

NOTAT

OPPDRAAG	Frøya miljøoppfølging	DOKUMENTKODE	10209903-03-RIM-NOT-01
EMNE	Frøya vindkraftverk - forskjeller i miljøvirkning mellom konsesjonsutlegg og endelig utlegg i MTA/detaljplan, samt justering av sistnevnte	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAAGSGIVER	Sarepta/TrønderEnergi Kraft	OPPDRAAGSLEDER	Trine Riseth
KONTAKTPERSON	Nils Henrik Johnson	SAKSBEHANDLER	Ørjan W. Jenssen
KOPI		ANSVARLIG ENHET	10234054 Naturressurser Midt

SAMMENDRAG

Sammenlignet med utbyggingsløsningen skissert i konsesjonen vurderes endringene i antall, type og plassering mv. av turbiner angitt i MTA/detaljplan som positiv for planteliv og bakkelevende dyr (pga. mindre nedbygd areal), men svakt negativ for fuglelivet (pga. økt «fangstareal»).

En justering av utbyggingsløsningen angitt i MTA/detaljplan ved å flytte de to turbinene lengst nordvest til andre posisjoner innafor konsesjonsområdet vurderes som klart positiv for hubro. En slik flytting vil være positiv også for øvrig naturmiljø, med mulig unntak av havørn.

1 Endrete miljøvirkninger av endelig turbinutlegg Frøya vindkraftverk

1.1 Innledning

Dette notatet omhandler endrete virkninger for naturmiljøet mellom

1. konsesjonsgitt utbyggingsløsning (eksempelutlegg på 26 vindturbiner, se figur 1) kontra utbyggingsløsning i MTA/detaljplan med 14 vindturbiner (se figur 2)
2. utbyggingsløsning i MTA/detaljplan kontra en mulig justert utbygging der 2 turbiner er flyttet internt i konsesjonsområdet (ellers uendret)

I det videre brukes begrepet «utlegg» for utbyggingsløsning, dette dekker da type, antall og plassering av vindturbiner med medfølgende veier, plasser osv. tilpasset turbinene.

00	7.2.2019	Notat om endrete miljøvirkninger av ulike turbinutlegg Frøya vkv.	ØWJ	TRR	ØWJ
REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV

1.2 Del 1 – konsesjonsgitt utlegg kontra utlegg i MTA

1.2.1 Tekniske data

Tekniske fakta for de to alternativene er sammenstilt i tabell 1. Data for eksempelutlegget er hentet fra typiske turbiner på samme tid, jf. Sarepta Energis da pågående utbygging av Ytre Vikna vindkraftverk.

	Eksempelutlegg konsesjon	Utlegg i MTA/detaljplan	%vis forskjell fra konsesjon
Antall turbiner	26 stk.	14 stk.	- 46%
Turbinens effekt	2,3 MW	4,2 MW	+83%
Total installert effekt	59,8 MW	58,8 MW	-2%
Turbinens navhøyde	74,5 m	112 m	+50%
Turbinens rotordiameter	70 m	136 m	+94%
Turbinens totalhøyde	109,5 m	180 m	+64%
Turbinens kildestøy	104,0 dB(A)	103,9 dB(A)	Uendret
Totalt sveipareal	100 060 m ²	203 374 m ²	+103%
Totalt sveipareal < 50 m over bakken (1)	9 412 m ²	3 157 m ²	-66%
Areal per oppstillingsplass med evt. hjelpekranplasser (2)	1760 m ²	2600 m ²	+48%
Total veilengde (3)	14,7 km	10,7 km	-27%
Totalt nedbygd areal plasser og veier (snitt 10 m berørt areal langs vei) [tomt trafo/servicebygg uendret og holdt utenfor]	192,8 dekar	143,4 dekar	-26%
Nedbygd areal innafor de avgrensa naturtypene som søkes unngått (4)	21,7 dekar	13,7 dekar	-37%

(1) Segmenter beregnet vha. <https://planetcalc.com/1421/>

(2) For konsesjonsutlegg snitt av 5 tilfeldige plasser fra flybilder Ytre Vikna vkv (As Built). For MTA areal hentet fra detaljplankartet (entreprenørens data).

(3) Veilengde for konsesjonsutlegg fra Sarepta Energis tidligere planer (upubl.), jf. figur 1.

(4) Egne buffer og intersect-analyser i ArcGIS.

1.2.2 Miljøvurdering

For plantelivet er det først og fremst nedbygging av areal som har betydning, både totalt nedbygd areal og nedbygging av særlig verdifulle naturtyper med ansvarsarter som eks. brunskjene. Tallene viser at utbyggingsløsningen berører markert mindre areal totalt, og mindre av de særlig verdifulle arealene med rikmyr, kystmyr og kalkrike områder i fjellet som bør skjermes. Dette er først og fremst en følge av mindre veinett, da man i begge veiutlegg har forsøkt å begrense utbygging i naturtypene. For plantelivet er endringen markert positiv.

For dyrelivet vil langt flere faktorer ha betydning, og det vil variere mellom artsgrupper:

- For små dyr som lever nede i vegetasjonen (insekter, smågnagere mv.) vil den totale nedbyggingen av natur være viktigst. Som for plantelivet vurderes endringen derfor som markert positiv.
- For større dyr som eks. hjort vil forstyrrelsen fra anlegg og mennesker også være viktig. Forutsatt en (forholdsvis liten) sone som blir mindre brukt pga. forstyrrelse rundt anleggene, vil færre turbiner og veimeter gi mindre forstyrrelse. For arter med en svært stor skremmeavstand vil forskjellene bli marginale eller ingen dersom hele vindkraftverket skys. Det forventes for de fleste arter en tilvenning til anleggene over tid. Med tanke på forstyrrelse/skremming av dyrelivet vurderes endringen som ingen til svakt positiv.
- For fugler og flaggermus innebærer vindturbiner en direkte skade-/dødsrisiko som følge av kollisjoner med både tårnet og vingene. Tall fra eks. Smøla viser at enkelte turbiner over tid tar flere fugl enn andre, fordi deres «luftrom» blir mer brukt som følge av topografi og naturlige trekkruiter. For et vindkraftverk sett over ett er det likevel det totale «fangstarealet» som har størst betydning, da alle turbiner i praksis kan kollideres med. Det er forskjell mellom arter, der noen flyr mest lavt og lokalt (eks. bergirisk) og noen høyt i forbindelse med sangspill (eks. heipiplerke), byttesøk (eks. havørn) eller på trekk til andre områder (eks. smålom og gjess). For hubro, som er et sentralt tema for Frøya vindkraftverk, skrev OED bl.a. følgende i sin klagebehandling for Frøya vindkraftverk (s. 14): *Det er usikkert i hvilken grad vindkraftverk kan medføre vesentlige virkninger for hubro. Utredninger som er gjort i forbindelse med andre vindkraftprosjekter konkluderer med at hubroen hovedsakelig opererer i luftrom som gjør at den ikke er spesielt utsatt for kollisjoner med vindturbiner. Etter departementets vurdering kan inngrep i leveområdet, habitatforringelser og forstyrrelser generelt gi større virkninger for hubro enn kollisjonsfare med vindturbiner.* Departementet viser her til at hubroen i stor grad er en sittejeger og da holder seg på eller lavt over bakken. Det er i tabell 1 vist at selv om det totale «fangstarealet» blir doblet med de 14 store turbinene, går «fangstarealet» opp til 50 m over bakken ned med 2/3. Gitt departementets vurdering vil endringen da kunne redusere kollisjonsfaren for hubro. Endringen vurderes her som svakt negativ for fugler, da vi noe konservativt antar at økningen i fangstareal vil mer enn oppveie den positive effekten av å heve fangstarealet oppover samt færre tårn å fly inn i.

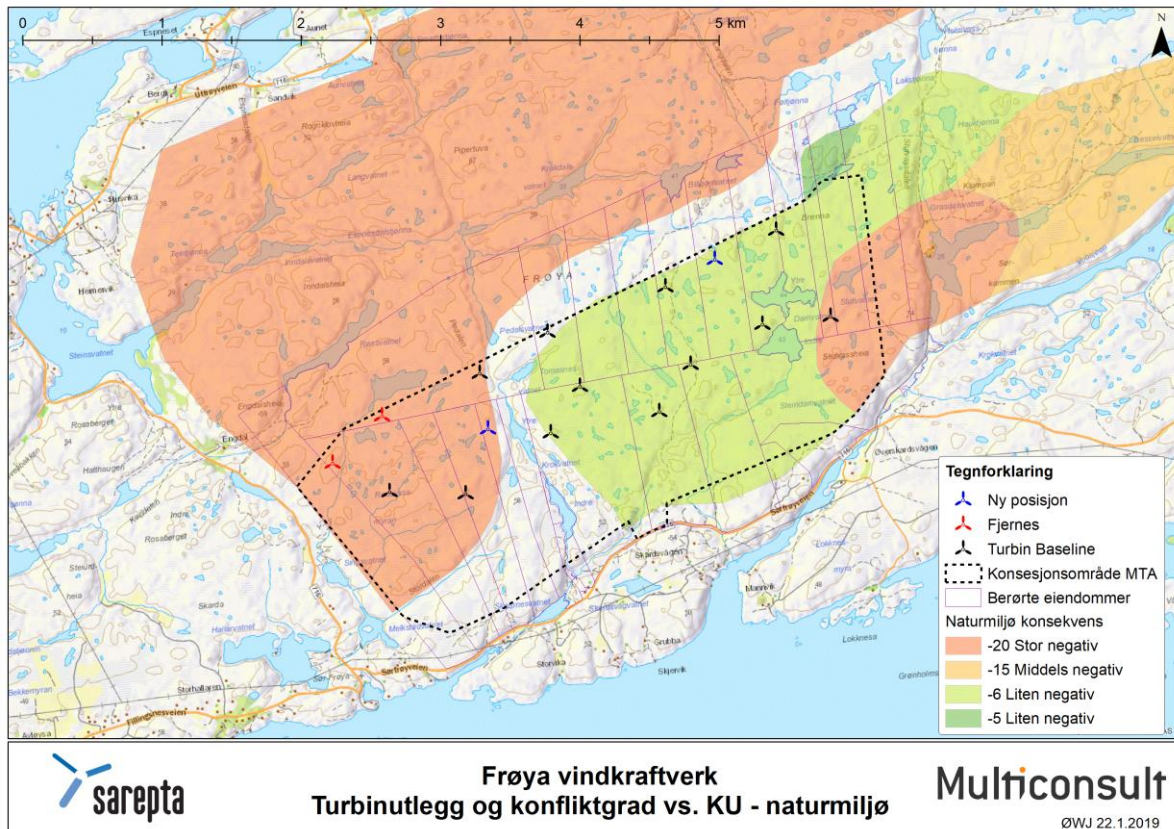
Oppsummert vurderes endringen som positiv for planteliv og bakkelevende dyr, men svakt negativ for fuglelivet. For hubro har også plasseringen av enkeltturbiner betydning, dette omtales nærmere i neste kapittel.

1.3 Del 2 – MTA kontra flytting av 2 turbiner

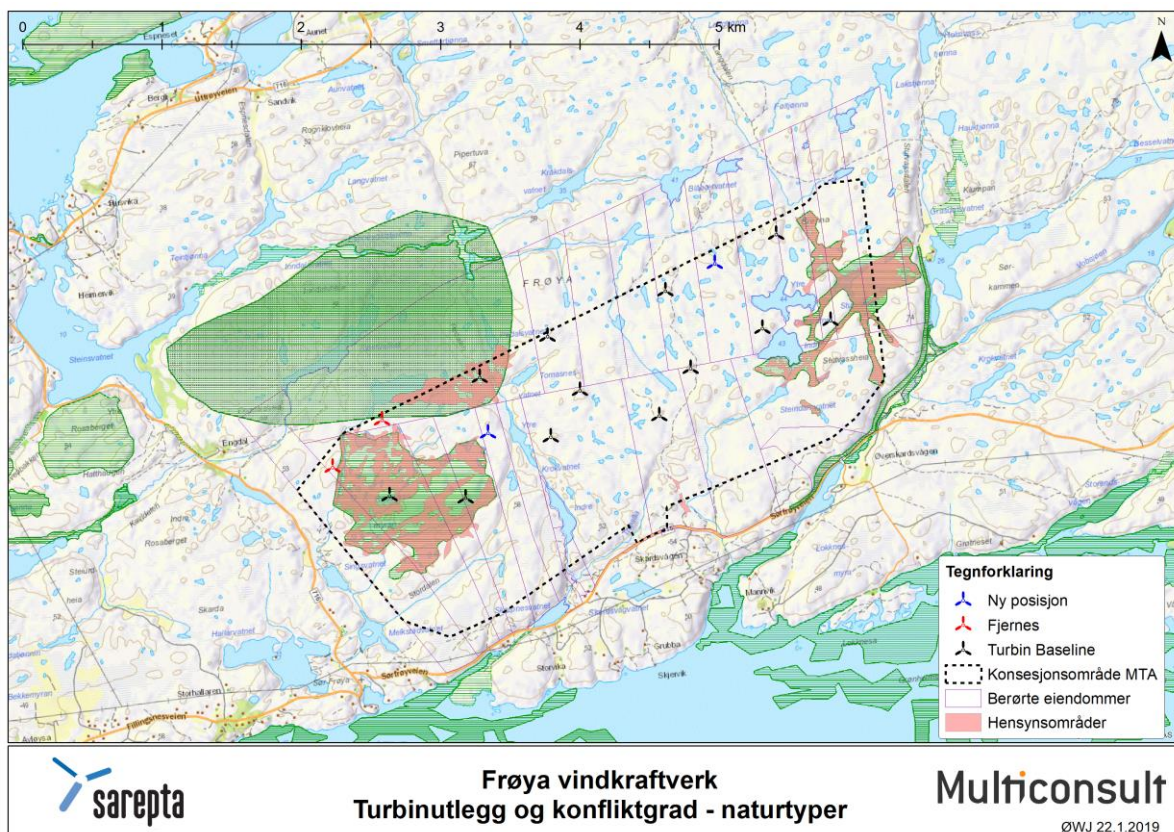
Konsesjonsområdet for Frøya vindkraftverk ligger mellom to hubrotterritorier. Selve reirplassene ligger såpass langt unna at de er utenfor direkte forstyrrelsesavstand fra vindkraftverket, men konsesjonsområdet ligger delvis innenfor antatt jaktområde i hekketid for reiret mot vest. Hele konsesjonsområdet antas brukt utenom hekketida, da bruker hubroen større områder.

1.3.1 Miljøvurdering

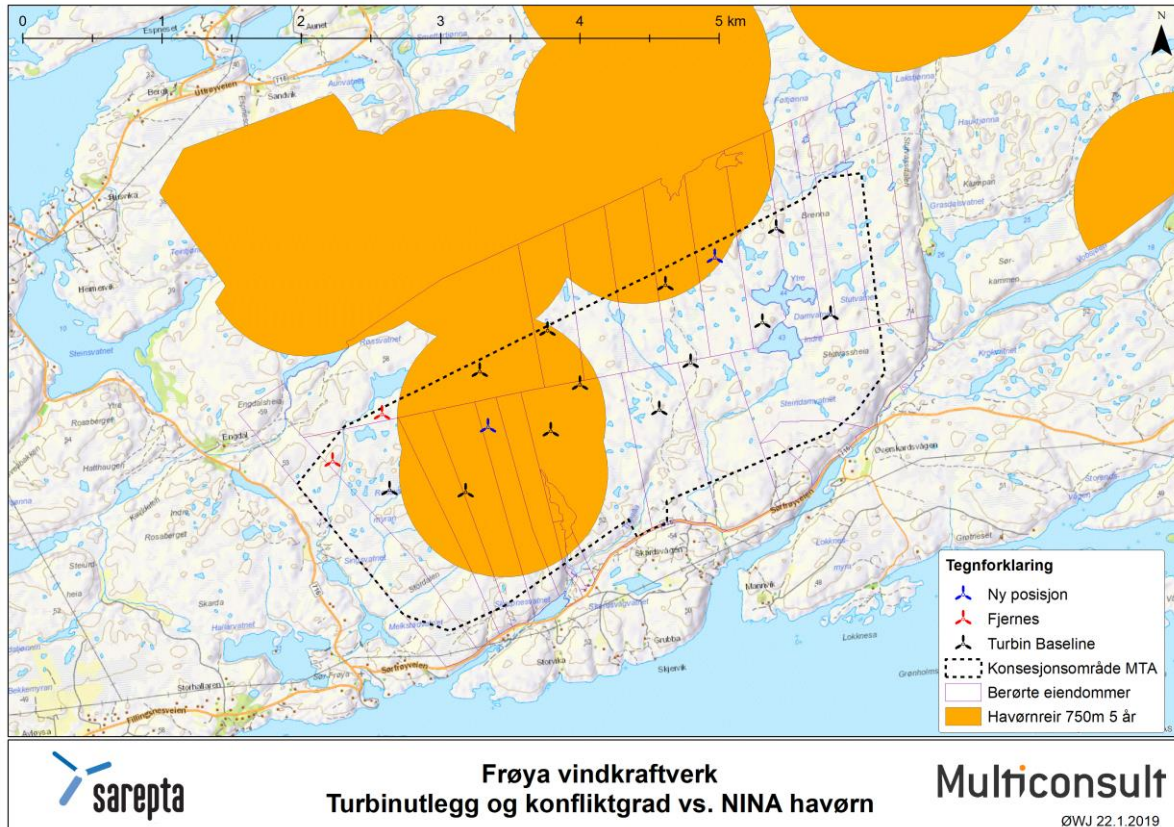
I utlegg i MTA/detaljplan ligger 2 turbiner i nordvest nærmest det viktigste hubroreiret på Frøya mhp. årlig ungeproduksjon. De ligger også nærmere enn nærmeste turbin i konsesjonsutlegget. Dersom disse to turbinene flyttes som vist på figurene under, vil alle turbinene ligge lengre unna enn nærmeste turbin i konsesjonsutlegget. Dette vil være klart positivt for hubro. Som figurene under viser, vil en slik flytting også være positivt for øvrig naturmiljø med mulig unntak for havørn.



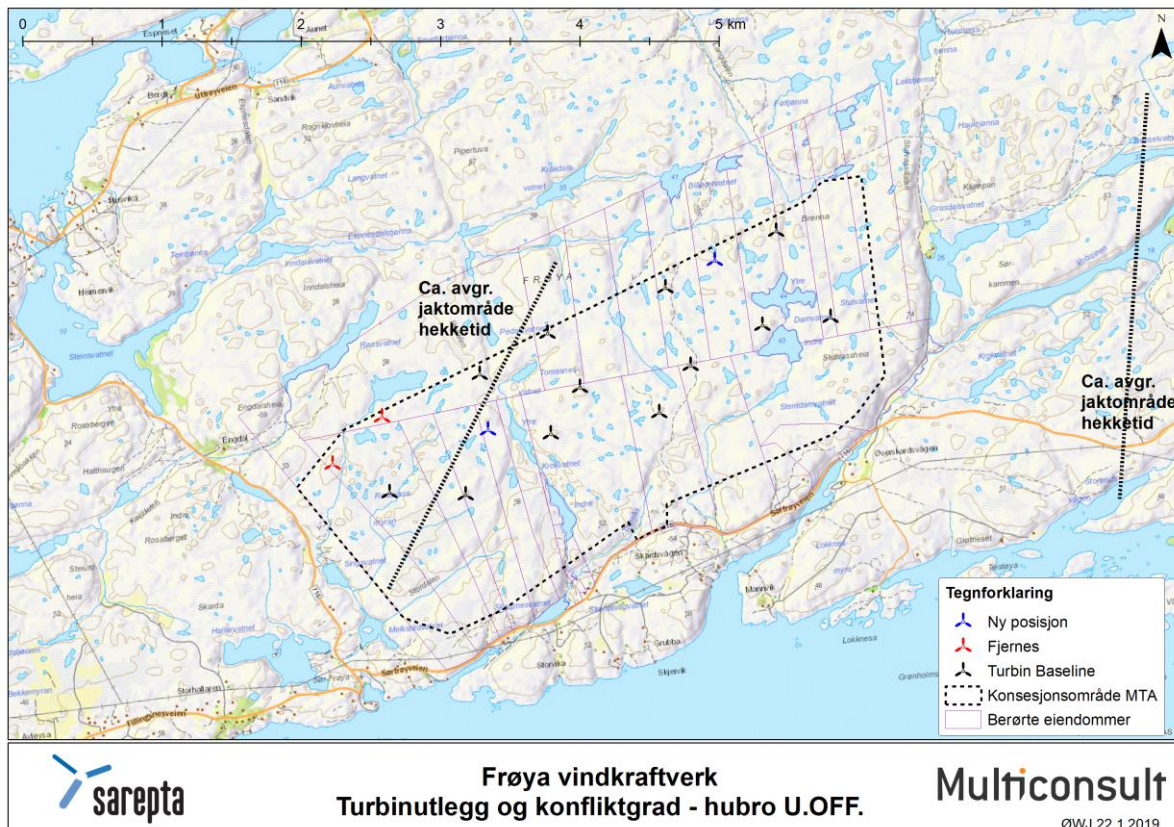
Figur 3. Basert på verdisetting i konsekvensutredningen fra 2003 vil en flytting som vist på kartet (fra røde til blå turbinposisjoner) være positivt for summen av naturmiljøverdier i området.



Figur 4. Flyttingen vil medføre mindre vei i verdifulle naturtyper.



Figur 5. Flyttingen vil kunne berøre havørn mer negativt, forutsatt at territoriebruk angitt av NINA i 2012 fortsatt gjelder og at de øvrige deler av utbyggingen ikke medfører at disse reirene uansett går ut av bruk.



Figur 6. Flytting vil trekke de to nærmeste turbinene til det viktigste hubroreiret på Frøya lengre unna.