



Tigerberget

Kulturmiljöanalys

*Hudiksvalls och Ljusdals kommuner
Gävleborgs län*

Britta Wennstedt Edvinger

ARKEOLOGICENTRUM AB

AC-RAPPORT 2230

Tuna  *walln*

Tigerberget

Kulturmiljöanalys

inför planerat vindbruk
inom Bjuråkers och Ramsjö socknar, Hälsingland,
Hudiksvalls och Ljusdals kommuner, Gävleborgs län

Britta Wennstedt Edvinger



AC-RAPPORT 2230

Länsstyrelsens dnr: -
Länsstyrelsens beslutsdatum: -
Uppdragsnr i KMR: -
Arkeologacentrums projektnr: P2022-049-X
Län: Gävleborg
Kommun: Hudiksvall, Ljusdal
Landskap: Hälsingland
Socken: Bjuråker, Ramsjö
Trakt: Geholm, Hundsjö, Skäftesvallen, Tunavallen, Valsjö och Älgebo (Bjuråker)
samt Naggen (Ramsjö)
Kartblad: 68F 9f SO, 68F 9g SV, 68F 9g SO, 68F 9f NO, 68F 9g NV, 68F 9g NO

AC-rapport 2230
www.arkeologiceentrum.se

Tigerberget: kulturmiljöanalys inför planerat vindbruk inom Bjuråkers och Ramsjö socknar, Hälsingland, Hudiksvalls och Ljusdals kommuner, Gävleborgs län

Britta Wennstedt Edvinger

© år 2022, Arkeologiceentrum i Skandinavien AB, Visby, Ecogain AB, Umeå, och Holmen Energi AB, Stockholm.

GIS-data ur länsstyrelsernas GIS © länsstyrelserna och ur GSD-terrängkartan, topografisk webbkarta m.m. CC BY Lantmäteriet, Gävle, samt RAÄ:s kulturmiljöregister.

Omslagsbild: Projektområdet, del av, i utsnitt ur geometrisk avmätningsskarta år 1805 (LSA akt V5-46:1), ej skalenligt. Skannad av Lantmäteriet.

Innehåll

Innehåll	v
Sammanfattning	vi
Inledning	1
Bakgrund	1
Syfte och målsättning	1
Avgränsning	1
Frågeställning	2
Utgångspunkter	4
Metod och material	4
Områdesbeskrivning	5
Projektområde	5
Undersökningsområde	5
Natur och topografi	7
Tidigare antikvarisk verksamhet	8
Kulturmiljöanalys	9
Projektområdets kulturvärden	9
Markanvändning i äldre tid	9
Indikationer på möjliga kulturvärden	9
Kulturvärden med skydd i miljöbalken	12
Kulturvärden med skydd i kulturmiljölagen	12
Kommunala kulturmiljöer och länsintresseområden	12
Arkeologiska fynd och fyndsamlingar	12
Undersökningsområdets kulturvärden	15
Kulturmiljöer med områdesskydd	15
Kulturmiljöer med hushållningsbestämmelser	15
Skyddad bebyggelse	15
Kommunala kulturmiljöer och länsintresseområden	15
Sårbarhetsanalys	17
Karaktär	17
Projektområdet	17
Undersökningsområdet	17
Påverkansanalys	18
Fysisk påverkan	18
Audiell påverkan	18
Visuell påverkan	18
Konklusion	19
Potential för okända kulturminnen	19
Preliminär konsekvensbedömning	19
Åtgärdsförslag avseende projektområdets kulturvärden	20
Allmänna hänsyn	20
Särskilda hänsyn	21
Referenser	23
Bilaga 1. Administrativa och tekniska uppgifter	29
Bilaga 2. Om författaren	31

Sammanfattning

Holmen Energi AB utreder förutsättningar för vindkraftsutbyggnad inom Tigerbergets projektområde i Hudiksvalls och Ljusdals kommuner, Gävleborgs län. Som ett av underlagen för planering och tillståndsprövning har Arkeologiceentrum i Skandinavien AB anlåtats i syfte att sammanställa en förstudie i form av byråmässig kulturmiljöanalys. Studien har omfattat genomgång av vanliga antikvariska källmaterial. Inget platsbesök eller fältarbete har ingått. Beställare är Ecogain AB.

Projektområdets area är 5 779 hektar. Inom projektområdet finns inga registrerade fornlämningar eller kulturminnen med annat skydd. Under denna förstudie har ett åttiotal indikationer på möjliga lämningar framkommit, varav flertalet i form av kartografiska uppgifter. Därutöver finns ett obetydligt antal terränglägen med potential för förekomst av lämningar. Projektområdets terrängtyp, ett höglänt utmarksområde på stort avstånd från dagens bebyggelse, är tämligen ogynnsam ur fornlämningssynpunkt.

Av de indikerade lämningarna kan några omfattas av fornlämningsskydd, men flertalet förefaller vara tillkomna efter år 1849 och uppfyller därför inte kulturmiljölagens fornlämningsrekvisit. Vid arkeologisk utredning fastställs om fornlämning förekommer inom området för vindparkens markanspråk och därför kan komma att beröras av vindkraftsutbyggnad.

Även om antal lämningar, belägenhet och antikvarisk bedömning inte kan uppskattas med nuvarande kunskapsunderlag är det sannolikt så, att med identifiering av kulturmiljöer i fält, hänsyn vid utformning av vindparken och skyddsåtgärder torde alla eller i vart fall flertalet kunna kvarligga i meningsfulla miljöer, även vid vindkraftsutbyggnad. Generella skyddsåtgärder för minimerad kulturmiljöpåverkan föreslås i rapportens avslutande del.

I undersökningsområdet, en sex kilometer bred zon runt projektområdet, finns två kulturmiljöer utpekade i översiktsplaner och kulturmiljöprogram, men kulturvärden med områdesskydd eller hushållningsbestämmelser i miljöbalken, liksom byggnader skyddade i kulturmiljölagen saknas.

Påverkan på kulturvärden inom och utanför projektområdet diskuteras i rapporten. Avstånd, topografi och vegetation i kombination med avsaknad av höga kulturvärden med särskilt skyddsvärde innebär att kulturmiljöpåverkan huvudsakligen uteblir. På denna grund bedöms kulturmiljökonsekvenser av den planerade vindkraftsutbyggnaden utebli.

Inledning

Bakgrund

Föreliggande kulturmiljöanalys har upprättats av Arkeologikum i Skandinavien AB. Uppdraget motiveras av utredning av förutsättningarna för att söka tillstånd avseende vindbruk i projektområdet för Tigerbergets vindpark, vars area är 5 779 hektar. Beställare är Ecogain AB. Projektägare är Holmen Energi AB.

Tigerbergets planerade vindpark ligger huvudsakligen inom Hudiksvalls kommun, Gävleborgs län. En mindre andel av Ljusdals kommun ingår i nordvästra delen.

Kulturmiljöanalysen är avsedd som underlag för planering och ansökan. Den är genomförd i form av en byråmässig förstudie, utan platsbesök eller fältarbete.

Syfte och målsättning

Syftet med denna förstudie är att sammanställa och ge en översiktlig bild av kulturvärden inom projektområdet och i dess närområde. I rapporten görs vidare en bedömning av kulturmiljöpåverkan av vindkraftsutbyggnad och av kulturmiljökonsekvenser av en vindpark i Tigerbergets projektområde.

Avgränsning

Alla av människor skapade eller påverkade miljöer är kulturmiljöer, men alla är för den skull inte värdefulla eller skyddsvärda. Hänsyn till kulturvärden är föreskrivna i fyra olika lagar, miljöbalken (SFS 1998:808), kulturmiljölagen (SFS 1988:950), plan- och bygglagen (SFS 2010:900) och skogsvårdslagen (SFS 1979:429).

Denna förstudie har en inriktning på bevarandeskydd. Det är i första hand objekt och områden med skydd i miljöbalkens kap. 1, 3, 4 och 7, samt kulturmiljölagens kap. 2, 3 och 4 som beaktas. Bebyggelse och plan- och bygglagens (SFS 2010:900) bestämmelser beaktas om byggnader berörs. Ofta har bebyggelse, i vart fall bebodd, redan tidigt i planeringen undantagits i vindbrukets projektområden. Skogsvårdslagens (SFS 1979:429) bestämmelser aktualiseras först i samband med avverkningsåtgärder inför anläggningsarbeten, det vill säga efter att vindparkens miljötillstånd beviljats.

Om fornlämning berörs av det planerade arbetsföretaget kan endast fastställas i samband med fältarbete, såsom i form av en arkeologisk utredning. Föreliggande rapport utgör ett underlag för sådan arkeologisk utredning eftersom den omfattar den byråinventering som görs som förberedelse för ett

sådant uppdrag, men den ersätter den inte eftersom den grundläggande frågan, *om fornlämning berörs av arbetsföretaget* (2 kap. 11 § kulturmiljölagen) inte på ett rättssäkert och vetenskapligt korrekt sätt kan besvaras utan fältarbete.

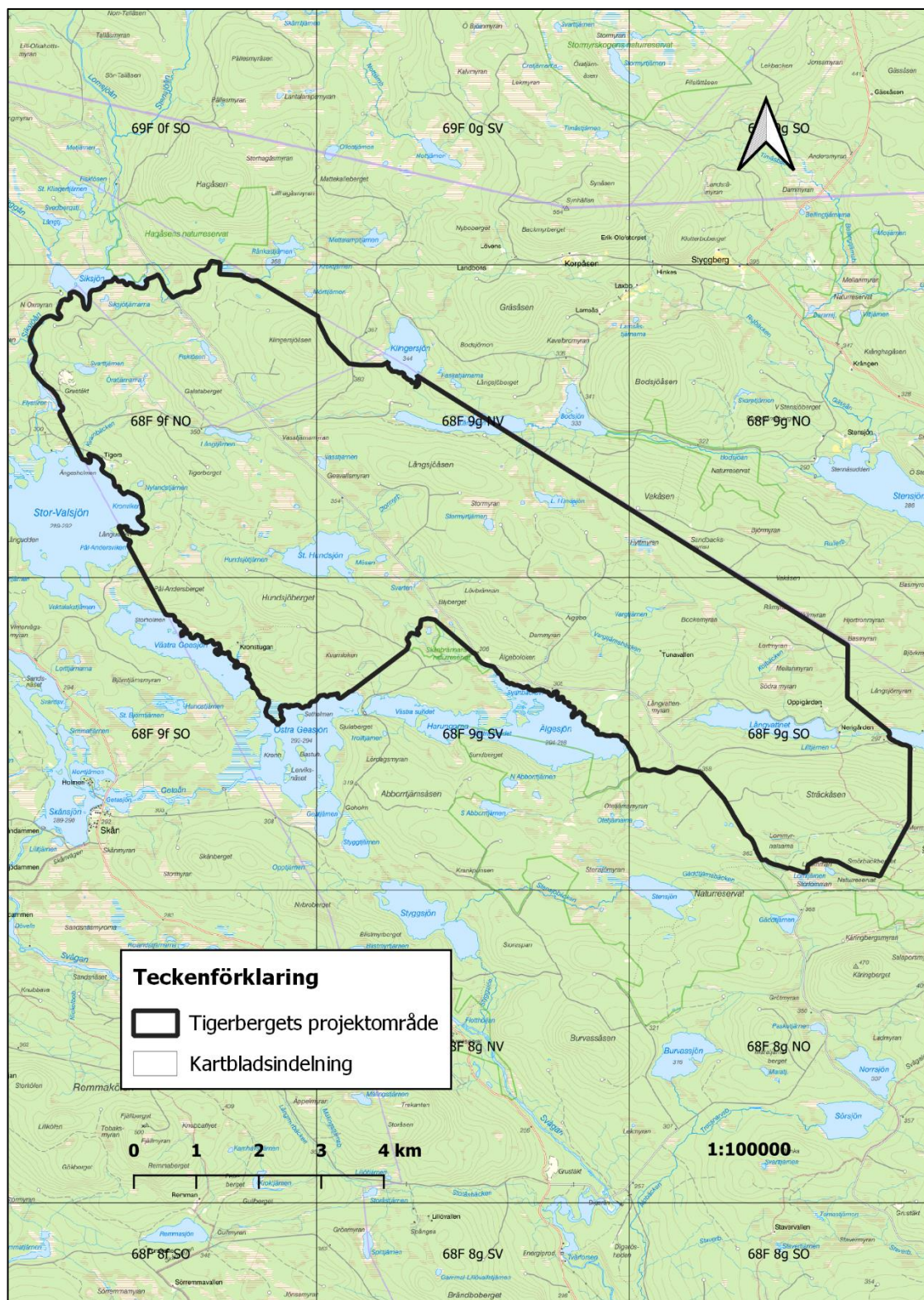
Tabell 1. Huvudsakligen nyttjade källmaterial. Se även avsnittet Referenser.

Data	Källa	Förkortning
Bebyggelse, skyddad	Riksantikvarieämbetets (RAÄ) bebyggelseregister	BeBR
Flygfotografier och satellitbilder	Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister, Lantmäteriet, Google Earth, Bing Aerial	KMR
Fornfynd	Statens historiska museum, Digitalt museum	SHM, DM
Jordartsdata	Sveriges geologiska undersöknings kartgenerator	SGU
Kartor, allmänna	Lantmäteriets historiska karttjänst: Rikets allmänna kartverks arkiv	RAK
Kulturhistoriska lämningar	RAÄ:s kulturmiljöregister	KMR
Kulturhistoriska lämningar	Skog och historia, Skogsstyrelsen	SH
Kalkällor	Sveriges geologiska undersökning	SGU
Lantmäterihandlingar	Lantmäteriets historiska karttjänst: Lantmäterimyndigheternas arkiv, Lantmäteristyrelsens arkiv	LMA, LSA
Nationella och länsvisa geodata	Länsstyrelserna	
Ortnamsregistret	Institutet för språk och folkminnen	ISOF
Riksintresseområden kulturmiljövård	Länsstyrelsernas geodata	RI, RIKMV
Översiktsplan med bilagor	Hudiksvall och Ljusdal (samt Nordanstig, Sundsvall och Ånge)	ÖP 2008, ÖP 2010 (ÖP 2004, ÖP 2022 och ÖP 2013)

Frågeställning

Den frågeställning som varit vägledande för förstudien är följande:

- Vilken är projektområdets karaktär?
- Finns potential för okända fornlämningar eller andra kulturvärden?
- Föreligger kulturvärden inom eller utanför den planerade vindparken som kan anses sårbara i samband med vindkraftsutbyggnad?
- På vilka sätt påverkas i förekommande fall höga kulturvärden av den planerade vindkraftsutbyggnaden?
- Vilka konsekvenser för kulturmiljön i projektområdet och dess omland får den planerade vindkraftsutbyggnaden?



Figur 1. Projektområdet Tigerberget i Bjuråkers och Ramsjö socknar, Hälsingland, Hudiksvalls och Ljusdals kommuner, Gävleborgs län. Skala 1:100 000.

Utgångspunkter

Grunden för bedömning av vindkraftsutbyggnadens kulturmiljökonsekvenser är den följande. *Obetydliga till små negativa konsekvenser* har ett arbetsföretag när enstaka fornlämningar påverkas visuellt eller efter länsstyrelsens beslut jämligt 2 kap. 13 § kulturmiljölagen tas bort. De enstaka objekten är inte avgörande för förståelse av kulturmiljön eller landskapet. Samband och strukturer kan uppfattas även fortsättningsvis.

Måttliga till medelstora negativa konsekvenser orsakas av att kulturmiljön fragmenteras så att dess helhet svårligen kan uppfattas. Strukturer och samband försvagas och blir mindre tydliga.

Betydande eller stora negativa konsekvenser uppkommer när kulturmiljöer med högt bevarandevärde och/eller högt pedagogiskt värde tas bort eller på annat sätt påverkas så att helhetsmiljön inte längre kan uppfattas och strukturer och samband bryts.

Positiva kulturmiljökonsekvenser kan kategoriseras på motsvarande sätt. *Obetydliga till måttliga positiva konsekvenser* är sådana som i ringa eller måttlig grad bidrar till att tydliggöra kulturvärden och kulturhistoriska sammanhang. *Betydande eller stora positiva konsekvenser* uppkommer när särdragen i kulturmiljöer med högt bevarandevärde och/eller högt pedagogiskt värde framhävs och förstärks på ett sådant sätt att helhetsmiljöns strukturer och samband förädlas och förtydligas.

Metod och material

Denna kulturmiljöanalys är genomförd i form av byråinventering. Varken fältarbete eller platsbesök har genomförts. Analysen baseras framför allt på olika källmaterial av antikvarisk relevans, såsom exempelvis historiska kartor. Materialet är förtecknat i avsnittet Referenser och i tabell 1.

Områdesbeskrivning

Projektområde

Tigerbergets projektområde består av ett sammanhängande område, cirka 16 kilometer långt och tre till sex kilometer brett (figur 1). Vindkraftverk planeras inom projektområdet, men deras exakta lokalisering är för närvarande inte känd. Vindkraftverk antas i denna förstudie kunna komma att placeras var som helst inom projektområdet men på stora inbördes avstånd. Fysisk påverkan av planerat vindbruk kan strängt taget endast uppkomma inom projektområdet.

Projektområdets area är 5 779 hektar. En andel i nordväst ingår i Ramsjö socken, men huvuddelen ingår i Bjuråkers socken, Hälsingland. Kartblad som berörs är 68F 9f SO, 68F 9g SV, 68F 9g SO, 68F 9f NO, 68F 9g NV och 68F 9g NO (terrängkartans kvartsbladsindelning). Trakter som berörs är i Ramsjö socken Naggen och Valsjö samt i Bjuråkers socken Geholm, Hundsjö, Skäftevallen, Tunavallen, och Älgebo.

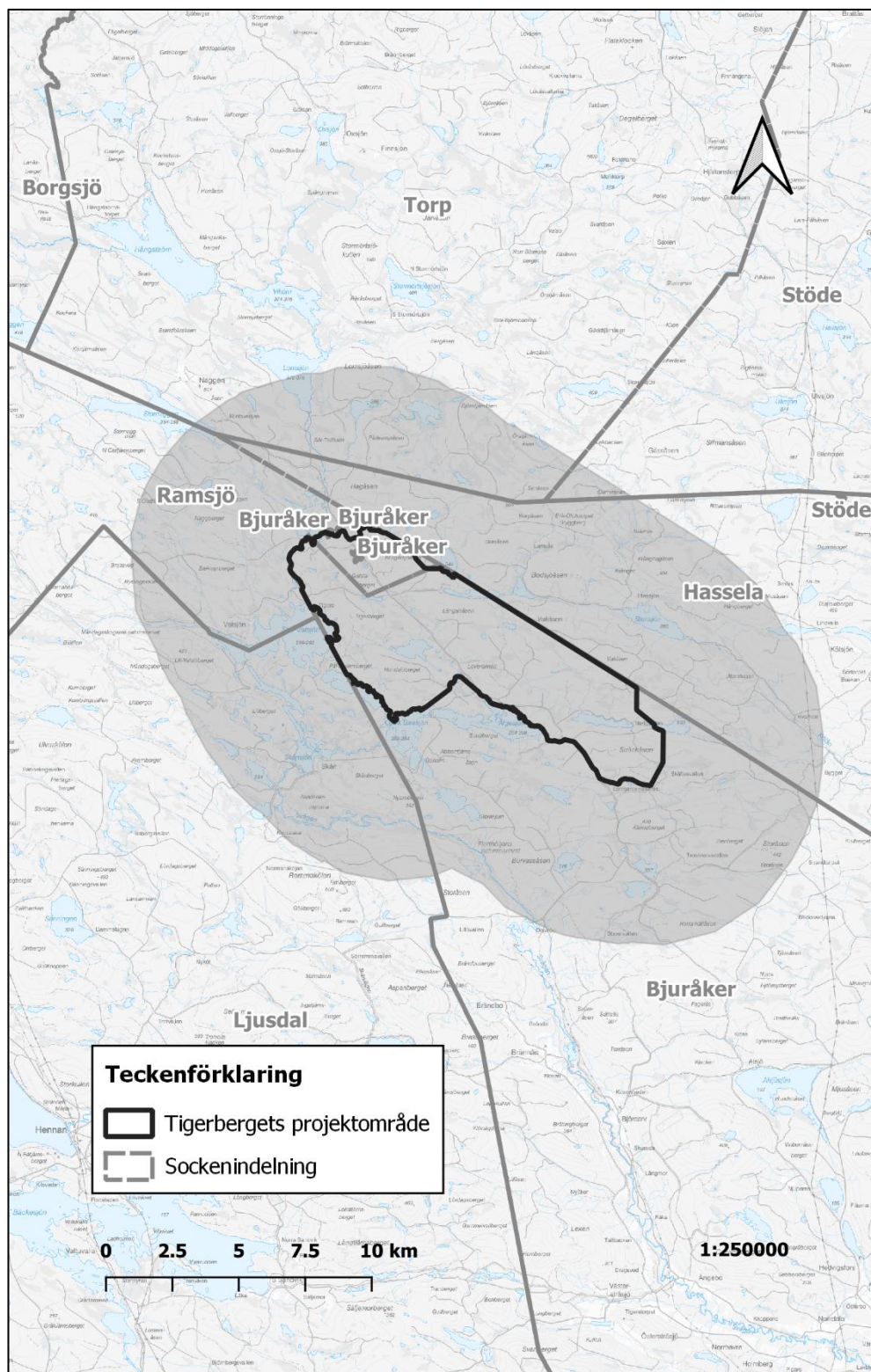
Undersökningsområde

Till projektområdet har tillagts en andel av den planerade vindparkens omland. Vindparkens influensområde är det område den påverkar. Där ingår projektområdet men även ett större landskapsavsnitt runt projektområdet, som inte påverkas fysiskt men som kan påverkas av ljud och synlighet.

Den ljudmässiga påverkan, det vill säga det audiella influensområdet, kan förutspås med god sannolikhet medan det visuella influensområdets storlek inte utan vidare kan förutspås. Den kuperade topografin i Mellannorrland innebär att siktstråk många gånger blir korta, men i utsiktslägen kan bli mycket långa. Det exakta visuella influensområdet är därför inte känt när denna förstudie sammanställs, men det kan förutsättas bli oregelbundet och osammanhängande. Visuellt påverkan minskar med ökande avstånd, men kan också utebli på korta avstånd, när terrängen är kuperad som i Tigerberget.

Den föreliggande kulturmiljöanalysens undersökningsområde utgörs av en sex kilometer bred zon runt projektområdet. Avgränsningen till sex kilometer är schablonmässig. Vindkraftverk kan bli synliga på större avstånd än sex kilometer från vissa utsiktspunkter och förbli osynliga från andra på betydligt kortare avstånd. Tigerbergets vindkraftverk antas kunna bli mellan 250 och 300 meter höga (totalhöjd).

Det schablonmässigt avgränsade influensområdet omfattar delar av Hudiksvalls, Ljusdals och Nordanstigs kommuner i Gävleborgs län, samt delar av Sundsvalls och Ånge kommuner i Västernorrlands län.



Figur 2. Förstudiens undersökningsområde för kulturmiljöanalys utgörs av projektområdet med en sex kilometer bred, omgivande zon. Skala 1:250 000.

I undersökningsområdet ingår utöver projektområdets två socknar en del av Ljusdals och Hassela socknar i Gävleborgs län. Norr om länsgränsen mot Västernorrlands län och Medelpads landskap ingår delar av Torps och Stöde socknar (figur 2).

Natur och topografi

Projektområdet återfinns i naturgeografiskt hänseende i den region med vågig bergkullterräng som sträcker sig från Värmland till Västerbotten. Topografin är kuperad och höjdskillnaderna stora. De lägsta nivåerna över havet är omkring 350 meter, och de högsta är 460 meter. Tigerberget når 390 meter över havet. Den högsta punkten i projektområdet är på Klingersjöåsen, 460 meter över havet. Sjöarna i projektområdet återfinns på mellan 300 och 350 meters höjd.

Läget över högsta kustlinjen bestämmer det lösa jordtäcket sammanställning och fördelning. Projektområdet domineras av moränmark, ofta i form av moränbackar. Det förekommer ett betydande inslag av torvmark, men vanligen i form av myrar med liten utbredning. Tigers i projektområdets nordvästra del är anlagt i ett område med isälvssediment, men i övrigt saknas sedimentmark i projektområdet, enligt SGU:s jordartskartering (2022-09-30).

Större sjöar i projektområdet är Stora Valsjön, Stora Hundsjön, Långsjön och Långvattnet, liksom ett flertal mindre tjärnar. Större vattendrag saknas men flera mindre bäckar avvattnar projektområdet.

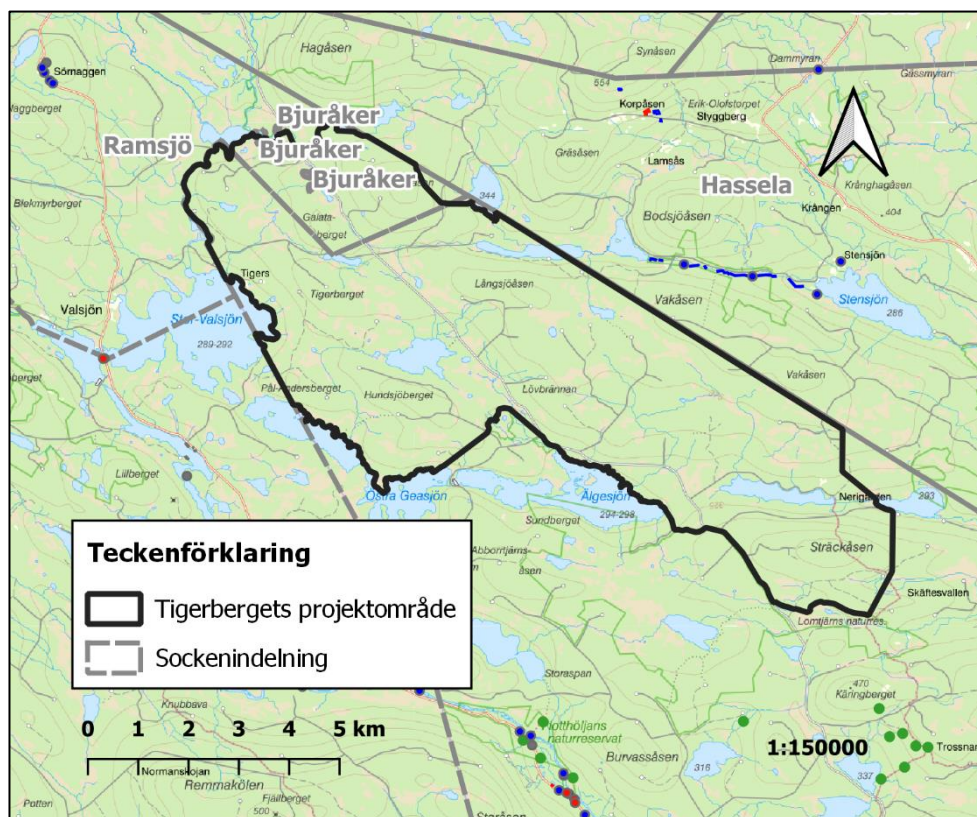
Markslaget projektområdet är övervägande skogsmark i form av produktionsskog. Projektområdet ligger utanför renskötselområdet. Närmaste sameby är Jijnjevaerie, vars vinterland ungefärligen begränsas av länsgränsen norr om projektområdet (Sametinget 2022-09-30). Det finns ett litet inslag av kulturmark vid bebyggelse i projektområdet, såsom vid Tigers samt vid Oppi- och Nerigården, men i dag närmast i form av tomtmark. Ingen åkermark i bruk redovisas på modern, allmän karta.

Tidigare antikvarisk verksamhet

Riksantikvarieämbetet (RAÄ) har inventerat Hälsinglands fornminnen vid två tillfällen, förstagsinventering på 1950-talet och revideringsinventering på 1980-talet (Jensen 1997:96 f., RAÄ:s kulturmiljöregister 2022-09-30). Det båda fornminnesinventeringarna har inte resulterat i några registrerade lämningar i projektområdet. Det kan förklaras av, att höglänt terräng på stort avstånd från nuvarande bebyggelse, inte prioriterades av RAÄ:s fornminnesinventering på grund av känd, liten fornlämningsförekomst.

Konventionell uppdragsarkeologi har i avsaknad av registrerade lämningar inte förekommit i projektområdet.

Skogsstyrelsens Skog och historia-projekt, där långtidsarbetslösa arbetat med registrering av kulturminnen i skogsmark, har bedrivit verksamhet inom både Bjuråkers och Ramsjö socknar (SH 2022-09-30). Inga Skog och historia-objekt finns i projektområdet. Det är oklart om det beror på att ingen verksamhet bedrivits här, eller på att inga Skog och historia-objekt påträffats här.



Figur 3. Inga registrerade kulturhistoriska lämningar (röd, blå eller grå markering) finns i projektområdet (RAÄ:s kulturmiljöregister 2022-09-30). Där finns inte heller några Skog och historia-objekt (grön markering) (SH 2022-09-30). Skala 1:150 000.

Kulturmiljöanalys

Projektområdets kulturvärden

Markanvändning i äldre tid

De äldsta historiska kartorna är från sent 1700-tal och tidigt 1800-tal. De redovisar projektområdet som skogbeväxt kronoallmänning. Varken vägar, bebyggelse eller anläggningar finns här.

Från och med 1800-talets första hälft tillkommer både bebyggelse och vägnät. Älgebo, Tunavallen och Geholmsvallen är tidiga exempel på fast bosättning respektive fäboddrift, pågående eller planerad, i projektområdet.

Regionen karaktäriseras vidare av flera exempel på tidig skogsfinsk bebyggelse, men i projektområdet har inga sådana bosättningar framkommit vid en sammanställning gjord år 2007 (Wedin 2007).

Indikationer på möjliga kulturvärden

Under denna förstudie har ett åttiotal indikationer på möjliga lämningar med olika skyddsvärde framkommit (tabell 2, figur 3–4). Vissa indikationer avser samma möjliga lämning i terrängen.

Huvuddelen av indikationerna härrör från historiska kartor. En majoritet utgörs av enkla lämningstyper såsom Husgrund, historisk tid och Fossil åker. Den senare består av inägomark till den fasta bebyggelsen i projektområdet, numera tagen ur bruk. Därutöver har lämningstypen Fäbod och Bytomt/gårdstomt flera belägg. Färdvägar på gamla kartor kvalificerar sig inte alla gånger som lämningar som registreras vid arkeologisk utredning, men har betydelse i synnerhet vid fältinventering och försök att lokalisera lämningar.

Informationen om möjliga lämningar är preliminär tills den har bekräftats i fält, och när motiverat av art och karaktär registrerats i RAÄ:s kulturmiljöregister. Indikationerna visar utöver möjliga lämningar även delområden där potentiella lämningar är koncentrerade. Vanligen rör det sig om delområden nära befintlig eller tidigare bebyggelse, vid vattendrag och sjöstränder.

Tabell 2. Indikationer på potentiella kulturhistoriska lämningar samt terränglägen med fornlämningspotential i projektområdet. Jfr figur 3–4.

ID-nr	Namn	L-typ	Egenskap	Referens	Anm.
IP01	"Koja"	Område med skogsbrukslämningar	Koja + 2 uthus	Ekonomisk karta 16G 9d (1958)	
IP02	Kvarnbäcken	Kvarn		Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	Oklar belägenhet, troligen nära Stor-Valsjön
IP03		Husgrund, historisk tid	Mindre uthus	Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	
IP04		Husgrund, historisk tid	Mindre uthus	Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	

IP05		Husgrund, historisk tid	Uthus, lada	Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	
IP06		Husgrund, historisk tid	Uthus, lada	Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	
IP07		Husgrund, historisk tid	Ladugårdsgrund	Ekonomisk karta 16G 9c (1958)	Ev. Lägen- hetsbebyggelse
IP08	"Koja"	Område med skogs- brukslämningar	Koja + stall	Ekonomisk karta 16G 9d (1958)	
IP09	"Koja"	Område med skogs- brukslämningar	Koja, stall + avträde	Ekonomisk karta 16G 9d (1958)	
IP10		Fossil åker	Myrodling, ej i bruk 1958	Ekonomisk karta 16G 9c-d (1958)	
IP11	Siksödammen	Dammvall		Ekonomisk karta 17G 0c (1958)	Troligen utanför projektområdet
IP13	Källmyran	Brunn/kalkkälla		Ekonomisk karta 16G 9f (1958)	Osäkert läge, möjligen utanför projektområdet
IP14	Råmyran	Gränsmärke	I befintlig gräns	Ekonomisk karta 16G 9f (1958)	Utanför uo
IP15		Fossil åker	Myrodling	Ekonomisk karta 16G 9f (1958)	Ej i bruk på ekonomisk karta
IP16	"Koja"	Område med skogs- brukslämningar	Koja, stall + avträde	Ekonomisk karta 16G 8-9f (1958)	
IP17	Surbrunnskällan	Brunn/kalkkälla	Kalkkälla	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	Osäkert läge, punkt kan avse lada
IP18		Fossil åker	Åkerlycka, egen fastighet	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP19	Oppigården	Bytomt/gårdstomt	1 bostadshus, 1 uthus	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP20		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP21		Husgrund, historisk tid	Uthus/lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP22		Husgrund, historisk tid	Uthus	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP22		Husgrund, historisk tid	Större uthus, ladugård	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP23		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP24		Fossil åker	6 åkerytor	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP25		Fossil åker	7 åkerytor	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP26		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP27		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP28		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP29		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP30		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP31		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP32		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP33		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	Utanför projektområdet
IP34		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	

IP35		Fossil åker	7 åkerytor	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP37	Lövbrännan	Fossil åker	Svedja	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Punkt vid "L"
IP38	Dammyran	Dammvall		Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Osäkert läge, dock i Kvarnbäcken
IP38		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP39	Kvarnbäcken	Kvarn		Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Osäkert läge. Jfr IP38, dammvall.
IP40		Fossil åker	Övergiven på ekonomisk karta	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	
IP41	Älgebo	Bytomt/gårdstomt	1 bostadshus, 3 uthus	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	
IP42		Fossil åker	Myrodling?	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Övergiven på ekonomisk karta
IP43		Fossil åker	Myrodling?	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Övergiven på ekonomisk karta
IP44	Tunavallen	Fäbod	1 uthus	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	
IP45	Sandbacksmyran		Gynnsamt terrängläge	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	
IP46	Hyttmyran		Ej hyttlämning	Ekonomisk karta 16G 9e (1958)	Möjlig felskrivning/ missuppfattning av namnet
IP50	Kojbäcken	Husgrund, historisk tid	Trolig skogskoja	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	Osäkert läge
IP54	Tuna Walln	Fäbod		LSA avmätning V5- 46:1 (1805)	
IP55	Tuna wallen	Fäbod		LSA Avvittring akt V5-1:9 (1844)	
IP56	Älgebo	Bytomt/gårdstomt		LSA Avvittring akt V5-1:9 (1844)	Huvudsakligen utanför projekt- området
IP58	Tuna Kronovall	Fäbod		LMA Gränsbestäm- ning 21-bju-32 (1831)	
IP59	Tunavallen	Fäbod		LMA Avvittring 21- bju-124 (1848)	
IP60	Elgebo	Bytomt/gårdstomt		LMA Avvittring 21- bju-124 (1848)	
IP61	Geholms Vallen	Fäbod		LMA Gränsbestäm- ning 21-bju-32 (1831)	Osäkert läge
IP62	Elgens nybygge	Bytomt/gårdstomt		LMA Delning 21- bju-99 (1844)	
IP64	Elgebo	Bytomt/gårdstomt		Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP65	Fäb.	Fäbod		Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP70		Fossil åker	3 åkerytor	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP71	Nerigården	Bytomt/gårdstomt	1 bostadshus + 5 uthus	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	Befintligt bostadshus
IP72		Fossil åker	Åkerlycka	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP73		Husgrund, historisk tid	Lada	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP74		Husgrund, historisk tid	Båthus	Ekonomisk karta 16G 8f (1958)	
IP75		Husgrund, historisk tid	Koja + 2 uthus	Ekonomisk karta 16G 8e (1958)	

IP76			Gynnsamt terrängläge	Ekonomisk karta 16G 8d (1958)	Nu under vatten
IP77	Metnäset		Gynnsamt terrängläge		Fiskeplats, nu under vatten
IP78			Gynnsam terräng	SGU jordart	Isälvs sediment
IP79		Färdväg	Stig	Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP80		Färdväg	Stig	Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP81		Färdväg	Stig	Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP82		Färdväg	Fäbodväg/-stig	Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP83		Färdväg	Stig	Generalstabskarta 79 Sundsvall (1901)	
IP84	Geholms Wallen	Fäbod		LMA 21-bju-32 (1831)	Osäkert läge, endast namn på karta
IP85	Tuna Kronwall	Fäbod		LMA 21-bju-32 (1831)	Osäkert läge, endast namn på karta
IP86	Geholms Kron Walln	Fäbod		LSA V5-16:1 (1805)	Osäkert läge

Kulturvården med skydd i miljöbalken

Varken något kulturresevat eller område av riksintresse för kulturmiljövården ingår i projektområdet (figur 5). Inte heller något världsarv, vars formella skydd utgörs av riksintressestatus, föreligger här.

Kulturvården med skydd i kulturmiljölagen

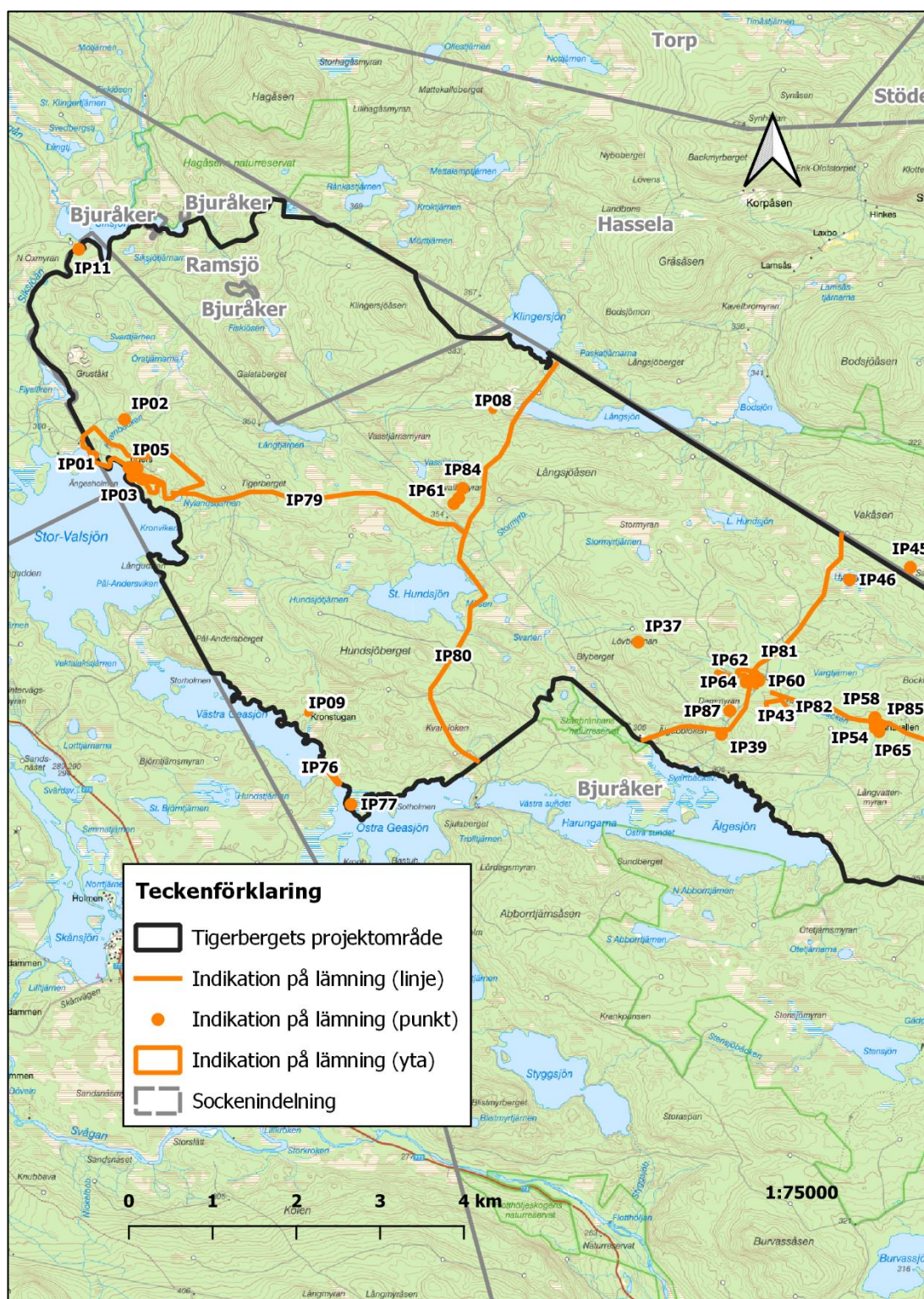
Projektområdet omfattar sparsamt med bebyggelse (figur 5). Byggnader finns enligt allmänna kartor vid Tigers, Kronstugan, Älgeboloken, Tunavallen, Oppigården och Nerigården. Ingen av dem omfattas av skydd enligt 3 eller 4 kap. kulturmiljölagen.

Kommunala kulturmiljöer och länsintresseområden

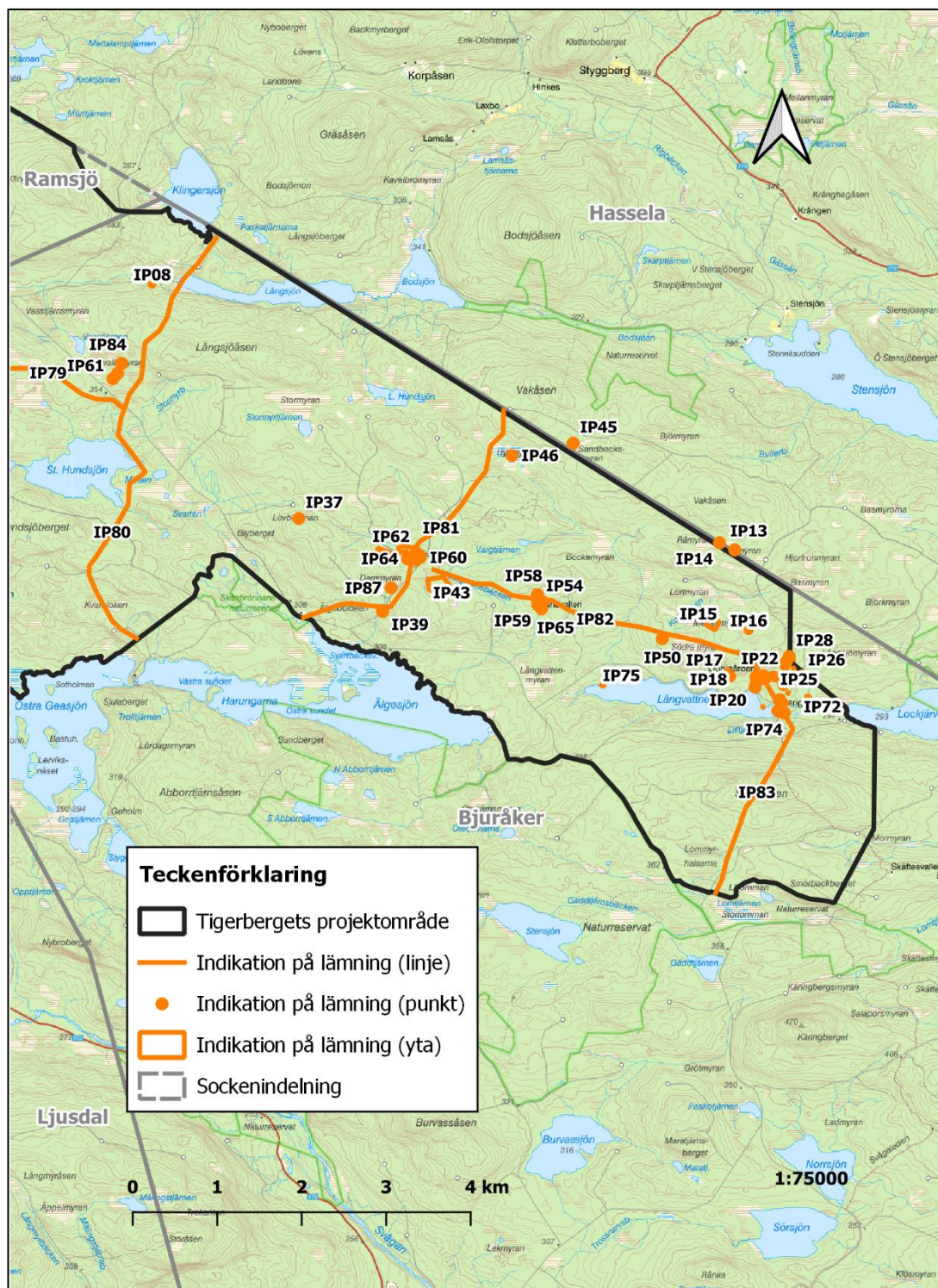
I projektområdet finns inga kulturmiljöer av kommunalt intresse eller länsintresse, utpekade i översiktsplan (ÖP 2008, ÖP 2010) eller i kulturmiljöprogram (figur 5).

Arkeologiska fynd och fyndsamlingar

Inga fornyfynd eller fyndsamlingar förefaller vara tillvaratagna i projektområdet. Inte heller har uppgifter om sådana framkommit avseende de berörda trakterna (DM och SHM 2022-09-30).



Figur 3. Indikationer på lämningar och områden med potential för sådana i projektområdets västra del. Jfr tabell 2. Skala 1:75 000.



Figur 4. Indikationer på lämningar och områden med potential för sådana i projektområdets östra del. Jfr tabell 2, Skala 1:75 000.

Undersökningsområdets kulturvärden

Undersökningsområdet utgörs av en sex kilometer bred zon runt projektområdets avgränsning. Inom undersökningsområdet finns vissa kulturvärden att beakta med anledning av vindkraftsplanerna.

Kulturmiljöer med områdesskydd

Det finns inget kulturresevat (7 kap. 9 § miljöbalken) i undersökningsområdet för föreliggande förstudie (figur 5).

Kulturmiljöer med hushållningsbestämmelser

Inga av kulturmiljövårdens riksintresseområden (3 kap. 6 §, 4 kap. miljöbalken) finns i undersökningsområdet (figur 5). Världsarv skyddas genom miljöbalkens hushållningsbestämmelser. Inget världsarv finns i undersökningsområdet.

Skyddad bebyggelse

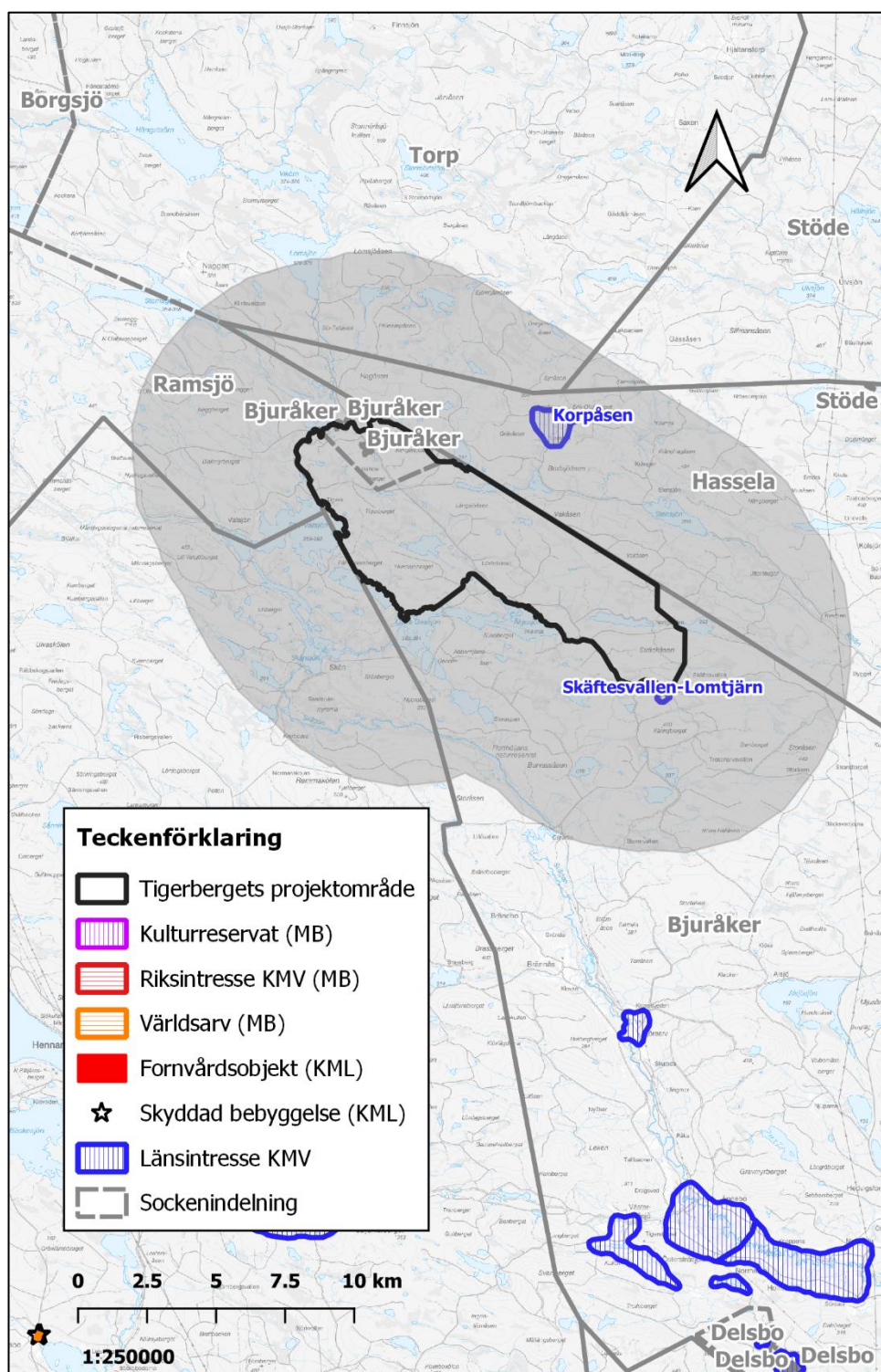
Ingen enligt 3 och 4 kap. kulturmiljölagen skyddad bebyggelse finns i undersökningsområdet (RAÄ:s bebyggelseregister (figur 5).

Kommunala kulturmiljöer och länsintresseområden

I undersökningsområdet finns två kulturmiljöer utpekade i översiktsplan och kulturmiljöprogram, Korpåsen i Hassela socken och Skäftesvallen-Lomtjärn i Bjuråkers socken (tabell 3, figur 5). Torps och Stöde socknar norr om läns- och landskapsgränsen saknar denna typ av skyddsvärden.

Tabell 3. Länsintresseområden i undersökningsområdet och kortaste avstånd i kilometer mellan länsintresseområdets avgränsning och projektområdets avgränsning. Avstånden är avrundade nedåt.

Länsintresseområde	Socken	Karaktär	Avstånd till projektområde
Korpåsen	Hassela	Nybyggesområde	2,1 km
Skäftesvallen-Lomtjärn	Bjuråker	Fäbod, fäbodstig och slåttermyr	0,2 km



Figur 5. Kulturvärden i undersökningsområdet består av två kulturmiljöer av kommun- och länsintresse (2022-09-30). MB=miljöbalken, KML=kulturmiljölagen, KMV=kulturmiljövård. Skala 1:125 000.

Sårbarhetsanalys

Karaktär

Tigerbergets projektområde utgörs av intensivt brukad produktionsskog. Det utgör det moderna skogsbrukets kulturmiljö. Det utmärks av barrskogsplanteringar i olika åldersklasser och ett vägnät anpassat för tunga timmertransporter. Bebyggelse saknas nästan helt. Landskapskaraktären är typisk för det landbaserade vindbruket i norra Sverige.

I den moderna kulturmiljön förekommer inslag av spår efter verksamheter i äldre tid. Bebyggelse lämningar efter gårdar, torp och fäbodrar förekommer. Skogsbruk har bedrivits här under en lång period. De indikationer som framkommit antyder framför allt avverkning, men spår efter flottning, kolning och tjärframställning kan förutsättas.

Några av lämningarna i projektområdet kan vara av sådan art att de uppfyller kulturmiljölagens fornlämningsrekvisit, men flertalet av dem som hittills indikerats är tillkomna efter år 1850, vilket utesluter det högre skyddsvärdet Fornlämning (2 kap. 1–1a §§ kulturmiljölagen).

Projektområdet

Innebörden av det föregående är, att de enda kulturvärden i projektområdet som kan utpekas som sårbara är eventuella, sannolikt fåtaliga **fornlämningar**. Fornlämningar är sårbara för markgrepp i första hand i den meningen att ingrepp måste tillståndsprövas av länsstyrelsen enligt 2 kap. 13 § kulturmiljölagen. Om fornlämning som tidigare inte varit känd påträffas under markarbeten ska arbetet avbrytas och anmälan göras till länsstyrelsen (2 kap. 10 §).

Om en fornlämning medför hinder eller olägenhet som inte står i rimligt förhållande till dess betydelse kan länsstyrelsen ge tillstånd till borttagning. Det sker oftast med villkor om undersökning och dokumentation (2 kap. 12–13 §§ kulturmiljölagen).

Med nuvarande kunskapsunderlag bedöms projektområdet *inte sårbart för planerad vindkraftsutbyggnad*. Erfarenhetsmässigt och med slutsatser dragna av föreliggande förstudieresultat är terrängtypen *inte* associerad med större mängder fornlämningar av ett slag som är känsligt för, eller inte kan samexistera med, vindbruk.

Undersökningsområdet

I undersökningsområdet finns två områden av länsintresse för kulturmiljövården, Korpåsen och Skäftesvallen-Lomtjärn. Påverkan på dem och konsekvenser av vindkraftsutbyggnad diskuteras i det följande.

Påverkansanalys

Fysisk påverkan

Fysisk påverkan kan bara komma i fråga inne i projektområdet. Vindkraftsutbyggnaden kan komma att fysiskt beröra kulturhistoriska lämningar med olika antikvariska bedömningar. Om fornlämningsbilden är känd kan vindbruket genom sin flexibla natur i regel anpassas till kulturminnena så att flertalet av dessa kan kvarligga i meningsfulla miljöer. Kännedom erhålls genom arkeologisk utredning och fysisk påverkan kan undvikas. I annat fall ska kommande ingrepp i lämningar med den antikvariska bedömningen fornlämnings tillståndsprövas av länsstyrelsen jämlikt 2 kap. 13 § kulturmiljölagen.

För lämningar med andra antikvariska bedömningar gäller de allmänna hänsynskraven i berörda lagar. Innebörden av de allmänna hänsynskraven är, att skador och ingrepp så vitt möjligt undviks eller i vart fall begränsas.

Audiell påverkan

Påverkan av ljud från vindkraftverk kan inte skada kulturvärden. Besökare kan däremot uppleva sig störda beroende av till exempel inställning till vindbruk, ställningstagande i klimatfrågan, relationer till platsen och till och med ålder (Wolf 2016).

Beroende av slutgiltig placering av vindkraftverk kan audiell påverkan bli aktuell på enskilda kulturhistoriska lämningar. Hänsyn till sådan påverkan på enskilda lämningar tas enligt praxis endast vid viktiga besöksmål. Inga sådana föreligger i projektområdet. Audiell påverkan på kulturvärden i projektområdet behöver därför knappast beaktas. Slutsatsen baseras på de indikerade lämningarnas arter och på landskapstypens karaktär, som är avgörande för vilka kulturhistoriska lämningar som erfarenhetsmässigt förekommer.

Audiell påverkan utanför projektområdet kan inte överskrida tillåtna värden vid fast bebyggelse respektive fritidsområden (40 respektive 35 dBA). Vid Skäftesvallen-Lomtjärns länsintressanta kulturmiljö kan möjligen ljudnivån överskrida tillåtna värden, om vindkraftverk placeras nära projektområdesgränsen.

Visuell påverkan

En lång rad faktorer påverkar vindkraftverks synlighet, exempelvis avstånd, färgsättning, väderleksförhållanden och sikthinder.

Meteorologiska förhållanden och andra omständigheter såsom årstid eller tid på dygnet är inte inbegripna i den följande analysen. Hinderbelysning (vitt blinkande ljus) kan huvudsakligen påverka vid en tid på dygnet då kultur-

miljöer antingen på grund av mörker inte kan upplevas alls, eller är föremål för annan belysning, fast eller i rörelse.

De planerade vindkraftverkens synlighet bestäms av de enskilda vindkraftverkens lokalisering och höjd, men kanske främst av den slutgiltiga utformningen av vindparken och vindkraftverkens lokalisering.

Länsintresseområden är de enda utpekade kulturmiljöer som berörs av den planerade vindkraftsutbyggnaden. Graden av påverkan kan inte fastställas utan känd layout, men kan antas minska med ökande avstånd och öka med minskande avstånd.

Avstånd, topografi och vegetation utgör sikthinder mellan vindparken och Korpåsens kulturmiljö. I fallet med Skäftesvallen-Lomtjärn finns topografi på projektområdesgränsen som sikthinder mot norr i form av Smörbackberget, men avståndet till projektområdets gräns är kort. Den visuella påverkan kan exempelvis reduceras genom att Smörbackberget nyttjas som sikthinder snarare än som etableringsplats för vindkraftverk.

För båda kulturmiljöerna gäller, att de omfattas av allmänna hänsynskrav. De allmänna hänsynskraven bedöms oavsett visuell påverkan vara uppfyllda då fysisk skada inte kan uppkomma.

Konklusion

Potential för okända kulturminnen

Denna förstudie har resulterat i ett åttiotal indikationer på lämningar, vanligen i form av bebyggelse lämningar med tillhörande åkermark. Huvuddelen av förstudiens indikationer är hämtade från historiska kartor. Det betyder att indikationerna är tämligen tillförlitliga, men detaljer avseende förekommande lämningstyper liksom noggrannhet avseende kartinräckningar kan vara osäkra.

Erfarenhetsmässigt har man i äldre tider sorgfälligt undvikit vindbrukets föredragna terränglägen, kraftigt vindutsatta höjdryggar. Terränglägena med potential för kulturhistoriska lämningar är mycket få i projektområdet. Landformer och jordarter är huvudsakligen ogynnsamma, såsom i form av exempelvis moränbackslandskap och kraftiga sluttningar. Därför kan indikationerna, ehuru ännu obekräftade, ge en tämligen god bild av vilka lämningar som kan finnas i projektområdet och när de tillkommit.

Preliminär konsekvensbedömning

Ökad kännedom om projektområdets lämningar och den information som vid arkeologisk utredning tillförs RAÄ:s kulturmiljöregister kan bli en positiv konsekvens av vindkraftsplanerna. Negativa konsekvenser för lämningar i

projektområdet uteblir om de först lokaliseras och sedan tillåts kvarligga utan, eller med minimerade, skador.

Skyddsåtgärder för kända och eventuella nyfynd av bevarandevärda så kallade övriga kulturhistoriska lämningar och för regelrätta fornlämningar kan bestå av smärre skyddsområden och snitsling eller avspärning med band vid anläggningsarbeten. Vindbrukets flexibilitet innebär som regel att inte bara särskilda, utan även allmänna kulturmiljöhänsyn med enkla medel kan upprätthållas.

Om fornlämningar konstateras i projektområdet och berörs av arbetsföretaget är det länsstyrelsen som beslutar om fortsatta antikvariska åtgärder. Det är också länsstyrelsen som avgör storleken på det *fornlämningsområde* som omger varje fornlämning, det vill säga ett så stort område på marken som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse (2 kap. 2 § kulturmiljölagen). Ett vanligt format är 25 till 30 meter från fornlämningens avgränsning.

Den planerade vindparken bedöms med ovanstående skyddsåtgärder inte få några konsekvenser för kulturmiljön i projektområdet. Konsekvenser för kulturmiljöer utanför projektområdet är beroende av vindparkens slutgiltiga utformning, men kan med ledning av avsaknaden av högre kulturvärden med särskilt skydd preliminärt bedömas utebli eller bli obetydliga.

Åtgärdsförslag avseende projektområdets kulturvärden

Vissa generella förslag avseende minimerad kulturmiljöpåverkan på kulturhistoriska lämningar kan formuleras även om kännedomen om dem för närvarande är fragmentarisk. Syftet med åtgärdsförslagen är att lämningar oavsett antikvarisk bedömning ska kunna kvarligga inne i vindparken.

Allmänna hänsyn

De allmänna hänsynskrav som lagstiftningen generellt påbjuder rörande kulturvärden kan tillgodoses genom konventionella skyddsåtgärder såsom maximerad användning av befintliga skogsbilvägar, körning på tjälad mark och snitsling eller annan utmärkning av lämningar inför kommande anläggningsarbeten.

För *övriga kulturhistoriska lämningar* föreslås att ingrepp och skador så vitt möjligt undviks eller åtminstone begränsas vid anläggningsarbetena. Vid projektering kan smärre skyddsområden på 10–25 meter från respektive lämningens avgränsning i terrängen vara lämpliga. Det ska då noteras att lämningar i RAÄ:s kulturmiljoregister med en diameter som understiger 20 meter i normalfallet är redovisad med mittpunkt, och att kartinprickningarnas noggrannhet kan variera. För fornlämningar kan skyddsområdena behöva vara större.

Vid avverkning finns en väl utvecklad praxis för hanteringen av kulturminnen, omfattande snitsling och kvarlämnande av högstubbar på och runt kulturhistoriska lämningar.

Det ska särskilt noteras, att de indikationer som framkommit under förstudien inte är att jämställa med registrerade lämningar, varken i termer av förekomst, belägenhet eller utbredning. De ska därför inte utgöra underlag för skyddsåtgärder, men kan ge en indikation om terränglägen eller miljöer som om möjligt bör undantas vid projektering.

Särskilda hänsyn

Om markingrepp i eller helt nära fornlämningar inte kan undvikas kan länsstyrelsen jämlikt 2 kap. 13 § kulturmiljölagen efter ansökan ge tillstånd till ingrepp i fornlämningarna. Samtliga eventuella fornlämningar i projektområdet är i så måtto möjliga arkeologiska undersökningsobjekt, även om de förnärvarande inte är kända.

Tillstånd till ingrepp meddelas vanligen med villkor om arkeologisk undersökning och dokumentation, vilket i förekommande fall utförs efter länsstyrelsens beslut och på företagarens bekostnad (2 kap. 14 § kulturmiljölagen). Tillstånd kan meddelas när fornlämningens betydelse är mindre än den olägenhet den förorsakar.

En långsiktigt hållbar förvaltning ställer emellertid krav på att fornlämningar får kvarligga i en meningsfull kontext. Hellre än att planera för undersökning och borttagning av fornlämningar föreslås skyddsåtgärder. Generella förslag är, att fornlämningar omges med skyddsområden som inte understiger 25 till 30 meter från lämningens avgränsning i terrängen, men att möjligheten av att fornlämningar har en utbredning under jord i vissa fall kan behöva beaktas.

Referenser

Publikationer och rapporter

- Höglin, Stefan, 1998. *Agrarhistorisk landskapsanalys över Gävleborgs län*. (Riksantikvarieämbetet, rapport 1998:5.) Stockholm.
- Jensen, Ronnie, 1997. *Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov. En riksöversikt*. (Riksantikvarieämbetet.) Stockholm.
- Jonsson, Bror, 1995 (1972). *Movikens masugn och järnhanteringen i Bjuråker*. Hudiksvall.
- Manker, Ernst, 1953. *The nomadism of the Swedish Mountain Lapps: the siidas and their migratory routes in 1945*. (Acta Laponica 7.) Stockholm.
- NM 2000. *Kulturmiljøet i miljøkonsekvensvurderinger: et idéhefte om håndtering av kulturmiljøtemaet, 2000*. (Nordiska ministerrådet. Nord 2000: 17.) Köpenhamn.
- Ny Teknik 2015-01-07. ”Din ålder avgör vindkraftverks fulhet”.
- Pamp, Bengt, 1988 [1970]. *Ortnamnen i Sverige*. Lund.
- Prop. 1997/98:45 – se Webbreferenser.
- Prop. 2005/06:143 – Miljövänlig el med vindkraft – åtgärder för ett livskraftigt vindbruk. Proposition 2005/06:143.
- RAÄ Lämningsstylista 2021 – *Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning*, (version 5.0.), 2021. (Riksantikvarieämbetet.) Stockholm.
- RAÄ Handbok 2014 – Kulturmiljövårdens riksintressen enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Handbok 2014-06-23. (Rapport från Riksantikvarieämbetet.) Stockholm.
- RAÄ Riksintressen X, 2017 [1996]. *Riksintressen för kulturmiljövården – Gävleborgs län (X)*. (Riksantikvarieämbetet.) Stockholm.
- SOL 2003. *Svenskt ortnamnslexikon*. (Språk- och folkminnesinstitutet.) Uppsala.
- Wedin, Maud, 2007. *Den skogsfinska kolonisationen i Norrland*. Falun.
- Wolf, Stefan – se Webbreferenser.
- ÖP 2004. Översiktsplan. Nordanstigs kommun.
- ÖP 2008. Översiktsplan. Hudiksvalls kommun. Hudiksvall.
- ÖP 2010. Översiktsplan. Ljusdals kommun. Ljusdal.
- ÖP 2013. Översiktsplan. Ånge kommun.
- ÖP 2022. Översiktsplan. Sundsvalls kommun. Sundsvall.

Allmänna kartor och specialkartor

Berggrundskarta – se Webbreferenser, nedan.

Bing Aerial. 2022-09-13.

Google Earth. 2022-09-13.

Jordartskarta – se Webbreferenser, nedan.

Mineralrättigheter – se Webbreferenser, nedan

Ortofoto. 1960. Lantmäteriet, Gävle.

Terrängkarta. 2022. Vektor. GSD. Lantmäteriet. Gävle.

Terrängskuggningskarta. 2022. Raster. Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister/Lantmäteriet. Stockholm.

Historiskt kartmaterial

Rikets allmänna kartverks arkiv (RAK)

Ekonomisk karta

Bladnamn Geholm

Årtal 1957

Rak-id J133-16g8d58

Årtal 1958

Bladnamn Älgesjön

Årtal 1957

Rak-id J133-16g8e58

Årtal 1958

Bladnamn Vakåsen

Årtal 1956

Rak-id J133-16g8f58

Årtal 1958

Bladnamn Stora Hundsjön

Årtal 1957

Rak-id J133-16g9d58

Årtal 1958

Bladnamn Älgebo

Årtal 1957

Rak-id J133-16g9e58

Årtal 1958

Bladnamn Stensjön

Årtal 1956

Rak-id J133-16g9f58

Årtal 1958

Bladnamn Sörnaggen

Årtal 1957

Rak-id J133-17g0c58

Årtal 1958

Bladnamn Sörnaggen

Årtal 1966

Rak-id J133-17g0c69

Årtal 1969

Bladnamn Hagåsen

Årtal 1957

Rak-id J133-17g0d58

Årtal 1958

Bladnamn Hagåsen

Årtal 1966

Rak-id J133-17g0d69

Årtal 1969

Generalstabskarta

Bladnamn Sundsvall

Rak-id J242-79-1

Årtal 1901

Lantmäterimyndigheternas arkiv (LMA)

Aktbeteckning 21-ram-12

Län Gävleborg

Datum 1765

Åtgärd Karta

Aktbeteckning 21-ram-117

Län Gävleborg

Kommun Ljusdal

Datum 1852-04-16

Åtgärd Avvittring

Aktbeteckning 21-bju-124

Län Gävleborg

Kommun Hudiksvall

Datum 1848-09-26

Åtgärd Avvittring

Aktbeteckning 21-bju-32
Län Gävleborg
Kommun Hudiksvall
Datum 1831-10-04
Åtgärd Gränsbestämning

Aktbeteckning 21-bju-11
Län Gävleborg
Datum 1805
Åtgärd Ägomätning

Aktbeteckning 21-bju-123
Län Gävleborg
Kommun Hudiksvall
Datum 1866-10-27
Åtgärd Laga skifte

Lantmäteristyrelsens arkiv (LSA)

Aktbeteckning V42-17:1
Län Gävleborgs län
Socken Ramsjö socken
Ort Naggen nr 1-5
Åtgärd Avmätning
Datum 1763
Anmärkning För skattläggn
Lantmätare Magnus Peter Bessing

Aktbeteckning V5-16:1
Län Gävleborgs län
Socken Bjuråkers socken
Ort Geholm nr 1-3
Åtgärd Avmätning
Datum 1805
Anmärkning För skattläggn
Lantmätare Anders Aspholm

Aktbeteckning V5-34:1
Län Gävleborgs län
Socken Bjuråkers socken
Ort Skäftesvallen nr 1-7
Åtgärd Avmätning
Datum 1827
Lantmätare Per Henrik Vidmark, Ture Adam Vennberg

Aktbeteckning V5-46:1
Län Gävleborgs län
Socken Bjuråkers socken
Ort Tuna nr 1-2
Åtgärd Avmätning
Datum 1805
Anmärkning För skattläggning
Lantmätare Anders Aspholm, Karl Hofverberg

Webbreferenser

BeBR – Riksantikvarieämbetets bebyggelseregister. www.bebyggelseregistret.raa.se, 2022-09-13—2022-10-05.

Digitalt museum – <https://digitaltmuseum.se/> 2022-09-13—2022-10-05.

ISOF – Institutets för språk och folkminnen ortnamnsregister. www.isof.se, 2021-08-20.

KML – Kulturmiljölagen (SFS 1988:950).
www.notisum.se/rnp/sls/lag/19880950.htm/ 2022-09-13.

KMR – Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.
www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html, 2022-09-13—2022-10-05.

Kringla – Riksantikvarieämbetets samsöktjänst. www.kringla.nu/kringla, 2022-09-13.

Kyrkokartan – www.kyrkokartan.se, 2022-09-13.

LIBRIS – Kungliga bibliotekets nationella bibliotekssystem,
<http://libris.kb.se>, 2022-09-13.

LMA – Lantmäteriets historiska karttjänst. Lantmäterimyndigheternas arkiv.
www.lantmateriet.se/ 2022-09-13—2022-10-05.

LSA – Lantmäteriets historiska karttjänst. Lantmäteristyrelsens arkiv.
www.lantmateriet.se/ 2022-09-13—2022-10-05.

Länsstyrelsen – <https://www.lansstyrelsen.se/gavleborg/privat/bygga-och-bo/kulturmiljoer.html>, 2022-09-13.

Mineralrättigheter – <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-mineralrattigheter.html>, 2022-09-13.

Ortnamnsregistret – Se ISOF.

RA – Riksarkivets Digitala forskarsal. <https://sok.riksarkivet.se/digitala-forskarsalen>, 2022-09-13.

RAK – Lantmäteriets historiska karttjänst. Rikets allmänna kartverks arkiv.
www.lantmateriet.se/ 2022-09-13—2022-10-05.

SGU – Sveriges geologiska undersöknings karttjänst. www.sgu.se/ 2022-09-13—2022-10-05.

SH – Skog och historia. Skogsstyrelsens karttjänst Skogens källa.
<http://193.183.24.13/Geowebshare/default.asp/> 2022-09-13.

SHM – Statens historiska museums översiktsdatabas. www.historiska.se,
2022-09-13.

Vitalis – Vitterhetsakademiens bibliotekssystem, <http://vitalis.raa.se/F>,
2022-09-13—2022-10-05.

Bilaga 1. Administrativa och tekniska uppgifter

Uppdrag

Kulturmiljöanalys, Tigerbergets projektområde för vindbruk, Hudiksvalls och Ljusdals kommuner, Gävleborgs län

Diarie- och projektnummer

Uppdragsnr i RAÄ:s KMR: -
Arkeologacentrums P-nr: P2022-049-X
Arkeologacentrums rapportnr: ACR2230

Projektägare

Holmen Energi AB, c/o Holmen AB, Box 5407, 114 84 Stockholm

Beställare

Ecogain AB, Västra Norrlandsgatan 10 D, 903 27 Umeå

Utförare

Arkeologacentrum i Skandinavien AB, Stenkumla Martille 904, 621 95 Visby
Projektpersonal: Britta Wennstedt Edvinger, Kjell Edvinger

Belägenhet

Län: Gävleborg
Kommun: Hudiksvall, Ljusdal
Landskap: Hälsingland
Socken: Bjuråker, Ramsjö
Trakt: Geholm, Hundsjö, Skäftesvallen, Tunavallen, Valsjö och Älgebo (Bjuråker) samt Naggen (Ramsjö)
Kartblad: 68F 9f SO, 68F 9g SV, 68F 9g SO, 68F 9f NO, 68F 9g NV, 68F 9g NO

Undersökningsområde

Area projektområde: 5 779 hektar
Höjd över havet: 350–460 meter
SV-koordinat: N6890100 E555430

Kartreferens

SWEREF 99 TM, RH 2000

Bilaga 2. Om författaren

Arkeologikum är ett fristående företag. Verksamheten startade år 2000. *Arkeologikum i Skandinavien AB* inregistrerades år 2002. Bolaget utför uppdrag inom arkeologi och kulturmiljövård. En mindre del av verksamheten utgörs av konventionell uppdragsarkeologi efter beslut enligt kulturmiljölagen, och de största uppdragsvolymerna avser förebyggande kulturmiljövård, där tonvikten ligger på frågor kring hållbarhet, bevarande och hänsyn.

Rapportförfattaren *Britta Wennstedt Edvinger* är yrkesverksam arkeolog sedan år 1983. Hon arbetade de första åren som praktikant och amanuens med forskningsgrävningar för Umeå universitet. Fil.kand.-examen avlade hon år 1984 vid Stockholms universitet i ämnena arkeologi, socialantropologi och historia. Hon har senare kompletterat med kurser vid SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Umeå universitet och Mittuniversitetet i ämnena humanekologi, allmän språkvetenskap, ytterligare historie- och antropologistudier, journalistik, kulturgeografi, naturgeografi och GIS samt därutöver osteologiskurser vid University of California Los Angeles.

År 1986 anställdes hon som fornminnesinventerare (praktikant och amanuens) och 1989 som förste amanuens och biträdande platsledare vid Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering. Arbetsuppgifterna bestod förutom egen fornminnesinventering för ekonomiska kartan av utbildning av praktikanter och granskning i fält, d.v.s. kvalitetssäkring, av inventerarnas kartinprickningar, beskrivningar och antikvariska bedömningar.

Fil.lic.-examen i arkeologi avlade hon år 1993 vid Umeå universitet. Därefter arbetade hon en period under 1990-talet som lärare i arkeologi och som kursansvarig för ämnet samt som studierektor för humaniora vid dåvarande Mitthögskolan i Östersund. År 1995 anställdes hon som förste antikvarie och biträdande regionchef vid Riksantikvarieämbetets undersökningsverksamhet, UV Mitt, i Stockholm. Därefter har hon tjänstgjort vid Fjällforskningsinstitutet vid Mitthögskolan och fr.o.m. år 2000 arbetat som konsult i eget företag. En betydande del av konsultverksamheten utför hon alltsedan starten som extern lärare i ämnet miljövetenskap vid Mittuniversitetet, där tonvikten ligger på skydds- och kulturvården i landskapet samt berörd lagstiftning. Egen forskning har behandlat samernas heliga platser.

Huvuddelen av Arkeologikumens projektportfölj består av uppdrag inför tillståndsprövning av miljöfarliga verksamheter. Kulturmiljöutredningar som underlag för miljökonsekvensbeskrivningar utgör bolagets största verksamhetsområde, där hon deltagit i samtliga bolagets cirka 500 slutförda utredningar. Hon har under sina 40 år som fältarkeolog arbetat med arkeologiska undersökningar och inventering i tjugo svenska län och två norska, i alla miljöer från kalfjäll till skärgård.



www.arkeologikum.se

AC-RAPPORT 2230