynivå enn tidligere. De nye beregningene fikk imidlertid ikke naboene uttale seg om. I bakgrunnen for vedtaket fremgår det at innspill til den første støyberegningen (som var den som ble sendt på høring) heller ikke ble kommentert:

«NVE legger den reviderte støyberegningen til grunn for vår behandling av saken, og vil derfor ikke kommentere innspill til den første støyberegningen.»<sup>23</sup>

NVE vurderte derfor ikke innspillene, herunder innspill som må ha vært relevante også for den reviderte støyberegningen. Innspillene som NVE ikke vurderte var blant annet:

- Kartene som ble lagt til grunn var mangelfulle
- Nummer på turbinene er forskjellig i søknad om konsesjonsendring og i støyrapporten, og at punktkoordinatene og terrenghøyden for noen av turbinene er forskjellig fra det som er oppgitt tidligere, selv om det samtidig står at ingen av turbinene er flyttet
- Tiltakshaver hadde gjort et tilfeldig utvalg på 19 bygninger. Til sammenligning er det med 96 bygninger i rapporten om skyggekast
- At det ikke er lagt inn sikkerhetsmarginer i støyberegningen
- Støyberegningen er feil ettersom utredningene er utført med 8 m/s vind mens det er ved 10 m/s at støyen bærer lengst
- En rekke faktorer som vindskygge, sesongvariasjoner, ising på vingene, amplitudemodulering m.m. var ikke vurdert i utredningen.

#### 4.8.3 Høring ble bare sendt ut til eiere av bygg med støy over 45 dBA

Den 27. april 2020 sendte NVE ut høring av tiltaksplanen for støy (NVE ref.: 201605117-194).<sup>24</sup> Dette ble sendt til eiere av bygg som ifølge konsesjonær kan få støy over Lden 45 dBA, samt i kopi til Tysvær kommunen, Fylkesmannen i Rogaland og Rogaland fylkeskommune. Øvrige beboere fikk ikke dette til høring og mulighet til å avgi høringsuttalelse.

#### 4.9 Konsesjonær har varslet kommunen om mulig erstatningsansvar

Dersom kommunen krever pålegg om reduksjon av støy, skal konsesjonær ha varslet kommunen om mulig krav på erstatning for økonomisk tap. Et slikt varsel om erstatningskrav vil i seg selv kunne avholde små kommuner fra å forfølge legitime krav og ordinære saksbehandlingsregler.

### 5 Vardafjellet vindkraft – et eksempel

Vi har også mottatt opplysninger om et annet støyutsatt vindkraftverk- Vardafjellet i Sandnes kommune. Konsesjon ble gitt i 2013. Som for Tysvær vindkraftverk har man i ettertid endret konsesjonen. Endringene fra opprinnelig konsesjon er beskrevet i nedenstående tabell:

Vedtak:	2013 - konsesjonsvedtak	2017 - ny anleggskonsesjon og vedtak om MTA	2018 - vedtak om endring av MTA	2020 - nytt vedtak om endring av MTA	Kommunens egne målinger
Installert effekt	20,4	24,15	29,4	30	
Høyde	126,5	150	150	150	
Konsekvensutredet	Ja	Nei	Nei	Nei	
Støyfølsom bebyggelse (antall boliger) ifølge konsesjonær	7	12	14	24	29
Støysom bebyggelse (antall boliger) hvor usikkerhet er tatt i betraktning	?	?	46	60	65

<sup>23</sup> Bakgrunnen for NVEs vedtak 18. desember 2019 pkt. 6.4 Finnes på

<https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201605117/2999444>

<sup>24</sup> <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201605117/3215201>

I august 2020 traff Sandnes kommune vedtak om å gi Vardafjellet Vindkraftverk AS tillatelse for utslipp av støy etter forurensingsloven. Tillatelsen ble gitt på flere vilkår, blant annet at grenseverdi for støy fra vindkraftverket ved boliger ikke skulle overstige Lden 42 dBA. Vardafjellet Vindkraftverk AS hadde tidligere fått konsesjon etter energiloven der grenseverdien for støy ved boliger var satt til Lden 45 dBA.

Kommunens vedtak ble påklaget til statsforvalteren som i hovedsak opprettholdt vedtaket, blant annet med grenseverdi på Lden 42 dBA. Vindkraftselskapet gikk da til departementet og viste til at det ville lide økonomisk tap og ba departementet omgjøre vedtakene. Departementet opphevet i juni 2021 vedtakene og mente at kommunen og statsforvalteren ikke i tilstrekkelig grad hadde vurdert vindkraftselskapets interesser.<sup>25</sup>

For Vardafjellet er det mange av de samme forholdene som for Tysvær:

- Det offentlige, naboer mv. krever ny konsekvensutredning da den gamle utredningen er mangelfull og utdatert.<sup>26</sup>
- Endrede konsesjonsvilkår etter opprinnelig konsesjon som går utover naboene blant annet mer støy: Høyere installert effekt og høyere turbiner enn i opprinnelig konsesjonsvilkår. Fylkesmannen viste til at de endrede vilkårene fører til et vesentlig endret risikobilde blant annet når det gjelder støy,<sup>27</sup>
- Støyen er høyere enn det som opprinnelig var forutsatt i konsesjonen
- Vindkraftverket medfører en type støy som ikke var tatt med i støyberegningene
- Endringer har ikke blitt sendt på høring. NVEs vedtak 26. november 2018 hvor utbyggingen ble endret 24,15 MW til 29,4 MW ble kun sendt til Sandnes kommune som bare fikk 7 dager til å uttale seg. Verken statsforvalteren eller naboene ble varslet og gitt anledning til å uttale seg.
- Lang saksbehandlingstid hos NVE og OED.

Grunneierne i nærheten av Vardafjellet har siden oppstart i september 2020 klagd på støyen og støynivået og ment at støyen var langt over grenseverdien. I en artikkel i juni 2021 beskrives forholdene slik:

«Grunneiere i nærheten av Vardafjellet sier at de sliter med å sove. De sier at det har vært så prekært at de til tider måtte reise vekk for å kunne hvile. Sandnes kommune sier at de per i dag ikke har noen målinger på hvordan det faktisk er.

De har gitt vindmøllesekskapet en frist til månedsskiftet august/september for å oppgi resultatene fra støymålingene.

– Vi meldte vår bekymring allerede i september. Da sa kommunen at de kom til å følge nøye etter. Jeg kan ikke se at de har fulgt dette opp i det hele tatt. Vi har stått på terrassen og målt

---

<sup>25</sup> [https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kld/nyheter/2021/opphevar-vedtak-om-utslepp-av-stoy-fra-wardafjellet-vindkraftverk-as/id2864112/?utm\\_source=www.regjeringen.no&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=Flere%C2%A0saker%20om%20temaet-2415244](https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/kld/nyheter/2021/opphevar-vedtak-om-utslepp-av-stoy-fra-wardafjellet-vindkraftverk-as/id2864112/?utm_source=www.regjeringen.no&utm_medium=rss&utm_campaign=Flere%C2%A0saker%20om%20temaet-2415244)

<sup>26</sup> <https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/50emJW/fylkesmannen-kraver-ny-konsekvensutredning-av-wardafjell>

<sup>27</sup> <https://enerwe.no/ntb-vindkraft/fylkesmannen-vil-ha-ny-utredning-av-wardafjell-vindkraft/342158>

81 desibel på mobilen. Kravet om 42 desibel fra desember har blitt oversteget i hele vinter, sier grunneierne.»<sup>28</sup>

De hadde heller ingen radio- og tv-signaler.<sup>29</sup>

Først 13. november 2020 påla NVE stans og retting. Kraftselskapet inngikk deretter en privatrettslig avtale med Norges Televisjon AS om tiltak for å få tilbake TV- og radiosignaler og at Norges Televisjon ikke hadde innvendinger mot at turbinene ved Vardafjellet vindkraftverk startet opp igjen 48 timer etter at begge parter hadde signert avtalen. Etter at NVE mottok denne avtalen, ble pålegget om stans opphevet.<sup>30</sup> Støyproblemene ble etter det opplyste ikke rettet opp.

Med vennlig hilsen

**Landssammenslutningen av Norske Vindkraftkommuner,**  
Vibeke Stjern (sign)

**Naturressurskommunene,**  
Sigmund Lier (sign)

---

<sup>28</sup> <https://www.sandnesposten.no/opp-le-ver-sinnssyk-stoy-fra-vind-tur-bi-ne-ne-det-gar-ut-over-hel-sen/s/5-105-414275>

<sup>29</sup> <https://www.aftenbladet.no/lokalt/i/IEAI2k/konstant-stoey-ingen-tv-signal-og-et-oedelagt-turomraade-for-naboene-bl-At-TV-signalene-mistes-har-ogsaa-skjedd-andre-steder-se-https://www.nrk.no/kultur/vindmollene-kuttet-tv-signalet-1.15245912>

<sup>30</sup> <https://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/0efe357d-7459-4a19-9070-2444c1148555/201707968/3420944>