

Norges Vassdrags- og Energidirektorat
Middelthuns gate 29
0368 Oslo
Norge

Oppdatert støysituasjon, Tysvær

26 september 2019

Aktuell utbyggingsløsning og curtailment-strategi for Tysvær vindkraftverk ble oppdatert etter at minnelige avtaler ble inngått med flere grunneiere med støysensitive bygg i nærheten av anlegget. Oppdaterte turbinlokasjoner og curtailment-strategi er presentert i Tabell 1 under. Ved bruk av den presenterte planen for bruk av støyreduerte modus på turbinene vil støyverdiene ligge under grenseverdien på 45 dB L_{den} for alle øvrige nabobygg. Beregningene er utført i henhold til gjeldende retningslinje (T-1442/2016) ved bruk av worst-case beregning i Nord2000.

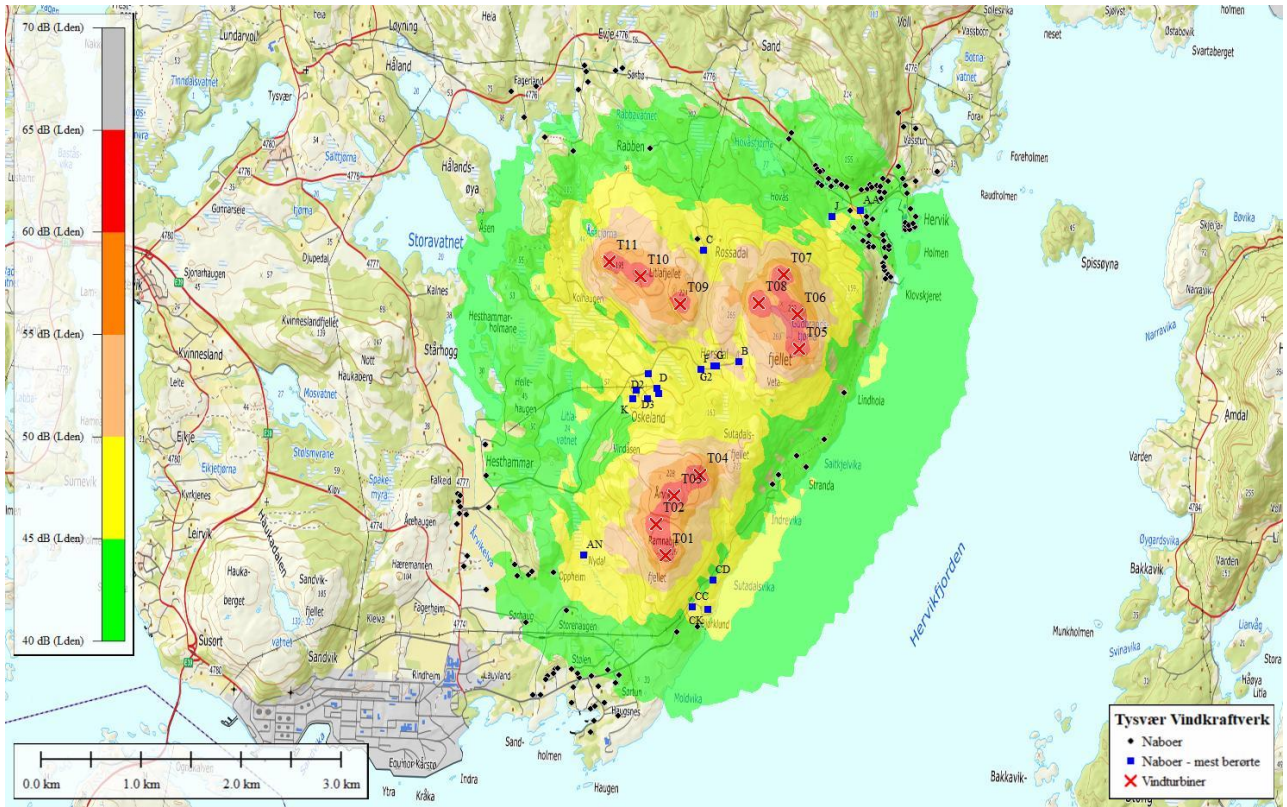
TABELL 1 - AKTUELL PLAN FOR BRUK AV STØYREDUSERTE MODUS PÅ TURBINENE

Turbin nr.	Koordinatene (UTM sone 32, WGS84)		Støymodus		
	X	Y	Dag	Kveld	Natt
T01	304046	6577449	2	2	6
T02	303951	6577756	2	2	2
T03	304127	6578046	1	1	1
T04	304391	6578248	1	1	1
T05	305374	6579503	1	1	1
T06	305364	6579845	1	1	1
T07	305226	6580247	2	2	2
T08	304974	6579960	1	1	1
T09	304188	6579956	1	1	1
T10	303792	6580231	1	1	1
T11	303482	6580369	1	1	1

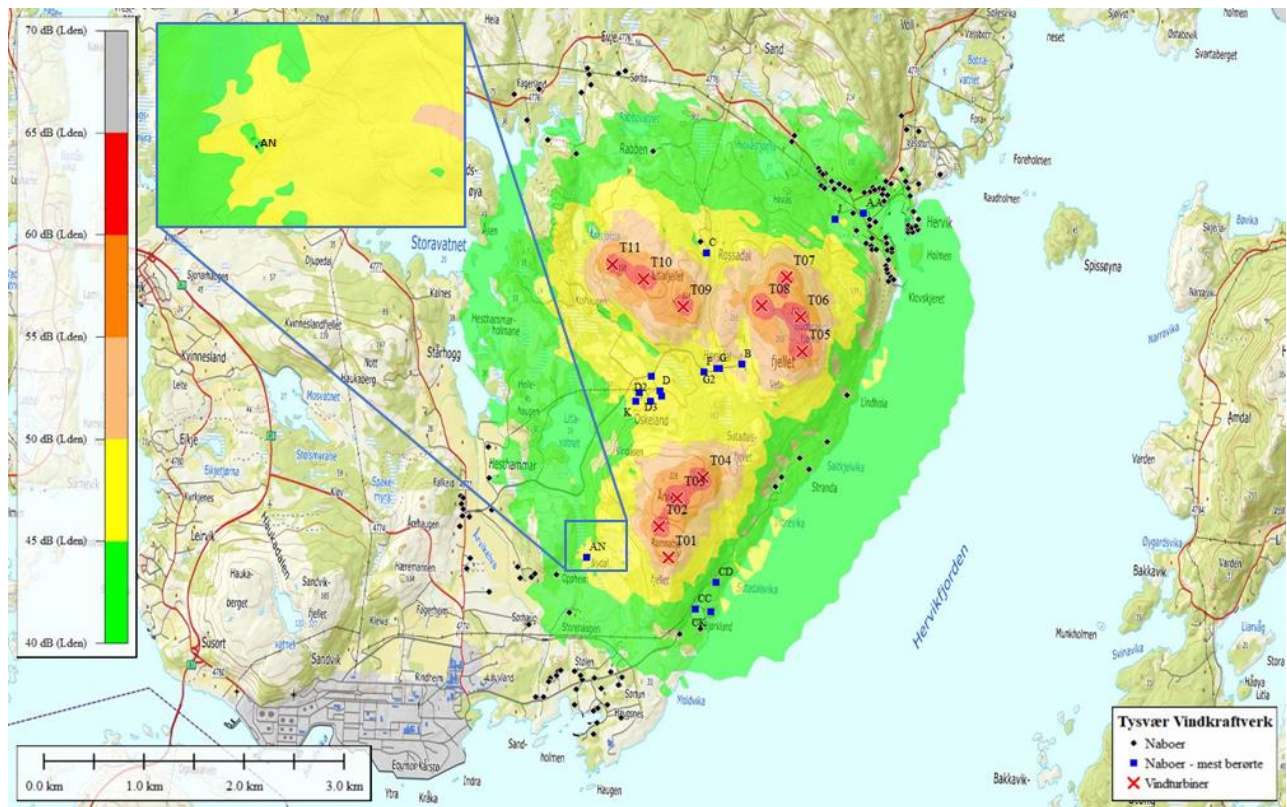
En oversikt over lydeffektnivå for aktuelle støymodus er presentert i Tabell 2 i støyrapporten for Tysvær Vindpark (datert 07.08.2019) ¹.

Forventet støynivå rundt de planlagte vindturbinene er presentert i form av støysonekart beregnet i henhold til dagens retningslinje (T-1442/2016, worst-case-beregning med Nord2000). Et kart som viser støynivå med samtlige turbiner i standard modus er vist i Figur 1, mens støynivå ved bruk av støyreduerte modus som presentert i Tabell 1 er presentert i Figur 2.

¹ <http://webfileservice.nve.no/API/PublishedFiles/Download/201306466/2864750>



FIGUR 1 – STØYSONEKART BASERT PÅ BEREGNET STØYNIVÅ (L_{DEN}) FOR WORST CASE (NORD2000) UTEN STØYREDUSERT MODUS (T-1442/2016)



FIGUR 2 – STØYSONEKART BASERT PÅ BEREGNET STØYNIVÅ (L_{DEN}) FOR WORST CASE (NORD2000) VED BRUK AV STØYREDUSERT MODUS PÅ UTVALGTE TURBINER (T-1442/2016)

Beregningene viser at 80 støymottakere vil eksponeres for støyerverdier over 40 dB (L_{den}) ved beregning av verste støyscenario med curtailment (94 uten støyreduksjon). 12 av disse vil eksponeres for støyerverdier over grenseverdien på 45 dB (L_{den}) (gul vurderingszone) med curtailment (18 uten støyreduksjon).

En detaljert oversikt over beregnede støyerverdier for de mest utsatte nabobyggene er presentert i Tabell 2 under. Som det fremgår av tabellen, vil ingen nabobygg hvor det ikke er inngått minnelige avtaler eksponeres for støyerverdier over grenseverdien.

TABELL 2 - BEREGNEDE STØYVERDIER FOR DE MEST UTSATTE NABOBYGGENE (> 45 DB (L_{den}))

Angivelse på kart	Koordinater (UTM sone 32, WGS84)		Avstand til nærmeste turbin [m]	Støy-avtale	Støyerverdier (L _{den}) NORD2000 Worst Case	
	X	Y			Uten støyreduksjon	Med støyreduksjon
B	304772	6579374	615.5	Ja	49.8	49.6
C	304426	6580485	553.0	Ja	46.9	46.6
D	303960	6579112	903.3	Ja	47.4	47.3
D2	303877	6579257	792.3	Ja	49.0	48.8
D3	303973	6579061	924.4	Ja	47.3	47.1
E	303863	6579003	930.6	Ja	47.2	46.9
E2	303875	6578980	904.9	Ja	47.3	47.1
F	304401	6579299	720.7	Ja	48.7	48.6
G	304526	6579331	738.8	Ja	49.2	49.0
G2	304550	6579331	750.2	Ja	49.6	49.4
H	303756	6579088	996.1	Ja	46.8	46.6
J	305704	6580824	783.9	Nei	45.1	44.6
K	303718	6579007	1022.8	Ja	46.7	46.4
AA	305987	6580880	1025.5	Nei	45.5	45.0
AN	303231	6577449	792.5	Nei	46.3	44.6
CC	304314	6576932	582.2	Nei	46.7	44.3
CD	304518	6577201	533.1	Nei	45.2	42.6
CK	304468	6576910	684.4	Nei	46.2	44.1

Med vennlig hilsen,



Kyle J. Brennan
Senior Analyst, Wind and Site

Vedlegg:

201909_Tysvaer_11xS130_4.3MW_85mHH_Nord200_wc_with Curtailment.pdf

201909_Tysvaer_11xS130_4.3MW_85mHH_Nord200_wc_No Curtailment.pdf