

MILJÖKONSEKVENSBESKRIVNING

tillhörande fördjupad översiktsplan för

ORRBERGET – STENSVEDBERGET

upprättad i april 2008
reviderad i oktober 2008



Stensvedberget från fäboden Stockgropen (fotomontage: Vindkompaniet AB)

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	SAMMANFATTNING	3
2	NOLLALTERNATIV	3
3	MILJÖFÖRHÅLLANDEN.....	3
3.1	Värdefulla naturområden	3
3.2	Kulturområden.....	4
3.3	Friluftsområden	4
4	BEFINTLIGA MILJÖPROBLEM	4
5	MILJÖKVALITETSMÅL OCH ANDRA MILJÖHÄNSYN	5
6	BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN	6
6.1	Landskapsbilden	6
6.2	Buller	6
6.3	Rörliga skuggor	6
6.4	Minskade utsläpp	7
6.5	Övrigt	7
6.6	Kumulativa konsekvenser	7
7	FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER.....	10
7.1	Skyddsavstånd	10
7.2	Hänsyn vid placeringen	10
7.3	Driftåtgärder	10
8	BEDÖMNING AV ALTERNATIVA PLACERINGAR.....	10
9	UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING	13
10	YTTERLIGARE BESKRIVNINGAR	13

1 SAMMANFATTNING

Den fördjupade översiktsplanens (nedan benämnd ”planen”) syfte är att möjliggöra etablering av vindkraft i bra vindlägen inom planområdet. I dess planbeskrivning finns planområdets förutsättningar och planförslaget beskrivet. Planen upprättas eftersom gällande översiktsplan inte ger något stöd för bygglov för vindkraftverk, då detta inte var aktuellt 1990 när översiktsplanen upprättades.

Planområdet bedöms kunna rymma en så stor vindkraftsanläggning att den medför betydande miljöpåverkan. Den fördjupade översiktsplanen ska därför miljöbedömas.¹ Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) innehåller en översiktlig miljöbedömning. Mer tekniska aspekter och detaljutredningar av vindkraftverkens placeringar och miljöpåverkan, utreds inom ramen för projektet.

De huvudsakliga negativa miljökonsekvenser som finns är påverkan på landskapsbilden, buller och rörliga skuggor. De minskade utsläpp av växthusgaser och andra föroreningar, som blir följderna av elproduktion med vindkraft, är att betrakta som en positiv miljökonsekvens.

De åtgärder som vidtas för att minska vindkraftens störningar redovisas under avsnitt 6 ”Betydande miljöpåverkan” och 7 ”Förebyggande åtgärder” nedan. Sammantaget bedöms vindkraftens positiva miljökonsekvenser överväga över de negativa, om vindkraftverken placeras enligt planens intentioner.

2 NOLLALTERNATIV

Om planen inte genomförs och inga vindkraftverk byggs, är det sannolikt att området fortsätter att vara som det är idag. För Gyllbergens del kan nämnas att den huvudsakliga störningen i landskapsbilden, TV-masten, finns kvar även i nollalternativet.

3 MILJÖFÖRHÅLLANDEN

Planområdet är i huvudsak ett högt beläget skogsområde. Inga riksintressen för natur, kultur, friluftsliv, eller Natura2000-områden finns inom planområdet.

3.1 Värdefulla naturområden

En redovisning av värdefulla naturområden finns i planbeskrivningen 2.9 och i en inventering² framtagen för denna planering. En avvägning mellan naturintresset och vindkraftsintresset ska göras innan tillstånd ges. De naturvärdesområden som föreslagits i inventeringen måste därför inte påverka avgränsningen av planens

¹ MKB-förordningens bilaga 1, SFS 1998:905

² Översiktlig inventering av naturvärdena på Lomtjärnsberget, Orrberget, Kopplaberget och Stensvedberget, Janolof Hermansson, naturvårdssekreterare, Ludvika kommun 2008-04-23.

vindkraftsområden. Vid en varsam placering bedöms vindkraftverk, vägar med mera, kunna byggas så att påverkan på naturvärdena blir begränsad. Planen har anpassats så att ingen del av nyckelbiotoper eller andra avsättningar, enligt markägaren Bergvik Skog, ingår i vindkraftsområden.

3.2 Kulturområden

En redovisning av värdefulla kulturområden finns i planbeskrivningen 2.11. Kulturområden i vindkraftsområdenas närhet kan påverkas i viss mån genom att vindkraftverk syns och hörs. Se även 6.6 ”Kumulativa konsekvenser”.

Ljudnivån i kulturområdena bedöms inte komma att överstiga 35 dBA ekvivalent nivå, vilket är 5 dBA under riktvärdet för vindkraftsljud³ och endast 5 dBA över det som definierats som tystnad, eller frihet från samhällsbuller.⁴ Ljudpåverkan bedöms därför bli acceptabel om vindkraftverk byggs enligt planen. Se även 6.2 ”Buller”.

Den visuella påverkan framgår av bilagan med fotomontage⁵. Vindkraftsområdet har begränsats i sin norra del för att minska påverkan på Stockgropens fåbodar. Ytterligare detaljhänsyn kan krävas i samband med miljötillstånd/miljöanmälan och bygglov.

3.3 Friluftsområden

En redovisning av friluftssintressen finns i planbeskrivningen 2.12. Friluftsområdet Gyllbergen kan påverkas i viss mån genom att vindkraftverk syns och hörs på ett fåtal platser. Påverkan bedöms bli liten om vindkraftverk byggs enligt planen, genom att avståndet blir cirka 1,5 km och genom att utblickarna från Gyllbergen är få. Se även 6.6 ”Kumulativa konsekvenser”.

4 BEFINTLIGA MILJÖPROBLEM

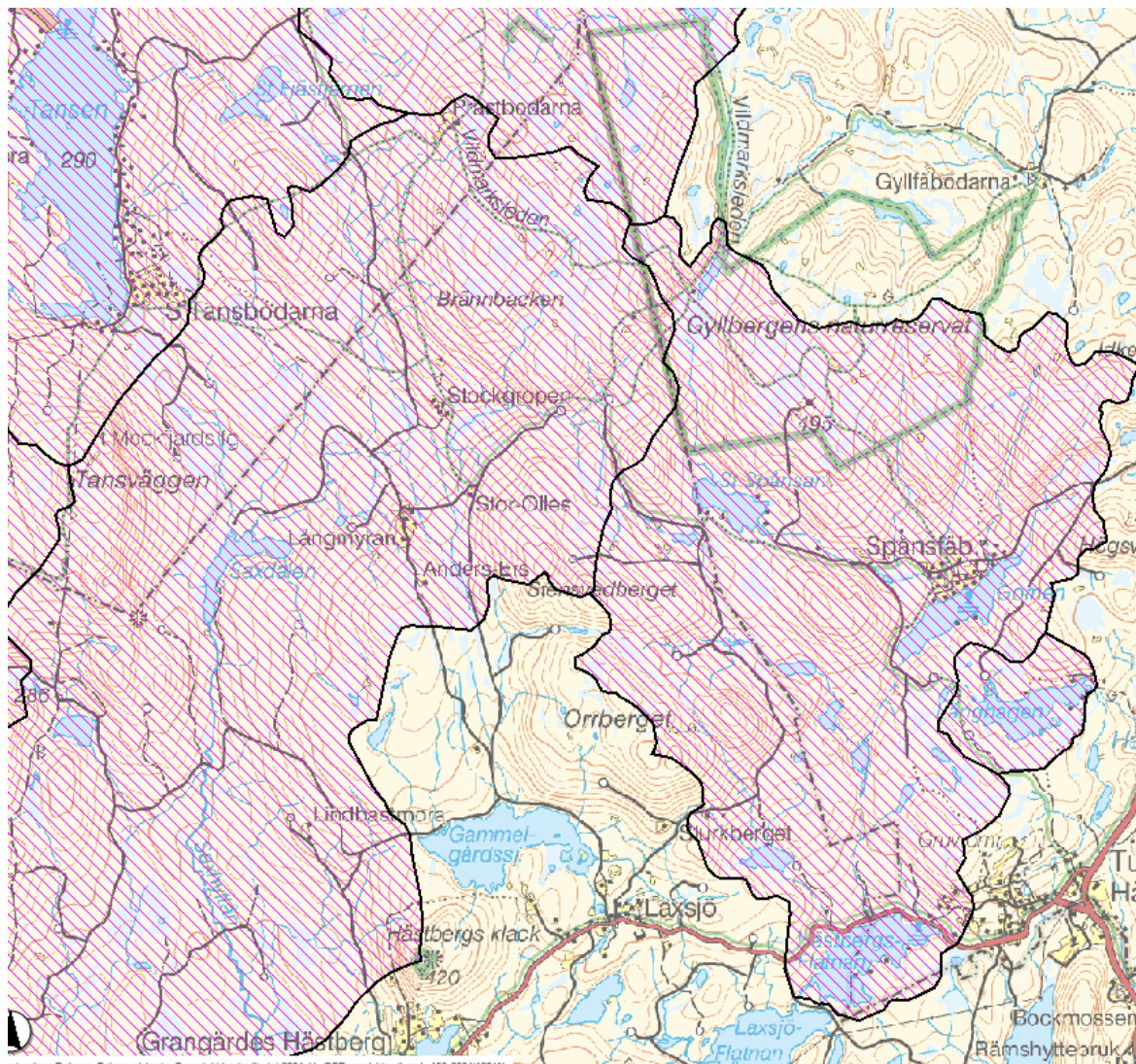
De miljöproblem som finns inom planområdet är främst kopplade till det moderna skogsbruket, genom kalhyggen, skogsgödsling och markberedning.

Regionen är även drabbad av försurning, som en följd av utsläpp av svaveldioxid och kväveoxider. En stor del av planområdet är kalkat (se karta nedan). Orrberget – Stensvedberget har dock naturligt sur mark, med vegetation anpassad till det. Se även 6:4 ”Minskade utsläpp”.

³ Naturvårdsverkets riktvärde för vindkraftsbuller utomhus vid bostäder

⁴ Tysta områden i Västra Götalands län, Länsstyrelsen Västra Götaland 2001:18

⁵ Bilagan ingick i utställningshandlingarna



Kalkade områden (streckat) enligt Länsstyrelsen

5 MILJÖKVALITETSMÅL OCH ANDRA MILJÖHÄNSYN

Ett viktigt syfte med planen är att bidra till det första av de sexton miljö kvalitetsmålen; begränsad klimatpåverkan. Vindkraften medverkar även till Dalarnas miljö mål; att förnyelsebar energi ska öka från dagens 40% till minst 55% år 2010.

Miljö kvalitetsmålen ”Ett rikt växt och djurliv”, ”Myllrande våtmarker” och ”Levande skogar” påverkas i viss mån. Bedömningen är att en varsam placering gör att denna påverkan blir begränsad, eftersom det totalt sett är en mycket liten del av planområdets markyta som tas i anspråk.

Vindkraft i Sverige kan ge ett ansevärt bidrag till landets energiförsörjning. Förbränning av fossila bränslen kan ersättas av en förnyelsebar energikälla i stort sett utan utsläpp av växthusgaser och andra föroreningar.

6 BETYDANDE MILJÖPÅVERKAN

6.1 Landskapsbilden

Det går inte att avgöra hur långt från vindkraftsområdena denna miljöpåverkan är påtaglig. Förutom avståndet beror det på områdets känslighet, till exempel om det är fråga om ett värdefullt kulturområde. Det kuperade skogslandskapet har bedömts vara tåligt för stora vindkraftverk⁶, främst genom att skogen som regel skymmer sikten, men också genom avsaknaden av byggnader att jämföra storleken med. Stora vindkraftverk medför även lugnare rörelser, genom att varvtalet blir lägre.

Närområdet, som till exempel Stockgropens fäbodan, och utblickar från vissa utsiktspunkter påverkas dock genom att ”vildmarksupplevelsen” störs. Från Gyllbergen saknas bra utsiktspunkter mot Orrberget – Stensvedberget. Den nordligaste delen av Stensvedberget, med bra vindförhållanden, ingår inte i vindkraftsområdet, främst av hänsyn till Stockgropen.

Kommunens preliminära bedömning är att utbyggnad av vindkraft inom planens vindkraftsområden medför en acceptabel påverkan på landskapsbilden, om planens riktlinjer för gestaltning följs. Frågan kommer att analyseras vidare i samband med miljöanmälan/miljötillstånd och i samband med bygglov⁷.

6.2 Buller

En beräkning av vindkraftverkens sammanlagda ljudavgivning, när man utgår från de sämsta tänkbara förhållandena⁸, kommer att redovisas inom ramen för projektet. Tidigare ljudberäkningar på andra platser har visat att avståndet till gränsen för 40 dBA ekvivalent nivå⁹ maximalt blir cirka 650 m. Det skyddsavstånd på 700 m till bostäder och fritidshus, som tillämpas i planen, bedöms därför vara tillräckligt för att uppfylla riktvärdet, även om flera vindkraftverk placeras vid gränsen till vindkraftsområdet. Detta har bekräftats av mätningar gjorda av miljö- och byggkontoret vid Fjällberget. Om riktvärdet ändå inte skulle uppfyllas finns möjlighet att åtgärda driften.

De fritidshus som finns ”bakom” planområdet, i förhållande till huvudvindriktningen, är belägna på minst 1 km avstånd från vindkraftsområdena.

6.3 Rörliga skuggor

Blinkande solljus kan upplevas irriterande om det drabbar bostäder och fritidshus och kan därför behöva åtgärdas. Avgörande är vindkraftverkens exakta placering.

⁶ Ludvika kommuns remissvar på Länsstyrelsens remiss ”Områden av riksintresse för vindkraft” 2004

⁷ Enligt miljöprocessutredningen, SOU 2008:86, ska lagen ändras så att bygglov inte krävs för vindkraftverk som har miljötillstånd.

⁸ Så kallat worst case-scenario

⁹ Naturvårdsverkets riktvärde för vindkraftsbuller utomhus vid bostäder, vilket tillämpas i samband med tillståndsgivning för vindkraftverk

Detta är därför en fråga för projektet. Om riktvärdet inte uppfylls finns möjlighet att åtgärda driften.

6.4 Minskade utsläpp

Om planens vindkraftsområden nyttjas maximalt kommer elproduktionen att medföra minskade koldioxidutsläpp med cirka 80 000 ton per år, minskade svaveloxidutsläpp med cirka 90 ton per år och minskade kväveoxidutsläpp med cirka 80 ton per år. Beräkningen är gjord på 14 vindkraftverk av samma typ som dem på Fjällberget. Räkneexemplet bygger på att nytillkommen elproduktion i Sverige minskar elimporten eller ökar elporten från Sverige och att detta medför att motsvarande mängd el därmed inte behöver produceras av miljöstörande kolkraftverk utomlands.

6.5 Övrigt

Exakt hur långt den betydande miljöpåverkan sträcker sig är svårt att avgöra och varierar med områdenas känslighet. Se vidare resonemanget under 6.6 "Kumulativa konsekvenser".

En annan miljökonsekvens, som dock inte bedöms bli betydande, är att vägar, kranplatser och fundament tar naturmark i anspråk. Det är fråga om maximalt en procent av planområdets yta. Med varsam placering av vindkraftverk, vägar med mera, bedöms påverkan på naturmarken bli acceptabel. Påverkan av transporter med mera under byggtiden bedöms vara försumbara.

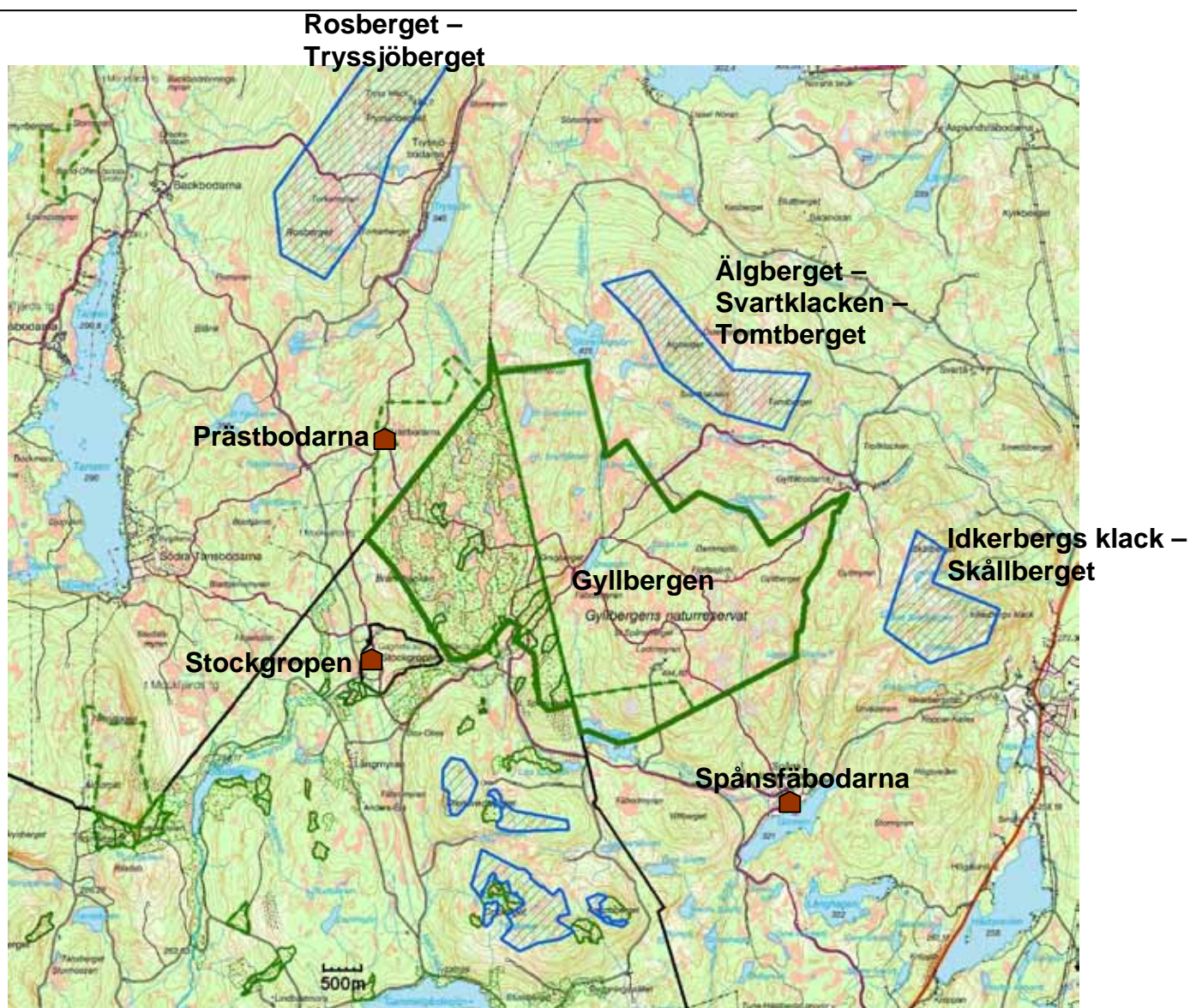
Det har diskuterats om nya vägar upp på bergen medför att det blir lönsamt för markägaren att avverka skog med höga naturvärden, som tidigare inte varit lönsam att avverka. Den fördjupade översiktsplanen kan inte förbjuda modernt skogsbruk. Tillståndsmyndighet för avverkning är Skogsstyrelsen, som har informerats om naturvärden i området. Markägaren har inventerat området, senast under augusti-september 2008, och avsatt ytterligare områden på bergen, vilket innebär att de högsta naturvärdena sparas. Vindkraftsområdena har anpassats så att de inte omfattar några av markägarens avsättningar.

6.6 Kumulativa konsekvenser

Förutom Orrberget – Stensvedberget kan intresse för vindkraft finnas på flera platser runt Gyllbergens naturreservat/friluftsområde. De tänkta vindkraftområdenas sammanlagda påverkan på Gyllbergen och kringliggande fäbodas diskuteras nedan.

Enligt Borlänge kommun har vindkraftsintressenter hört av sig om Idkerbergs klack – Skällberget. Även bergen norr om naturreservatet, till exempel Älgberget – Svartklacken – Tomtberget, nämns som tänkbara för vindkraft.

Enligt Gagnefs kommun är det inte troligt att vindkraft etableras nära Gyllbergen. Bra vindförhållanden finns dock på Rosberget – Tryssjöberget enligt Energimyndighetens vindkartering.



Tänkbara vindkraftsområden i angränsande kommuner.

Utblickarna från Gyllbergens naturreservat/friluftsområde är få eftersom skog som regel skymmer sikten. Möjligen finns det platser där Stensvedberget kan skymtas samtidigt med något annat vindkraftsområde, men då i olika riktningar och på stora avstånd.

Samma sak gäller ljudet. Från Stensvedberget till Rosberget respektive Svartklacken är det cirka 6 km. Från Stensvedberget till Idkerbergs klack är det cirka 5 km. Dessutom är vindkraftsområdena belägna i olika väderstreck i förhållande till Gyllbergen. Detta gör det omöjligt att höra något av de andra vindkraftsområdena samtidigt som vindkraftverk på Orrberget – Stensvedberget hörs.

Det som skulle kunna betraktas som en kumulativ konsekvens är att fler än en utkant av Gyllbergens naturreservat/friluftsområde blir marginellt påverkad av vindkraft genom att vindkraftverk syns och hörs oftare. Detta gäller om minst 1

km avstånd till Gyllbergens naturreservat/friluftsområde hålls för vindkraftsanläggningarna.

Stockgropen, Prästbodarna och Spånsfäbodarna är fäbodan i närheten av Gyllbergen. Av dessa påverkas Stockgropen av vindkraft på Stensvedberget, både genom att Stensvedberget syns väl och genom att vindkraftverken sannolikt kommer att höras tidvis. Vindkraftverk på de tänkbara områdena i Borlänge kommun kommer inte att vara synliga från Stockgropen. Eventuell vindkraft på Rosberget blir huvudsakligen skyddad av skog, men kommer möjligen att kunna skymmas från Stockgropens översta del vintertid. Att vindkraftsljud skulle kunna höras från annat än Stensvedberget är mycket osannolikt annat än vid mycket extrema och ovanliga förhållanden. Avståndet mellan Stockgropen och Rosberget är 5 km, mellan Stockgropen och Svartklacken också 5 km och till Idkerbergs klack är det cirka 8 km.

Prästbodarna är en högt belägen fäbod i Gagnefs kommun. Fäboden är dock omgiven av skog så att inga av de aktuella bergen syns. Möjligen kan vindkraftverk på Rosberget bli synliga (avstånd 2,5 km), men vindkraftverk på Stensvedberget, på 4 km avstånd, bedöms inte bli synliga tack vare skogen och berget Brännbacken. När det gäller ljudet är samtliga vindkraftsområden belägna på så stort avstånd att ljudet bör understiga 30 dBA ekvivalent nivå, vilket har definierats som tystnad, eller frihet från samhällsbuller.¹⁰

Spånsfäbodarna är ett stugområde norr om sjön Gomen, med lämningar av en fäbod. Den är lågt belägen och omgiven av skog. Utblickarna är få på grund av skogen. Sikten mot Orrberget – Stensvedberget, på 2,5 km avstånd, skyms av skogen runt fäboden och av det mellanliggande Vittberget. Avståndet till Idkerbergs klack är också 2,5 km. Även den skyms av skogen runt fäboden. Vindkraften kommer sannolikt att höras tidvis i Spånsfäbodarna, men ljudnivån blir mycket låg tack vare det stora avståndet. Vindkraftsområden norr och nordväst om Gyllbergen kommer inte att påverka Spånsfäbodarna, tack vare skog och mellanliggande berg. På endast 500 m avstånd från Stensvedbergets vindkraftsområde finns Gamla Spånsfäbodarna. Detta är dock bara en fornlämning, se planbeskrivningen 2.10 "Fornlämningar".

Sammantaget bedöms det inte bli några kumulativa konsekvenser för någon av fäbodarna. För Gyllbergens del bedöms de kumulativa miljökonsekvenserna inte bli betydande.

Se även bilagan med fotomontage¹¹.

¹⁰ Tysta områden i Västra Götalands län, Länsstyrelsen Västra Götaland 2001:18

¹¹ Bilagan ingick i utställningshandlingarna

7 FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER

7.1 Skyddsavstånd

I planen hålls ett skyddsavstånd på 700 m till bostäder och fritidshus¹², främst för att ljudpåverkan inte ska bli för stor. Minsta avstånd till fritidshus i huvudvindriktningen är 1 km. Avståndet till närmaste kulturområde är cirka 1,1 km.

Skyltar som varnar för isras ska sättas upp på lämpligt avstånd¹³ från vindkraftverken, vid vägar och andra leder.

7.2 Hänsyn vid placeringen

Planens vindkraftsområden har anpassats till lokala förhållanden, men även inom vindkraftsområdena kan olämpliga platser finnas. Vindkraftverk, vägar, kraftledningar, transformatorstationer med mera, ska placeras med hänsyn till lokala förhållanden och hur landskapsbilden påverkas. Extra viktigt är detta inom naturvårdsområden¹⁴. Intrång i nyckelbiotoper ska undvikas.

7.3 Driftåtgärder

För att uppnå de riktvärden som tillämpas för buller och rörliga skuggor finns möjlighet att begränsa driften av störande vindkraftverk.

8 BEDÖMNING AV ALTERNATIVA PLACERINGAR

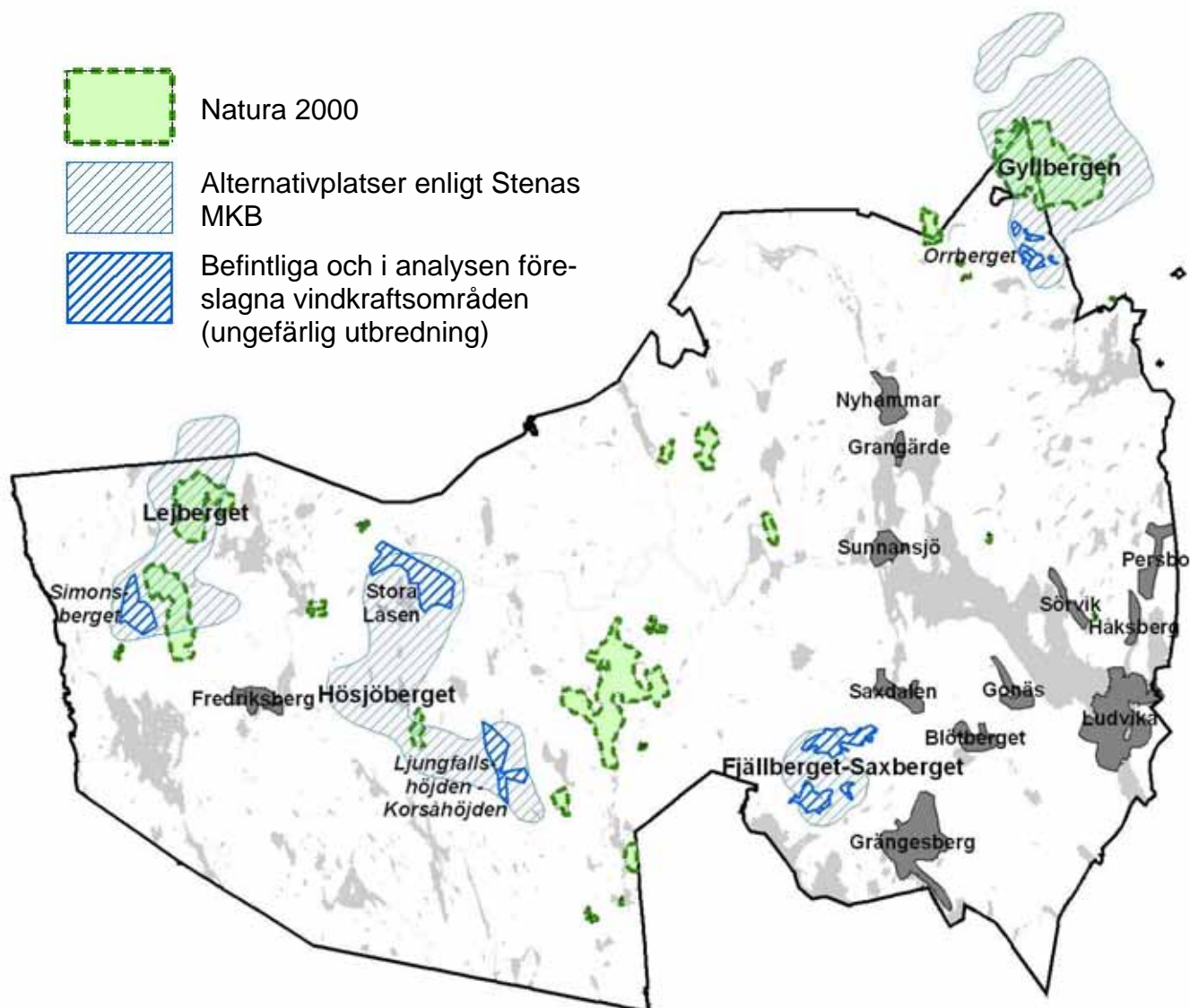
Alternativplatser finns beskrivna i projekt-MKB:n för Fjällberget – Saxberget¹⁵. Platserna benämns Gyllbergen, Lejberget, Hösjöberget, Djupdalshöjden och Fjällberget – Saxberget och analyseras vidare nedan. Platserna motsvarar vindområden enligt Länsstyrelsens karta från februari 2005.

¹² Boverkets Allmänna råd 1995:5

¹³ $(\text{Navhöjd} + \text{rotordiameter}) \times 1,5$ enligt "Svenska erfarenheter av vindkraft i kallt klimat – nedisning, iskast och avisning" Elforsk rapport 04:13, Göran Ronsten, FOI maj 2004. Om tillverkaren kan garantera att vindkraftverken stannar vid isbildning kan en annan formel användas, enligt samma rapport.

¹⁴ Enligt "Översiktlig inventering av naturvärdena på Lomtjärnsberget, Orrberget, Kopplaberget och Stensvedberget", Janolof Hermansson, naturvårdssekreterare, Ludvika kommun 2008-04-23

¹⁵ "Gruppstation Fjällberget – Saxberget, Miljökonsekvensbeskrivning för en vindkraftanläggning i Ludvika kommun", Stena, oktober 2006



Gyllbergen

Vindområdet är betydligt större än det område som brukar kallas Gyllbergen. Största delen finns i Borlänge kommun, men det sträcker sig även in i Gagnefs och Ludvika kommuner. Inom området finns 20 namngivna berg på fritidskartan.

Området har mycket goda vindförhållanden enligt Energimyndighetens vindkarteringen, särskilt de centrala delarna vid Stora Spånsberget.

De centrala delarna av området har kraftiga restriktioner i form av naturreservat, natura 2000 och riksintresseområden för naturvård och friluftsliv.

Endast fem av de namngivna bergen är belägna inom Ludvika kommun. Kommunens bedömning är att de områden som har de ovan nämnda restriktionerna, inte är aktuella för vindkraft, men att den södra delen av vindområdet, det vill säga

bergen inom nu aktuellt planområde, har mera ordinära naturvärden för att vara ett bergsområde och är därmed lämpliga för vindkraft.

Fler områden runt Gyllbergen, i Borlänge och Gagnefs kommuner, kan tänkas bli aktuella för vindkraft. Se 6.6 ”Kumulativa konsekvenser”.

Lejberget

Även detta vindområde är betydligt större än själva Lejberget. Största delen finns i Ludvika kommun, men en del hör till Vansbro kommun. 20 berg är namngivna på fritidskartan.

Området har mycket goda vindförhållanden enligt vindkarteringen, särskilt de centrala delarna vid Lejberget, men även området vid Simonsberget kan särskilt nämnas.

Lejberget med omgivningarna och Kullerbergen är natura 2000-områden och planeras bli naturreservat. Hela vindområdet ingår i ett mycket stort område av riksintresse för friluftsliv, som omfattar nästan halva Ludvika kommun och en stor del av Vansbro kommun.

Kommunen har tidigare gjort bedömningen att vissa delar av vindområdet, som inte är natura 2000 eller planeras bli naturreservat och som inte är väsentliga för friluftslivet, kan analyseras vidare för vindkraft, till exempel Simonsberget med omgivningarna.¹⁶ Komplikationer för Simonsberget är master på toppen, närheten till Kullerbergens natura 2000-område, närheten till fäboden Markusfallet och synligheten från utsiktsplatsen på Stora Kullerberget och från turismens kärnområde runt Säfsbyn.

Hösjöberget

Det område som kallas Hösjöberget är mycket vidsträckt. Stora delar av det är mera låglänta, men här finns även 32 berg namngivna på fritidskartan. Rent generellt har området sämre vindförhållanden än övriga jämförda områden. En stor anläggning skulle behöva delas upp i flera delar med större spridning av påverkan.

Hela området är beläget inom samma riksintresseområde för friluftsliv, som Lejbergssområdet. Stora delar är dessutom belägna inom turismens kärnområde runt Säfsbyn, som till exempel Hösjöberget och Österhöjden, som är områdets högsta berg. Andra berg har höga naturvärden, som till exempel Dunderberget, Kampberget, Kanaberget och Lallermorberget.

En annan nackdel är att möjligheterna till elanslutning är dåliga eftersom regionnät saknas.

Delar som skulle kunna vara lämpliga att analysera vidare för vindkraft är dels området nordväst till öster om sjön Stora Låsen, dels bergsryggen Ljungfallshöjden – Harvakorvi – Korsåberget, med bakomliggande Lilla Älgberget.

¹⁶ Kommunstyrelsens protokoll 2008-02-05 § 23

Fjällberget – Saxberget

Detta vindområde är ett höjdområde med sju namngivna berg. Det har mycket bra vindförhållanden enligt vindkarteringar och vindmätningar. En fördjupad översiktsplan finns för området och området är ett riksintresseområde för vindbruk¹⁷.

17 vindkraftverk inom området är tagna i drift. Ytterligare sex har miljötillstånd. Några enstaka vindkraftverk till är tänkbart, men detta är inget alternativ till Orrberget – Stensvedberget, eftersom det i huvudsak redan är ianspråktaget.

Djupdalshöjden

I Stenas miljökonsekvensbeskrivning redovisas även vindområdet Djupdalshöjden. Det ligger helt och hållet i Ljusnarsbergs kommun och analyseras därför inte vidare här.

Sammanfattande bedömning av alternativanalysen

Kommunens bedömning är att delar av alternativplatserna kan bli aktuella för vindkraft i framtiden, men Orrberget – Stensvedberget bedöms vara den lämpligaste platsen, förutom Fjällberget – Saxberget som redan är planlagt för vindkraft.

9 UPPFÖLJNING OCH ÖVERVAKNING

Kommunen har tillsynsansvar enligt miljöbalken. Verksamhetsutövaren har enligt miljöbalken ett egenkontrollansvar av verksamhetens påverkan på miljön.

10 YTTERLIGARE BESKRIVNINGAR

Denna plan-MKB är inte teknisk till sin natur. Mera tekniska aspekter behandlas i planbeskrivningen och inom ramen för projektet.

¹⁷ Energimyndighetens översyn av riksintressen för vindbruk, maj 2008.