

Marktjärn vindpark

Bilaga 1:

PM Komplettering

Diarienummer 5586–2024 hos Miljöprövningsdelegationen Länsstyrelsen Västernorrland

Projekt: Marktjärn vindpark

Verksamhetsutövare: OX2 AB (nedan Bolaget/Sökanden)

Konsult: Ecogain AB

Datum: 2025-11-04

Verksamhetsutövare

OX2 AB

Organisationsnummer: 556675-7497

Lilla Nygatan 1, Box 2299, 103 17 Stockholm

Projektets hemsidesadress: www.ox2.com/sv/sverige/projekt/marktjarn/

Kontaktperson: Yvonne Andersson

Kontaktuppgifter: yvonne.andersson@ox2.com

Konsult

Ecogain AB

Organisationsnummer: 556761-6668

Västra Järnväggsgatan 3, 111 64 Stockholm

www.ecogain.se

Medverkande: Sofia Lundman, Clara Eriksson, Janne Dahlén, Lina Pahleteg, Tryggve Sigurdson (alla verksamma på Ecogain AB).

Innehållsförteckning

<i>Inledning</i>	2
<i>Hänsyn till synpunkter från samebyarna (punkt 1 i kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	3
<i>Beräkning av villkor 17 (punkt 2 i kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	15
<i>Karta och resonemang skyddszoner tjäder (punkt 4 kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	17
<i>Förenlighet med artskyddsförordningen (punkt 7 i kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	19
<i>Karta inventering (punkt 8 i kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	24
<i>Hänsyn till kanteffekter (punkt 9 i kompletteringsföreläggande från MPD)</i>	25
<i>Hänsyn till prioriterade fågelarter (punkt 10)</i>	26

Inledning

Detta PM med underbilagor är framtaget av Ecogain AB och är en komplettering till tidigare inlämnad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) med utgångspunkt i av Miljöprövningsdelegationen Västernorrland utfärdat kompletteringsföreläggande (26 november 2024, dnr 5586–2024). PM:et syftar till att förtydliga och komplettera de resonemang som finns med i MKB jämte bilagor i dess uppdaterade form.

Dokumentet innehåller hänvisningar till kompletterande inventering (bilaga 1:2), reviderad artskyddsutredning (bilaga 1:1), tidigare genomförd rennäringsutredning (bilaga C17 till MKB) och andra tidigare genomförda utredningar som anses relevanta för denna komplettering.

Hänsyn till synpunkter från samebyarna (punkt 1 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Förtydliga hur ni tagit hänsyn till de synpunkter som inkommit från berörda samebyar och framgår exempelvis i rennäringsutredningen.

Förtydligande

Jovnevaerie och Jijnjevaerie samebyar har i rennäringsutredningen lämnat i huvudsak följande synpunkter.

Jovnevaerie samebys synpunkter som framkommer i rennäringsutredningen:

Jovnevaerie sameby uttrycker att de redan har många vindparker inom samebyn och inte vill ha fler. De menar på att varje ny park naggar i kanten på deras betesmarker. Samebyn uppfattar att betesmarken kring projektområdet är relativt god, att det finns både mark- och hänglavar, men i öar. Det är inte ett sammanhängande bete. Vidare har samebyn berättat att det i dagsläget inte förekommer någon sammanblandning av renar mellan samebyarna (främst Jovnevaeries och Jijnjevaeries renar) men att det skulle kunna bli fallet om vindparken byggs.

Jijnjevaerie samebys synpunkter som framkommer i rennäringsutredningen:

Jijnjevaerie sameby har främst uttryckt oro för en undanträngningseffekt vilket skulle kunna leda till sammanblandningar mellan samebyarnas Jovnevaeries och Jijnjevaeries renar. Nedan följer utdrag från minnesanteckningar som fördes under samråd med Jijnjevaerie sameby 15 november 2023:

"Jijnjevaerie sameby känner oro för att den ytterligare¹ undanträngningseffekt som en ytterligare anläggning i form av Marktjärns vindpark skulle bidra till i området kan komma att leda till ökad sammanblandning av renar med Jovnevaerie sameby. Detta skulle leda till merarbete för de båda samebyarna. Återkommande behov av att skilja renarna medför dessutom ökad stress för vajorna som är dräktiga under vinterbetesperioden. Man uttrycker också oro över risken att en ökning i

¹ Formuleringen ytterligare syftar till att det redan finns en undanträngningseffekt från befintliga vindkraftsparker, verksamheter och annan påverkan inom samebyarna.

rensammanblandningar på sikt skulle kunna leda konflikter mellan renskötare från de olika samebyarna.

Renskötarna konstaterar också att om undvikelseeffekterna på renen blir större, kan de renar i vinterbetesgruppen som samebyn håller nordost om Markjtjärnområdet tryckas norrut upp mot järnvägen eller mot Indalsälven. Eller så kan renarna tryckas söderut mot Gimåfors. I värsta fall vill renarna inte alls uppehålla sig i området vilket kan leda till att de delar på sig och sprids över ett ännu större område. Det kan då bli i stort sett omöjligt att sammanhålla en kontrollerad vinterhjord i området befarar man.”

Sammantaget har samebyarna främst uttryckt oro för sammanblandningar, spridning och undvikelseeffekter. Nedan redovisas åtaganden kopplade till risk för sammanblandningar, spridning och undvikelseeffekter.

Sökanden har föreslagit ett antal villkor som en följd av de synpunkter som inkommit från berörda samebyar och den övriga analys som sökanden gör beträffande verksamhetens påverkan på rennäringen. Villkoren diskuteras och förtydligas enligt följande.

Villkor

Villkor 14. *Inför anläggningsfasen ska verksamhetsutövaren bjuda in berörda samebyar till samråd om lämpliga skyddsåtgärder för att minska konsekvenserna för rennäringen. Inför och under anläggningsfasen ska verksamhetsutövaren varje vinterbetesperiod informera berörda samebyar om omfattningen av och tiden för anläggningsarbetena samt om utformningen av anläggningen.*

Förtydligande: Syftet är att både rennäring och anläggningsarbeten ska kunna anpassas till varandra inför kommande vinterbetesperiod, både för att minimera störningar som kan ge upphov till indirekt betesbortfall och för att minimera säkerhetsrisker. Genom att verksamhetsutövaren inför anläggningsfasen bjuder in berörda samebyar till samråd om lämpliga skyddsåtgärder skapas förutsättningar för att i ett tidigt skede identifiera och anpassa arbetet under anläggningsfasen utifrån rennäringens behov. Detta kan till exempel innebära att arbetstider, bullrande moment eller placering av tillfälliga anläggningar planeras så att de stör renarna så lite som möjligt. På så sätt kan risken för att renarna undviker viktiga betesområden minskas. Att verksamhetsutövaren inför och under anläggningsfasen informerar samebyarna varje vinterbetesperiod om omfattningen, tidsplanen och utformningen av anläggningen gör det möjligt för renskötarna att planera sin verksamhet och renarnas rörelsemönster i relation till byggaktiviteterna. Denna informationsutväxling bidrar till att undvika plötsliga störningar och oplanerad spridning av renar. Berörda samebyar som inte deltar vid ett möte ska informeras skriftligen och lämnas möjlighet att framföra synpunkter. På så

sätt bidrar samråds- och informationsprocessen direkt till att förebygga både undvikelseeffekter, sammanblandningar och spridning av renar i samband med anläggningsarbeten.

Villkor 15. *"Under driftsfasen ska verksamhetsutövaren årligen informera och föra dialog med berörda samebyar senast den 1 september för ömsesidigt utbyte av uppgifter som kan vara av vikt för att undvika störningar för renskötseln i området."*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren under driftsfasen årligen informerar och för en dialog med berörda samebyar skapas en kontinuerlig kontakt som är viktig för att förebygga störningar på renskötseln. Informationen ger rensköterna möjlighet att planera inför kommande betes- och flyttperioder utifrån verksamhetens pågående och planerade aktiviteter. Detta bidrar till att minimera risken för att renarna utsätts för plötsliga eller oväntade störningar som kan leda till att de undviker vissa områden eller sprids över större ytor. Samtidigt får verksamhetsutövaren genom dialogen information om renarnas rörelsemönster och planerade betesområden, vilket gör det möjligt att anpassa drift och underhåll på ett sätt som minskar påverkan. Den ömsesidiga informationsöverföringen fungerar därmed som ett viktigt verktyg för att förebygga både undvikelseeffekter, sammanblandningar och oönskad spridning av renar under driftsfasen.

Villkor 16. *För det fall det föreligger risk för iskast och det är nödvändigt att samla in renar inom vindparkens verksamhetsområde, eller om flytt av renar ska ske inom en kilometer från något vindkraftverk, ska verksamhetsutövaren stänga av berörda vindkraftverk vid högst två tillfällen per vinterbetesperiod (den 1 oktober till och med den 30 april) och maximalt två dygn per år. Begäran av berörd sameby ska framställas till verksamhetsutövaren senast tre arbetsdagar innan avstängningen önskas.*

Förtydligande: Villkoret är utformat för att minimera störningar som kan orsaka att renarna undviker området vid flytt eller sprids okontrollerat. Genom att temporärt stänga av verken under dessa kritiska moment minskas exponeringen för ljud, rörelse och iskast, vilket skapar en tryggare miljö för renar och renskötare samt möjliggör ett mer kontrollerat genomförande av insamling och flytt vilket minskar risken för spridning och sammanblandningar.

Villkor 17. Lydelsen på villkor 17 har reviderats till följande:

"Om berörda samebyar under tillståndstiden bedömer att behov av kompensationsåtgärder föreligger vid splittring eller planerad flytt av renhjorden inom fem kilometer från vindkraftverk, ska verksamhetsutövaren på begäran av berörd sameby bekosta dessa. Den sammanlagda kostnaden för sådana kompensationsåtgärder får uppgå till högst 680 000 kronor

totalt under tillståndstiden. Utbetalning ska ske först efter att berörd sameby verifierat kostnaden för åtgärden.”

Förtydligande: Kompensationsåtgärderna är riktade till den sameby eller de samebyar som brukar området inom fem kilometer från vindparken, vilket innebär att kompensationsåtgärden i dagsläget enbart berör Jovnevaerie sameby. Notera att påverkan av vindkraft på renen med ett avstånd på över fyra kilometer inte längre är detekterbar, se bilaga C17 *Rennäringsutredning* till MKB. I det fall samebyarna ändrar sina betesområden i framtiden kan ersättning komma att tillfalla en eller flera andra samebyar om de använder området inom fem kilometer från vindparken. Begreppet ”berörda samebyar” används i detta fall eftersom villkoren inte är särskilt anpassade efter någon specifik sameby och vilka samebyar som berörs kan komma att förändras under tillståndstiden. Summan gäller för hela området oavsett hur många samebyar som omfattas vid olika tidpunkter.

Villkoret innebär att verksamhetsutövaren bekostar kompensationsåtgärder vid splittring eller planerad flytt av renhjorden inom fem kilometer från vindkraftverk. Påverkan av vindkraftverk på renen vid samlad flytt torde vara mindre än vid fri strövning på grund av att renen under samlad flytt påverkas av människor, snöskotrar, hundar och ibland helikoptrar. Det saknas idag forskning av påverkan på renen vid samlad flytt.

Genom att verksamhetsutövaren tillhandahåller ekonomiskt stöd för åtgärder som kan motverka negativa effekter av verksamheten ges renskötarna möjlighet att hantera situationer där renarna riskerar att störas, skrämmas bort eller spridas över större områden än normalt.

Det har framkommit i rennäringsutredningen att vindparken med de åtaganden bolaget åtagit sig i bilaga C19 *Sammanställning av åtaganden* inte förväntas medföra några påtagliga störningar för rennäringen. Närmaste flyttled ligger cirka 7,4 kilometer norr om vindparken vilket gör att behovet för kompensationsersättning enligt föreslaget villkor 17 i dagsläget inte förväntas vara särskilt stort. Ett tillstånd för vindparken gäller dock för en betydande tid framöver och rennäringens behov av området kan komma att förändras under tillståndstiden därav föreslås kompensationsersättning i det fall kan komma att underlätta för rennäringen i området.

Åtaganden

I bilaga C19 *Sammanställning av åtaganden* till tidigare inlämnad miljökonsekvensbeskrivning (MKB) redovisas även flera åtaganden kopplade till rennäringen i området, framtagna med hänsyn till de synpunkter som framförts av berörda samebyar. Åtagandena är bindande för sökanden jämligt vad som föreskrivs i det allmänna villkoret (villkor 1). Av sökanden gjorda åtaganden diskuteras och förtydligas enligt följande.

Nr 78. *Verksamhetsutövaren ska inför varje vinterbetesperiod informera samebyn om under vilka perioder anläggningsarbeten såsom sprängning, schaktning eller omfattande transporter kommer att pågå. Detta för att samebyn i god tid ska veta under vilka perioder det är olämpligt att hålla renar i projektområdet. Anläggningsarbetena ska så långt möjligt sammanläggas i tid så att störande arbetsinsatser inte sprids ut över hela vinterbetesperioden. Verksamhetsutövaren ska med god framförhållning meddela samebyn om eventuella förändringar i tidplanen.*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren inför varje vinterbetesperiod informerar samebyn om när anläggningsarbeten, såsom sprängning, schaktning eller omfattande transporter, kommer att pågå, skapas förutsättningar för att planera renskötseln på ett sätt som minimerar störningar. Informationen gör det möjligt för samebyn att i god tid avgöra under vilka perioder det är olämpligt att ha renar i projektområdet, vilket minskar risken för att renarna utsätts för stress eller skräms bort. Att arbetena så långt möjligt sammanläggs i tid innebär att störande insatser inte sprids över hela vinterbetesperioden, vilket begränsar perioden då renarna kan påverkas och därmed minskar risken för undvikelseeffekter. Genom att verksamhetsutövaren med god framförhållning meddelar samebyn om eventuella förändringar i tidplanen säkerställs att planeringen för renskötseln kan justeras vid behov. På detta sätt bidrar åtagandet direkt till att förebygga både undvikelseeffekter och spridning av renar i området under anläggningsfasen.

Nr 79. Åtagande 79 har ersatts med villkor 16.

Förtydligande: Åtagandet avsåg avstängning av vindkraftverk vid behov av samling av renar när det föreligger risk för iskast. Detta omfattas av villkor 16 och kräver därför inte något särskilt åtagande.

Nr 80. *Aktörer som utför transporter under anläggningsfasen ska informeras om att renskötsel bedrivs i området samt vikten av att anpassa hastigheten. Vid risk för påkörning av ren inom vindparken ska transportarbetet tillfälligt avbrytas och fordonen stå stilla till dess renarna lämnat vägområdet.*

Förtydligande: Genom att informera aktörer som utför transporter under anläggningsfasen om att renskötsel bedrivs i området och om vikten av att anpassa hastigheten, skapas förutsättningar för att minska störningar på renarna. Anpassad hastighet och medvetenhet hos transportpersonalen minskar risken för plötsliga skrämmande situationer. Vidare innebär kravet på att tillfälligt avbryta transporterna på platsen där renar befinner sig på vägen att renarna kan passera ostört, vilket minskar risken för olyckor, stress eller spridning av hjorden över större områden. Genom dessa åtgärder begränsas både undvikelseeffekter och oönskad spridning av renar, samtidigt som säkerheten för både djur och personal ökar under anläggningsfasen.

Nr 81. *Verksamhetsutövaren utser en kontaktperson som ansvarar för kontinuerlig dialog med berörda samebyar. Dialogen samordnas i möjligaste mån med verksamhetsutövarens övriga kontakter med samebyarna.*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren utser en kontaktperson som ansvarar för kontinuerlig dialog med berörda samebyar skapas en tydlig och konsekvent kommunikationskanal mellan parterna. Detta gör det möjligt för rensköterna att löpande informera om renarnas rörelsemönster, betesområden och eventuella problem med störningar, vilket i sin tur ger verksamhetsutövaren möjlighet att anpassa aktiviteterna så att de påverkar renarna så lite som möjligt. Genom att dialogen samordnas med verksamhetsutövarens övriga kontakter med samebyarna minimeras risken för motstridiga besked eller planeringsmissar, vilket stärker möjligheten att undvika situationer där renarna skulle spridas på grund av oväntade störningar. Den kontinuerliga och samordnade kommunikationen bidrar därmed direkt till att förebygga både undvikelseeffekter och oönskad spridning av renar inom och i anslutning till verksamhetsområdet.

Nr 82. *Inför anläggningsfasen ska verksamhetsutövaren bjuda in berörda samebyar till samråd om lämpliga skyddsåtgärder för att minska konsekvenserna för rennäringen. Inför och under anläggningsfasen ska verksamhetsutövaren varje vinterbetesperiod informera berörda samebyar om omfattningen av och tiden för anläggningsarbetena samt om utformningen av anläggningen. Syftet är att både rennäring och anläggningsarbeten ska kunna anpassas till varandra inför kommande vinterbetesperiod, både för att minimera störningar som kan ge upphov till indirekt betesbortfall och för att minimera säkerhetsrisker.*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren inför anläggningsfasen bjuder in berörda samebyar till samråd om lämpliga skyddsåtgärder skapas förutsättningar för att i ett tidigt skede identifiera och anpassa arbetet under anläggningsfasen utifrån rennäringens behov. Detta kan till exempel innebära att arbetstider, bullrande moment eller placering av tillfälliga anläggningar planeras så att de stör renarna så lite som möjligt. På så sätt kan risken för att renarna blir skrämda eller undviker betesområden minskas. Att

verksamhetsutövaren inför och under anläggningsfasen informerar samebyarna varje vinterbetesperiod om omfattningen, tidsplanen och utformningen av anläggningen gör det möjligt för renskötarna att planera sin verksamhet och renarnas rörelsemönster i relation till byggaktiviteterna. Denna informationsutväxling bidrar till att undvika plötsliga störningar och oplanerad spridning av renar. Berörda samebyar som inte deltar vid ett möte ska informeras skriftligen och lämnas möjlighet att framföra synpunkter. På så sätt bidrar samråds- och informationsprocessen direkt till att förebygga både undvikelseeffekter, sammanblandningar och spridning av renar i samband med anläggningsarbeten.

Nr 83. *En systematisk uppföljning av skyddsåtgärderna för rennäringen ska genomföras fortlöpande så att dessa vid behov kan justeras. Verksamhetsutövaren ska därför följa upp åtgärderna för rennäringen genom regelbundna avstämningar med samebyarna.*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren genomför en systematisk och fortlöpande uppföljning av skyddsåtgärderna för rennäringen skapas möjligheter att tidigt identifiera situationer där renarna påverkas negativt av verksamheten. Regelbundna avstämningar med samebyarna gör det möjligt att få aktuell information om renarnas rörelsemönster, betesutnyttjande och eventuella problem med störningar. Denna återkoppling gör det möjligt att vid behov justera åtgärderna, exempelvis genom att förändra tidpunkter för arbetsmoment, anpassa bullernivåer eller införa kompletterande skyddsåtgärder, så att renarna inte behöver undvika områden eller spridas över större ytor. Den fortlöpande uppföljningen och dialogen fungerar därmed som ett aktivt verktyg för att förebygga både undvikelseeffekter och oönskad spridning av renar inom och i anslutning till verksamhetsområdet.

Nr 85. *För de fall samebyn framöver planerar att ha renar betande inom 2 kilometer från projektområdet och samebyn anmäler så till verksamhetsutövarens kontaktperson senast 2 veckor innan, ska verksamhetsutövaren, om det bedöms nödvändigt, sänka plogvallarna längs vägarna inom anläggningen och utmed tillfartsvägen för att minska spridningseffekter med syfte att renarna inte ska följa vägsystemet utan tillgodogör sig betet.*

Förtydligande: Genom att sänka plogvallarna längs vägarna inom anläggningen och utmed tillfartsvägarna skapas en miljö som inte leder renarna att följa vägsystemet, vilket annars kan orsaka att de sprids över större områden eller avviker från naturliga betesområden. Åtgärden underlättar i stället för renarna att uppehålla sig i sina planerade betesområden och nyttja betet. Genom denna anpassning beaktas renarnas naturliga rörelsemönster och behov av betesro, vilket direkt bidrar till att förebygga både undvikelseeffekter och oönskad spridning inom och i anslutning till verksamhetsområdet.

Nr 86. *Information om att renskötsel bedrivs i området samt hur personal på sajten ska agera i förhållande till detta kommer att ingå i anläggningens arbetsplatsintroduktion (så kallad site introduction).*

Förtydligande: Genom att information om att renskötsel bedrivs i området och om hur personal på anläggningen ska agera i förhållande till detta ingår i arbetsplatsintroduktionen, skapas en medvetenhet bland all personal om renarnas närvaro och behov av betesro. Detta minskar risken för att aktiviteter inom verksamhetsområdet leder till plötsliga störningar som kan skrämma renarna, få dem att undvika området eller spridas över större ytor. Genom att personalen redan från början vet hur de ska förhålla sig, exempelvis genom att hålla avstånd, köra försiktigt och undvika onödigt buller, bidrar introduktionen till att bevara renarnas naturliga rörelsemönster och tryggheten i betesområdena. På så sätt fungerar arbetsplatsintroduktionen som ett förebyggande verktyg för att motverka både undvikelseeffekter och oönskad spridning av renar inom och i anslutning till anläggningsområdet.

Nr 87. Åtagande 87 har ersatts med villkor 16.

Förtydligande: Åtagandet avsåg avstängning av vindkraftverk vid samlad flytt vid vindkraftparken. Detta omfattas av villkor 16 och kräver därför inte något särskilt åtagande.

Nr 88. *Verksamhetsutövaren ska senast den 1 september varje år underrätta berörda samebyar om vilka större planerade underhållsåtgärder eller andra aktiviteter som kommer att ske under den nästföljande vinterbetesperioden. Berörda samebyar som inte deltar vid ett möte ska informeras skriftligen och lämnas möjlighet att framföra synpunkter.*

Förtydligande: Genom att verksamhetsutövaren under driftsfasen årligen informerar berörda samebyar skapas en kontinuerlig kontakt som är viktig för att förebygga störningar på renskötelsen. Berörda samebyar som inte deltar vid ett möte ska informeras skriftligen och lämnas möjlighet att framföra synpunkter. Informationen ger renskötarna möjlighet att planera inför kommande betes- och flyttperioder utifrån verksamhetens pågående och planerade aktiviteter. Detta bidrar till att minimera risken för att renarna utsätts för plötsliga eller oväntade störningar som kan leda till att de undviker vissa områden eller sprids över större ytor.

Nr 89. *För att underlätta samebyarnas kantbevakning av renar ska verksamhetsutövaren finansiera erforderliga bränslekostnader för skoterkörning samt ersätta samebyn för slitage på fordon till följd av ökade arbetsinsatser. Den sammanlagda kostnaden för sådana kompensationsåtgärder får uppgå till högst 60 000 kronor per år under tillståndstiden. Samebyn ska specificera kostnader enligt räkning efter respektive avslutad säsong. Detta gäller de vinterbetesgrupper som under aktuell period betar närmast projektområdet.*

Förtydligande: För att underlätta samebyarnas kantbevakning av renar bidrar åtagandet om att verksamhetsutövaren finansierar bränslekostnader för skoterkörning och ersätter slitage på fordon till att renskötarna kan utföra nödvändiga arbetsinsatser utan ekonomiska hinder. Kantbevakningen innebär att renarnas rörelser i anslutning till verksamhetsområdet kan följas och att tidiga åtgärder kan vidtas om renarna riskerar att störas eller skrämmas bort. Genom att säkerställa resurser kan renskötarna snabbare och mer effektivt förebygga att renarna sprids okontrollerat över större ytor. På detta sätt bidrar åtgärden direkt till att förebygga både undvikelseeffekter, oönskad spridning av renar och sammanblandningar mellan samebyarna.

En snöskoter drar ungefär 2 liter bensin per mil beroende på körning och vilken skoter som körs. Renskötarna kör oftare i lite tuffare terräng och därför beräknas förbrukningen ligga på 3 liter bensin per mil. Med en bensinkostnad om 20 kr per liter blir bränslekostnaden cirka 60 kr per mil. Driftkostnaden blir högre då den skall täcka sin beskärda del av reparationer, service, försäkring och när det behövs byte av skoter. Driftkostnad har därför beräknats till 400 kr per timme² och körtid till 5 timmar per dag. Den beräknade summan är avsedd att täcka kostnader motsvarande 30 dagars skoterkörning per säsong, med 5 timmars körning per dag.

Nr 90. *För att minska risken för rensammanblandningar ska verksamhetsutövaren, om samebyn påvisar behov, finansiera stängselåtgärder på strategiska platser. Arbetet ska utföras av samebyn. Om den berörda samebyn önskar skall bolaget initiera en dialog med Trafikverket om stängsling av Norra stambanan med grindar eller dylikt för renpassage eller andra verkningsfulla åtgärder. Den sammanlagda kostnaden för sådana kompensationsåtgärder får uppgå till högst 1 150 000 kr totalt under tillståndstiden. Utbetalning skall ske först efter att berörd sameby verifierat kostnaden för åtgärden.*

Förtydligande: Stängslen fungerar som fysiska barriärer som styr renarnas rörelser och minskar risken för att de avviker från sina planerade betesområden eller sprids över större ytor, vilket i sin tur förebygger både sammanblandning och oönskad spridning. Det angivna beloppet är beräknat att motsvara kostnaderna för uppförande av cirka 10 000 meter stängsel på strategiskt utvalda platser inom det berörda området. Denna omfattning bedöms vara tillräcklig för att minska risken för rensammanblandningar samt möjliggöra en effektiv avgränsning och styrning av renhjordar i närheten av projektområdet. Tidigare åtagande 96 (vilket avsåg dialog med Trafikverket avseende åtgärder kring Norra stambanan) har inarbetats i detta åtagande.

²Jonatan Krekula, "Långtest", *Snowmobile.se*, hämtad 2025-06-30.
<https://snowmobile.se/langtest/>,

Pris per meter stängsel: ca 53 kronor/meter, stolpar ca 110 kr/stolpe, grindar ca 8000 kr/st³. Tid (h) för uppförande av 1000m stängsel (tre personer per dag): 24 timmar⁴. Renskötare lönekostnad: 330 kr/h (se villkor 17).

1 150 000 kr = 10 000 meter stängsel med stolpar var femte meter samt tillhörande grindar.

Nr 91. För att säkerställa att renarna håller sig kvar inom sin betestrakt trots avhållandeeffekten från vindparken och särskilt under perioder med låst bete, ska verksamhetsutövaren finansiera erforderlig stödutfodring. Mängden beräknas för antalet renar och dygn i närmast liggande vinterbetesgrupperna, om inget annat överenskommits. Den sammanlagda kostnaden för sådana kompensationsåtgärder får uppgå till högst 288 000 kronor per år under tillståndstiden.

Förtydligande: För att säkerställa att renarna håller sig kvar inom sina betesområden, trots den undvikelseeffekt som vindparken kan medföra, och särskilt under perioder med låst bete, finansierar verksamhetsutövaren stödutfodring. Den beräknade summan är beräknad att räcka till cirka 72 000 kilo renfoder per år under tillståndstiden. Detta bedöms täcka det foder som krävs för att säkerställa att renarna håller sig inom sina betestrakter under perioder med låst bete. Genom att tillhandahålla extra foder för de närmast liggande vinterbetesgrupperna säkerställs att renarna har tillgång till näring inom sitt naturliga betesområde och inte tvingas söka sig bort från området på grund av störningar eller brist på föda. Detta bidrar till att bibehålla sammanhållning i hjorden, samtidigt som risken för undvikelseeffekter och sammanblandningar minimeras. Stödutfodringen fungerar därmed som en konkret anpassning som både stärker betesro och möjliggör ett kontrollerat nyttjande av betesmarkerna i anslutning till vindparken.

Pris: 3.10 kr/kg renfoder standard i bulk. Frakt tillkommer. Priserna avser foderpriser höst/vår 2024/2025⁵. Dagsgiva 3 kg per ren och dygn⁶. Uppskattad kostnad per ren och dag: 3 kg/dag/ren x 4 kr/kg = 12 kr/dag/ren.

³ Mejl, Häggroth Stängsel AB 2024-05-06

⁴ Viltskadecenter, Renkalvning i hägn för att förebygga angrepp från stora rovdjur
FAKTABLAD FRÅN VILTSKADECENTER 2010-2.

⁵ Mejl, Fodercentralen 2025-09-10

⁶ Länsstyrelsen i Jämtlands län Dnr 555-4787-13

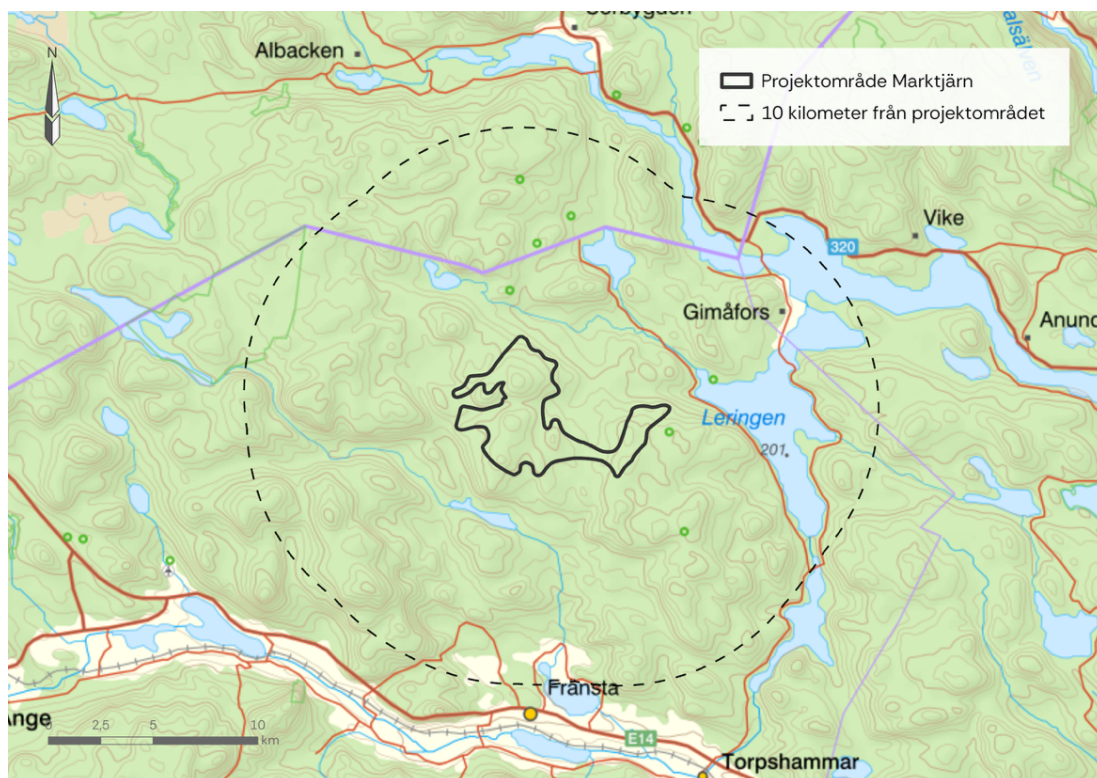
Övriga åtaganden

Utöver de åtaganden som redovisats ovan och är direkt kopplade till samebyarnas synpunkter innehåller bilaga C19 *Sammanställning av åtaganden* ytterligare åtaganden för att minimera betesbortfall samt för att på sikt stärka betesresurserna i området, se åtagande 84, 85, 91, 92, 93, 94, 95, 97 och 98.

Lydelsen på åtagande 98 har reviderats till följande:

98. Genomföra en översiktlig fältinventering av betesresursen i form av mark- och hänglavar inom lämpliga områden högst 10 kilometer från verksamhetsområdet i syfte att identifiera möjliga kompensationsområden.

Revideringen har genomförts för att dels öka förutsägbarheten för både samebyarna och verksamhetsutövaren, dels till att undvika att åtagandena blir oskäligt betungande för verksamhetsutövaren. Verksamhetsutövaren kommer att genomföra en översiktlig fältinventering av betesresursen, i form av mark- och hänglavar, i lämpliga områden inom en radie av 10 kilometer från projektområdesgränsen (se figur 1). Därigenom skapas förutsättningar för samebyn att identifiera alternativa områden med goda förutsättningar för renbete, vilket minskar påverkan av en etablering.



Figur 1. Kartan illustrerar en 10 kilometers radie runt verksamhetsområdet, inom vilken en översiktlig fältinventering av mark- och hänglavar kan utföras inom lämpliga områden.

Slutsats

Ovanstående åtaganden som återfinns i villkorsförslagen och bilaga C19 *Sammanställning av åtaganden* är kopplade till både Jovnevaerie sameby och Jijnjevaerie samebys synpunkter och framgår i exempelvis rennärringsutredningen.

Verksamhetsutövaren har genom en rad åtaganden anpassat verksamheten för att förebygga undvikelseeffekter, oönskad spridning och sammanblandning av renar. Inför och under både anläggnings- och driftsfasen säkerställs kontinuerlig information och dialog med berörda samebyar, vilket gör det möjligt att planera och anpassa arbetsmoment och transporter på ett sätt som minimerar störningar.

Tidsbegränsade avstängningar av vindkraftverk vid behov av reninsamling eller flytt bidrar till att renskötarna kan samla spridda renar och flytta dem mellan betesområden utan påverkan av vindkraftsparken. Åtgärder som sänkta plogvallar, stödutfodring, utökad kantbevakning och strategiskt uppförda stängsel främjar dessutom att renarna håller sig inom sina planerade betesområden och att risken för sammanblandning mellan olika samebyar minimeras.

Genom systematisk uppföljning och samordning av kontakter säkerställs att skyddsåtgärderna kan justeras vid behov och att renarnas rörelsemönster beaktas i all planering. Vidare ingår information om renskötsel i arbetsplatsintroduktioner och utbildning av personal, vilket minskar risken för störningar i vardagliga arbetsmoment. Sammantaget utgör dessa åtgärder ett omfattande och systematiskt ramverk som syftar till att säkerställa betesro, förebygga undvikelseeffekter, begränsa spridning och motverka sammanblandning av renar mellan samebyarna.

Beräkning av villkor 17 (punkt 2 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Redovisa en beräkning på hur ni kommit fram till beloppet 400 000 kr i kompensation till samebyarna vid behov av kompensationsåtgärder. Förtydliga om ersättningen på 400 000 kr gäller per sameby eller för samtliga samebyar.

Villkor 17

Beloppet i villkor 17 har reviderats till 680 000 kr i denna komplettering. Beräkning av kostnader se tabell nedan:

Renskötare lönekostnad	Skoter	Helikopter
Cirka 330 kr per timme ⁷	Cirka 400 kr per timme ⁸	Cirka 8 500 kr per timme ³

Lönekostnad

Det saknas offentliga uppgifter från fackförbund eller liknande om vad en renskötare tjänar och det varierar förmodligen mellan olika samebyar och olika renskötare. När timlöner för renskötare har tagits fram har webbsidor som visar lönestatistik undersökts. Enligt undersökta webbsidor ligger månadslönen i medel på mellan 26 400 kronor och 27 800 kronor. Timkostnaden har räknats fram baserat på en lön som är 219 kronor i timmen + semesterersättning och arbetsgivaravgift vilket skulle motsvara en månadslön på 35 000 kronor.

Driftkostnad skoter

En snöskoter drar ungefär två liter bensin per mil beroende på körning och vilken skoter som körs. Renskötarna kör oftare i lite tuffare terräng och därför beräknas förbrukningen ligga på tre liter bensin per mil. Med en bensinkostnad om 20 kronor per liter blir bränslekostnaden cirka 60 kronor per mil. Driftkostnaden blir högre då den skall täcka sin beskärda del av reparationer, service, försäkring och när det behövs byte av skoter.

⁷ Framtid.se, "Renskötare", Framtid.se, hämtad 2025-06-30.

<https://www.framtid.se/yrke/remskotare>, Allastudier.se, "Lön och framtidsutsikter för remskötare", Alla studier.se, hämtad 2025-06-30. <https://allastudier.se/jobbo-lon/6459-remskotare>. Yrkeskollen.se, Lön remskötare 2024, hämtad 2025-06-30. <https://yrkeskollen.se/lonestatistik/remskotare/>

⁸ Jonatan Krekula, "Långtest", Snowmobile.se, hämtad 2025-06-30. <https://snowmobile.se/langtest/>,

Driftkostnad har därför beräknats till 400 kronor i timmen och körtid till fem timmar per dag.

Helikopter

Efter kontakt via telefon och e-post med företag som bedriver flygverksamhet i området har uppgifter erhållits om ett timpris på 8 000–8 500 kronor per timme. Det har också framkommit att fyra till fem timmar är mycket väl tilltagen tid för att både samla ihop och flytta renar en längre sträcka.⁹

Sammanfattning villkor 17

Sammantaget visar beräkningarna att flytt under en dag (8 timmar arbetstid varav fem timmar körtid med skoter) för en extra renskötare kostar cirka 4600 kronor. Den föreslagna ersättningssumman om 680 000 kronor räcker till cirka 148 arbetsdagar (8h) inklusive fem timmars körtid per dag med skoter alternativt cirka 80 helikoptertimmar beroende på hur berörd sameby önskar fördela ersättningen.

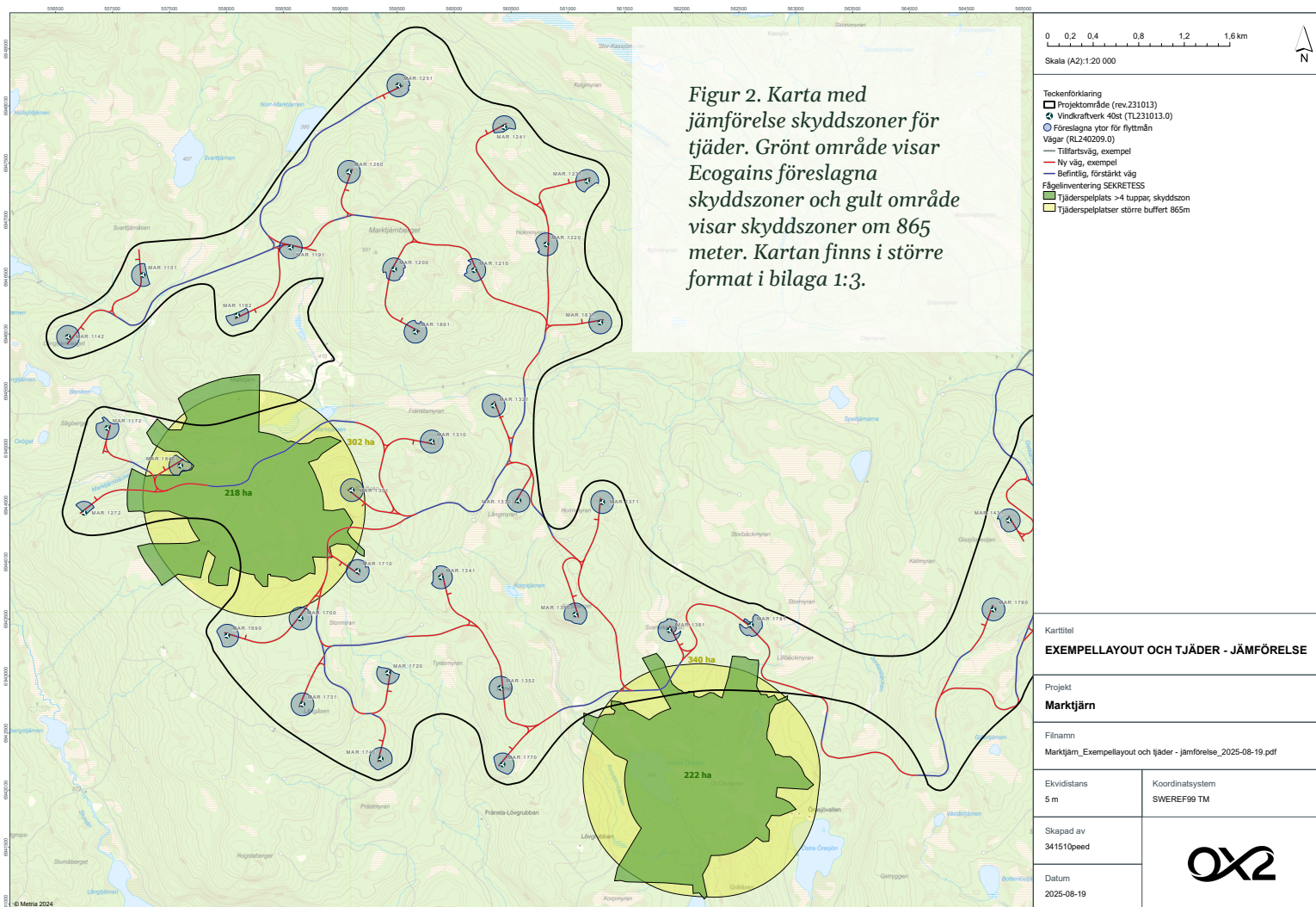
⁹ Telefonsamtal, Storm Heliworks AB, 2025-06-27, Mejl, Kallax Flyg AB, 2025-06-30

Karta och resonemang skyddszoner tjäder (punkt 4 kompletteringsföreläggande från MPD)

Skicka in en layout som visar på skyddszoner för tjäder på 865 meter.

Enligt anteckningar från avstämning om kompletteringsföreläggande med Länsstyrelsen Västernorrland (2025-01-31) bekräftar Länsstyrelsen att MPD önskar en jämförelse av skyddszoner för tjäder enligt följande. MPD önskar en jämförelse av föreslagna skyddszoner och skyddszoner om 865 meter för större tjäderspelplatser inom Marktjärns projektområde. MPD önskar båda skyddszonerna illustrerade i samma karta samt även shape-filerna. Det är även önskvärt att jämföra skyddszonernas storlek i yta.

I kartan nedan (Figur 2) visas skyddszoner kring tjäderspelplatser med fler än 4 tappar (stora tjäderspelplatser) enligt både Ecogains föreslagna anpassade skyddszoner och cirkulära skyddszoner med radie 865 meter.



Genom de anpassade skyddszonerna som tagits fram för större tjäderspelplatser vid Marktjärn omfattas 218 hektar respektive 222 hektar mark av skyddszonerna (Figur 2). Skyddszoner på 865 meter kring tjäderspelplatserna hade omfattat 302 hektar respektive 340 hektar mark.

I Vindvals rapport 6976 (Naturvårdsverket 2021) rapporteras att tjädernas habitatutnyttjande minskar i närheten av vindkraftverk, i snitt på ett avstånd upp till cirka 650 meter men i vissa fall upp till 865 meter. Studien kunde dock inte visa på några skillnader i täthet av tjäder på populationsnivå, varken mellan vindkraftsområden och kontrollområden eller mellan före och efter etablering av vindkraft.

Ecogains anpassade skyddszoner utgår från en buffert på 500 meter kring tjäderspelplatser med fler än 4 tuppar. Skyddszonerna har därutöver utökats från 500 meter till 1000 meter i de riktningar där det finns lämplig tjädermiljö. Vid utformning av skyddszoner har framför allt tjäderspår och tjäderobservationer från inventering och resultaten från naturvärdesinventeringen använts som underlag. Även till exempel nyckelbiotoper och sumpskogar samt ortofoto har använts för att avgränsa viktiga områden för tjäder. De områden som inte har inkluderats i skyddszonerna på avstånd av 500–1 000 meter består framför allt av hyggen och ungskogar. Hyggen och ungskogar bedöms inte utgöra lämplig tjädermiljö.

Genom att skyddszoner om 500–1 000 meter mot kända större tjäderspelplatser tillämpas, och utpekade naturvärdesobjekt klass 1–3 undantas från ingrepp, kommer de viktigaste biotoperna för arten att bibehållas samtidigt som kollisionsriskerna minskas. Detta är i linje med Vindvals synsätt och överensstämmer med Skogsstyrelsens rekommenderade avstånd på 500 meter.

Förenlighet med artskyddsförordningen (punkt 7 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Komplettera med en inventering av relevanta fridlysta arter i de områden som kommer att tas i anspråk för vindkraftverk, kranplaner, vägar och annan infrastruktur. Aktuellt kan vara allmän fågelinventering samt boplatser/hålträd för fladdermöss och ugglor, kärlväxter, dofttunga och groddjur. Om något av detta undantas från inventering måste detta motiveras genom att motivera avgränsningen.

Om fridlysta arter påträffas inom det område som tas i anspråk och om skyddsåtgärder inte är tillräckliga för att förhindra att förbudet i artskyddsförordningen aktualiseras behöver sökanden inkomma med en dispensansökan.

I Naturvärdesinventeringen (sidan 32) anges att "utgångspunkten är att alla naturvärdesobjekt i klass 3 eller högre ska undvikas, men en mer detaljerad bedömning för enskilda objekt måste ske senare i ett planeringsskede när vägar och annan infrastruktur planeras in." Miljöprövningsdelegationen menar att tillstånd inte meddelas kan enligt er ansökan och därtill hörande villkor och förslag till layout innan det är säkerställt att verksamheten inte strider mot förbudet i artskyddsförordningen.

Kompletterande inventering

Utifrån en analys av för vilka fridlysta arter det kan finnas behov av en kompletterande, detaljerad inventering för att stödja bedömningarna ur artskyddssynpunkt har Ecogain under sommaren 2025 genomfört en inventering av:

- **Grova hålträd:** syftar till att hitta möjliga boplatser för ugglor och tornseglare samt möjliga viloplatser för fladdermöss. Grova hålträd definierades som levande eller döda stående träd som är grövre än 40 centimeter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam, enligt Naturvårdsverkets definition för särskilt skyddsvärda träd (Naturvårdsverket 2012).
- **Grova, ihåliga högstubbar/torrakor med hålighet ovanifrån ("skorstenar"):** syftar till att hitta möjliga boplatser för slaguggla. Slaguggla är rödlistad som nära hotad och har över lag svårt att hitta lämpliga platser för sin häckning. Andra ugglor häckar vanligen i hålträd (se förra punkten), medan slaguggla behöver just ihåliga torrakor. För

högstubbar/torrakor tillämpades inget minsta mått på brösthöjdsdiameter, men fokus låg på grövre träd.

- **Risbon från rovfåglar:** syftar främst till att hitta möjliga boplatser för ugglor, främst lappuggla som är rödlistad som sårbar och är en art för vilken det råder brist på lämpliga häckningsmiljöer. Lappuggla häckar i risbon (snarare än i hålträd som många andra ugglor) och därför bedömdes risbon vara av vikt att kartlägga specifikt vid den kompletterande inventeringen.
- **Äldre sälgar (doffticka):** syftar dels till att hitta förekomster av doftticka, dels äldre/gamla sälgar som kan vara lämpliga för doftticka. Det senare gjordes för att kartlägga förutsättningar för doftticka i inventeringsområdet.
- **Småvatten:** syftar till att hitta möjliga lekvatten för groddjur. Med småvatten avses ett naturligt eller anlagt vatten som är mindre än 1 hektar. Fokus låg på mer naturliga, permanenta småvatten med omgivning lämplig för groddjur och som bedömdes vara vattenförande under åtminstone april-augusti. Förekomst av groddjur i småvatten noterades också.

Inventeringsområdet omfattar verksplaceringar med flyttmån, inklusive kranplatser och uppställningsytor, och ytor som kan antas komma att tas i anspråk för vägar. Den kompletterande inventeringen gjordes både inom och utanför naturvärdesobjekt som kartlagts vid tidigare inventeringar, se karta nedan (punkt 8). All mark som antas kan komma att tas i anspråk vid den planerade vindparksetableringen har därmed ingått i inventeringen.

Den kompletterande inventeringen är utformad för att vara tillräcklig för att utgöra underlag till tillståndsansökan för projektet, tillsammans med tidigare utförda inventeringar och utredningar om fridlysta arter. Det innebär att eftersök av ovanstående strukturer och element gjordes så noggrant att underlaget är tillräckligt för att bedömningar kring hur aktuella fridlysta arter kan komma att påverkas av den planerade vindparken kan göras med god säkerhet. Samtliga fynd av arter, strukturer och element koordinatsattes och registrerades i GIS-applikation.

Resultaten från inventeringen återfinns i inventeringsrapport bilaga 1:2. Inventeringsresultatet har analyserats i artskyddsutredningen (se avsnitt *Reviderad artskyddsutredning*). Bedömningar kring påverkansrisk och behov av skyddsåtgärder för enskilda arter och artgrupper utifrån de kartlagda strukturerna och elementen återfinns därför i den reviderade artskyddsutredningen.

Kompletterande inventeringar som avgränsats bort

När det gäller **fåglar** har ingen allmän fågelinventering utförts i samband med kompletteringen. Däremot har särskilt omfattande inventeringsinsatser tidigare i projektet riktats mot sådana fågelarter som i Vindvals syntesrapport lyfts fram som utsatta för särskilt stor risk för vindkraftsutbyggnad, och därmed omfattas av rekommenderade skyddsåtgärder. Generellt finns i Sverige god kunskap kring var olika fågelarter häckar, vilka miljöer de väljer och i vilka tätheter häckningar förekommer. Denna kunskap kommer bland annat från de inventeringar som görs regelbundet över hela Sverige inom projektet Svensk fågeltaxering. Ecogain bedömer att en allmän häckfågelinventering som genomförs under enstaka år inom ett område inte tillför särskilt mycket kunskap om förekommande fågelrevir än det som redan är känt om hur fågelarterna uppträder i allmänhet. Dessutom kan många fågelarter flytta sina revir mellan åren. För de fågelinventeringar som tidigare genomförts i projektområdet har fokus legat på fågelarter som är mer stationära i sin häckning och där revir och boplatser kan antas vara mer beständiga genom åren. Övriga fågelarter är i många fall knutna till beständiga naturmiljöer, som äldre skogar eller myrar, naturmiljöer som oftast också är identifierade som naturvärdesobjekt. Vissa fågelarter kan visserligen häcka på till exempel hyggen, men eftersom det är miljöer som snabbt förändras och växer igen bedömer Ecogain inte att dessa typer av häckningar föranleder en riktad inventering. Någon allmän fågelinventering har därför inte genomförts i projektområdet. Oavsett inventeringarnas fokus hanterar artskyddsutredningen samtliga fridlysta fågelarter.

När det gäller **kärlväxter** är Ecogains bedömning de naturvärdesinventeringar som redan genomförts i projektområdet väl täcker in förekomster av fridlysta kärlväxter. De arter som inte konstaterats i projektområdet men som skulle kunna förekomma baserat på ingående biotoper och arternas utbredning och livsmiljökrav behandlas redan i artskyddsutredningen och omfattas av generella skyddsåtgärder. Ytterligare inventering av kärlväxter i de ytor som antas kan komma att tas i anspråk vid den planerade vindparksetableringen bedöms inte göra någon skillnad för bedömningarna av arterna i artskyddsutredningen då påverkan på enstaka plantor eller individer av dessa arter inte medför någon påverkan på arternas populationer eller bevarandestatus, varken på lokal, regional eller nationell nivå. Någon riktad kärlväxtinventering har därför inte genomförts i projektområdet i samband med kompletteringen.

Reviderad artskyddsutredning

Tidigare artskyddsutredning har reviderats inom ramen för kompletteringen och presenteras i bilaga 1:1 som ersätter tidigare ingiven artskyddsutredning i sin helhet. Revideringen syftar till att dels tydliggöra resonemangen kring påverkan på fridlysta arter, dels lägga till information från kompletterande inventering (se ovan). Artskyddsutredningen hanterar arter som är fridlysta enligt 4, 4a, 6, 7, 8 och 9 §§ i artskyddsförordningen.

Den reviderade artskyddsutredningen är omstrukturerad så att det enklare ska gå att följa resonemang och bedömningar för varje art. Varje art beskrivs och bedöms med följande struktur:

1. *Populationsnivåer/Bevarandestatus*: Aktuella populationsnivåer eller bevarandestatus för arten på lokal, regional och nationell nivå.
2. *Förekomst*: Artens förekomst, konstaterad eller bedömd, i projektområdet och närmast omgivande landskap.
3. *Påverkansrisk*: Hur arten riskerar att påverkas av den planerade vindparken, om inga skyddsåtgärder vidtas.
4. *Skyddsåtgärder*: Föreslagna skyddsåtgärder för att undvika och minimera påverkan på arten.
5. *Bedömning*: Bedömning av påverkan på arten utifrån att föreslagna skyddsåtgärder vidtas. Bedömningen görs på individnivå (för arter skyddade enligt 4 § och 4a § artskyddsförordningen) samt på populationsnivå och/eller av bevarandestatus, lokalt, regionalt och nationellt.

I samband med revidering av artskyddsutredningen har ett antal nya skyddsåtgärder föreslagits för att undvika påverkan på fridlysta arter. Detta har gjorts utifrån att omstruktureringen har föranlett en genomgång av samtliga tidigare bedömningar. Kunskap från den kompletterande inventeringen har vägts in för relevanta artgrupper, men har inte varit avgörande för reviderade skyddsåtgärder eller bedömningar.

I artskyddsutredningen dras följande slutsatser:

- Omfattande inventeringar och utredningar har gjorts kring fridlysta arter i projektområdet. Kunskapsläget är därför gott vad gäller förekommande fridlysta arter och ingående naturmiljöer i och nära projektområdet.
- Störst påverkan på fridlysta arter bedöms kunna komma att uppstå genom förluster av livsmiljöer från markanspråk samt störningar främst i samband med anläggningsfasen. Genom skyddsåtgärder kan dock en stor del av påverkan undvikas eller minimeras.
- Effekterna för fridlysta arter bedöms generellt bli små. Vid all markomvandlande verksamhet som sker i naturmiljöer finns en liten risk för att enstaka individer/plantor av fåglar, fladdermöss, grod- och kräldjur

samt växter och svampar kan komma att påverkas. Givet de skyddsåtgärder som vidtas för den planerade vindparksetableringen bedöms dock risken för att individer/plantor av ovan nämnda arter störs, skadas eller dödas bli obetydlig.

För respektive artgrupp gör Ecogain följande sammanfattade bedömningar kring påverkan på fridlysta arter, med vidtagna skyddsåtgärder:

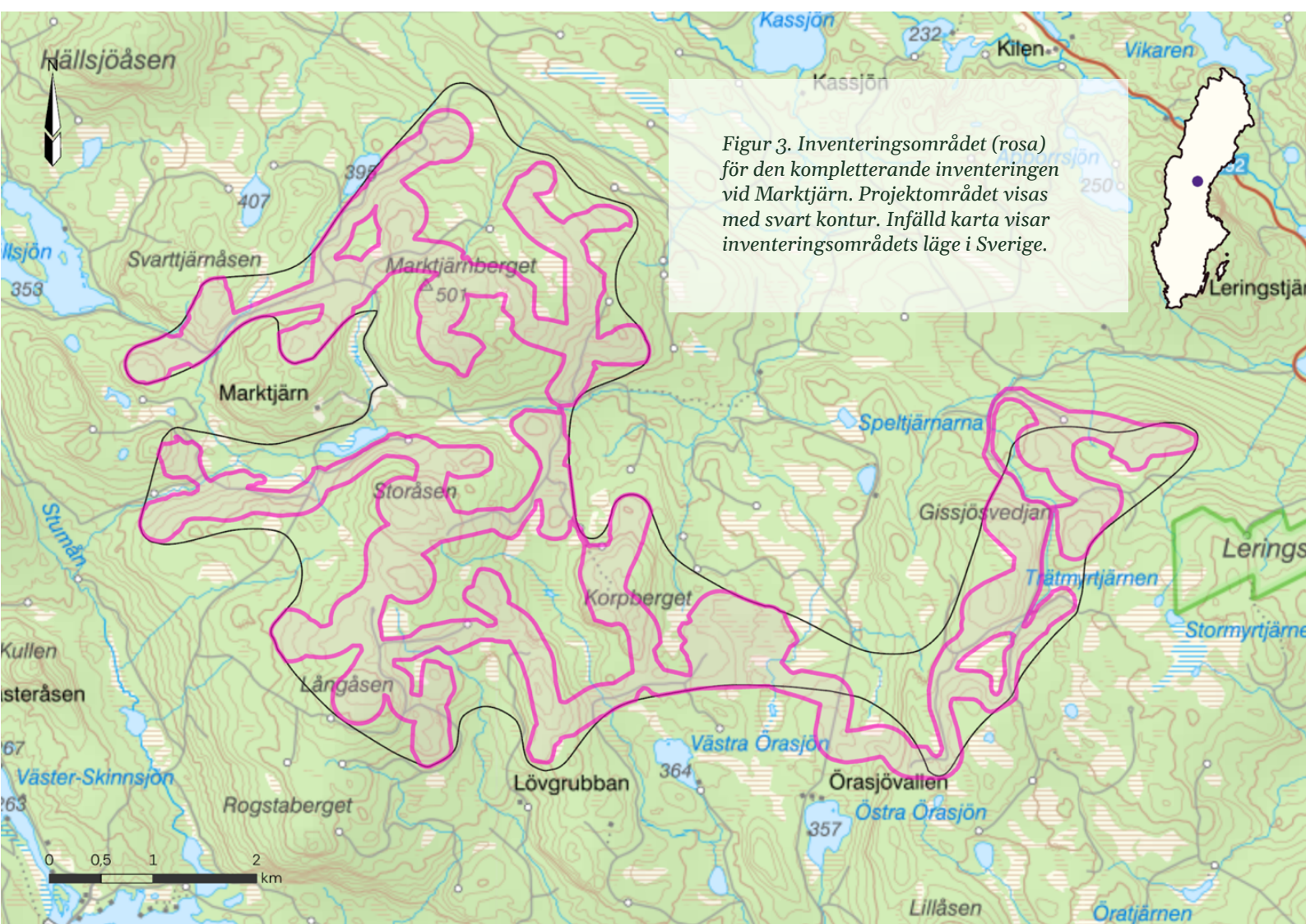
- *Fåglar* - Risken att avsiktligt döda fåglar, eller skada/förstöra fåglars bon och ägg undviks. Det bedöms heller inte uppstå störningar på ett sätt som riskerar att påverka förutsättningarna att bibehålla eller återupprätta tillfredsställande populationsnivåer av förekommande fågelarter, varken lokalt, regionalt eller nationellt.
- *Däggdjur och insekter* - Risken för att avsiktligt döda eller störa individer, eller avsiktligt förstöra ägg, undviks. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion för förekommande arter bedöms också kunna upprätthållas.
- *Grod- och kräldjur* - Risken för att individer av grod- och kräldjur dödas eller störs minimeras. Risken för att avsiktligt döda individer av åkergroda eller förstöra artens ägg undviks. Det sker ingen påverkan på bevarandestatusen för arter av groddjur eller kräldjur, varken på lokal, regional eller nationell nivå. Områdets kontinuerliga ekologiska funktion för åkergroda bedöms också kunna upprätthållas.
- *Kärlväxter, mossor, lavar och svampar* - Det bedöms inte föreligga någon risk för påverkan på bevarandestatusen för arterna, varken på lokal, regional eller nationell nivå. Det bedöms heller inte uppstå någon påverkan på kontinuerlig ekologisk funktionalitet hos livsmiljöer för lappranunkel.

Sammanfattningsvis finns genom omfattande inventeringar och utredningar ett gott kunskapsläge kring förekomst och påverkan på arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Ecogain har föreslagit skyddsåtgärder och åtaganden som, när de vidtas, leder till att verksamhetens påverkan på dessa arter inte bedöms bli mer än obetydlig. Ecogain bedömer därför att den planerade verksamheten kan ske utan att det medför risker för att avsiktligt fånga, döda, skada eller störa individer av fåglar eller andra djur som är fridlysta enligt artskyddsförordningen, eller för att avsiktligt skada eller förstöra deras bon och ägg. Vidare bedöms kontinuerlig ekologisk funktion kunna upprätthållas för arter vars livsmiljöer är skyddade. Verksamheten bedöms heller inte leda till effekter för arter som är fridlysta enligt artskyddsförordningen som är mätbara på populationsnivå, varken i ett lokalt, regionalt eller nationellt perspektiv. Sammantaget gör Ecogain tolkningen att detta bör innebära att verksamheten inte riskerar att aktualisera förbud enligt artskyddsförordningen.

Karta inventering (punkt 8 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Redovisa en karta där det framgår vilka områden som inventerats enligt punkt 7 och ange metodik och detaljnivå för de olika områdena.

Inventeringsområdet redovisas nedan i Figur 3. Metodik och detaljnivå för inventeringen presenteras i punkt 7 ovan.



Hänsyn till kanteffekter (punkt 9 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Förtydliga hur ni tagit hänsyn till kanteffekter i anslutning till de naturvärdesobjekt som ska sparas/skyddas.

Inom naturvärdesobjekt som vid naturvärdesinventeringen bedömts till naturvärdesklasserna 1 (högsta naturvärde) och 2 (högt naturvärde) kommer inga markanspråk för vindkraftverk göras, eller nya vägar, montageytor eller övriga ytor att anläggas. Därutöver kommer en buffertzona på 20 meter hållas till naturvärdesobjekt med naturvärdesklass 1 och 2, där inga verk, vägar eller andra ytor kommer att anläggas. Eventuella undantag från nyanläggning inom buffertzonerna (men utanför naturvärdesobjekt) ska undersökas och bedömas särskilt från plats till plats i dialog med biolog eller annan sakkunnig med relevant kompetens.

I slutna skogar sträcker sig kanteffekter, i form av bland annat ökad solinstrålning eller lägre luftfuktighet, ofta upp till en trädlängd in i skogen. Ecogain bedömer att 20 meter är ett tillräckligt avstånd för att minimera eventuella sådana kanteffekter i skogliga naturvärdesobjekt.

Hänsyn till prioriterade fågelarter (punkt 10 i kompletteringsföreläggande från MPD)

Förtydliga hur ni tagit tillräcklig hänsyn till prioriterade fågelarter i skogen. Det behöver framgå att utrymmet för dessa arter är tillräckligt genom de områden ni undantagit och varför ytterligare skyddszoner inte behövs.

Enligt anteckningar från avstämning om kompletteringsföreläggande med Länsstyrelsen Västernorrland (2025-01-31) bekräftar Länsstyrelsen att MPD med *prioriterade fågelarter i skogen* avser skogslevande fågelarter som är antingen rödlistade eller listade i fågeldirektivets bilaga 1. Samtliga av dessa prioriterade fågelarter som förekommer, eller bedöms kunna förekomma, i projektområdet hanteras i artskyddsutredningen (bilaga 1:1).

Artskyddsutredningen berör även övriga fågelarter, som varken är rödlistade eller listade i fågeldirektivets bilaga 1, eftersom samtliga vilda fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen.

För merparten av skogslevande fågelarter bedömer Ecogain att den viktigaste åtgärden är att undvika negativ påverkan på arternas livsmiljöer. Därför vidtas skyddsåtgärder som innebär att inga markanspråk för vindkraftverk ska göras, eller nya vägar, montageytor eller övriga ytor anläggas inom naturvärdesobjekt av naturvärdesklass 1 och 2 och i möjligaste mån även undvikas i naturvärdesobjekt av naturvärdesklass 3. För några fågelarter vidtas även artspecifika skyddsåtgärder med anpassade skyddszoner för att minimera risk för kollisioner och störning. Av skogslevande fågelarter gäller detta för tjäder, orre, kungsörn, fiskgjuse och fjällvråk.

Utifrån den kompletterande inventeringen 2025 vidtas även skyddsåtgärder som innebär att ett utpekad risbo undviks samt utpekade grova ihåliga högstubbar och hålträd undviks i möjligaste mån. Dessa skyddsåtgärder syftar till att spara möjliga häckningsplatser för hålhäckande arter, bland annat ugglor.

Utöver detta kommer avverkningar i hela projektområdet att undvikas under fåglarnas häcknings- och uppfödningstid 15 mars – 31 juli. Denna tidsperiod är en sammanvägning av olika fåglars häckningstider i boreal region (där Västernorrlands län ingår) utifrån Naturvårdsverkets handbok för artskyddsförordningen.

Eftersom avverkningsstopp under häcknings- och uppfödningstid tillämpas, bedömer Ecogain att risken för att avsiktligt döda skogslevande fåglar eller förstöra bon/ägg undviks. Fällning av enstaka träd under den angivna perioden är acceptabelt om det först säkerställs att det inte rör sig om ett bo/träd (hål eller bo där det finns fåglar eller ägg).

Den samlade bedömningen för prioriterade fågelarter i skogen är att genom att vidta de skyddsåtgärder som föreslås för den planerade vindparken bedöms att risken för att avsiktligt döda fåglar, eller skada/förstöra fåglars bon och ägg undviks. Det bedöms heller inte uppstå störningar på ett sätt som riskerar att påverka förutsättningarna att bibehålla eller återupprätta tillfredsställande populationsnivåer av förekommande fågelarter.

För utförligare resonemang hänvisas till artskyddsutredningen (bilaga 1:1).