

Bilaga B1.9b Inkomna synpunkter - Övriga myndigheter

Från: [Paula Lindgren](#)
Till: [Trollugnsberget](#)
Kopia: [SGU Diariet](#)
Ärende: SGU 33-2761/2022 Samråd avseende planerad vindpark Trollugnsberget i Smedjebackens kommun
Datum: den 22 november 2022 14:49:24
Bilagor: [image001.jpg](#)

Hej,
Sveriges geologiska undersökning (SGU) har den 2022-11-21 tagit emot rubricerad remiss om vindkraftsprojekt och hänvisar till SGUs allmänna riktlinjer som bifogas nedan.

Med vänlig hälsning,
Paula Lindgren

Paula Lindgren
Statsgeolog
Epost: paula.lindgren@sgu.se
Telefon, växel: 018-17 90 00

Sveriges geologiska undersökning
Kiliansgatan 10
225 50 Lund



Yttrande avseende vindkraftsetablering

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har tagit emot en samrådsansökan om anläggande av vindkraftsverk för ett projektområde enligt rubricerat ärende i tillhörande epost. SGU lämnar endast i undantagsfall platsspecifika synpunkter i samrådsfasen. Följande information ersätter SGUs yttrande i ärendet.

Markens geologiska och morfologiska egenskaper är grundläggande för olika områdets miljöförhållanden, geotekniska egenskaper, grundvattenförhållanden och associerade risker. Tidig användning av geologisk information vid planering och projektering av vindkraftsanläggningar kan därmed minska kostnader och miljöpåverkan samt förkorta ledtider för samtliga involverade aktörer. Informationen optimerar val av område och grundläggningsmetod, design och storlek på fundament, vägsträckning och ledningsdragning, samt hur tillgång på material för betong och väganläggning påverkar.

Typ av jord- och bergart, jorddjup och lagerföljd, grundvattennivåer, geomorfologi samt geologisk heterogenitet ger marken dess geotekniska egenskaper och miljöförhållanden, vilka är styrande parametrar för valet av område och grundläggningsmetoder. SGU genomför kartering av jordarter, bergarter och grundvattenförhållanden och kan därmed erbjuda översiktlig geologisk information för stora delar av Sverige. Detta kan vara relevant underlag vid planering av fundament och vägar, samt i syfte att begränsa eventuell påverkan på grundvatten från projektet.

För hjälp till handledning och tillgång till relevant information om jordarter, berggrund, grundvatten, geomorfologi, geologisk heterogenitet och naturvärden samt georisker, som t.ex.

skred, ras, sura sulfatjordar, översvämning, förorenings-spridningar och erosion med syftet att planera anläggningsteknik hänvisar vi till vår checklista:

<https://www.sgu.se/samhallsplanering/planering-och-markanvandning/infrastrukturprojekt/>

samt vår hemsida: <https://www.sgu.se/>.

Jordarter

Byggnation av vindkraftsanläggningar på jord är beroende av jordartens egenskaper som tex kornstorlek och sortering, organiskt innehåll, densitet, kohesion, blockförekomst, skjuvhållfasthet, vertikal bärighet, grävbarhet, friktionsvinkel, permeabilitet, stratigrafi, jorddjup, elasticitet och risk för sättningar etc. Miljövariabler som beror på jordart kan vara heterogenitet av markbeskaffenhet, grundvattennivåer, grundvattenförekomster, förorenad mark, lutning och terrängens brutenhet.

På SGUs hemsida finns en interaktiv karttjänst som redovisar olika typer av jordartskartor. Beroende på vilket område som berörs kan täckning och upplösning för vald jordartskarta variera.

SGU kartvisare Jordarter 1:25 000-1:100 000; Jordarter 1:200 000 Västernorrland; Jordarter 1:250 000 Nordligaste Sverige:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/>

Berggrund

Svaghetszoner, vittring och hållfasthet

Byggnation av vindkraftsanläggningar på bergfundament är beroende av hur stabil berggrunden är. En viktig förutsättning för byggandet av en vindkraftsanläggning är att det inte förekommer några geologiska svaghetszoner i bergmassan. Svaghetszoner, exempelvis deformationszoner eller sprickzoner, kan utgöra hinder för en framtida hållfasthet. Eventuella större svaghetszoner inom området bör redovisas och beaktas i den mån de antas kunna påverka den framtida konstruktionen.

En vittringsomvandlad berggrund har en kraftigt reducerad hållfasthet, vilket kan riskera sättningsproblem och dylikt. Eventuell vittringspåverkan av berggrunden kan försämra den direkta hållfastheten i berget och i mer sällsynta fall kan även berget ha djupvittrat och kraftigt underminerats. Förekomst av destruktiva morfologiska vittringsfenomen i området som indirekt kan indikera vittringspåverkan, såsom tex. karstbildning eller klotvittring bör redovisas och beaktas.

Vissa bergarter kan också i sig uppvisa sämre hållfasthet jämfört med annan berggrund. På SGUs hemsida finns en interaktiv karttjänst som redovisar berggrundsgeologin i Sverige:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html>

För delar av Sverige har olika typer av tekniska berganalyser utförts och i vissa fall finns specifika bergkvalitetskartor framtagna och tillgängliga. Relevant information finns tillgänglig i kartvisaren Ballast:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-ballast.html>

Styrkeanisotropa bergarter

En utmärkande egenskap för många magmatiska bergarter (kristallina djupbergarter, som tex. granit) är att de är relativt massformiga till sin karaktär, vilket innebär att mineralkornen som

bygger upp bergarterna vanligen är slumpmässigt eller regellöst fördelade. Det innebär att bergarterna är ungefär lika starka i alla riktningar, d.v.s. att de är styrkeisotropa.

Vissa bergarter kan dock vara mer eller mindre överpräglade av metamorf omvandling (förändrad struktur och/eller mineralinnehåll genom värme- och tryckpåverkan). Dessa bergarter har då utvecklat en foliation (mer eller mindre framträdande skiktning) genom parallellt orienterade mineral. En högre metamorf omvandlingsgrad kan medföra utpräglad skiktning, vilket tex. kan resultera i bergarterna skiffer eller gnejs. Sedimentära bergarter uppvisar genom bildnings sättet även de för det mesta en tydlig skiktning. Sedimentbergarter kan vara av lokal betydelse, men utgör generellt endast en mindre del av berggrunden i Sverige.

Berggrundens grad av skiktning, foliation, skiffrihet och gnejsighet kan eventuellt påverka hur styrkeanisotrop berggrunden är, dvs. om bergets hållfasthet varierar i olika riktningar. Detta kan i sin tur påverka lämpliga geotekniska lösningar för konstruktion av fundament. Styrkeanisotropi mäts som kvoten mellan den vertikala och den parallella tryckhållfastheten. Om kraftigt styrkeanisotropa bergarter, t.ex. anisotropiindex (AI) > 3.0 förekommer, bör dessa redovisas och beaktas.

Materialförsörjning, entreprenadberg

I samband med byggnationen kan lokala entreprenadbergsmassor, berg- och jordschakt, uppstå. Dessa massor kan ofta återanvändas direkt på platsen, helt eller delvis, vilket innebär att en bra resurshushållning kan uppnås. Exempelvis så krävs bergmaterial i större mängd för etablering av vindkraftsanläggningar genom utbyggnad av servicevägar och betongfundament. Lokalt tillgänglig råvara kan vara en strategisk och kritisk resurs genom påverkan på transportkostnad och utsläpp. Ökat uttag av material lokalt eller regionalt ger olika effekter på naturvärden, klimat och kulturmiljön. Det är önskvärt att sökanden redogör för hur materialförsörjningen av sådana massor kommer att hanteras inom projektet. SGUs ståndpunkt är att naturgrusmaterial inte ska användas då det oftast går att ersätta med annat material såsom krossat berg.

För delar av Sverige har olika typer av tekniska berganalyser utförts och i vissa fall finns specifika bergkvalitetskartor tillgängliga. På SGUs hemsida finns en interaktiv karttjänst som redovisar bergkvaliteten i vissa delar av Sverige:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-ballast.html>

Grundvatten

SGU har tagit fram en checklista för vilken information vi anser bör redovisas i en MKB, gällande påverkan på grundvattenförekomst:

<https://www.sgu.se/grundvatten/vattenforvaltning/checklista-paverkan-grundvattenforekomst/>

SGU erbjuder även en karttjänst som visar grundvattenmagasin:

<https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html>

Användarstöd för geologiska frågor

SGU har även utvecklat användarstöd för flera områden, bland annat hur geologiska frågor kan påverka samhälle och infrastruktur.

<https://www.sgu.se/anvandarstod-for-geologiska-fragor/>

Återställning

En plan för hur området ska återställas efter verksamheten bör finnas.

Från: [Info Mail](#)
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: Sv: Samråd - Vindpark Trollugnsberget
Datum: den 22 november 2022 13:15:46

Hej!

Smedjebacken tillhör inte Räddningstjänsten Dala Mitts område, skicka denna inbjudan till samråd till Räddningstjänsten Smedjebacken.

Ha en fortsatt fin dag.

/Annica

Med vänlig hälsning

Räddningstjänsten Dala Mitt

Från: Trollugnsberget <trollugnsberget@ox2.com>

Skickat: den 21 november 2022 16:43

Ämne: Samråd - Vindpark Trollugnsberget

Hej,

OX2 AB bjuder in till samråd avseende en planerad vindpark (Trollugnsberget) i Smedjebackens kommun, Dalarnas län.

Bifogat finner ni samrådsunderlag.

Eventuella synpunkter skickas till trollugnsberget@ox2.com eller via brev till Jonathan Weck, Box 2299, 103 17 Stockholm.

Mer information finns på projektets hemsida:

<https://www.ox2.com/sv/projects/trollugnsberget/>.

Sista dag för inlämning av synpunkter är 31 december 2022.

Med vänlig hälsning,

Jonathan Weck

OX2

Webbsida: <https://www.ox2.com/sv/projects/trollugnsberget/>

Postadress: Box 2299, 103 17 Stockholm

Epost: trollugnsberget@ox2.com

Mobil: +46 72 214 07 24

www.ox2.com

Från: energimyndigheten@energimyndigheten.se
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: 2022-203165 - Samråd - Vindpark Trollugnsberget
Datum: den 23 november 2022 11:02:39

Hej,

Energimyndigheten deltar inte i samråd inför ansökan om miljötillstånd eftersom det inte är vår roll eller inom vår kompetens att göra en bedömning av:

- den enskilda verksamhetens eller åtgärdens lokalisering, omfattning och utformning
- de miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser
- miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

Med vänlig hälsning
Fredrik Svartengren
Energimyndigheten

Postadress Box 310 • 631 04 Eskilstuna • Besöksadress Gredbyvägen 10
Telefon 016-544 20 00 • Telefax 016-544 20 99
registrator@energimyndigheten.se
www.energimyndigheten.se
Org.nr 202100-5000

PS! Vänligen behåll ärendemeningen som rubrik i e-postkonversation med myndigheten för snabb hantering av er kommunikation

Catarina Zahl-Berg

From: jasmine.skarp@trafikverket.se
Sent: den 23 november 2022 13:03
To: Trollugnsberget
Subject: Yttrande
Attachments: Trafikverkets yttrande angående Trollugnsbergets vindpark.docx

Categories: Tracked To Dynamics 365

Svar på begäran om yttrande gällande TRV 2022/133796, Samråd enligt Miljöbalken gällande vindkraftpark Trollugnsberget på Larsbo 2:67, Larsbo 2:14 och Östanbergs gruvallmänning 1:1, Smedjebackens kommun.

Trafikverkets yttrande bifogas.

Hälsningar Jasmine Skarp

Trafikverket

<https://eur03.safelinks.protection.outlook.com/?url=http%3A%2F%2Fwww.trafikverket.se%2F&data=05%7C01%7Ctrollugnsberget%40ox2.com%7Cf7e98708f1cb4c141eb208dacd4ab841%7C857b431efd02447f8fb732a39290abc%7C0%7C0%7C638048018401055635%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWljoIMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzliLjBtIi6Iik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&odata=Q1F7bknCrDclL%2FYHzlc65jL8vA1%2F9nkzOy4aA%2B1uwRw%3D&reserved=0>

Telefon: 0771-921 921

trafikverket@trafikverket.se

Trafikverkets yttrande angående Trollugnsbergets vindpark

Väg

Trafikverket anser att det är viktigt att tidigt ta fram underlag för infrastruktur vid planering av vindkraftparker. Detta för att kunna planera och lösa transporter av själva verken men även alla övriga transporter till/från området. Vidare är transporter av delar av vindkraftverk långa och i vissa fall mycket tunga vilket kräver dispens från Trafikverket för att få köra på det allmänna vägnätet. Om åtgärder behöver utföras på det statliga vägnätet kräver det planering i god tid tillsammans med Trafikverket. Detta för att hinna projektera och ta fram arbetsplaner med mera. Större ombyggnader av vägskäl och förstärkning av vägar kan även bli nödvändiga.

Trafikverket anser att exploatören ska ta fram en så kallad "Transportplan" som får utgöra en viktig grund i kommunikationen med Trafikverket. Transportplanen kan bland annat visa vilken hamn som ska användas och på vilka vägar vindkraftverken ska transporteras. Trafikverket tillåter inte långa transporter på väg av vindkraftverken utan istället ska de transporteras med båt till närmast lämpliga hamn. Vidare ska transportplanen visa hur de skrymmande transporter ska ta sig fram när det gäller bärighet på vägen, radier i korsningar mm. Vid vägtransporter måste hänsyn tas till hur dessa påverkar framkomligheten (restiderna) för övrig trafik och om trafiksäkerheten påverkas negativt. Trafikverket vill passa på att lyfta fram publikationen 2010:33 Transporter till vindkraftparker – en handbok som finns på www.trafikverket.se.

Exploatören bör ta kontakt med Trafikverket redan i tidigt skede för att göra en gemensam bedömning om det krävs mer omfattande åtgärder för att höja bärigheten eller förbättra vägars linje- och profilstandard. En tidig kontakt underlättar handläggningen av de formella tillstånd som exploatören behöver för att kunna transportera verken till exploateringsområdet.

Eventuella överenskommelser mellan Trafikverket och exploatör bör regleras i avtal. Dessa avtal kan upprättas först när en detaljerad transportplan finns framme. Avtalen bör reglera vem som gör vad, vem som står för finansiering och åtagande för kontroll och besiktning.

Följande frågor bör hanteras i exploatörens samråd med Trafikverket om vägtransportfrågor:

- En redovisning av färdvägar och bärighet för dispenstransporter, som visar att planerade transporter kan komma fram till det planerade vindkraftområdet under förutsättning att identifierade brister åtgärdats. Formella ansökningar om dispens krävs sedan när dessa transporter blir aktuella.
- Färdvägar som omfattar andra transporter som påtagligt kan påverka vägens livslängd (till exempel grus- och betongtransporter).

- Behov av åtgärder för att höja bärigheten och förbättra vägens plan- och profilstandard.
- Behov av tidigarelagda underhållsåtgärder.
- Vindkraftverkens avstånd till statliga, kommunala och enskilda vägar.
- Preliminära lägen för anslutningar av enskilda tillfarts- och utfartsvägar till allmänna vägar.

Alla kostnader förknippade med breddningar av väg samt tillfälliga anordningar exempelvis demontering och återställande av vägmärken, tillfälliga anordningar i cirkulationsplatser med mera får exploatören stå för.

Skyddsavstånd till väg

Avståndet mellan vindkraftverk och väg ska vara minst vindkraftverkets totalhöjd. Avståndet måste alltid vara minst 50 meter. Hänsyn ska tas till risken för så kallade iskast, där is eller hårt packad snö slungas från rotorbladen. Elforsk rekommenderar i sin rapport 04:13 att riskavståndet kalkyleras med ekvationen $d = (D + H) * 1,5$ där d är riskavstånd [m], D rotordiameter [m] och H navhöjd [m]. Det finns även tekniska system som kan installeras i verken för att reducera sannolikheten för iskast.

Tillstånd enligt Väglagen

Nya eller ändrade utfarter till allmän väg kräver tillstånd enligt 39 § Väglagen. Ansökan kan göras via Trafikverkets hemsida (www.trafikverket.se). Trafikverket eftersträvar att antalet anslutningar till allmänna vägar begränsas. Därför ser vi gärna att befintliga anslutningar används om de är lämpliga och att de kan samnyttjas.

Generellt gäller följande vid anslutningar:

- Siktsträcka åt vartdera hållet ska vara tillräcklig.
- Vilplan om minst 5 meter och med en lutning på högst 0,2 meter, d.v.s. en plan yta i nivå med vägbanan. Anslutningen bör även vara så vinkelrät som möjligt mot vägen.
- Utformning av anslutningen enligt villkor.
- Backning och vändning ska kunna ske utanför den allmänna vägen.
- Detaljerade riktlinjer för anslutningen lämnas i samband med eventuellt tillstånd.

Planerade lägen för anslutningar behöver tas fram i ett tidigt skede för att Trafikverket ska kunna göra en preliminär bedömning. Om erforderliga krav på anslutningen inte kan säkerställas kommer tillstånd för anslutning inte att kunna lämnas.

Åtgärder inom vägområdet

Tillstånd krävs av Trafikverket enligt 43 § Väglagen för de åtgärder som kommer att utföras i direkt anslutning till vägområdet som till exempel åtgärder för att höja bärigheten eller förbättra vägars linje- och profilstandard.

Ledningar

När det gäller ledningar hänvisar vi till publikation 2017:227, *Ledningsarbeten inom det statliga vägområdet* som finns på www.trafikverket.se under rubriken publikationer och broschyrer. Enligt 44§ Väglagen får inom ett vägområde inte utan Trafikverkets tillstånd dras ledningar.

Enskilda vägar

Trafikverket förutsätter att samråd sker med de enskilda vägsamfällighetsföreningar vars vägar kommer att nyttjas vid transporter för etableringen. Vid behov av åtgärder och transporter på det enskilda vägnätet bör planering ske tillsammans med vägsamfällighetsföreningarna. Ur säkerhetssynpunkt bör avståndet till enskilda vägar tas med i beaktande.

Reklam

Reklam bör inte tillåtas på vindkraftverk.

Järnväg

Vid etablering av master och vindkraftverk behöver hänsyn tas till järnvägsanläggningen och dess trafikering utifrån olika aspekter. Det gäller även vindkraftverk placerade långt ifrån en järnvägsanläggning, då dessa bland annat kan störa Trafikverkets interna telekommunikation MobiSIR. Etableringen bedöms inte påverka MobiSIR. Om lokalisering ändras efter samråd ska det meddelas till Trafikverket som då gör en ny granskning.

Alla typer av lokalisering av master och vindkraftverk som ändrar trafikmängden i någon plankorsning med järnväg permanent eller i samband med uppförandet, måste uppmärksammas särskilt. Det kan inte uteslutas att trafiksäkerheten i plankorsningar påverkas negativt i dessa fall. Det gäller särskilt transporter i byggskedet då det behöver undersökas om långa långsamgående transporter kan ta sig fram genom aktuella plankorsningar på ett trafiksäkert sätt. Annan transportväg kan behöva väljas.

Tillfartsvägen till vindkraftverk och master bör preciseras i underlag för prövning av vindkraftverk där tillfartsvägen under byggnation och underhåll kan medföra korsning med järnväg. Det är viktigt att alla ärenden som rör vindkraftverk och där tillfartsvägen kan medföra korsning med järnväg, remitteras till Trafikverket för granskning.

Luftfart

LFV (flygtrafiktjänsten) ska alltid kontaktas eftersom vindkraftverk kan påverka den radioutrustning som krävs för att kunna ta sig mellan flygplatser. De störningar som i första hand kan förutses vad gäller navigerings- och inflygningshjälpmedel och flygradarutrustning är störningar genom reflektion av utsända signaler mot vindkraftverkets torn och rotorblad. De reflekterade signalerna kan ge upphov till felaktig bäringsinformation men även medföra en utsläckning av signalen. Störningens storlek är svår att förutbestämma och är beroende av ett flertal faktorer så som navigeringsutrustningens typ, dess placering, utformning och material samt omgivande terräng. Vindkraftverk placerade inom skyddsområde för navigationsutrustning för luftfarten kan komma att orsaka störning och en noggrann utredning måste göras i varje enskilt fall.

När det gäller fristående luftfartsanläggningar ute i terrängen som inte tillhör en flygplats görs denna utredning av LFV i egenskap av sakägare. När det gäller luftfartsanläggningar som tillhör en flygplats (inflygningshjälpmedel) svarar respektive flygplats för utredningen.

Uppförande av byggnader eller andra föremål högre än 20 meter kan komma att påverka luftfarten varför en lokaliseringsbedömning ska göras av LFV vid varje enskild etablering.

Hindermarkering

Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering av föremål som kan utgöra en fara för luftfarten, TSFS 2010:155 ersätter "Luftfartsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om markering av byggnader, master och andra föremål", LFS 2008:47. Den viktigaste skillnaden är att så länge ett föremål markeras enligt den nya föreskriften behövs inget beslut i det enskilda fallet. Begäran om undantag från TSFS 2010:155, ska den sökande skicka till Transportstyrelsen, Luftfartsavdelningen. Föreskrifter avseende hindermarkering ska tillämpas vid markering av föremål som har en höjd av 45 meter eller högre över mark- eller vattenytan och som är belägna utanför en flygplats fastställda hinderbegränsande ytor.

Värt att tänka på är att vindkraftverk i skogsmiljö kan försvåra skogsbrandsbekämpning, sjö- och våtmarkskalkning samt skogsgödsling.

För Trafikverket

Angående remiss till Transportstyrelsen

Ni har skickat detta ärende som berör luftfarten till Transportstyrelsen.

Vi återsänder emellertid ärendet till er, eftersom uppgiften att för luftfartens del tillhandahålla underlag för tillämpning av plan- och bygglagen och 3-4 kap. miljöbalken överflyttades från Transportstyrelsen till Trafikverket i samband med att Trafikverket bildades den 1 april 2010.

Det är numera Trafikverket som ansvarar för att:

- Tillhandahålla underlag som rör luftfarten för tillämpning av plan- och bygglagen och 3-4 kap. miljöbalken
- Bevaka luftfartens intressen i den kommunala planeringen
- Peka ut flygplatser av riksintresse

Information om bebyggelse och flyg finns på Trafikverkets hemsida
<http://www.trafikverket.se/Foretag/Planera-och-utreda/Samhallsplanering>

Med vänlig hälsning

Jörgen Andersson
Tf Chef sektionen för luftrum och flygplatser

Från: [Anna-Karin Rasmussen](#)
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: Samråd
Datum: den 27 november 2022 19:06:14

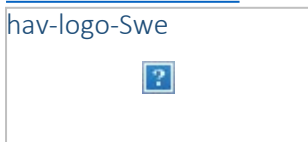
Havs- och vattenmyndigheten har tagit del av samrådsunderlaget i rubricerat ärende. Myndigheten avstår från att lämna synpunkter på underlaget. Det innebär inte att myndigheten tagit ställning i sakfrågan eller till handlingarna i ärendet.



Anna-Karin Rasmussen
Utredare/Geovetare
Miljöprövningsenheten
Havs- och vattenmyndigheten
+46106986109

Gullbergs Strandgata 15, 411 04 Göteborg
Box 11930, SE-404 39 Göteborg
anna-karin.rasmussen@havochovatten.se
www.havochovatten.se

[hav-logo-Swe](#)



Havs- och vattenmyndigheten behandlar dina personuppgifter i enlighet med dataskyddsförordningen och myndighetens dataskyddspolicy, läs mer på www.havochovatten.se/sa-behandlar-hav-dina-personuppgifter

SwAM processes your personal data in accordance with the General Data Protection Regulation (GDPR) and our Data Protection Policy, see www.havochovatten.se/sa-behandlar-hav-dina-personuppgifter

Från: mimmi.skog@naturvardsverket.se
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: Möjlighet att lämna synpunkter - Trollugnsberget, Smedjebackens kommun
Datum: den 7 december 2022 09:10:27

Hej.

Naturvårdsverket avstår från att yttra sig i rubricerat ärende.

Ha en fin dag!

Vänliga hälsningar Mimmi

MIMMI SKOG

Handläggare

NATURVÅRDSVERKET

Naturskyddsenheten

BESÖK: Virkesvägen 2, Stockholm

POST: 106 48 Stockholm

TELEFON: 010-698 13 13

www.naturvardsverket.se

Läs om hur Naturvårdsverket behandlar
dina [personuppgifter](#)

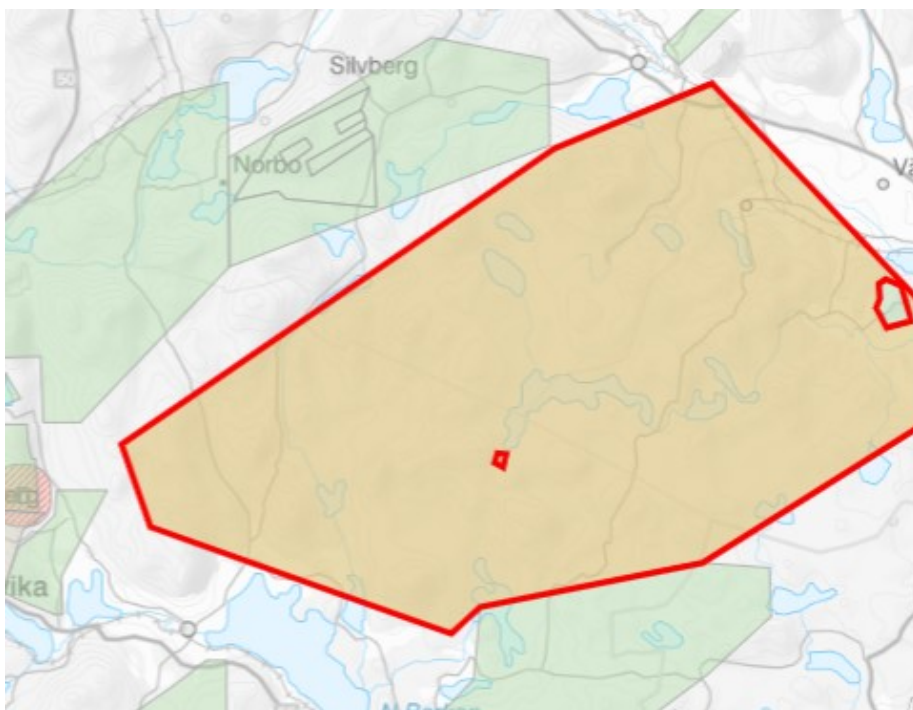
Catarina Zahl-Berg

From: Eva Carlsson <Eva.Carlsson@sgu.se>
Sent: den 8 december 2022 15:54
To: Trollugnsberget
Subject: Svar på samråd

Categories: Tracked To Dynamics 365

Hej
Samråd avseende vindkraftsetablering Bästhult, Hylte kommun
(Dnr BS 51-703-2022)

Inom området finns ett ansökt tillstånd gällande rättigheter enligt minerallagen (1991:45).
Se karta, området är markerat i gult.
Tillståndet heter Hedemora nr 1 och sökande är Rolling Road Exploration Sweden AB.



Med vänliga hälsningar

Eva Carlsson

Bergsstaten
Varvgatan 41
SE- 972 32 Luleå
0920-23 79 00
eva.carlsson@bergsstaten.se



Skogsstyrelsen
Tysk Björn Hermansson
Tallvägen 2, 792 52 Mora
bjorn.hermansson@skogsstyrelsen.se
Tfn 0250-595119

trollugnsberget@ox2.com

Yttrande avseende vindkraftspark Trollugnsberget, Smedjebackens kommun, Dalarnas län

Skogsstyrelsen har beretts möjlighet att yttra oss i rubricerat ärende.

Om det inom området finns lämningar efter skogsbruk och mänsklig aktivitet så kan de vara identifierade och finns på Skogens Pärlor, men här finns sannolikt många oidentifierade lämningar som är fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar.

Våtmarker, sumpskogar och vattendrag kan komma att påverkas vid utbyggnad av vägnätet, även om de inte direkt berörs av kraftverkens placering. Arter som skyddas enligt artskyddsförordningen kan förekomma i området. Information om registrerade artobservationer finns i Artportalen som tillhandahålls av SLU och Artdatabanken. Som en komplettering till MKB:n görs en naturvärdesinventering som beskriver naturvärdena, och även så kollas vilka naturpositiva åtgärder som kan vara lämpliga i området.

Anläggning av vindkraft kan medföra att skogsmark tas ur bruk för virkesproduktion. Vägnät som byggs i samband med vindkraftsetablering kan dock underlätta transporter även inom skogsbruket.

Skogsstyrelsen avstår från synpunkter gällande landskapsbild och sociala konsekvenser, eller kraftverkens höjd men vill påtala att det vid anläggning av vägar och anläggningsytor är viktigt med stor hänsyn och anpassning till natur- och kulturmiljövärden i området.

Skogsstyrelsen ansvarar för frågor om skogsbruket och har till uppgift att verka för att landets skogar sköts på ett sådant sätt att de skogspolitiska målen nås. Vi är tillsynsmyndighet, enligt skogsvårdslagen och delar av miljöbalken gällande skogliga åtgärder på skogsmark (mark som lyder under SVL.). Vidare ingår bland våra uppgifter att medverka i frågor om samhällsplanering för en hållbar utveckling och hushållning med naturresurser.

Skogsstyrelsen har för övrigt inget att erinra.

Tysk Björn Hermansson

Handläggare remisser Region Mitt Skogsstyrelsen



Myndigheten för
samhällsskydd
och beredskap

YTTRANDE

1 (1)

Datum
2022-12-13

Diariernr
2022-14584

Ert datum
2022-11-21

Er referens
Jonathan Weck

Avdelningen för cybersäkerhet och säkra kommunikationer
Enheten för förvaltning och utveckling
Carl-Fredrik Östman
010 240 40 69
Carl-Fredrik.Ostman@msb.se

OX2
Box 2299
103 17 Stockholm
E-post: trollugnsberget@ox2.com

Yttrande gällande planerna på byggnation av vindkraft med projektnamn Trollugnsberget i Smedjebackens kommun, Dalarnas län.

MSB har utrett konsekvenserna av planerade vindkraftverk som angavs i er förfrågan avseende påverkan på radiokommunikationssystemet Rakel.

Slutsatsen är att vindkraftsparken inte kommer att ha någon påverkan på Rakelnätets befintliga länkstråk samt att verkens placering inte kommer att påverka radiosystemet Rakel.

MSB har inget att invända mot etablering av vindkraftverken i området.

Med vänlig hälsning

Carl-Fredrik Östman
Enhetschef förvaltning och utveckling

MSB Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Postadress
651 81 Karlstad

Telefon: 0771-240 240
Fax: 010-240 56 00

Org nr.
202100-5984

registrator@msb.se
www.msb.se



2022-12-16

OX2
Box 2299
103 17 Stockholm

**LFV:s yttrande angående Vindpark Trollugnsberget nordost om Smedjebacken,
Smedjebackens kommun**

Härmed överlämnas LFV/ANS yttrande över i rubriken nämnda remiss.

Med vänlig hälsning

A handwritten signature in blue ink that reads 'Lovisa Edman'. The signature is written in a cursive, flowing style.

för Pär Oberger
Enhetschef CNS

Dokumentnummer
D-2022-313368

Ärendenummer
Ä-2022-018158

Ert datum
2022-11-22

Er beteckning
Samrådsyttrande Trollugnsberget

Handläggare
Edman, Lovisa

Sekretess
OSL 18 kap 8 § Bevakn &
säkerhet

2022-12-16

Remissvar:

LFV har i egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra mot etableringen.

Det åligger byggherren att beställa och bekosta en flyghinderanalys av LFV Flyghinderanalys för vindkraftsparken, telefon 011-19 20 00 vx, begär flyghinderanalys. LFVs flyghinderanalys grundar sig på ICAO:s regelverk som enligt beslut av EU-kommissionen skall gälla som lag inom EU. Om flyghinderanalysen innehåller anmärkningar skall dessa åtgärdas innan bygglov får beviljas. Är anmärkningarna av sådan natur att de ej kan åtgärdas får bygglov ej beviljas. Observera att giltighetstiden för en flyghinderanalys är två år från utfärdandedatum. Om byggnation ej påbörjas innan giltighetstiden har gått ut måste en ny flyghinderanalys beställas och resultatet av denna inväntas innan byggnation får påbörjas.

Detta yttrande gäller på utfärdandedatum. LFV förbehåller sig rätten att revidera yttrandet vid ny prövning om regelverk gällande störningar på CNS-utrustning förändras, eller om ny CNS-utrustning etableras i hindrets närhet.

Med CNS-utrustning menas utrustning för kommunikation, navigation och övervakning (Communication, Navigation, Surveillance). Analysen grundar sig på Svensk Standard 447 10 12 utgåva 1:1991 "Skyddsavstånd för luftfartsradiosystem mot aktiva och passiva störningar för elektrisk kraftöverföring och tågdrift", Standardiseringskommissionen i Sverige, samt på ICAO DOC 015.

VIKTIGT: I vårt remissvar har LFV inte analyserat konsekvenser för flygvägar till och från flygplatser, samt om CNS-utrustning ägd av flygplats kan riskera att bli påverkad. Berörda flygplatser skall därför alltid tillfrågas som sakägare om byggnadsverk över 20 meter ingår i planer, eller om flygplatserna av annan anledning misstänks kunna bli påverkade av en etablering. Med berörd flygplats avses att etableringen hamnar inom flygplatsens MSA-yta ca 60 km ut från flygplatsen. MSA är den hinderyta som är störst och står för "Minimum Sector Altitude".

LFV erbjuder produkten Flyghinderanalys, där vi utför kontroll av flygvägar, luftrum och all tänkbar radioutrustning för luftfarten. För mer information, se www.lfv.se/flyghinderanalys.

INFORMATION OM SEKRETESS FÖR SÄKERHETSÅTGÄRDER FÖR DEN CIVILA LUFTFARTEN

Enligt 18 kap. 8 § p 5 offentlighets- och sekretesslagen (2009:400) (OSL) gäller sekretess för uppgift som lämnar eller kan bidra till upplysning om säkerhets- eller bevakningsåtgärd, om det kan antas att syftet med åtgärden motverkas om uppgiften röjs och åtgärden avser den civila luftfarten.

Luftfartsverkets remissvar kan innehålla information om säkerhetsåtgärder för den civila luftfarten som skulle kunna medföra skada om dessa uppgifter skulle röjas för obehöriga personer. Vi ber er därför ha detta i åtanke när ni hanterar Luftfartsverkets remissvar.

Uppgifter som i regel omfattas av sekretess är uppgifter om var kommunikationsutrustning, navigationsutrustning eller radar- och övervakningsutrustning är belägen (geografisk position), bevakningsåtgärder för sådana anläggningar (information om tillträdeskontroller, avgränsningar och liknande) eller information om hur en anläggning fungerar eller används och teknisk information om anläggningen (uppgifter om konsekvenser för den civila eller militära luftfarten).

Flyghinderanalys

Ska du uppföra mast, vindkraftverk, mobilkran eller byggnadsverk högre än 20 meter alternativt skicka in planhandlingar? Läs då detta!

Enligt Trafikverkets hemsida bör en lokaliseringsbedömning göras, på LFV kallar vi den för flyghinderanalys. Om du av någon anledning inte vill ha en flyghinderanalys utförd, men ändå efterhöra om LFV har något att erinra, kan du skicka in en **begäran om CNS-analys**. Kom ihåg att flygplatserna kräver en utförd flyghinderanalys för att de ska tillstyrka etablering av hinder högre än 20 meter. En flyghinderanalys är alltid avgiftsbelagd.

HUR GÅR MAN TILL VÄGA?

För att underlätta hanteringen och därmed förkorta handläggningstiden för flyghinderanalyser och CNS-analyser, vill vi göra er uppmärksamma på två mycket viktiga punkter:

1. RÄTT benämning av vad ni vill ha utfört

Använd endast formuleringen **Beställning av flyghinderanalys** om du önskar en komplett (avgiftsbelagd) analys av om byggnadsobjekt kommer att få någon påverkan på flygplatser, in- och utflygningssvägar, luftrum, kommunikationsutrustning, navigationsutrustning och radarutrustning. I denna analys inkluderas CNS-analys av LFVs egna utrustning. Mer information och prislister hittar du på länken angiven nederst i dokumentet.

Använd endast formuleringen **Remiss CNS-analys** om du enbart vill efterhöra om LFV har något att erinra mot etableringen med hänsyn tagen till LFVs egna utrustning. I denna analys finns ingen information om hur etableringen påverkar flygtrafiken. **Använd vår blankett för CNS-analys vid beställningen.**

2. RÄTT inskickat elektroniskt format

Skicka i elektroniskt format med epost till: **lfvcentralregistratur@lfv.se**

I yttersta undantagsfall per post till: **LFV 601 79 Norrköping**

Skicka koordinatlistor i Excel- eller Wordformat. Resterande information i öppet format (ej scannade filer).

Ange objektets exakta position/koordinater i: RT 90 X 7, 2,5 gon V eller SWEREF 99 TM N, E eller SWEREF 99 (WGS 84). Undvik lokala koordinatsystem som SWEREF 99 18 00. **Se till att ni anger exakt koordinatsystem som är använt för objektet, gissa inte om ni är osäkra.**

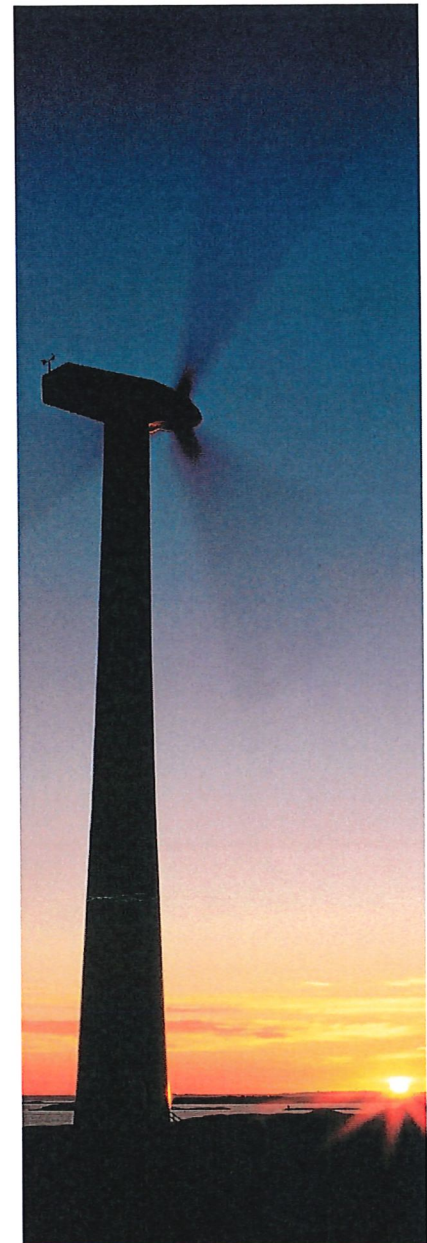
VIKTIGT! ANGE TERRÄNGHÖJD METER ÖVER HAVET (Z) FÖR HINDRETS PLACERING.

Möjlighet finns att beställa analys av ett område, såsom vindkraftpark. Som komplettering till koordinatlistor tar vi tacksamt emot shape-filer (.shp) för stora områden, vindkraftsparker, kraftledningar etc. Blanketter för beställning av flyghinderanalys hittar du via länken nedan. Om du inte använder LFVs blankett, var noga med att all information motsvarande den som finns på LFV-blankett, finns med i din ansökan.

Här hittar du blanketter för beställning av analyser under rubrik "Ladda ner":

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster/flyghinderanalys/sa-har-gor-du

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster/cns-analys



För betydligt mer utförlig information till dig som skickar in material avseende flyghinder, besök oss på:

www.lfv.se/tjanster/luftrumstjanster

KONTAKT: Flyghinderanalyser 011-19 25 22
 CNS-analyser 011-19 22 13

lfv.se



Datum	Vår referens	Sida
2022-12-19	SK1	1(2)

Er referens

Trollugnsberget

Avdelningen för säker kommunikation

PTS har av OX2 AB ombetts att inkomma med synpunkter på planerad vindpark.

PTS är central förvaltningsmyndighet med ett samlat ansvar – sektorsansvar – inom områdena post och elektronisk kommunikation. Inom ramen för detta arbete skall PTS bland annat:

- främja tillgången till säkra och effektiva elektroniska kommunikationer enligt de mål som anges i lagen (2003:389) om elektronisk kommunikation
- verka för robusta elektroniska kommunikationer och minska risken för störningar, inbegripet att upphandla förstärkningsåtgärder, samt verka för ökad krishanteringsförmåga
- verka för att tillgodose totalförsvarets behov av post- och elektronisk kommunikation under höjd beredskap, och stärka samhällets beredskap mot allvarliga störningar i näten för elektronisk kommunikation i fred

Regeringen presenterade i oktober 2011 sin digitala agenda för Sverige. Det övergripande målet i agendan är att Sverige ska vara bäst i världen på att utnyttja digitaliseringens möjligheter. År 2016 presenterade regeringen en ny bredbandsstrategi ”Sverige helt uppkopplat 2025” där det kortsiktiga målet är att 95 procent av alla hushåll och företag bör ha tillgång till minst 100 Mbit/s år 2020. På längre sikt är målen att 98 procent av alla hushåll och företag i hela Sverige bör ha tillgång till minst 1 Gbit/s senast år 2025 samt att det bör finnas tillgång till stabila mobila tjänster av god kvalitet där människor normalt befinner sig senast år 2023.

En robust och välutbyggd it-infrastruktur är viktig för att trygga välfärden. It är en central infrastruktur som ligger till grund för många andra områden. En väl fungerande och utbyggd it-infrastruktur ger goda förutsättningar för bland

Post- och telestyrelsen

Postadress:
Box 6101
102 32 Stockholm

Besöksadress:
Hälsingegatan 38
113 43 Stockholm

Telefon: 08-678 55 00
Telefax: 08-678 55 05
pts@pts.se

annat näringslivsutveckling, sysselsättning, forskning och innovationer, vård och omsorg, miljö och klimat, utbildning och kompetensförsörjning samt social delaktighet. Av denna anledning anser vi även att it-infrastrukturen måste in i samhällsplaneringsprocessen på regionnivå samt i alla kommuner. Om inte it-infrastruktur beaktas i samhällsplaneringen finns risken att de tjänster som är beroende av infrastrukturen inte når ut till användarna. Lagändringen i Plan- och bygglagen (PBL) från maj 2011, stärker även detta.

PTS har inte tillgång till detaljinformation om hur operatörer och andra ledningsägare utformar sina nät utan hänvisar till de operatörer och ledningsägare som blir berörda inom aktuellt område för ytterligare information.

I detta fall kan det vara lämpligt att kontakta nationella bredbandsaktörer samt aktuella regionala och lokala bredbandsaktörer. Kommunen bör ha en förteckning över vilka befintliga ledningsägare som blir berörda eller liknande funktion. Exempelvis bredbandskoordinatorer bör ha information om potentiella ledningsägare gällande elektroniska kommunikationer.

Sedan december 2010 finns ett system för begäran om ledningsanvisning, ”ledningskollen.se”. För att identifiera vilka som är berörda ledningsägare kan en förfrågan skickas via <https://www.ledningskollen.se/>

PTS har i tidigare skrivelse (med hemlig bilaga 2012-01-23 dnr: 03-16005) till respektive länsstyrelse lämnat uppgifter om teleanläggningar som är att anse som riksintressen i enlighet 3 kap 8 § miljöbalken och 2 § p. 9 förordningen (1998:896) om hushållning med mark- och vattenområden m.m.

Avseende vindkraftverk, dessa kan i vissa fall påverka mottagningen av radiosignaler på ett negativt sätt, speciellt gäller detta för radiolänkförbindelser. PTS rekommenderar därför att ett samrådsförfarande genomförs mellan vindkraftsbolag och de radiolänkoperatörer som blir berörda av vindkraftsetableringen för respektive område för att minimera störningsriskerna. Inför ett sådant samråd kan PTS bidra med information om vilka de berörda radiolänkoperatörerna är.

PTS har inga ytterligare synpunkter.

Från: [Andersson, Nadja](#)
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: Yttrande angående samråd för vindpark Trollugnsberget, Smedjebackens kommun
Datum: den 27 december 2022 07:44:51

Svenska kraftnäts diarienummer: 2022/3418

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende. Vi har i dagsläget inga anläggningar eller intressen som berörs i det aktuella området och har därför inga synpunkter på rubricerad remiss.

Vid eventuella frågor är ni välkomna att höra av er till oss via registrator@svk.se. Ange ärendenummer SvK 2022/3418.

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för transmissionsnätet för el hänvisar vi till Systemutvecklingsplan 2022-2031 på vår webbplats, www.svk.se

NADJA ANDERSSON
PLANHANDLÄGGARE

FRAMKOMLIGHET OCH
SAMHÄLLSPLANERING

SVENSKA KRAFTNÄT
[BOX 1200](#)
[172 24 SUNDBYBERG](#)
STUREGATAN 1
TELEFON:010-4758584

NADJA.ANDERSSON@SVK.SE

WWW.SVK.SE

Från: [Andersson, Nadja](#)
Till: [Trollugnsberget](#)
Ärende: Yttrande angående samråd för vindpark Trollugnsberget, Smedjebackens kommun
Datum: den 27 december 2022 07:44:51

Svenska kraftnäts diarienummer: 2022/3418

Svenska kraftnät har tagit del av handlingarna för rubricerat ärende. Vi har i dagsläget inga anläggningar eller intressen som berörs i det aktuella området och har därför inga synpunkter på rubricerad remiss.

Vid eventuella frågor är ni välkomna att höra av er till oss via registrator@svk.se. Ange ärendenummer SvK 2022/3418.

För övergripande information rörande Svenska kraftnäts framtida planer för transmissionsnätet för el hänvisar vi till Systemutvecklingsplan 2022-2031 på vår webbplats, www.svk.se

NADJA ANDERSSON
PLANHANDLÄGGARE

FRAMKOMLIGHET OCH
SAMHÄLLSPLANERING

SVENSKA KRAFTNÄT
[BOX 1200](#)
[172 24 SUNDBYBERG](#)
STUREGATAN 1
TELEFON:010-4758584

NADJA.ANDERSSON@SVK.SE

WWW.SVK.SE



Yttrande

Datum

2023-01-09

Processnummer

3.1.2

Diarienummer

7041/2022

OX2 AB

trollugnsberget@ox2.com

Yttrande över "Trollugnsberget Vindpark Samrådsunderlag enligt 6 kap. Miljöbalken"

Boverkets ställningstagande

Boverket har inga synpunkter på OX2 AB:s dokument "Trollugnsberget Vindpark Samrådsunderlag enligt 6 kap. Miljöbalken".

I detta ärende har enhetschef Sonia Andersson beslutat och signerat beslutet elektroniskt. Föredragande har varit jurist Lars Lennwall.

Sonia Andersson
enhetschef

Lars Lennwall
jurist

Yttrande

Datum
2023-01-26

Beteckning
FM2022-28178:7 Sida 1 (5)

Sändlista

Ert tjänsteställe, handläggare	Ert datum	Er beteckning
OX2 AB, Jonathan Weck	2022-11-21	
Vårt tjänsteställe, handläggare	Vårt föregående datum	Vår föregående beteckning
FST STÖD INFRA FYSPLAN Sandra Malm, fysplan@mil.se , 08 - 788 88 00	2022-03-18	FM2021-27046:7

**Yttrande avseende remiss samråd 6 kap. vindpark
Trollugnsberget, Smedjebackens kommun, Dalarnas län**

Försvarsmakten har inga synpunkter avseende ett uppförande av föreslagen vindkraftsetablering utifrån de förutsättningar som redogörs under Försvarsmaktens bedömning nedan.

Bakgrund

OX2 AB samråder med Försvarsmakten om rubricerad vindkraftsetablering Trollugnsberget. Etableringen avser upp till 30 vindkraftverk med placering inom ett avgränsat område (utredningsområde) som anges i samrådsunderlaget i rubricerat ärende. Totalhöjd för vindkraftverken är 295 meter över marken.

Riksintressen för totalförsvarets militära del

Av 3 kap. 9 § miljöbalken följer att mark- och vattenområden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna.

Riksintressen för totalförsvarets militära del kan i vissa fall redovisas öppet och i andra fall inte. Huruvida ett riksintresse kan redovisas öppet eller inte baseras på en bedömning om en sådan redovisning skulle avslöja uppgifter som omfattas av sekretess enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

Exempel på områden av riksintresse för totalförsvarets militära del som redovisas öppet är övnings- och skjutområden på land och till havs, flottiljflygplatser och garnisoner. Riksintressen som inte redovisas öppet är sådana där öppet redovisad

(LFI)

Postadress	Besöksadress	Telefon	Telefax	E-post, Internet
Högkvarteret	Lidingövägen 24	08-788 75 00	08-788 77 78	exp-hkv@mil.se
107 85 Stockholm				www.forsvarsmakten.se/hkv

information om området och dess beskaffenhet riskerar att avslöja uppgifter vars röjande kan medföra betydande men för totalförsvaret eller i annat fall för rikets säkerhet. Sådana områden kan exempelvis ha koppling till anläggningar för spanings-, kommunikations- och underrättelseändamål.

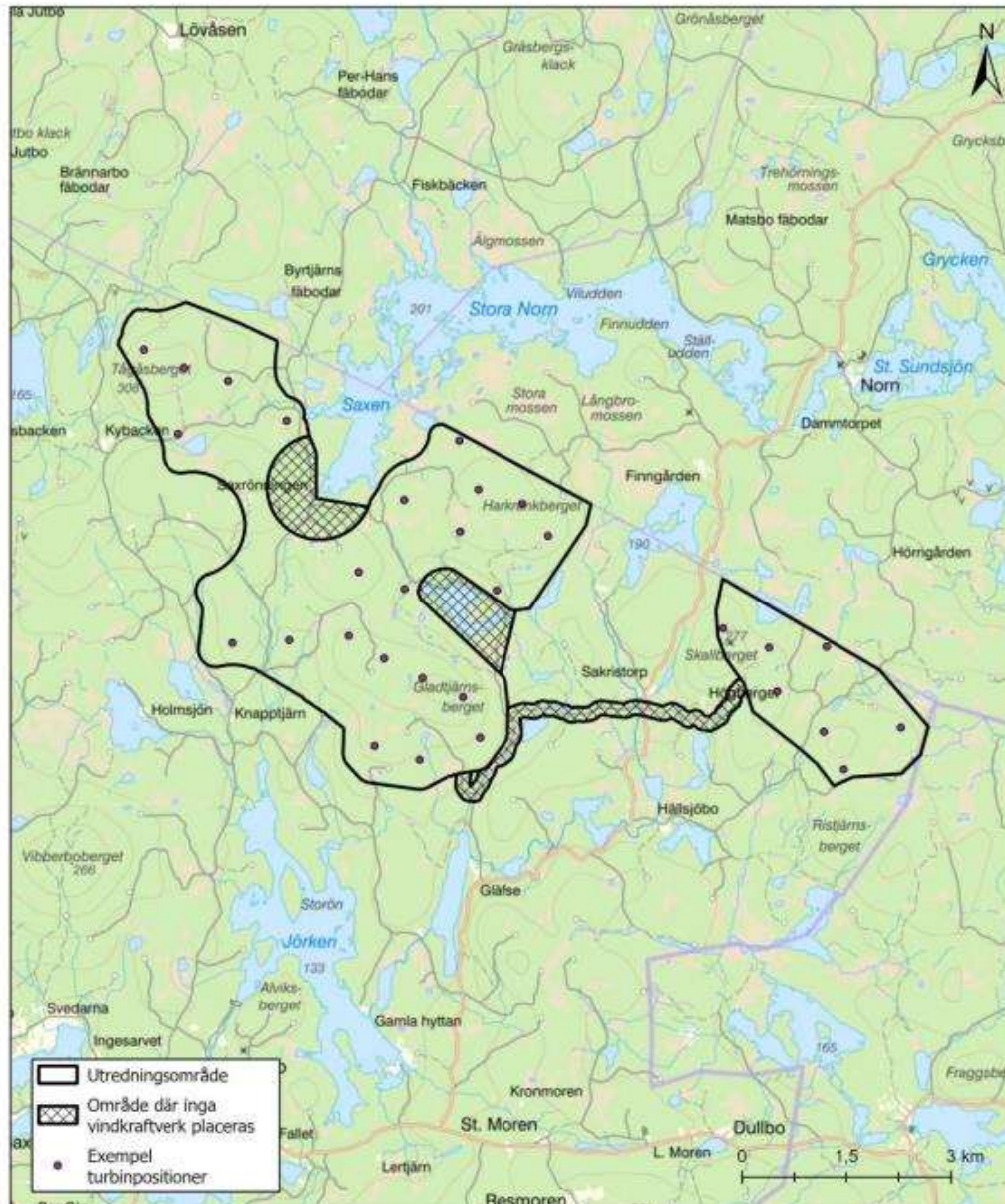
För att säkerställa att riksintressen som inte redovisas öppet beaktas i lov- och tillståndprocesser rörande mark- och vattenanvändning utgör hela Sveriges territorium och Sveriges ekonomiska zon samrådsområde för höga objekt. Med Sveriges territorium avses Sveriges landområden, sjöterritorium med inre vatten och territorialhavet samt luftrummet över landområdena och sjöterritoriet. Med höga objekt avses objekt högre än 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse respektive högre än 45 meter inom sammanhållen bebyggelse. Definitionen av sammanhållen bebyggelse utgår i detta sammanhang från områden som utgör tätort i Lantmäteriets översiktskarta i skala 1:250 000.

För en utförligare beskrivning av riksintressen för totalförsvarets militära del inklusive en företeckning av alla öppet redovisade riksintressen hänvisar Försvarsmakten till myndighetens riksintressekataloger. Katalogerna återfinns på Försvarsmaktens hemsida: www.forsvarsmakten.se/riksintressen.

Försvarsmaktens bedömning

Försvarsmakten bedömer att föreslagen åtgärd inte innebär risk för påtaglig skada på riksintresse eller område av betydelse för totalförsvarets militära del. Bedömningen gäller vid uppförandet av upp 30 vindkraftverk inom nedan redovisat område (se Bild 1 nedan). Vindkraftverkens totalhöjd är 295 meter (meter över mark).

Bedömningen gäller bara för angivet område, antal vindkraftverk och höjder. Utökas området i någon riktning mer än 30 meter alternativt om totalhöjden ändras måste Försvarsmakten få in en ny remiss för att göra en ny bedömning.



Figur 3 Utredningsområdet med exempel på verksplacering.

Bild 1. Projektområde/utredningsområde för vindkraftsetablering Trollugnsberget, inlämnat av sökanden.

Upplysningar

Tidigast när exakt tidpunkt för resning, position och höjd är fastställd och senast 4 veckor före resningen ska en flyghinderanmälan insändas av den sökande enligt Luftfartsförordningen 6 kap. 25 §.

Avseende hindermarkering hänvisas till Transportstyrelsens föreskrifter.

Vid frågor i ärendet, kontakta handläggaren enligt ovan.

Beslut i ärendet har fattats av Ulrika Gustafsson, chef för sektionen för fysisk planering vid Försvarsstabens infrastrukturavdelning.

Gustafsson, Ulrika

C FST STÖD INFRA FYSPLAN

Handlingen är fastställd i Försvarsmaktens elektroniska dokument- och ärendehanteringssystem.

Sändlista

OX2 AB

trollugnsberget@ox2.com

För kännedom

FMV LedM Nät

tillstandsarende.trv@fmv.se