



Till: Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Dalarnas län, 791 84 Falun, och  
[dalarna@lansstyrelsen.se](mailto:dalarna@lansstyrelsen.se)

Inskickad per mejl 2023-10-20, översänd medels postbefordran härefter

# Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för vindpark Källmyrberget

## Sökande

RWE Renewables Sweden AB, org.nr 556938-6864

Box 388

201 23 Malmö

073 840 15 42 (växel)

## Ombud

Simon Gedin

073 45 62 28

[simon.gedin@rwe.com](mailto:simon.gedin@rwe.com)

Göran Fagerström

073 572 45 78

[goran.fagerstrom@rwe.com](mailto:goran.fagerstrom@rwe.com)

## Övrig kontaktperson tillika projektledare

Adil Morina

070 223 92 31

[adil.morina@rwe.com](mailto:adil.morina@rwe.com)

## Fakturaadress

RWE Renewables Sweden AB

Adil Morina

Box 388

201 23 Malmö

[invoice@rwe.com](mailto:invoice@rwe.com)

## Saken

Tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för uppförande, drift och nedmontering med mera av en gruppstation för vindkraft ("vindpark Källmyrberget") i Ljusdals kommun, Gävleborgs län.

Verksamhetskod: 40.90 B, enligt 21 kap. 13 § p. 1 miljöprövningsförordningen (2013:251).

## Innehållsförteckning

Ansökan om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken för vindpark Källmyrberget .....	1
Sökande .....	1
Ombud.....	1
Övrig kontaktperson tillika projektledare .....	1
Fakturaadress.....	1
Saken .....	1
1.    Yrkanden.....	4
2.    Villkorsförslag med mera .....	4
2.1.    Förslag till villkor .....	4
2.2.    Förslag till prøvotidsutredning och provisorisk föreskrift.....	7
3.    Åtaganden .....	7
4.    Bakgrund .....	7
4.1.    Sökanden .....	7
4.2.    Behovet av vindkraft.....	8
4.3.    Tidigare meddelade beslut och domar .....	9
5.    Samråd .....	9
6.    Orientering .....	9
6.1.    Prövningens omfattning och avgränsning.....	9
6.2.    Sammanfattning .....	10
7.    Områdesbeskrivning.....	10
7.1.    Projektområdet.....	10
7.2.    Planförhållanden .....	10
7.3.    Berörda fastigheter .....	10
7.4.    Riksintressen och skyddade områden .....	11
7.5.    Befintliga och planerade vindkraftsanläggningar i närområdet.....	11
8.    Teknisk beskrivning.....	12
9.    Miljöeffekter .....	12
9.1.    Risker .....	12
9.2.    Ljud.....	13
9.3.    Rörliga skuggor .....	13
9.4.    Övrig påverkan på boendemiljö .....	13
9.5.    Naturmiljö och ytvatten.....	14

# RWE

9.6.	Fridlysta arter och naturvårdsarter .....	14
9.7.	Hydrologi och grundvatten .....	16
9.8.	Friluftsliv och rekreation .....	16
9.9.	Landskapsbild .....	16
9.10.	Kulturmiljö .....	17
9.11.	Rennäring .....	18
9.12.	Naturresurser .....	18
9.13.	Klimat effekter .....	18
10.	Alternativutredning .....	19
10.1.	Alternativa lokaliseringar och utformningar .....	19
10.2.	Nollalternativ .....	19
11.	Biologisk mångfald .....	19
12.	Tillåtlighet .....	20
12.1.	Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken .....	20
12.2.	Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken .....	21
12.3.	Tillåtlighet enligt 7 kap. miljöbalken .....	21
12.4.	Artskyddsförordningen .....	22
13.	Villkorsdiskussion med mera .....	22
13.1.	Igångsättningstid .....	22
13.2.	Tillståndstid .....	22
13.3.	Etableringsytor och placering av vindkraftverk .....	23
13.4.	Risk och säkerhet .....	23
13.5.	Ljud .....	23
13.6.	Skuggor .....	24
13.7.	Fladdermöss .....	24
13.8.	Ekonomisk säkerhet .....	25
14.	Handläggning .....	26

## 1. Yrkanden

RWE Renewables Sweden AB ("RWE") ansöker om tillstånd enligt 9 kap. miljöbalken att på fastigheterna Väster Hedsjö 6:2 och Sund 8:2 i Ljusdals kommun och inom det projektområde som framgår av bilaga 1.1 uppföra, driva och nedmontera en gruppstation för vindkraftverk bestående av högst 22 stycken vindkraftverk med en maximal totalhöjd om vardera 290 meter.

RWE hemställer vidare att Miljöprövningsdelegationen ska:

- A. bestämma igångsättningstiden till sju år från lagakraftvunnet tillstånd,
- B. bestämma att tillståndet ska gälla i 45 år från lagakraftvunnet tillstånd,
- C. meddela villkor i enlighet med vad som föreslås i avsnitt 2.1. Förslag till villkor nedan samt
- D. godkänna den till ansökan bifogade miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga 3.

## 2. Villkorsförslag med mera

### 2.1. Förslag till villkor

RWE föreslår att följande villkor fastställs för verksamheten.

1. Om inte annat följer av nedan angivna villkor ska verksamheten bedrivas i huvudsaklig överensstämmelse med vad sökanden har angett i ansökningshandlingarna och i övrigt åtagit sig i ärendet.
2. Vindkraftverkens fundament ska placeras inom de etableringsytor som markerats på kartan i bilaga 1.1. Vindkraftverken ska i sin helhet vara lokaliserade inom projektområdet enligt bilaga 1.1.
3. Till vindkraftverken hörande infrastruktur i form av montageytor, logistikytor, vägar och kabelnät får inte anläggas inom dokumenterade naturvärdesobjekt klass 1, 2 och 3 eller kulturhistoriska lämningar med undantag för
  - a. anläggandet av ny väg sydsydost om vindkraftverk nummer 11 enligt bilaga 1.1 som berör naturvärdesobjekt "091 - Gubbatjärnsbäcken" i naturvärdesinventeringen, se bilaga 3.4, samt
  - b. breddning och förstärkning av befintliga vägar och förläggning av elkablar med mera intill befintliga vägar.

Slutlig placering av den till vindkraftverken tillhörande infrastrukturen ska lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas.

4. För de positioner av vindkraftverk som slutligen väljs ska en ljudberäkning och en skuggberäkning för hela vindpark Källmyrberget utföras, för tydliggörande av att föreskrivna villkor kan innehållas, och lämnas till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas. Vid samma tid ska en beräkning avseende lågfrekvent ljud redovisas.

5. För verksamheten ska det finnas ett kontrollprogram för såväl anläggnings- som driftsfas. Kontrollprogram för anläggningsfasen ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader innan anläggningsarbetena påbörjas. Kontrollprogram för driften av verksamheten ska ges in till tillsynsmyndigheten senast tre månader efter det första vindkraftverket tas i drift.
6. Inga anläggningsarbeten får ske inom 500 meter från de i bilagorna 1.2 och 3.7 utpekade större och medelstora spelplatserna för tjäder under perioden 10 april – 15 juni.
7. Transporter får inte ske inom 500 meter från de i bilagorna 1.2 och 3.7 utpekade större och medelstora spelplatserna för tjäder mellan klockan 03:00 och 09:00 under perioden 15 april – 15 maj.
8. Under anläggnings- och återställningstiden ska ljud från verksamheten begränsas så att de inte ger upphov till en högre ekvivalent ljudnivå utomhus vid bostäder än:

60 dBA helgfri måndag–fredag kl. 07.00–19.00,

50 dBA helgfri måndag–fredag kl. 19.00–22.00,

50 dBA lördag, söndag och helgdag 07.00–19.00 samt

45 dBA övrig tid.

Om klagomål över ljud kommer in till tillsynsmyndigheten, och tillsynsmyndigheten begär det, ska begränsningsvärdena kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Den tid för vilken den ekvivalenta ljudnivån ska mätas och beräknas är när det bedrivs anläggningsarbete, dock inte för kortare tid än en timme. Den närmare kontrollen ska framgå av kontrollprogrammet för verksamheten.

9. Samtliga verk ska ges en enhetlig utformning och färgsättning.
10. Innan något vindkraftverk uppförs ska varningsskyltar sättas upp med information om risk för nedfallande is från vindkraftverken. Utformning och placering av skyltarna ska redovisas till tillsynsmyndigheten innan det första vindkraftverket uppförs.
11. Verksamhetsutövaren ska senast en månad efter det att samtliga anläggningsarbeten är slutförda anmäla detta till tillsynsmyndigheten. Kran-, montage- och logistikytor samt liknande ytor som inte behövs för drift och underhåll av anläggningen ska återställas så långt det är möjligt. Återställning ska genomföras i samråd med tillsynsmyndigheten och vara slutförd inom två år från det att anläggningsarbetena har avslutats.
12. Den ekvivalenta ljudnivån från verksamheten under drift får inte överstiga 40 dBA utomhus vid bostäder.

Den ekvivalenta ljudnivån ska kontrolleras genom närfältsmätningar och beräkningar. Inom ett år från det att vindkraftsanläggningen tagits i drift, eller den senare tidpunkt som tillsynsmyndigheten medger, ska en kontroll av den ekvivalenta ljudnivån utföras. Kontroll ska därefter ske så snart det föreligger förändringar i verksamheten som kan medföra ökade ljudnivåer.

13. Lågfrekvent ljud inomhus i bostadsrum får på grund av verksamheten inte överstiga följande värden:

Tersband (Hz)	Ljudtrycksnivå (dB)
31,5	56
40	49
50	43
63	42
80	40
100	38
125	36
160	34
200	32

Mätning av lågfrekvent ljud ska ske om beräkning utifrån faktiska uppgifter om ljudeffekt för vald typ av vindkraftverk visar att det finns risk för att angivna värden kan överskridas. Vid mätning av ljud inomhus ska standardiserade mätmetoder användas.

14. Faktisk rörlig skuggbildning från vindkraftsanläggningen får inte överstiga åtta timmar per år på störningskänslig plats vid bostäder. Som störningskänslig plats räknas uteplats eller en yta på maximalt 25 kvadratmeter som används för till exempel rekreation, vila eller arbete i anslutning till bostäder.

Kontroll av villkoret ska ske enligt kontrollprogrammet.

15. Vindkraftverken ska förses med hinderbelysning och ljusintensiteten reduceras så mycket som gällande lagstiftning medger.
16. Kemiska produkter och farligt avfall ska hanteras och förvaras på ett sådant sätt att eventuellt spill och läckage samlas upp och tas omhand. Kärn ska vara märkta med sitt innehåll.
17. Inom sex månader från det att driften av vindkraftverken slutligen har upphört ska verksamhetsutövaren inge en avvecklingsplan till tillsynsmyndigheten. Avvecklingsplanen ska innehålla en åtgärds- och tidsplan för nedmontering av vindkraftverken och återställning av området i övrigt. Avvecklingsarbetena ska ske i samråd med tillsynsmyndigheten och vara slutförda vid tillståndstidens utgång eller vid den senare tid som tillsynsmyndigheten bestämmer.
18. Verksamhetsutövaren ska ställa en ekonomisk säkerhet för efterbehandling och andra återställningsåtgärder till ett belopp om 700 000 kronor per vindkraftverk som uppförs. Säkerheten ska godkännas av Miljöprövningsdelegationen innan anläggningsarbetena påbörjas. Säkerheten ska gälla två år efter tillståndstidens utgång.

## 2.2. Förslag till prøvotidsutredning och provisorisk föreskrift

RWE gör i första hand gällande att tillståndet för vindpark Källmyrberget inte ska förenas med något villkor kopplat till skydd av fladdermöss. Skälet till detta är bland annat att fladdermusfaunan inom projektområdet bedömts som "fattig" och att det, ur fladdermussynpunkt, saknats invändning mot vindpark Källmyrberget utan att särskild skyddsåtgärd föreskrivs, se [bilaga 3.9](#).

RWE gör i andra hand gällande att Miljöprövningsdelegationen ska skjuta upp frågan om eventuella villkor till skydd för fladdermöss under en prøvotid. Under prøvotiden ska följande utredning genomföras och provisoriska föreskrift gälla:

- U1. RWE ska efter det att vindkraftverken är tagna i drift under tre sommarsäsonger mäta och registrera fladdermusaktiviteten på minst fyra platser inom projektområdet. Vid mätningarna ska datum, tid, temperatur, vindstyrka, vindriktning och fladdermusarter registreras. Utredningen syftar till att närmare ta reda på omfattningen av fladdermusaktivitet i området, vilka arter det i så fall är fråga om samt under vilka tider och väderförhållanden som fladdermöss är aktiva. Redovisningen ska ge Miljöprövningsdelegationen underlag för att kunna bedöma om det krävs något permanent villkor till skydd för fladdermöss under driftfasen och hur sådant villkor i så fall bör utformas. Prövotidsutredningen ska lämnas in till Miljöprövningsdelegationen senast den 31 december det år som mätningarna avslutas. Under prøvotiden ska följande provisoriska föreskrift gälla:
- P1. Samtliga vindkraftverk ska hållas avstängda med vingarna stillastående eller med rotor ställd i idlat läge när medelvindhastigheten under 10 minuter är lägre än 6 m/s vid verkens nav och temperaturen samtidigt är högre än 14°C. Detta gäller från solnedgång till soluppgång under perioden från och med den 15 juli till och med den 15 september.

## 3. Åtaganden

Utöver de föreslagna villkoren i kapitlet ovan åtar sig RWE att följa de rekommenderade åtgärder som finns angivna i miljökonsekvensbeskrivningen och som redovisas samlat i [bilaga 3.16](#).

## 4. Bakgrund

### 4.1. Sökanden

RWE har cirka 250 medarbetare i Norden och regionalt huvudkontor i Malmö. RWE jobbar över hela världen med omställningen till ett hållbart energisystem med vindkraft, solenergi, vattenkraft, biomassa och energilagring. I Norden arbetar RWE främst med att utveckla, bygga och driva vindparker på land och till havs. För närvarande sköter RWE driften av 330 vindkraftverk med en installerad effekt om 1 024 MW i Sverige och Danmark. I utvecklingsstadiet har RWE projekt som skulle kunna bidra med ytterligare cirka 1 300 MW från landbaserad vindkraft i Sverige. RWE:s största

havsbaserade projekt i Sverige är Södra Victoria, en planerad vindpark i Östersjön cirka 70 kilometer söder om Öland, med en kapacitet om upp till 2 000 MW.

## 4.2. Behovet av vindkraft

Vinden är en fri, outsinlig och förnybar energikälla. En övergång till energiproduktion med vindkraft istället för fossila bränslen minskar utsläppen av miljöskadliga ämnen såsom växthusgaser och svaveldioxid, som bidrar till en ökad försurning av mark och vatten. Vindkraft utgör ett av de främsta alternativen till en ökad andel förnybar energiproduktion i Sverige och passar väl in i det svenska energisystemet.

Energimyndigheten arbetar för att Sverige nationellt ska nå målet om 100 procent förnybar elproduktion till år 2040. Naturvårdsverket och Energimyndigheten framför i sin senaste strategirapport för en hållbar vindkraftsutbyggnad att om vindkraften i ett framtida scenario ska vara en av de främsta källorna för energi skulle vindkraften behöva byggas ut med 100 000 GWh, varav 80 000 GWh på land, fram till år 2040. Det motsvarar cirka 70 procent av dagens elanvändning. Enligt beräkningar kan ytterligare 80 000 GWh vindkraft minska utsläppen av växthusgaser med 48 miljoner ton, oavsett om den används för elektrifiering i Sverige eller exporteras. Detta motsvarar lika mycket som Sveriges samlade territoriella utsläpp under 2021 (47,9 miljoner ton).

Det regionala utbyggnadsbehovet för Gävleborgs län till år 2040 uppgår till 7,5 TWh enligt Energimyndighetens och Naturvårdsverkets strategirapport.

I länsstyrelsens rapport Energi- och klimatstrategi för Gävleborgs län 2020-2030 anges bland annat följande mål:

- I länet ska man inte överskrida den koldioxidbudget som krävs för att nå Parisavtalet och man ska vara klimatneutrala till 2035.
- Elproduktionen i Gävleborgs län ska vara 100 procent fossilfri till 2025. Därefter ska länet bli en nettoproducent.
- 2030 ska vindkraftsproduktionen i länet uppgå till 5 TWh.

Den totala energianvändningen i Ljusdals kommun uppgick år 2021 till drygt 661 GWh, varav cirka 322 GWh utgörs av direkt fossila källor.

Driften av vindpark Källmyrberget kommer att ge ett bidrag av förnybar el i energisystemet. De 22 vindkraftverken förväntas årligen producera upp till 435 GWh, vilket motsvarar:

- reduktion av 261 000 ton växthusgaser per år, om den bidrar till elektrifiering i Sverige eller ersätter fossil kraftproduktion i andra länder,
- det årliga behovet av hushållsel för cirka 87 000 villor, och
- det årliga elbehovet för cirka 181 000 elbilar.

Om vindkraften ersätter fossila energikällor kommer detta att medföra minskade utsläpp av bland annat växthusgaser, svavel- och kväveoxider vilket reducerar försurning och övergödning av mark



och vatten. Den förväntade produktionen från vindpark Källmyrberget kan bidra till kommunens elektrifiering.

Vindpark Källmyrberget bidrar, om tillstånd meddelas och den byggs, till att uppfylla Energi- och klimatstrategin för Gävleborgs län 2020-2030.

### **4.3. Tidigare meddelade beslut och domar**

För kännedom har vindparken Källmyrberget inte genomgått någon tidigare tillståndsprövning.

## **5. Samråd**

Samråd har skett i enlighet med 6 kap. miljöbalken och vad som däri stadgas för tillståndspliktig verksamhet när en specifik miljöbedömning ska göras. Eftersom aktuell verksamhet antas medföra betydande miljöpåverkan har ett avgränsningssamråd utan föregående undersökningssamråd genomförts. Samrådsförfarandet har omfattat hinderprövning, enskilda möten, brevutskick, annonsering samt öppet hus med utställning. En fullständig samrådsredogörelse redovisas i [bilaga 3.1](#).

## **6. Orientering**

### **6.1. Prövningens omfattning och avgränsning**

Denna tillståndsansökan omfattar uppförande, drift och nedmontering av en gruppstation som omfattar högst 22 vindkraftverk. Såsom tidigare angetts benämns anläggningen vindpark Källmyrberget.

Ansökan omfattar, förutom vindkraftverken, avverkning av skog, anläggande av nya vägar och upprustning av befintliga vägar, servicebyggnader, montageytor (ytor för till exempel kranar, montering och logistik), samt elkabeldragningar och kopplingsstationer inom projektområdet. Ansökan omfattar även elkabelanslutning till stamnätsstationen Tovåsen inom fastigheten Gräningsvallen 1:19 i Ljusdals kommun enligt karta i bilaga 1.1.

Åtgärder inom strandskyddat område enligt 7 kap. miljöbalken ingår i ansökan och prövas inom ramen för denna tillståndsprövning. Därmed behöver inte någon särskild strandskyddsdispens hämtas in.

Någon tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken kommer inte att bli aktuell. I det fall anmälningspliktig vattenverksamhet aktualiseras i samband med detaljprojekteringen kommer RWE att anmäla sådant arbete i föreskriven ordning.

Verksamheten bedöms inte påverka miljön i något Natura 2000-område. Därmed krävs inget särskilt tillstånd enligt 7 kap. 28 a § miljöbalken.

Geotekniska undersökningar i samband med projektering omfattas inte av denna ansökan. Sådana frågor hanteras separat med terrängkörningstillstånd och eventuellt samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Åtgärder som eventuellt behöver vidtas på tillfartsvägar utanför projektområdet ingår inte i ansökan. Vid behov kommer samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken att hållas för sådana åtgärder.

## **6.2. Sammanfattning**

En icke-teknisk sammanfattning av verksamheten finns att läsa i avsnitt "SAMMANFATTNING" i miljökonsekvensbeskrivningen, bilaga 3.

## **7. Områdesbeskrivning**

### **7.1. Projektområdet**

Projektområdets geografiska utbredning redovisas på karta i bilaga 1.1.

### **7.2. Planförhållanden**

Projektområdet omfattas inte av någon detaljplan eller några områdesbestämmelser. Av gällande översiktsplan, antagen av Kommunfullmäktige i Ljusdals kommun den 22 februari 2010, framgår bland annat av den karta som visar markanvändning att det inte finns något särskilt angivet för projektområdet.

Av tematiskt tillägg till översiktsplan gällande vindkraft, antagen av Kommunfullmäktige i Ljusdals kommun den 19 november 2012, framgår bland annat följande.

Syftet med det tematiska tillägget är att peka ut de områden som kan anses vara lämpliga för en utbyggnad av vindkraft. Av tillägget framgår även att utbyggnaden av vindkraft i första hand ska förläggas inom de områden som anses lämpliga och att anslutning till el- och vägnät i så hög grad som möjligt ska utnyttja befintlig infrastruktur och undvika skyddsvärda områden. Vidare anges att inga stora vindparker får uppföras närmare än 1 000 meter från permanent- eller fritidsbebyggelse om inte lokala förhållanden som topografi, landskapets karaktär och typ av verk tillåter det.

Vindpark Källmyrberget finns inte inom de områden som i tillägget till översiktsplanen anges som lämpliga för vindkraft. Däremot överensstämmer lokaliseringen och utformningen med de riktlinjer för utbyggnad som anges i det tematiska tillägget avseende bland annat påverkan på allmänna intressen, att el- och vägnät kan utnyttja befintlig infrastruktur i hög grad, att avstånd till bostäder överstiger 1 000 meter och att utbyggnadsmöjligheter för befintlig bebyggelse kvarstår.

### **7.3. Berörda fastigheter**

De fastigheter som finns inom projektområdet är Väster Hedsjö 6:2 och Sund 8:2 i Ljusdals kommun.

## 7.4. Riksintressen och skyddade områden

Inga riksintressen eller andra skyddade områden, utöver strandskydd, finns inom projektområdet. Kring projektområdet finns riksintresse för järnväg, naturvård samt naturreservat och Natura 2000-områden. Det närmaste naturreservatet är Ensjölokarna som också är ett Natura 2000-område och av riksintresse för naturvård. Det ligger cirka två kilometer väster om projektområdet. Natura 2000-området Tväringen ligger lite mindre än en kilometer öster om projektområdet och utgörs av en näringsfattig sjö.

Stambanan, som är en järnväg av riksintresse, går strax öster och norr om projektområdet.

Vid sjöar och längs vattendrag gäller strandskydd 100 meter från strandkant vid normalvattenstånd på land och i vatten.

Bedömda miljöeffekter redovisas i avsnitt 9 nedan.

## 7.5. Befintliga och planerade vindkraftsanläggningar i närområdet

Knappt två kilometer väster om vindpark Källmyrberget finns tillstånd till tolv verk med en totalhöjd om 200 meter i vindpark Ribberget. Vindparken började byggas 2022 och kommer att bestå av elva vindkraftverk som ska tas i drift 2024.

Fyra kilometer nordost om vindpark Källmyrberget finns vindpark Björnberget, som omfattar 60 vindkraftverk med en totalhöjd om 220 meter.

Åtta kilometer nordnordväst om vindpark Källmyrberget finns tillstånd för 36 vindkraftverk med en totalhöjd om 190 meter i vindpark Östavall, vilken planeras av RWE. För nämnd vindpark gäller separat miljötillstånd, vars igångsättningstid löper ut den 31 december 2023. RWE har den 20 mars 2023 lämnat in en ny tillståndsansökan till Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västernorrland, avseende vindpark Östavall. Ansökan omfattar 17 vindkraftverk med en totalhöjd om 290 meter inom samma projektområde.

Knappt nio kilometer öster om vindpark Källmyrberget finns vindpark Gubbaberget som består av tolv vindkraftverk med en totalhöjd om 220 meter.

Knappt tio kilometer sydväst om vindpark Källmyrberget handläggs en tillståndsansökan för vindpark Grubban som omfattar vindkraftverk med en totalhöjd om 280 meter. Ansökan som lämnades in till Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västernorrland den 31 mars 2022 omfattade först 36 verk men har reviderats så att aktuell ansökan omfattar högst 28 vindkraftverk.

Dryg tolv kilometer söder om vindpark Källmyrberget finns vindparken Våsberget som omfattar åtta verk med en totalhöjd om 175 meter.

14 kilometer nordnordost om vindpark Källmyrberget finns tillstånd till vindpark Långåsen som omfattar sju verk med en totalhöjd om 190 meter, vilken planeras av RWE. RWE planerar att våren 2024 söka ett nytt tillstånd för vindpark Långåsen med samma antal verk men med en totalhöjd om 290 meter. Ett avgränsningssamråd har genomförts med Länsstyrelsen i Västernorrlands län, Ånge kommun och andra berörda.

Drygt 15 kilometer sydsydväst om vindpark Källmyrberget genomförs samråd för vindpark Skarp-  
en, som omfattar 23 vindkraftverk med en totalhöjd om 280 meter.

Knappt 18 kilometer nordost om vindpark Källmyrberget handläggs en tillståndsansökan för vind-  
park Storåsen som omfattar 24 vindkraftverk med en totalhöjd om 240 meter. Ansökan lämnades  
in till Miljöprövningsdelegationen inom Länsstyrelsen i Västernorrland den 11 november 2022.

22 kilometer ostsydost om vindpark Källmyrberget planeras vindpark Tigerberget i Hudiksvalls  
kommun. Vindpark Tigerberget omfattar i samrådet högst 38 vindkraftverk med en totalhöjd om  
300 meter.

Drygt 24 kilometer nordost om vindpark Källmyrberget finns vindpark Klevberget som omfattar  
24 verk med en totalhöjd om 200 meter.

Ovan angivna vindparker redovisas på karta i miljökonsekvensbeskrivningens avsnitt 4.3.

## 8. Teknisk beskrivning

En teknisk beskrivning av verksamheten finns att läsa i [bilaga 2](#).

## 9. Miljöeffekter

I detta avsnitt sammanfattas de miljöeffekter med mera som framgår av bifogad miljökonse-  
kvensbeskrivning, bilaga 3.

### 9.1. Risker

Det är ovanligt med olyckor eller bränder i samband med drift av vindkraftverk. Den mest påtagliga  
säkerhetsrisken som vindkraftverk kan medföra för utomstående under driftstiden är risken att  
träffas av nedfallande snö och is. Risken för iskast eller nedfallande is är störst rakt under rotor-  
bladen och minskar med avståndet till vindkraftverket. Anläggningen kommer att etableras i ett  
område där det helt saknas bostadshus och där relativt få människor rör sig när väderförhållan-  
dena är sådana att risken för isbildning är stor. Vindkraftverken kommer att ha en högteknologisk  
standard som dels anpassar sig till vindförhållanden, dels registrerar eventuella obalanser, vilket  
innebär att risken för olyckor minimeras.

Eventuell lagring av kemiska produkter och oljeprodukter sker i för ändamålet anpassat utrymme.  
Vindkraftverken kommer att vara utrustade med hinderbelysning i enlighet med gällande före-  
skrifter vid tiden för uppförandet av vindkraftverken.

I miljökonsekvensbeskrivningens avsnitt 6.1.1 redovisas risker och skyddsåtgärder. I förhållande  
till nollalternativet kommer risken för olyckor att öka, liksom vid alla typer av infrastrukturanlägg-  
ningar och konstruktioner. Med de skyddsåtgärder som kommer att vidtas bedöms verksamheten  
medföra en liten negativ konsekvens.

## 9.2. Ljud

Ljudberäkningar har utförts av Akustikkonsulten i Sverige AB, se [bilaga 3.2](#). Beräkningarna visar att begränsningsvärdet om 40 dBA, enligt Naturvårdsverkets vägledning och gällande rättspraxis, inte kommer att överskridas vid några permanent- eller fritidsbostäder. Den högsta ekvivalenta ljudnivån vid bostad från vindpark Källmyrberget såväl enskilt som kumulativt beräknas kunna uppgå till 38 dBA.

Beräkningar visar även att riktvärdena i Folkhälsomyndighetens allmänna råd om lågfrekvent buller inomhus innehålls för alla bostäder. Detta gäller både enskilt för vindpark Källmyrberget samt kumulativt med ljudbidrag från närliggande vindparker.

För såväl anläggnings- som nedmonteringsfasen föreslår RWE ett villkor som överensstämmer med de riktvärden som anges i Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser.

Ljudbilden i omgivningen kommer att förändras men eftersom gällande värden enligt Naturvårdsverkets och Folkhälsomyndigheten riktlinjer samt gällande rättspraxis kommer att följas, bedöms konsekvenserna som små.

## 9.3. Rörliga skuggor

Vindpark Källmyrberget kommer att ge skugga vid bostäder utanför projektområdets östra gräns. Beräkningarna finns i [bilaga 3.3](#).

De vindkraftverk som bidrar med skuggor överstigande åtta timmar per år kommer att hållas avstängda vissa tider så att skuggningen inte överstiger åtta timmar per år vid störningskänslig plats vid bostäder. Med vidtagna skyddsåtgärder kan den faktiska skuggtiden reduceras så att rekommendationerna innehålls och risken för störning från skuggor från vindkraftsparken bedöms därför som liten.

## 9.4. Övrig påverkan på boendemiljö

Framkomlighet på allmänna vägar kan påverkas tillfälligt under byggnation och avveckling av vindpark Källmyrberget genom att omfattande och ibland skrymmande transporter sker till, från och inom projektområdet.

RWE kommer att informera närboende om påverkan på framkomlighet genom direktutskick eller annonsering innan byggnation samt avveckling påbörjas. Vid vägarbeten som medför begränsad framkomlighet kommer vägvisningsskyltar att placeras ut och mötesplatser förberedas vid behov.

Konsekvenserna för framkomlighet kommer bli små under bygg- och avvecklingstiden och obetydliga under driftfasen.

Påverkan på radiolänkstråk och telekommunikationer har utretts i samrådet med berörda operatörer. Ingen aktör har något att invända mot den layout som ansökan omfattar varför konsekvensen är obetydlig.

## 9.5. Naturmiljö och ytvatten

Projektområdet berör inget område av riksintresse eller annan typ av skyddad naturmiljö, med undantag för sjöar och vattendrag som omfattas av strandskydd.

Inom projektområdet finns det 14 sumpskogar och fem våtmarker med visst naturvärde (klass 3) enligt den nationella våtmarksinventeringen. Godmyran, Källmyran, Orrmyran/Brattmyrorna, Gubbatjärnsmyrorna och Näsmyrans södra del kring Klovtjärnarna, som alla är belägna i norra halvan av projektområdet. Våtmarkerna är i stort sett hydrologiskt intakta och öppna. I söder angränsar projektområdet till ytterligare en utpekad våtmark, Saltviksmyran, som inom våtmarksinventeringen bedöms ha höga naturvärden.

I södra delen av projektområdet finns tre nyckelbiotoper med barrnaturskog. En av dessa ligger på Flarkbergets sydsida och två ligger på Ekorrknippen.

Ecogain AB och Amalina Natur & Miljökonsult har genomfört naturvärdesinventeringar, se bilaga 3.4. Huvuddelen av projektområdet bedömdes inte ha några påtagliga naturvärden, utan domineras av hyggen, ungskogar och gallrade skogsbestånd. Totalt har 166 naturvärdesobjekt identifierats inom projektområdet. Tio av dessa bedöms ha högsta naturvärde (klass 1), 70 högt naturvärde (klass 2) och 86 påtagligt naturvärde (klass 3).

Verksamheten planeras på ett sådant sätt att områden som hyser högre naturvärden undviks i största möjliga mån. Förstärkning och breddning av väg kommer att behöva ske inom naturvärdesobjekt vilket innebär att mark tas i anspråk och att naturvärden kan försvinna eller minska i omfattning. Att förstärka och bredda befintliga vägar ger dock mindre påverkan än att bryta nya vägar. Påverkan på naturvärdesobjekten är begränsad och konsekvensen bedöms vara liten.

I projektområdet finns några små sjöar/tjärnar samt små och medelstora bäckar. Inom en kilometer från projektområdet finns två vattendrag och fyra sjöar som är klassificerade som vattenförekomster och som omfattas av miljökvalitetsnormer. I projektområdet finns inga vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer.

Med vidtagna skyddsåtgärder vid vatten bedöms verksamheten inte leda till att kvaliteten eller kvantiteten i vattendragen nedströms parken påverkas negativt. Inga verk lokaliserats inom strandskyddade områden. Någon påverkan på miljökvalitetsnormer för vatten bedöms inte uppstå till följd av byggnation av vindkraftsparken och strandskyddets syften bedöms inte motverkas. Verksamheten bedöms därför medföra liten negativ konsekvens för ytvatten.

## 9.6. Fridlysta arter och naturvårdsarter

Ottvall Consulting & Grouse Expeditions har genomfört en fältinventering av örn, övriga rovfåglar, skogshöns och lom, se bilaga 3.5.

Ecogain AB har utfört fältinventeringar inriktade på skyddsvärda fågelarter som bedöms vara särskilt känsliga för vindkraftsetablering, se [bilaga 3.6](#) för örn, [bilaga 3.7](#) för skogshöns och [bilaga 3.8](#) för lommar och rovfåglar.

Ecogain AB har genomfört en artskyddsutredning för att bedöma om den planerade verksamheten är förenlig med bestämmelserna i artskyddsförordningen, se [bilaga 3.10](#).

Inom projektområdet finns ingen boplats för kungsörn och inte heller inom tre kilometer kring det samma, vilket är ett vedertaget skyddsavstånd. Det finns kända revir, boplatser och möjliga boplatser i omgivningarna runt projektområdet. Några utökade hänsynsområden bedöms inte krävas eftersom inga vindkraftverk placeras vid skarpa branter inom sex kilometer från kända eller möjliga örnbon.

Två häckande par av fjällvråk har lokaliserats med bon inom projektområdet. Hänsynsområden för dessa tillämpas.

Projektområdets avsaknad av större sjöar gör att det inte är attraktivt för fiskgjuse. Inga flygvägar bedöms finnas över området. En aktiv boplats för fiskgjuse lokaliserades utanför projektområdet. Hänsynsområde för detta har tillämpats.

Storlom förekommer i närområdet. Två hänsynsområden tillämpas för två kända häckningssjöar belägna utanför projektområdet. Inget tyder dock på att smålom förekommer i eller nära projektområdet.

Sju spelplatser för tjäder har hittats i eller nära projektområdet, varav fyra resulterat i hänsynsområden där inga etableringsområden finns. Tre kortare avsnitt med vägar och elkablar kommer dock att behöva anläggas till vindkraftverk 13 och 23 samt sydost om verk 11, vilka alla är inom 500 meter från spelplatser. I syfte att minimera risken för påverkan kommer skyddsåtgärder att vidtas enligt föreslagna villkor 6 och 7. Sex spelplatser för orre har hittats under en av inventeringarna. Ingen spelplats hade fler än tio tuppar, varför det inte bedöms nödvändigt med några särskilda hänsynsområden för orre.

Den fladdermusinventering som genomförts visar att projektområdets fladdermusfauna är både art- och individfattig, se bilaga 3.9. De fladdermusarter som påträffats är nordfladdermus, brunlångöra samt obestämda individer ur släktet *Myotis*, vilka bedöms utgöra tajgafladdermus och möjligen även någon vattenfladdermus. Lämpliga föryngringsplatser saknas i princip helt inom projektområdet och det finns inte heller några tydliga ledlinjer som flyttande fladdermöss kan följa. Inventeringen indikerar att det är liten risk för negativa effekter, varför RWE anser att det inte krävs något villkor till skydd för fladdermöss. I det fall Miljöprövningsdelegationen anser det befogat anser RWE att påverkan på fladdermöss ska utredas under en provotid med en provisorisk föreskrift, se avsnitt 2.2 och 13.7.

Projektområdets läge och topografi talar inte för att flyttande fåglar eller migrerande fladdermöss skulle passera området i någon större utsträckning och därmed utsättas för risk att dödas av verken.

Samtliga fyra av de stora fridlysta rovdjuren brunbjörn, varg, järv och lo bedöms förekomma inom projektområdet i varierad utsträckning.

Inga fridlysta svampar eller lavar har hittats inom projektområdet. Doftticken förekommer i omgivande landskap och bedöms kunna förekomma med enstaka individer på de äldre sälgar som finns i projektområdet. Varglav har sedan tidigare påträffats i projektområdets nordvästra del. RWE kommer i möjligaste mån undvika att avverka gamla sälgar och verka för att restaurerande åtgärder kan vidtas för att skapa död ved i syfte att gynna varglav.

Källmyrbergets vindpark kommer att ta cirka 35 hektar, motsvarande cirka 1,2 procent av projektområdets totala yta, i anspråk. Områden med högre naturvärden kommer att undvikas och det är företrädesvis mark med intensivt brukad skog som kommer att tas i anspråk.

Sammanvägt bedöms verksamheten medföra en liten negativ konsekvens för fåglar medan effekten för övriga arter bedöms vara obetydlig.

## 9.7. Hydrologi och grundvatten

Inom projektområdet finns inga klassificerade grundvattenförekomster. Närmaste grundvattenförekomst är Hudiksvallsåsen-Hedsjö knappt två kilometer öster om projektområdet. I Mellansjö finns en grundvattenkälla cirka 500 meter från projektområdet. Det finns även enskilda vattenbrunnar i Mellansjö och Norrberg.

Grundvattenförekomsten, källan samt de enskilda vatten- och energibrunnarna bedöms inte påverkas negativt av vindparken tack vare planerade skyddsåtgärder och att de ligger långt från projektområdet. Vindparken och de anläggningsarbeten som kommer att genomföras förändrar inte heller grundvattennivåerna i eller utanför projektområdet. Konsekvensen för hydrologi och grundvatten bedöms därför bli obetydlig.

## 9.8. Friluftsliv och rekreation

Inom projektområdet och tio kilometer däromkring finns inga riksintressen eller regionalt utpekade områden för friluftsliv. Däremot finns naturreservat och andra skyddade områden i projektområdets omgivning som kan nyttjas för friluftsliv och rekreation.

Jakt och fiske bedrivs inom projektområdet liksom friluftsliv i form av svamp- och bärplockning samt promenader. Närmsta skoterled finns cirka en kilometer norr om projektområdet.

Förutom temporära begränsningar under anläggnings- och nedmonteringskedet kommer det fortsatt att vara möjligt att använda projektområdet och kringliggande omgivning för friluftsliv och rekreation. Upplevelsen kan av dem vars aktiviteter är förknippade med en upplevelse av orörd natur komma att förändras och uppfattas som negativ. Konsekvensen för friluftsliv och rekreation bedöms sammantaget bli liten.

## 9.9. Landskapsbild

Vindparken kommer att påverka omgivningen visuellt. En synbarhetsanalys har tagits fram, se [bilaga 3.11](#), och den visar att synbarheten varierar kraftigt. Vindkraftverken döljs till stor del på grund av topografi och vegetation i det omgivande landskapet. I området runt vindpark Källmyrberget finns flera befintliga vindparker som redan idag påverkar landskapsbild.



Hur vindkraftverken kommer att synas från några platser framgår av fotomontage i [bilaga 3.12](#). Från några större öppna platser, såsom sjöar, inom närzonen på upp till tre kilometer från projektområdet blir vindkraftverken framträdande i landskapet och kontrasterar mot omgivningen. Fotomontaget från Hedsjö badplats exemplifierar detta. I övrigt döljs verken till stor del av topografi och vegetation i närzonen.

Enligt synbarhetsanalysen kommer vindkraftverken vara synliga från flera platser i mellanzonen, mellan tre och tio kilometer från projektområdet, främst vid vattendrag och sjöar. Fotomontagen visar att vindkraftverken har en låg synbarhet och innebär en obetydlig till liten förändring av landskapsbilden, med undantag för Kvarnsjöns badplats där sjön möjliggör en längre siktlinje över vattnet och verken blir synliga i vyn.

Inom fjärrzonen, mellan tio och tjugo kilometer från projektområdet är synbarheten koncentrerad till vattendrag och sjöar. Vid Vikens hembygdsgård visar fotomontage att vindkraftverken syns tydligt i vyn över vattnet, men att avståndet gör att de kontrasterar mindre med omgivningen och blir mindre dominanta. Från andra platser är utblickarna generellt kortare och vindkraftverken skymms till stor del.

I den perifera zonen, mellan tjugo och trettio kilometer från projektområdet, bedöms förändringen av landskapsbilden som liten eftersom avståndet till vindkraftverken är så stort att deras påverkan är av mindre betydelse. Avståndet gör att synbarheten av vindkraftsparken blir begränsad. I de vyer där vindkraftverken är synliga dominerar de inte landskapsbilden och deras påverkan på landskapsbilden beror på väderförhållandena.

Vindkraftverk med en totalhöjd som överskrider 150 meter ska enligt gällande föreskrifter utrustas med ett vitt, blinkande, högintensivt ljus eller lågintensivt rött, fast hinderljus. Hindermarkeringarna medför att ljusbilden inom projektområdet och i dess närhet kommer att förändras till följd av den ansökta vindparken, vilket också kan påverka upplevelsen av ett tidigare orört landskap. Reducering av ljusintensiteten kommer att ske enligt föreslaget villkor 13.

För mörkermontage och hinderbelysningsanimering, se [bilaga 3.12](#) och [bilaga 3.13](#).

Sammantaget görs bedömningen att förändringen av landskapsbilden till följd av den ansökta verksamheten är liten.

## 9.10. Kulturmiljö

Arkeologacentrum i Skandinavien AB har genomfört en arkeologisk utredning inom projektområdet och en kulturmiljöanalys som inkluderar en zon om fem kilometer runt projektområdet, se [bilaga 3.14](#).

Inom projektområdet finns 25 övriga kulturhistoriska lämningar och närmaste riksintresse för kulturmiljövård finns cirka tolv kilometer från projektområdet. Fysisk påverkan på samtliga kulturhistoriska lämningar kommer att undvikas. Konsekvensen för kulturmiljön bedöms därmed bli obetydlig.

## 9.11. Rennäring

Projektområdet för vindpark Källmyrberget ligger utanför renbeteslandet och verksamheten bedöms därför medföra obetydliga konsekvenser för rennäringen.

## 9.12. Naturresurser

Inom projektområdet finns goda förutsättningar för att bruka vinden för att generera elenergi. Markanvändningen inom projektområdet utgörs idag av skogsbruk.

Påverkan på naturresurser kommer bland annat att ske genom inanspråktagandet av skogsmark som uppstår vid anläggning av vägar, montageytor, logistikytor samt interna el- och optokablar. Projektområdets totala yta är cirka 3 000 hektar. Med exempelutformningen beräknas de inanspråkta ytor att ta knappt 35 hektar i anspråk, vilket är drygt en procent av projektområdets areal. Cirka tio kilometer ny väg beräknas behöva anläggas och cirka 25 kilometer befintliga vägar behöver breddas och förstärkas. Vindparkens massbehov uppskattas till cirka 222 500 kubikmeter vilket inkluderar massor som återanvänds inom projektområdet.

Den planerade vindparken kommer att nyttja tillgänglig vindresurs och producera upp till 435 GWh per år. Vindparken kommer att ta en viss yta av skogsmark i anspråk, men markanvändningen påverkas obetydligt eftersom vindbruk och skogsbruk är förenliga näringar och den yta som tas i anspråk är förhållandevis liten. Det interna elnätet och optiska kommunikationsnätet kommer så långt det är möjligt att följa det interna vägnätet och därigenom minimera markanspråket.

Inanspråkta ytor som inte behövs för skogsbruket kommer att återställas när vindkraftsparken avvecklas och därmed återgå till skogsbruksmark och mycket av materialet kommer att återvinnas. Irreversibla spår från anläggningen i naturen kommer att vara mycket begränsade.

Sammantaget är bedömningen att konsekvenserna av den planerade verksamheten kommer att bli positiva.

## 9.13. Klimat effekter

Vindkraft producerar el med mycket låga växthusgasutsläpp jämfört med fossilbaserad energiproduktion. Vindkraft bidrar till en omställning av energisystemet som därmed bromsar den globala uppvärmningen. Den direkta effekten av minskade koldioxidutsläpp kan jämföras med utsläppen från elproduktion av andra produktionsslag. Den indirekta effekten som sker genom elektrifiering av samhället, det vill säga att annan energianvändning ersätts av el, är mycket större.

En ökad tillgång på förnybar el med mycket låga utsläpp ersätter inte bara mer klimat- och miljöskadlig elproduktion utan påskyndar också elektrifiering av transporter, utvinning, tillverkningsindustri och värmeproduktion. Därigenom kan elenergin också komma att ersätta många användningsområden för fossila bränslen och biobränslen samt minska de klimatpåverkande utsläpp och andra miljöeffekter som förbränningen av dessa bränslen orsakar.

Sammantaget bedöms vindkraftsetableringen vid Källmyrberget innebära positiva konsekvenser avseende såväl nationell som global klimatpåverkan, men också ur ett bredare miljö- och hållbar-

hetsperspektiv. I [bilaga 4](#) redogörs för vilken nytta vindpark Källmyrberget gör för energitillförseln och påverkan på klimatet.

## 10. Alternativutredning

### 10.1. Alternativa lokaliseringar och utformningar

Som framgår av avsnitt 4.2 ovan finns ett konstaterat behov av utbyggnad av vindkraft. RWE arbetar kontinuerligt med att finna bra platser för vindparker utifrån tekniska, miljömässiga och ekonomiska aspekter. I arbetet tas stor hänsyn till planer på såväl kommunal, regional och nationell nivå. En alternativutredning finns att läsa i [bilaga 3.15](#).

### 10.2. Nollalternativ

Av Ljusdals kommuns gällande översiktsplan framgår att det inte anges något speciellt om markanvändningen i projektområdet för vindpark Källmyrberget. Nollalternativet innebär att vindpark Källmyrberget inte byggs och att nuvarande markanvändning därför får antas fortsätta som tidigare. Landskapet kommer inte att påverkas av vindkraftverk, dock att omgivningen redan är påverkad och i någon mån ianspråktagen av existerande vindkraftsparker i enlighet med vad som framgår av punkten 7.5 ovan. Det kommer inte heller att spridas ljud och skuggor i omgivningen.

Nuvarande markanvändning inom projektområdet är främst skogsbruk som innebär plantering, röjning, gallring och slutavverkning. Det innebär att aktiviteterna i området kommer att variera över tid och så även den påverkan som sker i form av exempelvis ljud från arbetsredskap, maskiner och transporter. Skogsbruk innebär också att landskapet förändras under skogens omloppstid.

Nollalternativet innebär att den mängd förnybar elenergi som skulle produceras inom vindpark Källmyrberget inte tas tillvara och att projektområdets potential för energiproduktion och minskade climateffekter uteblir. Med den energiomställning som samhället står inför innebär det att elproduktionen behöver ske någon annanstans. Nollalternativet innebär även att de arbetstillfällen som är förknippade med vindparkens byggnation, drift och avveckling uteblir.

## 11. Biologisk mångfald

Eftersom verksamheten inte tar i anspråk några områden med höga naturvärden eller särskilt skyddsvärda områden, saknas det skäl att föreskriva villkor om ekologisk kompensation enligt 16 kap. 9 § 3 p miljöbalken.

RWE strävar efter en nettopositiv påverkan på biologisk mångfald för alla nya vindparker senast 2030, vilket framgår av [bilaga 5](#). De generella åtgärder som anges i bilagan innebär bland annat att en uppföljning av åtgärders effekt kommer att redovisas i miljörapporten eller på annat lämpligt sätt. Det innebär att de blir tillgängliga för såväl myndigheter, intresseorganisationer och allmänheten.

## 12. Tillåtlighet

### 12.1. Tillåtlighet enligt 2 kap. miljöbalken

RWE uppfyller relevanta hänsynsregler på nedanstående sätt.

#### *Kunskapskravet*

RWE har lång erfarenhet av att projektera, bygga och nedmontera vindkraftsanläggningar. I arbetet med bifogad miljökonsekvensbeskrivningen har flera utredningar som till exempel fågelinventeringar, naturvärdesinventering, kulturmiljöutredning, landskapsanalys samt beräkningar av ljud och skuggor utförts och redovisats av konsulter med relevant erfarenhet och kunskap. Det är därmed visat att kunskapskravet uppfylls.

#### *Försiktighetsprincipen och bästa möjliga teknik*

RWE har inför ansökan företagit utredningar för att bedöma påverkan som verksamheten kan få för bland annat naturmiljön och människors hälsa. RWE har låtit utföra en miljökonsekvensbeskrivning för att bedöma den ansökta verksamhetens miljöeffekter. Därtill föreslår RWE flera skyddsåtgärder i syfte att förebygga, hindra och motverka risken för skada eller olägenhet för miljö eller människors hälsa.

De villkor, åtaganden och andra åtgärder som RWE föreslår för att begränsa verksamhetens miljöpåverkan visar att försiktighetsprincipen uppfylls. Vindkraftsbranschen har en snabb teknikutveckling. RWE:s framställda yrkanden, avgränsningar av ansökan liksom föreslagna villkor gör det möjligt att välja den typ av vindkraftverk som bäst uppfyller kravet om bästa möjliga teknik när det är dags att upphandla verken.

RWE får därmed anses följa försiktighetsprincipen och principen om bästa möjliga teknik.

#### *Produktvalsprincipen*

De kemikalier som hanteras i vindkraftverken är bland annat hydrauloljor, smörjoljor, smörjfett och eventuellt antifrysmedel i kylsystem. Under anläggningsfasen används även drivmedel i form av diesel och olja till de maskiner och motorfordon som används vid etableringen. Därutöver förekommer olika kemikalier som används i underhållsarbetet, såsom avfettningsmedel, lim och färg.

RWE kommer att välja de produkter som bedöms innebära minst risker för människors hälsa och miljön samt, när det är möjligt, byta till produkter med mindre miljöeffekt. Alla kemikalier kommer att omhändertas enligt gällande regelverk och praxis för att undvika läckage till omgivande mark och vatten. Produktvalsprincipen kan därmed anses uppfylld.

#### *Hushållnings- och kretsloppsprincipen*

Vindkraft är en förnybar energikälla som medverkar till ett långsiktigt hållbart energisystem och medför liten användning av råvaror och energi. Den övergripande effekt som verksamheten har för hushållning av energi, material och naturresurser bedöms vara liten i relation till den mängd förnybar energi som vindparken kan generera. De vindkraftverk som byggs idag och framåt har en livslängd om minst 40 år. Vindpark Källmyrberget beräknas generera upp till 435 GWh elenergi per

år, vilket är ett betydande tillskott till landets produktion av förnybar el. Verksamheten bidrar därmed till en positiv energianvändning av förnybar el.

Idag finns en andrahandsmarknad för både hela vindkraftverk, där verken monteras ner och restaureras, samt en marknad för delar av verken, såsom rotorblad, växellåda, generator, maskinhus, bromsar och torn. Vid aktuell tidpunkt för en nedmontering kan båda alternativen vara aktuella. Om så inte blir fallet är många delar i ett vindkraftverk återvinningsbara. Med ovanstående redovisning anser RWE att hushållnings- och kretsloppsprincipen är uppfylld.

### *Lokaliseringsprincipen*

Energimyndigheten och Naturvårdsverket har redovisat en nationell strategi för en hållbar vindkraftsutbyggnad (ER 2021:2) där det bland annat framgår att behovet av vindkraft 2040 uppgår till en produktion som motsvarar minst 100 TWh per år, varav cirka 80 TWh per år på land. Det innebär att många platser behöver tas i anspråk för vindkraft.

Den ansökta verksamheten planeras inom ett område med hög vindpotential, få motstående intressen och en pågående markanvändning (skogsbruk) som är förenlig med vindkraft. Vid en jämförelse med alternativa lokaliseringar, se bilaga 3.15, framstår den valda platsen som lämplig. Enligt den miljökonsekvensbeskrivning som bifogas ansökan kommer verksamhetens miljöeffekter vara små och i de fall det är nödvändigt kommer skyddsåtgärder att vidtas för att minimera negativ påverkan. Platsen anses sammantaget vara lämplig med hänsyn till att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

### *Miljö kvalitetsnormer*

Den planerade verksamheten kommer inte att bidra till att någon miljö kvalitetsnorm inte kan uppfyllas.

## **12.2. Tillåtlighet enligt 3 och 4 kap. miljöbalken**

Som framgår av miljökonsekvensbeskrivningen finns det inga riksintressen inom eller i anslutning till projektområdet som kan påtagligt skadas av den planerade verksamheten.

Den beräknade elenergiproduktionen, upp till 435 GWh per år, innebär ett betydande bidrag till uppfyllandet av de nationella planeringsmålen för vindkraft. Det får därmed anses vara en god resurshushållning att bedriva sökt verksamhet.

## **12.3. Tillåtlighet enligt 7 kap. miljöbalken**

Områden med höga naturvärden kommer inte att tas i anspråk för vindkraftverk, nya vägar med mera. Risken för att livsvillkoren för djur och växter ska förändras på ett väsentligt sätt har därmed minimerats. Projektområdet kommer att vara tillgängligt för allmänheten även när verksamheten är i drift. Verksamheten kommer därför inte att strida mot strandskyddsbestämmelserna eftersom goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten kommer att tillgodoses samt att den allmänrättsliga tillgången till strandområden kommer att finnas kvar. Strandskyddsbestämmelserna utgör därmed inget hinder mot verksamhetens tillåtlighet.

## 12.4. Artskyddsförordningen

Som framgår av bilaga 3.10 till miljökonsekvensbeskrivningen kommer planerad verksamhet inte att stå i konflikt med artskyddsförordningen.

## 13. Villkorsdiskussion med mera

### 13.1. Igångsättningstid

När tillståndet har vunnit laga kraft kommer upphandling av vindkraftverk samt entreprenader för att bland annat anlägga vägar att genomföras. En sådan upphandling beräknas ta ungefär ett år att genomföra. Leveranstiden för vindkraftverk, transformatorstationer med mera är ofta två år. Byggande av anläggningen beräknas därefter ta två till tre år att genomföra. RWE föreslår även begränsningar i tid på året som anläggningsarbeten får bedrivas inom områden där åtgärder riskerar att påverka fågellivet.

Mot bakgrund av ovanstående skäl får den yrkade igångsättningstiden om sju år från det att tillståndet vunnit laga kraft anses som skälig.

### 13.2. Tillståndstid

I Mark- och miljööverdomstolens dom den 27 augusti 2014 i mål nr M 9473-13 slog domstolen fast att ett tillstånd till vindkraftverksamhet normalt bör tidsbegränsas. I domen begränsades tillståndet till 35 år vilket motiverades av den tekniska utvecklingen, ökande kunskaper som kan leda till ändrade miljökrav samt möjligheten att skärpa villkoren vid en förnyad tillståndsprövning. Därutöver påpekade domstolen att vindkraftverkens tekniska livslängd bör vägas in i bedömningen samt att värdet av den plats som ändå tagits i anspråk för verksamheten utnyttjas på ett sätt som är effektivt ur energianvändningssynpunkt och ur ett hushållningsperspektiv.

Avgörandet är några år gammalt och sedan dess har livslängden på nya vindkraftverk ökat i takt med den tekniska utvecklingen. De verk som byggs idag och framåt beräknas ha en livslängd på minst 40 år.

Eftersom störst miljöpåverkan sker vid tillverkning av vindkraftverken medför verk med längre livslängd positiva miljöeffekter, vilket bidrar till god hushållning. Att inte nyttja ett vindkraftverk till dess fulla tekniska kapacitet går på tvärs med hushållningsprincipen.

I ett tillstånd enligt miljöbalken ingår därtill även att anläggningen ska monteras ned och området återställas. Sådana arbeten beräknas ta åtminstone två år, vilket är en tid som behöver vägas in i tillståndets giltighetstid.

Med beaktande av ovanstående, och det som framgår om igångsättningstid i avsnitt 13.1, anser RWE att tillståndets giltighetstid inte bör bestämmas till en kortare tid än 45 år. Tillståndstiden ska räknas från lagakraftvunnet tillstånd.

### 13.3. Etableringsytor och placering av vindkraftverk

Ansökan avser att vindkraftverken ska kunna placeras någonstans inom redovisade etableringsytor. Samtliga etableringsytor saknar dokumenterade naturvärdesobjekt klass 1, 2 och 3 eller kulturhistoriska lämningar. Av föreslaget villkor 2 framgår att vindkraftverkens fundament ska placeras inom etableringsytorna och att vindkraftverken i sin helhet, det vill säga även rotorbladen, ska rymmas inom projektområdet. Av miljökonsekvensbeskrivningen framgår att det är möjligt att var som helst inom dessa ytor utnyttja platsen för vindkraftverk utan att olägenheter uppstår för människors hälsa eller miljön. Etableringsytorna har tagits fram bland annat utifrån skyddsavstånd till natur- och kulturvärden, infrastruktur samt miljöeffekter vid bostäder. Skillnaden mellan fasta vindkraftverkspositioner och viss flyttmån och etableringsytor är främst formen på ytor där vindkraftverk kan placeras. Etableringsytorna i vindpark Källmyrberget är tydligt avgränsade och förhållandevis små till storleken. Det motsvarar i praktiken fasta vindkraftverkspositioner med viss flyttmån.

Syftet med att inte bestämma slutlig placering av vindkraftverken redan när ansökan lämnas in är att kunna optimera energiproduktionen och minimera miljöpåverkan utifrån bästa möjliga teknik när upphandlingen av vindkraftverk och den slutliga utformningen av anläggningen bestäms. I miljökonsekvensbeskrivningen redovisas konsekvenserna för ett så kallat värsta tänkbara scenario. Konsekvenserna kommer således, oavsett placering inom etableringsytorna, att begränsas till angivet scenario när det bestäms vilka vindkraftverk som ska uppföras och hur den slutliga utformningen ska se ut.

Försvarsmakten, som uppgett att de saknar erinran mot vindpark Källmyrberget, har i samrådet framfört att deras yttrande gäller placering av vindkraftverk inom hela projektområdet och inte specifika placeringar.

### 13.4. Risk och säkerhet

Vid vissa tillfällen kan is bildas på vindkraftverken. För att begränsa riskerna för allmänheten föreslår RWE att varningsskyltar som informerar om risk för iskast och andra nedfallande föremål ska finnas uppsatta under anläggnings-, drifts- och avvecklingsfas.

### 13.5. Ljud

Under anläggnings- och återställningsfasen fastställs lämpligen begränsningsvärden som motsvarar de ljudnivåer som framgår av Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från byggplatser. Eftersom det är förhållandevis långt till bostäder från platser där arbeten ska genomföras föreslår RWE att kontroll av begränsningsvärdena endast behövs om klagomål över ljud kommer in till tillsynsmyndigheten och tillsynsmyndigheten anser att en kontroll är befogad. Kontroll föreslås ske genom närfältsmätningar och beräkningar eller att schablonvärden för arbetsmomenten används i beräkningar. Den närmare kontrollen ska framgå av kontrollprogrammet för verksamheten.

Under vindkraftverkens driftsfas föreslås ett villkor som överensstämmer med den praxis som vuxit fram genom ett flertal domar från Mark- och miljööverdomstolen. Det innebär att den ekvivalenta



Ljudnivån inte får överskrida 40 dBA utomhus vid bostäder. Kontroll av begränsningsvärdet är lämpligast att utföra som närfältsmätningar och beräkningar enligt gällande mätstandarder. RWE motsätter sig att begränsningsvärdet ska kontrolleras genom mätning utomhus vid bostäder, så kallade immissionsmätningar, eftersom sådana mätningar är känsliga för ljud från andra källor än vindkraftverk och kräver väderförhållanden som kraftigt begränsar när mätningar, som uppfyller gällande standard, kan utföras. Kontroller genom immissionsmätningar är inte heller förenligt med gällande domstolspraxis på området.

Av Naturvårdsverkets vägledning om buller från vindkraftverk, senast uppdaterad den 1 december 2020, framgår bland annat att studier har visat att så länge ljud från vindkraftverk inte överskrider 40 dBA utomhus vid bostäder är risken liten för att riktvärdena för lågfrekvent buller inomhus överskrids. Av de ljudberäkningar som genomförts framgår att en bostad kan få en ljudnivå utomhus om 38 dBA och en bostad 36 dBA. Alla övriga bostäder beräknas få en ekvivalent ljudnivå som är 35 dBA eller lägre. RWE anser ändå att ett villkor som reglerar lågfrekvent ljud enligt de nivåer som framgår av Folkhälsomyndighetens riktvärden för lågfrekvent buller inomhus är lämpligt att fastställa men det bedöms inte vara nödvändigt att genomföra mätningar om det inte är visat att det finns risk för att angivna värden kan överskridas.

## **13.6. Skuggor**

Villkor om skuggor bör fastställas enligt gällande praxis på det sätt som framgår av föreslaget villkor. Kontroll av begränsningsvärdet regleras lämpligen i kontrollprogrammet och där genom beräkningar och eventuellt funktionskontroll av teknisk utrustning.

## **13.7. Fladdermöss**

RWE har låtit genomföra en inventering av fladdermöss i delar av projektområdet och dess omgivning, se bilaga 3.9. Platserna som har inventerats har bedömts vara de som med störst sannolikhet ska bebos eller annars användas av fladdermöss.

Av utredningen framgår att det de senaste åren, i samband med andra vindkraftsetableringar, genomförts ett antal fladdermusinventeringar i södra Norrlands inland inom samma typ av habitat som nu är av intresse, det vill säga produktionsskog. Inventeringarna har visat att fladdermusfaunan i nästan samtliga fall varit både art- och individfattig med en låg risk för förekomst av särskilt skyddade arter.

Den utredning och inventering som RWE nu genomfört inom projektområdet bekräftar de slutsatser som tidigare utredningar kommit fram till. Fladdermusfaunan inom projektområdet bedöms sammantaget som "fattig" med några få förekommande arter varav inga högriskarter.

De skyddsåtgärder som vidtas för att bevara naturvärden inom projektområdet bedöms därför av RWE som tillräckliga för att skydda fladdermöss. Det saknas följaktligen behov att fastställa några villkor till skydd för fladdermöss under driftfasen.



Om Miljöprövningsdelegationen trots det anser det nödvändigt med skyddsåtgärder under driftsfasen föreslår RWE att det fastställs en provotid jämte provisoriska föreskrifter i enlighet med vad som framgår i avsnitt 2.2.

## **13.8. Ekonomisk säkerhet**

RWE har låtit utföra en beräkning av de kostnader som kan uppstå vid nedmontering av vindpark Källmyrberget och återställning av området, se [bilaga 6](#).

Kostnaden för att bland annat montera ned vindkraftverken, ta bort ledningar i mark, dela och transportera bort skrot, återställa området samt lägga vissa fraktioner på deponi beräknas uppgå till 1 176 000 kronor per verk.

De senaste årens priser på skrot uppgår ungefär till en krona per kilo stål och 30 kronor per kilo koppar, vilket innebär att skrotvärdet uppgår till nästan 1 800 000 kronor per verk. Även om skrotvärdet normalt inte bör beaktas i beräkningen av avvecklingskostnaden så bör det i vart fall vara rimligt att utgå från att kostnaderna för att montera ned vindkraftverk kommer att sjunka i framtiden, så som det gör för de flesta tekniker som är under utveckling. Med hänsyn till detta anser RWE att beloppet 700 000 kronor per vindkraftverk är ett rimligt belopp för den ekonomiska säkerheten.

Att beloppet är i rätt härad bekräftas av Miljöprövningsdelegationens inom Länsstyrelsen i Dalarnas län beslut den 7 maj 2020 i ärende med diarienummer 551-1963-2019 och Mark- och miljödomstolens dom den 7 juli 2021 i mål nummer M 4269-20, gällande tillstånd till uppförande och drift av en gruppstation om 43 vindkraft med totalhöjden 220 meter i Ljusdals kommun. Där fastställdes den ekonomiska säkerheten till 500 000 kronor per verk. Eftersom vindkraftverken vid vindpark Källmyrberget har en totalhöjd om 290 meter och kostnaden för nedmontering ökar med höjden på verken bekräftas att föreslagen säkerhet är rimlig. Det är även ur konkurrenssynpunkt rimligt att säkerheten för Vindpark Källmyrberget fastställs till 700 000 kronor per verk.

Av 16 kap. 3 § andra stycket miljöbalken framgår bland annat att en säkerhet ska godtas om den är betryggande för sitt ändamål. Mark- och miljööverdomstolens har i dom den 25 maj 2016 i mål nummer M 9916-15 bland annat angett att en säkerhet ska vara betryggande för sitt ändamål men att den inte bör vara större än vad som behövs och inte heller administrativt kostsam. Domstolen skriver vidare att en utgångspunkt bör vara att så mycket kapital som möjligt tillåts vara kvar hos verksamhetsutövaren.

RWE anser att villkor om ekonomisk säkerhet inte bör innehålla krav om att säkerheten ska räknas upp med till exempel konsumentprisindex (KPI) eftersom en sådan säkerhet är betydligt dyrare än en säkerhet utan sådan uppräkningsindex. Det är dessutom högst osäkert om kostnader för återställning verkligen följer KPI. Beräkning av kostnader som kan uppstå 50 år framåt i tiden är behäftade med en rad osäkerheter. Kostnader för nedmontering och återställning kommer dock att kunna förutses med större säkerhet under kommande år allt eftersom de vindkraftverk som byggdes under slutet av 1990-talet och början av 2000-talet börjar monteras ned.

Avseende indexreglering finns det inte heller någon enhetlig praxis. Det finns flera avgöranden där det inte föreskrivits om indexreglering, se exempelvis Mark- och miljööverdomstolens dom den 13 mars 2018 i mål nummer M 6328-16 där regleringen om ekonomisk säkerhet utformades av just denna domstol. Inte heller i Mark- och miljööverdomstolens dom den 9 maj 2019 i mål nummer M 4293-18, som avsåg säkerhetens storlek, föreskrevs någon indexreglering.

Enligt 26 kap. 1 § p. 3 miljöbalken ska tillsynsmyndigheten bland annat fortlöpande bedöma om villkoren för en miljöfarlig verksamhet som omfattas av tillstånd är tillräckliga. Av 26 kap. 2 § andra stycket miljöbalken framgår bland annat att om tillsynsmyndigheten finner att villkoren i ett tillstånd till en miljöfarlig verksamhet inte är tillräckliga och det finns förutsättningar enligt 24 kap. 5 och 9 §§, ska myndigheten ansöka om prövning eller ta upp frågan om att ändra villkor utan någon särskild framställning om detta enligt det som sägs i 24 kap. 11 §.

Ett villkor om säkerhet kan enligt 24 kap. 5 § 1 stycket p. 12 miljöbalken ändras eller upphävas. Detta gör det möjligt för tillståndsmyndigheten att pröva om behov föreligger att justera ställd säkerhet genom att ändra villkor i ett meddelat tillstånd. Det finns således en möjlighet för Miljöprövningsdelegationen att ompröva beloppet för säkerheten om det i framtiden skulle visa sig att ställd säkerhet inte är betryggande för sitt ändamål. Även verksamhetsutövare har möjlighet att ansöka om ändrade villkor enligt 24 kap. 13 § miljöbalken om till exempel kostnaderna för nedmontering och återställning förändras. RWE anser därför att det är mer ändamålsenligt att tillämpa bestämmelsen i 24 kap. än att föreskriva att säkerheten ska räknas upp med KPI, inte minst därför att uppräknings med KPI är mer administrativt kostsam och även mer osäker när det gäller att täcka framtida kostnader för återställning.

Det kan konstateras att det finns flera bestämmelser i miljöbalken som kan fånga upp frågan om den ekonomiska säkerheten som är ställd är betryggande. Risken för att samhället ska behöva stå för återställningen av projektområdet är därför liten även om säkerheten inte omfattar en uppräknings med KPI. Det saknas således, av flera skäl, behov av att reglera om index och det kan därtill inte heller anses krävas enligt praxis.

RWE anser sammanfattningsvis att den ekonomiska säkerhet som föreslås är betryggande för sitt ändamål och därför kan fastställas till 700 000 kronor per vindkraftverk som uppförs.

## 14. Handläggning

Ansökan och miljökonsekvensbeskrivningen är framtagen med utgångspunkt från gällande översiktsplan som antogs av Kommunfullmäktige i Ljusdals kommun den 22 februari 2010 och det tematiska tillägg till översiktsplanen gällande vindkraft som antogs av Kommunfullmäktige den 19 november 2012. Under samrådet har det framkommit att en ny översiktsplan kommer att tas fram, men inte när den förväntas kunna antas.

RWE önskar skyndsamt handläggning men om Ljusdals kommun inte kan avge besked om tillstyrkan förrän en ny översiktsplan är antagen gör RWE gällande att Miljöprövningsdelegationen bör

pausa handläggningen och invänta besked från kommunen istället för att avslå ansökan på grund av uteblivet besked i frågan om tillstyrkan.

---

Malmö den 20 oktober 2023

Simon Gedin<sup>1</sup>

Göran Fagerström<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Simon arbetar som bolagsjurist inom RWE:s avdelning för landbaserad vind. Han tillhör verksamhetsgruppen "Real Estate & Regulatory law". Simon har därutöver flerårig erfarenhet från arbete som advokat på en större affärsjuridisk advokatbyrå. Han är även notariemeriterad i allmän domstol. Simon är utbildad jurist.

<sup>2</sup> Göran arbetar som tillståndsexpert inom RWE:s avdelning för landbaserad vind. Han har en lång erfarenhet från arbete som tillståndsexpert inom ramen för miljöprövningar med anledning av vindkraftsutveckling på land. Han har arbetat vid ett flertal länsstyrelser och miljöprövningsdelegationer i hela landet, både som föredragande och miljösakkunnig. Göran är utbildad ingenjör.

# Bilageförteckning

## **Bilaga 1.1**

### **Layout A3**

- Bilaga 1.2 Hänsynsområden A3 - SEKRETESS
- Bilaga 1.3 Layout och hänsynsområden - DIGITAL - SEKRETESS

## **Bilaga 2**

### **Teknisk beskrivning**

## **Bilaga 3**

### **Miljökonsekvensbeskrivning**

- Bilaga 3.1 Samrådsredogörelse
- Bilaga 3.1.1 Meddelande om betydande miljöpåverkan
- Bilaga 3.1.2 Samrådshandlingar 2020, 2023
- Bilaga 3.1.3 PM till samrådshandling 2023
- Bilaga 3.1.4 Minnesanteckningar från samrådsmöten med Länsstyrelsen Gävleborg och Ljusdals kommun
- Bilaga 3.1.5 Samrådsinbjudan till övriga myndigheter, enskilda, företag och organisationer
- Bilaga 3.1.6 Samrådsrets
- Bilaga 3.1.7 Annonser
- Bilaga 3.1.8 Utdrag från projekthemsida vid digitalt samråd
- Bilaga 3.1.9 Inkomna samrådsyttranden från myndigheter, organisationer, föreningar och företag
- Bilaga 3.1.10 Inkomna samrådsyttranden från särskilt berörda och allmänhet - SEKRETESS
- Bilaga 3.2 Ljudimmissionsberäkning
- Bilaga 3.3 Skuggberäkning
- Bilaga 3.4 Naturvärdesinventering
- Bilaga 3.5 Inventering av fåglar - SEKRETESS
- Bilaga 3.6 Inventering av örn - SEKRETESS
- Bilaga 3.7 Inventering av skogshöns - SEKRETESS
- Bilaga 3.8 Inventering av lommar och rovfåglar - SEKRETESS
- Bilaga 3.9 Inventering av fladdermöss
- Bilaga 3.10 Artskyddsutredning - SEKRETESS
- Bilaga 3.11 Synbarhetsanalys
- Bilaga 3.12 Fotomontage och mörkermontage A3
- Bilaga 3.13 Hinderbelysningsanimering - DIGITAL
- Bilaga 3.14 Kulturmiljöutredning
- Bilaga 3.15 Alternativredovisning

Bilaga 3.16	Skyddsåtgärder
<b>Bilaga 4</b>	<b>PM Klimat- och energinytta</b>
<b>Bilaga 5</b>	<b>RWE och biologisk mångfald</b>
<b>Bilaga 6</b>	<b>Beräkning av avvecklingskostnader</b>
<b>Bilaga 7</b>	<b>Registreringsbevis</b>
<b>Bilaga 8</b>	<b>Fullmakt</b>