

# Samrådsredogörelse - Trollugnsberget vindpark

Underlag till miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap miljöbalken

2023-06-26

Bilaga B1

**Medverkande**

Upprättad av:

Kajsa Andersson och Alva Jakobsson på Structor Miljöpartner AB  
Jonathan Weck på OX2 AB

Granskad av:

Kajsa Andersson, Structor Miljöpartner AB

Godkänd av:

OX2 AB

## Innehåll

1	Inledning .....	4
1.1	Lagstiftning .....	4
2	Samrådets genomförande.....	4
2.1	Samrådsunderlag .....	4
2.2	Övrig tillgänglig information.....	5
2.3	Samråd med kommuner och länsstyrelser .....	5
2.4	Samråd med övriga myndigheter .....	6
2.5	Samråd med organisationer, föreningar och företag .....	7
2.6	Samråd med enskilda och allmänheten .....	9
3	Inkomna synpunkter och bemötande .....	10
3.1	Samråd med kommuner och länsstyrelser .....	10
3.2	Samråd med övriga myndigheter .....	16
3.3	Samråd med organisationer, föreningar och företag .....	20
3.4	Samråd med enskilda och allmänheten .....	25

## Bilagor

Bilaga B1.1 Samrådsunderlag

Bilaga B1.2 Minnesanteckningar från avgränsningssamråd med Länsstyrelser och Kommuner

B1.2a Smedjebackens kommun och Länsstyrelsen Dalarna

B1.2b Hedemora och Sätters kommuner

B1.2c Norbergs kommun

B1.2d Länsstyrelsen Dalarna Kulturmiljö

Bilaga B1.3 Samrådspresentation

Bilaga B1.4 Posters Öppet hus (2022-12-07)

Bilaga B1.5 Fotomontage Öppet hus och hemsida

Bilaga B1.6 Annonser

Bilaga B1.7 Samrådsrets

Bilaga B1.8 Inbjudan till samråd

Bilaga B1.9 Inkomna synpunkter

B1.9a Länsstyrelser och kommuner

B1.9b Övriga myndigheter

B1.9c Organisationer, föreningar och företag

B1.9d Enskilda och allmänhet

# 1 Inledning

OX2 AB (nedan OX2) ansöker om tillstånd enligt 9 kap miljöbalken för att uppföra och driva gruppstation för vindkraft i Smedjebackens kommun, Dalarnas län, bestående av 30 vindkraftverk med en maximal totalhöjd inklusive rotorblad på 295 meter, samt anlägga och driva den infrastruktur som krävs för verksamheten. I enlighet med 6 kap miljöbalken har avgränsningssamråd genomförts.

Detta dokument utgör redogörelse för hur samråd har genomförts, dvs. hur OX2 valt att avgränsa och bjuda in till samråd, på vilket sätt samrådet har hållits och vilken information som har förmedlats samt vilka samrådsyttranden och synpunkter som har inkommit och hur OX2 bemöter dessa.

## 1.1 Lagstiftning

Miljökonsekvensbeskrivningen är ett viktigt beslutsunderlag för prövning av verksamheter och åtgärder. I miljöbalken 6 kap. 35 § punkt 8 anges att miljökonsekvensbeskrivningen ska innehålla: *En redogörelse för de samråd som har skett och vad som kommit fram i samråden.* Denna redogörelse bifogas MKB, och ingår i ansökan som OX2 skickar till Miljöprövningsdelegationen i Dalarnas län.

Samrådsförfarandet avslutas i och med att tillståndsansökan lämnas in.

# 2 Samrådets genomförande

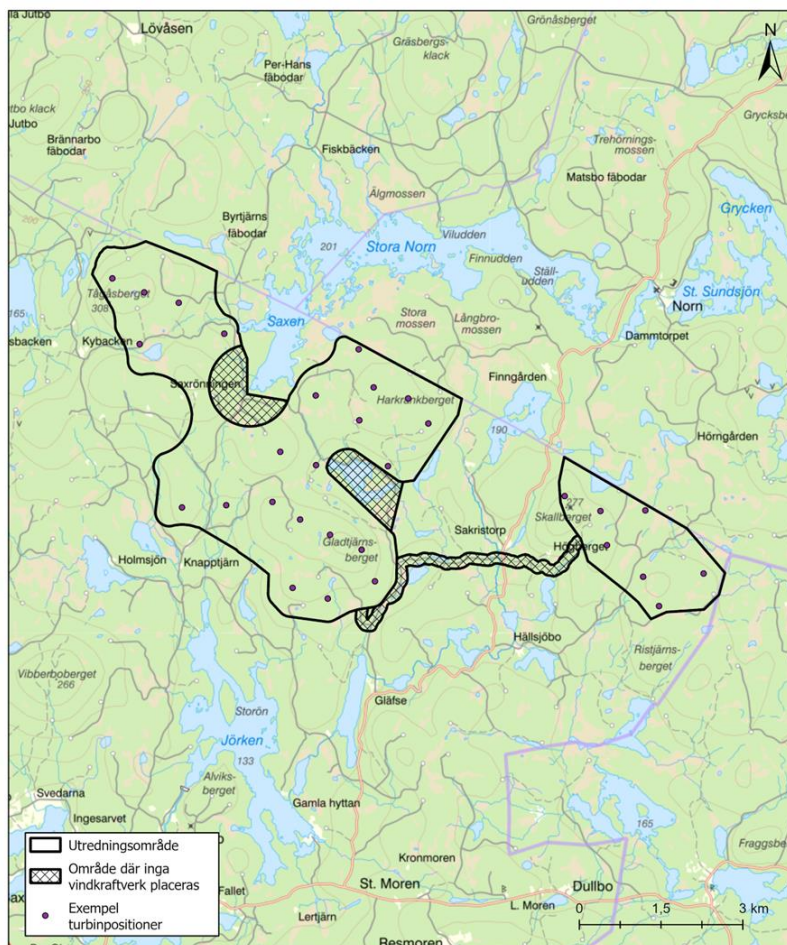
## 2.1 Samrådsunderlag

Inför avgränsningssamråd med myndigheter och allmänheten har ett samrådsunderlag upprättats. Underlaget beskriver den planerade verksamheten, förutsättningarna på platsen samt förväntade miljökonsekvenser. Även den kommande miljökonsekvensbeskrivningens avgränsningar och alternativ beskrevs.

Samrådsunderlaget återfinns i bilaga B.1.1. Under samrådstiden har samrådsunderlaget funnits tillgängligt på OX2s hemsida. Där har information om projektet i övrigt funnits samt kontaktuppgifter i de fall någon önskat beställa samrådshandlingen i tryckt format.

Mindre revideringar gjordes i samrådsunderlaget inför samråd med allmänheten. Revideringarna innefattade förtydligande om utredningsområdets storlek, information om samrådsförfarandet samt hur synpunkter lämnas.

I samrådsunderlaget presenterades en exempellayout för placering av vindkraftverken inom projektområdet. Det förtydligades även inom vilka områden det inte skulle kunna placeras några verk, se karta i figur 1 nedan. I nu aktuell ansökan söks tillstånd för fasta positioner med flyttmån. Inga vindkraftverk berör de tidigare utpekade områdena och då dessa inte är aktuella längre redovisas de inte i MKBn.



Figur 1. Karta över exempellayout i samrådsunderlaget.

## 2.2 Övrig tillgänglig information

På OX2:s hemsida så har det, utöver samrådsunderlaget, även funnits fotomontage, samt förtydligande kartor över ljud- och skuggutbredning samt bostadshus. På hemsidan finns också sammanfattad information om projektet, information om hur man deltar i samråd, samt kontaktuppgifter till OX2:s projektledare.

OX2 har även tagit fram en Story Maps-hemsida, i verktyget ArcGIS, något som gjort det möjligt att ytterligare tillgängliggöra kartmaterialet i samrådsunderlaget. På hemsidan, som länkats från projektsidan, har bl.a. funnits zoombara kartor motsvarande de som ingår i samrådsunderlaget.

## 2.3 Samråd med kommuner och länsstyrelser

Samrådsunderlag skickades till Länsstyrelsen i Dalarna och Västmanland, samt Smedjebackens, Sätters, Hedemoras och Norbergs kommuner den 19 oktober 2022.

Samrådsmöte med Länsstyrelsen i Dalarna och Smedjebackens kommun genomfördes i kommunens lokaler i Smedjebacken den 28 november 2022. Ett kompletterande samrådsmöte om kulturmiljö hölls digitalt via Teams den 9 december 2022, med representanter från Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Länsstyrelsen i Västmanland och de närliggande kommunerna Säter, Hedemora och Norberg bjöds även in till ett samrådsmöte. Länsstyrelsen i Västmanland deltog inte vid mötet men

skickade in skriftliga synpunkter. Ett samrådsmöte med Säters och Hedemora genomfördes digitalt via Teams den 18 november 2022 samt med Norbergs kommun den 22 december 2022.

Agenda för samrådsmöte med Smedjebackens kommun och Länsstyrelsen Dalarna samt närliggande kommuner var följande:

- Presentationsrunda
- Introduktion och presentation om OX2. Det informerades om OX2s affärsmodell, hur OX2 arbetar med lokal förankring/samarbete och bygdepeng samt om fokus på positiva åtgärder för biologisk mångfald.
- Vindkraft kopplat till klimatkrisen. Det informerades om det ökade framtida energibehovet och utbyggnadsbehovet av vindkraft samt hur förnybar energi lockar industrier.
- Projektbeskrivning Trollugnsberget. Ämnen som presenterades var utformning, planföresättningar, inventeringar/utredningar, ljud och skugga, visuell påverkan, tidplan, samrådsrets och fortsatt arbete.

Protokoll fördes av Structor Miljöpartner, som skickades till mötesdeltagarna för godkännande. Protokollet finns i bilaga B1.2.

Länsstyrelse/Kommun	Datum för samrådsmöte	Datum för inkomna skriftliga yttranden
Länsstyrelsen Dalarna	2022-10-19	2022-12-21
Länsstyrelsen Västmanland	Enbart skriftliga synpunkter.	2022-11-25
Smedjebackens kommun	2022-10-19	2022-12-21
Säters kommun	2022-10-18	Kommunen har inte inkommit med skriftligt yttrande. Synpunkter framkom på avgränsningssamrådet, se minnesanteckningar från mötet.
Hedemoras kommun	2022-10-18	2023-02-24
Norbergs kommun	2022-12-22	Kommunen har inte inkommit med skriftligt yttrande. Synpunkter framkom på avgränsningssamrådet, se minnesanteckningar från mötet.

## 2.4 Samråd med övriga myndigheter

Mellan den 21 till 29 november 2022 skickade OX2 ut samrådsunderlag per e-post till nedanstående myndigheter. Av de 17 myndigheter som bjöds in har 15 inkommit med skriftliga yttranden, vilka sammanfattas i avsnitt 3.2 och redovisas i sin helhet i bilaga B1.9.

Remissinstans	Svarsdatum
Räddningstjänsten Dala Mitt	2022-11-22
Räddningstjänsten Smedjebacken	Inget yttrande har inkommit.
Skogsstyrelsen	2022-12-09
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	2022-12-13
Naturvårdsverket	2022-12-07
Sveriges geologiska undersökning (SGU)	2022-11-22
Havs- och vattenmyndigheten (HaV)	2022-11-27
Försvarmakten	2023-01-26
Energimyndigheten	2022-11-23
Riksantikvarieämbetet	Inget yttrande har inkommit.
Boverket	2023-01-09
Trafikverket	2022-11-23
Luffartsverket (LFV)	2022-12-16
Transportstyrelsen	2022-11-22
Post- och Telestyrelsen (PTS)	2022-12-19
Svenska kraftnät (SVK)	2022-12-27
Bergsstaten	2022-12-08

## 2.5 Samråd med organisationer, föreningar och företag

OX2 har bjudit in organisationer, föreningar och företag för att ta del av samrådsunderlaget och inkomma med information och synpunkter på planerad verksamhet.

Inbjudan till samråd skickades till nedanstående organisationer/föreningar/företag via e-post eller post mellan den 21 november till 13 december 2022. Utskicken som skett senare än den 21 november beror på synpunkter som framkommit i samrådet, om vilka organisationer, föreningar och företag som bör inkluderas i samrådsgruppen.

Närliggande vindparker har inkluderats i samrådsgruppen, dessa är Uvberget Boel, Uvberget Hanna, Siksberget & Älgkullen, Målarberget, Gullberget, Finnshyttan, Orrberget och Styggjärnsberget.

Jakt pågår under jaktsäsong inom utredningsområdet och det är totalt fyra jaktlag som berörs, vilka har inkluderats i samrådsgruppen.

Av samtliga inbjudna organisationer, föreningar och företag har 11 lämnat skriftliga yttranden, vilket beskrivs i avsnitt 3.3. OX2 har även haft möten och dialog med Naturskyddsföreningen Västerbergslagen, samt Dalarnas Ornitologiska förening.

Organisationer, föreningar och företag inbjudna till samråd
Berörda jaktlag och viltvårdsområden
Berörda fiskevårdsområdesföreningar
LRF, Dalarnas regionkontor
Dalarnas botaniska sällskap
Entomologiska föreningen i Dalarna och Västmanland
Skogsrisikan, mykologisk förening för mellersta Dalarna
Dalarnas ornitologiska förening
Västerbergslagens JVK
Kungsörn Sverige/kungsörnsgruppen Dalarna
Birdlife Sverige
Naturskyddsföreningen Västerbergslagen
Friluftsrämjandet i Smedjebacken
Dalarnas orienteringsförbund
Svenska Turistföreningen
Stiftelsen Ekomuseum Bergslagen
Larsbo bruk
Norrbärke hembygdsförening
Söderbärke hembygdsförening
Föreningen Nej till vindkraft i Smedjebacken
Vattenfall Eldistribution AB
Närliggande vindparker
Ludvika flygplats
Dala Airport
Avesta Rembo flygplats
Gagnef/Himmelsättra flygplats
Rolling Road Exploration Sweden AB
HCM NR1 (Mineralrättighet)
Nisshyttans-Embjörs Byalag
Norns Bruk Samfällighetsförening
Föreningen Norns bruks vänner
Smedjebackens orienteringsklubb
Norrbärke SK
Föreningen Bergsmansbygd
Säter hembygdsförening



Sivbergs hembygdsförening
Larsbo bygdegårdsförening
Hi3g Access AB och 3GIS
Tele2
Telenor
Telia
Teracom

## 2.6 Samråd med enskilda och allmänheten

Samråd med allmänheten påbörjades den 21 november 2022, genom att inbjudan till samråd skickades ut och annonsering skedde i tidningar, och pågick fram till den 31 december 2022. Efter begäran förlängdes svarstiden med viss kortare tid.

### Samrådskretsens avgränsning

Inför samrådet med enskilda och allmänheten avgränsades ett område som sträcker sig fem kilometer från utredningsområdets gräns, gränsen har även anpassats för att omfatta hela samhällen (Fragg, Stimmerbo och Dullbo), samt omfattar även byn Resmören. Lagfarna fastighetsägare och samfälligheter samt folkbokförda över 18 år har ingått i samrådskretsen. Se bilaga B1.7 angående avgränsad samrådskrets.

### Inbjudan till samråd

#### Brevinbjudan

Inbjudan till samråd skickades via brev till fastighetsägare, samfälligheter och folkbokförda inom samrådskretsen den 18 november 2022. I inbjudan fanns information om projektet och samrådet, hur man lämnar synpunkter och hänvisning till samrådsunderlaget på projektets hemsida.

Inbjudan redovisas i bilaga B1.8.

Det har även funnits möjlighet att få samrådsunderlaget skickat på post.

#### Annonsering i tidningar

Information om samrådet har annonserats i lokala tidningar, i enlighet med tabell nedan. Annonser finns i bilaga B1.6.

Tidning	Datum för annons
Dalademokraten	2022-11-22
Dalarnas tidningar (Nya Ludvika tidning och Södra Dalarnes tidning)	2022-11-22
Arbetsbladet	2022-11-22
Fagerstaposten	2022-11-21
Lokalt i (Ludvika & Smedjebacken, Hedemora & Säter)	2022-11-27

Dalabygden	2022-11-24
Väsman runt	2022-11-24
Säterbladet	2022-12-06

## Öppet hus

I annonser samt i samrådsinbjudan till närboende och föreningar bjöd OX2 in till samrådsmöte i form av Öppet hus. Öppet hus genomfördes den 7 december kl. 16.00-20.00 i Folkets hus i Smedjebacken. Under öppet hus fanns en utställning tillgänglig med affischer som innehöll information från samrådsunderlaget, bland annat om ljud och skugga, riksintressen och skyddade områden samt information om OX2. Fotomontage visades från 12 olika vyer (se bilaga B1.5).

Medarbetare från OX2 och MKB-samordnare från Structor fanns tillgängliga under hela tiden, för att informera och svara på frågor. Under Öppet hus fanns också möjlighet att ta del av en ljuddemonstration som anordnades av Akustikkonsulten. Det fanns även möjlighet att lämna ett skriftligt yttrande.

Enligt närvarolistan för öppet hus deltog 68 personer, antalet var dock i verkligheten något högre, eftersom alla deltagare inte skrev upp sig på närvarolistan.

## 3 Inkomna synpunkter och bemötande

### 3.1 Samråd med kommuner och länsstyrelser

Länsstyrelse/Kommun	Sammanfattning synpunkter	Bemötande/Åtgärd
Länsstyrelsen Dalarna <i>Skriftligt yttrande synpunkter</i>	<p>Länsstyrelsen beskriver i yttrandet de uppgifter som bör inkluderas i ansökningshandlingarna.</p> <p>Länsstyrelsen anser att en arkeologisk utredning behövs och att den bör genomföras som en prövning enligt 2 kap i Kulturmiljölagen. En sådan bör hanteras av Länsstyrelsen.</p> <p>Bedömning av konsekvenser på riksintressena Vägen Larsbo-Vikmanshyttan, Norns bruk och Torrbo-Stimmerbo behöver genomföras.</p> <p>Länsstyrelsen bedömer att de delar av vindparken som ligger nära Norns bruk och som blir synliga från bruket innebär stor</p>	<p><i>OX2 noterar inkomna synpunkter.</i></p> <p><i>En arkeologisk utredning steg 1 kommer att genomföras. Enligt dialog med Länsstyrelsen på samrådsmöte kan en sådan utredning invänta senare projektering och är inte avgörande för miljöprövningen.</i></p> <p><i>I avsnitt 6.3.1. Kulturmiljö och avsnitt 7.3. Riksintressen (samlad bedömning) beskrivs påverkan på riksintressena.</i></p> <p><i>Se beskrivning och konsekvenser på Norns bruk i MKB avsnitt 4.4.1 Riksintressen</i></p>

	<p>negativ påverkan på viktiga värden för den riksintressanta kulturmiljön i Norn.</p> <p>Fotomontage föreslås från bland annat Vägen Larsbo-Vikmanshyttan, Torrbo-Stimmerbo, Norns bruk samt Stora Norn/Saxen.</p> <p>Förekomst av havsörn behöver särskilt undersökas vid rovfågelinventeringarna.</p> <p>I ÖP anges att dragningar av vägar, kraftledningsanslutningar med mera måste göras med hänsyn till landskapsbilden och friluftsinteresset för stora Norn/Saxen. Dessa aspekter behöver bedömas och åtgärder behöver redovisas.</p> <p>Utöver de parker som listas i samrådsunderlaget behöver även Styggjärnsberget vindpark ingå i bedömning avseende kumulativa effekter.</p> <p>Utöver dessa synpunkter har länsstyrelsen medskick till MKB angående bland annat inventeringar och utredningar, fåglar, fladdermöss, naturmiljö, kulturmiljö, landskapsbild, ljud och buller m.m.</p>	<p><i>enligt 3 och 4 kapitlet miljöbalken, 6.3.1. Kulturmiljö och avsnitt 7.3. Riksintressen (samlad bedömning).</i></p> <p><i>Fotomontage har tagits fram från föreslagna fotopunkter, se bilaga B9.</i></p> <p><i>Inventering av havsörn har utförts år 2021, 2022 och 2023. Bedömning och skyddsåtgärder beskrivs i avsnitt 6.2.2. i MKB.</i></p> <p><i>Påverkan på landskapsbilden vid Stora Norn/Saxen beskrivs i avsnitt 6.3.2. Landskap i MKB. Kraftledningsanslutningen hanteras i separat prövning av koncession enligt Ellagen.</i></p> <p><i>Styggjärnsberget vindpark har inkluderats i bedömning för kumulativa effekter, se avsnitt 5.5 Kumulativa effekter i MKB, samt 6.1.2 och 6.3.2 avseende bedömningar av kumulativa effekter för ljud respektive landskap. Styggjärnsberget vindpark har inkluderats i fotomontage se bilaga B9.</i></p> <p><i>Länsstyrelsens medskick avseende utredningar och inventeringar har varit styrande för framtaget underlag.</i></p>
<p>Länsstyrelsen Västmanland (<i>skriftliga synpunkter</i>)</p>	<p>Eftersom ljud och skuggor går över gränsen till Västmanlands län förutsätter Länsstyrelsen att fågel- fladdermus- och naturvärdesinventeringarna även inventerar efter lämpliga biotoper och strukturer inom buffertzonen på Västmanlandssidan. Figur 17 saknar våtmarkerna i Västmanlands län.</p>	<p><i>Inventering av naturmiljö utförs endast inom det avgränsade utredningsområdet. Fladdermöss inventeras genom utplacering av autoboxar på lämpliga platser i utredningsområdet, men det är även möjligt att dra slutsatser om omgivande landskap i analysen. Fåglar inventeras med olika buffertzoner beroende på art/artgrupp (se avsnitt 6.2.2. i MKB), detta innebär att i vissa fall även</i></p>

	<p>Länsstyrelsen önskar fotomontage från östra stranden av Stensjön, som är utpekad som klass I i Naturvårdsplan för Västmanlands län.</p> <p>I Kulturmiljöanalysen ska påverkan på Bråfors kulturreservat redovisas, siktlinjer behöver presenteras i fotomontage. Påverkan från buller behöver tydliggöras.</p> <p>Kumulativa effekter ska redovisas med vindkraftsparken Styggjärnsberget.</p> <p>Länsstyrelsen föreslår att samråd hålls med Bergsstaten, Norbergs naturskyddsförening samt Västmanlands ornitologiska förening, utöver de som angivits i samrådskretsen.</p>	<p><i>områden i Västmanlands län inventeras. Kartan har åtgärdats med aktuella våtmarker och finns i MKB.</i></p> <p><i>Fotomontage har tagits fram för Stensjön och Bråfors kulturreservat. Se bilaga B9 till MKB.</i></p> <p><i>Kulturmiljöanalysen (bilaga B7) och avsnitt 6.3.1 i MKB har bedömt påverkan på kringliggande värden för kulturmiljö, bl.a. Bråfors kulturreservat.</i></p> <p><i>Kumulativa effekter redovisas med Styggjärnsberget, se avsnitt 6.7. Kumulativa effekter i MKB.</i></p> <p><i>Aktuella myndigheter och föreningar har bjudits in till samrådet.</i></p>
<p>Smedjebackens kommun</p> <p><i>Skriftliga synpunkter</i></p>	<p>Nätet bör helst förläggas i mark och inte luftburet.</p> <p>Miljö- och byggnadsnämnden vill ta del av den slutliga placeringen av var verken ska stå.</p> <p>Riksintresset för rörligt friluftsliv i Barken bör beaktas i samband med fotomontage. Även viktigt med fotomontage vid Stimmerbo och Larsbo.</p>	<p><i>Inom vindparken förläggs internt kabelnät i huvudsak i mark, längsmed vägnätet. Nätanslutning utanför parken är ännu inte utredd.</i></p> <p><i>Nämnden kommer dels att få ta del av placering enligt den ansökta layouten, då ansökan skickas på kompletteringsremiss samt kungörs. Tillsynsmyndigheten kommer även att få ta de av slutlig layout inför anläggningen av vindparken.</i></p> <p><i>Fotomontage har tagits fram från Barken samt från Stimmerbo och Larsbo, se bilaga B9 till MKB.</i></p>

	<p>En synbarhetsanalys är viktigt för att visa hur många verk som syns på vissa specifika platser. Estetiska aspekter vid anläggandet av vindkraftverken är centrala för samspelet mellan anläggningen och landskapet och undvikandet av alltför stora kontraster dessa emellan.</p> <p>I MKB bör finnas en beskrivning över hur faktorer så som buller, reflexer och hindersbelysning påverkas ju högre torn som väljs.</p> <p>Ange vilka anslutningsvägar som kommer att användas under byggtiden för att kunna titta på den ökade volymen transporter på kommunens vägar.</p> <p>Inom utredningsområdet ligger Lövmarens bergsmansby och hyttområde samt trefaldighetskällan som har ett stort kulturhistoriskt värde. Verksamhetens påverkan på kulturmiljön tillsammans med eventuella behov av skyddsåtgärder ska tydligt beskrivas och utredas i MKB.</p> <p>Miljö- och byggnadsnämnden vill bli informerade i god tid när samrådet för allmänheten kommer att ske så att kommunen får chans att delta.</p>	<p><i>Synbarhetsanalys finns i bilaga B8 till MKB och påverkan på landskap bedöms i avsnitt 6.3.2. i MKB.</i></p> <p><i>MKB:n beskriver genomgående påverkan av verk med den maximala totalhöjden.</i></p> <p><i>Anslutningsvägar till vindparken beskrivs i viss mån i bilaga C Teknisk beskrivning. Vidare dialog kommer att hållas med ägare/väghållare för anslutningsvägar.</i></p> <p><i>Verksamhetens påverkan på kulturmiljö samt skyddsåtgärder beskrivs i avsnitt 6.3.1 i MKB samt i kulturmiljöanalys i bilaga B7.</i></p> <p><i>Kommunen har bjudits in till Öppet hus den 7 december 2022.</i></p>
<p>Hedemora kommun</p> <p><i>Skriftligt yttrande</i></p>	<p>Norns bruk är utpekade område för riksintresse kulturmiljövård och det är viktigt att området, dess karaktär samt kringliggande landskap bevaras. Vi vill se en djupare studie på hur bruket kommer påverkas av vindkraftparken både utifrån ljud, ljus och buller men även landskapsbild och synlighet.</p>	<p><i>Påverkan på Norns bruk bedöms i MKB avsnitt 6.3.1. Kulturmiljö samt i kulturmiljöanalysen i bilaga B7.</i></p>

	<p>Ett område nära kommungränsen mot Smedjebacken är utpekad i ÖP för att bevara kommuninvånarnas möjlighet till rekreation och som mål för besöksnäringen. Hedemora kommun vill att det opåverkade området beaktas i placeringen av vindkraftverken.</p> <p>Lilla Älgberget är ett naturreservat som ligger ca 7,5 km öster om utredningsområdet. Hedemora kommun vill att MKB även tar hänsyn till detta område gällande synlighet, sett till både verkens höjd och ljussken från lamporna.</p> <p>Våtmarksområde med mycket högt naturvärde ligger delvis inom utredningsområdet. Det är av vikt att det i MKB framgår hur hänsyn kommer tas till detta samt den potentiella påverkan närmst placerade vindkraftverk kommer påverka våtmarken.</p>	<p><i>Vindparkens påverkan på friluftsliv och rekreation beskrivs i MKB avsnitt 6.1.4, samt påverkan på landskapet i 6.3.2. Synbarheten från aktuellt område framgår av synbarhetsanalysen i bilaga B8.</i></p> <p><i>Påverkan på Lilla Älgbergets naturreservat beskrivs i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö i MKB.</i></p> <p><i>Våtmarker beskrivs avsnitt 6.2.1. Naturmiljö och 6.2.4. Yt och grundvatten i MKB.</i></p>
--	---	--

### Minnesanteckningar samrådsmöten

Myndighet	Sammanfattning synpunkter	Bemötande/Åtgärd
Länsstyrelsen Dalarna	<p>Det är viktigt att layouten är utformad så att det är ett tillräckligt stort område för att få plats med uppställningsplatser och svepytor. Det är även viktigt att utgå från praxis vid utformningen av layouten inför ansökan, vad gäller t.ex. skyddsavstånd och flyttmån.</p> <p>Gällande tillståndstiden är det viktigt att motivera tydligt om man ansöker om längre tid än vad som idag är praxis. Det är generellt viktigt att hänvisa till praxis.</p> <p>I MKB bör det beskrivas påverkan och skyddsåtgärder kopplade till</p>	<p><i>OX2 noterar synpunkterna.</i></p> <p><i>Layouten kommer att vara utformad för att få plats med uppställningsplatser och svepytor.</i></p> <p><i>OX2 kommer i ansökan att motivera ansökt tillståndstid på 50 år.</i></p> <p><i>Skyddsåtgärder och påverkan på naturmiljö, yt- och grundvatten samt kulturmiljö till följd av vägar och andra etableringar beskrivs i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö, 6.2.4. Yt- och</i></p>

	<p>vägdragningar och förslag/alternativ för elanslutning.</p> <p>Länsstyrelsen påpekar att det finns ett beviljat undersökningstillstånd inom området, samt även en täkt, dessa bör inkluderas i samrådet.</p> <p>Länsstyrelsen efterfrågade att kartorna med ljud och skugga även ska inkludera bostadshus, samt överväga att ha med gränsen för 35 dBA.</p> <p>Länsstyrelsen föreslår att fotomontage tas från riksintresset Romboleden.</p> <p>För de kumulativa effekterna bör Styggjärnsberget vindpark tas med.</p>	<p><i>grundvatten och 6.3.1. Kulturmiljö.</i></p> <p><i>Verksamhetsutövarna för det beviljade undersökningstillståndet och täkten har inkluderats i samrådskretsen.</i></p> <p><i>OX2 kompletterade kartorna för ljud och skugga, dessa fanns att ta del av på hemsidan.</i></p> <p><i>Fotomontage har tagits från Romboleden, se bilaga B9.</i></p> <p><i>Styggjärnsberget har inkluderats i bedömning om kumulativa effekter, se avsnitt 6.1.2 respektive 6.3.2 för kumulativa effekter med avseende på ljud respektive landskap. Se bilaga B9 för fotomontage.</i></p>
Smedjebackens kommun	<p>Kommunen belyser att Lövmarken och Källan har ett viktigt kulturhistoriskt värde och att det är många som vandrar där.</p> <p>Kommunen tycker att det är viktigt med fotomontage. Ett förslag på fotopunkt är vid Torrbo, men då det finns en fotopunkt vid Stimmerbo så kan det räcka.</p>	<p><i>Lövmarken och Trefaldighetskällan beskrivs i avsnitt 6.1.4. Rekreation och friluftsliv i MKB.</i></p> <p><i>Fotomontage från Stimmerbo finns i bilaga B9.</i></p>
Sätters kommun	<p>Kommunen anser att en viktig fotopunkt är från Bytjärns fåbodar. På Sätters sida finns det även ett antal bostadshus som hamnar några hundra meter från projektområdet, vilket kan vara relevant att ta fotomontage från.</p> <p>Hembygdsföreningar bör inkluderas på Sätters sida. Annonsering föreslås i Säterbladet och Södra Dalarnas tidning.</p> <p>Områden vid biotoper bör undvikas, exempelvis vid Gölbäcken och Gladjärnsberget. Det bör undvikas vägdragningar m.m. som kan påverka hydrologin.</p>	<p><i>Se bilaga B9 för fotomontage från Bytjärns fåbodar.</i></p> <p><i>Föreslagna hembygdsföreningarna har inkluderats i samrådskretsen. Annonsering har skett i Säterbladet och Södra Dalarnas tidning.</i></p> <p><i>I avsnitt 6.2.1. Naturmiljö och 6.2.4 Yt och grundvatten beskrivs skyddsåtgärder för naturmiljö och hydrologi.</i></p>

	<p>Det är relevant att undersöka aspekter för de kulturmiljöer som finns vid Nedre Björkberget.</p> <p>Kommunen föreslår att naturpositiva åtgärder i området kan fokusera på våtmarkerna vid Kybacken och Lövmarken samt även Nedre Björkbäcken.</p>	<p><i>Områden med höga kulturvärden beskrivs i kulturmiljöanalysen, bilaga B7.</i></p> <p><i>OX2 noterar förslagen på naturpositiva åtgärder.</i></p>
Hedemora kommun	Kommunen har en pågående utredning för ett stort opåverkat område vid Stora Norn.	<i>OX2 noterar informationen.</i>
Norbergs kommun	<p>Efterfrågar att Styggjärnsbergets vindkraftverk inkluderas i fotomontagen.</p> <p>Fotopunkt föreslås vid Fragg.</p>	<p><i>Styggjärnsberget vindkraftverk har inkluderats i fotomontagen, se bilaga B9.</i></p> <p><i>Enligt synbarhetsanalysen i bilaga B8 kommer vindkraftverken inte att vara synliga från bebyggelsen i Fragg, fotomontage har därför inte tagits fram.</i></p>

### 3.2 Samråd med övriga myndigheter

Remissinstans	Sammanfattning yttrande	Bemötande/Åtgärd
Räddningstjänsten Dala Mitt	Smedjebacken tillhör inte Räddningstjänstens område, kontakta Räddningstjänsten Smedjebacken	<i>Inbjudan till samråd har skickats till Räddningstjänsten Smedjebacken.</i>
Räddningstjänsten Smedjebacken,	Inget yttrande har inkommit.	<i>Ingen åtgärd. Kontakt kommer att tas inför byggnation.</i>
Skogsstyrelsen	<p>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.</p> <p>Våtmarker, sumpskogar och vattendrag kan komma att påverkas vid utbyggnad av vägnätet, även om de inte direkt berörs av kraftverkens placering. Arter som skyddas</p>	<p><i>Underlag om lämningar inom området finns beskrivet i kulturmiljöanalysen, bilaga B7. En arkeologisk utredning motsvarande steg 1 kommer att utföras inför framtagande av slutlig layout inför byggnation.</i></p> <p><i>Våtmarker, sumpskogar och vattendrag beskrivs i MKB avsnitt 6.2.1. Naturmiljö och 6.2.4. Yt och grundvatten. I</i></p>



	<p>enligt artskyddsförordningen kan förekomma i området.</p> <p>Vid anläggning av vägar och anläggningsytor är det viktigt med stor hänsyn och anpassning till natur- och kulturmiljövärden i området</p>	<p><i>avsnitt 6.2.1. Naturmiljö beskrivs även skyddade arter.</i></p> <p><i>Hänsyn vid anläggning av väg beskrivs i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö, 6.2.4. Yt och grundvatten samt 6.3.1. Kulturmiljö i MKB.</i></p>
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	<p>Vindkraftsparken kommer inte att ha någon påverkan på Rakelnätets befintliga länkstråk. Verkens placering kommer inte att påverka radiosystemet Rakel.</p> <p>MSB har inget att invända mot etablering av vindkraftverken i området.</p>	<i>Ingen åtgärd.</i>
Naturvårdsverket	Avstår från att yttra sig.	<i>Ingen åtgärd.</i>
Sveriges geologiska undersökning (SGU)	Hänvisning till allmänna riktlinjer, som omfattar information om jordarter, berggrund, materialförsörjning, grundvatten och återställning.	<i>Riktlinjerna beaktas i framtagande av MKB och fortsatt projektering i området.</i>
Havs- och vattenmyndigheten (HaV)	Avstår från att lämna synpunkter	<i>Ingen åtgärd.</i>
Försvarsmakten	<p>Försvarsmakten bedömer att föreslagen åtgärd inte innebär risk för påtaglig skada på riksintresse eller område av betydelse för totalförsvarets militära del.</p> <p>Bedömningen gäller vid uppförandet av upp till 30 vindkraftverk inom redovisat område. Vindkraftverkens totalhöjd är 295 meter (meter över mark).</p> <p>Bedömningen gäller bara för angivet område, antal vindkraftverk och höjder. Utökas området i någon riktning mer än 30 meter</p>	<i>Ingen åtgärd.</i>

	alternativt om totalhöjden ändras måste Försvarsmakten få in en ny remiss för att göra en ny bedömning	
Energimyndigheten	Deltar ej i samråd om miljötillstånd.	<i>Ingen åtgärd.</i>
Riksantikvarieämbetet	Inget yttrande har inkommit.	<i>Ingen åtgärd.</i>
Boverket	Inga synpunkter.	<i>Ingen åtgärd.</i>
Trafikverket	<p>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. En <i>Transportplan</i> bör tas fram. Vidare samråd behövs med Trafikverket.</p> <p>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. Se rekommendation från Elforsk.</p> <p>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.</p> <p>Reklam bör inte tillåtas på vindkraftverk.</p>	<p><i>Transportplan kommer att tas fram i senare skede. Dialog kommer att hållas med Trafikverket.</i></p> <p><i>Vidare dialog kommer att hållas med Trafikverket avseende skyddsavstånd till vägar.</i></p> <p><i>Vägsamfälligheter som berörs av transporter kommer att kontaktas.</i></p>

	Därutöver informerar Trafikverket om annan lagstiftning och föreskrifter.	<i>Vindkraftverken kommer att utformas enhetligt, utan reklam.</i>
Luffartsverket (LFV)	I egenskap av sakägare för CNS-utrustning inget att erinra. Berörda flygplatser ska alltid kontaktas.	<i>Berörda flygplatser har kontaktats.</i>
Transportstyrelsen	Hänvisar till Trafikverket, gällande att tillhandahålla underlag som rör luftfarten för tillämpning av plan- och bygglagen och miljöbalken, samt att bevaka luftfartens intressen i kommunal planering.	<i>Samråd har skett med Trafikverket.</i>
Post- och Telestyrelsen (PTS)	<p>Det kan vara lämpligt att kontakta nationella bredbandsaktörer samt aktuella regionala och lokala bredbandsaktörer.</p> <p>För att identifiera vilka som är berörda ledningsägare kan en förfrågan skickas via <a href="https://www.ledningskollen.se/">https://www.ledningskollen.se/</a></p> <p>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.</p>	<i>Se avsnitt 2.5 Samråd med organisationer, föreningar och företag.</i>
Svenska kraftnät (SVK)	Inga synpunkter.	<i>Ingen åtgärd.</i>
Bergsstaten	<p>Inom området finns ett ansökt tillstånd gällande rättigheter enligt minerallagen (1991:45).</p> <p>Tillståndet heter Hedemora nr 1 och sökande är Rolling Road Exploration Sweden AB.</p>	<i>Inbjudan till samråd har skickats till Rolling Road Exploration Sweden AB.</i>

### 3.3 Samråd med organisationer, föreningar och företag

Organisation/Företag	Sammanfattning synpunkter	Bemötande/Åtgärd
Karl Hedin Skog och Karsbo Skog	<p>Yttrandet lyfter påverkan i form av bruten horisontlinje, skuggor, störande ljud, blinkande röda och vita ljus, samt infraljud som påverkar hälsan negativt genom att framkalla stress och oro.</p> <p>Effekterna påverkar även de omgivande markernas och fastigheternas värden negativt.</p> <p>Yttrandet uttrycker att företaget är beroende av de människor som valt att bo i glesbygden.</p> <p>Företaget önskar att kommunen använder sig av sitt s.k. veto, mot dessa planer på en vindkraftsutbyggnad i kommunen.</p> <p>Företaget ifrågasätter omfattningen av den lokala sysselsättningseffekten av vindkraft.</p> <p>Företaget ifrågasätter att tillkommande vindkraft i Smedjebackens kommun kommer att innebära sänkta elpriser. Tillkommande elproduktion bör etableras i elområde 4.</p> <p>En vindkraftspark har i realiteten en livslängd på 15–25 år. Det finns ingen garanti för att</p>	<p><i>Vindparkens miljöpåverkan beskrivs i MKB, bl.a. avseende landskap, skuggor, ljud, hinderbelysning i avsnitt 6.3.2, 6.1.3., 6.1.2. och 6.1.1.</i></p> <p><i>Fastighetsvärden påverkas av många olika faktorer. Det finns forskning som tyder på att vindkraft minskar värdet på fastigheter men det finns även forskning som visar det motsatta. OX2 följer gällande myndighetskrav och tar hänsyn till närliggande bebyggelse vid projekteringen. Energimyndigheten och Naturvårdsverket ser över forskningen och OX2 följer denna fråga nära och förhåller sig till rekommendationer från myndigheterna.</i></p> <p><i>Vindparkens påverkan på omgivningen beskrivs i MKB i angivna avsnitt ovan.</i></p> <p><i>Baserat på tidigare beräkningar från Vindkraftscentrum kan vindkraftsparken bidra med ca 300 årsanställningar under byggtiden. Även i tiden därefter bedöms det finnas behov av arbetskraft.</i></p> <p><i>Ny elproduktion behöver enligt nationella mål tillkomma i hela landet. Det är även ett stort underskott i elområde SE3.</i></p> <p><i>Livslängden för moderna vindkraftverk garanteras av de flesta tillverkare till omkring 35 år och bedöms vara cirka 40–45 år vid tiden för eventuell byggnation av Trollugnsberget. Tillstånd söks för 50 år. Ekonomisk säkerhet kommer ställas för vindparken.</i></p>

	<p>vindkraftverk och fundament tas bort. Avsättningen av medel är i allmänhet helt otillräcklig.</p> <p>Vindkraftsutbyggnaden är ingalunda fossilfri. Utsläpp under produktionsprocessen skall vägas mot den relativt korta tid som den icke planerbara vind delen produceras.</p> <p>Riskerna med hur naturen och allt levande påverkas av de s.k. mikroplaster, behöver utredas närmare.</p>	<p><i>Storleken på denna utgår från praxis och kommer bestämmas i tillståndsbeslutet. Efter drifttiden kommer området att återställas.</i></p> <p><i>Vindparkens klimatpåverkan beskrivs och bedöms i avsnitt 6.3.3. i MKB samt i klimatbilaga (bilaga B10 till MKB).</i></p> <p><i>Vindkraftverk släpper ut mycket små mängder av mikroplast i jämförelse med andra befintliga källor. Utsläppen kommer främst från färg som lossnar från rotorbladen. Alla Sveriges vindkraftverksparker släpper tillsammans ut cirka 645 kilo mikroplast, baserat på en uppgift från norska branschorganisationen NORWEA (numera Fornybar Norge). Som jämförelse kan nämnas att vägtrafik inklusive däckslitage släpper ut cirka 8 190 ton per år enligt Naturvårdsverket.</i></p>
Nej till vindkraft i Smedjebacken	<p><i>Synpunkter från föreningen berör bland annat att lokalisering, naturmiljö, kulturmiljö, hur beräkningar genomförts för ljud och skugga m.m.</i></p> <p><i>Föreningen har även frågor kring samrådsprocessen och synpunkter på felaktigheter i samrådsunderlaget.</i></p> <p><i>Se bilaga B1.9 för synpunkterna i sin helhet.</i></p>	<p><i>Synpunkter som inkommit från föreningen 'Nej till vindkraft i Smedjebacken' besvaras under avsnitt 3.4. där samråd med enskilda och allmänheten bemöts. Detta då synpunkterna är likartade.</i></p>
Norbergs Naturskyddsförening	<p>Tyvärr så var tiden att lämna yttrande i önskad tid alltför kort.</p> <p>Inventering av fågel får inte bara gälla häckande fågel, det måste också gälla fågelsträckens utbredning i området. Inget nämns i underlaget om möjligheten att tillämpa hänsyn i driften</p>	<p><i>Samrådstiden för Trollugnsberget vindpark pågick i drygt 5 veckor, vilket är i liknande omfattning som andra projekt. Möjlighet har funnits för föreningen att få utökad tid för yttrande, möjlighet finns också att återkomma med synpunkter senare i processen.</i></p> <p><i>Förutsättningar för migrerande fågel har bedömts i avsnitt 6.2.2. i MKB samt fågelbilaga (bilaga B5 till MKB), där även skyddsåtgärder och hänsyn beskrivs.</i></p>

	<p>av anläggningen till fåglar och fladdermöss.</p> <p>De lokala ornitologiska föreningarna bör också kontaktas om inte detta redan gjorts.</p>	<p><i>De ornitologiska föreningarna har ingått i samrådskretsen. OX2 har även haft dialog med Dalarnas ornitologiska förening.</i></p>
Norns bruks samfällighetsförening	<p>Yttrandet är förutom samfällighetsföreningens även respektive fastighetsägares som ingår i Norns bruks samfällighet.</p> <p>Vården av byggnadsminnet Norn bygger på en vilja att bevara en fullständigt unik miljö av riksintresse. Grundläggande är att bruksområdet ska hållas i sådant skick att byggnadsminnets karaktär inte förvanskas.</p> <p>Föreningen ber OX2 beakta ovanstående i den fortsatta planeringen av vindparken.</p> <p>Placering av verken bör göras så att syn- och hörselintryck minimeras inom brukets område. Det kan, enligt föreningens uppfattning, inte vara förenligt med intentionerna i bestämmelserna att verken syns från området, ens i den omfattning som bildmontagen på OX2:s hemsida visar. Syn- och hörselintryck är en väsentlig del av den skyddsvärda miljön. Föreningens förhoppning är att det ska finnas förutsättningar för att planera bort den påverkan som visas i era</p>	<p><i>Beskrivning och bedömning av påverkan på Norns bruk ingår i MKB, avsnitt 6.3.1. Kulturmiljö, samt kulturmiljöanalys i bilaga B7.</i></p> <p><i>I detta ingår påverkan i form av ljud och synintryck, fotomontage m.m. Även hänsyn och skyddsåtgärder beskrivs, samt samlad påverkan på riksintresseområdet.</i></p>

	simuleringar och fotomontage.	
Vattenfall Eldistribution AB	<p>Vattenfall Eldistribution AB har inom området för aktuellt ärende, elnätanläggningar bestående av 132 kV Luftledning samt 132 kV transformatorstationer enligt karta. Ny mast, torn eller vindkraftverk får inte anläggas i närheten av Vattenfall Eldistributions stationer så att detta påverkar underhåll, tillgänglighet och drift.</p> <p>Dock gäller alltid att ett hinder ska placeras på sådant avstånd från stationen så att ingen del kan nå stationen vid ett eventuellt fall. För detaljerade uppgifter om skyddsavstånd, underhåll och markeringar, se fullständigt yttrande i bilaga B1.9.</p>	<p><i>OX2 har fortsatt dialog med Vattenfall, gällande skyddsavstånd till anläggningar.</i></p>
Västerbergsslagens Naturskyddsförening	<p>Utanför nyckelbiotoper och hittills angivna värdekärnor finns det troligen mer värdefull natur. Buffertzonen på ca 100 m bör hållas för att den värdefulla naturen ska kunna leva vidare och expandera.</p> <p>På bergstopparna anser vi att det är olämpligt att placera vindkraftverk. Särskilt behöver Gladjärnsberget och Knapptjärnsberget skonas. All gammelskog måste få stå kvar. Om markägaren är FSC-certifierad skall 1 ha avsättas per verk.</p>	<p><i>En naturvärdesinventering har utförts för att identifiera värdefulla objekt i området, förutom de tidigare kända nyckelbiotoperna och värdekärnor. Hur hänsyn tas till dessa bedöms i enskilda fall, med stöd av biologisk expertis. Skyddsåtgärder beskrivs i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö i MKB.</i></p> <p><i>Örn och andra fågelgrupper har inventerats och skyddsåtgärder beskrivs i avsnitt 6.2.2. i MKB.</i></p>

	<p>Man har också observerat att fåglar gärna flyger över bergstoppar. Örn lär ha observerats i området. Om verken blir så höga som ni planerar, bör det gå att avstå från att placera verk mitt på bergstopparna.</p> <p>BAT mode anser vi vara viktigt för fladdermössens väl och ve.</p> <p>Vattenflöden i skogen kan hindras av vägarna fram till kraftverken. Både vägdragning och kraftledningsgator skadar naturen och behöver dras klokt.</p> <p>Möjligheten till friluftsliv bör tillgodoses.</p> <p>Föreningen önskar ta del av naturvärdesinventeringen och därefter återkomma med synpunkter och förslag på lämpliga kompensationsåtgärder.</p>	<p><i>Påverkan på fladdermöss och bedömning av behov av skyddsåtgärder beskrivs i avsnitt 6.2.3. i MKB.</i></p> <p><i>Påverkan och bedömning av behov av skyddsåtgärder för naturmiljö och yt- och grundvatten beskrivs i avsnitt 6.2.1. och 6.2.4. i MKB.</i></p> <p><i>Påverkan på friluftsliv beskrivs i avsnitt 6.1.4. i MKB.</i></p> <p><i>Naturvärdesinventeringen finns i bilaga B4 till MKB.</i></p>
Tele2	Tele2 har inkommit med synpunkter gällande avstånd mellan vindkraftverk och master/länkstråk.	<i>OX2 har haft en dialog med Tele2. Tele2 har utifrån den ansökta layouten, inklusive flyttmån, bekräftat att radiolänknätet inte blir påverkat av vindparken.</i>
Telenor	Inga invändningar.	<i>Ingen åtgärd</i>
Telia	Inget att erinra.	<i>Ingen åtgärd</i>
Teracom	Den planerade vindkraftsparken kommer inte att medföra betydande störningar för Teracoms transmission. Teracom har därför ingen erinran om byggnationen av vindkraftsparken. Yttrandet giltigt i tre år.	<i>Information om att Teracom önskar yttra sig i tillståndsärendet förs vidare till Länsstyrelsen.</i>



	Vid en formell tillståndsansökan till Länsstyrelsen vill Teracom på nytt få möjlighet att yttra sig om den planerade byggnationen. Ni förutsätts därför att i ansökan upplysa Länsstyrelsen om att Teracom vill ges möjlighet att yttra sig i tillståndsärendet.	
Dala Airport	Vindparken påverkar flygplatsens MSA/TAA-yta.	<i>OX2 har en pågående dialog med flygplatsen, läs mer i avsnitt 6.4 i MKB.</i>

### 3.4 Samråd med enskilda och allmänheten

Med hänsyn till personuppgiftslagen GDPR redovisas inte enskilda personuppgifter för inkomna yttranden från enskilda och allmänheten.

Detta är en sammanfattning av de synpunkter som inkommit från enskilda och allmänheten, i bilaga B1.9 redovisas yttrandena i sin helhet.

Inkomna synpunkter från enskilda och allmänheten har indelats i olika tabeller enligt teman, se nedan.

- Tillståndsprocess, tidig dialog och samråd.
- Inventeringar och utredningar
- Fauna
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Friluftsliv och rekreation
- Hälsa
- Teknik
- Infrastruktur
- Hinderbelysning
- Skuggor
- Ljud
- Landskapsbild, synbarhet och fotomontage
- Ekonomi & Fastighetsvärden
- Lokalisering
- Mikroplaster
- Övrigt

<b>Tema: Tillståndsprocess, tidig dialog och samråd</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
Synpunkter har framförts om att OX2 under mycket kort tid haft samråd och samrådsmöte, att samrådstiden varit för kort samt att det skett under jul-tider.	<i>Samrådet påbörjades den 21 november 2022, genom att inbjudan till samråd skickades ut, och pågick fram till den 31 december 2022. Samrådet pågick därmed i drygt 5 veckor. Synpunkter som kommit in efter samrådstiden har också beaktats. OX2 bedömer att samrådstiden varit tillräcklig.</i>
Synpunkter har framförts om att samrådsmötet som hölls den 7 december 2022 var bristfälligt. Enligt yttranden var det inget möte utan en utställning som inte gav konkreta svar. Frågor blev inte besvarade och inget protokoll/anteckningar fördes.	<i>Vid samrådsmötet som hölls den 7 december 2022 fördes inga anteckningar av OX2, besökare uppmuntrades istället att lämna skriftliga synpunkter, det fanns pennor och blanketter som man kunde fylla i och lämna in under det öppna huset. Det var även möjligt att lämna in skriftliga synpunkter via brev eller epost efter det öppna huset.</i>  <i>Samråd sker tidigt i tillståndsprocessen då många utredningar/inventeringar inte är helt färdigställda, och det är inte heller utformningen av vindparken. Syftet med samrådet är att informera om planerna och att få in synpunkter för att möjliggöra nödvändiga anpassningar av projektets utformning samt att MKB:n ska få den inriktning och omfattning som behövs för tillståndsprövningen.</i>
Samrådsmötet som hölls den 7 december 2022 gav inga svar på hur vägnät och vägbredd för transporter och elnät kommer att läggas ut i området.	<i>Projektet var under samrådet i ett tidigt skede i processen där layout inte varit färdigutformad.</i>  <i>Läs om utformning av vägar och om elnät i bilaga C Teknisk beskrivning.</i>
De underlag som finns är många bristfälliga eller felaktiga, de ordentligt genomförda kalkyler och visualiseringar som borde funnits på plats innan samrådet saknas. Varför kallar man till samråd innan processen är klar? Ett korrekt samråd är inte genomfört.	<i>Samråd sker tidigt i tillståndsprocessen då många utredningar/inventeringar inte är helt färdigställda, och det är inte heller utformningen av vindparken när samråd genomförs. Syftet med samrådet är att tidigt i processen informera om planerna och ta in synpunkter som kan påverka projektets utformning och vilka utredningar som behöver genomföras.</i>  <i>Det data som ligger till underlag utgörs av resultat från inventeringar och utredningar utförda av seriösa och välrenommerade specialistkonsulter enligt standarder för hur inventeringar ska genomföras.</i>
Samråd har inte skett på det sätt som föreskrivs i miljöbalken 6 kap 29 - 35 §§	<i>OX2 bedömer att samrådet uppfyller kraven i miljöbalken 6 kap 29 - 35 §§.</i>

Tema: Inventeringar och utredningar	
Frågor	Svar
<p>Det beskrivs att "utredningar av fågel och fladdermus" ska göras. Vem ska utföra dem och hur det säkerställs att de är korrekta?</p> <p>Utredningen av fågel bör innehålla flertalet ugglor, hök, örn, orre, tjäder, liksom ytterligare 20 arter.</p>	<p><i>Utredningar av fåglar och fladdermöss finns i bilaga B5 samt B6. OX2 anlitar experter med hög kompetens inom respektive område.</i></p> <p><i>Riktade inventeringar har utförts av havsörn, kungsörn, tjäder, orre, fiskgjuse, smålom, storlom och nattskärra, samt även linjetaxering för att identifiera häckande fåglar inom området.</i></p>
<p>Varför görs inte ordentliga visualiseringar?</p>	<p><i>Synbarhetsanalys har utförts och ingår i MKB, bilaga B8. I bilaga B9 finns fotomontage.</i></p>

Tema: Fauna	
Frågor	Svar
<p>Synpunkter har framförts om att det finns ett rikt djurliv med arter som behöver skyddas. I området finns, förutom ett rikt fågelliv också en fantastisk flora och ett insektsliv med många fjärilsarter, en del sällsynta. Enligt synpunkt bör området bevaras för naturturism i Södra Dalarna, då det innehåller ett stort antal arter som kräver ostörd miljö.</p>	<p><i>OX2 noterar inkomna synpunkter och har låtit utföra flera utredningar för att utreda naturvärden och djurliv i området. I MKBn beskrivs påverkan på naturmiljö i avsnitt 6.2.1. samt påverkan på fåglar i avsnitt 6.2.2. Se även avsnitt 6.1.4. om rekreation och friluftsliv och avsnitt 6.3.1. om kulturmiljö.</i></p>
<p>Många störningskänsliga arter häckar i området.</p> <p>Enligt yttranden finns det i området varg, björn, lo, räv, grävling, bäver, järv, skogshare, rådjur och älg. Även buskmusen har upptäckts nyligen i Gläfse.</p> <p>Enligt yttranden finns det i området bland fågelarterna Slaguggla, Lappuggla, Päruggla, Sparvuggla, Kattuggla, Fiskgjuse, Duvhök, Sparvhök, Kungsörn, Orre, Tjäder, Järpe, Smålom, Storlom, Spillkråka, Gröngöling, Kråka, Korp, Morkulla, Hussvala, Tornseglare, Talltita, Svartvit flugsnappare, Gärdsmyg, Svarthätta, Grönsångare, Gransångare, Vitryggig hackspett. Rosenfinken dyker också upp ibland. Även Slaguggla har nämnts i yttrande. Fladdermöss finns i området. Enligt yttrande har det även observerats häckade havsörn.</p>	<p><i>OX2 noterar inkomna synpunkter.</i></p> <p><i>Förutsättningar, påverkan samt skyddsåtgärder och konsekvenser på fåglar beskrivs avsnitt 6.2.2. om fåglar i MKB. Se även avsnitt 6.2.1. Naturmiljö för beskrivning om påverkan på landlevande däggdjur och avsnitt 6.2.3. för beskrivning om fladdermöss.</i></p> <p><i>Ett antal fågelinventeringar med olika inriktning har utförts under 2021, 2022 samt 2023, för att utreda områdets betydelse för arter som skulle kunna komma att påverkas av vindparken. Inventeringar som utförts är: spelflygande örnar (2021, 2022, 2023), fiskgjuse (2021), storlom och smålom (2021, 2022), skogshöns (2021, 2022, 2023), nattskärra (2021), linjetaxeringar av den allmänna häckfågelfaunan (2021, 2022).</i></p>

<p>Vid sjön Jörken häckar minst ett fågelpar av arten fiskgjuse. Fiskgjuse finns även vid Stora Sundsjön.</p> <p>Marken i området har ett rikt liv på skogsfågel såsom tjäder och orre med flera uråldriga spelplatser. Det observeras frekvent kungsörn, fiskgjuse och alla skogshöns. I dessa marker har även stora rovdjur etablerat sig, som varg och lo.</p>	
<p>Synpunkter har framförts om att byn Gläse drabbas av planerna på vindpark. Exploateringen omöjliggör en alternativ användning av området för exempelvis natur- och vildmarksturism. Här finns björn och lodjur. Det finns även svalor och tornseglare, även kungsörn och fladdermöss. Vad gäller kungsörnarna så har de troligtvis ett bo i det område som planeras bli en vindkraftsindustri. Detta borde undersökas noggrant innan OX2 går vidare med planerna.</p>	<p><i>Förutsättningar, påverkan samt skyddsåtgärder och konsekvenser på fåglar beskrivs avsnitt 6.2.2. i MKB. Se även avsnitt 6.2.1. Naturmiljö och avsnitt 6.2.3. för beskrivning om fladdermöss. Inventeringar av kungsörn har utförts under tre säsonger i området.</i></p>
<p>Enligt inkomna synpunkter kommer arterna i området påverkas negativt och störas av vindkraftsetableringen. Med nyanlagda hårdgjorda vägar och kraftledningsgator i denna fågelrika, artrika och djurvänliga miljö går man emot kraven som ställs av COP-15 beslutet – att fram till 2030 öka artrikedomen genom att skapa nya skyddade skogsområden.</p>	<p><i>Vindparken kommer att påverka naturmiljön genom de ytor som behöver tas i anspråk för anläggning av vindkraftverken, vägar och övriga hårdgjorda ytor. Det är dock en mycket liten del av projektområdets yta som påverkas. Läs om påverkan och skyddsåtgärder på naturmiljön i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö i MKB.</i></p> <p><i>OX2 har som målsättning att alla vindparker som utvecklas ska vara naturpositiva till 2030. OX2 arbetar med frivilliga åtgärder för biologisk mångfald. För att identifiera åtgärder som kan stärka den biologiska mångfalden samarbetar OX2 med lokala naturorganisationer, länsstyrelsen, kommunen, fastighetsägare och närboende. I samrådet har det förts dialog om vilka naturmiljöer som är extra skyddsvärda i området och OX2 har mottagit förslag på åtgärder som kan skapa positiva nyttor inom Trollugnsberget vindpark och i dess omgivning. Läs mer om biologisk mångfald och frivilliga åtgärder i avsnitt 1.6.2. i MKB, samt i bilaga B11.</i></p>
<p>Hur påverkas våra nattjagande ugglor och fladdermöss av dessa intensiva blinkande ljus?</p>	<p><i>I MKB:n hanteras påverkan på fladdermöss i avsnitt 6.2.3. samt påverkan på ugglor och andra fåglar i avsnitt 6.2.2.</i></p>

	<i>Enligt Vindvals syntesrapport om fåglar och fladdermöss har utförda studier inte visat att blinkande hinderljus skulle attrahera fladdermöss.</i>
Vindkraftverkens rotorblad som nästan färdas med överljuds fart i vingspetsarna dödar fåglar och insekter.	<i>Det händer att fåglar och insekter dödas av vindkraftverk. Påverkan kan dock till stor del undvikas genom att placeringen av vindkraftverk tar hänsyn till rekommenderade skyddsavstånd till häckningar av skyddsvärda fåglar. Se avsnitt 6.2.2 och bilaga B5 avseende påverkan på fåglar.  Avseende påverkan på insekter finns det i dagsläget mycket få studier om sambandet mellan vindkraft och insektsdöd.</i>
Synpunkt tas upp om påverkan på hästar, samt risker för skador på föl.  Oro uttrycks för hur hästar påverkas av ljud, blinkade ljus och rörliga skuggor. Hästar är rädda/känsliga för rörliga skuggor.	<i>I Naturvårdsverket rapport 'Vindkraftens effekter på landlevande däggdjur' (2012) beskrivs hästars reaktioner på vindkraft. I en studie där hästägare tillfrågades om djurens reaktioner på vindkraft kunde man peka på vissa reaktioner. För 11 av de 424 hästar som ingick i studien noterades att de visade oro eller skyggade för skuggor som kastades mot stallfönster eller på marken längs ridvägen. Reaktionerna karaktäriserades dock som mindre kraftiga och även dessa 11 hästar vande sig snabbt. I rapporten redogörs även för påverkan av ljud. Sammantaget bedöms riskerna för påverkan som små.</i>

<b>Tema: Naturmiljö</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
Enligt inkomna synpunkter kommer stora naturvärden att förstöras vid etablering av Trollugsberget vindpark.  Vidare nämns att naturmiljöer och naturupplevelser förstörs.	<i>Påverkan på naturmiljön hanteras i MKB:n i avsnitt 6.2.1.</i>
Synpunkter har framförts om att det i området finns en ovanligt flora. En florainventering har gjorts av Dalarnas Biologiska Sällskap.	<i>OX2 noterar inkomna synpunkter och har utrett naturvärden i området i en naturvärdesinventering, se bilaga B4.  Påverkan på naturmiljön hanteras i MKB:n i avsnitt 6.2.1.</i>
I den gamla granskogen återfinns fridlysta arter som t.ex. knärot, vilket kommer försvinna i området om den gamla granskogen huggs ned. Femton fynd av	<i>OX2 har samlat in information från Artportalen och det har även genomförts en naturvärdesinventering (NVI) inom</i>

knärot har rapporterats och registrerats i Artdatabanken. De är lokaliserade till området nordväst om Knapptjärn samt på Glad tjärnsberget.	<i>projektområdet. De identifierade värdena, bl.a. förekomst av knärot, beaktas i MKB:n.</i>
Synpunkt har inkommit om att området bör avsättas som ett naturreservat och bevaras för naturturism.	<i>OX2 noterar inkommen synpunkt, men konstaterar att området inte omfattas av något områdesskydd såsom naturreservat eller planer på sådant.</i>
Nästan all skog på den 2800 ha ytan kommer att behöva avverkas för att göra plats för vindkraftverken och alla vägar som ska brytas. Skogen i området är av högt värde och bör få fortsätta växa till den ska avverkas i normal omfattning. Den gamla skogen är livsviktig för att bevara den biologiska mångfalden och gynna de arter som endast återfinns i dessa miljöer.	<i>Markanspråket beräknas uppgå till ca 99–114 hektar. Detta utgör 3,5–4,1 procent av projektområdets totala areal. Av den ianspråktaga arealen beräknas cirka 54,2–61,7 hektar utgöras av hårdgjord yta, vilket utgör cirka 1,9–2,2 procent av projektområdets totala areal. Läs mer om avverkning i bilaga C Teknisk beskrivning.  <i>Läs om påverkan på naturmiljö i avsnitt 6.2.1. i MKB:n.</i></i>
Bygget av den planerade vindparken resulterar i att värdefull skog förstörs samt stor risk för minskade bestånd av skyddsvärda arter. Det tar 1-2 år att exploatera området men det kommer ta ca 100-120 år för skogen att återhämta sig vid en avveckling av vindkraftparken.	<i>I avsnitt 6.2.1. om naturmiljö i MKB:n beskrivs påverkan på naturmiljöer vid ianspråktagande av mark. Skyddsåtgärder presenteras. Avveckling av vindparken beskrivs i Bilaga C Teknisk beskrivning.</i>
Många ovanliga och rödlistade växter och svampar så som knärot och rynkskinnväxer finns där.	<i>OX2 noterar inkommen synpunkt. Beskrivning av rödlistade arter beskrivs i avsnitt 6.2.1. om naturmiljö i MKB:n.</i>
Denna anläggning gränsar till ett tätortsnära stort opåverkat område enligt 3 kap 2 § miljöbalken i Sätters kommun. Att bygga vindparken så nära kommer att påverka områdets karaktär.	<i>OX2 noterar inkommen synpunkt.</i>
Vad menas med "Naturpositiv"? Vad menar OX2 när de säger att de ska vara "naturpositiva till 2030 och arbetar bland annat med frivilliga åtgärder för att gynna den biologiska mångfalden?" Hur ska den gynnas i området här och nu?	<i>Läs om naturpositiva vindparker i avsnitt 1.6.2. i MKB:n samt i bilaga B11.</i>

<b>Tema: Kulturmiljö</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
Synpunkter berör att området bär på stor kulturhistoria och att stora kulturvärden kommer att påverkas, att en exploatering kommer att förstöra områdets unika kulturarv.	<i>OX2 noterar inkomna synpunkter. Vid utformning av vindparken tas hänsyn till kulturlämningar. En kulturmiljöanalys har genomförts (se bilaga B7) och det kommer även att genomföras en arkeologisk utredning steg 1 senare i processen. Se avsnitt 6.3.1. i MKB:n för beskrivning om</i>

	<i>förutsättningar och påverkan på kulturmiljön i området.</i>
Synpunkter tar upp oro kring påverkan på kulturområdet Lövmarken och Norn som är ett kulturhistoriskt riksintresse. Dessa platser besöks ofta.  Enligt en synpunkt blir det en stor påverkan av miljön i Norn söder om Dammen, om vindkraftverk placeras här.	<i>OX2 noterar inkomna synpunkter. Se avsnitt 6.3.1. i MKB:n för beskrivning om förutsättningar och påverkan på kulturmiljön i området. Lövmarken och Norn beskrivs även i avsnitt 6.1.4. om friluftsliv och rekreation.</i>
Trefaldighetskällan Löfmarken lyfts upp i synpunkter. Löfmarken är en historiskt viktig gammal boplatz och är även K-märkt.	<i>OX2 noterar inkomna synpunkter. Se avsnitt 6.3.1. i MKB:n för beskrivning om förutsättningar och påverkan på kulturmiljön i området. Löfmarken/Trefaldighetskällan beskrivs i avsnitt 6.1.4. om friluftsliv och rekreation i MKB:n. Hanteras i MKB.  Se även avsnitt 6.2.1. i MKB:n för beskrivning om naturmiljö.</i>
Synpunkter har berört att vindparken kommer att påverka 1300-talsbyn Gläse samt andra gamla byar i området och den K-märkta vägen, detta genom bland annat förändrad landskapsbild och hinderbelysning.	<i>OX2 noterar inkomna synpunkter. Se avsnitt 6.3.1. i MKB:n för beskrivning om förutsättningar och påverkan på kulturmiljön i området. Se även avsnitt 6.3.2. för beskrivning om förändrad landskapsbild.</i>
Enligt OX2s karta är inte gamla hyttan i Gläse utmärkt som fornminne, utan snarare som transportväg.	<i>OX2 har i kartan för kulturmiljö i samrådsunderlaget använt sig av data från Riksantikvarieämbetet där fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar, möjliga fornlämningar samt klassningen ingen antikvarisk bedömning inkluderats.</i>

<b>Tema: Friluftsliv och rekreation</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
Synpunkter har framförts om att utflyktsmål för turister hotas. Områdets potential för det rörliga friluftslivet är stort.	<i>OX2 noterar inkommen synpunkt. Påverkan på friluftsliv och rekreation hanteras i avsnitt 6.1.4. i MKB:n.</i>
Sjön Glad tjärn kommer att omringas av vindkraftverk. Området är i dag ett populärt utflyktsmål för att njuta av naturen, vandra osv.	<i>OX2 noterar synpunkten. Sjön Glad tjärn beskrivs i avsnitt 6.1.4. i MKB:n.</i>
Dalen med Barkensjöarna och Vad, Sörbo och Söderbärke med flera kommer både att se och höra dessa vindkraftverk tydligt. Det står tydligt i Smedjebackens kommuns vindbruksplan att detta riksintresse för friluftsliv inte får påverkas.	<i>Påverkan på närliggande värden för friluftsliv beskrivs i avsnitt 6.1.4. i MKB:n. Se även avsnitt 6.3.2. om landskapsbild och 6.1.2. om påverkan från ljud, samt bilaga B9 med fotomontage från Barkensjöarna.</i>
Trefaldighetskällan och Trollugnsberget är turistmål och rekreationsplatser, att bygga vindkraftparker där är inte förenligt med turism och friluftsliv.	<i>Förutsättningar, påverkan och skyddsåtgärder för friluftslivet beskrivs i avsnitt 6.1.4. i MKB:n.</i>

<p>En etablering av vindparken skulle direkt inverka på jakten och förta lugnet som jakten ger. OX2 nämner inget i sitt samrådsunderlag om hur jaktlag kompenseras och hur jakthänsyn tas.</p>	<p><i>Erfarenheten från OX2s vindparksbyggnationer är att jakten har kunnat fortsätta under bygg- och drifttiden, men med hänsyn till byggprojektets tider. Inför byggnation kommer allmänheten, inklusive jaktlag, få information och det kommer vara möjligt att diskutera samordning mellan jakt och byggnation. Läs mer om påverkan på jakt i avsnitt 6.1.4. i MKB:n.</i></p>
<p>Denna anläggning förhindrar nyttjandet av allemansrätten då den omöjliggör tillträde till skogen på stora områden och under stora delar av året på grund av risk för att is och snö lossnar samt under de år byggnationen pågår.</p>	<p><i>Vid anläggandet av vindparken är tillgängligheten begränsad i viss mån. Under driftfasen kommer samma typ av aktiviteter som tidigare att kunna utföras. Påverkan på tillgänglighet till projektområdet beskrivs i avsnitt 6.1.4. Friluftsliv och rekreation i MKB:n.</i></p> <p><i>Det finns en liten risk att is lossnar när bladet är i rörelse och kastas i väg en sträcka, därför finns det alltid varningsskyltar för is och snö i vindkraftparker. Läs mer om skyddsavstånd för iskast i avsnitt 6.1.1. Risk och Säkerhet i MKB.</i></p>

<b>Tema: Hälsa</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
<p>Det nämns inget i samrådsunderlaget om människors livskvalitet och hur människors liv påverkas när omgivningen störs av ljud, ljus, skuggor samt att landskapsbilden påverkas av 295 m höga torn, ledningsgator och industritomter.</p>	<p><i>Syftet med samrådet är att informera om planerna och att få in synpunkter om vad kommande utredningar bör innehålla etc. Ljud, hinderbelysning och skuggor utreds och påverkan bedöms vidare i MKB:n.</i></p> <p><i>Påverkan på människors hälsa beskrivs i avsnitt 6.1. Människors hälsa och boendemiljö i MKB:n. Se även avsnitt 6.3.2. om landskapsbild.</i></p>
<p>Flera synpunkter beskriver oro kring hur vindkraft påverkar människors fysiska och psykiska hälsa. Det tas upp om hälsoaspekter så som stressrelaterade åkommor och sömnlöshet kopplat till vindkraft.</p>	<p><i>OX2 noterar inkomna synpunkter. Påverkan på människors hälsa beskrivs i avsnitt 6.1. Människors hälsa och boendemiljö i MKB:n.</i></p> <p><i>Riktvärden finns för nivåer av ljud och rörlig skugga vid bostadshus, som tagits fram av Naturvårdsverket och Boverket.</i></p>



Tema: Teknik	
Frågor	Svar
Varför står vindkraftverk stilla?	<i>Vindkraftverk kan stå stilla av olika anledningar. Det kan vara på grund av service, att det blåser för lite, eller att det blåser för mycket. I snitt producerar ett vindkraftverk el 80% av tiden. Läs mer i Teknisk beskrivning bilaga C.</i>
Synpunkter har framförts om att OX2 presenterar vindkraftverk, som inte kommer att finnas under kommande år.	<i>Enligt Energimyndighets rapport 'Nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad' (2021) är det viktigt att ta höjd för teknikutvecklingen i planeringen. Den långa tillståndsprocessen i kombination med en snabb teknikutveckling har resulterat i att de tillstånd som beviljas för vindkraft i många fall inte ger utrymme för att utnyttja bästa turbinteknik när tillståndsprövningen är avslutad och det är dags att uppföra vindkraftverken. Därför har OX2 tagit höjd för teknikutveckling av vindkraftverk vid samråd och ansökan.</i>
Är det 400 kV eller 130 kV ledningar som gäller, och var skall ställverket förläggas?	<i>Information om ledningar och ställverk beskrivs i den Tekniska beskrivningen, se bilaga C. Ledningsdragningen för att ansluta vindparken till det allmänna elnätet hanteras i en separat tillståndsprövning.</i>
Bild i samrådsunderlaget visar ett betydligt mindre fundament för 180 m vindkraftverk än vad som krävs för 295 m. Detta är missledande.  Hur kommer betong transporteras till fundamenten? Hur många betongfabriker kommer att upprättas och var? Och hur många bergtäkter beräknas behövas- och var skall de förläggas?	<i>Läs mer om material till vindparken och betongtillverkning i den Tekniska beskrivningen, se bilaga C.</i>
Hur mycket underhåll av verken krävs?	<i>Underhåll och service beskrivs övergripande i den Tekniska beskrivningen bilaga C.</i>
Kommer rotorbladen att avisas eller kommer verken att stannas när fel väderförhållanden råder?	<i>Nedisning av blad orsakar en sämre verkningsgrad för vindkraftverket och därmed en minskad elproduktion. Inför upphandling görs en bedömning av om det finns behov av att ha vindkraftverk med avisningssystem i vindparken.  Oavsett om bladen förses med avisningssystem eller ej kommer skyltar med information om risk för iskast sättas upp i vindparkens närområde. Utformning av dessa görs i samråd med tillsynsmyndigheten.</i>

Synpunkter lyfter att stora mängder betong och armering kommer att behöva användas i anläggningen. Hur kommer detta att hanteras när vindkraftverken ska tas ned?	<i>I Tekniska beskrivningen bilaga C beskrivs avveckling och återställning efter vindparkens drifttid.</i>
Synpunkter har framförts om att det i dagsläget inte finns något sätt att ta rätt på rotorbladen när slitits ut.	<i>Se avsnitt 6.5 i MKB angående användning av naturresurser och återvinning av bl.a. rotorblad.</i>

<b>Tema: Infrastruktur</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
<p>Synpunkter kring oro framförs från boende vid Jutbovägen. Funderingar och frågor ställs om hur OX2 planerar använda vägen, om vägen kommer byggas om, hur många månader trafiken kommer pågå under byggnation etc. Vidare ställs frågor om kompensation, om boende på vägen får ta del av elen från vindkraftparken, om boenden får rabatterat pris på elen m.m. Frågor ställs även om hur vindparken kopplas på elnätet, om ny kraftledning behövs byggas och så fall var.</p> <p>Fråga ställs om det finns möjlighet/rättighet att rösta för eller emot vindparken när frågorna besvarats.</p>	<p><i>Möjliga transportvägar beskrivs i Teknisk beskrivning, bilaga C. För att OX2 ska kunna nyttja vägar tecknas avtal med ägaren av vägen. Inför det sker en dialog om hur vägen får användas.</i></p> <p><i>I Teknisk beskrivning, bilaga C, finns även en beräkning av transporter som behövs för anläggningen.</i></p> <p><i>Anslutning mot elnätet utreds, och prövas i särskild ordning enligt Ellagen. Inför ansökan om koncession genomförs samråd och en MKB tas fram.</i></p> <p><i>Vindparken kommer att prövas av miljöprövningsdelegationen utifrån miljöbalkens regler för vindkraft. Under prövningen kommer ansökan att kungöras, och då finns det ytterligare möjlighet att framföra synpunkter.</i></p>
<p>Synpunkter har framförts om att befintliga grusvägar inte är anpassade för den tunga trafik som kommer krävas för att uppföra och underhålla parken, och efterfrågar hur vägnätet ska utvecklas och hur de kommer att trafikeras.</p>	<p><i>Befintliga vägar inom projektområdet kommer att nyttjas där det bedöms lämpligt. Dessa kommer på flera håll att behöva förstärkas och breddas för att klara de tunga transportererna samt rätas ut för att anpassas till transportererna av vindkraftverkets delar. Exempellayout för nya och befintliga vägar redovisas i bilaga C Teknisk beskrivning.</i></p>
<p>Varför tas inte planen för väg- och trafikutbyggnad och dess påverkan med i samrådsunderlaget?</p>	<p><i>Samrådet sker tidigt i processen då layout inte är helt fastställd. Vägar beskrivs i Teknisk beskrivning bilaga C. Påverkan till följd av vägar beskrivs bland annat i avsnitt 6.2.1. Naturmiljö samt 6.2.4. Yt- och grundvatten i MKB:n.</i></p>

Tema: Hinderbelysning	
Frågor	Svar
Synpunkter har framkommit om oro kring hur boende påverkas av hinderbelysning och att hinderbelysningen kommer att påverka människor väldigt negativt, samt hur hinderbelysningen kommer vara synliga på natten.	<i>I MKB:n, avsnitt 6.1.1., finns beskrivning av hinderbelysningen, samt skyddsåtgärder för att begränsa påverkan. I bilaga B9 finns även fotomontage som visar hinderbelysningen i mörker.</i>
Synpunkt om att hinderbelysningen från vindkraftverken kommer att störa utblicken från utsiktspunkten vid Halvars.	<i>OX2 noterar synpunkten. I MKB:n, avsnitt 6.3.2. Landskap, finns beskrivning av hur vindkraftverken och hinderbelysningen kommer att synas i det omgivande landskapet. Exempel på hur hinderbelysningen kan upplevas på olika avstånd framgår av mörkermontage i bilaga B9.</i>
Den kumulativa effekten med hinderbelysning behöver utredas ytterligare.	<i>I MKB:n, avsnitt 6.3.2. Landskap, finns beskrivning av hur vindkraftverken och hinderbelysningen kommer att synas i det omgivande landskapet, det har även inkluderats kumulativa effekter från planerad vindpark Styggjärnsberget. Fotomontage för kumulativa effekter finns i bilaga B9, dock inte för mörkermontage där endast Trollugnsberget syns.</i>

Tema: Skuggor	
Frågor	Svar
Synpunkt har framkommit om oro kring hur boende påverkas av skuggor.	<i>I MKB:n, avsnitt 6.1.3. beskrivs påverkan från skuggor samt skyddsåtgärder.</i>
Vad är skuggberäkningarna (i samrådsunderlaget) beräknade på för storlek och modell av vindkraftverk? Hur kan OX2 beräkna denna påverkan om 295 m höga verk inte finns?	<p><i>Vid beräkningar av rörlig skugga har data för SG-6.6-170 märkeffekt 6.6 MW, med en navhöjd på 210 meter använts.</i></p> <p><i>Baserat på tidigare teknikutveckling görs antaganden för verkens dimensioner vid en totalhöjd på 295 m. Modellen används sedan för att beräkna skuggor kring vindparken.</i></p> <p><i>Inför byggnation när det är bestämt vilka turbiner som kommer användas kommer OX2 samråda med tillsynsmyndigheten som bland annat kommer ansvara för att skuggkrav följs.</i></p> <p><i>OX2 kommer tillämpa skuggreglering om rörliga skuggor överstiger Boverkets riktlinjer för rörliga skuggor.</i></p>

Tema: Ljud	
Frågor	Svar
Synpunkter har framkommit om oro kring hur boende påverkas av ljud.	<p><i>Ljudpåverkan från vindkraftverken beskrivs i avsnitt 6.1.2. i MKB:n. Ljudberäkningar har genomförts och presenteras i avsnittet.</i></p> <p><i>I bilaga B2 finns ljudimmissionsberäkningar för vindparken, inklusive lågfrekvent ljud.</i></p> <p><i>Enligt beräkningar och åtaganden om skyddsåtgärder kommer riktvärdet på 40 dB(A) att innehållas vid samtliga bostadshus.</i></p>
Synpunkter har framförts om att det bör göras en ordentlig analys av ljudbilden, inklusive infraljud och vilka hälsorisker det kommer innebära.	<p><i>Ljudpåverkan från vindkraftverken beskrivs i avsnitt 6.1.2. i MKB:n. Ljudberäkningar har genomförts och presenteras i avsnittet.</i></p>
Vad är ljudberäkningarna (i samrådsunderlaget) beräknade på för storlek och modell av vindkraftverk? Hur kan OX2 beräkna denna påverkan om 295 m höga verk inte finns? Kan OX2 tillhandahålla dessa beräkningar?	<p><i>För beräkningar av ljud har data för SG-6.6-170 märkeffekt 6.6 MW, med en navhöjd på 210 meter använts.</i></p> <p><i>Baserat på tidigare teknikutveckling görs antaganden för verkens dimensioner vid en totalhöjd på 295 m. Modellen används sedan för att beräkna ljud kring vindparken.</i></p> <p><i>Inför byggnation när det är bestämt vilka turbiner som kommer användas kommer OX2 samråda med tillsynsmyndigheten som bland annat kommer kontrollera att ljudkrav följs.</i></p> <p><i>Oavsett slutligt val av turbinfabrikat så kommer Naturvårdsverkets riktlinjer för ljud att följas.</i></p> <p><i>Se bilaga B2 för ljudberäkningar.</i></p>

Tema: Landskapsbild, Synbarhet & Fotomontage	
Frågor	Svar
Ludvika kommuns översiktsplan "Tematiskt tillägg för vindkraft" pekar specifikt ut att det är viktigt att utblicken från utsiktspunkten vid Halvars inte blir påtagligt störd av vindkraftverk. Med beaktan på Ludvika kommuns översiktsplan kan vindkraftparken på Trollugsberget inte utföras med föreslagen omfattning och utformning.	<p><i>OX2 noterar synpunkten. Fotomontage har tagits fram från Halvars, se bilaga B9, samt avsnitt 6.3.2. Landskap i MKB.</i></p>

<p>Synbarhetsanalysen var beskuren. En fullständig karta behöver redovisas där hela synbarhetsområdet finns angivet.</p> <p>För att belysa de kumulativa effekterna behöver en synbarhetsanalys för samtliga projekt sammanställas i en och samma kartbild och redovisas i MKB: Målarberget, Gullberget, Siksberget, Trollugnsberget, Styggjärnsberget, Älgkullen, Uvberget samt eventuella ytterligare tillkommande projekt i området.</p>	<p><i>Synbarhetsanalysen är genomförd inom en viss yta, se bilaga B8 för beskrivning av omfattning.</i></p> <p><i>Kumulativa effekter från planerad vindpark vid Styggjärnsberget har tagits med i ett antal fotomontage i bilaga B9.</i></p>
<p>Synpunkter har framförts om att visualiseringen är gjord för tidigt i processen och att nya avverkningar planeras.</p>	<p><i>I fotomontagen kan man se var vindkraftverken är placerade, även verken som inte syns bakom skog etc. Därmed kan man få en uppfattning om vilka verk som kommer bli synliga om avverkning sker. Se bilaga B9 för fotomontage.</i></p>
<p>Synpunkter framkom om att fotomontagen upplevs som missledande, t.ex. att vegetation skymmer sikten.</p>	<p><i>Se svar ovan. Ett antal ytterligare fotomontage har tagits fram inför ansökan och MKB.</i></p>
<p>Saknas fotomontage från platser där synbarheten är hög. Exempelvis längs Barkens sydvästra strand, centrala Smedjebacken och Halvars utsiktspunkt i Ludvika.</p>	<p><i>OX2 tagit fram ytterligare fotomontage från bland annat Smedjebacken hamn, Halvars utsiktspunkt och längs Barkens sydvästra strand, se bilaga B9.</i></p>
<p>Fotomontagen redovisar endast synbarhet i dagsljus, synbarhet i skymning/mörker saknas helt.</p>	<p><i>OX2 har tagit fram mörkermontage för att visa hur vindkraftverken och hinderbelysningen kan synas i det omgivande landskapet på natten, se bilaga B9.</i></p>
<p>Fotomontagen saknar kumulativa effekter från andra befintliga samt planerade vindkraftverk.</p>	<p><i>Kumulativa effekter från planerad vindpark vid Styggjärnsberget har tagits med i ett antal fotomontage i bilaga B9.</i></p>

<b>Tema: Ekonomi &amp; Fastighetsvärden</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
<p>Flera synpunkter som belyser oro kring minskade fastighetsvärden har inkommit. Flera synpunkter om minskade fastighetsvärden grundar sig på en studie från KTH. KTH:s studie visar att det finns en värdepåverkan på fastigheter ca 8 km från vindparker.</p>	<p><i>Fastighetsvärden påverkas av många olika faktorer. Det finns forskning som tyder på att vindkraft minskar värdet på fastigheter men det finns även forskning som visar det motsatta. OX2 följer gällande myndighetskrav och tar hänsyn till närliggande bebyggelse vid projekteringen. Energimyndigheten och Naturvårdsverket ser över forskningen och OX2 följer denna fråga nära och förhåller sig till rekommendationer från myndigheterna.</i></p>
<p>Kommer OX2 sälja denna vindkraftsanläggning till utländska ägare eller drifta själva?</p>	<p><i>Investorerare till projektet identifieras först när tillståndet beviljats, investerarna kan vara</i></p>

	<i>utländska. Alla projekt som OX2 utvecklat i Sverige driftas av OX2.</i>
Vilken är den estimerade kostnaden för demontering av 295m höga verk? Hur mycket och hur avsätter OX2 till nedmontering, destruering och återställning? Hur finansieras och säkras rivning av vindparker vid eventuell konkurs?	<i>Hur stort belopp verksamhetsutövaren ska avsätta i form av en ekonomisk garanti bestäms i miljötillståndet. Se ansökan avsnitt 8.3.</i>

<b>Tema: Lokalisering</b>	
<b>Frågor</b>	<b>Svar</b>
Smedjebackens kommun ligger utanför zonen för riksintresse för vindbruk. Även Svenska naturskyddsföreningen markerar ut att Smedjebackens kommun ej är lämpligt för vindkraft.	<i>OX2 bedömer att Trollugnsberget är ett lämpligt område för vindbruk bl.a. då sammanställning av tillgängliga vinddata visar på goda vindförhållanden, ett etablerat vägnät och få motstående intressen.  Läs mer om lokaliserings- och urvalsprocessen i avsnitt 2.1. i MKB:n.</i>
Synpunkter har framförts om att vindparken inte är utformad enligt Smedjebackens kommuns vindbruksplan, och att ytan är mycket större än i vindbruksplanen.	<i>Projektområdet omfattar områden som är utpekade i Smedjebackens kommuns vindbruksplan. OX2 har bedömt att det är möjligt att etablera vindkraft inom det område som avgränsats som projektområde, utifrån de utredningar som utförts inför ansökan.</i>
Närboende påpekar att man inte uppfattar det som ett blåstigt område.	<i>Utifrån tillgängliga vinddata bedöms området ha goda vindförhållanden för elproduktion.</i>
Synpunkt har inkommit om att namnet Trollugnsberget är missvisande.	<i>OX2 noterar synpunkten.</i>
Vindkraftparken kommer även ha påverkan på andra närliggande kommuner. Samrådsunderlaget saknar redovisning av närliggande kommuners planförhållanden.	<i>Påverkan på förhållanden och värden i närliggande kommuner beskrivs och bedöms i MKB:n. OX2 har genomfört samråd med de närliggande kommunerna Norberg, Hedemora och Säter för att få med de närliggande kommunernas synpunkter kring MKB:ns inriktning och omfattning.</i>

Tema: Mikroplaster	
Frågor	Svar
Synpunkter har inkommit gällande att vindkraftverk släpper ut plaster och mikroplaster i miljön.	<i>Vindkraftverk släpper ut mycket små mängder av mikroplast i jämförelse med andra befintliga källor. Utsläppen kommer främst från färg som lossnar från rotorbladen. Alla Sveriges vindkraftverksparkar släpper tillsammans ut cirka 0,645 ton mikroplast, baserat på en uppgift från norska branschorganisationen NORWEA (numera Fornybar Norge). Som jämförelse kan nämnas att vägtrafik inklusive däckslitage släpper ut cirka 8 190 ton per år enligt Naturvårdsverket.</i>

Tema: Övrigt	
Frågor	Svar
Frågor har inkommit om vilka miljögifter vindkraftverken avger.	<i>Vindkraftverken avger inte miljögifter. Färg som lossnar från rotorbladen kan innebära utsläpp av en mindre mängd mikroplaster, se svar på frågan ovan.</i>
En fråga har inkommit angående hur mycket kemikalier för avisning som hamnar i skogen under vindkraftsverkens livstid.	<i>Det sprids inga kemikalier vid avisning. Avisning sker vanligen med värmemattor/slingor inne i rotorbladen eller med värmefläktar vid bladroten.</i>
Hur påverkas den miljö som finns kvar efter en etablering?	<i>Vindkraft är en etablering som lämnar mycket begränsade spår. När vindkraftverken tjänat ut avvecklas parken. Vid en framtida avveckling kan berört område till stor del återställas. Det är tillsynsmyndigheten, vanligtvis länsstyrelsen, som beslutar om hur återställningen ska ske. Läs mer om avveckling och återställning i bilaga C Teknisk beskrivning.</i>
Hur påverkar betongfundamenten jorden, viltet, vattendragen, insekterna?	<i>Påverkan på naturmiljö beskrivs i avsnitt 6.2.1. och yt- och grundvatten i avsnitt 6.2.4. Se även teknisk beskrivning i bilaga C angående fundamenten.</i>
Samrådsunderlaget saknar beskrivning av påverkan på flygtrafiken, både kommersiell trafik till Dala Airport i Borlänge och mindre flygplan som passerar området. Hur påverkas tillgången på fritt luftrum och säkerhetsavstånd till Borlänges luftrum?  Norbergs flygplats saknas i listan över närliggande flygplatser.	<i>OX2 har beställt en så kallad flyghinderanalys från Luftfartsverket (LFV).  Påverkan på luftfart beskrivs i MKB avsnitt 6.4.  Norbergs Flygarklubb har fått inbjudan till samråd.</i>

Avståndet från byn Gläse till vindkraftverken bör minst fördubblas i jämförelse med det som presenterats i samrådet.

*Synpunkten har noterats. Avståndet från Gläse till närmaste vindkraftverk är enligt ansökt layout ca 1,5 kilometer.*