Granskningsutlåtande och strategisk miljöbedömning – Sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040

Datum: 2025-05-26

Organisation: Sundsvalls kommun

Diarienummer: KS-2025-00262

Innehåll

1. Om särskilt utlåtande 4

2. Granskning över sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040....6

3. Strategisk miljöbedömning 7

3.1 Så har miljöaspekterna integrerats i planen 8

3.2. Så har hänsyn tagits till miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och inkomna synpunkter 9

3.3. Skälen för att planen har antagits i stället för de alternativ som övervägts 10

3.4. Åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför 11

4. Ändringar i Sol- och vindkraft i översiktsplan Sundsvall 2040 efter granskning....12

5. Svar på synpunkter som innefattar både sol- och vindkraft....15

5.1 Varför ska landsbygden påverkas? 15

5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi. 15

5.3 Demokrati 16

5.4 Alternativa energikällor 19

5.5 Fastighetspriser och kompensationer 22

Vindkraft 22

Solkraft....23

5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden....24

5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism 24

5.8 Kommande generationer....27

5.9 Ekonomisk lönsamhet av väderberoende energiproduktion ...28

5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker 28

5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken....29

5.12 Klimatnytta 30

5.13 Klimatpåverkan/klimatanpassning....30
5.14 Geoteknik....32
5.15 Naturvärden....32
5.16 Brandrisk....35
5.17 Skogsbruk....35
5.18 Infrastruktur....36
5.19 Kulturmiljö....37
5.20 Samhällsnytta....38
5.21 Friluftsliv & rekreationsområden....39
5.22 Avstånd till bebyggelse....41
6. Svar på synpunkter som innefattar vindkraft....42
6.1 Processen för vindkraft....42
6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga....45
6.3 Metod för att hitta lämpliga områden....46
6.4 Natura 2000-område – Navarån....47
6.5 Föroreningar från vindkraft....48
6.6 Rennäring....50
6.7 Buller....50
6.8 Ljusstörningar....53
6.9 Infraljud....53
6.10 Skuggor....54
6.11 Landskapsbild för vindkraft....54
6.12 Trygghet....60
6.13 Barnvänlighet....61
6.14 Tysta områden....61
6.15 Hemfrid....63
6.16 Iskastning....63
6.17 Kumulativa effekter....64
6.18 Hälsa....65
6.19 Antal fastigheter som påverkas....66
6.20 Riktlinjer for vindparksetablering....66

6.21 Gammal forskning 67
6.22 Försiktighetsprincipen 67
6.23 Havsbaserad vindkraft 67
6.24 Begränsad allemansrätt 68
6.25 Vibrationer 69
6.26 Haveri och säkerhet 69
7. Svar på synpunkter som innefattar solkraft 70
7.1 Processen för solkraft 70
7.2 Landskapsbild för solkraft 72
7.3 Solceller på andra ytor än naturmark 72
7.4 Alldeles för stora ytor för solkraftparker 74
7.5 Peka ut solkraftsområden utan att fråga markägaren 74
7.6 Riktlinjer för solkraftparksetablering 75
8. Svar på synpunkter som innefattar solkraft 76
A. Myndigheter, kommuner och regioner 76
B. Kommunala nämnder och råd 88
C. Kommunala Bolag 96
D. Näringsliv 97
E. Privatpersoner 101

1. Om särskilt utlåtande

Vad är ett särskilt utlåtande?

Ett särskilt utlåtande liknar samrådsredogörelsen men beskriver granskningstiden, de synpunkter som kommer in under granskningen och ändringar som görs från granskningsperioden och fram till att översiktsplanen antas av kommunfullmäktige.

Plan och bygglagen säger att:

17 § Efter granskningstiden ska kommunen i ett särskilt utlåtande sammanställa de synpunkter som kommit fram och redovisa de förslag som synpunkterna gett anledning till.

Vad är en särskild handling om strategisk miljöbedömning

När en översiktsplan antas ska det finnas en redovisning av hur den strategiska miljöbedömningen gått till. En strategisk miljöbedömning är en process som beskriver hur miljöaspekter och miljöhänsyn hanteras i tex en översiktsplan. Miljöbalken säger att:

16 § I ett beslut att anta en plan eller ett program som omfattas av kravet på strategisk miljöbedömning eller i en särskild handling i anslutning till beslutet ska det finnas en redovisning av

1. hur miljöaspekterna har integrerats i planen eller programmet,
2. hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter,
3. skälen för att planen eller programmet har antagits i stället för de alternativ som övervägts, och
4. vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför. Lag (2017:955).

17 § Den som har antagit en plan eller ett program som omfattas av kravet på strategisk miljöbedömning ska informera allmänheten och de myndigheter och kommuner som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda om antagandet och göra planen eller programmet, beslutet och den redovisning som avses i 16 § tillgängliga för dem. Lag (2017:955).

Antagandehandling för ändring av Översiktsplan Sundsvall 2040 avseende sol och vindkraft

Det här dokumentet har sammanställts efter granskningstiden av ändring av Översiktsplan Sundsvall 2040 avseende sol- och vindkraft. Dokumentet bör läsas tillsammans med övriga planhandlingar för att få ett sammanhang.

Antagandehandlingarna för ändring av Översiktsplan Sundsvall 2040 avseende sol och vindkraft är digital och finns på: https://sundsvall.se/samhallsplanering-och-trafik/samhallsbyggnad-och-planering/oversiktsplan/pagaende-oversiktsplanering

Antagandehandlingarna finns också som pdf. Planen ingår följande handlingar:

1. Sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040 – Antagandehandling
2. Kartbilaga antagandehandling
3. Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning
4. Granskningsyttrande Länsstyrelsen
5. Granskningsutlåtande och Strategisk miljöbedömning (detta dokument)
6. Samrådsredogörelse

Gällande översiktsplanen, Översiktsplan Sundsvall 2040 är digital och planhandlingen finns på: www.karta.sundsvall.se/op2040

Efter att ändringen av Översiktsplan Sundsvall 2040 avseende sol- och vindkraftsområden vunnit laga kraft kommer planen att arbetas ihop med gällande översiktsplan till en gemensam översiktsplan.

2. Granskning över sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040

Så här genomfördes granskningen

Den 15 oktober 2024 beslutade Kommunstyrelsens plan- och utvecklingsutskott att granskning för planförslaget skulle inledas 29 oktober 2024 och pågå till den 3 januari 2025

Det har funnits möjligheter att lämna synpunkter skriftligt via E-tjänst i den digitala översiktsplanen, via e-post eller via brev. Alla inkomna yttranden har diarieförts och sammanställts i denna handling.

Information om granskning

Granskningen har kungjorts i Sundsvalls tidning och via kommunens digitala anslagstavla i enlighet med gällande lagstiftning. Kungörelse gjordes 29 oktober 2024.

Information har under hela planprocessen funnits på sidan: https://sundsvall.se/samhallsplanering-och-trafik/samhallsbyggnad-och-planering/oversiktsplan/pagaende-oversiktsplanering

Missiv om granskning har också skickats ut till ett stort antal som media, myndigheter, företag, föreningar, politiska partier, grannkommuner samt invånare som önskat få information om planförslaget.

Länsstyrelsen har samordnat statens intressen, dvs de yttranden som kommer från statliga myndigheter i såväl samrådsskedet som granskningsskedet. Länsstyrelsen har inhämtat synpunkter från följande myndigheter:

- Försvarsmakten
- Luftfartsverket
- Post- och telestyrelsen
- Skogsstyrelsen
- Statens geotekniska institut
- Svenska kraftnät
- Trafikverket

- Sametinget
- Energimyndigheten
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap

Det inkom 95 synpunkter totalt i granskningen.

- 8 synpunkter inkom från myndigheter, kommuner och regioner.
- 6 synpunkter inkom från kommunala nämnder och råd
- 3 synpunkter inkom från kommunala bolag
- 2 synpunkter inkom från näringslivet
- 76 synpunkter inkom från privatpersoner

Nedan visas en sammanställning över hur vi försökt nå ut till så många som möjligt:

- Annonser i Sundsvalls tidning och Sundsvalls nyheter.
- E-post till myndigheter, föreningar, politiska partier, kommunala nämnder och bolag samt intressenter och medborgare som hört av sig tidigare.
- Telefon- och epostkontakt med medborgare.
- Dialog med Liberalerna, Kristdemokraterna och Moderaterna vid ett tillfälle med respektive politiskt parti.

3. Strategisk miljöbedömning

Enligt Miljöbalken 6 kapitlet 16 § ska:

I ett beslut att anta en plan eller ett program som omfattas av kravet på strategisk miljöbedömning eller i en särskild handling i anslutning till beslutet ska det finnas en redovisning av

1. hur miljöaspekterna har integrerats i planen eller programmet,

2. hur hänsyn har tagits till miljökonsekvensbeskrivningen och inkomna synpunkter,

3. skälen för att planen eller programmet har antagits i stället för de alternativ som övervägts, och

4. vilka åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan

som genomförandet av planen eller programmet medför. Lag (2017:955).

Och vidare i den 17 § ska

Den som har antagit en plan eller ett program som omfattas av kravet på strategisk miljöbedömning ska informera allmänheten och de myndigheter och kommuner som på grund av sitt särskilda miljöansvar kan antas bli berörda om antagandet och göra planen eller programmet, beslutet och den redovisning som avses i 16 § tillgängliga för dem.

Detta redovisas i följande avsnitt.

3.1 Så har miljöaspekterna integrerats i planen

Miljöaspekter har integrerats i hela planprocessen. I arbetsgruppen har vi gemensamt bedömt olika miljöaspekter. Dessa har sedan legat till grund för den miljökonsekvensbeskrivning som en konsult tagit fram. Det är värdefullt att få någon utomståendes bedömning av översiktsplanen.

När *Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning* togs fram fördes dialog mellan kommunen och konsulten om sådant som kunde förbättras.

Sundsvalls kommun genomförde ett avgränsningssamråd tillsammans med konsult och Länsstyrelsen i enlighet med plan- och bygglagen 3 kapitlet 9a §.

Slutligen har Sundsvalls kommun beskrivit konsekvenser av solkraftsområdet samt de två vindkraftsområdena.

3.2. Så har hänsyn tagits till miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) och inkomna synpunkter

När vi jämför de yttranden vi fick i granskningen med de vi fick i samrådet kan vi se att vi till stor del kunnat tillgodose inkomna synpunkter från Länsstyrelsen.

Vindkraft
Många yttranden från privatpersoner har handlat om detaljfrågor kopplat till vindkraft som inte kommunen hanterar i en översiktsplan utan som istället prövas i tillståndsprövningen. Det har bland annat handlat om kumulativa effekter, buller, människors hälsa, skuggor, ljusstörningar, höjd på verken och föroreningar från vindkraftverk.

Sundsvalls kommun har på översiktsplanenivå gjort bedömningar över ovanstående områden men eftersom det i nuläget inte går att ange antalet verk som får tillstånd eller var de kommer att stå är det svårt att göra mer kvalificerade bedömningar utan att gå in på djupare detaljer.

Miljökonsekvensbeskrivningen har främst lett till att vi hanterat miljöfrågor genom olika typer av riktlinjer. Den efterföljande tillståndsprövningen ska bedöma hur natur och människa kan komma att påverkas på en mer detaljerad nivå.

Gällande avstånd till bebyggelse har Sundsvalls kommun 1 km i översiktsplanen. Många inkomna yttranden handlar om att avståndsgränsen borde ökas. Det har varit svårt för Sundsvalls kommun att uppfylla de önskemålen eftersom ett ökat generellt avstånd hade gjort det omöjligt att planera för vindkraft inom kommunens gränser. Istället har avstånden ökats i de riktningar där kommunen bedömer det som viktigast och där förutsättningar finns. I tillståndsprövningen kommer den slutliga avvägningen att göras hur nära bostäder vindkraftverken kan placeras utan att de riktvärden som finns för olika hälsoaspekter överskrids. Inga vindkraftverk kan placeras utanför de områden som kommunen pekar ut i översiktsplanen.

Synpunkter som har inkommit till kommunen gällande specifika frågor som exempelvis iskastning och fotomontage har skickats

vidare till exploatören som parallellt planerar för Högsvedjan och Tjärdalsberget.

Solkraft
VIF-ä5 Massmyrberget togs bort mellan samråd och granskning med hänsyn till naturvärden, friluftsliv och närboende. Under granskningen inkom det väldigt få synpunkter kring solkraft. Efter granskningen har det inte inkommit några synpunkter som lett till ändringar på VIF-ä4 Höglidåsen.

3.3. Skälen för att planen har antagits i stället för de alternativ som övervägts

Nollalternativet och planförslaget
Nollalternativet utgår från att Sundsvalls kommuns gällande översiktsplan (ÖP 2040) fortsätter att gälla i sin nuvarande form och att de markanvändningsförändringar som redovisas i ÖP 2040 genomförs.

Ändringen Sol- och vindkraft i ÖP 2040 utgår från Sundsvalls kommuns vilja att bidra till energiomställningen genom att tillskapa alternativ till framför allt fossil energi och kärnkraft genom tillförsel av förnyelsebar energi. Utbyggnaden av sol- och vindkraft ska ske med rimliga villkor som samtidigt är förenliga med förutsättningarna i kommunen.

Sundsvalls kommun bedömer att planförslaget väger tyngre än nollalternativet, det vill säga att Översiktsplanen fortsätter att gälla utan planförslaget om nya ytor för sol och vind.

Solceller på andra ytor än naturmark

Översiktsplanen begränsar inte möjligheten att bygga solceller på tak, både privata och kommunala. I en översiktsplan går det inte att peka ut taken som lämpliga för solceller. I Sundsvalls kommun pågår arbete med att installera fler solceller på kommunkoncernens tak och även på andra kommunala ytor. Sundsvalls kommun har även uppmuntrat fastighetsägare i olika forum och lyft möjligheten att de kan installera solceller på tak.

Avgränsning av den geografiska ytan av sol- och vindkraftsområdena

Högre naturvärden
Under samrådet har det framkommit mycket värdefull information om nyckelbiotoper och förekomst av olika arter. De områden med högre naturvärden som har legat i utkanten av sol- och vindkraftsområdena har exkluderats mellan samråd och granskning. Naturvårdsobjektet i södra delen av Högsvedjan exkluderades efter granskningen. Skyddade områden inom ytorna beaktas vid utformningen inom respektive sol- eller vindkraftspark så att vägar och verk inte placeras där.

Ras och skred
Under samrådet har det även framkommit att samtliga tre områden har ökad risk för ras och skred. De allra brantaste partierna och de ytor som var lokaliserade i utkanten av områdena exkluderades mellan samråd och granskning. Det finns dock givetvis fortfarande kvar partier inom områdena med risk för ras och skred.

VIF-ä5 Massmyrberget
Solparken VIF-ä5 Massmyrberget togs bort ur planförslaget mellan samråd och granskning.

3.4. Åtgärder som planeras för att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan som genomförandet av planen eller programmet medför

Det är inte översiktsplanen i sig som innebär en miljöpåverkan utan det som faktiskt byggs eller återställs i verkligheten. Sundsvalls kommun har i arbetet med översiktsplanen formulerat riktlinjer under respektive kapitel för vindkraft och solkraft i antagandehandlingen.

För storskalig vindkraft krävs tillstånd enligt Miljöbalken 9 kapitlet. Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation utfärdar tillståndet. I samband med tillståndsprövningen kan även villkor ges till ett vindkraftsbolag som de behöver följa.

Sundsvalls kommun, miljönämnden, utför tillsyn av vindkraft. I tillsynen ingår bland annat att granska att villkor och tillstånd följs. Det sker bland annat genom att verksamheter granskas på plats, samt genom granskning av kontrollprogram. I tillsynen ingår också handläggning av inkommande och händelsestyrda ärenden; som

utredning av klagomål från privatpersoner (kan exempelvis gälla upplevd störning av buller, blinkningar eller reflektioner från rotorbladen), och ärenden gällande avvikelser som sker i vindkraftsparkerna (exempelvis oljeläckage från turbinerna).

Storskalig solkraft kan samrådas enligt Miljöbalken 12 kap 6 §. Solkraftsbolag kan även ansöka om frivillig tillståndsprövning. Vid en eventuell 12:6 samrådsremiss eller tillståndsprövning rörande solkraftsetablering till Sundsvalls kommun kan riktlinjerna i översiktsplanen användas och ge stöd vid framtagande av kommunens svar till Länsstyrelsen. Då kommunen själva inte etablerar solkraftsparker är det svårt att övervaka och följa upp den betydande miljöpåverkan. Länsstyrelsen har tillsyn på att beslut följs, till exempel försiktighetsmått, förelägganden och förbud. I beslutet kan länsstyrelsen även ha med krav på uppföljning, kontrollprogram och rapportering.

4. Ändringar i Sol- och vindkraft i översiktsplan Sundsvall 2040 efter granskning

Följande ändringar har gjorts efter granskningen:

Områden där den geografiska ytan har justerats

- I södra delen av Högsvedjan har det biotopskyddade området Bastumyran exkluderats.

Ändringar i text i antagandehandlingen

- Information har lagts till under kapitel 3.1 att Sundsvalls kommun inte föreslår ytor för en solcellspark närmare än 500 meter men att inget lagkrav finns för minsta avstånd.
- En utförligare beskrivning har lagts till kring bortval av områden under kapitel 3.2.
- Omformulering av vad tillkommande nya vägar kan få för konsekvenser för skogsbruket har lagts till under kapitel 4.4.1.

- Förtydligande att det finns en mindre vindkraftspark norr om ”Anundgård” istället för ”Holm” har lagts till under kapitel under kapitel 4.4.1.
- Information har lagts till kring angränsande avrinningsområden med innehav av flodpärlmussla i anslutning till vindkraftsområdena under kapitel 4.4.1.

Riktlinjer

- I de generella riktlinjerna under punkt nr 19 i kapitel 4.1 har det justerats så att havsbaserad vindkraft i första hand ska prövas i ekonomisk zon.
- Riktlinjer över klimatnytta avseende sol- och vindkraft har förtydligats under kapitel 4.4.1 och 4.2.7. Exploatör bör genomföra en beräkning och samlad bedömning över klimatnytta vid etablering, bland annat skogsavverkning.
- I riktlinjerna för vindkraft under kapitel 4.4.1 har det lagts till en mening som beskriver och förtydligar att delar av kommunens riktlinjer även hanteras i tillståndsprövningen.
- Information har lagts till under kapitel 4.2.7 att kommunen inte prövar och säkerställer riktlinjerna för en solkraftsetablering utan att riktlinjerna är vägledande information som kan vara relevant i planering och i en eventuell prövning.
- Information har lagts till under kapitel 4.4.1 om att kommande utredningar behövs för att bedöma hur angränsande områden till Högsvedjan och Tjärdalsberget kan påverkas av ökad avrinning, för att minimera risken för negativ påverkan på bland annat flodpärlmussla.
- Riktlinje för sol- och vindkraft har under kapitel 4.4.1 och 4.2.7 kompletterats så att hänsyn även ska tas till friluftsliv och naturturism vid lokalisering av anslutningsledningar.
- Riktlinje för sol- och vindkraft gällande kulturmiljöer har justerats under kapitel 4.4.1 och 4.2.7 till att exploatör ska fastställa potentiella kulturmiljölämningar genom en arkeologisk utredning.
- Riktlinje har under kapitel 4.4.1 kring flygsäkerhet vid vindkraftverk och kraftledningar justerats med korrekta angivelser.
- Riktlinje under kapitel 4.4.1 kring fragmentering för vindkraft har förtydligats.

- Riktlinjen under kapitel 4.4.1 för buller har förtydligats med att bullerstörningar alltid ska vara så låga som möjligt genom att välja bästa möjliga teknik och placering enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken utifrån vad som är rimligt.

Ändringar i miljökonsekvensbeskrivningen och hållbarhetsbedömningen

- Konsekvensbedömning av naturmiljö har justerats från ”liten till måttlig negativ konsekvens” till ”måttlig negativ konsekvens”
- Konsekvensbedömning av landskapsbild har justerats från liten till måttlig negativ konsekvens.
- Information har lagts till att eftersom det redan finns vindkraftverk i närområdet och två parker nu planeras så påverkar det närområdets karaktär.
- Text kring fladdermösskartläggning har förtydligats.
- Kumulativa effekter har i sammanfattande bedömning av
- hållbarhetskonsekvenserna ändrats till orange färg.
- Information har lagts till kring angränsande avrinningsområden med innehav av flodpärlmussla i anslutning till vindkraftsområdena.
- Komplettering har gjort avseende målsättning i Agenda 2030 att allemansrätten kan komma att påverkas.
- Förtydligande kring samhällsekonomiska aspekter.
- Samtliga kartor har ändrats med avseende på den geografiska ändringen av Högsvedjan där naturvårdsobjektet Bastumyran har exkluderats.

5. Svar på synpunkter som innefattar både sol- och vindkraft

Nedan följer svaren på de vanligaste synpunkterna som innefattar både sol- och vindkraft. Det är många som har yttrat sig om samma eller liknande frågor i granskningen rörande sol- och vindkraft. För att kunna ge utförligare svar har Sundsvalls kommun valt att gruppera inkomna synpunkter utifrån teman. I kapitel 8 har alla inkomna synpunkter sammanfattats och där framkommer det också vilka teman synpunkterna berör.

5.1 Varför ska landsbygden påverkas?

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Det finns en stor efterfrågan på mark för etablering av nya sol- och vindkraftparker. För vindkraften har områden med tät bebyggelse, områden med dåliga vindförhållanden och områden som är i konflikt med exempelvis flygstråk sållats bort och därför återstår framför allt områden i kommunens västliga delar. Landsbygden har de bästa förutsättningarna för vindkraft. Solkraft kräver stora ytor för att vara effektivt och sådana ytor finns oftast på landsbygden där marken är mindre tätbebyggd och tillgänglig för storskaliga energiprojekt. Landsbygden har ofta färre konkurrerande markanvändningar jämfört med stadsmiljöer, vilket gör det möjligt att använda marken för sol- och vindkraft utan att tränga undan annan viktig infrastruktur eller bostadsområden. Dessutom kan landsbygdsområden ha bättre förutsättningar för solkraft, eftersom de ofta har färre problem med skuggning från byggnader, vilket gör att solpanelerna kan fånga mer solenergi och därmed generera mer elektricitet. I tät bebyggelse finns istället möjlighet att sätta solkraft på tak och andra typer av mindre ytor. Detta är inget som ingår i en översiktsplanen men det är lika viktigt för energiförsörjningen.

5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi.

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Med de kommande elintensiva industrietableringarna som förväntas tillkomma i länet är det viktigt att vara i framkant och redan nu planera för mer förnyelsebar energi i Sundsvalls kommun och i länet. Industrietableringarna förväntas generera en ökad befolkningstillväxt i Sundsvalls kommun, vilket ökar behovet av el. Trots att Västernorrlands län som också ingår i elområde 2 år 2025 har ett överskott av el visar prognoserna från Energimyndigheten att Sveriges totala elbehov år 2045 kommer att öka och befinna sig i spannet mellan 200-340 TWh/år jämfört med dagens användning på 140 TWh.

Genom att bygga ut energiproduktionen i god tid kan det säkerställas att framtidens ökade energibehov uppfylls. Att avvakta och vänta med utbyggnad av energiproduktion tills ökad efterfrågan redan har uppstått kan leda till ett energiunderskott i framtiden då processerna för att bygga ut energiproduktion tar flera år. Sol- och vindkraft är det som går snabbast att bygga ut och Sundsvalls kommun vill bidra till utbyggnaden av energiproduktionen genom att peka ut områden för sol- och vindkraft i översiktsplanen. Att tidigt säkerställa framtidens behov av energi ger kommunens invånare och de företag som verkar inom kommunen en trygghet.

Synpunkter har inkommit att Sundsvalls kommun och Västernorrland har bidragit med en stor del vindkraft. Sundsvalls kommun delar uppfattningen att länet redan har en betydande andel vindkraft. Sveriges elsystem är dock nationellt och sträcker sig bortom kommunala och regionala gränser. Det kan således inte begränsas till Sundsvalls kommun och Västernorrland. Vindkraftens utveckling är en del av en större nationell utveckling för att minska Sveriges beroende av fossila bränslen och minska klimatpåverkan.

5.3 Demokrati

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Översiktsplanen ska spegla den politiska majoritetens uppfattning. Allmänt ställningstagande från den politiska majoriteten är att grön el prioriteras för att möta klimatomställningen. Att peka ut områden för sol- och vindkraft i kommundelar där det redan finns energiproduktion kan upplevas som odemokratiskt av flera anledningar. När utbyggnaden av dessa energikällor sker mot

lokalbefolkningens vilja eller utan tillräcklig hänsyn till deras intressen, kan det uppfattas som en kränkning av deras rättigheter och autonomi, vilket kan skapa konflikter och missnöje inom samhället.

Samtidigt är det viktigt att notera att de höga och oförutsägbara elpriserna påverkar hela samhället negativt, både på kort och lång sikt. Om inte elproduktionen ökar, vare sig genom vind- eller solkraft, kan varsel och uppsägningar öka, särskilt inom elintensiva branscher, vilket leder till ökad arbetslöshet och minskade skatteintäkter.

Kommunens förslag att peka ut områden för både sol- och vindkraft är en politisk avvägning mellan för- och nackdelar som kan vara känslig för lokalsamhället. Kommunen måste tänka på samhällsnyttan i stort. Den nationella och lokala politiken spelar en stor roll, liksom samhällets gemensamma förmåga att se helheter. Till exempel, industrins elförsörjning skapar inte bara värde för dess etableringsorter och för statens ekonomi, utan leder också indirekt till tillväxt, välfärd och sysselsättning i flera led och i hela landet.

Genom att inkludera områden för solkraft som en del av den lokala energimixen strävar kommunen efter att diversifiera energiproduktionen och minska beroendet av enskilda energikällor. Detta kan bidra till en stabilare energiförsörjning, lägre elpriser och en minskad miljöpåverkan, vilket gynnar både lokalsamhället och landet som helhet. Solkraftens fördelar, exempelvis dess tysta drift, gör den till ett attraktivt komplement till vindkraften.

Kommunen har genomfört samråd och granskning i enlighet med plan- och bygglagen 3 kapitlet, där synpunkter har kunnat lämnas in via vår e-tjänst under samrådet och granskningstiden. Kommunen har vid två tillfällen under samrådet haft öppet hus för dialog med invånare, företag och föreningar. Vi har läst alla synpunkter som kom in under samrådet och granskningen, och har till viss del kunnat tillmötesgå synpunkter från olika parter, men tyvärr kan inte alla få sina önskemål uppfyllda.

Sundsvallsförslaget är en digital tjänst där invånare kan skicka in förslag på hur Sundsvall kan bli ännu bättre. Om ett inskickat förslag får minst 150 röster inom 90 dagar skickas det till ansvariga politiker, som tar upp förslaget för beslut. Det inkom två förslag i

samband med samrådstiden som handlade om vindkraft. Båda förslagen fick över 150 röster men plockades ned och förslagen inkluderades istället som synpunkter i samrådsprocessen. Eftersom det var en pågående fråga skulle förslagen inte ha publicerats utan bemötts på annat sätt.

Vart har ”Hela Sundsvall ska leva” tagit vägen?

Under granskningen har vi fått in synpunkter där det efterfrågas vart "Hela Sundsvall ska leva" har tagit vägen. Kommunen har ingen vision eller etablerat begrepp som heter "Hela Sundsvall ska leva" kopplat till landsbygden eller hela kommunen. "Hela Sundsvall ska leva" förekommer dock i ett dokument från 2017 med preliminära insatser inom områden som trafiksäkerhetsåtgärder, beläggningsarbeten, skogsåtgärder och parkåtgärder. (https://sundsvall.se/download/18.64d91c2217f9be278eb2ee5/1647599962776/Hela-Sundsvall-ska-leva-Prelimin%C3%A4ra-insatser-2017.pdf)

Sundsvalls kommunkoncern och plats har en gemensam vision: "Tillsammans släpper vi skaparkraften fri och bygger ett hållbart Sundsvall med plats för alla."

För att nå denna vision har tre förhållningssätt tagits fram:

Välkomnande – Vi är öppna, lyhörda och generösa. Vi välkomnar olikheter och lyfter varandra i med- och motgång. Vi bjuder in till dialog och samverkan. Det är i mötet magi händer. Det är i en sådan kultur vi vill att både du och jag ska känna oss som hemma.

Nyfikna – Vi vågar testa det som aldrig prövats och står redo att utvecklas. Vi peppar varandra och har möjligheternas fönster öppet. Vi uppskattar det som färgsätter både fest och vardag. I Sundsvall tar vår nyfikenhet oss framåt, ger oss energi att släppa taget, utmanas och lyckas.

Pålitliga – Genom att se våra styrkor och bygga vidare på dem skapar vi en hållbar och involverande gemenskap och framtid. Vi skönmålar inte verkligheten. Vi håller vad vi lovar. Vi är pålitliga, driftiga, och när det behövs lägger vi i en extra växel. Det är så vi i Sundsvall vill uppfattas.

Översiktsplanen är en viktig del i att bygga ett hållbart Sundsvall. Den speglar den politiska majoritetens inriktning, och en av de

största utmaningarna är klimatomställningen. För att minska utsläppen av växthusgaser och säkerställa en stabil elförsörjning behövs förnybar energi, vilket inkluderar både sol- och vindkraft. Vi förstår att utpekade områden för energiproduktion kan väcka oro hos närboende. Samtidigt påverkar höga elpriser och elbrist hela samhället, inklusive näringsliv och arbetstillfällen. Vindkraft kan bidra till lokal utveckling genom näringslivssatsningar, arbetstillfällen och bygdemedel. Ambitionen är att vi ska ha levande landsbygder, men det innebär inte att landsbygden står helt utanför den samhällsutveckling som behövs för att möta framtidens utmaningar.

5.4 Alternativa energikällor

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Alla energislag påverkar miljön på olika sätt därför är det bästa vi kan göra för planeten och klimatet att minska på vår energiförbrukning. Eftersom samhället är uppbyggt så att vi ändå behöver använda energi för olika ändamål är det näst bästa alternativet att gå över till mer hållbara energislag. Av de hållbara energislagen är det sol- och vindkraft som går snabbast att bygga ut.

Förbränning av olja, kol, torv och fossilgas (naturgas), så kallade fossila bränslen, är den största källan till utsläpp av koldioxid, svaveldioxid och kväveoxider i Sverige. Utsläppen påverkar klimatet, ger upphov till försurning av skog och mark och orsakar hälsoproblem. Det är också ändliga resurser.

Kärnkraftens största miljöpåverkan är strålningsrisker och miljöeffekter vid uranbrytning och när använt kärnbränsle och annat kärnavfall ska slutförvaras i berggrunden. Kärnkraftverk släpper också ut små mängder radioaktiva ämnen till luften samt påverkar havsmiljön när använt kylvatten höjer temperaturen på havsvattnet. Även om regeringen nu har givit klartecken till att bygga ny kärnkraft i Sverige och att slutförvara använt kärnbränsle så är det en mycket lång och dyr process innan elproduktionen från kärnkraft kan ökas. För klimatets skull behöver energiomställningen gå fortare än så.

Energi från biobränslen kan medföra flera negativa konsekvenser, både för den lokala miljön och klimatet. Beroende på vilken biomassa som används är effekterna väldigt olika. Exempel på biomassa med liten negativ påverkan är matavfall eller sågspån, medan skogsråvara är ett exempel på biomassa som kan ha betydande negativ påverkan. Det beror på att förbränning av skogsråvara ger upphov till koldioxidutsläpp och att skogsbruket ger upphov till både växthusgasutsläpp och förlust av biologisk mångfald. Även om koldioxiden på sikt binds i ny skog stiger koldioxidhalterna i atmosfären under många år istället för att minska. Användning av biomassa för energisyfte kan också hota matproduktionen, eftersom odling av biobränsle ofta sker på åkermark.

Förnyelsebar energi

För flödande energikällor som sol, vind och vatten orsakar tillverkningen av material och utrustning utsläpp på samma sätt som tillverkningen av andra energianläggningar. Vindkraft, vattenkraft och solenergi ger däremot inte upphov till utsläpp av växthusgaser under användningsfasen. Sol, vind och vatten är förnybara energikällor som inte tar slut eftersom de tillförs ny energi från solen hela tiden. Nackdelarna är att kraftverken ofta tar upp mycket plats, vilket påverkar den lokala miljön där elen produceras. Å andra sidan behövs inga ytor för gruvor, slutförvar, bearbetning eller transport av bränslen.

Arbete pågår för att göra förnybara energislag ännu mer effektiva och hållbara, bland annat genom att de placeras på rätt plats, i rätt väderstreck samt att de byggs av hållbara material som går att återvinna. En livscykelanalys framtagen av Vattenfall AB 2020 visar att nya stora vindkraftverk, där varje turbin producerar mer el och som byggs av lättare och starkare material, har mycket lägre klimatpåverkan per producerad kWh el än äldre modeller. En livscykelanalys från RISE 2021 visar att vilken typ av el som används vid framställningen är avgörande för hur stor solcellernas slutliga klimatpåverkan är. Vilken teknik som används i solcellerna spelar också stor roll.

Vattenkraft ger mycket stor påverkan på den fysiska miljön och den biologiska mångfalden eftersom stora landområden läggs under vatten samtidigt som vattendrag torrläggs på långa sträckor.

Vattenkraften är Sveriges viktigaste energikälla och fungerar både som baskraft, el som produceras hela tiden med ett jämnt tillflöde, och som reglerkraft, el som produceras när behov finns. Vattenkraftens reglerande förmåga blir allt viktigare i takt med att sol- och vindkraften byggs ut, eftersom den kan kompensera för fluktuationer i vädret. Vattenfall bedriver förstudier för att på sikt bygga ut några befintliga vattenkraftverk så att de ger mycket mer el.

Solceller ger mest el på sommaren då det är soliga högtryck, det är ofta sådana dagar som det blåser lite och vindkraftverken ger mindre el. Höst, vinter och vår blåser det mer och då ger vindkraftverken mer el. De kompletterar därför varandra. Norra Sverige har fler soltimmar på sommaren än södra Sverige. Extra reflektion från snön och kylan som ger klar luft gör att solceller ger el även i norra Sverige under vintern, på platser där den kommer åt. Samhället har också större energibehov mitt på dagen, vilket gör att ett tillskott av solenergi är bra för exempelvis den elintensiva industrin. Sundsvalls kommun lät 2021 ett konsultföretag utreda vilka förutsättningar som finns för klimatneutral elproduktion på kommunägda fastigheter. Utredningen har tittat på möjligheterna till vindkraft, solel, vågkraft och kraftproduktion från biobränslen. Utredningen visar att kommunen har bäst möjligheter att öka elproduktion från solel och vindkraft. Om kommunen vill äga energiproduktionen själv är solel allra bäst. Helt utbyggd skulle solelproduktionen på kommunägda fastigheter motsvara ca 15 % av kommunens totala elanvändning. Arbetet med att anlägga solceller på kommunala fastigheter är påbörjat. Anledningen till att det inte syns eller nämns i översiktsplanen är att det är i så liten skala och går att göra ändå.

Vågkraft är idag inte aktuellt eftersom det inte finns någon kommersiell teknik och att havet utanför Sundsvall är istäckt en lång period varje år. Kraftproduktion från biobränslen kan eventuellt vara aktuellt men kräver att förbränningen i Sundsvalls kraftvärmeverk Korsta sker med enbart förnybart avfall.

Förutsättningar för klimatneutral elproduktion i Sundsvalls kommun

Kommunen hoppas att även andra fastighetsägare vill anlägga solceller på tak och andra lämpliga ytor för att bidra till

energiförsörjningen. Som flera yttranden nämner är solceller på redan exploaterad mark, det vill säga byggnader, parkeringsytor med mera, mer hållbar än solceller som tar jungfrulig mark i anspråk. Elnätet i kommunen har kapacitet för att ta emot mer intermittent kraft, alltså el från sol- och vindkraft som varierar stort i effekt beroende på väder.

Kommunen har inga invändningar mot att infrastrukturen kring vindkraftparkerna även nyttjas för att etablera solkraft inom samma område om det är tekniskt och miljömässigt lämpligt att göra så.

5.5 Fastighetspriser och kompensationer

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Vindkraft

I april 2023 presenterade regeringen incitamentsutredningen *Värdet av vinden* med ett antal förslag gällande kompensationer och ersättningar. Sundsvalls kommun har noterat det aviserade statliga investeringsstödet (Kraftlyftet) för landbaserad vindkraft för kommuner under 2025, 2026 och 2027. Detta har av regeringen beskrivits som ett ekonomiskt incitament för att bygga och godkänna nya vindkraftverk, samtidigt som det även omfattar befintliga vindkraftverk på land. Stödet uppgår till 340 miljoner kronor 2025, 370 miljoner kronor 2026 och 400 miljoner 2027.

Även om regeringen har uppgett att ersättningen ska motsvara intäkterna från fastighetsskatten på vindkraft och att pengarna finns avsatta i budgeten, är utformningen av ersättningen till kommunerna ännu inte fastställd. Frågan bereds inom Regeringskansliet, och regeringen återkommer med besked när beslut är fattat.

Fastighetsvärden

Sundsvalls kommun har tagit del av invånarnas oro kring vindkraftens påverkan på fastighetsvärden. Kommunen förstår att detta är en viktig fråga för många boende och fastighetsägare.

Forskningen visar en splittrad bild där påverkan beror på faktorer som avstånd, landskapsförändring och individens uppfattning. Flera europeiska studier pekar på lägre fastighetspriser inom en viss radie från vindkraftverk, särskilt vid bullerstörningar och förändrad utsikt.

Det finns få vetenskapligt granskade svenska studier om hur vindkraft påverkar fastighetspriser. En av dem (Westlund & Wilhelmsson, 2021) visar att enfamiljshus inom 2 km från ett vindkraftverk i genomsnitt har 20 procent lägre pris, med minskad effekt vid 6–8 km. Större vindkraftsparker kan sänka priserna med upp till 30 procent inom 2 km.

Nordamerikanska studier visar däremot ingen enhetlig trend, och flera studier från USA och Kanada har inte funnit någon signifikant påverkan på fastighetsvärden. En hypotes är att motståndet mot vindkraft kan påverka marknadens efterfrågan negativt, vilket i sig kan leda till sjunkande priser som en självuppfyllande profetia.

Vindkraft kan bidra till lokal utveckling genom näringslivssatsningar, arbetstillfällen och bygdemedel. Fler studier behövs för att fördjupa förståelsen av sambandet mellan vindkraft och fastighetspriser.

För närvarande finns ingen lagstadgad ersättning för boende i närheten av vindkraftverk som kan uppleva negativa effekter på livskvalitet eller fastighetsvärden. För att möta det brådskande behovet av mer klimatneutral energi är det av yttersta vikt att agera, trots att lagstiftningen ännu inte ger närboende rätt till kompensation. Eftersom utbyggnad av vindkraft tar flera år, är det nödvändigt att möjliggöra energiutbyggnad redan nu. I dagsläget sker kompensation genom frivilliga avtal och initiativ från de aktörer som bygger vindkraft.

Elmarknad och tillgång till el
Svensk elmarknad är avreglerad och en del av den nordiska elbörsen Nord Pool. Det innebär att el som produceras från vindkraftverk matas in i elnätet och säljs på en öppen marknad. El från ett specifikt vindkraftverk kan därför inte reserveras för en viss aktör eller ett geografiskt område.

Solkraft

För närvarande finns det ingen lag eller policy för att ge kompensation till närboende i samband med etablering av solkraftparker. Detta innebär att boende i närheten av solkraftparker inte får direkt ersättning för potentiella förändringar i deras boendemiljö eller fastighetsvärden som kan uppstå till följd av dessa projekt. Markägare som väljer att arrendera ut sin mark för

solkraftparkprojekt erhåller ersättning från solkraftsbolag. Ersättning förhandlas med eventuellt bolag.

5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Vi förstår att etablering av vindkraft och solkraft kan medföra förändringar som påverkar boendemiljön och vi tar invånarnas oro på allvar. Samtidigt som vi strävar efter att bidra till den nödvändiga klimatomställningen är vi medvetna om att invånare kan uppleva en negativ påverkan på sin livskvalitet. Som kommun har vi ansvar att balansera många olika intressen och behov. Översiktsplanens syfte är att hitta en balanserad avvägning mellan flera olika intressen.

I vårt arbete har vi försökt minska de områden som pekas ut för vindkraft för att lindra de negativa effekterna på boendemiljön, samtidigt som vi stödjer våra gemensamma klimatmål.

För närvarande är det ännu inte klart hur många vindkraftverk som kommer att byggas eller hur höga de kommer att bli, eftersom detta beror på kommande tillståndsprövning. Översiktsplanen behandlar inte hur många verk eller deras slutgiltiga placering utan på vilken yta exploatören kan få pröva möjligheten för att etablera vindkraft. Om tillstånd beviljas måste projektören arbeta för att minimera påverkan, baserat på faktorer som buller, skuggkastning och påverkan på det lokala landskapet. Samma gäller för solceller; översiktsplanen specificerar inte hur många solceller som kan komma att uppföras inom Höglidåsen.

Vi kan inte tillgodose alla synpunkter som har kommit in under samråds- och granskningsprocessen, men vi har noggrant övervägt dem. Ett exempel är området kring Västansjö, där vi utifrån inkomna yttranden har identifierat en risk för kumulativa effekter, vilket har lett till att vi ändrade utbredningen på vindkraftsområdet mellan samråd och granskning.

5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Sundsvall är en kommun som erbjuder ett rikt och högklassigt friluftsliv, vilket bidrar till områdets attraktionsvärde och utgör en grund för positiv utveckling och tillväxt. Detta gynnar både boendemiljön, turismen och näringslivet. Vi är stolta över att kunna erbjuda en unik kombination av natursköna miljöer och kulturella skatter som lockar besökare året runt.

Vi är medvetna om att etablering av vindkraftverk och solkraftverk kan påverka dessa värdefulla natur- och friluftsområden, både visuellt och genom potentiella störningar. Därför tar vi dessa frågor på allvar när vi planerar för framtida etableringar av förnybar energi i vår region.

Kommunen vill integrera hållbarhet i all vår planering, så att både turism, friluftsliv och energiproduktion kan samexistera på ett sätt som gynnar hela kommunen. Genom att utveckla och diversifiera vårt utbud av besöksmål och attraktioner, samt skydda värdefulla natur- och kulturmiljöer, arbetar vi för att bevara och stärka Sundsvalls attraktionsvärde.

I översiktsplanen har vi bland annat pekat ut områden för Natur och friluftsliv, kärnområde (NFK), Natur och friluftsliv, friluftsområde (NFF) samt Natur och friluftsliv, naturområde (NFN). Vi har pekat ut områden för Landsbygd, tätortsnära kulturlandskap (LBK) samt områden för Landsbygd, turism/rekreation (LBT).

I översiktsplanen finns också LIS-områden för utveckling av besöksnäring. Dessa områden syftar bland annat till att upprätthålla kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism.

Det har inkommit synpunkter på att LIS-området vid Stor-Hullsjön kan komma att påverkas negativt vid en vindkraftsetablering vid Högsvedjan. Ett LIS-område är ett område som pekas ut för möjlig landsbygdsutveckling i strandnära läge, och för vissa LIS-områden endast för utveckling av besöksnäring. Det är inget skyddat område. Det är ett område som har valts ut på grund av platsens förutsättningar för, i detta fall, utveckling av en fiskecamping. Kommunen kan dock konstatera att det är nära till Högsvedjan men det är i tillståndsprövningen som bedömningen kommer att göras

kring påverkan på närliggande områden utifrån antal verk, avstånd och höjd på verken.

I översiktsplanen finns riktlinjer för områden utpekade för vindkraft (TAV) samt för områden utpekade för verksamhet- och industri (VIF) där solkraft kan etableras. Exempel på riktlinjer som syftar till att minska risken för påverkan på bland annat turism är att det ska undvikas att byggas på utsiktspunkter med viktiga utblickar mot kulturlandskapet. Det bör även undvikas att bebyggas i närheten av kulturmiljöer, bland annat gamla fäbodvallar. Fragmentering av landskapet ska undvikas då det bryter grön infrastruktur i naturen. Den senare har efter granskningen förtydligats genom att lägga till att verken ska placeras i en sammanhållen struktur anpassat efter befintliga förhållanden. Likaså ska tillkommande infrastruktur som vägar och kraftledningar dras så att de inte bryter grön infrastruktur.

Vi arbetar för att främja hållbara transportlösningar och förbättra infrastrukturen, vilket stödjer både turism och energiutveckling. Genom att balansera våra mål för hållbar utveckling med strategisk planering för både tillväxt, turism och ett fossilfritt energisystem, hoppas vi kunna säkerställa att Sundsvall fortsätter att vara en attraktiv och hållbar destination för invånare och besökare samt en attraktiv plats att flytta till.

Sundsvallsregionen befinner sig i en expansiv fas där flera stora industrisatsningar planeras i området, bland annat inom vätgasproduktion, bio- och elektrobränslen samt batterimaterial till fordonsindustrin. Även befintliga industrier förväntas öka sitt elbehov. Samtidigt väntas befolkningen växa till följd av nya etableringar, vilket kommer att medföra en markant ökning av energi- och effektbehovet under de kommande decennierna.

För att säkerställa Sundsvalls långsiktiga attraktionskraft för både boende och näringsliv krävs en strategisk planering av energiförsörjningen. Genom att i översiktsplanen peka ut lämpliga områden för storskalig sol- och vindkraft skapar vi förutsättningar för ett stabilt och hållbart energisystem. Detta är en viktig del av kommunens arbete för att möjliggöra fortsatt tillväxt, fler arbetstillfällen och en hållbar samhällsutveckling.

5.8 Kommande generationer

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Många som yttrat sig har gjort investeringar i sina fastigheter, medan andra har levt och ägt en plats i flera generationer. Gemensamt är viljan att kunna lämna efter sig en fastighet eller en älskad plats till sina barn och barnbarn. Samtidigt finns en oro för att förändringar i skogs- och kulturlandskapet ska påverka framtida generationers möjligheter att uppleva orörd natur och sammanhängande skogsområden.

Det finns en målkonflikt mellan att bevara hembygdens naturområden och att säkerställa det förändrade energibehovet. För att kommande generationer ska ha en hållbar framtid behöver vi redan nu minska utsläppen av växthusgaser. En del av lösningen är att elektrifiera industri och transporter, vilket kräver ökad elproduktion. En annan del är att minska vår konsumtion och våra resor. Båda kan ses som dellösningar som tillsammans behövs för att säkra framtiden.

Vi i Sverige bor långt ifrån de stora klimathändelserna, men även här märks klimatförändringarnas effekter genom exempelvis torka, översvämningar och skogsbränder. Allt detta kommer att bli vanligare och våra barn och barnbarn kommer att leva med andra förutsättningar än vi. Vi som upplevt skogarna som de ser ut nu kommer alltid att minnas och jämföra, men kanske kommer våra barnbarn se på dagens vindkraftverk på samma sätt som vi ser på gamla väderkvarnar. Platserna där de stått kanske blir industriminnen precis som kolmilor och slagghögar. Det är spekulationer, men det som står klart är att vi måste förändra vårt levnadssätt för att de ska ha en framtid.

De riktlinjer och begränsningar som skrivs in i översiktsplanen syftar till att skydda förekommande värden för kommande generationer.

5.9 Ekonomisk lönsamhet av väderberoende energiproduktion

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Många inkomna yttranden handlar om att vindkraft inte är lönsamt då det är flertalet vindkraftsbolag som är konkursutsatta och inte går med vinst. Många yttranden handlar också om att vindkraftverk och solkraft är väderberoende och att samhället behöver stabil och trygg energiproduktion. Vindkraft och solkraft är ett komplement till landets basproduktion. Översiktsplanen ska spegla den politiska majoritetens uppfattning. Allmänt ställningstagande från den politiska majoriteten är att grön el prioriteras för att möta klimatomställningen.

Solceller ger mest el på sommaren då det är soliga högtryck, det är ofta sådana dagar som det blåser lite och vindkraftverken ger mindre el. Höst, vinter och vår blåser det mer och då ger vindkraftverken mer el. De kompletterar därför varandra. Norra Sverige har fler soltimmar på sommaren än södra Sverige. Extra reflektion från snön och kylan som ger klar luft gör att solceller ger el även i norra Sverige under vintern, förutsatt att det inte ligger snö på solcellerna. Samhället har större energibehov mitt på dagen, vilket gör att ett tillskott av solenergi är bra för exempelvis den elintensiva industrin.

Sundsvalls kommun eller översiktsplanen behandlar inte huruvida vindkraft eller solkraft är ekonomiskt lönsamma eller inte. Den bedömningen får en eventuell intressent göra.

Synpunkter har inkommit att utbyggnad av vindkraften påverkar elsystemet och vattenkraften. Det stämmer att elsystemet får svårare att hålla 50 Hz då väderberoende elproduktion som vindkraft används. Vattenkraft kan då användas som reglerkraft för att hålla elsystemet på 50 Hz. Svenska kraftnät ansvarar för att elsystemet hålls i balans och att frekvensen ligger stabilt på 50 Hz.

5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Vilket bolag och i vilket land bolaget är registrerat i som potentiellt kan tänkas vilja etablera vindkraft eller solkraft i Sundsvalls kommun behandlas inte i en översiktsplan.

5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Tillstånd till en vindkraftverksamhet kan förenas med krav på att ekonomisk säkerhet ställs (16 kap. § 3 miljöbalken). Huvudsyftet med att ställa krav på ekonomisk säkerhet är att slippa riskera att allmänna medel måste användas framöver för till exempel nedmontering och återställande av mark. Det kan dock inte uteslutas att markägaren i andra hand kan bli ansvarig. I det här fallet med vindkraftparkerna Högsvedjan och Tjärdalsberget är markägaren exploatören samma.

Gällande solkraftparker är det verksamhetsutövaren som är ansvarig för nedmontering av solkraftparken och återställning av marken. Om ett eventuellt bolag inte gör det, är det också markägaren som slutligen blir ansvarig. Avtal kan skrivas med ett solkraftsbolag med krav om ekonomisk säkerhet för nedmontering och återställning av marken.

Återställning av marken till samma markslag som var före etableringen ska alltid genomföras. De områden som ingår i planförslaget ska återställas till naturmark för skogsbruk, det vill säga, verksamhetsutövaren ska avlägsna tillfört material såsom kraftverkstorn respektive solpaneler, fundament och kraftledningar. Verksamhetsutövaren ska också återställa topografin, återetablera markskikt och plantera träd. Återställningen ska utföras i samråd med markägaren och tillsynsmyndigheten som i det här fallet är Sundsvalls kommun.

5.12 Klimatnytta

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Att beräkna klimatnyttan genom analyser av skogsavverkning, betonganvändningens klimatpåverkan eller transporter är en alltför detaljerad nivå för översiktsplanering. Sundsvalls kommun står fast vid att inte genomföra en beräkning av klimatnyttan då kommunen inte vet verkens placering, vägdragningar eller hur mycket betong som behöver användas till anläggandet av vindkraft. Utsläppsberäkningar från transporter är inte heller något som Sundsvalls kommun hanterar inom ramen för en översiktsplan. Sundsvalls kommun har dock förtydligat riktlinjen till "Exploatören bör genomföra en beräkning och samlad bedömning över klimatnytta vid vindkraftsetablering, bland annat skogsavverkning".

5.13 Klimatpåverkan/klimatanpassning

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Hållbarhetsarbetet syftar främst till att stoppa klimatförändringens framfart genom att minska klimatavtrycket via utsläppsminskande åtgärder, som vindkraft och solkraft. Vindkraft och solkraft minskar koldioxidutsläpp genom att ersätta fossil energi med förnybar, vilket bidrar till att motverka global uppvärmning. Samtidigt är det viktigt att beakta skogens roll som koldioxidlager, eftersom avverkning kan påverka både koldioxidinlagringen och den lokala biologiska mångfalden. Klimatanpassning handlar om att minska sårbarheten för klimatförändringens effekter, exempelvis genom att bevara skogsmark, motverka erosion och planera sol- och vindkraftparker så att skogsavverkningen minimeras. Enligt Nationellt kunskapscentrum för klimatanpassning vid SMHI, i samverkan med Myndighetsnätverket för klimatanpassning, har fastighetsägare ett ansvar att mildra effekterna av klimatförändringarna. De ska identifiera aktuella risker och vidta förebyggande åtgärder för att skydda sin fastighet och säkra dess byggnader. Dessutom ska de se till att egendomen inte orsakar problem för andra närliggande fastigheter, inklusive risken för ytvattenavrinning som riskerar att påverka områden utanför den egna egendomen

Vid etablering av vindkraftverk är det avgörande att placeringen och byggnationen sker med hänsyn till både miljöpåverkan och säkerhet, för att undvika störningar och förhindra skador från ras, skred och översvämningar. Stora vindkraftsanläggningar kräver miljökonsekvensbeskrivningar och tillstånd enligt miljöbalken, vilket säkerställer att miljöpåverkan övervakas och minimeras.

Att etablera solkraftparker på naturmark innebär avverkning av träd och jordbearbetning vilket i sin tur kan påverka vattenavrinning och möjlighet att buffra och rena vatten. Detta är något som hanteras i ett samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 §.

Risken för påverkan på egna brunnar och dricksvatten vid etablering av sol- och vindkraftparker är en viktig aspekt att beakta. Både konstruktion och drift av dessa anläggningar kan påverka grundvattenflöden, vilket kan påverka vattenkvaliteten och tillgången i närliggande brunnar. Föroreningar av grundvattnet kan främst uppstå vid olyckor och schaktningsarbeten, då det naturliga skyddet av växt- och marktäcket samt skyddande jordlager som lera avlägsnas. Under driften finns ytterligare risker vid exempelvis rengöring av rotorblad, ytbehandling mot isbildning och vid bränder. Därför är det avgörande att noggranna miljökonsekvensbedömningar genomförs för att identifiera och minimera risker för förorening eller förändringar i vattenresurserna. Anläggningarna bör planeras för att minimera kontakt med grundvattenförande jordlager och säkerställa skydd för både allmänna och enskilda vattentäkter. Det görs inte i översiktsplanen utan eventuell påverkan på grundvatten, vattentäkter och brunnar i närområdet samt vilka åtgärder som behöver genomföras för att skydda dem, utreds av exploatören. Eventuella ersättningskrav på grund av negativ påverkan eller förstörd dricksvattentäkt hanteras inte i översiktsplanen utan kan framföras av den enskilde i tillståndsprövningen.

Påverkan på vattenavrinning hänger samman med geotekniken. För att undvika problem med vattenavrinning har de områden med störst risk för ras och skred exkluderats ur planförslaget (se avsnitt 4.14 i samrådsredogörelsen). Exploatören behöver göra utförliga utredningar för att minimera påverkan. Den slutgiltiga placeringen var vindkraftverken placeras kan vara avgörande för hur stor klimatpåverkan blir.

5.14 Geoteknik

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

För att bedöma geotekniska frågor har kartunderlaget "Områden där skogsbruk och exploatering kan orsaka erosion, ras och slamströmmar" som tagits fram av Skogsstyrelsen i samverkan med Statens geotekniska institut (SGI) använts.

Kartunderlaget är översiktligt och Sundsvalls kommun har inte all information inför en eventuell vindkraftsetablering eller solkraftpark. Vindkraftsområdena Tjärdalsberget och Högsvedjan samt solkraftsområdet Höglidåsen innehar branta slänter med risk för ras och skred. De allra mest påverkade områdena exkluderades från planförslaget mellan samråd och granskning. Ytterligare områden kan behöva undantas vid en noggrannare kartering som utförs av exploatören.

Tillfartsvägar till vindkraftverken kan medföra att mängden ytvatten ökar och leds om, vilket i sin tur kan orsaka erosion och slamströmmar. Sundsvalls kommun kan inte bedöma det då den slutgiltiga placeringen av vindkraftverken inte är känd än. Det går inte heller att bedöma för solkraftparken Höglidåsen då det inte är känt än var nya vägar kan tillkomma.

5.15 Naturvärden

Metoden som har använts för att identifiera lämpliga områden för sol- och vindkraft har inneburit att studera områden som i så stor grad som möjligt inte omfattas av riksintressen eller höga natur- och kulturvärden. Inga inventeringar har utförts i detta skede då översiktsplanen endast ska ge en översiktlig bild, det sker i stället i efterföljande prövning. För vindkraftparker sker detta i tillståndsprövningen. För storskaliga solcellsparker på naturmark krävs det i princip alltid ett samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § - om en verksamhet eller en åtgärd som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken kan komma att väsentligt ändra naturmiljön ska anmälan för samråd göras hos länsstyrelsen, alternativt ansöka om miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken. Länsstyrelsen kan då ställa krav på inventeringar för att utreda påverkan på bland annat naturvärden,

friluftsliv och landskapsbild. Länsstyrelsen kan besluta om villkor eller förbud mot verksamheten. Att kommunen pekar ut stora områden för sol- och vindkraft innebär inte att hela områdena kommer att exploateras utan noggranna vidare utredningar kring påverkan på växt- och djurliv kommer att utföras.

Många inkomna yttranden har handlat om oro och ilska kring att sol- och vindkraftparkerna kommer att negativt påverka växt- och djurlivet. Detta är helt förståeligt. Att etablera sol- och vindkraft i vår del av landet där vi mestadels har skog och höga berg innebär en stor negativ påverkan på många arters livsmiljö. Detta till skillnad från södra delen av Sverige där vindkraft enklare kan etableras intill åkerkanter i stora odlingslandskap och i miljöer där det är mindre kuperat. Påverkan upplevs därmed inte som lika stor.

I Sundsvalls kommun har vi kännedom om många områden där det finns utpekade höga naturvärden, på grund av att det till exempel har inventerats eller att det har rapporterats in av både yrkesverksamma och privatpersoner. Detta är ovärderlig kunskap att ha vid all form av samhällsplanering och exploatering. Flertalet inkomna yttranden i granskningen innehåller information om förekomster av olika arter och gedigna artlistor från egna inventeringar. Kommunen tackar för detta och uppmanar till att rapportera in arterna till Artportalen. Detta är viktig information i den kommande tillståndsprövningen.

Naturvärden finns överallt och på vissa platser finns det särskilt höga naturvärden som vi har ett extra ansvar att skydda. Dock är inte hela Sundsvalls kommuns yta inventerad varpå det finns platser med höga naturvärden som vi inte känner till ännu. All annan natur har i sig också ett värde, vardagsnaturen, den som också är så viktig för oss människor. Det är ofta denna vardagsnatur som tyvärr får stryka på foten vid en etablering av en vindkraftpark. Någonstans måste exploateringen ske, utifrån att politiken valt att prioritera satsning på förnyelsebar energi genom sol- och vindkraft. Därför är det viktigt att det vid själva tillståndsprövningen ställs krav på inventering av naturvärden, anpassningar av exploateringen, att det ställs villkor samt skyddsåtgärder för att så långt som möjligt minimera den negativa påverkan på växt- och djurlivet.

Även i granskningen har det inkommit synpunkter kring oro för negativ påverkan på sjön Navarn och dess avrinningsområde samt även Långtjärnsbäcken som rinner ut i Navarn. Kommunen valde

efter samrådet att exkludera Navarns avrinningsområde från vindkraftparken Högsvedjan på grund av de höga naturvärden som finns i och omkring sjön Navarn och Navarån. Därmed minskar riskerna med att vindkraftparken kan komma att påverka vattenkvalitén i Navarn och Navarån.

Ett avrinningsområde är ett stort område där allt regn och smältvatten samlas och rinner ner till samma plats, som en flod eller sjö. Gränserna för ett avrinningsområde bestäms av topografin, områdets omkringliggande höjder, och kallas vattendelare. Dessa höjder fungerar som gränser som hindrar vattnet från att rinna ut någon annanstans.

Långtjärnsbäcken ingår inte i samma avrinningsområde som området för vindkraftsparken Högsvedjan. Dock kan det ändå finnas en risk att påverkansområdet utanför projektområdet påverkas. Kommunen har lagt till i antagandehandlingen att kommande inventeringar behövs för att utreda hur angränsande område kan påverkas av ökad avrinning.

Efter granskningen har Bastumyran exkluderats ur vindkraftområdet då det både är ett biotopskyddat område, utpekad nyckelbiotop och naturvårdsobjekt.

Synpunkter har inkommit att naturmiljö bedöms i löptexten som "liten till måttlig negativ konsekvens" i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen*. I sammanställningen i slutet av *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* bedömdes konsekvensen som "måttlig negativ konsekvens". I *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* är det justerat till måttlig negativ konsekvens.

Synpunkter har inkommit kring aspekten att vindkraftsetablering förändrar markmiljön så pass att det leder till uttorkning av marken och till följd av det en negativ påverkan på flora och fauna. Att avverka skog, anlägga vägar och vindkraftsverk innebär följaktligen att miljön förändras inom området. Detta är något som tas med i bedömningen i miljöprövningen och hanteras inte närmare i översiktsplanen.

Det har inkommit synpunkter på att det finns skyddsvärda bäckar som riskerar att påverkas negativt vid en vindkraftsetablering och ställer sig frågande till att kommunen restaurerar bäckar i mer

centrala delar av kommunen samtidigt som bäckar offras i andra, mer glesbefolkade delar av kommunen. Kommunen arbetar aktivt med att restaurera vattendrag som historiskt har till exempel påverkats av flottledsrensning och vattenkraft. Alla vattendrag är viktiga att skydda, oavsett vart de är i kommunen. Översiktsplanen pekar ut områden som kan utredas för etablering av sol- och vindkraft och är tydliga med att den efterföljande tillståndsprövningen ska säkerställa minsta möjliga miljöpåverkan på bland annat närliggande vattendrag. Miljökontoret på kommunen arbetar dessutom med tillsyn av vindkraftsparker för att kontrollera att vindkraftsbolagen följer miljötillståndet och dess villkor.

Texten kring fladdermuskartläggningen i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* har förtydligats.

Vart det finns naturreservat redovisas under kapitel 4 i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen*.

5.16 Brandrisk

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Solceller har en relativt låg brandrisk men det finns fortfarande en risk och speciellt i anslutning till torrt gräs och vegetation. Detta behöver ett eventuellt solkraftsbolag beakta. Det kommer att behöva finnas servicevägar till solkraftparken vilket innebär att ytorna är nåbara för räddningstjänsten från minst en väg in i området. Brand i vindkraftverk har förekommit men det är mycket ovanligt. I de få fall som brand har uppstått har den uppstått på grund av tekniska fel i den elektriska utrustningen.

5.17 Skogsbruk

Dialog har förts med aktuell skogsägare för vindkraftsområdena som delar kommunens syn om att peka ut områdena. Möjligheten att bedriva skogsbruk inom vindkraftsområdena finns fortfarande. Dragningen av nya vägar kan göra det enklare att bruka skogen även om de också innebär att det blir ett visst bortfall av brukningsbar yta.

I planförslaget finns konsekvenser för skogsbruket beskrivna. Under granskningen inkom synpunkter om att texten i

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen var onödigt positiv till möjligheten att det vägnät som byggs för vindkraftparken kan underlätta för skogsbruket i området. Eftersom marken inom och runt vindkraftparkerna ägs av ett skogsbolag är sannolikheten stor att skogen kommer att brukas så hårt som regelverket tillåter, oavsett om vindkraftparken byggs eller inte. Skogsvårdslagen och skogsvårdsförordningen utgör det regelverk som är uppsatt för skogsbruket och som övervakas av Skogsstyrelsen. Det ska vara tillräckligt för att skydda de största naturvärdena även om bortfallet av skog, och framförallt äldre skog, alltid är olyckligt ur naturvårdshänseende. Sundsvalls kommun har därför valt att ändra på formuleringen i antagandehandlingen för att bli mer neutral. Ordet ”möjliggöra” ersätts med ordet ”innebära”.

Flera inkomna yttranden lyfter påverkan på naturvärden när fler vägar byggs i området. Att anlägga vindkraftverk med tillhörande vägnät innebär följaktligen att naturvärden påverkas och att skogen fragmenteras. Det är därför viktigt att det vid tillståndsprövningen utreds kring bästa placering av vindkraftverk och vägdragningar för att minska den negativa påverkan på naturvärden. Anläggning av nya vägar som korsar vattendrag ska anpassas efter naturvärden och möjlighet för passage så att det inte skapas vandringshinder för till exempel fisk.

Ingen dialog har förts med aktuella skogsägare för solkraftsområdet Höglidåsen. Om markägare vill anlägga solceller eller arrendera ut sin mark för solkraftparker istället för att bedriva skogsbruk är det ett val markägaren gör. Möjligheten att tacka nej vid en förfrågan från ett bolag om att arrendera mark för solkraftparker finns alltid om markägaren istället vill nyttja marken för skogsbruk eller något annat.

En avvägning har gjorts att energiproduktion överstiger virkesproduktion för samhällsnyttan.

5.18 Infrastruktur

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Närhet till elnät är en avgörande faktor vid etablering av sol- och vindkraftparker. Om en sol- eller vindkraftpark ligger långt från det

befintliga elnätet kan det bli en dyrare kostnad att bygga ut överföringsledningar men även vara tekniskt utmanande i kuperad terräng.

Närhet till vägnät är en annan viktig faktor vid etablering av sol- och vindkraftparker eftersom det underlättar transporten av stora och tunga komponenter som solpaneler, vindturbiner och fundament till byggplatsen. Dessutom är god väginfrastruktur viktig för den långsiktiga driften och underhållet av parkerna. Regelbundet underhåll och reparationer kräver att tekniker och personal snabbt kan nå anläggningen.

Eftersom kommunen inte är markägare i sol- och vindkraftsområdena kommer kommunen inte att bekosta utbyggnad av vägnätet eller elnätet. Transporter vid installation/montering av sol- eller vindkraftparker hanteras inte i en översiktsplan.

Översiktsplanen behandlar ytan där vindkraft kan prövas på en övergripande nivå där tänkta vägdragningar inom området ej ingår. Miljönämnden på Sundsvalls kommun kan i tillståndsprövningen lämna synpunkter på placering av vägar och ledningar i tillståndsprövningen.

5.19 Kulturmiljö

Det finns risk för att fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar skadas om inte hänsyn tas. Det kan också finnas fler fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom sol- och vindkraftparkerna som det saknas kunskap om och som kan riskera att skadas. För att minimera risken för skada på fornlämningar behöver samtliga områden utredas innan exploatering för att ge länsstyrelsen ett bättre beslutsunderlag inför beslut enligt Kulturmiljölagen (1988:950). Områden med befintliga fornlämningar bör om möjligt lämnas orörda. Om det inte går att undvika skada måste en tillståndsprövning ske hos Länsstyrelsen. Ingrepp i fornlämning eller fornlämningsområde är tillståndspliktigt. De fäbodar som finns inom de utpekade områdena ska undantas exploatering och de kulturhistoriska utredningar som görs ska dokumenteras och tillgängliggöras för allmänheten.

Inom och runt om Tjärdalsbergets norra del finns en stor mängd övriga kulturhistoriska lämningar. Det är framförallt lämningar efter

skogsbruk och kolningsanläggningar. Övriga kulturhistoriska lämningar omfattas inte av det direkta skyddet i 2 kap i kulturmiljölagen (1988:950) men enligt lagen ska ”såväl enskilda som myndigheter visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete ska se till att skador på kulturmiljön undviks eller begränsas.”. Den förändrade avgränsningen av Tjärdalsberget gör att många kulturhistoriska lämningar hamnar utanför områdesgränsen. De som är kvar inom området ska visas aktsamhet.

Synpunkter har inkommit att kulturmiljöer ska fastställas istället för att enbart visas hänsyn. Riktlinje för sol- och vindkraft gällande kulturmiljöer har justerats till att exploatör ska fastställa potentiella kulturmiljölämningar genom en arkeologisk utredning.

Synpunkter har inkommit att de kommunalt utpekade kulturmiljöområdena påverkas ur ett landskapsbildsperspektiv av de föreslagna vindkraftparkerna. *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbedömningen* fokuserar på påverkan av kulturmiljöer inom och i direkt anslutning till de utpekade sol- och vindkraftsområdena. En siktanalys finns inkluderad i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbedömningen* som på en övergripande nivå visar hur sikten kan komma att påverkas.

5.20 Samhällsnytta

Upprinnelsen till planförslaget beror på att den politiska majoriteten i Sundsvalls kommun ställer sig positiva till att skapa samhällsnytta för kommunens invånare, företagare och Sverige i stort. Att planhandlingen och dess underlag handlar mycket om vilka nackdelar som finns beror på att de måste utredas.

Synpunkter har inkommit om att vindkraftsutbyggnaden borde bedömas ha en positiv samhällsekonomisk påverkan. Bedömningen av en liten negativ konsekvens bygger på en helhetsanalys där både fördelar och nackdelar vägts in. Vindkraft och solkraft bidrar till klimatneutral el vilket kan gynna etablering av energikrävande verksamheter inom kommunen och regionen. Dock måste dessa fördelar vägas mot andra faktorer, såsom skogsavverkning, kostnader för anslutning till stamnätet samt att annan markanvändning försvåras. Det innebär stora kostnader att bygga vindkraft och

solkraft som dock inte Sundsvalls kommun bekostar. Text i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* har förtydligats kring samhällsekonomiska aspekter.

5.21 Friluftsliv & rekreationsområden

Kommunens målsättning är att alla invånare ska ha tillgång till rekreationsområden av god kvalitet för att förbättra folkhälsan och välmående. Det framgår bland annat av Natur- och friluftsplanen. I det grönytestrategiska underlaget till ÖP 2040 går att läsa om vilka mål som är satta för grönstrukturen och varför. Det grönytestrategiska underlaget har fått genomslag i riktlinjer och markanvändning i ÖP2040.

Besöksnäringen i inlandet är beroende av platsens naturvärden och att kunna erbjuda friluftsaktiviteter i en naturlig miljö. Flera befintliga investeringar såsom campingplatser, badplatser, utplanterad fisk, nybyggda eller nyrenoverade friluftsstugor eller vindskydd riskerar att bli mindre attraktiva om det uppförs sol- eller vindkraftparker i närheten. Samtidigt kan önskad utveckling av utpekade LIS-områden utebli på grund av eventuella störningar. Här ligger ett stort ansvar på exploatören att inte förstöra de värden som finns. Det är i tillståndsprövningen som bedömningen kommer att göras kring påverkan på närliggande områden utifrån antal verk, avstånd och höjd på verken.

För att få stor inflyttning till kommunen, såsom vi nu eftersträvar, behövs både vackra platser att flytta till, ett attraktivt utbud av fritidsaktiviteter inklusive plats för återhämtning och energiförsörjning för de företag som inflyttarna ska arbeta vid. Om det blir en stor inflyttning till kommunen kommer behovet av ostörda rekreationsområden att bli ännu större. Att samla energianläggningarna till samma del av kommunen så att andra delar är opåverkade har därför ett syfte.

I ÖP2040 pekas två områden ut som är stora och opåverkade enligt miljöbalkens definition i 3 kap 2 § - ”*Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär.*” Det är Lögdö vildmark i norr och ett område söder om Ljungan i kommunens sydvästra del. Lögdö vildmark är tyvärr redan

påverkad av vindkraft som är placerad både inom och utanför Sundsvalls kommun. Området är dock fortfarande utpekat på grund av att det ändå har stora värden för natur och friluftsliv. Området söder om Ljungan vill kommunen fortsätta att skydda från exploatering som kan påtagligt påverka områdets karaktär och värden för natur och friluftsliv. Det stora opåverkade området sträcker sig dessutom in i angränsande kommuner där det även där är oexploaterat.

Det är lugn och ro, vacker utsikt över berg och sjöar samt möjlighet att njuta av en rik och varierad natur, som gör landsbygden så attraktiv för friluftsliv och fritidsboende. I alla de områden som vi nu utreder i planförslaget finns goda förutsättningar för ridning, skidåkning, skoter, lek, promenader, fiske, jakt, bär- och svampplockning och många uttrycker att de brukar ägna sig åt dessa aktiviteter i de utpekade områdena. De som yttrat sig är oroliga för hur förutsättningarna och attraktiviteten kommer att förändras. Oron gäller både sol- och vindkraftsområden.

En kartläggning av vilka friluftsintressen som kan påverkas vid en eventuell utbyggnad av sol- och vindkraft ska genomföras av exploatören. Kommunen har fått synpunkter om att exploatören har felaktigheter i sitt kartmaterial eller har missat värden. Detta ska då framföras till exploatören i tillståndsprocessen. Kommunen framför också sina kunskaper till exploatören vid dessa tillfällen.

Riktlinje för sol- och vindkraft har kompletterats i antagandehandlingen så att hänsyn även ska tas till friluftsliv och naturturism vid lokalisering av anslutningsledningar.

Synpunkter om att inkludera riksintresse för friluftsliv i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* föranleder inga ändringar. Det närmaste riksintresset för friluftsliv är Indalsälvens dalgång som ligger en mil norr om de planerade sol- och vindkraftsområdena och det bedöms inte bli påverkat.

***Solkraft**:*
Om solkraftparken stängslas in stängs allt friluftsliv ute från området. Beroende på hur stor en eventuell solkraftpark blir kan passager behövas genom parken, exempelvis längs med vattendragen som omfattas av strandskydd och som även är viktiga för djur och natur.

Solkraftsområden kan ibland anpassas till natur och friluftsliv på så sätt att de inte stängslas in. Då är det möjligt för friluftslivet att passera mellan raderna av solceller. Friluftslivet påverkas ändå eftersom alla aktiviteter inte är möjliga att ägna sig åt inom området. Exempelvis jakt är inte förenligt med ömtåliga solpaneler och typen av vegetation påverkas. Eventuellt kan det bli mer lingon och hallon inom solcellsparken men mindre blåbär och svamp. Intrycket och upplevelsen av platsen kommer att förändras eftersom det kommer att vara både natur och industri samtidigt på samma plats.

***Vindkraft**:*
Vistelse i vindkraftsområdena begränsas vintertid av risken för iskastning (se avsnitt 6.16). Buller och fysiska förändringar i rekreationsområdena påverkar attraktiviteten året om. Vindkraftens vägar och anläggningar är inte bara negativa för friluftslivet. De ökar tillgängligheten och orienterbarheten. Det blir lättare att ta sig ut till nya platser. Det negativa är att naturmarker fragmenteras och störs. Utsiktsplatser kan både skapas och försvinna. Det finns inga riktlinjer för skuggbildning eller ljusstörningar i rekreationsområden. Däremot har Naturvårdsverket en riktlinje om buller.

Buller utomhus från vindkraftverk ska begränsas till 35 dBA ekvivalent ljudnivå i friluftsområden. Riktvärdet gäller i första hand för de områden som har markanvändningarna inom natur och friluftsliv, det vill säga NFF Friluftsområde, NFK Kärnområde samt NFN Naturområde. Navarn är ett välbesökt utflyktsmål som är utpekat NFF-område i ÖP2040. Det är det område där 35 dBA gäller som riktvärde som ligger närmast vindkraftparkerna. Riktlinjen om buller i friluftsområden har förtydligades mellan samråd och granskning.

5.22 Avstånd till bebyggelse

Vindkraft:
Det finns inga generella riktlinjer för avstånd från vindkraftverk till bostäder. Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation bedömer avstånd utifrån faktorer som ljud, skuggor och landskapsbild. Utifrån de ytor som analyserats fram för vindkraftsområdena Högsvedjan och Tjärdalsberget görs bedömningen att det skulle bli en ytterst liten yta kvar om avståndet till bostäder utökades. Det har varit problematiskt för Sundsvalls kommun att ta hänsyn till de som har yttrat sig kring

avstånd till bebyggelse och samtidigt ta ställning till det ökade energibehovet som Sundsvall och Västernorrland står inför med de kommande etableringarna i framtiden. Riktlinjen om 1 kilometer kvarstår i antagandehandlingen och likaså riktlinjen att "avståndet kan behöva vara större om verken är högre". Oavsett vilket avstånd som är satt i översiktsplanen måste alla riktvärden och lagkrav uppfyllas. Det kan alltså finnas faktorer som gör att vindkraftverken inte alls kan stå så nära när förutsättningarna studeras vidare.

Solkraft:
Sundsvalls kommun har en hållning att inte föreslå några solkraftparker inom 500 meter från bostäder. Detta bygger på konsultens erfarenheter från tidigare projekt om lämpligt avstånd. Det bör nämnas att det inte finns något lagkrav om avstånd till bebyggelse för solkraftparker men Sundsvalls kommun pekar inte ut några områden närmare än 500 meter. Det har justerats i antagandehandlingen.

6. Svar på synpunkter som innefattar vindkraft

Nedan följer svaren på de vanligaste synpunkterna som berör enbart vindkraft. Det är många som har yttrat sig om samma eller liknande frågor i samrådet rörande vindkraft. För att kunna ge utförligare svar har Sundsvalls kommun valt att gruppera inkomna synpunkter utifrån teman. I kapitel 8 har alla inkomna synpunkter sammanfattats där det också framkommer vilka teman synpunkterna berör.

6.1 Processen för vindkraft

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Översiktsplanens syfte
Översiktsplanens syfte är att vägleda kring beslut om hur mark- och vattenområden ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen ska ses som en vägvisare mot en hållbar framtid och ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Översiktsplanen är aldrig juridiskt bindande. Genom att peka ut områden för sol- och vindkraft visar kommunen viljeinriktningen och visionen samt hur kommunen vill att markytan i kommunen ska

nyttjas på bästa sätt. Ett utpekat område i en översiktsplan innebär inte per automatik att det kommer att kunna uppföras industrier, bostäder, vindkraftparker etcetera. En översiktsplan redogör för viljeinriktningen samt förutsättningarna och begränsningarna. Oavsett om det gäller etablering av bostäder, industrier, verksamheter, handel, sol- eller vindkraft så behöver det göras fördjupade utredningar eftersom det i översiktsplanen enbart har gjorts utredningar på en övergripande nivå.

Det finns samrådssynpunkter om att kommunen ska peka ut fler områden för vindkraft eller helt låta marknaden avgöra vilken energiproduktion som ska placeras var. Eftersom påverkan av en vindkraftpark är så pass stor är det här den nivå kommunen valt att lägga sig på. Det är möjligt att ha en översiktsplan helt utan att peka ut områden för vindkraft. Nackdelen med att inte peka ut områden i översiktsplanen är att exploatörer kan tro att vindkraft kan prövas på platser där kommunen tycker att det är olämpligt. Det gör att företag lägger kraft på att utreda alternativ som kommunen inte kommer att tillstyrka. Alternativt kan exploatörer tro att kommunen inte alls är intresserad av mer energiproduktion. I samband med att ytorna för vindkraft pekas ut får kommunen också mer kunskap om de här områdena, utifrån analyser och samråd. Vilket underlättar när kommunen ska ta ställning vid en konkret tillståndsansökan.

I processen för en översiktsplan följer kommunen plan- och bygglagen. I plan- och bygglagens tredje kapitel ska samråd och granskning genomföras där allmänheten ska få tycka till om planförslaget. Inom ramen för översiktsplanen är det de två tillfällen som ges för att lämna synpunkter.

Exploatörens process och tillståndsprövning

Exploatören för en vindkraftpark har en separat process där de tar fram ett betydligt mer fördjupat underlag som slutligen prövas av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation om det är möjligt och lämpligt att etablera vindkraft i de områden som prövas. Detta kallas för tillståndsprövning eller miljöprövning. Bedömningen görs utifrån miljöbalken. Tillståndsprövningen syftar till att på ett rättssäkert och effektivt sätt pröva verksamheter som påverkar omgivningen. Genom prövningen säkerställs ett godtagbart skydd för människors hälsa och miljön. Länsstyrelsen tar beslut utifrån de underlag som projektören

tagit fram om hur vindkraftverken påverkar människor, arter och miljö i projektets närhet.

Detaljeringsnivån i utredningarna för vindkraft som kommuner gör jämfört med vindkraftsbolagen gör skiljer sig åt. All utpekad markanvändning i en översiktsplan utreds översiktligt utifrån den planerade förändringen som föreslås i översiktsplanen medan vindkraftsbolag har ett annat ansvar att redogöra för om det är möjligt att etablera vindkraft. Det slutgiltiga kravet för en vindkraftsetablering ligger alltså hos det företag som vill etablera vindkraft att påvisa att det är möjligt att etablera vindkraft med hänsyn till människa och natur.

Exploatörers process i relation till kommunens process

Kommunen har under många års tid tagit emot förslag på etableringsområden från olika vindkraftsbolag. Några av dessa områden har redan exploaterats med vindkraft.

Kommunen har gjort egna bedömningar för att se vilka områden som kan vara lämpliga för vindkraft. Vindkraftsbolag har även för vissa områden bedömt själva att det ej är lämpligt att etablera vindkraft, se kapitel 6.3 metod för att hitta lämpliga områden.

Exploatören för Högsvedjan och Tjärdalsberget, som är en mycket stor markägare i kommunen, har ej varit delaktig i processen för översiktsplanen vid utpekandet av vindkraftsområden mer än att de har skickat in förslag på områden på samma sätt som flera andra bolag har gjort. Det betyder inte att bolaget har varit involverad och styrt kommunens arbete med översiktsplanen, utan att de önskade etableringsområdena var en del av urvalsprocessen.

Kommunstyrelsekontoret fick i uppdrag av kommunfullmäktige år 2022 att hitta lämpliga områden för vindkraft. Att SCA parallellt har startat igång en process är ingenting kommunen kan påverka. Ett vindkraftsbolags tillståndsprocess och en kommuns process med att peka ut områden för vindkraft i en översiktsplan sammanfaller normalt sätt inte. Denna gång har det gjort det och det är ingenting som Sundsvalls kommun har kunnat styra. Att processerna har sammanfallit innebär både fördelar och nackdelar. En av nackdelarna är att det blir otydligt och förvirrande för allmänheten. En av fördelarna är att de redan långa processerna delvis sker parallellt vilket förkortar väntan på besked.

Kommunal tillstyrkan (Kommunalt veto)
Det är länsstyrelsens miljöprövningsdelegation som bedömer om en vindkraftsetablering ska tillåtas enligt miljöbalken, men för att kunna ge tillstånd krävs att den berörda kommunen tillstyrker etableringen enligt miljöbalken 16 kap. 4 §. Sundsvalls kommun har ännu inte tillstyrkt vindkraftparkerna Högsvedjan och Tjärdalsberget.

6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Sundsvalls kommuns översiktsplan styr inte höjden på vindkraftverken. Branschen föredrar idag färre, större verk framför fler mindre, eftersom detta minskar det totala markanspråket för samma energiproduktion. Exploatören har ansökt om tillstånd att bygga vindkraftverk på 290 meters höjd, vilket representerar en ny generation teknologi som utnyttjar starkare och mer stabila vindar på högre höjder för att maximera energiproduktionen. Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation bedömer höjden på verken, bullernivåerna och andra faktorer i tillståndsprocessen.

Enligt rapporten *Ljud från stora vindkraftverk* från 2025 av Naturvårdsverket är moderna vindkraftverk ofta 200–300 meter höga. I rapporten konstateras att en ökning i storlek inte innebär ökad ljudstyrka. Större vindkraftverk snurrar långsammare och har längre avstånd mellan sig, vilket fördelar ljudet över ett större område. Den större rotorn innebär inte heller ökad förekomst av störande ljud som amplitudmodulation, toner eller lågfrekvent ljud. Erfarenheter från Sverige och Danmark visar att ljudstyrkan och det lågfrekventa ljudet från nya, stora vindkraftverk är ungefär samma som från äldre, mindre vindkraftverk. Enligt de senaste studierna om stora vindkraftverk och lågfrekvent buller beror detta inte på verkets storlek, utan snarare på dess struktur och modell. Större vindkraftverk använder ibland sågtandade blad för att minska högfrekventa ljud, vilket gör att det lågfrekventa ljudet blir mer påtagligt. Studier av infraljud visar att sådana ljud inte innebär negativa hälsoeffekter.

Även om vinden vid marknivå är svagare, kan vindstyrkan på 250–300 meters höjd vara mycket hög. Detta kan leda till att bakgrundsljud från vegetation som normalt maskerar vindkraftsljud

minskar, vilket kan påverka den upplevda ljudnivån. Ljudutbredningen påverkas också av verkets höjd, då bladen skär genom flera vindlager, vilket kan öka ljudnivån. Vid högre höjd når vindkraftverket stabilare vindlager, vilket gynnar elproduktionen och gör att verket oftare är i drift och avger ljud. Skillnaden i drifttid är dock marginell jämfört med mindre verk.

6.3 Metod för att hitta lämpliga områden

Flertalet faktorer behöver samspela för att lokalisera lämpliga vindkraftsområden. Vindkraftsområdena valdes ut genom en överlagringsanalys av olika kartlager. Metoden som har använts för att identifiera lämpliga områden har inneburit att studera områden som i så stor grad som möjligt inte omfattas av riksintressen eller höga natur- och kulturvärden. Geografiska områden som överlappar något riksintresse har valts bort, då bedömningen är att de inte är lämpliga att bebygga med sol- eller vindkraft.

Resterande markytor som inte täcktes in av något ovan analyserades bland annat utifrån kommunens markanvändningsdata, rekreationsområden och andra fysiska förutsättningar. Topografi (lokala höjdpunkter), vindvärden, framkomlighet samt närhet till elnät har varit en avgörande faktor som påverkat framtagandet av planen.

Områden som i högre grad är oexploaterade som söder om Ljungan vill Sundsvalls kommun bevara då vindkraft med tillhörande vägar och elnät gör stora ingrepp i naturen. Området söder om Ljungan är utpekat i översiktsplanen som natur- och friluftsområde som är stort och opåverkat enligt miljöbalkens definition i 3 kap 2 § - ”*Stora mark- och vattenområden som inte alls eller endast obetydligt är påverkade av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt påverka områdenas karaktär.*” Det stora opåverkade området sträcker sig dessutom in i angränsande kommuner där det även där är oexploaterat. I området söder om Ljungan förekommer det också mycket vilt exempelvis kungsörn vilket gör att flera av områdena där det har funnits intresse sedan tidigare inte bedöms som lämpliga för vindkraft. Naturvärdena är inte nödvändigtvis högre på södra sidan om Ljungan än i andra delar av kommunen men att ett område är stort och opåverkat ökar förutsättningarna för ett rikare växt- och

djurliv. Ytterligare en anledning att inte peka ut vindkraft söder om Ljungan är att tekniska förutsättningar för infrastruktur är begränsande. Områden som redan har befintliga vägar och närmare till elnät lämpar sig bättre för vindkraft. Efter detta urval återstod endast två områden som uppfyllde kriterierna.

Antagandehandlingen har justerats med en utförligare beskrivning kring bortval av områden.

De områden som återstår som potentiellt lämpliga är framförallt i de västliga delarna av kommunen, där det redan finns vindkraft och markägaren är villig att etablera vindkraft. Summerat så finns det ganska få områden i Sundsvalls kommun som det är möjligt att etablera vindkraft i.

Trots att det redan finns en hög vindkraftstäthet i de västra delarna av kommunen bedömer Sundsvalls kommun att behovet av el i framtiden väger tyngre än den påverkan som vindkraft ger upphov till. Det har inte tagits fram någon analys över antalet vindkraft per invånare.

6.4 Natura 2000-område – Navarån

Även i granskningen har det inkommit synpunkter kring oro för negativ påverkan på sjön Navarn och Navarån. Efter samrådet valde kommunen att exkludera Navarns avrinningsområde från vindkraftparken Högsvedjan på grund av de höga naturvärden som finns i och omkring sjön Navarn och Navarån. Därmed minskar riskerna med att vindkraftparken kan komma att påverka vattenkvalitén i Navarn och Navarån.

Det har även framförts oro för negativ påverkan på bland annat Långtjärnsbäcken som rinner ut i Navarn. Långtjärnsbäcken ingår inte i samma avrinningsområde som området för vindkraftsparken Högsvedjan. Dock kan det ändå finnas en risk att påverkansområdet utanför projektområdet påverkas.

En riktlinje har lagts till i antagandehandlingen om att utredningar behövs för att bedöma hur angränsande områden till Högsvedjan och Tjärdalsberget kan påverkas av ökad avrinning, för att minimera risken för negativ påverkan på bland annat flodpärlmussla.

Information har lagts till i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* kring angränsande avrinningsområden med innehav av flodpärlmussla i anslutning till vindkraftsområdena.

6.5 Föroreningar från vindkraft

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Flertalet inkomna synpunkter handlar om oro för att dricksvattnet och grundvattnet kommer att påverkas vid en etablering av en vindkraftpark. Enligt SGU kan en etablering av vindkraft innebära risk för att grundvattnet förorenas. Detta främst vid olyckor och schaktningsarbeten då växt- och marktäcket och skyddande jordlager avlägsnas. I driftskedet finns risk för förororening av grundvattnet vid rengöring av rotorblad, ytbehandling för att motverka isbildning, vid brand och oljeläckage. Skogsavverkning och anläggande av nya vägar kan innebära en risk för grumling av vattendrag, slamströmmar etc.

Vid norra delen av Stor-Hullsjön finns en grundvattenförekomst. Vindkraftparken Högsvedjan ligger dock inte inom samma avrinningsområde som denna varpå risken för att dricksvattnet påverkas negativt vid en eventuell olycka är minimal. Kommunen har valt att exkludera avrinningsområdet för Navarn från Högsvedjan bland annat för att minimera risken att negativt påverka vattenkvalitén. Högsvedjan ligger således inte inom samma avrinningsområde som Navarn.

Det är viktigt att etableringen av vindkraftverk och den infrastruktur som hör till vindkraftparken görs på ett sätt som minimerar kontakt med grundvattenförande jordlager, samt att hänsyn tas till allmänna och enskilda vattentäkter. Länsstyrelsen kan komma att ställa krav på sådana utredningar i själva tillståndsprövningen. Eventuella ersättningskrav på grund av negativ påverkan eller förstörd dricksvattentäkt hanteras inte i översiktsplanen utan kan framföras av den enskilde i tillståndsprövningen.

I tillståndet för en vindkraftpark regleras skyddsåtgärder för arbeten i närhet av vattendrag och våtmarker för att undvika grumling och att de hydrologiska förutsättningarna inte ändras. I tillståndet regleras även hantering och förvaring av kemiska produkter och farligt avfall.

För att minska risken för läckage av föroreningar från etableringen kan oljeavskiljare och dammar anläggas för att fånga upp vatten.

Det har framförts oro att vindkraftsverken sprider mikroplast och PFAS. Enligt Naturvårdsverket finns det fåtal mätningar av mikroplast och de vetenskapliga studier som finns visar inte att vindkraftverk skulle vara en viktig källa till utsläpp av mikroplast. Vindkraft i jämförelse med andra källor bidrar sannolikt med försumbara mängder mikroplast.

PFAS är en stor miljöutmaning då de är vitt spridda i miljön, extremt långlivade och vissa har visats ha negativa effekter på människor och djur. De är syntetiskt framställda och används i ett stort antal produkter som till exempel i brandsläckningsskum och impregneringsmedel. Enligt IVL Svenska miljöinstitutet är användningen av brandskum den mest betydande PFAS-källan direkt till miljön ur ett historiskt perspektiv. Än idag innehåller brandskum per- och polyfluorerade ämnen även om innehållet har modifierats efter PFOS-förbudet 2011. PFOS är en specifik typ av PFAS. Den sannolikt mest betydande PFAS-källan idag är därför förorenad mark kring de brandövningsplatser där PFAS-innehållande brandskum har använts frekvent under årtionden. Enligt Naturvårdsverket kan PFAS, men behöver inte, användas i ytbeläggningen på vindkraftverkens rotorblad. Enligt Naturvårdsverket utgör rotorblad på vindkraftverk inte en källa till PFAS som vi människor exponeras för.

Det är verksamhetsutövarens ansvar att följa villkoren som är uppsatta i miljötillståndet för vindkraftsetableringen och det är kommunens miljökontor som är tillsynsmyndighet och ska kontrollera verksamheten. I verksamhetsutövarens ansvar ingår alla skeden, från byggskede till avveckling och återställande. Till exempel ingår att återställa tillfälliga ytor som används under byggskedet så snart de inte längre behövs, att återvinna eller på annat sätt hantera överblivet material från bygg- och driftskede samt att följa de regler som finns för förvaring och hantering av kemikalier och så vidare.

6.6 Rennäring

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivningen kompletterades mellan samråd och granskning med ett avsnitt kring rennäring.

6.7 Buller

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Hur miljön påverkar ljudutbredningen från vindkraftverk
Hur mycket ett vindkraftverk låter beror på i vilken miljö det är placerat. Som flera nämnt i sina yttranden sprids ljudet längre över vatten och dämpas fortare när marken är kuperad och vegetationsbeklädd. Tät vegetation i ojämn terräng av lösa jordarter dämpar buller bäst enligt Boverket. Det har inkommit synpunkter på att bullernivåerna kommer att öka när skog avverkas runt vindkraftsparker. Vid vindkraftsetableringar används som oftast beräkningsmodellen Nord2000. Beräkningen tar hänsyn till både mark och vatten genom att justera för hur väl de kan dämpa ljud. Specifika värden används för att representera olika marktyper, vilket hjälper modellen att bättre förutsäga hur ljud från vindkraftverken rör sig genom området. Skog så som barr- och blandskog och lövskog motsvarar klass C och B, och vatten motsvarar klass H. Ju högre klass desto mer bullerdämpning innebär marktypen. I bullerberäkning för Nylandsbergen användes klass D för marktypen, vilket motsvarar åker, vilket kan anses motsvara mark med avverkad skog. Alltså har bullerberäkningen tagit höjd för avverkad skog.

Däremot är trädens sus bra för att dölja uppkommet buller. När det blåser mycket och vindkraftverken låter som mest låter också de naturligt uppkomna ljuden som mest, suset i trädkronorna och vågor som slår mot stranden kan till exempel maskera vindkraftverkens ljud. Turbintillverkarna arbetar ständigt med att minska ljudalstringen från både rotorblad och maskindelar. Det är stor variation i ljudalstring mellan olika turbiner. Vilken sorts turbin det är påverkar ljudalstringen mer än dess storlek.

Riktvärden och regler för buller från vindkraft

Naturvårdsverkets riktvärde för ljud från vindkraft samt praxis från Mark- och miljööverdomstolen är att ekvivalent ljudnivå om 40 dB(A) inte får överskridas utomhus vid närliggande bostäder. Även Folkhälsomyndighetens allmänna råd om inomhusbuller brukar skrivas med när miljöprövningsdelegationen ger tillstånd till vindkraft. Det ger ett riktvärde för maximal bullernivå inomhus på 45 dBA. Folkhälsomyndigheten har också riktlinjer för lågfrekvent buller, alltså buller som är så lågt att det inte alltid hörs, som tillämpas i vindkraftssamanhang.

I de flesta fall påverkas inte sömnen vid de svenska riktvärdena för buller utomhus och inomhus, men det går inte att utesluta. Påverkan är i så fall oftast mycket begränsad. Det är dock viktigt att riktvärden för buller inomhus inte överskrids och att människor inte exponeras för långa perioder av så kallat amplitudmodulerat ljud. Med amplitudmodulerat ljud menas ljud med en tydlig pulserande eller dunkande karaktär. Det kan uppstå från vindkraftverk vid vissa meteorologiska förhållanden men hörs alltså inte alltid. Amplitudmodulerat ljud uppfattas normalt som mer störande än buller med en jämn ljudnivå.

Sundsvalls kommun kan inte beräkna ljudalstringen från vindkraftparkerna i översiktsplanen utan verksamhetsutövaren tar fram beräkningar som bedöms av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation i tillståndsprövningen.

Det är miljöprövningsdelegationen på länsstyrelsens ansvar att bedöma om:

- ljudnivån utomhus vid bostäder överskrider gränsvärdet
- det förekommer en risk för olägenhet för människors hälsa, exempelvis om riktvärden för buller inomhus överskrids.

Bedömningen görs utifrån teoretiska beräkningar innan verksamhetsutövaren får tillstånd att bygga några vindkraftverk. Beräkningsmodellerna fungerar oavsett verkens höjd.

I Naturvårdsverkets rapport *Ljud från stora vindkraftverk* från 2025 konstateras att en förändring i storlek på vindkraftverk inte innebär ökad ljudstyrka. Större vindkraftverk har större rotor och då går vindkraftverket långsammare och de svischande ljuden blir därför

långsammare. Större vindkraftverk placeras också med längre avstånd till varandra och ljudstyrkan från en vindkraftspark blir därmed fördelad över ett större område. Det finns även andra skillnader, en viktig sådan är att ljudutbredningen sker på högre höjd över mark. Beräkningarna utgår från fri ljudutbredning i medvind, det vill säga, då det blåser rakt från vindkraftverken mot bostaden, och då ljudabsorptionen i luften är låg, i princip "worst case".

Kontroll och åtgärder vid bullerstörningar
Först när vindkraftverken är i drift kan faktiska mätningar av ljudnivån genomföras. Kontroll av bullernivåer ska göras av oberoende expertis inom ett år efter att vindkraftverken tagits i drift. Kontroll av buller från vindkraftverk ska ske vid den vindhastighet där vindkraftverket alstrar högst ljudnivåer eller med långtidsregistrerande ljudnivåmätare som placeras ut under en längre tid för att fånga in ljudnivåerna vid olika meteorologiska förhållanden. Det har hänt att bolag hört av sig till kommunen och bett att få skjuta upp redovisningen av uppkommet buller för att få med rätt typ av väderförhållanden i mätningarna.

Efter den första kontrollen ska ytterligare kontroller göras varje gång det sker förändringar i verksamheten eller på tillsynsmyndighetens begäran. Tillsynsmyndighet är i det här fallet Sundsvalls kommun. Den som blir störd ska därför höra av sig till kommunen för att få hjälp.

Om närboende upplever verkens ljud som störande är det verksamhetsutövarens skyldighet att utreda situationen och vid behov vidta åtgärder. Om det visar sig att ett vindkraftverk eller en vindkraftpark orsakar för höga bullernivåer finns ett antal åtgärder som verksamhetsutövaren kan vidta för att minska ljudnivån:

- Dra ned hastigheten på vindkraftverken.
- Se över de mekaniska delarna i generator och växellåda så de inte alstrar onödigt buller.
- Fästa ljuddämpande remsor med flikar längs bladen för att minska ljudalstringen.

Buller utomhus från vindkraftverk ska enligt Naturvårdsverket begränsas till 35 dBA ekvivalent ljudnivå i friluftsområden. Riktvärdet gäller i första hand för de områden i översiktsplanen som

har markanvändningarna inom natur och friluftsliv, det vill säga NFF Friluftsområde, NFK Kärnområde samt NFN Naturområde. Navarn är det närmaste NFF-området och där gäller 35 dBA som riktvärde. Riktlinjen om buller i friluftsområden har förtydligats.

6.8 Ljusstörningar

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Alla föremål som är högre än 45 meter ska ljusmarkeras enligt Transportstyrelsens föreskrifter och allmänna råd. I en vindkraftpark där vindkraftverkens totalhöjd är 150 meter eller högre ska de vindkraftverk som utgör parkens yttersta gräns markeras med högintensivt vitt, blinkande ljus, medan de inre vindkraftverken markeras med ett medelintensivt, rött fast ljus.

Ljusstörningar kan ej hanteras i en översiktsplan utan det hanteras i tillståndsprövningen hur mycket vindkraftverkens hinderbelysning kan komma att påverka närboende.

6.9 Infraljud

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Infraljud är ljud som är så lågfrekvent (under 20 Hz) att vi människor inte kan höra det men vi kan ändå påverkas av det. Höga nivåer infraljud kan orsaka bland annat yrsel och huvudvärk. Vi exponeras för infraljud hela tiden från både mänskliga och naturliga bullerkällor men det är mycket ovanligt med skadliga nivåer infraljud annat än exempelvis inom vissa tunga industrier. Enligt Naturvårdsverket visar studier att vindkraftverk inte genererar sådana nivåer av infraljud att människor mår dåligt av det. Infraljud hanteras inte i en översiktsplan.

Folkhälsomyndigheten har riktlinjer för lågfrekvent buller mellan 31,5 och 200 Hz inomhus. Det är också buller som är så lågt att det inte alltid hörs. Dessa riktlinjer tillämpas i vindkraftssamanhang. Det lågfrekventa bullret ligger inom det spann som man vet kan orsaka påverkan på människors hälsa. Därför mäts och beräknas det precis som vanligt buller (se avsnitt 5.7 Buller).

Det har inkommit flera synpunkter om att det finns ny forskning gällande infraljud, bland annat av Ken Mattson och Gustav Eriksson vid Uppsala universitet. Kommunen har varit i kontakt med Naturvårdsverket som svarat att de i dagsläget inte har några planer på att uppdatera vägledning eller ändra riktvärden för ljud från vindkraftverk. De följer aktuell forskning inklusive frågan om infraljud. Sammantaget visar de underlag de har tillgång till, både äldre och nyare inklusive internationellt, att risk för påverkan av infraljud från vindkraftverk inte föreligger om gällande dBA-riktvärde innehålls.

Naturvårdsverket uppger i rapporten *Ljud från stora vindkraftverk* från 2025 att på de avstånd som krävs mellan vindkraftverk och bostäder i Sverige är nivån av infraljud från vindkraftverk låg och det finns enligt Naturvårdsverkets bedömning ingen evidens för påverkan på människor orsakat av infraljud från vindkraftverk. Angående den forskning som bedrivs vid Uppsala universitet så har Naturvårdsverket haft dialog och deras arbete har inte inneburit någon ändring av Naturvårdsverkets uppfattning i frågan.

6.10 Skuggor

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Vindkraftverk ger upphov till en roterande skugga som i närområdet rör sig och kan skapa irritation om den till exempel rör sig över ett fönster eller på en vägg inomhus. Enligt praxis bör den teoretiska skuggtiden för störningskänslig bebyggelse inte överstiga 30 timmar per år och den faktiska skuggeffekten bör inte överstiga 8 timmar per år och 30 min om dagen.

Skuggor hanteras inte i en översiktsplan utan det görs en bedömning av länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Villkor för hur skuggningen ska hanteras kan skrivas in i tillståndet där det behövs.

6.11 Landskapsbild för vindkraft

290 m höga vindkraftverk byggda på berg blir mycket synliga i landskapet på milslångt avstånd, både dag och natt. En synbarhetsanalys är genomförd som visar från vilka områden vindkraftverken är synliga. Synbarhetsanalysen finns inarbetad i

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Det är skillnad på att se vindkraftverken och att ha stora negativa konsekvenser på landskapsbilden. Hur förändringen av landskapsbilden upplevs är subjektivt. För vissa människor är påverkan stor bara de skymtar delar av ett vindkraftverk på stort avstånd från ena hörnet av sin tomt, för andra är påverkan liten trots att vindkraftverken upptar majoriteten av utsikten utanför köksfönstret. Det vissa tycker är fint, tycker andra är fult.

Bedömningarna som görs i översiktsplanen försöker vara objektiva och utgår från avstånd, kupering, landmärken och landskapsrum. Områden med olika typer av skydd för landskapsbilden värderas högre än områden utan skydd. Med det synsättet är påverkan på landskapsbilden från Södra berget liten, trots att båda vindkraftparkerna och befintlig vindkraft syns i sin helhet, därför att det är på så stort avstånd och landskapets befintliga strukturer fortfarande framgår, dalar, älvar, bergstoppar och infrastruktur. Påverkan blir däremot stor när storskaliga objekt placeras i småskaliga landskap, när välkända landmärken förändras och när utsikten för många människor förändras åt alla håll.

Om vindkraften byggs ut i enlighet med planförslaget blir påverkan på landskapsbilden som störst där vattenytorna och dalgångarna gör att sikten mot vindkraftverken inte skyms av närbelägna träd eller höjder. Det kuperade skogslandskapet i den här delen av kommunen är av typen bergkullterräng. Det är inte särskilt småskaligt, däremot innebär införandet av vindkraft i ett skogslandskap utan mänskliga anläggningar i den här skalan en stor förändring av landskapsbilden. Välkända landmärken påverkas om vindkraftverken placeras fel. Synbarhetsanalysen visar att människor kommer att få sin utsikt påverkad. En del kommer att få den påverkad i flera väderstreck och av flera vindkraftparker men ingen kommer att få utsikten påverkad åt alla håll tack vare topografin.

Landskapet såsom vi känner det har formats under lång tid. Ur det perspektivet är den påverkan som vindkraftparkerna gör på landskapsbilden tillfällig. Precis som att modernt skogsbruk påverkar landskapsbilden en period innan träden vuxit upp efter en avverkning, kan de platser där vindkraftverken stått återställas och återgå till sin ursprungliga form efteråt.

Förutom själva vindkraftverken så påverkar även de tillhörande kraftledningarna, kraftledningsgatorna och tillfartsvägarna landskapsbilden. De utformas i dialog mellan verksamhetsutövare och Trafikverket respektive Svenska Kraftnät. Översiktsplanen styr inte över var dessa placeras eller hur de utformas utan det görs en bedömning av länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Det finns en riktlinje i översiktsplanen som syftar till att minska påverkan på landskapsbilden från sådan infrastruktur.

Placering av vindkraftverk söder om bostäder

I den antagna versionen av ÖP2040 fanns en riktlinje om att inte placera vindkraft söder om en by eller turistanläggning. Riktlinjen togs bort nu i ändringsarbetet eftersom översiktsplanen inte längre kommer att tillåta ny vindkraft på land någon annanstans än i utpekade områden, Högsvedjan och Tjärdalsberget. Eftersom inga andra områden tillåts fyller riktlinjer som handlar om hur man ska tänka vid utpekandet av nya vindkraftsområden ingen funktion. Även andra riktlinjer togs bort vid samma tillfälle och av samma anledning.

Även om riktlinjen är borttagen finns det anledning att tala om den eftersom den hade som syfte att begränsa påverkan på landskapsbilden från bostäder och utpekade områden för naturturism. Orsaken till den tidigare riktlinjens utformning var att byarna ofta är placerade på bergens södra sida där lokalklimatet är gott. Bostäderna vänder sig mot solen och utsikten ut mot dalen. Västansjö är ett typiskt sådant exempel. Kommunen har alltså frångått den tidigare riktlinjen vid placeringen av vindkraft på Tjärdalsberget. För att minska påverkan på landskapsbilden från Västansjö och Nora minskades vindkraftsområdet på Tjärdalsberget ner så att avståndet till byarna blev större. Vindkraftverken kommer fortfarande att synas men de närmaste bergens nuvarande profil är intakt och påverkan på landskapsrummet kring dalgången blir därmed mindre.

Högsvedjan är placerad söder om byarna Österström och Östanbäck samt LBT-området vid Holmsjön men på ett mycket större avstånd (cirka 7 kilometer). Där anser vi att den tidigare riktlinjen ändå följs eftersom avståndet är så stort. Siktanalysen visar att vindkraftverken kommer att vara synliga men de kommer inte påverka upplevelsen av landskapet i stort.

De boende vid Navarn har Högsvedjan åt söder. Där har kommunen frångått den tidigare riktlinjen. I och med att Högsvedjan minskades ner för att skydda olika naturvärden har även avståndet till bostäderna längs Navarns stränder ökat och påverkan på landskapsbilden minskat. Förändringarna inom Högsvedjan bidrog också med ökat avstånd från Tullnäset vid Stor-Hullsjön.

Några boende längs Stor-Hullsjöns östra strand har också delar av Högsvedjan rakt åt söder. Där har kommunen frångått den tidigare riktlinjen. Bebyggelsen längs Stor-Hullsjöns östra strand, liksom besökarna på Långnäsets camping, har sin huvudsakliga utsikt ut mot vattnet bort från Högsvedjan. Berget sluttar brant uppåt åt öster vilket gör att träden och terrängen döljer stora delar av vindkraftverken för dem som bor närmast. Landskapsbilden påverkas mer för dem som bor längs Stor-Hullsjöns västra strand och i byn Stor-Hullsjön.

På de platser där principen om att inte placera vindkraft söder om bostäder eller turistanläggningar har frångåtts, är det för att överhuvudtaget få några områden att peka ut som är tillräckligt stora och där vindförhållandena är tillräckligt bra.

Det finns också boende, till exempel i Orrberget, Specksjön och Stor-Hullsjön som har sina bostäder riktade åt andra väderstreck men som ändå har utsikt ut mot en sjö eller dalgång där vindkraftverken kommer att synas på andra sidan. Deras utsikt borde inte vara mindre värd än utsikt mot söder vilket också är en anledning till att ta bort riktlinjen.

Landskapsbilden påverkas av flera vindkraftparker samtidigt

En riktlinje som gäller vindkraftsområdena i ÖP2040 är att vindkraftverken ska byggas ut i sammanhållna, ordnade grupper. För att vindkraftverken ska upplevas som att de står i sammanhållna grupper är det flera faktorer som påverkar, det är:

- Avstånd mellan verken och mellan grupper av verk
- Verkens placering i relation till betraktaren
- Storlek på verken
- Likartat utseende på verken

Även om vindkraftverken tillhör olika parker och har etablerats vid olika tidpunkter av olika exploatörer ska de vindkraftverk som står i

samma landskapsrum upplevas som enhetliga för att påverkan på landskapsbilden inte ska bli för stor.

Exploatören vill genomföra en tillståndsprövning för 290 m höga vindkraftverk. Det är 120 m högre än vindkraftverken i de angränsande vindkraftparkerna Nylandsbergen och Stockåsbodarna som kommer att vara synliga i samma landskapsrum. De olika höjderna kan göra så att den sammantagna effekten av vindkraftparkerna blir spretig. Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation kan ställa krav på fotomontage där verksamhetsutövaren behöver påvisa för hur landskapsbilden påverkas i relation till omkringliggande vindkraftsparker.

Utifrån de fotomontage som presenterats i verksamhetsutövarens samrådsmaterial görs den preliminära bedömningen att där lägre vindkraftverk är placerade närmare betraktaren och de nya högre verken är placerade längre ifrån, så blir det visuella intrycket att vindkraftparkerna är närmare varandra än de är i verkligheten. Vid motsatt förhållande, där de nya höga vindkraftverken är placerade närmast betraktaren och de befintliga, lägre vindkraftverken ligger längre bort, upplevs avståndet mellan verken som större. Avstånden mellan befintliga och nya vindkraftparker är tillräckligt stora och vindkraftverken inom respektive park är tillräckligt sammanhållna för att det ska fungera med de olika höjderna ur landskapsbildssynpunkt. För att nya och befintliga vindkraftparker ska kunna läsas samman krävs att vindkraftverken är av samma färg och likartad modell.

Utifrån att så stora områden får sin utsikt påverkad, och dessutom från flera håll, vill vi förtydliga att den sammantagna påverkan på landskapsbilden från vindkraftsparkerna i kommundelen är måttligt negativ. Förändringen på landskapsbilden i den samlade konsekvensbedömningen (*Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning* kap 7) är ändrad till måttligt negativa konsekvenser.

Fotomontage

Kommunen har emottagit flera synpunkter som rör de fotomontage som verksamhetsutövaren har visat i sitt samråd. Att de är felaktiga eller gjorda från fel platser. Synpunkterna framfördes till verksamhetsutövaren mellan samråd och granskning.

Verksamhetsutövaren har inte presenterat några nya fotomontage under perioden mellan samrådet och granskningen av översiktsplaneändringen. Vi har i granskningen fått frågan om hur vi kan göra en bedömning av påverkan på landskapsbilden utan riktiga fotomontage.

Kommunens bedömning baseras på den synbarhetsanalys som tagits fram, bedömningar gjorda i miljökonsekvensbeskrivningen samt egna platsbesök. Det materialet är tillräckligt för att kunna göra en bedömning på den här översiktliga nivån som en översiktsplan utgör.

Översiktsplanen visar endast inom vilket område vindkraftverk kan prövas. Översiktsplanen kan inte styra var inom det markerade området som vindkraftverken ska stå eller hur verken utformas. Därför är det omöjligt för Sundsvalls kommun att göra realistiska illustrationer. Det är verksamhetsutövarens ansvar att visa att de vindkraftverk som föreslås inte medför betydande miljöpåverkan.

Enligt miljöbalken 16 kap §4 får inte tillstånd till vindkraftverk ges om inte den berörda kommunen tillstyrker detta (kallas för ”det kommunala vetot”). De riktlinjer som finns i ändringen av översiktsplanen som nu antas kommer att ligga till grund för Sundsvalls kommuns tillstyrkan eller avslag.

Landskapsbilden från Storbergets naturreservat
Storbergets naturreservat ligger mellan Västansjö och Bryggtjärn. Naturreservatet är ett besöksmål och det kommer att bli omgärdat av vindkraft. På berget finns en utsiktsplats med utsikt åt väster. Därifrån kommer Högsvedjan att synas. Avståndet är cirka 5 km vilket gör att vindkraftverken inte kommer att skymma utsikten utan mer fungera som landmärken. Från rastplatsen på Storbergets topp går det att skymta vindkraftverken i Nylandsbergen åt norr mellan trädtopparna. Både Nylandsbergen och Tjärdalsberget befinner sig cirka 3 km från Storberget. Vegetationen i Storbergets södersluttning gör att det inte kommer vara lätt att se de nya vindkraftverken inom Tjärdalsberget. Eftersom det är ett naturreservat är sannolikheten stor att vegetationen där får vara kvar.

6.12 Trygghet

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Det är naturligt att känna otrygghet, oro och rädsla inför stora förändringar. Det här är några av de vanligaste källorna till oro eller rädsla som vi fått in i samrådet:

- Rädsla för nedfallande is och vindkraftverksdelar inom och runt vindkraftsområden.
- Rädsla för att inte kunna sova på grund av ökat buller från vindkraften.
- Rädsla för ohälsa
- Rädsla för att fastighetsvärdet ska sjunka.
- Rädsla för ökad brandrisk till följd av torka och ökad solinströmning i solkraftsområden.
- Rädsla för påverkan på dricksvattnet.
- Oro för att de här vindkraftverken är så mycket högre än alla andra.
- Oro för ökad tung trafik.
- Oro för påverkan på djur och natur.
- Oro för att inte kunna eller vilja bo kvar.
- Oro för hur bygden ska utvecklas och kommande generationer.
- Oro för att skattebetalarna ska drabbas om etableringarna inte blir lönsamma.
- Oro för att utländska eller oseriösa intressenter ska etablera sig.
- Oro för vad som kommer att hända sen när vind- eller solkraftparkerna ska avvecklas.

- Oro orsakad av osäkerhet om vad som ska hända. Det har planerats för vindkraft i området tidigare men då lades planerna ner.

Mycket av otryggheten, rädslan och oron kan minskas genom information. Genom att samla på sig mer kunskap kan onödig rädsla eller oro motverkas. Vi försöker beskriva så mycket vi kan för att minska risken för onödig oro, här bland samrådssvaren, i *Hållbarhetsbedömningen och i miljökonsekvensbeskrivningen*. Läs gärna avsnitten om iskastning, buller och andra hälsoaspekter, fastighetspriser, brandrisk, föroreningsrisker och så vidare.

Många nämner att de känner sig som försökskaniner kopplat till att det är en ny höjd på vindkraftverken. Oavsett vilken höjd det är på vindkraftverken så är varje område unikt. Därför görs alltid noggranna beräkningar om hur vindkraftverken kommer att påverka sin omgivning och hur omgivningen kommer att påverka konstruktionen i själva vindkraftverken. I beräkningar och moduleringar stoppas verkens storlek in som en variabel. Det spelar därför liten roll om det finns likadana verk någon annanstans eller inte.

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen kompletterades med en bedömning av trygghet mellan samråd och granskning. Inga ändringar görs i antagandehandlingen.

6.13 Barnvänlighet

Barnvänlighet lades till i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* mellan samråd och granskning. Inga ändringar görs i antagandehandlingen.

6.14 Tysta områden

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Undersökningar tyder på att vindkraftverk inte hörs om de har en ljudnivå som är minst 10 dB(A) lägre än bakgrundsljudet. Därför hade det varit logiskt att placera vindkraftverken nära andra bullerkällor, såsom högtrafikerade vägar och industrier, som hade kunnat maskera ljudet. Tyvärr är sådan infrastruktur oftast placerad

på platser där det inte lämpar sig med vindkraftverk på grund av andra orsaker. Det kanske inte blåser bra, finns säkerhetsobjekt som inte får störas, närbelägna bostäder och så vidare. I den del av kommunen som vi nu tittar på för etablering av vindkraft är en majoritet av ljuden som hörs naturljud. Många beskriver dem som tysta.

I tysta områden sprids ljud över större avstånd eftersom det inte maskeras av andra ljud, till exempel från trafik eller stadsliv. Men även naturliga ljud, som vind i trädkronor eller bruset av vatten, döljer ofta ljudet av vindkraftverken. Högre vindkraftverk innebär ofta att det blåser mer på turbinhöjd än vid marknivå. Detta är en fördel för elproduktionen men en nackdel ur ljudsynpunkt, eftersom de naturliga maskeringsljuden inte alltid uppstår i samma omfattning.

Viktigt att komma ihåg är att bara för att ett ljud går att urskilja så utsätts man inte för en hälsorisk. De riktlinjer som finns för acceptabelt buller är lika i alla typer av boendemiljöer. Riktlinjen är till för att boende inte ska bli utsatta för ohälsosamt buller. Det finns inga riktlinjer som säger att det inte får förekomma några ljud alls. Vindkraftverken kommer att höras på ett större avstånd än 1 km men det kommer inte att låta så mycket att det är skadligt. En fördel med områden med få bullerkällor är att det ofta är lättare att avskärma ljudet. Vegetation, byggnader eller terräng kan skapa naturliga ljudskärmar, och ofta finns det platser i ljudskugga där bullerpåverkan blir betydligt lägre.

Det har inkommit önskemål om att peka ut tysta områden i översiktsplanen så att de bevaras för framtiden. Faktum är att det redan finns områden i översiktsplanen där tysthet är en prioriterad egenskap. Buller i friluftsområden från vindkraftverk ska enligt Naturvårdsverket begränsas till 35 dBA ekvivalent ljudnivå utomhus. Riktvärdet gäller i första hand för de områden som har markanvändningarna inom natur och friluftsliv, det vill säga NFF Friluftsområde, NFK Kärnområde samt NFN Naturområde. Navarn har markanvändningen NFF och är därmed det område där 35 dBA gäller som ligger närmast de föreslagna vindkraftparkerna. Riktlinjen om buller i friluftsområden har förtydligats mellan samråd och granskning. Inga fler ändringar har gjorts efter granskningen.

6.15 Hemfrid

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Hemfrid är en juridisk term som avser rätten att få ha sitt hem och sin privata sfär ifred från intrång och störningar, inklusive buller och olägenheter som kan påverka trivsel och privatliv negativt. Denna rättighet är en del av den personliga integriteten och kopplas ofta till mänskliga rättigheter, som rätten till privatliv enligt Europakonventionen.

Vi är medvetna om att ljudnivåer från vindkraftverk kan påverka upplevelsen av hemfrid och att många upplever närheten till industrianläggningar som problematisk. För att skydda invånarnas hemfrid har vi därför valt att sätta ett avstånd på minst 1 km mellan utpekade områden där vindkraft kan prövas och bostads- eller fritidshus.

Än så länge finns inga svenska lagar som ger rätt till ersättning från vindkraftsbolag som etablerar sig i närheten. Däremot finns lagar som begränsar hur stor påverkan får vara och störningar under den nivån förväntas vara acceptabla. Begränsningsvärdet på 40 dBA för ekvivalenta ljudnivåer utomhus har fastställts för att minimera risken för olägenheter. I Länsstyrelsens tillståndsprövning tas hänsyn till invånarnas rättigheter, särskilt om ljudnivåerna skulle överskrida de fastställda gränserna, vilket kan påverka hemfriden negativt.

6.16 Iskastning

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Under vissa väderförhållanden vintertid finns det risk för iskastning från vindkraftverken. Verksamhetsutövaren gör beräkningar för hur stort område som kan påverkas av iskastning och dessa ska godkännas av Länsstyrelsens miljöprövningsdelegation. Hur mycket risken för iskastning påverkar allmänheten beror på hur varningssystemet fungerar. Eftersom det är så få dagar per år som det verkligen finns någon risk blir påverkan för allmänheten liten om det finns ett välfungerande varningssystem där det är tydligt vilka dagar det gäller. Om systemet inte är pålitligt eller inte uppdateras dagligen

blir påverkan stor eftersom det är ett stort område som måste undvikas under hela vintersäsongen.

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen samt planhandlingen kompletterades kring iskastning mellan samråd och granskning.

6.17 Kumulativa effekter

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen har kompletterats kring kumulativa effekter. En fullständig bedömning av kumulativa effekter görs i tillståndsprövningen som verksamhetsutövaren kommer att genomgå.

I närområdet runt vindkraftparkerna Högvedjan och Tjärdalsberget finns fler befintliga vindkraftparker och Stockåsbodarna som har fått tillstånd för 8 vindkraftverk. Dessa kan bidra till eventuella konsekvenser avseende kumulativa effekter. Sundsvalls kommun har beaktat Västansjö som en särskild utpekad plats för kumulativa effekter. Hänsyn har tagits till Västansjö där Sundsvalls kommun har bedömt att de blir påverkade av vindkraft i nordlig, västlig och sydlig riktning. Därför blev den nordliga delen av Tjärdalsberget exkluderats mellan samråd och granskning.

Förändrad karaktär på landskapet

Under granskningen har det inkommit synpunkter om att platser där flera vindkraftparker syns samtidigt kommer att få en annan karaktär och förvandlas från naturmiljö till industrilandskap. Detta är delvis sant:

- Utsikten från byar och bostäder mot bergen (som ger en stor del av platsens karaktär) kommer att förändras. På så sätt är landskapets tidigare karaktär delvis förändrad. För en del påverkas utsikten åt ett håll medan andra får utsikten påverkad åt flera håll. Vem som påverkas beror på hur öppet landskapet är i närområdet i riktning mot vindkraftsparkerna.
- Det storslagna landskapet och de milsvida utblickarna gör både att vindkraftverken syns på stora avstånd och att landskapet kan matcha deras skala. Vindkraftverk är smala och landskapets formationer kommer fortfarande att vara väl synliga till skillnad från industriområden i traditionell

mening. På så sätt är landskapets tidigare karaktär delvis bevarad.

Detta har beaktats i bedömningen av hur stor påverkan blir på landskapsbilden (*Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* kap 5.2) och efter samrådet gjordes en ändring i vindkraftsområdenas utbredning för att begränsa påverkan på bergstopparna närmast bebyggelsen.

Inför antagandet har information lagts till i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* att eftersom det redan finns vindkraftverk i närområdet och ytterligare två parker nu planeras så påverkar det närområdets karaktär. Utifrån att så stora områden får sin utsikt påverkad, och dessutom från flera håll, blir den sammantagna påverkan på landskapsbilden från vindkraftsparkerna i kommundelen måttligt negativ. Förändringen på landskapsbilden i den samlade konsekvensbedömningen (*Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* kap 7) är ändrad till måttligt negativa konsekvenser.

Då konsekvenserna för natur och landskapsbild har värderats om och ökats till måttligt negativa konsekvenser, bedöms även konsekvenserna för kumulativa effekter vara närmare måttliga än små. Det finns fortfarande en möjlighet att de kumulativa effekterna sammanlagt blir små om alla riktlinjer följs. För att signalera förändringen har färgen i den samlade konsekvensbedömningen (*Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning* tabell 7.1) justerats för kumulativa effekter medan texten är oförändrad.

6.18 Hälsa

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Kommunen har tagit del av synpunkter från invånare som uttrycker oro för hur vindkraft kan påverka personer med särskild känslighet för buller och ljusstörningar, exempelvis de med ADHD, epilepsi eller liknande diagnoser. I tillståndsprövningen bedöms det hur vindkraftverken påverkar människans hälsa.

Översiktsplanen är ett strategiskt dokument som anger övergripande riktlinjer för mark- och vattenanvändning. Den tar inte hänsyn till

enskilda individers hälsosituation, men de riktlinjer och lagkrav som finns – både i översiktsplaneringen och i tillståndsprövningen – syftar till att skydda samtliga människors hälsa generellt.

Vid prövning av vindkraftsanläggningar ställs krav på bullernivåer, skuggverkan och andra miljöaspekter för att minimera negativ påverkan på närboende. Genom noggrann lokalisering och skyddsavstånd från bebyggelse minimeras risken för störningar. Varje vindkraftsetablering prövas individuellt enligt gällande lagstiftning för att säkerställa att kraven på hälsa och miljö efterlevs.

6.19 Antal fastigheter som påverkas

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen kompletterades inför granskningen med karta och siffror över antalet fastigheter som påverkas i en bilaga.

6.20 Riktlinjer for vindparksetablering

Synpunkter har inkommit om att ta bort samtliga riktlinjer för vindkraft som prövas i tillståndsprövningen. Översiktsplanen är inte bara ett dokument för kommunen internt eller myndigheter utan även för allmänheten. Av den anledningen ser Sundsvalls kommun att många riktlinjer är viktiga att ha kvar i antagandehandlingen för att påvisa för allmänheten vilka krav som ställs vid vindkraftsetableringar.

Riktlinje i antagandehandlingen har kompletterats så att hänsyn även ska tas till friluftsliv och naturturism vid lokalisering av anslutningsledningar.

I några inkomna yttranden ifrågasätts varför riktlinjen om ingen vindkraft i söderläge har tagits bort. Den riktlinjen har tagits bort för att vi inte längre tillåter vindkraft utanför utpekade vinkraftområden och då behövs inga riktlinjer om hur nya områden ska placeras. Se även kapitel 6.11 Landskapsbild för vindkraft.

6.21 Gammal forskning

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Det har kommit in synpunkter om att Sundsvalls kommun förlitar sig på gammal forskning samt forskning som godkänts av Svensk Vindenergi. Sundsvalls kommun förlitar sig på myndigheter, bland annat Naturvårdsverket som följer forskningen kring vindkraft.

6.22 Försiktighetsprincipen

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Sundsvalls kommun bedriver processen med ändring av översiktsplanen gällande sol- och vindkraft i enlighet med plan- och bygglagen kapitel 3. Sundsvalls kommun har tagit fram utredningar över vindkraftsområdena samt tillämpat plan- och bygglagen genom att hålla samråd och granskning där synpunkter inhämtats från myndigheter med ansvar för konsekvenser av vindkraft. Sundsvalls kommun tillämpar ej försiktighetsprincipen i detta sammanhang.

6.23 Havsbaserad vindkraft

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Synpunkter har inkommit att kommunen inte har med havsbaserad vindkraft i planförslaget eller i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen*.

Den generella riktlinjen kring havsbaserad vindkraft kvarstår i planförslaget då det lagts till för att förtydliga att kommunens syn på havsbaserad och landbaserad vindkraft skiljer sig åt. Om meningen att havsbaserad vindkraft kan prövas i hela havsområdet utgår skapar det en otydlig Översiktsplan vad som gäller för havsområdet.

Sundsvalls kommun genomförde i granskningen en justering av de generella riktlinjerna endast eftersom översiktsplanen var något otydlig kring kommunens ställningstagande avseende landbaserad vindkraft respektive havsbaserad vindkraft. Sundsvalls kommun har sedan tidigare skrivningar i den gällande översiktsplanen kring

havsbaserad vindkraft som kommunfullmäktige beslutade om 2022. I den gällande planen finns skrivningar under kapitel 4.7 att det finns få platser som kan vara lämpliga för havsbaserad vindkraft. Om sådana intressen uppstår bör intressenten genomföra noggranna studier av påverkan på bottenmiljöer, landskapsbild, farleder, båtturism och andra värden. Sundsvalls kommun vill skapa en översiktsplan som förtydligar de generella riktlinje då den gällande planens skrivningar kring havsbaserad vindkraft inte går i linje med den generella riktlinjen punkt nr 19 avseende vindkraft.

En skrivning har lagts till att havsbasrad vindkraft i första hand ska prövas i ekonomisk zon.

En bedömning i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* tas ej fram då det endast är ett förtydligande av gällande översiktsplan.

6.24 Begränsad allemansrätt

Allemansrätten är en grundläggande del av det svenska friluftslivet och ger alla rätt att vistas i naturen under ansvar. Den utgör en central förutsättning för friluftsliv och rekreation och bidrar till att befolkningen har tillgång till naturupplevelser oavsett markägandeförhållanden. Allemansrätten skyddas av svensk lag och gäller i de flesta typer av naturområden, så länge den utövas med respekt för natur, djurliv och markägare.

Vid etablering av vindkraftverk kan allemansrätten påverkas genom att tillgången till viss mark inskränks, antingen tillfälligt under byggfasen eller mer varaktigt genom den infrastruktur som anläggningen kräver. Stora vindkraftsparker kan förändra landskapet och medföra att vissa områden blir mindre attraktiva för friluftsliv, exempelvis genom visuell påverkan, ljud och begränsad framkomlighet. Säkerhetsavstånd och underhållsvägar kan också bidra till att rörelsemönster i naturen förändras.

Det är viktigt att exploatörer tar hänsyn till allemansrätten och friluftslivets intressen vid planering av vindkraftsetableringar. Detta innebär att anläggningarna bör utformas så att tillgången till naturområden inte begränsas mer än nödvändigt och att möjligheter till rekreation, som vandring, jakt, fiske, bär- och svampplockning, fortsatt kan ske i så stor utsträckning som möjligt.

Liksom utpekande av lämpliga områden för vindkraft, har det i kommunens översiktsplan pekats ut viktiga områden för natur och friluftsliv. Kommunens målsättning är att balansera behovet av förnybar energi med friluftslivets intressen och allemansrättens principer, så att utvecklingen sker på ett hållbart sätt som tar hänsyn till både miljö och människor.

Komplettering har gjorts i *Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen* avseende målsättning i Agenda 2030 kopplat till begränsad allemansrätt.

6.25 Vibrationer

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Efter inkomna synpunkter rörande vibrationer har kommunen varit i kontakt med Naturvårdsverket för att kunna ge besked i frågan. Naturvårdsverket meddelar att vibrationer inte förekommer från vindkraftverk annat än i mycket sällsynta fall där gårdskraftverk placerats på åkermark intill bostaden.

6.26 Haveri och säkerhet

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Flertalet medborgare framför oro för säkerheten kring vindkraftverk och risk för haveri. De hänvisar till exempel till olyckor där vingar har gått av på vindkraftverk och oljeläckage. Kommunen förstår oron och det är så klart beklagligt att olyckor har skett. Det är dock verksamhetsutövaren som ansvarar för vindkraftsanläggningen och för säkerheten. För svar om brandrisk se kapitel 5.16 och föroreningar från vindkraft se kapitel 6.5.

7. Svar på synpunkter som innefattar solkraft

Nedan följer svaren på de vanligaste synpunkterna som berör enbart solkraft. Det är många som har yttrat sig om samma eller liknande frågor i samrådet rörande solkraft. För att kunna ge utförligare svar har Sundsvalls kommun valt att gruppera inkomna synpunkter utifrån teman. I kapitel 8 har alla inkomna synpunkter sammanfattats där det också framkommer vilka teman synpunkterna berör.

7.1 Processen för solkraft

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Översiktsplanens syfte

Översiktsplanens syfte är att vägleda kring beslut om hur mark- och vattenområden ska användas, utvecklas och bevaras. Översiktsplanen ska ses som en vägvisare mot en hållbar framtid och ska ange inriktningen för den långsiktiga utvecklingen av den fysiska miljön. Översiktsplanen är aldrig juridiskt bindande. Genom att peka ut områden för sol- och vindkraft visar kommunen viljeinriktningen och visionen samt hur kommunen vill att markytan i kommunen ska nyttjas på bästa sätt. Ett utpekat område i en översiktsplan innebär inte per automatik att det kommer att kunna uppföras industrier, bostäder, vindkraftparker etcetera. En översiktsplan redogör för viljeinriktningen samt förutsättningarna och begränsningarna. Oavsett om det gäller etablering av bostäder, industrier, verksamheter, handel, solkraft eller vindkraft så behövs det göras fördjupade utredningar eftersom det i översiktsplanen enbart har gjorts utredningar på en övergripande nivå.

12:6 samråd & tillståndsprövning

Den prövning som görs för solkraftparker är att ett solkraftsbolag genomgår ett samråd tillsammans med Länsstyrelsen. Det kallas för "12:6 samråd". Enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § ska samråd genomföras med Länsstyrelsen om en verksamhet eller åtgärd kan komma att väsentligt ändra naturmiljön, och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt enligt andra bestämmelser i miljöbalken. Solkraftparker är en sådan verksamhet som ändrar naturmiljön och som inte omfattas av tillstånds- eller anmälningsplikt

enligt andra bestämmelser i miljöbalken. Det är den som vill uppföra en solkraftpark som ska bedöma om åtgärden innebär en påverkan på naturmiljön och i så fall anmäla åtgärden för samråd.

Den som vill anlägga solceller på mark kan också välja att söka frivilligt tillstånd för anläggningen i enlighet med 9 kap. miljöbalken. I det fallet bereder Länsstyrelsen ansökan. Beredningen kan bland annat bestå i ett samråd och det kan även krävas en miljökonsekvensbeskrivning. Beslut om ansökan tas av Miljöprövningsdelegationen. Miljöbalken är central i prövningen och det görs en avvägning gentemot andra allmänna intressen. Tillstånd som ges är tidsbegränsade och förenade med villkor, som beskrivs i beslutet.

Syfte med att peka ut solkraftparker i en översiktsplan
Sundsvalls kommun vill vara initiativtagare till solkraftparksetableringar för att bidra med klimatneutral el. Sundsvalls kommun äger inte marken och kommer inte att driva någon solkraftpark. Intresset för solkraftparker är som störst i södra Sverige men solkraftsbolag har även visat intresse för solkraftparker i de nordligare delarna av Sverige. I samband med antagandet av Översiktsplan Sundsvall 2040 gav kommunfullmäktige i uppdrag att "utreda om det finns fler lämpliga lägen för vindkraft eller solkraft och i så fall peka ut dessa i kommunens översiktsplan."

Sundsvalls kommun vill därav visa vägen framåt och ta fram förslag för en eventuell framtida solkraftpark.

Det har inkommit synpunkter om att kommunen ska peka ut fler områden för solkraft eller helt låta marknaden avgöra vilken energiproduktion som ska placeras var. Det är möjligt att ha en översiktsplan helt utan att peka ut områden för solkraft. Fördelen med att peka ut områden i översiktsplanen är att erbjuda en genväg för exploatörer som funderar på att etablera sig i kommunen genom att visa att det här är en plats som Sundsvalls kommun tycker är lämplig för vidare utredning. Till skillnad från vindkraft så är det möjligt att etablera solkraft på andra platser i kommunen än på de ytor som översiktsplanen pekar ut.

7.2 Landskapsbild för solkraft

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

I dagsläget är det brukad skog i hela VIF-ä4 Höglidåsen. Det är morän även på toppen av berget vilket gör att toppen trädbeväxt. Det gör att hela solkraftparken kan omges av uppvuxen skog vilket i så fall skulle dölja den för dem som rör sig i närområdet eftersom solcellsanläggningar är lägre än fullvuxna träd.

Eftersom området ligger högt och är så stort kommer det att synas från andra höjder och öppna ytor, såsom sjöar, där sikten inte skyms av träd. De mest välbesökta områdena runt Höglidåsen är Sättna motorbana, badplatsen i Väster-Lövsjön och fiskesjön Öravattnet. Både de bostäder som finns och besöksmålen ligger mycket lägre i terrängen än solkraftparken. Det gör att anläggningen i sin helhet antagligen inte kommer att synas därifrån. Däremot kan delar av den vara väl synliga. Skogen mellan dessa platser och solkraftparken är endast några hundra meter bred vilket gör att den kanske inte helt kan dölja solkraftparken ur alla synvinklar och vid alla väderförutsättningar. Vid de tillfällen skogen avverkas kommer den förstås inte dölja någonting alls.

Landskapsbilden inom solkraftparken kommer att förändras helt. Solkraftparker är stora enhetliga ytor utan avgränsningar. Uppstickande objekt inom området, såsom träd, skuggar anläggningen och tas därmed bort. Beroende på hur solcellerna placeras kan det bli en ny utsiktspunkt på Höglidåsens topp. På samma sätt som landskapsbilden återställs när skogen växer upp efter en avverkning kan landskapsbilden återskapas efter solkraftparkens livstid.

Solpanelerna kan reflektera solen och ge reflexer. Det finns tekniska lösningar för att minska risken för bländning.

7.3 Solceller på andra ytor än naturmark

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Sundsvalls kommun har år 2021 studerat förutsättningarna för klimatneutral elproduktion i Sundsvalls Kommun. Arbetet gick ut på

att kartlägga vilka möjligheter det finns till klimatneutral elproduktion inom kommunkoncernen där solenergi på kommunkoncernens tak pekades ut som en potential. Det har också installerats solpaneler på både kommunhuset men också på fastigheter på flertalet av kommunens bolag. Sundsvalls kommun ser det som positivt om även den privata marknaden vill installera solceller på taken på industrier och verksamheter men Sundsvalls kommun har ingen rådighet att styra över om ett bolag vill installera solceller eller inte. Likaså är det kring installation av solceller på nedlagda industrier att Sundsvalls kommun inte har någon rådighet över det eftersom kommunen inte är ägare till fastigheten.

Sundsvalls kommun har även studerat möjligheten att etablera solkraftparker på nedlagda deponier. Områdena är inte avfärdade men ytorna är små (under 10 ha) och vissa ytor har långt till elnät. Sundsvalls kommun gör bedömningen att ytorna över nedlagda deponier inte har potential för en eventuell solcellspark och pekas därmed inte ut i översiktsplanen. Om intresse uppstår för solceller på nedlagda deponier inom Sundsvalls kommun är det en fråga som behöver utredas vidare av ett eventuellt bolag.

Utöver utpekat område VIF-ä4 Höglidåsen ser kommunen det som positivt att tillskapa solkraftsanläggningar på annan markanvändning där det kan vara lämpligt.

Inom övriga VIF-områden är det inte aktuellt med solcellsparker då de ytorna är prioriterade till verksamheter och företag som genererar arbetstillfällen för att uppnå kommunens mål om 5000 nya jobb. Solcellsparker generar inte allt för många arbetstillfällen och av den anledningen har det tydliggjorts att endast VIF-ä4 är lämpligt för solpark och inga övriga VIF-ytor. Områden som har en annan markanvändning kan inrymma solcellsparker och det står beskrivet under kapitel "VIF-ä4 Solkraftpark Höglidåsen" att kommunen är positiv till det. Översiktsplanen begränsar inte solparker på annan markanvändning bortsett från övriga VIF-ytor med anledning till målsättningen om 5000 nya jobb.

7.4 Alldeles för stora ytor för solkraftparker

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Ytan för solkraftparken Höglidåsen är stor och tar upp mycket markarealer men eftersom Sundsvalls kommun inte har kompetensen att utreda i detalj var solkraftparker är som mest lämpliga har kommunen pekat ut större ytor. Sundsvalls kommun har med hjälp av konsultbolaget AFRY utrett ytorna i Sundsvalls kommun på en övergripande nivå. På översiktsplanenivå är inte alla detaljer kända och ett eventuellt solkraftsbolag behöver göra fördjupade utredningar över Höglidåsen men också om ett bolag vill etablera solkraftparker på en helt annan plats i kommunen. Det är inte helt ovanligt att en större yta pekas ut i en översiktsplan för ett ändamål för att sedan minskas ned under processens gång. De befintliga ytor för industri och verksamhetsmark i Översiktsplan Sundsvall 2040 som ännu inte är bebyggd är prioriterad till verksamheter och industrier som genererar arbetstillfällen med bakgrund till kommunens inriktningsmål att skapa 5000 nya jobb.

7.5 Peka ut solkraftsområden utan att fråga markägaren

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

I planförslaget har ytor för solkraftparker pekats ut utan att fråga markägaren om lov. Eftersom översiktsplanen inte är juridiskt bindande skickas det inte ut någon information till fastighetsägare. Översiktsplanen är kommuntäckande vilket betyder att olika markanvändningar har pekats ut på hela kommunens yta. Det är inte rimligt att kommunen ska kontakta varje fastighetsägare inom kommunens gränser personligen. Därför hålls offentliga samråd och granskning så att alla berörda kan ta del av förslaget och lämna sina synpunkter. Exempelvis har ytor för industri och verksamhet pekats ut i översiktsplanen där Sundsvalls kommun senare har köpt markytan av privatpersoner för att kunna detaljplanelägga markytan och tillskapa industrier och verksamheter.

7.6 Riktlinjer för solkraftparksetablering

Synpunkter på temat som inkommit under granskningen har inte föranlett till några ändringar i planförslaget.

Synpunkter har inkommit om att det är otydligt huruvida kommunen säkerställer att riktlinjerna följs vid en eventuell exploatering. Sundsvalls kommun instämmer i att det kan uppfattas som oklart, eftersom det är Länsstyrelsen som ansvarar för samråd enligt miljöbalken 12 kapitlet 6 § (12:6-samråd) och frivilliga tillståndsprövningar. Kommunen behåller riktlinjerna men har tydliggjort att de inte är bindande krav, utan snarare vägledning för exploatörer vid en eventuell solparksetablering. Riktlinjerna utgör även ett värdefullt underlag för Sundsvalls kommun, som kan använda översiktsplanen som stöd vid 12:6-samråd, då dessa även skickas på remiss till kommunen. För att ytterligare förtydliga detta har en rubrik lagts till i antagandehandlingen som klargör att riktlinjerna inte är tvingande krav.

Riktlinje i antagandehandlingen har kompletterats så att hänsyn även ska tas till friluftsliv och naturturism vid lokalisering av anslutningsledningar.

8. Inkomna synpunkter och svar

Tack för all fakta och förslag på förbättringar. Av utrymmesskäl har vi valt att inte ta med allt detta i sin helhet då det skulle göra granskningsutlåtandet väldigt omfattande. I detta kapitel hittar ni alla inkomna yttranden och de teman som besvarar era synpunkter. Alla svar från kommunen hittar ni under kapitel 5, 6 & 7 under olika teman. När endast ett fåtal personer har yttrat sig om en specifik fråga har detta inte behandlats som ett separat tema. I dessa fall har ett svar istället lämnats direkt under kolumnen ”kommunens svar”. Yttrandena är indelade i grupper efter var yttrandet kommer ifrån.

I kolumnen ”Ärendenummer” avser det översta numret kommunens löpnummer för respektive yttrande i ärende ”KS-2024-000803 Granskning om översiktsplan Sundsvall 2040”. Det nedersta numret avser det ärendenummer som tillgavs när yttrandet lämnades in i E-tjänsten. Om synpunkten skickades in per mail, brev eller på annat sätt till kommunen saknas det ärendenummer från E-tjänsten.

A. Myndigheter, kommuner och regioner

Ärendenummer:	Inskickad av:	Sammanfattning:	Kommunens svar:
KS-2024-00803-16	Lantmäteriet	Lantmäteriet utför inte plangranskning inom Sundsvalls kommun eftersom kommunen har en egen kommunal lantmäterimyndighet	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.

Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten		(KLM). Plangranskningen sköts av den lantmäterimyndighet som har ansvar för fastighetsbildningen.	
KS-2024-00803-20 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Härnösands kommun	De inkomna synpunkterna under samrådet har beaktats av Sundsvall kommun genom revidering av utpekade områden. Härnösands kommun anser att det är betydelsefullt att kommande utveckling sker i förenlighet med och tar stor hänsyn till områdenas befintliga värden, både avseende natur, kultur, friluftsliv och landskapsbild. Härnösands kommun konstaterar även att behovet av förnybar el i de norra delarna av landet är stort med tanke på befintliga och kommande industrietableringar. Förstärkningar av länets inhemska förmåga att producera el är betydelsefullt för den gröna omställningen. Härnösands kommun är därför generellt positiv till att Sundsvalls kommun utvidgar mängden energislag i sin översiktsplan och lägger till utpekade områden för solkraft.	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.
KS-2024-00803-22 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Sametinget	Sametinget har mottagit Sundsvalls kommuns redogörelse för sol- och vindkraftstillägg i sin översiktsplan samt förfrågan om Sametinget önskar konsultation i ärendet i enlighet med 8 § Lag (2022:66) om konsultation i frågor som rör det samiska folket. Angiven tidsfrist för besvarande	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet. 6.6 Rennäring

		av förfrågan var den 1 december 2024. Sametinget hänvisar till tidigare samrådsyttrande och avstår konsultation i ärendet.	
KS-2024-00803-24 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Sollefteå kommun	Inga av de utpekade områden för nya sol- och vindkraftsområden i Sundsvall kommuns översiktsplan angränsar till Sollefteå kommun. Sollefteå kommun vill belysa att större sol- eller vindkraftsetableringar lokaliserade i nära anslutning till kommungräns kan påverka värden inom bland annat friluftsliv, landskapsbild, befintlig och framtida möjlig bostadsbebyggelse samt bostadsbebyggelse utblickar i landskapet, även i grannkommunen. I kommunens planeringsstrategi har ställning tagits till ingen ytterligare vindkraftsutbyggnad i Sollefteå kommun, innan en separat plan för detta tagits fram. Av den anledningen önskar Sollefteå kommun att en tidig dialog förs vid en eventuell framtida etablering av något slag skulle planeras i nära anslutning till Sollefteå kommungräns, detta för att beakta viktiga värden och miljöer. Utöver det har Sollefteå kommun inga övriga synpunkter.	Efter den nu genomförda ändringen tillåter inte Sundsvalls översiktsplan någon prövning av vindkraft på land utanför nu angivna områden. Om detta skulle ändras i framtiden kommer ändringen att föregås av samråd med berörda parter.
KS-2024-00803-38 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Region Västernorrland	Region Västernorrland ställer sig positiv till planförslaget och har inga ytterligare synpunkterlämna till granskningen	

KS-2024-00803-41 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Nordanstigs kommun	Nordanstigs kommun har inga synpunkter på planförslaget.	
KS-2024-00803-108 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Luftfartsverket	Ingår i Länsstyrelsens remissvar.	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Samlad bedömning**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej	Länsstyrelsen	Utpekande av områden för elproduktion ligger i linje med den nationella energipolitikens långsiktiga inriktning att det svenska elsystemet ska ge förutsättningar för att leverera den el som behövs för en ökad elektrifiering och att möjliggöra den gröna omställningen,	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens samlade bedömning av planförslaget.

hanterats i E-tjänsten		samt att elsystemet ska ha förmågan att leverera el där efterfrågan finns, i rätt tid och i tillräcklig mängd.	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Riksintressen**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Naturvård (3 kap. 6 § MB)**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen bedömer att det finns en risk för skada på riksintressen för naturvård i Selångersån enligt 3 kap. MB. Om formuleringar läggs till i beskrivningen för område Tjärdalsberget (TaV-ä3) i översiktsplanens handlingar att kommande utredningar krävs för hur angränsande områden kan påverkas av avrinning är länsstyrelsen nöjd.	

KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Totalförsvarets anläggningar (3 kap. 9 § MB)**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen vill upplysa om att Myndigheten för samhällsskydd och beredskap i slutet av oktober 2024 har beslutat att mark- och vattenområden som används för samtliga befintliga ledningar och stationer i transmissionsnätet för el är av riksintresse för totalförsvarets anläggningar, den civila delen enligt 3 kap. 9 § MB. Det föreligger risk för ett mindre överlapp mellan Tjärdalsberget med riksintresseområdet för transmissionsnät. Dessa kartskikt finns tyvärr ännu ej att tillgå hos myndigheten. Länsstyrelsen anser dock att föreslagen markanvändning till riksintresse transmissionsnätet är tillräckligt beskriven utifrån befintliga underlag.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej	Länsstyrelsen	**Miljökvalitetsnormer**	

hanterats i E-tjänsten			
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Förutsatt att allmänna skyddsåtgärder vidtas bedömer Länsstyrelsen inte att planen påtagligt påverkar möjligheterna att nå gällande miljökvalitetsnormer för vatten.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Mellankommunala frågor**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen bedömer att den i planen föreslagna mark- och vattenanvändning som berör andra kommuner samordnas på lämpligt sätt.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.

KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Hälsa eller säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen bedömer att kommunen redovisar en rimlig nivå kring områdenas lämplighet med hänsyn till människors hälsa eller säkerhet eller risken för olyckor, översvämning eller erosion utifrån befintliga underlag.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Ras, skred och erosion**	
KS-2024-00803-109	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen anser att de synpunkter som framfördes i samrådet nu har hanterats på ett acceptabelt sätt.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.

Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten			
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Länsstyrelsens rådgivande synpunkter gällande övriga allmänna intressen**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen vill framföra att samrådsredogörelsen är en välarbetad handling där både politikens avvägningar och lagstiftningens processer redovisas på ett kommunikativt och lättläst sätt. Länsstyrelsen anser att kommunen har haft stor nytta av samrådet och utvecklat granskningshandlingarna på i stort sett alla punkter.	Sundsvalls kommun delar uppfattningen.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Nedan följder dock förtydliganden i sakfrågor som inte är länsstyrelsens ingripandegrunder för att antagande av översiktsplanen men likväl viktig information till de områden som pekas ut samt det löpande översiksplaneringsarbetet.	

KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Globala och nationella mål, planer och program**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen bedömer kommunens hållbarhetsbedömning som rimlig; att planen kommer att motverka de globala målen gällande ekosystem och biologisk mångfald samt de nationella målen om ett rikt växt-och djurliv, grundvatten av god kvalité, levande skogar samt levande sjöar och vattendrag. Samtidigt bedöms planen medverka till de globala målen för hållbar energi, hållbar industri, hållbara städer och samhällen och de globala och nationella målen att bekämpa klimatförändringarna.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Kulturmiljövård**	
KS-2024-00803-109	Länsstyrelsen	Länsstyrelsen ser det som positivt att Sundsvalls kommun framhåller risken att fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar, både	5.19 Kulturmiljö

Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten		kända och idag okända, skadas om inte hänsyn tas och vidhåller behovet av att samtliga aktuella områden ska utredas arkeologiskt innan exploatering. Länsstyrelsen vill understryka att lämningar som idag är registrerade som övriga kulturhistoriska lämningar kan vara fornlämningar om de uppfyller åldersrekvisitet (tillkommit före år 1850). Dessa lämningar bör därmed inte undantas en arkeologisk utredning med hänvisning till att de ska visas aktsamhet, utan dess antikvariska status bör snarare fastställas genom en arkeologisk utredning. Högsvedjan (TAV-ä2) har under hösten 2024 genomgått en så kallad frivillig arkeologisk utredning/arkeologisk inventering (Sweco rapport 30052794-100).	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	**Naturvård, områdesskydd och artskydd**	
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej	Länsstyrelsen	De tre aktuella områdena, en solcellspark och två vindparker, berörs i dagsläget inte av några planerade statliga bildande av naturreservat.	Sundsvalls kommun noterar det.

hanterats i E-tjänsten			
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Överlappet med exempelvis nyckelbiotoper och länsstyrelsens naturvårdsobjekt bedöms vara ringa och dessa ytor bör gå att undvika att exploatera.	Sundsvalls kommun har valt att exkludera Naturvårdsobjektet Bastumyran.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Granskningshandlingarna redovisar en , i stort sett, tillräcklig nivå utifrån kända naturvärden och rapporterade artfynd. I dagsläget kan inte länsstyrelsen med säkerhet bedöma vilka arter som finns och vilka anpassningar som behövs för att inte utlösa artskyddsförbuden. I övrigt hänvisar vi angående befintliga naturvärden och hantering av fridlysta arter till Länsstyrelsens samrådsyttrande med diarienummer 9336-2023.	Sundsvalls kommun noterar det.
KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	Hållbarhetsbedömning och miljökonsekvensbeskrivning resonerar på en övergripande nivå utifrån kända naturvärden och rapporterade artfynd, vilket är tillräckligt för en översiktsplan.	Sundsvalls kommun tackar för Länsstyrelsens bedömning.

KS-2024-00803-109 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Länsstyrelsen	I granskningshandlingarna beskrivs dock inte avrinning kan ske mot vatten med exempelvis flodpärlmussla för Tjärdalsberget (TAV-ä3). Den fridlysta arten flodpärmusslan finns i både avrinningsområde för Högsvedjan (TAV-ä2) och Tjärdalsberget (TAV-ä3). Avrinningen samt förekomsten av flodpärlmusslan får gärna läggas till i handlingarna.	Information om angränsande avrinningsområden har kompletterats i både antagandehandlingen samt Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen

B. Kommunala nämnder och råd

Ärendenummer:	Inskickad av:	Sammanfattning:	Kommunens svar:
KS-2024-00803-19 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Individ- och Arbetsmarknadsnämnden	IAN avstår från att besvara på remissen Granskning av sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040 (KS-2024-00803) eftersom nämnden har inget att tillföra något i sak.	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.
KS-2024-00803-46	Lantmäterinämnden	Lantmäterinämnden har inga synpunkter.	

Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten			
KS-2024-00803-47 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Kultur och fritidsnämnden	Kultur och fritid motsätter sig den ändrade skrivning om havsbaserad vindkraft eftersom vindkraft till havs inte behandlas i planförslaget eller miljökonsekvensbeskrivningen. Granskningshandlingen är tydligare avseende solkraft. Komplettera lokala riktlinjer vid anläggande av anslutningsledningar så att de även omfattar friluftsliv och naturturism. Hållbarhetsbedömning och Miljökonsekvensbeskring Saknar bedömning av havsbaserad vindkraft. Saknas rubrik angående riksintressen för friluftsliv. Det är långt till något riksintresse för friluftsliv från de tre utpekade områdena men inom havsområdet är några av riksintresseområdena för friluftsliv högst relevanta.	6.23 Havsbaserad vindkraft, 6.20 Riktlinjer for vindparksetablering, 7.6 Riktlinjer för solkraftparksetablering, 5.19 Kulturmiljö, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 5.20 Samhällsnytta, Översiktsplanen fokuserar på långsiktiga strategiska avvägningar kring mark- och vattenanvändning, inklusive miljömässiga och landskapsmässiga konsekvenser av vindkraft. Kriminalitet är en bred samhällsfråga som inte hanteras i en översiktsplan. Hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen har kompletterats med föreslagna mål ifrån Agenda 2030 samt konsekvenser.

		Vindkraftsparkerna påverkar de kommunalt utpekade kulturmiljöområdena. Uprrätta landskapsanalys med konsekvensanalys för att bedöma landskapsbilden. Fotomontage från välbesökta platser och populära utsiktsplatser ska inkluderas. Delar inte uppfattningen om att landskapsbilden innebär en liten negativ påverkan. De kommunalt utpekade kulturmiljöområdena saknas, och bör kompletteras. Underbyggtiden har stora etableringar som vind- och solparker givit problem med kriminalitet. Komplettera i konsekvensbedömningen. Komplettera med ett åtgärdsförslag om att utreda vilka kulturmiljölämningar som finns. Mycket förvånande att de samhällsekonomiska effekterna totalt sett är lite negativa. Att anlägga ny elproduktion borde baseras på att det är	

		samhällsekonomiskt positivt. Samhällsekonomiska hållbarhetsaspekterna är negativa. Borde vara samhällsekonomiskt positivt? Eventuell effekt av inskränkningar i allemansrätten bör inkluderas, då det kan påverka möjligheterna till naturvistelse och fysisk aktivitet. I planhandlingen bör även Mål 11.3 Inkluderande och hållbar urbanisering och 11.7 Skapa säkra och inkluderande grönområden för alla analyseras	
KS-2024-00803-49 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Stadsbyggnadsnämnden	Stadsbyggnadsnämnden ser positivt på planförslaget gällande sol- och vindkraft. Eftersom det finns riktlinje för vindkraft inom VAH föreslår Stadsbyggnadsnämnden att den sista meningen inom generella riktlinje för vindkraft stryks, ”Havsbaserad vindkraft kan prövas i hela havsområdet”.	6.23 Havsbaserad vindkraft, 7.3 Solcaller på andra ytor än naturmark, 6.20 Riktlinjer för vindparkssetablering, 7.6 Riktlinjer för solkraftparketablering, Synpunkt om att kategorisera solparker under egen rubrik under 4.2 Bebyggda områden föranleder inga ändringar. Solparker har förvisso andra behöv än

		Flertalet av riktlinjer utgår inte inte bara från översiktsplanens vägledande nivå om användning av mark och vatten, utan riktar sig även till den efterföljande miljöprövningen. Sakfrågor som prövas genom annan lagstiftning bör tas bort. Det finns även riktlinjer om hur sakfrågor ska lösas och här anser Stadsbyggnadskontoret att översiktsplanen ska påtala själva värdet istället för att beskriva hur en fråga ska hanteras. Då solparker med undantag för transformatorstationer inte prövas enligt PBL är det svårt att se hur föreslagna riktlinjer ska säkersällas. Istället för ska-krav kan översiktsplanen här istället informera vad som kan vara bra att ha med sig i en process för att etablera solcellsparker, men utan att formulera det som krav. Solparker har andra behov än annan verksamhet- och industrimark och ritlinjer för denna markanvändning bör därför särskiljas. Övriga områden för VIF är lokaliserade med närhet till bebyggelse då de innehåller en större mängd	annan verksamhets- och industrimark men därför skiljer översiktsplanen på dessa riktlinjer också.

		arbetsplatser och de flesta befintliga riktlinjer är inte heller tillämpbara för solparker. Därför föreslår Stadsbyggnadskontoret att solparker kategoriseras som en egen rubrik under 4.2 Bebyggda områden. Positivt att solcellsparker kan vara aktuella inom VIF-områden. Kan fler områden som regleras för andra ändamål även rymma solcellsparker? Särskilt områden som saknar förutsättningar för annan typ av markanvändning. Ett exempel är fabriksområdet Nyhamn om det visar sig att annan markanvändning inte är aktuell där på grund av föroreningar.	
KS-2024-00803-72 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Vård och omsorgsnämnden	Vård- och omsorgsförvaltningen har ingen åsikt angående remiss granskning om sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040.	
KS-2024-00803-107 Ärendet har ej	Miljönämnden	Miljönämnden anser dock att granskningshandlingen är väl avvägd och att det är ett bra underlag för efterföljande tillståndsprövningar. Bra att kommunen pekar ut några väl valda områden för utredning av	6.20 Riktlinjer for vindparksetablering, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.7 Buller, 7.3 Solceller på andra ytor än naturmark,

hanterats i E-tjänsten		vindkraft än att det släpps fritt. Miljönämnden står bakom ställningstagandet om att det inte ska ske någon vindkraftsutbyggnad i området söder om Ljungan. Miljönämnden bedömer dock att den södra gränsen för vindkraftsområdet Högsvedjan bör justeras för att exkludera Bastumyran som är nyckelbiotop och biotopskyddad. Riktlinjen om att fragmentering av landskapet ska undvikas fyller ingen funktion, då en exploatering av en vindkraftspark ofrånkomligen innebär en fragmentering. Den kan med fördel formuleras om för att uppnå syftet med riktlinjen. ÖP är otydlig gällande 1000 meter eller 500 meters avstånd till bostäder? I andra stycket kap 3.1 är det otydligt. Den nuvarande riktlinjen riskerar att uppfattas som att det alltid är tillåtet att bullra upp till naturvårdsverkets riktvärden på 40 respektive 35 dbA.	5.15 Naturvärden, Översiktsplanen utgår från nutida lagstiftning. Om gällande lagstiftning ändras i framtiden finns det möjlighet att justera översiktsplanen. Texten på s. 32 syftar till att: Återställa växtligheten (dvs. plantera tillbaka växter eller skapa förutsättningar för att växter ska återkomma) mellan vindkraftverken efter att vindkraftverket har etablerats. Detta görs för att förhindra att området förblir ogynnsamt för växtlivet och för att minska den negativa miljöpåverkan. Synpunkten föranleder ingen ändring i planförslaget. Energilagring behandlas inte i översiktsplanen utan enbart de utpekade områdena. Riktlinjen för buller har förtydligats med att bullerstörningar alltid ska vara så låga som möjligt genom att välja bästa möjliga teknik och placering

		Det är positivt att solkraftspark Massmyrberget tagits bort och att anpassningar har gjorts utifrån naturvärden för solkraftspark Höglidåsen. Miljönämnden anser dock att solceller i första hand ska sättas upp på redan exploaterade ytor, byggnader och industrier eller restytor mellan väg och exploatering. På s. 12 och 58 i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen framgår att det normalt inte krävs tillstånd från kommunen för uppförande av solkraftsparker utanför detaljplanelagd mark. Detta gäller i dagsläget, men det kan komma att ändras i framtiden. Detta kan med fördel framgå i texten. Texten om fladdermuskartläggningen på s. 29 och 31 i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen är otydlig och bör justeras. Miljönämnden ifrågasätter bedömningen att	enligt de allmänna hänsynsreglerna i 2 kap miljöbalken utifrån vad som är rimligt.

		utbyggnad av vindkraftspark Högsvedjan och Tjärdalsberget kommer medföra en liten till måttlig negativ konsekvens på naturmiljön jämfört med nollalternativet. Det är oklart vad som menas med texten på sida 32. ”Det är betydelsefullt att restaurering av växtlighet förebyggs mellan vindkraftpelarna efter etablering och att omkringliggande mark ej förblir kalhygge för att minska negativ påverkan.” Detta kan med fördel förtydligas. Det är bra att inkludera behovet av energilagring i samband med utbyggnad av sol- och vindkraft.	

C. Kommunala Bolag

Ärendenummer:	Inskickad av:	Sammanfattning:	Kommunens svar:

KS-2024-00803-18 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Sundsvall Elnät	Inget av områdena för sol- och vindkraft som pekas ut i översiktsplanen 2040 ligger inom Sundsvall Elnäts koncessionsområde. Därav har vi inga synpunkter på översiktsplanen för sol- och vindkraft.	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.
KS-2024-00803-21 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	MittSverige Vatten & Avfall	Inga synpunkter på denna granskning	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.
KS-2024-00803-36 211284	Sundsvall-Timrå Airport	Sundsvall-Timrå Airport har inga synpunkter på reviderad "Översiktsplan Sundsvall 2040" Flygplatsen är redan inkopplad på de två nya områdena där storskalig vindkraft kommer att prövas (TAV-ä2 Högsvedjan och TAV-ä3 Tjärdalsberget)	Sundsvalls kommun tackar för yttrandet.

D. Näringsliv

Ärendenummer:	Inskickad av:	Sammanfattning:	Kommunens svar:
KS-2024-00803-40 Ärendet har ej	Eon	I den västra delen har E.ON linjekoncession för en 130 kV regionnätsluftledning (lila heldragen linje), se bifogad karta. Ledningen är inte byggd men tanken är att ledningen ska kunna ansluta vindkraftspark. Varav kommunen måste ha	Sundsvalls kommun tackar för informationen och bifogad karta.

hanterats i E-tjänsten		kraftledningen i beaktning i den fortsatta planering för vindkraft i området. På sidan 11 i granskningshandlingen finns en punkt om avstånd mellan vindkraftverk och kraftledningar för att upprätthålla en god flygsäkerhet vid besiktningar. Då texten inte stämmer så hemställer E.ON att texten byts ut till nedanstående kursiv text; För att upprätthålla en god flygsäkerhet vid besiktningar anser Transportstyrelsen ur flygsäkerhetssynpunkt att vindkraftverk placeras minst 100 meter från kraftledning vid en totalhöjd under 50 meter, och minst 200 meter från kraftledning vid en totalhöjd över 50 meter och vindkraftverk med stag. Vindkraftverk högre än 200 meter gäller totalhöjd plus 10 meter. Avståndet beräknas med utgångspunkt från kraftverksrotorns periferi. Det vill säga att till ovan angivna avstånd, 100 meter alternativt 200 meter, ökas sedan avståndet med halva rotordiametern för att få ett flygsäkert område. Vid anslutning av exempelvis vindkraftsparker, solcellsparker, batterilager eller effektkrävande verksamheter bör man ha i åtanke att det kan krävas långa ledningsdragningar till det befintliga elnätet. Det kan vara bra att ha i beaktning.	Antagandehandlingen har justerats med korrekta angivelser utifrån förslag på skrivning.
KS-2024-00803-86 212868	SCA Energy AB	Att peka ut områden som lämpliga för etablering av storskalig sol- och vindkraft är en avgörande del för att kunna uppnå kommunens mål i relation till industriell utveckling och den gröna omställningen. För att möjliggöra planerade etableringar är det rimligt och klokt att Sundsvalls kommun i översiktsplanen skapar förutsättningar för	5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.1 Processen för vindkraft, 6.3 Metod för urval av områden, 6.20 Riktlinjer för

		ytterligare lokal elproduktion. Att vindkraft endast kan prövas i särskilt utpekade landområden eliminerar möjligheter att pröva områden som skulle kunna vara lämpliga för vindkraft om förutsättningarna ändras under översiktsplanens giltighet och det minskar också möjligheten till att utveckla projekt i utpekade områden på bästa sätt genom hänsyn till andra intressen och optimering av resurser. Bolaget kommenterar att det är Länsstyrelsen som ska bedöma flera av riktlinjerna som kompletterar de generella riktlinjerna för alla områden med beteckningen TAV i översiktsplanen, och i tillägg till flera av konsekvenserna som är listad i samrådshandlingen. Att dessa frågor är centrala i Länsstyrelsens miljöprövning och att kraven måste uppfyllas enligt kraven i svensk miljölagstiftning. Bolaget delar uppfattning om att de områden som pekats ut i förslaget är lämpliga för etablering av storskalig vindkraftsproduktion. Bolaget anser att det är positivt att Sundsvalls kommun väljer att inkludera områden för storskaliga solparker i översiktsplanen. Vvill fortsatt framhålla att möjligheten inte bör begränsas till det föreslagna området, utan bör bedömas från fall till fall beroende på förutsättningarna.	vindkraftsetablering, 7.6 Riktlinjer för solparksetablering, 7.3 Solceller på andra ytor än naturmark

		Enligt riktlinjer för soletablering ska inventeringar utföras i samband med projektering. Bolaget upplever det som otydligt vem som är mottagare av dessa utredningar. I dagsläget, enligt gällande praxis, kräver större etableringar av solparker ett samråd enligt 12kap 6 § med berörd Länsstyrelse och även i vissa fall bygglov för relaterade installationer. Den kan i vissa fall kompletteras med en frivillig miljökonsekvensbeskrivning. Det är omotiverat att föregå denna process och att dessa förslag bör exkluderas ur översiktsplanen. Bolaget anser att avståndet bör anpassas efter respektive projekts förutsättningar och inte begränsas till 500 meter för att inte exkludera områden som är lämpliga för etablering.	

E. Privatpersoner

Ärendenummer:	Inskickad av:	Sammanfattning:	Kommunens svar:
KS-2024-00803-3 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thomas Löfqvist	Sundsvalls kommun borde göra som Ånge kommun och besluta att inga vindkraftverk ska placeras inom 2 km från bebodda hus, 1 km från fritidshus respektive 4 km från tätort, alternativt 3 km från all form av bebyggelse. Flera energislukande projek som planerats i länet har gått i stöpet så behovet av mer el borde omvärderas. Södra Sverige ska ansvara för sin elbrist själva. Kom till Storhullsjön och låt mig visa hur det kommer att bli! Bifogar fotomontage. Endast de som bor inom 3 km från vindkraftsparkerna är inbjudna till SCA:s samrådsmöte. Eftersom ljus och ljud sprids långt över Storhullsjön borde även boende utanför 3 km bjudas in.En buffert på 3 km är kanske lagom i skogen men inte när det är en sjö. Det var fel i fotomontagen som SCA tog fram till samrådet. Hur kan kommunen bedömma hur vindkraftverken kommer att påverka landskapsbilden när inga nya fotomontage har presenterats? Nylandsbergens vindkraftverk är 180 m höga och viner irriterande på 1 km håll. 290 m höga verk låter minst lika irriterande. I vissa väder hörs Nylandsbergens	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 6.17 Kumulativa effekter, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer,

		vindkraftverk på 6 km avstånd och blinkandet lyser upp molnen på samma avstånd. Det blir kumulativa effekter när flera vindkraftparker syns samtidigt. Boende i Stohullsjön kommer inte kunna vistas utomhus när det är mörkt. Även om ÖP inte automatiskt innebär att vindkraftverken byggs så visar SCA:s process att det kommer att byggas så snabbt som det går. Då kan man inte längre leva normalt eller bedriva turistverksamhet i Storhullsjön. Kom ut på plats och låt oss visa! Pengarna som SCA lovar kompenserar inte för intäktsbortfallet om bostaden blir obeboelig. Man kan flytta verk pga tjäder men människor tar man inte hänsyn till.	
KS-2024-00803-15 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Åke Ludvigsson,	Varför ska vi I Norrland stå för de energibehovet de dehöver i södra Sverige? Här i Norrland har vi de energi vi behöver via vattenkraften. Bygg dessa vindkraftverk i Södra Sverige där de behöver elkraft.	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi,
KS-2024-00803-25 210496	Moa Kerfstedt + 5	Bor vid Storhullsjön pga nära naturen och ge barnen en trygg och lugn uppväxt i harmoni med den omgivande miljön. Starka motstånd mot de planerade vindkraftsparkerna som avser att byggas endast en kilometer från vårt hem. Påverkan på landskapsbild och fastighetsvärden, oro för vår framtida ekonomi och vårt välmåe. Stor visuell påverkan, gör området mindre	5.5 Fastighetspriser och kompensation, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.1 Processen för vindkraft, 6.11 Landskapsbild för vindkraft,

		attraktivt. Vindkraft är en viktig del av den svenska energiomställningen, är inte emot förnybar energi. Men vill vi framföra att de planerade vindkraftverken bör placeras på ett sätt som minimerar negativa konsekvenser för människor och natur. Föreslår att det genomförs en grundlig översyn av projektet för att undersöka alternativa platser som inte påverkar boendemiljöer eller leder till stora ekonomiska förluster för de boende. Fördelaktigt att överväga alternativa lösningar som mindre vindkraftverk eller en mer omfattande miljökonsekvensbedömning, för att säkerställa att projektet genomförs på ett hållbart sätt utan att orsaka långsiktiga skador på de boende och omgivande miljö.	
KS-2024-00803-26 210680	Anders Sandström	Saknar en karta inklusive de befintliga verken för att kunna se helheten. Ljudvolymen från snurrorna har ökat efter nya avverkningar runt Bryggtjärn. Räknar med att det blir samma sak med de två nya parkerna. Hur ljudet färdas i terrängen ska vara med i konsekvensutredningen.	6.1 Processen för vindkraft, 6.7 Buller,
KS-2024-00803-27 210779	Anna Silverliv	Bifogar bilder på arter från egen inventering, flertalet skyddsvärda arter. Ifrågasätter SCA:s granskning och AFRYS:s utredning. Ifrågasätter vindkraft i söderläge. Skog väl värt att bevara för kommande generationer istället för kortsiktigt beslut, 73 % av vindparkerna har stora förluster. Emot att sälja skog till utländska	5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.8 Kommande generationer, 5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och

		aktörer, det gerererar inga nya arbeten, vinst försvinner ut ur Sverige. Inga krav ställs på nedmontering av uttjänta verk, hur hanteras restavfall, skattebetalarna kommer få stå för det. Vädjar till förnuft och förståelse, bevara skyddsvärd skog. Låt inte kortsiktiga ekonomiska intressen ligga till grund för erat beslut.	vindkraftparker och återställning av marken, 5.15 Naturvärden, 6.1 Processen för vindkraft, 6.7 Buller, 6.11 Landskapsbild för vindkraft,
KS-2024-00803-28 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thomas Löfgren	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.15 Naturvärden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.12 Trygghet, 6.13 Barnvänlighet, 6.16 Iskastning, 6.18 Hälsa, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-30 210870	Thomas Löfgren	Angående utbyggnad av vindkeraftparker i Hullsjöregionen ser vi boenden här som ett totalt misslyckande. I Asien byggs nu ca. 200 nya kolkraftverk och vi ska få vår natur förstörd för att tillfredställa MP,s önskan att vara ledande miljöaktevister. Hoppas kommunen kan ha förstånd att se det stora sammanhanget. Vår förstörda natur är en myggpiss i nordsjön i försöken att rädda klimatet. Lägg annsträngningarna o pengarna där det gör nytta.	5.12 Klimatnytta, 5.15 Naturvärden, 5.3 Demokrati,
KS-2024-00803-31 210874	Magnus Wedin	Jag vill inte ha någon vindkraft/solpark i min komun. Det förstör mark å skog natur med parker bryter nya vägar en hemsk påverkan på djurlivet.	5.15 Naturvärden, 5.18 Infrastruktur, 5.3 Demokrati,

KS-2024-00803-33 211110	Elin Eriksson	Vill inte ha vindkraft och solcell parker i vår natur/skog. Det förstör mer än vad det ger.	5.3 Demokrati, 5.15 Naturvärden,
KS-2024-00803-34 211138	Andreas Eriksson	Ingen mer vindkraft. Det räcker med att vi tagit mark för att skapa vattenkraft	5.3 Demokrati, 5.4 Alternativa energikällor,
KS-2024-00803-37 211482	Rebecka Sundin + 1	Har hittat drömhuset i stöde och är rädd att få lugnet och tystnaden förstörd på grund av vindkraftsplaner i västlig och östlig riktning. Vågar ej buda på huset. Många människor trivs i närområdet på grund av natur. Området har orörd natur. Många människor lider av vindkraftens ljud, ljusstörningar, vibrationer och infraljud som påverkar celler, nervsystem och skapar ohälsa. Var ska människor bo för att slippa vindkraft?	5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 5.15 Naturvärden, 6.8 Ljusstörningar, 6.7 Buller, 6.9 Infraljud, 6.18 Hälsa, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas? 6,25 Vibrationer,
KS-2024-00803-39 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Jan Olsson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden,

		forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-42 212169	Peter Berglund + 1	Drygt 500 familjer och enskilda personer lämnade en inlaga via ett nätverk 2024-02-14 samt namninsamling. Avstyrker förslaget att två nya områden för storskalig vindkraft	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 290 meter höga verk,

		pekas ut. Ifrågasätter bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun står inför en kraftig ökning med hänvisning till händelser inom pågående industrisatsningar, hänvisar till bifogad sammanställning över befintlig och beslutad vindkraft samt beräknat ökat behov inom detta område. Västernorrlands vindindustrier producerar idag mer än dubbelt så mycket el som något annat läns vindkraftverk i Sverige gör. Ser inget behov att peka ut ytterligare vindkraft. Andra kommuner måste ta ansvar. Den gröna omställningen är förmodlingen inte grön. Skogsbortfallet pga. alla snart 1000 vindkraftverk i länet motsvarar ca 4000 ha skog = 8000 fotbollsplaner som avskogats på 25 år. . Vindkraftverkens livslängd har skrivits ner från ca 30år till 20-25 år. Nyare forskning börjar påvisa att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker. Koldioxidutsläppen för vindkraftverkens livscykel är högre än andra energislag. Om fler vindkraftverk ska godkännas måste de ligga i havet. Planförslaget bidrar till länets odemokratiska Sverigerekord på land! Sundsvalls kommun tillhör de sämsta på solvärme och solceller. Nyttja kommunägda tak. Odemokratisk fördelning av vindkraftverk i Sundsvalls kommun.	6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.15 Naturvärden, 6.18 Hälsa, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, Delar av yttrandet som är samma som skickades in i samrådet finns besvarade i samrådsredogörelsen.

		120 vindkraftverk norra sidan av Ljungan och 1 vindkraftverk söder om Ljungan. Påståenden från Sundsvalls kommun om att det finns fler naturvärden söder om Ljungan. Flera kungsörnshäckningar på södra sidan. SCA:s vindkraftsförslag är bristfälligt. SCA har minskat antal verk. Sundsvalls kommuns planförslag är inaktuellt. SCA:s fotomontage är felaktiga och inga nya presenteras före 3/1. SCA:s förslag överensstämmer inte med kommunens. Ingen plan för var verken ska stå eller vägdragningar och grus/bergtäkter. Bygderna kan ej ta ställning till planförslaget. Verkens totalhöjd på 290 meter finns ej i norden. Avståndet bör vara 3 km utifrån ljud- och ljusföroreningar som Nordens högsta verk kommer att åstadkomma. Försiktighetsprincip bör gälla. För Storhullsjöns by, omnejd och badet med tillhörande camping (LIS-område) skulle det en bli ”dödsstöt”. Påverkarinvånares fastighetsvärden. Det finns inget förslag att granska eller att ta ställning till. Sundsvalls kommun bör stoppa vindkraften och ta ställning till om landbaserad vindkraft är överetablerad.	
KS-2024-00803-43	Margareta Stödeman	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati,

Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten		boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-44 212183	Kamilla Klaman	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen.	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-48 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Petter Norgren	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-50 212449	Leila Vest + 1	Landskapsbilden kommer at drabbas negativt. Vindkraften kommer att synas och höras för mycket. Det leder även till begränsad allemansrätt, minskade fastighetsvärden, ohälsa, buller och markvibrationer. Blixt, ljus och skuggor påverkar även bosatta samt djur och naturvärden. Det blir en avflyttningsbygd. Varför förlitar sig Sundsvalls kommun på föråldrad forskning som Svensk Vindenergi har godkänt. Svensk Vindenergi lutar sig tillbaka på forskning som är gjord för 10-20 år sedan. Har inte Kommunen ett ansvar för sina Kommuninnevånare? Synpunkter på att områdena pekas ut och att kommunen bör ta mer ansvar. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Ej rimligt att ha samma avstånd från bostäder till vindkraftverken som när de var	6.11 Landskapsbild för vindkraft, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.7 Buller, 6.18 Hälsa, 6.8 Ljusstörningar, 6.10 Skuggor, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.15 Naturvärden, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.21 Gammal forskning,

		100-150 meter höga. Höj avståndet till minst 3 km. Sundsvalls kommmun bör säga nej till områdena.	6.22 Försiktighetsprincipen, 6.25 Vibrationer, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-51 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Karin Rastberg Persson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-52 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thomas Löfqvist	Avstyrker förslaget att två nya områden för storskalig vindkraft pekas ut. Ifrågasätter bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun står inför en kraftig ökning med hänvisning till händelser inom pågående industrisatsningar, hänvisar till bifogad sammanställning över befintlig och beslutad vindkraft samt beräknat ökat behov inom detta område. Västernorrlands vindindustrier producerar idag mer än dubbelt så mycket el som något annat läns vindkraftverk i Sverige gör. Ser inget behov att peka ut ytterligare vindkraft. Andra kommuner måste ta ansvar. Saknar en redovisning av i vilken omfattning och i vilka skeden av planarbetet som markägaren (SCA) varit involverad i valet av utpekade områden. Saknar nya framtagna bilder på landskapets förändring.	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.17 Kumulativa effekter, 5.19 Kulturmiljö, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.15 Naturvärden, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 6.9 Infraljud, 6,5 Föroreningar från vindkraftverk,

		Det finns inget färdigt förslag att ta ställning till. Det saknas detaljerade kartor över tänkt vägdragning, nya grustäkter och detaljer var verk ska placeras. Det kommer bli stor påverkan av tillfartsvägar, exempelvis väg 320. Boenden runt dessa vägar kommer påverkas starkt och alla dessa vägar går längs med och över vattendrag och miljöer som är skyddsvärda med ex vis flodpärlmussla. Odemokratisk fördelning av vindkraftverk i Sundsvalls kommun. 120 vindkraftverk norra sidan av Ljungan och 1 vindkraftverk söder om Ljungan. Påståenden från Sundsvalls kommun om att det finns fler naturvärden söder om Ljungan. Flera kungsörnshäckningar på södra sidan. Vindkraften är inte grön. Bland de områden som påverkas och som måste begränsas eller tas hänsyn till, nämns: Buller, ljudstörningar, roterande skuggor, landskapsbild, byamiljöer, fragmentering av landskapet, påverkan på vattendrag och våtmarker, vägdragningar, ledningsdragningar, avskogning, påverkan på fågelrevir och häckningslokaler, fladdermössmiljöer, natur- och kulturmiljöer, m.fl. Skogsbortfallet pga. alla snart 1000 vindkraftverk i länet	6.18 Hälsa, 6.14 Tysta områden, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden,

		motsvarar ca 4000 ha skog = 8000 fotbollsplaner som avskogats på 25 år. . Vindkraftverkens livslängd har skrivits ner från ca 30år till 20-25 år. Nyare forskning börjar påvisa att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker. Koldioxidutsläppen för vindkraftverkens livscykel är högre än andra energislag. Anser att det i planen ska fastställas en högsta tillåten höjd för vindkraftverken och att den fastställs till max 150 m. Nord 2000 som används för bullermätning är inte anpassad för Vindkraft utan för beräkning av buller vid vägbyggen järnväg osv. Nord 2000 tar inte hänsyn till lågfrekvent ljud som vindkraften producerar. Dom bilder som presenterats av landskapsbildens förändring är felaktiga. Man har använt en brännvidd som är för kort (11-17 mm). Brännvidden ska vara 50 mm enligt beslutande myndighets krav. Minsta avstånd till permanent- och fritidsboende ska vara minst 3000 m. Saknas hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat område kan påverka en hel bygds karaktär. En koncentration av flera vindkraftsområden inom ett begränsat geografiskt område kan ha en avgörande inverkan på en bygds karaktär och dess kulturella och historiska värden.Swecos konsult	

		ansåg att Länsstyrelsen borde stoppa planerna på grund av landskapsbildsskydd. Saknas redovisning av miljökostnader vad avser förbrukning av naturresurser och användning av miljöskadliga ämnen vid etablering av vindkraft samt miljökostnader vid avveckling gällande avfallshantering/materialåtervinning och eventuellt permanent kvarstående skador i det fall betongfundamenten permanent blir kvar i marken. Ifrågasätter utpekandet av TAV-ä2 i och med områdets värdefulla och känsliga miljö och TAV-ä3 då området ligger på ett attraktivt avstånd från Sundsvall för både turism och boende. Det konstateras också att en utbyggd vindkraft med nytillkomna vägar kan möjliggöra ett intensivare skogsbruk. Det ett ytterligare intrång i en miljö som hittills varit relativt förskonad från intensivt skogsbruk. Värdegrunden ”allas lika värde”. Det är viktigt att sätta in den nu pågående kraftiga utbyggnaden av vindkraft i ett historiskt sammanhang, att lära av historien, stor risk att upprepa tidigare misstag på grund av att det inte ges tillräckligt utrymme för eftertanke om vilka oåterkalleliga värden som riskeras. Ser inte solenergins utbyggnad som något större problem.	

		Hissjön, Hullsjön och Navarn är oreglerade sjöar med orörda stränder och goda fiskevatten, får inte naggas i kanten genom etablering av vindkraftparker i deras absoluta närområde. Cirka två tredjedelar av all skogsmark är bolagsägd, avkastningen från dessa skogar stannar i mycket liten utsträckning i bygden och moderna brukningsmetoder har resulterat i ett omfattande hyggesbruk. Den hårt brukade skogsmarken angavs som ett av skälen vid tillkomsten av Kråktorpets Vindkraftpark. Det kan inte förstås på annat sätt än att anläggningen inte bedömdes medföra större skada än vad som redan skett. Den som söker tystnad och orörda stigar undviker områden som bebyggts med vindkraftsverk. Även djur som älgar, rådjur och flera fågelarter tycks sky vindkraftsområden. Anser att vår bygd redan har betalat ett högt pris för att tillgodose det moderna samhällets behov och starka ekonomiska intressen utan koppling till bygden. Fler ingrepp i bygdens natur hotar att helt urholka de värden som också i framtiden skulle kunna erbjuda en attraktiv miljö att leva och vistas i. Säger nej till storskalig vindkraftsindustri.	

KS-2024-00803-53 212576	Niklas Hägglund + 2	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-54 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Per Westerberg + 1	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-55 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Per Westerberg	Hör redan vindkraften från Nylandsbergen och det blinkar rakt in i huset. SCA vill nu bygga vindkraft 2 km ifrån bostaden vilket kommer generera mer ljud och ljusstörningar och kan ej bo kvar. Bör ej byggas vindkraft så nära boende utan att någon annan har byggt så höga och ingen vet om ljud mm. Iskast upp mot 1 km. Iskastning upp mot 1 km. Vindkraften kommer att stå 1 km från Skarpuddsbadet och camping med husvagnsplatser. Stugor är under uppförande och kommer vara svåra att hyra ut. Hur tänker man kring en levande landsbygd i Sundsvalls kommun? Många fiskar i Hullsjön och kommer inte vara någon njutning med vindkraft 1 km ifrån. Nylandsbergen blinkar och hörs från ca 5 km avstånd. Med nya vindkraftverk blir det inget bra ställe att ha fritidshus på. Storhullsjön har drickbart vatten utan något filter eller annan rening. Det kommer mycket troligt att bli föroreningar. Mycket sjöfåglar rör sig i området. Bilagor med	6.17 Kumulativa effekter, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 5.21 Friluftsliv & rekreationsområden, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 5.15 Naturvärden, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?,

		foton visar området vid Storhullsjön inklusive fotomontage med vindkraftverk. Bilagor med vattenprov.	
KS-2024-00803-56 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Annelie Göransson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen.	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-57 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Kirsten Göransson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-58 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Anna Lindh	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta.	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning,

		Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-59 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thor Göransson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden,

		forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-60 212699	Therese Lindberg	Personen ifrågasätter behovet av ytterligare vindkraft i Norrland, då regionen redan bidrar mest till Sveriges elproduktion. Utbyggnaden innebär oacceptabla risker för känsliga miljöer som vattendrag, flodpärlmussla, fågelrevir och skogar. Skyddet för	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.15 Naturvärden, 6.7 Buller,

		hälsa och livskvalitet anses otillräckligt, med hänsyn till buller, ljus, skuggor och vibrationer, och det saknas forskning om 290 meter höga verk. Det föreslagna avståndet på 1000 meter till bostäder är för kort; 3000 meter föreslås istället. Koncentrationen av vindkraftområden hotar bygdens karaktär och levnadsförhållanden, medan bristfälliga underlag och otillräcklig redovisning av miljökostnader gör projektet svårbedömt. Miljökostnaderna för naturresursförbrukning vid både etablering och avveckling av vindkraft, inklusive avfallshantering och betongfundament, har inte redovisats tillräckligt. Lokala vattentäkter riskerar förorening, och områdets historia och kulturvärden riskerar att gå förlorade. Konsekvenserna för boende är oacceptabla, utan erbjudanden om kompensation för värdeminskade och obeboelige fastigheter. Personen ber att områdena TAV-Ä2 och TAV-Ä3 avförs och att försiktighetsprincipen tillämpas. Vindkraftsutbyggnaden bör pausas tills bättre underlag och forskning finns. Om projektet går vidare måste kommunen ta ansvar för boendes hälsa, ekonomi och förstörd livsmiljö, och frågor ställs om det är rimligt att offra kommunens västra delar för Sveriges elproduktion, om kommunen kan stödja en utbyggnad utan tillräcklig forskning utan att tillämpa försiktighetsprincipen, samt om kommunen är beredd att lösa in fastigheter som blir obeboeliga.	6.8 Ljusstörningar, 6.9 Infraljud, 6.10 Skuggor, 6.18 Hälsa, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 5.12 Klimatnytta, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.17 Kumulativa effekter, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 5.19 Kulturmiljö, 5.18 Infrastruktur, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 6.22 Försiktighetsprincipen, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 6.24 Begränsad allemansrätt, 5.17 Skogsbruk, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism,

			6.25 Vibrationer, 6.26 Haveri och säkerhet,
KS-2024-00803-61 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Jimmy Storsleth	NEJ till att vår natur och bygd ska få irreparabla skador och motsäger att Sundsvalls kommun bedömer att Högsvedjan och Tjärdalsberget, är lämpliga för storskaliga vindindustrier, då de kommer att förstöra livsmiljön för människor, djur och växter. En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.6 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-63 212746	Erik Stefan Holmstedt	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning,

		lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-64 212748	David Holmstedt	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud,

		kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning,
KS-2024-00803-65 212750	Malin Voxlin	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna?	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?,

		Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

KS-2024-00803-66 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thomas Löfqvist	Komplettering till KS-2024-00803-52 - Yttrande över förslag till Sol- och vindkraft i Översiktsplan Sundsvall 2040 - Granskningshandling	
KS-2024-00803-67 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Christine Löfqvist	Avstyrker förslaget att två nya områden för storskalig vindkraft pekas ut. Ifrågasätter bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun står inför en kraftig ökning med hänvisning till händelser inom pågående industrisatsningar, hänvisar till bifogad sammanställning över befintlig och beslutad vindkraft samt beräknat ökat behov inom detta område. Västernorrlands vindindustrier producerar idag mer än dubbelt så mycket el som något annat läns vindkraftverk i Sverige gör. Ser inget behov att peka ut ytterligare vindkraft. Andra kommuner måste ta ansvar. Saknar en redovisning av i vilken omfattning och i vilka skeden av planarbetet som markägaren (SCA) varit involverad i valet av utpekade områden. Saknar nya framtagna bilder på landskapets förändring. Det finns inget färdigt förslag att ta ställning till. Det saknas detaljerade kartor över tänkt vägdragning, nya grustäkter och	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.17 Kummulativa effekter, 5.19 Kulturmiljö, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.15 Naturvärden, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 6.9 Infraljud, 6.5 Föroreningar från vindkraftverk , 6.18 Hälsa, 6.14 Tysta områden,

		detaljer var verk ska placeras. Det kommer bli stor påverkan av tillfartsvägar, exempelvis väg 320. Boenden runt dessa vägar kommer påverkas starkt och alla dessa vägar går längs med och över vattendrag och miljöer som är skyddsvärda med ex vis flodpärlmussla. Odemokratisk fördelning av vindkraftverk i Sundsvalls kommun. 120 vindkraftverk norra sidan av Ljungan och 1 vindkraftverk söder om Ljungan. Påståenden från Sundsvalls kommun om att det finns fler naturvärden söder om Ljungan. Flera kungsörnshäckningar på södra sidan. Vindkraften är inte grön. Bland de områden som påverkas och som måste begränsas eller tas hänsyn till, nämns: Buller, ljudstörningar, roterande skuggor, landskapsbild, byamiljöer, fragmentering av landskapet, påverkan på vattendrag och våtmarker, vägdragningar, ledningsdragningar, avskogning, påverkan på fågelrevir och häckningslokaler, fladdermössmiljöer, natur- och kulturmiljöer, m.fl. Skogsbortfallet pga. alla snart 1000 vindkraftverk i länet motsvarar ca 4000 ha skog = 8000 fotbollsplaner som avskogats på 25 år. . Vindkraftverkens livslängd har skrivits ner från ca 30år	6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 5.12 Klimatnytta,

		till 20-25 år. Nyare forskning börjar påvisa att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker. Koldioxidutsläppen för vindkraftverkens livscykel är högre än andra energislag. Anser att det i planen ska fastställas en högsta tillåten höjd för vindkraftverken och att den fastställs till max 150 m. Nord 2000 som används för bullermätning är inte anpassad för Vindkraft utan för beräkning av buller vid vägbyggen järnväg osv. Nord 2000 tar inte hänsyn till lågfrekvent ljud som vindkraften producerar. Dom bilder som presenterats av landskapsbildens förändring är felaktiga. Man har använt en brännvidd som är för kort (11-17 mm). Brännvidden ska vara 50 mm enligt beslutande myndighets krav. Minsta avstånd till permanent- och fritidsboende ska vara minst 3000 m. Saknas hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat område kan påverka en hel bygds karaktär. En koncentration av flera vindkraftsområden inom ett begränsat geografiskt område kan ha en avgörande inverkan på en bygds karaktär och dess kulturella och historiska värden.Swecos konsult ansåg att Länsstyrelsen borde stoppa planerna på grund av landskapsbildsskydd.	

		Saknas redovisning av miljökostnader vad avser förbrukning av naturresurser och användning av miljöskadliga ämnen vid etablering av vindkraft samt miljökostnader vid avveckling gällande avfallshantering/materialåtervinning och eventuellt permanent kvarstående skador i det fall betongfundamenten permanent blir kvar i marken. Ifrågasätter utpekandet av TAV-ä2 i och med områdets värdefulla och känsliga miljö och TAV-ä3 då området ligger på ett attraktivt avstånd från Sundsvall för både turism och boende. Det konstateras också att en utbyggd vindkraft med nytillkomna vägar kan möjliggöra ett intensivare skogsbruk. Det ett ytterligare intrång i en miljö som hittills varit relativt förskonad från intensivt skogsbruk. Värdegrunden ”allas lika värde”. Det är viktigt att sätta in den nu pågående kraftiga utbyggnaden av vindkraft i ett historiskt sammanhang, att lära av historien, stor risk att upprepa tidigare misstag på grund av att det inte ges tillräckligt utrymme för eftertanke om vilka oåterkalleliga värden som riskeras. Ser inte solenergins utbyggnad som något större problem. Hissjön, Hullsjön och Navarn är oreglerade sjöar med orörda stränder och goda fiskevatten, får inte naggas i kanten genom	

		etablering av vindkraftparker i deras absoluta närområde. Cirka två tredjedelar av all skogsmark är bolagsägd, avkastningen från dessa skogar stannar i mycket liten utsträckning i bygden och moderna brukningsmetoder har resulterat i ett omfattande hyggesbruk. Den hårt brukade skogsmarken angavs som ett av skälen vid tillkomsten av Kråktorpets Vindkraftpark. Det kan inte förstås på annat sätt än att anläggningen inte bedömdes medföra större skada än vad som redan skett. Den som söker tystnad och orörda stigar undviker områden som bebyggts med vindkraftsverk. Även djur som älgar, rådjur och flera fågelarter tycks sky vindkraftsområden. Anser att vår bygd redan har betalat ett högt pris för att tillgodose det moderna samhällets behov och starka ekonomiska intressen utan koppling till bygden. Fler ingrepp i bygdens natur hotar att helt urholka de värden som också i framtiden skulle kunna erbjuda en attraktiv miljö att leva och vistas i. Säger nej till storskalig vindkraftsindustri.	
KS-2024-00803-68 212767	Lars-åke Grubb	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer,

		redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

KS-2024-00803-70 212808	Niklas Ytterström	Personen uttrycker oro över planerna på nya vindkraftsindustrier vid Högsvedjan och Tjärdalsberget. De menar att kommunen, enligt sin vision, ska värna alla sina medborgares hälsa och livsmiljö, även i glesbygden. Området har redan tre vindkraftsparker, med ytterligare en park med tillstånd och dessa två planerade, vilket skulle innebära sex parker i närheten. Västernorrlands län har redan ett stort antal vindkraftverk och producerar en betydande andel av Sveriges vindkraftsel, vilket anses vara en orättvis börda jämfört med andra län. Vindkraftverkens höjd på 290 meter, bland de högsta i världen, saknar forskning om påverkan på människor, djur och natur. Hälsoproblem som migrän, sömnsvårigheter och störningar från infraljud nämns, särskilt för barn och känsliga personer. Försiktighetsprincipen efterfrågas innan beslut fattas, och forskning på området lyfts som otillräcklig. Miljökonsekvenser som avskogning, förlust av biologisk mångfald och påverkan på ekosystemet, inklusive habitat för tusentals arter, beskrivs som omfattande. Nyare forskning påvisar också att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker, vilket sänker växt- och insektsproduktionen och därmed påverkar andra djurarters livsvillkor. Dessutom saknas planer för återställning av naturen efter vindkraftverkens relativt korta livslängd. Kritik riktas mot	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning 6.22 Försiktighetsprincipen, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 6.1 Processen för vindkraft, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		bristfälliga underlag från SCA, såsom felaktiga kartor, fotomontage och avsaknad av detaljer kring placering och vägdragningar. Boende framhåller att barnfamiljer påverkas särskilt av störande moment som blinkande ljus och iskastning, vilket hotar barns trygghet och studiero. Därför vädjar de till kommunen att stoppa eller bordlägga planerna, och avslutar med ett tydligt nej till fler storskaliga vindindustrier som riskerar att förstöra livsmiljön för människor, djur och växter. Ställer sig emot planförslaget	
KS-2024-00803-73 212826	Tomas Lundberg	Mina synpunkter på detta är rätt så enkla. I västernorrland behövs inte mer vindkraft eller solenergi. Vi tillför grön energi som detmär idag. Att vi ska tillföra när andra län skonas från dessa vindsnurror och solparker visar det att än en gång blir orättvist. Vi har sedan en en kustlinje som är idyllisk och som i sin tur skapar och kan skapa mer turism men med havsbaserad vindkraft försvinner även den.	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi,
KS-2024-00803-74 212831	Peter Ytterström	Nej till ytterligare vindkraftverk I Högsvedjan. Personen vill inte att det byggs vindkraftverk där.	5.3 Demokrati,

KS-2024-00803-75 212835	Olivia Ytterström	Jag säger nej till ytterligare vindkraftverk i Högsvedjan. Vi har redan flera vindkraftparker i vår närhet och hela Sverige måste ta ansvar över detta, inte bara vår kommun och vårt län. Västernorrland har flest vindkraftverk i hela Sverige och vi exporterar så stor del av elen söderut där andra kommuner kan säga nej. Vi vill att vår kommun lyssnar på oss som bor här.	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.3 Demokrati,
KS-2024-00803-76 212842	Gerd Carina Nordvall företräder 15-tal byar	Avstyrker förslaget att två nya områden för storskalig vindkraft pekas ut. Ifrågasätter bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun står inför en kraftig ökning med hänvisning till pågående industrisatsningar, hänvisar till bifogad sammanställning över befintlig och beslutad vindkraft samt beräknat ökat behov inom detta område. Den prognostiserade befolkningsökningen för Sundsvall framstår mer som ett önsketänkande än som en välgrundad prognos. Saknar en redovisning av i vilken omfattning och i vilka skeden av planarbetet som markägaren (SCA) varit involverad i valet av utpekade områden. Vindkraften är inte grön. Anser att det i planen ska fastställas en högsta tillåten höjd för vindkraftverken och att den fastställs till max 150 m, minsta avstånd till permanent- och fritidsboende ska vara minst 3000 m. Saknas hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.17 Kummulativa effekter, 5.19 Kulturmiljö, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.15 Naturvärden, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 6.9 Infraljud, 6.5 Föroreningar från vindkraftverk, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer,

		område kan påverka en hel bygds karaktär. En koncentration av flera vindkraftsområden inom ett begränsat geografiskt område kan ha en avgörande inverkan på en bygds karaktär och dess kulturella och historiska värden. Saknas redovisning av miljökostnader vad avser förbrukning av naturresurser och användning av miljöskadliga ämnen vid etablering av vindkraft samt miljökostnader vid avveckling gällande avfallshantering/materialåtervinning och eventuellt permanent kvarstående skador i det fall betongfundamenten permanent blir kvar i marken. Om det är Nötåsen som aves i sista meningen ”ett mindre vindkraftområde norr om Holm” så bör Holm ändras till Anundgård: Holm är socknen/distriktet, Anundgård är en by i Holm. Ifrågasätter utpekandet av TAV-ä2 i och med områdets värdefulla och känsliga miljö och TAV-ä3 då området ligger på ett attraktivt avstånd från Sundsvall för både turism och boende. Det konstateras också att en utbyggd vindkraft med nytillkomna vägar kan möjliggöra ett intensivare skogsbruk. Det ett ytterligare intrång i en miljö som hittills varit relativt förskonad från intensivt	6.18 Hälsa, 6.16 Iskastning, 6.14 Tysta områden, 6.12 Trygghet, 6.4 Natura 2000-område Navarån, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.26 Haveri och säkerhet, 6.17 Skogsbruk, 5.12 Klimatnytta, 6.24 Begränsad allemansrätt, 6.25 Vibrationer, Förtydligande i antagandehandlingen har tillgodosetts att det finns en mindre vindkraftspark norr om ”Anundgård” istället för ”Holm”. Delar av yttrandet som är samma som skickades in i samrådet finns besvarade i samrådsredogörelsen.

		skogsbruk. Värdegrunden ”allas lika värde”. Det är viktigt att sätta in den nu pågående kraftiga utbyggnaden av vindkraft i ett historiskt sammanhang, att lära av historien, stor risk att upprepa tidigare misstag på grund av att det inte ges tillräckligt utrymme för eftertanke om vilka oåterkalleliga värden som riskeras. Ser inte solenergins utbyggnad som något större problem. Hissjön, Hullsjön och Navarn är oreglerade sjöar med orörda stränder och goda fiskevatten, får inte naggas i kanten genom etablering av vindkraftparker i deras absoluta närområde. Cirka två tredjedelar av all skogsmark är bolagsägd, avkastningen från dessa skogar stannar i mycket liten utsträckning i bygden och moderna brukningsmetoder har resulterat i ett omfattande hyggesbruk. Den hårt brukade skogsmarken angavs som ett av skälen vid tillkomsten av Kråktorpets Vindkraftpark. Det kan inte förstås på annat sätt än att anläggningen inte bedömdes medföra större skada än vad som redan skett. Den som söker tystnad och orörda stigar undviker områden som bebyggts med vindkraftsverk. Även djur som älgar, rådjur och flera fågelarter tycks sky vindkraftsområden. Anser att vår bygd redan har betalat ett högt pris för att tillgodose det moderna samhällets behov och starka ekonomiska intressen utan koppling till bygden. Fler ingrepp i bygdens natur hotar att helt urholka de värden som	

		också i framtiden skulle kunna erbjuda en attraktiv miljö att leva och vistas i. Åberopar försiktighetsprincipen. Den ljudmätning som används, dBA, mäter varken lågfrekvent ljud eller infraljud. Anser att kommunen bör avvakta med beslut om mer utbyggnad av vindkraft tills bättre mätmetoder för buller finns tillgängliga och är implementerade. Det finns många brunnar för dricksvatten nära de utpekade områdena och risken att dessa skadas för all framtid är stor. I miljökonsekvensbeskrivning står det att det blir ”liten påverkan” men i verkligheten kommer det att bli stor påverkan av naturen. Ifrågasätter riktlinjen där det framgår att vindkraftverk bör byggas ut med hänsyn till bymiljöer. Anser inte att någon hänsyn har tagits till bymiljöer när kommunen pekar ut Högsvedjan och Tjärdalsberget. Fastighetsvärdena för fastigheterna i Storhullsjön rasar redan nu trots att det ännu inte byggts några vindkraftverk i Högsvedjan. Orolig för utsläpp av PFAS. Är roliga för om de kommer kunna bo kvar och om inte, om de kommer ha råd att sälja, hur de ska kunna behålla hälsa, sömn och välbefinnande, vem tar ansvar? Bygden har redan bidragit tillräckligt till den energiomställning, risk för kummulativa effekter, finns ingen forskning på 290 meter höga verk och vad de	

		har för inverkan på människors hälsa, djur och natur, osäkerhet kring ersättningar. Namninsamling på ca 2 000 namn i samrådet. Ifrågasätter bedömningen att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på aspekten naturmiljö jämfört med nollalternativet”. Vidare har AFRY även "glömt" att ange och markera att hela sjön Navarn (15 kvadratkilometer) är ett NR och utgör näringsbas för världens största population av de unika flodpärlmusslorna i riksintresset Navaråns Natura 2000. AFRY nämner inte heller sjöar utan bara vattendrag. Anser att barnvänlighet och trygghet ska vara med. Konsekvenserna för människors trygghet, livshälsa, boendemiljö och framtidsmöjligheter i områdena blir oöverskådliga för det stora antal människor som blir särskilt drabbade. Bifogade filer med namninsamling, demokratifrågor, påverkan på fastighetsvärden med lokala exempel, hälsopåverkan, kulturvärden, byarnas samhällsengagemang och naturvärden. Västernorrland redan uppfyllt grunden för klimatomställningen med råge. Stoppa ytterligare vindkraftsutbyggnad på land, starta egen elproduktion i form av solpaneler på kommunens byggnader, invänta förslag och utveckling av havsbaserad vindkraft, som har högre verkningsgrad och är mindre stillastående än vad den landbaserade är. Om projekt med	

		Tjärdalsberget och Högsvedjan realiseras är det risk för att motsättningar mellan stad och glesbygd förstärks för lång tid framöver. Det är viktigt att kommunen redan nu säger nej till SCA:s ansökan för att inte pengar i onödan ska plöjas ned i projektet. Vill inte bli försökskaniner. Ljusstörningar, solskugga, buller, infraljud, iskastning och skadliga ämnen från vindkraftverk är det som främst upplevs störande för närboende, har redan störningar från befintlig vindkraftspark på Nylandsbergen och vill inte ha ytterligare två vindkraftsparker som förstärker dessa störningar. Detta är i högsta grad oetiskt, ett experiment på barn och vuxna, djur och natur. I majoriteten av den forskning som finns idag, är alla samstämmiga om att det behövs mer forskning, då ingen vet med säkerhet att dessa inte skadar oss. Bor på landet pga tystnad och avskildhet, har investerat med pengar och arbete i fastigheter, vilka sedan radikalt sänks i värde, familjer har inte råd att flytta och blir tvungna att bo kvar i denna utsatta boendemiljö. Hela livssituationen är kasserad, känner oro och stor vanmakt, vilket leder till stress och ohälsa redan nu. Sundsvalls kommuns vision (2023): ”Tillsammans släpper vi skaparkraften fri och bygger ett hållbart Sundsvall med plats för alla.” Vi vill också ha vår plats i vår kommun! Våra sinnen samverkar med varandra. Därför upplever	

		man sig höra vindkraftverket mer när man ser dem. Med 290 m höga vindkraftverk kommer vi alla närboende att se, höra och bli störda av dem. Sömnstörning är en negativ hälsoeffekt enligt världshälsoorganisationen, WHO, och kan i sig bidra till kroniska sjukdomar. Störning av sömnen är enligt grundlagen en kränkning av den mänskliga rättigheten till vila och sömn i bostaden. Med särskild hänsyn till barnen och deras rätt i Barnkonventionen blir vår oro ännu mer omfattande. Avståndet till närmaste boende måste ökas! Risk för oljeläckage, nyligen en olycka vid vindkraftverk i Björnberget, i Ånge kommun, där 800 liter olja rann ut i naturen. Detta var dessutom inte den första olyckan vid denna vindkraftpark. Mikroplaster och PFAS riskerar hamna i naturen. Flertalet hälsorisker som stress, huvudvärk, depression mm, fler studier behövs. Otrygghet att vistas i området, inaktiverinte och isolering. Rimmar inte med mål i natur- och friluftsplanen att erbjuda natur och friluftslivi toppklass, värna värdefulla områden för landskapsbild, natur och friluftsliv, göra kloka avvägningar, inte bygga inom kärnområden. Sundsvall har blivit utnämnd till åretsfriluftskommun, är det inte det något att eftersträva fortsättningsvis. Flertalet skogsfinska områden kring Högsvedjan och Tjärdalsberget. Sveriges regering har genom Länsstyrelsen i	

		Stockholm februari 2024 beviljat Förbundet Skogsfinnars Intressen i Sverige möjlighet till statsbidrag och som remissinstans i frågor som berör den skogsfinska minoriteten. Sedan 2018 bedrivs ett projekt för att göra Finnskogen till världsarv. Det kan innebära att områden bör skyddas mot förstörelse och förfall. Den skogsfinska historien bör berättas och hela det här området är omgivet av denna historia och dessa berättelser. Redovisar kända naturvärden inom områdena, ifrågasätter SCA:s naturvärdesinventeringar. Ifrågasätter bedömningen i MKB:n att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på naturmiljö. Bifogar karta över skogliga värden, artskyddade och rödlistade fåglar, däggdjur och fladdermöss mm. En fråga är hur den växande fisketurismen i området skulle påverkas om ytterligare en vindpark byggdes vid Stor-Hullsjön. Lögdö Vildmark i Liden och Ljustorp, som marknadsförts som friluftsområde av både Sundsvall och Timrå, har förvandlats till ”Lögdö Vindpark” med nära 70 vindkraftverk inom ett litet område. Områdets naturvärden med dess tidigare dragningskraft för framtida naturturism och friluftsliv har i det närmaste tillintetgjorts. Storhullsjöns och naturreservatssjön Navarns dragningskraft som frilufts- och	

		turismområde riskerar samma öde om det blir ytterligare 2 vindparker i sjöarnas närhet.	
KS-2024-00803-77 212843	KjellÅke Nordvall	Personen uttrycker stark oro och motstånd mot planerna på att etablera storskaliga vindkraftsparker i Högsvedjan och Tjärdalsberget, och skriver att en kommun ska värna om alla medborgares hälsa och livsmiljö även om man inte bor i stadskärnan. De som bor på landsbygden och i glesbygd, vill också att Kommunen ska värna om deras livsmiljö och hälsa. Personen anser att Sundsvalls kommun inte lever upp till sitt löfte att värna alla medborgares hälsa och livsmiljö, särskilt för de som bor på landsbygden. Kritiken riktas mot att kommunen ignorerar invånarnas krav på längre avstånd mellan bostäder och vindkraftverk och istället hänvisar ansvaret till Länsstyrelsen. En av de största farhågorna gäller de planerade verkens höjd, 290 meter, vilket är högre än några befintliga vindkraftverk i Sverige och möjligen i världen. Personen påpekar att det saknas forskning om hur så höga verk påverkar människor, djur och natur, och hänvisar till ny forskning vid Uppsala universitet som visar att infraljud och lågfrekventa ljud kan ha negativa hälsoeffekter, särskilt för barn och känsliga individer. Personen kräver att försiktighetsprincipen tillämpas tills mer forskning finns.	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Vidare lyfts de ekonomiska konsekvenserna fram, där förlorade fastighetsvärden kan leda till ekonomiska svårigheter för boende i området. Personen ifrågasätter vem som tar ansvar för dessa konsekvenser och kritiserar kommunen för att negligera invånarnas oro. Miljökonsekvenserna beskrivs som allvarliga, med skogsavverkning, förlust av biologisk mångfald och begränsad tillgänglighet till naturen. Säkerhetsrisker, såsom iskastning, nämns som ett hot, särskilt för barn. Personen hänvisar till en namninsamling med cirka 2 000 underskrifter och stort stöd för två Sundsvallsförslag som föreslog begränsningar av vindkraftsutbyggnaden, men som kommunen avvisat. Sammanfattningsvis motsätter sig personen kraftfullt att Högsvedjan och Tjärdalsberget pekas ut som lämpliga för storskalig vindkraft och kräver att kommunen omvärderar sitt beslut för att skydda invånarnas hälsa, livsmiljö och ekonomiska trygghet.	
KS-2024-00803-78 212847	Carina Nordvall	Är emot 290 meter höga verk, ifrågasätter påverkan på landsbygdsbors livsmiljö, påverkan på fastighetsvärdet, barn med diagnos, sömnsvårigheter, kummulativa effekter då det redan finns tre vindkraftsparker i närheten. Vårt län producerar redan	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer,

		mest vindkraftsel, det räcker med förstörd natur, få orörda områden kvar, ifrågasätter att det behövs mer grön el, men det gör det inte. Anser att det inte räcker att hänvisa till länsstyrelsen och deras beslut beträffande SCA. Det är inte att värna om sina medborgare. Lag om egendomsskydd som kommunen kränker genom att inte hörsamma kravet på längre avstånd till bebyggelse. Sjön Navarn förstärker ljud och ljus från Nylandsbergen. Ifrågasätter att kommunen lyft fram kulturvärden och förekomst av Kungsörn som argument för att ingen vindkraft ska etableras där, när det även finns även här. Anser att det inte finns något att ta ställning till, det finns ingen placering av verkan, inget fotomontage. Kräver att kommunen använder försiktighetsprincipen, då det räcker att det finns en risk för skada eller olägenhet. Hänvisar till namninsamlingen på 2000 namn samt de två Sundsvallsförslagen om minst 3 km till vindkraft.	5.2 Mer utbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 6.1 Processen för vindkraft, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 5.3 Demokrati, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.15 Hemfrid, 6.24 Begränsad allemansrätt, 6.25 Vibrationer,
KS-2024-00803-81 212854	Julia Bartling	En familj bosatt i Storhullsjön uttrycker stark oro över planerna på vindkraftsbygget vid Högsvedjan. De har gjort en stor ekonomisk satsning på en lantbruksfastighet och värdesätter naturen och lugnet i området. Familjen fruktar att vindkraftverken ska sänka fastighetens värde och påverka deras och barnens välmående	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa,

		genom oljud och starkt ljus. De är rädda för att inte kunna bo kvar eller sälja fastigheten om planerna genomförs. En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är	6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.8 Ljusstörningar, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-82 212856	Per Johansson	Motsätter mig förslaget på två nya områden för storskalig vindkraft som pekats ut. minst 3 km från bebyggelse är rimligare. Outforskade effekter på 290 höga verk. Åberopa och tillämpa Försiktighetsprincipen. Byarna kring vindkraftsindustrierna kommer troligast avfolkas och dö ut och drabbade hushåll kommer gå i personlig konkurs med osäljbara hus eller hus du inte kan belåna, renovera eller få sålt. Stora risker för viktiga naturvärden, risker med föroreningar. Stora kumulativa effekter på ett överbelastat område i västra delarna av vår kommun. Ingen tar ansvar för de ekonomiska konsekvenserna av vindindustrier i närområdet. Förstörd livsmiljö i vår tysta, fria landsbygd! Det skapar ett orättvist förhållande i kommunen där vi som bor i det här området (till skillnad från södra delarna av kommunen?) redan offrat mycket med de vindparker som finns och vi vill inte bli inbyggda och omringade och få en kraftigt försämrad tillgång till vår närmiljö enligt Allemansrätten. Ifrågasätter starkt bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 5.12 Klimatnytta, 5.13 Klimatpåverkan/klimatanpassning, 5.15 Naturvärden, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 6.14 Tysta områden,

		står inför en kraftig ökning med hänvisning till pågående industrisatsningar. Motsätter sig det material som presenterats och bristfälliga och tillfälliga kartor för verk, vägar, grustag mm, det är inget vi boende kan ta ställning till på ett realistiskt plan. Riktlinjerna för att begränsa etableringarnas negativa effekter på natur, miljö och hälsa är för allmänt hållna för att ge ett godtagbart skydd mot befarade påverkningar. Riktlinjer ska fastställa en högsta tillåten höjd för vindkraftverken till max 150 m, minsta avstånd till permanent- och fritidsboende ska vara minst 3000 m. Saknas hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat område kan påverka en hel bygds karaktär. Om de två områden som nu pekas ut blir verklighet kommer det att finnas 4 större och 2 mindre områden (Nötåsen och Stockåsen) med bara några mils mellanrum. Detta kommer på ett avgörande sätt att förändra karaktären i ett av Medelpads mest typiska landskapsområden. Förbrukning av naturresurser vid uppförande och bestående skador efter avveckling av vindkraft. En redovisning av miljökostnader vad avser förbrukning av naturresurser och användning av miljöskadliga ämnen vid etablering av vindkraft samt miljökostnader vid avveckling gällande avfallshantering/materialåtervinning och eventuellt permanent kvarstående skador i det fall betongfundamenten permanent blir kvar i marken.	6.17 Kummulativa effekter, 6.18 Hälsa, 6.19 Antal fastigheter som påverkas, 6.20 Riktlinger för vindkraftsetablering, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Av redovisningen av detta områdes naturvärden framgår att det har flera värdefulla och känsliga miljöer som kan komma att påverkas negativt av en storskalig vindkraftetablering. Det borde i sig leda till ställningstagandet att området inte är lämpligt för vindkraft. TAV-Ä2 bör avföras som möjligt för ny vindkraftsetablering. Här konstateras att områdets främsta avgränsning i yta beror på avståndet till bebyggelse. Innebörden av detta konstaterande är att det finns nära liggande permanent- och fritidsboende. Det är ett indirekt erkännande av att en etablering av storskalig vindkraft i området kan innebära ett påtagligt intrång på de närboendes miljö och hälsa. Samtidigt sägs att området är relativt obebyggt. De slutsatser som dras av dessa två konstateranden borde, som jag ser det, resultera i ett förslag att lämna området fritt från storskalig vindkraft mot bakgrund av att området ligger på ett attraktivt avstånd från Sundsvall för både turism och boende. I stället drar planförfattaren slutsatsen att det kan vara både en fördel och en nackdel! En utbyggd vindkraft med nytillkomna vägar kan möjliggöra ett intensivare skogsbruk. I vår värld innebär det ett ytterligare intrång i en miljö som hittills varit allt annat än förskonad från intensivt skogsbruk. Att visa hänsyn till oss som bor här är nästan det viktigaste argumentet MOT dessa enorma vindkraftverk Att det är färre som påverkas innebär inte att de som drabbas	

		upplever att de drabbas mindre. Frågan är om någon från kommunen utrett hur många vi är som drabbas? Jag anser att TAV-Ä3 bör avföras som möjligt för ny vindkraftsetablering. Medelpads skogsbygder delar sin historia med många andra glesbygder i Norrlands inland. Nu hotar vindkraftens utbyggnad att bli ytterligare ingrepp i glesbygdernas livsmiljö. Vi tar också vårt dricksvatten från egna brunnar med flöden uppifrån områdena kring Tjärdalsberget, kan ni som kommun acceptera industriområden på bergstopparna i våra skogar när vi vet hur komplicerade flödena är och hur livsviktigt det är med rent dricksvatten? Finns det bindande avtal för kompensation för förstörda vattentäkter? Jag anser att vår bygd redan har betalat ett högt pris för att tillgodose det moderna samhällets behov och starka ekonomiska intressen utan koppling till bygden. Fler ingrepp i bygdens natur hotar att göra det omöjligt att bo kvar i Lillström och byarna runt om. Jag anser att dessa områden ska lyftas ur ÖP2040 och att kommunen ska åberopa Försiktighetsprincipen, en industrietablering här är inte försvarbar med tanke på risker för hälsa, natur och ekonomi.	

KS-2024-00803-83 212859	Åsa Hedin	Kommer vi kunna bo kvar och om inte, kommer vi att ha råd att sälja, om vi bor kvar kommer vi att få förnya våra huslån med sjunkande fastighetsvärden, hur ska vi kunna behålla vår hälsa, sömn och välbefinnande på våra tomter och i markerna omkring och vem tar ansvar? Många frågor som står utan svar! Ny forskning har bedrivits av bland annat Ken Mattson och Gustav Eriksson vid Uppsala universitet, där det har tagits fram en modell för att mäta infraljud och lågfrekventa ljud. Dessa ljud sprids mycket längre än ”vanligt ljudbuller” från vindkraftverk och hindras heller inte av väggar och ”bullerplank” utan sprids även inomhus. Tidigare mätmetoder bland annat Nord2000, har inte på ett tillfredställande sätt kunnat mäta dessa ljud. Det har tidigare heller inte funnits så mycket forskning kring hur infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människor men flera studier pekar på att det kan ge negativ påverkan i form av migrän, inlärningssvårigheter, sömnsvårigheter med mera. Barn och känsliga personer är mer utsatta för detta. Det är en av anledningarna till att jag kräver att ni tillämpar Försiktighetsprincipen tills mer forskning har gjorts på så höga verks inverkan på människors hälsa och livsmiljö i vindkraftsindustriernas omgivningar.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.15 Naturvärden, 6.16 Iskastning, 6.17 Kummulativa effekter, 6.22 Försiktighetsprincipen,

		Fastighetsbranschen räknar med ett prisras på ca 20–50 % inom ett avstånd på 10 km, enligt olika mäklare jag kontaktat. Det kan innebära att man helt enkelt inte har råd att flytta även om man skulle vilja. Man kanske heller inte får förnya sina befintliga bostadslån eller belåna sin fastighet vid renovering. Vem tar ansvar för detta eller är det meningen att man som privatperson kanske måsta gå i personlig konkurs? Kan man verkligen som ansvarsfull kommun fatta beslut under sådana förutsättningar med vindkraftverk som kan bli högre än något nuvarande befintligt verk i Sverige/världen? Ifrågasätter bedömningen i MKB om att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på aspekten naturmiljö jämfört nollalternativet. Vidare anser AFRY heller inte att delaspekterna Trygghet och Barnvänlighet är aktuella i detta planförslag trots att flera barnfamiljer finns inom dessa områden. Konsekvenserna för människors trygghet, livshälsa, boendemiljö och framtidsmöjligheter i områdena blir oöverskådliga för det stora antal människor som blir särskilt drabbade. Detta gör att deras utgångspunkt vad gäller hållbarhetsbedömningen måste ifrågasättas för båda vindparksförslagen! Ytterligare en anledning till att tillämpa Försiktighetsprincipen.	

KS-2024-00803-84 212860	Catherine Morén + 1	Är emot 290 meter höga vindkraftverk med alla dess omätbara effekter på människa, djur och natur och utifrån att så höga verk inte finns än. Synpunkter på samrådsmötet med SCA. Ljudpresentationen i Stöde visade på ljud från ett vindkraftverk. Eftersom detta rör en vindkraftspark på flera vindsnurror, så blir inte redovisningen representativ på hur stor ljudvolym detta kommer att orsaka. Höjden på vindsnurrornakommer innebära att de snurrar i princip dygnet runt vilket kommer att ge en konstant påverkan på människor och djur. Ifrågasätter om det är en stabil och hållbar energiförsörjningslösning att satsa på. Undrar kring avvecklingen, vilka som bygger och har entreprenad och om det kan vara utländska företag som drivs av större vinstintresse än att värna Sveriges energiförsörjning på ett hållbart sätt. Frågor kring hur de som berörs kompenseras av påverkad levnadsmiljö och förlorade värden på fastigheter, vilka som får tillgång till elen som produceras. Undrar varför planera ytterligare vindkraftsparker på platser där det redan finns parker i stället för att förlägga dessa i områden som inte berör redan berörda. Risk för föroreningar i samband med oljeläckage. Samtliga vindkraftsområden ligger inom flyghinderområdet för Sundsvall Timrå Airport vilket borde vara en riskfylld begränsning av flygplatsens möjligheter att verka obehindrat i den situtation som världsläget befinner sig i med krig i Europa och att Sverige numera ingår i NATO.	5.4 Alternativa energilösningar, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.8 Kommande generationer, 5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar.

KS-2024-00803-85 212867	Britt Norberg Persson + 2	SCA har för Tjärdalsberget ändrat antalet verk från 22 till 14, men vår kritik mot vindkraft i området kvarstår. Deras hus i Näsvattnet ligger på ungefär samma höjd som projektområdet Tjärdalsberget. Begär fotomontage. Eiffeltornet är ca 300 m högt, alltså i stort sett 14 stycken Eiffeltorn i byns omedelbara närhet. Stora värden för tystnad, friluftsliv, djurliv, rovfåglar, fladdermöss, skyddsvärda arter, orolig för hur djurlivet klarar de förändringar som en vindkraftpark innebär. Har en stark koppling till platsen sedan lång tid tillbaka, många lämningar i området som vittnar om områdets historia.	5.15 Naturvärden, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.14 Tysta områden,
KS-2024-00803-87 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Krister Persson + 1	Starkt motstånd mot uppförandet av en vindkraftpark i Högsvedjan, Storhullsjön. Omringade av vindkraftsparker i alla väderstreck, har gjort stora fastighetsinvesteringar. Drömmar om framtiden raseras och ett ostört nära naturenlivsverk går fullständigt i kras. Människans behov av sitt närlandskap för sin livskvalitet verkar bortglömt. Efterlyser förnuftigt ställningstagande där man inser att vindkraften inte bara är ”en oändlig och ren energi” utan att den ibland också väcker starka negativa känslor hos dem som drabbas. Sex vindkraftsindustrier inom ett relativt litet område och vissa blir omringade av vindkraftsindustri. Vart har ”Hela Sundsvalls kommun ska leva” tagit vägen? Saknas forskning på 290 meter höga verk. Ny	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott på energi, 5.3 Demokrati, 5.4 Alternativa energikällor, 5.5 Fastighetspriser och kompensation, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 5.8 Kommande generationer, 5.9 Ekonomisk lönsamhet av väderberoende energiproduktion, 5.12 Klimatnytta,

		forskning på infraljud. Kräver att kommunen tillämpar försiktighetsprincipen tills mer forskning har gjorts på så höga verks inverkan på människors hälsa och livsmiljö i vindkraftsindustriernas omgivningar. Risk för större påverkan från buller och ljus i och med närhet till vatten. Försämrade fastighetsvärden och påverkan på bostadslån. Orolig för buller, fågeldöd, påverkan på landskapsbild och turism, ökade elpriser pga höga investeringskostnader.	5.13 Klimatpåverkan/klimatanpassning, 5.15 Naturvärden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 6.7 Buller, 6.9 Infraljud, 6.11 Landskapsbild, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen,
KS-2024-00803-88 212888	Monika Söderlund	Kommer vi kunna bo kvar och om inte, kommer vi att ha råd att sälja, om vi bor kvar kommer vi att få förnya våra huslån med sjunkande fastighetsvärden, hur ska vi kunna behålla vår hälsa, sömn och välbefinnande på våra tomter och i markerna omkring och vem tar ansvar? Många frågor som står utan svar! Ny forskning har bedrivits av bland annat Ken Mattson och Gustav Eriksson vid Uppsala universitet, där det har tagits fram en modell för att mäta infraljud och lågfrekventa ljud. Dessa ljud sprids mycket längre än ”vanligt ljudbuller” från vindkraftverk och hindras heller inte av väggar och ”bullerplank” utan sprids även inomhus. Tidigare mätmetoder bland annat Nord2000, har inte på ett tillfredställande sätt kunnat mäta dessa ljud. Det har tidigare	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.15 Naturvärden, 6.16 Iskastning, 6.17 Kummulativa effekter, 6.22 Försiktighetsprincipen,

		heller inte funnits så mycket forskning kring hur infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människor men flera studier pekar på att det kan ge negativ påverkan i form av migrän, inlärningssvårigheter, sömnsvårigheter med mera. Barn och känsliga personer är mer utsatta för detta. Det är en av anledningarna till att jag kräver att ni tillämpar Försiktighetsprincipen tills mer forskning har gjorts på så höga verks inverkan på människors hälsa och livsmiljö i vindkraftsindustriernas omgivningar. Fastighetsbranschen räknar med ett prisras på ca 20–50 % inom ett avstånd på 10 km, enligt olika mäklare jag kontaktat. Det kan innebära att man helt enkelt inte har råd att flytta även om man skulle vilja. Man kanske heller inte får förnya sina befintliga bostadslån eller belåna sin fastighet vid renovering. Vem tar ansvar för detta eller är det meningen att man som privatperson kanske måsta gå i personlig konkurs? Kan man verkligen som ansvarsfull kommun fatta beslut under sådana förutsättningar med vindkraftverk som kan bli högre än något nuvarande befintligt verk i Sverige/världen? Ifrågasätter bedömningen i MKB om att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på aspekten naturmiljö jämfört	

		nollalternativet. Vidare anser AFRY heller inte att delaspekterna Trygghet och Barnvänlighet är aktuella i detta planförslag trots att flera barnfamiljer finns inom dessa områden. Konsekvenserna för människors trygghet, livshälsa, boendemiljö och framtidsmöjligheter i områdena blir oöverskådliga för det stora antal människor som blir särskilt drabbade. Detta gör att deras utgångspunkt vad gäller hållbarhetsbedömningen måste ifrågasättas för båda vindparksförslagen! Ytterligare en anledning till att tillämpa Försiktighetsprincipen.	
KS-2024-00803-89 212891	Hans Erik Hansson	Ifrågasätter vindkraftens bidrag till elmarkanden och hänvisar till olika källor. Vill uppmärksam att i princip ingen ytterligare vindkraftverk skulle resas om inte EU reade ut våra skattepengar via "gröna" fonder. En absurd situation råder runt vindkraft och en volatil elmarknad har skapats p g a andel väderberoende elproduktion i systemet. Ska vi verkligen underlätta för att etablera mer intermittent väderberoende elproduktion som tränger undan basen för den elproduktion som utgör basen för oss och som byggde vårt välstånd?	5.4 Alternativa energikällor, 5.9 Ekonomisk lönsamhet av väderberoende energiproduktion,
KS-2024-00803-90 Ärendet har ej	Lena Ytterström + 1	Vi säger NEJ till att vår natur och bygd ska få irreparabla skador och vi säger NEJ till att Sundsvalls kommun gör en bedömning att Högsvedjan och Tjärdalsberget, är lämpliga för storskaliga	5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensation, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden,

hanterats i E-tjänsten		vindindustrier, då de kommer att förstöra livsmiljön för människor, djur och växter. En kommun ska värna om alla sina medborgares hälsa och livsmiljö även för de som bor på landsbygden, vår kommun. Kommunen består av olika delar och livsmiljöer som tillsammans bildar "vår" kommun. Alla delar behövs och är värdefulla, även glesbygd. Känner stor oro kring vindkraftsindustrier med 290 meter höga vindkraftverk med tillhörande vägbyggen, tung biltrafik, starkt blinkande ljus dygnet runt samt infraljud. Påverkan på fastighetspriser och köpvilja. Redan nu tre vindkraftsområden i närheten. Odemokratiskt att Västernorrland ska bygga mer vindkraft, när andra inte gör det. Hänvisar till ny forskning om infraljud. Miljökonsekvenserna i form av avskogning, förlust av biologisk mångfald och uppförande av hittills aldrig prövade vindkraftverk blir stora. Den "gröna omställningen" är förmodligen inte så "grön". Nyare forskning påvisar också att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker, vilket sänker växt- och insektsproduktionen och därmed påverkar andra djurarters livsvillkor. Konsekvenserna för människors trygghet, livshälsa, boendemiljö och framtidsmöjligheter i	5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 5.15 Naturvärden, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörning, 6.9 Infraljud, 6.16 Iskastning, 6.18 Hälsa,

		områdena blir oöverskådliga och det blir ett stort antal människor som blir särskilt drabbade, speciellt i tanke på de barnfamiljer som bor där. Sundsvalls kommuns ledord är att vara välkomnande, nyfikna och pålitliga. I ett samhälle där det utlovas pålitlighet och förhållningssättet ska vara att tillsammans och långsiktigt bygga ett Sundsvall med plats för alla.	
KS-2024-00803-91 212899	Peter Larsson	Ifrågasätter varför sundsvallsborna utan rimlig kompensation ska tvingas offra sin miljö när andra kommuner vägrar. Undrar hur de folkvalda kan garantera väljare och skattebetalare att all avveckling och återställande av miljön inte kommer att belasta dem ekonomiskt.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har överskott av energi, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken,
KS-2024-00803-92 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Stefan Nilsson	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.15 Naturvärden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.12 Trygghet, 6.13 Barnvänlighet, 6.16 Iskastning,

		har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	6.18 Hälsa, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-93 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Örjan och Birgitta Bergman	Privatpersoner i Lillström uttrycker stark oro och kritik mot de planerade vindkraftsutbyggnaderna i området. De har redan påverkats av SCAs verksamhet, då en av deras tillfartsvägar går genom deras mark och arbeten, som dikning och vägförändringar, har utförts utan förvarning. Massor lades i deras skog, och den tunga trafiken samt lastning av maskiner sena kvällar och tidiga morgnar skapar oro. Oro för erosion vid kraftiga regn, då branta	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.13 Klimatpåverkan/klimatanpassning, 5.14 Geoteknik,

		diken och starka vattenströmmar uppstår ovanför deras egendom. Tidigare har liknande händelser orsakat stora skador på vägar. De ifrågasätter behovet av vindkraftsparker nära Sundsvall och Matfors, samt påpekar de miljömässiga konsekvenserna som schaktning, avskogning och olyckor med vindkraftverk, inklusive farliga oljeläckage. Dessa förändringar hotar både naturen och rekreationsmöjligheterna. Enligt nyheter är endast 18 procent av vattenresurser i Sverige i bra skick. Vidare påpekas att sådana projekt med schaktning, avskogning och användning av kemikalier skadar naturen, och olyckor med vindkraftverk har också rapporterats, som i Viksjö nära Sundsvall, där oljeläckage utgjorde ett allvarligt problem. Västernorrland anses redan vara ett av Sveriges mest industrialiserade områden med många industrier, vattenkraftverk, vindkraftverk och annan infrastruktur. Frågan ställs om projektet främst är ett affärsintresse för SCA, och om det verkligen behövs mer industrier här. Den största oron gäller fastighetsvärdena, som enligt uppgifter kan halveras, vilket skulle vara katastrofalt för de berörda privatpersonerna men fördelaktigt för SCA, som kan köpa fastigheter till ett lågt pris. Det finns även uppgifter om att banker nekar lån till fastigheter nära vindkraftverk. Personerna anser att tillståndsgivare måste beakta dessa konsekvenser noggrant innan beslut fattas, för att skydda enskilda fastighetsägare från att förlora sina hem och livsverk.	5.15 Naturvärden, 5.18 Infrastruktur, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 6.1 Processen för vindkraft, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 6.12 Trygghet, 6.24 Begränsad allemansrätt,

KS-2024-00803-94 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Arne Ytterström	Protestera skarpt mot planerna på att bygga vindkraft Högsvedjan/Tjärdalsberget. Ekonomiskt vansinne, säkerhetsrisk för människor, skada för fågellivet, har observerat skyddad rovfågel i området, infraljud, buller, psykisk ohälsa och sömnproblem för närboende.	5.15 Naturvärden, 6.7 Buller, 6.9 Infraljud, 6.18 Hälsa, 6.26 Haveri och säkerhet,
KS-2024-00803-95 212939	Mikael Olofsson + 3	Vår bygd har redan bidragit tillräckligt till den energiomställning. Många boende kommer att bli helt omringade av vindkraftverk, med risk för kumulativa effekter, hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat område kan påverka en hel bygds karaktär. Denna påverkan av landskapet är dramatisk och kan inte betecknas som ”liten eller måttlig”. Det är inte tillräckligt att ange att hänsyn ska tas till ”bymiljöer” eller det vaga uttrycket ”landskapsbilden” som det anges i planen. Undrar varför hänsyn inte tas till vindkraft i söderläge. Risk för solskuggning. Det råder stor osäkerhet kring ersättningar, orolig för värdeminskning på fastigheter. Det måste finnas andra områden som kan exploateras för detta, exempelvis södra Sverige som saknar el periodvis.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har överskott av energi, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.2 Vinkraft som är 290 meter höga, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.10 Skuggor, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 6.17 Kummulativa effekter,
KS-2024-00803-96 Ärendet har ej	Per Edström	Vindkraftspark Högsvedjan riskerar att förändrade vattenflöden, grundvattendränering, avledningar och barriärer, ökad erosion och föroreningar. Detta kan påverka vattenkvaliteten och växt- och djurliv. Påverkar fastighetspriser, förändrad utsikt,	5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.7 Kommunens attraktionskraft för

hanterats i E-tjänsten		ersättningen är mer ett hån än en ersättning för vad vi förlorar, med lägre fastighetsvärden så minskar även kommunens skatteintäkter om man tänker på lång sikt. Det finns inget positivt med vindkraftsetableringen då de ej genererar arbetstillfällen utan bara en kostnad för oss och våra barn. En by som i framtiden kanske ej finns kvar på grund av beslut som våra förtroendevalda nu ska ta. Ljudet från vindkraftverken kan reflekteras på vattenytan och spridas längre än det annars skulle ha gjort på fast mark. Storhullsjöns öppna yta gör därmed bullret mer påtagligt i omgivningen. Vid sjöar där det är mer vindutsatta områden, ljudet kan förstärkas under vissa vindförhållanden. Lågfrekvent ljud, som kan vara mer påtagligt under natten, kan färdas längre vid låg vindhastighet och kalla nätter. Då området är en attraktiv plats för turism eller fritidsboende, kan buller från vindkraftverk minska områdets attraktivitet, vilket påverkar fastighetsvärden och den lokala ekonomin. Ljudet från vindkraftverken påverkar djurlivet i området, särskilt fåglar, fladdermöss och andra lokala arter som är känsliga för ljudstörningar. Det finns viss forskning som tyder på att ljudstörningar, särskilt låg- och infraljud, kan påverka fiskars beteende och kommunikation, även om detta är ett pågående forskningsområde.	inflyttning och turism, 5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker, 6.1 Processen för vindkraft, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 6.7 Buller, 6.9 Infraljud, 6.18 Hälsa,

		Skuggning påverkar närboende med risk för negativ hälsopåverkan. I ÖP 2040 har ni med vårt område som Landskap där ni vill utveckla besöksnäringen och skulle vid en etablering av Högsvedjan helt försvinna. Ni har redan där konstatera att Högsvedjan och Storhullsjön ej är lämpligt område för något annat än vad det är idag ett naturområde. Det finns idag flera konkursade parker som SCA skulle kunna köpa eller etablera fler snurror på redan etablerade områden. Vi befolkar vår vackra landsbygd, förvaltar den så att även de som bor i städerna kan njuta av den. Bygger man en dessa parker Högsvedjan/Tjärdalsberget så är det inte längre något vi vill bo kvar i, inget turisterna vill besöka, inget annat än tomma hus, igenvuxna marker och en bred väg till ett gigantiskt industriområde. Inte på våra berg, vid våra sjöar. Bifogar fotomontage från sin fastighet och LIS-området vid Stor-Hullsjön.	
KS-2024-00803-97 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Carina Nordvall företräder 15-tal byar	Avstyrker förslaget att två nya områden för storskalig vindkraft pekas ut. Ifrågasätter bedömningen att elbehovet i Norrland och i Sundsvalls kommun står inför en kraftig ökning med hänvisning till pågående industrisatsningar, hänvisar till bifogad sammanställning över befintlig och beslutad vindkraft samt beräknat ökat behov inom detta område. Den prognostiserade	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.12 Klimatnytta,

		befolkningsökningen för Sundsvall framstår mer som ett önsketänkande än som en välgrundad prognos. Saknar en redovisning av i vilken omfattning och i vilka skeden av planarbetet som markägaren (SCA) varit involverad i valet av utpekade områden. Vindkraften är inte grön. Anser att det i planen ska fastställas en högsta tillåten höjd för vindkraftverken och att den fastställs till max 150 m, minsta avstånd till permanent- och fritidsboende ska vara minst 3000 m. Saknas hur koncentrationen av flera områden inom ett geografiskt begränsat område kan påverka en hel bygds karaktär. En koncentration av flera vindkraftsområden inom ett begränsat geografiskt område kan ha en avgörande inverkan på en bygds karaktär och dess kulturella och historiska värden. Saknas redovisning av miljökostnader vad avser förbrukning av naturresurser och användning av miljöskadliga ämnen vid etablering av vindkraft samt miljökostnader vid avveckling gällande avfallshantering/materialåtervinning och eventuellt permanent kvarstående skador i det fall betongfundamenten permanent blir kvar i marken. Om det är Nötåsen som aves i sista meningen ”ett mindre	5.15 Naturvärden, 5.17 Skogsbruk, 5.19 Kulturmiljö, 5.21 Friluftsliv och rekreationsområden, 5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.4 Natura 2000-område Navarån, 6.5 Föroreningar från vindkraftverk, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 6.9 Infraljud, 6.11 Landskapsbild, 6.12 Trygghet, 6.14 Tysta områden, 6.16 Iskastning, 6.17 Kummulativa effekter, 6.18 Hälsa, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt, 6.26 Haveri och säkerhet, Förtydligande i antagandehandlingen har

		vindkraftområde norr om Holm” så bör Holm ändras till Anundgård: Holm är socknen/distriktet, Anundgård är en by i Holm. Ifrågasätter utpekandet av TAV-ä2 i och med områdets värdefulla och känsliga miljö och TAV-ä3 då området ligger på ett attraktivt avstånd från Sundsvall för både turism och boende. Det konstateras också att en utbyggd vindkraft med nytillkomna vägar kan möjliggöra ett intensivare skogsbruk. Det ett ytterligare intrång i en miljö som hittills varit relativt förskonad från intensivt skogsbruk. Värdegrunden ”allas lika värde”. Det är viktigt att sätta in den nu pågående kraftiga utbyggnaden av vindkraft i ett historiskt sammanhang, att lära av historien, stor risk att upprepa tidigare misstag på grund av att det inte ges tillräckligt utrymme för eftertanke om vilka oåterkalleliga värden som riskeras. Ser inte solenergins utbyggnad som något större problem. Hissjön, Hullsjön och Navarn är oreglerade sjöar med orörda stränder och goda fiskevatten, får inte naggas i kanten genom etablering av vindkraftparker i deras absoluta närområde. Cirka två tredjedelar av all skogsmark är bolagsägd, avkastningen från dessa skogar stannar i mycket liten utsträckning i bygden och moderna brukningsmetoder har resulterat i ett omfattande	tillgodosetts att det finns en mindre vindkraftspark norr om ”Anundgård” istället för ”Holm”. Delar av yttrandet som är samma som skickades in i samrådet finns besvarade i samrådsredogörelsen.

		hyggesbruk. Den hårt brukade skogsmarken angavs som ett av skälen vid tillkomsten av Kråktorpets Vindkraftpark. Det kan inte förstås på annat sätt än att anläggningen inte bedömdes medföra större skada än vad som redan skett. Den som söker tystnad och orörda stigar undviker områden som bebyggts med vindkraftsverk. Även djur som älgar, rådjur och flera fågelarter tycks sky vindkraftsområden. Anser att vår bygd redan har betalat ett högt pris för att tillgodose det moderna samhällets behov och starka ekonomiska intressen utan koppling till bygden. Fler ingrepp i bygdens natur hotar att helt urholka de värden som också i framtiden skulle kunna erbjuda en attraktiv miljö att leva och vistas i. Åberopar försiktighetsprincipen. Den ljudmätning som används, dBA, mäter varken lågfrekvent ljud eller infraljud. Anser att kommunen bör avvakta med beslut om mer utbyggnad av vindkraft tills bättre mätmetoder för buller finns tillgängliga och är implementerade. Det finns många brunnar för dricksvatten nära de utpekade områdena och risken att dessa skadas för all framtid är stor. I miljökonsekvensbeskrivning står det att det blir ”liten påverkan” men i verkligheten kommer det att bli stor påverkan av naturen. Ifrågasätter riktlinjen där det framgår att vindkraftverk bör byggas ut med hänsyn till bymiljöer. Anser inte att någon hänsyn har	

		tagits till bymiljöer när kommunen pekar ut Högsvedjan och Tjärdalsberget. Fastighetsvärdena för fastigheterna i Storhullsjön rasar redan nu trots att det ännu inte byggts några vindkraftverk i Högsvedjan. Orolig för utsläpp av PFAS. Är roliga för om de kommer kunna bo kvar och om inte, om de kommer ha råd att sälja, hur de ska kunna behålla hälsa, sömn och välbefinnande, vem tar ansvar? Bygden har redan bidragit tillräckligt till den energiomställning, risk för kummulativa effekter, finns ingen forskning på 290 meter höga verk och vad de har för inverkan på människors hälsa, djur och natur, osäkerhet kring ersättningar. Namninsamling på ca 2 000 namn i samrådet. Ifrågasätter bedömningen att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på aspekten naturmiljö jämfört med nollalternativet”. Vidare har AFRY även "glömt" att ange och markera att hela sjön Navarn (15 kvadratkilometer) är ett NR och utgör näringsbas för världens största population av de unika flodpärlmusslorna i riksintresset Navaråns Natura 2000. AFRY nämner inte heller sjöar utan bara vattendrag. Anser att barnvänlighet och trygghet ska vara med. Konsekvenserna för människors trygghet, livshälsa, boendemiljö och framtidsmöjligheter i områdena blir oöverskådliga för det	

		stora antal människor som blir särskilt drabbade. Bifogade filer med namninsamling, demokratifrågor, påverkan på fastighetsvärden med lokala exempel, hälsopåverkan, kulturvärden, byarnas samhällsengagemang och naturvärden. Västernorrland redan uppfyllt grunden för klimatomställningen med råge. Stoppa ytterligare vindkraftsutbyggnad på land, starta egen elproduktion i form av solpaneler på kommunens byggnader, invänta förslag och utveckling av havsbaserad vindkraft, som har högre verkningsgrad och är mindre stillastående än vad den landbaserade är. Om projekt med Tjärdalsberget och Högsvedjan realiseras är det risk för att motsättningar mellan stad och glesbygd förstärks för lång tid framöver. Det är viktigt att kommunen redan nu säger nej till SCA:s ansökan för att inte pengar i onödan ska plöjas ned i projektet. Vill inte bli försökskaniner. Ljusstörningar, solskugga, buller, infraljud, iskastning och skadliga ämnen från vindkraftverk är det som främst upplevs störande för närboende, har redan störningar från befintlig vindkraftspark på Nylandsbergen och vill inte ha ytterligare två vindkraftsparker som förstärker dessa störningar. Detta är i högsta grad oetiskt, ett experiment på barn och vuxna, djur och natur. I majoriteten av den forskning som finns idag, är alla samstämmiga om att det	

		behövs mer forskning, då ingen vet med säkerhet att dessa inte skadar oss. Bor på landet pga tystnad och avskildhet, har investerat med pengar och arbete i fastigheter, vilka sedan radikalt sänks i värde, familjer har inte råd att flytta och blir tvungna att bo kvar i denna utsatta boendemiljö. Hela livssituationen är kasserad, känner oro och stor vanmakt, vilket leder till stress och ohälsa redan nu. Sundsvalls kommuns vision (2023): ”Tillsammans släpper vi skaparkraften fri och bygger ett hållbart Sundsvall med plats för alla.” Vi vill också ha vår plats i vår kommun! Våra sinnen samverkar med varandra. Därför upplever man sig höra vindkraftverket mer när man ser dem. Med 290 m höga vindkraftverk kommer vi alla närboende att se, höra och bli störda av dem. Sömnstörning är en negativ hälsoeffekt enligt världshälsoorganisationen, WHO, och kan i sig bidra till kroniska sjukdomar. Störning av sömnen är enligt grundlagen en kränkning av den mänskliga rättigheten till vila och sömn i bostaden. Med särskild hänsyn till barnen och deras rätt i Barnkonventionen blir vår oro ännu mer omfattande. Avståndet till närmaste boende måste ökas! Risk för oljeläckage, nyligen en olycka vid vindkraftverk i Björnberget, i Ånge kommun, där 800 liter olja rann ut i naturen. Detta var dessutom inte den första olyckan vid denna vindkraftpark. Mikroplaster och PFAS riskerar hamna i naturen. Flertalet hälsorisker som stress, huvudvärk, depression	

		mm, fler studier behövs. Otrygghet att vistas i området, inaktiverinte och isolering. Rimmar inte med mål i natur- och friluftsplanen att erbjuda natur och friluftslivi toppklass, värna värdefulla områden för landskapsbild, natur och friluftsliv, göra kloka avvägningar, inte bygga inom kärnområden. Sundsvall har blivit utnämnd till åretsfriluftskommun, är det inte det något att eftersträva fortsättningsvis. Flertalet skogsfinska områden kring Högsvedjan och Tjärdalsberget. Sveriges regering har genom Länsstyrelsen i Stockholm februari 2024 beviljat Förbundet Skogsfinnars Intressen i Sverige möjlighet till statsbidrag och som remissinstans i frågor som berör den skogsfinska minoriteten. Sedan 2018 bedrivs ett projekt för att göra Finnskogen till världsarv. Det kan innebära att områden bör skyddas mot förstörelse och förfall. Den skogsfinska historien bör berättas och hela det här området är omgivet av denna historia och dessa berättelser. Redovisar kända naturvärden inom områdena, ifrågasätter SCA:s naturvärdesinventeringar. Ifrågasätter bedömningen i MKB:n att planförslaget kommer medföra liten negativ konsekvens på naturmiljö. Bifogar karta över skogliga värden, artskyddade och	

		rödlistade fåglar, däggdjur och fladdermöss mm. En fråga är hur den växande fisketurismen i området skulle påverkas om ytterligare en vindpark byggdes vid Stor-Hullsjön. Lögdö Vildmark i Liden och Ljustorp, som marknadsförts som friluftsområde av både Sundsvall och Timrå, har förvandlats till ”Lögdö Vindpark” med nära 70 vindkraftverk inom ett litet område. Områdets naturvärden med dess tidigare dragningskraft för framtida naturturism och friluftsliv har i det närmaste tillintetgjorts. Storhullsjöns och naturreservatssjön Navarns dragningskraft som frilufts- och turismområde riskerar samma öde om det blir ytterligare 2 vindparker i sjöarnas närhet.	
KS-2024-00803-98 212954	Svante Brandström + 1	Motsäger vinkraftspark Högsvedjan då syftet med vårt fritidshus är att få lugn och ro.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 6.14 Tysta områden,
KS-2024-00803-99 212958	Petronella Nordvall Strömberg + 5	Permanentboende vid sjön Navarn, störs redan idag av buller och ljus från Nylandsbergen, kommer drabbas av kummulativa effekter som uppstår när flera vindkraftsparker placeras nära varanra. Orolig för 290 meter höga verk, bättre placera de i havet. Risk för infraljud, iskastning, ingrepp i allemansrätten. Begränsa höjden till 150 m, då vitt blinkande ljus inte behöver användas utan ett mildare stilla rött ljus. Barn och personer med olika	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi 5.21 Friluftsliv och rekreation, 6.2 Vindkraft som är 290 meter höga, 6.4 Natura 2000-område - Navarån, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörning,

		nedsättningar är känsligare för buller, viktigt med naturen. Ljudnivåer blir lika stora inomhus som utomhus pga vädring. Buller utomhus kan innebära att barnen söker sig inomhus och vistas mindre utomhus. I danska studier har man också sett en ökning av sömnläkemedel och depression avseende vuxna. Försiktighetsprincipen ska gälla. Man tar inte hänsyn till hur ofta och hur länge denna buller nivå får överskrida gränsvärdena. Vilket innebär att stora delar av året ligger buller nivån högre än den godkända. Sundsvall har redan mycket vindkraft. Har synpunkter på SCA:s konsekvensanalys för avrinning mot Navarn och anser att den är felaktig.	6.9 Infraljud, 6.16 Iskastning, 6.17 Kummulativa effekter, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-100 212959	Albin Strömberg + 5	Permanentboende vid sjön Navarn, störs redan idag av buller och ljus från Nylandsbergen, kommer drabbas av kummulativa effekter som uppstår när flera vindkraftsparker placeras nära varanra. Orolig för 290 meter höga verk, bättre placera de i havet. Risk för infraljud, iskastning, ingrepp i allemansrätten. Begränsa höjden till 150 m, då vitt blinkande ljus inte behöver användas utan ett mildare stilla rött ljus. Barn och personer med olika nedsättningar är känsligare för buller, viktigt med naturen. Ljudnivåer blir lika stora inomhus som utomhus pga vädring. Buller utomhus kan innebära att barnen söker sig inomhus och vistas mindre utomhus. I danska studier har man också sett en	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.21 Friluftsliv och rekreation, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.4 Natura 2000-område - Navarån, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörning, 6.9 Infraljud, 6.16 Iskastning, 6.17 Kummulativa effekter,

		ökning av sömnläkemedel och depression avseende vuxna. Försiktighetsprincipen ska gälla. Man tar inte hänsyn till hur ofta och hur länge denna buller nivå får överskrida gränsvärdena. Vilket innebär att stora delar av året ligger buller nivån högre än den godkända. Sundsvall har redan mycket vindkraft. Har synpunkter på SCA:s konsekvensanalys för avrinning mot Navarn och anser att den är felaktig.	6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,
KS-2024-00803-101 212964	Helén och Lars Brunnström	Motsätter sig Tjärdalsberget, förstör naturen, stör människorna, försök hitta andra lösningar, välj annan plats än där det är lugn och ro, redan exploaterade områden.	5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.4 Alternativa energikällor, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.15 Naturvärden, 6.7 Buller, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden,
KS-2024-00803-102 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Carina Nordvall	Är emot 290 meter höga verk, ifrågasätter påverkan på landsbygdsbors livsmiljö, påverkan på fastighetsvärdet, barn med diagnos, sömnsvårigheter, kummulativa effekter då det redan finns tre vindkraftsparker i närheten. Vårt län producerar redan mest vindkraftsel, det räcker med förstörd natur, få orörda områden kvar, ifrågasätter att det behövs mer grön el, men det gör det inte. Anser att det inte räcker att hänvisa till länsstyrelsen och deras beslut beträffande SCA. Det är inte att värna om sina medborgare. Lag om egendomsskydd som kommunen kränker	5.2 Mer utbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.3 Demokarti, 5.5 Fastighetspriser och kompensation, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 5.15 Naturvärden, 5.22 Avstånd till bebyggelse,

		genom att inte hörsamma kravet på längre avstånd till bebyggelse. Sjön Navarn förstärker ljud och ljus från Nylandsbergen. Ifrågasätter att kommunen lyft fram kulturvärden och förekomst av Kungsörn som argument för att ingen vindkraft ska etableras där, när det även finns även här. Anser att det inte finns något att ta ställning till, det finns ingen placering av verkan, inget fotomontage. Kräver att kommunen använder försiktighetsprincipen, då det räcker att det finns en risk för skada eller olägenhet. Hänvisar till namninsamlingen på 2000 namn samt de två Sundsvallsförslagen om minst 3 km till vindkraft.	6.1 Processen för vindkraft, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar, 6.13 Barnvänlighet, 6.15 Hemfrid, 6.22 Försiktighetsprincipen,
KS-2024-00803-103 212965	Erik Fågelberg	Vindkraft är det absolut värsta som finns för naturen djuren och även människor. Så jag hoppas innerligt att ni lägger ner planera på mer Vindkraft. Utlandsägt, miljöförstörelse på hög nivå, men även dåligt för hjärtat hos människor att ha nära inpå.	5.10 Utländskt ägande av sol- och vindkraftparker, 5.15 Naturvärden, 6.18 Hälsa,
KS-2024-00803-104 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Peter Berglund	Bilaga till yttrande nr. KS-2024-00803-97	

KS-2024-00803-105 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Thomas Löfqvist	Komplettering till yttrande KS-2024-00803-52 och KS-2024-00803-66	
KS-2024-00803-106 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Sara Josefsson	Hej, Såg en så bra bild hur solceller kan placeras för att inte förstöra vår fina natur! Jag vet att vi har snö men det går ändå att ha ett lutande tak på yttre raden av en parkeringsplats. Tänk alla parkeringar i Birsta, några rader i stenstan.	7.3 Solceller på andra ytor än naturmark,
KS-2024-00803-110 Synpunkten inkom genom Sundsvall synpunkt med nummer 8129	Per Westerberg	Tycker att sundsvallskomun är helt fel ute som godkänner att bygga vindkraftverk 1 km från boende. Det ska minst vara 5-3 km till närmsta vindkraftverk fär att inte bli störda av buller. Bilder fotomontage på hullsjön från badet 1 km från verken	5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.7 Buller, 6.11 Landskapsbild för vindkraft,
KS-2024-00803-111 Synpunkten inkom genom Sundsvall synpunkt med nummer 8126	Per Westerberg	Vindkraft ska inte byggas så nära nära som 1 km. Risk för iskast som når vägen och närmsta boende. Det har aldrig byggts så höga verk som 290 meter. Ett barrträd är 40 meter som högst. Kommer få stora problem med ljudet. Skarpuddsbadet och camping kommer få prblem att hyra ut stugor och husvagnsplatser med 1 km till närmsta verk. Det säljs mycket fiskekort till sjön. Lägg ner	5.22 Avstånd till bebyggelse, 6.7 Buller, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 5.7 Kommunens attraktionskraft för inflyttning och turism, 5.15 Naturvärden,

		eller flytta verken 5 km från boende. Det är mycket sjöfåglar i sjön bland annat lom.	
KS-2024-00803-29 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Kerstin & Åke Blixt	Vill på dett	Ofullständigt yttrande som bara innehöll tre ord. Yttrandet innehöll inga synpunkter och kan därför inte besvaras.
KS-2024-00803-32 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Anna-Lena Bruksås+1	Boende i Storhullsjön uttrycker stark oro och motstånd mot planerna på att etablera upp till 290 meter höga vindkraftverk. De vill inte omringas av vindkraftsparker eller fungera som försökskaniner. En kommun ska värna om medborgarnas hälsa och livsmiljö oavsett om man bor i stad eller på landsbygd. De oroar sig för påverkan på rekreationsmöjligheter och djurliv, där orrflockar, tranor samt svamp- och bärmarker kan påverkas negativt. De ifrågasätter hur avrinning kan påverka vattenkvaliteten och befarar spridning av mikroplaster. Kraftledningsgator beskrivs som förfulande och skadliga, och de efterfrågar deras sträckning. Ljudbilden från de höga verken ses som en risk, särskilt eftersom forskning från Uppsala universitet visar att infraljud kan påverka hälsan negativt. Även ekonomiska konsekvenser lyfts fram – boende fruktar att fastighetsvärden kan sjunka med 30–40 %, vilket kan försvåra en framtida flytt. De	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 5.21 Friluftsliv & rekreationsområden,

		ifrågasätter också hur miljön ska återställas efter verkens livslängd och vem som bär ansvaret för saneringen.	6.5 Föroreningar från vindkraft, 5.18 Infrastruktur, 6.7 Buller, 6.14 Tysta områden,
KS-2024-00803-35 Ärendet har ej hanterats i E-tjänsten	Eva Ullberg och Örjan Ullberg	En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24)	5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.3 Demokrati, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 5.15 Naturvärden, 6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.12 Trygghet, 6.13 Barnvänlighet, 6.16 Iskastning, 6.18 Hälsa, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen. Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-62 212721	Jari Saastamoinen+1	Personen och hans fru har investerat betydande resurser i sin fastighet vid Stora Hullsjön för att kunna njuta av naturen vid pensionering och jaga och fiska där. Planerna på vindkraftsindustrier i området upplevs som en rejäl käftsmäll. Med dominanta sydostliga vindar, där snurrorna ska stå, är det risk för att de inte kommer att kunna vistas där. Det uttrycks frustration över den omfattande vindkraftsutbyggnaden i Medelpad och en uppmaning att södra Sverige tar större ansvar för energiproduktionen. Vidare ställs frågor till kommunen om var invånare ska kunna vistas i naturen utan att störas av buller och risker från vindkraft. Skepsis uttrycks även kring vätgasproduktionens verkliga potential och bristande framsteg i utvecklingen.	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas, 5.15 Naturvärden, 5.21 Friluftsliv & rekreationsområden, 5.4 Alternativa energikällor, 6.7 Buller, 6.12 Trygghet, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden,

KS-2024-00803-69 212791	Lena Ytterström+1	Personerna uttrycker oro över planerna på nya vindkraftsindustrier vid Högsvedjan och Tjärdalsberget. De menar att kommunen, enligt sin vision, ska värna alla sina medborgares hälsa och livsmiljö, även i glesbygden. Området har redan tre vindkraftsparker, med ytterligare en park med tillstånd och dessa två planerade, vilket skulle innebära sex parker i närheten. Västernorrlands län har redan ett stort antal vindkraftverk och producerar en betydande andel av Sveriges vindkraftsel, vilket anses vara en orättvis börda jämfört med andra län. Vindkraftverkens höjd på 290 meter, bland de högsta i världen, saknar forskning om påverkan på människor, djur och natur. Hälsoproblem som migrän, sömnsvårigheter och störningar från infraljud nämns, särskilt för barn och känsliga personer. Försiktighetsprincipen efterfrågas innan beslut fattas, och forskning på området lyfts som otillräcklig. Miljökonsekvenser som avskogning, förlust av biologisk mångfald och påverkan på ekosystemet, inklusive habitat för tusentals arter, beskrivs som omfattande. Nyare forskning påvisar också att det sker en utökad uttorkning av fukt i och omkring vindparker, vilket sänker växt- och insektsproduktionen och därmed påverkar andra djurarters livsvillkor. Dessutom saknas planer för återställning av naturen efter vindkraftverkens relativt korta livslängd. Kritik riktas mot	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 5.11 Nedmontering av uttjänta sol- och vindkraftparker och återställning av marken, 6.1 Processen för vindkraft, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		bristfälliga underlag från SCA, såsom felaktiga kartor, fotomontage och avsaknad av detaljer kring placering och vägdragningar. Personen framhåller att barnfamiljer påverkas särskilt av störande moment som blinkande ljus och iskastning, vilket hotar barns trygghet och studiero. Därför vädjar de till kommunen att stoppa eller bordlägga planerna, och avslutar med ett tydligt nej till fler storskaliga vindindustrier som riskerar att förstöra livsmiljön för människor, djur och växter.	
KS-2024-00803-71 212809	Charlotta Söderberg+1	Fastighetsägare i Lillhullsjön uttrycker starkt motstånd mot de planerade vindkraftsparkerna i Högsvedjan och Tjärdalsberget. De framhåller flera skäl till sitt negativa ställningstagande. Ett av huvudargumenten är att det redan finns flera vindkraftsparker i närområdet, vilket skapar en oproportionerlig koncentration av sådana anläggningar i nordvästra Medelpad. De ifrågasätter rättvisan i att området ska belastas ytterligare och pekar på bristande forskning om de kumulativa effekterna av att samla vindkraftsparker så nära varandra. De är också djupt oroade över att projektet kan påverka områdets ekosystem negativt. Bland annat lyfter de fram risken för skador på flodpärlmusslan i Navarån, som hotas av markberedning och tung trafik. De påpekar att fågellivet, inklusive häckande kungsörn och fiskgjuse, riskerar att försvinna, och att även groddjur, såsom salamandrar på	5.2 Mer energiutbyggnad i Västernorrland som redan har ett överskott av energi, 6.1 Processen för vindkraft, 6.17 Kumulativa effekter, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.15 Naturvärden, 6.4 Natura 2000-område – Navarån, 6.5 Föroreningar från vindkraft, 5.18 Infrastruktur, 6.11 Landskapsbild för vindkraft, 5.6 Försämrad livskvalitet på landsbygden, 6.7 Buller, 6.8 Ljusstörningar,

		Högsvedjan, är känsliga för förändringar i miljön. Dessutom befarar de att gammal skog och sällsynta lavar kan gå förlorade vid avverkning och andra ingrepp som följer av projektet. Vidare framhåller de att boendemiljön kommer att påverkas negativt. Förändrad landskapsbild, blinkande ljus, ljudbuller och en försämrad horisont riskerar att skapa stress och minska områdets attraktionskraft. De menar att detta inte bara försämrar livskvaliteten utan också bidrar till ekonomiska förluster, då fastigheternas värde förväntas sjunka, vilket slår hårt mot dem som bor i området. Detta anser de försvårar möjligheterna för människor att bo och leva på landsbygden. Slutligen påpekar de att det saknas tillräcklig forskning och kunskap om de långsiktiga effekterna av stora vindkraftsparker på miljö, hälsa och ekonomi. De uppmanar Sundsvalls kommun att ta ansvar för att skydda både människor och natur och att säga nej till fler vindkraftsparker i området. Enligt dem skulle ett genomförande av projekten leda till negativa konsekvenser för landsbygden, dess invånare och den biologiska mångfalden.	5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa,
KS-2024-00803-79 212852	Joacim Bartling+2	En familj bosatt i Storhullsjön uttrycker stark oro över planerna på vindkraftsbygget vid Högsvedjan. De har gjort en stor ekonomisk satsning på en lantbruksfastighet och värdesätter naturen och lugnet i området. Familjen fruktar att vindkraftverken ska sänka	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer,

		fastighetens värde och påverka deras och barnens välmående genom oljud och starkt ljus. De är rädda för att inte kunna bo kvar eller sälja fastigheten om planerna genomförs. En kommun ska värna om samtliga kommunens delar. Landsbygden kommer att påverkas av vindkraften. Kommer boende att kunna bo kvar eller kunna få sålt fastigheterna? Fastighetspriser sjunker. Oro för hälsa och sömn. Området har redan tre befintliga vindkraftsparker samt Stockåsbodarna som har fått tillstånd för åtta verk. Det planeras nu för ytterligare två parker. Vindkraftverkens eventuella totalhöjd på 290 meter kommer att bli Sveriges eller världens högsta. Det finns ingen forskning på så höga verk hur det påverkar mäniskors hälsa, djur och natur. Infraljud och lågfrekvent ljud påverkar människan. Det har tidigare inte funnits så mycket forskning kring infraljud och lågfrekvent ljud. Barn och känsliga personer är mer utsatta. Sundsvalls kommun bör tillämpa försiktighetsprincipen. Fastighetsvärden kan minskas med ca 20-50%. Vindkraftverk påverkar privatpersoners ekonomi. Namninsamling på 2000 personer som är emot planförslaget. I Hållbarhetbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen i samrådet (2023-10-24) gjordes bedömningen att det kommer medföra en liten negativ konsekvens på naturmiljö. Inskickaren delar inte bedömningen.	6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.8 Ljusstörningar, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt,

		Personen delar inte uppfattningen. Trygghet och barnvänlighet är inte inkluderat i hållbarhetsbedömningen och miljökonsekvensbeskrivningen. Tillgängligheten till områdena begränas, inte minst av iskastning. Ställer sig emot planförslaget.	
KS-2024-00803-80 212853	Maja-Klara Lundahl+1	Boende i Lillström uttrycker djup oro och stark kritik mot de planerade vindkraftsparkerna i Högsvedjan och Tjärdalsberget, vilka de anser hotar både natur- och livsmiljön i området. De pekar på att skogsmarken, som hittills präglat byn, riskerar att förvandlas till industrimark, vilket skulle förstöra de värden som gör livet i glesbygden attraktivt, såsom tystnad, mörker och närhet till naturen. De framhåller att vindkraftsverken med sina blinkande ljus och ständiga ljudriskerar att påverka levnadsmiljön negativt och minska områdets attraktivitet. Detta innebär att boende förlorar både de bekvämligheter de redan valt bort i stadsmiljö och de naturvärden som motiverat deras val att leva på landsbygden. Naturvärdena i området är en central del av kritiken. Skogsmarkerna omfattar myrar, tjärnar, vattendrag och livsmiljöer för flera hotade arter, såsom flodpärlmusslan, tjäder och kungsörn. Trots att delar av vindkraftsprojektet skalats ner av hänsyn till naturen kvarstår riskerna för att viktiga ekosystem och	6.2 Vindkraftverk som är 290 meter höga, 5.3 Demokrati, 5.1 Varför ska landsbygden påverkas?, 5.5 Fastighetspriser och kompensationer, 6.18 Hälsa, 6.3 Metod för att hitta lämpliga områden, 6.9 Infraljud, 6.8 Ljusstörningar, 5.15 Naturvärden, 6.13 Barnvänlighet, 6.12 Trygghet, 6.16 Iskastning, 6.22 Försiktighetsprincipen, 6.24 Begränsad allemansrätt, 5.6 Försämrad livskvalité på landsbygden,

		rödlistade arter påverkas negativt. Kritikerna betonar att denna exploatering inte kan betraktas som en del av en grön omställning, utan snarare som ett hot mot den biologiska mångfalden och ett exempel på kortsiktig industriell expansion. Vidare kritiserar de bristen på politisk vilja att hantera klimatkrisen genom att minska konsumtionen och skala ner bekvämligheter snarare än att exploatera naturresurser för grön elproduktion. De ifrågasätter om syftet med projektet verkligen är klimatvänligt eller snarare ekonomiskt motiverat. Som slutsats uppmanar de Sundsvalls kommun att noggrant överväga konsekvenserna av projektet och prioritera en hållbar framtid för natur, djurliv och landsbygdsinvånare framför kortsiktig vinst och exploatering. Bifogar foto över Väster-Svarttjärn beläget mellan Lillström och Västansjö där det alltid är tjädrar och där ett verk planeras på andra sidan myren.	