



Tilläggsplan för vindkraft

STORUMANS OCH SORSELE KOMMUNER
TILLÄGG TILL ÖVERSIKTPLAN

FASTSTÄLLD AV KOMMUNFULLMÄKTIGE I SORSELE 2010-04-26 OCH I STORUMAN 2010-06-22

Projektledare: Matilda Schön och Erika Arklöf
Biträdande projektledare: Matilda Schön
Kartor: Lantmäteriet, Matilda Schön och Anna Edvall
Text: Matilda Schön och Erika Arklöf
Textredigering: Matilda Schön och Kristina Nilson
Fotografier: Bildbyrån 65n.com, Juha Nyberg, Matilda Schön
Layout: Linjalen 3.0, Anna Edvall
Kartavtal: Lantmäteriet GSD MS 2006/02327 och Lantmäteriverket MS 2007/05868

Projektet "Tilläggsplanen för vindkraft" har finansierats via Boverket
© Storumans och Sorsele kommuner

Tillägg till Översiktplan
ANTAGANDEHANDLING

Innehållsförteckning

» Inledning	6	Obrutna fjäll	30
Vindkraft i Storumans och Sorsele kommuner	6	Naturvård	30
Regeringens planeringsmål	6	Kommunikationer	30
Hur ni läser Tilläggsplanen för vindkraft	7	Ämnen och mineral	30
Lästips om vindkraft	7	Vindbruk	31
» Del 1. Bakgrundsdel	9	» Allmänna intressen	32
» Hållbar utveckling	10	Natur- och friluftsliv	32
Hållbar samhällsutveckling	10	Renskötsel	32
Nationella och regionala miljömål	10	Jord- och skogsbruk	32
Kommunernas klimatstrategier och miljösträvan	10	Kulturmiljöer	32
Vindkraft och miljö	10	Kommunikationsleder	32
Möjligheter för vindkraft i Västerbottens län	11	» Lokala och regionala intressen	33
Delmål för utbyggnad av vindkraft i Västerbottens län	11	Våtmarker	33
» Förutsättningar för vindkraft		Odlingslandskap	33
i Storumans och Sorsele kommuner	12	Levande skogar	33
Vindförhållanden	13	» Anmälan och tillstånd	34
Landskapsfaktorer	13	Anmälan till kommunen	34
Landskapets utformning	13	Tillstånd från länsstyrelsen	35
Befolkning och bebyggelse	13	» Planeringsprocessen	36
» Tekniska förutsättningar	14	Kommunernas översiktsplaner	36
Grundläggning	14	Detaljplaner	36
Ljudpåverkan	14	Områdesbestämmelser	36
Skuggor och reflexer	14	» Organisation	37
Elnät	15	Översiktsplanarbetet	37
Infrastruktur	16	Kommunal organisation	37
Olycksrisk	17	Allmänna möten, referensgrupper och övriga kontakter	37
» Nationell lagstiftning vid etablering av vindkraft	18	» Del 2. Förslagsdel	39
Miljöbalken	18	Kriterier för urval, avgränsning och bedömning av vindområden	40
Lagstiftning gällande riksintressen	18	Riktlinjer vid vindkraftetablering	41
Plan- och bygglagen	19	Riktlinjer för gårdsverk	41
Kulturminneslagen	19	Kommunernas ställningstaganden	42
Rennäringslagen	19	Bedömningsmodell	42
Rennäringsförordningen	19	Sammanställning lämpliga områden	43
Sametingslagen	19	Översiktskarta	44-45
» Skyddade områden inom Sorsele och Storumans kommuner	20	Miljöbedömning	46
Nationalälv	20	Samrådsredogörelse	47
Natura 2000-områden	22	Utställningsredogörelse	48
Naturreservat	23	» Del 3. Bedömda vindområden	49
Riksintressen	25	Sorsele kommuns områden	49-73
Rennäring	26	Storumans kommuns områden	75-99
Turism och friluftsliv	28	» Referenslista	100
Kulturvården	29		



Inledning

Vindens rörelseenergi har tjänat människan under lång tid. De första kända väderkvarnarna togs i bruk i Kina och Japan redan för 4000 år sedan. Omkring 3000 år senare kom kvarnarna till Europa och på 1300-talet kom de till Sverige. I Västerbotten är väderkvarnar mycket ovanliga och i Storumans och Sorsele kommuner har inga exemplar dokumenterats. Väderkvarnar har vad man vet endast förekommit på ett fåtal platser längs kusten i Västerbottens län och de är uppförda så sent som på 1800-talet.

Användningen av förnybara energikällor hör till de viktigaste medlen för att uppnå de svenska miljö kvalitetsmålen. Vindkraften är förnybar och ur miljösynpunkt ett av de bästa alternativen för att utvinna energi. Det finns mycket goda förutsättningar för vindkraft i Sverige och synnerligen i Västerbottens inland.

Vindkraft i Storumans och Sorsele kommuner

I Storumans och Sorsele kommuner finns ett flertal exploatörer som i dagsläget planerar vindkraftsetableringar. Inom många av de planerade områdena finns känsliga arter och olika intressen som ska vägas in i bedömningen av platserna. Kommunerna Storumans och Sorsele är lika på många sätt och det är därmed logiskt att hanteringen av vindkraftsetableringen sker på liknande sätt inom hela området. Vi har även ett gemensamt område, där det i nuläget planeras för vindkraftsutbyggnad. Genom skapandet av en gemensam tilläggsplan för vindkraft kommer handläggningen av nyetableringar att gå smidigare då det går att peka ut vilka delar av vårt gemensamma område som är lämpliga för etablering samt vilka delar som är direkt olämpliga. Vid flera tillfällen har det hållits möten i Storumans och Sorsele för att på ett tidigt stadium få in synpunkter från allmänheten. I kommunerna har ett 50-tal områden undersökts med tanke på vindförutsättningar, potential och hur olika intressen kan påverkas av etableringar. Dessa presenteras i förslagsdelen i denna tilläggsplan för vindkraft.

Syftet med projektet för vindkraft är att underlätta pågående och kommande vindkraftsetableringar i Storumans och Sorsele kommuner. Projektets mål är att ta fram gemensamma bedömningsgrunder och synsätt för etableringar av vindkraft i Storumans och Sorsele kommuner. Arbetet ska resultera i en väl fungerande tilläggsplan för vindkraft.

Tilläggsplan för vindkraft i Sorsele och Storumans kommuner är ett tillägg till översiktsplanen i respektive kommun. Genom att arbeta med tillägg till översiktsplanen i respektive kommun kan planen hållas aktuell för en längre tid. Processen vid framtagandet av en tilläggsplan för vindkraft är densamma som vid framtagandet av översiktsplan, enligt plan- och bygglagen kapitel 4, för mer info se "Planeringsprocessen". Anspråken på mark lämplig för vindkraft äventyrar inte de tidigare antagna mark- och vattenanspråken i aktuella översiktsplaner för respektive kommun.

Regeringens planeringsmål

Riksdagen antog år 2002 ett planeringsmål som innebär att produktionen av el från vindkraft ska öka från dagens cirka en terawattimme (TWh) till tio TWh år 2015. Energimålet innebär bland annat att tillgången på el med konkurrenskraftiga villkor jämfört med importerad el ska tryggas. Energimålet ska också skapa villkor för en effektiv och hållbar energianvändning samt främja en omställning till förnybar energi.

Energimyndigheten har fått i uppdrag av regeringen att ta fram ett nytt planeringsmål för vindkraft med sikte på år 2020. Det nya förslaget innebär att produktionen av vindkraft ökar ytterligare, från 10 TWh till 30 TWh per år.

För att nå energimålet har riksdagen anslagit medel för att stödja främst kommunalt planarbete. Vindkraftsanläggningar är höga och påverkar flera andra intressen och i många fall påverkas människors livsmiljö. Det kommunala planarbetet och processen med att ta fram tilläggsplaner, i en dialog med allmänheten, är ett viktigt instrument för att främja god lokalisering och utformning av vindkraftverk. Boverket ansvarar för att hantera stödet och ge vägledning till kommunerna.

Hur ni läser Tilläggsplanen för Vindkraft

Tilläggsplanen har delats in i en bakgrundsdel och i en förslagsdel. I bakgrundsdelens hittar ni fakta om kommunernas förutsättningar och vindkraftens möjligheter i Sverige. I förslagsdelen presenteras de olika områden som undersökts med en karta, vindförhållanden, utbyggnadspotential och hur olika intressen (riksintressen, allmänna intressen och lokala intressen) kan påverkas av vindkraftsetableringen. Det finns också med en bedömning av vindområdet. Kartorna ska inte tolkas som en exakt redovisning av vindförhållandena på platsen. Vindkartorna i tilläggsplanen baseras på teoretiska vindberäkningar på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutning (Uppsala universitet 2009). För de lämpliga vindområdena är den horisontella upplösningen på kartorna 500 meter och för de flesta ej lämpliga områden 1000 meter. Projekt vindkraft har inte haft ekonomiska resurser att beställa noggrannare vindkartor för kommunernas totala yta.

Lästips om vindkraft

Det finns mycket information att hämta om vindkraft på nätet. Vi rekommenderar Energimyndighetens hemsida, www.energimyndigheten.se, och Boverkets hemsida, www.boverket.se, i första hand. Vindlov, www.vindlov.se, innehåller information om processen vid ansökningar och tillstånd.

Vill ni veta mer om naturreservat och riksintressen i kommunerna finns information på Länsstyrelsen i Västerbottens läns hemsida, www.ac.lst.se.

I Vindkraftshandboken utgiven år 2009 finns mycket läsvärd information om vindkraft.

Denna handbok kan laddas ner eller beställas på Boverkets hemsida, klicka på ikonen "Webbokhandel".

Boken kan även beställas via Boverkets växel: 0455-35 31 00.

» **Del 1. Bakgrundsdel**

I bakgrundsdelen hittar ni fakta om vindkraft och förutsättningar som finns för vindkrafts-etableringar i kommunerna. Här finns även information om hållbar utveckling, miljömål, lagstiftning och annat som ligger till grund för etableringar av vindkraft.

» Hållbar utveckling

Hållbar samhällsutveckling

Kommunerna är viktiga aktörer för att uppnå en hållbar energianvändning i samhället. Utvecklingen ska ha en låg negativ inverkan på klimat och miljö. När kommunen ska bygga nytt, planera nya bostadsområden, renovera fastigheter eller liknande är hanteringen av energifrågor viktiga för att nå en hållbar utveckling. Kommunen sparar både pengar och minskar miljöpåverkan genom att göra miljömässigt bra investeringar. Ett positivt samarbete mellan kommunen och lokala företag ger fler jobb, ökad kunskap, ökad mångfald, bättre folkhälsa och ansvarskänsla för samhällsutvecklingen.

Det lokala näringslivet är av central betydelse för att nå en långsiktigt hållbar samhällsutveckling. Stigande elpriser har gjort energifrågor till alltmer strategiska framtidsfrågor för företag och här finns en möjlighet för kommunen att hjälpa lokalt näringsliv att behålla konkurrenskraft.

I samband med vindkraftsetableringar är ett hållbarhetsperspektiv särskilt viktigt då nyttan med produktion av förnybar energi ska gå hand i hand med de befintliga näringar som finns i kommunerna. Rennäring, skogsbruk och gruvnäring är av central betydelse i kommunerna och ska kunna bedrivas och utvecklas i samklang med den vindkraft som planeras.

Etableringar av vindkraftverk bidrar till produktion av förnybar energi, minskar utsläppen av koldioxid globalt och kan också skapa arbetstillfällen.

Nationella och regionala miljömål

Riksdagen har antagit mål för miljö kvaliteten inom 16 olika områden. År 2005 tillkom miljömålet "Ett rikt växt- och djurliv" till de 15 miljö kvalitetsmål som antagits tidigare.

Stråvan med miljömålsarbetet innebär att vi till nästa generation ska ha löst de stora miljöproblemen. Det betyder att alla viktiga åtgärder i Sverige ska vara genomförda till år 2020 (2050 då det gäller klimatmålet). Naturen behöver dock tid för att återhämta sig och i några fall kommer vi inte att hinna nå den önskvärda miljö kvaliteten, även om stora insatser görs.

Miljö kvalitetsmålen syftar till att:

- Främja människors hälsa
- Värna den biologiska mångfalden och naturmiljön
- Ta till vara kulturmiljön och de kulturhistoriska värdena
- Bevara ekosystemens långsiktiga produktionsförmåga
- Trygga en god hushållning med naturresurserna

För att konkretisera miljöarbetet har man tillsatt delmål nationellt och regionalt. Delmålen anger inriktning och tidsperspektiv för de åtgärder som måste göras för att nå miljö målen. Västerbottens län har delmål som är anpassade för länets miljö.

Förnyelsebara energikällor som vindkraft innebär generellt att miljö kvalitetsmålen Begränsad klimatpåverkan, Bara naturlig försurning, Ingen övergödning och Frisk luft kan nås. Vindkraft i Storuman och Sorsele bidrar till att minska koldioxidutsläpp nationellt och globalt, då mer miljövänlig el nyttjas i den nordiska elmarknaden. Miljö målen för Storslagen fjällmiljö, Ett rikt växt- och djurliv och Levande skogar kan påverkas negativt av vindkraftsetableringar.

Storuman och Sorsele kommuner har antagit de regionala miljö målen (alla 16 miljö kvalitetsmål).

Kommunernas klimatstrategier och miljöstråvan

Ekokommun

I Sorsele kommun har man arbetat aktivt sedan år 1990 för att skapa ett hållbart samhälle genom att vara en ekokommun. Visionen med att vara en ekokommun är bland annat att gå i spetsen för en sund samhällsutveckling genom att utveckla ett ekologiskt och ekonomiskt hållbart samhälle med hög livskvalitet. Sorsele ska vara ett kunskapscenter med hög kompetens inom miljö- och kretsloppstänkande. Kommunens

unika och högklassiga natur- och kulturvärden ska vårdas och utvecklas. Planering och förändringar ska kännetecknas av god framförhållning, helhetssyn och samverkan.

Klimatstrategi

Kärnan i Storumans kommuns arbete för att minska växthusgaserna är den klimatstrategi som antogs år 2002. Målsättningen med strategin är att minska koldioxidutsläppen med åtta procent till år 2010 från 1990 års nivå samt sprida information om miljöarbetet till allmänheten, företag och organisationer.

Klimatstrategins åtaganden kan sammanfattas i några huvudstrategier. Dessa är att:

- Upphandla miljö mässigt bra transporter och fordon i den egna verksamheten
- Minska el- och olje användning och ersätta med bättre uppvärmningssätt
- Öka möjligheter för en miljö mässigt bra avfallshantering
- Samverka, informera och ge råd till allmänhet och företag
- Planera med miljö mål

Vindkraft och miljö

Vindkraftsutbyggnad är generellt något positivt för den biologiska mångfalden eftersom den bidrar till minskad försurning, övergödning och minskar växthuseffekten. Forskningen hittills tyder på att vindkraftverk påverkar djurlivet i mycket begränsad omfattning.

Placeringen av vindkraftverk är däremot helt avgörande för hur naturmiljön kommer att påverkas. Stor omsorg måste därför läggas vid lokalisering och utformning av både parker och enstaka verk. Utbyggnaden av vindkraft kommer att förändra landskapet. Vissa naturmiljöer kan vara särskilt känsliga för vindkraft medan andra landskap kan tillföras nya värden.

Vindkraften främjar en hållbar utveckling genom att den nyttjar vinden som är en förnyelsebar energikälla. Den är miljö vänlig eftersom utsläppen under dess livstid är mycket små. Det tar bara cirka 6-8 månader för ett vindkraftverk, beroende

Storuman och Sorsele kommuner har antagit de regionala miljö målen.

på vindläge, att producera den energi som gick åt till dess tillverkning. Den totala energimängden som går för att bygga ett vindkraftverk motsvarar (med 20 års livstid) endast tre procent av vindkraftverkets totala elproduktion. När ett vindkraftverks livslängd är slut, kan man montera ner det utan att det ger några bestående skador på miljön, och det mesta av delarna kan återvinnas.

Vindkraften är hållbar i och med att den minskar den globala miljöbelastningen när behovet av att använda kol, olja och gas minskar. I Västerbottens län produceras mestadels vattenkraft och lokalt ersätter inte vindkraften andra energiproduktioner med höga utsläpp av koldioxid. Då elmarknaden i Sverige är sammankopplad med elmarknaden i andra länder kan produktionen i länet göra det möjligt för övriga Sverige och andra länder att använda miljövänlig el.

Möjligheter för vindkraft i Västerbottens län

I Västerbottens inland finns goda vindförhållanden, särskilt i fjällområdena men också i skogslandet. I fjällområdena finns utrymme för stora framtida vindkraftsetableringar men här finns också många andra motstående

intressen. Exempelvis riksintressen för natur- och kultur, rennärning, rörligt friluftsliv som är värda att bevara för framtiden. Turismnäringen har stor betydelse för de som lever och verkar i Västerbottensfjällen. I skogslandet finns goda vindförhållanden bland annat på bergstoppar, kullar och lågfjäll. Längs länets kust och till havs finns många goda vindenergilägen.

Årsmedelvinden i stora delar av fjällområdena är mer än 7 m/s. I skogsområdena finns ett flertal platser där det blåser mer än 7 m/s i årsmedelvind och längs kusten blåser det mer än 8 m/s på 103 meters höjd.

Västerbottens län har av tradition använt sig av vattenkraft för att utvinna elenergi och står för en stor del av den totala produktionen i Sverige. Vindkraftverk finns längs kusten och på ett par ställen i inlandet, bland annat i Skarvsjöby. Att samköra energi från vind och vatten kan vara ett bra alternativ för att utvinna förnybar elenergi och bidra till de nationellt uppsatta energimålen.

Det regionala utvecklingsprogrammet (RUP) arbetar för att energiframställning baserat på förnybara råvaror är ett prioriterat område inom Västerbottens län. Enligt RUP har Västerbotten goda förutsättningar att bidra till en trygg, kostnadseffektiv och hållbar energianvändning och – försörjning baserat på förnybara energikällor som vind, vatten och biomassa.

Västerbottens län har goda möjligheter för att producera och exportera stora mängder förnyelsebar energi som kan nyttjas nationellt och internationellt.

Delmål för utbyggnad av vindkraft i Västerbottens län

För Västerbottens län är planeringsmålet satt till 303 GWh till år 2015. I länet finns i dagsläget ingen vindkraftspolicy.

Hund i blåsväder



» Förutsättningar för vindkraft i Storumans och Sorsele kommuner

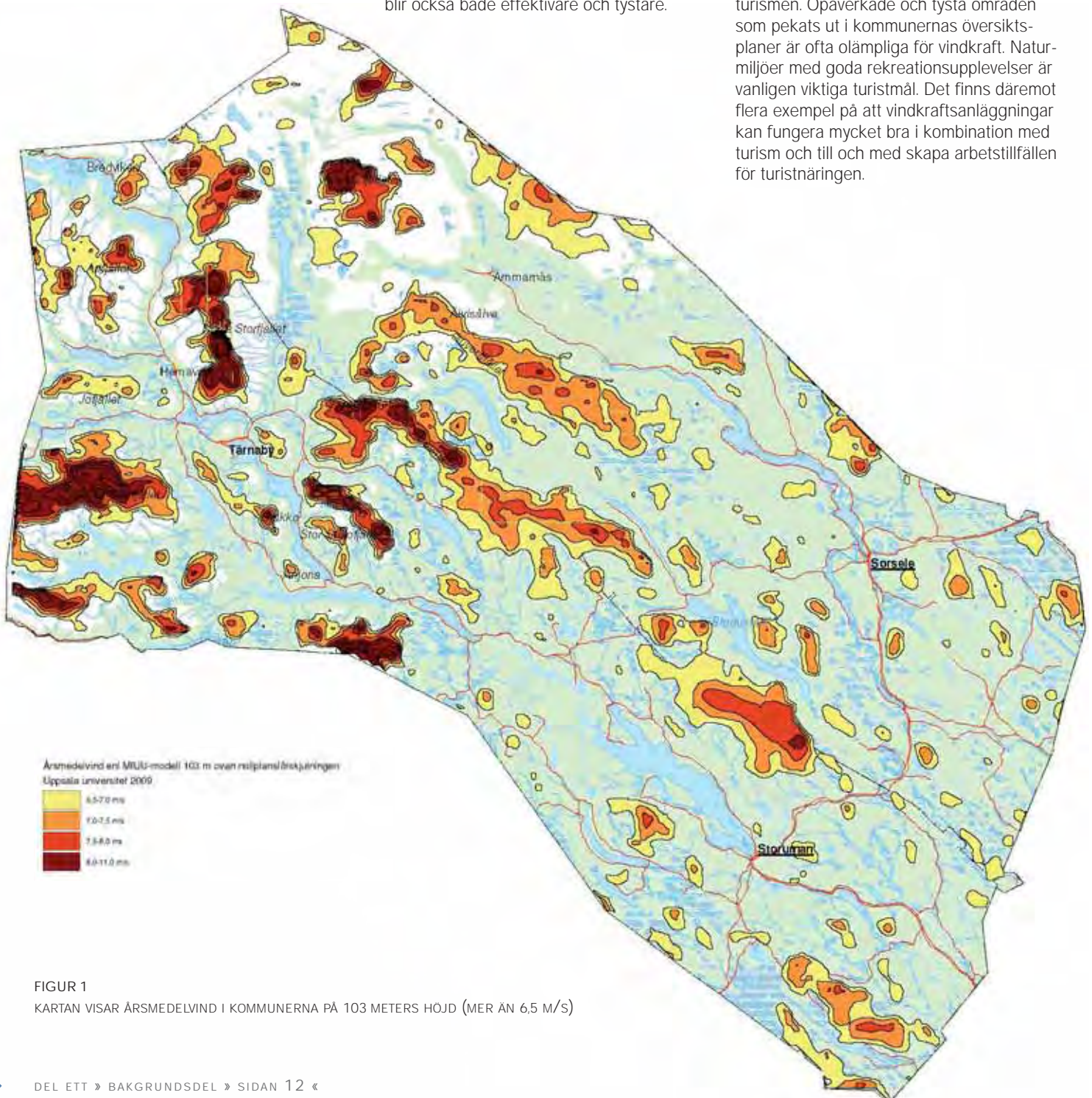
Tillgången på vindenergi är den viktigaste faktorn inför lokalisering av vindkraftsanläggningar. Skillnaden i lönsamhet mellan bra och dåliga lägen är mycket stor. Närheten till elnätet och elnätets kapacitet är därutöver en viktig faktor när det gäller att välja plats för vindkraftsetablering. Vindkraftsanläggningar kräver stora ytor eftersom det krävs ett visst avstånd mellan verken för att vindenergin ska nyttjas

optimalt. Ett stort vindkraftverk utvinner mer energi inom ett begränsat område än flera små eftersom ett stort vindkraftverk kommer upp på högre höjd där det blåser bättre.

De faktorer som främst har betydelse för bedömning av lämpligt avstånd till bebyggelse är ljud, skuggor och påverkan på landskapsbilden. Vindkraftverken får allt högre effekt och blir allt högre, men blir också både effektivare och tystare.

Ljusstörningarna får därmed – relativt sett - mindre betydelse och skuggorna får större betydelse som lokaliseringsfaktorer. Hur ljudet upplevs hänger ihop med om vindkraftverken syns och om de upplevs som störande för landskapsbilden.

En omsorgsfull lokalisering är också av stor betydelse för att minimera vindkraftens påverkan på friluftslivet, rennärningen och turismen. Opåverkade och tysta områden som pekats ut i kommunernas översiktsplaner är ofta olämpliga för vindkraft. Naturmiljöer med goda rekreationsupplevelser är vanligen viktiga turistmål. Det finns däremot flera exempel på att vindkraftsanläggningar kan fungera mycket bra i kombination med turism och till och med skapa arbetstillfällen för turistnärningen.



FIGUR 1
KARTAN VISAR ÅRSMEDELVIND I KOMMUNERNA PÅ 103 METERS HÖJD (MER ÄN 6,5 M/S)

Vindförhållanden

Kommunerna har övergripande sett goda vindförhållanden. Vindkartan visar på att det finns bra vindlägen i båda kommunerna, dels i högfjällsområdena, men också på flera platser i skogslandet. För att ett område ska bedömas ha goda vindförhållanden ska det blåsa mer än 6,5 m/s i årsmedelvind, på 103 meters höjd. På vindkartan kan ni få en överblick på vindförhållandena i kommunerna. *Se karta 1.*

Landskapsfaktorer

Utbyggnaden av vindkraften kommer att förändra landskapet. Det är av största vikt att denna förändring genomförs medvetet med hänsyn till varje landskaps unika betydelse idag och i framtiden.

En stor omsorg måste läggas vid planering av både parker och enstaka verk. Naturmiljöerna har stor betydelse för allmänhetens vardagsliv och fritid. Därför är det viktigt att förändringen av landskapet sker i en demokratisk process där olika anspråk och synsätt kan komma fram. Detta är viktigt både för att få en god hushållning med landskapets värden, men också för att få acceptans hos en bredare allmänhet för utbyggnad av vindkraften.

Landskapets utformning

Storumans och Sorsele kommuner präglas av storslagna naturmiljöer med stora kontraster i form av högfjällsområden i väster och skogslandskap i de östra delarna. Delar av skogslandet har inslag av lågfjäll, berg och kullar. Tärnafjällen är en vacker och unik fjällbygd med levande nybyggar- och samekultur. Ammarnäsfjällen bjuder på en magnifik natur- och kulturmiljö och ingår i Vindelfjällens naturreservat. Kommunerna ligger i landskapet Lappland, är två av Sveriges geografiskt största kommuner och hör till Västerbottens län.

I Storumans och Sorsele kommuner ligger Vindelfjällens naturreservat, som är norra Europas största reservatsbildning med sina totalt 550 000 hektar. Reservatet är centrerat kring Vindelälvens övre delar och inrymmer Tärnasjön med tillhörande arkipelag, det blomsterrika Artfjället och högfjällsmassivområden som Norra Storfjället och Ammarfjället. Gran- och tallurskogar breder ut sig i reservatets östra delar. Vindelfjällens naturreservat har ett rikt djur- och växtliv. I reservatet finns några av fjällets hotade karaktärsarter som jaktfalk och fjällräv. I området finns leder för vandrare, skidåkare och skoteråkare.

Vindstyrkan anges i meter/sekund (m/s). Den årliga vindtillgången på en plats kan anges antingen som årsmedelvind i m/s eller som vindens energi-innehåll i kWh/m² på en viss höjd och varierar kraftigt på olika platser och med höjden över marken. Vindkraftverk utviner energi vid vindhastigheter på 3–25 m/s.

Genom kommunerna rinner de stora älvarna Umeälven och Vindelälven. Vindelälven har sina källflöden i den övre delen av Sorsele kommun. Älven blev genom riksdagsbeslut 1970 undantagen från vattenkraftsutbyggnad och är därmed en av landets få oreglerade älvar. Den 43 mil långa älven sparas främst på grund av att den flyter genom områden som är ytterst värdefulla ur ekologisk synpunkt. Umeälven rinner genom Storumans kommun och bildar flera stora sjöar som är sammanbundna med kortare älvsträckor. Älven är utbyggd för vattenkraft på totalt åtta ställen i Storumans kommun.

Sorsele och Storumans är utpräglade glesbygdskommuner med stora arealer, (7 493 respektive 7 500 kvadratkilometer) bestående av fjäll-, skogs- och jordbruksmarker. Totalt sett är invånarantalet

litet. Kommunerna gränsar till Lycksele, Vilhelmina, Malå, Arvidsjaur och Arjeplog kommuner samt de norska kommunerna Hattfjellidal, Hemnes och Rana.

Befolkning och bebyggelse

I kommunerna bor sammantaget omkring 9 000 personer. Sorsele kommun har 2 700 invånare och Storumans kommun 6 200 medborgare. Tätorterna finns i Sorsele, Storumans och Tärnaby/Hemavan. Närmare 60 procent av Sorseles befolkning bor i byar. De största byarna är Ammarnäs, Blattnicksele och Gargnäs som har omkring 200 invånare vardera. Med mindre än en person per kvadratkilometer har kommunerna många obebodda områden och stora skogsarealer.



Tärnasjön »

» Tekniska förutsättningar

I ett vindkraftverk sätter vinden fart på rotorn, som är kopplad till en generator som alstrar elektricitet. Normalt är vindkraftverken i drift vid vindstyrkor mellan 3 och 25 meter per sekund. Ett vindkraftverk kan då producera el upp till 6 000 av årets 8 760 timmar, med en effekt som varierar med vindstyrkan. Maximal effekt uppnås först då vindstyrkan har ökat till mellan 12 och 14 m/s.

Den tekniska vindkraftutvecklingen har lett fram till allt större, tystare och effektivare verk med allt lägre produktions- och driftskostnader. Ett stort vindkraftverk utvinner mer energi inom ett begränsat område, eftersom ett stort vindkraftverk kommer upp på högre höjd där det blåser bättre.

Grundläggning

Vindkraftverkets grundläggning är ett litet ingrepp jämfört med de tillhörande vägarna och ledningarna. Ett gravitationsfundament för ett 90 meter högt torn kan vara ungefär 20 meter i diameter. Till detta kommer en transformatorstation, som antingen placeras bredvid tornet eller på vissa modeller byggs in i vindkraftverket. Via transformatorstationen kopplas vindkraftverket till kraftledningsnätet. Aggregatomten måste också rymma väg och parkeringsutrymme. Ytbehovet för en vindkraftspark kan beräknas till 0,1–0,2 km² per megawatt beroende på hur terrängen ser ut. När vindkraften tas ur bruk ska marken återställas och det ska finnas medel till detta enligt kommunernas riktlinjer.

Ljudpåverkan

Det finns två sorters ljud från vindkraftverk, dels mekaniskt och dels aerodynamiskt. På grund av tekniska förbättringar så ger det mekaniska ljudet sällan problem. Aerodynamiskt ljud från vingarna upplevs oftast som ett svischande ljud. Ljudet kan beskrivas som ett bredbandigt brus, där det mest framträdande frekvensområdet är 63–4 000 Hz. Fysikaliskt har ljudet stora likheter med det ljud som alstras av vinden i vegetation av olika slag.

Ljudnivån avtar med avståndet från ett vindkraftverk och det beror bland annat på att ljudenergin fördelas på en allt större yta. Hur ljudet breder ut sig beror även på vind-

förhållanden, lufttemperatur och markens egenskaper i form av markdämpning. Ett lämpligt riktvärde vid bebyggelse brukar vara 40 dB(A), men om det rör sig om ett vindkraftverk som alstrar rena toner bör riktvärdet vara 5 dB(A)- enheter lägre i områden för friluftsliv, där låg bullernivå utgör en viktig kvalitet, ska riktvärdet vara 35 dB(A). I vissa fall så kan bakgrundsljud maskera ljudet från vindkraftverken, eftersom det har likheter med ljud som alstras i vegetation av olika slag.

Renar kan störas av ljud från vindkraftverket som tillsammans med rörelser från rotorblad kan uppfattas skrämmande. Detta gör att renarna till viss del undviker att beta i vindkraftverkets närområde.

Skuggor och reflexer

Vindkraftverk förorsakar en snabbt roterande skugga som kan irritera människor som utsätts för detta. Utsätts man för rörliga skuggor en längre tid så

kan det orsaka stressymptom. Om skuggorna från vindkraftverk är störande för omgivningen hänger samman med navhöjd, rotordiameter, solstånd, avstånd, väder, siktförhållanden, vindriktning och topografi. Risken för skuggstörningar är störst då vindkraftverken placeras på sydöstra-sydvästra sidan av en störningskänslig bebyggelse/plats.

En skugga tunnas ut med avståndet, minskar i skärpa och försvinner på grund av optiska fenomen i atmosfären. Skuggans utbredning under klara vinterdagar kan bli betydligt längre än under klara somrardagar. Skuggan syns på längre avstånd på en vertikal yta än på en horisontell. Enklaste sättet att undvika störande skuggor är att verken placeras på ett sådant avstånd och i väderstreck som inte ger störningar.

Solljus som ger reflexer mot främst rotorbladen kan vara mycket störande och synas på långt håll. Dessa problem kan förebyggas och ska inte behöva förekomma idag.



Vindkraftverk »

Elnät

Energimängden som kan utvinna ur ett vindkraftverk varierar med vinden vilket innebär att spänningen i nätet kommer att variera när kraftverken ansluts. Spänningsförändringarna är lättare att hantera i ett högspänningsnät, och allra bäst är att kunna ansluta till ledningar med 130 kilovolt (kV). Anslutning till elnätet kräver också att det finns kapacitet i nätet.

I Storumans och Sorsele kommuner finns lokalnät med mellanspänning på 10-20 kV och regionnät med elektrisk spänning på 40 kV till 130 kV. Regionnät utgår från Stenseledammen vidare ner till Västerbottenskusten. Lokalnätet distribuerar el till kunder i glesbygd och samhällen. Dessa elnät ägs av Vattenfall Eldistribution och byggs ut och förstärks vid behov.

I Storumans kommun finns också ett stamnät, på mellan 220 till 400 kV. Ställverk finns i Grundfors och ledningar går mot Norge, söderut samt till Norrbotten genom Sorseles sydöstra del. Svenska kraftnät är ägare till detta stamnät. *Se figur 2.*

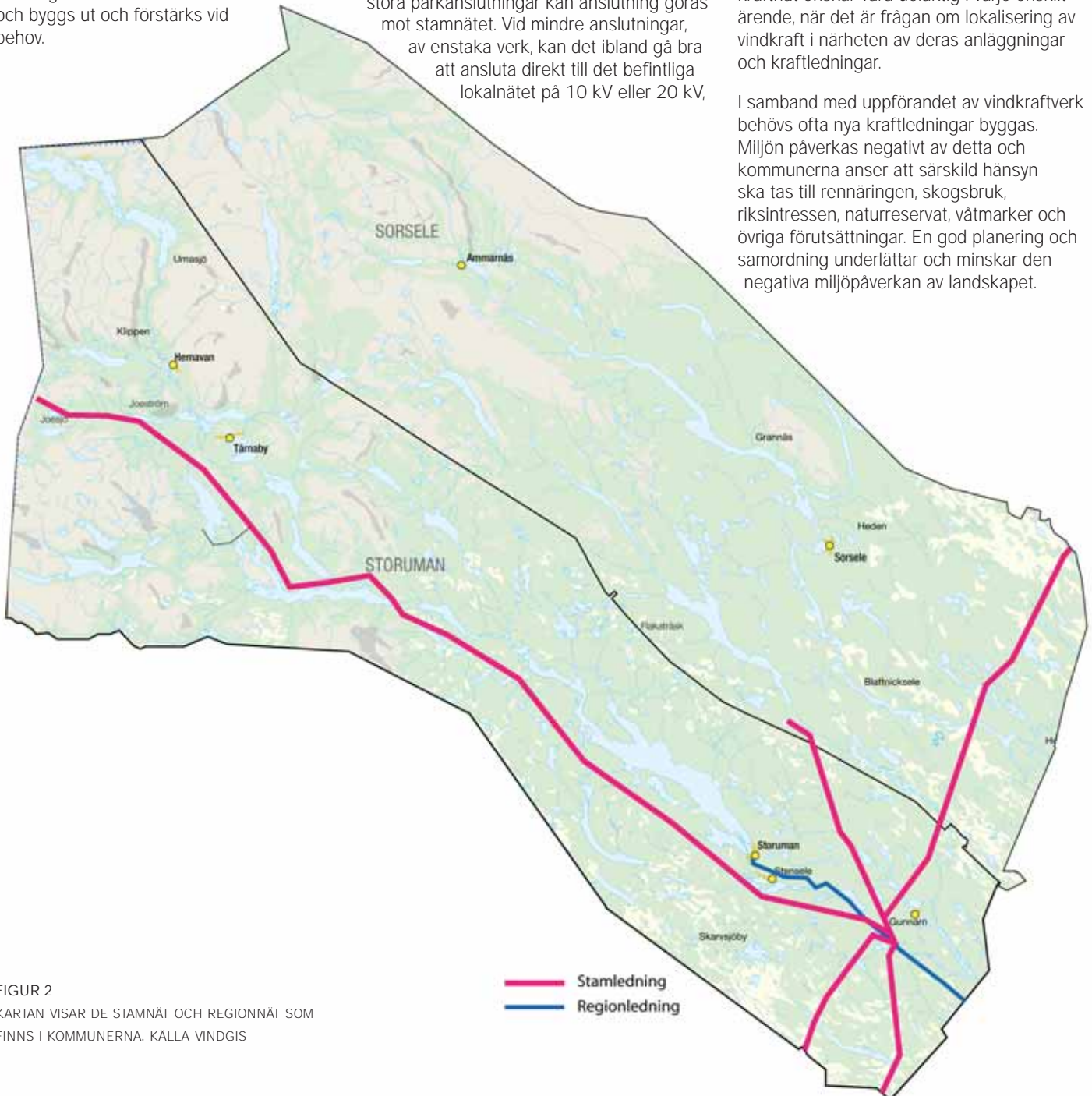
Generellt vid anslutning av ett större antal vindkraftverk, med effekt från cirka 15-20 MW kommer en utbyggnad av elnätet att krävas i form av ett uppsamlingsnät på 20- eller 30 kV med anslutning till regionnätet på 40- eller 130 kV. Ledningarna kommer att planeras och uppföras som jordkabel eller som luftledning med trådsäkra ledningsgator. Även transformatorstationer kommer att behöva byggas. Vid större parkanslutningar kan det krävas om- eller nybyggnation av regionnätet. Vid mycket stora parkanslutningar kan anslutning göras mot stamnätet. Vid mindre anslutningar, av enstaka verk, kan det ibland gå bra att ansluta direkt till det befintliga lokalnätet på 10 kV eller 20 kV,

till viss del beror det på vilken typ av verk det är som skall anslutas. Olika typer av verk påverkar elnätet olika mycket.

Varje nätägare har anslutningsplikt vilket gör att ingen kan bli nekad en anslutning. Klarar inte elnätet av en anslutning görs nödvändiga förstärkningar av nätet. Kostnaden och insatsen som krävs för att ansluta vindkraftverk till elnätet beror med andra ord i hög utsträckning på kapaciteten i det befintliga nätet och vilken typ av vindkraftverk som skall anslutas.

Nu gällande krav vid anslutning av vindkraftsproduktion intill luftledning på högspänningsnivå är att minsta horisontella avstånd mellan vindkraftverk och luftledningen är fallhöjd plus 10 meter. Svenska kraftnät önskar vara delaktigt i varje enskilt ärende, när det är frågan om lokalisering av vindkraft i närheten av deras anläggningar och kraftledningar.

I samband med uppförandet av vindkraftverk behövs ofta nya kraftledningar byggas. Miljön påverkas negativt av detta och kommunerna anser att särskild hänsyn ska tas till rennärningen, skogsbruk, riksintressen, naturreservat, våtmarker och övriga förutsättningar. En god planering och samordning underlättar och minskar den negativa miljöpåverkan av landskapet.



FIGUR 2
KARTAN VISAR DE STAMNÄT OCH REGIONNÄT SOM
FINNS I KOMMUNERNA. KÄLLA VINDGIS

Infrastruktur

Goda vägförbindelser hör också till de tekniska och ekonomiska förutsättningarna inför byggande av vindkraftverk. Transporten av olika typer av vindkraftverk ställer visserligen varierande krav på vägkvaliteten, men vanligen räcker det med en allmän grusväg i normal kondition. Skogs- och traktorvägar måste dock oftast rätas ut, förstärkas och breddas. Transporter för byggande av fundament sker med lastbil, grävlaster och mobilkran. Maskinhus, nav och blad levereras på lastbil och reses med hjälp av en större mobilkran. Tornen transporteras i sektioner.

Trafikverket ska i ett så tidigt skede som möjligt erhålla information om eventuellt uppförande av vindkraftsanläggningar. Vetskapen om detta utgör en viktig

förutsättning för att kunna planera så att statliga allmänna vägar till dessa anläggningar upprätthåller en så hög framkomlighet och standard som möjligt.

Infrastrukturen i de båda kommunerna är förhållandevis väl utbyggd. Genom hela Storumans kommun leder Blå Vägen (E12) som är en europaväg från Ryssland till norska kusten. Blå Vägen är rikligt trafikerad just på grund av dess sträckning till Norge och frihamnen i Mo i Rana. Genom både Sorsele och Storumans kommun passerar väg E45 i nord-sydlig riktning. E45:an går ända från Gelas på Sicilien till Karesuando i norra Sverige. Båda dessa europavägar klassas som riksintresse för kommunikationer enligt miljöbalken. Vindelälvsvägen, riksväg 363, går genom hela Sorsele ner mot Västerbottenskusten. Väg 1132

sammanbinder väg E12 och E45 (mellan Sorsele och Slussfors). Denna väg ingår också i riksintresse för kommunikationer. Det finns gott om skogsbilvägar i kommunerna.

Tågförbindelser finns via Inlandsbanan och Tvärbanan till Norra Stambanan. På dessa sträckor går endast begränsad turisttrafik under sommarhalvåret och en del godstrafik.

Storumans kommun har idag två flygplatser i Gunnarn och Hemavan. Kommunerna har även närhet till flygplatserna i Vilhelmina, Arvidsjaur och Lycksele. Vid en flygplats finns olika skyddsområden för att flygverksamheten ska fungera säkert. Närmast flygplatsen finns Hinderbegränsande ytor och längre ut finns Procedurområden. MSA-påverkande ytan (Minimum Sector Altitude) är en cirkel med centrum vid flygplatsen.



FIGUR 3
BLÅ CIRKLAR MARKERAR DE OMRÅDEN SOM
INNEFATTAR INFLYGNINGSOMRÅDEN I KOMMUNEN

Gemensamt för dessa områden och ytor är att de garanterar hinderfrihet för flygtrafiken.

Storumans kommun ligger delvis inom den MSA-påverkande ytan vid Hemavan, Storuman, Vilhelmina och Lycksele flygplatser. Sorsele kommun berörs av den MSA-påverkande ytan vid Hemavan, Storuman och Arvidsjaurs flygplatser. *Se figur 3.* Detta innebär att flygplatsen i egenskap av sakägare bör få möjlighet att yttra sig över ärendet då höga byggnadsverk kan komma att påverka deras verksamhet.

Vid etablering av vindkraft i närhet till dessa inflygningsområden ska kontakt tas med respektive flygplats samt Transportstyrelsens luftfartsavdelning.

I planeringsfasen inför etablering av vindkraft är det viktigt att följande organisationer kontaktas:

- » Elnätsbolag (Svenska kraftnät och Vattenfall eldistribution AB)
- » Telenätsbolag via Post- och Telestyrelsen (bl.a. Telia-Sonera och Skanova)
- » Transportstyrelsens luftfartsavdelning
- » Trafikverket
- » Försvarsmakten
- » Samebyar

Olycksrisk

Olyckorna med personskador vid svenska vindkraftverk har hittills handlat om säkerhetsvagnar som lossnat, klämskador och fall från ställningar, främst under byggtiden. Nedisning och risk för iskast bedöms vara den mest påtagliga säkerhetsrisken. Nedisning uppträder främst i kallt klimat och ofta på högre höjder. I vissa fall kan nedisning inträffa i samband med speciella väderförhållanden, som dimma/hög luftfuktighet följt av frost och underkyllt regn. Tekniken kring vindkraftverk har utvecklats och idag finns bland annat rotorblad med värme i så att nedisning undviks.

Få studier har gjort vad gäller djurs olycksrisk i närhet till vindkraftverk. Fåglar, i synnerhet rovfåglar, påverkas negativt då verken innebär en kollisionsrisk och skrämselrisk. Någon nämnvärd risk för tama och vilda däggdjur tycks inte uppstå.

Boverket rekommenderar ett säkerhetsavstånd på vindkraftverkets höjd plus tre gånger rotor-diametern på platser där människor vistas oskyddade.

För att minimera risken för kollision med master eller torn i samband med flygbesiktningar av ledningsgator krävs ett visst avstånd mellan vindkraftverk och kraftledning. För mer information tas kontakt med Transportstyrelsen. Avståndet till allmän väg bör enligt Trafikverket vara minst totalhöjden, dock minst 50 meter oavsett vägtyp. Ett lämpligt avstånd fastställs efter samråd med Trafikverket och andra berörda.

En riskanalys kan krävas av kommunen. I samband med upprättandet av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB), ställer länsstyrelsen krav på att en riskanalys genomförs och redovisas.

Vinterväg



» Nationell lagstiftning vid etablering av vindkraft

Det finns många lagar att ta hänsyn till inför och vid uppförande av vindkraftverk. Vissa lagar är dock mera centrala, som miljöbalken (MB) och plan- och bygglagen (PBL). Men tillståndsprövning eller samråd kan krävas även enligt annan lagstiftning. Om till exempel förminnen kan komma att ändras eller skadas krävs det tillstånd av länsstyrelsen enligt kulturminneslagen, och för att bygga elektriska starkströmsledningar krävs det tillstånd enligt el-lagen. Vilka beslut som aktualiseras enligt olika författningar varierar beroende på det enskilda fallet: vindkraftsanläggningens utformning, lokaliseringen och ibland kommunens vilja att planlägga det aktuella området. Utöver detta är rennäringscentral i kommunerna och lagstiftning enligt rennäringslagen och rennäringsförordningen är av vikt inför en vindkraftsetablering.

Nedan beskrivs den lagstiftning som är gällande och under huvudrubrikerna Skyddad natur och Riksintressen senare i skrivelsen redovisas exempel på områden som berörs i respektive kommun.

Miljöbalken

Miljöbalken (1998:808) är sedan 1999 huvudlagstiftning på miljöriktens område. Det övergripande målet i miljöbalken är att främja en hållbar utveckling (1 kap. 1 §). Olika slags miljöintressen ska tillgodoses vid tillämpningen av balken. Hit hör skyddet för människors hälsa mot olika slags störningar och skyddet för naturen och kulturmiljön, men också hushållningen med energi, till exempel att utvinna energi från vind och andra förnybara resurser.

I miljöbalken anges särskilt värdefulla områden som riksintressen för olika ändamål, bland annat för naturvård, kulturmiljö, obrutna fjäll och vindkraft. Ett område av riksintresse för vindkraft ska skyddas mot sådant som påtagligt försvårar för vindkraften. Energimyndigheten har nyligen pekat ut 423 områden i landet som riksintresse för vindkraften, varav 74 stycken utpekats i Västerbottens län.

Miljöbalken innehåller flera olika bestämmelser som har betydelse för lokaliseringen av vindkraftverk. Dit hör lokaliseringsregeln (val av plats med hänsyn till miljöbalkens mål) och de så kallade hushållningsbestämmelserna. Vindkraftverk prövas

enligt miljöbalken bland annat på grund av störningar för omgivningen i form av ljud och skuggbildning. Detta sker antingen genom en anmälan eller genom en ansökan om tillstånd för uppförande av vindkraftverk. I miljöbalken finns också bestämmelser som ger skydd för värdefulla natur- och kulturmiljöer.

Lagstiftning gällande riksintressen

I hushållningsbestämmelserna i miljöbalken anges särskilt skyddsvärda områden med värdefull natur- eller kulturmiljö eller med speciella förutsättningar för viss markanvändning. En del av dessa områden är extra värdefulla och anges i miljöbalken som riksintressen.

Riksintressen regleras i miljöbalkens 3:e och 4:e kapitel. I tredje kapitlet finns de grundläggande hushållningsbestämmelserna. Kapitlet anger typer av områden som ska bevaras för sina natur- och kulturvärden eller som i första hand bör reserveras för de areella näringarna, för vissa typer av anläggningar eller för totalförsvaret. I fjärde kapitlet anges bestämda geografiska områden som i sin helhet är av riksintresse för sina natur- och kulturvärden och som beslutas av riksdagen. Ett riksintresseområde för viss markanvändning kan vara ett område som redan används för det ändamålet eller som kan komma att göra det i framtiden.

Miljöbalkens 3:e kapitel – grundläggande bestämmelser för hushållningen med landets mark- och vattenområden.

I miljöbalkens 3:e kapitel redovisas vilka intressen som har särskild betydelse för samhällsutvecklingen och som därför ska ges ett försteg framför andra intressen när frågor om markanvändning ska avgöras. Bestämmelserna ska tillämpas av kommuner, myndigheter, domstolar och regeringen vid särskilt angivna beslut enligt miljöbalken och vid beslut enligt ett antal andra lagar som räknas upp i miljöbalken.

Hushållningsbestämmelserna handlar både om bevarandointressen och om nyttjandointressen. Bestämmelserna ger stöd för hur de beslutande ska kunna lösa konflikter mellan dessa olika intressen.

En del av de allmänna intressena är av lokal betydelse, det vill säga särskilt viktiga för en mindre del av landet. De ska så långt möjligt skyddas mot påtaglig skada. Det innebär att dessa intressen inte alltid måste få företräde framför andra intressen.

Ibland kan de allmänna intressena vara av riksintresse. De är särskilt värdefulla, till och med betydelsefulla för hela landet och ska skyddas mot påtaglig skada. Det innebär att man inte får fatta några beslut som leder till påtaglig skada på ett riksintresse. Miljöbalken reglerar även hur konflikter mellan olika riksintressen ska hanteras. Om ett område är av riksintresse för flera oförenliga ändamål, skall företräde ges åt det eller de ändamål som på lämpligaste sätt främjar en långsiktig hushållning med marken, vattnet och den fysiska miljön i övrigt.

Miljöbalkens 4:e kapitel – hushållning med mark och vatten för vissa geografiskt utpekade områden.

Utpekade områden i miljöbalkens 4:e kapitel är i sin helhet av riksintresse, med hänsyn till sina natur- och kulturvärden. Exploatering inom dessa områden får därför bara ske under vissa förutsättningar.

Följande områden betraktas som områden av riksintresse:

- Områden med stora värden för turism och friluftsliv
- Kuster, både sådana som i princip är orörda och sådana som är mycket exploaterade
- Delar av fjällvärlden
- Vattendrag med tillhörande vattenområden, källflöden och biflöden
- Nationalstadsparker
- Natura 2000-områden

Områdena är grovt utpekade i själva lagtexten. Avsikten är att en mer exakt avgränsning och beskrivning av områdena sedan ska ske i den kommunala översiktsplaneringen av kommunen i samråd med länsstyrelsen.

Bestämmelserna ska tillämpas av kommuner, myndigheter, domstolar och regeringen vid särskilt angivna beslut enligt miljöbalken och vid beslut enligt ett antal andra lagar, som räknas upp i miljöbalken.

Plan- och bygglagen

Plan- och bygglagen (1987:10) reglerar planläggning av mark- och vattenområden samt bygglovsprövning och har stor betydelse för lokaliseringen av till exempel vindkraftverk. Kommunen har stor makt över besluten enligt PBL, men planläggningen innehåller en procedur som garanterar inflytande även för länsstyrelsen och andra myndigheter samt för enskilda och organisationer. Länsstyrelsen och regeringen har också vissa begränsade möjligheter att styra över den kommunala planeringen.

Vid vindkraftsetableringar kan kommunen också besluta att detaljplan eller områdesbestämmelser ska upprättas (5 kap. 1–17 § PBL). Detaljplaner reglerar markens närmare användning inom en begränsad del av kommunen och är juridiskt bindande. Detaljplan för vindkraftverk som är tillståndspliktiga krävs endast om verken ska uppföras i ett område där det råder stor efterfrågan på mark för byggnader.

Områdesbestämmelser är ett sätt att göra översiktsplanen juridiskt bindande inom ett avgränsat område. Områdesbestämmelser kan dock endast användas för att säkerställa att syftet med översiktsplanen uppnås eller att ett riksintresse enligt miljöbalken tillgodoses.

Kulturminneslagen

Lagen (1988:950) om kulturminnen med mera innehåller bestämmelser om fornminnen, byggnadsminnen, kyrkliga kulturminnen och ortnamn. Enligt 1 kap. 1 § är det en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö. Ansvaret för detta delas av alla. Vid planering och/eller prövning av vindkraftsanläggningar är det viktigt att i ett tidigt skede ta kontakt med länsstyrelsen angående forn lämningar och byggnadsminnen.

Rennäringslagen

Rennäringslagen (1971:437) reglerar bland annat renskötselrätten, renskötselområden, renskötselrättens utövande, renarnas skötsel med mera. I lagtexten beskrivs året-runt-marker där renskötsel får bedrivas hela året och vinterbetesmarker som nyttjas i renskötseln mellan den 1 oktober-30 april. Den som är av samisk härkomst (same) och har renskötselrätt, får enligt bestämmelserna

i denna lag använda mark och vatten till underhåll för sig och sina renar. Rätten grundas på urminnes hävd och får utövas av den som är medlem i sameby, Lag (1993:36). Inom samebyarnas året-runt-marker, som ofta utgör så kallad kronomark, får markägare (privata och offentliga) inte förändra sin markanvändning på sådant vis att det försvårar rennäringens bedrivande. På sådan kronomark ovanför odlingsgränsen som står under statens omedelbara disposition och på renbetesfjällen får nyttjanderätt upplåtas endast om upplåtelsen kan ske utan avsevärd olägenhet för renskötseln.

Rennäringsförordningen

I förordningen (1993:384) regleras bland annat försäljning med mera av statens mark ovan odlingsgräns och i renbetesland och diverse ersättningsanspråk.

Sametingslagen

I denna lag (1992:1433) ges bestämmelser om en särskild myndighet (Sametinget) med uppgift främst att bevaka frågor som rör samisk kultur i Sverige. Sametinget ska bland annat verka för en levande samisk kultur, medverka i samhällsplaneringen och bevaka att samiska behov beaktas, däribland rennäringens intressen vid utnyttjande av mark och vatten.

Renar



» Skyddade områden inom Sorsele och Storumans kommuner

I fjällen och skogsområdena finns flera naturmiljöer med skydd enligt miljöbalken (MB). Naturresevat skyddas i MB kapitel 7. Vindkraftsetableringar kan vara förenliga med naturresevat om syftet med resevatet inte påverkas. Naturresevatet i fjällen har ofta flera olika syften och kan utom flora och fauna även omfatta bevarandet av orördhet, möjlighet till friluftsliv och landskapsbilden som sådan. Dessa värden vägs in bedömningen av ett område med goda vindförhållanden. Förutom skydd enligt kapitel 7 finns områden som skyddas som riksintresse. Dessa regleras i miljöbalkens kapitel 3 och 4.

Natura 2000 är ett nätverk av Europas allra värdefullaste naturområden. När Sverige trädde in i EU blev vi också en viktig del av Natura 2000-nätverket. Över hela Sverige finns idag många naturområden som ingår i Natura 2000. Områdena kan vara mycket olika, men gemensamt för dem är att de är ett exklusivt urval av den värdefullaste

naturen i Sverige och Europa. Dessa sammanfaller ofta med de naturresevat som finns i kommunerna. Natura 2000-områden ses som riksintressen enligt miljöbalken kapitel 4. *Se figur 4.*

Nedan presenteras ett urval av Storumans och Sorsele kommuners skyddade områden. Mer information om ett specifikt område kan laddas ner från länsstyrelsens hemsida, www.ac.lst.se. Mer om gällande lagstiftning för skyddade områden finns att läsa under rubriken "Nationell lagstiftning för etablering av vindkraft" tidigare i denna skrivelse.

Nationalälv

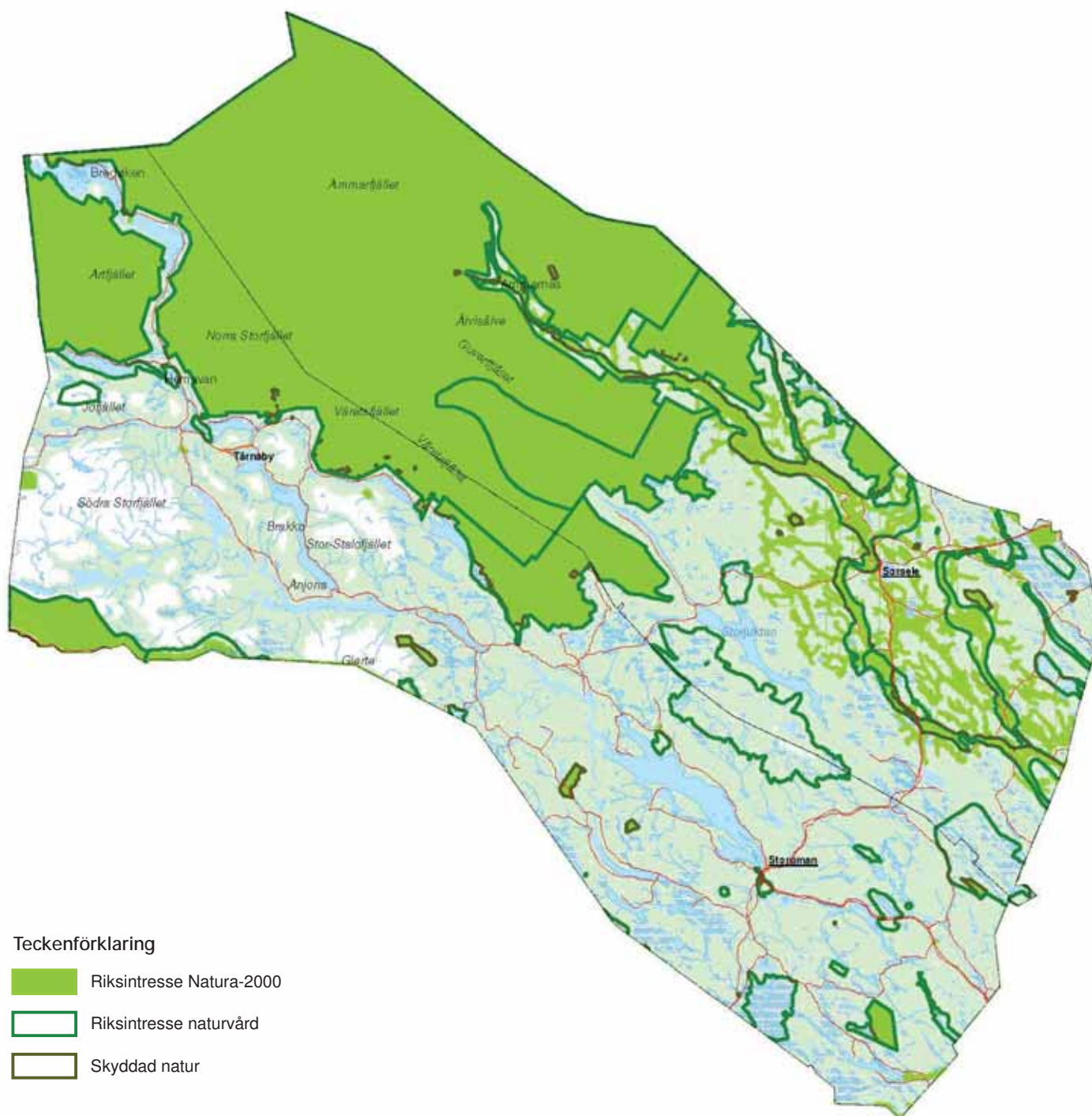
Vindelälven rinner upp i Vindelfjällsområdet i Sorsele kommun och har ett omväxlande lopp med flera sjöar och ett stort antal forsar och sel. Älven rinner till större delen genom barrskogsregionen förutom källområdet som berörs av fjällterräng och fjällbjörkskog. Vindelälvens vegetation är mångformig och

artrik och närmare 400 kärnväxtarter är kända längs älven. Även djurlivet vid älven är rikt. Älven är en frekventerad flyttled för fåglar och hyser många häckande fågelarter. För rennäringen är dessutom älven betydelsefull som flyttled.

Nationalälvar med tillhörande vattenområden, källflöden och biflöden är i princip helt skyddade från all typ av exploatering. MB kap 4:6 § och kap 7:14 §

Kvällsfiske vid Vindelälven, en nationalälv i Sorsele kommun





FIGUR 4
KARTAN VISAR NATURA-2000-OMRÅDEN,
RIKSINTRESSEN NATURVÅRD OCH ANNAN SKYDDAD
NATUR I KOMMUNEN

Natura 2000-områden

I Storumans och Sorsele kommuner finns sammantaget 36 Natura 2000-områden och flera sammanfaller med de naturreservat som beskrivits tidigare.

Ett exempel på Natura 2000-områden är Virisens vattensystem som ligger i Storumans kommun och utgör ett källsjöområde för Vapstälven. Älven är den största svenska älv som rinner västerut och mynnar i Atlanten. Källsjöarna består förutom Virisen också av Övre och Nedre Vapstsjön samt Skalvattnet. Vidare avvattnar systemet ett flertal små flöden från angränsande fjällmassiv. De högst belägna flödena ligger på nära 1200 meter över havet. Vapstälven får med tillskott från omgivande vattendrag snabbt karaktären av en vild obruten fjällälv med både brusande forsar och höga fall. Speciellt vid höga flöden, under snösmältningen är vattendraget imponerande.

Smalaken i Sorsele kommun bevaras som Natura 2000-område och utgörs av ett högt skogsbeklätt berg med två långsträckta toppar. De båda bergstopparna är åtskilda av en sänka som till stor del täcks av en myr. På de båda topparna växer en gles, urskogsartad hållmarkstallskog. Tällarna är lågvuxna och förvridna. Området bevaras med tanke på förekomsten av skogsbevuxen myrmark, intressant vegetation i de kärr som finns och klippvegetationen på bergssluttningarna.

Det finns inget generellt undantag för exempelvis vindkraftsutbyggnad inom Natura 2000-områden, men i praktiken krävs det mycket starka skäl för att ett område ska få exploateras. Natura 2000-områden är riksintressen enligt MB 4 kap 8 §.

Ren vid Virisen



Naturreservat

I Storums kommun finns nio naturreservat. Fina skogsreservat finns i bland andra Buberget och Luspen. Naturreservatet Luspen ligger nära tätorten Storuman och där finns ett lättillgängligt kalspolningsområde från senaste istiden. I området finns flera jättegrytor och en intressant flora. Bubergsreservatet domineras av en blandskog som är brandpräglad och det innehåller flera arter hotade vedartade svampar. I Sorsele kommun finns elva naturreservat, förutom storslagna Vindelfjällen finns även högklassiga reservat i Nalovardo och Gimogolts. Det första innehåller lågfjäll

i skogslandskapet och det andra är en kanjon från den senaste istiden. Ytterligare naturreservat är planerade i kommunerna.

I båda kommunerna ligger Vindelfjällens naturreservat, som till största delen ligger kring Vindelälvens övre lopp i Sorsele. I reservatet ingår Tärnasjöns arkipelag, det blomsterrika Artfjället, Juktådalen samt fjällurskogarna Kirjesålandet, Matsorliden och Giertsbäckdalen. Med sina 550 000 hektar stora yta är Vindelfjällen Västeuropas största reservat.

Naturreservat är i princip skyddade från exploatering av olika slag. Vindkraftsetableringar kan vara förenliga med naturreservat om syftet med reservatet inte påverkas. MB kap 7

Naturreservat Luspen, Storums kommun



Tabell 1. *Sammanfattning av omfattning av riksintressen och deras skydd enligt miljöbalken.*

Riksintresse	Omfattning	Skydd
Naturvård	Omfattar stora områden (orörda områden, vildmark, värdefull flora och fauna mm.) belägna i fjälltrakterna samt områden i skogsregionen. Utgör de mest värdefulla områdena ur ett nationellt perspektiv.	Ska skyddas från ingrepp och åtgärder som kan leda till påtaglig skada. Miljöbalken (MB) kap 3:6 §
Kulturminnesvård	Innefattar fåbodvallar och fjällnära odlingslandskap samt fornminnesmiljöer från olika tidsåldrar. Hit hör även samiska visteplatser och lämningar, kapell och kyrkoplatsen samt älvlandskapet.	Ska skyddas från ingrepp och åtgärder som kan leda till påtaglig skada. Miljöbalken (MB) kap 3:6 §
Friluftsliv	Områden med stora friluftsvärden dvs. särskilda natur- och kulturkvaliteter, variationer i landskapet och god tillgänglighet för allmänheten.	Ska skyddas från ingrepp och åtgärder som kan leda till påtaglig skada. Miljöbalken (MB) kap 3:6 §
Rennäring	Omfattar stora områden i kommunerna. Delas in i kärnområden som innefattar bland annat betesmark, kalvningsland, samlingsplatser och flyttningsleder.	Markområden som har betydelse för rennäringen ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringens bedrivande. Miljöbalken (MB) kap 3:5 §
Turism- och friluftsliv	Omfattar stora delar av fjällkedjan och delar av skogslandet. Av hänsyn till natur- och kulturmiljöer är de av riksintressen.	Inom följande områden skall turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön. Exploatering kan endast komma till stånd om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och kulturvärden. Miljöbalken (MB) kap 4:1-2 §
Obrutna fjäll	Innefattar orörda områden fria från vägar och bebyggelse i fjällkedjan. Omfattar stora områden i kommunerna.	Inom fjällområdena får bebyggelse och anläggningar komma till stånd endast om det behövs för rennäringen, den bofasta befolkningen, den vetenskapliga forskningen eller det rörliga friluftslivet. Etablering av vindkraft är inte tillåten. MB kap 4:5 §
Försvaret	Omfattar en del anläggningar och flygstråk i regionen.	Mark- och vattenområden som har betydelse för totalförsvaret skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt motverka totalförsvarets intressen. Områden som är av riksintresse på grund av att de behövs för totalförsvarets anläggningar skall skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. MB kap 3:9 §
Kommunikationer	Innefattar vägarna E12, E45 och väg 1132 i kommunerna.	Dessa områden ska så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. MB kap 3:8 §
Ämnen och mineral	Innefattar Granlidknösen samt delar av Svartliden och Stortjärnhobben i Storumans kommun.	Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa. MB kap. 3:7 § andra stycket
Vindbruk	Omfattar områden med goda vindförhållanden i regionen.	Utpekade områden ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. MB kap 3:8 §

Riksintressen

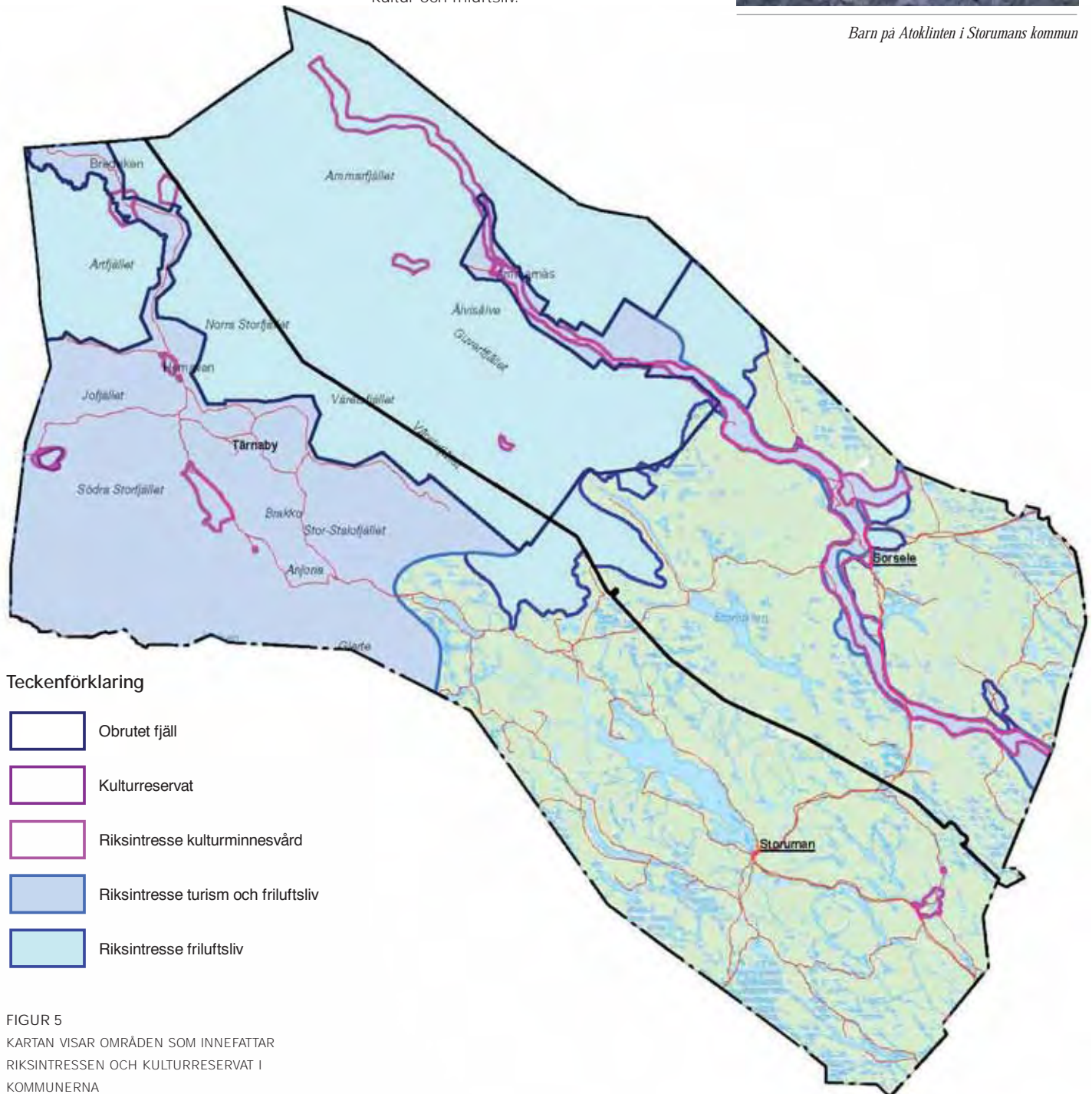
Fjällen och fjällnära områden i Sverige omfattas av ett flertal olika riksintressen enligt miljöbalken, dels områden enligt 3:e kapitlet med särskilda hushållningsbestämmelser och dels geografiskt avgränsande områden enligt kapitel 4. I fjällområdena är riksintressen för naturvård, kulturminnesvård, turism- och friluftsliv, rennäringen, obrutna fjäll, kommunikationer, ämnen och mineral samt försvaret aktuella. Förutom riksintressen är det också nödvändigt att utforska de allmänna intressena, som kan vara av regional och lokal betydelse.

Utöver riksintressen och allmänna intressen finns skyddade områden som nationalparker, naturreservat och Natura 2000-områden som regleras i miljöbalkens 7:e kapitel "Skydd av områden", vilka beskrivits tidigare.

Nya vindkraftverk inom områden utpekade genom miljöbalkens lagstiftning kan byggas först efter prövning mot gällande föreskrifter för dessa områden. Nedan presenteras de riksintressen som är aktuella i Storumans och Sorsele kommuner. Riksintressena sammanfattas i tabell 1. På kartan (figur 5) synliggörs flera riksintressen inom natur, kultur och friluftsliv.



Barn på Atoklinten i Storumans kommun



Rennäring

Stora delar av Storumans och Sorsele kommuner nyttjas av rennäringen under året i olika faser av renskötseln. Generellt sett nyttjas mycket stora arealer nordväst om odlingsgränsen som kalvningsland och betesområden. *Se figur 6.* Kärnområden med bland annat intensivt kalvningsland finns bland annat vid södra Storfjället, Arefjäll, Virifjäll, Jofjället, Löfjäll och Ryfjället. Övriga kärnområden finns inom riksintresse för obrutna fjäll.

Svåra passager finns i närheten av Sorsele, Blattnicksele, Vindelkroken och Ammarnäs i Sorsele kommun. I Storumans kommun finns svåra passager bland annat i Skarvsjöby, Forsnacken, Boksjön och i Hemavan. Vinterland finns i kustområdet för de flesta av samebyarna.

Under mars-april sker flytten av renarna från vinterland till vår- och kalvningsområden. I maj kalvar vajorna och under denna period är renarna mycket känsliga för störning. I juni återhämtar de sig och betar i björkskogen, myrmarker och bäckdrag. I juni-juli sker betet på högfjällen och i september-oktober förflyttar de sig ner till lågfjällsområdena. I november-december flyttas renarna till vinterbetesland. Under december-mars befinner sig de flesta renar i vinterland. Det finns däremot undantag från detta och en del renar finns kvar på året-runt-markerna ovan odlingsgränsen även vintertid. Väder och vind styr till stor del renskötseln vilket gör att planeringen av renskötselarbetet är svår att förutsäga.

Det är områdets funktion för renskötseln, som avgör vilken påverkan en vindkraftsetablering skulle ha. Ett flertal vindkraftverk bör lokaliserar som en vindkraftspark och inte utspridda över ett större område. Vindkraftverk bör företrädesvis uppföras under en period då renar inte befinner sig i eller nära området. Årstidsmässigt är mars till juni den period som är mest känslig. Sommaren kan vara den period då det är bäst att uppföra vindkraftverk.

Den berörda samebyn ska i egenkap av sakägare kontaktas på ett tidigt stadium, så att de specifika förutsättningarna för den rennäring som finns på en plats kan vägas in från början. I Storumans och Sorsele kommuner bedrivs renskötsel av samebyarna Ubmeje tjeälddie, Vapsten, Ran, Gran och till viss del Malå, Svaipa och Maskaur.

Det är få studier gjorda om konsekvenser av vindkraft för rennäringen. Enligt de rapporter som kommunen tagit del av kan det uppkomma vissa störningar i samband

För rennäringen särskilt viktiga områden:

Kärnområde – Ett område som genom urvalskriterier utpekats som särskilt viktiga för rennäringen. De utgör kraftcentrum inom samebyn och har en total kvalitet som har avgörande betydelse för möjligheterna att varaktigt bedriva renskötsel inom samebyn.

Rastbete – Under flyttning mellan olika betesområden ger rastbeten renen den föda och vila som behövs för att kunna genomföra en lyckad flyttning. Rastbeten utgörs ofta av flera mindre områden, vilka alla är nödvändiga för att flyttleden skall kunna användas.

Flyttled – Ett geografiskt och ofta naturligt avgränsat stråk i terrängen. En flyttled utgörs av den zon som krävs för att renhjordar skall kunna flyttas mellan olika årstidsland. Zonens bredd (cirka 300 meter) varierar med terrängens beskaffenhet.

Svår passage – En kritisk passage i samband med renflytt där framkomligheten är viktig för att flyttleden ska kunna nyttjas.

Året-runt-marker – Rennäring är tillåten året om och innefattar områden nordväst om odlingsgränsen. Enligt rennärlagen får markägare inte förändra sin markanvändning på sådant vis att det försvårar för rennäringen.

med byggnation av vindkraftverk. Vägar och kraftledningar som byggs i samband med en vindkraftsetablering kan medverka till att renarna minskar betes användningen i vindkraftverkets närhet, och det kan också bidra till att fler människor rör sig i området. Betetrycket kan därmed öka på andra platser. De negativa effekterna kan mildras genom bra planering och utformning av den specifika platsen.

Idag används marken av många olika markanvändare, till exempel för jord- och skogsbruk, och det är den sammanlagda intrångsbilden för varje enskild sameby som måste vägas samman när lämpliga områden för vindkraft pekas ut. Året-runt-marker som oftast utgörs av så kallad kronomark kan inte upplåtas av staten om det medför en avsevärd olägenhet för rennäringen. Sametinget är tillsynsmyndighet och ska verka för att rennäringens intressen

tillgodoses vid bland annat nyttjande av mark och vatten.

Den berörda samebyn ska i egenkap av sakägare kontaktas på ett tidigt stadium, så att de specifika förutsättningarna för den rennäring som finns på en plats kan vägas in redan från början. Utpekade områden ska skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra näringarnas bedrivande. MB kap 3:5 §

I vissa fall kan det vara aktuellt med en konsekvensanalys för den rennäring som bedrivs i området med särskilt fokus på hur etablering av vägar, kraftledningar samt mänsklig störning påverkar renskötseln.



Renskiljning i Ammarnäs



Teckenförklaring

 Riksintresse rennåring

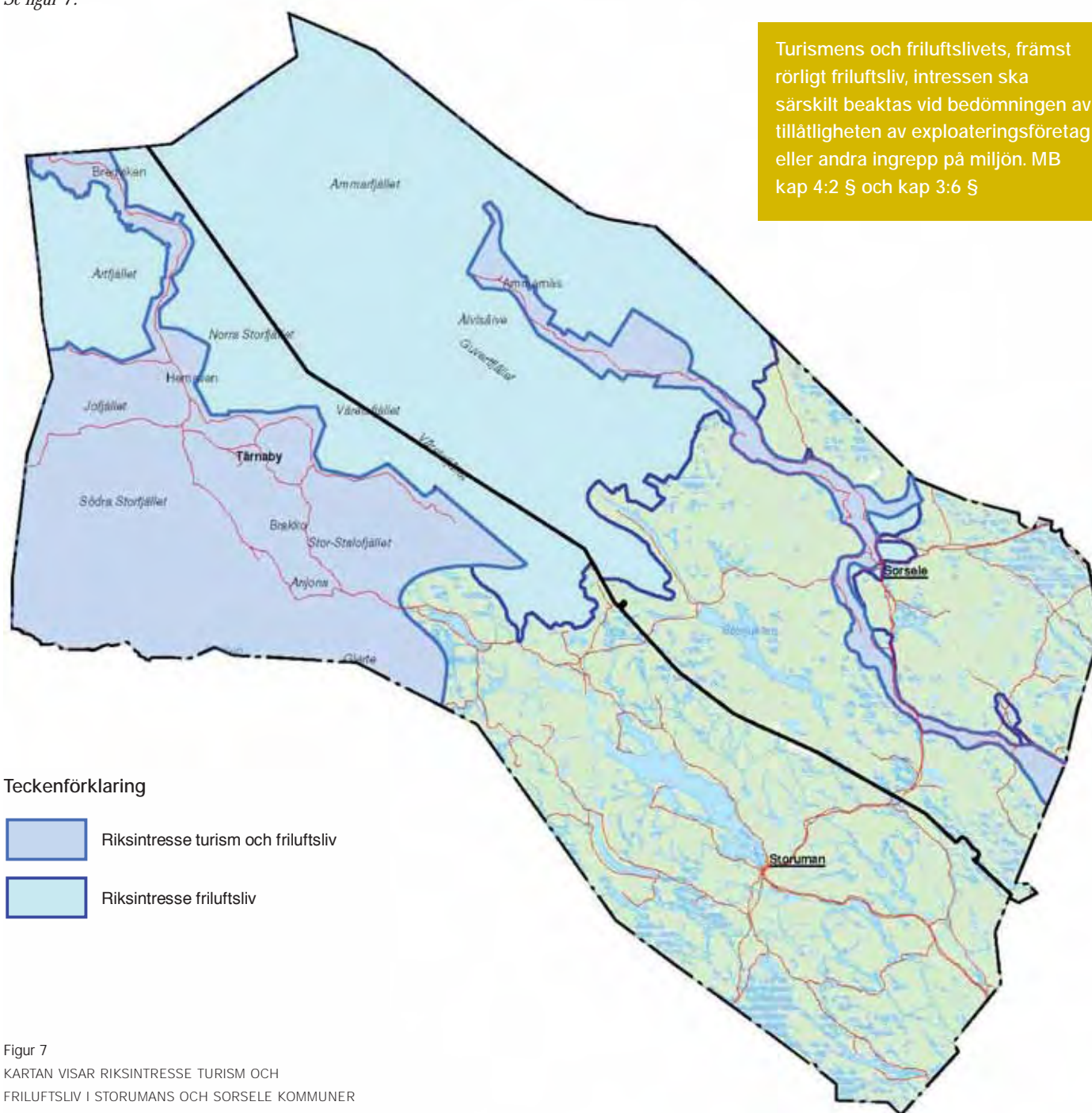
FIGUR 6
KARTAN VISAR OMRÅDEN SOM INNEFATTAR
RIKSINTRESSE RENNÅRING I STORUMANS OCH
SORSELE KOMMUNER

Turism och friluftsliv

I Storumans och Sorsele kommuner finns många vackra platser som inbjuder till ett aktivt friluftsliv och turism. Riksintresse för friluftsliv innefattar stora områden i kommunerna, från norska gränsen i väster till mellersta delarna av kommunerna. Vindelfjällens naturreservat, där Norra Storfjället och Tängvattnet inkluderas, utpekades som riksintresse för friluftsliv. I Storumans kommun ingår även Skalmodal och Norra Gardfjället i samma begrepp. Södra Storfjället och områdena till Norra Gardfjället inkluderas i riksintresse för rörligt friluftsliv. Hela Vindelälven inklusive biflöden inkluderas i riksintresse för rörligt friluftsliv. *Se figur 7.*



Turismens och friluftslivets, främst rörligt friluftsliv, intressen ska särskilt beaktas vid bedömningen av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp på miljön. MB kap 4:2 § och kap 3:6 §



Figur 7
KARTAN VISAR RIKSINTRESSE TURISM OCH
FRILUFTSLIV I STORUMANS OCH SORSELE KOMMUNER

Kulturvården

I kommunerna finns många kulturvården att bevara för framtiden. I begreppet kulturmiljö innefattas byggnader, fornlämningar, kulturreservat, kyrk- och begravningsområden, odlingslandskapet och riksintressen för kulturmiljö. Delar av dessa är riksintressen enligt miljöbalken.

I Storumans kommun finns ett kulturreservat Aatoklimpoe eller Atoklimpen som är en samisk kulturmiljö. Platsen visar hur det renskötande nomadsamhället nyttjat landskapet under förhistorisk tid och fram till idag. Här finns både ett andligt/religiöst landskap och ett fysiskt landskap med lämningar efter den fjällsamiska renskötarkulturen. Området berättar om den samiska kulturens utveckling och om människans villkor i en fjällmiljö.

Storumans kommun har sju riksintressen för kulturminnesvård, till exempel Brandsfjället. Brandsfjället är en samisk kulturmiljö med offerplats, renvall, kätalämningar och stalotomter. I Sorsele finns sex riksintressen, bland andra Åkernäset/Överstjuktan som innehåller nybygge, samekapell och fångstgropssystem.

Fornlämningar finns från alla tidsperioder sedan den senaste istiden för 8 800 år sedan, längs Vindel- och Umeälven återfinns flera boplatser, fångstgropar och skärvstensvallar. I Gunnarns by har man hittat ett snidat älghuvud och pilspetsar. Många områden är ännu utforskade i länet och nya fynd kan bli aktuella vid vindkraftsetableringar. De områden som pekats ut som lämpliga för vindkraft kan senare visa sig vara olämpliga ur ett fornlämningsperspektiv. Fornminnen skyddas enligt kulturminneslagen.

Nya vindkraftverk inom områden utpekade genom miljöbalkens lagstiftning kan byggas först efter prövning mot gällande föreskrifter för dessa områden. MB kap 3:6 §

Atoklinten är en samisk kulturmiljö som bevaras som kulturreservat.



Obrutna fjäll

Stora arealer i kommunerna skyddas enligt miljöbalken som riksintresse obrutna fjäll. Här innefattas Vindelfjällens naturreservat vilket inkluderar Artfjället, Norra Storfjället och Ammarfjället som är fria från bebyggelse och vägar.

Miljöbalkens bestämmelser gör det i praktiken mycket svårt att uppföra vindkraftverk inom obrutna fjällområden. MB kap 4:5 §

Naturvård

Riksintressen för naturvård upptar stora markområden i kommunerna. Här innefattas bland andra Vindelfjällens naturreservat, Vindelälven inklusive biflöden och Lycksamyran. Dessa är alla tre exempel på orörda områden och vildmark med nationellt värdefull flora och fauna.

Utpekade områden för riksintresse utgör de mest värdefulla områdena i ett nationellt perspektiv och de ska skyddas från ingrepp eller åtgärder som leder till påtaglig skada. MB kap 3:6 §

Kommunikationer

Riksintresse för kommunikationer innefattar tre vägar i kommunerna som har stor betydelse för transportnätet nationellt och internationellt. Väg E12 Blå Vägen går i öst-västlig riktning genom Storumans kommun till Mo i Rana, E45:an i nord-sydlig riktning och väg 1132 som sammanbinder Sorsele och väg E45 till väg E12 strax söder om Slussfors.

Mark- och vattenområden som är särskilt lämpliga för anläggningar för kommunikationer skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av sådana anläggningar. MB kap 3:8 §

Ämnen och mineral

Det som avses i lagrummet som riksintresse är främst fyndigheter av sådana ämnen eller material som är eller bedöms kunna bli av stor betydelse, bland annat för landets försörjningsberedskap. Inom sådana områden får kommunerna och de statliga myndigheterna inte planera för eller lämna tillstånd till verksamheter som kan förhindra eller påtagligt försvåra ett utnyttjande av resurserna. I Storumans kommun finns tre sådana områden; Granlidknösen samt delar av Svartliden och Stortjärnhobben. I Sorsele finns inga områden utpekade som riksintresse för ämnen och mineral. Stora delar av kommunerna är prospekteringsintressanta och kartbilden över tillståndsområden finns att tillgå på Bergstatens hemsida.

Områden som innehåller fyndigheter av ämnen eller material som är av riksintresse skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra utvinningen av dessa.

MB kap.3:7 § andra stycket



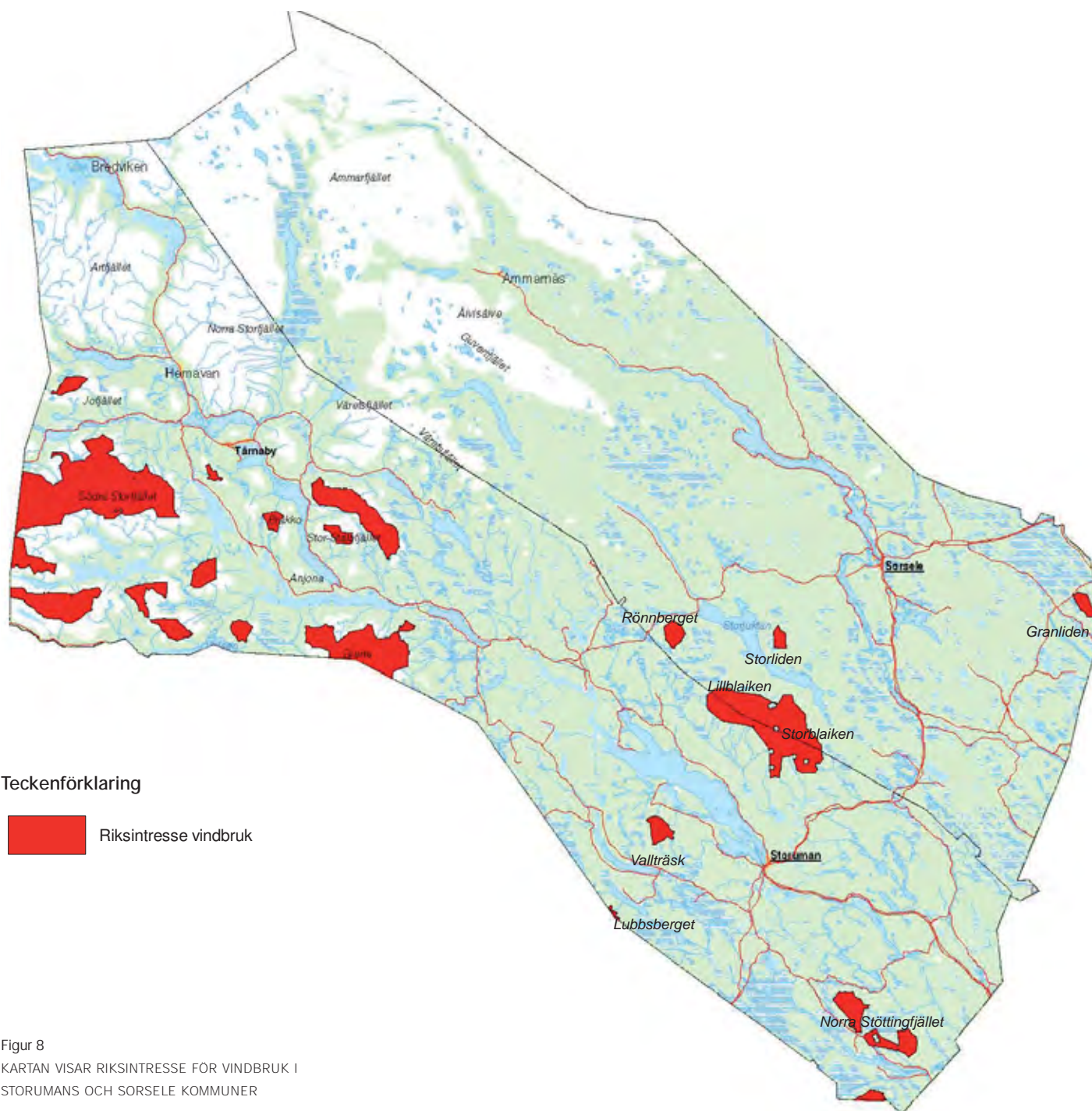
Vindbruk

Sedan år 2004 finns i Sverige mark- och vattenområden som är angivna som riksintressen för vindbruk. Efter en översyn angav Energimyndigheten år 2008 fler och större områden. Det är nu 423 områden i 20 län som tillsammans utgör drygt två procent av Sveriges yta.

Att ett område är angivet som riksintresse för vindbruk, innebär att Energimyndigheten bedömer området som särskilt lämpligt för elproduktion från vindkraft. Bedömningen görs med hänsyn till bland annat medelvinden i området.

I kommunerna finns en hel del områden utpekade som riksintresse för vindbruk av Energimyndigheten. Exempel är bland andra Stor-Blaiken, Ryfjället, Södra Storfjället och Storliden. *Se figur 8.*

Utpekade områden ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande. MB kap 3:8 §



Figur 8
KARTAN VISAR RIKSINTRESSE FÖR VINDBRUK I
STORUMANS OCH SORSELE KOMMUNER

» Allmänna intressen

Natur- och friluftsliv

I kommunerna är natur- och friluftslivet av stor betydelse för de bofasta varför respekt och hänsynstagande till dessa kan vara av stor betydelse för att få acceptans för vindkraftsbyggnationer. Det handlar om bland annat jakt, fiske, svamp- och bärplockning samt skoteråkning, som alla är en viktig del av inlandsbornas identitet. I närområdet kan det finnas lokala utflyktsmål som är viktiga att kartlägga i planeringsprocessen. I tätorternas närhet finns utpekade grönområden.

Renskötsel

I Storumans och Sorsele kommuner finns fyra samebyar belägna, alla är fjällsamebyar. Delar av kommunerna nyttjas även av andra samebyar. Rennäringen är ett av de främsta uttrycken för samiskt levnadssätt och samisk kultur i Sverige. Renskötsel bedrivs i stora delar av kommunerna. Nordväst om odlingsgränsen får renarna beta hela året, så kallade året-runt-markar. Nedanför odlingsgränsen, respektive lappmarksgränsen är betestiden begränsad till tiden mellan den 1 oktober och den 30 april, så

kallade vinterbetesmarker. Renskötsel får inom de givna tidsramarna bedrivas på all mark inom renskötselområdet, även privat mark.

I Sturuman och Sorsele finns många samiska kulturmiljöer att bevara för framtiden.

Jord- och skogsbruk

Skogsbruket är intensivt i kommunerna, särskilt i de östra delarna. Skogsnäringen har stor betydelse som inkomstkälla för de som bor här. Jordbruk bedrivs i kommunerna bland annat i Gunnarns by och längs Vindelälvens naturbeten. I Storumans kommun är totalt 16,5 % av alla som arbetar i kommunen, direkt eller indirekt, sysselsatta i produktion av livsmedel och skogsprodukter. Jordbruksmarker upptar 0,2 procent av kommunens yta och skogsbruk 40,2 procent av ytan (år 2007). Andelen sysselsatta inom jord- och skogsbruk i Sorsele kommun är närmare 22 procent, direkt eller indirekt. Jordbruket upptar 0,1 procent av kommunens yta och skogsbruket 33,6 procent (år 2007).

Den växande skogen bidrar också till att motverka klimatförändringen. Genom fotosyntesen binder växande skog koldioxid. I den processen skapas kolhydrater med hjälp av koldioxid, vatten och solljus. När skogen binder koldioxid fungerar den som en kolsänka. Skogarna har stor betydelse för friluftsliv och verkar som livsrum för många olika arter djur, insekter och fåglar. I skogarna finns betydelsefull växtlighet med bland annat vedartade svampar och intressant flora.

Kulturmiljöer

I kommunerna finns många kulturvärden att bevara för framtiden. I begreppet kulturmiljö innefattas byggnader, fornlämningar, kulturreservat, kyrk- och begravningsområden och odlingslandskapet. Samiska kulturmiljöer är särskilt intressanta då rennäring under lång tid varit betydelsefull för utvecklingen av landskapen. Samiska lämningar som boplatser, renvallar, stalotomter och andra bebyggelser är värda att bevaras. Kulturmiljöer har formats av de nybyggen som etablerades under 1700-talet, flottningsepoken och den långa jakttradition som funnits i kommunerna. I Sorsele kommun finns ett program för kulturmiljövård framtaget som lyfter fram unika kulturmiljöer i kommunen.

Kommunikationsleder

I kommunerna är friluftslivet aktivt och turismen en viktig inkomstkälla. Skoterleder och vandringsleder är av central betydelse för att aktivt kunna bedriva turistverksamhet. Ortsbefolkning nyttjar i stor grad de leder för skotertrafik som finns i kommunerna. Möjligheter till kommunikation mellan människor är också en viktig förutsättning varför hänsyn till teleledningar, vägar och annan typ av infrastruktur är viktig.

Särskild hänsyn ska tas till de allmänna intressena i samband med vindkraftsexploatering.

Uppsiktsjakt från pass



» Lokala och regionala intressen

Förutom de områden som har ett formellt skydd i miljöbalken finns övrig natur i fjäll och fjällnära områden, som kan påverkas av vindkraftsutbyggnad. Dit hör våtmarker utpekade i myrskyddsplanen, områden som omfattas av planen för bevarande av odlingslandskap samt ängs- och betesmarker. Även skogslandskap är viktiga lokala intressen i kommunerna.

Våtmarker

Ungefär 28 procent av Västerbottens län upptas av våtmarker, främst i form av myrar (15 %) och sumpskogar (8 %). Övriga våtmarker är stränder, fuktedar och fuktängar. Myrar är torvbildande våtmarker med stor betydelse som hem för våtmarkslevande djur och växter, rastlokal för fåglar, skafferi för annars skogslevande fåglar och djur, exempelvis ugglor, rovfåglar och älg.

Ett våtmarksområde med mycket höga naturvärden är Lycksamyran, som ligger i både Storumans och Sorsele kommuner. Våtmarker utpekade som klass 1 i Myrskyddsplanen kommer att skyddas som naturreservat i framtiden.

Våtmarksområden med höga naturvärden pekas ut i "Myrskyddsplan för Sverige – objekt Norrland" utgiven 2007 av Naturvårdsverket.

Odlingslandskap

Storumans- och Sorsele kommuner rymmer många odlingslandskap som etablerats under lång tidsperiod. Lappmarkerna nyttjades huvudsakligen till jakt och fiske samt renbetesland av samer ända fram till på 1600-talet. Under 1700 och 1800-talet etablerades nybyggen längs älvdalgångar med många mindre jordbruk. Bland nybyggarna fanns också många samer.

På vissa platser i Västerbottens län tycks odlingsspår avsatts för mer än fyratusen år sedan och på andra platser enbart de senaste 500 åren. Miljön har i stora stycken formats av människans småskaliga odling. Generation efter generation av idoga jägare, fiskare, småbrukare, renskötare och mångsysslare har successivt format stora delar

av naturlandskapet till ett kulturlandskap. Exempel på fina odlingsmiljöer är Gunnarns by i Storumans kommun och Gargnäs i Sorsele kommun.

De nutida odlingslandskapen inom kommunerna växer igen och minskar i areal. Dessa ska kunna ges möjligheter att utvecklas och bevaras för framtiden.

De olika värdefulla områdena pekas ut i "Det värdefulla odlingslandskapet" Meddelande 2, 1993 och i "Äng- och betesmarker i Västerbottens län" Meddelande 2, 2004. Utgivna av Länsstyrelsen i Västerbottens län.

Levande skogar

Skogarna i kommunerna är vidsträckta och utgör dels viktiga naturområden men även en grund för ett betydelsefullt skogsbruk. Stora delar utgörs av skogslandskap som är

genombrutet av älvarnas forsar, sel och avor. Längs älvdalen dominerar tallen och på de högre belägna markerna växer granskogar. I fjällområdena breder fjällbjörkskogen ut sig. Fram till för 150 år sedan var skogarna så gott som orörda av människohand. Dagens skogar är kraftigt påverkade av skogsbruk.

I kommunerna finns urskogar, fjällnära skogar och sumpskogar som bevaras som naturreservat, men också skogstyper som har andra typer av skydd. Bland annat finns frivilliga skogsavsättningar där skogsbruk är undantaget. Dessa skyddas i vissa fall genom avtal mellan länsstyrelsen och skogsbolagen. Dessa avtal har inte prövats mot nyttan med en vindkraftsetablering. Vid en enskild prövning kan det vara möjligt att med speciell utformning av vindkraftverken kunna placera vindkraft i dessa skogsavsättningar. Utöver skyddsformen naturreservat finns även biotopskyddsområden och naturvårdsavtal som regleras i miljöbalken.

Frivilliga skogsavsättningar redovisas i de områden som berörs.



Fjällbjörk i höstfärger

» Anmälan och tillstånd

Reglerna är olika beroende av vindkraftverkets höjd och/eller om verken placeras i grupp eller inte.

För vindkraftverk på land gäller följande enligt förordningen (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd. Anmälan görs till kommunerna och tillstånd ansöks hos länsstyrelsen.

Anmälningspliktiga vindkraftverk (C-anläggningar):

- Om ett vindkraftverk inklusive rotorblad är mer än 50 meter
- Två eller fler vindkraftverk som står tillsammans
- Ett påföljande vindkraftverk som ställs tillsammans med befintligt verk

Bygglov krävs för att uppföra vindkraftverk som:

- är högre än 20 meter över markytan,
- placeras på ett avstånd från tomtgränsen som är mindre än kraftverkets höjd över marken,
- monteras fast på en byggnad, eller
- har en vindturbin med en diameter som är större än tre meter.

Kommunen får besluta om undantag från kravet på bygglov eller om längre gäende krav vid uppförande av vindkraftverk.

Tillståndspliktigt hos länsstyrelsen (B-anläggningar):

- Två vindkraftverk eller fler som placeras tillsammans där vindkraftverkens höjd överstiger 150 meter inklusive rotorblad, eller om ett av vindkraftverken är högre än 150 meter.
- Ett påföljande vindkraftverk som är högre än 150 meter som installeras i en befintlig park.
- Sju eller fler verk som placeras tillsammans där verkets höjd plus rotorblad överstiger 120 meter (gäller även om ett av verken i parken är högre än 120 meter i vindkraftsparken)
- Påföljande verk är tillståndspliktiga om de överstiger 120 meter (7 stycken eller fler)

Bygglov krävs inte för att uppföra vindkraftverk om verket omfattas av tillstånd enligt 9 eller 11 kap. i miljöbalken.

Tillstånd till en anläggning för vindkraft får endast ges om den kommun där anläggningen avses att uppföras har tillstyrkt det. Detta avgränsas till anläggningar som är tillståndspliktiga enligt föreskrifter som regeringen har meddelat med stöd av 9 kap. 6 § miljöbalken. Regeringen får tillåta en anläggning för vindkraft om det från nationell synpunkt är synnerligen angeläget att verksamheten kommer till stånd.

Detaljplan för tillståndspliktiga vindkraftverk krävs endast om verken ska uppföras i ett område där det råder stor efterfrågan på mark för byggnader.

Anmälan till kommunen

Anmälan till kommunen görs då vindkraftverkets höjd överstiger 50 meter inklusive rotorblad, om två eller fler vindkraftverk placeras tillsammans eller om ett ytterligare verk uppförs i en befintlig park. Anmälan ska innehålla de uppgifter, ritningar och tekniska beskrivningar som behövs för att kunna bedöma om det är handlar om miljöfarlig verksamhet enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet (1998:899) eller inte. I vissa fall kan kommunen kräva en MKB och detaljer kring denna finns i miljöbalken sjätte kapitel.

Anmälan ska lämnas in i två fullständiga exemplar till kommunen. Ett av dessa skickas sedan vidare till nämnden och ett skickas till länsstyrelsen. Ibland kan det krävas tre exemplar.

När ansökan har kommit in ska alla berörda ges möjlighet att yttra sig. Det gäller statliga och kommunala myndigheter, organisationer och enskilda medborgare. Alla ska också informeras om planerna exempelvis genom en kungörelse i ortstidningen. Handläggaren kan hålla möten med de berörda så att de kan yttra sig. Kommunen sätter sedan villkor som ska uppfyllas vid en etablering av vindkraft.

När utredningen är klar ska kommunen godkänna om vindkraftanläggningen får byggas eller inte. De flesta anmälningspliktiga vindkraftverk är bygglovspliktiga och en bygglovsansökan ska lämnas in till den kommunala nämnden. De handlingar som krävs för bygglovet är i stort sett desamma som för anmälan om miljöfarlig verksamhet, dvs. fastighetsbeteckning, verkets läge i x-, y-, z-koordinater, ritning där verkets höjd inklusive rotorblad, rotordiameter framgår, effekt, ljudutbredningskarta, skuggningskarta med tabell och redovisning av platsens vindförhållanden med mera. Sökanden bör även beskriva hur han/hon planerat att nyttja marken på ett effektivt sätt.

Den planerade infrastrukturen intill vindkraftverket och den planerade transportvägen bör redovisas i ett så tidigt skede i processen som möjligt för att kunna bedöma påverkan av dessa.

Vindsnurra



Tillstånd från länsstyrelsen

Tillstånd från länsstyrelsen krävs då vindkraftverkens höjd överstiger 150 meter och om verket placeras i grupp om mer än två verk, eller sju eller fler verk som placeras tillsammans där verkets höjd plus rotorblad överstiger 120 meter, se inforuta. Lagstiftningen är mer omfattande än vid anmälan till kommunen. Entreprenören måste bland annat hålla i samråd med alla berörda parter innan ansökan lämnas in samt göra en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Nedan beskrivs de steg som krävs vid ansökan om tillstånd.

1. Samråd

De som ansöker om tillstånd av länsstyrelsen ska hålla samråd med alla berörda parter. Samrådet ska informera myndigheter, grannar och andra om projektiden och ge berörda möjlighet att yttra sig om idén. Samrådet ska genomföras i god tid innan ansökan om tillstånd lämnas in till länsstyrelsen. I samrådsskedet bör kontakt tas med respektive kommun för en preliminär bedömning av det föreslagna vindområdet.

Innan samrådet ska skriftlig information skickas ut till berörda om: antal vindkraftverk, placering av dessa, placering av kablar och vägar, förväntad elproduktion, hur stor miljöpåverkan beräknas bli och vad

den består av. Efter detta sammanställs resultatet av samrådet i en redogörelse och nu har berörda personer och myndigheter tre veckor på sig att yttra sig om planerna. Samråd regleras i miljöbalken kapitel 6:4 §.

2. Länsstyrelsens prövning

Efter samrådet tar länsstyrelsen ställning till om projektet är möjligt att genomföra och vad en MKB ska innehålla. Utöver detta ser man till vilka andra myndigheter som bör samrådas med och vilka krav kulturminneslagen ställer på projektplanen.

3. Miljökonsekvensbeskrivning

Den som ansöker om tillstånd att bygga en vindkraftanläggning måste göra en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Syftet med en MKB är att beskriva vilka direkta och indirekta effekter på miljön som etableringen och driften av verket kan få. Den ska även innehålla uppgifter som behövs för att bedöma hur verksamheten kommer att påverka människors hälsa, miljön och hushållningen med mark, vatten och andra resurser. Mer detaljerad information om innehållet i en MKB finns beskrivet i miljöbalken kapitel 6. När miljökonsekvensbeskrivningen är klar ska den kungöras i ortstidningen.

MKB kan krävas för etablering av mindre vindkraftverk i enskilda fall.

4. Ansökan

När den sökande genomfört samråd och gjort en MKB är det dags att skicka in en ansökan om tillstånd hos länsstyrelsen. Tillstånd kan endast ges om kommun har tillstyrkt detta via kommunfullmäktige eller att regeringen anser att anläggningen är av nationellt intresse. Ansökan behandlas sedan av handläggare vid länsstyrelsen.

5. Beslut

Beslut tas av miljöprövningsdelegationen på länsstyrelsen och skickas sedan skriftligen till den sökande och övriga som haft synpunkter på ärendet. Beslutet tillkännages i lokaltidningen. Beslutet kan överklagas inom tre veckor av berörda parter.

Gårdsverk

Ett så kallat gårdsverk definieras som ett vindkraftverk med en totalhöjd på 20-50 meter eller ett verk vars rotordiameter överstiger 3 meter. För att bygga ett sådant vindkraftverk krävs bygglov enligt plan- och bygglagen. Bygglov handläggs av kommunens byggnadsnämnd.

För vindkraftverk som kräver bygglov ska även en bygganmälan göras.

Mås i skymning



» Planeringsprocessen

Kommunernas översiktsplaner

Översiktsplanen är kommunens utvecklingsplan av den fysiska miljön. Planen ska bland annat peka ut och redovisa hur kommunen avser att tillgodose riksintressen och andra konsekvenser för levnadsmiljön. Planen ska också innehålla kommunens vision på området och vara dess välplanerade dokument för den framtida utvecklingen.

Översiktsplanen har en vägledande roll, dels när kommunen upprättar detaljplaner och områdesbestämmelser samt prövar bygglov enligt plan- och bygglagen, men också när kommunen eller andra myndigheter fattar andra beslut som rör mark- och vattenanvändningen i kommunen. Planen är inte juridiskt bindande.

Översiktsplanen redovisar en avvägning mellan olika allmänna intressen. Planens innebörd och konsekvenser ska tydligt kunna utläsas i planhandlingarna. Miljökonsekvenserna ska redovisas enligt miljöbalkens bestämmelser om miljöbedömningar. Syftet med konsekvensbeskrivningen är att förstärka översiktsplanens funktion som beslutsunderlag. Innebörden av olika förslag kan då lättare förstås och diskuteras tidigt under planprocessen. Arbetet med att ta fram en översiktsplan sker i samverkan med allmänhet, företag och andra intressen i kommunerna för att få en bred förankring för utvecklingsplanen i kommunen.

Varje kommun skall ha en översiktsplan som omfattar hela kommunens yta. Översiktsplanen är avsedd att ha ett långt tidsperspektiv, 10 till 20 år. Därför bör den endast ta upp de större och strukturellt betydelsefulla dragen i mark- och vattenanvändningen i kommunen. I översiktsplanen skall allmänna intressen redovisas, som bör beaktas vid beslut om användningen av mark- och vattenområden. Vid redovisningen ska riksintressen enligt 3:e eller 4:e kapitlet i miljöbalken anges särskilt. Av planen ska framgå grunddragen i fråga om den avsedda användningen av mark- och vattenområden, kommunens syn på hur den byggda miljön ska utvecklas och bevaras, och hur kommunen avser att tillgodose de redovisade riksintressena och följa gällande miljökvalitetsnormer.

Utvecklingen i samhället går allt snabbare och nya exploateringar planeras i

kommunerna vilket gör att översiktsplanen bör ses över kontinuerligt. Genom att arbeta med fördjupningar av och tillägg till den kommunomfattande översiktsplanen underlättas arbetet med ändringar och kompletteringar utan att hela planen måste göras om. Tilläggsplanen för vindkraft är ett exempel på tillägg till den befintliga planen så att handläggningen av dessa ärenden kan gå snabbare.

Detaljplaner

Detaljplanen är ett instrument för kommunen att förverkliga lokala politiska ställningstaganden om hur mark och vatten ska användas och hur bebyggelse ska utformas och förvaltas. Planen är juridiskt bindande. Varje plan ska ge en samlad bild av hur kommunen tänker sig att marken inom planområdet ska förändras eller bevaras. Vid beslut om detaljplan ska hänsyn tas till både allmänna och enskilda intressen. Allmänna intressen som ska beaktas finns angivna i 2 kap. plan- och bygglagen (PBL).

Den process som föregår kommunens antagande av en detaljplan är öppen och demokratisk. Sakägare och allmänhet inbjuds att ta del av förslaget och lämna synpunkter för att ge kommunen ett brett och initierat beslutsunderlag.

Detaljplanen har rättsverkningar för kommunen och enskilda. Under planens genomförandetid har markägarna rätt att

bebygga sin mark (byggrätt) enligt den antagna detaljplanen. Om kommunen är huvudman för allmänna platser inom planområdet, är den skyldig att ställa i ordning gator och andra allmänna platser, i takt med att planen genomförs.

Detaljplanen kan även behöva användas för att reglera hur ett område ska bevaras.

Områdesbestämmelser

Områdesbestämmelser kan vara ett alternativ till detaljplaner för att bevara värdefulla bebyggelsemiljöer. De kan också ge en handlingsberedskap inför önskvärda framtida förändringar i markanvändningen. Områdesbestämmelser är bindande för bygglovsprövningen.

Trots möjligheterna med områdesbestämmelser har sådana använts i begränsad omfattning. Ett skäl är att de ibland uppfattas som en "liten detaljplan" eller att de belastas med ett innehåll som ligger utanför syftet med regleringen.

I de fall vindkraftverken är tillståndspliktiga enligt miljöbalken krävs detaljplan endast om verken ska uppföras i ett område där det råder stor efterfrågan på mark för byggnader.



Översiktsplanarbetet

Översiktsplanen upprättas bland annat med syftet att peka ut och tillgodose allmänna intressen, riksintressen och andra miljöer värda att bevara i kommunen. Syftet är också att vara ett underlag för den framtida utvecklingen. Översiktsplanen har stor betydelse för fysisk planering av mark- och vattenanvändning i kommunen och för bygglovshanteringar i hela kommunen. Den är också ett viktigt redskap för bland annat länsstyrelsen vid tillståndsprövningar. Enligt plan- och bygglagen ska alla kommuner ha en aktuell översiktsplan.

Med stöd i en översiktsplan kan detaljplaner upprättas och bygglov handläggas under kortare tid. Detaljplaneprocessen förenklas och förkortas.

Arbetet med att ta fram en "Tilläggsplan för vindkraft" har gjorts genom att söka fakta och underlagsmaterial om hur olika områden skulle kunna påverkas av etablering av vindkraft med inriktning på landskapets karaktär, innehåll och värden, visuell påverkan, ljud, säkerhet, påverkan på växt- och djurliv, naturvård, kulturmiljövård,

friluftsliv och påverkan på övriga intressen som exempelvis rennäring. Resultaten av arbetet och vägningen av dessa redovisas i förslagsdelen.

Översiktsplanen i Storumans kommun är från år 1990 och håller på att revideras. Arbetet väntas vara klart hösten 2010. Två fördjupningar finns för Tärnaby och Hemavan och båda är från 1998. I Sorsele kommun finns en översiktsplan från 2001 med fördjupningar för tätort och större byar.

Kommunal organisation

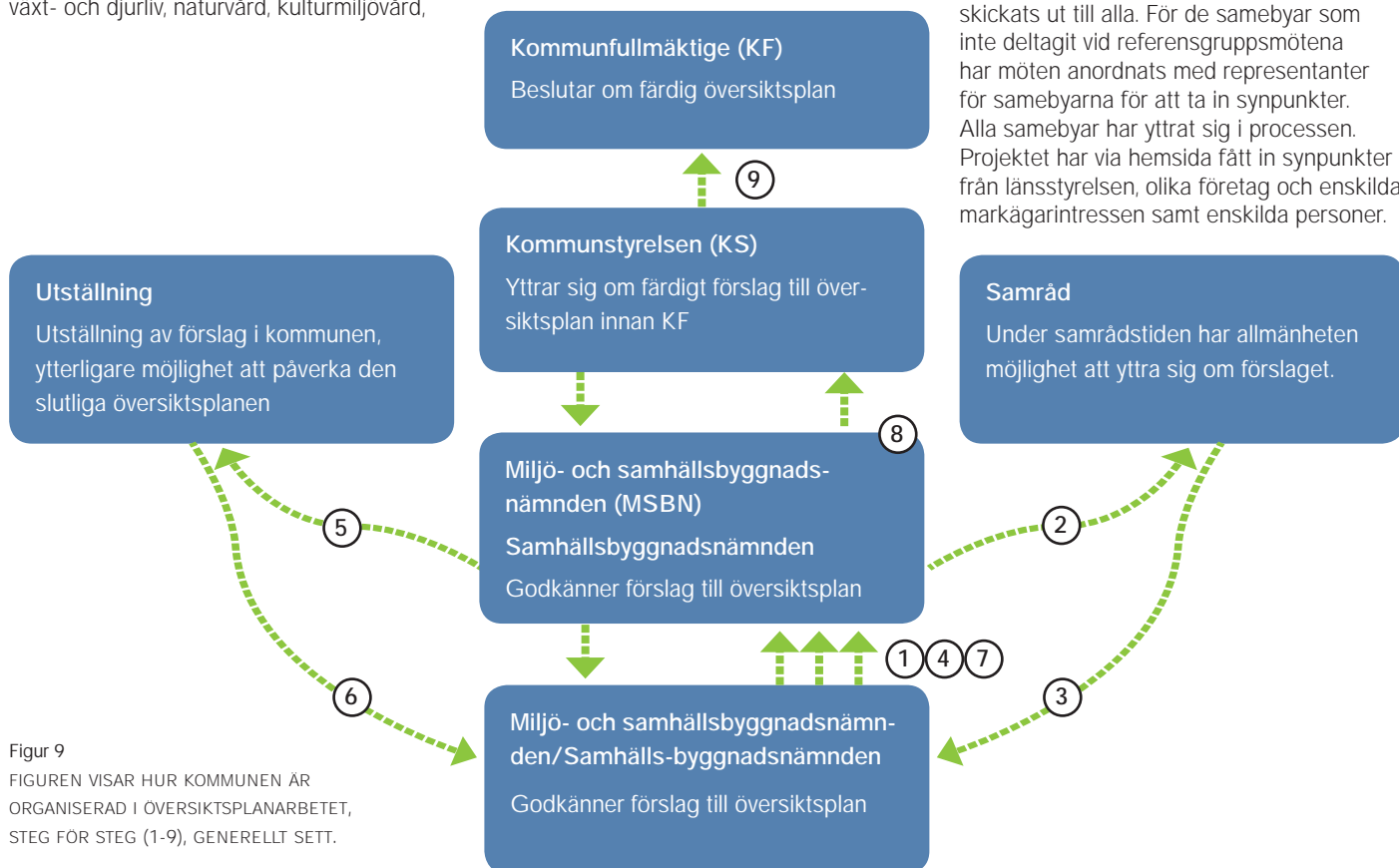
Kommunstyrelsen har det övergripande ansvaret för översiktsplanarbetet i kommunerna och har gett nämnden för Miljö- och Samhällsbyggnad/Samhällsbyggnadsnämnden i uppdrag att genomföra arbetet. Planen ska sedan godkännas (via en hel del steg i processen) av kommunfullmäktige via kommunstyrelsen, se figur 1. Samma process sker i godkännandet av denna "Tilläggsplan för vindkraft" men i arbetet har man haft en styrgrupp med bred kompetens i kommunerna. *Se figur 9.*

Allmänna möten, referensgrupper och övriga kontakter

Allmänna möten har hållits i Hemavan, Sorsele och Storuman för att samla in ytterligare synpunkter till framtagandet av en tilläggsplan för vindkraft. Övriga kontakter med exempelvis markägare, exploatörer och allmänheten har tagits via e-post, telefonsamtal och muntligen vid träffar runt om i kommunerna.

Inför arbetet med tilläggsplanen för vindkraft har man bildat referensgrupper i kommunerna. Referensgrupperna har en bred förankring i kommunerna och fungerar som bollplank i planprocessen. Dessa referensgrupper har samlats i Tärnaby/Hemavan, Sorsele och Storuman vid ett flertal tillfällen inför framtagandet av tilläggsplanen för vindkraft.

I referensgrupperna finns representanter från ett flertal sammanslutningar som till exempel byaråd, skoterklubbar, samebyar, jord- och skogsbrukare, turismnäring och företagare. Alla representanter har bjudits in till mötena och mötesanteckningarna har skickats ut till alla. För de samebyar som inte deltagit vid referensgruppsmötena har möten anordnats med representanter för samebyarna för att ta in synpunkter. Alla samebyar har yttrat sig i processen. Projektet har via hemsida fått in synpunkter från länsstyrelsen, olika företag och enskilda markägareintressen samt enskilda personer.



Figur 9
FIGUREN VISAR HUR KOMMUNEN ÄR ORGANISERAD I ÖVERSIKTSPLANARBETET, STEG FÖR STEG (1-9), GENERELLT SETT.

Del 2. Förslagsdel

I förslagsdelen presenteras de olika områdena som bedömts med en karta. Här finns information om vindförhållanden, områdenas utbyggnadspotential och hur olika intressen kan påverkas av vindkraftsetableringen. Det finns också med en bedömning av området, om det är lämpligt för vindkraftetablering eller inte.

» Kriterier för urval, avgränsning och bedömning av vindområden

Urvalet av vindområden har gjorts via Uppsala universitets vindkartering på 103 meters höjd, år 2007. Storumans och Sorsele kommuner har i urvalet tagit med vindområden där det blåser mer än 6,5 m/s i årsmedelvind på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen.

Med utgångspunkt av den insamlade fakta och information för varje bra vindområde har det gjorts en objektiv bedömning av varje område.

På grund av brister i tillgängligt kartmaterial inledningsvis har kommunerna inte kunnat utreda alla vindområden med goda förutsättningar för vindkraft. Det gäller Sörberget och Abborrbergen i Sorsele kommun samt Vardo, Inre Verkanliden, Sabotsliden, Lubbsberget och Gråtanliden i Storumans kommun. Dessa områden har en årsmedelvind på mer än 6,5 m/s på 103 meters höjd. Lubbsberget är dessutom utpekad som riksintresse för vindbruk. Dessa områden kommer att bedömas i enskilda fall enligt kommunernas riktlinjer.

Urval och bedömning av vindområden har gjorts genom att undersöka:

- Årsmedelvind som överstiger 6,5 m/s på 103 meters höjd.
- Skyddad natur (Naturreservat, Natura 2000 med mera).
- Riksintressen (Rennäring, obrutna fjäll, rörligt friluftsliv, vindbruk med flera).
- Allmänna intressen.
- Lokala och regionala intressen.
- Tillgång till elnät och vägar.
- Annan infrastruktur (inflygningsområden med mera)
- Beräkningar av områdenas potential har gjorts via de vindförhållanden som finns på 103 meters höjd och är baserade på att ett vindkraftverk på 2 MW producerar 5 GWh under ett år.
- Beräkningar av antalet verk baseras på att man rymmer cirka tre verk per kvadratkilometer (ingen hänsyn har tagits till topografiska eller tekniska förhållanden på platsen).

Riktlinjer vid vindkraft-etablering

Storumans och Sorsele kommuner har tagit fram generella riktlinjer vid etablering av vindkraftverk. Dessa riktlinjer har tagits med i bedömningen av lämpliga och olämpliga områden, och gäller naturligtvis även etableringar utanför de nu planlagda vindkraftsområdena.

Riktlinjer för gårdsverk

Storumans och Sorsele kommuner har diskuterat riktlinjer vid etableringar av gårdsverk. Med gårdsverk menas mindre vindkraftverk som placeras på egen fastighet. Båda kommunerna ställer sig positiva till etableringar av gårdsverk, förutsatt att gällande lagstiftning följs.

Riktlinjer vid vindkraftsetableringar:

- Ska följa svensk lagstiftning.
- Vindkraftverket ska ha en väl avvägd placering, planering och utformning.
- Vindkraftpark eller enstaka verk ska ge ett harmoniskt intryck i landskapsbilden.
- Vindkraftverken ska vara fria från reklam.
- Vindkraftverken ska ha ett enhetlig utseende och ljus färgsättning.
- Ny teknik och innovativ design bör främjas.
- Används rotorblad bör antalet blad vara minst tre.
- Vindkraftverk ska hellre etableras i grupp än många små utspridda över ett större område.
- Avståndet till fritidshus/åretruntboende ska vara minst 1000 meter (gäller ej gårdsverk).
- Avståndet till anläggningar för renskötsel och annan näringsverksamhet ska vara minst 1000 meter.
- Inom områden där rennäring berörs ska vindkraftverk om möjligt uppföras på sommaren eller den årstid som innebär minst störning för renskötseln.
- Hänsyn ska tas till rennäringen och övriga berörda vid utformning av vägar och kraftledningar.
- Hänsyn ska tas till kulturmiljövärden.
- Etableringsföretaget bör nyttja befintlig infrastruktur och elnät i så stor utsträckning som möjligt.
- En total miljöhänsyn ska tas vid etablering av vindkraftverk (transporter, byggnation och avveckling).
- En bedömning av hur en förväntad nedisning och iskast kan inverka på närmiljön (befolkning och djurliv) ska bifogas.
- Det ska finnas en avvecklingsplan för de vindkraftverk som etableras i kommunerna, detta gäller både enstaka vindkraftverk och större vindkraftsparker.
- Det ska avsättas resurser för återställande av mark.

» Kommunernas ställningstaganden

Kommunerna har gjort en bedömning utifrån den bedömningsmodell som redovisas nedan. Varje vindområde har bedömts med utgångspunkt i de kriterier som anses mycket viktiga i processen. I kartan nedan redovisas sammanfattning av lämpliga (gröna) och ej lämpliga områden (grå).

Lämpliga områden är områden där kommunerna anser att vindkraft ska prioriteras. Inom områden som benämns som ej lämpliga för vindkraft anser kommunerna att ingen vindkraftsutbyggnad ska ske. Utnämningen av områden "ej lämpliga för vindkraftsutbyggnad" grundas på att övriga motstående intressen kommer att påverkas alltför negativt av en exploatering. I de flesta fall finns andra viktiga riksintressen, allmänna och lokala intressen som ska tillgodoses i första hand enligt kommunerna.

Tillståndsprövning via Länsstyrelsen kan ske i de områden som anses ej lämpliga för vindkraft.

Förändras förhållandena avsevärt i dessa undersökta områden kan en ny bedömning göras av vindområdet utifrån kommunernas synvinkel. Områden som inte bedömts i denna tilläggsplan kommer att prövas utifrån gällande lagstiftning och de riktlinjer som kommunerna tagit fram.

Bedömningsmodell

Kommunerna har i sin bedömning utgått från att det är bra vindförhållanden på platsen, på 103 meters höjd ska det blåsa mer än 6,5 m/s i årsmedelvind. Man har tagit med de områden som av Energimyndigheten utpekats som riksintresse för vindbruk och vägt dessa bra vindlägen mot övriga riksintressen, allmänna intressen och övriga förutsättningar som finns i det valda vindområdet.

De grundläggande riksintressena i MB 3:e kapitlet kan vägas mot varandra och ett riksintresse väger tyngre än övriga allmänna intressen. Däremot ska vid konflikt alltid stor hänsyn tas till andra allmänna intressen även från riksintressets sida.

Om däremot en vindkraftsetablering påtagligt skadar ett riksintresse, som har pekats ut enligt de särskilda hushållningsbestämmelserna i fjärde kapitlet miljöbalken så gäller stoppregler även om vindkraften är av riksintresse i området. Stoppreglernas rekvisit varierar också något inom 4: e kapitlet. För samtliga gäller kapitlets 1 § att områdenas natur- och kulturvärden inte påtagligt får skadas. Dessutom gäller det rekvisit som anges i den paragraf, där områdena pekats ut. Riksintressen för Obrutet fjäll och Totalförsvaret ses som helt olämpliga för vindkraftsetableringar.

Utöver detta har allmänna intressen och övriga förutsättningar tagits med i bedömningen av varje vindområde. I de områden som innefattar kärnområden och flyttleder för rennäringen har dessa undantagits och bedömts olämpliga för vindkraftsetablering. På en del av områdena som anses lämpliga ska särskild hänsyn tas till den rennäring som bedrivs i nära anslutning, och man har undantagit ett mindre delområde från det som anses lämpligt för vindkraft. Det för att skydda exempelvis den flyttled som går i nära anslutning till vindområdet. Riksintressen har viktats mot den utbyggnadspotential som finns och samhällsnyttan med att producera förnybar energi. För att bedöma hur landskapsbilden påverkas har kommunerna tagit fram fotomontage för vindområdena för att få en bild av hur en vindkraftsetablering skulle kunna se ut. Dessa har också visats i samband med samråd, allmänna möten och referensgrupper.

Kommunerna har i vissa fall tagit med riksintresse kulturmiljö som ligger en bit ifrån vindområdet i bedömningen. Storskaliga vindkraftsetableringar kan påverka upplevelsen av många historiska miljöer genom sin dominans och moderna karaktär.

Vid en enskild prövning kan det vara möjligt att med speciell utformning av vindkraftverken kunna placera vindkraft i anslutning till frivilliga skogsavsättningar eller i en ekopark. Kommunerna anser att en prövning kan göras i dessa områden.

Områdena sammanfattas i tabellen uppdelade per kommun, här redovisas vindyta i areal, utbyggnadspotential** och medelvind, se tabell 2.



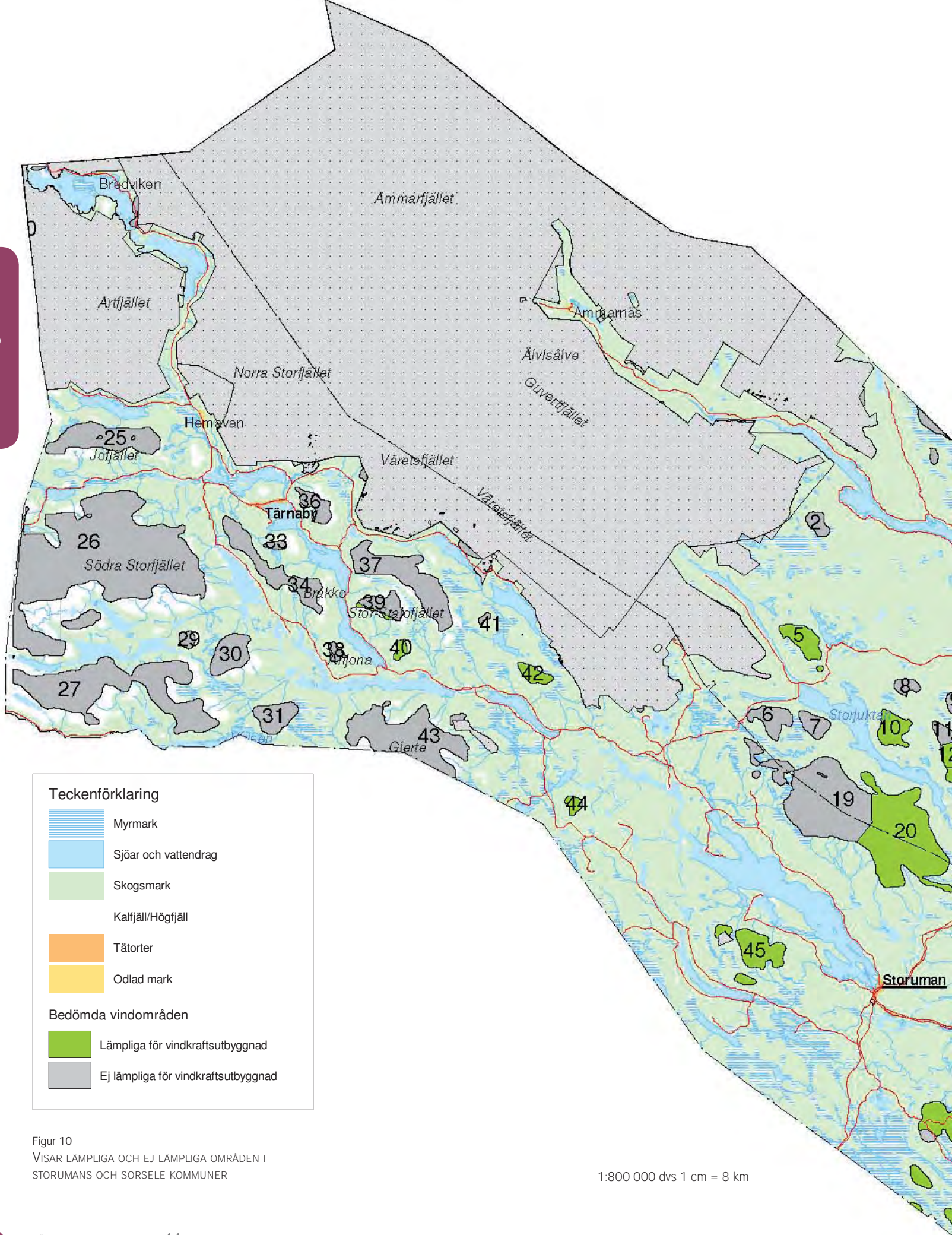
Tabell 2

Sammanställning av lämpliga områden och dess utbyggnadspotential i Sorsele och Storumans kommuner.

Utredningsområde	Areal (km ²)	Årsmedelvind (103 meters höjd)	Utbyggnads-potential (antal verk)	Installerad effekt (MW)	Årlig produktion (GWh)
Sorsele kommun					
Abmoberget	8	6,5-7,5	24	48	120
Ardnasåjvwie	3	6,5-7,5	9	18	45
Gitåive (Gedneåjvwie)	3	6,5-7,5	9	18	45
Granliden	20	6,5-7,5	60	120	300
Jiltjaurberget	16	6,5-7,5	48	96	240
Sandberget	8	6,5-7,5	24	48	120
Storblaiken	70 (33*)	6,5-8,0	100 (av totalt 200)	200	500
Storhobben - Kärringberget	8	6,5-7,0	24	48	120
Storliden	16	6,5-7,5	48	96	240
Verboberget	8,5	6,5-7,5	25	50	127
Västra Abborrhberget	3	6,5-7,5	9	18	45
Totalt Sorsele kommun	126,5	-	380	760	1 900
Storumans kommun					
Bastanliden	5	6,5-7,5	15	30	75
Barsele-Storberget	7	6,5-7,0	21	42	105
Girjesliden	19,5	6,5-7,0	58	116	290
Lill-Stalofjället och Stor-Stalofjället	20 (5*)	6,5-8,0	15	30	75
Norra Stöttingfjället	60	6,5-7,5	180	360	900
Storblaiken	70 (33*)	6,5-8,0	100 (av totalt 200)	200	500
Stor-Granliden	2	6,5-7,0	6	12	30
Vallträsk och Vallträskhobben	20	6,5-7,5	60	120	300
Totalt Storumans kommun	151,5	-	455	910	2275
Totalt Storumans och Sorsele kommuner	278	-	835	1 670	4 175

* Den totala ytan på varje plats som är utbyggbar med årsmedelvind 6,5 m/s. Ingen hänsyn har tagits till topografiska eller tekniska förhållanden på platsen.

** Utbyggnadspotentialen baseras på att man rymmer cirka tre verk per kvadratkilometer.

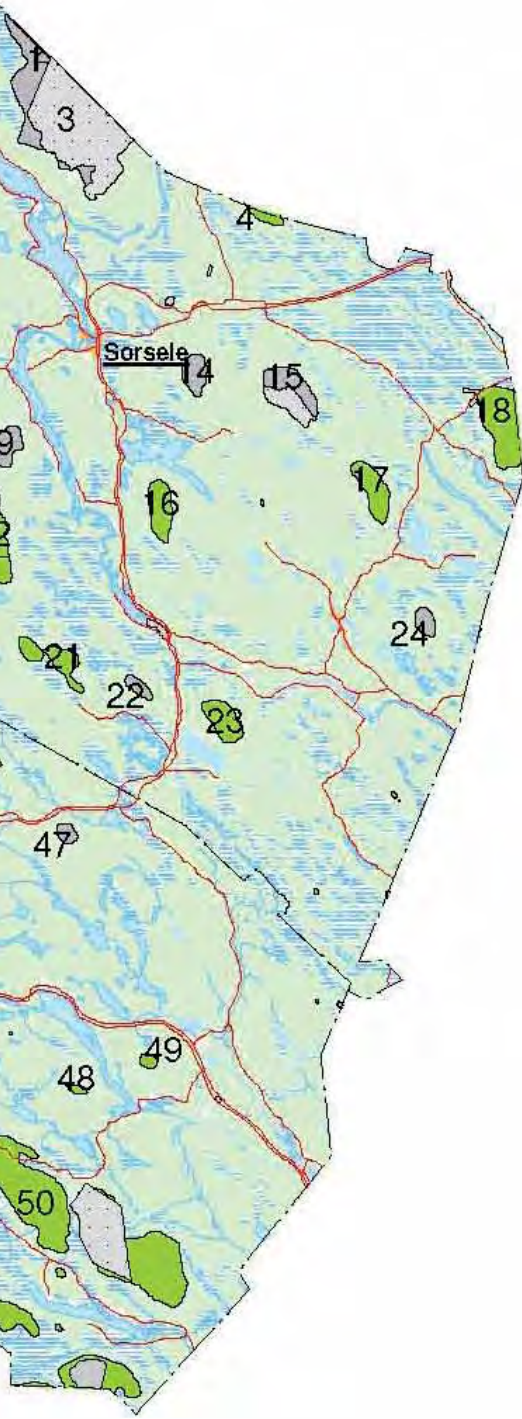


Figur 10
VISAR LÄMPLIGA OCH EJ LÄMPLIGA OMRÅDEN I
STORUMANS OCH SORSELE KOMMUNER

1:800 000 dvs 1 cm = 8 km

Områden:

1	Linjeberget	26	Södra storfjället
2	Biriberget	27	Arefjället
3	Nalovardo	28	Virisfjället
4	Ardnasåjwie	29	Luspevardo
5	Jiltjaurberget	30	Löfjället
6	Rönnerberget	31	Gebnafjället
7	Jipmokberget	32	Björkfjället
8	Vatjoberget	33	Gakerevardo
9	Olsberget	34	Brakko
10	Storliden	35	Laxfjället
11	Harrberget	36	Gäutavardo
12	Gitäive (Gedneåjwie)	37	Ryfjället
13	Västra Abborrberget	38	Anjona
14	Staloberget	39	Stor Stalofjället
15	Stor-Smalaken	40	Lill Stalofjället
16	Abmoberget	41	Järvfjället
17	Verboberget	42	Girjesliden
18	Granliden	43	Norra Gardfjället
19	Lillblaiken	44	Bastanliden
20	Storblaiken	45	Vallträskhobben
21	Storhobben-Käringberget	46	Vallträsk
22	Näverliden	47	Stor-Boktjon
23	Sandberget	48	Barsele Storberget
24	Stora Krutberget	49	Stor Granliden
25	Jofjället	50	Norra Stöttingfjället



Kommunens ställningstagande

Lämpliga områden (gröna) är områden där kommunerna anser att vindkraft ska prioriteras. Inom områden som benämns "*ej lämpliga områden*" (grå) anser kommunen att ingen vindkraftsutbyggnad ska ske.

Utnämningen av "*ej lämpliga för vindkraftsutbyggnad*" grundas på att övriga motstående intressen kommer att påverkas alltför negativt av en exploatering. I de flesta fall finns andra viktiga riksintressen, allmänna och lokala intressen som ska tillgodoses i första hand enligt kommunerna.

Övriga områden som inte har bedömts i denna tilläggsplan kommer att prövas utifrån gällande lagstiftning och de riktlinjer som kommunerna tagit fram.

» Miljöbedömning

En miljöbedömning görs för att belysa vilka konsekvenser vindkraftsetableringar kan medföra för annan markanvändning och andra intressen (MB kapitel 6 11-18 §§). Bedömningen görs med särskilt fokus på samtliga hållbarhetsperspektiv (ekologisk, ekonomisk och social hållbarhet). Miljöbedömningen har delvis inarbetats i tilläggsplanens bakgrundstext och i bedömningarna av varje vindområde.

Utbyggnadspotentialen i de områden som kommunerna bedömt lämpliga motsvarar en årlig produktion på närmare 4,2 terrawatt-timmar (TWh). Västerbottens läns mål kan nås med råge och Storumans och Sorsele kommuner kan till stor del bidra till att Sverige når det energimål som är uppsatt till år 2015. Miljövinsten blir stor och kommunerna kan producera förnybar elenergi nationellt och internationellt vilket innebär både lokal, regional och nationell nytta.

Syftet med tilläggsplanen är att underlätta för vindkraftsetableringar i kommunerna, dels genom att ta fram gemensamma bedömningsgrunder men också genom framtagandet av gemensamma riktlinjer vid vindkraftsetableringar. Ett 50-tal områden med bra vindlägen har undersökts i avseende på utbyggnadspotential och andra intressen, och bedömts lämpliga eller inte lämpliga för vindkraftsutbyggnad.

De flesta lämpliga vindområden för vindkraft koncentreras till skogslandskapet och några etableringar föreslås i fjällområdena. Vindkraftsetableringar kan skada eller störa närmiljön och landskapsbilden där de etableras. Grundläggning samt anläggandet av nya vägar och kraftledning ger skador på naturen. Speciellt vid anläggandet av vägar och kraftledningar kan rennärings störas men även närliggande våtmarksområden och dricksvattentäkter. I bedömningarna av varje område ska särskild hänsyn tas till dessa närliggande intressen. Samebyarna ska kontaktas i god tid för att se om det finns möjlighet att utveckla vägar så att exploatören inte skadar den flyttled som finns i nära anslutning till området.

Den yta som krävs för grundläggningen av ett vindkraftverk är relativt liten och anses inte göra en påtaglig skada i naturområdena. Vid etablering av vägar och kraftledningar ska särskild hänsyn tas till befintliga näringar, i synnerhet till rennärings och skogsnäringen som är mycket viktiga i kommunerna. En etablering i kommunerna kräver att man har en plan för återställande av mark och att man avsätter medel till denna. Naturresevat,

nationalälv och Natura-2000 områden ses också som direkt olämpliga för vindkraftsutbyggnad.

Vindkraftsetableringar kan lokalt ha inverkan på miljömålen Storslagen fjällmiljö, Levande skogar och Ett rikt växt och djurliv. I tilläggsplanen är många av etableringarna planerade i skogslandet vilket minskar den synliga påverkan i fjällmiljöerna. Fåglar kan skadas av en etablering av vindkraft och kommunerna har i del flesta fall ansett att områden som inhyser rovfåglar ska undantas från exploatering. Inflygningskorridoren för flyttfåglar över Nalovardo är en anledning till att området ej är lämpligt för vindkraftsutbyggnad. Växtligheten i verkens närhet kan skadas men denna påverkan anses liten i det stora hela.

I kommunernas riktlinjer ska en total miljöhänsyn tas vid etableringar. Vindkraftverk ha en noggrann placering och planering, ge ett harmoniskt intryck i landskapsbilden vilket ska minska störningar i närmiljön. Vindkraftsetableringar har nationellt positiv inverkan på miljömålen Begränsad klimatpåverkan, Frisk luft och Bara naturlig försurning. Ur ett ekologiskt hållbarhetsperspektiv är vindkraften en förnybar energikälla som kan

ersätta andra fossila energiproduktioner samt kärnkraftsproduktion. Detta bidrar till att vi kan främja människors hälsa och trygga en god hushållning med naturresurserna. Den ekologiska störning som kan uppkomma anses relativt liten. De lämpliga vindområdenas totala markanspråk utgör en mycket liten andel av de totala ytorna i kommunerna. Genom att undanta naturreservat och andra viktiga naturmiljöer från exploatering tar kommunerna hänsyn till den ekologiska hållbarhetsaspekten. Det ekonomiska och sociala perspektivet går hand i hand i och med att vindkraften kan ge sysselsättning till kommunerna. Glesbygden kan utvecklas. Exploateringarna ska ske med hänsyn till de befintliga näringarna för att undvika stora konflikter, vilket beskrivits tidigare. Kommunerna arbetar för att ta fram en vindkraftspolicy som kan ge någon typ av kompensation till de ortsbor påverkas negativt vid vindkraftsetableringar. Storumans och Sorsele kommuner är positiva till vindkraftsetableringar. Kommunerna kan gemensamt producera stora mängder förnybar energi till nytta för Västerbottens inland och Sverige.



» Samrådsredogörelse

Kommunerna har gemensamt fått in mer än 26 yttranden under samrådstiden, från myndigheter, privatpersoner och andra organisationer. De synpunkter som inkommit har i vissa fall arbetats in i tilläggsplanen för vindkraft. I bilaga 1 a, b och c finns protokoll från samrådsmötena i Sorsele, Storuman och Hemavan. I bilaga 2 finns alla synpunkter med från samrådstiden.

Inför samrådet skickades samrådsunderlag ut till närliggande kommuner, samebyar och länsstyrelsen. Länsstyrelsen har i sin tur skickat ut materialet till berörda myndigheter. Föreningar, jaktvårdskretsar, förbund och företag fick brev med information om samrådet. Kungörelser har gjorts i lokaltidningar. På projektets hemsida har underlaget kunnat laddas ner i PDF-format, en engelsk översättning finns och även ljudinspelning har gjorts på svenska av planen för att öka tillgängligheten för alla.

» Utställningsredogörelse

Kommunerna har under utställningstiden fått in 15 yttranden, från myndigheter, företag, organisationer och privatpersoner. Synpunkterna har besvarats och i vissa fall arbetats in i tilläggsplanen för vindkraft. Länsstyrelsens granskningsyttrande bifogas, se bilaga 3.

Inför utställningen skickades handlingarna till närliggande kommuner, företag, sambyar och till länsstyrelsen. Utställningen har kungjorts i lokala dagstidningar och lokala annonsblad. Informationsblad har skickats till föreningar och organisationer. Utställningsunderlaget har funnits tillgängligt på kommunhusen i Sorsele och Storuman, samt i Ammarnäs, Gargnäs och Tärnaby. Underlaget har även varit tillgängligt digitalt via kommunens hemsidor.

OBS!
Teckenförklaring finns som flik på sista sidan

Kommunens ställningstagande

Lämpliga områden (gröna) är områden där kommunerna anser att vindkraft ska prioriteras. Inom områden som benämns "*ej lämpliga områden*" (grå) anser kommunen att ingen vindkraftsutbyggnad ska ske. Utnämningen av "*ej lämpliga för vindkraftsutbyggnad*" grundas på att övriga motstående intressen kommer att påverkas alltför negativt av en exploatering. I de flesta fall finns andra viktiga riksintressen, allmänna och lokala intressen som ska tillgodoses i första hand enligt kommunerna.

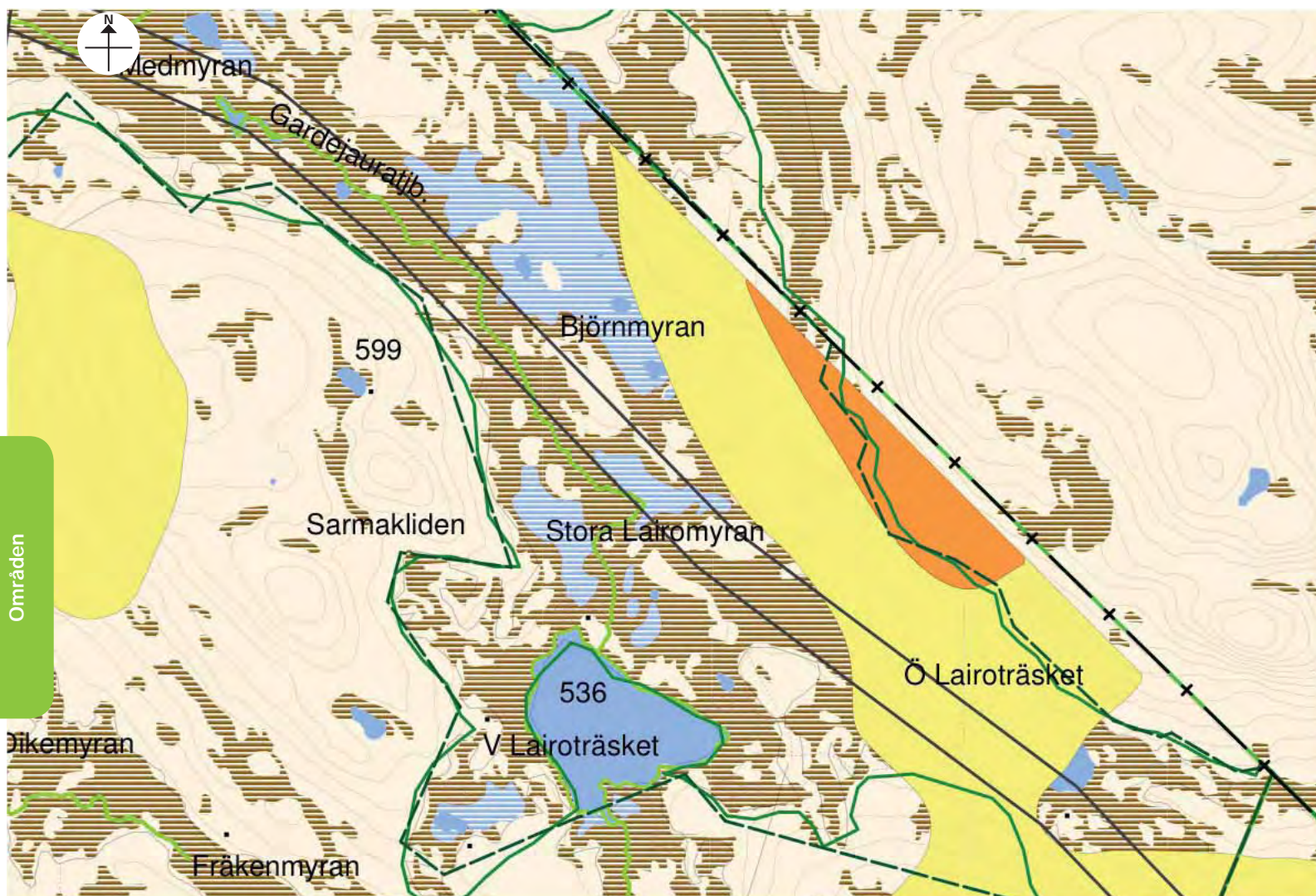
Övriga områden som inte har bedömts i denna tilläggsplan kommer att prövas utifrån gällande lagstiftning och de riktlinjer som kommunerna tagit fram.

Sorsele kommun

Områden

1. Linjeberget	50
2. Biri berget	51
3. Nalovardo	52
4. Ardnasåjvие (Arresåive)	53
5. Jiltjaurberget	54
6. Rönnberget	55
7. Jipmokberget	56
8. Vatjoberget	57
9. Olsberget	58
10. Storliden	59
11. Harrberget	60
12. Gitåive (Gedneåjvие)	61
13. Västra Abborrhberget	62
14. Staloberget	63
15. Stor-Smalaken	64
16. Abmoberget	65
17. Verboberget	66
18. Granliden	67
19. Lillblaiken	68
20. Storblaiken	69
21. Storhobben - Käringberget	70
22. Näverliden	71
23. Sandberget	72
24. Stora Krutberget	73

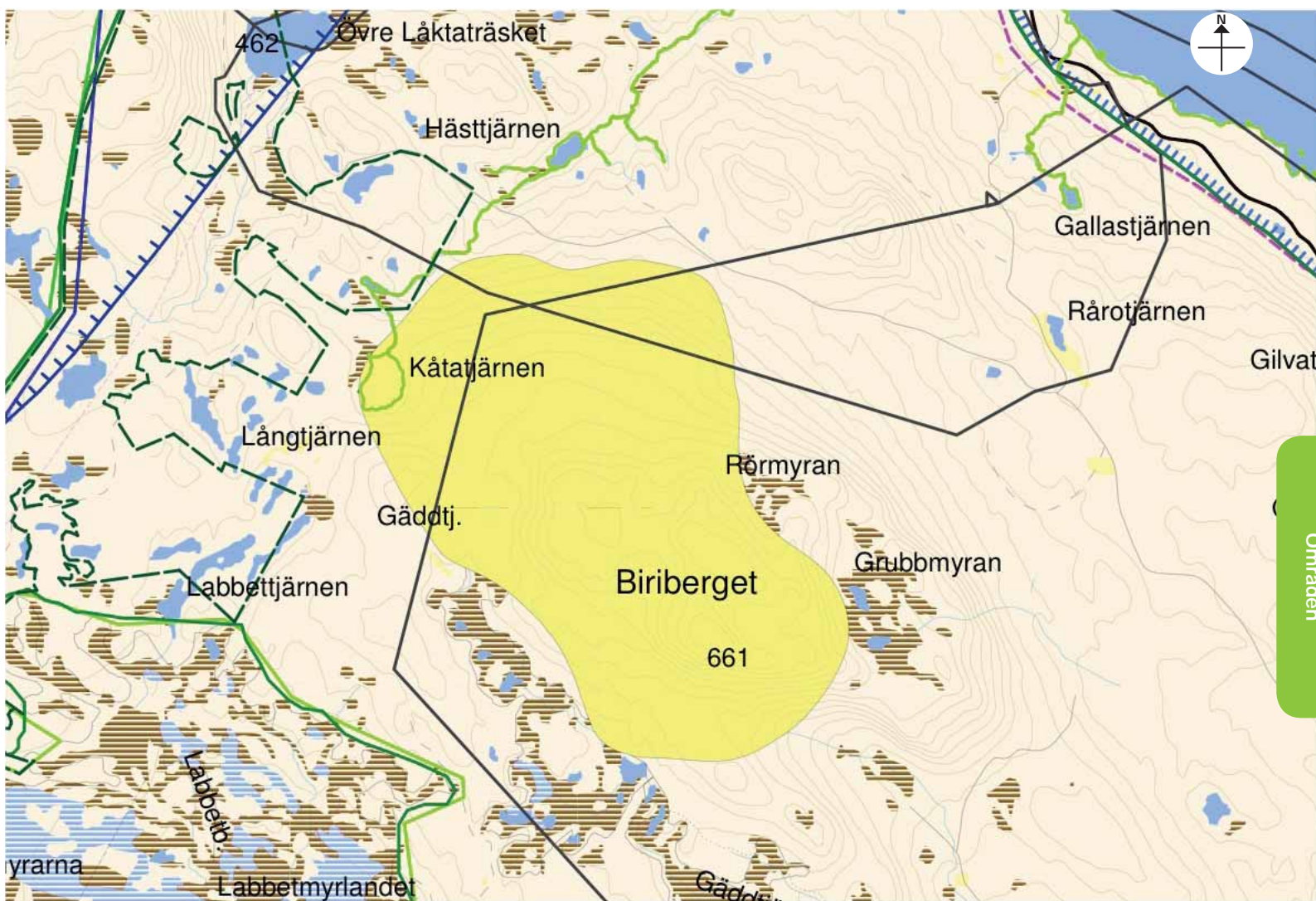
1. Linjeberget



SKALA 1:22 000 1 cm = 220 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark och delvis fjällbjörkskog
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 2 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 6 vindkraftverk (årlig produktion cirka 30 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Grans sameby i nära anslutning (flyttled) • Natura 2000-område i nära anslutning (Vindelälvens biflöden)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Rennäringen berörs • Större delen av vindområdet ligger inom Norrbottens län • Inga teleledningar berörs • Björnmyran och Lairomyran är värdefulla våtmarksområden där det kommer att bildas naturreservat. • Området kan vara svårtillgängligt då inga nya vägar får byggas genom de naturreservat som planeras (inkluderar även urskogen Laisdalen i Norrbottens län)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. Utbyggnadspotentialen är liten. Påverkan på rennäring, planerade naturreservat och befintligt urskogsreservat bedöms bli för stor.

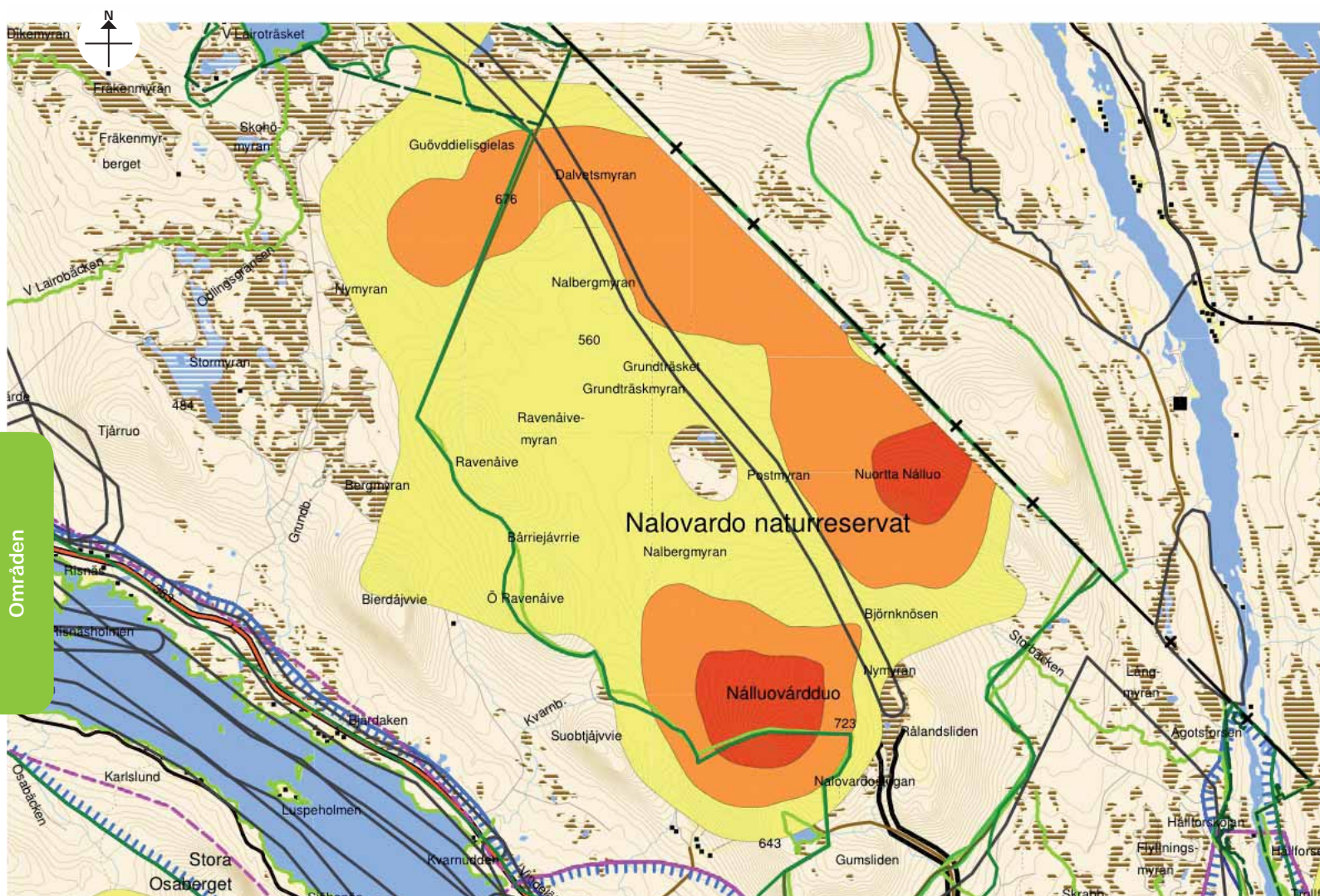
2. Biriberget



SKALA 1: 28 000 1 cm = 280 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 7 km ²
Riksintressen:	Riksintresse rennåring, Rans sameby (kärnområde)
Utbyggnadspotential:	Cirka 21 vindkraftverk (årlig produktion 105 GWh)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt och fiske bedrivs i området. • Skogsbruk bedrivs i området • Rennåringen berörs • Hela vindområdet ligger inom kärnområde för rennåring • Inga teleledningar berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa den rennåring som bedrivs på platsen.

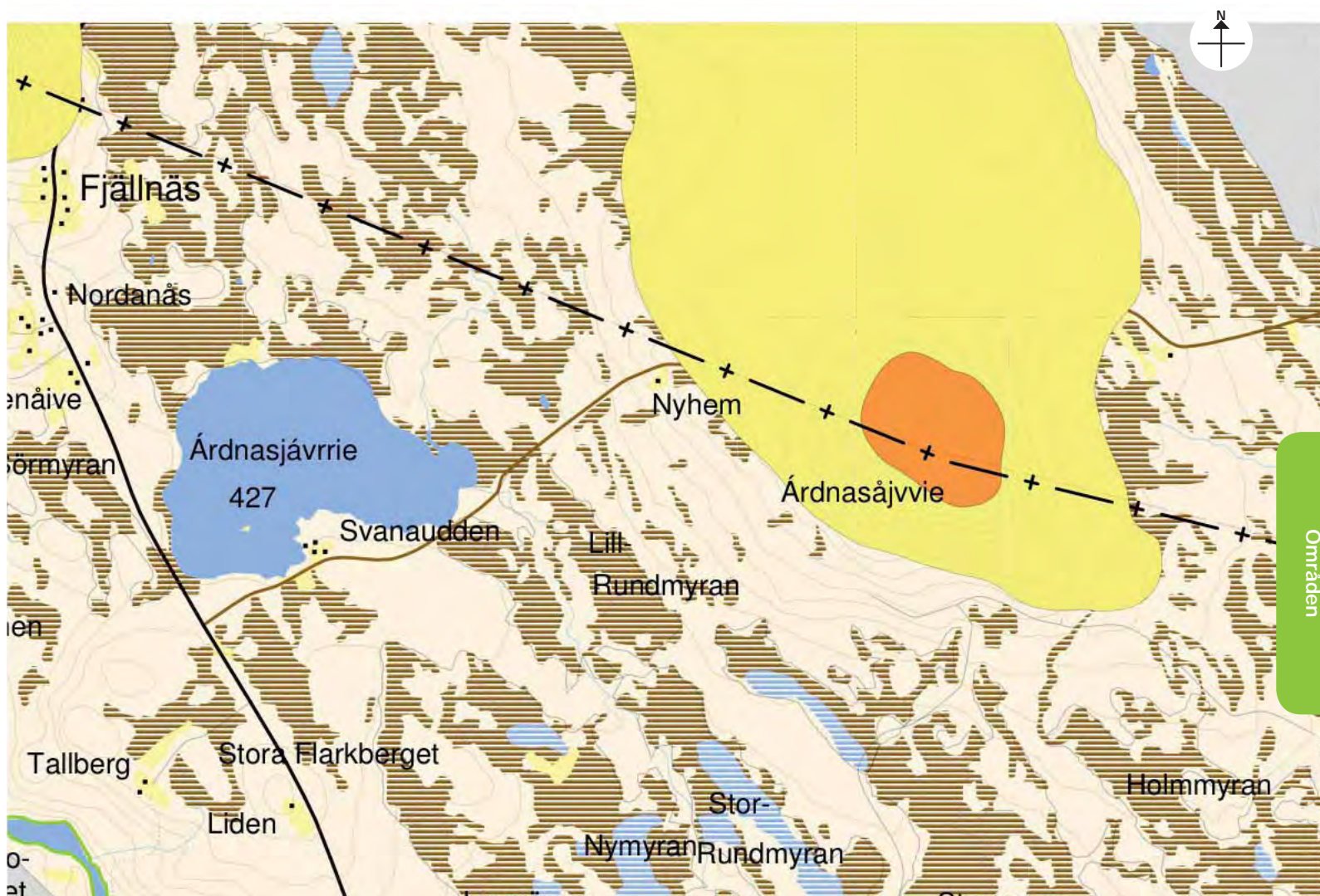
3. Nalovardo



SKALA 1:50 000 • 1 cm = 500 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Lågfjäll i skogslandskap
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 50 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 150 vindkraftverk (årlig produktion 750 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse naturvård (Nalovardo) • Riksintresse rennäring, Grans sameby (flyttled) • Natura 2000-område (Vindelälven) i nära anslutning till området
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Nalovardo är ett lågfjäll i skogslandet öster om fjällkedjan i kilen mellan Laisälvens och Vindelälvens dalgångar. Det är uppbyggt av urberg. Skogen vid Nalovardo är urskogsartad och domineras av gran • Naturreservatet i Nalovardo täcker nästan hela vindområdet • I området finns en skidanläggning för alpin- och längdskidåkning • Turistföretag använder delar av närområdet • Inflygningskorridor för flyttfåglar • Kommersiell jakt och fiske bedrivs • Viktigt område för älgvandring eftersom två dalgångar möts • Området är redan påverkat • Vindkraft kan användas positivt i marknadsföringen av slalombacken • Teleledning berörs i området • Grundvattenförekomst i nära anslutning till vindområdet
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft i området skulle påtagligt störa de riksintressen (Rennäring, Naturvård, Natura-2000) och naturreservat som finns på platsen. Fågellivet och övriga motstående intressen kan störas av en etablering.

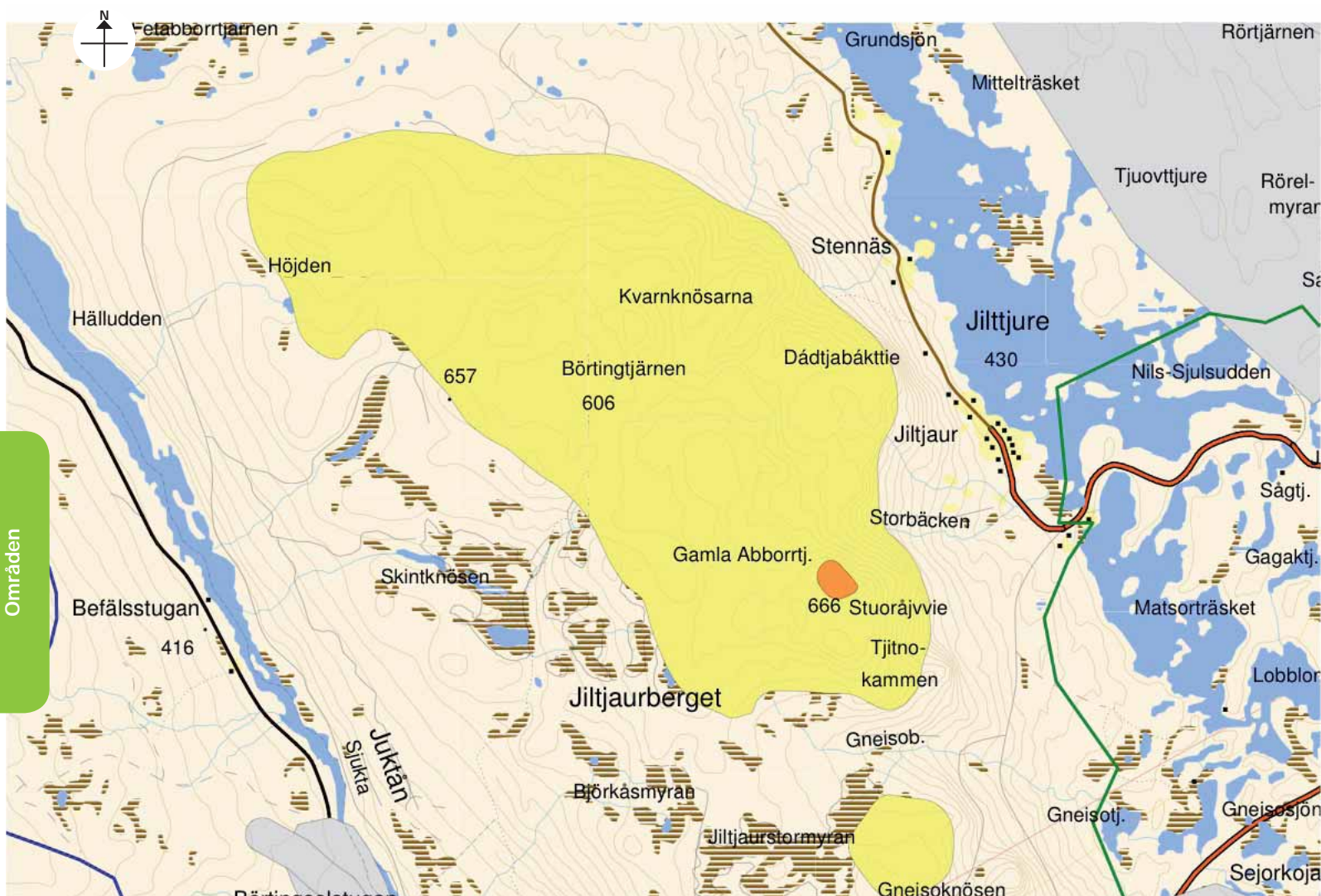
4. Ardnasåjvvie (Arresäive)



SKALA 1:25 000 1 cm = 250 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 3 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 9 vindkraftverk (årlig produktion 45 GWh)
Riksidressen:	Riksidresse rennärning, Grans sameby, i nära anslutning (flyttled). (Grans, Malå och Svaipa samebyar i nära anslutning)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Skogsbruk bedrivs i området • Fast boende finns i närheten • Även Maskaur sameby berörs • Norrbottens län berörs • Befintliga teleledningar finns i området • Grundvattenförekomst är belägen öster om vindområdet
Bedömning	Området anses vara lämpligt för utbyggnad av vindkraft. Samhällsnyttan med vindkraft överstiger de motstående intressen som finns på platsen. Särskild hänsyn ska tas till den flyttled som finns i nära anslutning vid planering av nya vägar och kraftledningar.

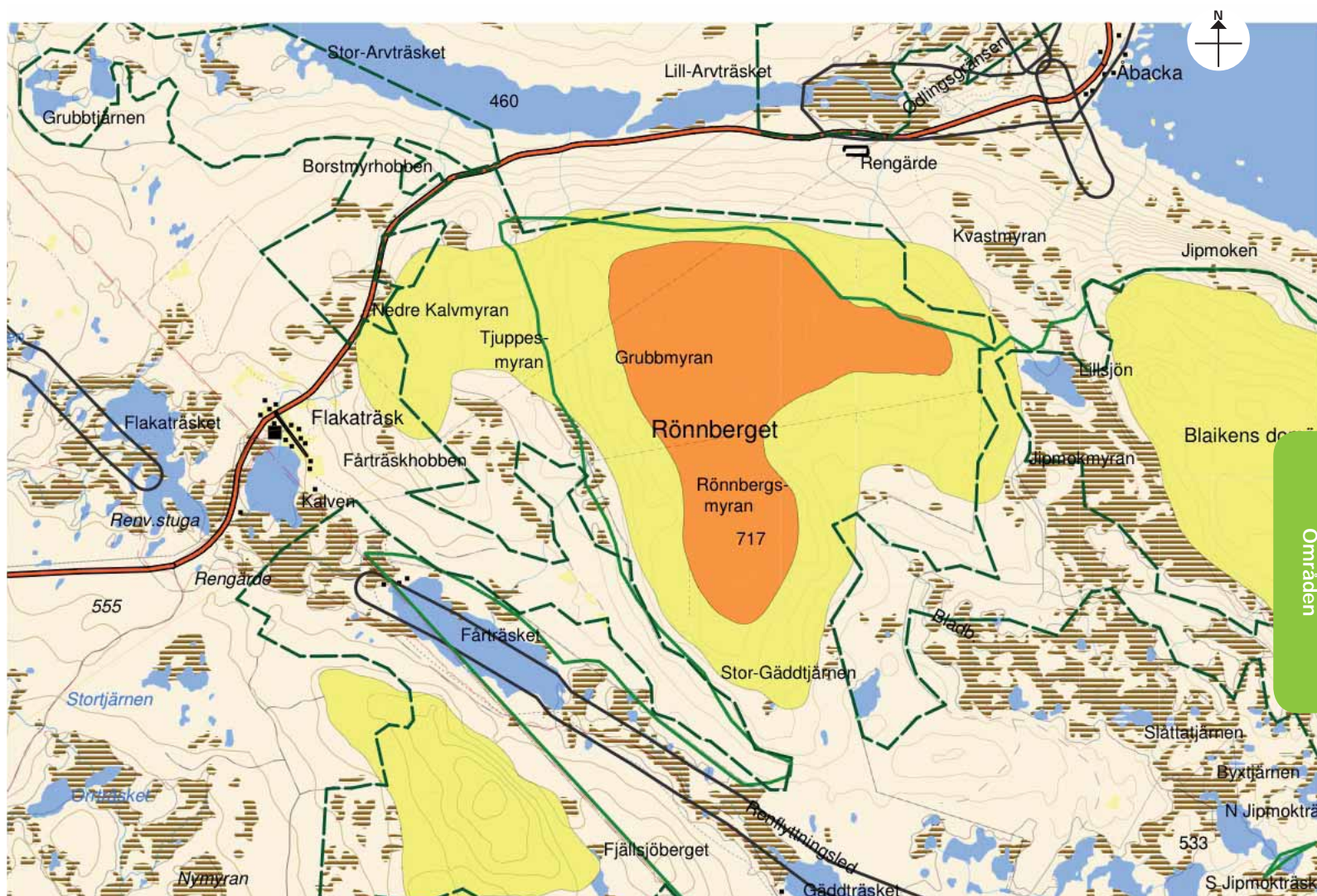
5. Jiltjaurberget



SKALA 1:35 000 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 16 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 48 vindkraftverk (årlig produktion cirka 240 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse naturvård (Jiltjaur) i nära anslutning till området • Riksintresse rennäring, flyttled (Rans sameby) i nära anslutning
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Contortaplanteringar finns i området • En stor del av skogen runtomkring är avverkad • Inom området bedrivs jakt • Intressanta fiskevatten finns i anslutning • Befintliga teleledningarna finns i området • I området finns stora våtmarksområden med höga naturvärden, klass 2 • Grundvattenförekomst i områdets västra del (längs Juktån)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraft överstiger de motstående intressen på platsen. Hänsyn ska tas till riksintresse för naturvård, rennäring samt den grundvattenförekomst som finns i nära anslutning till vindområdet, i samband med planering av ny infrastruktur.

6. Rönnerberget



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 16 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 48 vindkraftverk (årlig produktion cirka 240GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse naturvård • Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie, i nära anslutning, (flyttled) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Alla former av jakt bedrivs i området • Rengärde finns i området • Rennäringen berörs • Inga teleledningar berörs • Frivilliga skogsavsättningar
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa riksintressena för rennäring och naturvård som finns på platsen.

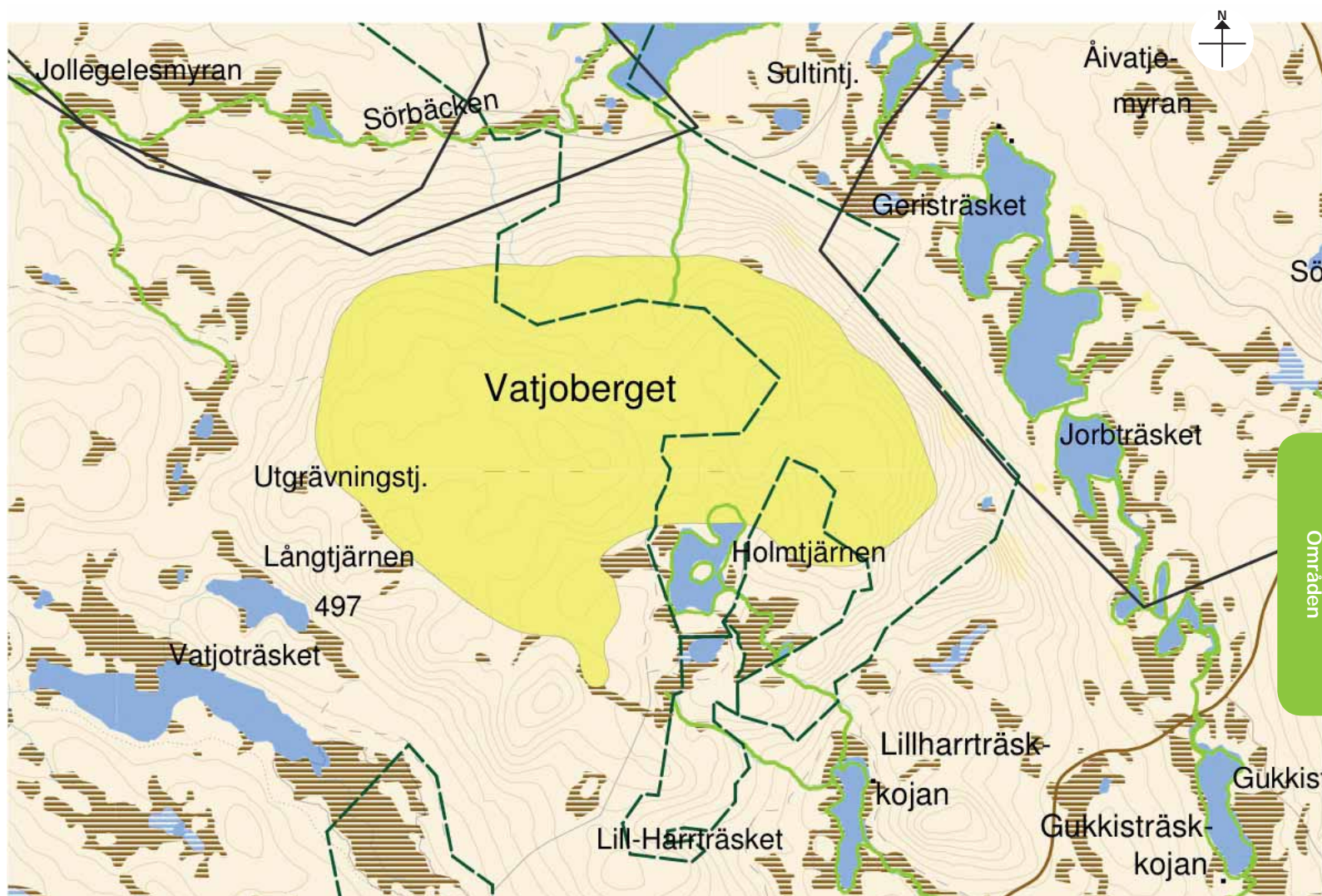
7. Jipmokberget



SKALA 1:35 000 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-8 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 9,5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 28 vindkraftverk (årlig produktion 142 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse naturvård • Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie, i nära anslutning (kärnområde)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Rovfågelbon finns i området. • Området har höga naturvärden • Jakt bedrivs i området • Året runt boende finns närmare än 3 till 4 kilometer • Rennäringen berörs • Inga teleledningar berörs • Anläggning för renskötseln
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa de riksintressen (rennäring och naturvård) som finns på platsen. De rovfåglar som finns i området anses störas av en etablering.

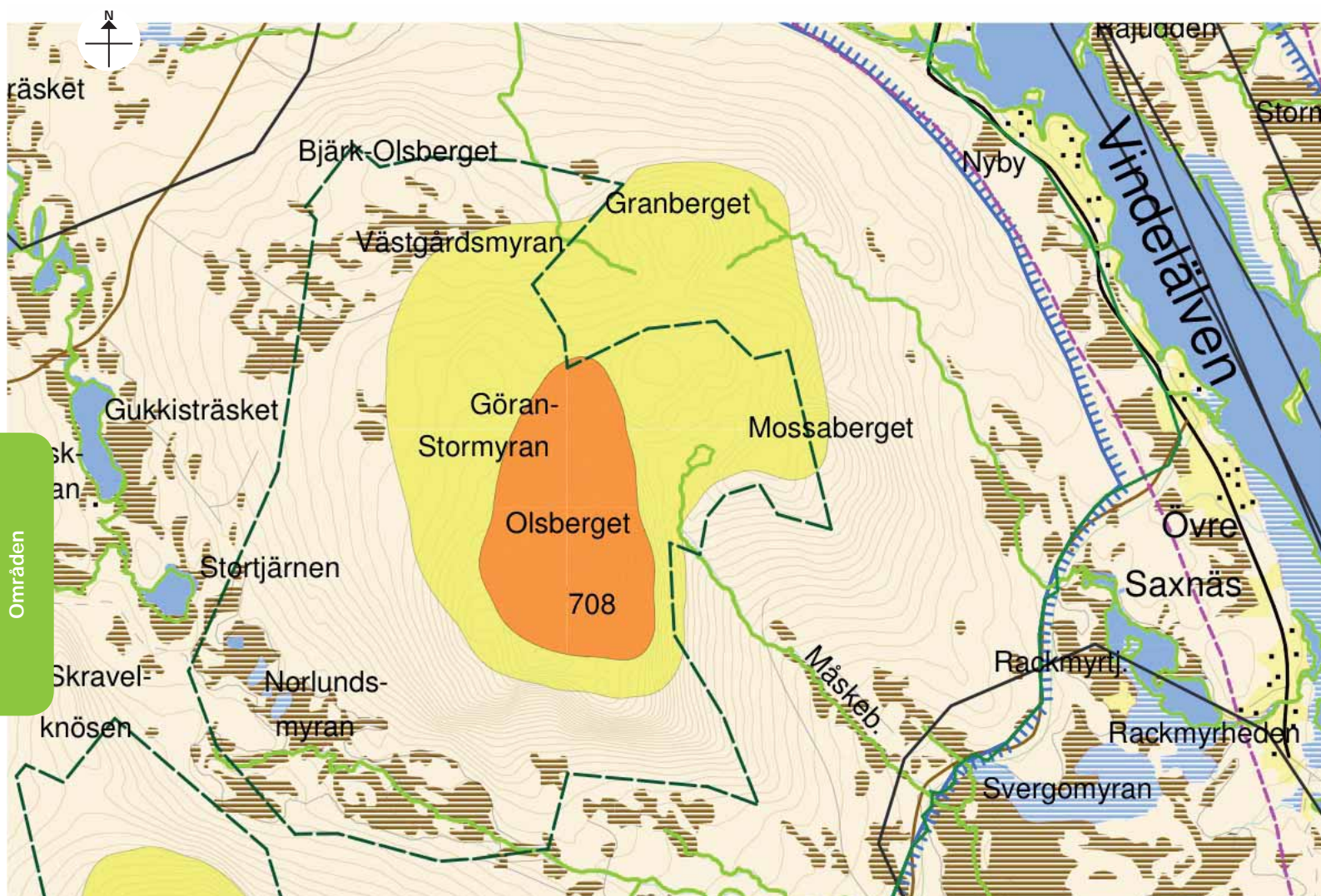
8. Vatjoberget



SKALA 1:25 000 1 cm = 250 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 6 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 18 vindkraftverk (årlig produktion 90 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Rans sameby i nära anslutning (rastbete) • Natura 2000 i nära anslutning (Vindelälven)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • I Holmtjärn finns ett stationärt öringsbestånd • Två stycken stora rengården finns i närheten • Rovfåglar finns i området • Rovdjur har även en övergång i området • Mycket gammalt tallskogsparti • Fast boende cirka 1-2 km från berget • Ingår i det samlade området för Olsberget och Harrberget som bör sparas för rekreation • Rennäringen berörs • Inga teleledningar berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft, då det är ett viktigt rekreationsområde och för att påverkan på rennäringen bedöms bli för stor. Ingår i den samlade landskapsbilden för Olsberget, Vatjoberget och Harrberget som bör sparas för rekreation.

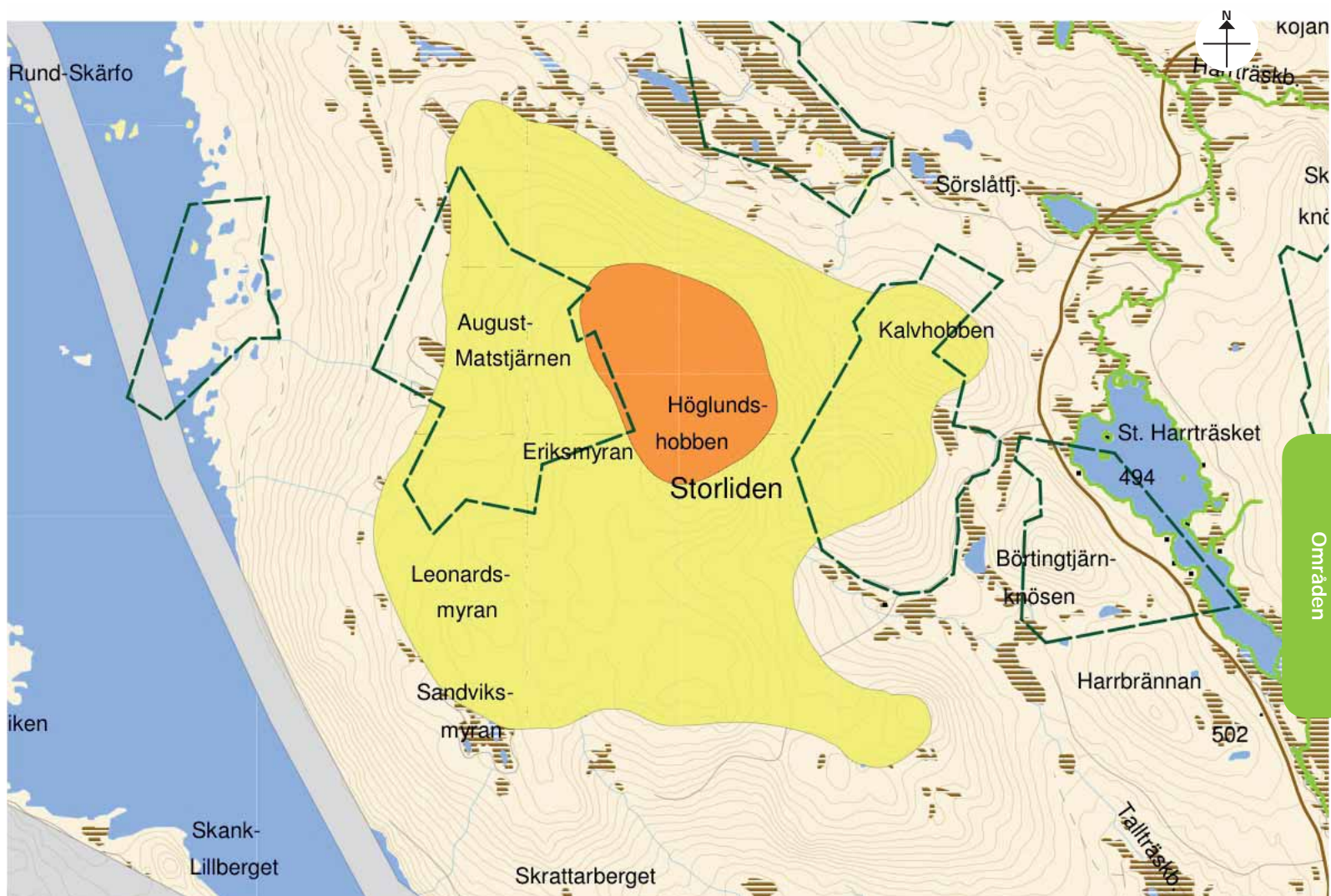
9. Olsberget



SKALA 1:25 000 • 1 cm = 250 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 7 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 21 vindkraftverk (årlig produktion 105 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Rans sameby i nära anslutning (rastbete) • Natura-2000 i nära anslutning (Vindelälven) • Riksintresse naturvård i nära anslutning (Vindelälven) • Riksintresse friluftsliv (Vindelälven)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Rovfåglar finns i området • Ingår i det samlade området för Harrberget och Vatjoberget som bör sparas för rekreation • Rennäringen berörs • Inga teleledningnar berörs • Grundvattenförekomster i nära anslutning (Vindelälven)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft, då det är viktigt rekreationsområde och för att påverkan på rennäringen bedöms bli för stor. Ingår i den samlade landskapsbilden för Olsberget, Vatjoberget och Harrberget som bör sparas för rekreation.

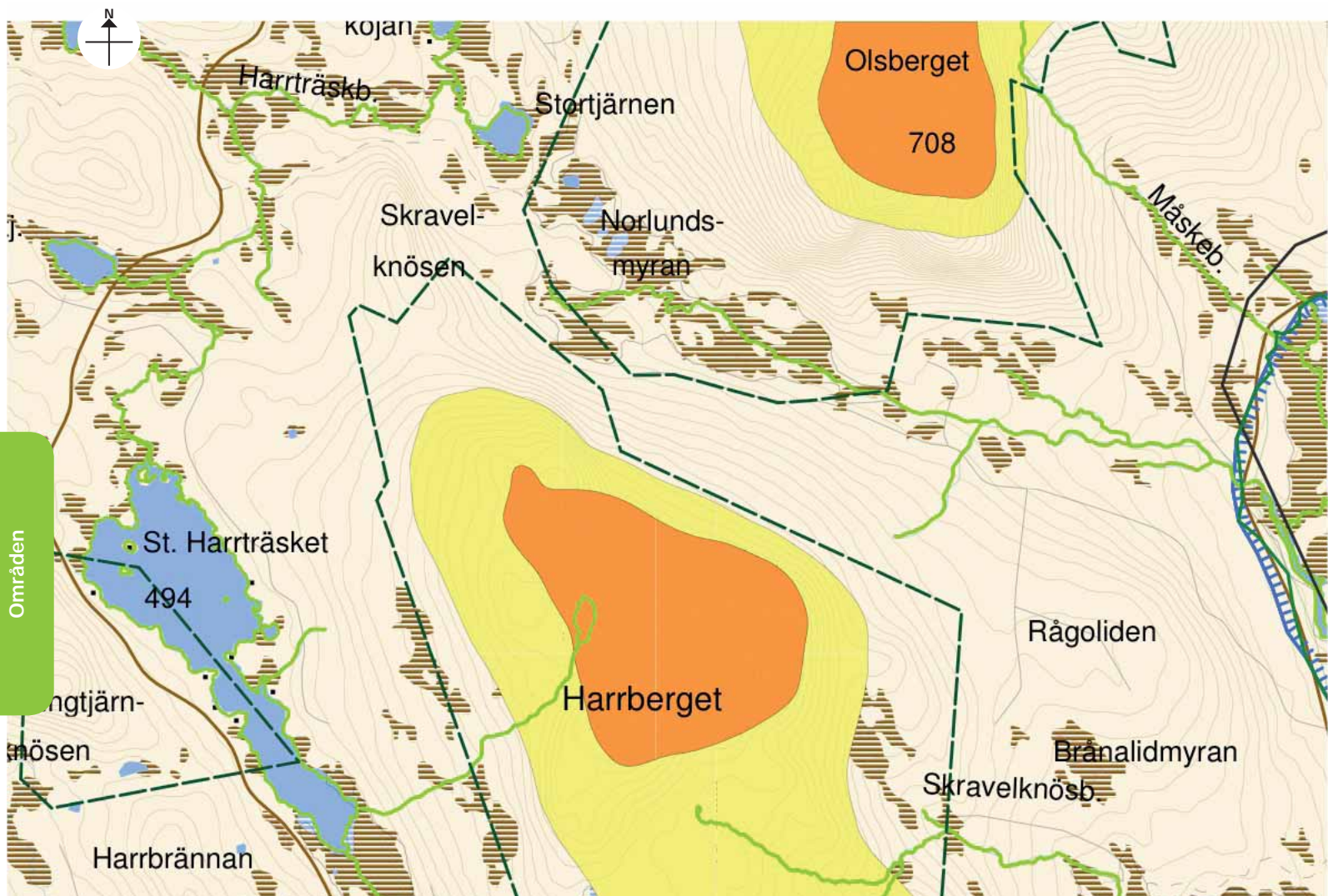
10. Storliden



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 16 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 48 vindkraftverk (årlig produktion cirka 240 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Rans sameby i nära anslutning (rastbete) • Natura 2000-område (Vindelälven) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Inom området bedrivs jakt • Avverkat område • Viktigt område för rekreation • Västra delen, ner mot Juktan, är inte lika viktig för rekreation som den östra delen • Nära till befintlig infrastruktur och kan ses som sammanhängande med StorBlaiken som utpekats som lämpligt för vindkraftsutbyggnad. • Rennäringen påverkas • Inga teleledningar berörs • August/Matstjärnen och Eriksmyran är frivilliga skogsavsättningar på den nordvästra sidan av berget
Bedömning	Området anses lämpligt för vindkraft. Nyttan med en vindkraftsetablering överstiger de motstående intressen som finns. Särskild hänsyn ska tas till frivilliga skogsavsättningar på platsen och den rennäring som bedrivs i nära anslutning till vindområdet.

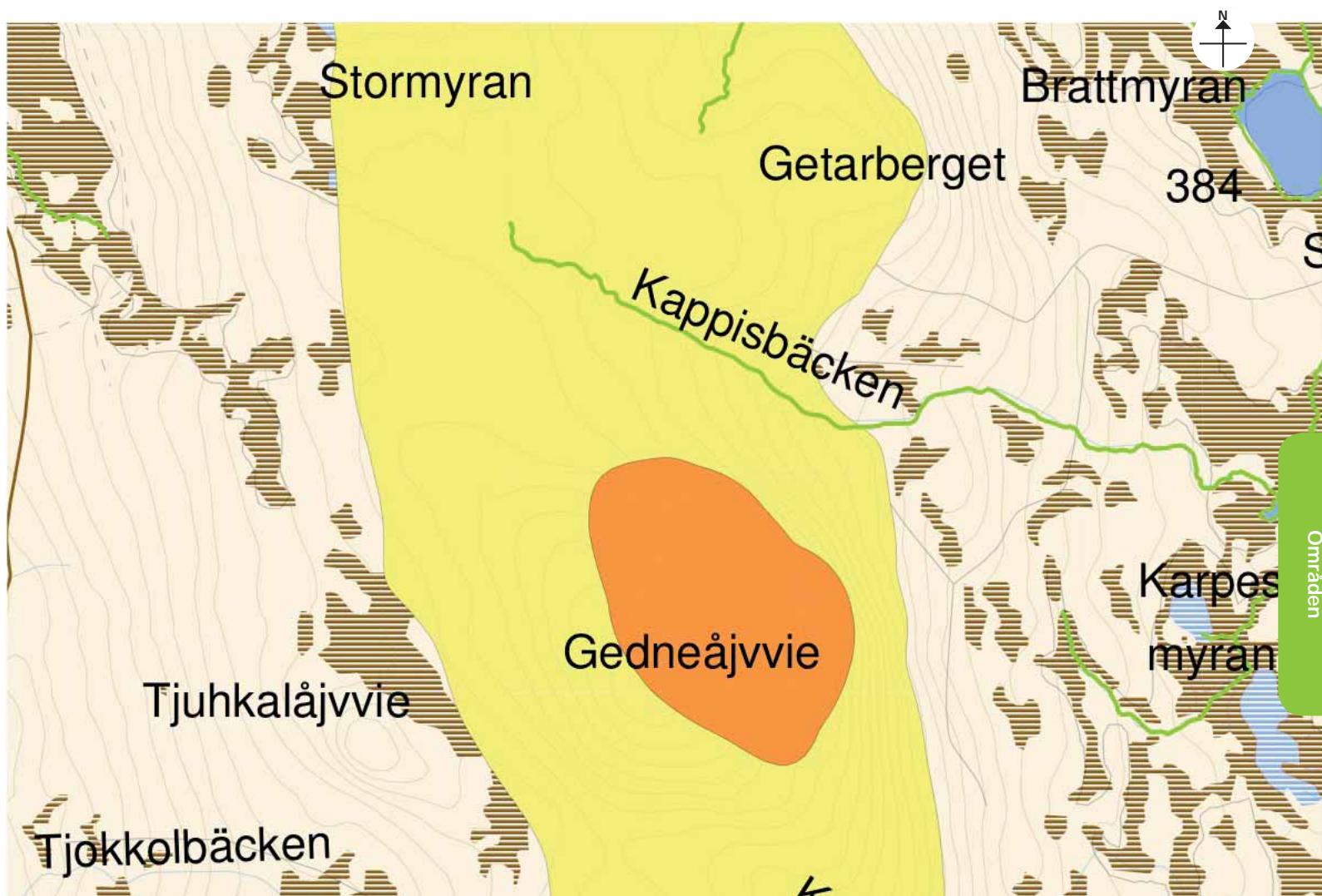
11. Harrberget



SKALA 1:20 000 1 cm = 200 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 7,5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 22 vindkraftverk (årlig produktion 112 GWh)
Riksintressen:	Natura 2000-område i nära anslutning (Vindelälven)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Både privat och kommersiell jakt och fiske bedrivs i området • Harrträsksystemet har ganska nyligen restaurerats och är ett av de vattensystem som har de största harrarna i Sverige • Ingår i det samlade området för Olsberget och Vatjoberget är viktiga rekreationsområden. • Den orörda landskapsbilden är betydelsefull för turister • Rennäringen berörs • Inga teleledning berörs • Grundvattenförekomster i nära anslutning (Vindelälven) • Frivilliga skogsavstämningar
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. Området har höga skogliga värden och är viktigt för rekreation. Ingår i den samlade landskapsbilden för Olsberget, Vatjoberget och Harrberget som bör sparas för rekreation.

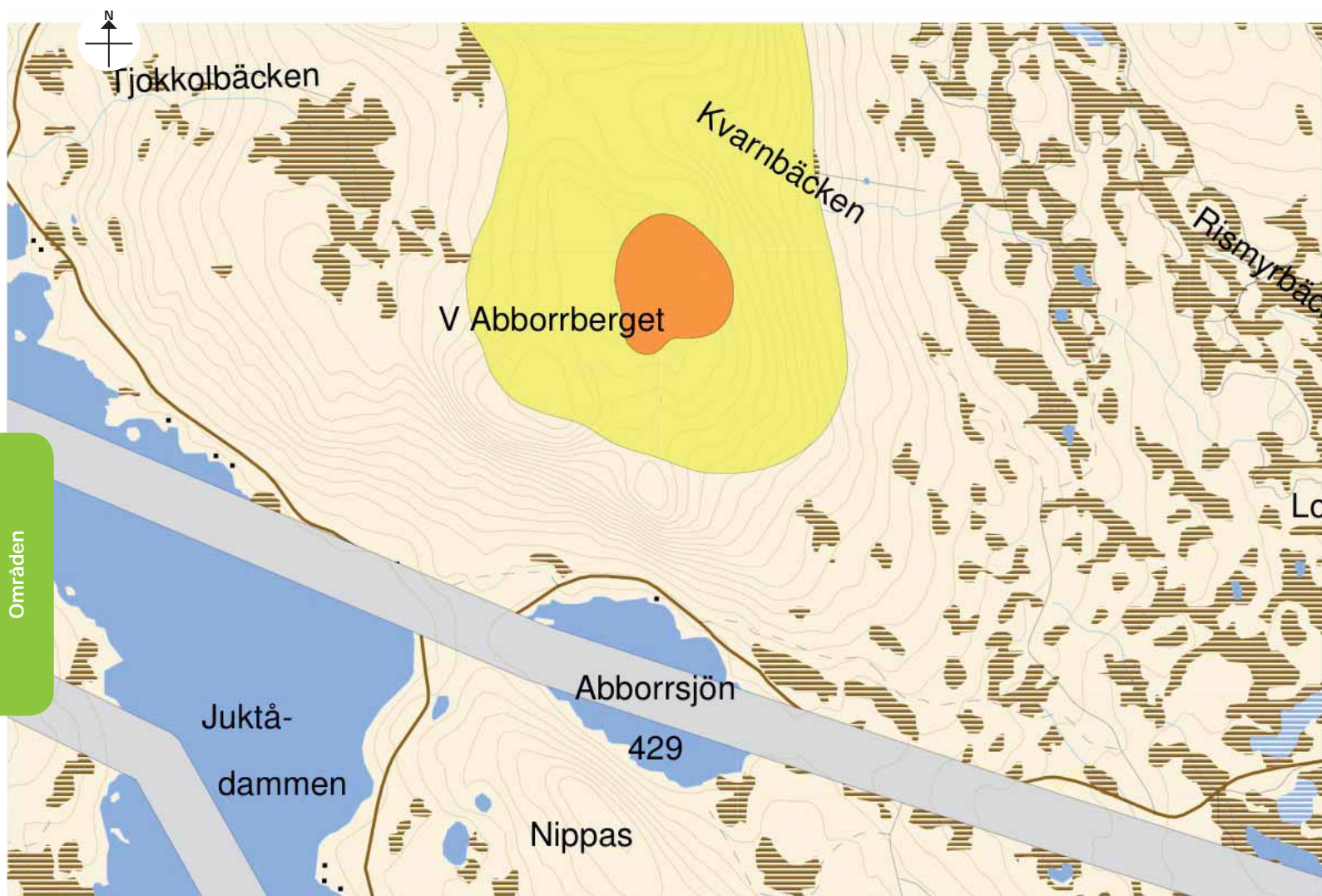
12. Gitåive (Gedneåjvvie)



SKALA 1:15 000 1 cm = 150 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 3 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 9 vindkraftverk (årlig produktion 45 GWh)
Riksintressen:	Inga riksintressen
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Inom området bedrivs jakt och skogsbruk • Inga stugor finns i närheten • Rennäringen berörs • Nära till befintlig infrastruktur och kan ses som sammanhängande med StorBlaiken som utpekats som lämpligt för vindkraftsutbyggnad • Inga teleledningar berörs • Delar av området har höga naturvärden
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraft överstiger de få motstående intressen i området. Det finns närhet till befintlig infrastruktur.

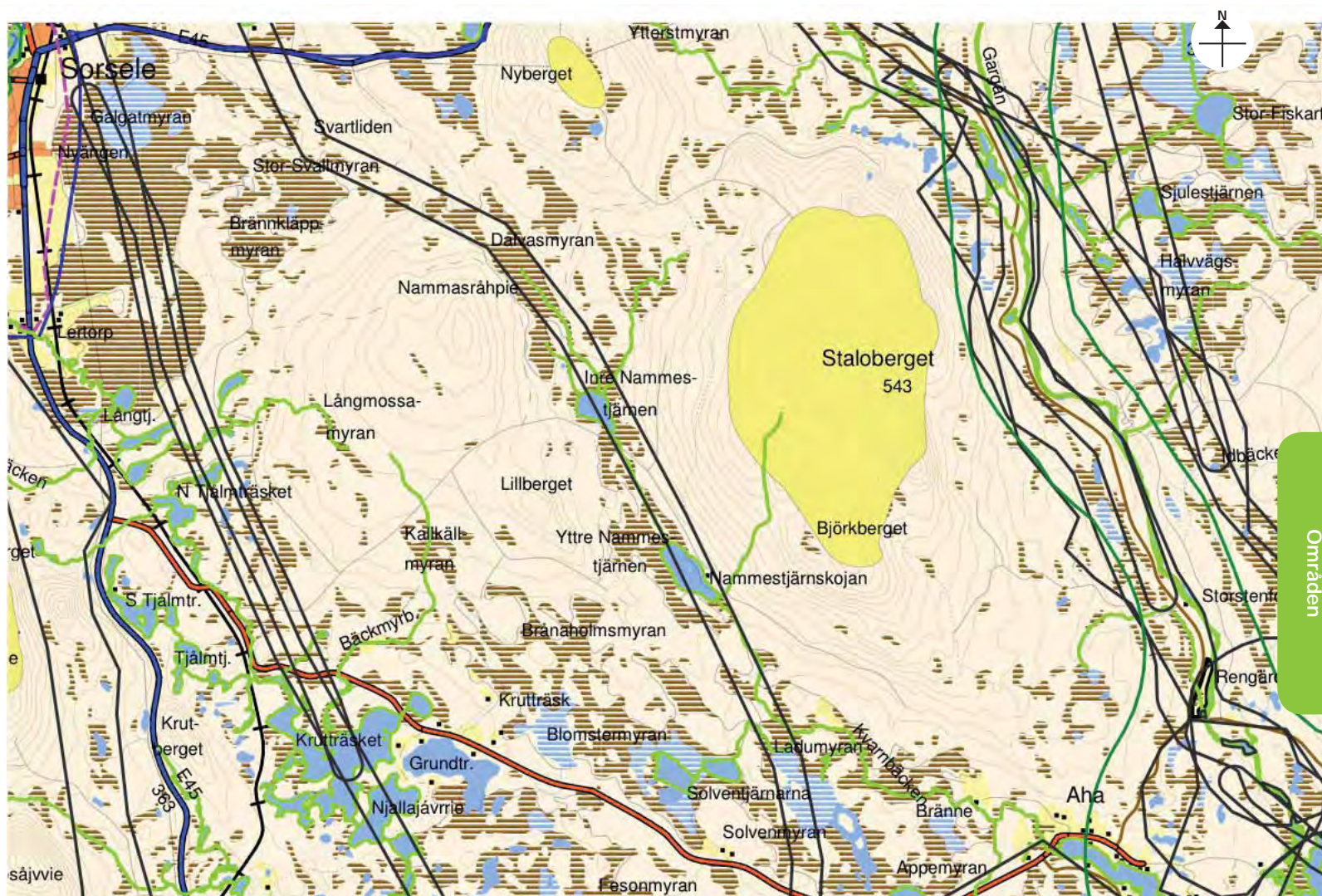
13. Västra Abborrhberget



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 3 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 9 vindkraftverk (årlig produktion 45 GWh)
Riksintressen:	Inga riksintressen
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Inom området bedrivs jakt • Berget är till viss del påverkat • Nedanför berget vid Storjuktans strand finns ett antal sommarstugor • Rennåringen berörs • Nära till befintlig infrastruktur och kan ses som sammanhängande med StorBlaiken som utpekats som lämpligt för vindkraftsutbyggnad • Inga teleledningar berörs • Delar av området har höga naturvärden
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med en vindkraftsetablering överstiger de motstående intressen som finns i området.

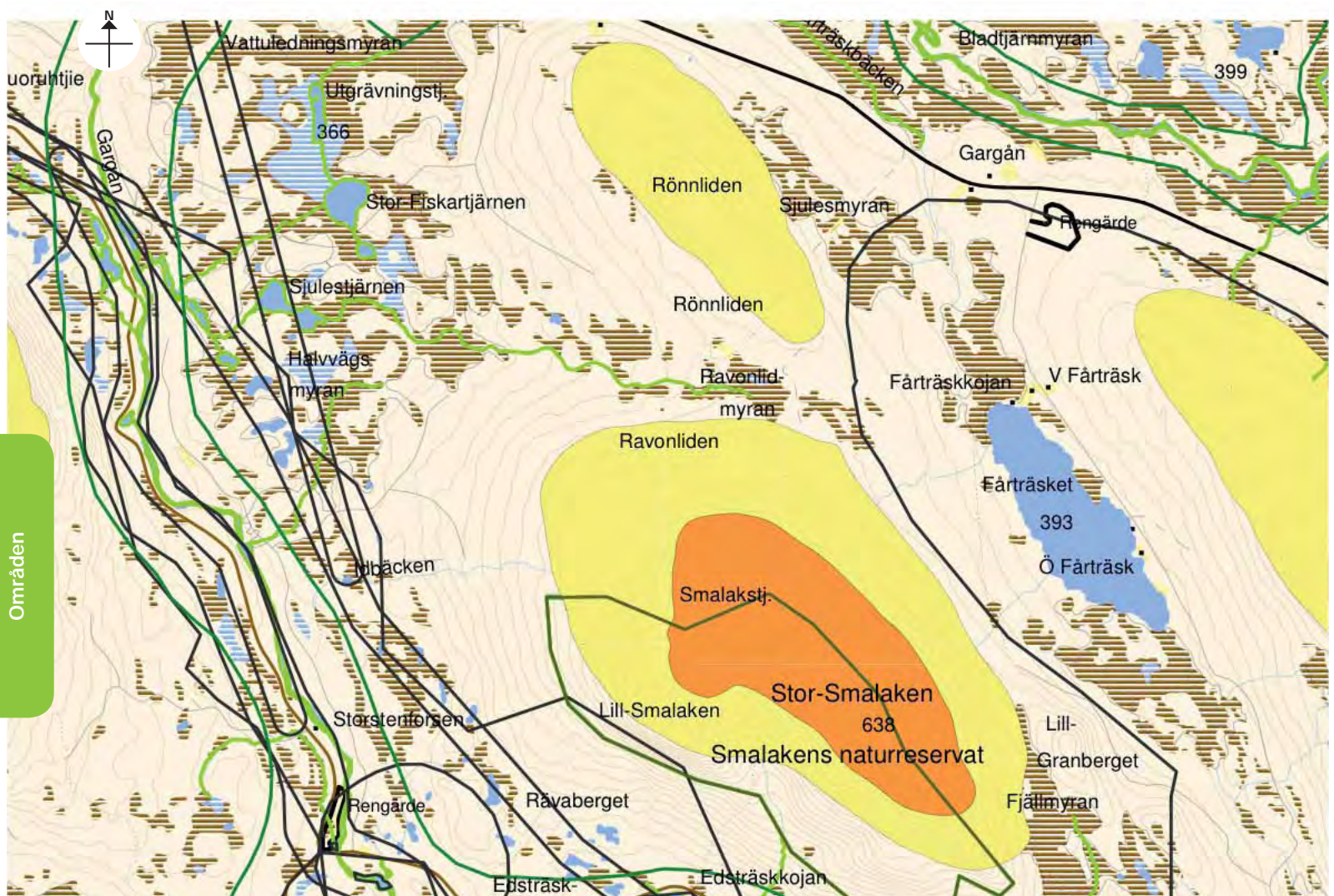
14. Staloberget



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,0-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 15 vindkraftverk (årlig produktion 75 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Malå, Grans och Svaipa sameby (flyttled och kärnområde) • Riksintresse naturvård i nära anslutning (Gargån)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivt skogsbruk bedrivs i området • Jakt och fiske bedrivs • Renflyttningsleder finns i området • Rennärningen berörs • Inga teleledningar berörs • Grundvattenförekomster i nära anslutning
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa de riksintressen (rennärning) som finns på platsen.

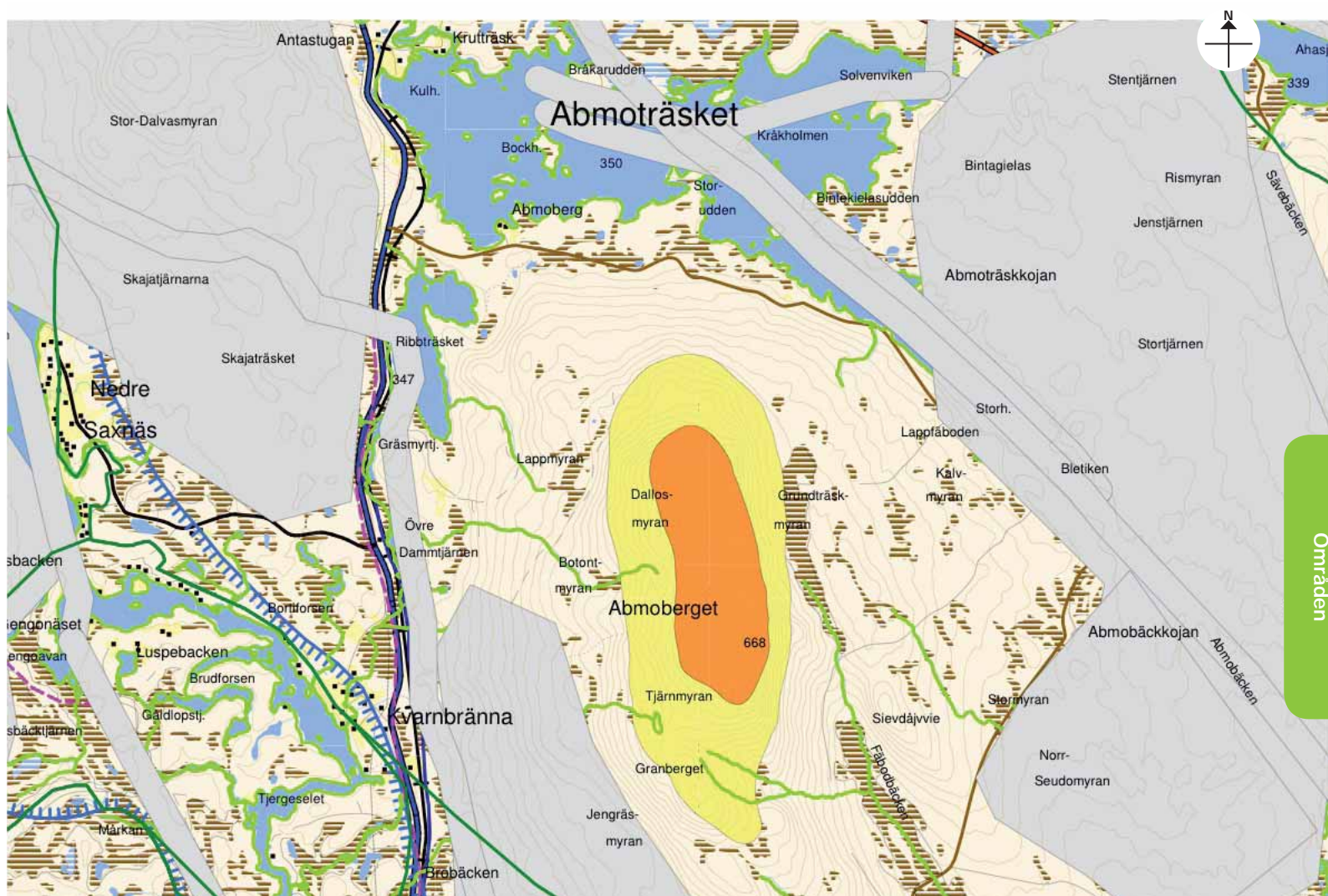
15. Stor-Smalaken



SKALA 1:35 000 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 12 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 36 vindkraftverk (årlig produktion 180 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Malå och Grans sameby (flyttled och kärnområde) • Riksintresse naturvård i nära anslutning (Gargån) • Natura 2000-område (Smalakens naturreservat)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt bedrivs i området • Fiske utövas i nära anslutning till området • Naturreservat Smalaken • Smalakens naturreservat består av ett högt skogsberg med två långsträckta toppar, Lill-Smalaken och Stor-Smalaken. Mellan dessa toppar ligger en myrsänka. På topparna växer en gles urskogsartad hållmarkstallskog med lågvuxna och förvidrna tallar. Större delen av vindytan ingår i reservatet • Rennäringen berörs • Inga teleledningar berörs • Grundvattenförekomster i nära anslutning (väster om vindområdet)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa de riksintressen (rennäring, naturvård, Natura-2000) som finns på platsen. Rönnerbergets naturreservat skulle störas av en etablering.

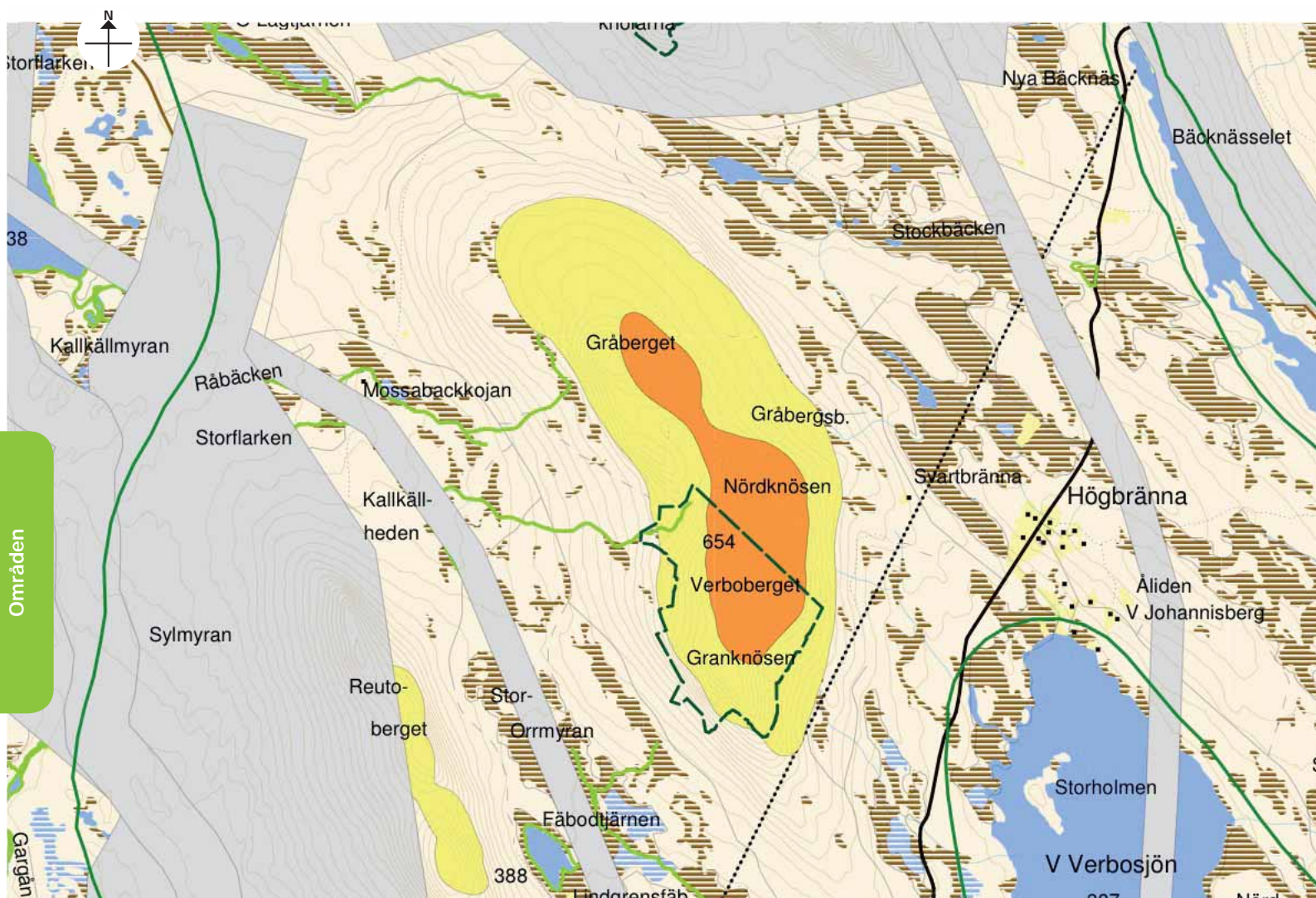
16. Abmoberget



SKALA 1: 35 000 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark	
Årmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)	
Vindyta:	Cirka 8 km ²	
Utbyggnadspotential:	Cirka 24 vindkraftverk (årlig produktion 120 GWh)	
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Rans sameby (rastbete) i nära anslutning • Kulturmiljövård (Vindelälven) i nära anslutning till området • Natura 2000-område i närheten (Vindelälvens biflöden) • Riksintresse naturvård (Blattnicksele) i nära anslutning 	
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Ett utflyktsberg med vandringsled till toppen • Skoterleder från/till många byar • Det finns rovfågelbon i närheten • Det finns mycket björn i området • På toppen finns en privatägd stuga/koja • Berget är synligt från många byar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ett naturvårdsavtal finns i närheten av toppen på privat mark • Nära till väg E45 • Inga teleledningar berörs • Delar av området har höga naturvärden • Grundvattenförekomst i nära anslutning (väster om vindområdet)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraftverk överstiger motstående intressen som finns på platsen. Den del av vindytan som berör riksintresse rennärning anses olämplig för vindkraftsetablering. Särskild hänsyn ska tas till rennärning, allmänna intressen (skoterleder och vandringsled) samt övriga motstående intressen vid etablering av ny infrastruktur.	

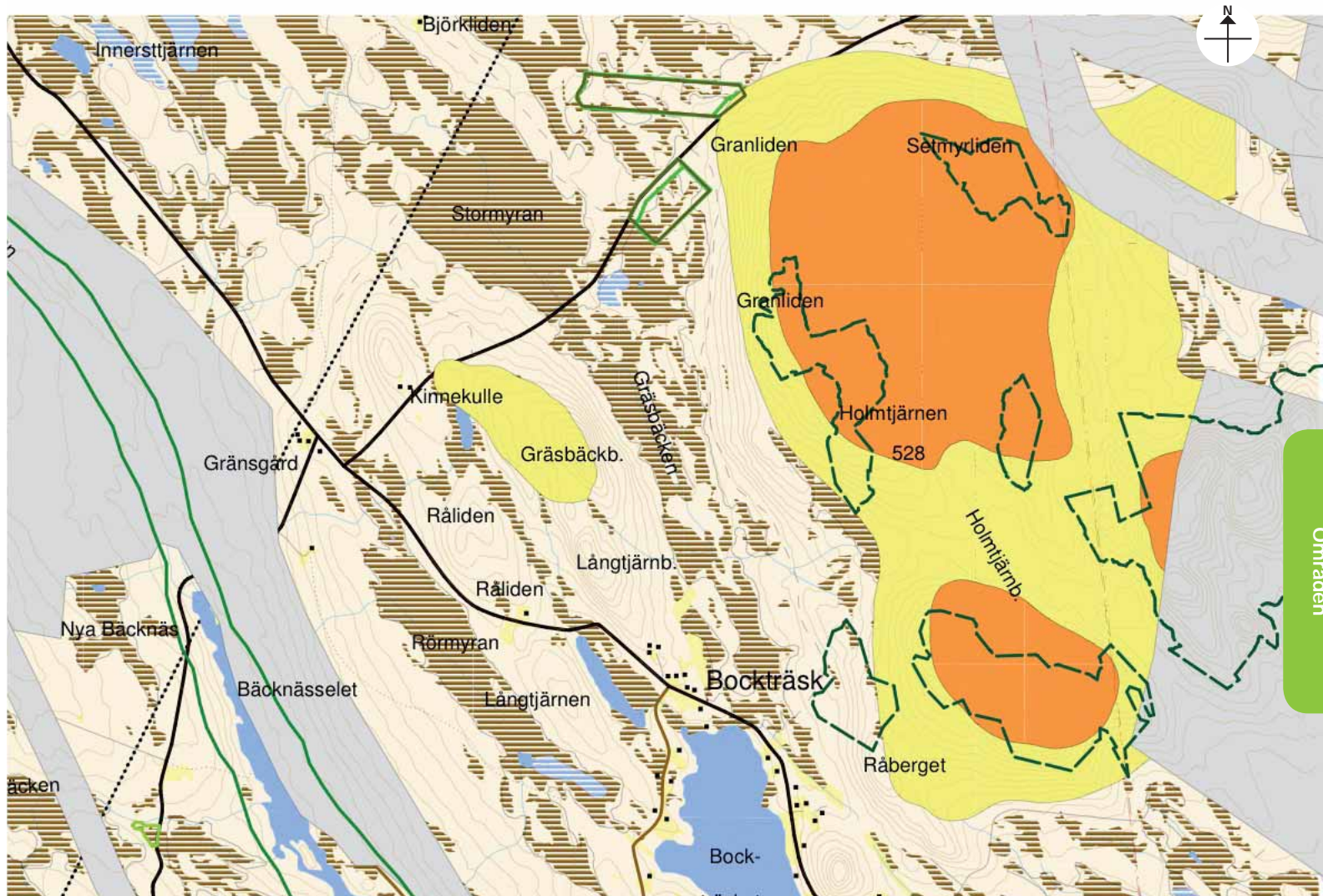
17. Verboberget



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 8,5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 25 vindkraftverk (årlig produktion 125 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Grans och Malå sameby i nära anslutning (flyttled och kärnområde) • Natura 2000-område i nära anslutning
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivt skogsbruk • Jakt bedrivs i alla former • Fäbodvall finns i området • Rennäringen berörs delvis • Inga teleledningar berörs • Frivilliga skogsavsättningar finns i området (Sveaskog) vilket berör den södra delen av Verboberget
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med etablering överstiger de motstående intressen på platsen. Särskild hänsyn ska tas till de frivilliga skogsavsättningar, det aktiva skogsbruk samt den rennäring som bedrivs i nära anslutning till vindområdet vid planering av ny infrastruktur.

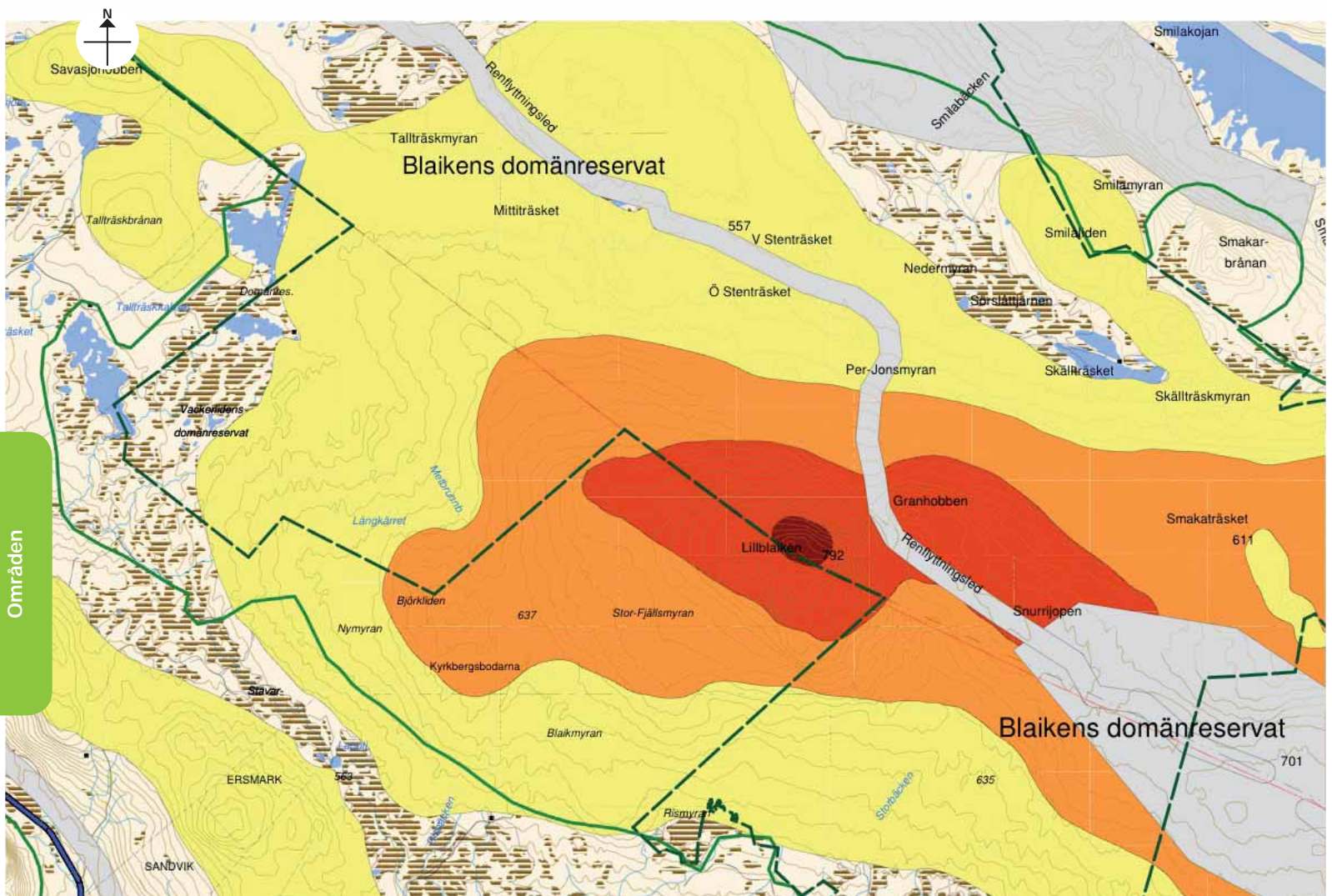
18. Granliden



SKALA 1:35 000 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 20 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 60 vindkraftverk (årlig produktion på cirka 300 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Malå sameby (kärnområde) i nära anslutning • Riksintresse naturvård, (domänreservat Granliden) i nära anslutning • Natura 2000-område (domänreservat Granliden) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Naturreseptat (Granliden) Reservatet består av urskogsartad granskog med visst inslag av tall. Även myrområden ingår i reservatet. • Turistverksamhet bedrivs i området • Rekreatjonsområde • Inom området bedrivs jakt • Contortaplanteringar finns på västra sidan • Nära till väg 1019 och 1026 • Teleledning berörs i området • Frivilliga skogsavsättningar finns i området, vilket berör de centrala delarna av Granliden (Sveaskog)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraft överstiger de motstående intressen som finns på platsen. Den del av vindytan som berör riksintresse rennäring och naturreseptat anses olämplig för vindkrafts-etablering. Särskild hänsyn ska tas till den rennäring som bedrivs på platsen samt frivilliga skogsavsättningar.

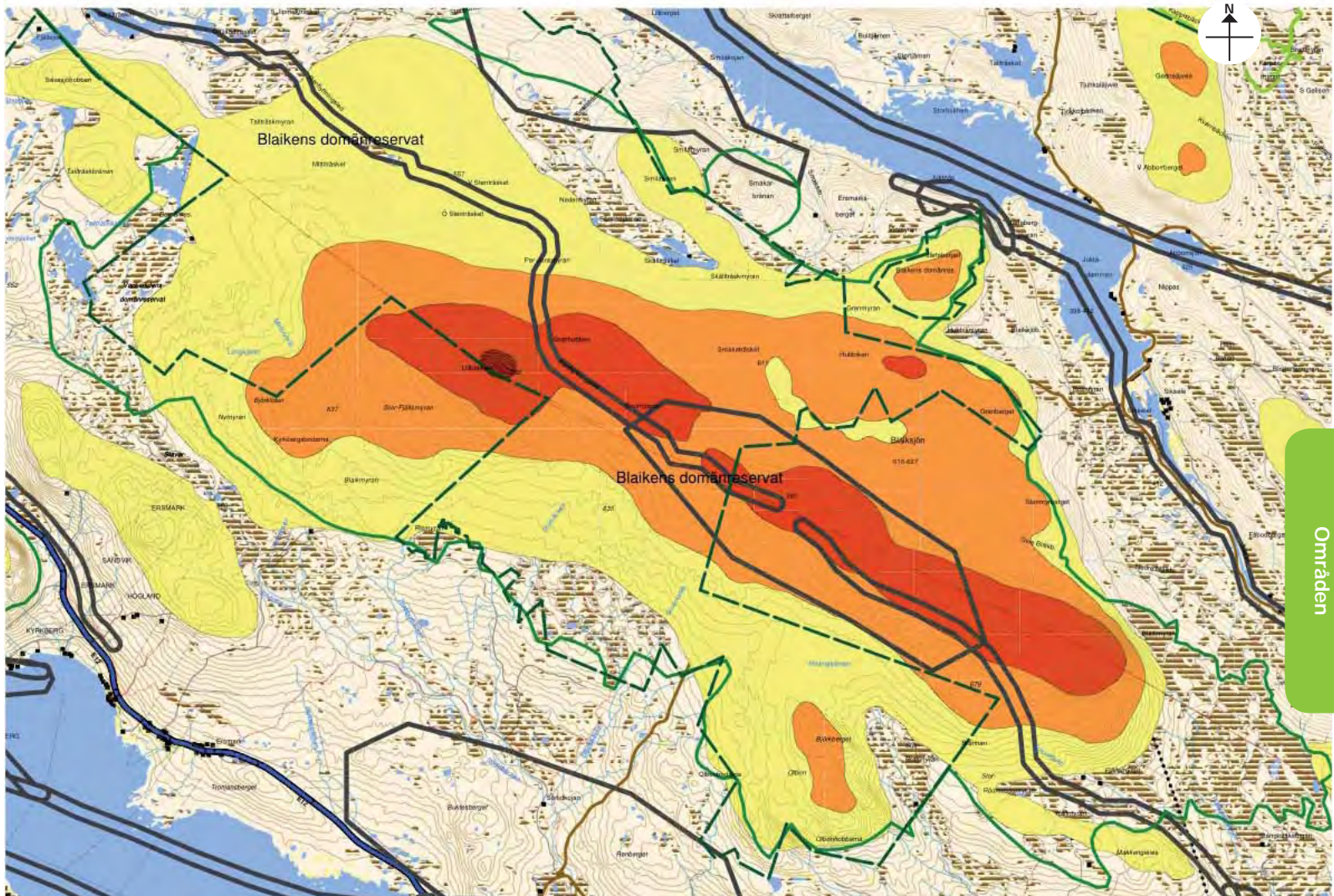
19. Lillblaiken



SKALA 1:45 000 1 cm = 450 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark och kalvfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 90 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 270 vindkraftverk (årlig produktion 1350 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie (flyttled) • Riksintresse naturvård, domänreservat (Storblaiken-Lillblaiken) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Lillblaiken är ett kambrosilurområde och ett unikt fjällområde som ligger långt österut i Västerbottens län • Några bybor menar att Lillblaiken är ett kulturarv eftersom området var en livsviktig resurs för nybyggarna när lappmarken koloniserades • Viktigt rekreationsområde • Det finns 4 skoterleder som möts på Lillblaiken som underlättar tillgängligheten på området vintertid. • Lillblaiken har höga naturvärden • Nya naturreservat planeras i området • Kvartärgeologisk intressant område (moränformationer, isrörelser och landskapsutveckling) • Berör både Storumans och Sorsele kommuner
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa de riksintressen (rennäring och naturvård) samt planerade naturreservat som finns i området. Sjön och området på Storbäckarna är kraftigt påverkat vilket leder till att Lillblaiken som rekreationsområde måste bevaras.

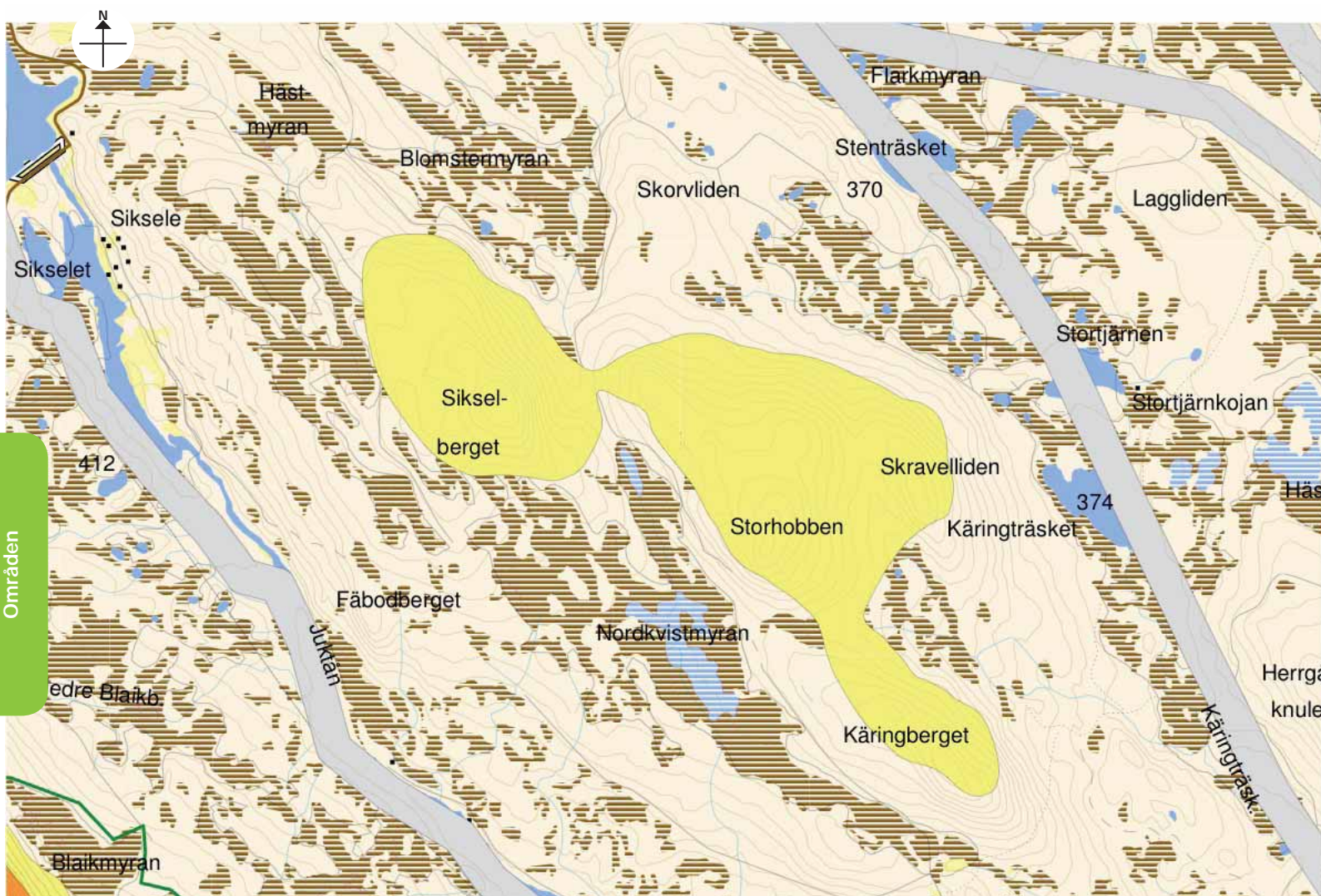
20. Storblaiken



SKALA 1:90 000 1 cm = 900 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark och kalvfäll
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 140 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 420 vindkraftverk (årlig produktion 2,1 TWh)*
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> Riksintresse rennåring, Ubmeje tjeälddie (flyttled, och kärnområde) Riksintresse naturvård, domänreservat (Storblaiken-Lillblaiken) Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> Viktigt rekreationsområde Jakt bedrivs i området Det går ett flertal skoterleder till området vilket underlättar för friluftslivet vintertid På hösten vistas många bärplockare i området Storblaiken är ett område som redan är påverkat av kraftstation, damm och gruva Mineralbrytning påverkar området och sjön (Blaiksjön) fungerar som magasin för gruvan Det går en kraftledning över Storblaiken Bygglov och miljö tillstånd för att sätta upp 100 verk på Storblaiken finns i området Teleledningar finns i området Nya naturreservat planeras i området vilket innefattar stora delar av de våtmarks komplex som finns i närheten. Kvartärgeologisk intressant område (moränformationer, isrörelser och landskapsutveckling) Berör både Storumans och Sorsele kommuner
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft eftersom området är påverkat och har relativt få motstående intressen. Hänsyn ska tas till planerade naturreservat i området. *Antalet vindkraftverk begränsas till 200 stycken.

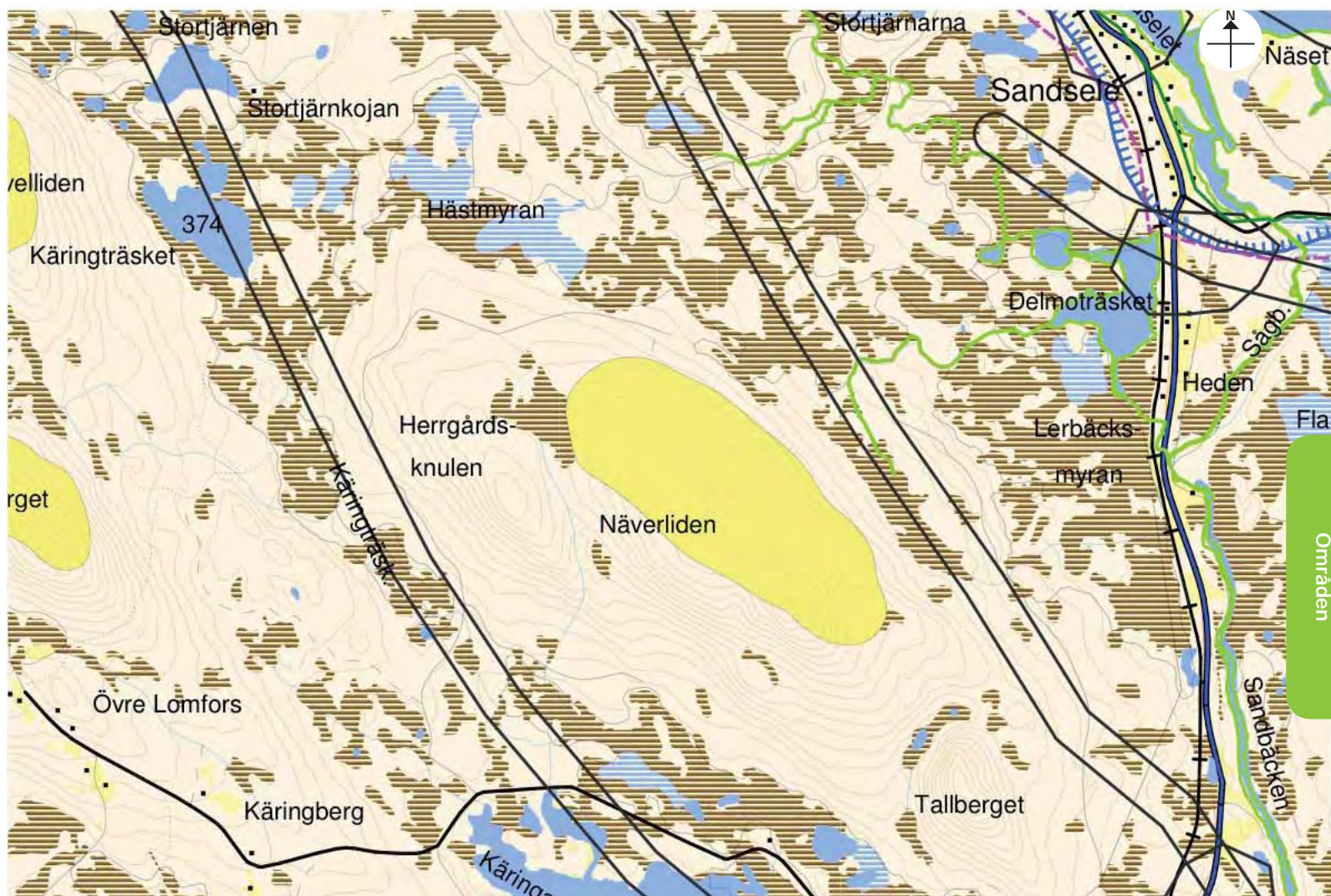
21. Storhobben - Käringberget



SKALA 1:30 000 • 1 cm = 300 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 8 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 24 vindkraftverk (årlig produktion 120 GWh)
Riksintressen:	• Riksintresse rennäring i nära anslutning, Rans sameby (flyttled)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt bedrivs i området • Inga teleledningar berörs • En större grundvattenförekomst i nära anslutning (längs Juktån) • Nära till kraftledning
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraft överstiger de få motstående intressen i området. Hänsyn bör tas till den rennäring och grundvattenförekomst som finns i närheten av vindområdet i samband med planerandet av ny infrastruktur.

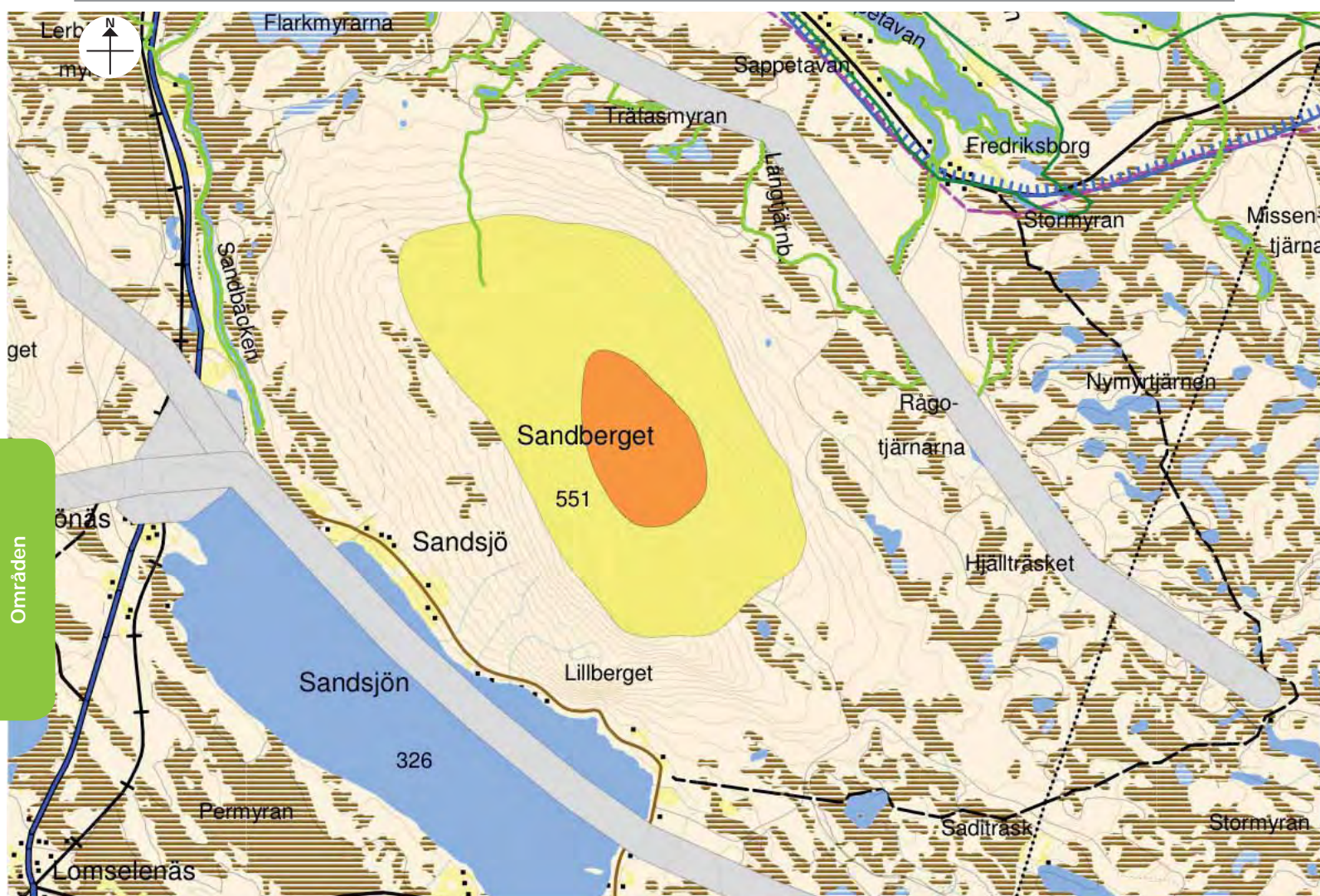
22. Näverliden



SKALA 1: 30 000 1 cm = 300 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 2 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 6 vindkraftverk (årlig produktion 30 GWh)
Riksintressen:	• Riksintresse rennärning, Rans sameby i nära anslutning (flyttled)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Det finns vägar i området • Inte så långt till elledning • Jakt och skogsbruk bedrivs i området • Rennärningen berörs • Grundvattenförekomst i nära anslutning (söder och öster om vindområdet)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. Vindområdet är litet och påverkan på rennärningen bedöms bli för stor.

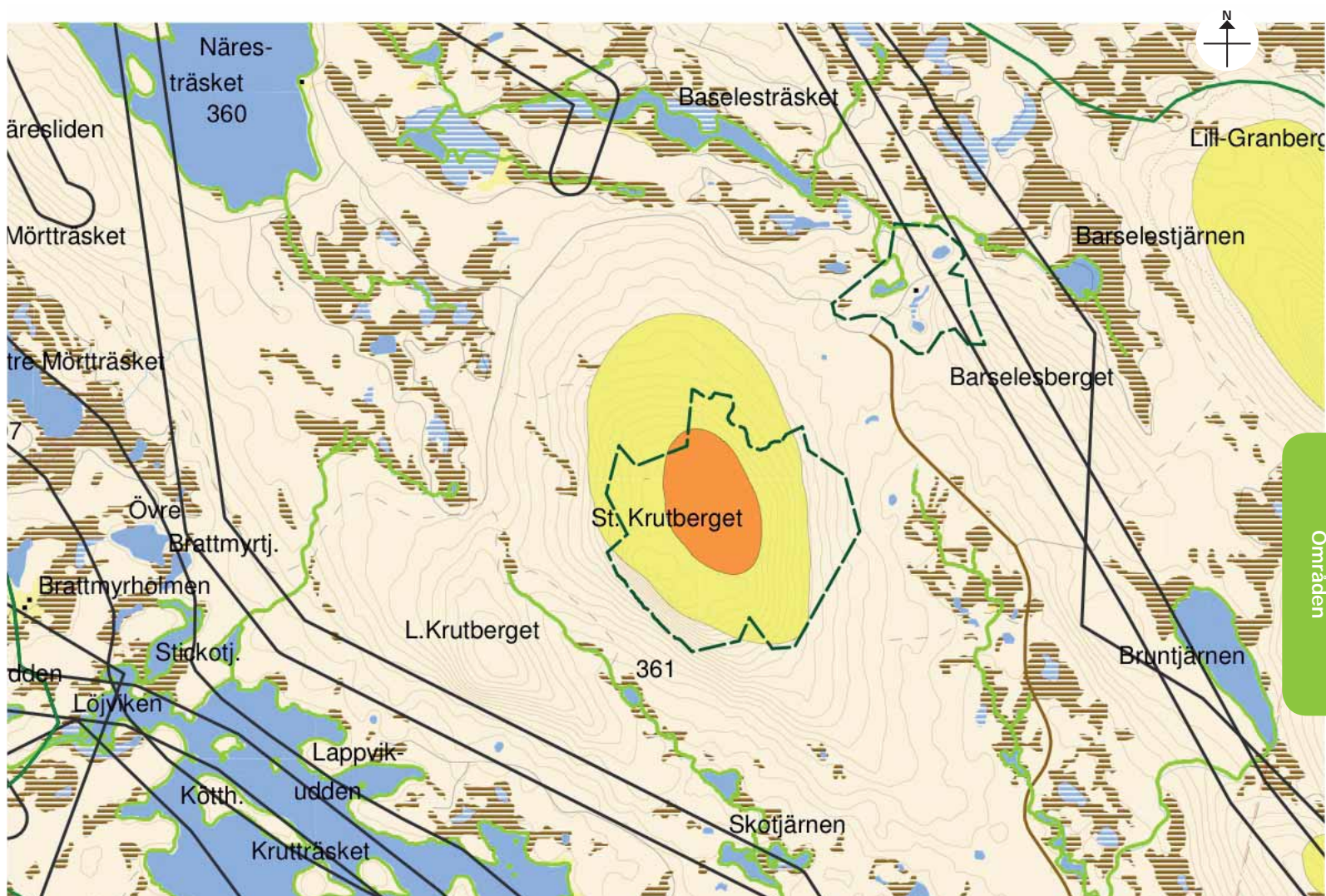
23. Sandberget



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 8 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 24 vindkraftverk (årlig produktion 120 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Rans sameby i nära anslutning (flyttled) • Natura 2000-område i närheten (Vindelälvens biflöden)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Toppen är hårt avverkad • Aktivt skogsbruk bedrivs i området • Jakt bedrivs i alla former • Sandsjön är en fin fiskbiotop • Skogbilvägar finns i området • Telemast på toppen • Naturvårdsavtal finns på norra sidan av området • Närhet till väg E45 • Nära till kraftledning • Inga teleledningar berörs • Grundvattenförekomster i nära anslutning (nordost och väster om vindområdet)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraft överstiger de motstående intressen som finns på platsen. Särskild hänsyn ska tas till den flyttled som finns i området vid planering av ny infrastruktur.

24. Stora Krutberget



SKALA 1:30 000 • 1 cm = 300 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 6 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 18 vindkraftverk (årlig produktion 90 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Malå sameby (kärnområde) • Natura 2000-område i nära anslutning (Vindelälven)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • I området finns rovfåglar • Inom området bedrivs jakt • Rennäringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa den rennäring samt det fågelliv som finns på platsen.

OBS!
Teckenförklaring finns som flik på sista sidan

Kommunens ställningstagande

Lämpliga områden (gröna) är områden där kommunerna anser att vindkraft ska prioriteras. Inom områden som benämns *"ej lämpliga områden"* (grå) anser kommunen att ingen vindkraftsutbyggnad ska ske.

Utnämningen av *"ej lämpliga för vindkraftsutbyggnad"* grundas på att övriga motstående intressen kommer att påverkas alltför negativt av en exploatering. I de flesta fall finns andra viktiga riksintressen, allmänna och lokala intressen som ska tillgodoses i första hand enligt kommunerna.

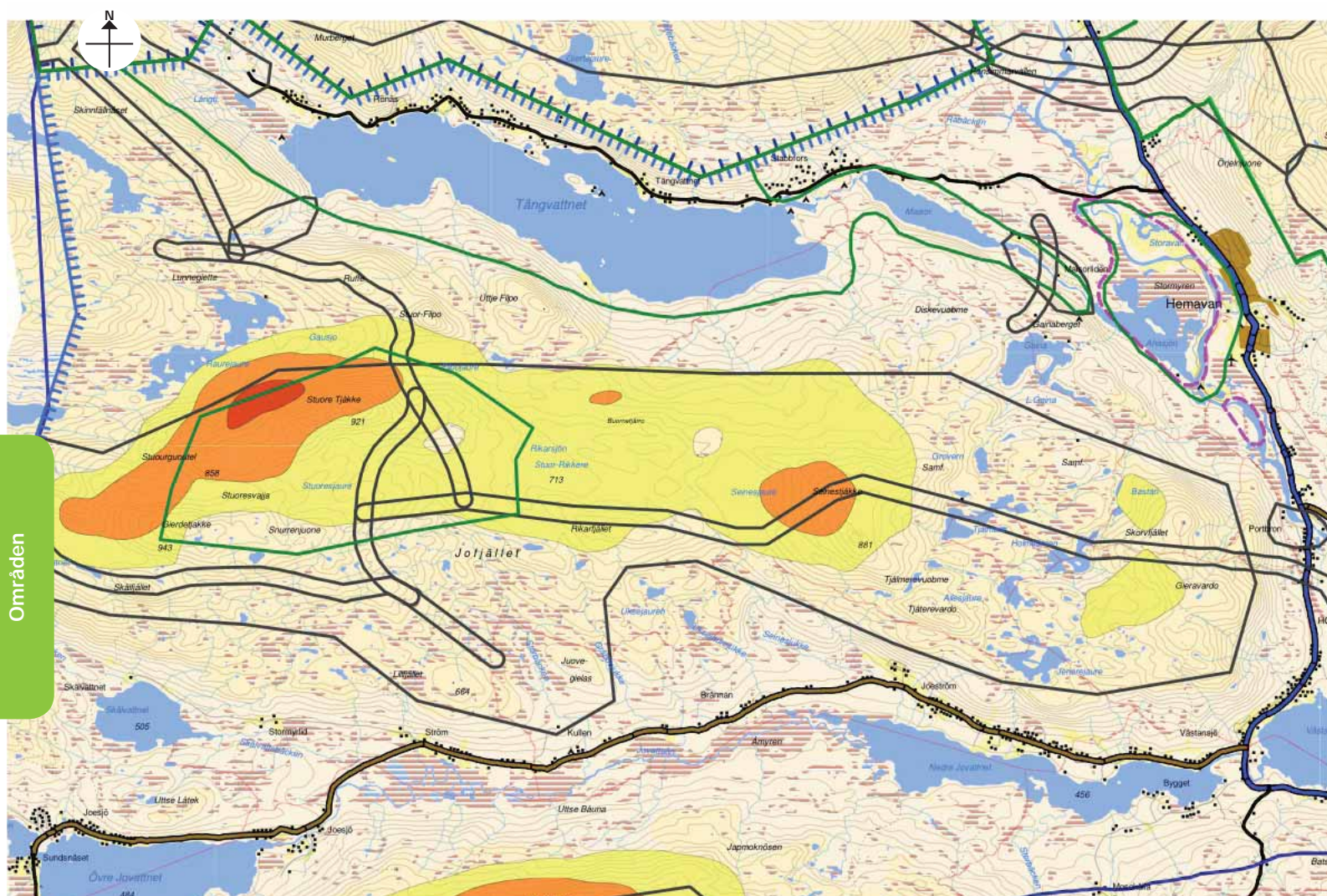
Övriga områden som inte har bedömts i denna tilläggsplan kommer att prövas utifrån gällande lagstiftning och de riktlinjer som kommunerna tagit fram.

Storumans kommun

Områden

25. Jofjället _____	76
26. Södra Storfjället _____	77
27. Arefjället _____	78
28. Virisfjället _____	79
29-30 Luspevardo och Löfjället _____	80
31. Gebnafjället _____	81
32. Björkfjället _____	82
33. Gakerevardo _____	83
34. Brakko _____	84
35. Laxfjället _____	85
36. Gäutavardo/Gäutafjället _____	86
37. Ryfjället _____	87
38. Anjona _____	88
39-40. Stor-och Lill-Stalofjället _____	89-90
41. Järvfjället _____	91
42. Girjesliden _____	92
43. Norra Gardfjället _____	93
44. Bastanliden _____	94
45-46 Vallträsk och Vallträskhobben _____	95
47. Stor-Boktion _____	96
48. Barsele - Storberget _____	97
49. Stor - Granliden _____	98
50. Norra Stöttingfjället _____	99

25. Jofjället

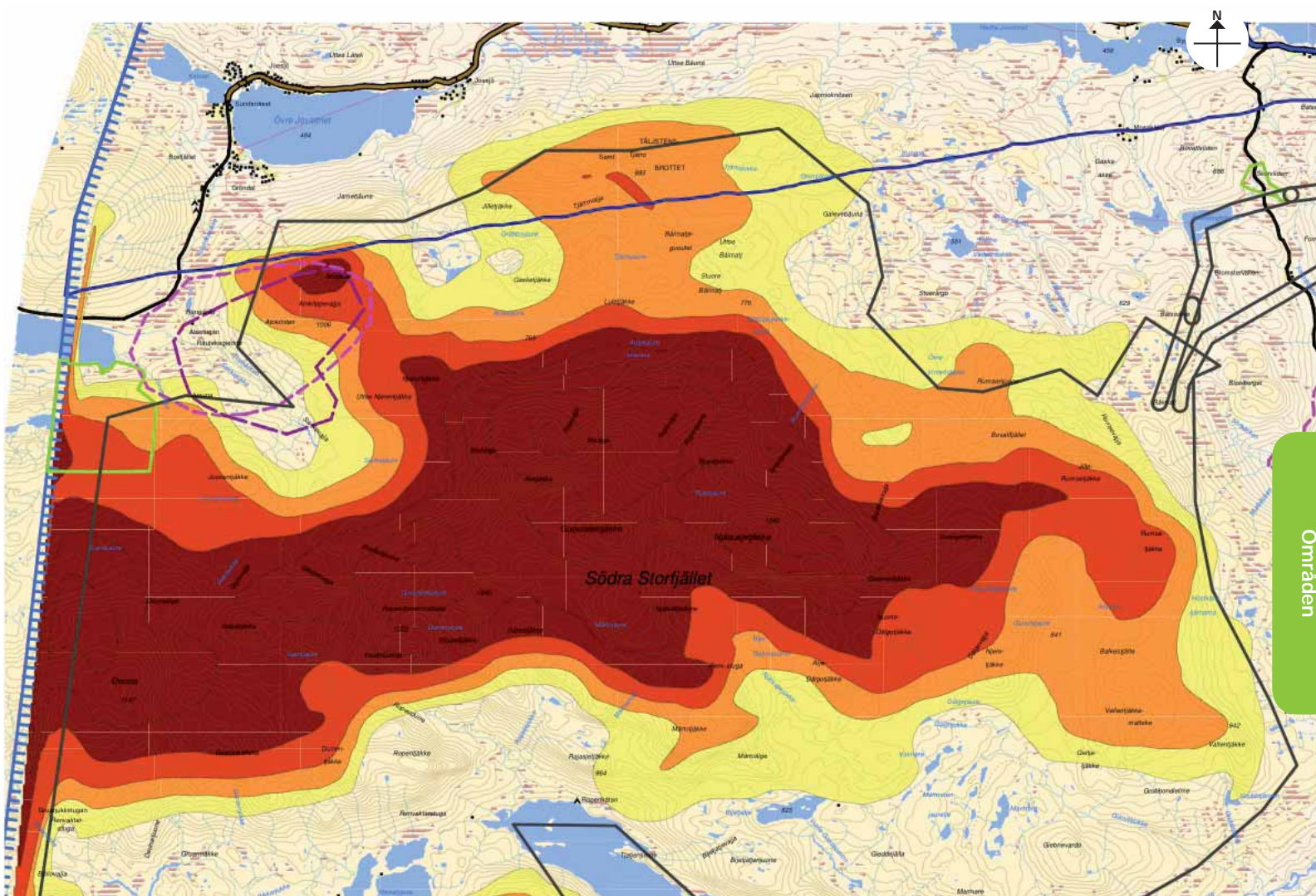


Områden

SKALA 1:70 000 1 cm = 700 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 46 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 138 vindkraftverk (årlig produktion 690 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Ubmeje tjeälddie (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vindelfjällen) • Riksintresse naturvård (Jofjället) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Kallas även "blomsterfjället" • Området ses som lättillgängligt för besökare eftersom det går att nå fjället från flera olika håll • Jakt bedrivs i området • Välbesökt fjäll för rekreation, både sommar- och vintertid • Samiska lämningar finns i området • Fjället är en frontutsikt från Hemavan • Inom området finns många tjärnar och myrar, vilket gör det till ett viktigt område för häckande fåglar • Det går in en väg till området från Norge • Kraftledning, 220 kV, finns i området • Rennärningen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft i området skulle påtaglig störa de riksintressen (undantaget Vindbruk) samt störa de övriga förutsättningar som finns på platsen (undantaget kraftledning).

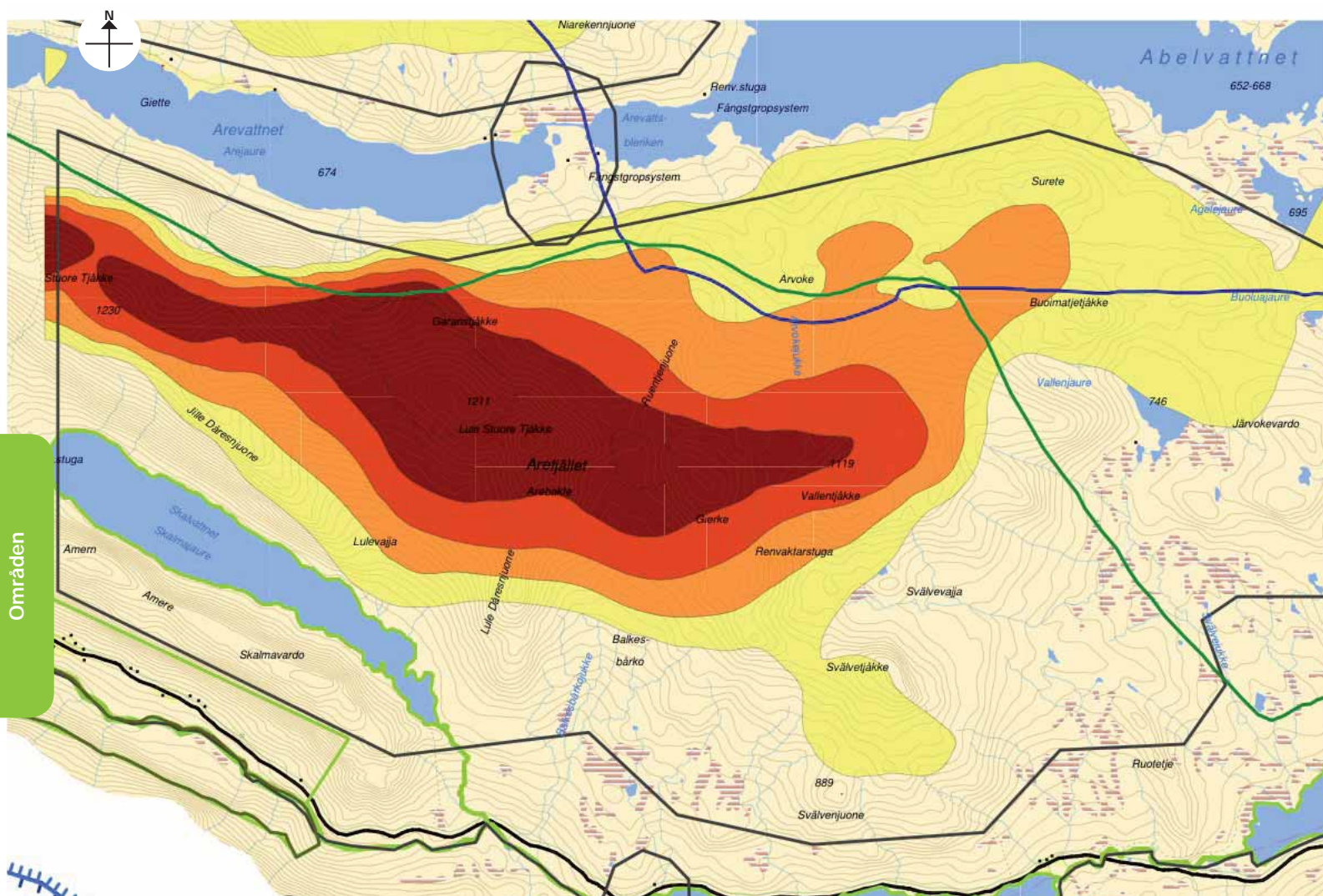
26. Södra Storfjället



SKALA 1:80 000 1 cm = 800 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll	
Årsmedelvind:	6,5-10,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)	
Vindyta:	Cirka 150 km ²	
Utbyggnadspotential:	Cirka 450 vindkraftverk (årlig produktion 2250 GWh)	
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (kärnområde) Riksintresse turism o friluftsliv Riksintresse friluftsliv (Vindelfjällen) i nära anslutning till området 	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000-område (Guorte, Joesjö) Riksintresse kulturmiljövård (Atoklimpen) Kulturresevat (Atoklimpen) Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000-området Guorte, Joesjö, finns på fjällmassivets nordvästra del. Området är närmare 480 hektar stort och omfattar den enda kända lokalen för grusnarv i Västerbotten Kulturresevatet Atoklimpen finns på fjällmassivets nordvästra del och visar hur det renskötande nomad-samhället nyttjat landskapet under förhistorisk tid och fram till idag. Här finns både ett andligt/religiöst landskap och ett fysiskt landskap med lämningar efter den fjällsamiska renskötarkulturen 	<ul style="list-style-type: none"> Viktigt rekreationsområdet, både vinter- och sommartid Jakt bedrivs i området Många besöker området eftersom det är relativt lättillgängligt Ett flertal vandringsleder går genom området Kulturmiljöer finns i området (samiska lämningar) Rennäringen berörs Nära till kraftledning (i områdets östra del)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen (undantaget Vindbruk) som finns i området. De övriga förutsättningar som finns i området skulle väsentligt störas av en stor etablering på platsen.	

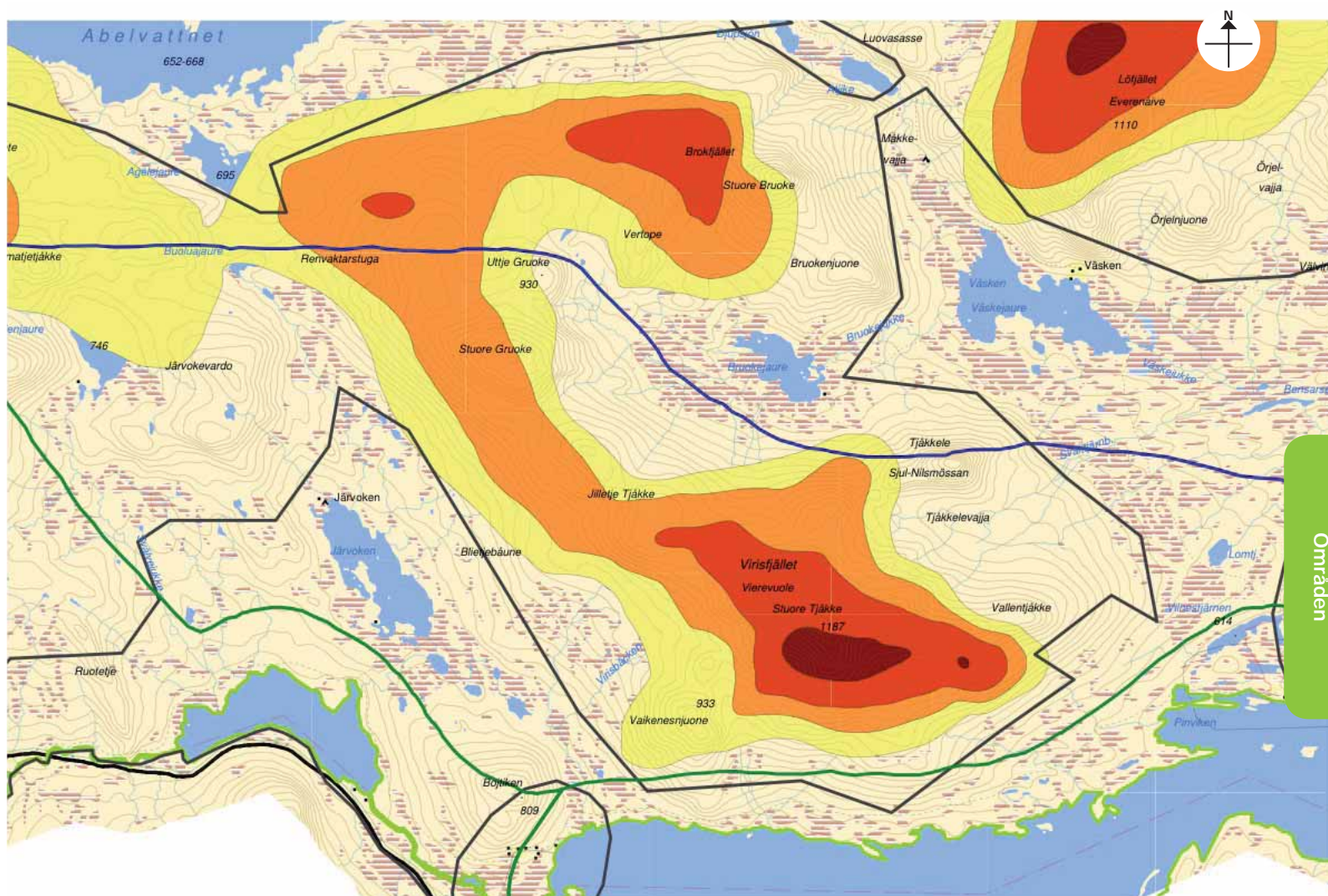
27. Arefjället



SKALA 1:50 000 1 cm = 500 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-9,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 61 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 180 vindkraftverk (årlig produktion 900 GWh)
Rikszintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Rikszintresse rennärning, Vapstens sameby (kärnområde) • Rikszintresse turism och friluftsliv • Rikszintresse naturvård (Are-Vardo-Laster-fjällen) • Rikszintresse friluftsliv (Vilhelminafjällen) • Natura 2000-område (Vardo- Laster- och Fjällfjällen) • Rikszintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000-området täcker större delen av vindområdet. Fjällområdet är ett sammanhängande vildmarksområde och dess topografi är omväxlande med björskogsklädda dalsänkor mellan oliknande fjällmassiv med skyddsvärd vegetation • Jakt bedrivs i området • Det finns en vandringsled till Skalmodal • Samiska lämningar i form av gravar • Ordnade jakt- och fisketurer organiseras i området • Stort sammanhängande fjällområde som är opåverkat • Rennärningen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering bedöms påtagligt skada de rikszintressen som finns i anslutning till vindområdet samt ej vara förenligt med det skyddsvärda Natura 2000-området. Utöver detta ska samiska kulturmiljöer och vandringsleder bevaras för framtiden.

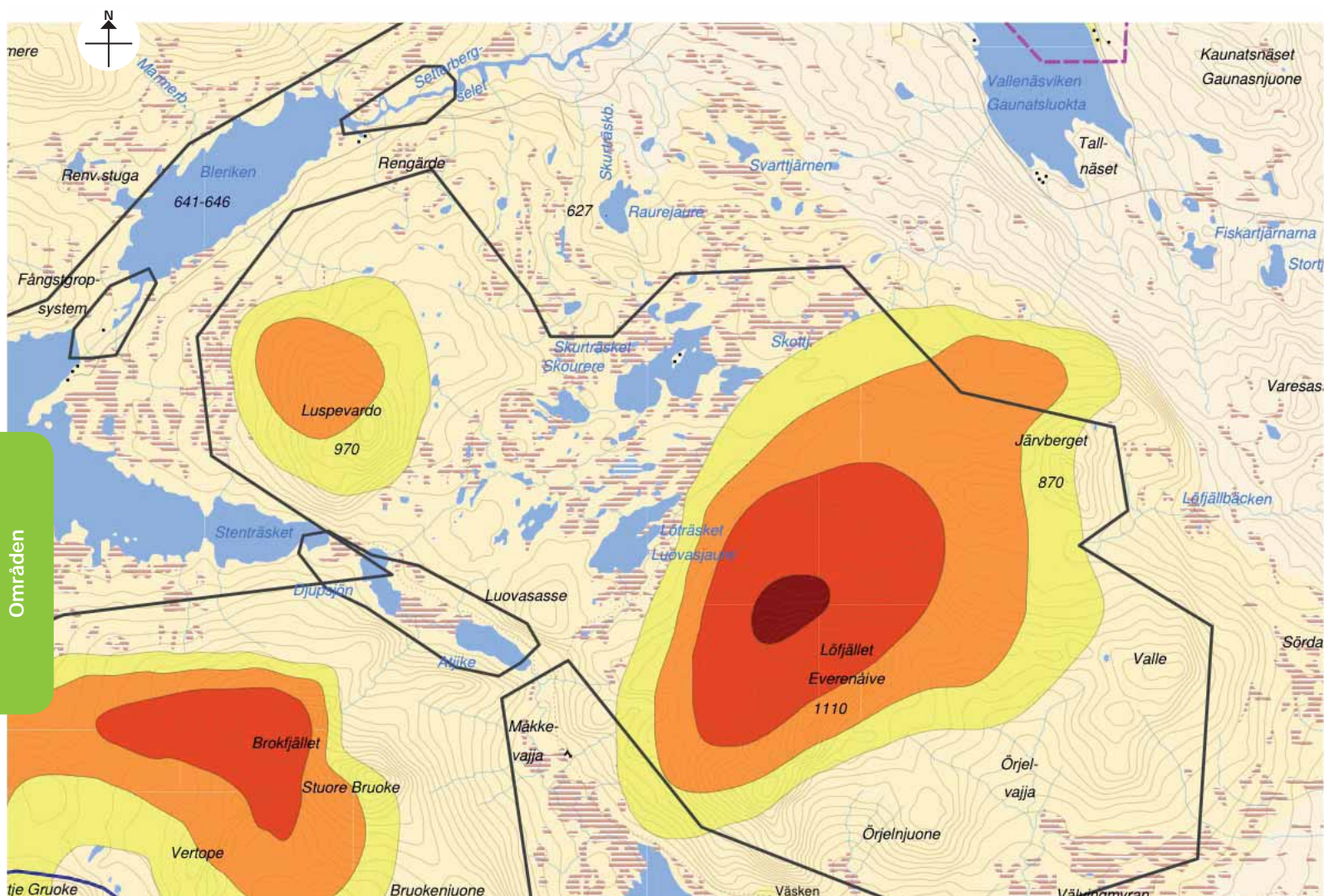
28 Virisfjället



SKALA 1:60 000 1 cm = 600 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 45 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 135 vindkraftverk (årlig produktion 675 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vilhelminafjällen) • Riksintresse naturvård i nära anslutning (Virisen) • Natura 2000-område i nära anslutning (Virisens vattensystem) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Flera observationer av rovfåglar är gjorda i området • Vandringsleder går genom området • Endast en smal passage för renarna • Turister besöker området för att uppleva "tystnad" • Rennäringen berörs • Grundvattenförekomst i nära anslutning (väster om vindområdet)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt skada de riksintressen som finns i området. Området är idag opåverkat och en etablering skulle störa landskapsbilden avsevärt.

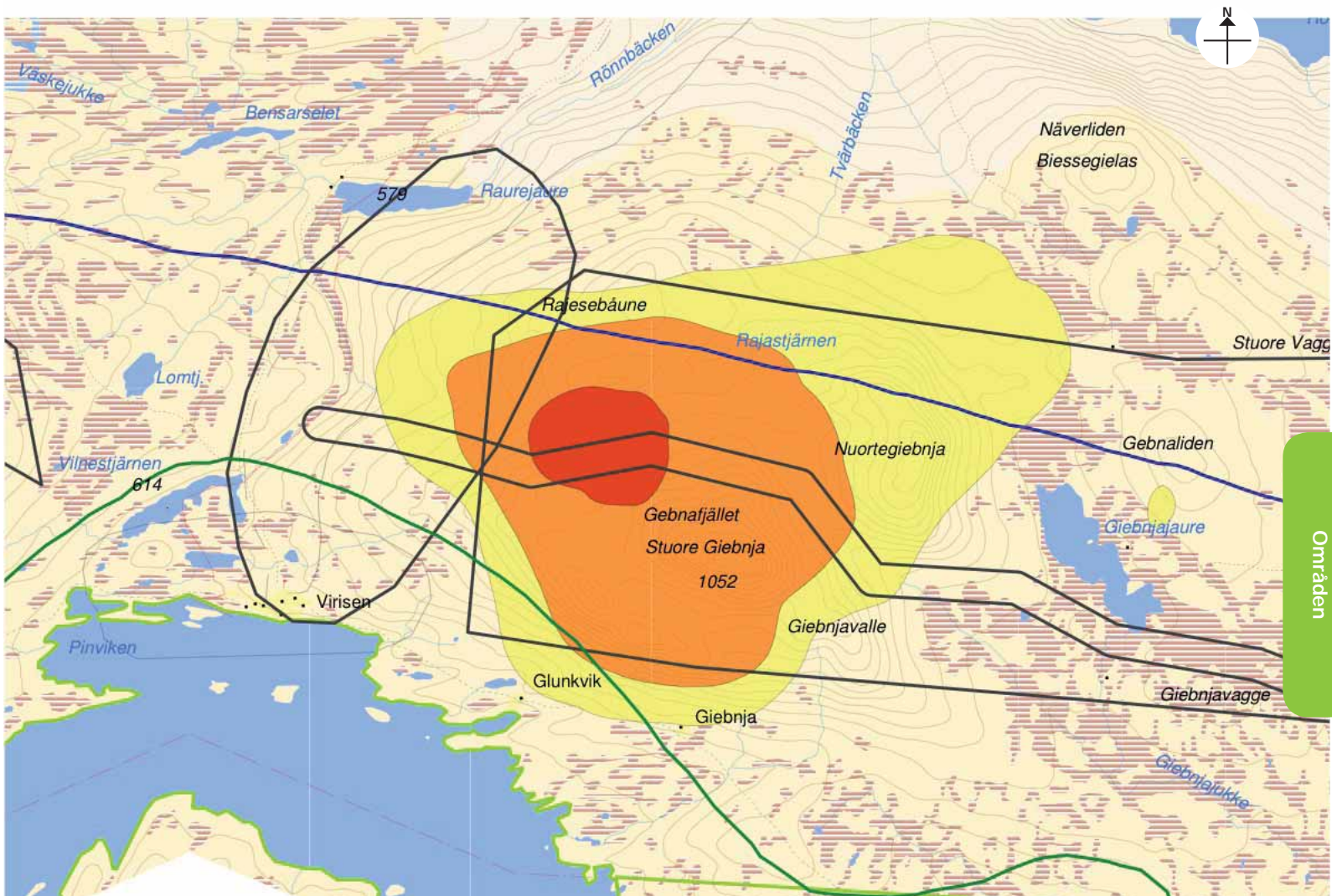
29-30 Luspevardo och Löfjället



SKALA 1:45 000 1 cm = 450 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 27 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 80 vindkraftverk (årlig produktion 400 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring Vapstens sameby (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Väldigt viktigt område för renflyttning, eftersom det är en smal passage. • Rennäringen berörs • Grundvattenförekomst i nära anslutning (söder om Luspevardo) • Nära till kraftledning
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt skada de riksintressen som finns på platsen, i synnerhet skulle en anläggning av vindkraft försvåra renflyttningen allt för mycket.

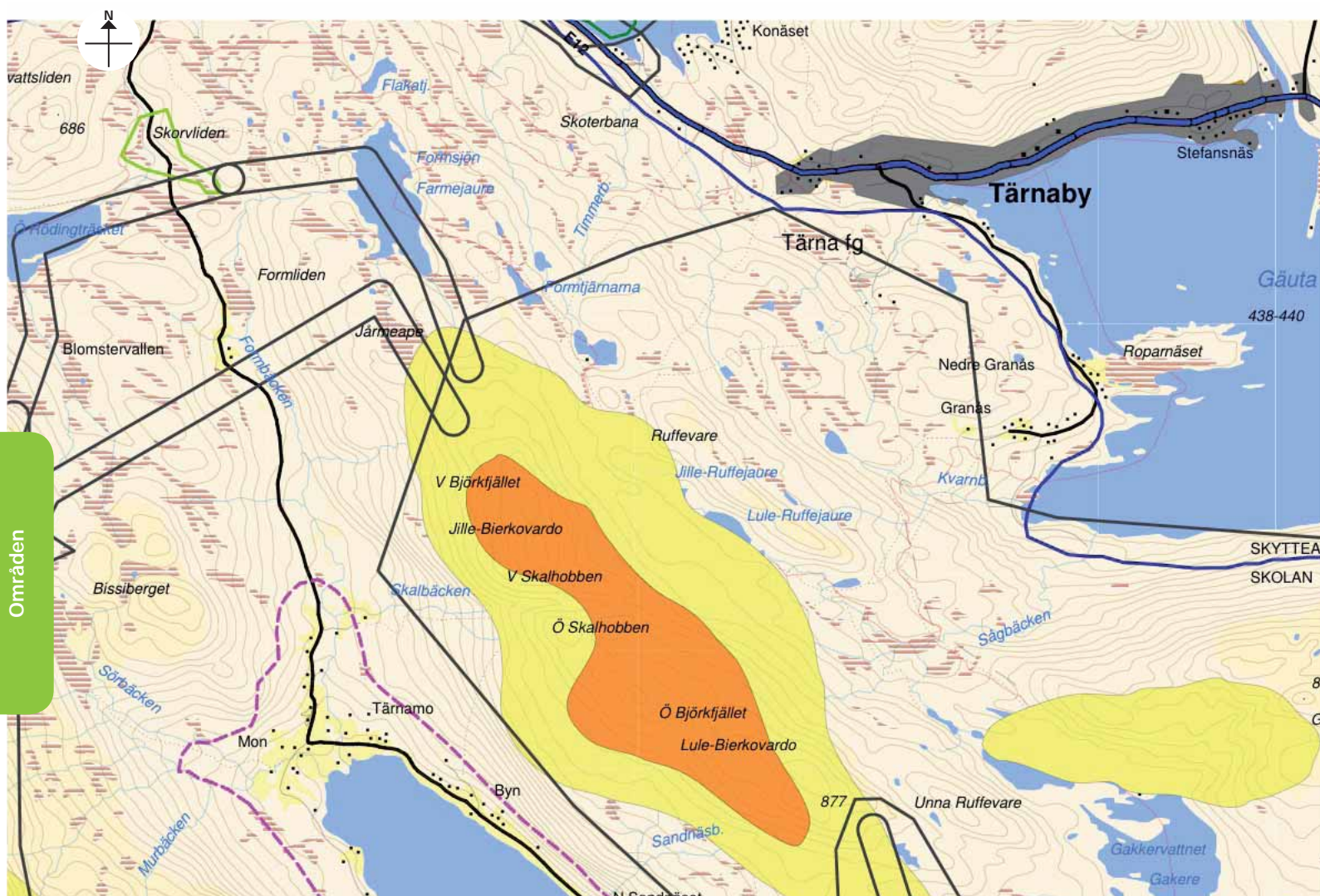
31. Gebnafjället



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 20 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 60 vindkraftverk (årlig produktion 300 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vilhelminafjällen) • Riksintresse naturvård i nära anslutning (Virisen) • Natura 2000 område i nära anslutning (Virisens vattensystem) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Flera observationer av rovfåglar är gjorda i området • Endast en smal passage för renarna • Ett flertal turister besöker området för att uppleva "tystnad" • Rennäringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen (undantaget Vindbruk) som finns i området. Turism och fågelliv störs av en etablering då det förändrar landskapsbilden och innebär en olycksrisk för rovfåglar.

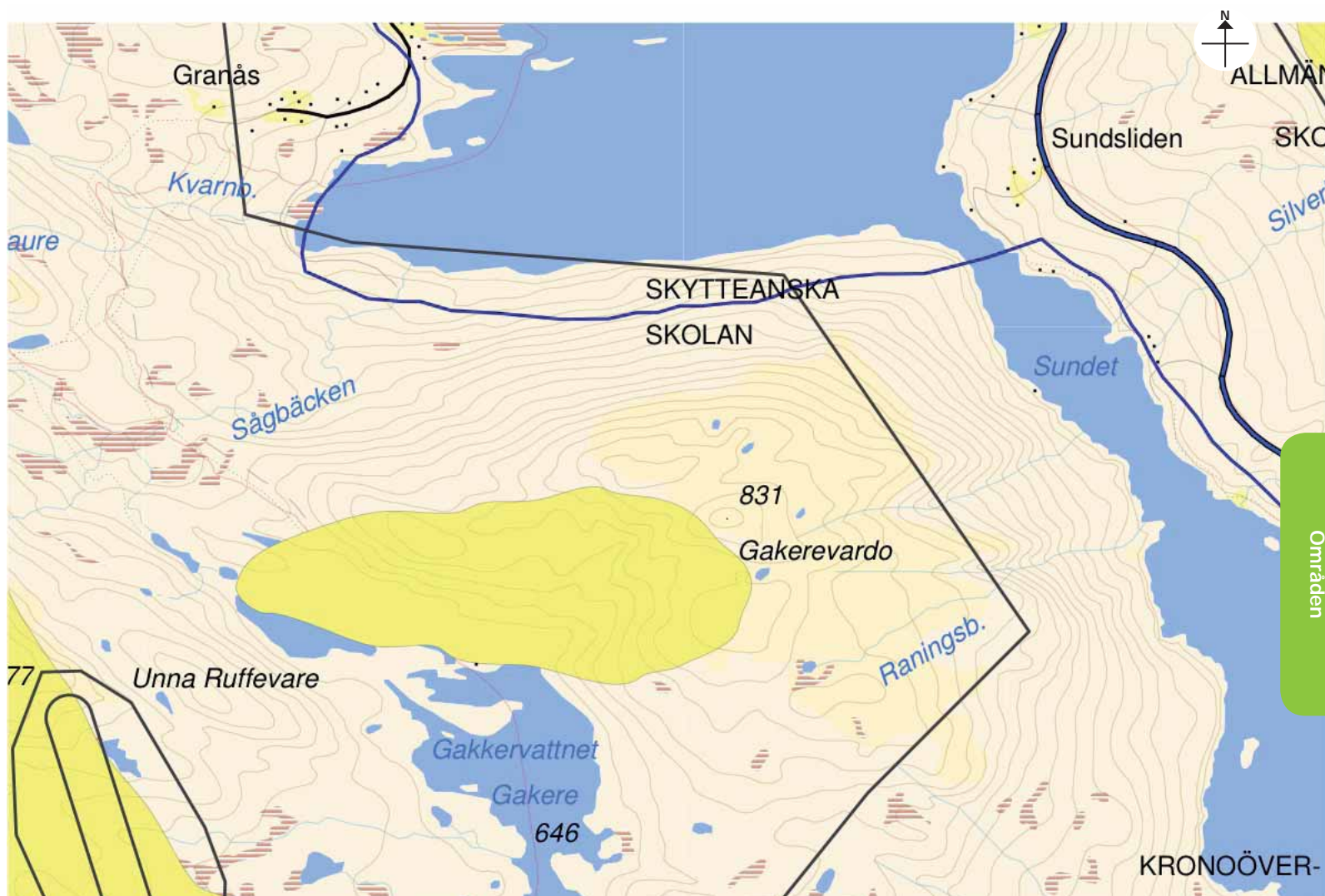
32. Björkfjället



SKALA 1:35 000 • 1 cm = 350 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 10 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 30 vindkraftverk (årlig produktion 150 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Vapstens sameby (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Lättillgängligt rekreationsområde • Jakt bedrivs i området • Kulturmiljöer finns i området (kyrkstigar och samegravar) • Det finns ett flertal viktiga biotoper i området • Rennärningen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen som finns i området. Hela området ingår i samebyns kärnområde och det finns skyddsvärda kulturmiljöer i området.

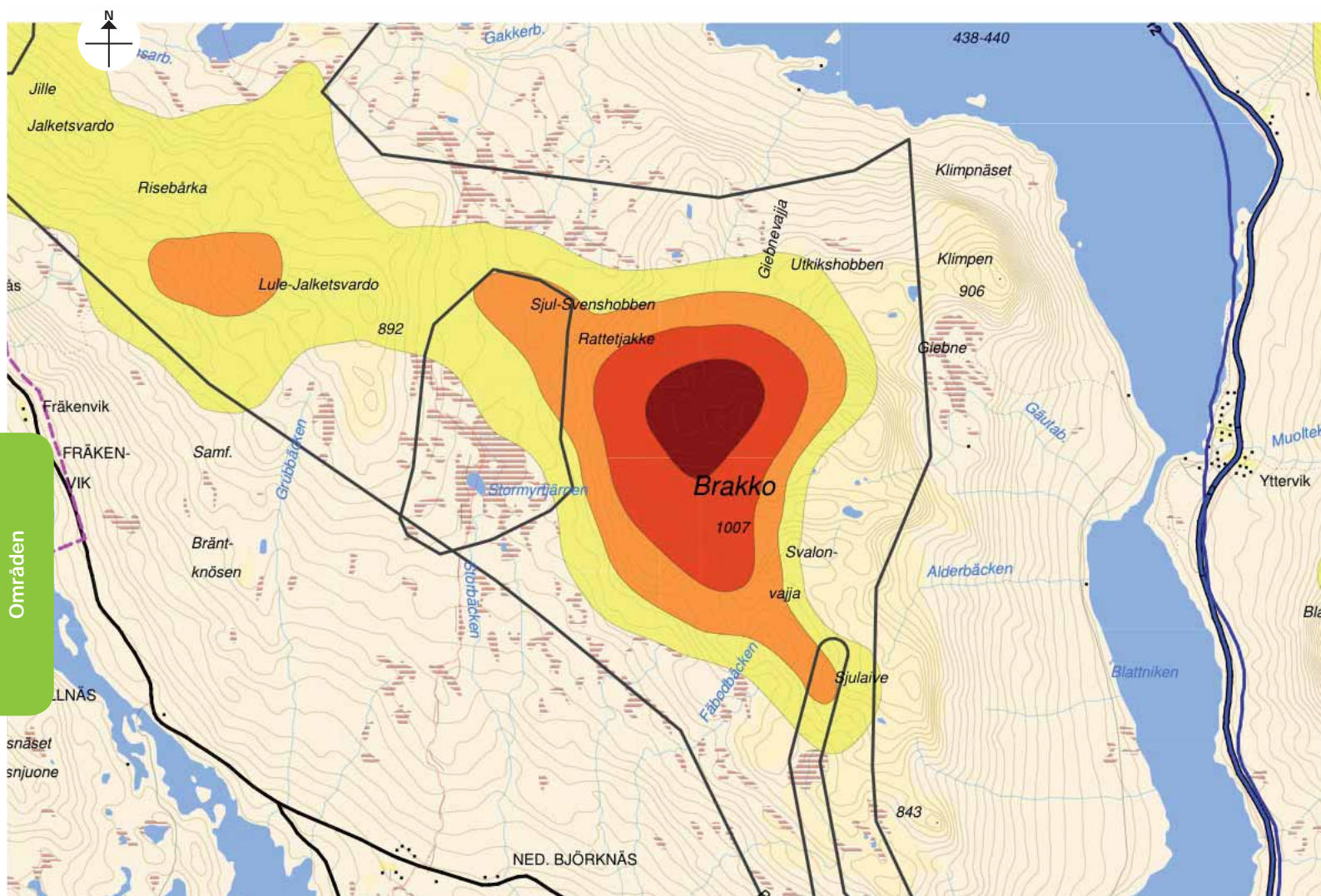
33. Gakerevardo



SKALA 1:25 000 1 cm = 250 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 3 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 9 vindkraftverk (årlig produktion 45 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Lättillgängligt rekreationsområde • Jakt bedrivs i området • Kulturmiljöer finns i området (kyrkstigar och samegravar) • Det finns ett flertal viktiga biotoper i området • Rennäringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen som finns i området. Vindområdet ingår i ett kärnområde för Vapstens sameby och en etablering skulle påtagligt försvåra den rennäring som bedrivs vid Gakerevardo.

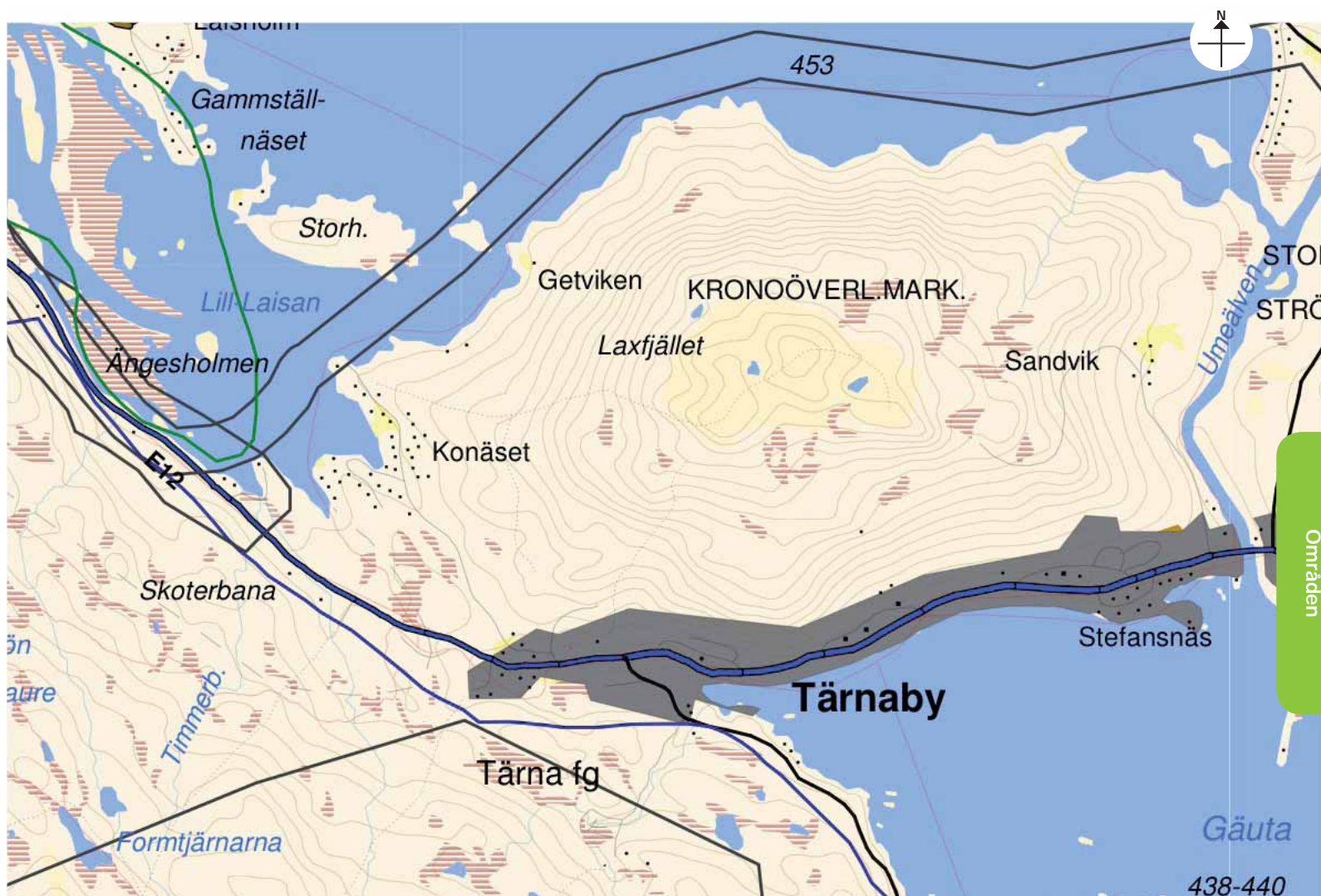
34. Brakko



SKALA 1:25 000 1 cm = 250 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 10 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 30 vindkraftverk (årlig produktion 150 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (kärnområde och svår passage) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Lättillgängligt rekreationsområde • Kulturmiljöer finns i området (kyrkstigar och samegravar) • Jakt bedrivs i området • Det finns ett flertal viktiga biotoper i området • Rennaringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen (undantaget Vindbruk) som finns i området. Området utgör kärnområde för rennaringen och ska skyddas från ingrepp som påtagligt försvårar näringens bedrivande. Samiska kulturmiljöer anses mycket viktiga i området och ska bevaras.

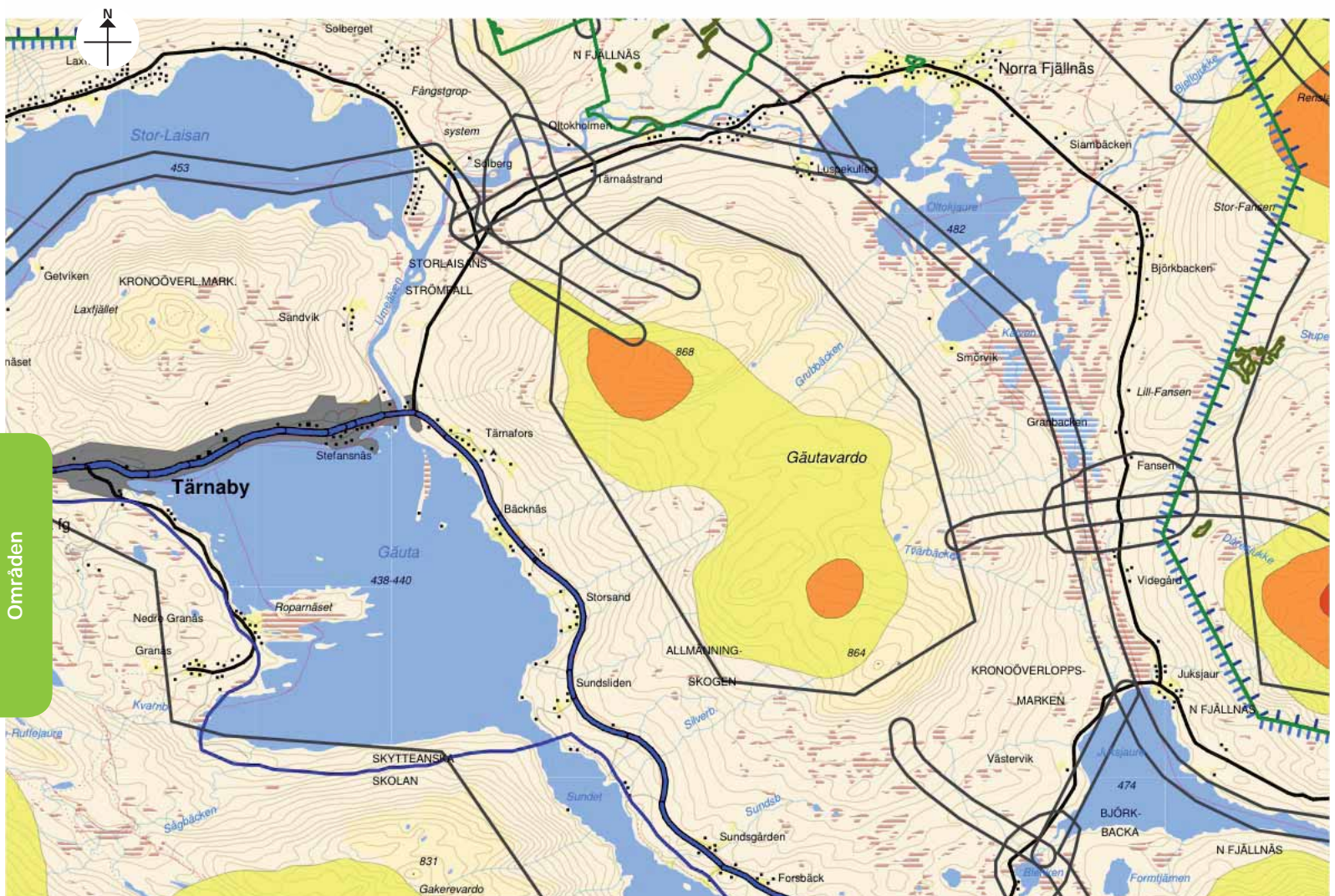
35. Laxfjället



SKALA 1:25 000 1 cm = 250 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6 m/s (på 71 meters höjd)
Vindyta:	Mindre än 1 km ²
Utbyggnadspotential:	3 vindkraftverk (årlig produktion 15 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Umeje tjeälddie i nära anslutning (flyttled) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vindelfjällen)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Viktigt område för jakt, turism och friluftsliv • När kommunen planerar för att utveckla turismen i området berör det hela Laxfjället • Området är påverkat av slalombackar med lifanläggningar och vägar • Det kan vara en fördel för turismen i området om det går att marknadsföra turismen som "grön" • Väg finns i området • Nära till väg E12 • Inflygningsområde Hemavans flygplats • Grundvattenförekomst i nära anslutning (öster om vindområdet)
Bedömning	Området anses ej lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle störa inflygningen till Hemavans flygplats påtagligt. Utbyggnadspotentialen överstiger inte de riksintressen och övriga intressen som finns på platsen.

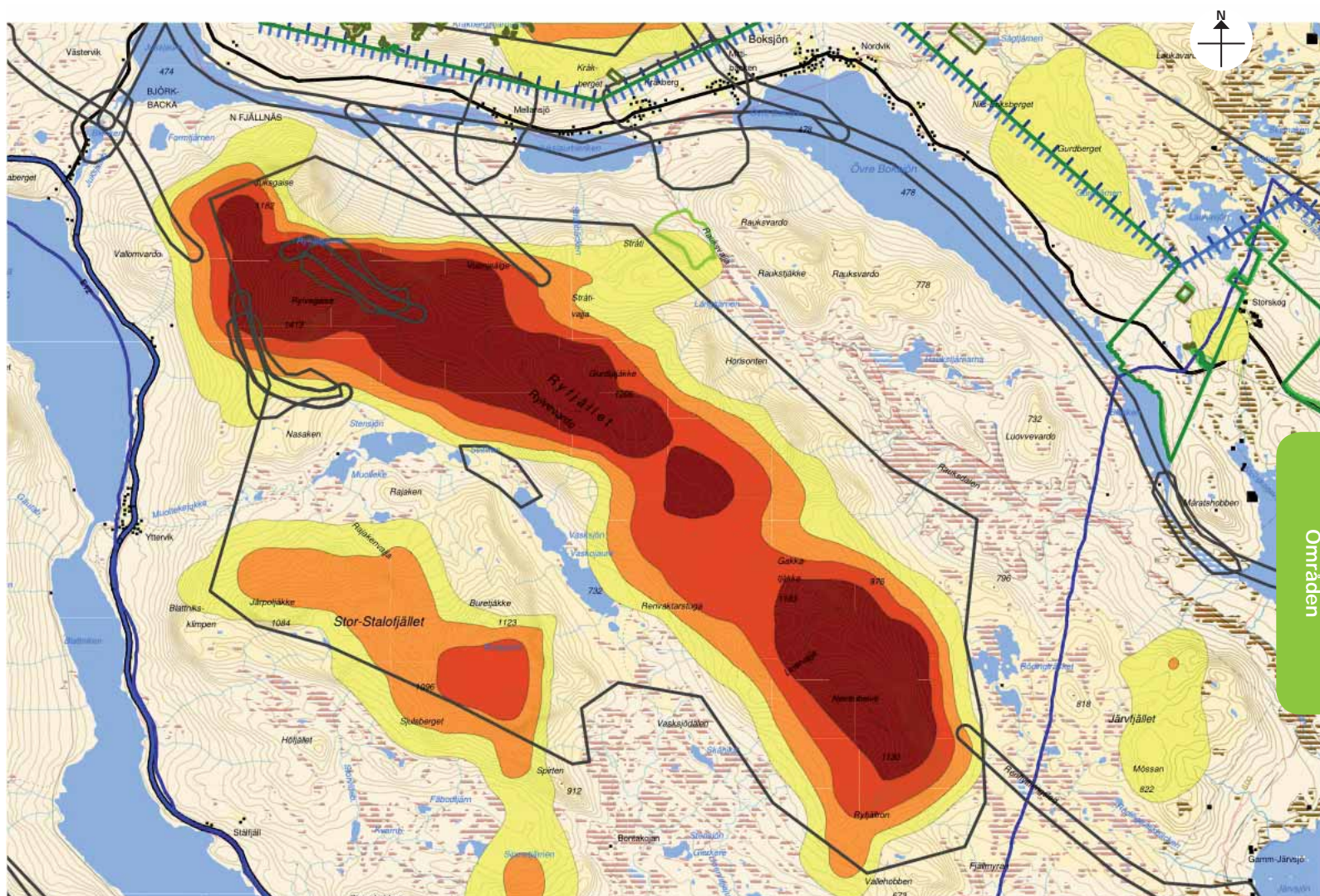
36. Gäutavardo/Gäutafjället



SKALA 1:50 000 • 1 cm = 500 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 12 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 36 vindkraftverk (årlig produktion 180 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie (rastområde och flyttleder) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vindelfjällen) i nära anslutning
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Nyttjas både sommar- och vinter för rekreation • Jakt bedrivs i området • Ligger nära vägar • Rennäringen berörs • Närhet till väg E12 och väg 1115 • Grundvattenförekomst i nära anslutning (norr, sydost och nordost om vindområdet)
Bedömning	Området anses inte lämpligt för vindkraft. En vindkraftsetablering skulle påtagligt störa de riksintressen (rennäring samt turism och friluftsliv) som finns på platsen. Området är inte utpekad som riksintresse vindbruk.

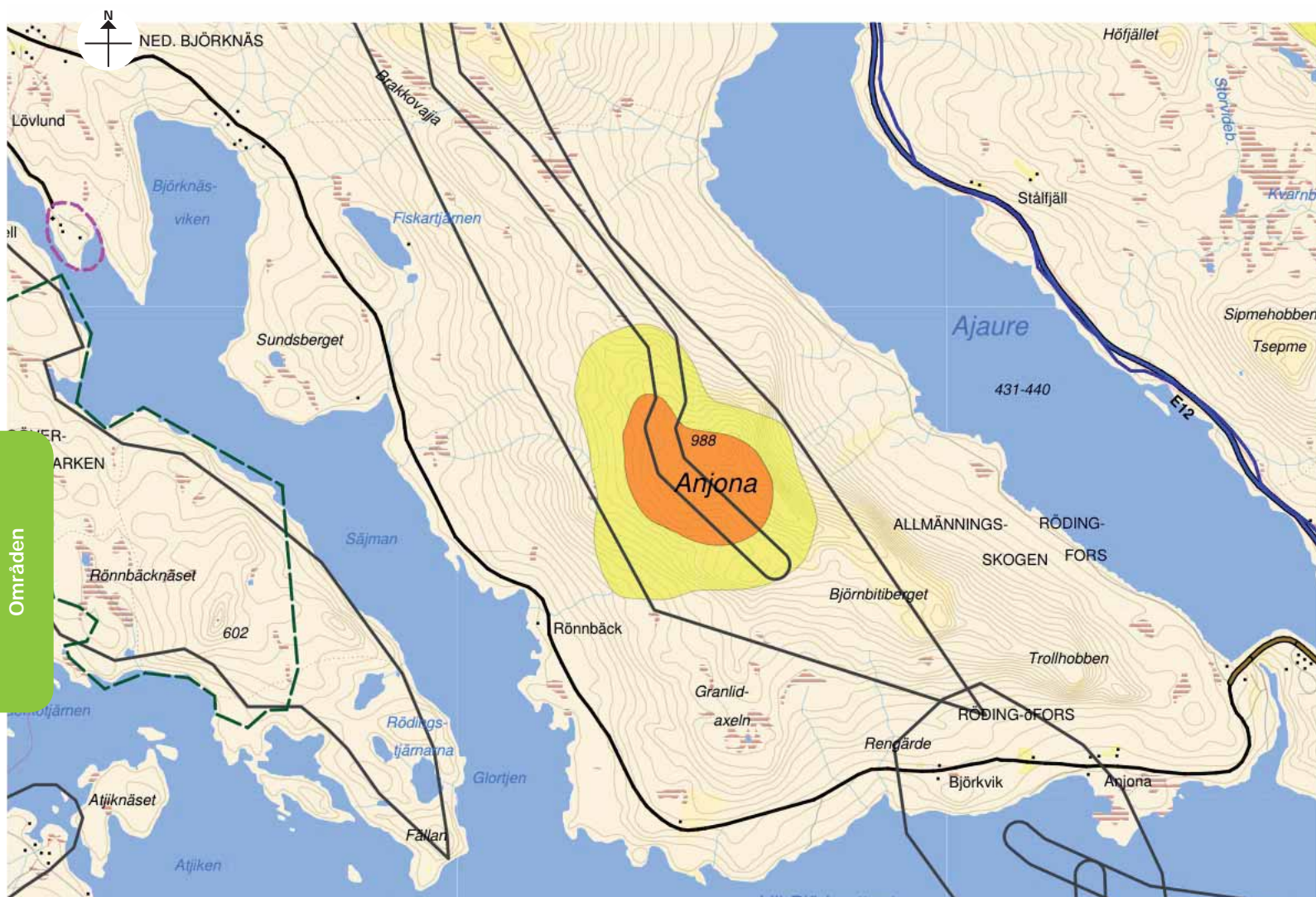
37. Ryfjället



SKALA 1:70 000 1 cm = 700 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-9 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 52 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 156 vindkraftverk (årlig produktion 780 GWh)
Rikssintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Rikssintresse rennärning, Umeje tjeälddie (kärnområde och flyttled) • Rikssintresse turism och friluftsliv • Rikssintresse friluftsliv (Vindelfjällen) • Rikssintesse naturvård och Natura 2000-område i nära anslutning (Rauksvajja) • Rikssintesse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Kulturmiljöer finns i området (samisk offerplats) • Välbesökt vandringsled går upp på Ryfjället • Ryfjället är väldigt brant, varför det kan vara svårt att bygga någon väg upp till en eventuell vindkraftspark • Ryfjället används ofta som en symbol för kommunen och fjällområdet (ex. på kommunvapnet) • Området besöks ofta av skidåkare och utländska ripjägare som flyger upp med helikopter • Rennärningen berörs • Grundvattenförekomst i nära anslutning (nordväst om vindområdet)
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de rikssintressen (undantaget Vindbruk) som finns i området. De allmänna intressena (kulturmiljö och turism) är tunga motstående skäl till att Ryfjället anses olämpligt för vindkraft.

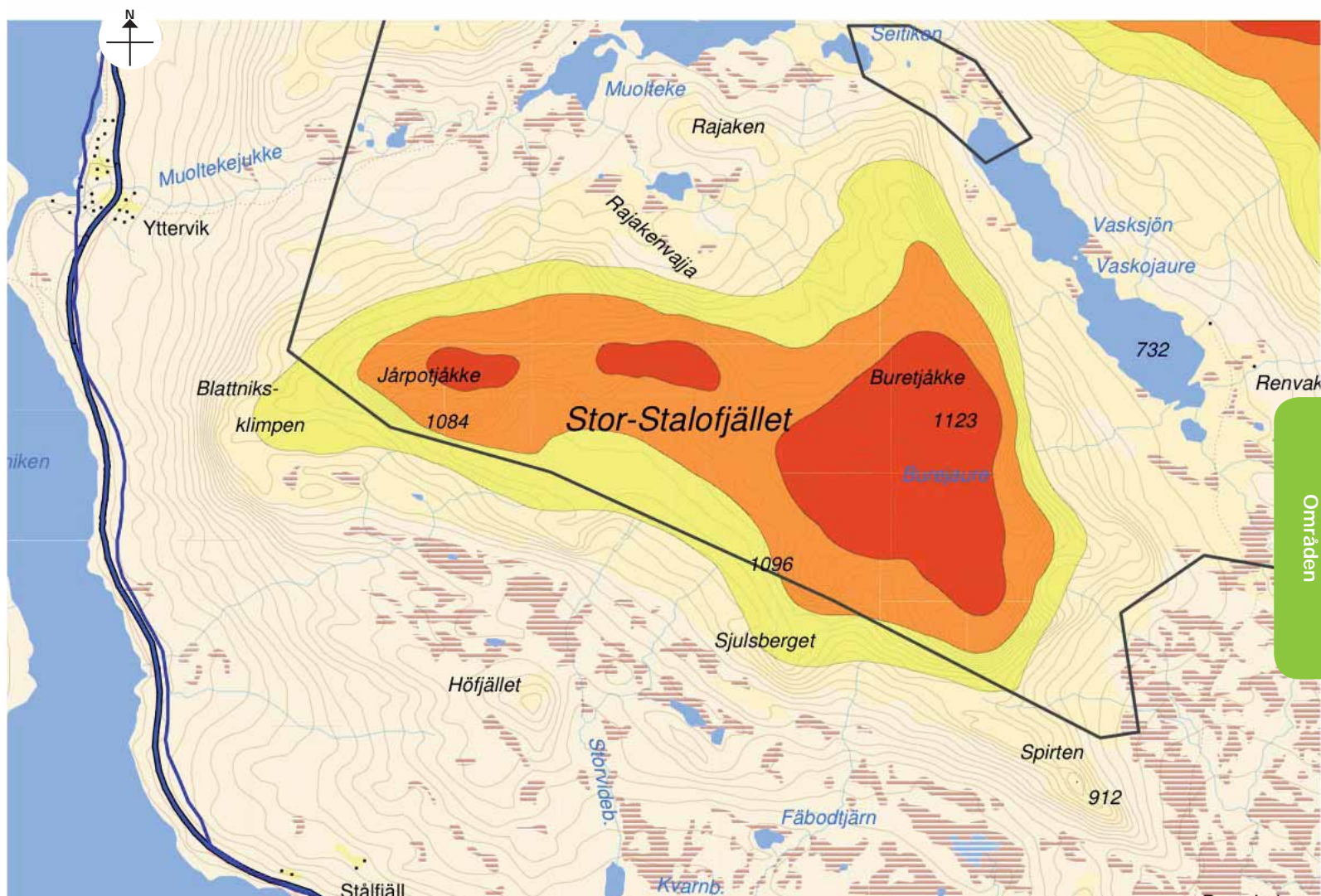
38. Anjona



SKALA 1:40 000 • 1 cm = 400 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	4,5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 13 vindkraftverk (årlig produktion 67 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring Vapstens sameby (kärnområde och svår passage) • Riksintresse turism o friluftsliv
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Rekreatiomsområde för bär- och svamplockare • Jakt bedrivs i området • Rennäringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt skada de riksintressen (rennäring samt turism och friluftsliv) som finns på platsen.

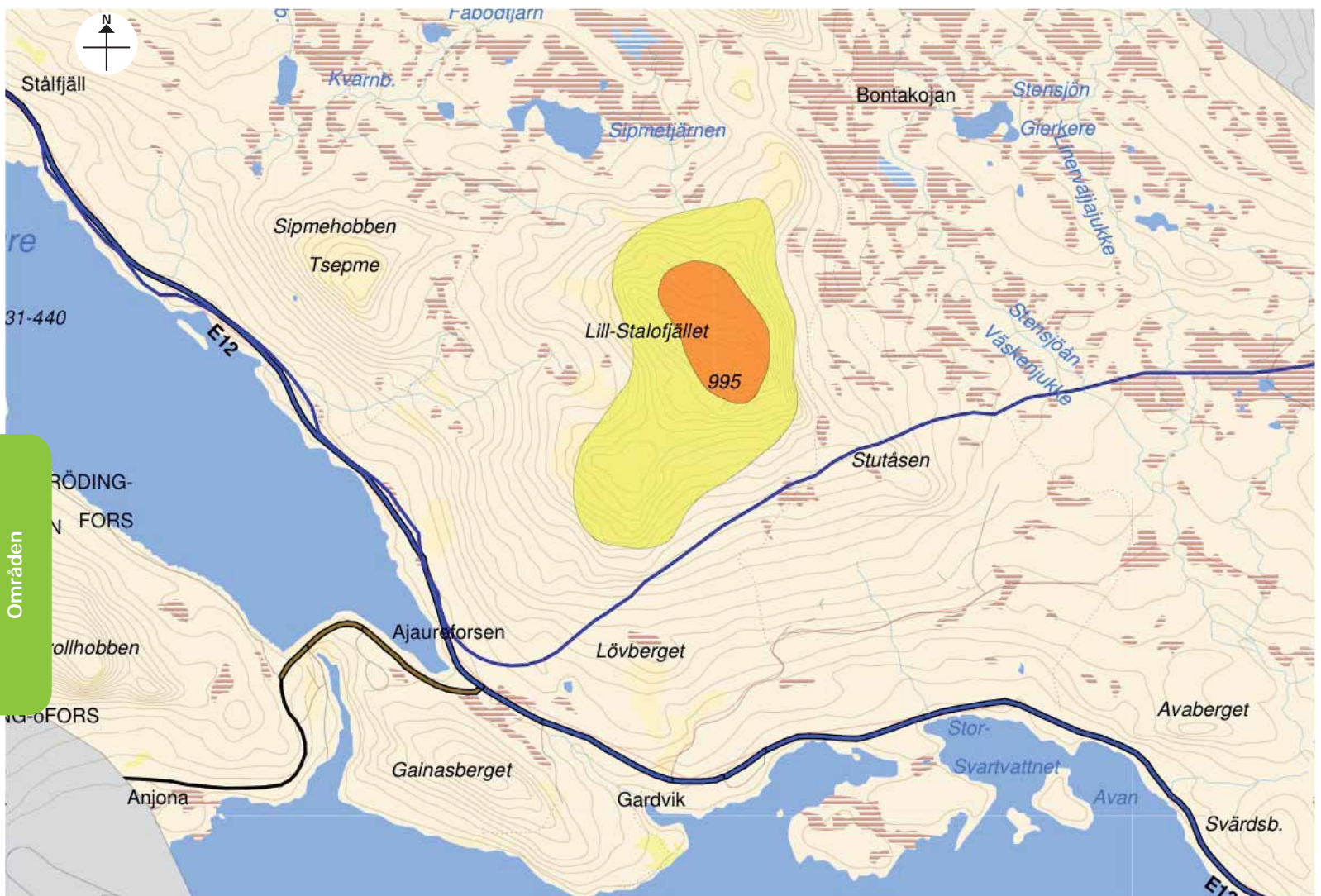
39-40 Stalofjället (Stor-Stalofjället och Lill-Stalofjället, se karta nästa sida)



SKALA 1:30 000 1 cm = 300 meter Upplösning: 500 meter grid

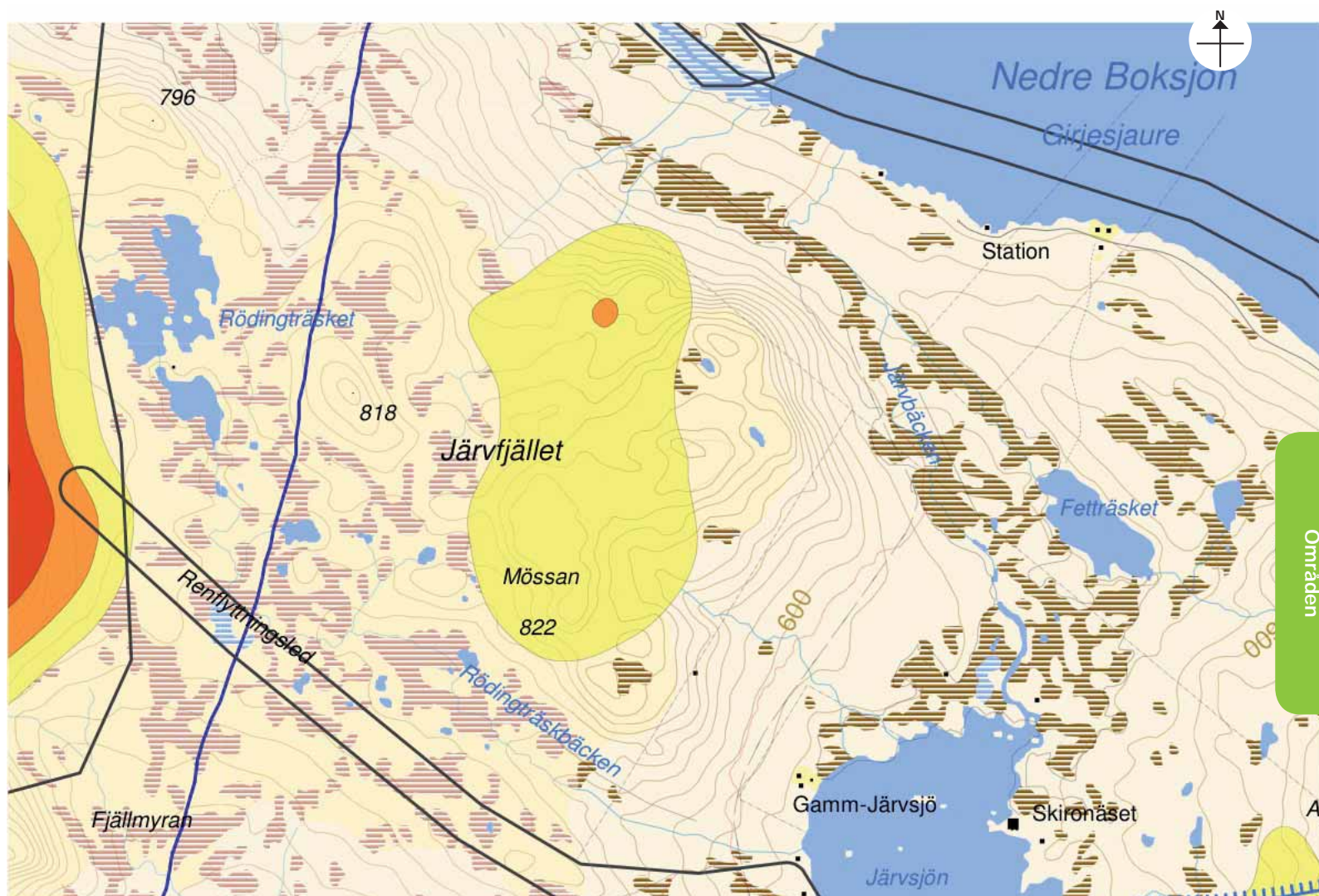
Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-8,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 20 km ²
Utbyggnadspotential:	15 vindkraftverk (årlig produktion 75 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennåring Ubmeje tjeälddie (kärnområde) • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse friluftsliv (Vindelfjällen) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Kärnområdet för samebyn täcker en stor del av Stor-Stalofjället • Från Forsmark finns led skoter vintertid • En etablering skulle även gå att knyta ihop med Sipmehobben där det är nära till kraftledning och inte långt från vägen • Närhet till väg E12 • Nära till kraftlednin • Rennåringen berörs • Höga naturvärden • Rekreatjonsområde
Bedömning	Lill-Stalofjället och Stor-Stalofjället bedöms lämpliga för vindkraft. Med undantag för de delar av Stor-Stalofjället som är riksintresse för rennåring. Särskild hänsyn ska tas till rennåringen vid planering av ny infrastruktur.

40. Lill-Stalofjället



SKALA 1:30 000 1 cm = 300 meter Upplösning: 500 meter grid

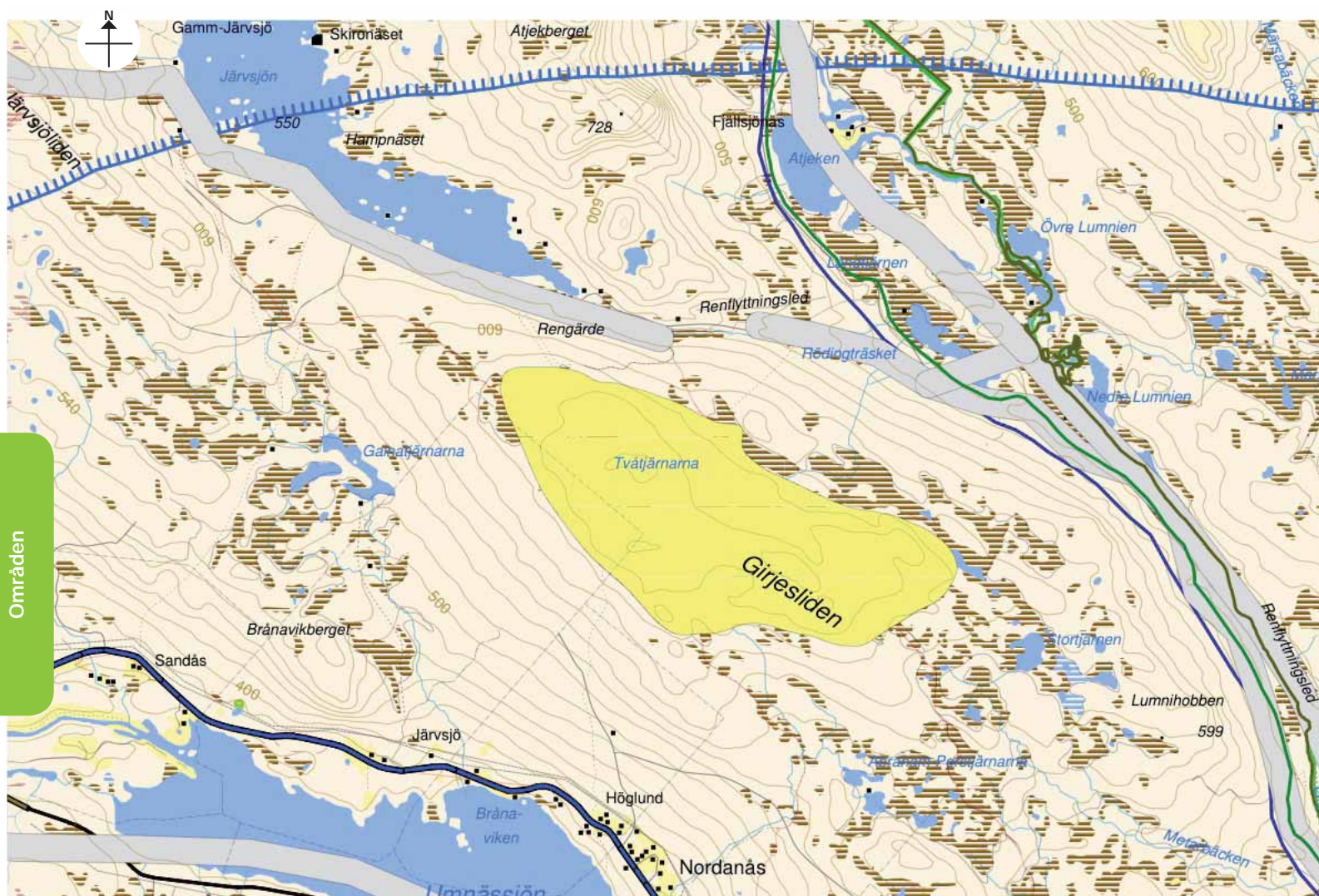
41. Järvfjället



SKALA 1:30 000 • 1 cm = 300 meter Upplösning: 1000 meter grid

Typ av mark i området:	Kalfjäll
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 4 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 12 vindkraftverk (årlig produktion 60 GWh)
Riksintressen:	• Riksintresse turism och friluftsliv
Övriga förutsättningar:	• Viktigt rekreationsområde både sommar- och vintertid • Vintertid är det väldigt mycket skotertrafik i området och det används frekvent som utflyktsmål
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. Utbyggnadspotentialen understiger det skyddsvärda riksintresset för turism- och friluftsliv. Det allmänna intresset (rekreationsområde) väger tungt i bedömningen av området.

42. Girjesliden

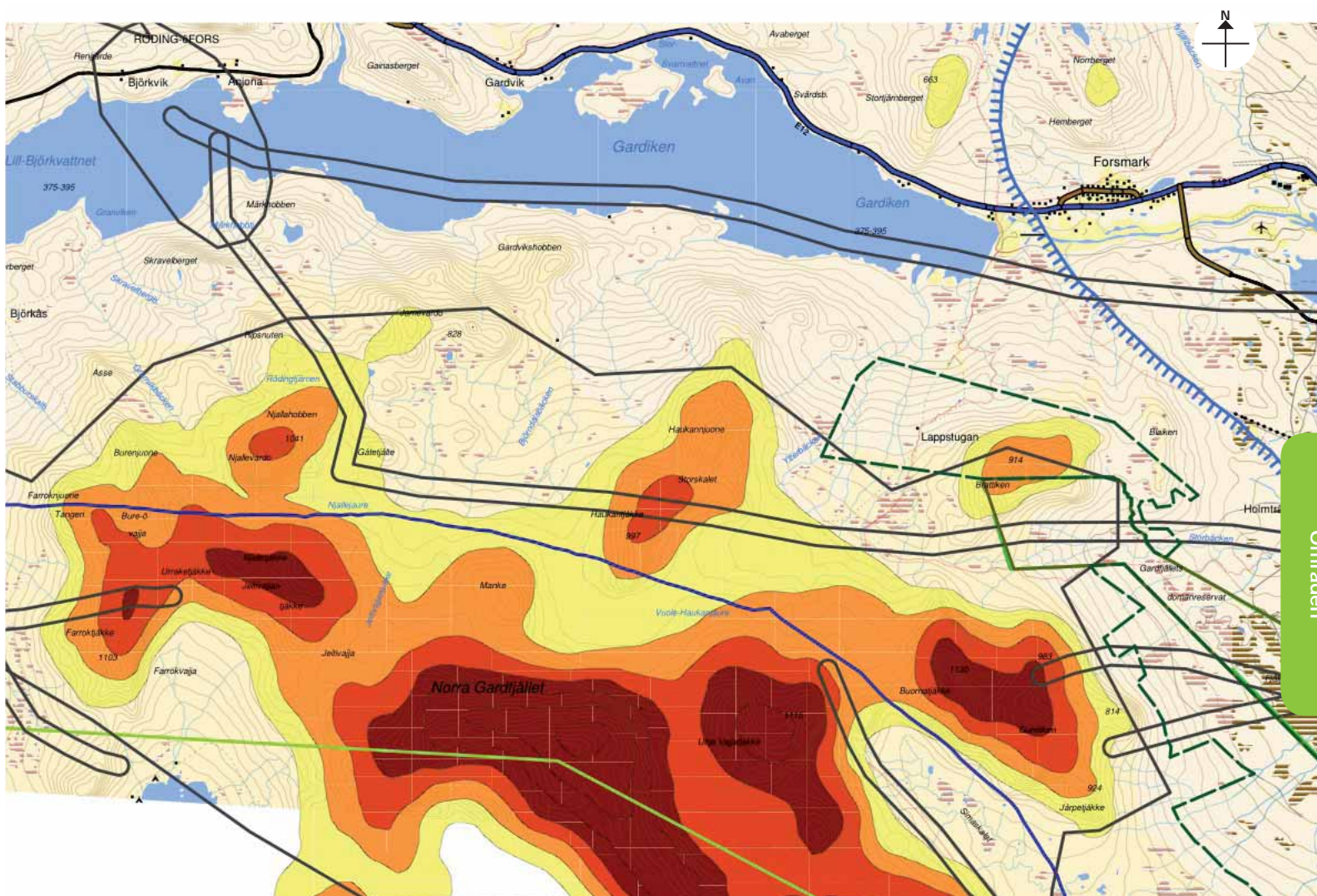


Områden

SKALA 1:45 000 • 1 cm = 450 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 19,5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 58 vindkraftverk (årlig produktion 290 GWh)
Riksintressen:	• Inga riksintressen berörs direkt området.
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Området är mycket välanvänt av skotertrafikanter som passerar genom området • Skogsbilvägar finns i området • Jakt bedrivs i området • Rekreatiomsområde • Nära till kraftledning • Närhet till väg E12 • Stora våtmarksområden finns i området, klass 2 enligt våtmarksinventeringen
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Samhällsnyttan med vindkraft överstiger de få motstående intressen på platsen. Exploatören bör beakta de stora våtmarksområden som finns på platsen vid planering av ny infrastruktur.

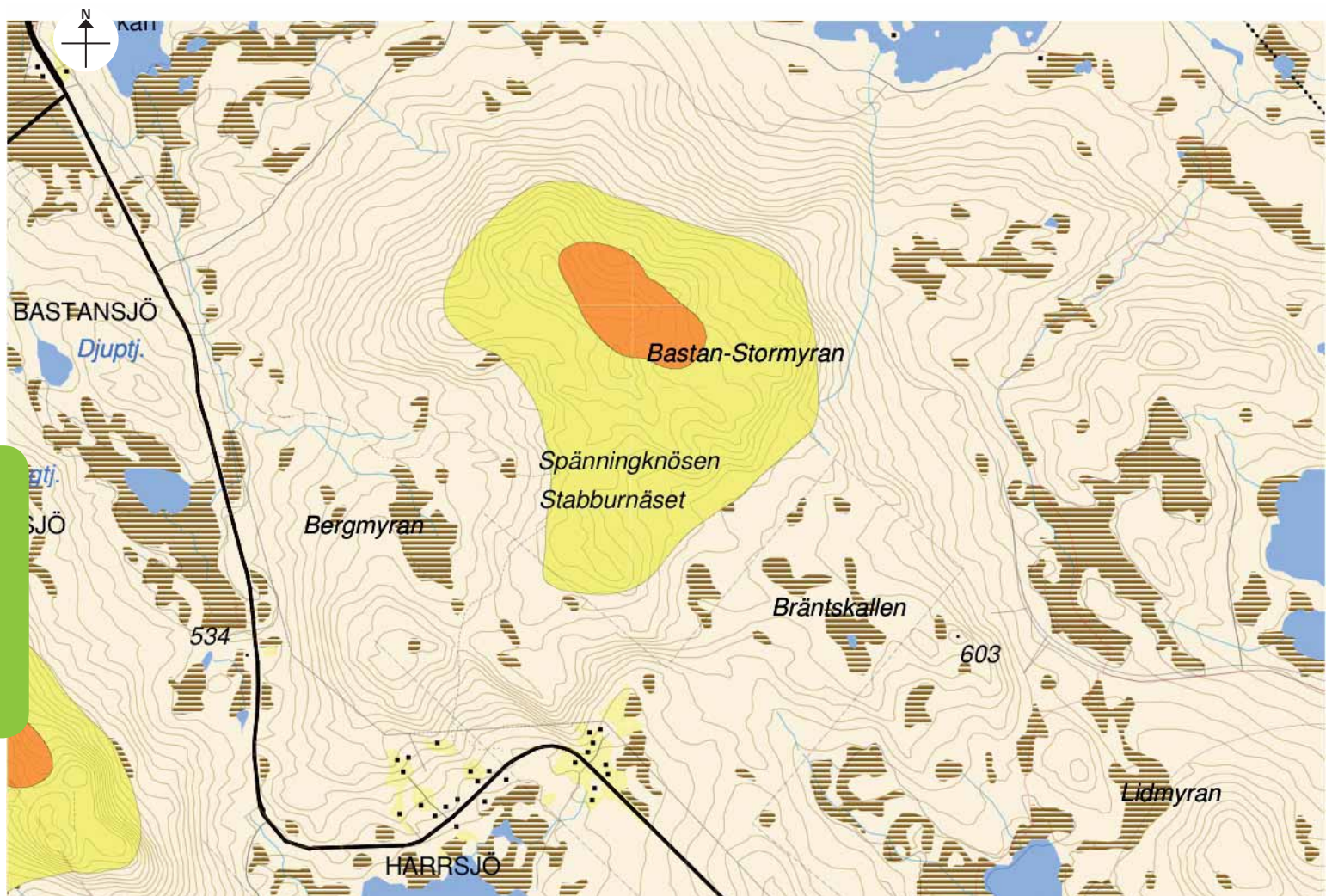
43. Norra Gardfjället



SKALA 1:60 000 1 cm = 600 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Fjällbjörkskog och kalfjäll	
Årsmedelvind:	6,5-9,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)	
Vindyta:	Cirka 70 km ²	
Utbyggnadspotential:	Cirka 15 vindkraftverk (årlig produktion cirka 75 GWh)	
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse turism o friluftsliv • Riksintresse rennäring, Vapstens sameby (flyttled och kärnområde) • Riksintresse friluftsliv (Vilhelminafjällen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Skyddad natur (Brattiken domänreservat) • Natura 2000-område (Södra Gardfjället, Brattiken) • Naturresevat (Brattiken) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Naturresevatet och Natura 2000-området Brattiken, är ett område som sträcker sig från berget Brattikens topp i väster till ett flackare myrdominerat landskap i öster. Myren är upptagen som klass I-objekt i våtmarks-inventeringen • I Vilhelmina kommun är Gardfjället utpekad som riksintresse Natura 2000-område (södra Gardfjället). • Byarna runtomkring nyttjar området både sommar- och vintertid för rekreation • På Gardfjället bedrivs jakt • I området finns vandringsleder 	<ul style="list-style-type: none"> • Gardfjället kan ses från Blå Vägen ända från Ersmark till Gardvik, vilket gör att en etablering ses under en väldigt lång vägsträcka • Vid en telemast som finns på området, finns ledningar dragna • Ledningar från verken skulle inte behöva dras genom Natura 2000-området • Rennäringen berörs • Året-runt-marker för rennäringen • Frivilliga skogsavsättningar planeras på norra och nordöstra sidan av Brattiken (Sveaskog).
Bedömning	Området anses inte lämpligt för vindkraftsutbyggnad då påverkan på riksintressen, naturresevat, rekreationsområde och frivilliga skogsavsättningar blir för stor. Utbyggnadspotentialen och nyttan med vindkraft överstiger inte de motstående intressen som finns på platsen.	

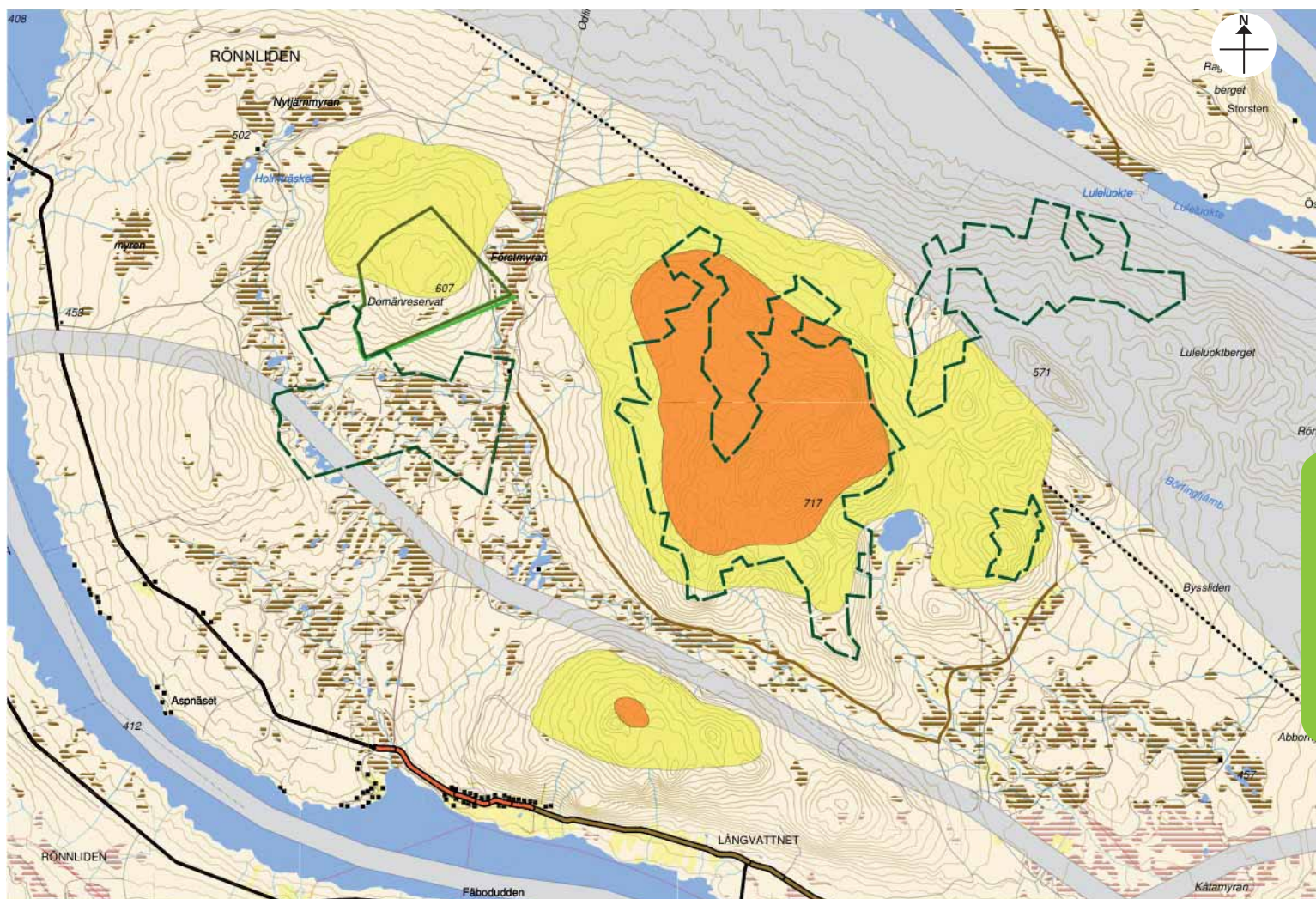
44. Bastanliden



SKALA 1:20 000 • 1 cm = 200 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 5 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 15 vindkraftverk (årlig produktion 75 GWh)
Riksentressen:	• Inga riksentressen berörs direkt i området
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt bedrivs i området • På toppen finns ett vindskydd, vilket är ett välbesökt utflyktsmål • En etablering skulle ses från väldigt långt håll • Rennäringen berörs (Vapstens sameby) • Året-runt-marker för rennäringen
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med produktion av förnybar vindenergi överstiger de få motstående intressen som finns i området. Särskild hänsyn ska tas till rennäringens intressen i området.

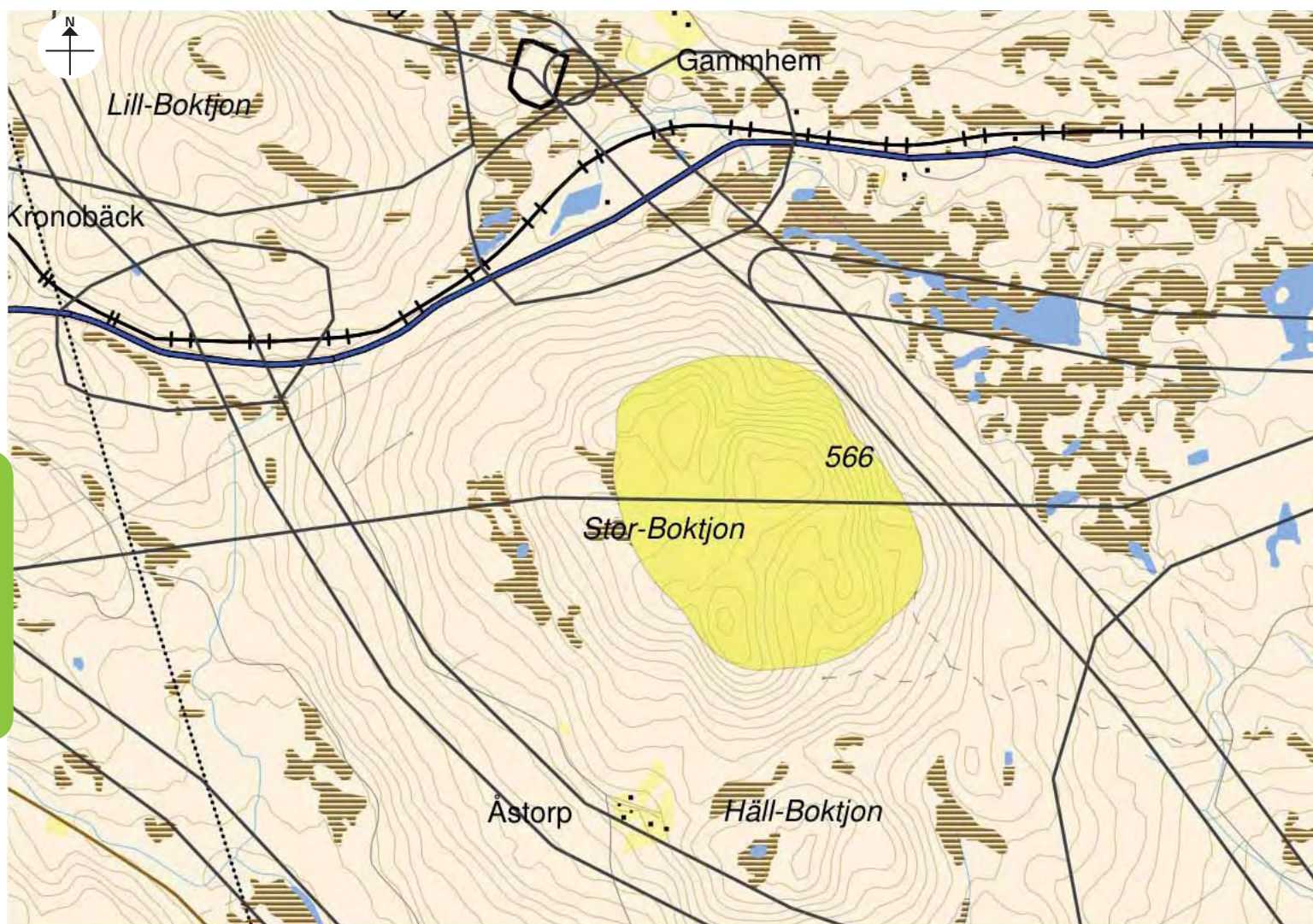
45-46 Vallträsk / Vallträskhobben



SKALA 1:50 000 • 1 cm = 500 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark	
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)	
Vindyta:	Cirka 20 km ²	
Utbyggnadspotential:	Cirka 60 vindkraftverk (årlig produktion 150 GWh)	
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Vapstens sameby (flyttled) • Skyddad natur (domänreservat Rönnerberget) • Naturresevat (Rönnerberget) 	<ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000-område (Rönnerberget) • Riksintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Rönnerberget är ett område, cirka 500-600 meter över havet, som består av ett berg och som är bevuxet med urskogslignande grandminerad barrskog med flera insprängda små myrar. Skogen i området är flerskiktad och olkåldrig • Vallträskområdet har mycket höga skyddsvärden, på grund av dess storlek och obrutenhet, samt dess höga natur- och kulturhistoriska värden. • Jakt bedrivs i området • Nära till kraftledning 	<ul style="list-style-type: none"> • Närhet till väg 1100 • Området ligger nära Storuman och skogsmiljöer som den kring Vallträskhobben kan i framtiden komma att bli mer efterfrågat av turister • Rennärningen berörs • Frivilliga skogsavsättningar finns i området (Sveaskog) • En mindre grundvattenförekomst finns i nära anslutning (väster om byn Långsjöby)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för utbyggnad av vindkraft, däremot ska Rönnerbergets naturresevat undantags och områdets södra del som utgör riksintresse rennärning anses olämpligt för vindkraft. Särskild hänsyn bör tas till rennärningen och de frivilliga skogsavsättningar som finns i området.	

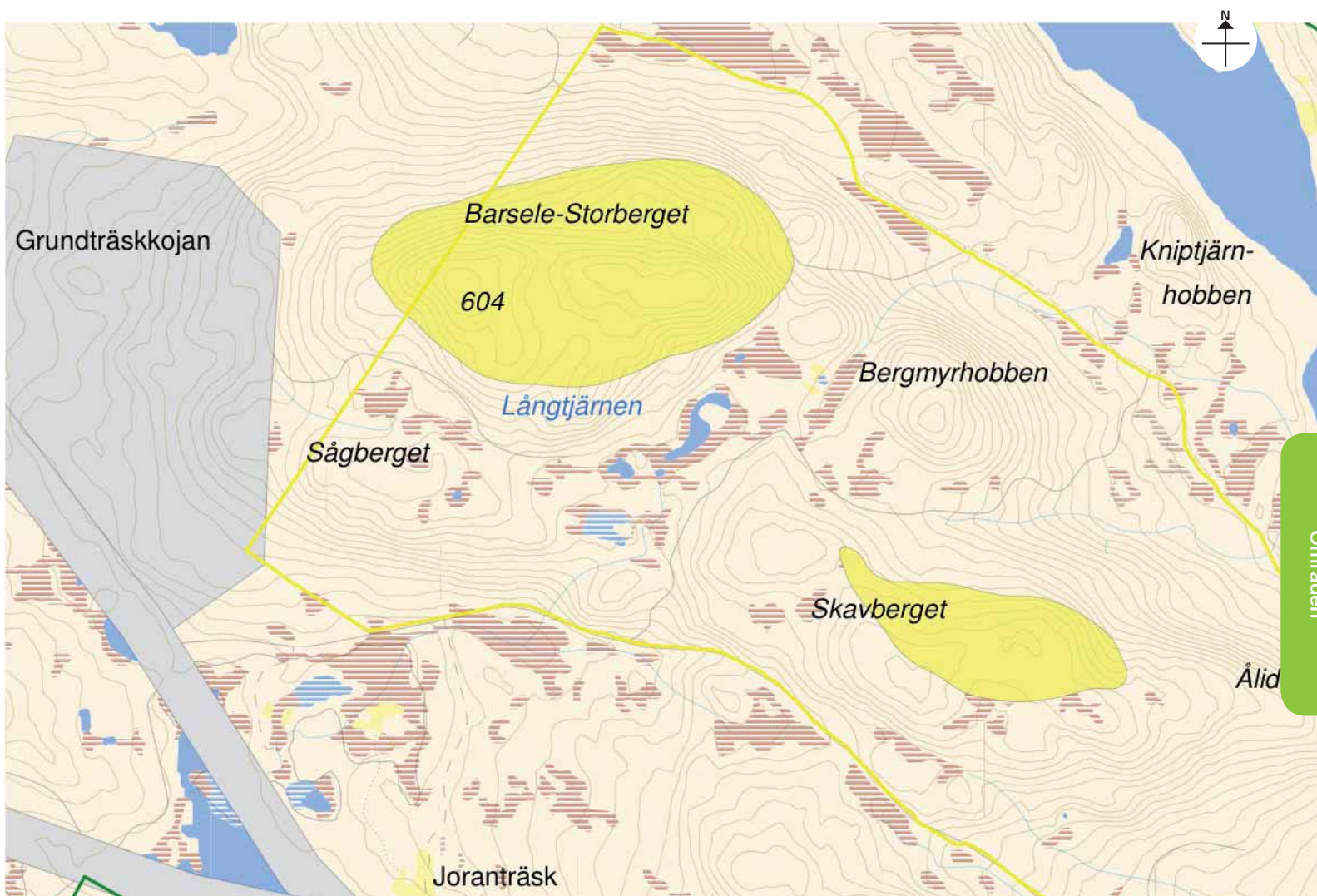
47. Stor-Boktion



SKALA 1:25 000 • 1 cm = 250 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 3 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 15 vindkraftverk (årlig produktion 75 GWh)
Riksintressen:	Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie (kärnområde)
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • I området bedrivs jakt • I området bedrivs skogsbruk • Rennäringen berörs
Bedömning	Området anses inte vara lämpligt för vindkraft. En utbyggnad av vindkraft skulle påtagligt försvåra för den rennäring som bedrivs på platsen. Utbyggnadspotentialen överstiger ej heller bevarandevärdet för de allmänna intressen (jakt och skogsbruk) som finns vid Stor-Boktion.

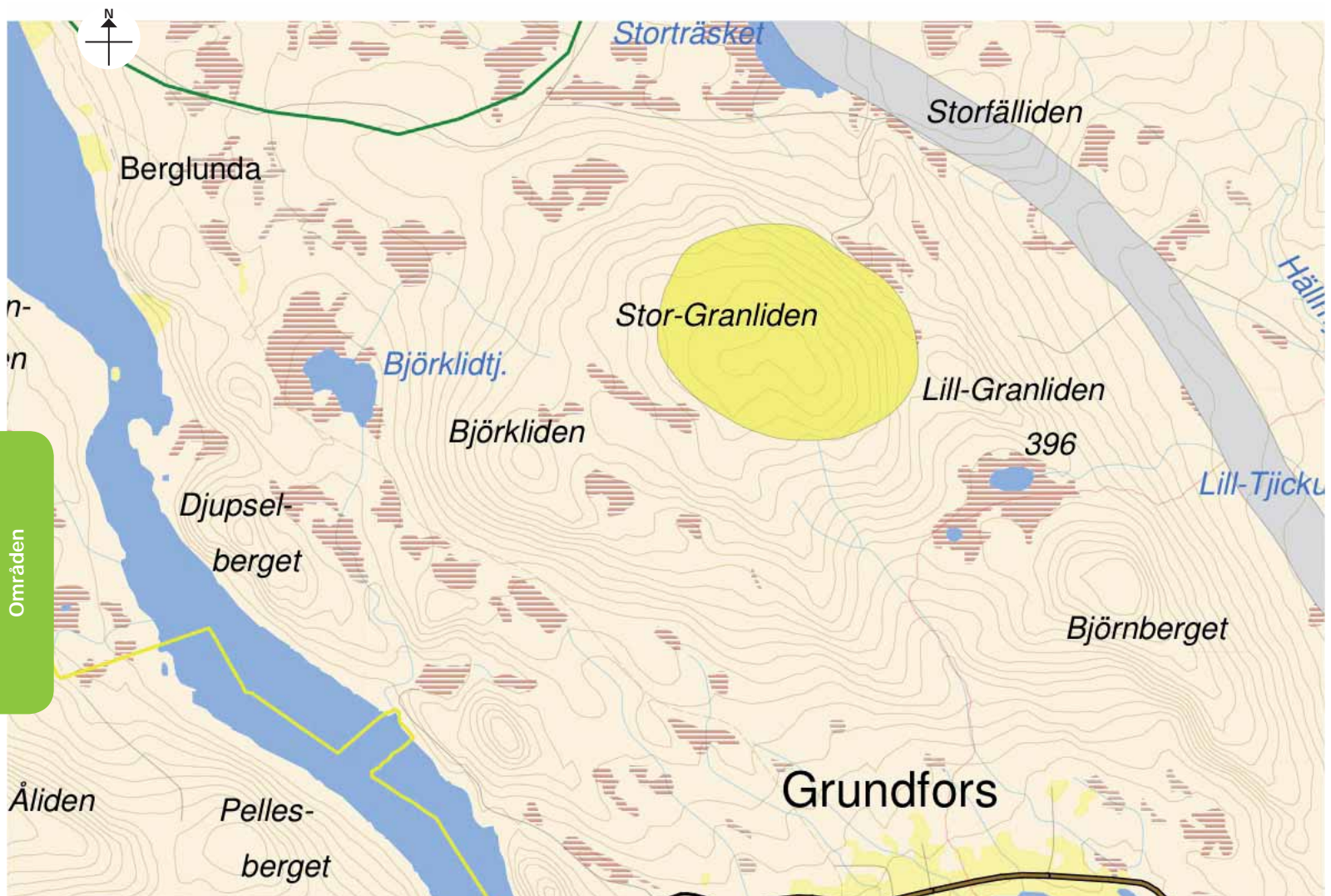
48. Barsele - Storberget



SKALA 1:25 000 • 1 cm = 250 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 7 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 21 vindkraftverk (årlig produktion 105 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennärning, Vapstens sameby i nära anslutning till området
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingår i Jovans ekopark (Sveaskog) • Ekopark Jovan är ett skogslandskap med hög andel gammelskog och stor variation av naturtyper. Den omväxlande naturen och skogens höga ålder ger livsrum för många djur och växter • Kraftledning finns i området • Grundvattenförekomster i nära anslutning (norr om vindområdet) • Kontakt bör tas med Storumans flygplats i planeringsskedet
Bedömning	Området anses lämpligt för vindkraft då få motstående intressen finns i direkt anslutning till området. En närmare studie av ekoparksavtal ska göras i området inför en etablering.

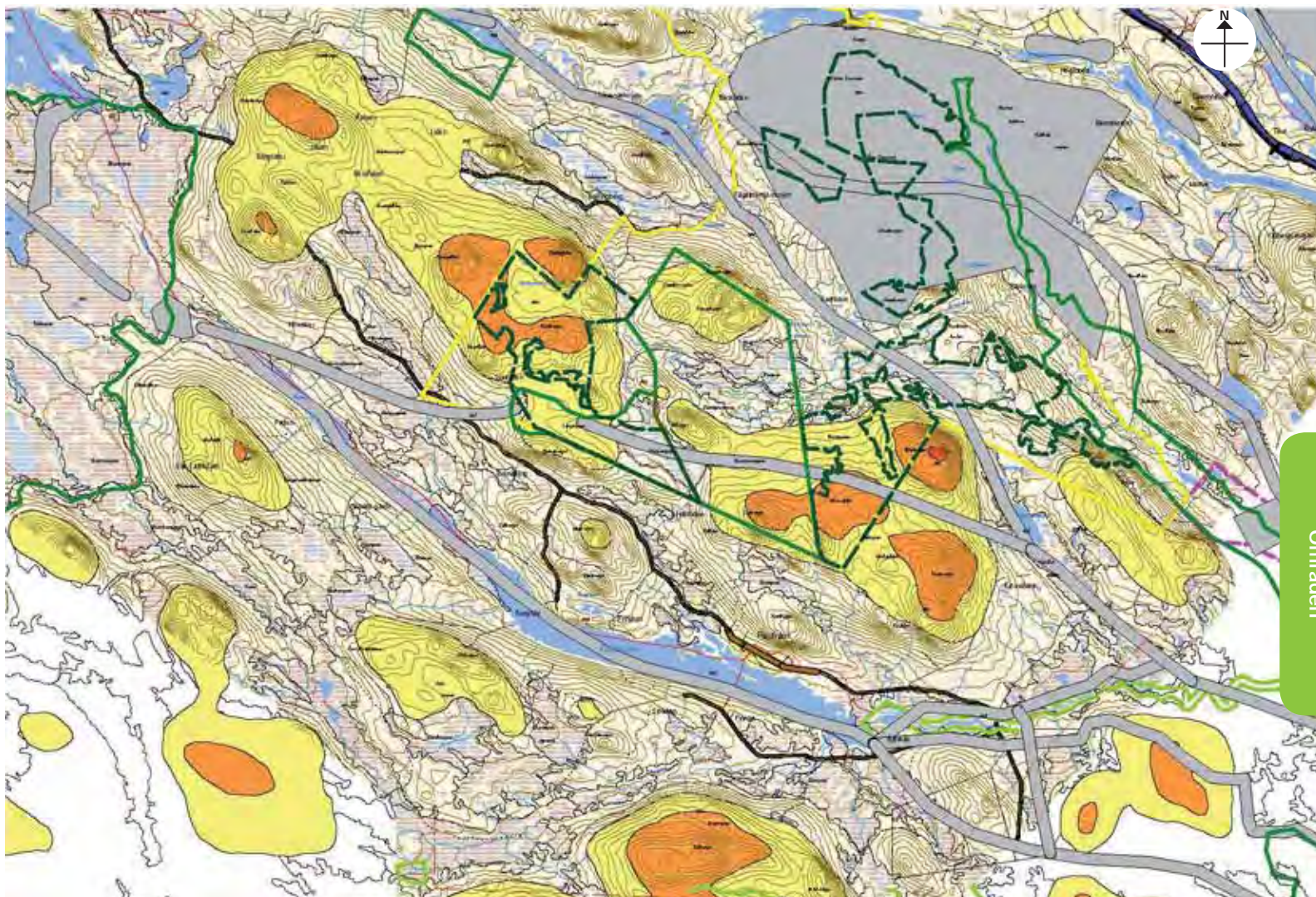
49. Stor - Granliden



SKALA 1:20 000 • 1 cm = 200 meter Upplösning: 500 meter grid

Typ av mark i området:	Skogsmark
Årsmedelvind:	6,5-7,0 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)
Vindyta:	Cirka 2 km ²
Utbyggnadspotential:	Cirka 6 vindkraftverk (årlig produktion 30 GWh)
Riksintressen:	<ul style="list-style-type: none"> • Riksintresse rennäring, Ubmeje tjeälddie i nära anslutning (flyttled) • Riksintresse naturvård (Skirträsket) i nära anslutning
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> • Jakt bedrivs i området • Syns från samhället Gunnarn (Riksintresse kulturmiljö) • En vindkraftsetablering kommer att påverkas av flygplatsen som ligger i nära anslutning. Exploatören måste kontakta flygplatsen för att undersöka om en etablering kan ske och under vilka förutsättningar • Grundvattenförekomster i nära anslutning (norr, öster och söder om vindområdet)
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Särskild hänsyn ska tas till den rennäring som bedrivs i nära anslutning. Inverkan på kulturmiljön vid Gunnarn bedöms inte bli påtaglig.

50. Norra Stöttingfjället



SKALA 1:100 000 • 1 cm = 1 kilometer Upplösning: 500 meter grid

Områden

Typ av mark i området:	Skogsmark	
Årsmedelvind:	6,5-7,5 m/s (på 103 meters höjd ovan nollplansförskjutningen)	
Vindyta:	Cirka 60 km ² (områdets nordvästra-, syd- och sydvästra del)	
Utbyggnadspotential:	Cirka 180 vindkraftverk (årlig produktion 900 GWh)	
Rikssintressen:	<ul style="list-style-type: none"> Rikssintresse rennäring, Vapstens sameby (flyttled), Rikssintresse naturvård (Bubergets naturreservat) 	<ul style="list-style-type: none"> Natura 2000-område (Bubergreservatet) Rikssintresse vindbruk
Övriga förutsättningar:	<ul style="list-style-type: none"> Skyddad natur (Bubergets domänreservat) Ekopark Jovan är ett skogslandskap med hög andel gammelskog och stor variation av naturtyper. Den omväxlande naturen och skogens höga ålder ger livsrum för många djur och växter. Ekoparken täcker en stor del av vindområdet Bubergsreservatet domineras av blandskog av gran och björk i flacka sluttningar. Miljön är brandpräglad och spår efter flera bränder finns i form av kolade stubbar. Stor del av skogen utgörs av cirka 90-åriga bestånd uppkomna efter den senaste branden omkring år 1900 I områdets nordvästra del finns väg och det är nära till elledning I området bedrivs jakt 	<ul style="list-style-type: none"> Bärplockare vistas i området Få åretruntboende i närheten av området I Vilhelmina kommun är en del av fjället kulturresevat Rennäringen berörs Vinterbetesmarker för rennäringen med hänglavs-bärande träd Närhet till vägarna 960, 969 och 970 Kvartärgeologiskt intressant område (drumlinsiering, moränformation och eventuellt spår av inlandsisen) Grundvattenförekomster i nära anslutning (öster om vindområdets nordvästra del, väster om byn Pauträsk samt sydost om sjön Pauträsk) Kontakt bör tas med Storumans flygplats och försvaret inför en eventuell etablering
Bedömning	Området anses vara lämpligt för vindkraft. Nyttan med vindkraftsutbyggnad överstiger de motstående rikssintressen i området. Naturreservatet är däremot olämpligt för vindkraftsutbyggnad. Särskild hänsyn ska tas till den rennäring som bedrivs på platsen. En närmare studie av ekoparksavtal ska göras i området inför en etablering. De geologiska förutsättningarna i området ska särskilt beaktas vid en exploatering.	

Referenslista

Beräkningar av vindklimatet över Storuman-Sorsele med hjälp av MIUU-MODELLEN, Hans Bergström, WeatherTech Scandinavia AB, 2010-01-31

Beskrivningar av länets kulturmiljöer (odlingslandskap, fornminnen, riksintressen), <http://www.ac.lst.se/kulturmiljo>, 2009.

Beskrivningar av kommunernas naturmiljöer (naturreservat, Natura 2000, riksintressen mm.), <http://www.ac.lst.se/naturochmiljo>, 2009.

Beskrivning av samebyarnas förutsättningar, markanvändning och renskötsel Ubmeje tjeälddie, Vapsten, Ran, Gran och Malå. www.sametinget.se, 2009

Det värdefulla odlingslandskapet – program för bevarande av natur- och kulturmiljövärden, meddelande 2, Länsstyrelsen Västerbottens län 1993

Elnätanslutning av vindkraft till lokal-, region-, och stamnätet, Beskrivning för processen från idé till elnätanslutning, Statens energimyndighet, ER 2007:33

Frågan om rumsliga och tidsmässiga skalor: en litteraturgenomgång av hur ren och caribou påverkas av mänsklig aktivitet, Ingunn Vistnes och Christian Nelleman, översättning Öje Danell, Polar Biology 31:399-407 2008

Konsekvenser av vindkraft för rennäringen i Jämtlands län – en pilotstudie Madeleine Larsen, Mitthögskolan, 2002

Ljud från vindkraftverk, rapport 6241, Boverket, Energimyndigheten, Naturvårdsverket, dec 2001.

PBL i praktiken – fördjupning av och tillägg till översiktsplan, Boverket 2008

Plan- och bygglagen och miljöbalken, 2008-2009 Författningshandbok för byggsektorn, svenskbyggtjänst 2008

Riksintresse vindbruk 2008, Statens energimyndighet, ER 2008:17

Sametingets syn på vindkraft i Sápmi, Sametinget februari 2009

Vindkraft - Bygga och ansluta mindre vindkraftverk för eget bruk, Energimyndigheten 2008

Vindkraft i översiktsplanering för fjällområden, exemplet Härjedalen, Länsstyrelsen i Jämtlands län, juni 2002

Vindkraften och landskapet – att analysera förutsättningar och utforma anläggningar, Boverket 2009

Vindkraftshandboken - Planering och prövning av vindkraftverk på land och i kustnära vattenområden, boverket 2009

Vindkraftverk på land, branschfakta, Naturvårdsverket 2005

Vindpotentialen i Sverige på 1-km-skala, punkter, Beräkningar med MIUU-modellen, Uppsala universitet, 72 meter och 103 meter, www.energimyndigheten.se 2008







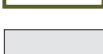
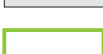





Vindpotentialen beräknade i ytor, www.ac.lst.se 2009

Våra kulturmiljöer – program för kulturmiljövård i Sorsele kommun, 1996





Vägverkets underlagsmaterial för tillämpning av PBL och MB – vägnät av riksintresse, utgåva 2, oktober 1999

Ängs- och betesmarker i Västerbottens län, meddelande 2 2004.

Teckenförklaring

	Frivilliga skogsavsättningar/ planerade naturreservat
	Ekopark
	Riksintresse naturvård
	Riksintresse rennärning (lämpliga områden)
	Riksintresse rennärning (olämpliga områden)
	Skyddad natur
	Ej lämpligt delområde
	Riksintresse Natura 2000
	Kulturresevat
	Riksintresse kulturminnesvård
	Riksintesse rörligt friluftsliv
	Riksintesse obrutet fjäll
	Riksintesse turism och friluftsliv

Årsmedelvind enl MIUU-modell 103 m ovan nollplansförskjutningen
Uppsala universitet 2009

	6,5-7,0 m/s
	7,0-7,5 m/s
	7,5-8,0 m/s
	8,0-11,0 m/s



VINDKRAFT
Storuman-Sorsele



**Storumans
kommun**

Telefon 0951-140 00 vxl
Blå vägen 242 • 923 81 Storuman
www.storuman.se



**SORSELE
KOMMUN**

Telefon 0952-140 00
Box 101 • 920 70 SORSELE
www.sorsele.se