

Länsstyrelsen  
Norrbotten  
Miljöprövningsdelegationen

Beslut

1 (84)

Datum  
2016-03-17

Diarienummer  
551-8631-14  
2581-4108

Markbygden Vind AB  
Norra Obbolavägen 115  
904 22 UMEÅ

## **Tillstånd enligt miljöbalken att anlägga och driva upp till 442 vindkraftverk inom Etapp 3 i Markbygden, Piteå kommun**

Verksamhetskod: 40.90  
Koordinater: X=766068, Y=7258527

### **Beslut**

Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Norrbottens län lämnar Markbygden Vind AB, org. nr 556710-9292, nedan kallat bolaget, tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken, med den begränsning som följer av villkor och bestämmelser i detta beslut, att anlägga och driva upp till 442 vindkraftverk inom det markerade område som benämns ”Etapp 3” i bilaga 1 till detta beslut. Dock får antalet vindkraftverk som anläggs inom Etapp 3, tillsammans med de vindkraftverk som anläggs inom Etapp 1 och 2, inte överstiga 1101 stycken.

Totalhöjden för respektive vindkraftverk får uppgå till högst 200 meter.

Vidare får bolaget anlägga och driva för verksamheten erforderligt vägnät och ledningsnät med transformatorstationer med de begränsningar som följer av villkoren i detta beslut.

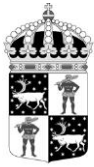
De byggnads- och anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska ha vidtagits senast den 31 december 2021. Tillståndet förfaller för den eller de delar av verksamheten för vilka sådana åtgärder inte har vidtagits vid denna tidpunkt.

Detta tillstånd gäller till och med den 19 november 2043.

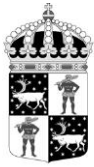
Miljöprövningsdelegationen godkänner med stöd av 6 kap. miljöbalken den i ärendet upprättade miljökonsekvensbeskrivningen.

### **Villkor för verksamheten**

1. Om inte annat följer av detta beslut ska bolaget utforma anläggningen och bedriva verksamheten i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökan eller i övrigt åtagit sig i ärendet.



2. Det åligger bolaget att uppföra anläggningen i huvudsaklig överensstämmelse med vad som följer av detta beslut. Bolaget ska senast fyra månader innan byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas för hela eller del av anläggningen samråda med tillsynsmyndigheten angående detta. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Samråd får genomföras separat vid olika tidpunkter för respektive delutbyggnad av anläggningen.
3. Bolaget ska senast fyra månader innan byggstart samråda med tillsynsmyndigheten om lokalisering av vägar och elledningar inom Etapp 3 samt på vilka sträckor BLL (belagda ledningar) bör användas. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Lokalisering av vägar och elledningar inom Etapp 3 ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan byggnads- och anläggningsarbeten får påbörjas. Om bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om på vilka sträckor BLL ska användas får tillsynsmyndigheten besluta i frågan såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas.
4. Bolaget ska senast fyra månader innan byggstart samråda med tillsynsmyndigheten om markförlagd kabel eller luftledning ska användas vid passage av våtmark eller vattendrag. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Om bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om markförlagd kabel eller luftledning är mest lämpligt att använda vid passage av våtmark eller vattendrag får tillsynsmyndigheten besluta i frågan såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas.
5. Bolaget ska senast fyra månader innan byggstart samråda med tillsynsmyndigheten beträffande vid vilka tidpunkter byggnads- och anläggningsarbeten kan utföras inom Etapp 3 så att häckning för våtmarksfåglar inte påverkas negativt. De våtmarksfåglar som finns inom de områden som räknas upp i villkor 10 i detta beslut är undantagna från detta samråd. Vidare ska samråd hållas beträffande på vilka avstånd från häckningsplatser som byggnads- och anläggningsarbeten kan utföras under häckningstid så att häckningen inte påverkas negativt för de våtmarksfåglar som omfattas av samrådet. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Se även vad som framgår under rubriken delegation i detta beslut.
6. Varje enskilt vindkraftverks exakta placering och utformning inom utredningsområdet ska vara godkänd av Försvarmakten innan byggnads- och anläggningsarbetet för verket får påbörjas.



7. Vindkraftverk får inte anläggas närmare än tre kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga boplatser och alternativbon för kungsörn inklusive de som har redovisats i bilaga E (daterad 2014-11-21) till ansökan och bilaga A (daterad 2015-11-04) till ansökan.

Anläggningsarbeten får inte utföras inom en kilometers avstånd från kungsörnsbon under den tidsperiod som löper från och med den 1 februari till och med den 31 maj. Transporter under anläggningsfasen får inte ske närmare än 500 meter från kungsörnsbon under samma period.

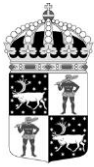
8. Vindkraftverk som anläggs inom de restriktionsområden som har markerats på kartan i bilaga 2 till detta beslut ska från och med den 15 juli till och med den 15 september vara avstängda från solnedgång fram till 30 minuter före soluppgång när:

- temperaturen överstiger 5,0° Celsius vid rotorhöjd och
- vindstyrkan som timmedelvärde mellan hela klockslag understiger 6,0 meter/sekund vid rotorhöjd.

Avstängning av vindkraftverk enligt vad som anges ovan behöver inte göras vid regnmängder som överstiger måttlig eller mer. Med måttlig regnmängd avses att det förekommer upp till 4 mm regn under en timmes tid mellan hela klockslag.

9. Vindkraftverk får inte anläggas inom det gulmarkerade område, i anslutning till Rokåns dalgång, som benämns våtmarker på kartan i bilaga 3 till detta beslut.
10. Bygg- och anläggningsarbeten får under perioden 25 april-15 juli inte utföras inom de gul-, orange- och grönmarkerade områdena på kartan i bilaga 4 till detta beslut.
11. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än en kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga spelplatser för tjäder där fler än fem tuppar spelar.
12. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än en kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga spelplatser för orre där fler än tio tuppar spelar.
13. Bolaget ska, som kompensationsåtgärder för den rennäring som bedrivs av Västra Kikkejaure sameby, genomföra de åtaganden och de åtgärder som finns angivna i bilaga 5 till detta beslut. Dock ska nedanstående gälla för punkterna 1 och 2 på s. 10 i bilaga 5 till detta beslut samt för punkten 6 i bilaga C2 i bilaga 5 till detta beslut.

Punkterna 1 och 2 på s. 10 i bilaga 5 till detta beslut ska ha följande lydelse.



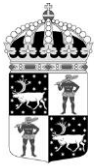
1. Bolaget ska de år som anläggningsarbeten pågår inom **3** km från samebyns område (se karta i bilaga C1) bekosta inköp av renfoder samt bekosta arvode för extra arbetstid samt merkostnader. Ersättningen ska beräknas proportionellt efter vindkraftverksamhetens omfattning enligt modell i **bilaga C2** (exempel på beräkning).

2. Bolaget ska de år som vindkraftverk är i drift inom **2** km från samebyns område (se karta i bilaga C1) och ersättning inte sker enligt **punkt 1** ovan bekosta inköp av renfoder liksom lossningen av detta foder, dels bekosta arvode för extra arbetstid samt dels ersätta merkostnader avseende bränsle för ökad trafik med skoter och bil. Ersättningen ska beräknas proportionellt efter vindkraftverksamhetens omfattning enligt modell i **bilaga C2** (exempel på beräkning).

Punkten 6 i bilaga C2 i bilaga 5 till detta beslut ska ha följande lydelse.

6. Indirekt betesbortfall beräknas som 50 % av den areal inom samebyns vinterbetesland som är antingen inom 3000 meter från någon yta enligt punkten 1 ovan, eller inom 2000 meter från någon yta enligt punkten 2 ovan.

14. Ljudnivån från vindkraftverken får som begränsningsvärde inte överskrida den ekvivalenta ljudnivån 40 dBA utomhus vid bostäder. De angivna begränsningsvärdena ska kontrolleras genom mätningar och/eller beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftverk har tagits i drift eller vid den tidpunkt tillsynsmyndigheten bestämmer ska den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder kontrolleras. Kontroll av den ekvivalenta ljudnivån ska därefter utföras om det sker förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller annars efter begäran av tillsynsmyndigheten.
15. Befintliga uteplatser eller, om sådana saknas, ett område om 5 x 5 meter intill befintliga bostadshus, får inte belastas med en faktisk skuggbildning överstigande åtta timmar per kalenderår. Varaktigheten av skuggbildningen får uppgå till högst 30 minuter per dygn. Den angivna begränsningen avseende faktisk skuggbildning ska kontrolleras genom mätningar och/eller beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftverk har tagits i drift eller vid den tidpunkt tillsynsmyndigheten bestämmer ska bolaget kontrollera den faktiska skuggbildningen vid befintliga bostadshus. Kontroll av den faktiska skuggbildningen ska därefter utföras om det sker förändringar i verksamheten som kan medföra ökad faktisk skuggbildning eller annars efter begäran av tillsynsmyndigheten.
16. I anslutning till vindkraftverken ska det finnas varningsskyltar som innehåller information om risk för nedfallande snö, is och anläggningsdelar. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten i denna fråga. Utformning av skyltar, den närmare placeringen av skyltarna samt antalet skyltar ska godkännas av tillsynsmyndigheten.



17. Vindkraftverk får inte uppföras inom 350 meters avstånd från allmän väg och järnväg.
18. Kemiska produkter samt farligt avfall ska hanteras på sådant sätt att eventuellt läckage inte kan förorena mark eller yt- och grundvatten.
19. Om högintensiv hinderbelysning installeras på vindkraftverken får hinderbelysningen enbart tändas när en luftfarkost närmar sig vindkraftverken. Det som anges ovan gäller inte vid onormala driftförhållanden för den utrustning som reglerar hinderbelysningen.

Om medelintensiv hinderbelysning används gäller att ljusintensiteten ska reduceras så mycket som gällande bestämmelser från Transportstyrelsen medger.

20. Vindkraftanläggningen får inte störa järnvägens radiokommunikation system.
21. Vid nedläggning av verksamheten ska åtgärder för återställning vidtas av bolaget. I villkor 8 i regeringens beslut (M2009/1517/F/M) om tillåtlighet för utbyggnaden av vindkraft i Markbygden framgår vad som gäller vid nedläggning av verksamheten. En efterbehandlingsplan ska ges in till länsstyrelsen i god tid innan nedläggning av hela eller delar av verksamheten. Om enstaka verk tas ur drift permanent ska detta anmälas skriftligen till länsstyrelsen.

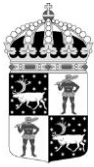
### Delegationer

D 1. Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § 3 stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa villkor till skydd för våtmarksfåglar inom Etapp 3 under häckningstid, med undantag för de våtmarksfåglar som finns i de områden som anges i villkor 10 i detta beslut. Delegationen gäller under anläggningsfasen för Etapp 3.

I delegationen ingår att tillsynsmyndigheten får besluta under vilka tider byggnads- och anläggningsarbeten inte får utföras till skydd för fåglarnas häckning. Vidare ingår i delegationen att tillsynsmyndigheten får besluta inom vilka avstånd från häckningsplatserna som byggnads- och anläggningsarbeten inte får utföras under häckningstid.

D 2. Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § 3 stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa de villkor som erfordras till skydd för flodpärlmussla.

D 3. Miljöprövningsdelegationen överlåter med stöd av 22 kap. 25 § 3 stycket miljöbalken åt tillsynsmyndigheten att fastställa villkor till skydd för fisk inom utredningsområdet. I delegationen ingår att tillsynsmyndigheten får besluta om under vilka tider som byggnads- och anläggningsarbeten, som kan medföra grumling under lekperiod för fisk, inte får utföras inom utredningsområdet.



### Uppskjutna frågor

Miljöprövningsdelegationen uppskjuter med stöd av 22 kap. 27 § miljöbalken under en provotid fastställandet av slutliga villkor:

- beträffande kompensationsåtgärder för friluftslivet.

Under provotiden gäller följande utredningsvillkor.

#### *Utredningsvillkor*

U1. Bolaget ska under en provotid i samråd med tillsynsmyndigheten utreda vilka kompensationsåtgärder som kan vidtas som kompensation för det intrång som verksamheten ger upphov till för friluftslivet i naturreservaten Svartliden, Rokliden och Lillflötuberget samt Rokåns dalgång. Vid oenighet mellan parterna beträffande utredningens omfattning ska frågan hänskjutas till Miljöprövningsdelegationen för avgörande.

Utredningen och förslag på kompensationsåtgärder ska redovisas till Miljöprövningsdelegationen senast inom fyra år från det att detta beslut vunnit laga kraft.

### Regeringens tillåtlighetsbeslut

Det som framgår av villkoren 1, 4, 6, 7 och 8 i regeringens beslut har varit föremål för ytterligare precisering i detta beslut. Det som föreskrivits i villkor 2 i regeringens beslut har behandlats och bedömts i detta beslut. Villkoren 3 och 5 i regeringens beslut avser uppföljningsprogram för rennäring samt flora och fauna som ska godkännas av Länsstyrelsen i Norrbottens län. Dessa villkor tillgodoses i annan ordning än genom Miljöprövningsdelegationens beslut.

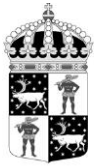
### Ekonomisk säkerhet

Miljöprövningsdelegationen beslutar att tillståndets giltighet är beroende av att bolaget ställer säkerhet i form av insättning på spärrat bankkonto, bankgaranti, försäkring eller i annan form som kan godkännas. Säkerheten ska täcka kostnaderna för efterbehandling eller andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda.

Innan dess att ett vindkraftverk tas i drift ska en säkerhet motsvarande 300 000 kronor i 2016 års penningvärde ställas av bolaget. Totalt omfattar säkerheten i denna del 132,6 miljoner kronor under förutsättning att samtliga 442 verk anläggs.

Vidare ska bolaget för varje idrifttaget verk årligen ställa 100 000 kronor i 2016 års penningvärde i säkerhet under tio års tid med start det elfte året efter idrifttagandet av respektive verk. Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten redovisa den ställda säkerheten.

Innan säkerhet ställs, enligt vad som anges i styckena ovan, ska en uppräknings göras av storleken på säkerheten utgående från konsumentprisindex, där mars månad 2016 utgör bas för uppräknings.



Säkerheten ska godkännas av Miljöprövningsdelegationen, ställas till och förvaras av Länsstyrelsen.

### **Igångsättningstid**

Bolaget ska ha påbörjat verksamheten senast den 31 december 2021 annars förfaller detta beslut. Bolaget ska skriftligen meddela tillsynsmyndigheten och Länsstyrelsen i Norrbottens län när verksamheten sätts igång.

### **Verkställighet**

Miljöprövningsdelegationen avslår bolagets yrkande om verkställighetsförordnande.

### **Kungörelsedelgivning**

Miljöprövningsdelegationen beslutar att delgivning av detta beslut ska ske genom kungörelsedelgivning.

Kungörelse om detta beslut införs inom 10 dagar från datum för beslutet i Post- och Inrikes Tidningar samt i ortstidningarna Norrbottens Kuriren, Piteåtidningen samt Norran.

## **Redogörelse för ärendet**

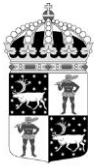
### **Bolagets ansökan och yrkanden**

I den nu ingivna ansökan ansöker bolaget om tillstånd att få anlägga och driva 442 vindkraftverk, inom det område som benämns Etapp 3 i Markbygdenprojektet, med en maximal totalhöjd om 200 meter samt att få anlägga och driva för verksamheten erforderligt vägnät och icke-koncessionspliktigt ledningsnät samt transformatorstationer.

Vidare yrkar bolaget att verkställighetsförordnande ska meddelas med stöd av bestämmelsen i 22 kapitlet 28 § miljöbalken. Bolaget har behov av att utan tidsutdräkt kunna utföra de tillståndssökta verksamheterna, som ytterst syftar till att producera stora mängder miljövänlig och förnybar energi. Vindkraftparkens lokalisering och tillåtligheten i övrigt är rättskraftigt bestämd genom regeringens tillåtlighetsbeslut som också innehåller övergripande villkor för verksamheten. Bolaget anser därför att det föreligger skäl att medge verkställighet.

Slutligen yrkar bolaget att igångsättande av den miljöfarliga verksamheten ska ha skett senast den 31 december 2021 och att tillståndet ska gälla i 30 år från den dag bolaget har anmält till Länsstyrelsen att verksamheten inom Etapp 3 eller del av denna tagits i drift.

Bolaget hemställer att villkor avseende säkerhet ges samma lydelse som för vindkraftparken i etapp 1, nämligen att bolaget ska ställa säkerhet i form av insättning på spärrat bankkonto, bankgaranti, försäkring eller i annan form som kan godkännas. Säkerheten ska täcka kostnaderna för efterbehandling eller andra återställningsåtgärder som verksamheten kan föranleda. Innan dess att ett vindkraftverk tas i drift ska en säkerhet om



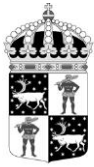
300 000 kronor ställas av bolaget. Vidare ska bolaget för varje idrifttaget verk årligen ställa 100 000 kronor i säkerhet under tio års tid med start det elfte året efter idrifttagandet av respektive verk. Bolaget ska årligen till tillsynsmyndigheten redovisa den ställda säkerheten. Penningvärde och basår bör enligt bolaget bestämmas utifrån den tidpunkt då beslut om tillstånd meddelas.

Säkerheten ska godkännas av Miljöprövningsdelegationen samt ställas till och förvaras av Länsstyrelsen.

Bolaget anser att nedanstående villkor, utöver de av regeringen meddelade, bör vara tillfyllest för den tillståndssökta verksamheten. Med undantag för de villkor i tillståndsbeslutet för Etapp 2 som har överklagats av bolaget gäller motsvarande villkor för etapperna 1 och 2. Bolaget anser att villkoren för de olika etapperna bör samordnas så långt som är praktiskt möjligt för att egenkontrollen och tillsynen ska förenklas under såväl anläggnings- som driftskedet. Bolaget föreslår samtidigt några mindre justeringar.

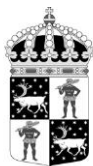
1. Om inte annat framgår av tillståndsbeslutet ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget angivit i ansökningshandlingarna eller i övrigt uppgivit i ärendet.
2. Antalet vindkraftverk i Etapp 3 får inte tillsammans med vindkraftverken i Etapp 1 och Etapp 2, överskrida 1101 stycken.
3. Det åligger bolaget att uppföra anläggningen i huvudsaklig överensstämmelse med vad som följer av detta beslut. Bolaget ska senast fyra månader innan byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas för hela eller del av anläggningen samråda med tillsynsmyndigheten angående detta. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Samråd får genomföras separat vid olika tidpunkter för respektive delutbyggnad av anläggningen.
4. Bolaget ska senast fyra månader innan byggstart samråda med tillsynsmyndigheten om lokalisering av vägar och elledningar inom Etapp 3 samt på vilka sträckor BLL (belagda ledningar) bör användas. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Lokalisering av vägar och elledningar inom Etapp 3 ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan byggnads- och anläggningsarbeten får påbörjas. Om bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om på vilka sträckor BLL ska användas får tillsynsmyndigheten besluta i frågan såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas.
5. Bolaget ska senast fyra månader innan byggstart samråda med tillsynsmyndigheten om markförlagd kabel eller luftledning ska användas vid passage av våt-





mark eller vattendrag. Tillsynsmyndigheten får medge att samråd hålls vid en senare tidpunkt än fyra månader innan byggstart, dock ska samrådet ske innan dess att byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas. Om bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om markförlagd kabel eller luftledning är mest lämpligt att använda vid passage av våtmark eller vattendrag får tillsynsmyndigheten besluta i frågan såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas.

6. Varje enskilt vindkraftverks exakta placering och utformning inom utredningsområdet ska vara godkänd av Försvarmakten innan byggnads- och anläggningsarbetet för verket får påbörjas.
7. Ljudnivån från vindkraftverken får som begränsningsvärde inte överskrida den ekvivalenta ljudnivån 40 dBA utomhus vid bostäder. Det angivna begränsningsvärdet ska kontrolleras genom mätningar och/eller beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftverk har tagits i drift eller vid den tidpunkt tillsynsmyndigheten bestämmer ska den ekvivalenta ljudnivån vid bostäder kontrolleras. Kontroll av den ekvivalenta ljudnivån ska därefter utföras om det sker förändringar i verksamheten som kan medföra ökade bullernivåer eller annars efter begäran av tillsynsmyndigheten.
8. Befintliga uteplatser eller, om sådana saknas, ett område om 5 x 5 meter intill befintliga bostadshus, får inte belastas med en faktisk skuggbildning överstigande åtta timmar per kalenderår. Varaktigheten av skuggbildningen får uppgå till högst 30 minuter per dygn. Den angivna begränsningen avseende faktisk skuggbildning ska kontrolleras genom mätningar och/eller beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftverk har tagits i drift eller vid den tidpunkt tillsynsmyndigheten bestämmer ska bolaget kontrollera den faktiska skuggbildningen vid befintliga bostadshus. Kontroll av den faktiska skuggbildningen ska därefter utföras om det sker förändringar i verksamheten som kan medföra ökad faktisk skuggbildning eller annars efter begäran av tillsynsmyndigheten.
9. I anslutning till vindkraftverken ska det finnas varningsskyltar som innehåller information om risk för nedfallande snö, is och anläggningsdelar. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten i denna fråga. Utformning av skyltar, den närmare placeringen av skyltarna samt antalet skyltar ska godkännas av tillsynsmyndigheten.
10. Kemiska produkter samt farligt avfall ska hanteras på sådant sätt att eventuellt läckage inte kan förorena mark eller yt- och grundvatten.
11. Hinderbelysning ska, så långt det är tekniskt möjligt och ekonomiskt rimligt, inom ramen för vid tidpunkten gällande bestämmelser från Transportstyrelsen, utformas så att påverkan för närboende begränsas. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten i denna fråga.



12. För att tillgodose skyddet för kungsörn får vindkraftverk inte uppföras inom det område som markerats på karta i bilaga E till miljökonsekvensbeskrivningen.

13. För att tillgodose skyddet för fladdermöss stängs vindkraftverk av inom en skyddszon enligt figur 4.2.3 i miljökonsekvensbeskrivningen från solnedgång till 30 minuter före soluppgång under perioden 15 juli till 15 september när följande förhållanden förutses:

- temperatur över 5 C i rotorhöjd och
- vindstyrkor under 6 m/s (medelvind) i rotor höjd.

Avstängning behöver inte ske vid regnmängder som uppgår till måttlig eller mer.

14. Vid nedläggning av verksamheten ska åtgärder för återställning vidtas av bolaget. I villkor 8 i regeringens beslut (M2009/1517/F/M) om tillåtlighet för utbyggnaden av vindkraft i Markbygden framgår vad som gäller vid nedläggning av verksamheten. En efterbehandlingsplan ska ges in till länsstyrelsen i god tid innan nedläggning av hela eller delar av verksamheten. Om enstaka verk tas ur drift permanent ska detta anmälas skriftligen till länsstyrelsen.

### **Bolagets beskrivning av verksamheten och dess lokalisering**

Bolaget planerar att inom det område som benämns Etapp 3 och som är beläget i Markbygden, Piteå kommun, uppföra och driva upp till 442 vindkraftverk. De verk som bolaget planerar att anlägga i Etapp 3 är utifrån nuvarande tillgång på marknaden av typerna Enercon E 101 och E 126. Om teknikutvecklingen medför att andra verk finns på marknaden kan sådana också bli aktuella. E 101 med en effekt på 3 MW har en navhöjd om 135 meter och en rotordiameter om 101 meter. Totalhöjden för E 101 skulle därmed kunna uppgå till 186 meter. E 126 med en effekt om 7,5 MW har en rotordiameter om 126 meter. Tornhöjden för E 126 bedöms kunna bli upp till 137 meter. Totalhöjden för de högsta vindkraftverken skulle därmed kunna bli upp till 200 meter.

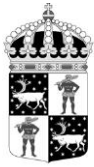
Fullt utbyggd bedöms Etapp 3 kunna producera ca 4 TWh el /år. Detta kan jämföras med elproduktionen från vattenkraften i Norrbotten som genererar ca 14 TWh el/år.

Etapp 3 omfattar ca 150 km<sup>2</sup> och är beläget ca 20-40 kilometer väster om Piteå tätort mellan Åbyälven i söder och Rokån i norr.

Markbygden anses vara intressant för vindkraft på grund av att platsen har goda vindresurser. Det finns förhållandevis god tillgänglighet till infrastruktur i form av vägar och kraftledningsnät. Vidare är området glesbefolkat och det finns förhållande få motstående intressen. Området bedöms sammantaget som mycket väl lämpat för vindkraft.

### **Bolagets beskrivning av verksamhetens inverkan på miljön**

I nedanstående avsnitt har verksamhetens huvudsakliga inverkan på miljön redovisats.



### *Buller*

I regeringens beslut om tillåtlighet anges att ljud från vindkraftverk inte får överskrida den ekvivalenta ljudnivån 40 dBA utomhus vid bostäder. Ljudnivån vid permanenta bostäder och fritidsbostäder inom och i anslutning till Etapp 3 kommer efter vidtagna åtgärder inte att överstiga den ekvivalenta ljudnivån 40 dBA.

Inom området finns byggnader där den ekvivalenta ljudnivån kommer att överstiga 40 dBA. Bolaget uppger att dessa byggnader inte nyttjas för bostadsändamål eftersom de nyttjas för andra ändamål.

### *Skuggbildning/reflexer*

Byggnader som används för bostadsändamål, inom eller i anslutning till det område som utgör Etapp 3, bedöms inte utsättas för skuggbildning som överstiger den nivå som har föreskrivits i regeringens tillåtlighetsbeslut.

Det finns byggnader inom Etapp 3 där den av regeringen fastställda nivån för skuggbildning kommer att överskridas. Bolaget uppger att dessa byggnader inte används för bostadsändamål.

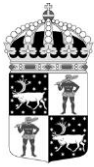
### *Hinderbelysning*

Vindkraftverken inom Etapp 3 kommer att förses med hinderbelysning i enlighet med gällande bestämmelser. I Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (TSFS 2010:155) om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten ställdes kravet att hinderljus ska avskärmas så att ljuset inte når marken inom fem kilometers avstånd från ljuskällan. Eftersom det i praktiken var svårt för tillverkarna att uppfylla kravet ändrades dessa föreskrifter 2013. Ändringen i föreskrifterna innebär att hinderbelysningen ska riktas horisontellt eller uppåt för att minska störningar för omgivande bebyggelse.

Det kommer att placeras högintensiva blinkande vita ljus på vindkraftverk som är belägna i parkens ytterkanter. Därutöver kommer även de verk som är högre än omgivande verk att utrustas med högintensiva blinkande vita ljus. Övriga verk i parken kommer att utrustas med lågintensiva fasta röda ljus.

Konsekvenserna av hinderbelysningen kommer att vara störst för människor som bor i parkens närhet och dagligen ser och upplever lamporna. De högintensiva lamporna kommer att placeras så långt från bebyggelse som det är möjligt och de kommer att vara avskärmade. Ljuset från hinderbelysningen kommer trots det att vara synligt och kan verka störande för boende i eller nära parken. På längre avstånd kommer hindermarkeringarna att synas från platser med fri sikt över parken men inte upplevas vara i fokus på samma sätt som på kortare avstånd.

De platser där risken för störning är störst och därmed konsekvenserna blir störst, är bebyggelsen i Storgranliden, Önusberg och Flötuträsk, som mer eller mindre kommer att vara omgivna av vindkraftverk med hinderbelysning åt flera håll på relativt nära av-



stånd. Övriga boendemiljöer som kan bli störda på grund av närheten till vindkraftverk med hinderbelysning, men där störningen från Etapp 3 huvudsakligen kommer från ett håll är Björkliden, Pite-Byske, Strömnäs/Hultet och Fagerliden. Från övriga boendemiljöer längs Åbyälven och söder därom blir konsekvenserna måttliga eller små på grund av vindkraftparkens begränsade synlighet.

Inom fem kilometer från projektområdet finns det ca 190 boende baserat på uppgifter från 2011. Konsekvenserna för närboende inom fem kilometers avstånd från projektområdet bedöms sammantaget bli måttliga. På vissa platser, exempelvis Flötuträsk och Finnliden, blir förändringen av landskapsbilden mycket stor nattetid.

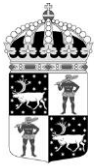
Bolaget har redovisat de tekniska och ekonomiska förutsättningarna att installera radarstyrd hinderbelysning eller en transponderlösning. Det finns idag sex typer av radarsystem på marknaden. Bolaget uppger att endast ett system (OCAS) har godkänts av Transportstyrelsen. Eftersom det endast finns en leverantör så innebär det att tekniken inte är allmänt tillgänglig på marknaden. Vidare erbjuds systemet endast för vindturbiner från Vestas. Kostnaden för systemet bedöms uppgå till 130 miljoner kronor vilket är orimligt jämfört med nyttan i eventuella minskade konsekvenser för omgivningen. Det har vidare framkommit i diskussioner med Transportstyrelsen att i en stor vindkraftpark, som det är frågan om här, kan radarstyrningen innebära en större störning för omgivningen när hinderbelysningen tänds och släcks.

Vidare uppger bolaget att det saknas en bra teknik för att förhindra ispåbyggnad på radarutrustningen. Vid kontakter med tillverkaren av OCAS-systemet framgår att systemet detekterar is eller packad snö som täcker antennerna. Simuleringar och tester visar vilken belastning systemet klarar av. Om belastningen blir alltför stor ändras inställningarna i systemet så att hinderbelysningen är påslagen till dess att is eller snö har tagits bort eller smält undan. Tillverkaren av OCAS-systemet uppger att de har lång erfarenhet av arktiska förhållanden och att de har upplevt väldigt få problem även i kustregioner på nordligare breddgrader än Markbygden.

Bolagets uppfattning är att det i dagsläget inte finns någon allmänt tillgänglig teknik för radarstyrd hinderbelysning som passar i en stor vindkraftpark. Vidare är kostnaderna för systemet så stora att det måste anses orimligt att föreskriva denna teknik.

Bolaget anser att huvudmotiven för att det är orimligt att föreskriva om behovsstyrd radarbelysning är att:

- det enda system som hitintills fått dispens är kopplat till en tillverkare av vindkraftverk,
- att det enligt Transportstyrelsen är osannolikt att få dispens för ett sådant system,
- att Markbygdens tre etapper bör hanteras på samma sätt,
- att området har få boende och en stor del av dessa kommer att påverkas av ljusen från Etapp 1 och 2.



### *Risker*

Vindkraftverken kommer att utrustas med avisningssystem. Risken att is ska falla ned i vindkraftverkens närhet finns även om avisningssystem är installerat. Denna risk bedöms dock vara mycket liten och risken att en människa ska träffas bedöms vara extremt liten. Som en ytterligare skyddsåtgärd kommer det att finnas varningsskyltar i området runt verken.

### *Övrig mark- och vattenanvändning*

I miljökonsekvensbeskrivningen framgår att Etapp 3 tangerar MSA-ytan (Minimum Sector Altitude) för Arvidsjaur flygplats. De anpassningsåtgärder som vidtas för Etapp 2 beträffande Arvidsjaur flygplats bedöms vara tillräckliga även för Etapp 3.

Ett undersökningstillstånd avseende grafit finns väster om Önusträsket, delvis inom Etapp 3. En tillståndsansökan för undersökning av grafit berör delvis Etapp 3 väster om Svartliden. Undersökningstillståndet beviljades 2013, när tillåtighetsbeslut för vindkraftparken redan fanns. Eventuella framtida intressen för brytning av grafit kan komma i konflikt med vindkraftparkens etablering.

Ett länkstråk för radiokommunikationssystemet RAKEL korsar Etapp 3. Vidare har TeliaSonera radiolänkstråk inom Etapp 3. Mot bakgrund av att erforderliga åtgärder kommer att vidtas görs bedömningen att radiolänkstråken inte kommer att påverkas av vindkraftetableringen.

### *Naturmiljö*

#### Skyddad natur

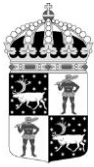
Genom att avståndet till kringliggande naturreservat och Natura 2000-områden är stort och att en rad anpassningsåtgärder vidtas innebär det att påverkan på skyddade områden kommer att kunna minimeras. Den skyddade natur som finns i det omgivande landskapet i form av riksintressen, naturreservat, Natura 2000-områden och biotopskydd bedöms inte heller påverkas av sökt verksamhet.

En utbyggnad av vindkraft medför därför obetydliga konsekvenser på skyddad natur. Detta gäller även för den samlade kumulativa påverkan av utbyggand av vindkraft i Markbygden och i Blåsmark.

#### Skogliga värden

Inga ingrepp kommer att göras inom områden som bedöms hysa höga naturvärden. Skyddsavstånden säkerställer att konsekvenserna för omgivande marker minimeras.

All skog med höga naturvärden och kantskogar runt klass 1- och klass 2-våtmarker i naturvärdesinventeringen samt vattenmiljöer kommer att lämnas intakta med undantag för ett fåtal vägpassager över klass 2-våtmarker. Den samlade bedömningen är att konsekvenserna för de skogliga naturvärdena därmed blir små.



### Våtmarker, sjöar och vattendrag

De skyddsavstånd till områdets sjöar, vattendrag och våtmarker som tillämpas medför att konsekvenser för vattenområdenas hydrologi inklusive ytavrinning blir små. Vägar på våtmarker kommer att anläggas med genomsläppliga bankar för att hydrologin inte ska påverkas negativt. Vandringshinder undviks genom god miljöanpassning av vägtrummor och broar. Grumling i sjöar och vattendrag undviks genom att inga diken mynnar direkt i vattendrag.

Konsekvenserna för våtmarker, sjöar, vattendrag och berörda avrinningsområdets hydrologi bedöms vara små. Konsekvenserna bedöms kunna bli upp till måttliga vid vägpassage över klass 2-våtmarker.

### *Miljö kvalitetsnormer för vatten*

Eventuell negativ påverkan på ekologisk funktion och vattenkvalitet begränsas till tidpunkten för genomförande av eventuella arbeten i vattenområdena i samband med vägbyggnationer. Påverkan blir då tillfällig, lokal och av övergående karaktär. Inga förorenade massor ska tillföras området och inga sulfidjordar förekommer då hela området är beläget över högsta kustlinjen. Planerad verksamhet bedöms inte medföra negativ påverkan på vattenkvaliteten på grund av tillförsel av näringsämnen och/eller utläckage av metaller som kan påverka miljö kvalitetsmålen negativt. Inga nya vandringshinder för fisk och andra vattenlevande organismer kommer att etableras längs vattendragen.

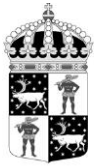
### *Växt- och djurliv*

#### Kungsörn

Etapp 3 berör ett sedan länge etablerat kungsörnsrevir där boplatserna och örnarnas flygrörelser har varit föremål för fältstudier under åren 2008-2014. En bred skyddszon kring boplatserna, kommer att undantas från vindkraftetablering. Därtill kommer inga vägar och luftledningar att anläggas inom 500 meter från boplatserna. Därmed kommer risken för örnkollisioner och störningar att begränsas avsevärt.

Ytterligare ett nytt kungsörnsrevir har hittats under 2015 som berör utredningsområdet för Etapp 3. Två boplatser har påträffats för reviret i fråga. Bolaget föreslår att det skapas en buffertzon på två kilometer kring boplatserna i fråga. Vidare anges att det inte bedöms finnas särskilt attraktiva strukturer för kungsörn i spannet mellan två och tre kilometer, räknat från boplatserna, inom utredningsområdet. En utökad skyddszon till tre kilometer bedöms därför inte medföra en sådan minskad risk för påverkan på kungsörn att det kan anses motiverat att upprätta en sådan.

Övriga etapper av Markbygden-projektet berör ytterligare två kända revir. Tillfälligt kan möjligen även örnar från ett femte revir röra sig i kanten av Markbygden-projektet. Ett litet antal kungsörnar bedöms passera över området på bred front under flyttningen.



Utformning och säkring av elnätet kommer att reducera risken för kollisioner och eldöd. Till detta ska läggas att utbyggnaden av vindkraftverk inom Etapp 3 inte sker i våtmarker och naturvärdesobjekt med höga värden, där örnarnas byten ofta finns.

Baserat på ovanstående bedöms utbyggnaden av vindkraft inom Etapp 3 medföra små konsekvenser för kungsörn.

#### Tjäder

Enstaka tjädrar har observerats i samband med inventeringar. Det finns äldre uppgifter om spelplatser för tjäder inom Etapp 3. Idag bedöms det dock inte förekomma några större spel, utan dessa torde vara begränsade till ett fåtal tuppar. Konsekvenserna för den lokala populationen av tjäder bedöms sammantaget bli små, främst för att värdekärnorna för arten till stora delar undviks i planeringen.

#### Orre

De huvudsakliga spelplatserna och viktigare miljöerna undantas från utbyggnad av vindkraft. Mot delar av våtmarksstråket i Rokåns dalgång kommer det att upprätthållas en hänsynszon på 500 meter. Inga anläggningsarbeten kommer heller att utföras inom 500-1000 meter från Rokåns våtmarker under den känsligaste häckningsperioden. Konsekvenserna bedöms därför bli obetydliga för denna relativt vanliga art.

#### Våtmarksfåglar

500 meters skyddszon kommer att tillämpas mot kända förekomster i Rokåns dalgång av störningskänsliga våtmarksfåglar. Därtill kommer 500-1000 meters avstånd att tillämpas mot kärnområden för våtmarksfåglar i Rokåns dalgång under den känsligaste delen av häckningsperioden. Därigenom undviks störningar inom de värdefullaste våtmarkerna för fåglar i Rokåns dalgång.

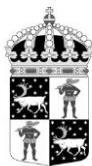
För övriga våtmarker med höga naturvärden, där spridda förekomster av rödlistade eller av artskyddsförordningen utpekade fågelarter finns, kommer en skyddszon om 20 meter att tillämpas med undantag för Flötuträsket och Åbyälven som omfattas av 100 meter strandskydd. Inga utökade skyddszoner utöver dessa föreslås.

#### Övriga fåglar

De arter som häckar i miljöer som inte särskilt har pekats ut har oftast inte sådana krav på sin livsmiljö att de är begränsade i sitt val av boplats. Därmed bedöms den habitatförlust som dessa arter kan drabbas av vara av marginell karaktär. Sammantaget är bedömningen att med de hänsynsåtgärder som planeras kommer inte heller arternas lokala bevarandestatus att påverkas av vindkraftetableringen. De samlade konsekvenserna för fåglarna bedöms bli små eller obetydliga.

#### Fladdermöss

Områden vid Flötuträsk, Storgranliden och Åbyälven kommer att undantas från placering av vindkraftverk. Därtill kommer kontrollerad avstängning, så kallad "bat mode", att tillämpas för vindkraftverk inom 350-500 meter från Flötuträsk och Åbyälven. Ris-



ken för kollisioner bedöms med dessa anpassningsåtgärder vara låg även om enstaka dödsfall som följd av kollisioner inte kan uteslutas. Konsekvenserna för fladdermöss inom Etapp 3 bedöms vara små.

#### Flodpärlmussla och andra vattenlevande organismer

Med de hänsynsåtgärder som planeras i form av minimerad grumling och fria vandringvägar bedöms vattenlevande organismer som fisk och flodpärlmussla inte påverkas av vindkraftetableringen. Konsekvenserna för dessa arter bedöms bli obetydliga.

#### Övriga arter

Den samlade bedömningen är att klövvilt och mindre däggdjur kan komma att störas under byggtiden. De kommer dock inte att påverkas nämnvärt under driftfasen mot bakgrund av att arterna i fråga ofta förekommer i icke-naturliga miljöer i närheten av människan. Konsekvenserna för dessa arter bedöms därför bli obetydliga.

Vad gäller de däggdjur med undantag för fladdermöss som omfattas av bilaga 1 i artskyddsförordningen (2007:845), är bedömningen att inga individer av de stora rovdjuren eller utter kommer att dödas eller dö till följd av den planerade vindkraftetableringen. Även om björn och lodjur är skygga djur bedöms de inte vara så störningskänsliga att buller från vindkraftverk eller ökad aktivitet i området kommer att ha någon större permanent effekt på dem. En eventuell störning bedöms varken lokalt eller nationellt påverka populationerna av björn och lo. Vidare bedöms störningen inte vara av sådan karaktär att utterns lokala bevarandestatus kan komma att påverkas.

Sammantaget bedöms konsekvenserna för björn, lo och utter inom Etapp 3 vara små.

De arter av grod- och kräldjur som förekommer inom Etapp 3 är vanligt förekommande arter i större delen av landet. Den planerade vindkraftetableringen bedöms varken nationellt eller lokalt i påverka bevarandestatusen för arterna. Sammantaget bedöms konsekvenserna för grod- och kräldjur inom Etapp 3 vara obetydliga.

#### *Landskapsbild*

Konsekvenserna för landskapsbilden i etapp 3 och dess omgivning kommer att bli mycket stora med en genomgripande förändring av landskapets karaktär. Landskapet som idag präglas av skogsbruk eller har vildmarksprägel kommer att överlagras av ett industriellt produktionslandskap.

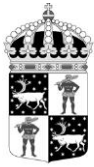
#### *Rennäring*

I miljökonsekvensbeskrivningen har det redovisats en konsekvensanalys beträffande hur rennärningen bedöms påverkas av den planerade vindkraftparken inom etapp 3.

#### Östra Kikkejaur

Bolaget och Östra Kikkejaur har träffat ett avtal som innebär att bolaget utger en överenskommen full ersättning till samebyn för den påverkan på rennärningen som kan härledas till vindkraftutbyggnaden. Bolagets och Östra Kikkejaur samebys samstämmda





uppfattning är att de avsedda kompensationsåtgärderna och ersättningarna innebär att samebyns renskötsel kan fortsätta att bedrivas i dagens omfattning och samexistera med vindkraftverksamheten under såväl bygg- som driftskedet.

#### Västra Kikkejaur

Bolaget uppger att något intrångsavtal inte har upprättats med Västra Kikkejaur sameby. Därför har bolaget valt att föreslå kompensationsåtgärder som åtaganden i ansökan. Bolaget har vid framtagandet av förslag på kompensationsåtgärder för samebyn utgått från följande utgångspunkter:

- villkor 2 i regeringens beslut om tillåtlighet ska uppfyllas,
- åtgärderna ska kompensera för de kvarstående konsekvenser som lyfts fram i miljökonsekvensbeskrivningen,
- kompensationsåtgärderna bygger på kunskap som byggts upp i samband med uppföljningsprogrammen för bolagets olika vindkraftanläggningar, samråd med samebyn och kunskap från aktuell forskning och andra verksamheter.
- åtgärder som bedöms ge störst nytta för rennäringen har prioriterats,
- åtgärderna ska vara möjliga att följa upp i bolagets årliga miljörapportering,

Konsekvenser för renskötseln under anläggnings- och drifttid kan indelas i direkta och indirekta betsförluster samt merarbete för rensköterna. Enligt Sametinget får samebyn inneha högst 4000 renar i vinterhjorden. Samebyn nyttjar området mellan stambanan och E4 under ca 3-4 månader per år. Sökt verksamhet bedöms som mest medföra ett bortfall av bete för ca 250 renar under anläggningstiden samt bortfall av bete för ca 130 renar under drifttiden.

Bolagets förslag till kompensationsåtgärder består i huvudsak av att:

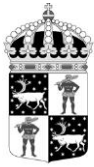
- erforderlig information ska lämnas till samebyn,
- samråd ska hållas med samebyn,
- bolaget ska ersätta betesbortfall med foder för renarna med utgångspunkt från redovisad beräkningsmodell,
- bolaget ska ersätta samebyn för merarbete och ökade bränslekostnader.

Därtill tillkommer ytterligare kompensationsåtgärder som finns redovisade i ansökan.

#### *Kulturmiljö*

Inom Etapp 3 finns inga utpekade kulturmiljövärden ur ett nationellt och regionalt perspektiv. Sådana miljöer riskerar dock att påverkas genom vindkraftverkens visuella påverkan. Ett antal registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar finns inom området. Utgångspunkten för konsekvensbedömningen är att dessa bevaras.

Etapp 3 påverkar landskapets strukturer och skalförhållanden. Viktiga samband i den historiska bebyggelseutvecklingen blir mindre tydliga. Möjligheten att avläsa landskapet och sambanden i nyttjandet av naturresurser och spåren efter mänskliga aktiviteter



försvåras avsevärt på grund av de många markingreppen såsom monteringsytor, vägar, täkter och andra markingrepp.

#### *Friluftsliv*

Friluftslivet inom Etapp 3 kommer att påverkas av den planerade etableringen av vindkraftverk. Upplevelsen och känslan av vildmark kommer att påverkas jämfört med förhållandena idag. Vidare kommer naturupplevelsen att påverkas genom att den tysthet som nu råder inom området inte kommer att finnas kvar.

Det kommer även fortsättningsvis att vara möjligt att plocka bär och svamp samt att bedriva jakt och fiske inom området. Förutsättningarna och formerna för dessa aktiviteter kommer dock att förändras jämfört med idag.

#### **Hänsynsreglerna**

Bolaget har i ansökan redovisat hur hänsynsreglerna uppfylls.

#### **Handläggning av ärendet**

Bolaget ingav i maj 2008 en ansökan om att uppföra och driva 1101 vindkraftverk i Markbygden, Piteå kommun, till Miljöprövningsdelegationen. Regeringen beslutade den 25 september 2008 att förbehålla sig tillåtlighetsprövningen efter begäran om detta från Piteå kommun.

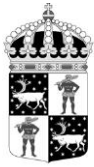
I beslutet av den 4 mars 2010 framgår att regeringen tillåter, med den begränsning som kan följa av villkoren i regeringens beslut, att högst 1 101 vindkraftverk med en totalhöjd på högst 200 meter anläggs och drivs inom det område som benämns Utredningsområde och som markerats på karta på sidan 10 i Teknisk beskrivning, daterad 2008-05-26, i ansökan. Regeringen har i ett beslut av den 21 oktober 2010 förtydligat att tillåtligheten avser det ovan angivna utredningsområdet.

Det framgår även av regeringens beslut att de byggnadsarbeten och anläggningsåtgärder som krävs för verksamheten ska ha vidtagits senast den 31 december 2021. Tillåtligheten förfaller för den del av verksamheten för vilken sådana åtgärder inte vidtagits vid denna tidpunkt.

Vidare framgår att tillåtligheten gäller i 30 år från den dag bolaget anmäler till Länsstyrelsen i Norrbottens län att verksamheten eller del av denna tagits i drift.

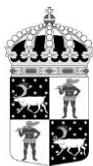
Därutöver framgår att byggnads- och anläggningsarbeten inte får påbörjas innan dess att Länsstyrelsen i Norrbottens län har godkänt de program för flora, fauna samt rennäring som ska upprättas enligt vad som nedan följer av villkoren 3 och 5 i regeringens beslut.

Länsstyrelsen i Norrbottens län har i beslut den 15 december 2011 samt den 21 september 2012 godkänt det program som ska upprättas enligt villkor 3 och 5 i regeringens beslut.



-----  
Regeringen meddelade i sitt beslut att för tillåtligheten gäller nedanstående villkor.

1. Varje enskilt vindkraftverks exakta placering och utformning inom utredningsområdet ska vara godkänd av försvarsmakten innan byggnads- och anläggningsarbetet för verket påbörjas.
2. Den inom utredningsområdet närmare placeringen och utformningen av vindkraftverk och vägar ska, i samråd med Länsstyrelsen i Norrbottens län och berörda samebyar, ske så att påverkan på rennäringens bedrivande så långt möjligt begränsas. Bolaget ska vidta åtgärder i syfte att kompensera för det intrång som verksamheten förorsakar rennäringen i utredningsområdet och omkringliggande områden.
3. Bolaget ska, i samråd med Länsstyrelsen och berörda samebyar, upprätta program för och utföra undersökningar av vindkraftanläggningens påverkan på rennäringens bedrivande. Undersökningarna, som ska bekostas av bolaget, ska avse påverkan under byggnads- och anläggningsarbeten och under driften i jämförelse med förhållandena innan uppförandet. Programmet ska godkännas av Länsstyrelsen. Byggnads- och anläggningsarbetena får inte påbörjas innan Länsstyrelsen godkänt programmet.
4. Den inom utredningsområdet närmare placeringen och utformningen av vindkraftverk och vägar, ska i samråd med Länsstyrelsen och Piteå kommun, ske så att påverkan på naturvärden så långt möjligt begränsas.
5. Bolaget ska, i samråd med Länsstyrelsen och Piteå kommun, upprätta ett program för och utföra undersökningar av vindkraftanläggningens påverkan på flora och fauna, i synnerhet fåglar. Undersökningarna, som ska bekostas av bolaget, ska avse påverkan under byggnads- och anläggningsarbeten och under driften i jämförelse med förhållandena innan uppförandet. Programmet ska godkännas av Länsstyrelsen. Byggnads- och anläggningsarbetena får inte påbörjas innan Länsstyrelsen godkänt programmet.
6. Ljudnivån från vindkraftverken får som begränsningsvärde inte överstiga en ekvivalent ljudnivå på 40 dBA utomhus vid bostäder. I det område vid Bänkerträsk där detaljplanläggning pågår får ljudnivån från vindkraftverken som begränsningsvärde inte överskrida en ekvivalent ljudnivå på 35 dBA utomhus vid bostäder.
7. Befintliga uteplatser, eller om sådana saknas, ett område om 5x5 meter intill befintliga bostadshus, får inte belastas med skuggbildning överstigande åtta timmar per kalenderår. Varaktigheten av skuggbildningen får uppgå till högst 30 minuter per dygn.
8. Vid nedläggningen av verksamheten ska åtgärder för återställning vidtas av bolaget. Verksamheten ska anses som nedlagd om verksamheten för elproduktion inte har bedrivits under en sammanhängande tid av två år. Länsstyrelsen får besluta i vilken omfattning verk, fundament, maskinhus, transformatorer, ledningar och övrig utrustning ska



tas bort av bolaget och vilka övriga åtgärder som krävs för att återställa området i så nära ursprungligt skick som möjligt.

Regeringen överlät därefter den fortsatta tillståndsprövningen till Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Norrbotten. I skälen för regeringens beslut framgår att Miljöprövningsdelegationen ska besluta om det närmare innehållet i tillståndet och, utöver de villkor som regeringen har föreskrivit för tillåtligheten, vilka villkor som ska gälla för tillståndet.

Av regeringens beslut framgår även att det förutsätts att bolaget genomför de kompletteringar som Miljöprövningsdelegationen bedömer krävs för tillståndsprövningen samt att kompletteringarna tas fram i nära samråd med dem som berörs.

-----  
Bolaget har utöver de formella samråden som har genomförts inför upprättandet av ansökan för Markbygden även hållit kompletterande samråd utifrån de principer som framgår av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken inför upprättandet av miljökonsekvensbeskrivningen för etapp 3.

Bolagets utgångspunkt för det uppföljande samrådsförfarandet har fortsatt varit att verksamheten medför betydande miljöpåverkan. Samråd har genomförts med företrädare för myndigheter och organisationer samt berörda markägare och allmänhet. Kallelser till sammankomsterna har skickats i brev och genom annonsering i ortspress.

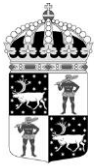
Kungörelse av ansökan för Etapp 3 har gjorts i Post- och Inrikes Tidningar, Norrbottens Kuriren, Piteå-Tidningen samt Norra Västerbotten den 18 november 2015. Länsstyrelsen i Norrbottens län har beretts möjlighet att yttra sig.

Yttranden har inkommit från Kommunstyrelsen samt Miljö- och tillsynsnämnden i Piteå kommun, Länsstyrelsen Västerbotten, Trafikverket, Myndigheten för Samhällsskydd och beredskap (MSB), Försvarsmakten, Energimyndigheten, Svenska Kraftnät, Sveriges Geologiska Undersökning (SGU), Naturvårdsverket, Sametinget, Västra Kikkejaure Sameby, TeliaSonera, Norrbottens Naturskyddsförening, Sveriges Ornitologiska Förening – Birdlife Sverige (SOF – Birdlife), Norrbottens Ornitologiska Förening (NOF) och Annica Hällström.

I nedanstående avsnitt framgår i korthet vad som har framförts i de inkomna yttrandena.

### **Kommunstyrelsen i Piteå**

Piteå kommun är i grunden positiv till vindkraft och har stöttat vindkraftprojektet i Markbygden från dess start, men för kommunen är det av särskild betydelse att minska hinderbelysningens obehag för människor och störningar i naturen, jämfört med befintlig belysning och föreskrift TSFS 2010:155.



Länsstyrelsen  
Norrbotten  
Miljöprövningsdelegationen

Beslut

Datum  
2016-03-17

Diarienummer  
551-8631-14  
2581-4108

21  
(84)

### *Hinderbelysning*

Piteå kommun bedömer att hinderbelysning kommer att få mycket stor betydelse i området. Det föreligger en stor risk att en sådan stor ansamling av högintensiva lampor kommer att utgöra en kännbar störning för såväl boende, besökare och djurlivet inom ett mycket stort område.

Hinderbelysningen regleras i TSFS 2010:155. Kommunen anser att reglering i denna författning, avseende hur störningar från hinderbelysningen ska förebyggas, i realiteten inte innebär ett skydd för boende, besökare och djurliv. Detta påtalade kommunen redan i sitt yttrande för Etapp 2.

Med anledning av ovanstående anser kommunen att det ska villkoras i tillståndet att åtgärder ska vidtas för att minimera störning från hinderbelysning samt att Transportstyrelsen reviderar ovanstående författning i syfte att minska störningar från hinderbelysning för människor och djur.

### *Kungsörn*

Kungsörnen är fridlyst och skyddad enligt artskyddsförordningen. I 4 § i artskyddsförordningen framgår att det är förbjudet att avsiktligt störa fåglarna under deras parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder.

I Norrbottens län pågår för närvarande utredning om örnarnas närrevir. Sådana undersökningar har tidigare gjorts i Västerbotten varifrån erfarenheter kan hämtas. Det bör, om det är möjligt avvaktas, utredning om örnarnas närrevir.

Kommunen anser att bolaget ska åläggas ett skyddsavstånd på tre kilometer från kända kungsörnsboplatser då det i Etapp 2 lämnades ett villkor om skyddsavstånd på tre kilometer i enlighet med Mark- och miljödomstolens dom i mål M 1423-14.

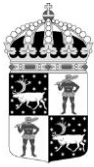
Behovet av ett utökat avstånd med mer än tre kilometer bör därför vara ett utredningsvillkor beroende på vad som framkommer i ovan nämnda mätningar och undersökningar. Om det inte är möjligt förordar kommunen skyddsavstånd på tre kilometer.

### *Närliggande reservat och skyddade områden*

Kommunen anser att bolaget ska åläggas att vidta åtgärder för att öka upplevelsen av de skyddade områden som ligger i närheten av Etapp 3. Det gäller såväl tillgänglighet, skyltning, som andra instanser som kan öka upplevelsen för allmänheten. Vidare anser kommunen att det ska föreligga en skyddszon mot de älvar som rinner igenom eller området. En sådan skyddszon kan enligt kommunens bedömning vara inom intervallet 200-500 meter.

### **Miljö- och tillsynsnämnden i Piteå**

Nämnden föreslår följande villkor.

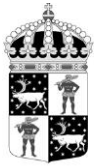


- Bolaget ska hålla ett skyddsavstånd till alla dokumenterade kungsörnsbon, fram till tidpunkten för grundläggning, på fyra (4) kilometer.
- För naturreservaten Rokliden, Svartliden och Lill-Flötubergget tillämpas Naturvårdsverkets riktvärden för ljud från vindkraftverk i friluftsområden och i områden med lågt bakgrundsljud, det vill säga 35 dBA ekvivalent ljudnivå som begränsningsvärde. Villkoret har stöd i de syften som angetts i aktuella reservatsbeslut samt riktlinjer i Piteå kommuns vindbruksplan.
- Mot Åbyälven, där denna ingår eller gränsar till Markbygden Etapp 3, skapa en skyddszon på älvens norra till nordöstra sida. Målet är att Åbyälven ska upplevas som en från vindkraftparken fristående enhet. Åbyälven landskapliga integritet, fri från påverkan av vindkraft, bevaras härmed. De kumulativa sammanvägda konsekvenserna som placering av vindkraftverk i Åbyälvens omedelbara närhet skulle innebära för naturvård, friluftsliv och landskapet som helhet motiverar skyddszonen. Skyddszon medför även skydd för värdefulla kulturmiljöer kopplade till Åbyälven.

Vidare föreslås nedanstående tre utredningsvillkor.

- Ett utredningsvillkor för Rokåns dalgång ska komma till: skyddszon som säkrar dalgångens landskapliga integritet utreds för Rokåns södra sida där denna ingår eller gränsar till Markbygden Etapp 3. Vid framtagande av utredning beaktas även dalgångens norra sida. Mål för utredningen är att skapa integritet för naturskyddade områden samt för Rokån som landskaplig enhet, till gagn och respekt för landskap, naturvård och friluftsliv. Utredningen samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till miljöprövningsdelegationen senast inom två år från dagen för lämnat tillstånd.
- Ett utredningsvillkor gällande hinderbelysning föreslås. Bolaget ska under en prövotid och i samråd med tillsynsmyndigheten utreda möjligheterna att installera radarstyrning av hinderbelysningen i lämpliga delar av vindkraftparken inom Etapp 3 alternativt någon form av siktsystem med sänkning av hinderljusstyrkan utifrån visibilitet. Utredningen samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till miljöprövningsdelegationen senast inom två år från dagen för lämnat tillstånd.
- Ett utredningsvillkor gällande möjligheten till kompensation genom områdesskydd enligt miljöbalken ska till. Lämpliga områden för detta ska tas fram för att ersätta de skador som uppstår på upplevelse- och friluftsvärden i de naturskyddade områdena Rokliden, Svartliden och Lill-Flötuberg samt Åbyälvens dalgång. Utredningen samt förslag till slutliga villkor ska redovisas till miljöprövningsdelegationen senast inom två år från dagen för lämnat tillstånd.

Miljö- och tillsynsnämnden anser att den föreslagna enheten för vindbruk vid Storgranliden ska utgå.



Vidare anser miljö- och tillsynsnämnden att den av bolaget redovisade möjligheten att bygga fler än 1101 vindkraftverk överskrider regeringens beslut om vad som är tillåtligt och ska användas till att förbättra hänsynen till befintliga värden i Markbygden genom utökade skyddsavstånd kring aktiva örnrevir, naturskyddade områden, närboende människor och värdefulla landskap. Dessa områden ska pekas ut i samverkan med tillsynsmyndigheten.

Miljö- och tillsynsnämnden vill informera Miljöprövningsdelegationen att frågan om störningar för boende ur ett bullerperspektiv är tätt sammankopplad med kulturmiljöernas fortlevnad och rekommenderar att hänsyn tas och verksplaceringar görs som möjliggör godtagbara förhållanden för boende. Boende och fastighetsägare har tolkningsföreträde före Bolaget gällande byggnadernas status sett ur ett buller- samt skuggperspektiv.

I tillåtlighetsbeslutet framgår att högst 1 101 vindkraftverk med en totalhöjd på högst 200 meter får anläggas och drivas. För tillåtligheten har ett antal villkor lämnats. Miljö- och tillsynsnämnden tar för givet att Miljöprövningsdelegationen kommer att beakta dessa i samband med att beslut lämnas.

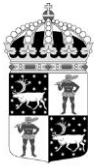
#### *Regeringens tillåtlighet*

Tillståndsgivna verk i Etapp 1 uppgår till 316 och för Etapp 2 finns tillstånd att bygga 440 verk. Bolaget ansöker om att få bygga 442 verk i Etapp 3. Ett tillstånd att få uppföra 442 verk inom Etapp 3 innebär sammantaget 1198 verk. Detta är 97 vindkraftverk fler än vad regeringens beslut om tillåtlighet anger som högsta antal verk som får byggas. Bolaget skriver i ansökan att antalet vindkraftverk i Etapp 3, tillsammans med vindkraftverken i Etapp 1 och Etapp 2, inte får överskrida 1 101 stycken.

Tillsynsmyndigheten anser att det då finns ett utrymme inom Etapp 3 till förbättrad hänsyn och skyddsavstånd till befintliga värden och intressen i projektområdet. Det bör vara möjligt att utöka skyddsavstånden till såväl aktiva örnrevir, naturskyddade områden som närboende människor. Om detta utrymme även kan användas till att förbättra hänsynen i de redan tillståndsgivna etapperna bör detta beaktas vid tillståndsgivningen.

#### *Kungsörn*

Kungsörnen är fridlyst och skyddad enligt artskyddsförordningen. Två av nio aktiva kungsörnsrevir med häckningsplats inom Piteå kommun ligger i direkt anslutning till Etapp 3. Fyra av de aktiva kungsörnsreviren inom kommunen ligger i eller inom fem kilometer från vindkraftområdet för Markbygden. Ytterligare fyra aktiva revir sträcker sig mer eller mindre in i Piteå kommun med häckningsplats i annan kommun. Kungsörnar är långlivade och använder samma revir och hemområde under lång tid. Vid ett generationsskifte är det också vanligt att reviret med boplatser tas över av yngre örnar. Kungsörnarna i Piteå kommun har konstaterat god häckningsframgång och kontinuitet och är viktiga för länets kungsörnspopulation.



Förutom sitt revir, som örnarna försvarar mot intrång från andra kungsörnar, använder de ett hemområde. Hemområdet utgörs av den yta som är nödvändig för att tillgodose kungsörnsparets födobehov och möjlighet att föda upp ungar.

I Vindvals rapport från 2013 "Betydelsen av kungsörnars hemområden, biotopval och rörelser för vindkraftetablering" studeras GPS-märkta kungsörnar i Västerbotten, med likartade förutsättningar som i Markbygden. Studien visar att kungsörnarnas hemområden varierar i storlek mellan 60-605 km<sup>2</sup> vilket motsvarar en radie på 4-14 km från boplatsen om hemområdet skulle vara runt. Medelstorleken på de studerade örnarnas hemområde var 214 km<sup>2</sup> vilket motsvarar en radie på åtta km. Med stöd av dessa studier kan vi utgå från att örnarnas hemområden sträcker sig in i det planerade vindkraftområdet och kommer att påverkas av vindkraftutbyggnaden i Markbygden.

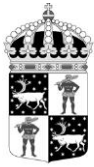
I en artikel publicerad i Journal of Raptor Research 2014 framgår att efter ytterligare analyser i studien av GPS-märkta kungsörnar i Västerbotten har det konstaterats att den genomsnittliga storleken på hemområden är 245 km<sup>2</sup>.

Vid utplacering av vindkraftverken är kännedom om örnarnas rörelsemönster och landskapsutnyttjande avgörande för i vilken grad dödsfall genom kollisioner kan förhindras eller minimeras. Bolaget anger i sin MKB att man har en "god bild av hur örnarna nyttjar sina revir i synnerhet området närmast boplatserna". Den bild har bolaget fått genom att studera örnarnas flygrörelser under vårvintern när örnarna visar upp sig för sina revirgrannar med så kallad spelflygning. Studierna gjordes under vårvintrarna 2008-2015. Man har också gjort en del boplatbesök i slutet av häckningsperioden.

Bolagets undersökningsmetod är svårtolkad och ger en bristfällig bild av hur örnarna utnyttjar landskapet eftersom observationerna är få, örnarna observeras från stort avstånd och bara vid en begränsad tidpunkt på året. Studien ger därför endast en svag uppfattning om revirets storlek och utbredning. Framförallt ger metoden ingen kunskap om hemområdets storlek och utbredning i landskapet. Under den tid på våren när örnarna spelflyger vet inte heller örnarna storleken på hemområdet eftersom häckningsperioden startar betydligt senare. Det bästa sättet att få kunskap om storleken på örnarnas hemområde är genom detaljerade positionsstudier under hela häckningsperioden under flera säsonger. Att märka örnarna med GPS-sändare är ett bra sätt att dokumentera revir och hemområdesstorlek. Denna metod användes i ovan nämnda studier.

Bättre kunskapsunderlag om hur berörda kungsörnar nyttjar landskapet inför en tillståndsprövning efterfrågas också av Mark- och miljödomstolen i domslutet från 2012-09-25, Mål nr M 116-12, gällande Naturvårdsverkets överklagan av Markbygdens etapp 1. Där skriver domstolen att – "enligt Mark- och miljödomstolens uppfattning vore det värdefullt om vindkraftanläggningens påverkan på kungsörn och tjäder i nu behandlade delar studeras inom ramen för det program som bolaget ålagts att genomföra genom villkor 5 i regeringens beslut. Utfallet av programmet kan då ge ett bättre beslutsunderlag inför prövningen av kommande etapper".





Bolaget har i sin redovisning av hänsynstaganden föreslagit så kallade anpassade skyddsområden runt de kända örnbona. Skyddsområdet är baserat på två kilometer som grundavstånd från boet men är i vissa riktningar från boet ändrat, så kallat anpassat. Anpassningen av skyddsavståndet bygger på bolagets studier under vårvintrarna 2008-2015 och att de enligt egen uppgift har ”vägt in generell kunskap om örnars habitatval från Vindvals kungsörnsstudier” i Västerbotten”.

Bolaget anger själv i sin naturvärdesinventering att Markbygden till stor del består av ”relativt magra barrskogar” vilket kan medföra att örnarna behöver ett stort hemområde för att säkra födan till sina ungar. Bolaget skriver i, Kungsörnsinventering Markbygden Bilaga E, att ”Hemområdet, och sannolikt även kärnområdet, är större än buffertzonen”. Med buffertzonen avses det anpassade skyddsområdet på två kilometer.

Med den kunskap som tillkommit i och med Vindvals rapport, *Betydelsen av kungsörnars hemområden, biotopval och rörelser för vindkraftetablering*, samt ovan nämnda publicerade artikel kan man anta att örnarna i Markbygden har ett hemområde som vida överskrider den anpassade skyddszonen som bolaget anger. Miljö- och tillsynsnämnden föreslår därför att bolaget åläggs att hålla ett skyddsavstånd på fyra kilometer från kända kungsörnsboplatser. Dessa fyra kilometer ger inte kungsörnarna ett heltäckande skydd men skyddar de viktigaste 20 procenten av ett genomsnittligt hemområde.

#### *Påverkan på de naturskyddade områdena i Piteå*

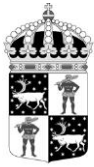
Natur med upplevelsevärden är viktiga tillgångar för både pitebor och besökare till kommunen. Detta stöds bland annat av Piteå kommuns fritidsvaneundersökningar som utförts vid flera tillfällen sedan 1993. Undersökningen visar att satsningar på det rörliga friluftslivet står högt på Piteåns önskelista. Naturskyddade områden är där en viktig tillgång då de är beständiga över tid och iordningställda för friluftslivets behov.

I Piteå kommun finns 26 naturreservat. Där finns ofta eldplatser med ved, vindskydd, markerade stigar och informationstavlor som förstärker och underlättar för besökaren att vara i reservaten och hitta till olika natursevärdheter och upplevelser.

Sju av Piteåns naturreservat (27 procent) ligger inom avståndet två kilometer från vindkraftområdet Markbygden. Fem reservat (drygt 19 procent) ligger inom avståndet en kilometer från vindkraftområdet. Naturreservat inom dessa avstånd kommer att påverkas av vindkraftutbyggnaden, särskilt genom störande ljud och synintryck.

Roklidens naturreservat är tillsammans med Svartlidens och Lill-Flötubergets naturreservat de skyddade områden som drabbas mest av vindkraftetableringen i Etapp 3. Naturreservaten påverkas även av etableringen inom Etapp 1 vilket bidrar till kumulativa effekter från flera håll.

De berörda naturreservaten utgör idag värdekärnor i landskapet med utmärkta kvaliteter för störningskänsliga djur som rovdjur och rovfåglar. Ostördhet, tystnad och riktig gammelskog bidrar till vildmarkskänsla i aktuella naturområden.



Syftet med berörda naturreservat beskrivs i respektive reservatsbeslut som preciserar hur området får användas och varför naturreservatet har bildats. Förutom att ge ett långsiktigt skydd åt värdefull natur ska reservaten tillgodose behoven av naturupplevelser och friluftsliv.

Länsstyrelser och kommuner har i policys och översiktsplaner alltmer börjat pekat ut tysta områden som särskilda kvaliteter i landskapet. Bakgrunden är att tysta områdena är en begränsad resurs som förbrukas i en allt högre takt. Syftet med att peka ut tysta områden är att eftersträva en hushållning av resursen och att bevara sådana ostörda rekreativmiljöer.

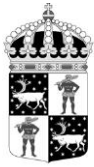
För många kommuner är naturreservat som inte redan är bullerpåverkade en självklar del av det samlade innehavet av tysta områden.

Piteå kommuns antagna vindbruksplan, Vindbruksplan - Tematiskt tillägg till översiktsplanen avseende vindbruk, redovisar i riktlinjerna på s. 10 att: "Vid naturskyddade områden ska skyddsavstånd vara av sådan omfattning att besökarens naturupplevelse inte påverkas negativt med tanke på bland annat buller. I naturområden med områdesskydd som inte redan är bullerpåverkade på grund av exempelvis närhet till allmänna vägar är ljudkvaliteten att betrakta som särskilt värdefull. Därmed ska Naturvårdsverkets riktvärden för områden med lågt bakgrundsljud följas i sådana områden.". Naturvårdsverket har tagit fram riktvärden för ljud från vindkraftverk i områden för friluftsliv (t ex naturreservat) och i områden där lågt bakgrundsljud utgör en viktig kvalitet och naturliga ljud dominerar. Ljud från vindkraftverk bör i sådana områden inte överskrida riktvärdet 35 dBA.

Bolaget anger i miljökonsekvensbeskrivningen på s. 140 att de kumulativa effekterna av buller från Etapp 1 och 3 innebär att ljudnivåerna i Svartlidens och Roklidens naturreservat kommer att överskrida 45 dBA och för Lill-Flötubergets naturreservat beräknas ljudnivån nå upp till 45 dBA.

De negativa effekterna av tekniskt ljud/buller i dessa naturområden avsedda för friluftsliv behöver därför regleras i villkor för att säkerställa naturreservatens värde för naturupplevelser och friluftsliv. Stöd för detta finns i aktuella reservatsbeslut och de syften som där redovisas samt i Piteå kommuns vindbruksplan.

Det är välkänt att buller påverkar både människor och vilda djur då det upplevs som störande och kan orsaka stress och ohälsa. Hittills har dessa problem främst funnits i bebodda miljöer men genom etablering av vindkraft i Markbygden skapas tekniska ljud i tidigare ostörda naturmiljöer vilket även gäller närliggande naturskyddade områden. Därmed uppstår konsekvenser för djurlivet och naturreservatens besökskvaliteter skadas genom försämrade upplevelsevärden och förutsättningar för rekreation.



### *Kompensation av förlorade värden*

En storskalig utbyggnad av vindkraft på det sätt som planeras i Markbygden leder till en omdaning av det nuvarande skogslandskapet med dess värden till ett industriellt landskap för elproduktion. Naturen kommer att påverkas och förutsättningarna för naturupplevelser, friluftsliv, jakt och sportfiske blir sämre. Samhällets genomförda satsningar och investeringar för att säkerställa viktiga natur-, kultur- och friluftsområden i Markbygden urholkas och minskar i betydelse då även dessa områden påverkas av vindkraftutbyggnaden. Därför finns skäl att fundera över kompensationsåtgärder som kan ersätta förlusten av befintliga värden.

Bolaget föreslår i ansökan vissa kompensationsåtgärder. Ett problem är att dessa åtgärder inte kompenserar för förlusten av naturupplevelser till följd av t ex ökat buller. Kompensation kan ske på olika sätt men åtgärderna bör vara långsiktiga och kan gå ut på att säkerställa, tillgängliggöra och utveckla natur- och friluftsområden med motsvarande värden på andra platser i kommunen. Bolaget redovisar dock inga sådana åtgärder i ansökan.

### *Boende*

Hinderbelysning kommer att påverka omgivningen och bolaget bör utreda möjligheterna och kostnaderna för att installera radarstyrning av hinderbelysning eller siktsystem i hela eller delar av parken. För boende inom och i anslutning till vindkraftparken skulle en lösning med något sådant system kunna minska påverkan på ett betydande sätt.

Bolaget har uppgivit att det finns byggnader som inte nyttjas för bostadsändamål. Dessa byggnader omfattas därför inte av bullervillkoret i tillåtighetsbeslutet. Samråd har genomförts med fastighetsägare för att reda ut byggnadernas status.

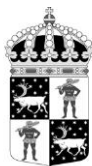
Miljö- och tillsynsnämnden menar att boende och fastighetsägare har tolkningsföreträde gällande byggnadernas status. Boende i Storgranliden, Önusberget, Flötuträsk kommer att påverkas av ljud, hinderbelysning samt visuellt helt omgärdas av föreslagna vindkraftverk.

### *Kulturmiljö*

Nämnden framför synpunkter beträffande den sökta verksamhetens inverkan på kulturmiljön. Nämnden framför särskilt att omkring väg 559 som förbinder Ersträsk och Lillforsberget liksom mot kulturmiljöerna längs Rokåns och Åbyälvens dalgångar krävs att tydliga hänsynsområden fredas. Sammanhållen vindkraftpark med få i anspråkta kulturmiljöer och landskapsenheter, dvs tydlig avgränsning av etappen vilket lämnar största möjliga kulturmiljöer opåverkade, ska eftersträvas.

### *Landskap*

Nämnden har framfört synpunkter beträffande landskapsfrågor. Nämnden har särskilt framfört att de sammanvägda konsekvenserna som en vindkraftetablering skulle innebära för bebyggelse och boende samt respekten för landskapet som helhet motiverar borttagandet av enklaven Storgranliden.



### **Länsstyrelsen Västerbotten**

Länsstyrelsen Västerbotten framför att inför det allmänna samrådet har bolaget annonserat i NSD, Norrbottenskuriren och Piteå-Tidningen. Länsstyrelsen Västerbotten anser att annonsering även borde ha gjorts i Norran. Avståndet till länsgränsen är endast fem kilometer och Norran har stor spridning i Skellefteå kommunen. Detta bör beaktas av Miljöprövningsdelegationen vid bedömningen av om samrådet har utförts korrekt och i tillräcklig omfattning.

I övrigt har Länsstyrelsen Västerbotten inga synpunkter på inlämnade handlingar.

### **Trafikverket**

Trafikverket lämnar synpunkter och rekommendationer beträffande vilken hänsyn som bör tas till väg, järnväg, flyg samt radio- och telekommunikation.

Bland annat framförs att avståndet mellan vindkraftverk och allmän väg ska motsvara vindkraftverkets totalhöjd. Om det finns risk för iskast ska avståndet till den allmänna vägen utökas till 350 meter. Avståndet mellan vindkraftverk och järnväg ska motsvara vindkraftverkets totalhöjd plus 20 meter. Föreligger risk för iskast ska avståndet till järnvägsanläggningen utökas till 350 meter.

MobiSIR är järnvägens radiosystem för kommunikation mellan tågklarare och förare. MobiSIR kommer också att vara bärare av den radioburna datatrafiken i järnvägens nya trafikstyrningssystem ERTMS (European Railway Traffic Management System). I radiosystemet kan det finnas radiolänkar för transmission mellan master. Utbyggnad av master och vindkraftverk medför därför att det kan finnas risker för störningar i radiotrafiken och därmed även i trafikledningssystemet. Trafikverkets master är inte alltid belägna vid järnvägen, och en eventuell inverkan på radiotrafiken måste prövas från fall till fall.

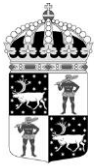
En del av de planerade vindkraftverken ligger inom 30 kilometer från Stambanan genom övre Norrland och så snart koordinater för verkens placeringar finns att tillgå ska dessa skickas till Trafikverket för analys. Trafikverket kan således i dagsläget inte svara på om vindkraftparken kommer att störa MobiSIR. Frågan måste därför utredas vidare.

### **MSB**

MSB har ett länkstråk för Rakelsystemet i området. MSB kräver en buffertzon på 120 meter på ömse sidor (240 meter totalbredd) om radiolänkstråket till närmaste vindkraftverk. Kan buffertzonerna upprätthållas har MSB inget att invända mot etablering av kraftledningen.

### **Försvarmakten**

Försvarmakten har inget att erinra mot det av bolaget sökta området som utgör Etapp 3. I enlighet med villkoren i tillståndsprövningen ska Försvarmakten, vid meddelat miljö-tillstånd, godkänna varje enskilt vindkraftverks position. Samråd sker då direkt mellan Försvarmakten och bolaget.



Försvarmakten förordar att villkoret nedan anges i eventuellt beslut.

*Varje enskilt vindkraftverks exakta placering och utformning inom utredningsområdet ska vara godkänt av Försvarmaken innan byggnads- och anläggningsarbetet för verket påbörjas.*

### **Energimyndigheten**

Energimyndigheten ser positivt på Etapp 3 genom dess lokalisering inom områden delvis utpekade som riksintresse för vindbruk samt förankring i den kommunala översiktsplanen. Etapp 3 skulle vid ett förverkligande innebära ett mycket stort tillskott av förnybar elenergi.

Sammantaget anser Energimyndigheten att Etapp 3 bör meddelas tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken.

### **Svenska Kraftnät**

Hänsyn ska tas till de rekommendationer som Svenska Kraftnät har lämnat och vindkraftverken ska placeras enligt rekommendationerna. Svenska kraftnät vill även framhålla vikten av att man planerar för den mark som kan komma att behövas för nya kraftledningar vid vindkraftsutbyggnad.

### **SGU**

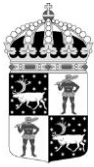
SGU framför att Miljökonsekvensbeskrivningen innehåller relevant geologisk information. Vidare bedöms inte några speciellt skyddsvärdda objekt ur geologisk synvinkel beröras av sökt verksamhet. Området berör ett numera gällande undersökningstillstånd, Grålidan nr 2. I övrigt har SGU inget att erinra mot projektet.

### **Naturvårdsverket**

Naturvårdsverket har ingen invändning mot att tillstånd ges till sökt verksamhet under förutsättning att följande tillkommande villkor föreskrivs för verksamheten.

#### *Slutliga villkor*

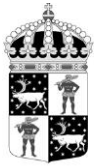
1. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än tre (3) kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga boplatser och alternativbon för kungsörn inklusive de som redovisats i bilaga E till miljökonsekvensbeskrivningen, samt två (2) kilometer från boplatser och alternativbon för pilgrimsfalk.
2. Förstärkning av vägar och ledningsdragningar får inte förekomma inom skyddszoner runt boplatser för kungsörn och pilgrimsfalk.
3. Alla stolptransformatorer ska vara försedda med skyddande isolering för att förhindra att örnar och andra rovfåglar dödas.



4. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än en (1) kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, ytterkanten av befintliga spelplatser för orre och tjäder, samt spelplatser som identifierats vid inventering i området. Detta ska omfatta samtliga verksamheter, även vägdragningar, förstärkning av vägar och annan verksamhet eller åtgärder.
5. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än en (1) kilometer från Rokåns dalgång (enligt figur 4.2.3a, MB3 Bilaga 2 MKB, Fågelområden skyddsavstånd)
6. En skyddszon på en (1) kilometer ska upprättas kring de fladdermushabitat som identifierats inom etableringsområdet för etapp 3. Vindkraftverken inom skyddszonen för fladdermöss ska stängas av under nätter med en temperatur över 5 °C och medelvind under 6 m/s, under perioden 15 juli - 15 september.
7. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än en (1) kilometer från Åbyälvens huvudfåra.
8. Vindkraftverk får inte uppföras närmare än 50 meter från små vatten och vattendrag som inte omfattas av strandskydd. Detta ska omfatta samtliga verksamheter, även vägdragningar, förstärkning av vägar och annan verksamhet eller åtgärder.
9. Den ekvivalenta ljudnivån från vindkraftverken får som begränsningsvärde inte överskrida 40 dBA ekvivalent ljudnivå vid gränsen till Svartlidens och Lill-Flötubergets naturreservat. Den ekvivalenta ljudnivån ska kontrolleras genom mätning och beräkning.
10. Vid kontroll av ljudnivån ska hänsyn även tas till vindkraftverken på fastigheterna i Etapp 1 och 2, såväl vid mätning som vid beräkning, för att möjliggöra en bedömning av den kumulativa ljudpåverkan på reservaten. Den närmare utformningen av kontrollerna ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och anges i ett kontrollprogram.
11. Bolaget ska innan byggnation påbörjas lämna in en bullerberäkning till tillsynsmyndigheten som visar den kumulativa ljudpåverkan av samtliga etapper, på samtliga berörda naturreservat i parkernas närhet. Bullerberäkningen ska baseras på den typ av verk som ska etableras och den slutliga lokalisering som valts. I beräkningen ska bolaget redovisa om en eventuell effektreglering är nödvändig för att inte överstiga 40 dBA i de aktuella naturreservaten.

#### *Delegerade villkor*

1. En kartläggning ska göras i samråd med tillsynsmyndigheten om var transformatorer ska placeras. Tillsynsmyndigheten ska slutligen godkänna placeringen av transformatorerna.
2. Vid den närmare placeringen och utformningen av vindkraftverk som avses lokaliseras inom eller i nära anslutning till höjdryggar, klippkanter, klippbranter och sluttningar ska samråd ske med tillsynsmyndigheten för att förebygga, hindra eller motverka



störning eller skada på kungsörn och andra rovfåglar. Lokalisering av vindkraftverk inom sådana områden ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan byggnads- och anläggningsarbeten påbörjas.

3. Bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten för verksamheter och åtgärder som kan innebära en negativ påverkan på Natura 2000-vattendrag, andra vattendrag samt våtmarker (gällande VMI klass 1 och 2). Tillsynsmyndigheten ska slutligen godkänna sådana verksamheter och åtgärder.

#### *Grunder*

Naturvårdsverkets bedömning är att sökanden inte har visat att verksamheten kan bedrivas på ett för miljön acceptabelt sätt med enbart de villkor och förslag på skyddsåtgärder för kungsörn som föreslås. Sökandens förslag till villkor för kungsörn bedöms inte vara tillräckliga och ytterligare villkor krävs för att uppfylla artskyddsförordningens krav.

Sökanden har inte visat att tillräcklig hänsyn tas till tjäder, orre, pilgrimsfalk och fladdermöss på ett sådant sätt att kraven i 4 § artskyddsförordningen uppfylls och att en dispens enligt 14 § artskyddsförordningen inte behövs. Därför bedöms ytterligare villkor behövas i denna del.

Sökanden har inte visat att ljudpåverkan på naturreservat blir rimlig och godtagbar. Villkor bör därför föreskrivas om att den ekvivalenta ljudnivån från vindkraftverken som begränsningsvärde inte får överskrida 40 dBA vid gränsen till närliggande naturreservat.

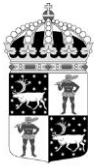
Sökanden har inte visat att påverkan på Natura 2000-områden blir godtagbar. Ytterligare villkor om skyddsavstånd bör därför föreskrivas.

#### *Kumulativa effekter*

Naturvårdsverket noterar att bolaget i denna ansökan redovisat kumulativa ljudberäkningar som inkluderar alla etapper av Markbygden, samt Dragaliden och Stor-Blåtiden vindkraftparker. Det finns dock ett behov av att hantera de kumulativa effekterna av buller och därför yrkas det på villkor i denna del.

Vad avser den kumulativa påverkan på fåglar bedömer Naturvårdsverket att det är av stor vikt att skyddszoner tillämpas runt boplatser för hotade arter och spelplatser för fåglar skogshöns och yrkar därför på villkor med avseende på detta.

Kungsörnar rör sig mer i vissa stråk och följer höjdryggar, sluttningar etcetera som genererar bra uppvindar. Naturvårdsverket bedömer därför att det är rimligt att bolaget i en vindkraftpark av Markbygdens storlek samråder med tillsynsmyndigheten vid lokalisering av vindkraftverk inom, eller i nära anslutning till, för kungsörnens viktiga element i landskapet som höjdryggar, klippkanter klippbranter och sluttningar.



### *Artskyddsförordningen*

De i ansökan föreslagna villkoren bedöms inte vara tillräckliga för att förebygga, hindra eller motverka skada på miljön. Verksamheten kommer enligt Naturvårdsverkets uppfattning att innebära en sådan störning och skada som avses i 4 § artskyddsförordningen på bland annat kungsörn, pilgrimsfalk, orre, tjäder, fladdermöss och flodpärlmussla att dispens krävs enligt 14 § artskyddsförordningen om inte ytterligare villkor föreskrivs. Naturvårdsverket yrkar mot bakgrund av detta på ytterligare försiktighetsmått i denna del.

### *Fladdermöss*

Naturvårdsverket anser skyddsåtgärderna för fladdermöss i huvudsak vara tillräckliga enligt de förslag som bolaget framfört. Det innebär bland annat att det för vindkraftverken i skyddszonerna tillämpas så kallad "bat mode", och vindkraftverken kommer att stängas av under perioder med förhöjd aktivitet som riskerar att orsaka kollisioner.

Naturvårdsverket anser att, utöver de av bolaget föreslagna skyddszonerna för fladdermöss, även området inom en kilometer från Åbyälvens huvudfåra helt ska undantas från etableringsåtgärder. Detta utifrån en sammanvägd bedömning av skyddsbehovet för fladdermöss och hänsyn till Natura 2000-områdets värden.

### *Kungsörn*

Naturvårdsverket anser att en skyddszon på minst tre kilometer kring aktiva och alternativa boplatser ska gälla för de två kända kungsörnrevir som berörs av Etapp 3 enligt tidigare beslut för Etapp 2. Vindvals syntesrapport för fåglar och fladdermöss rekommenderar 2-3 kilometer skyddszoner. Naturvårdsverket anser att tre kilometer är motiverat i nu aktuellt fall för att minska risken för kumulativa effekter på grund av vindparkens storlek. Storleken på skyddszonerna och att det handlar om två kungsörnrevir framgår inte med tydlighet i Bilaga MB3, vilket bör tydliggöras.

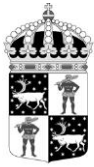
### *Pilgrimsfalk*

Bolaget redovisar att ingen häckning av pilgrimsfalk finns noterad inom parkområdet, och det förefaller saknas lämpliga klippbranter som utgör de vanligaste häckningsplatserna. Om pilgrimsfalk häckar i närheten av parkområdet bör en skyddszon kring boet om minst två kilometer upprättas. Villkor om skyddsavstånd kring boet bör därför utformas som ett villkor för verksamheten.

### *Orre och tjäder*

Bolaget har inte genomfört riktade inventeringar efter spelplatser för tjäder och orre. Bolaget menar att arterna är vanligt förekommande i området, och att spelplatser sannolikt i hög grad sammanfaller med undantagna naturvärdesobjekt 1 och 2. Naturvårdsverket anser att bolagets bedömning avseende orrens utbredning kan anses rimlig då kopplingen till myrar och mossar är uppenbar (och dessa ska enligt bolaget undantas). För tjädern, där spelplatserna finns i skogsmiljön på fastmark, är det dock tveksamt om spelplatserna enbart återfinns inom de blott 2 % av ytan som omfattas av naturvärdesobjekt 1 och 2, och som enligt bolaget ska undantas. Naturvårdsverket föreslår i stället att





bolaget skaffar sig bättre kunskap om tjäderns spelplatser genom riktade inventeringar på de ytor där vindkraftverk är planerade att uppföras. I de fall spelplatser påträffas där ska skyddszoner upprättas med minst en kilometer.

#### *Övriga fågelarter*

Fågelinventeringar av våtmarkerna i Rokåns dalgång, t.ex. Dragamyran, har visat på en särskilt rik fågelfauna med häckande sädgås, dvärgbeckasin och myrsnäppa. Med de speciella biotopkrav som dvärgbeckasin och myrsnäppa har på öppna miljöer finns uppenbar risk att de kan komma att påverkas negativt av höga strukturer i landskapet, så som vindkraftverk, och om de placeras nära invid häckningsplatserna. Naturvårdsverket anser därför att skyddszonen i detta fall bör utvidgas till en kilometer för hela det område bolaget pekat ut som skyddsområde för fågel i Rokåns dalgång och gälla samtliga aktiviteter.

#### *Buller*

Naturvårdsverket anser att ljudnivån inte får överstiga 40 dBA i de naturreservat som påverkas av etapp 3. Det är viktigt att bullervärden inte överskrider i här aktuella skogsmiljöer som till sin karaktär överlag är mycket tysta.

#### *Natura 2000-områden*

Åbyälven och Byskeälven ingår i Natura 2000, EU:s nätverk av skyddade områden.

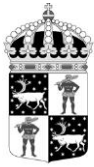
I vindkraftområdet finns ett flertal biflöden till Natura 2000-områdena Byske älv och Åbyälven. Det framgår av miljökonsekvensbeskrivningen att bolaget inte inventerat biflödena på eventuell förekomst av flodpärlmussla. Arten förekommer i andra delar av de båda älvarna och det kan därför antas möjligt att de även har förekomst i biflödena. Naturvårdsverket anser att även biflödena, som omfattas av Natura 2000-bestämmelserna, bör omges av en större skyddszon för att undvika risk för negativ påverkan på denna och andra vattenlevande organismer.

Åbyälven har sin huvudfåra alldeles invid vindkraftparkområdets södra kant. Naturvårdsverket anser att en en kilometers skyddszon bör gälla som skyddsavstånd till älvens huvudfåra för att kunna bevara älvens vilda karaktär genom landskapet samt de krav på särskild hänsyn som omfattar Natura 2000-områden.

I av bolaget föreslaget villkor 3 ska bolaget samråda med tillsynsmyndigheten om lokalisering av vägar och elledningar. Dessa ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan byggnads- och anläggningsarbeten får påbörjas. Naturvårdsverkets bedömning är att det trots detta villkor, samt de av Naturvårdsverket ovan föreslagna skyddszonerna, i förekommande fall kan komma att krävas dispens enligt 14 § artskyddsförordningen och ett tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

#### *Skyddszoner kring våtmarker, vattenmiljöer och naturvärdesobjekt*

Bolaget har åtagit sig att undanta naturvärdesobjekt klass 1 och 2 från exploatering. Bolaget har även åtagit sig att upprätta skyddszoner på 20 meter till naturvärdesobjekt,



skyddsvärda miljöer samt små vatten och vattendrag som inte omfattas av strandskydd. Naturvårdsverket anser att 20 meter är otillräckligt för att inte riskera negativ påverkan på flera av naturmiljöerna, främst våtmarker och små rinnande vattendrag, där exempelvis grumling av vatten skulle kunna komma att utgöra ett allvarligt problem för många vattenlevande organismer. Naturvårdsverket anser att skyddszonerna bör utvidgas till minst 50 meter. Utformningen av skyddszonerna bör ske i samråd med länsstyrelsen.

#### *Miljö kvalitetsnormer för vatten*

Naturvårdsverket noterar att länsstyrelsen i beslut den 17 september 2015 förelagt bolaget att komplettera sin ansökan med uppgift om klassificeringen av kvalitetsfaktorer. Bolaget har med anledning av kompletteringsbegäran, i yttrande den 4 november, uppgett att ingen försämring av aktuella kvalitetsfaktorer kommer att ske och redogörelse för detta finns under punkten 4.3 i den ingivna reviderade miljökonsekvensbeskrivningen.

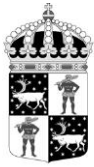
Naturvårdsverket anser inte att bolaget, genom ansökan eller dess kompletteringar, har visat om verksamheten kan tänkas leda till en försämring av någon kvalitetsfaktor eller om det finns risk att den motverkar möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för berörda vattenförekomster. Bolaget bör därför komplettera sin ansökan i enlighet med länsstyrelsens föreläggande.

Naturvårdsverket erinrar i detta sammanhang om att en verksamhet inte får tillåtas om den kan orsaka en försämring av statusen för en vattenförekomst eller äventyra uppnåendet av god status/god potential hos en vattenförekomst.

#### **Sametinget**

Sametinget anser att tillstånd inte ska beviljas. Sametinget erfar att bolaget inte tagit tillvara på samebyns synpunkter och traditionella kunskaper. Bolaget har ensidigt gjort beräkningsgrunder på bortfall av renbete med en metod som Sametinget inte känner till eller är förankrad hos samebyn. Bolagets slutsatser av samråd med samebyn verkar inte förankrade hos samebyn.

Sametinget anser att en samlad bedömning ska utföras och ska utgå från samebyns nu läge och utifrån samebyns förutsättningar. De kumulativa effekterna visar tydligt att samebyn är påverkad redan idag av skogsbruket och annan planerad vindkraftpark ligger i agendan. Dessutom är samebyns vinterbetesområde förhållandevis smalt och Sametinget befarar därför att renskötseln inte kommer kunna bedrivas i samma omfattning. Sametinget ifrågasätter bolagets bedömning av att det kommer vara möjligt för samebyn att fortsätta renskötseln genom att ersätta renarnas förflyttning till vinterbetesmarkerna till fots genom lastbilstransporter. Sametinget anser att det är paradoxalt att upprätta vindkraftparker för att ställa om energianvändning främst i områden som ligger långt från parken genom att betesmarker istället blir obrukbara för den traditionellt bedrivna renskötseln. Marker som brukats genom århundranden av samerna. De planerade parkerna ligger i anslutning till flyttleder som ska vara skyddade genom att de är områden av riksintresse för rennäringen. De planerade vindkraftanläggningarna måste sättas



in i större perspektiv genom att renskötseln i Västra Kikkejaure sameby är en kultur som riskerar att inte kunna fortsätta att bedrivas i samma omfattning som den görs. Vikten av helhetsperspektiv och sektorövergripande synsätt är förutom i den samiska kulturen också kopplad till bland annat grön infrastruktur, Europeiska landskapskonventionen och Konventionen om biologisk mångfald. En förutsättning för både ekosystemtjänster och biologisk mångfald, vilket är direkt kopplat till renar och renskötseln, är helhetssyn på landskapet.

Sametinget uppger att det inte finns någon gräns för hur stor del av en samebys mark som kan klassas som riksintresse.

Riksintresse rennäring bedöms kunna påverkas indirekt om betetrycket ökar i riksintresseområden. Då vindkraftetableringen är belägen med riksintresseområden runtomkring så bedömer Sametinget att den indirekta påverkan kan medföra att riksintresseområdena förlorar sina funktioner.

Sametinget ifrågasätter bedömningen att Västra Kikkejaure sameby kan fortsätta bedriva renskötseln i samma omfattning om vindkraftparkerna blir av. Sametinget bedömer området vid Storgranliden som särskilt viktigt att kunna fortsätta bruka för renskötseln. När det inte finns naturliga gränser för samebyn genom vattendrag och dylikt och samebys marker smalnar av blir det särskilt viktigt att markerna är funktionella och att det finns områden med äldre skogar som kan vara lavbärande.

Sametinget ifrågasätter bolagets uträkningar beträffande antal renar som är berörda av betesbortfall och känner inte igen sådana uträkningar. Bolaget verkar inte ha samråd med samebyn om uträkningarna och bolagets förslag på åtgärder.

Avslutningsvis frågar sig Sametinget vad som sker om bolaget går i konkurs inom de 10 första åren då säkerhet enligt miljöbalkens 16 kap. 3 § ska avsättas från och med år 10 och 20 år framåt.

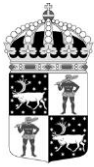
### **Västra Kikkejaure Sameby**

Västra Kikkejaure sameby har vid två tidigare tillfällen yttrat sig i ärendet till Miljöprövningsdelegationen.

Samebyn har presenterat för bolaget, vilka åtgärder samebyn anser krävs för att etableringen av Etapp 3 ska kunna accepteras. Vidare har samebyn redovisat en uträkning med faktiska kostnader för de åtgärder som är nödvändiga för att etableringen ej påtagligt ska påverka renskötseln. Samebyn finner inte att bolagets kompletteringar i ärendet föranleder någon ändring i vad som tidigare framförts i samebys yttranden. Samebyn vill dock komplettera tidigare ingivna yttranden enligt följande.

*Bilaga C: Efterfrågade uppgifter under rubriken "Rennäring"*

#### *1. Utgångspunkter*



Bolaget redovisar i sina kompletteringar att utgångspunkterna grundar sig på att begränsa och kompensera vindkraftanläggningens påverkan på renskötseln samt att även kompensera minskningen av områdets naturliga renbetesförutsättningar och förutsättningar för renskötseln i området.

Samebyn anser att beskrivningarna inte undviker oklarheter om hur åtgärderna ska utföras eller vilka effekter dessa kommer att få. Samebyn anser snarare att det får ses som än mer oklart vad bolaget avser genomföra. Vidare kan samebyn konstatera att bolaget i utgångspunkterna ej tagit hänsyn till vad samebyn framfört, vilket redogörs för under nedanstående punkter.

## *2. Storleksuppskattning på konsekvenser*

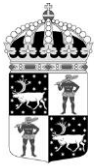
Samebyn saknar en beskrivning av vilka de sociala konsekvenserna blir för samebyn och dess medlemmar samt vilka konsekvenserna blir för den samiska kulturen.

Vidare saknar samebyn en beskrivning av vilken förändring en etablering innebär för rensköternas arbetsmiljö däribland måste en genomlysning av bland annat belastnings-skador på grund av utökade behov av foder, fler arbetstimmar på motordrivna fordon såsom skoter med mera ingå.

Bolaget redovisar att projektområdet minskats inom samebyns betesmarker, dock anser samebyn att minskningen skett inom ”fel” områden för att positiva effekter för samebyn ska uppstå. Samebyn har till bolaget föreslagit att Del 2: Stor-Granliden skulle ha minskats. Bolaget har inte tagit någon hänsyn till detta förslag, ej heller redovisat varför en minskning inom detta område ej är möjligt. Samebyn vill även poängtera att trots att del 1: Fjuskullen nästan helt tagits bort inom Samebyn så kommer man att påverkas genom vindkraftverkens buller och synlighet.

I den mån vindkraftverken innebär minskat betestryck nära vindkraftanläggningen kommer verksamheten att innebära att markerna kommer att ha ett större näringsinnehåll efter att verksamheten har upphört jämfört med om markerna betats i normal omfattning skriver bolaget. Samebyn poängterar att detta inte gäller hela området då vägar och ytor för vindkraftverken kommer att gå förlorade. Samebyn anser att bolagets påstående om ett större näringsinnehåll i betesmarken endast kan ses som en eventuell positiv effekt i ett framtidsscenario.

Överlag synes bolaget mena att etableringsområdet för den tilltänkta verksamheten endast utgörs av det faktiska område som verksamheten i sig tar i anspråk. Forskning visar dock att vindkraftverk och andra tekniska ingrepp medför en störningseffekt för renar inom ett större område från störningskällan. Mark- och miljööverdomstolen har också i en dom den 23 november 2011 (mål nr M 824-11) bekräftat att forskningsläget nu är sådant att det kan konstateras att tekniska ingrepp, människonärvaro och buller medför en kraftig störningspåverkan på närliggande renskötsel. Beträffande en vindkraftpark konstaterade domstolen att störningszonen var fem kilometer.



Samebyn har redan idag vidtagit stora omställningsåtgärder samt anpassningar för att kunna bedriva renskötsel inom sitt område. Samebyns bestämda uppfattning är att ytterligare intrång av detta slag medför påtaglig skada för renskötselns utövande.

### *2.1 Direkt och indirekt betesförlust*

Samebyn har rätt att nyttja området från 1 oktober till 30 april och inte enbart 3-4 månader som bolaget redovisar. Samebyn tillämnar i den mån det är möjligt rotationsbete i sin markanvändning. Därav är området av stor vikt under samtliga månader som det får nyttjas.

Samebyn ifrågasätter vad bolaget grundar sin beräkning av betesbortfallet för antalet renar under bygg- respektive drifttid. Samebyn anser inte att bolaget kan bedöma hur stor yta en ren behöver under en viss tid samt vilken beteskvalitet markerna har. Samebyn vill även poängtera att all mark mellan stambanan och E4:an inte är orörd och går inte att nyttja som betesmark.

Om såväl Etapp 3 och Råtiden byggs blir det en kumulativ effekt beträffande betesbortfall under driftfas och även under anläggningsfas om vindkraftanläggningarna uppförs samtidigt.

Vidare framför samebyn att riksintresse för rennäringen påtagligt kommer att försvåras då del 2: Stor-Granliden direkt berör ett kärnområde som är strategiskt viktigt för samebyns renskötsel samt att användande av den flyttled som är utpekad som riksintresse påtagligt kommer att försvåras då flyttleden är belägen ca 650 meter från vindkraftanläggningens kant. Bolaget har redovisat att vid Gabrielsberget i Nordmalings kommun är undvikelseeffekten vid vinterbete ca en kilometer från vindkraftanläggningens yttre kant. Samebyn bedömer att undvikelseeffekten är större.

### *2.2 Merarbete för renskötarna*

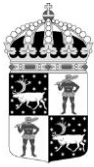
Samebyn delar inte bolagets uppfattning att en extra person under den tid renarna befinner sig i vinterbeteslandet kan vara en bra åtgärd för att kompensera för det merarbete som uppstår till följd av vindkraftanläggningen. Samebyn vill här lyfta fram att antalet personella resurser som kommer att behövas är betydligt fler.

### *3. Förslag till preciserade åtaganden som kompensation för Västra Kikkejaure*

Samebyn finner att de är otydligt vad bolaget avser med kvarstående åtgärder. Det framgår inte om dessa är att betrakta som kompensationsåtgärder eller skadereducerande åtgärder.

#### *3.1 Kvarstående åtgärder*

De åtgärder som presenteras som kvarstående åtgärder handlar enbart om samråd och information samt nya vägars riktning och att avbaningsmassor ska återanvändas vid anläggningsarbete.



Samebyn vill särskilt framföra att uppföljning/kontrollprogram aldrig kan betraktas som en skadereducerande åtgärd. Att utföra uppföljning i syfte att minska konsekvenserna av en etablerad verksamhet kan inte utgöra en skadelindrande åtgärd. Om bolaget inte kan redogöra för de konsekvenser etableringen kommer att få och tillståndsmyndigheten bedömer att verksamheten är i behov av uppföljning, så ska tillstånd ej medges, eftersom effekterna av verksamheten inte är kända.

### *3.2 Åtgärder som utgår eller revideras*

Samebyn ställer sig frågande till hur punkt 1 kan utgå då bolaget i miljökonsekvensbeskrivningen redovisar att man avser teckna avtal med samebyn.

### *3.3 Åtgärder som tillkommer*

Samebyn ställer sig frågande till bolagets beskrivning i denna del. Samebyn har svårt att förstå vad bolaget menar samt vilka grunder de använt sig av vid sina beräkningar. Samebyn har inte varit delaktig i detta underlag. För att kunna bedöma riktigheten i bolagets uträkningar måste bolaget komplettera i denna del.

Gällande den beskrivning av anläggande av vägar vill samebyn påtala följande. Vägar som anläggs till vindkraftverk är större samt fler som byggs samtidigt, än vid exempelvis skogsbruket, dessa bygger oftast en väg åt gången. Detta innebär att störningen och de barriäreffekter som uppstår blir mer omfattande vid en etablering av vindkraft.

### *4.1 Samebyns synpunkter och förslag*

Samebyn anser att enbart foder och en extra personell resurs är inte tillräckliga åtgärder. Skadan för samebyns renskötsel kommer att kvarstå.

### *4.2 Åtgärder som ingår i en upprustning av skiljningsanläggning*

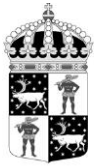
Trots att antalet renar som sammanblandats från Östra Kikkejaure har minskat sedan 2010 så var antalet som sammanblandades vintern 2014/15 ca 1100 renar. Samebyn anser att det även ska framgå varför antalet renar som sammanblandas från Östra Kikkejaure har minskat. Det krävs att renarna skiljs ut och då behöver skiljningsanläggningen vid Länsgränsen rustas upp för att kunna utföra kontinuerliga skiljningar och minska merarbetet.

### *4.3 Betesområden som ska restaureras samt till vilken kvalitet dessa ska restaureras*

Samebyn ifrågasätter bolagets motivering till varför denna åtgärd ska utgå och hänvisar till s. 153 i miljökonsekvensbeskrivningen där ett åtagande för Östra Kikkejaure sameby är att återvegetera lav samt att försök har gjorts inom området Dragaliden.

### *4.4 Åtgärder som ingår i möjliggörande av bete öster Europaväg 4*

Samebyn menar att de åtgärder som redovisas under 4.3 restaurera betesområden och 4.4 möjliggörande av bete öster om E4 skulle kompensera för en del av minskningen av områdets naturliga renbetesförutsättningar. En ekodukt är nödvändig för att möjliggöra kontinuerligt bete öster om E4. Samebyn anser att bolaget tillsammans med Trafikver-



ket ska finansiera en ekodukt. Samebyn förstår inte vad som avses i hänvisningen till avsnitt 3.3 "Ersättning till Västra Kikkejaure sameby", punkt 4.

#### *4.5 Foderinsatser*

Samebyn ställer sig frågande till bolagets beskrivning i denna del. Samebyn har svårt att förstå vad bolaget menar samt vilka grunder de använt sig av vid sina beräkningar i bilaga C2. Samebyn har inte varit delaktig i detta underlag. För att kunna bedöma riktigheten i bolagets uträkningar måste bolaget komplettera i denna del.

Som det framgår av bilaga H på s. 8 i ansökan så ser inte samebyn att det går att ersätta naturligt bete. Samebyn ifrågasätter dock varför bolaget inte redovisar samebyns förslag på anpassningsåtgärd, som framfördes vid samrådet 2014-03-28, där foder skulle kunna användas i samband med samling och flytt i syfte att kunna flytta hela samebyns renar samlat.

#### *4.6 Samlad bedömning av kvarstående konsekvenser och uppfyllelse av villkor 2 i regeringens beslut*

Samebyn anser att bolaget inte uppfyller regeringens villkor 2 då närmare placering och utformning av vindkraftverk inte skett i samråd med samebyn så att påverkan på rennäringens bedrivande så långt som möjligt begränsas. Samebyn har föreslagit att del 2: Stor Granliden ska tas bort istället för del 1: Fjuskullen. Bolaget föreslår inte de kompensationsåtgärder som samebyn redovisat som skulle minska intrånget i utredningsområdet samt omkringliggande områden.

#### **TeliaSonera**

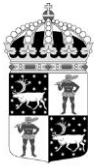
TeliaSonera har i tidigare remissvar redogjort för befintliga radiolänkstråk i området och radiolänkstationernas positioner. Om gällande skyddsavstånd till dessa beaktas har TeliaSonera inga invändningar mot sökt etablering.

#### **Norrbottens Naturskyddsförening**

För att underlätta ställningstagande inför olika vindkraftprojekt har Naturskyddsföreningen i Norrbotten utarbetat en karta (stoppkarta) över länet där det framgår var vindkraftexploatering är olämplig.

När ansökan jämförs med stoppkartan är Naturskyddsföreningen slutsatt att den till stora delar kan acceptera ansökan som en del av behovet av omställning till fossilfri energiproduktion. Dock undantas de stoppområden som ligger innanför avgränsningen för Etapp 3 samt skyddsområden för fladdermöss och fåglar som finns redovisade i miljökonsekvensutredningen från etablering.

Vidare framför Naturskyddsföreningen synpunkter beträffande påverkan av ljud från sökt verksamhet för fågeltätheter, reproduktiv förmåga för fåglar samt för närboende. Beräknade ljudnivåer visar att antalet vindkraftverk måste reduceras. Föreningen ställer frågan varför Miljöprövningsdelegationen inte kan inta en försiktighetsprincip och be-



sluta om att minska antalet verk för att sänka ljudnivån förutsatt att tillstånd till projektet medges?

Naturskyddsföreningen förutsätter att det upprättas buffertzoner till hemområdet där inga vindkraftverk får uppföras för det nya kungsörnsreviret.

Naturskyddsföreningen drar utgående från de uppgifter som redovisas i Vindvals rapport 6589 "Betydelsen av kungsörns, hemområden, biotopval och rörelser för vindkraftetablering" slutsatsen att buffertzoner till skydd för kungsörn ska vara större än de 2-3 kilometer som hittills har rekommenderats.

I ansökan görs bedömningen att det inte kommer att uppstå några kumulativa effekter till följd av sökt verksamhet på regional eller nationell nivå för flera arter. Men det framgår inte om hänsyn tagits till att det pågår habitatförstörelse på andra håll än i Markbygden eller annat som påverkar djur och växters tillväxt och spridning. Man får intrycket av att bedömningen bygger på en värld utanför Markbygden som är konstant och utan några förändringar.

### **SOF – Birdlife**

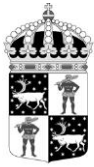
Genomförda inventeringar med avseende på naturmiljö och fåglar redovisar relativt få särskilt skyddsvärda objekt. SOF – BirdLife anser det därmed rimligt att gå vidare med projektet, under förutsättning att rekommenderade försiktighets- och skyddsåtgärder för naturvärden och fåglar anammas.

Linjetaxeringar fångar endast bristfälligt upp vissa arter av särskilt intresse, såsom skogshöns och rovfåglar, och för dessa krävs därmed andra insatser. Förekomsten av rovfåglar kan anses vara acceptabelt undersökt, medan kännedomen om skogshöns förefaller mer bristfällig. Exempelvis redovisas inga spelplatser av varken orre eller tjäder. För båda arterna rekommenderar SOF – BirdLife en kilometers skyddszon runt större spelplatser (>5 tuppar).

Den genomförda vadarinventeringen gjordes något för sent för att täcka in den mest aktiva spelperioden. Risken är därmed uppenbar att en del revir och kanske till och med särskilt skyddsvärda arter har förbisetts.

SOF – BirdLife menar att den rekommenderade skyddszonen om 20 meter runt vissa naturvärden är alldeles för liten. Det innebär att vindkraftverkens vingar i princip kan svepa över naturvärdet i fråga. 200 meter hänsyn vore mer rimligt. SOF – BirdLife anser vidare att skyddsavståndet en kilometer ska tillämpas gentemot särskilt skyddsvärda våtmarker, exempelvis de fågelrika områdena Røjmyran, Roka viltvatten och Kvarnmyran. Bolaget åtar sig nu enbart att inom en radie på 500 meter från dessa undvika anläggningsarbeten under häckningsperioden (1/5 – 15/7). Miljöprövningsdelegationen bör kräva mer.





Vidare föreslår SOF – BirdLife att det ska göras uppföljningar och kontroll av sökt verksamhets påverkan på fågelfaunan under längre tidsperioder.

SOF – BirdLife konstaterar att kungsörnarna i Piteå kommun har haft relativt god häckningsframgång på sistone. Det bör innebära att deras värde för den regionala/nationella stammen är högt. Detta, tillsammans med projektets omfattning, är ytterligare skäl till att skyddszonen gentemot deras boplatser bör vara betydligt mer än de minst två kilometer som tilldömts av bland annat Mark- och miljööverdomstolen i flera fall. Kungsörn Sverige kräver därför i sin policy buffertzoner om fem kilometer från kända bon samt att inga vindkraftverk uppförs på eller i nära anslutning till höjdryggar (500 m) och sluttningar (>5 grader) inom reviret (ca 8,5 km från kända bon). Detta bör Miljöprövningsdelegationen ha i åtanke vid beaktande av de två kungsörnsrevir som delvis överlappar Etapp 3.

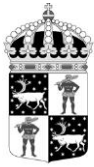
SOF – BirdLife anser generellt att kraftledningar bör grävas ner för att minska risken att fåglar dör genom kollisioner och elkontakt. Luftledningar över myrmarker och vattendrag är ofta särdeles olämpliga. Därtill redovisar SOF – BirdLife åtgärder som kan vidtas för att undvika att skada uppkommer på fåglar. SOF – BirdLife förväntar sig att bolaget beträffande åtgärder som kan vidtas för att förhindra att fåglar dödas i ledningsnät och elkonstruktioner tar vederbörligt ansvar i enlighet med direktiv 110 i Bernkonventionen. Miljöprövningsdelegationen rekommenderas kräva en precisering av bolaget vad som avses med åtagandet att *”De luftledningar som kommer att anläggas kommer likasom transformatorerna att utformas så att risken för kollision eller el död minimeras.”*.

SOF – BirdLife anser det vara högst rimligt att ett så stort projekt som Markbygden kompenseras för de intrång i naturen som etableringen innebär. SOF – BirdLife förespråkar att en särskild nationell naturvårdsfond införs, dit vindkraftexploater kan lokalisera medel som sedan används för kompensationsåtgärder. Ett annat alternativ vore att bolaget, i samarbete med aktuella markägare och Länsstyrelsen, avsatte skyddsvärda skogsbiotoper som privata ”reservat”. Säkerligen finns det också andra lämpliga åtgärder som bolaget kan genomföra för att främja den biologiska mångfalden i Markbygden.

## NOF

Genomförda inventeringar avseende naturmiljö och fåglar redovisar relativt få särskilt skyddsvärda objekt. NOF delar inte slutsatsen att det inte finns förutsättningar för häckande havsörn på grund av att lämpliga häckningsbiotoper saknas. Vid de senaste årens nyetableringar av havsörn har bona varit placerade i fröträdställningar. I Markbygdens projektområden finns det ett antal fröträdställningar som skulle kunna vara lämpliga för havsörnsbon.

Linjetaxeringar fångar endast bristfälligt upp vissa arter av särskilt intresse, såsom skogshöns, ugglor och rovfåglar. För dessa krävs därmed andra insatser. Exempelvis redovisas inga spelplatser för orre eller tjäder. Inom ett så stort område som Etapp 3 borde det rimligen finnas ett antal spelplatser för orre och tjäder. Här behövs komplette-



rande inventeringar. Förekomsten av ugglor har inte inventerats under ett gnagartoppår vilket är en brist.

Den genomförda vadarinventeringen gjordes för sent för att täcka in den mest aktiva spelperioden för dessa arter som är sista veckan i maj och första veckan i juni. Inventeringarna av vadarna genomfördes veckan efter midsommar och då har vadarna redan ägg eller små ungar och är ofta svårupptäckta. Risken är därmed uppenbar att en del revir och kanske till och med särskilt skyddsvärda arter har förbisetts.

NOF menar att rekommenderad skyddszon på 20 meter runt olika redovisade naturvärden är alldeles för liten. Detta innebär att vindkraftverkens vingar i princip kan svepa över naturvärdet i fråga. NOF anser istället att 200 meters skyddszon är rimligt. NOF anser vidare att en kilometers skyddsavstånd ska tillämpas när det gäller särskilt skyddsvärda våtmarker, exempelvis de fågelrika områdena Røjmyran, Roka viltvatten och Kvarnmyran. NOF anser också att skyddsavstånd till naturreservat inom det föreslagna utbyggnadsområdet ska vara en kilometer.

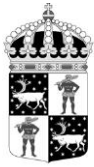
Vidare föreslår NOF att det ska göras uppföljningar och kontroll av sökt verksamhets påverkan på fågelfaunan under längre tidsperioder.

NOF konstaterar att kungsörnarna i Piteå kommun har haft god häckningsframgång under 2015 och Piteå kommuns skogsland nu är det bästa reproduktionsområdet för kungsörn i Norrbotten. Det innebär att deras värde för den regionala/nationella stammen är högt. Detta, tillsammans med projektets omfattning, är ytterligare skäl till att skyddszonen gentemot deras boplatser bör vara betydligt mer än de minst 2 kilometers radie som beslutats av bland annat Mark- och miljööverdomstolen i flera fall. Studier med satellitsändare har bekräftat att kungsörnsrevir ofta är avsevärt mycket större än så. Kungsörn Sverige kräver därför i sin policy buffertzoner om 5 kilometer från kända bon.

NOF anser att länsstyrelsen ska kontakta SLU i Umeå för att få tillgång till data om kungsörnarnas hemområde för det kungsörnrevir där örnarna försetts med GPS-sändare. NOF anser att det är nödvändigt att örnarna i den södra delen av utbyggnadsområdet inom Etapp 3 förses med GPS-sändare.

Därtill framför NOF synpunkter beträffande kontrollprogram för kungsörn. Kontrollprogram ska innehålla tvingande åtgärder/villkor som kan sättas in om påverkan uppstår för att minska denna och om det inte lyckas ska vindkraftverken monteras ner. Om vindkraft etableras i närheten av kungsörnsrevir eller områden med kungsörnsförekomst måste ett kontrollprogram krävas, även om hänsyn enligt ovan tagits.

NOF framför att kraftledningarna generellt bör grävas ner för att minska risken att fåglar dör genom kollisioner och elkontakt. Luftledningarna över myrmarker och vattendrag är ofta speciellt olämpliga. Därtill redovisas åtgärder som kan vidtas för att undvika att skada uppkommer på fåglar. NOF förväntar sig att bolaget beträffande åtgärder som kan



vidtas för att förhindra att fåglar dödas i ledningsnät och elkonstruktioner tar vederbörligt ansvar i enlighet med direktiv 110 i Bernkonventionen. Länsstyrelsen rekommenderas kräva en precisering av bolaget vad som avses med åtagandet att ”*De luftledningarna som kommer att anläggas kommer liksom transformatorerna att utformas så att risken för kollision eller el död minimeras.*”.

NOF anser det vara högst rimligt att ett projekt av Markbygdens storlek kompenserar för de intrång i naturen som etableringen innebär. En naturvårdsfond bör upprättas, dit vindkraftsexploaterer kan lokalisera medel som sedan används för kompensationsåtgärder i Norrbottens län.

### **Annica Hällström**

Annica Hällström framför synpunkter beträffande buller, säkerhet, hinderbelysning och naturvård. Vidare framförs att miljökonsekvensbeskrivningen är bristfällig. Hon anser att tillstånd till sökt verksamhet inte ska medges.

### **Kristina Andersson**

Kristina Andersson har inlämnat synpunkter som hon framförde vid samrådet för Etapp 3. Hon framför synpunkter beträffande växt- och djurliv, landskapsbild, klassificering av bebyggelse, buller och fornlämningar. Hon föreslår att Etapp 1 ska byggas klart innan dess att beslut för Etapp 3 tas.

### **Bolagets bemötande av inkomna yttranden**

Bolaget har lämnat följande synpunkter på de yttranden som har inkommit i ärendet.

#### *Försvarmakten*

Bolaget har inga erinringar emot att Försvarmakten ska godkänna varje enskilt vindkraftverks placering och utformning innan byggnads- och anläggningsarbete för verket påbörjas men vill framhålla, att ett krav på Försvarmaktens godkännande följer redan av villkor i regeringens beslut om tillåtlighet.

#### *Energimyndigheten*

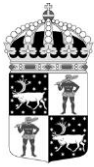
Bolaget noterar att Energimyndigheten har en positiv inställning till sökt verksamhet.

#### *SGU*

Bolaget noterar SGU:s positiva yttrande samt framför att det åtagande som gjorts beträffande användning av krossat berg ska följas. Vad avser frågan om genomförandet av återställning efter avslutad drift anser bolaget det vara olämpligt att i detta skede meddela föreskrifter. Bolaget vidhåller sitt på regeringens tillåtlighetsbeslut baserade förslag till villkor, se villkor 14 på sid 15 i ansökan till Etapp 3.

#### *Svenska Kraftnät*

Bolaget har noterat de synpunkter som framförs av Svenska kraftnät och åtar sig att följa de rekommendationer som kommer att gälla vid uppförandet av vindkraftverken.



#### *Trafikverket*

Bolaget har noterat de synpunkter som framförs av Trafikverket och kommer att ta kontakt med verkets företrädare för att diskutera frågan om påverkan på det nya trafikledningssystemet

#### *MSB*

Bolaget noterar att MSB inte har någon invändning mot etableringen om gällande buffertzoner upprätthålls. Bolagets åtagande om buffertzona finns beskriven i miljökonsekvensbeskrivningen.

#### *TeliaSonera*

Bolaget noterar att om redovisade skyddsavstånd respekteras har TeliaSonera ingen invändning mot etablering av vindkraftverk. Bolaget har inget att invända mot det.

#### *Naturvårdsverket*

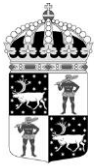
Bolaget motsätter sig respektive godtar Naturvårdsverket förslag i enlighet med vad som följer nedan.

#### Villkorsförslag 1-3

De skydds-zoner för kungsörn som föreslagits av bolaget bygger på åtta års kunskapsinsamling (2008-2015) i det aktuella området samt slutsatser från Vindvals forskning om örn och vindkraft samt praxis.

I miljökonsekvensbeskrivningen görs bedömningen att påverkan på kungsörnens status uteblir – av Etapp 3 såväl som kumulativt – och att planerna därför är förenliga med bestämmelserna i artskyddsförordningen. Trots att Markbygdenprojektet sammantaget är mycket stort så måste den insamlade kunskapen om örnreviren i Markbygden ses som jämförelsevis mycket omfattande, och det uppgår redan idag till avsevärt mer än vid en genomsnittlig vindkraftsprövning. Även om inventeringskraven gradvis har höjts sedan 2008 så överskrider insatserna med bred marginal de riktlinjer för örninventering inför vindkraftetablering som idag används av myndigheter och andra aktörer vad avser t.ex. antal inventeringstillfällen och dagar samt hur många år inventeringar gjorts (se t.ex. Haas m.fl. 2015, Kungsörn Sverige 2015, Länsstyrelsen Västernorrland 2015). Därigenom uppfyller materialet för Markbygden extra höga krav på kunskapsinsamling och bör mycket väl räcka som underlag för ett beslut omfattande anpassade hänsynszoner, eller i vart fall ”genomsnittliga” buffertzoner om 2 kilometer, för Etapp 3 sett till hur kungsörnarna rör sig i förhållande till området för vindkraftanläggningen.

Vad avser pilgrimsfalk så har inga observationer gjorts under fältinventeringarna som antyder någon etablering i eller nära Etapp 3. Inga andrahandsuppgifter om sådana har heller inkommit och de utredningar som utförts har inte visat på uppgifter om några gamla häckförekomster av pilgrimsfalk i området. Frågan om eventuella förekomster av pilgrimsfalk får därmed anses vara betryggande undersökt och ett villkor om skyddsavstånd är därför helt obefogat. Eftersom arten ökar och expanderar är framtida etable-



ringar inte omöjliga, men att förutsäga var sådana i så fall sker och om de blir långlivade, går inte att göra med någon större träffsäkerhet.

#### Villkorsförslag 4

De hänsynsåtgärder som planeras kommer att innebära ett tillräckligt omfattande skydd för tjäder och orre. I allt väsentligt finns spelplatser för tjäder och orre i sådana utpekade miljöer (skyddad natur, höga naturvärden, öppna våtmarker och sjöisar) som med föreslagna hänsynsåtgärder skyddas från påverkan. Dessutom sker orrspel på myrar och sjöisar i regel på de centrala öppna delarna, vilket i praktiken gör att avstånden till verken blir långt. Inom pågående kontrollprogram för andra vindkraftparker i Sverige finns indikationer att tjäder och orre fortsätter att nyttja skogsmiljöerna i och intill en vindkraftpark i drift och så här långt finns inga resultat som antyder något större undvikande inom ett kort tidsperspektiv efter det att parkerna etablerats.

Tjäder och orre har ett bestånd i Norrbottens län på i genomsnitt 85000 respektive 22000 par enligt en mycket vedertagen källa (Ottosson m.fl. 2012). Även om detta är skattningar så kan vi inte se att ens en begränsad påverkan på arternas bestånd i Etapp 3, om man ska se till försiktighetsprincipen, räcker till för att kunna påverka bevarandestatusen för dessa två arter i länet, eller kommunen. På båda arterna bedrivs för övrigt allmän jakt, också i Piteå kommun.

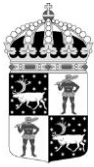
Något stöd för att restriktioner ska omfatta även andra verksamheter eller åtgärder finns inte i Vindvals syntesrapport (2011) och liknande påverkan sker redan idag genom t.ex. skogsbolagen, elnätsbolagen och Trafikverket. Ett villkor som förbjuder anläggande eller förstärkning av vägar eller andra åtgärder är omotiverade och i strid med bestämmelsen i 2 kap. 7 § miljöbalken.

Ett skyddsavstånd på 500 meter kommer att tillämpas mot örnböns inom vilket vägar och luftledningar inte kommer att anläggas. Liknande avståndsrekommendationer för skogsbruket om 200-500 meter finns i Åtgärdsprogrammet för kungsörn (Naturvårdsverket 2011). För pilgrimsfalk är motsvarande restriktioner inte motiverade eftersom några förekomster inte finns, se under föregående punkt.

Vad gäller stolptransformatorernas befarande påverkan på ugglor, rovfåglar m.fl. arter så är denna fråga redan hanterad genom att inga stolptransformatorer planeras att anläggas inom projektet.

#### Villkorsförslag 5

Rokåns dalgång vid Etapp 3 omfattas redan av de villkor som fastslagits i villkor för Etapp 1 av Markbygdenprojektet, gällande våtmarkerna i åns dalgång. Hänsynszonerna och åtgärderna längs dalgången i Etapp 3 rör alltså samma lokaler och samma fåglar som Rokåns dalgång i redan tillståndsgivna Etapp 1. Med stöd av given delegation i tillståndet för Etapp 1 har tillsynsmyndigheten godkänt bolagets redovisning och föreslagna skyddsavstånd.



Sädgåsens häckningsmiljöer i Rokåns dalgång kommer att undantas helt från vindkraft-etablering. En artspecifik skyddszon på 500 meter tillämpas dessutom mot kända förekomster i Rokåns dalgång av sädgås och andra känsliga och krävande våtmarksfåglar som myrsnäppa och dvärgbeckasin. Detta är helt i linje med rekommendationerna i Vindvals syntesrapport gällande känsliga fågelområden. Det förtydligas att förbud mot bygg- och anläggningsarbeten under den känsligaste delen av fåglarnas häckningsperiod gäller hela zonen 0-1000 meter för sädgåslokaler. Skyddsperioden är för sädgåslokaler 25 april-15 juli, för övriga lokaler 1 maj-15 juli.

En stor del av ledningsnätet markförläggs och det övriga ledningsnätet i utredningsområdet fågelsäkras vilket dessutom minskar risken att gäss och andra fåglar kolliderar med ledningar.

#### Villkorsförslag 6

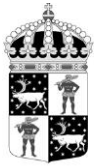
Omfattande åtgärder kommer att ge fladdermössen tillräckligt skydd. Vindkraftverk kommer inte att placeras i de buffertzoner som undantas för bebyggelsen vid Flötuträsk och Storgranliden eller i en skyddszon mot Åbyälven. Därigenom kommer både födosöksplatser och en viktig ledlinje utmed Åbyälven som fladdermössen antas flytta sig längs att bibehållas och risken för kollisioner att minimeras. Så kallad "bat mode" tillämpas med samma riktlinjer som för det program som redan har godkänts för Etapp 1 av Markbygdenprojektet (Länsstyrelsen Norrbotten 2014). En större skyddszon än 350-500 m kring identifierade fladdermushabitat i Etapp 3 behövs inte eftersom områdena är tilltagna med marginal och inkluderar de passande livsmiljöerna. Med tillämpning av "bat mode" för vindkraftverk där fladdermusaktiviteten är som störst, bedöms inte fladdermöss utsättas för kumulativa effekter på populationens bevarandestatus.

#### Villkorsförslag 7

Stor hänsyn tas redan till Åbyälvens Natura 2000-område. Den skyddszon som planeras längs älven kommer att räcka för att undvika påverkan på Natura 2000-området och andra känsliga miljöer och arter. En kilometers buffertzon är en omotiverat generell avgränsning utifrån naturmiljön eftersom terrängen längs älven varierar med avseende på bland annat hydrologi, miljöernas konnektivitet med mera och det överskrider också den buffertzon som tillämpas mot Åbyälven längre uppströms i Etapp 2. Skydd för fladdermössen hanteras genom tillämpning av bl.a. "bat mode", se villkorsförslag 6 ovan. Lokaliseringen av vindkraftverken ska dessutom ske i nära samarbete med tillsynsmyndigheten vilket ger än mer trygghet i utformning och anläggning.

Vad gäller behovet av att söka dispens från artskyddsförordningen och tillstånd enligt 7 kap 28 a § miljöbalken så är den frågan redan hanterat inom ramen för projektet. En utredning av vilka arters förekomster som kan påverkas har gjorts och flodpärlmussla och utter berörs inte av ansökan. En dispensansökan baserad på genomförda inventeringar har lämnats in och beslut om dispens har lämnats av länsstyrelsen 2014-04-01.

Påverkan på Natura 2000 kommer inte att ske.



### Villkorsförslag 8

De skyddsåtgärder i form av buffertavstånd och andra försiktighetsåtgärder som planeras, liksom utredningar inför eventuella vägpassager, kommer att minimera påverkan på små vattendrag, inklusive Natura 2000-biflöden. Därigenom behövs inte större buffertavstånd. Åtgärderna i sig innebär också större hänsyn mot små vattendrag än det som tillämpas av skogsbruket i hela området. Detaljerade inventeringar av vattendragen är inte nödvändiga eftersom vattenmiljöerna ändå inte kommer att påverkas.

Naturvårdsverkets förslag synes inte vara genomtänkt sett till hur verkligheten ser ut.

### Villkorsförslag 9-11

Huvudsyftet med bildandet av Svartlidens och Lill-Flötubergets naturreservat, enligt skötselplaner och beslut, är att skydda områdenas värdefulla naturmiljö och biologiska mångfald. Den biologiska mångfalden i form av arter och livsmiljöer som skyddas inom reservaten kommer inte att påverkas av den planerade utbyggnaden. Utbyggnaden kommer således inte att motverka syftet med reservatsföreskrifterna. Inga bullergränser finns angivna i föreskrifterna för naturreservaten. De nämnda områdena ingår inte heller i något ”tyst område” specifikt utpekade i den gällande kommunala översiktsplaneringen.

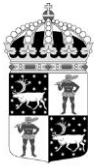
Bolaget vill också betona att motsvarande frågeställning behandlats vid tillståndsprövningen för Etapp 1, också då avseende Svartlidens naturreservat. Inte heller då intogs något begränsningsvärde avseende buller.

Bolaget tillbakavisar Naturvårdsverkets förslag om villkor 9-11.

### Villkorsförslag rörande delegation

Placering av transformatorer styrs i huvudsaklig utsträckning av den dragning som den koncessionsprövade ledningen kommer att få. Transformatorerna är också bygglövspliktiga. Det är därför inte lämpligt att föreskriva att tillsynsmyndigheten ska godkänna placeringen av transformatorerna. Ett samråd om placering kommer att ske med tillsynsmyndigheten i samband med koncessionsansökan.

Kunskapsläget om naturvärden och artförekomster är så pass gott att samrådsplikt för placering av vindkraftverk inom eller i nära anslutning till höjdryggar, klippkanter med mera inte behövs till skydd för kungsörn och andra rovfåglar. Genom omfattande naturvärdesinventeringar samt inventeringar av kungsörn och andra fågelarter i och runt Etapp 3 finns en god bild av vilka förekomster av naturmiljöer och fågelarter som finns och hur kungsörnarna rör sig, se också under villkorsförslag 1-3 ovan. Utifrån naturmiljöernas kvaliteter finns det heller inget som tyder på att fågelförekomsterna på något avgörande sätt kommer att förändras och se annorlunda ut i framtiden än den gör idag. Anläggningsfasen är dessutom en relativt nära framtid. Den kunskap om skyddad natur och arter som redan finns i projektet är tillräcklig för att besluta om villkor utan att ett samrådsförfarande om detaljer är nödvändigt.



Bolaget motsätter sig en generell samrådsplikt av det slag som Naturvårdsverket föreslår för åtgärder som kan innebära en negativ påverkan på Natura 2000-vattendrag, andra vattendrag samt våtmarker (VMI klass 1 och 2). Som framförts ovan avser bolaget genomföra Etapp 3 på sådant sätt att negativ påverkan på angivna företeelser inte uppstår och ett villkor där bolaget åtar sig de i miljökonsekvensbeskrivningen angivna försiktighetsmåten är tillräckligt sett till de krav som kan ställas med stöd av 2 kap miljöbalken.

Vidare bedöms ingen av de bedömda kvalitetsfaktorerna, avseende miljökvalitetsnormer för vatten, försämrats av den planerade vindkraftutbyggnaden.

#### *Länsstyrelsen Västerbotten*

Bolaget anser inte att det kan anses föreligga skäl att annonsera i tidningen "Norrnan" som länsstyrelsen påtalar. Bolagets ansökan om tillstånd till Markbygdenprojektet föregicks under 2006 av ett omfattande samrådsförfarande med myndigheter, organisationer och allmänhet. Inbjudan till samråden gjordes utan erinringar enbart i tidningar inom Norrbottens län. Sett härtill och avståndet mellan vindkraftverken och länsgränsen samt de närmast belägna bostäderna saknas fog för länsstyrelsen synpunkt. Avståndet mellan länsgränsen och närmaste vindkraftverk är fem kilometer och sju kilometer mellan närmaste planerade vindkraftverk och bostadshus söder om länsgränsen.

#### *Piteå kommun, miljö- och tillsynsnämnden*

Allmänt kan sägas att nämnden föreslår mycket långtgående begränsningar av det vindkraftsområde som omfattas av regeringens tillåtlighetsbeslut utan någon närmare motivering.

En vindkraftetablering av Markbygdenprojektets storlek innebär generellt att vindkraftutbyggnaden i Sverige kan ske mer samlat, istället för utspritt på många mindre lämpade platser i landet.

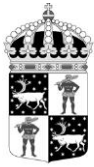
Vidare kommer villkoren i regeringens tillåtlighetsbeslut att efterlevas.

Vad gäller antalet verk vill bolaget framhålla att de föreslagna restriktionsytorna och de villkor som regeringen beslutat, kommer att medföra att ett stort antal verk bortfaller i förhållande till det maximala antal som regeringen lagt fast i sitt tillåtlighetsbeslut.

#### Kungsörn

Angående den kunskap om kungsörn som finns framtagen och de skyddsavstånd som tillämpas, se bemötande under Naturvårdsverket, villkorsförslag 1-3. Något stöd för kravet på skyddszoner med fyra kilometers radie för kungsörn finns vare sig i Vindvals eller Naturvårdsverkets rekommendationer. Generell kunskap om örnarnas terrängutnyttjande, inhämtade från forskningsresultat genom GPS-studier bland annat i Västerbotten län, har fått styra detaljer i de hänsynsåtgärder som föreslås av bolaget. Vindvals rapport säger heller inte att en kartläggning av örnarnas hemområde är nödvändigt inför en utbyggnad av vindkraft eller att GPS-studier ska vara ett krav i ett sådant samman-





hang. Vad gäller resultaten från påbörjade GPS-studier i Markbygden, i regi av ett forskningsprojekt på SLU, har bolaget haft kontakter med detta forskningsprojekt för att få ta del av resultaten. Projektet har dock av olika skäl ännu inte kunnat delge bolaget några nya data om Markbygdens örnar men förhoppningen är att det går att lösa framöver.

#### Buller i naturreservat

Miljö- och tillsynsnämnden anser att ljudnivån i naturreservaten Rokliden, Svartliden och Lill-Flötuberget inte ska överstiga 35 dBA. Bolaget motsätter sig ett villkor enligt nämndens förslag och hänvisar till vad som angetts ovan, se villkorsförslag 9-11 under Naturvårdsverket.

#### Skyddszone Åbyälven

Miljö- och tillsynsnämnden anser att en skyddszone ska gälla för Åbyälven. Bolaget motsätter sig ett villkor enligt nämndens förslag och hänvisar till vad som angetts ovan, se villkorsförslag 7 under Naturvårdsverket.

#### Utredningsvillkor – skyddszone för Rokåns dalgång

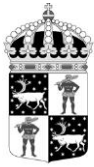
Bolaget motsätter sig nämndens yrkande att bolaget ska åläggas utreda förutsättningarna för en skyddszone för Rokåns dalgång med hänvisning till att frågan om en skyddszone redan utretts en gång och att kommunen godtagit utredningen och bolagets förslag till försiktighetsåtgärder. Någon anledning att på nytt utreda frågan föreligger inte.

#### Utredningsvillkor – radarstyrd hinderbelysning

Bolaget har i bilaga B till kompletteringen 2015-11-04 redovisat skäl till varför ett villkor avseende radarstyrd hinderbelysning inte kan anses rimligt. Bolaget hänvisar till de skäl som där redovisats. Det av bolaget föreslagna villkoret rörande hindermarkeringens utformning är i enlighet med etablerad praxis där frågan varit föremål för prövning i högre instans.

#### Utredningsvillkor - kompensation

Bolaget vill inledningsvis framhålla att det inte är fråga om att inkräkta på reservatsområden på ett sätt som kräver dispens från föreskrifterna som meddelats för reservaten. Vidare är de exempel på kompensationsprojekt som nämns inte jämförbara med detta projekt. Kompensationsåtgärderna vid Umedeltat vidtogs med anledning av att verksamheten inkräktade på ett Natura 2000-område på ett sätt som krävde särskilt tillstånd och förutsatte en kompensation för de utpekade skyddade värdena som skulle påverkas. Det går inte heller att göra en jämförelse med kompensationsåtgärder i detaljplaner eftersom en tätortsexpansion innebär att natur- och rekreationsvärden försvinner permanent. I detta fall kommer det att vara fortsatt möjligt att vistas i utredningsområdet och nyttja det för naturupplevelser, även om bullerfriheten minskar och landskapsbilden förändras. Vidare är regeringens tillåtlighetsbeslut tidsbegränsat till 30 år. Bolagets bedömning är att den tidsbegränsade påverkan på friluftslivets intresse som nämnden påtalar, sett till omfattning och tidsrymd, inte är av sådan karaktär att det finns skäl att i dagsläget överväga kompensationsåtgärder enligt 16 kap. 9 § miljöbalken.



Av avsnitt 2.13 i miljökonsekvensbeskrivningen framgår att området för Etapp 3 inte bedöms hysa större värden för friluftslivet än Etapp 1.

Bolaget hänvisar i detta sammanhang också till den utredning som bolaget låtit utföra enligt villkor för angränsande Etapp 1. Utredningen visar att området har förhållandevis låga friluftsvärden och att det nyttjas i ringa omfattning. Bolaget har utifrån utfallet av utredningen inte funnit motiv till några långtgående kompensationsåtgärder för friluftslivet. Underlaget och bolagets förslag till åtgärder, av vilka några redan utförts, har i dagarna redovisats för miljöprövningsdelegationen.

#### Undantagande av Storgranliden

Miljö- och byggnämnden anser att hela området Storgranliden ska undantas från vindbruk. Bolaget motsätter sig ett sådant generellt undantagande och anser att bolagets särskilda åtaganden om skyddsåtgärder och de föreslagna villkoren är tillräckliga.

Allmänt kan konstateras att de högre positionerna är av absolut största vikt för vindkraftparken då de ger den högsta produktionen och kompenserar därmed för de lägre positionernas mer svårförutsedda och ibland sämre produktion. Om en vindkraftanläggning ska kunna byggas resursmässigt effektivt är det angeläget att de bästa vindlägena kan tas tillvara. De bästa vindlägena i skogslandskap sammanfaller ofta med de högre höjderna i landskapet. Samtidigt är de högre höjderna ofta betydelsefulla för landskapsbildens värden. Detta medför att det är svårt att bygga en vindkraftpark resursmässigt effektivt och samtidigt ta full hänsyn till landskapsbildens värden.

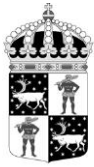
#### Boendemiljö och kulturmiljö

Bedömningen av existerande byggnaders status baseras på bolagets egna bedömningar och värderingar vid en fältinventering i juni 2013. Bolagets bedömningar har stämts av med respektive fastighetsägare, se sid 13 i miljökonsekvensbeskrivningen. I det fall fastighetsägaren och bolaget haft olika uppfattningar och byggnadens användning har fastighetsägarens uppfattning fått gälla.

Bolaget kommer att ta hänsyn till boendemiljön genom att följa riktlinjerna för högsta tillåtna bullernivåer och skuggtimmar vid bostäder. I första hand kommer andra lösningar än inlösen att tillämpas för att klara dessa riktvärden.

#### Landskapsbilden

Vindkraftetableringens storskaliga konsekvenser på landskapsbilden har redovisats och prövats av regeringen i samband med tillåtlighetsprövningen för hela Markbygdenprojektet och konsekvenserna av Etapp 3 i den landskapsanalys och MKB som bilagts den nu aktuella ansökan. Markbygdenområdet kommer med vindkraftetableringen att bli ett område som får en ny identitet präglad av vindkraft och detta är förankrat i en demokratisk process som pågått sedan 2006 i de samråd som hållits och i arbetet med kommunens tillstyrkan och planering. Det område som omfattas av regeringens tillåtlighet innefattar också delområdet Stor-Granliden, som har goda vindförhållanden och som ligger



nära resterande område för Etapp 3. Om motsvarande etablering skulle ske på någon annan plats i landet skulle det med all sannolikhet ske på en plats med större påverkan på landskapsbilden.

I vägledande praxis har frågan om påverkan på landskapsbilden varit uppe till bedömning. Återkommande har då den reversibla påverkan på landskapsbilden ansetts få vika för intresset för produktionen av förnyelsebar energi.

#### *Piteå kommun, kommunstyrelsen*

De synpunkter som kommunstyrelsen framför beträffande hindermarkeringen riktar sig inte mot en utbyggnad av Etapp 3 utan mer mot regelverket för hindermarkering och hur avvägningen av intressena bör ske. Hinderbelysningens påverkan är acceptabel enligt regeringens tillåtlighetsbeslut. Bolaget välkomnar en förändring av Transportstyrelsens praxis avseende dispenser, men under överskådlig tid ges inga sådana dispenser.

Risken att hinderbelysningen kommer att påverka djur på något nämnvärt sätt är mycket liten. Hinderbelysning lyfts inte fram som en betydande del av påverkan i Naturvårdsverkets syntesrapport om vindkraftens påverkan på landlevande däggdjur (Helldin m.fl. 2012). De djurarter som lever i Markbygden är också anpassningsbara och förekommer ofta i relativ närhet av människor, bebyggelse och infrastruktur där belysning förekommer.

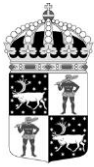
Skyddszoner och andra försiktighetsåtgärder planeras längs Åbyälven och andra vattendrag. De kommer att vara tillräckliga för att förhindra påverkan på känsliga vattenmiljöer och arter. Se i övrigt bemötande under Naturvårdsverket, villkorsförslag 9-11 och villkorsförslag rörande delegation.

#### *Västra Kikkejaure Sameby*

De sociala konsekvenserna på samebyn är en indirekt effekt av konsekvenserna på rennäringen inom samebyn. Med föreslagna skyddsåtgärder och ersättningar anser bolaget att konsekvenserna på rennäringen har kompenseras och de sociala och kulturella konsekvenserna blir därför små för samebyn.

Samebyn har framfört att minskningen av projektområdet inom samebyns område borde ha skett i första hand inom Storgranliden, inte Fjuskullen. Delområdet Fjuskullen har tagits bort huvudsakligen med hänsyn till artskyddet, men minskar samtidigt vindkraftanläggningens påverkan på vinterbetesmarkerna för Västra Kikkejaure sameby.

Bolaget har redovisat störnings- och undvikelseeffekter för renar utanför verksamhetsområdet. Undvikelseeffekterna och betesbortfallet har beräknats baserat på erfarenheterna från Gabrielsberget, där den bästa uppföljningen av vindkraft och renbete genomförts och dokumenterats i samarbete med renskötarna. Beräkningen för konsekvenserna för renskötseln av Etapp 3 bygger på att en del av Västra Kikkejaures inte betesmarker kan nyttjas för renbete. Som framgår har marker som inte kan nyttjas för renbete beaktats och undantagits vid beräkningarna.



Samebyns påstående att störningszonen generellt är fem kilometer enligt praxis är inte helt korrekt. I målet rörande vindkraftparken vid Björksjöhöjden bestämdes en skyddszon om fem kilometer till kalvningsland baserat på utredningen som fanns i det målet. Avståndet bestämdes alltså dels utifrån det aktuella områdets betydelse för rennäringen, dels utifrån utredningen i det målet och får inte läggas till grund för bedömningen av vad som är rimligt i detta sammanhang. De marker som här är aktuella nyttjas för vinterbete under en begränsad period under vinterhalvåret och kan inte jämföras med ett kalvningsland. Kunskapsläget har också blivit bättre under den tid som gått.

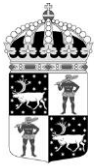
Bolaget är införstått med att hela vinterbeteslandet är av stor vikt under hela tiden som det får användas. Beräkningen av störnings- och undvikelseeffekterna bör dock baseras på den kalendertid som området närmast vindkraftetableringen faktiskt används för renbete.

Kumulativa effekter har kommenterats och bemötts i bil C till bolagets komplettering 2015-11-04.

Samebyn har framfört att riksintresse för rennäringen kommer att försvåras påtagligt på grund av enklaven Storgranlidens närhet till flyttleden och kärnområdet. Delområdet Stor-Granliden innefattar bebyggelse med bofast befolkning och genomkorsas av väg 373 som är relativt vältrafikerad med ca 630 fordon per årsmedeldygn, vilket borde ge störningar även utan vindkraftetableringen. Beräkningen av betesbortfall och undvikelseffekter bygger på erfarenheterna från Gabrielsberget, som är en område centralt i ett vinterbetesland, utan dessa befintliga störningar. Delområdet Stor-Granliden ligger i utkanten av vinterbeteslandet utanför kärnområdet. De beräknade konsekvenserna avseende undvikelseffekter och betesbortfall som redovisas i ansökan är därmed gjorda med en god säkerhetsmarginal.

Samebyn har ställt sig frågande till varför åtagandet om ett avtal utgått. I regeringens tillåtlighetsbeslut anges att i de fall rennäringen och vindkraften inte kan samexistera inom vindkraftsområdet har vindkraften företräde. Konsekvenserna för samebyn ska dock kompenseras i rimlig omfattning. Bolaget har lyssnat på samebyn och sett samebyns krav på kompensationsåtgärder. Dock har samebyn inte visat hur dessa kompensationsåtgärder är relaterade till konsekvenserna från vindkraftanläggningen. Nyttan av de kompensationsåtgärder som samebyn föreslår har inte heller bedömts vara rimliga i jämförelse med vindkraftens direkta och indirekta påverkan. Beroende på utbyggnadstakt och slutlig omfattning av vindkraftsanläggningen har bolaget därför föreslagit en kompensation som är avhängig de faktiska konsekvenserna för samebyns renskötsel och som succesivt ökar i takt med utbyggnaden av vindkraftverken.

Åtagandet om avtal med samebyn har utgått med anledning av att bolaget nu föreslår motsvarande åtgärder och ersättningar i detta ärende. Bolaget kan inte både erbjuda ett avtal och samtidigt föreslå motsvarande villkor i tillståndsärendet.



### *Sametinget*

Utformningen av den ekonomiska säkerheten är i enlighet med praxis. Bolaget hänvisar i övrigt till ovan anförda synpunkter på yttrandet från Västra Kikkejaure sameby.

### *Sveriges Ornitologiska förening*

#### Uppföljning och kontrollprogram samt GPS-studier

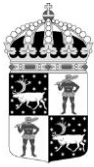
Det finns idag ett godkänt och beslutat uppföljningsprogram som omfattar hela Markbygdenprojektet med avseende på flora och fauna, i synnerhet fåglar. Det är också framtaget och färdigställt i samråd med länsstyrelsen. Genomförandet är i full gång och har redan gett värdefull information om de befintliga förhållandena. Resultaten stäms förlöpande av med den referensgrupp som bildats för arbetet, där såväl länsstyrelsen, Piteå kommun som experter på flora och fauna ingår. I detta program har stort fokus lagts på studier av kungsörn. Det inriktas på kartläggning av boplatser och örn rörelser i reviren, uppföljning av häckningsframgång samt dokumentation av ungfågelrörelser vid lyckade örnhäckningar. Eventuella revideringar samt beslut om när programmet kan avslutas fattas av länsstyrelsen i samråd med bolaget och referensgruppen. Något separat kontrollprogram för Etapp 1 som SOF efterfrågar finns inte framtaget. De årliga rapporter som upprättas för hela Markbygdenprojektet redovisas till länsstyrelsen är därefter att betrakta som offentliga, dock med beaktande av att känslig information om örnars boplatser och liknande hemligstämplas.

Beträffande kravet på GPS-studier hänvisar bolaget till sitt svar ovan under Piteå kommun, miljö- och tillsynsnämnden, kungsörn.

#### Inventeringar

Omfattande inventeringar under flera år inom det planerade utbyggnadsområdet för vindkraft i Markbygdenområdet har visat att rovfågelförekomsterna utöver kungsörn är mycket sparsamma. Ingen riktad uppföljning av rovfågelsrevir är därför planerad. Möjligheten bedöms för övrigt vara mycket liten att få uppföljningsbara resultat av en sådan studie eftersom datamängden blir liten och "kontroller" saknas.

Vad gäller forskningsprojekt om dödade fåglar vill bolaget framhålla att tillgänglig forskning visar att fågelkollisioner med vindkraftverk generellt inte är ett stort problem. Behovet av särskilda studier för att utröna omfattning och frekvens av eventuella fågelkollisioner inom Markbygdenprojektet har redan utretts men planer på en sådan studie avfördes från uppföljningsprogrammet (se ovan) eftersom omständigheterna inte indikerar att risken för fågelkollisioner kommer att vara större i Markbygden jämfört med vindkraftprojekt på andra håll som har högre tätheter av utsatta arter eller mer koncentrerade fågelrörelser. I samband med drift och underhåll av vindkraftverken noterar även driftspersonalen om döda fåglar påträffas, detta rapporteras i den årliga miljörapporten. Inga döda fåglar har påträffats hittills, varken i de delar i Markbygden som redan är i drift eller i anläggningen på Gabrielsberget, Västerbotten (se t.ex. Enetjärn Natur 2014, 2015). Vad gäller skyddsåtgärder för kungsörn, tjäder och orre hänvisas i övrigt till vad



som framförs ovan under Naturvårdsverket ,villkorsförslag 1-3 och villkorsförslag 4, samt det som också framförts under Piteå kommun, miljö- och tillsynsnämnden.

Bolaget anser att de skyddszoner som föreslagits för våtmarker inom Etapp 3 är väl avvägda och rimliga sett till bestämmelserna i 2 kap miljöbalken.

De inventeringar som gjorts av våtmarksfåglar inklusive vadare har utförts under lämplig tid. Bolaget menar att resultaten mycket väl räcker för att göra bedömningar av fågellivet på undersökta våtmarker. Omfattande inventeringar på våtmarkerna i Rokåns dalgång, området med det mest skyddsvärda fågellivet, har gjorts 16 juni 2008, 3-22 juni 2011 och 4-17 juni 2012. De kompletterande inventeringar på andra våtmarker inom Etapp 3 som gjordes 25-28 juni 2013 utfördes visserligen senare på säsongen men ändå inom den tidsperiod då revirkartering kan utföras enligt rekommendationerna från Naturvårdsverket (Naturvårdsverket 2012a). De fågelobservationer som gjordes är, tillsammans med naturvärdesinventeringen, fullt tillräckliga för att möjliggöra bedömningar av även dessa våtmarkers värde.

Eftersom alla våtmarkerna undantas kommer varken hydrologi eller naturmiljö att förändras. Den ekologiskt viktiga kantzonen ingår i vad bolaget pekat ut som våtmark. De våtmarksfåglar som är känsliga för störning är inte de som lever i kantzonerna utan främst de som lever mitt ute på myren så långt från kanterna de kan komma. Därmed är hänsynszonen till dessa stor även utan en större skyddszon utanför våtmarkerna.

#### Rokåns dalgång

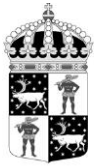
Rokåns dalgång vid Etapp 3 omfattas redan av de villkor som fastslagits i villkor för Etapp 1 av Markbygdenprojektet, gällande våtmarkerna i åns dalgång. Hänsynszonerna och åtgärderna längs dalgången i Etapp 3 rör alltså samma lokaler och samma fåglar som Rokåns dalgång i Etapp 1, se miljökonsekvensbeskrivningen figurerna 4.2.2 och 4.2.3a. Vad gäller bl.a. våtmarkerna Røjmyran, Roka viltvatten och Kvarnmyran så innebär de planerade skyddsåtgärderna att inga vindkraftverk anläggs inom en buffertzona på 500 meter från dessa våtmarker, se figur 4.2.2 i miljökonsekvensbeskrivningen. Dessutom ska anläggningsstopp generellt gälla inom en buffertzona om 500 meter under häckningstid. Det är alltså avsevärt mer än bara ett anläggningsstopp inom 500 meter under häckningstid. Se också under Naturvårdsverket, villkorsförslag 5.

#### Elnät och skyddsåtgärder

Bolaget vill framhålla att den del av elnätet som är föremål för prövning i detta sammanhang kommer att vara markförlagt i allt väsentligt. Luftledning kommer främst att vara aktuellt för den uppsamlingsledning som kommer att prövas av Energimarknadsinspektionen genom ett koncessionsförfarande.

#### Ekologisk kompensation

Bolaget ser inte skäl till kompensation då områden med höga naturvärden undantagits.



*Norrbottens Ornitologiska förening och Norrbottens Naturskyddsförening*

När det gäller buller hänvisar bolaget till vad som redan angetts ovan. Det av bolaget föreslagna bullervillkoret är i enlighet med fast praxis. Buller kan också påverka djur och fåglar. En rad skillnader gör dock att slutsatser baserade på bullerstudier av t.ex. fågellivet längs högratifierade vägar inte direkt kan tillämpas på störningar av vindkraftbuller. Eftersom ljud från vindkraftverk troligen har en avsevärt mindre påverkan på fåglar än vad habitatförluster och andra störningar har, har inga försök gjorts att kvantifiera ljudets roll i vindkraftens påverkan på fåglar, t.ex. i Vindvals syntesrapport (Naturvårdsverket 2011). Buffertavstånd hålls också till olika skyddsvärda miljöer vilket gör att effekterna där blir mindre.

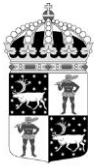
Placeringar av vindkraftverk i bergsbranter undviks eftersom det innebär problem vid anläggningen rent tekniskt. Därigenom undviks sådana platser, i den mån de alls finns, redan idag. Områden med höga naturvärden (klass 1 och 2) har också redan undantagits i planeringen och skyddszoner tillämpas mot särskilda naturvärdesobjekt i det fall det anses nödvändigt för att undvika betydande påverkan. Därigenom minskar riskerna ytterligare för att örnar skadas, helt i linje med föreningens rekommendation.

När det gäller statusen för hackspettarterna spillkråka och tretåig hackspett så stämmer det att de nationellt är rödlistade, med minskande trender. I huvudsak anses dock detta bero på det moderna skogsbruket (Artdatabanken 2015). De planerade skyddsåtgärderna kommer att minimera påverkan på viktiga hackspettmiljöer i Etapp 3. Vad gäller Markbygdenprojektets påverkan på arterna är bedömningen att utbyggnaden av Etapp 3 inte kommer att utöva en sådan påverkan på arterna att deras status regionalt eller nationellt försämrans märkbart. Inte heller kumulativ påverkan av hela Markbygdenprojektet och annan närliggande vindkraft kommer att göra någon avgörande skillnad för arternas status.

Den bedömning av kumulativa effekter på naturmiljöer och arter som görs inkluderar effekterna av Markbygdenprojektet och annan närliggande vindkraft, planerad eller i drift. Däremot inkluderas inte den övriga påverkan på arterna som t.ex. klimatförändringar.

I likhet med vad som gäller för pilgrimsfalk har några aktuella indikationer, som tyder på att havsörn häckar i området, inte kunnat noteras under inventeringarna av kungsörn, övriga fågelarter och naturvärden. Inget tyder på en etablering i eller nära Etapp 3. Inga andrahandsuppgifter om häckningar har heller lämnats till bolaget och de utredningar som utförts har inte visat på uppgifter om äldre häckningar av havsörn i området. Frågan om eventuella förekomster av havsörn får därmed anses vara betryggande undersökt.

Ugglor har inventerats under två säsonger, 2013-2014 varav säsongen 2014 var ett medelgott uggleår och ett antal uggleobservationer gjordes också. Det har ansetts vara tillräckligt för att basera en uppföljande analys av påverkan (Enetjärn Natur 2015) och



momentet ingår därför nu i det ordinarie uppföljningsprogrammet. Uggleinventeringen bedöms därmed också ge ett fullgott underlag för planeringen av Etapp 3.

Beträffande uppföljningsprogram och fågelkollisioner, se bolagets bemötande ovan under Sveriges Ornitologiska Förening. ”uppföljningsprogram” SOF.

#### *Annica Hällström*

Bolaget vill här hänvisa till det som Energimyndigheten framfört avseende främjandet av vindkraft och vindkraftens betydelse i framtidens energiförsörjning. Det s.k. nollalternativet, att inte uppföra parken, har prövats i samband med regeringens tillåtlighetsprövning.

Hinderbelysning och ljud har utretts baserat på lokala förhållanden och vindkraftverk som är lämpade för platsen. Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen (avsnitt 4.13) har bolaget gjort beräkningar utifrån beräkningsmodellen Nord 2000 som tar hänsyn till olika markegenskaper. Beräkningen har gjorts utifrån förutsättningen att alla vindkraftverk är i drift och att det blåser medvind från alla bullerkällor samtidigt. Bolaget anser att beräkningsmodellen är pålitlig. Det ska också påpekas att beräkningarna i miljökonsekvensbeskrivningen är framtagna för att visa att det är praktiskt möjligt att uppfylla bullervillkoret. Ett tillstånd förenas med ett bullervillkor som bolaget är skyldigt att följa.

### **Miljöprövningsdelegationens bedömning**

Den verksamhet som ansökan avser är tillståndspliktig enligt 9 kap. 6 § miljöbalken och 21 kap. 10 § miljöprövningsförordningen (2013:251).

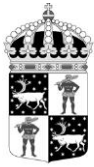
#### **Miljökonsekvensbeskrivningen**

I ingivna yttranden har det framförts synpunkter på samrådsförfarandet. I tillåtlighetsbeslutet för Markbygden, meddelat den 4 mars 2010, gör regeringen bedömningen att samrådsförfarandet har genomförts på ett sådant sätt att de krav som ställs i 6 kap. miljöbalken får anses vara uppfyllda. Vidare framgår att regeringen förutsätter att bolaget genomför de kompletteringar som Miljöprövningsdelegationen bedömer krävs för tillståndsprövningen samt att kompletteringarna tas fram i nära samråd med dem som berörs.

Miljöprövningsdelegationen gör bedömningen att regeringens intention har varit att kompletterande samråd i den efterföljande tillståndsprövningen ska utgå från det som framgår av bestämmelserna i 6 kap. miljöbalken beträffande miljökonsekvensbeskrivningar.

I ”Miljöbalken en kommentar Del I” av Bertil Bengtsson, Ulf Bjällås, Stefan Rubensson och Rolf Strömberg, utgiven år 2015 supplement 14, framgår i kommentaren till 6 kap. 4 § bland annat att formerna för hur samrådet ska genomföras inte närmare har precisrats i miljöbalken eller förordningen (1998:905) om miljökonsekvensbeskrivningar. Vidare framgår att i vilken omfattning information ska lämnas och samråd ska hållas





Länsstyrelsen  
Norrbotten  
Miljöprövningsdelegationen

Beslut

57  
(84)

Datum  
2016-03-17

Diarienummer  
551-8631-14  
2581-4108

måste anpassas till den planerade verksamhetens art, omfattning och verkningar. Således innebär detta att en bedömning ska göras i det enskilda fallet beträffande samrådets omfattning samt på vilket sätt samrådet lämpligen ska genomföras.

Inför tillståndsprövningen har inbjudan till samråd bland annat gjorts genom annonsering i lokala medier. I samrådsredogörelsen framgår att samråd har genomförts under 2014.

I vilken utsträckning och omfattning annonsering i lokala medier bör göras i ett ärende är beroende av förutsättningarna i det enskilda fallet. Frågan har väckts om annonsering även borde ha gjorts i tidningen Norran under samrådet.

Avståndet mellan länsgränsen och det område som i huvudsak utgör Etapp 3 är som närmast ca 7-8 kilometer. Därtill framgår av Lantmäteriets kartor att bebyggelsen på Västerbottensidan är belägen på någon eller några kilometers avstånd från länsgränsen.

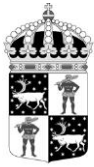
Avståndet mellan länsgränsen och enklaven vid Storgranliden som är en del av Etapp 3 är som närmast ca fem kilometer. Därtill framgår av Lantmäteriets kartor att närmaste bebyggelse på Västerbottensidan är belägen på några kilometers avstånd från länsgränsen. Exempelvis är Åselet där det finns en ansamling av byggnader beläget ca tio kilometer från ovan nämnda enklav.

Samråd har hållit med Skellefteå kommun och Länsstyrelsen i Västerbotten. Vidare konstateras att det inte har inkommit yttranden i ärendet från enskilda eller föreningar som har sin hemvist i Västerbotten. Det har i övrigt inte framkommit uppgifter som talar för att samrådet har givits en alltför snäv begränsning. Miljöprövningsdelegationen finner med hänsyn till det avstånd som föreligger mellan sökt verksamhet och de motstående intressen som skulle tänkas komma i fråga på andra sidan länsgränsen, att annonsering i lokala media har genomförts i adekvat omfattning.

Miljöprövningsdelegationen finner att samrådsförfarandet har genomförts på ett sådant sätt att de krav som rimligen kan ställas på samrådsförfarandet får anses vara uppfyllda i detta ärende.

Syftet med en miljökonsekvensbeskrivning är att identifiera och beskriva de effekter som en planerad verksamhet kan medföra på omgivningen och på hushållningen med naturresurser. Vidare ska beskrivningen möjliggöra en samlad bedömning av dessa effekter på människors hälsa och miljön.

Det har i inkomna yttranden framförts att vissa frågor är otillräckligt utredda och därför bör utredas ytterligare. Miljöprövningsdelegationen finner dock att den ingivna miljökonsekvensbeskrivningen utgör ett tillräckligt underlag för att göra en samlad bedömning av den planerade verksamhetens inverkan på miljön, människors hälsa och hushållningen med naturresurser.



Miljöprövningsdelegationen anser därför att miljökonsekvensbeskrivningen kan godkännas enligt 6 kap. 9 § miljöbalken.

### **Beskrivning av platsen**

Etapp 3 omfattar ca 150 km<sup>2</sup>. Området är beläget ca 20-40 kilometer väster om Piteå tätort mellan Åbyälven i söder och Rokån i norr. Etapp 3 är en del av Markbygden som är ett större höjdområde, beläget mellan Åbyälven i söder och Lillpiteälven i norr, som präglas av storskaligt skogsbruk. Inom Etapp 3 finns utpekade riksintressen enligt 3 kap. miljöbalken för vindbruk och rennäring. Vidare berör Etapp 3 det utpekade riksintresset för Vidsel flygplats som är av riksintresse för totalförsvaret. Därutöver finns det utpekade riksintressen för naturvård, rennäring och kulturmiljö utanför Etapp 3.

Det har tagits fram en fördjupad översiktsplan för landsbygdsområdet i Piteå kommun. Etapp 3 sammanfaller till stor del med det område som har pekats ut som utredningsområde för vindkraft i den fördjupade översiktsplanen. Det finns inte detaljplaner eller områdesbestämmelser inom det område som berörs av ansökan.

### **Prövningsförfarandet**

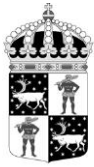
#### *Bolagets ansökan till regeringen*

Bolaget har i ansökan om tillåtlighet som överlämnades till regeringen 2009 redovisat prövningsförfarandet för den planerade etableringen av vindkraft i Markbygden. Där framgår att bolaget har inlämnat ett underlag som ska möjliggöra för regeringen att göra en samlad bedömning i tillåtlighetsfrågan. Vidare framgår att det kommer att göras en etappvis tillståndsprövning av verksamheten efter det att regeringen har beslutat i tillåtlighetsfrågan.

#### *Miljöprövningsdelegationens yttrande till regeringen*

Miljöprövningsdelegationen har belyst frågan om prövningsförfarandet i det yttrande som ingavs till regeringen i samband med att ärendet överlämnades till regeringen för tillåtlighetsprövning. I yttrandet daterat den 3 april 2009 (dnr. 551-7954-08) konstaterar Miljöprövningsdelegationen bland annat att den ansökta verksamheten till sin karaktär är en kombination av större industrianläggning och större trafikanelläggning. Det är således ur ett miljöprövningsperspektiv en mycket speciell verksamhet som ska prövas.

Vidare framgår av yttrandet att vid miljöbalkens tillkomst förutsåg lagstiftaren knappast att det skulle göras miljöprövningar av industrianläggningar med stor geografisk utbredning. Det prövningsförfarande som har redovisats i ansökan ligger även i linje med de resonemang som har förts i förarbetena till miljöbalken beträffande prövning av större trafikanelläggningar. Motsvarande resonemang har inte förts i förarbetena för miljöfarliga verksamheter, mest sannolikt beroende på att prövotidsinstrumentet har kunnat fylla detta behov. Miljöprövningsdelegationen gör i yttrandet bedömningen att det inte föreligger några formella hinder att handlägga ärendet på det sätt som har redovisats i ansökan.



I yttrandet gör Miljöprövningsdelegationen bedömningen att det i ansökan redovisade prövningsförfarandet innebär att regeringen ges möjlighet att göra en samlad bedömning av projektets konsekvenser.

Avslutningsvis framgår av Miljöprövningsdelegationens yttrande att i regeringens beslut bör det framgå att bolaget ska inkomma med de kompletterande uppgifter som erfordras för de efterföljande tillståndsprövningarna. Vidare anges att det bör framgå av beslutet att kompletteringarna ska tas fram efter samråd med envar som kan antas vara berörd av de efterföljande tillståndsprövningarna.

*Miljöprövningsdelegationens bedömning av prövningsförfarandet*

Tillåtlighetsbeslutet syftar bland annat till att sökanden i ett tidigt skede av processen ska erhålla besked beträffande vilka förutsättningar och villkor som ska råda i den fortsatta ansökningsprocessen.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att i tillåtlighetsbeslut har regeringen inte uttryckt några invändningar eller anmärkningar mot det prövningsförfarande som har redovisats i ansökan. Prövningsförfarandet har även belysts och behandlats utförligt av sökanden samt av Miljöprövningsdelegationen vid själva tillåtlighetsprövningen.

Miljöprövningsdelegationen finner att ansökan för Etapp 3 utgör ett tillräckligt underlag för en samlad bedömning av den ansökta verksamhetens påverkan på omgivningen. Vidare utgör underlaget tillräcklig grund för föreskrivande av erforderliga villkor och försiktighetsmått för verksamheten i fråga.

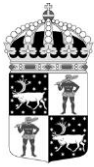
Mot bakgrund av vad som anges ovan finner Miljöprövningsdelegationen att ansökan kan ligga till grund för prövning av Etapp 3.

Det finns inte någon legal grund att avvakta med beslutet för Etapp fram till dess att Etapp 1 är färdigbyggt. Att avvakta med beslutet för Etapp 3 harmoniserar dessutom inte med de krav som ställs i tillåtlighetsbeslutet beträffande tidpunkt för när anläggningen ska vara uppförd.

Det har i inkomna yttranden framförts synpunkter beträffande det lämpliga i att använda vindkraft som energislag i det svenska energisystemet. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att detta ytterst är en politisk fråga, som ej ingår i den prövning som ska göras i detta ärende.

**Natura 2000**

Etapp 3 är delvis beläget inom Åbyälvens avrinningsområde, tillika Natura 2000-område. Därav följer att Åbyälven är av riksintresse för naturvård enligt 4 kap. 8 § miljöbalken. Vidare är Byskeälvens avrinningsområde, tillika Natura 2000-område, som närmast beläget ca 750 meter från Etapp 3.



Därutöver är Natura 2000-områdena Rokliden, Svartliden samt Lillflötuberg belägna i nära anslutning till Etapp 3. Dessa är utpekade som Natura 2000-områden på grund av områdenas skogliga värden.

Miljöprövningsdelegationen finner, mot bakgrund av att sökt verksamhet inte kan förväntas påverka Åbyälven och dess avrinningsområde i någon nämnvärd omfattning, det inte vara motiverat att föreskriva om en kilometers avstånd mellan vindkraftverken och Åbyälvens huvudfåra. De försiktighetsmått som följer av detta beslut bedöms vara tillräckliga.

Med hänsyn till det avstånd som föreligger mellan Natura 2000-området Åbyälven och Etapp 3, de hänsynsavstånd som ska upprätthållas enligt detta tillstånd samt karaktären på den verksamhet som avses bedrivas bedöms sökt verksamhet inte påverka Natura 2000-området Åbyälven på ett betydande sätt. De Natura 2000-områden som är belägna utanför Etapp 3 bedöms inte påverkas av sökt verksamhet på ett betydande sätt med hänsyn till det avstånd som föreligger mellan områdena i fråga och sökt verksamhet.

Härav följer att tillstånd enligt 7 kap. 28 a § inte erfordras för ovan nämnda Natura 2000-områden.

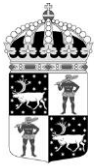
### **Artskyddsförordningen**

I det aktuella området finns fridlysta djurarter och växter som omfattas av artskyddsförordningen. Mark- och miljööverdomstolen har i mål M 7865-12 bland annat uttalat ”att vid tillståndsprövning enligt miljöbalken, där frågan om påverkan på skyddade arter aktualiseras måste ställning tas till om det finns en beaktansvärd risk för skada på fridlysta arter på sätt som anges i artskyddsförordningen och, om så är fallet, en prövning göras av om det är möjligt att föreskriva särskilda skyddsåtgärder, så att skada inte uppstår. För detta ändamål måste det finnas underlag som medger en tillräckligt säker bedömning av risken för påverkan på fridlysta arter”.

### *Fågelfauna*

Kunskapsprogrammet Vindval är ett samarbete mellan Energimyndigheten och Naturvårdsverket med uppgift att ta fram vetenskapligt baserade fakta om vindkraftens effekter på människa, natur och miljö. I ”RAPPORT 6467 – Vindkraftens påverkan på fåglar och fladdermöss – Syntesrapport” framgår att häckningsplatser eller vistelseplatser för hotade och känsliga arter i olika sammanhang har försetts med buffertzoner. Syftet med zonerna är att undvika eller reducera störning från verksamhet av något slag.

I rapporten framgår att buffertzonerna i ”regel grundas på försiktighetsprincipen och bästa möjliga bedömning. Zonerna är på intet vis vetenskapligt baserade, uppmätta avstånd innanför vilka en eventuell vindkraftetablering, eller annan form av exploatering, alltid får negativa följder. Omvänt är det inte heller så att det utanför angivna avstånd inte finns några risker för negativ påverkan. Zonerna ska istället ses som en rekommendation som man kan använda sig av om man vill minimera riskerna och som en utgångspunkt för vidare studier och diskussioner av de lokala förhållandena”.



I rapporten föreslås buffertzoner för vissa utpekade fågelgrupper och arter. Vidare framgår att buffertzoner indikerar avstånd till fågellokaler där man bör överväga mer detaljerade undersökningar för att kunna anpassa utbyggnaden.

#### Våtmarksfåglar

Genomförda studier som det hänvisas till i rapport 6467 visar att specifika störningsavstånd, det vill säga de avstånd från vindkraftverk som fåglar undviker att vistas på eller där lägre tätheter registrerats, varierar kraftigt både mellan och inom arter samt mellan olika delar av året och mellan olika platser. Därför är det svårt att redovisa generella resultat. Det framkommer dock att störningsavstånden i regel är mindre än 500 meter, och oftast 100-200 meter.

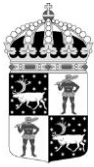
I miljökonsekvensbeskrivningen framgår att de värdefullaste områdena för våtmarksfåglar inom Etapp 3 är belägna i anslutning till Rokåns dalgång. Bolaget har åtagit sig att inte uppföra vindkraftverk inom 500 meters avstånd från kända förekomster för de mest känsliga våtmarksfågeln i Rokåns dalgång. Därtill har bolaget under våtmarksfågelnas häckningsperiod åtagit sig att inte utföra anläggningsarbeten inom 500-1000 meters avstånd från kärnområdena för våtmarksfåglar i Rokåns dalgång.

Det har inte framkommit skäl som talar för att en kilometers skyddsavstånd ska tillämpas runt det område som bolaget har pekat ut som skyddsområde för fågel i Rokåns dalgång. De skyddsavstånd som har föreslagits i ansökan bedöms med hänsyn till de rekommendationer som ges i rapport 6467 vara tillräckligt för de arter som uppehåller sig där.

Miljöprövningsdelegationen finner att bolagets åtaganden och de villkor som föreskrivs i detta beslut innebär att tillräcklig hänsyn tas till de mest känsliga arterna av våtmarksfåglar i Rokåns dalgång samt även för övrigt förekommande arter av våtmarksfåglar i Rokåns dalgång. Ingivet underlag bedöms kunna ligga till grund för bedömning av sökt verksamhets påverkan på våtmarksfåglar.

De åtaganden bolaget har gjort beträffande skyddsavstånd till vindkraftverk, kranplaner, vägar och elledningar bedöms medföra att tillräcklig hänsyn tas till våtmarksfåglar på övriga våtmarker inom Etapp 3 med höga naturvärden. Ställningstagandet görs mot bakgrund av att det rör sig om allmänt förekommande arter. För resterande våtmarker inom Etapp 3 har det inte framkommit skäl som talar för att det särskilt bör föreskrivas om skyddsavstånd för uppförande av vindkraftverk och därtill hörande infrastruktur.

Vidare anser Miljöprövningsdelegationen att det inte är lämpligt att byggnads- och anläggningsarbeten utförs under häckningstid, eftersom arbetena i fråga kan påverka häckningen negativt för de våtmarksfåglar som finns upptagna i bilaga 1 i artskyddsförordningen. Av detta följer att tillsynsmyndigheten, med undantag för den reglering som särskilt görs för fågellivet i Rokåns dalgång, ska ges möjlighet att reglera under vilka



tidsperioder de ovan angivna anläggningsarbetena får bedrivas, se villkor D1 under rubriken delegation.

### Kungsörn

I rapport 6467 rekommenderas att en buffertzon på 2-3 kilometer bör upprätthållas mellan boplatser för kungsörnar och vindkraftverk.

Mark- och miljööverdomstolen har i mål M 824-11 funnit att det föreligger motiv att föreskriva ett provisoriskt villkor att vindkraftverk inte får placeras närmare än två kilometer från boplatser för kungsörn/fjällvråk. Mark- och miljödomstolen i Umeå har i mål M 1423-14 gällande Etapp 2 i Markbygden funnit det vara lämpligt att vindkraftverk inte anläggs närmare än tre kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga boplatser för kungsörn.

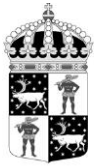
I ”RAPPORT 6589 – Betydelsen av kungsörnars hemoråden, biotopval och rörelser för vindkraftetablering” från Vindval har kungsörnar i skogslandskapet i huvudsak i Västerbotten försetts med GPS-sändare. I rapporten framgår att resultat från studien visar att boplatser för kungsörn är belägna i utkanten av deras kärnområden och i vissa fall även utanför deras kärnområden. Med kärnområde avses det område där 50 % av kungsörnarnas rörelser sker.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att de resultat som har redovisats i rapport 6589 även i tillämpliga delar är möjliga att tillämpa för Etapp 3 eftersom förutsättningarna bedöms vara likartade. Vidare har ovan refererade domar beträffande kungsörn utgått från de förutsättningar och den kunskap som har varit känd vid tidpunkten för domslutet. Ovan nämnda rapport har redovisats efter beslutsdatumet för ovan nämnda domar med undantag för domen beträffande Etapp 2.

Två kungsörnsrevir finns i anslutning till Etapp 3. Av ansökan framgår att det ena reviret bedöms ha existerat under lång tid. Reviret i fråga har sannolikt varit aktivt åtminstone sedan slutet av 1980-talet. Boplatser för det andra reviret har påträffats under 2015.

För att kunna bedöma om etablering av vindkraft är förenlig med artskyddsbestämmelserna erfordras att kungsörnarnas rörelsemönster framgår med tillräcklig grad av precision. Vidare erfordras ett underlag som visar markanvändningen i området och hur markanvändningen kan komma att förändras under vindkraftanläggningens livslängd eftersom detta kan påverka inom vilka områden som kungsörnarna födosöker.

Bolaget har föreslagit att anpassade skyddszoner ska upprättas för de kungsörnsrevir som berörs av Etapp 3. Den buffertzon som har föreslagits av bolaget för det äldre reviret utgår från studier av kungsörnarnas rörelsemönster under perioden 2008-2014. Inventeringar har utförts under mars och april månad under åren 2008-2014. Därtill förefaller en inventering även ha genomförts i augusti 2014.



Miljöprövningsdelegationen finner att det underlag som ligger till grund för bedömningen av kungsörnarnas rörelsemönster i det äldre reviret ger en begränsad bild av kungsörnarnas rörelsemönster när de vistas i reviret. Därav följer att detta ger en otillräcklig bild av revirets omfattning. Underlaget är alltför begränsat för att några säkra slutsatser ska kunna dras beträffande hem- och kärnområdenas storlek och avgränsningar, framför allt på grund av att örnarna i huvudsak har studerats under spelflyktstiden. För själva häckningsperioden, då hem- och kärnområden utnyttjas mest frekvent, finns det mycket få observationer i ingivet underlag beträffande örnarnas rörelsemönster.

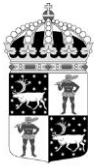
Vidare är det inte heller fullt ut belyst hur markanvändningen kan komma att förändras i det äldre reviret under vindkraftanläggningens livslängd. Detta kan ha betydelse beträffande inom vilka områden kungsörnen väljer att söka föda.

Det äldre revir som berörs av Etapp 3 har sannolikt funnits där under en längre tidsperiod. Det tyder på att reviret i fråga är lämpligt som habitat för kungsörn. I beaktande av den osäkerhet som råder beträffande kungsörnarnas rörelsemönster samt var inom reviret kungsörnarna kan förväntas söka föda framöver finner Miljöprövningsdelegationen det inte lämpligt att vindkraftverk anläggs inom tre kilometers avstånd från redovisade boplatser i det äldre reviret. Resultatet från de studier som har redovisats i rapport 6589 indikerar att boplatser för kungsörn är belägna i utkanten av kärnområdena och i vissa fall även utanför kärnområdena. Detta talar för att den övre delen i det intervall som rekommenderas i rapport 6467 bör tillämpas med hänsyn till de osäkerheter som har behandlats ovan.

Den buffertzonen som har föreslagits av bolaget för det nyligen påträffade reviret utgår från observationer av kungsörnarnas rörelsemönster i reviret under åren 2014-2015. Inventeringar har endast utförts under mars och april månad. Vidare framgår av ingivet underlag att utifrån de observerade flygrörelserna under perioden ovan har det inte kunnat avgränsas något område där kungsörnarna rör sig mer frekvent eller något område där de rör sig mindre frekvent.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det underlag som har redovisats för det nyligen påträffade reviret är ännu knapphändigare än det underlag som har redovisats för det äldre reviret. Sammantaget talar detta för att ingivet underlag inte kan ligga till grund för att tillåta en buffertzona på två kilometer kring boplatserna för det nyligen påträffade reviret. Detta talar för att den övre delen i det intervall som rekommenderas i rapport 6467 som buffertzona gentemot kungsörn ska tillämpas.

För att verksamheten ska vara förenlig med artskyddet erfordras att ingivet underlag medger ett tillräckligt säkert underlag för den bedömning som ska göras beträffande risken för påverkan på kungsörn. Miljöprövningsdelegationen finner att ingivet underlag kan ligga till grund för en sådan bedömning. Miljöprövningsdelegationen finner utgående från det underlag som har ingivits i ärendet att det inte är lämpligt att vindkraftverk anläggs inom tre kilometers avstånd från boplatser för kungsörn.



Kungsörnar är känsliga för störningar under häckningsperioden. För att minimera risken för att detta ska inträffa föreskrivs i detta beslut att anläggningsarbeten från och med den 1 februari till och med den 31 maj inte får utföras inom en kilometers avstånd från kungsörnsbon. Därtill får transporter inte ske inom 500 meters avstånd från kungsörnsbona under samma tidsperiod.

Det bedöms inte vara motiverat att föreskriva om särskilda villkor beträffande lokalisering av vindkraftverk i anslutning till höjdryggar, klippbranter, klippkanter och så vidare. De skyddsavstånd som föreskrivs i detta beslut mellan boplatser och vindkraftverk utgör tillräckliga försiktighetsmått. Miljöprövningsdelegationen finner att de villkor som föreskrivs i detta beslut till skydd för kungsörn tillgodoser de krav som ställs i artskyddsreglerna.

#### Övriga rovfåglar

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att något revir för pilgrimsfalk som berör Etapp 3 inte har påvisats, varför ett särskilt villkor av den anledningen inte är påkallat. Vidare är det inte heller rimligt att föreskriva om särskilda skyddszoner för eventuella framtida häckningar av pilgrimsfalk.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att ingivet underlag i tillräcklig omfattning möjliggör en bedömning av sökt verksamhets påverkan på rovfågel.

#### Orre

I rapport 6467 rekommenderas att en buffertzona på en kilometer bör upprätthållas mellan spelplatser för orre, där det förekommer mer än tio tuppar, och vindkraftverk. I ärendet har det inte framkommit uppgifter som talar för att det inom eller i anslutning till Etapp 3 förekommer spelplatser för orre med mer än tio tuppar. De inventeringar som har genomförts har dock inte utförts i tillräcklig omfattning för att denna slutsats ska anses kunna vara verifierad.

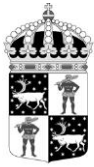
Miljöprövningsdelegationen konstaterar att i ärendet har det inte framkommit skäl som talar för att en buffertzona om en kilometer ska föreskrivas för spelplatser där antalet tuppar understiger det antal som anges ovan.

Mot bakgrund av vad som stadgas i 4 § i artskyddsförordningen föreligger skäl att föreskriva att vindkraftverk inte får uppföras närmare än en kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga spelplatser för orre där fler än tio tuppar spelar. Ställningstagandet görs mot bakgrund av att bolaget inte har redovisat ett underlag som påvisar att något villkor inte erfordras.

#### Tjäder

I rapport 6467 rekommenderas att en buffertzona på en kilometer bör upprätthållas mellan spelplatser för tjäder och vindkraftverk, där det förekommer mer än fem tuppar. I ärendet har det inte framkommit uppgifter som talar för att det inom eller i anslutning till Etapp 3 förekommer spelplatser för tjäder, med mer än fem tuppar. De inventeringar





som har genomförts har dock inte utförts i tillräcklig omfattning för att denna slutsats ska anses kunna vara verifierad.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det i ärendet inte har framkommit skäl som talar för att en buffertzona om en kilometer ska föreskrivas för spelplatser där antalet tuppar understiger antalet tjädertuppar som anges ovan.

Mot bakgrund av vad som stadgas i 4 § i artskyddsförordningen föreligger skäl att föreskriva att vindkraftverk inte får uppföras närmare än en kilometer från, vid tidpunkten för grundläggningen, befintliga spelplatser för tjäder där fler än fem tuppar spelar. Ställningstagandet görs mot bakgrund av att bolaget inte har redovisat ett underlag som påvisar att något villkor inte erfordras.

#### Kraftledningar

I miljökonsekvensbeskrivningen framgår bland annat att huvuddelen av ledningsnätet kommer att markförläggas. I de fall luftledning används som alternativ till markförlagda ledningar så kommer belagda luftledningar att användas. Luftledningar kommer att förses med markeringar för att minska risken för kollisioner med fåglar. Därtill finns det beprövad och etablerad teknik för att minska risken för el-död för fåglar. Bolaget har åtagit sig att utforma luftledningar och transformatorer så att det inte föreligger risk för eldöd hos ugglor, rovfåglar och andra arter.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att erforderlig hänsyn därmed tas till fågellivet.

#### Flodpärlmussla

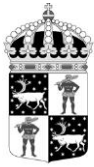
De åtgärder som har gjorts i ansökan beträffande åtgärder som syftar till att undvika grumling i vattendrag är oprecisa. Tillsynsmyndigheten får därför delegation att föreskriva om villkor beträffande åtgärder till skydd för flodpärlmussla och dess livsmiljöer. Vidare har det i villkor 3 i detta beslut föreskrivits att bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten om lokalisering av vägar och elledningar.

Sammantaget medför ovanstående regleringar att erforderlig hänsyn tas till flodpärlmussla.

#### Fladdermöss

I rapport 6467 framgår vilka åtgärder som kan vidtas för att minimera vindkraftens påverkan på fladdermöss. Detta kan göras genom att antingen lokalisera vindkraftverken till lämpliga platser ur ett fladdermusperspektiv eller genom avstängning av verk under begränsade perioder.

I ansökan anges att avstängning av vindkraftverk till skydd för fladdermöss kan göras på motsvarande sätt som har föreskrivits för Etapp 1. Miljöprövningsdelegationen finner att förutsättningarna är likartade och att de kriterier som reglerar när vindkraftverken ska stängas av till skydd för fladdermössen i Etapp 1 därför även kan tillämpas för Etapp 3. För att säkerställa att erforderlig hänsyn tas till fladdermöss föreskrivs i detta



beslut ett villkor till skydd för fladdermöss med utgångspunkt från det villkor som har föreskrivits för Etapp 1.

Miljöprövningsdelegationen finner att det villkor som föreskrivs i detta beslut innebär att erforderliga åtgärder vidtas till skydd för fladdermöss och att det inte är motiverat att föreskriva om ytterligare försiktighetsmått och skyddsåtgärder.

#### *Artskyddsdispens*

Bolaget har, i ett separat beslut meddelat av Länsstyrelsen i Norrbottens län, erhållit dispens från kraven i 6, 8 och 9 §§ i artskyddsförordningen för Etapp 3. Dispensen gäller även för anläggande och drift av den luftledning som ska ansluta vindkraftanläggningen till transformatorstationen vid Råbäcken.

Bolaget får enligt dispensen döda eller skada individer av vanlig padda, skogsödlå och huggorm. Vidare får bolaget enligt dispensen ta bort eller skada exemplar av arterna spindelblomster, jungfru marie nycklar, skogsnycklar, höstlåsbräken och dofttunga samt gräva upp eller dra upp exemplar av revlumner, mattlumner, plattlumner, fjälllumner och lopplumner med rötterna. Därtill har dispensbeslutet förenats med villkor till skydd för huggorm.

#### *Sammanfattande bedömning artskydd*

Miljöprövningsdelegationen finner att det ingivna underlaget är tillräckligt för att artskyddsfrågorna ska kunna bedömas. Vidare konstateras att bolaget har erhållit dispens från kraven i 6, 8 och 9 §§ i artskyddsförordningen

I beaktande av det ingivna underlaget, de åtaganden som har gjorts av bolaget samt de villkor som har föreskrivits finner Miljöprövningsdelegationen att det inte föreligger någon beaktansvärd risk för sådan skada på fridlysta arter som anges i 4, 6, 8 och 9 §§ artskyddsförordningen.

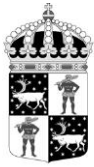
#### **Miljö kvalitetsnormer**

Miljöprövningsdelegationen finner, med hänsyn till hur sökt verksamhet samt de hänsynsavstånd som kommer att tillämpas gentemot sjöar och vattendrag, att verksamheten inte kommer att stå i strid med rådande miljö kvalitetsnormer för vatten.

I beaktande av de åtaganden som bolaget har gjort samt de villkor som har föreskrivits i detta beslut finner Miljöprövningsdelegationen att sökt verksamhet inte står i konflikt med gällande miljö kvalitetsnormer.

#### **Hänsynsreglerna**

Vid prövning av bolagets ansökan ska Miljöprövningsdelegationen bland annat beakta de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap. miljöbalken. Med hänsyn till den miljöpåverkan vindkraften ger upphov till ska särskild vikt fästas vid den så kallade försiktighetsprincipen i 2 kap. 3 § miljöbalken och lokaliseringsregeln i 2 kap. 6 § miljöbalken. Enligt förstnämnda princip ska verksamhetsutövaren utföra de skyddsåtgärder, iaktta de



begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. Enligt lokaliseringsprincipen ska för verksamheten väljas en plats som är lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

### **Miljöprövningsdelegationens bedömning av hur hänsynsreglerna iakttas**

#### *Lokaliseringen*

##### Allmänt

Regeringen fastslår i tillåtighetsbeslutet att en storskalig vindkraftutbyggnad kan tillåtas i Markbygden. Vidare framgår att de villkor som har föreskrivits i tillåtighetsbeslutet kan medföra att det högsta antalet tillåtna vindkraftverk som får anläggas enligt beslutet inte kan uppföras. Det framgår även att regeringen har funnit att hinder mot verksamheten inte föreligger enligt 3 och 4 kap. miljöbalken samt att verksamheten inte strider mot miljöbalkens mål.

Regeringen anger vidare att behovet av ytterligare villkor för verksamheten, varvid bland annat vindkraftverkens placering samt anläggande av vägar omnämns, får bedömas i den fortsatta tillståndsprövningen.

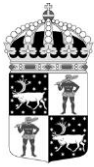
Miljöprövningsdelegationen konstaterar att regeringen på ett övergripande plan har tagit ställning till att det är lämpligt att storskaligt bygga ut vindkraft i Markbygden. Vidare har regeringen överlätit åt Miljöprövningsdelegationen att besluta var inom området det är lämpligt att anlägga vindkraftverk med utgångspunkt från de ramar som anges i tillåtighetsbeslutet.

##### Bolagets åtaganden

I miljökonsekvensbeskrivningen framgår att bolaget har åtagit sig att inte etablera vindkraftverk inom de delområden som benämns "hänsynsytor" inom Etapp 3. Vidare har bolaget åtagit sig att vidta anpassningsåtgärder för bland annat anläggandet av vägar och elledningar.

Miljöprövningsdelegationen finner att bolagets åtaganden lämpligen regleras genom att de omfattas av det allmänna villkoret (villkor 1). Vidare har Miljöprövningsdelegationen funnit det lämpligt att särskilt föreskriva i villkor att lokalisering av vägar och elledningar ska godkännas av tillsynsmyndigheten innan byggstart.

Ifall att bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om på vilka sträckor BLL (belagda ledningar) bör användas finner Miljöprövningsdelegationen det lämpligt att tillsynsmyndigheten ska besluta i frågan såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas. Villkor om detta har därför föreskrivits. På motsvarande sätt ges tillsynsmyndigheten rätt att besluta vid händelse av att bolaget och tillsynsmyndigheten efter samråd är oense om markförlagd kabel eller luftledning är mest lämpligt att använda vid passage av våtmark eller vattendrag såvitt avser nät som inte ska koncessionsprövas.



Vidare finner Miljöprövningsdelegationen att bolagets åtagande att hålla ett skyddsavstånd på 20 meter till naturvärdesobjekt, skyddsvärda miljöer samt små vatten och vattendrag som inte omfattas av strandskydd utgör ett tillräckligt försiktighetsmått. Det har inte framkommit uppgifter i ärendet som talar för att ett längre skyddsavstånd ska tillämpas.

Bolaget har åtagit sig att anlägga el-ledningar och utforma transformatorer så att det inte föreligger risk för "el-död" hos ugglor, rovfåglar eller andra arter. Bolagets åtagande omfattas därmed av det allmänna villkoret i detta beslut. Miljöprövningsdelegationen finner att de åtaganden bolaget har gjort för ledningsnätet utgör tillräckliga försiktighetsmått. Det har inte framkommit uppgifter som motiverar att ytterligare försiktighetsmått bör försiktighetsmått bör föreskrivas i detta beslut.

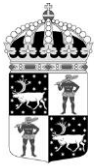
Erfarenhetsmässigt vet man att det i anläggningsprojekt framkommer ny kunskap när detaljprojekteringen påbörjas. Härav följer att det vanligtvis finns ett behov att kunna göra ändringar, på ett enkelt och flexibelt sätt, längre fram i ett projekt när ny kunskap tillkommer. En av förutsättningarna för att detta ska kunna göras är att de hänsyn som har tagits till motstående intressen vid upprättandet av tillståndsbeslutet tillgodoses på motsvarande sätt vid ändringar av verksamheten.

I det allmänna villkoret anges att anläggningen ska utformas och verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad bolaget har angivit i ansökan och i övrigt åtagit sig att göra i ärendet. Såsom villkoret är formulerat föreligger det utrymme att göra ändringar under förutsättning att miljökonsekvenser och hänsyn till motstående intressen efter genomförda ändringar är i överensstämmelse med det tillstånd som har beslutats för verksamheten.

För att säkerställa att anläggningarna uppförs i huvudsaklig överensstämmelse med vad som dels har angivits i ansökningshandlingarna samt dels fastställts i detta beslut så föreskriver Miljöprövningsdelegationen att bolaget ska samråda med tillsynsmyndigheten innan dess att byggnation av vindkraftverk och annan erforderlig infrastruktur påbörjas.

Härvid ges tillsynsmyndigheten möjlighet att agera utifall det vid samrådet, enligt tillsynsmyndighetens bedömning, framkommer att verksamheten inte avses uppföras i huvudsaklig överensstämmelse med vad som följer av detta beslut. Detta kan exempelvis innebära att tillsynsmyndigheten gör bedömningen att en ändring ryms inom villkor 1 i detta beslut – och att den därför kan godtas – eller att ändringen är så pass stor att den måste hanteras av tillståndsmyndigheten.

Eftersom Etapp 3 planeras att uppföras stegvis under flera års tid kan det innebära att samråd måste genomföras vid flera olika tillfällen.



Det är även möjligt att genomföra ändringar genom anmälningsförfarande till tillsynsmyndigheten med stöd av bestämmelsen i 1 kap. 11 § miljöprövningsförordningen (2013:251).

#### Totalförsvarets intressen

I tillåtlighetsbeslutet gör regeringen bedömningen att totalförsvarets intressen inte utgör hinder för vindkraftetableringen i stort. Däremot kan lokalisering och utformning av enskilda verk på vissa platser i området påtagligt motverka totalförsvarets intressen. Därav följer att regeringen – som villkor för tillåtligheten – har föreskrivit att Försvarsmakten ska godkänna varje enskilt verks exakta placering och utformning innan byggnads- och anläggningsarbetet för verket påbörjas.

Miljöprövningsdelegationen anser därför att det i detta beslut ska föreskrivas att hänsyn enligt vad som framgår ovan ska tas till totalförsvarets intressen. Härav följer att Försvarsmakten ska godkänna varje enskilt verks placering och utformning innan anläggnings- och byggnadsarbete för verket i fråga får påbörjas.

#### Arvidsjaur flygplats

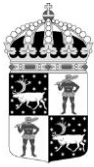
Miljöprövningsdelegationen bedömer att de åtgärder som vidtas för Arvidsjaur Flygplats MSA-yta, till följd av beslutet för Etapp 2, kommer att vara tillräckliga även för Etapp 3. Av detta följer att inga ytterligare åtgärder behöver vidtas.

#### Anslutning av Etapp 3 till stamnätet

I proposition 2008/09:146 ”Prövning av vindkraft” framgår bland annat att inom ramen för den prövning om nätkoncession enligt ellagen som görs av Energimarknadsinspektionen avgörs frågor om den elteknik som berör elnäten och frågor om koncession, dvs. vilken operatör som ska ha ensamrätt i det aktuella området. Därutöver avgörs även frågor om den miljöpåverkan som olika alternativ kan ha.

Vidare framgår att det följer av 16 kap. 7 § miljöbalken att prövningsmyndigheten vid en tillståndsprövning enligt miljöbalken ska beakta sådana följdföretag som nödvändiggörs av den ansökta verksamheten. Ledningar är ett exempel på ett sådant följdföretag. Det innebär att den miljöpåverkan som ledningsdragningen innebär ska beaktas i miljöbalksprövningen.

Det i sin tur förutsätter att sökanden inför miljöbalksprövningen upprättar sin ansökan, tekniska beskrivning och miljökonsekvensbeskrivning på ett sådant sätt att handlingarna täcker in de aspekter som rör ledningsdragningen och som kan ha betydelse från miljö-, natur- eller hälsosynpunkt. Det innebär inte att sökanden i miljöbalksärendet behöver lämna en exakt uppgift om ledningens placering. Om prövningsmyndigheten i miljöbalksärendet uttryckligen har beaktat frågan om ledningsdragning, bör det inte behövas någon ytterligare prövning av ledningsdragningens miljöpåverkan i ärendet om nätkoncession. Det bör ofta vara tillräckligt att tillståndsmyndigheten i miljöbalksärendet har resonerat kring den miljöpåverkan som ledningsdragningen innebär och gett tillstånd med de villkor som bedömts erforderliga, se mål nr M 2210-08.



Miljöprövningsdelegationen konstaterar, utgående från de uppgifter som har redovisats beträffande anslutning av Etapp 3 till stamnätet, att det föreligger förutsättningar att ansluta Etapp 3 till stamnätet. Elanslutning av Etapp 3 till stamnätet utgör därför inte hinder för att meddela tillstånd till den sökta verksamheten. Miljöprövningsdelegationen tar dock inte ställning till vilket av alternativen som är att föredra eftersom den exakta sträckningen och utformningen av anslutningen till stamnätet inte är fastlagd.

Energimarknadsinspektionen bör dock i den kommande miljöprövningen ta hänsyn till de åtaganden som har gjorts av bolaget och konsekvenser som har redovisats i miljökonsekvensbeskrivningen i denna ansökan för Natura 2000-områden, elektromagnetiska fält med mera.

#### Lokalisering av transformatorer

Det har inte framkommit skäl som talar för att det bör föreskrivas särskilda villkor beträffande lokalisering av transformatorer. De åtaganden och de villkor som har föreskrivits i detta beslut medför att tillräcklig hänsyn tas till motstående intressen.

#### Naturvärden och friluftsliv

##### Allmänt

Miljöprövningsdelegationen finner att de villkor som har föreskrivits i detta beslut och de åtaganden som har gjorts av bolaget innebär att erforderlig hänsyn tas till skogliga värden, våtmarker, sjöar och vattendrag.

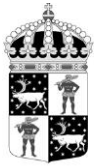
##### Landskapsbild

I skälen för regeringens beslut om tillåtlighet anges att konsekvenserna för landskapsbilden blir stora då vindkraftverken kommer att dominera landskapet och bli synliga på långt avstånd inom stora områden. Vidare framgår att hinderbelysningen kan medföra att påverkan på landskapsbilden blir betydande när det är mörkt ute.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar mot bakgrund av vad som har framförts ovan att den givna tillåtligheten har förutsatts medföra en stor till betydande påverkan på landskapsbilden. Härav följer att det ur ett storskaligt landskapsbildsperspektiv inte föreligger skäl att begränsa utbyggnaden av vindkraftverk i Markbygden. Det har inte framkommit skäl som talar för att det finns anledning att göra avsteg från detta för landskapsbilden i Åbyälvens dalgång och Rokåns dalgång.

Däremot så kan landskapsskäl – mot bakgrund av vad som bland annat anges i villkor 4 i tillåtlighetsbeslutet – utgöra skäl att begränsa utbyggnaden av vindkraft på specifika platser inom Markbygden.

I detta beslut föreskrivs vilka nivåer som ljud och skuggor från vindkraftverken får medföra för boenden. Dessa är i linje med vad som anses vara acceptabelt enligt praxis. Därtill föreskrivs i detta att åtgärder ska vidtas för att minska störningar från hinderbe-



lysning. Med hänsyn till de försiktighetsmått till boenden som föreskrivs i detta beslut och den landskapspåverkan som kan bli aktuell vid Stor-Granliden gör bedömningen att det inte föreligger skäl att särskilt begränsa utbyggnad av vindkraft vid Stor-Granliden.

#### Naturreservat

Naturvårdsverket har i rapporten ”God ljudmiljö [...] mer än bara frihet från buller” (rapport 5709) från 2007 behandlat vilka ljudkvaliteter som bör eftersträvas i natur- och kulturmiljöer. Rapportens fokus ligger på människors upplevelse av ljud i natur- och kulturmiljöer. Rapporten är en sammanfattning av resultatet från ett flertal rapporter inom området. Det görs en bred ansats vilket innebär att de flesta former av samhällsbuller inkluderas däribland vindkraft. I rapporten lämnas förslag på vilka ljudnivåer som bör eftersträvas i olika typer av miljöer.

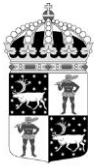
I rapporten framgår bland annat vilka förutsättningar som bör råda i de fall ljudnivån inte bör överstiga 35 dBA (A-vägd momentan ljudnivå). Miljöprövningsdelegationen bedömer att områdenas karaktär inte är av sådan art att de förutsättningar som det ovan refereras till är uppfyllda. Härav följer att det saknas skäl att reglera att ljudnivån i reservaten ska understiga 35 dBA som rekommenderas i rapporten. Miljöprövningsdelegationen konstaterar vidare att de rekommendationer i övrigt som lämnas i rapporten beträffande ljudnivåer för olika typer av miljöer i alla delar inte kan appliceras på reservaten i fråga.

Miljöprövningsdelegationen finner att det resonemang som har förts tidigare i detta beslut beträffande påverkan på landskapsbilden även är gällande för Svartlidens naturreservat, Roklidens naturreservat samt Lillflötubergets naturreservat.

På Naturvårdsverkets hemsida finns det vägledning beträffande buller från vindkraftverk. Där framgår att i områden för friluftsliv, där låg bullernivå utgör en viktig kvalitet och naturliga ljud dominerar, bör ljudet inte överskrida 35 dBA. Vidare framgår att det handlar om sådana friluftsområden där inget påtagligt störande buller förekommer och att det bör framgå av kommunens översiktsplan att kommunen anser att området ska ha en låg ljudnivå. Piteå kommun har under år 2014 gjort ett tematiskt tillägg till översiktsplanen för vindbruk. I tillägget anges att för naturområden med områdesskydd som inte redan är bullerpåverkade ska Naturvårdsverkets riktvärden för lågt bakgrundsljud tillämpas.

I beslutet för naturreservaten i Svartliden, Rokliden samt Lillflötuberget framgår vad som är syftet för respektive naturreservatet. Sökt verksamhet bedöms mot bakgrund av vad som har framkommit i ärendet inte stå i strid med naturreservatets syfte och de föreskrifter som har meddelats för reservaten i fråga eller påverka de utpekade naturvärdena på ett sådant sätt att reservatens funktion äventyras.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det inte råder något tvivel om att de planerade vindkraftverken kommer att påverka människors upplevelse när de vistas i ovan nämnda naturreservat jämfört med nu rådande förhållanden.



Miljöprövningsdelegationen konstaterar att vägledningen endast utgör en rekommendation från Naturvårdsverket. Vidare noteras att det tematiska tillägget till översiktsplanen har tagits fram ca 4 år efter det att regeringen meddelade beslut om tillåtlighet. Miljöprövningsdelegationen anser därför att regeringens beslut om tillåtlighet ska vara vägledande beträffande vilken markanvändning som är lämplig.

I tillåtlighetsbeslut framgår att det föreligger ett mycket starkt intresse att öka andelen förnyelsebar energi i det svenska energisystemet. Vidare har Markbygden sammantaget bedömts vara lämpligt för produktion av förnyelsebar energi. Miljöprövningsdelegationen finner det inte vara ändamålsenligt att föreskriva vilken ljudnivå som sökt verksamhet inte får överskrida i närliggande naturreservat eftersom ett sådant villkor medför att antalet vindkraftverk i oproportionerlig omfattning begränsas.

Det har inte heller framkommit andra skäl i detta ärende som talar för att avståndet mellan vindkraftverk och naturreservat bör vara längre än vad bolaget har åtagit sig i ärendet.

#### Villkor 4 i tillåtlighetsbeslutet

Bolaget har åtagit sig att inte etablera vindkraftverk inom de delområden som benämns "hänsynsytor" samt att vid anläggande av vägar vidta de anpassningsåtgärder som har redovisats i ansökningshandlingarna. Av ansökan framgår vilka skyddsavstånd bolaget vid uppförandet av anläggningen har åtagit sig att upprätthålla gentemot naturvärden. Därutöver har Miljöprövningsdelegationen i detta beslut särskilt föreskrivit om ytterligare skyddsavstånd och försiktighetsmått till skydd för naturvärdena i området.

Miljöprövningsdelegationen bedömer, i beaktande av de naturvärden som förekommer inom området samt övrig pågående markanvändning inom området, att de villkor som har föreskrivits i detta beslut samt de åtaganden som har gjorts av bolaget utgör tillräckliga försiktighetsmått. Vidare görs bedömningen att erforderliga hänsynsavstånd upprätthålls till de älvar som passerar igenom eller i anslutning till Etapp 3.

Miljöprövningsdelegationen finner mot bakgrund av detta samt vad som i övrigt framgår under ovan angivna rubriker i detta beslut att erforderlig hänsyn tas till villkor 4 i tillåtlighetsbeslutet.

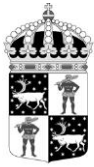
#### Villkor 5 i tillåtlighetsbeslutet

Det bedöms utöver vad regeringen har föreskrivit i villkor 5 i tillåtlighetsbeslutet inte vara motiverat att i detta beslut att föreskriva om ytterligare uppföljning av sökt verksamhets långsiktiga påverkan på växt- och djurliv.

#### Friluftsliv

I 3 kap. 6 § miljöbalken framgår bland annat att mark- och vattenområden som har betydelse från allmän synpunkt med hänsyn till friluftslivet ska så långt det är möjligt





skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada natur- eller kulturmiljön. Områden som är av riksintresse för friluftslivet ska skyddas mot åtgärder som avses ovan.

Det kommer även fortsättningsvis att vara möjligt att plocka bär och svamp samt att bedriva jakt inom och utanför projektområdet. Dock kommer upplevelsen och känslan av att vistas inom projektområdet och utanför projektområdet att påverkas jämfört med de förhållanden som råder idag.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att etableringen av vindkraft i projektområdet inte kan förväntas medföra en sådan påverkan på viltet i området att detta utgör hinder för etablering av vindkraft. Jakt bedöms även fortsättningsvis kunna bedrivas. Dock kommer upplevelsen och formerna för jakt att förändras efter det att vindkraftverk har uppförts.

Miljöprövningsdelegationen finner att sökt verksamheten inte påverkar förutsättningarna att bedriva jakt och friluftsliv på ett så ingripande sätt att detta utgör skäl att begränsa verksamheten. Sökt verksamhet bedöms vara förenlig med bestämmelsen i 3 kap. 6 § miljöbalken.

#### *Försiktighetsprincipen*

#### Buller

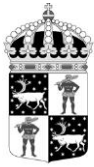
Regeringen har i tillåtighetsbeslutet angivit vilka ekvivalenta ljudnivåer som inte får överskridas utomhus vid bostäder. Härav följer att verksamheten ska bedrivas på sådant sätt att den av regeringen föreskrivna ekvivalenta ljudnivån inte överskrids vid bostäder.

Miljöprövningsdelegationen har därutöver i detta beslut även angivit hur ljud från verksamheten ska kontrolleras för att villkorsregleringen av ljud från verksamheten ska vara i överensstämmelse med Mark- och miljööverdomstolens praxis.

Det finns byggnader inom Etapp 3 där ljudnivån överstiger den av regeringen angivna ljudnivån. Bolaget har uppgivit att byggnaderna i fråga inte är att likna vid eller jämföra med permanentboende eller fritidsboende. I remissförfarandet har det inte framkommit synpunkter som har ifrågasatt eller motsagt vad bolaget har redovisat i denna del.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att det åligger bolaget att följa det som har angivits i regeringens beslut och i detta beslut beträffande buller vid bostäder. Vidare åligger det tillsynsmyndigheten att ta ställning till om verksamheten bedrivs i enlighet med meddelat tillstånd om det framförs synpunkter som ifrågasätter om så är fallet.

Institutet för miljömedicin (IMM) vid Karolinska institutet har på uppdrag av Naturvårdsverket gjort en sammanställning av kunskapsläget vad gäller exponering och hälsoeffekter av infra- och lågfrekvent ljud från vindkraftanläggningar.



I slutrapporten "Kunskapssammanställning om infra- och lågfrekvent ljud från vindkraftanläggningar: Exponering och hälsoeffekter" från IMM framgår att förutom besvärssupplevelser av buller har inga påtagliga ohälsoeffekter av vindkraftbuller kunnat påvisas. Därtill framgår att den störning som upplevs från vindkraftbuller i huvudsak beror på det pulserande svischande ljud som uppstår när rotorbladen passerar genom luften och att detta ljud inte är lågfrekvent. Vidare framgår att om riktvärdet utomhus vid bostadens fasad, 40 dBA, och Socialstyrelsens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus är uppfyllda är det inte troligt att allvarliga störningar till följd av lågfrekvent buller från vindkraft kan förväntas.

### Skuggor

Regeringen har i tillåtighetsbeslutet angivit vilken faktisk skuggtid som inte får överskridas vid befintliga bostadshus under ett kalenderår. Härav följer att verksamheten ska bedrivas så att den högsta tillåtna skuggtiden under ett kalenderår inte överskrids vid befintliga bostadshus.

Miljöprövningsdelegationen har därutöver i detta beslut även angivit hur skuggor som härrör från verksamheten ska kontrolleras för att villkorsregleringen beträffande bildning av skuggor från verksamheten ska vara i överensstämmelse med Mark- och miljööverdomstolens praxis.

I ansökan framgår att bolaget kommer att vidta erforderliga anpassningsåtgärder så att det som stadgas beträffande skuggor i regeringens tillåtighetsbeslut efterföljs.

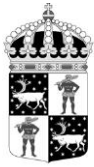
På motsvarande sätt som gäller för buller åligger det tillsynsmyndigheten att ta ställning till om verksamheten bedrivs i enlighet med meddelat tillstånd om det framförs synpunkter beträffande skuggor som ifrågasätter om så är fallet.

### Fiske

Det har i ansökan gjorts oprecisa åtaganden beträffande åtgärder som syftar till att undvika grumling under lekperiod i vattendrag där det förekommer fisk. Tillsynsmyndigheten får därför i delegation att föreskriva om villkor beträffande under vilka tider arbeten som kan medföra grumling i vattendrag får utföras.

### Radiokommunikation

Trafikverket har uttalat att det utifrån befintligt underlag inte går att uttala sig om vindkraftanläggningen kommer att störa det radiosystem som järnvägen använder för kommunikation mellan tågklarare och förare. Erfarenhetsmässigt har det visat sig att vindkraftanläggningar har kunnat utformas på ett sådant sätt att de har kunnat samexistera med radiokommunikationssystem. För att säkerställa att erforderlig hänsyn tas till detta vid utformningen av vindkraftanläggningen föreskrivs som villkor i detta beslut att vindkraftanläggningen ska utformas så att järnvägens radiokommunikationssystem inte störs.



MSB har framfört att ett länkstråk för radiokommunikationssystemet Rakel löper genom projektområdet. Om en buffertzona på 120 meter upprätthålls till närmaste vindkraftverk på ömse sidor om radiolänkstråket har MSB inget att erinra mot sökt verksamhet. Bolaget har åtagit sig att upprätthålla en buffertzona i enlighet med MSB:s önskemål.

För övriga radiolänkstråk som kan beröras av utbyggnaden har bolaget åtagit sig att genomföra de anpassningsåtgärder som erfordras för att upprätthålla dess funktion. Bolagets åtaganden omfattas av det allmänna villkoret. Av detta följer att sökt verksamhet inte kommer att påverka radiolänkstråkens funktion.

### Kulturmiljö

Bolaget har redovisat att registrerade fornlämningar och kulturhistoriska lämningar som finns inom området som utgångspunkt bedöms kunna bevaras. Exploateringsintresset och bevarandebördens intresset bedöms därmed kunna samexistera.

De kulturmiljöer som finns inom och utanför Etapp 3 kommer att påverkas visuellt av den sökta verksamheten. I tillåtighetsbeslutet framgår att etableringen förutsätts medföra en stor till betydande visuell påverkan på omgivningen. Härav följer att stor visuell påverkan för omgivningen inte utgör skäl att begränsa utbyggnaden av vindkraftverk i Markbygden.

### Rennäring

I villkor 2 i tillåtighetsbeslutet anges att åtgärder ska vidtas i syfte att kompensera för det intrång som verksamheten förorsakar rennäringen. Med hänvisning till att villkor 2 har föreskrivits i tillåtighetsbeslutet gör regeringen bedömningen att rennäringen i de områden som bedöms vara av riksintresse inte påtagligt kommer att försvåras. En förutsättning för att tillåtligheten ska gälla är således att bolaget följer vad som stadgas i villkor 2 i tillåtighetsbeslutet.

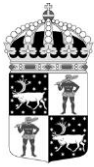
### Östra Kikkejaure

Bolaget och Östra Kikkejaure sameby har träffat ett avtal som, enligt båda parter, innebär att bolaget utger en överenskommen full ersättning till samebyn för den påverkan på rennäringen som kan härledas till vindkraftutbyggnaden.

Mot bakgrund av ovanstående gör Miljöprövningsdelegationen bedömningen att vad som har föreskrivits i villkor 2 i tillåtighetsbeslutet beträffande rennäring har tillgodosetts. Härav följer att det inte föreligger skäl att föreskriva om ytterligare villkor till skydd för den rennäring som bedrivs på Östra Kikkejaures marker.

### Västra Kikkejaure

Miljöprövningsdelegationen finner att de kumulativa effekter som sökt verksamhet och övrig verksamhet i området kan förväntas medföra för renskötseln har redovisats i tillräcklig omfattning i ärendet Vidare framgår av samrådsredogörelsen att lokalisering av vägar och vindkraftverk har avhandlats när bolaget och samebyn har hållit samråd.



Miljöprövningsdelegationen finner det inte vara ekonomiskt skäligt att föreskriva att en ekodukt ska uppföras i anslutning till E4:an. Därtill saknas det lagstöd för att inom ramen för denna prövning ålägga Trafikverket att vara medfinansierare. Vidare bedöms det inte vara motiverat att föreskriva om restaurering av betesområden mot bakgrund av att forskningen beträffande lavspridning ännu är i ett tidigt skede.

Miljöprövningsdelegationen finner att det underlag som har redovisats i ansökan kan ligga till grund för prövning av vilka slutliga kompensationsåtgärder som ska fastställas. Det har inte framkommit uppgifter i ärendet som talar för att underlaget är orimligt eller felaktigt.

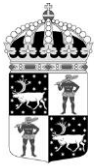
Det direkta betesbortfallet till följd av sökt verksamhet utgör ca 0,11 procent av markerna mellan stambanan och E4:an. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att en begränsad del av samebyns vinterbetesmarker påverkas direkt av sökt verksamhet.

Med stöd villkor 3 i regeringens tillåtlighetsbeslut har det upprättats ett program för uppföljning av vindkraftanläggningens påverkan på rennäringen. I de årsrapporter som hitintills har redovisats beträffande vindkraftanläggningens påverkan på rennäringen för samebyn framgår att de marker som berörs av sökt verksamhet vid Storgranliden och vid Fjuskullen enligt samebyn inte används i någon större omfattning för renbete. Vidare framgår att inom området vid Fjuskullen finns stora contorta-plantage och att området därför används inte i så stor grad som betesland. Samebyn brukar hålla renarna längre söderut, utmed Klubbälven, där det bästa betet enligt årsrapporterna finns. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att området vid Storgranliden mot bakgrund av vad som anges ovan inte tillhör samebyns värdefullaste områden ur betessynpunkt samt att området vid Fjuskullen inte kommer att påverkas direkt av sökt verksamhet.

Beträffande indirekt påverkan på rennäringen kommer Miljöprövningsdelegationen fram till nedanstående slutsatser.

Mark- och miljööverdomstolen har i mål M 824-11 konstaterat att vindkraftanläggningar kan ge upphov till en undvikelseffekt för renar. Vidare framgår att det är svårt att ange ett exakt avstånd för när undvikelseffekten får en sådan omfattning att bedrivandet av rennäring tydligt påverkas. De avstånd som undvikelseffekten verkar på kan förväntas variera avsevärt beroende på lokala faktorer. Samebyn har i ovan nämnda mål bedömt att undvikelseffekten är i storleksordningen 2-5 kilometer. Mark- och miljööverdomstolen uppskattade undvikelseffekten till fem kilometer med utgångspunkt från det underlag som presenterades i målet.

Mark- och miljödomstolen i Umeå har i mål M 1423-14, för Etapp 2 Markbygden, funnit att resultaten från uppföljningsprogrammet vid Gabrielsberget i Nordmalings kommun inte talar för att det hänsynsavstånd som har föreskrivits för rennäringen till följd av Etapp 2 under en provotid bör minskas.



I årsrapporten för år 2014 för Östra Kikkejaure sameby finns en sammanställning över uppföljningsprogram beträffande vindkraftanläggningars påverkan på rennäring. Där framgår att det är svårt att dra långtgående slutsatser från uppföljningsprogramen. I rapporten anges att det finns driftserfarenheter från två anläggningar, Gabrielsberget samt Trattberget-Skallberget i Örnsköldsviks kommun. Resultaten från Trattberget-Skallberget visar att renarna undvek vindkraftanläggningen och avvek några kilometer från den.

Miljöprövningsdelegationen finner att det, utgående från de resultat som har redovisats från Gabrielsberget, är tveksamt att dra alltför långtgående slutsatser beträffande inom vilka avstånd indirekt påverkan sker för andra anläggningar. Miljöprövningsdelegationen delar därför inte bolagets bedömning beträffande inom vilka avstånd från vindkraftområdets yttersta kant som indirekt betesbortfall kan förväntas. Med utgångspunkt från de uppgifter som har framkommit i ärendet görs bedömningen att undvikelseeffekten är tre kilometer under anläggningsfasen och två kilometer under driftfasen.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att övriga redovisade förutsättningar som ligger till grund för förslag på kompensationsåtgärder för anläggningsfas och driftfas är rimliga med hänsyn till omständigheterna i ärendet. Det har inte framkommit uppgifter i ärendet som motsäger detta. Därav följer att det förslag till kompensationsåtgärder för rennäringen som har inlämnats ska fastställas som slutligt villkor med undantag för att de avstånd som anges i stycket ovan ska användas istället för de som redovisas i det ingivna förslaget. Det bedöms med hänsyn till de kompensationsåtgärder som föreskrivs för rennäringen i detta beslut inte vara motiverat att därtill föreskriva som kompensationsåtgärd att skiljningsanläggningen ska upprustas.

Miljöprövningsdelegationen finner, mot bakgrund av den påverkan som sökt verksamhet kan förväntas medföra för rennäringen, att de åtaganden som görs av bolaget och de villkor som föreskrivs i detta beslut i tillräcklig omfattning tar hänsyn till samebyns verksamhet.

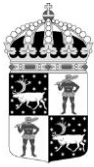
Sammantaget görs bedömningen att sökt verksamhet är förenlig med villkor 2 i tillåtlighetsbeslutet.

#### Nedfall av is och snö

Avspärningar finns normalt inte runt vindkraftverk vilket innebär att det rörliga fri-luftsflödet inte hindras och att människor har möjlighet att komma i närheten av verken.

Is och snö likväl som material från vingar, turbin och torn kan vid vissa väderleksförhållanden eller om olyckliga omständigheter i övrigt inträffa falla ner i omedelbar närhet av verken.

Bolaget har åtagit sig att utrusta vindkraftverken med avisningssystem vilket innebär att förutsättningarna för bildning av is på bladen reduceras. Detta åtagande omfattas av det



allmänna villkoret. Därtill kommer skyltar att sättas upp i närheten av vindkraftverken med information om verksamheten och risker med att vistas i närheten av anläggningen. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att uppsättande av varningsskyltar samt installation av avisningssystem är skyddsåtgärder som normalt har bedömts vara rimliga åtgärder att vidta i syfte att minimera risken för nedfall av snö och is.

Trafikverket har anfört vilket skyddsavstånd som av säkerhetsskäl bör upprätthållas mellan vindkraftverk och allmänna vägar och järnvägar. Miljöprövningsdelegationen anser mot bakgrund av detta att vindkraftverk inte ska uppföras inom 350 meters avstånd från allmänna vägar och järnvägar.

Det har inte framkommit skäl som talar för att det finns anledning att vidta ytterligare skyddsåtgärder än de ovan angivna.

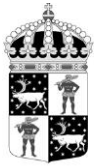
#### Hinderbelysning

Mark- och miljööverdomstolen har i mål M 9473-13 uttalat att den störning det skulle innebära att ha högintensivt blinkande ljus på vindkraftverk med en totalhöjd om 198 meter motiverar krav på radarstyrd hinderbelysning. I detta ärende ansöker bolaget om tillstånd att få uppföra vindkraftverk med en totalhöjd om 200 meter.

Bolaget har framfört att det för närvarande endast finns ett system som uppfyller Transportstyrelsens krav. Bolaget anser därför att tekniken inte finns allmänt tillgänglig på marknaden. Miljöprövningsdelegationen finner att det faktum att det endast finns ett system som har godkänts av Transportstyrelsen inte utgör ett hinder ur ett konkurrens- och tillgänglighetsperspektiv. Om ett sådant synsätt skulle råda så skulle det inte vara möjligt att föreskriva om användning av nya tekniska lösningar innan dess att en mogen marknad har uppstått där ett flertal konkurrenter verkar. Sammantaget skulle detta vara kontraproduktivt för möjligheterna att implementera nya tekniska lösningar till skydd för miljön. Miljöprövningsdelegationen finner att bolagets argument inte är förenligt med kravet i 2 kap. 3 § miljöbalken att bästa möjliga teknik ska användas. Det har inte framkommit skäl som talar för att det är orimligt att uppfylla detta krav.

Bolaget har uttryckt farhågor beträffande OCAS-systemets funktionalitet vintertid. Av ansökan framgår att tillverkaren av OCAS-systemet har lång erfarenhet av arktiska förhållanden. Vidare framgår att även i kustregioner på nordligare breddgrader än Markbygden har tillverkaren av OCAS-systemet upplevt väldigt få problem. På dessa breddgrader kan väderförhållandena förväntas vara besvärligare än i Markbygden. Därtill har ett stort antal OCAS-system tagits i drift globalt. Miljöprövningsdelegationen finner att eventuella driftstörningar, förutsatt att sådana inträffar, på OCAS-systemets funktionalitet kan förväntas vara av begränsad omfattning.

I ovan nämnda dom meddelades tillstånd att uppföra upp till elva vindkraftverk. Vidare framgår av underinstansens beslut, Länsstyrelsen i Hallands län (dnr. 551-4360-12), att kostnaderna för radarstyrd hinderbelysning är i storleksordningen tio miljoner kronor för de elva vindkraftverken. I detta beslut ges tillstånd att uppföra 442 vindkraftverk.



Bolaget har redovisat att kostnaderna för att förse vindkraftverken inom Etapp 3 med radarstyrd hinderbelysning uppgår till ca 130 miljoner kronor.

Det har i ovan nämnda dom bedömts vara ekonomiskt skäligt att installera radarstyrd hinderbelysning för elva vindkraftverk. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att kostnaden per vindkraftverk för att installera radarstyrd hinderbelysning är väsentligt lägre i detta ärende jämfört med i ovan nämnda dom. Därav följer att det inte kan anses vara ekonomiskt oskäligt att föreskriva i detta beslut att radarstyrd hinderbelysning ska installeras.

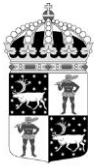
Miljöprövningsdelegationen konstaterar att efter tidpunkten för Miljöprövningsdelegationens beslut för Etapp 1 respektive Etapp 2 har Mark- och miljööverdomstolen meddelat ovan nämnda dom beträffande användning av radarstyrd hinderbelysning. Vidare har Mark- och miljödomstolen i domen för Etapp 2, mål M 1423-14, ändrat delegationens beslut och föreskrivit att frågan om radarstyrd hinderbelysning ska utredas under en prövotid. Det faktum att Miljöprövningsdelegationen inte har föreskrivit att radarstyrd hinderbelysning ska installeras i besluten för Etapp 1 och 2 utgör således inte ett skäl för att motsvarande ska gälla för Etapp 3.

Bolaget har anfört att användning av radarstyrd hinderbelysning eller annan teknisk lösning förutsätter att dispens erhålls från Transportstyrelsen. Härvid konstateras att Mark- och miljööverdomstolen i mål M 9473-13 uppenbarligen har funnit att det faktum att dispens erfordras enligt annan lagstiftning inte har utgjort ett hinder för att föreskriva om krav på radarstyrd hinderbelysning. Att en annan myndighet nekar tillstånd eller dispens enligt annan lagstiftning utgör inte heller enligt Miljöprövningsdelegationens mening ett tillräckligt tungt vägande skäl för att sänka de hälsoskydds krav som av Mark- och miljööverdomstolen har bedömts vara rimliga att ställa med stöd av miljöbalken.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar även att Transportstyrelsen tidigare i § 32 i TSFS 2010:155 angav att om det fanns bostadsbebyggelse inom en radie på fem kilometer från högintensiv hinderbelysning, ska de högintensiva ljusen avskärmas så att direkt ljus inte träffar markytan på närmare avstånd än fem kilometer från ljuskällan. Transportstyrelsen har ändrat denna bestämmelse i TSFS 2013:9 varvid man har frångått det kravet. Numera framgår det inte av bestämmelsen inom vilket avstånd från ljuskällan högintensivt ljus får träffa markytan. Även detta faktum talar för att det erfordras vidtagande av åtgärder som begränsar ljusstörningar från verksamheten.

Av ansökan framgår att 2011 fanns 190 boende inom fem kilometers avstånd från Etapp 3, varav ca 40 personer är boende inom 1-2 kilometers avstånd från Etapp 3.

Miljöprövningsdelegationen bedömer att förutsättningarna i detta ärende inte skiljer sig väsentligt åt från de som var rådande i ovan nämnda mål. Det har inte



framkommit skäl som talar för att det är orimligt att installera radarstyrd hinderbelysning. Vindkraftverken inom Etapp 3 ska därför utrustas med radarstyrd hinderbelysning om anläggningen förses med högintensiv hinderbelysning.

För den händelse driftstörningar (onormala driftförhållanden) inträffar frångås i detta beslut kravet att hinderbelysningen enbart ska tändas när bemannade luftfarkoster närmar sig vindkraftverken. Med utgångspunkt från vad som har framkommit i ärendet förväntas dock detta inte vara en vanligt förekommande händelse.

Utifall att vindkraftverken får en totalhöjd som innebär att högintensiv hinderbelysning inte erfordras ska anläggningen, så långt det är möjligt inom ramen för gällande bestämmelser från Transportstyrelsen, utformas så att påverkan från hinderbelysningen minimeras för närboende.

Det har föreslagits att Transportstyrelsen ska åläggas att revidera TSFS 2010:155 i syfte att minska störningar från hinderbelysning. Det saknas lagstöd att föreskriva något dylikt inom ramen för den prövning som görs av sökt verksamhet.

### **Övriga hänsynsregler**

Miljöprövningsdelegationen anser att bolaget i ansökan och miljökonsekvensbeskrivning har visat att även övriga hänsynsregler i 2 kap. miljöbalken har uppfyllts i godtagbar utsträckning.

### **Kompensationsåtgärder**

Bolaget har i ansökan åtagit sig att genomföra vissa kompensationsåtgärder. Dessa omfattas av villkor 1 i detta beslut.

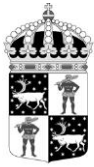
I 16 kap. 9 § miljöbalken framgår bland annat att tillstånd får förenas med skyldigheter att utföra eller bekosta särskilda åtgärder för att kompensera för det intrång i allmänna intressen som verksamheten medför.

Miljöprövningsdelegationen finner att den ansökta verksamheten innebär en påverkan i sådan omfattning på förutsättningarna att bedriva rekreation och friluftsliv i naturreservaten i Svartliden, Rokliden och Lillflötuberget samt Rokåns dalgång att kompensationsåtgärder ska föreskrivas.

Bolaget åläggs därför att under en prövotid utreda vilka kompensationsåtgärder som lämpligen kan vidtas som kompensation för intrånget i friluftslivet i ovan nämnda reservat.

Det har föreslagits att en regional naturvårdsfond ska skapas. Miljöprövningsdelegationen konstaterar att inom ramen för den prövning som görs av sökt verksamhet saknas det stöd i lagstiftningen att föreskriva om något dylikt.





### **Tillståndets omfattning**

I skälen för regeringens beslut om tillåtlighet anges att de villkor som har meddelats för tillåtligheten kan medföra att det inte är möjligt att uppföra det högsta antal vindkraftverk som beslutet medger. I detta beslut har Miljöprövningsdelegationen föreskrivit villkor som begränsar var inom Etapp 3 vindkraftverk får uppföras. Bolaget har vidare uppgivit att den snabba teknikutvecklingen inom vindkraftområdet kan medföra att det uppförs färre vindkraftverk inom etapp 3 än det antal som tillståndet möjliggör.

Miljöprövningsdelegationen finner att bolagets yrkande beträffande antal vindkraftverk som får uppföras inom Etapp 3 inte står i strid med vad som medges i tillåtlighetsbeslutet för Markbygden. Det saknas därför skäl att explicit begränsa bolagets yrkande beträffande antalet vindkraftverk som får uppföras inom Etapp 3. Detta är även i linje med regeringens utformning av tillåtlighetsbeslutet beträffande begränsning av verksamhetens omfattning.

Regeringen har föreskrivit tidpunkt för när byggnads- och anläggningsåtgärder senast ska ha vidtagits samt att tillåtligheten förfaller för den del av verksamheten för vilka sådana åtgärder inte har vidtagits vid denna tidpunkt. Härav följer i detta beslut att ovan nämnda åtgärder ska ha vidtagits senast den 31 december 2021 samt att tillståndet förfaller för den eller de delar av verksamheten för vilken ovan nämnda åtgärder inte har vidtagits vid denna tidpunkt.

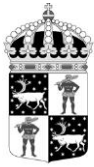
Med hänsyn till vad som stipuleras i tillåtlighetsbeslutet för Markbygden så gäller detta tillstånd i 30 år från det att verksamheten eller del av denna i någon del av Markbygden har tagits i drift. I beaktande av att tillåtlighetsbeslutet gäller för hela Markbygden så innebär det att ovanstående tidsperiod börjar löpa så fort verksamheten i någon del tas i drift inom någon av de etapper som avses uppföras i Markbygden.

Bolaget har anmält (dnr. 555-1890-14) att det första vindkraftverket inom Etapp 1 har tagits i drift den 20 november 2013. Därav följer att detta tillstånd gäller till och med den 19 november 2043.

### **Ekonomisk säkerhet**

I villkor 8 i regeringens tillåtlighetsbeslut anges att området ska återställas i så nära ursprungligt skick som möjligt. Det innebär att när verksamheten har avslutats ska verken nedmonteras. Vidare ska efterbehandlings- och återställningsåtgärder för återställning av området genomföras. Av detta följer att säkerheten bör ges en tillräcklig storlek för att det som stadgas i villkor 8 i tillåtlighetsbeslutet ska kunna efterlevas när verksamheten avvecklas.

Miljöprövningsdelegationen konstaterar att anläggningen efter sitt uppförande har ett stort ekonomiskt värde men att värdet kan komma att avta med tiden. Detta talar för att storleken på säkerheten kan byggas upp efterhand.



Dock anser Miljöprövningsdelegationen att det bör finnas en säkerhet när anläggningen tas i drift men att huvuddelen av säkerheten kan byggas upp under den senare delen av driftskedet. Med hänsyn till svårigheterna att förutspå den framtida inflationen bör storleken på säkerheten utgå från penningvärdet vid tidpunkten för beslutet. Härvid torde det vara lämpligt att utgå från konsumentprisindex, där mars månad 2016 utgör bas för uppräknings av den ekonomiska säkerheten.

Miljöprövningsdelegationen finner att storleken på den säkerhet som har föreslagits av bolaget medför att förutsättningarna att efterleva vad som stadgas i tillåtighetsbeslutet, beträffande återställning av området efter avslutad verksamhet, tillgodoses i tillräcklig grad.

### **Tidpunkt när beslutet börjar gälla**

Miljöprövningsdelegationen anser att verksamheten inte ska få påbörjas innan dess att beslutet vunnit laga kraft eftersom det inte har framkommit sådana skäl som avses i 22 kap. 28 § miljöbalken.

### **Igångsättningstid**

Regeringen har i sitt beslut för Markbygden föreskrivit att byggnads- och anläggningsåtgärder ska ha vidtagits senast den 31 december 2021 samt att tillåtligheten förfaller för den del av verksamheten för vilka sådana åtgärder inte har vidtagits vid denna tidpunkt.

För att undvika att det för miljöfarlig verksamhet finns tillstånd som inte används av verksamhetsutövaren ska Miljöprövningsdelegationen enligt 22 kap. 25 § 2 st. miljöbalken besluta vilken igångsättningstid som ska gälla för verksamheten.

Miljöprövningsdelegationen anser därför att den verksamhet som detta beslut avser måste påbörjas senast den 31 december 2021. I annat fall upphör detta beslut att gälla.

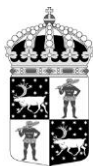
### **Miljöprövningsdelegationens sammanfattande bedömning**

Den verksamhet som prövas i detta ärende kan förorsaka skador och olägenheter på människors hälsa och miljön genom i första hand buller, skuggor, ljus samt eventuellt nedfall av is och/eller snö.

Miljöprövningsdelegationen anser att de villkor som föreskrivs i detta beslut utgör tillräckliga försiktighetsmått för att förebygga att verksamheten medför sådana skador eller olägenheter. Villkoren kan inte heller anses vara orimliga att uppfylla.

Regeringen har i tillåtighetsbeslutet för Markbygden angivit att verksamheten går att förena med de allmänna hänsynsreglerna och målen i miljöbalken samt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurserna.

Miljöprövningsdelegationen finner att verksamheten är förenlig med de villkor som har meddelats av regeringen i tillåtighetsbeslutet för Markbygden.



Länsstyrelsen  
Norrbotten  
Miljöprövningsdelegationen

Beslut

83  
(84)

Datum  
2016-03-17

Diarienummer  
551-8631-14  
2581-4108

Miljöprövningsdelegationen anser mot bakgrund av vad som har angivits ovan att det finns förutsättningar att ge tillstånd till verksamheten.

### **Information**

Beslutet får tas i anspråk när det vunnit laga kraft.

#### *Avgift*

Enligt förordningen (1998:940) om avgifter för prövning och tillsyn enligt miljöbalken ska bolaget betala en årlig avgift som länsstyrelsen senare kommer att besluta om. Därutöver kan även kommunens nämnd för miljöskyddsfrågor påföra en tillsynsavgift.

#### *Tillsyn*

Den myndighet som har tillsyn enligt miljötillsynsförordningen (2011:13) kommer att kontrollera att bolaget följer detta beslut. För närvarande är Miljö- och tillsynsnämnden i Piteå tillsynsmyndighet.

#### *Egenkontroll*

Miljöprövningsdelegationen erinrar om att bolaget enligt 26 kap. 19 § miljöbalken samt förordningen (1998:901) om verksamhetsutövares egenkontroll är skyldigt att fortlöpande planera och kontrollera verksamheten för att motverka och förebygga olägenheter för människors hälsa eller miljön samt i övrigt iakttä vad som sägs i bestämmelserna för egenkontrollen. Bolaget ska lämna förslag till kontrollprogram om tillsynsmyndigheten begär detta.

#### *Miljörapport*

Varje år före utgången av mars månad ska bolaget lämna en miljörapport avseende föregående kalenderår till tillsynsmyndigheten enligt 26 kap. 20 § miljöbalken.

#### *Övrigt*

Miljöprövningsdelegationen påminner om att detta tillstånd inte befriar bolaget från skyldigheten att rätta sig efter vad som föreskrivs i andra bestämmelser.

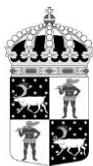
### **Hur man överklagar**

Detta beslut kan överklagas hos Umeå tingsrätt, mark- och miljödomstolen, *se bilaga 6*. Skrivelsen ska ha kommit in till Länsstyrelsen senast den 21 april 2016.

Detta beslut har fattats av Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Norrbottens län. I beslutet har deltagit Linda Kero, ordförande och Anna-Carin Ohlsson, miljösak-kunnig. Ärendet har beretts av Kenneth Fors, miljöingenjör.

Linda Kero

Anna-Carin Ohlsson



**Bilagor:**

1. Karta över Etapp 3
2. Karta över restriktionsområden där hänsyn ska tas till fladdermöss
3. Karta över restriktionsområden där utbyggnad begränsas av hänsyn till våtmarker
4. Karta över restriktionsområden beträffande anläggningsarbeten
5. Bilaga C: Efterfrågade uppgifter under rubriken "Rennäring"
6. Hur man överklagar till Umeå tingsrätt, mark- och miljödomstolen.

**Sändlista:**

1. Östra Kikkejaure sameby, Att. Anders Ruuth, Idrottsgatan 1A, 933 34 ARVIDSJAUR
2. Västra Kikkejaure sameby, Att Jonas Stenberg, Slalomstigen 30, 933 34 ARVIDSJAUR
3. Trafikverket, Box 809, 971 25 LULEÅ
4. Sametinget, Box 90, 981 33 KIRUNA
5. Kommunstyrelsen i Piteå kommun, 941 85 PITEÅ
6. Miljö- och tillsynsnämnden, 941 85 PITEÅ
7. Kammarkollegiet, Birger Jarlsgatan 16, Box 2218, 103 15 STOCKHOLM
8. Försvarsmakten, PROD INFRA, 108 85 STOCKHOLM
9. Naturvårdsverket, 106 48 STOCKHOLM
10. Havs- och vattenmyndigheten, Box 11 930, 404 39 GÖTEBORG
11. Länsstyrelsen i Västerbottens län, 901 86 UMEÅ
12. Skellefteå kommun, Miljö- och byggnämnden, 931 85 SKELLEFTEÅ
13. Sveriges Geologiska Undersökning, Box 670, 751 28 UPPSALA
14. Bergstaten, Varvsgatan 41, 972 32 LULEÅ
15. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, 651 81 KARLSTAD
16. Energimyndigheten, Box 310, 631 04 ESKILSTUNA
17. Svenska Kraftnät, Box 1200, 172 24 SUNDBYBERG
18. Arvidsjaur flygplats AB, 933 91 ARVIDSJAUR
19. TeliaSonera AB, [Telia-Vindkraft@teliasonera.com](mailto:Telia-Vindkraft@teliasonera.com)
20. Norrbottens Ornitologiska Förening, [berthove.lindstrom@gmail.com](mailto:berthove.lindstrom@gmail.com)
21. Naturskyddsföreningen, [mats.williamson@naturskyddsforeningen.se](mailto:mats.williamson@naturskyddsforeningen.se)
22. SOF-Birdlife, [info@birdlife.se](mailto:info@birdlife.se)
23. SOF-Birdlife, [daniel.bengtsson@birdlife.se](mailto:daniel.bengtsson@birdlife.se)
24. Annica Hällström, Trundövägen 184, 945 34 ROSVIK
25. Kristina Andersson, Trossgatan 47, 941 34 PITEÅ