



NOTAT

Deres ref.:

Camilla Rasmusson

Vår ref.:

1015-1

Dato:

13.10.2015

Til: E.ON Wind Norway

Skrevet av: Ole Tobias Rannestad

Reindriftsfaglige vurderinger av to utbyggingsalternativer for Kopperaa vindkraftverk, oktober 2015

E.ON Wind Norway (heretter E.ON) fikk 13. april 2015 avslag på sin søknad om konsesjon for Kopperaa vindkraftverk i Meråker kommune i Nord-Trøndelag. Det omsøkte kraftverket omfattet 50 turbiner fordelt på ca. 40 km². Konsekvensvurderingene for tamrein og reindrift ble i utredningsprosessen gjort av Eilertsen (2013). Sommeren 2015 modifiserte E.ON sine utbyggingsplaner, og reduserte tentativt antallet turbiner til 40, fordelt innenfor det samme planområdet. NaturRestaurering (NRAS) skrev i den forbindelse en vurdering av i hvilken grad og på hvilken måte den reviderte planen ville kunne påvirke reindriften i Reinbeitedistrikt (rbd) 7 - Færen (*Gasken-Laante*) (heretter Færen rbd) (Rannestad & Flydal 2015).

Etter nye revisjoner har E.ON presentert to nye alternativer for Kopperaa vindkraftverk, basert på en ytterligere reduksjon i antallet turbiner. Begge de nye planutkastene innebærer plassering av 36 turbiner (Figur 1 og 2). Det henvises til Færen rbd (2008), Eilertsen (2013), Flydal & Rannestad (2014) og Rannestad & Flydal (2015) for ytterligere detaljer om plan- og influensområdet, samt om reindriften i distriktet. En ny distriktsplan for Færen rbd skulle ifølge reindriftskontoret hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag være offentliggjort i løpet av sommeren 2015, men denne var fortsatt ikke tilgjengelig per 13. oktober 2015.

Færen rbd har etter konsesjonsavslaget ikke ønsket å komme med oppdaterte opplysninger om driften i området. All informasjon i dette notatet er følgelig basert på de ovenfor nevnte kildene, samt på NRASs erfaring med liknende problemstillinger gjennom mange år med forskning og utredning på tamrein og tamreindrift.

De to nye planutkastene er relativt like, men også med noen påfallende forskjeller. Den nordlige delen av planområdet er identisk i begge planutkastene. Den største forskjellen kommer til uttrykk ved at det i planutkast 1 (Figur 1) legges opp til å monteres sju turbiner sør for Storkjerringtjønna/Storbekkfjellet, mens dette området vil være fritt for turbiner i planutkast 2 (Figur 2). Disse sju turbinene vil i det sistnevnte alternativet i stedet bli lagt til den vestlige delen av planområdet, mellom Fonnrya og Grønbekklia. Ingen turbiner vil i de to planutkastene bli liggende høyere enn 950 m over havet.

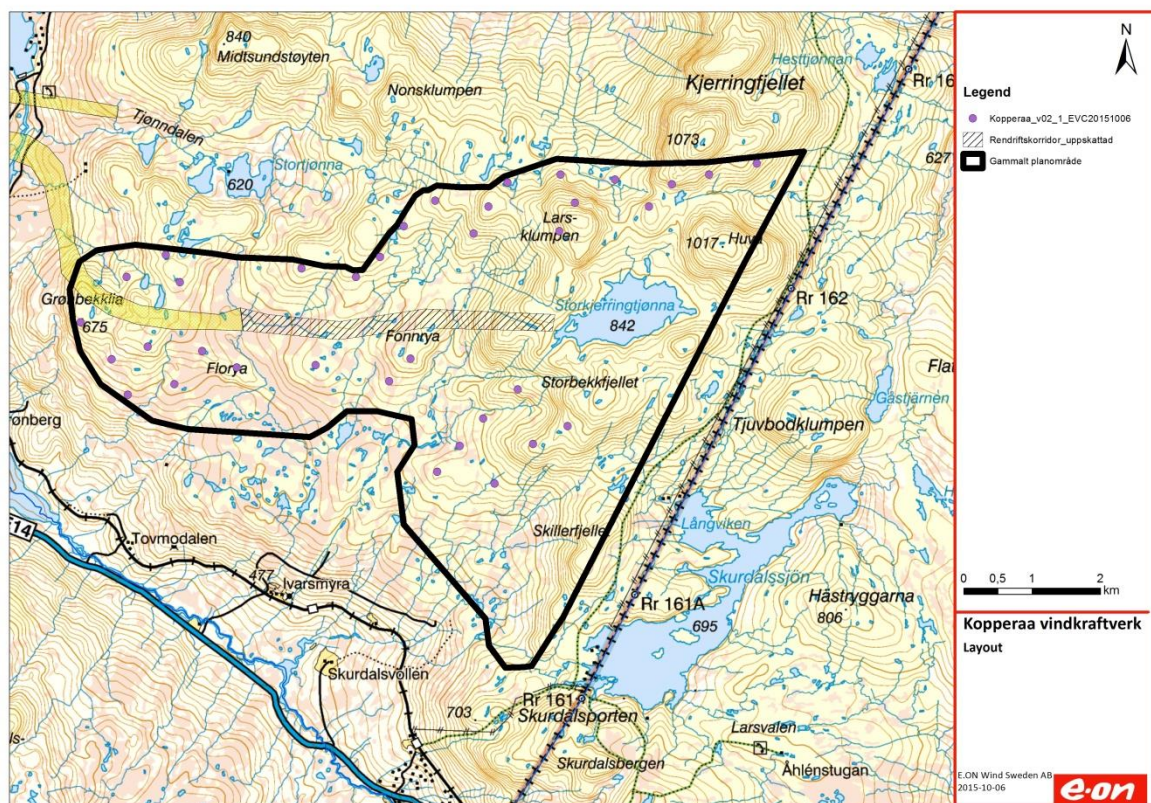
En reduksjon av turbinantallet fra det opprinnelige 50 til dagens 36 vil være positivt sett fra et reinsdyrøkologisk ståsted, uavhengig av planutkast 1 og 2. Det er likevel detaljer ved de to alternativene som medfører at de kan ha noe ulik effekt på reinen og reindriftsnæringen.

Planutkast 1:

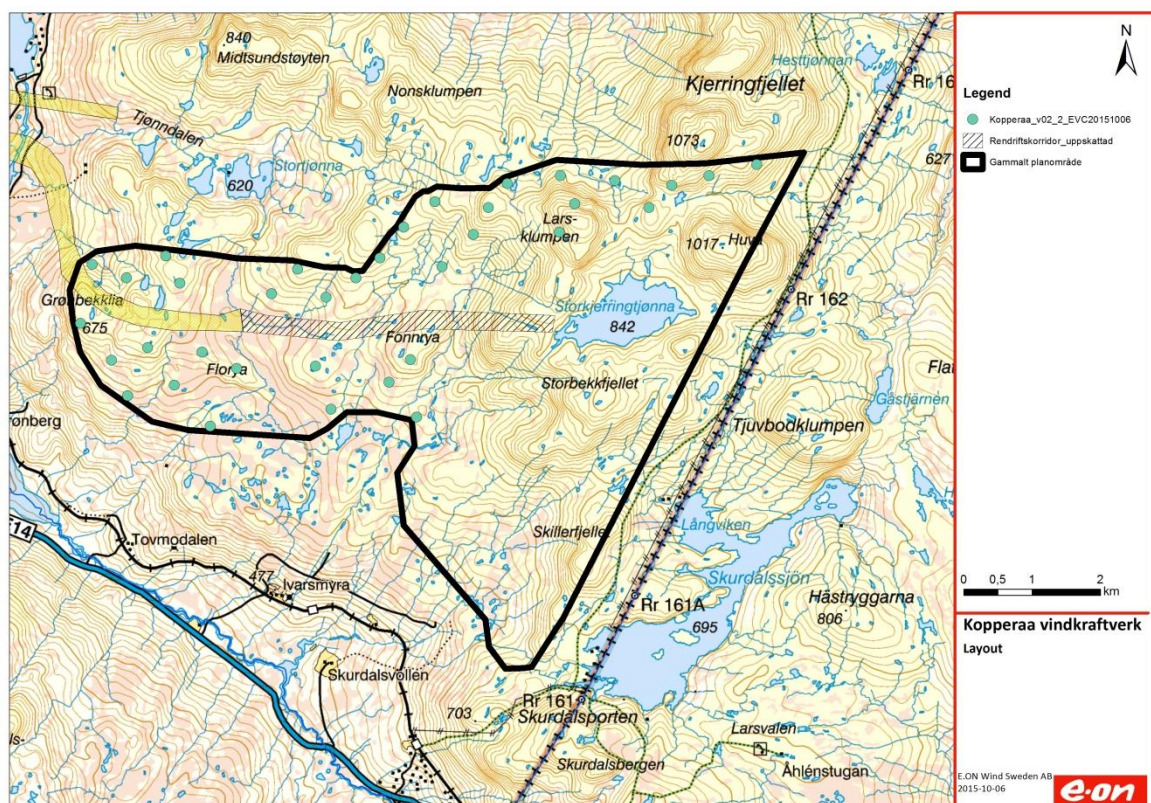
I dette alternativet har E.ON valgt å spre turbinene utover det meste av planområdet, men med en buffersone fri for turbiner rundt Storkjerringtjønna og langs grensen mot Sverige. Det har også blitt lagt vekt på å opprettholde en korridor fri for turbiner fra den vestlige delen av planområdet og inn til Storkjerringtjønna i øst.

At det planlegges sju turbiner sør for Storkjerringtjønna innebærer at tettheten av turbiner i den vestlige delen av planområdet går noe ned sammenliknet med planutkast 2. Dette er positivt siden drivleia fra vest da vil bli mindre berørt. Det er riktignok få forskningsresultater som bekrefter at turbiner fungerer som visuelle barrierer for tamrein, og Colman m.fl. (2012) fant ikke noe som tilsa at Kjøllefjord vindpark virket som en barriere. Resultater fra ett sted er likevel ikke nødvendigvis overførbart til et annet, særlig ikke når driftsforhold og topografi varierer. Det er naturlig å anta at eventuelle barriereeffekter vil bli sterkere jo tettere turbinene står. Trekk-, flytt- og drivleier anses normalt for å ha stor verdi siden reinen er avhengig av forflytning mellom sesongbeiter langs naturgitte traséer. Dette gjelder særlig i områder hvor det er få alternativer for driving av dyrene.

I tilfellet Kopperaa utmerker den aktuelle drivleia seg som ett av få driv-alternativer for reindriften. Det bør nevnes at det ikke har vært mulig å få oppdatert informasjon fra Færen rbd om hvordan bruken av drivleia fortøner seg i praksis, og derfor hvilken virkning turbinene kan ha på drivingen. Vurderingene i dette notatet er derfor basert på liknende problemstillinger fra andre distrikter. Reindriftsutøvere generelt refererer ofte til at nye inngrep som står i silhuett mot horisonten kan bidra til at dyrene endrer retning. Dette medfører i så fall merarbeid i form av intensivt gjeting av dyrene. Selv om et finnes mange observasjoner på at frittgående rein kan beite tett opp til vindturbiner (f. eks. Rannestad, pers.obs.), så vil reindriften likevel kunne hevde at det er vanskelig å drive rein inn mot en vindpark. Det kan stemme at dyrene blir urolige og at de vil bryte av fra en drivlei når de drives direkte mot større inngrep. Dette problemet vil forsterkes jo tettere turbinene står.



Figur 1. Planutkast 1 for Kopperaa vindkraftverk (oktober 2015).



Figur 2. Planutkast 2 for Kopperaa vindkraftverk (oktober 2015).

I forhold til gjerdeanlegget i Teveldalen vil turbiner sør for Storkjerringtjønna kunne virke noe forstyrrende. Slik sett vil det være en fordel å holde dette området fritt for turbiner. Det vil likevel med stor sannsynlighet være en større fordel å ha færre turbiner i vest langs drivleia. Siden gjerdeanlegget ligger langt nede i dalsiden er det også usikkert hvor synlige de sørlige turbinene i planutkast 1 vil være fra gjerdeanlegget og drivet inn mot dette. I tillegg vil dyr som drives inn i gjerdeanlegget i stor grad være direkte styrt av reindriftsutøvere, slik at en eventuell forstyrrelse fra vindturbiner vil kunne ha relativ liten virkning.

Ifølge Eilertsen (2013) bruker ikke Færen rbd området langs grensen til Sverige i så stor grad som beiteforholdene der skulle tilsi. Dette fordi grensegjerdet mellom de to landene ikke er godt nok vedlikeholdt. Ved å bruke de grensenære områdene mindre vil Færen rbd følgelig forhindre at norsk og svensk rein blandes sammen. Dersom dette faktisk er tilfellet, vil monteringen av turbiner i området sør for Storkjerringtjønna kunne medføre en noe redusert negativ konsekvens sammenliknet med en tettere utbygging rundt drivleia i vest. Dette fordi tettheten av rein er lavere enn forventet i de østlige, grensenære områdene. Dersom grensegjerdet mot Sverige i fremtiden blir tilstrekkelig oppgradert, slik at sammenblanding med svensk rein ikke vil kunne skje, vil naturlig nok dette argumentet svekkes.

De to planutkastene fremstår ikke spesielt forskjellige i forhold til veinett, med unntak av at det for planutkast 2 ikke vil behøves anleggsveier i området sør for Storkjerringtjønna. Det er godt kjent at veier med uforutsigbar menneskelig ferdsel som turgåere, hunder og biler forstyrrer mer enn stasjonære, «døde» inngrep som vindturbiner, demninger, bygninger o.l. (f.eks. Stankowitch 2008). Selv om turbintettheten i vest blir noe lavere ved planutkast 1, så dekker turbinene grovt sagt et tilsvarende areal som ved planutkast 2 i denne delen av planområdet. Veinettet vil følgelig bli relativt likt. Veiene i seg selv er normalt ikke et problem, og fremkommeligheten både for rein og reindriftsutøvere kan forbedres når anleggsveiene er operative. Likevel medfører veier noe direkte arealtap, og bratte veiskjæringer og brøytekanter vil være problematisk særlig for kalver.

Planutkast 2:

Også i dette alternativet har E.ON valgt å beholde en buffersone rundt Storkjerringtjønna og langs grensen mot Sverige, og det har også blitt lagt vekt på å opprettholde en korridor fri for turbiner fra den vestlige delen av planområdet og inn til Storkjerringtjønna. Den største forskjellen mellom planutkast 1 og 2 at sistnevnte ikke har turbiner sør for Storkjerringtjønna. Disse sju turbinene vil i stedet bli satt opp i den vestligste delen av planområdet. Dette vil medføre en fortetting av turbiner her.

Ved å fjerne turbinene fra området sør for Storkjerringtjønna vil en betydelig del av det totale planområdet forbli uberørt av direkte inngrep. Det er kjent at hele det opprinnelige planområdet brukes av reindriften som oppsamlingsområde, og at en større del av arealet forblir upåvirket vil være positivt i denne sammenheng. Det samme gjelder for beiting og forflytning gjennom sesongene. Kopperaa brukes primært som sommer- og høstbeite, og frigjøringen av en upåvirket høydegradient fra bebyggelsen i Teveldalen i sør og nordover til toppene på Storbekkfjellet sør for Storkjerringtjønna, gjør at reinen vil ha valgmuligheter basert på vekslende vær- og temperaturforhold.

Fordelen med å ha et uberørt område i sørvest vil likevel kunne falle bort dersom en fortetting av turbiner i vest medfører at disse fungerer som en flaskehals på drivleia. Spørsmålet blir om reinen vil ha stor nok «motivasjon» til å bevege seg forbi de vestligste turbinene, og inn til det uberørte området i sørøst, eller om i hvert fall deler av flokken vil bøye av mot nord og medføre merarbeid for reieneierne.

Selv om et begrenset forskningsmateriale indikerer at vindturbiner ikke nødvendigvis fungerer som barrierer for tamrein (Colman m.fl. 2012), så er det opplagt at en potensiell barriereeffekt vil bli større jo tettere turbinene står. Dette er særlig tilfellet dersom turbinene blir montert slik at de oppfattes som en rekke på tvers av reinens trekk-/drivretning. Slik sett vil planutkast 1 være bedre enn planutkast 2, og en mulig flaskehalseffekt vil reduseres vest i planområdet.

E.ON har opplyst at turbinene i de aller fleste tilfeller vil bli liggende minst 300 m fra den aktuelle drivleia. Dersom drivleia er nøyaktig indikert på reindriftskatene, og dersom Færen rbd følger denne traséen når de driver dyrene, er dette et positivt initiativ fra E.ONs side.

Konklusjon:

Det må forventes at en kraftutbygging i det aktuelle fjellområdet ved Kopperaa vil endre tamreinens atferd. I anleggsperioden er dette opplagt, men det vil også kunne gjelde i driftsfasen. En reduksjon av turbiner fra det opprinnelige 50 til dagens 36 vil redusere konsekvensene noe. Basert på de foreliggende skissene kan det se ut som planutkast 1, med lavere tetthet av turbiner langs den viktige drivleia i vest, er svakt å foretrekke. Dette alternativet innebærer riktignok montering av sju turbiner med anleggsveier i området sør for Storkjerringtjønna, men dette området er etter sigende lite brukt allerede i dag, grunnet faren for sammenblanding med svensk rein. En redusert potensiell flaskehals ved drivleia i vest taler for at et lavere antall turbiner i den delen av planområdet er å foretrekke.

Selv om det ikke kan utelukkes at vindturbiner kan ha en negativ effekt på rein og reindrift i driftsfasen, så viser forskning at det største problemet oftest vil være menneskelig ferdsel på anleggsveiene. Anleggsveier kan med fordel benyttes av reindriften til forflytting av dyrene, men uønsket trafikk på veiene vil uansett virke forstyrrende. I hvilken grad E.ON i samarbeid med reindriften kan redusere ferdselen vil bety mye. Veinettet for de to planutkastene vil bli relativt likt, med unntak av det turbinfrie området sør for Storkjerringtjønna i planutkast 2. Eventuelle veier bør plasseres i terrenget etter nøye samråd med reindriften. Dette fordi små justeringer kan redusere barriere- og forstyrrelseseffekter.

Det samme gjelder i forhold til endelig lokalisering av turbinene i området sør for Storkjerringtjønna. De foreliggende planutkastene peker i retning av at planutkast 1 er minst skadelig sett fra et reindriftsfaglig ståsted, men dette er basert utelukkende på informasjon fra forskning, egen erfaring og tidligere rapporter. For å få detaljert og oppdatert informasjon om den faktiske reindriften i Færen rbd, samt vurderinger av hvordan de to foreliggende planutkastene vil kunne påvirke driften, er det avgjørende at Færen rbd uttaler seg.

Referanser:

Colman J.E., Eftestøl S., Tsegaye D., Flydal K. & Mysterud A. 2012. Is a wind-power plant acting as a barrier for reindeer movements? *Wildlife Biology* 18:439-445.

Eilertsen, S.M. 2013. Kopperaa vindkraftverk - Konsekvensutredning reindrif. Bioforsk Rapport, Vol. 8 Nr. 103. 31 s.

Flydal, K. & Rannestad, O.T. 2014. Innspill til konsekvensutredning reindrif for Kopperaa vindkraftverk – revurderinger basert på oppdatert kunnskapsstatus. NRAS-notat. 17 s.

Færen rbd. 2008. Distriktsplan for reinbeitedistrikt 7-Færen, Nord-Trøndelag reinbeiteområde 2004-2008. 9 s.

Rannestad, O.T. & Flydal, K. 2015. Forslag til nytt planutkast for Kopperaa vindkraftverk i Meråker Kommune - vurderinger av avbøtende tiltak for Færen reinbeitedistrikt. NRAS-Rapport 2015-08-01. 22 s.

Stankowich T. 2008. Ungulate flight responses to human disturbance: A review and meta-analysis. *Biological Conservation* 141: 2159-2173.