

# Samrådsunderlag

**Vindkraftsprojektet Ålsjön i Katrineholms kommun,  
Södermanlands län**



Denise Wallman & Kristina Appleby

Tekniska verken 2025

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

|       |                                                     |    |
|-------|-----------------------------------------------------|----|
| 1     | Administrativa uppgifter .....                      | 3  |
| 1.1   | Sökanden .....                                      | 3  |
| 1.2   | Ärende .....                                        | 3  |
| 2     | Lokalisering .....                                  | 4  |
| 2.1   | Markanvändning.....                                 | 4  |
| 2.2   | Boendemiljö .....                                   | 4  |
| 2.3   | Vindkraft i den kommunala översiktsplanen .....     | 5  |
| 2.4   | Närliggande vindparker och vindkraftsprojekt.....   | 5  |
| 3     | Verksamheten och förutsättningar .....              | 5  |
| 3.1   | Vindförhållanden.....                               | 6  |
| 3.2   | Vindkraftverk.....                                  | 7  |
| 3.3   | Fundament .....                                     | 7  |
| 3.4   | Vägar.....                                          | 8  |
| 3.5   | Arbetsytor och upplagsytor.....                     | 9  |
| 3.6   | Elnätsanslutning .....                              | 9  |
| 3.7   | Drift och underhåll .....                           | 9  |
| 3.8   | Avveckling.....                                     | 10 |
| 4     | Miljökonsekvenser .....                             | 10 |
| 4.1   | Påverkan på människor .....                         | 10 |
| 4.1.1 | Ljud .....                                          | 10 |
| 4.1.2 | Skuggning.....                                      | 10 |
| 4.1.3 | Landskapsbild .....                                 | 11 |
| 4.1.4 | Hinderljus.....                                     | 12 |
| 4.1.5 | Säkerhet och olyckor/fallande is .....              | 12 |
| 4.2   | Markanvändning och friluftsliv i området.....       | 12 |
| 4.3   | Markbundna naturvärden .....                        | 13 |
| 4.4   | Vattenmiljöer.....                                  | 13 |
| 4.5   | Fåglar .....                                        | 14 |
| 4.6   | Fladdermöss .....                                   | 14 |
| 4.7   | Kulturmiljö och arkeologi .....                     | 14 |
| 4.8   | Infrastruktur .....                                 | 15 |
| 4.9   | Riksintressen och övriga skyddade områden .....     | 15 |
| 5     | Miljöprövning.....                                  | 17 |
| 5.1   | Samråd.....                                         | 17 |
| 5.2   | Preliminär tidsplan .....                           | 18 |
| 5.3   | Innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning..... | 18 |



## Administrativa uppgifter

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Verksamhetsutövare</b>  | Tekniska verken i Linköping Vind AB<br>Box 1500<br>581 15 Linköping<br><br><b>www.tekniskaverken.se</b><br>Växel: 013-20 80 00                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Organisationsnummer</b> | 556853-7038                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Kontaktperson</b>       | Denise Wallman<br><b>Telefon:</b> 013 – 20 95 39<br><b>E-post:</b> <a href="mailto:denise.wallman@tekniskaverken.se">denise.wallman@tekniskaverken.se</a><br><br>Kristina Appleby<br><b>Telefon:</b> 013 – 20 92 87<br><b>E-post:</b> <a href="mailto:kristina.appleby@tekniskaverken.se">kristina.appleby@tekniskaverken.se</a> |
| <b>Projektnamn</b>         | Ålsjön                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Fastigheter</b>         | Markägaravtal är tecknat för den fastighet som bedöms beröras av vindkraftverk, fundament, vägar och andra hårdgjorda ytor. Fastigheten är Jönåkers Häradsallmänning S:1 i Katrineholm kommun.                                                                                                                                   |
| <b>Kommun</b>              | Katrineholm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Län</b>                 | Södermanland                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Prövningskod</b>        | 40.90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Prövningsenhet</b>      | Miljöprövningsdelegationen vid Länsstyrelsen i Södermanlands län                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Typ av samråd</b>       | Avgränsningssamråd (enligt Miljöbalken 6 kap 29-32 §). Verksamheten antas medföra en betydande miljöpåverkan och inget undersökningssamråd (enligt Miljöbalken 6 kap 23-25 §) har därför genomförts.                                                                                                                             |

### 1.1 Sökanden

Tekniska verken i Linköping Vind AB är ett företag som driver utbyggnaden av förnybar elproduktion i Sverige genom att projektera, bygga och förvalta vindparker. Företaget är delägare i flera vindparker, från Falkenberg i söder till Sunne i norr. Vi driver också flera nya vindkraftsprojekt. Tekniska verken i Linköping Vind AB ägs av det kommunala energibolaget Tekniska verken i Linköping AB (publ), som i sin tur ägs av Linköpings kommun.

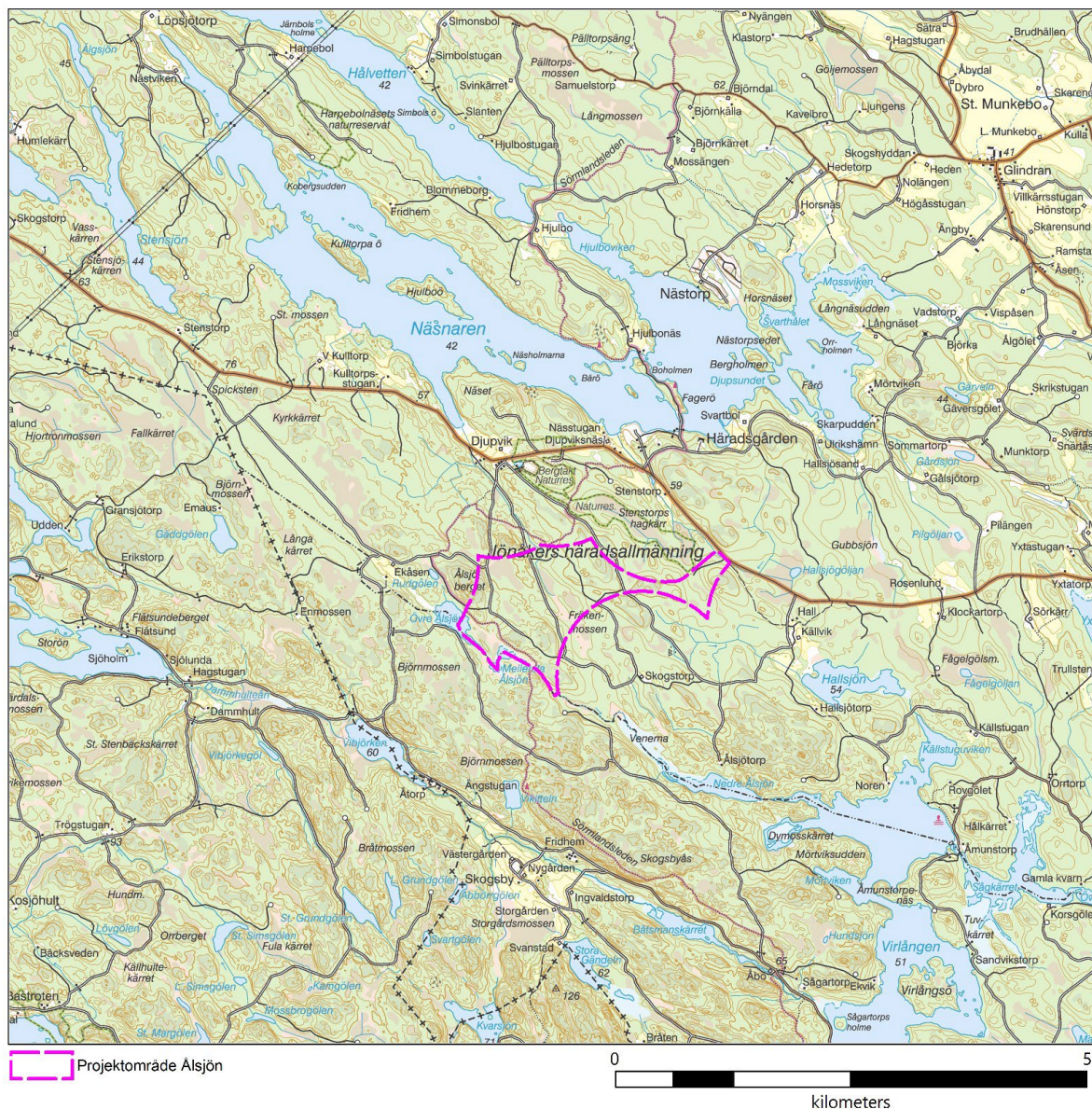
Tekniska verken har flera befintliga verksamheter inom Katrineholm kommun. Dessa är; kraftvärme, bredband, elnät och Vika återvinningscentral.

### 1.2 Ärende

Tekniska verken i Linköping Vind AB undersöker möjligheterna att bygga en vindkraftspark med upp till 4 vindkraftverk i södra delen av Katrineholms kommun. Vindkraftverken kommer ha en maximal höjd av 240 meter.

## 2 LOKALISERING

Vindkraftsprojektet Ålsjön ligger i Katrineholms kommun i Södermanlands län och angränsar till Nyköpings kommun. Området som utreds omfattar en yta av 182 ha och kan ses i Figur 1. Området ligger cirka 20 kilometer söder om Katrineholm tätort.



Figur 1. Projektområde för vindkraftsprojekt Ålsjön

### 2.1 Markanvändning

Projektområdet Ålsjön ligger i ett skogsområde med inslag av våtmarker. Delar av Översta Ålsjön och Mellersta Ålsjön ligger inom projektområdet. Området är präglad av aktivt skogsbruk. Vid en vindkraftsetablering kommer skogsbruket kunna fortgå som tidigare, med undantag av den markyta som är upplåten till vindkraftverk, arbetsytor och vägar. En del av Sörmlandsleden går även genom projektområdet.

### 2.2 Boendemiljö

Norr om projektområdet ligger Djupvik, ett sammanhängande bostadsområde med cirka 15 fastigheter. Även enstaka fastigheter finns runt omkring projektområdet, bland annat Ekåsen,

Skogstorp, Hall och Källvik. Söder om projektområdet finns även några hus, dessa ligger på ett längre avstånd från projektområdet, cirka 1,3–2,6 km. Ingen bostad ligger närmare än 900 m från projektområdet. Vindkraftverken kommer att hålla ett avstånd om minst 1 km till närboende.

## 2.3 Vindkraft i den kommunala översiktsplanen

Katrineholm kommuns nya översiktsplan vann lagakraft under vintern 2025. Enligt översiktsplanen importeras huvuddelen av den energi som används inom kommunen. Inga särskilda områden för vindkraft har pekats ut i översiktsplanen utan varje projekt bör bedömas enskilt. Vid lokalisering av ny energiproduktion ska platsens och markens olika värden tas i beaktande.

Ålsjön ligger i ett av Katrineholms sex utpekade områden benämnda som *orörda områden*. I dessa områden ska större anläggningar och verksamheter undvikas, exempelvis industrier och järnväg. I översiktsplanen står det även att om det finns förutsättningar för vindkraftsetableringar inom området ska dess lämpligheten prövas.

För att få en god förståelse för områdets värden genomförs flertalet inventeringar inom och omkring projektområdet. Resultaten från dessa inventeringar, tillsammans med andra identifierade värden, kommer att beaktas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen.

## 2.4 Närliggande vindparker och vindkraftsprojekt

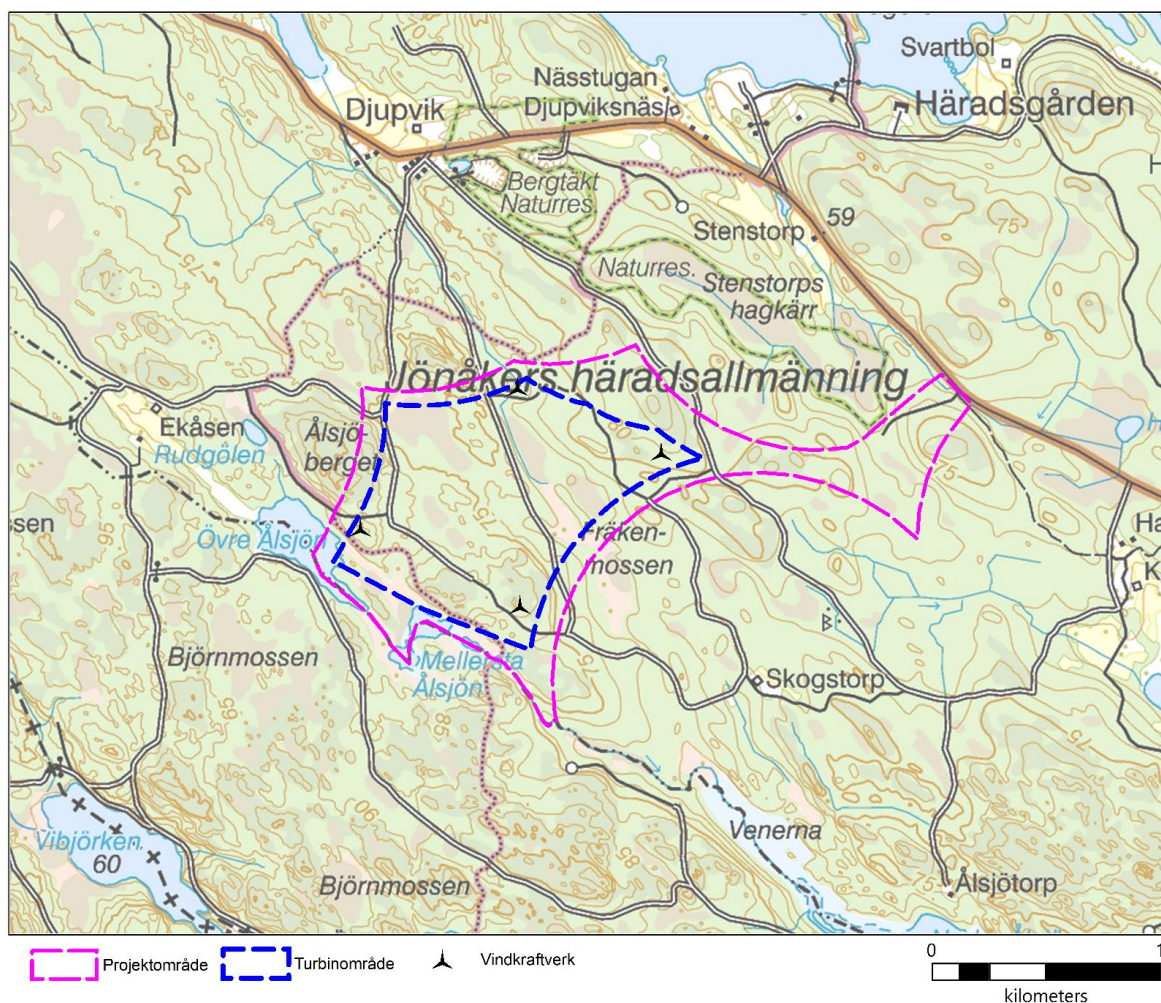
Inga vindkraftsparker eller vindkraftsprojekt finns inom 10 km radie runt projektområdet. Närmaste vindkraftverk ligger 29 km från Ålsjön projektområdet på Vikbolandet i Norrköpings kommun, det är ett 42m högt vindkraftverk. Närmaste vindkraftsprojekt är "*Katrineholm Vind by Ericssberg*" som ligger 17km norr om projektområdet.

# 3 VERKSAMHETEN OCH FÖRUTSÄTTNINGAR

De huvudsakliga ingående delarna i en vindkraftspark är vindkraftverk, fundament, vägar, arbetsytor och elnätsanslutning. Utöver detta så behövs någon form av kommunikationslösning, eventuella upplagsytor och eventuellt tillkommande byggnader, såsom arbetsbodar eller bodar för kommunikations- eller övervakningssystem.

Vindkraftspark Ålsjön planeras inom ett avgränsat område benämnt *projektområde*. Detta område inrymmer alla delar som hör till verksamheten, primärt vindkraftverk, internt el- och vägnät, arbetsytor och uppställningytor. Inom Ålsjöns projektområde finns även ett område benämnt *turbinområde* som är mindre till ytan. Vindkraftverken kommer inte placeras utanför turbinområdet.

Utifrån tidiga utredningar skulle projektet kunna rymma maximalt fyra vindkraftverk. Exempel på placeringar av vindkraftverk inom turbinområdet kan ses i Figur 2.



Figur 2. Exempel på placeringar av fyra vindkraftverk samt projekt- och turbinområde.

Det finns två olika modeller av vindparksutformning i tillstånd för vindparker:

- Fasta vindkraftverksplaceringar med utsatta koordinater och flyttmån.
- Fria vindkraftverksplaceringar inom ett utpekat projektområde. Projektområdet innehåller dock ofta restriktioner i form av olika stoppområden, exempelvis områden där ingen etablering får ske eller område där man får uppföra vägar, men inte vindkraftverk.

För vindkraftprojektet Ålsjön kommer vi att söka tillstånd för fasta vindkraftverksplaceringar med flyttmån. Vi önskar dock undersöka och samråda kring möjliga vindkraftverksplaceringar inom hela turbinområdet för att kunna dra nytta av den information som kommer in under samrådet och av inventeringarna. Därefter väljs de mest lämpade placeringarna inom projektområdet. Koordinaterna kommer att anges först i tillståndsansökan, och de placeringar som visas på kartor och liknande nedan får ses som exempel. Buller- och skuggberäkningar har gjorts för att vara relevanta utifrån ett värsta-fall-scenario.

### 3.1 Vindförhållanden

Det finns en nationell vindkartering från 2011, där man beräknat ungefärliga medelvindar för alla områden i Sverige. Enligt denna vindkartering så beräknas årsmedelvinden inom projektområdet för Ålsjön till 7,6-8 m/s på 140 meters höjd över marken. Detta gör platsen till ett bra område utifrån vindtillgång.

Den goda vindtillgången gör att vi beräknar att fyra moderna vindkraftverk på platsen skulle kunna producera närmare 80-100 GWh el per år (100 miljoner kWh). Detta utgör ungefär nästan en fjärdedel av den el som Katrineholm konsumerar årligen, dvs 400 GWh (SCB, 2023).

### 3.2 Vindkraftverk

Processen för att få miljötillstånd tar lång tid, samtidigt som teknikutvecklingen för vindkraftverk går fort framåt. Det gör att vi ännu inte bestämt vilken modell av vindkraftverk som kommer att byggas, utan det blir klart först efter att miljötillståndet är erhållet och det är dags för upphandling. På så sätt får vi bästa möjliga vindkraftverk, utifrån vad vi får tillstånd att bygga. Vindkraftverken kommer vara maximalt 240 m höga i totalhöjd (torn + en vinge som står rak upp).

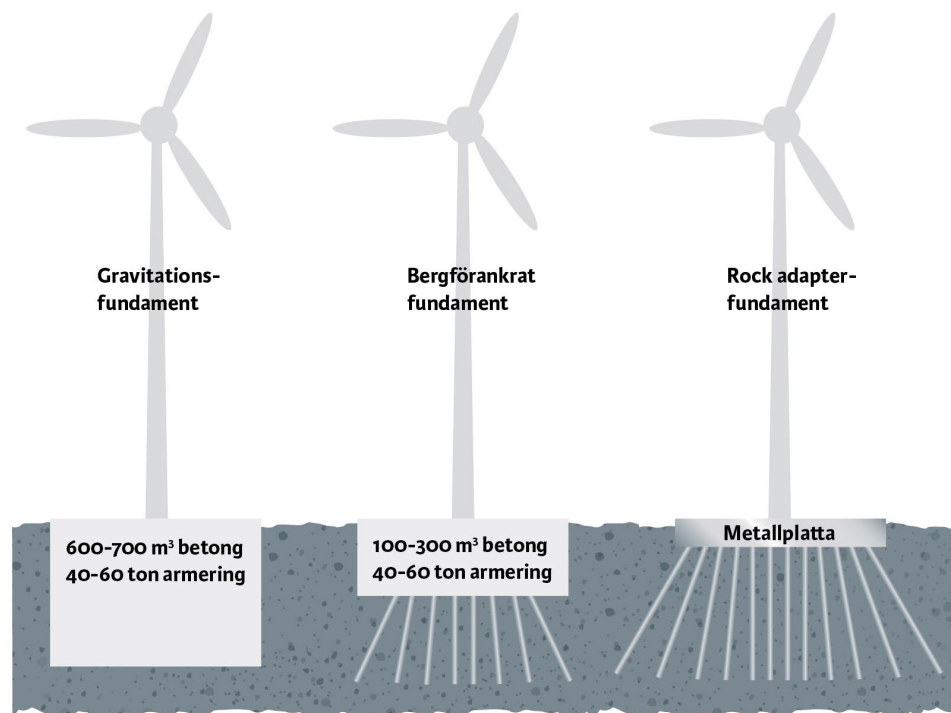
### 3.3 Fundament

Vindkraftverken behöver förankras i marken med hjälp av fundament. Det finns flera olika typer av fundament:

- Gravitationsfundament – ett armerat betongstycke som håller vindkraftverket på plats genom sin tyngd. Vid mycket lösa markförhållanden, exempelvis djup lera, så kan gravitationsfundamentet vila på pålar.
- Bergförankrade fundament – armerad betong som är förankrat i berggrunden med stag. Vindkraftverket hålls då på plats både genom tyngden från betongen och genom att det sitter fast i berggrunden. Fördelen med bergförankrade fundament är att det krävs mindre mängd betong och armering jämfört med gravitationsfundament.
- Bergförankrad platta – en stålplatta som fästs i berggrunden med hjälp av flera stag. Till bergförankrad platta behövs det endast lite betong.

Illustrationer för hur de olika typerna av fundament ser ut kan ses i Figur 3.

Vilken typ av fundament vi väljer beror både på modell av vindkraftverk och hur marken ser ut där vindkraftverket ska stå. Vi gör därför en geologisk undersökning på varje plats där vi vill placera ett vindkraftverk, för att ta reda på vilken typ av fundament som blir bäst just där. Om det finns en stabil berggrund nära markytan ökar möjligheterna för att använda sig antingen av bergförankrat fundament eller bergförankrad platta.



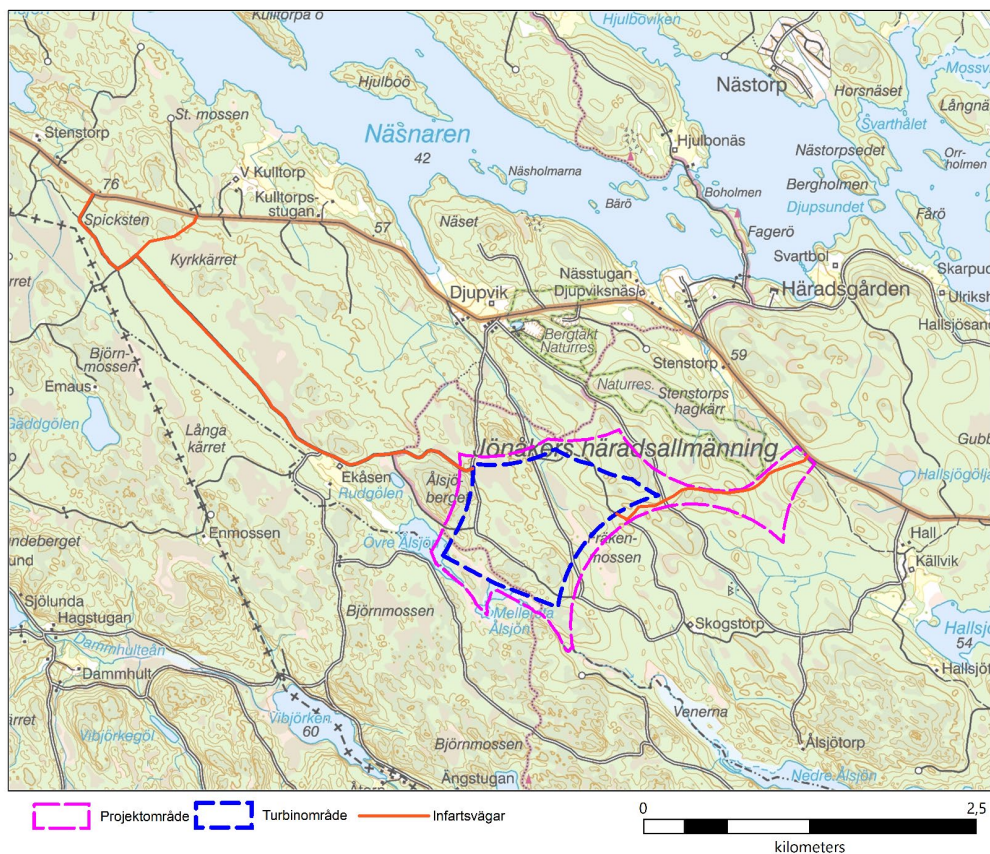
Figur 3. Olika typer av fundament för vindkraftverk.

### 3.4 Vägar

För att kunna transportera material och utrustning till en vindkraftspark behövs vägar av god standard som uppfyller kraven för transport av de stora delarna till vindkraftverken. Vägdragningar inom vindparken kan inte fastställas ännu eftersom vindkraftsverkens positioner inte är bestämda. Det finns en del skogsbilvägar inom projektområdet som skulle kunna nyttjas. Användning av befintliga vägar medför generellt minskad miljöpåverkan och lägre kostnader i jämförelse med att bygga helt nya vägar. Nya vägar kommer dock fortsatt behöva byggas inom projektområdet.

Transporter till projektområdet kommer med stor sannolikhet att komma från väg 538 norr om projektområdet. Flera olika vägdragningar kan komma att undersökas. De två förslagen som bedöms som mest aktuella ses i Figur 4. Vilken infartsväg som kommer bli aktuellt för Ålsjön kommer att presenteras i kommande miljökonsekvensbeskrivningen efter att detaljerade utredningar har gjorts.

Dispens krävs från Trafikverket för transporter av vindkraftverksdelar på allmän väg, då dessa transporter är långa och i vissa fall även mycket tunga.



Figur 4. Två förslag på infartsvägar. Fler alternativ kan komma att utredas.

### 3.5 Arbetsytor och upplagsytor

I samband med byggnation av vägar så kommer även arbetsytor att anläggas vid respektive vindkraftverksposition. Dessa ytor används vid montage, större underhållsåtgärder och demontering. Större underhållsåtgärder kan bland annat vara byte av rotorblad, växellåda eller annan huvudkomponent. Ungefär 1 hektar vid varje vindkraftsposition kommer att avverkas för anläggande av arbetsytor. Av denna yta kommer drygt hälften att hårdgöras. Exakt hur stora arbetsytorna blir och vilken form de får beror på modell av vindkraftverk och vilken kran som används vid montering vindkraftverken.

Det kan eventuellt tillkomma temporärt anspråkstagande av ytterligare ytor. Dessa ytor kan behövas för bland annat mellanlagring av vindkraftsdelar eller placering av kontor. Dessa kan efter byggnation tas bort och återställas.

### 3.6 Elnätsanslutning

Vattenfall Eldistribution har områdeskoncession i projektområdet. Enligt en tidig anslutningsindikation skulle projektet kunna ansluta till en befintlig 40kV station i Björkvik, cirka 9 km nordöst om projektområdet.

### 3.7 Drift och underhåll

Tekniska verken kommer teckna fullserviceavtal med serviceleverantör så att kompetent driftpersonal finns tillgänglig för service och underhåll av vindkraftverken. Serviceleverantören kommer utföra både regelbundet underhåll och åtgärda uppkomna störningar. Om störningar uppstår i vindparken så skickas larm från vindkraftverkens driftövervakningssystem till driftcentral. Beroende på vilken typ av

störning det rör sig om kan vindkraftverket antingen återstartas på distans eller så skickas servicepersonal ut för att undersöka och åtgärda störningen.

### 3.8 Avveckling

Dagens vindkraftverk har en beräknad livslängd på cirka 35 år och utvecklingen går mot allt längre livslängder. Efter avslutad livslängd ska driften avslutas och vindkraftverken demonteras.

Alla synliga delar av anläggningen kommer nedmonteras och forslas bort. Komponenterna i vindkraftverken kan till stor del återvinnas, vilket ger vindkraftverken ett restvärde. Att schakta bort fundament leder till relativt stor miljöpåverkan och ett bättre alternativ kan vara att lämna kvar fundamenten och täcka dem med jord. Fundamenten kommer då att täckas med minst 0,5 meter jord för att möjliggöra skogsplantering på den berörda ytan. Nybyggda och förstärkta vägar samt arbetsytor kan användas i det befintliga skogsbruket och ger således ett mervärde till fastighetsägarna. Ytorna föreslås därmed kunna lämnas kvar efter avveckling och tillfalla dåvarande fastighetsägare. Tillståndsansökan kommer att innehålla en beräkning av kostnaderna för avveckling, eftersom tillstånd för vindkraft alltid förenas med krav på att sökanden ska ställa en ekonomisk säkerhet för avvecklingen.

## 4 MILJÖKONSEKVENSER

En vindpark ger både lokal och global miljöpåverkan. I detta kapitel beskrivs översiktligt de lokala miljökonsekvenserna som en vindpark skulle kunna medföra. Påverkan på människors hälsa och miljö samt de globala konsekvenserna, såsom exempelvis minskade koldioxidutsläpp, kommer beskrivas mer ingående i en kommande miljökonsekvens-beskrivning.

### 4.1 Påverkan på människor

#### 4.1.1 Ljud

Ett vindkraftverk ger upphov till ljud både under byggnation, drift och avveckling. Riktvärde på buller från vindkraftverk under drift är maximalt 40 dB(A) vid bostäder dygnet runt. Denna ljudnivå är praxis vid miljötillstånd för vindparker och ligger i linje med WHO:s hälsobaserade riktvärden (Naturvårdsverket, 2020).

Ljudet som uppstår från vindkraftverk i drift kan beskrivas som rytmiskt svischande eller väsande. Det finns flera faktorer som påverkar ljudnivån från vindkraftverk, bland annat avstånd, markförhållanden samt meteorologiska förhållanden.

Vi har tagit fram ett exempel på bullerberäkning med fyra vindkraftverk och placeringar enligt Figur 2. Kartresultat från bullerberäkningen kan ses i Bilaga 1 till detta samrådsunderlag. Enligt beräkningen så hålls riktvärdet om maximalt 40 dB(A) mot alla närliggande bostäder.

Kontrollering av ljudnivån görs alltid efter byggnation genom ljudmätningar. Om man skulle upptäcka att vindkraftverken låter mer än tillåtet när vindparken är byggd så kan man ställa ner effekten på dem och på så sätt minska ljudnivåerna.

#### 4.1.2 Skuggning

Vingarna på vindkraftverken ger rörliga skuggor som kan vara störande för allmänheten och närliggande bostäder. Skuggor faller bara över bostaden när ett vindkraftverk och solen befinner sig i

linje med huset. Enligt praxis får den faktiska skuggtiden från vindkraftverk vara högst åtta timmar per år. Om det skulle finnas risk för att vindkraftverken skuggar bostäder mer än detta så kan vindkraftverken förses med skuggstyrningsautomatik. Det innebär att vindkraftverken stängs av när det finns risk att för att de skuggar en bostad.

Vi har tagit fram ett exempel på skuggberäkning med fyra vindkraftverk. Skuggberäkningen finns som Bilaga 2 till detta samrådsunderlag. Skuggberäkningen är gjord för ett så kallat värsta fall-scenario. Detta scenario utgår ifrån att solen alltid skiner (från soluppgång till solnedgång), vindkraftverket alltid är i drift och att rotern står vinkelrätt mot skuggmottagaren. Skuggtiden är därmed avsevärt högre än ett verkligt fall. Enligt exemplet på skuggberäkning så riskerar bostäder som ligger närmast vindkraftverken att drabbas av mer skuggor än tillåtet. Vindkraftverken kommer därför att förses med skuggstyrningsautomatik.

### 4.1.3 Landskapsbild

Landskapsbilden är en kombination av naturförutsättningarna och människans kulturella påverkan. Den ständiga förändringen av landskapet är en del av dess utveckling. Ny bebyggelse såsom fritids- och bostadshus ger en långsam förändring av landskapet, medan vindkraftsutbyggnad ger en snabbare förändring av landskapsbilden. Det är subjektivt hur vindkraftverk upplevs som inslag i landskapet.

En synbarhetsanalys har tagits fram som visar var i landskapet vindkraftverken kommer att vara synliga. Denna går att se i Bilaga 3. Fotomontage från 6 platser runt om Ålsjön projektområde har tagits fram för att ge en uppfattning om hur vindkraftverken kan komma att se ut från vissa platser. Alla platser går att se i Figur 5. I Bilaga 4 finns fotomontagen.



#### 4.1.4 Hinderljus

Transportstyrelsen kräver att vindkraftverk ska ha hinderljus. Hinderljus är lysande eller blinkande lampor som monteras på höga byggnadsverk för att kunna varna flygtrafik. Vilken typ av hinderljus som krävs beror på hur höga vindkraftverken är. Den önskade höjden för projekt Ålsjön är 240 meter och enligt nuvarande regelverk krävs då vita blinkande hinderljus på vindkraftverken i ytterkanten av parken och röda fasta hinderljus på vindkraftverken inne i parken. Transportstyrelsen har tagit fram nya föreskrifter om hinderbelysning som varit ute på remiss. Enligt det nya förslaget ändras kraven från högintensivt vitt till medelintensivt rött ljus för vindkraftverk i den här höjden. Syftet med förändringarna är bland annat att minska olägenheterna för boende i närheten av vindkraftsparken. Tekniska verken kommer följa de regler som gäller för vindkraftsparken då den byggs.

Hinderljus kan vara störande för närboende och andra personer som befinner sig i närområdet. Idag finns det teknik som kan styra belysningen på vindkraftverken. På så vis lyser endast hinderbelysningen när en flygtransport närmar sig. För att få använda sig av denna teknik krävs dispens från Transportstyrelsen. Detta är inte möjligt med gällande regelverk för hinderbelysning. Om det i framtiden skulle bli möjligt att använda sig av behovsstyrd hinderbelysning avser Tekniska verken att utreda möjligheten att installera detta för vindkraftverken i Ålsjön.

#### 4.1.5 Säkerhet och olyckor/fallande is

Vindkraftverk innebär generellt en låg olycksrisk för allmänheten. Majoriteten av de skador och olyckor som uppkommer för vindkraftverk berör byggnations- och servicepersonal.

På vintern finns det risk för att is bildas på vindkraftverkens vingar och maskinhus. Oftast faller isen rakt ner från vindkraftverken, precis som från hustak, men risk finns att isen slungas i väg. Iskast innebär en olycksrisk för personer som befinner sig i närområdet, såsom exempelvis vindkraftverkens servicepersonal, skogsarbetare, jägare och andra personer som nyttjar området för fritidsintressen. Risk för iskast i Ålsjön projektområde kommer att vara cirka 51–100 timmar per år enligt Kjeller Vindtekniks nationella nedisningskartor. Det innebär att det finns en risk för iskast under 0,6 – 1,1% av året.

Varningsskyltar kommer att sättas upp vid infartsvägar för att varna för fallande is vintertid. Tekniska verken rekommenderar inte ett visst skyddsavstånd till vindkraftverk. Vi föreslår att om man närmar sig ett vindkraftverk vintertid, så är det bra att stanna en bit ifrån för att se om det finns någon is på vingarna, innan man går ända fram till vindkraftverket.

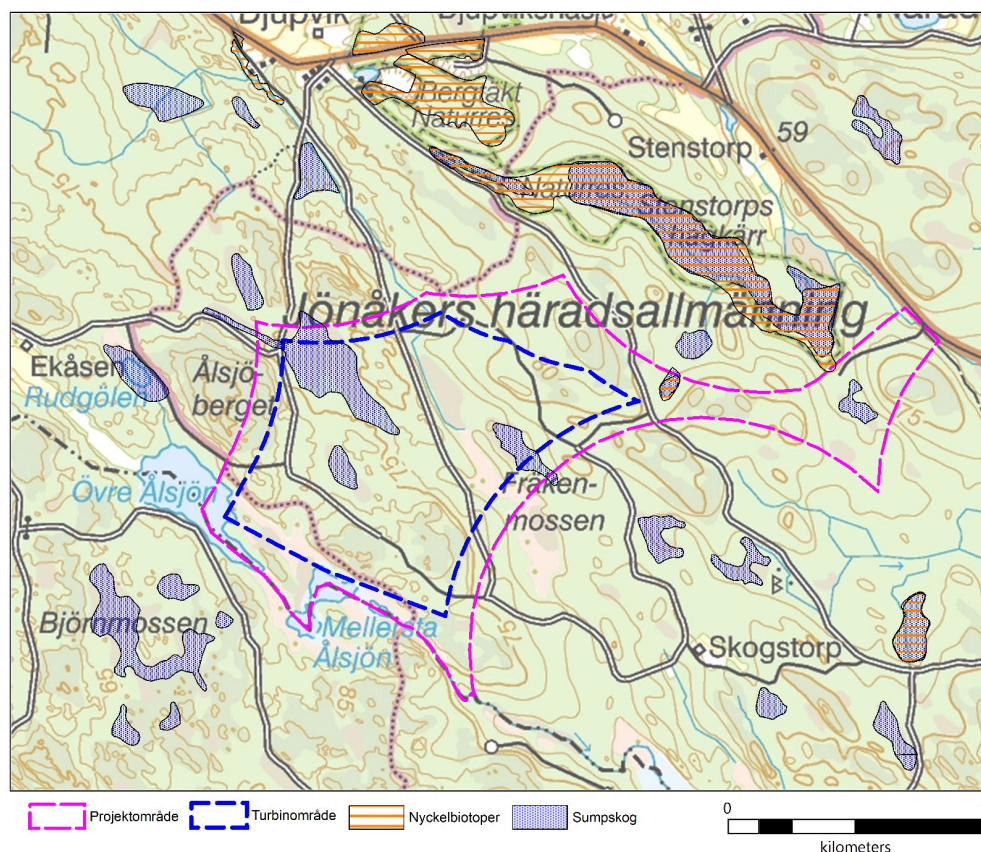
### 4.2 Markanvändning och friluftsliv i området

Om vi bygger en vindpark så kommer det befintliga skogsbruket att kunna fortsätta som tidigare, med undantag för de ytor som hör till vindkraftverken. Om vägar rustas upp för vindparken så kan dessa vara till nytta för skogsbruket.

Friluftsliv som förekommer inom projektområdet är främst, vandring, jakt och svampplockning. Man kommer kunna fortsätta att fortsätta jaga och plocka svamp även om vindkraftverk byggs i området. Sörmlandsleden etapp 30 går genom projektområdet. Sträckan inom projektområdet är totalt 1 km. Leden kommer i viss mån att påverkas av ljud, skuggor och en förändrad landskapsbild. Föreningen Sörmlandsleden kommer att kontaktas under samrådsperioden. Kommande miljökonsekvensbeskrivningen kommer att innehålla bedömning av påverkan på leden samt eventuella skyddsåtgärder.

### 4.3 Markbundna naturvärden

Inom projektområdet finns det några områden som omfattas av sumpskog enligt Skogsstyrelsens databas *Skogens Pärlor*. Även det naturreservat som ligger strax norr om projektområdet omfattas till stor del av sumpskog samt är klassad som nyckelbiotop (N 6391-1996). Nyckelbiotopen gränsar till projektområdet i nordväst. Inom projektområdet finns även en mindre skoglig nyckelbiotop (N 2267-2001). Kända naturvärden går att se i Figur 6.



Figur 6. Kända naturvärden inom och i anslutning till projektområdet.

Under sommaren 2025 kommer en naturvärdesinventering i Ålsjön projektområde och vid infartsvägar att genomföras. Naturvärdesinventeringen görs enligt svensk standard (SS 199000:2023) med detaljeringsgrad medel. Resultatet av inventeringen samt förslag på skyddsåtgärder kommer att presenteras i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

### 4.4 Vattenmiljöer

Inom Ålsjöns projektområde ligger delar av sjöarna Övre Ålsjön och Mellersta Ålsjön. Det finns även mindre vattendrag inom projektområdet. Inget vatten inom projektområdet är klassat som en vattenförekomst. Det finns ingen vattenförekomst inom 1 km från projektområdet.

För att bevara allmänhetens friluftsliv och för att skydda växt- och djurliv så finns strandskydd vid hav, sjöar och vattendrag i Sverige. Generellt gäller strandskydd om 100 meter från strandlinjen. Enligt Södermanlands *Informationskarta* omfattas alla vattendrag och sjöar av strandskydd. Det innebär att det finns vatten inom och i direkt anslutning till projektområdet som omfattas av 100 meter strandskydd. Om behov finns att göra anläggningsåtgärder inom strandskyddsområdet kommer det hanteras inom ramen för tillståndsansökan.

Inget vattenskyddsområde finns inom eller i direkt närheten av projektområdet. Två grundvattenmagasin finns inom 2 km från projektområdet. Ett grundvattenmagasin ligger cirka 1,9 km sydväst om projektområdet, vid Dammhulteån, och det andra grundvattenmagasinet ligger cirka 1,5 km norr om projektområdet vid Fagerö.

Tre brunnar finns inom 2 km från projektområdet. En ligger cirka 1 km öster om projektområdet, de andra två ligger söder om projektområdet på ett avstånd om cirka 1,3 km och 1,7 km.

#### 4.5 Fåglar

Vindkraftverk kan huvudsakligen störa fågellivet på tre sätt: kollisionsrisk, förlust av lämpliga livsmiljöer eller störning. Kollisionsrisken varierar mellan olika fågelarter. Förlust av lämpliga livsmiljöer och störning är vanligtvis sammankopplade. Störning kan leda till förlust av lämpliga livsmiljöer då fåglar undviker området. Om vindkraftverk placeras mellan boplatser och platser där fåglar söker föda så kan vindkraftverken vara ett hinder.

För att kunna bedöma hur vindkraftsprojektet Ålsjön kan påverka fågellivet så genomförs flera olika fågelinventeringar. Spelflyktsinventering för örn genomförs 2024 och 2025. Flera andra fågelinventeringar kommer även genomföras under sommaren 2025. Dessa fokuseras på arter som bedöms som vindkraftskänsliga. Resultatet av inventeringarna kommer att redovisas i MKBn. I MKBn kommer det att beskrivas vilka vindkraftskänsliga arter som finns i området, risk för påverkan på olika arter och vilka skyddsåtgärder som kan behöva vidtas.

#### 4.6 Fladdermöss

Vindkraftverk är en möjlig dödsorsak för fladdermöss, primärt genom kollision. Flest fladdermöss dör vid vindkraftverk på sensommaren och hösten samt vid svaga vindar. Vindkraftverken har också en indirekt påverkan på fladdermusfaunan genom förändringar i miljön. Ingrepp i landskapet riskerar att fragmentera miljön, skära av flygvägar och minska födosöksområden. Det är därför viktigt att gröna stråk och korridorer sparas, där fladdermöss kan flyga obehindrat utan att behöva korsa breda vägar och öppna ytor.

Under 2025 kommer en fladdermusinventering genomföras i projektområdet och dess närområde. Inventeringen innefattar manuell inventering och inventering genom autoboxar som spelar in fladdermusljud. Under fladdermössens kolonitid (15 juni – 10 augusti) inventeras området med flertalet autoboxar samt manuell inventering under tre separata tillfällen/nätter. Fokus vid denna del av inventeringen är att identifiera om det finns några biotoper som har betydelse för fladdermöss och om det förekommer kolonier eller indikationer på sådana. Under fladdermössens huvudsakliga migrationsperiod (15 augusti – 15 september) inventeras området med flertalet autoboxar samt manuell inventering under två separata tillfällen/nätter. Under denna period sätts det även ut långtidsautoboxar som spelar in fladdermusljud under 4 veckor. Fokus vid inventeringen läggs på områden där man bedömer att det kan finnas särskilda förutsättningar för flyttstråk utifrån landskapets karaktär men inventeringen kan också bidra med information om det finns några särskilda biotoper av värde för fladdermöss under denna tid på säsongen.

#### 4.7 Kulturmiljö och arkeologi

Inom och i närheten av projektområdet finns inga registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar enligt Riksantikvarieämbetets databas *Fornsök* (Sökning genomfördes 2025-04-07) Inför miljökonsekvensbeskrivningen kommer en arkeologisk utredning att genomföras på de områden som kan vara aktuella att genomföra anläggningsåtgärder vid.

## 4.8 Infrastruktur

Inom projektområdet finns ett fåtal skogsbilvägar som kan komma att nyttjas av verksamheten. Norr om projektområdet ligger den allmänna vägen 538. Samråd med Trafikverket har genomförts under 2022. Trafikverket kommer även vara en samrådspart vid planering av vägdragningar till projektområdet. Trafikverket anser att säkerhetsavståndet till allmän väg inte skall understiga vindkraftverkets totalhöjd, det vill säga navhöjden + halva rotorbladsdiametern. Det bör även säkerställas att det inte finns någon risk för iskast mot allmän väg. Detta görs främst genom att vindkraftverken håller ett visst rekommenderat riskavstånd till vägen.

Norrköping och Skavsta flygplatsers MSA ytor sträcker sig över projektområdet och Linköpings MSA yta ligger 0,5 km från projektområdet. Se Figur 6. Luftfartsverket har gjort en flyghinderanalys som visade att följande flygplatser berörs; Skavsta, SAAB, Eskilstuna och Norrköping. Flygplatserna har kontaktats. Eskilstuna och Skavsta har procedurer som behöver göras om för att möjliggöra projektet, vilket de ställer sig positiva till. SAAB ser ingen möjlighet att ändra sina berörda procedurer vilket innebär en begränsning av vindkraftverkens totalhöjd till 240 meter. Norrköping flygplats bedömer att de inte påverkas av projektet.

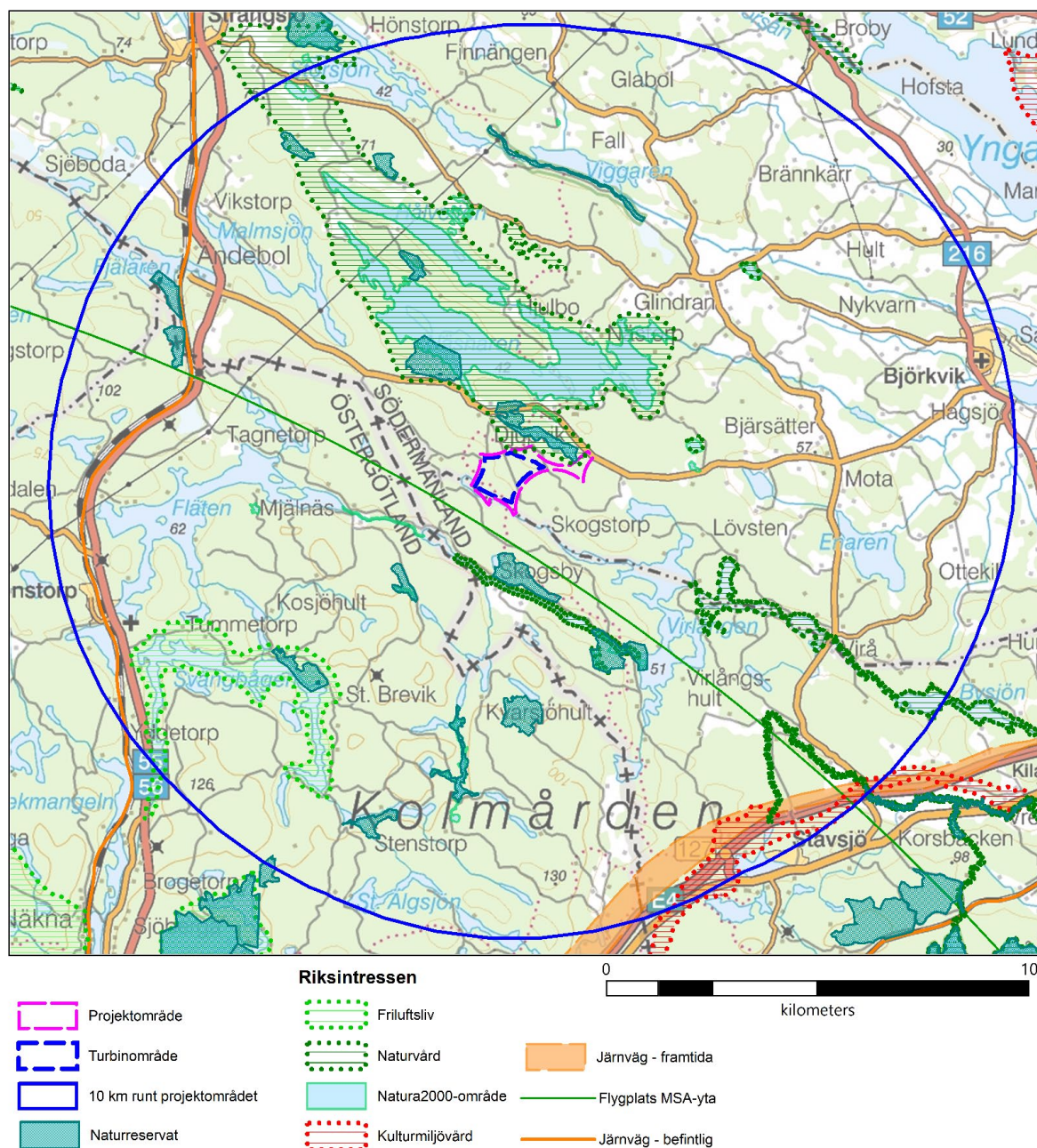
## 4.9 Riksintressen och övriga skyddade områden

Inom 10 kilometer från Ålsjön projektområde finns det flera riksintressen och naturreservat. Riksintresset för naturvård (Hålvetten-Näsnaren) överlappar projektområdet till viss del, men inte turbinområdet. Inga vindkraftverk kommer därmed bli aktuellt inom riksintresset. Se alla skyddade områden i Tabell 1 och Figur 6. Kartan visar riksintressen och naturreservat inom 10 km från projektområdet.. I kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer påverkan på närliggande skyddade områden att utredas.

Tabell 1. Alla riksintressen och naturreservat inom 10 km från projektområdet. De skyddade områdena ligger i fallande ordning, med kortast avstånd till projektområdet först.

| Riksintresse/naturreservat                             | Avstånd till projektområde |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| MSA Norrköping                                         | 0 km                       |
| MSA Skavsta                                            | 0 km                       |
| Naturvård (Hålvetten-Näsnaren)                         | 0 km                       |
| Natura2000-område & Naturreservat (Stenstorps hagkärr) | 5 meter                    |
| MSA Linköping                                          | 0,5 km                     |
| Natura2000-område (Djupviksnäs)                        | 0,8 km                     |
| Naturreservat (Skogsbyås)                              | 0,9 km                     |
| Natura2000-område (Hålvetten-Näsnaren)                 | 1,4 km                     |
| Naturreservat (Västra Kulltorp)                        | 1,4 km                     |
| Naturvård (Kilån)                                      | 1,5 km                     |
| Natura2000-område (Dammhulteån)                        | 1,7 km                     |
| Natura2000-område & Naturvård (Stora Munkebo)          | 2,2 km                     |
| Natura2000-område & Naturvård (Pilgöljan)              | 2,2 km                     |
| Natura2000-område (Rosenlund)                          | 2,3 km                     |
| Naturreservat (Djupadalen)                             | 2,5 km                     |
| Natura2000-område (Stora Grundgölen)                   | 2,7 km                     |
| Natura2000-område & Naturreservat (Åboravinen)         | 3,3 km                     |
| Naturvård (Sågartorpskärr)                             | 3,6 km                     |
| Natura2000-område (Sågartorpskärr)                     | 3,7 km                     |
| Naturreservat (Åksjöskogen)                            | 4,3 km                     |
| Naturvård (Långmossen)                                 | 4,3 km                     |

| Riksintresse/naturreservat                                  | Avstånd till projektområde |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Natura2000-område & Naturreservat (Harpebolnäset)           | 4,4 km                     |
| Natura2000-område (Krankensjöarnas sumpskogar/Krakenbäcken) | 4,7 km                     |
| Natura2000-område (Mjälånäs sumpskog)                       | 5 km                       |
| Natura2000-område (Simonsbol)                               | 5,2 km                     |
| Friluftsliv (Kolmårdens strövområde)                        | 5,4 km                     |
| Naturreservat (Rövareberget)                                | 5,6 km                     |
| Naturreservat (Glindranåsen)                                | 5,6 km                     |
| Naturreservat (Hårskärrmossen)                              | 6,8 km                     |
| Naturvård (Lisstorpsblocken)                                | 6,9 km                     |
| Järnväg – befintlig (Katrineholm-åby)                       | 7,1 km                     |
| Naturreservat (Klinta hällar)                               | 7,4 km                     |
| Naturreservat (Ämtedfall)                                   | 7,5 km                     |
| Natura2000-område (Lisstorp)                                | 7,6 km                     |
| Natura2000-område (Kilaån-Vretaån)                          | 7,6 km                     |
| Naturreservat (Ändebol)                                     | 7,7 km                     |
| Naturreservat (Slängbacken)                                 | 8,1 km                     |
| Järnväg – framtida (Ostlänken)                              | 8,6 km                     |
| Kulturmiljövård (Gamla vägen Stavsjö-krokek)                | 8,7 km                     |
| Natura2000-område (Evighetsbacken)                          | 9,3 km                     |
| Naturreservat (Ösbyskogen)                                  | 9,9 km                     |



Figur 7. Kartan visar riksintressen och naturreservat inom 10 km från projektområdet.

## 5 MILJÖPRÖVNING

### 5.1 Samråd

Samrådsmöte genomförs med Länsstyrelsen i Södermanland, Katrineholms kommun och Nyköpings kommun i maj 2025.

Skriftliga samråd har genomförts med berörda myndigheter och företag med infrastruktur i området. Vissa av myndigheterna och företagen tillfrågades i ett tidigt skede. Redovisning av myndigheterna och företagens yttranden kommer att lämnas i samrådsredogörelsen.

Samråd med allmänheten, organisationer, föreningar och särskilt berörda är planerat att hållas under hösten 2025. Samrådet kommer hållas som en utställning och pågå under några dagar. Utställningen kommer ge information om vindkraftsprojektet, gjorda och kommande utredningar, samt hur processen för att söka tillstånd ser ut. Personal från Tekniska verken kommer att närvara på samrådet. Besökarna kommer ha möjligheter att lämna synpunkter och komma med funderingar vid detta tillfälle samt skriftligen under en period därefter.

Särskilt berörda kommer att få inbjudan och ett samrådsunderlag skickat till sig via posten. Även närboende inom ca 3 kilometer kommer att få en inbjudan via posten. Övriga allmänheten kommer att bjudas in via annons i lokaltidningar. Även föreningar som kan beröras av projektet kommer att bjudas in via e-post.

## 5.2 Preliminär tidsplan

Vi föreslår denna preliminära tidsplan för fortsatt arbete för vindkraft i området:

- Samråd med allmänheten, hösten 2025
- Vidare undersökningar samt framtagande av en MKB, våren/sommaren 2026
- Inlämning av tillståndsansökan, hösten/vintern 2026

## 5.3 Innehåll i kommande miljökonsekvensbeskrivning

Nedan presenteras förslag på innehåll i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b><i>Sammanfattning och administrativa uppgifter</i></b> | Innefattar icke-teknisk sammanfattning, samt information om sökanden, projektet och MKB-författarna.                                                                                                                                                         |
| <b><i>Tillståndprocessen</i></b>                          | Beskriver tillståndprocessen och sätter MKBn i ett sammanhang                                                                                                                                                                                                |
| <b><i>Metod</i></b>                                       | Syfte, avgränsningar, bedömningsmatriser m m                                                                                                                                                                                                                 |
| <b><i>Lokalisering</i></b>                                | Innefattar kommunala planer, närliggande vindparker och vindkraftsprojekt, samt motiv till val av lokalisering                                                                                                                                               |
| <b><i>Verksamheten</i></b>                                | Redogör för vindkraftsprojektets utformning och omfattning samt dess faser och aktiviteter.                                                                                                                                                                  |
| <b><i>Vindkraftens påverkan på miljö och hälsa</i></b>    | Beskriver påverkan i form av ljud, skuggning, synbarhet, hinderljus, risker och markanvändning samt störningar och olycksrisker för djur.                                                                                                                    |
| <b><i>Konsekvenser</i></b>                                | Beskriver konsekvenser av projektet för hushållning med resurser, skyddade områden, naturmiljö, hydrologi, geologi, fåglar, fladdermöss, övriga djur, landskapsbild, boendemiljö, friluftsliv, kulturmiljö och infrastruktur samt projektets climateffekter. |
| <b><i>Hänsynsregler och mål</i></b>                       | Miljöbalkens hänsynsregler samt hur förenligt projektet är med olika miljömål (globala, nationella och ev lokala/regionala)                                                                                                                                  |
| <b><i>Tillförlitlighet och osäkerheter</i></b>            | Redogör för detaljerna i de beräkningar, mätningar och utredningar som genomförts vid framtagandet av miljökonsekvensbeskrivningen.                                                                                                                          |
| <b><i>Källförteckning</i></b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                              |