



**LENNART KLANG KONSULT**  
KULTURMILJÖER · ARKEOLOGI · BEBYGGELSEHISTORIA

**LK Konsult Rapport 2020:06**  
Lennart Klang

## **Arkeologisk utredning 2019 inför planerad vindkraft i Markbygden**



**inom Pite Kronopark 1:57 m.fl. fastigheter, Piteå socken och  
kommun, Västerbottens landskap, Norrbottens län**

version 2020-04-22

## Administrativa uppgifter

Uppdragsgivare:	Enercon/Markbygden Etapp 2 AB.
Uppdragstagare:	LK Konsult.
Uppdragstagarens dnr:	LK Konsult 2019:BD1.
Lämningsnummer Fornsök:	L1993:4891, L1993:5273, L1993:5554, L2020:2896, L2020:2899, L2020:2902, L2020:2908, L2020:2909, L2020:2910, L2020:2911, L2020:2912, L2020:2913, L2020:2914, L2020:2915, L2020:2916, L2020:2917, L2020:2919, L2020:2920, L2020:2921, L2020:2935, L2020:2936, L2020:2937.
Interna fornminnesnummer:	LK2019:101, LK2019:102, LK2019:103, LK2019:104, LK2019:105, LK2019:106, LK2019:107, LK2019:108, LK2019:109, LK2019:110, LK2019:111, LK2019:112, LK2019:113, LK2019:114, LK2019:115, LK2019:116, LK2019:117, LK2019:118, LK2019:119, LK2019:120, LK2019:121, LK2019:122, LK2019:123, LK2019:124, LK2019:125, LK2019:126, LK2019:127, LK2019:128, LK2019:129, LK2019:130, LK2019:131, LK2019:132.
Kommun:	Piteå.
Socken:	Piteå.
Landskap och län:	Norrbottnen (tidigare Västerbottens landskap).
Fastigheter:	Pite Kronopark 1:57 m.fl.
Typ av uppdrag:	Arkeologisk utredning utan KML-beslut.
Datering:	Historisk tid (1800-tal och 1900-tal).
Typ av fornminnesobjekt:	Bytomt/gårdstomt, Fossil åker, Gränsmärke, Husgrund historisk tid, Hägnad, Härd, Kemisk industri, Kolningsanläggning, Naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn, Område med fossil åkermark, Röjningsröse.
Antal fältdagar och varaktighet:	13 dagar (2019-05-19–2019-09-10), totalt 98 fälttimmar exklusive restid.
Antal rapportdagar:	16 dagar (inklusive delleransers, underhandsrapportering, Fornreg, karthantering, manus och kvalitetsgranskning).
Antal fyndhanteringsdagar:	-
Undersökningsledare:	Lennart Klang, LK Konsult.

Rapportansvarig:	Lennart Klang.
Underkonsult:	Niklas Groop, Stigfinnaren Arkeologi och kulturhistoria AB (GIS och kartor).
Deltagare i fält:	Lennart Klang.
Utredd yta:	Ca 480 hektar.
Meter över havet:	Ca 320-465 m.
Koordinatsystem:	SWEREF 99TM.
Kartblad i rikets nät (ekonomiska kartor):	24K 3b Skällberget, 24K 3c Rogerträsket, 24K 3d Dragaliden, 24K 4b Granliden, 24K 4c Stavaliden, 24K 4d Koler, 24K 5a Flottakammen, 24K 5b Bastuudden, 24K 5c Bänkerträsk, 24K 6a Norrdubbla, 24K 6b Stenberget.
Dokumentationshandlingars förvaring:	I uppdragstagarens hårddiskar (varav en extern back-up). Allt relevant dokumentationsmaterial för denna utredning ingår i denna rapport.
Digital dokumentation och programvaror:	Digitala bilder lagras i uppdragstagarens hårddiskar.
Summa fyndmängd:	-
Antal fotografier:	105 landskapsbilder och 35 fornminnesbilder enligt bilaga 5. Totalt 140 fotografier.
Antal ritningar:	-
Publiceringstillstånd kartor:	© Lantmäteriet Dnr: R50018065_150001

Försättssidan: *Ladugårdsgrund vid Granberg, som har både äldre och yngre husgrunder. Cementsockeln hör till de yngre lämningarna, troligen från 1900-talet, i en miljö som började bebyggas som krononybygget Manjärvträsk år 1799.*  
Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.

## Innehållsförteckning

Administrativa uppgifter	2
Innehållsförteckning	4
Inledning	5
Sammanfattning	12
Syfte	13
Inriktning och problemformuleringar	13
Områdets förutsättningar	14
Utredningens utgångspunkter och utförande	22
Resultat	23
Vetenskapliga analyser och tolkningar	28
Vidare undersökningar	29
Utvärdering	30
Referenser	32
Förkortningar	35
Bilagor	35
Bilaga 1. Sverigekarta med Norrbottens län och regional karta	36
Bilaga 2. Kartor med fornminnesobjekt	37
Bilaga 3. Objekttabell med fotodokumentation	39
Bilaga 4. Fotobilder planerade turbinpositioner	61
Bilaga 5. Fotolista	88

## Inledning

Markbygden Etapp 2 AB planerar att bygga vindkraftverk med tillhörande infrastruktur i Markbygden, Piteå kommun, och har därför gett uppdrag till företaget *LK Konsult* att genomföra arkeologiska utredningar under åren 2016-2019. Denna rapport redovisar resultat av 2019 års utredning i fält och även en samlad kartografisk bild av utredningarnas omfattning sedan 2016. Utredningsområdets läge nationellt och regionalt redovisas i Bilaga 1.

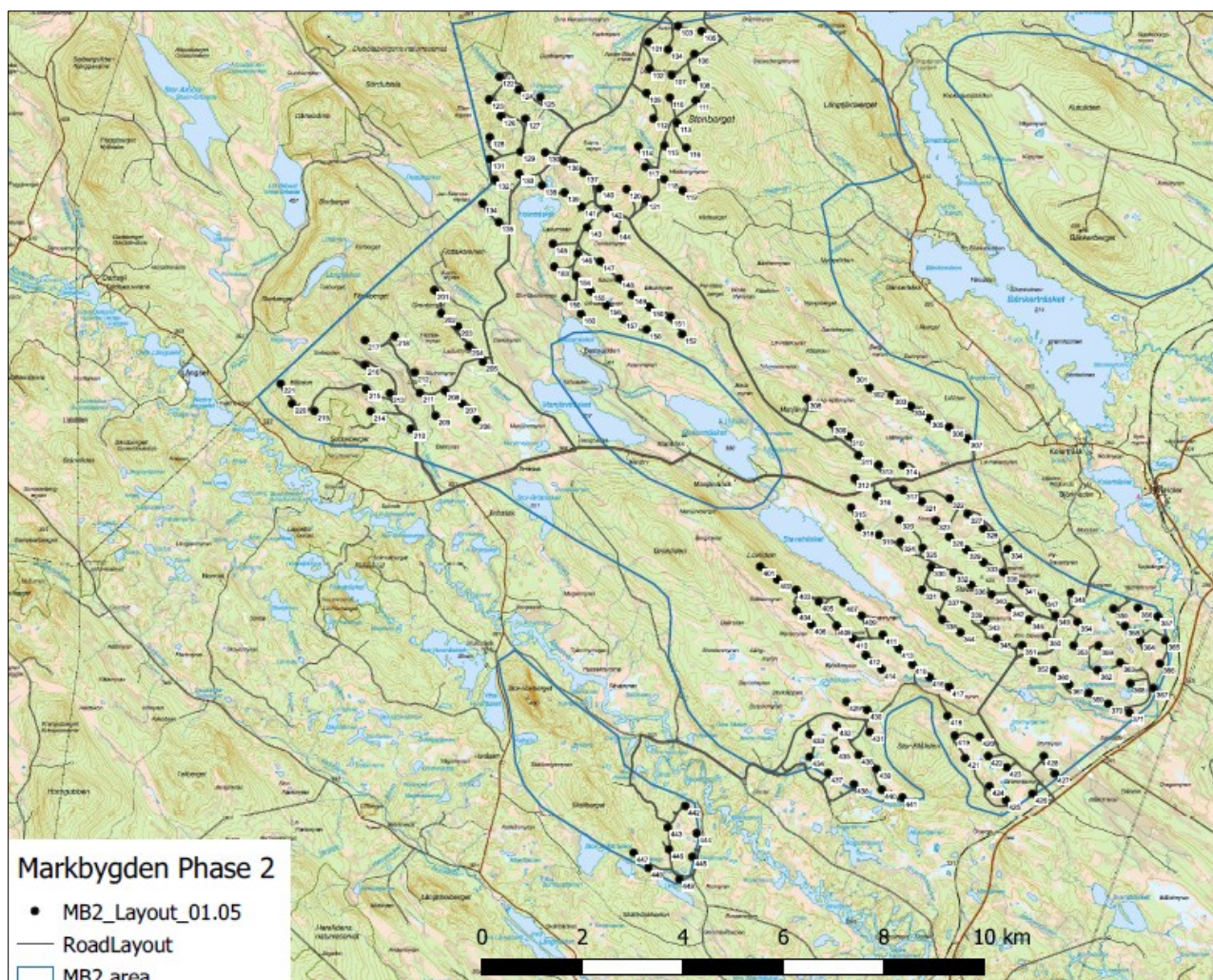
2016 och 2017 utreddes marker för en mastplats och en elledning (Klang 2016 och 2017). Enstaka fornminnen registrerades 2017 men inga 2016. Två utredningar 2018 resulterade i att inga fornminnen registrerades (Klang 2019a och 2019b). I den ena rapporten analyserades förutsättningarna för 2019 års arkeologiska utredningsbehov (Del 2 i Klang 2019b). Analysen ledde till slutsatsen att 2019 års arkeologiska utredning, som denna rapport fokuserar på, kunde göras något mer översiktlig än de tidigare utredningarna 2016-2018, då all berörd mark utreddes i fält. Detta kommunicerades med Länsstyrelsen Norrbotten som godkände upp-lägget att ett urval planerade turbinpositioner och vägar kontrollerades 2019.

Arkeologiska utredningar 2018-2019 har sammanlagt omfattat 206 planerade turbinpositioner med tillhörande befintliga och planerade vägar (figur 1a). 2018 berördes 60 planerade turbinpositioner med tillhörande vägar, som samtliga kontrollerades i fält (figur 2). 2019 berördes 141 planerade positioner (figur 3, figur 4, figur 5 och figur 6). Därtill kontrollerades två nya, alternativa positioner (nr 147 och 155) och en tillkommande position (nr 161) i 2018 års utredningsområde, och två alternativa platser i 2019 års område (nr 204 och 205), se figur 1b.

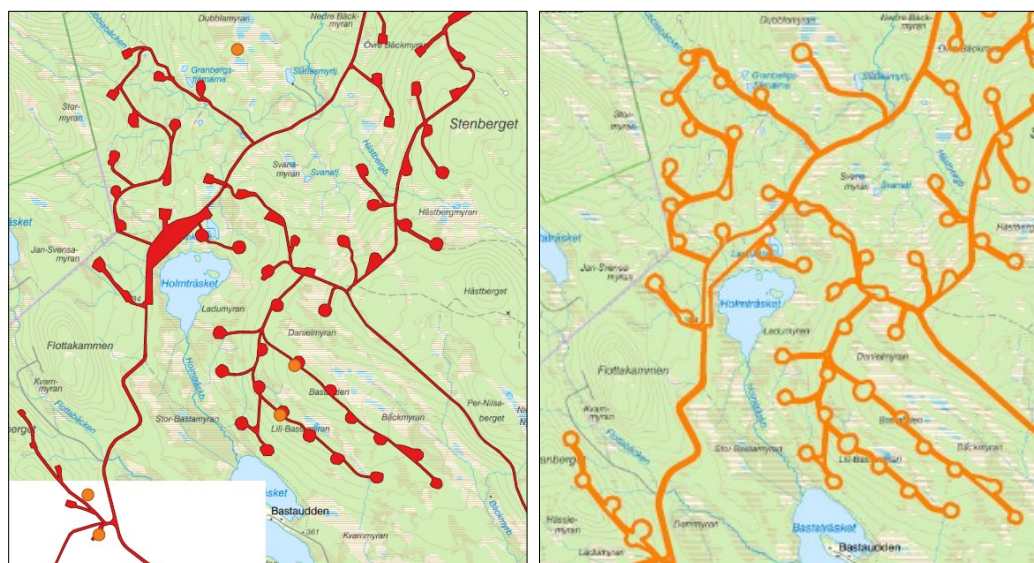
Samtliga 141 positioner och vägar 2019 analyserades med ledning av kartor, tips från sagespersoner och fältbedömningar, med följd att 105 positioner och tillhörande vägar valdes ut för kontroll i fält. Övriga bedömdes med ledning av kartor och slutsatser som kunde dras av terrängens karaktär och områdets kända historia.

Den totala arealen som kontrollerades i fält 2019 var ca 480 hektar. För varje vindkraftverksposition som kontrollerades i fält utreddes ett område med 100 meters radie från turbinpositionernas centrum, dvs.  $3,14 \text{ hektar} \times 105 \text{ positioner} = \text{ca } 330 \text{ hektar}$ . Vägar kontrollerades inom en 20 m bred korridor, varav ca 2,5 mil befintliga vägar och ca 5 mil planerade nya vägar till turbinpositionerna. Sammanlagt utreddes en ca 150 hektar stor areal inom vägkorridorerna. Fältarbetet genomfördes under 98 timmar, vilket innebär att en ca 35 hektar stor areal kontrollerades i fält per dag á 8 timmar. Därtill kommer tid vid skrivbordet för analyser av resterande turbinpositioner, dvs. de som bedömdes utan att besökas i fält.

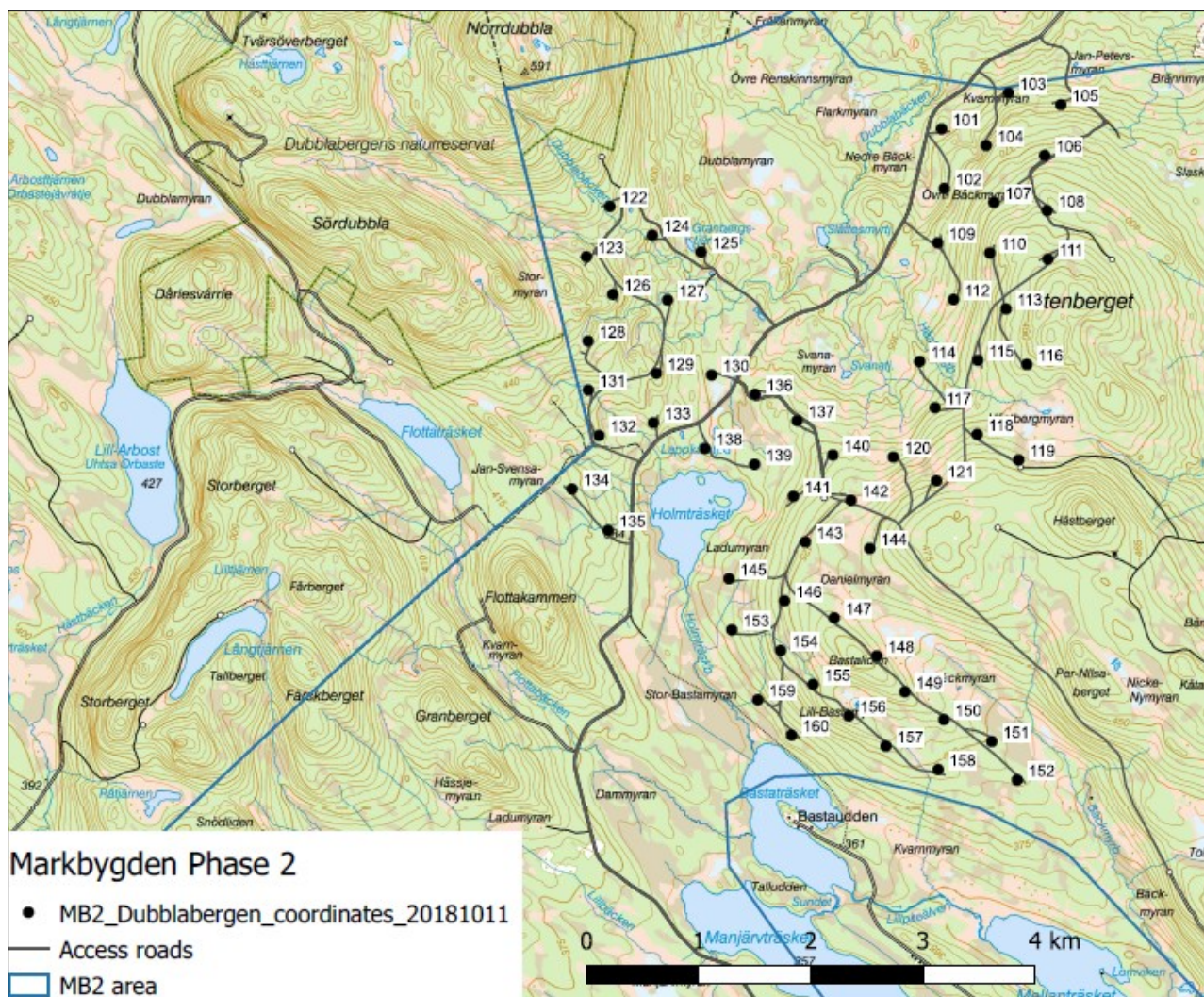
Utredningen förbereddes under våren och utfördes i fält i maj och juni 2019 med en kompletterande fältdag i september samma år. Utredningen avrapporterades preliminärt med delleveranser till Mia Bergström, Markbygden Etapp 2 AB, och Åsa Algotsson, Länsstyrelsen Norrbotten, 2019-06-03, 2019-06-17, 2019-07-01 och 2019-09-11 (shapefiler, objekttabeller, illustrationskartor och fotodokumentation). Den preliminära i rapporteringen innebar att kvalitetssäkring därefter gjordes som granskning av utredningsresultatet i samband med skrivandet av denna slutrapport i februari-april 2020. Inga nya upplysningar om fornminnesförekomster tillkom vid denna granskning. Endast några redigeringar gjordes i objekttabellen i samband med införande av utredningsresultatet i Fornreg. De preliminära delleveranserna redovisas alltså som slutgiltigt resultat i denna rapport, med justeringar efter korrekturläsning. Företaget *Stigfinnaren Arkeologi och kulturhistoria AB* har genom Niklas Groop varit underkonsult till LK Konsult vid GIS-arbeten. Denna rapports disposition följer länsstyrelsens anvisningar för arkeologiska rapporter (Länsstyrelsen Norrbotten 2009).



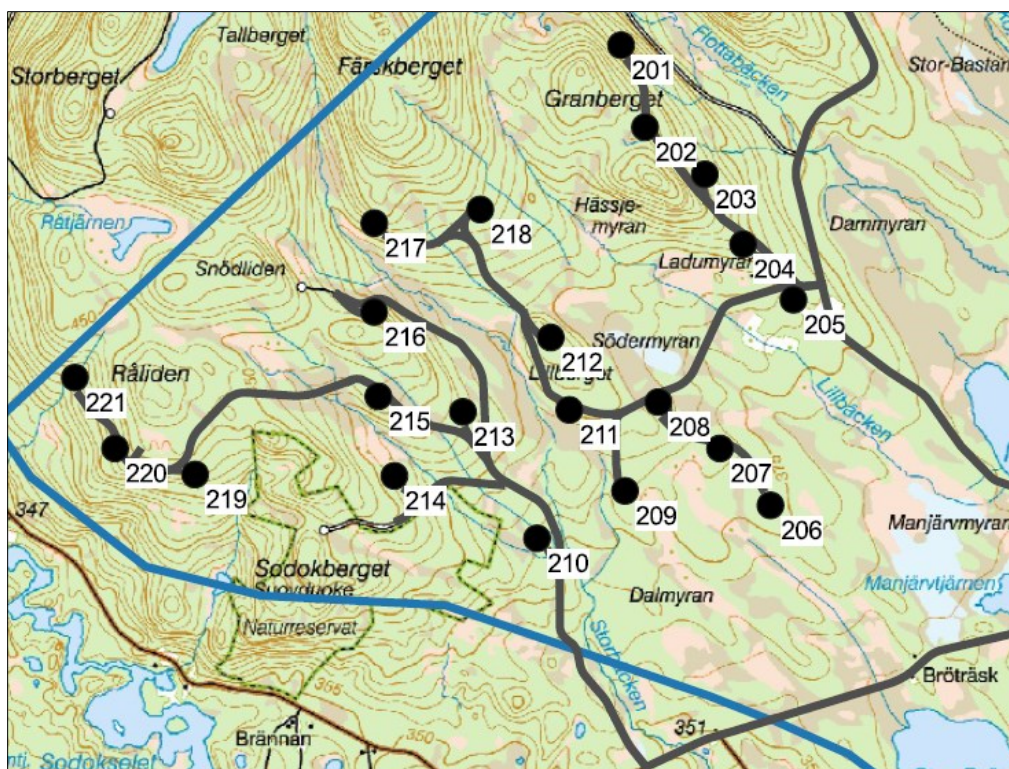
Figur 1a. De arkeologiska utredningsområdena 2018-2019 har 206 positioner för planerade vindkraftverk och anslutande vägar. Kartan redovisar 201 positioner (övriga, se figur 1b). Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.



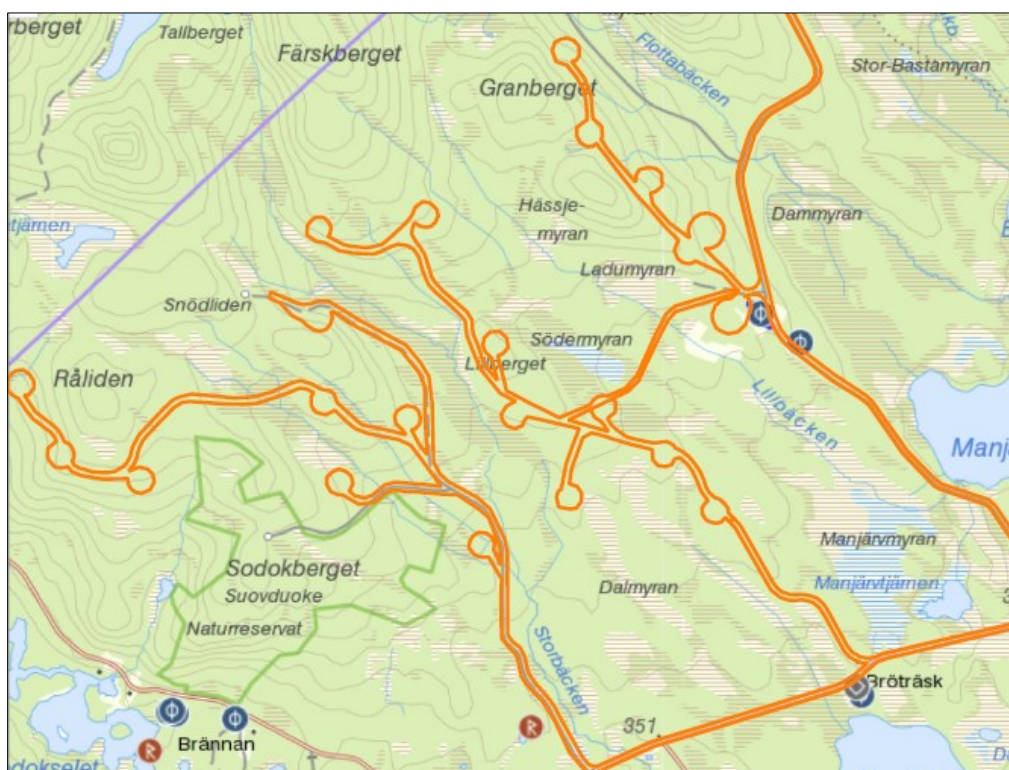
Figur 1b och figur 1c. Fem tillkommande positioner som kontrollerats i fält 2019 är alternativa turbinplatser, vilka markeras med orange färg på figur 1b. Figur 1c visar den arkeologiska utredningens arealer 2017-2019 i delar av området enligt figur 1a. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Niklas Groop.



Figur 2. Utredningsområdet 2018 berörde 60 positioner för planerade vindkraftverk (nr 101-160) och anslutande vägar. År 2019 kontrollerades två alternativa platser (nr 147 och 155) samt en tillkommande (nr 161) – se figur 1b och figur 1c. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.

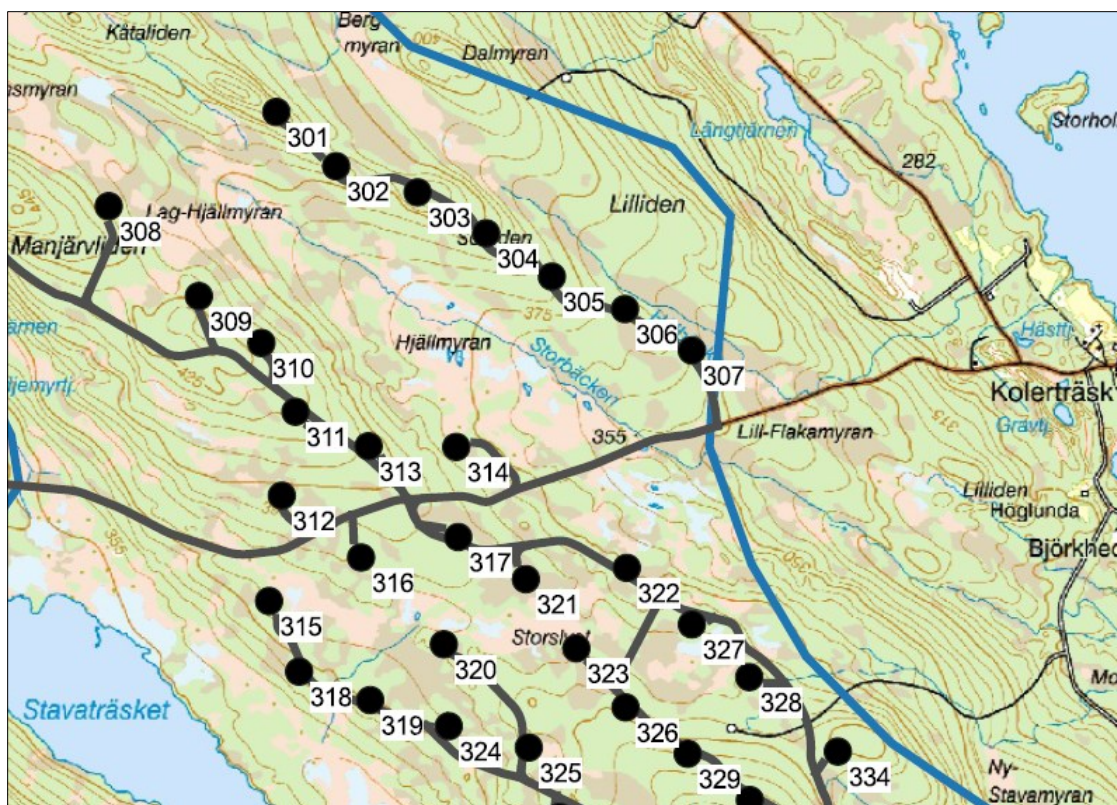


Figur 3a. Västra delområdet enligt figur 1a uppförstorad med redovisning av 21 planerade vindkraftspositioner (nr 201-221) och tillhörande vägar vid starten på 2019 års utredningsområde. Smärre justeringar i layouten gjordes senare (jfr figur 3b). Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.

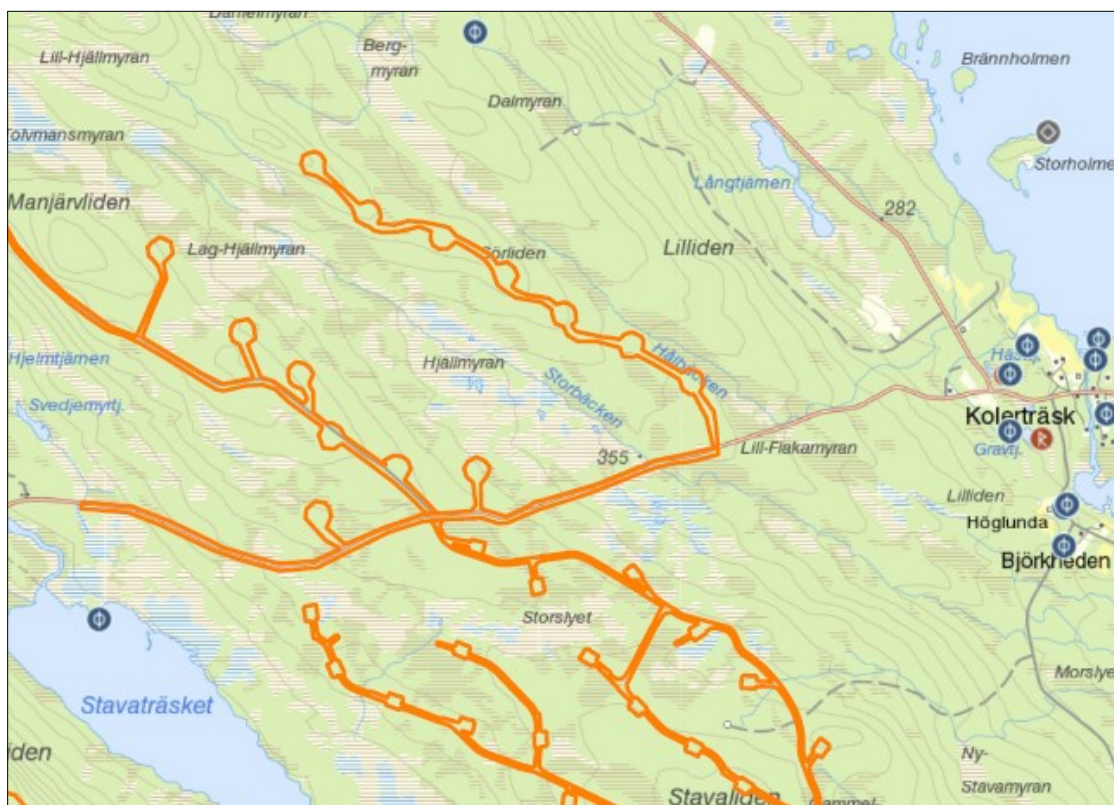


Figur 3b. Arkeologiska utredningsområden i västra delområdet enligt figur 1a och fornminnen enligt Fornsök före utredningen. I denna skala markeras fornminnesplatser med så stora symboler att de skenbart kan förefalla beröras av utredningsområdet, även om de i verkligheten ligger långt utanför och inte berörs. I detta område berörs endast en tidigare känd fornminnesplats av vindkraftsprojektets markanspråk, den vid turbinposition 205. Underlagskarta: Fornsök. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning: Niklas Groop.

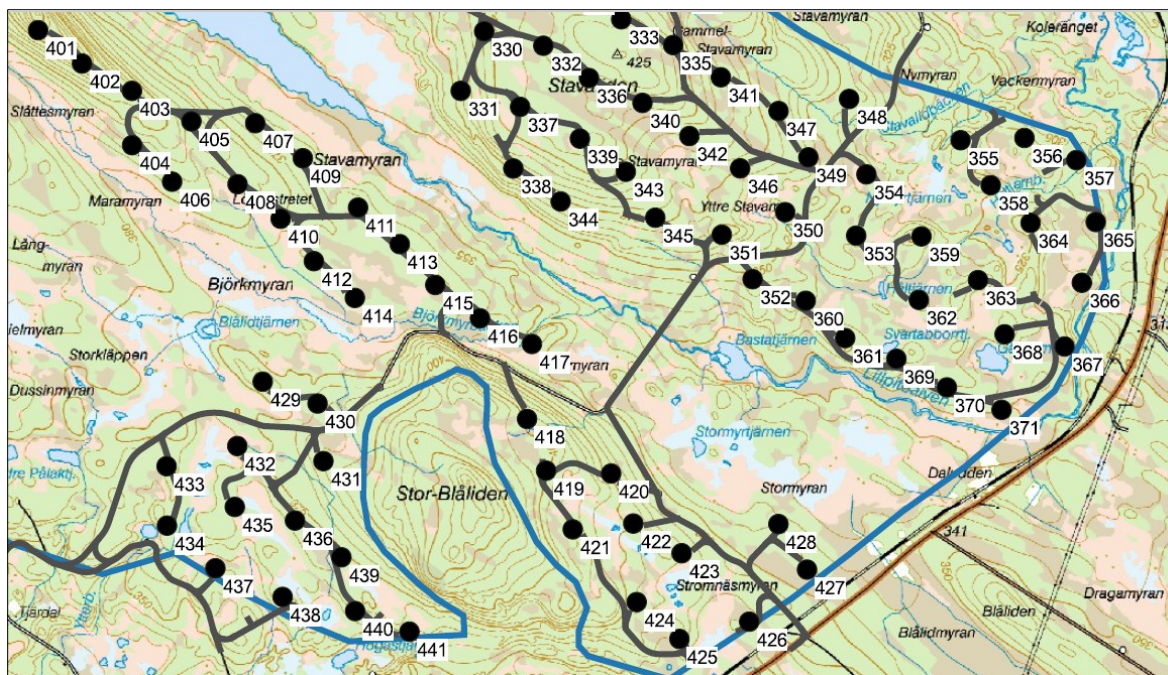




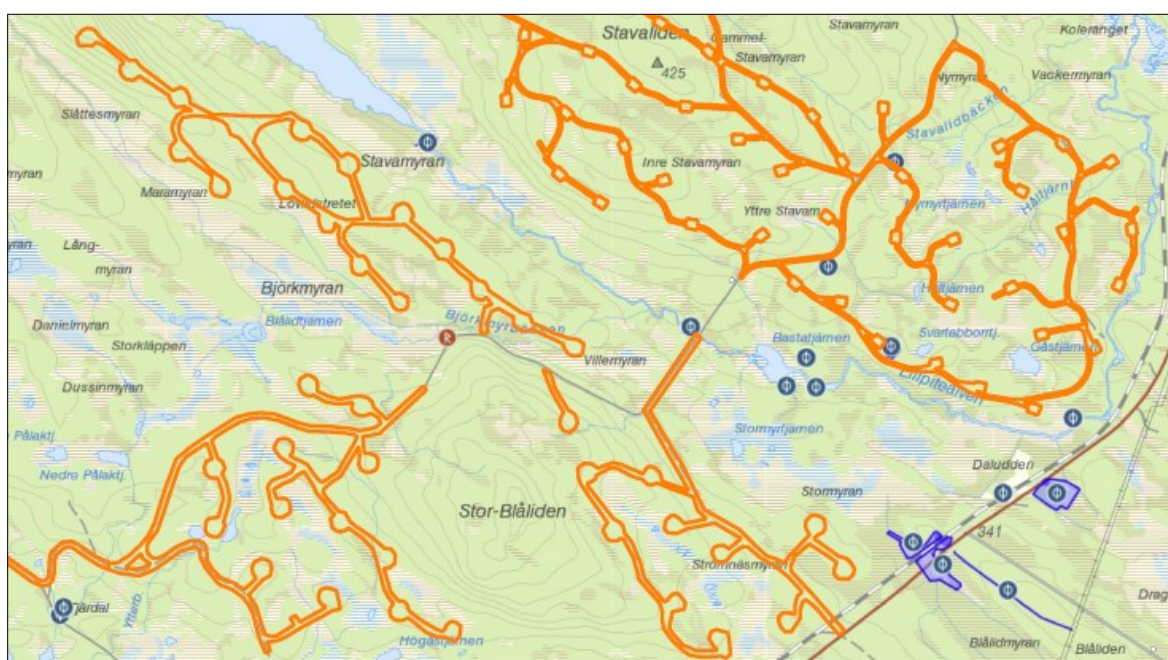
Figur 4a. Östra delområdet enligt figur 1a uppförstorad med redovisning av 30 planerade vindkraftspositioner (nr 301-329 och nr 334) och tillhörande vägar i 2019 års utredningsområde. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.



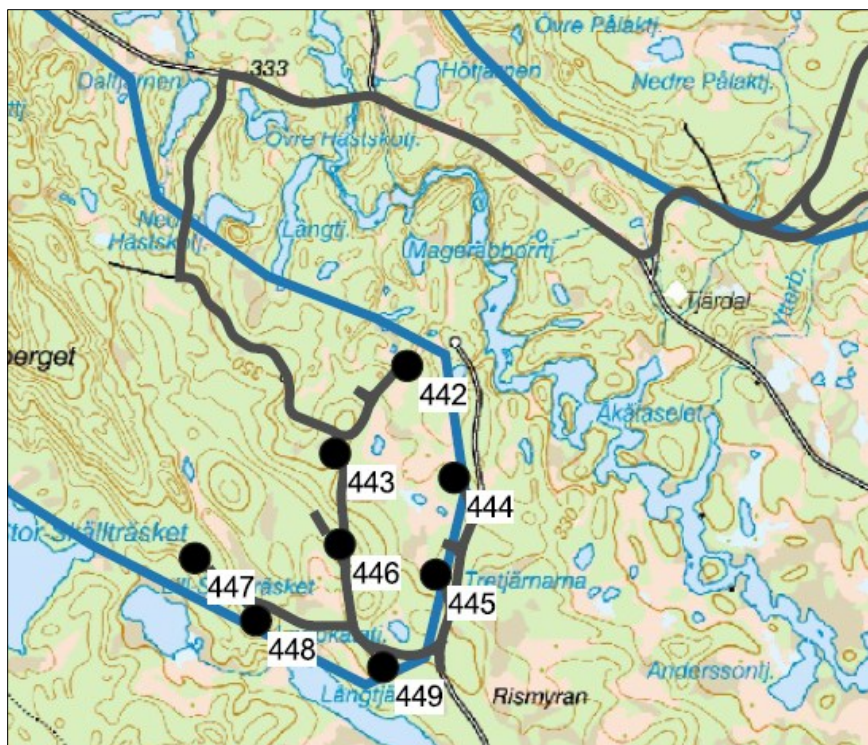
Figur 4b. Arkeologiska utredningsområden i östra delområdet enligt figur 1a och fornminnen enligt Fornsök före utredningen. Inga kända fornminnen före utredningen berörs av vindkraftsprojektets markanspråk. Underlagskarta: Fornsök. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning: Niklas Groop.



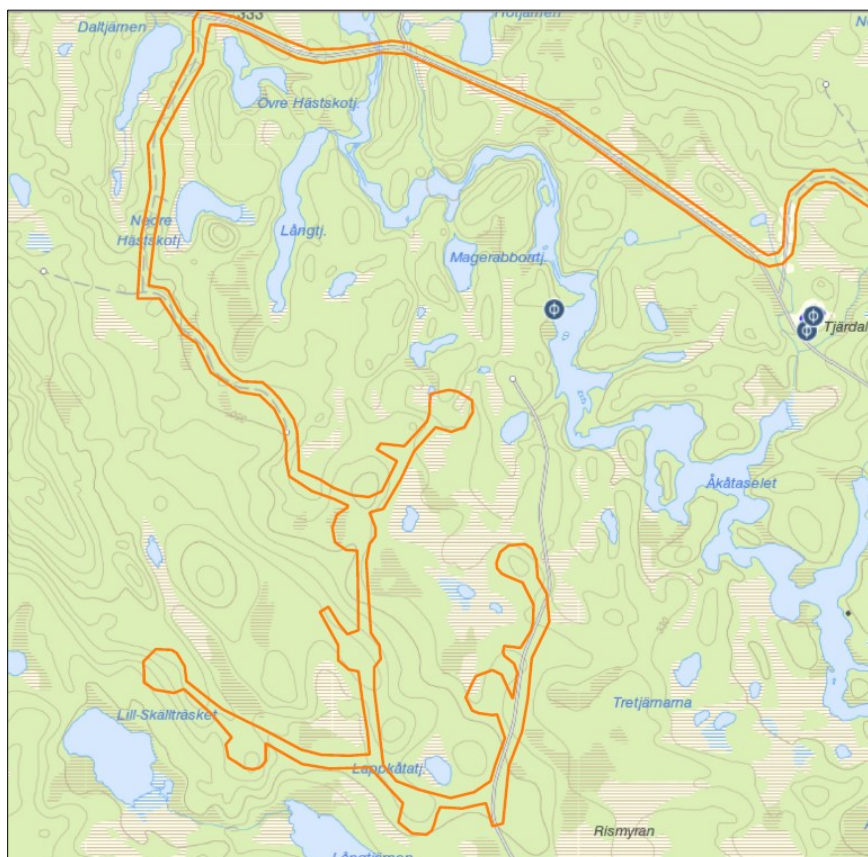
Figur 5a. Sydöstra delområdet enligt figur 1a uppförstorad med redovisning av 82 planerade vindkraftspositioner (nr 330-333, 335-371 och nr 401-441) och tillhörande vägar i 2019 års utredningsområde. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.



Figur 5b. Arkeologiska utredningsområden i sydöstra delområdet enligt figur 1a och fornminnen enligt Fornsök före utredningen. Två kända fornminnesplatser tangerar vindkraftsprojektets markanspråk, vid turbinpositionerna 354 och 360. Övriga fornminnesplatser berörs inte. Underlagskarta: Fornsök. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning: Niklas Groop.



Figur 6a. Södra delområdet enligt figur 1a uppförstorad med redovisning av 8 planerade vindkraftspositioner (nr 442-449) och tillhörande vägar i 2019 års utredning. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB.



Figur 6b. Arkeologiska utredningsområden i södra delområdet av figur 1a och fornminnen enligt Fornsök före utredningen. Inga kända fornminnesplatser berör vindkraftsprojektets markanspråk. Underlagskarta: Fornsök. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning: Niklas Groop.

## Sammanfattning

Utredningsområdet ligger i Markbygden i västra delen av Piteå kommun i skogsmarker med stenig moränmark och rikliga inslag av myrar ca 300-450 m över havet, dvs. över högsta kustlinjen. Före utredningen var tre fornminneslokaler kända enligt Fornsök i eller i direkt närhet till utredningsområdet, en bytomt/gårdstomt vid Högaskog (Fornsök L1993:4891), en kemisk industri, dvs. tjärdal (L1993:5273) och en lägenhetsbebyggelse vid Granberg, dvs. torplämningar (L1993:5554). Bytomten/gårdstomten och lägenhetsbebyggelsen var enligt Fornsök bedömda som *möjliga fornlämningar* och tjärdalen som *övrig kulturhistorisk lämning*.

Vid fältarbetet preciserades de tre tidigare kända lokalerna. Därtill registrerades ytterligare 21 fornminneslokaler, varav 11 består av stenmurar, röjningsrösen och fossila åkrar med anknytning till de tidigare kända bebyggelselämningarna. I övrigt registrerades sex kolbottnar, en bläckning, en gränslinje, en härd och en husgrund efter en skogskoja, vilka samtliga bedöms som *övriga kulturhistoriska lämningar*. De tidigare kända lokalerna med bebyggelselämningar bedöms som *fornlämningar* (L1993:5554) respektive möjlig fornlämning (L1993:4891). Den tidigare bedömningen för tjärdalen *övrig kulturhistorisk lämning* ändrades inte.

Särskilda ansträngningar gjordes vid fältarbetet att i utredningsområdet försöka identifiera spår efter Kristinavägen, dvs. den färdväg som på 1600-talet gick mellan kusten och Nasafjäll och som bör ha funnits i delar av utredningsområdet. Inga spår efter vägen identifierades. Det visade sig att det förefaller närmast omöjligt att ta sig fram med häst och vagn i den mycket blockiga och steniga marken med myrar. En närliggande slutsats av iakttagelserna är att ingen väg anlades, att transporter gick över myrarna vintertid och möjligen med häst utan vagn över stock och sten sommardag. Efter några få år ska transporter ha fått en ny sträckning från Skellefteå istället för Piteå, och troligen finns förklaringen till det i den oländiga, svåra och ställvis närmast omöjliga terräng att färdas genom i utredningsområdet sommardag.

Syftet med utredningen 2019 var att ta reda på om fornminnen (fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar) förekommer i markanspråk för vindkraften. Använda metoder var arkivstudier (bl.a. Fornsök och historiska kartor), genomgång av relevant litteratur och relevanta rapporter, kontakter med sagespersoner samt systematisk noggrann okulär granskning av terrängen inklusive selektiv sondning. Undersökningar i provrutor grävda med spade övervägdes men bedömdes vid fältarbetet inte behövas för att nå utredningens syfte.

Resultatet överensstämmer väl med förväntningar baserade på tidigare gjorda inventeringar och noggranna arkeologiska utredningar i denna del av Markbygden. Erfarenhetsmässigt förekommer endast fåtaliga fornminnen glest utspridda i terrängen och oftare i dalgångar än uppe på berg. Dalgångarna var i planeringen av turbinpositioner och tillhörande vägar i huvudsak undantagna från markanspråk. Moränhöjder dominerar helt med en struktur som mycket sällan har förhistoriska fornlämningar men har enstaka glest liggande lämningar efter sentida bebyggelseutveckling, oftast från 1800- och 1900-talen.

Resultatet tyder på att vindkraftverk med tillhörande vägar kan byggas som planerat. Endast en kolbotten berörs i sin helhet. Denna kan antas ha tillkommit under 1900-talet, då några kolmilor förefaller ha funnits i Markbygden. De övriga fem registrerade kolbottnarna berörs inte av vindkraftens kända markanspråk. Övriga registrerade lämningar kan undvikas helt eller vad som bedöms tillräckligt vid vindkraftsutbyggnaden. Bebyggelselämningarna med tillhörande odlingar vid Granberg berörs av vägar som redan finns eller som planeras nära intill. Justeringar i layouten med hänsyn till de registrerade lämningarna har gjorts så att den slutliga layouten har godkänts av länsstyrelsen ur fornlämningssynpunkt.

## Syfte

Målet med utredningen är att tillhanda ett fullgott besluts- och planeringsunderlag för aktuellt projekt när det gäller fornminnesfrågor. Syftet 2019 var

- att fastställa om fornminnen berörs, dvs. att undersöka förekomst av fornminnen (fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar) i utredningsområdet
- att registrera eventuellt förekommande fornminnen enligt Riksantikvarieämbetets styrdokument
- att fotodokumentera planerade turbinpositioner och registrerade fornminnen samt selektivt märka ut platserna i fält med fornlämningsband
- att i samråd med vindkraftsföretaget och Länsstyrelsen Norrbotten föreslå justeringar i vindkraftsföretagets layout om så behövs för att bevara fornminnen och undvika konflikter med kulturmiljölagen
- att registrera utredningsområden och fornminnesförekomster i Fornreg inklusive bedömning av antikvarisk status enligt gällande styrdokument

## Inriktning och problemformuleringar

Utredningen inriktades som en arkeologisk utredning steg 1 och steg 2. Behovet av ett fördjupande steg 2 bedömdes inledningsvis som litet och huvudsakligen som inte aktuellt i denna utredning, vilket skulle utvärderas med slutligt ställningstagande efter utfört steg 1.

Utredningens areella omfattning 2019 framgår av kapitlet *Inledning* ovan. Utöver den ca 480 hektar stora utredningsarealen som besökts och granskats i fält har även några platser och mindre arealer strax utanför utredningsområdet också kontrollerats. Detta gjordes för att undersöka om metoden att kontrollera avvikelser på laserscannade kartor kunde vara en bra metod för identifiering av fornminnen i fält i denna del av Markbygden. Vid fältarbetet gjordes också mindre avsteg från de exakta utredningsområdena när det i fältsituationen uppfattades att terränglägen omedelbart utanför utredningskorridorerna skulle kunna ha fornminnen av betydelse för utredningsuppdraget. Sådana selektiva insatser föranleddes av kulturmiljölagens regler att även fornlämningsområden runt om själva fornlämningarna har samma lagskydd som fornlämningarna. Hur stora dessa fornlämningsområden är ska enligt lagstiftningen bedömas från fall till fall och kan vid behov fastställas av länsstyrelsen.

Inriktningen i fältsituationen var att med ledning av kulturmiljölagen och aktuella styrdokument (Riksantikvarieämbetet 2014a, 2014b, 2015 och 2018) bedöma om fornminnen berörs av utredningsområdet. Med fornminnen avses *fornlämningar* och *övriga kulturhistoriska lämningar* enligt terminologin i kulturmiljölagen och styrdokumenterna.

Inriktningen var mer preciserat att genomsöka berörda utredningsområden tillräckligt noggrant. Erfarenhetsmässigt skulle härdar, boplatser, kokgropar, boplatsgropar och fångstgropar kunna förekomma på enstaka platser i gynnsamma terränglägen. Otydliga kokgropar kan verifieras genom ingrepp med t.ex. jordsond i flacka små gropar, som alternativt kan vara gamla rotvältor eller stubbtäktsgropar för tjärved till tjärdalar. Förutom härdar kan t.ex. även samiska förvaringsanläggningar, bengömmor, gravar, offerplatser och barktäkter finnas på speciella platser i terrängen. Husgrunder, odlingslämningar, tjärdalar och kolbottnar var kända före utredningen i eller i närheten av utredningsområdet och fler bedömdes kunna finnas.

Problemformuleringar i denna utredning har främst antikvarisk karaktär;

- Kan tidigare okända fornminnen identifieras?
- Om fornminnen identifieras, var finns de och vilka fornminnestyper förekommer?
- Om fornminnen identifieras, hur ska de i så fall bedömas med ledning av Riksantikvarieämbetets styrdokument (fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar, redovisning i Fornreg eller inte?).

God vetenskaplig kvalitet bör eftersträvas enligt Riksantikvarieämbetets styrdokument, dvs. meningsfull ny kunskap bör redovisas i tillägg till tekniska data kring undersökningsarealer, antal lämningar, fynd, sökschakt etc. I eget forskningsprogram (Klang 2020) hanteras frågor med anknytning till denna utredning, främst under rubrikerna *Samiska landskap*, *Det agrara landskapets framväxt* och *Skogsbruks- och utmarkshistoria*. Relevanta vetenskapliga frågor blir beroende av utredningsresultatet och det landskap som utredningsområdena förekommer i. Möjligen kan anknytningar göras till det egna forskningsprogrammet i följande frågor:

- Samiska visten, gravar, offerplatser etc. – möjliga att identifiera i utredningsområdet?
- Jordbruksrelaterade strukturer – vad karaktäriserar dessa i utredningsområdet?
- Skogsbruksrelaterade strukturer – finns kolbottnar, tjärdalar, pottaskeugnar eller andra lämningar efter speciella skogliga aktiviteter?

Vetenskapliga frågeställningar handlar också om förhistorisk markanvändning och kommunikationsstråk:

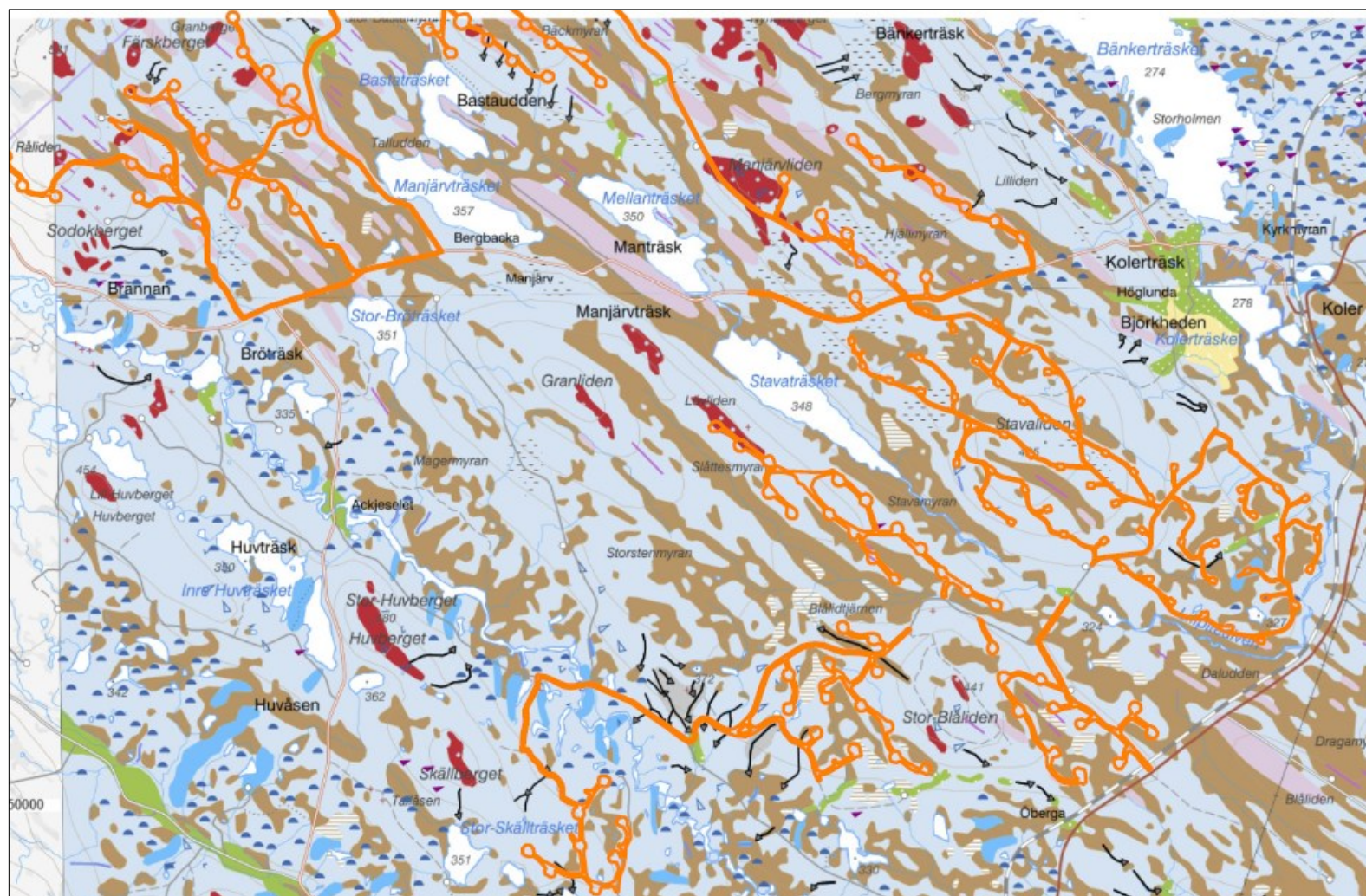
- Förhistorisk markanvändning – finns exempel på boplatser, förhistoriska gravar, fångst och utvinning av råmaterial för stenredskap i utredningsområdet?
- Kan lämningar identifieras i terrängen efter den historiskt kända Kristinavägen, anlagd på 1630-talet för transporter mellan kusten och silvergruvor på Nasafjäll inom en ca 30 mil lång sträcka som med stor sannolikhet gick genom utredningsområdet?

## Områdets förutsättningar

Utredningsområdet ingår i ett större bergs- och moränområde med inslag av torv i myrmarker (figur 7). Isälvsediment med grus och sand saknas nästan helt och hållet i utredningsområdet, likaså berg i dagen. Större moränryggar och moränkullar samt isälvsrännor förekommer.

Delar av området har av Länsstyrelsen Norrbotten pekats ut som ”Hot-spot”-områden (figur 8). Med hot-spots avses

”... de områden som kan ha största sannolikhet att innehålla olika typer forn- och kulturlämningar. Det betyder inte att de övriga områdena är tomma på lämningar eller att dessa inte kommer att ingå i en kommande utredning. Om ni ska göra något som innebär markingrepp även utanför dessa hot-spots måste ni ändå samråda innan åtgärderna görs. Till exempel i området sydväst om Stavaträsket och kring Stor-Blåliden kan mycket väl delar av Kristinavägen gå men området har ändå inte utpekats som en hot-spot eftersom det i övrigt bedöms ha en lägre potential för lämningar” (Burman 2016).

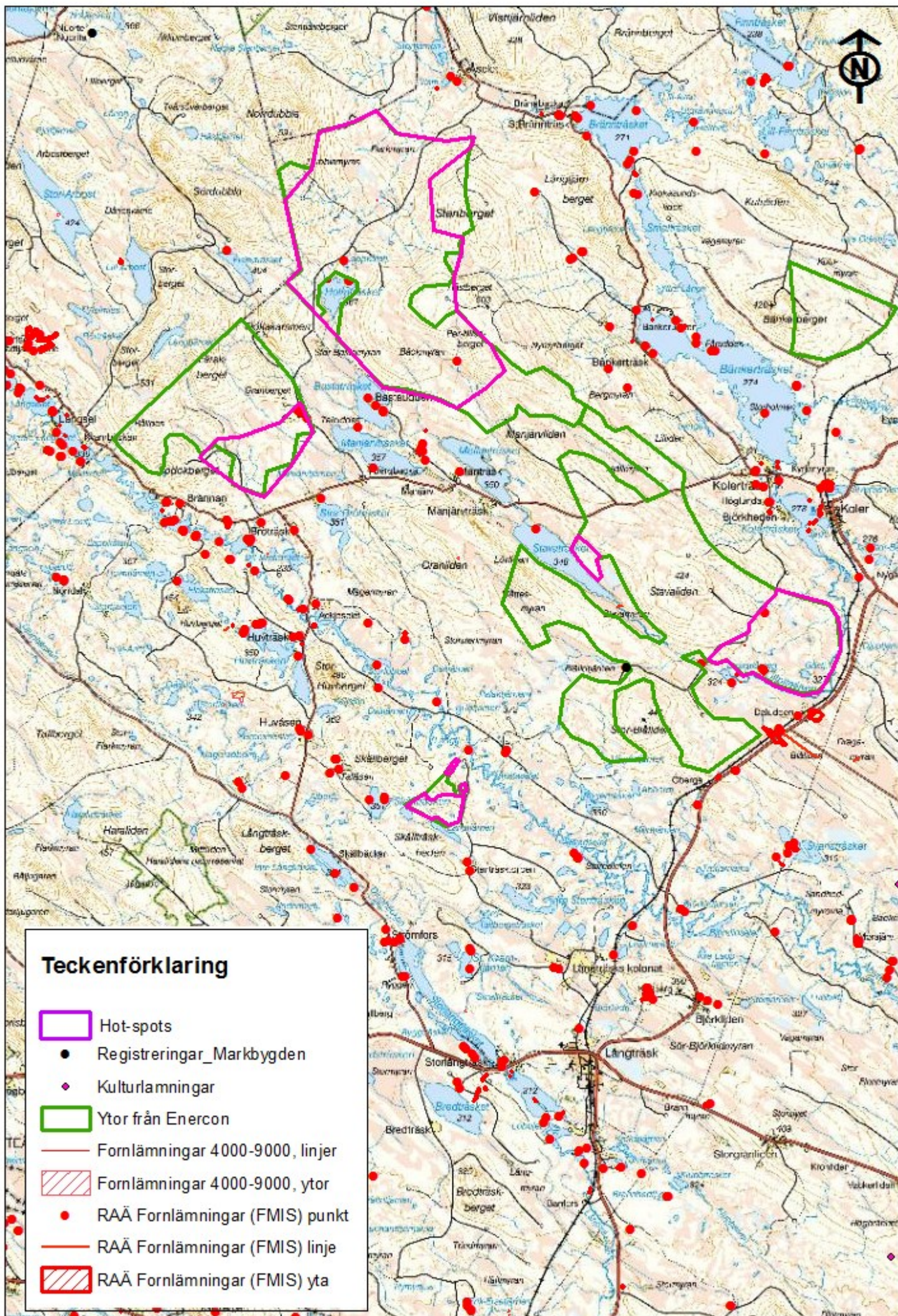


Figur 7. Landskapet med utredningsområdet består jordartsmässigt av morän (gråblått) och torv (brunt). Inslag av isälvsediment med sand och grus (gröna ytor med vita prickar) finns på några få platser utanför utredningsområdet 2019. Moränryggar och moränkullar redovisas med klarare blå och rosa färg. Röda områden med gråblå prickar består av berg med tunt moräntäcke, och blåa trekantner avser blockighet i markytan. Svarta linjeobjekt är isälvsrännor. Karta: SGU Kartvisaren jordarter 1:25 000 - 1:100 000.

Figur 8 (nästa sida). Hot-spots enligt Länsstyrelsen Norrbotten inom områden aktuella för vindkraft, de senare redovisade som "Ytor från Enercon" i kartans teckenförklaring. Kartan redovisar även kända fornminnen år 2016.

Kartans "Registreringar Markbygden" syftar på två fornminnen som registrerades vid en arkeologisk utredning inom ett 390 hektar stort område i en 3-4 mil lång korridor mellan kartans nordvästra hörn och Stor-Blåliden år 2015, då en tidigare oregistrerad övrig kulturhistorisk lämning hittades (i kartans nordvästra hörn) och en i Fornsök tidigare känd fornlämning strax norr om Stor-Blåliden registrerades en gång till (Östlund 2015).

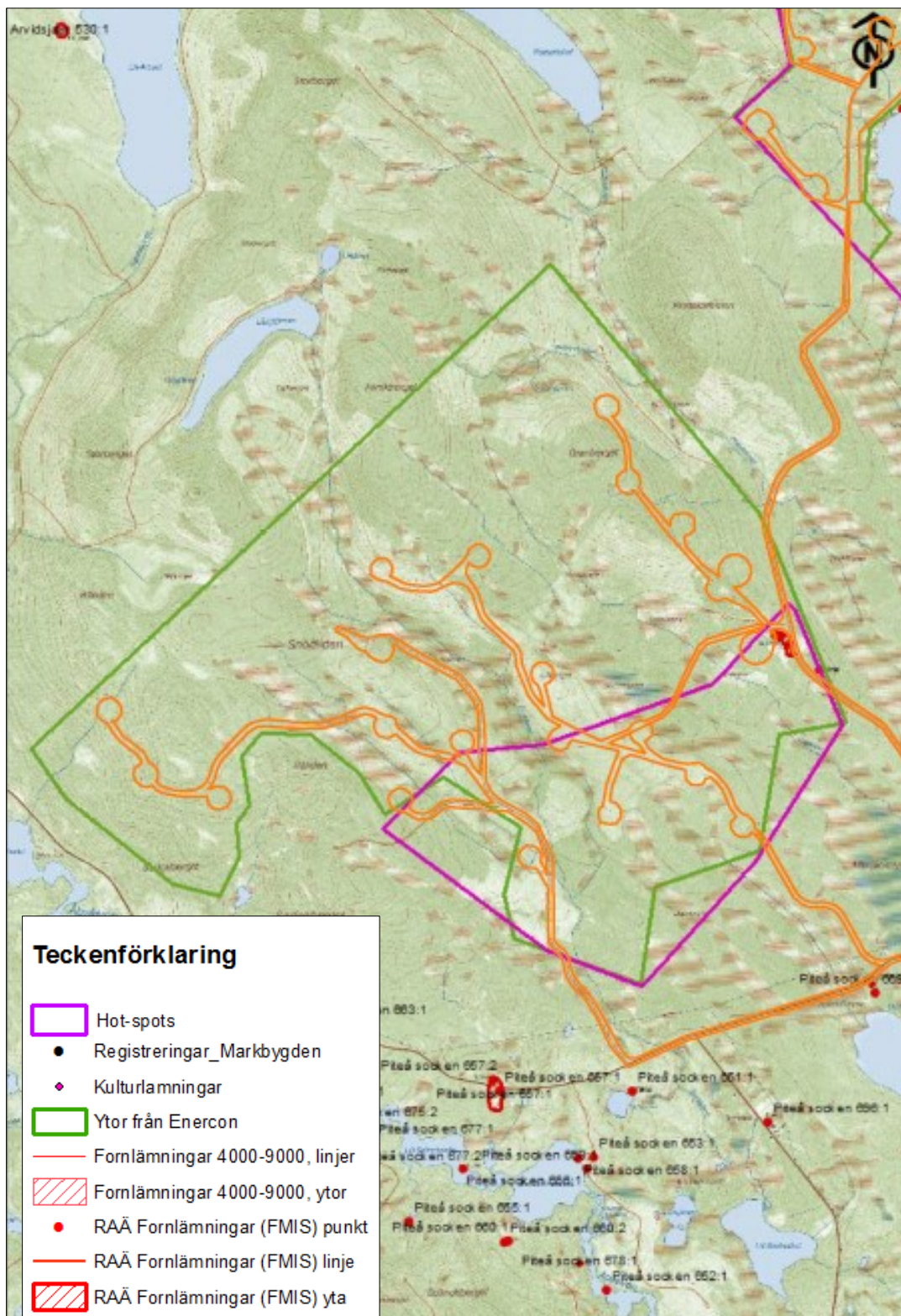
Karta: Länsstyrelsen Norrbotten 2016.



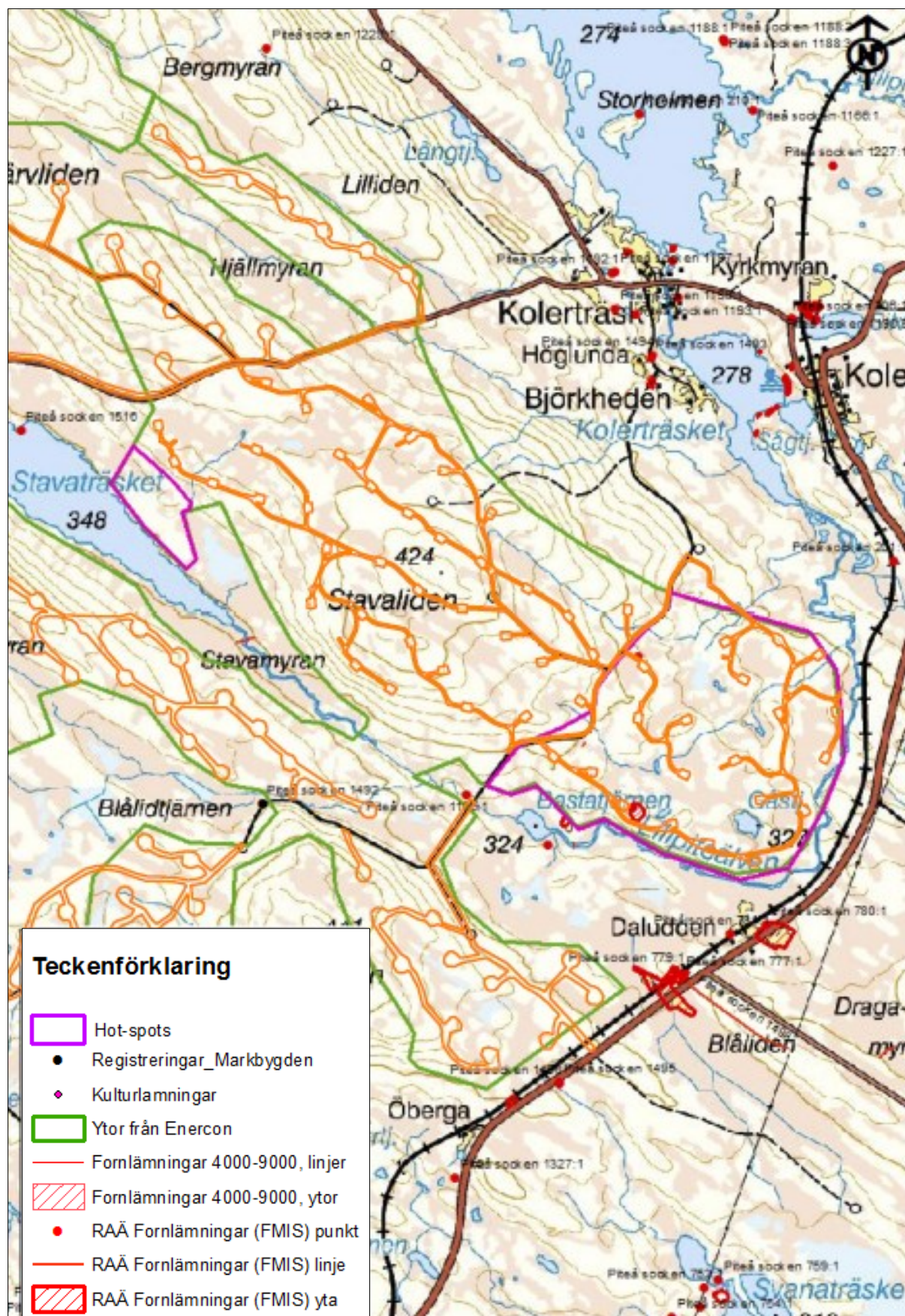
0 600 200 2 400 3 600 4 800 6 000 Meter  
 Skala 1:120 000



Utpekade hot-spots och utredningsområdet 2019 visas mer detaljerat på figur 9, figur 10 och figur 11. Ca 35 turbinpositioner har planerats inom dessa hot-spots. Eftersom 141 positioner planeras enligt figur 3, figur 4, figur 5 och figur 6 ligger ca 106 planerade turbinpositioner utanför dessa hot-spots.



Figur 9. Hot-spot i det västra delområdet enligt figur 8 i relation till det arkeologiska utredningsområdet. Underlagskarta med redovisning av hot-spot: Länsstyrelsen Norrbotten 2016. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning utredningsområdet: Niklas Groop.



Figur 10. Hot-spot i det östra delområdet enligt figur 8 i relation till det arkeologiska utredningsområdet. Underlagskarta med redovisning av hot-spots: Länsstyrelsen Norrbotten 2016. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning utredningsområdet: Niklas Groop.



Figur 11. Hot-spots i det södra delområdet enligt figur 8 i relation till det arkeologiska utredningsområdet. Underlagskarta med redovisning av hot-spots: Länsstyrelsen Norrbotten 2016. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Bearbetning utredningsområdet: Niklas Groop.

Utredningsområdets nivåer mellan 300 och 450 m över havet ligger rejält över högsta kustlinjen, som i närheten av detta område återfinns ca 180 m över havet (SNA 1994). Det betyder att utredningsområdet i alla tider efter istiden har tillhört ett utpräglat inland med en markstruktur liknande dagens alltsedan stenåldern, dvs. att landhöjningen inte har inneburit sådana påtagliga omfördelningar av jorden som sker under högsta kustlinjen när landet stiger ur havet och vågorna omfördelar finare fraktioner. Uppdämda smältvattensjöar har troligen förekommit, vilka tappats på vatten vid tiden strax efter istiden och i vissa fall vuxit igen. Sådana händelser kan ha omfördelat jordlager och bidragit till sådana isälvsrännor som den geologiska kartan redovisar, i tillägg till att rännorna också kan ha bildats när inlandsisen låg kvar och smälte.

Utredningsområdet och Markbygden i övrigt fornminnesinventerades för den ekonomiska kartan av Riksantikvarieämbetet år 1989 med Lennart Klang som ansvarig för inventeringsverksamheten i övre Norrland (Magnusson 1989). Ett 30-tal arkeologer deltog i inventeringsarbetet (Klang 1989). Flertalet registreringar enligt figur 8 härrör från den fornminnesinventeringen. Fältdagarna innebar att en areal om ca 1-2 km<sup>2</sup> inventerades per fältdag. Syftet var att bygga upp riksgiltig fornminneskunskap som underlagsmaterial till mer detaljerade undersökningar vid behov i samband med exploateringsplanering, forskning och hembygds-kunskap (jfr Jensen 1997).

Sedan 1990-talet har projektet Skog & Historia bedrivits av Skogsstyrelsen i syfte att komplettera Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering med oregistrerade fornminnen i främst produktiv skogsmark, men inga resultat finns som tyder på att projektet bedrivits i den aktuella delen av Markbygden (Skogsstyrelsen 2019).

Efter fornminnesinventeringen 1989 har arkeologiska översiktliga analyser och några mer noggranna arkeologiska utredningar berört närliggande delar i Markbygden (t.ex. Klang 2007, Klang 2008, Klang 2010, Klang 2012, Östlund 2015, Klang 2016, Klang 2017, Klang 2019a, Klang 2019b), men inga med tillkommande fornminnesregistreringar införda i Fornsök i nu aktuellt utredningsområde. Utförda utredningar har bekräftat fornminnesstrukturen enligt fornminnesinventeringen 1989, även om nyregistreringar har gjorts på enstaka platser.

Den nordvästra delen av Piteå socken (och kommun) som utredningsområdet hör till, fick jordbruksbyggelse sent, främst under 1800-talet (Bylund 1956, Pellijeff 1988). Fiskesjöar har sannolikt varit använda tidigare vid expeditioner in i skogslandet och har troligen haft övernattningskojor som även användes i samband med jakt. Den jordbruksbebyggelse som växte fram har karaktär av små enheter i vidsträckta skogar. Med tiden tillkom även skogstorp i syfte att hysa arbetskraft inom skogsbruket.

Utredningsområdet ligger i Östra Kikkejaure sameby (Sametinget 2019), som redovisar riksintresse, uppsamlingsområde och trivselområde för renskötsel utmed Åbyälven och i det södra utredningsområdet enligt figur 6, men i övrigt inga strategiskt viktiga platser som indikerar äldre visten. I nära anslutning till det södra utredningsområdet finns platsnamn som stärker förekomst av tidigare visten, som "Lappkåtatjärnen" och "Åkåtaselholmen" i Åbyälven.

Samisk renskötsel har förekommit i landsdelen sedan lång tid (jfr Aronsson 1991, Hedman 2003, Karlsson 2006). Enligt registreringar av härdar i Fornsök, arkeologiska undersökningar av härdar och ännu kvarvarande visten i landsdelen har samiska visten funnits både parallellt med och före jordbruks- och skogstorpsskolonisationen. Vid fornminnesinventeringen 1989 gjordes särskilda insatser för att hitta lämningar efter samiska visten i Markbygden, med

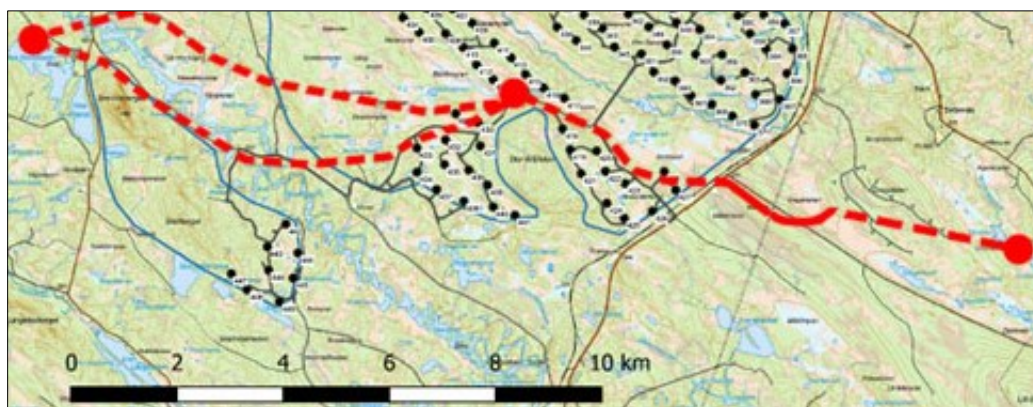
resultat att några, men färre än förväntat, påträffades och registrerades (Klang 2007). Mer noggranna arkeologiska utredningar har därefter gett liknande resultat, vilket kan bero på de utredda markernas terrängkaraktär och att begränsade arealer berörts vid dessa noggranna utredningar. Det är mycket sannolikt att oregistrerade härdar som är svåra att upptäcka förekommer i terrängen på gynnsamma platser.

Transportleden Kristinavägen har pekats ut som kulturhistoriskt särskilt intressant i ett riksperspektiv (Klang 2007):

- Bevarade kavelbroar som finns på några ställen i Markbygden är tämligen ovanliga i riksperspektivet.
- Kavelbroarna bildar ett system som går att följa även utanför det planerade utbyggnadsområdet för vindkraft (jfr Hoppe 1945).
- Kristinavägen hör ihop med den silverbrytning i Nasafjäll som hade stor betydelse för jordbrukskolonisationen av inlandet mellan Piteå och fjällen, både under Nasabrytningens första period åren 1634-1659 och framför allt under den andra brytningsperioden ca 1770-1810 (jfr Bromé 1923 och Bylund 1956).
- Vid Kristinavägen finns fornlämningar i form av husgrunder som förknippas med hållstugor från 1630-talet som byggdes med 1 mils mellanrum (jfr Roslund 1989). I vägens omland uppstod bebyggelse från nybyggesepokens initialskede i Markbygden (jfr Bromé 1923).

Flera kavelbroar och minst två platser med husgrunder efter hållstugor registrerades vid fornminnesinventeringen 1989. I samband med MKB-arbeten för vindkraften och efterföljande arkeologiska utredningar har det gått att identifiera ytterligare lämningar som med säkerhet eller med stor sannolikhet har samband med Kristinavägen och den nybyggeskolonisation som vägen och silverbrytningen medförde. En husgrund efter en hållstuga kunde identifieras vid den arkeologiska utredningen kring Stor-Blåliden, då även en vägsträckning som antogs vara Kristinavägen i moränmark också registrerades (Klang 2011).

Figur 12 och figur 13 visar schematiskt var Kristinavägen gick genom aktuell del av Markbygden. Här finns anledning att söka efter fornlämningar i form av kavelbroar och andra övergivna vägsträckor, som enligt uppgift kan ha byggts 3 m breda (Hoppe 1945). Hållstugor i detta stråk (röda punkter på figur 12), uppförda ca 1 mil från varandra, är registrerade i Fornsök.



Figur 12. Kristinavägens ungefärliga sträckning, med husgrunder efter hållstugor markerade som röda punkter. Heldragen linje visar registrerad del av Kristinavägen och streckad linje visar ungefär var vägen gick mellan hållstugorna. Bakgrundskarta Copyright © Lantmäteriet. Kartbearbetning: Markbygden Etapp 2 AB. Bearbetning Kristinavägen: Lennart Klang 2019.



till att ganska många turbinplatser och vägstråk blev kontrollerade utmed vandringen till den plats som hade någon indikation värd att särskilt kontrolleras. I något enstaka fall togs genvägar i terrängen genom marker som inte berörs av vindkraftens markanspråk. Alla fornminnen som identifierades registrerades oavsett läge i förhållande till utredningsområdena.

Förutom okulär granskning av markytor inklusive selektiv sondning övervägdes grävning med spade i utvalda provrutor och i objekt med oklar fornminneskaraktär. Grävning med spade var aktuellt för svårbedömda gropar som skulle kunna vara kokgropar, stubbtäktsgropar eller gamla rotvältor. Diffusa stensamlingar som skulle kunna vara härdar eller alternativt naturbildningar skulle också kunna vara aktuella för provundersökningar med spade, om sondning i sådana objekt inte kunde ge tillförlitlig information. Grävning i provrutor kunde också bli aktuella om marker kunde bedömas ha dolda boplatser med fyndmaterial som endast syns vid grävinsatser.

Alla eventuella provundersökningar skulle avbrytas så snart en antikvarisk bedömning kunde göras. Ingen total undersökning var aktuell, varken som förundersökning eller slutundersökning, eftersom sådana kräver särskilda beslut av länsstyrelsen. Eftersom okulär granskning och sondning i normalfallet medger tillförlitliga bedömningar skulle det kunna bli fråga om högst ett fåtal mindre provundersökningar, eller inga alls.

Utredningens steg 1 i fält genomfördes med hjälp av kartmaterial och koordinater för utredningsområdets turbinpositioner och vägar. Därefter utvärderades resultatet för ställningstagande till ett eventuellt steg 2.

## Resultat

### Fältförberedelserna

Ingen särskild litteratur med upplysningar om fornminnen eller aktiviteter som kan ge upphov till fornminnen identifierades, förutom informationstexter på Gula kartans baksidor (Lantmäteriverket 1991). Informationen på Gula kartan togs fram vid Riksantikvarieämbetets fornminnesinventering 1989 och redovisas även i Fornsök vad gäller fornminnen. Bebyggelseutvecklingen som beskrivs i informationstexterna framhåller samiska bosättningar sedan lång tid tillbaka och jordbrukskolonisation på 1800-talet med enstaka nybyggen och torp i vidsträckt skogar. Jakt, fiske, skogsbruk och ängsbruk förekom inom de vidsträckt områdena.

Genomgången av historiska kartor kunde bekräfta resultaten som redovisas på Gula Kartans baksidor och precisera markanvändningen i anslutning till de kända bebyggelseenheterna Högaskog och Granberg. För Granberg kunde ny information hittas i historiska kartor av betydelse för den antikvariska bedömningen (se vidare under rubrik *Vetenskapliga analyser och tolkningar*).

Övriga digitala arkiv gav ingen information om fornminnen utöver vad som redan var känt i Fornsök. SGU:s hemsida redovisar inga mineralresurser eller malmfyndigheter i eller vid utredningsområdet och därmed inga indikationer på gamla prospekteringar och gruvhål i markerna.

Tillfrågade sagespersoner (bland annat inom Sveaskog, se Karlsson 2019-07-02) hade ingen information om fornminnen i utredningsområdena utöver vad som var känt i Fornsök och delvis i de historiska kartorna.

Terrängskuggningskartan i Fornsök, baserad på laserskanning, redovisar ett stort antal gropar, skuggningar och en struktur som kontrollerades i fält.

### **Fältarbetet**

105 planerade turbinpositioner kontrollerades i fält och redovisas i bilaga 4 med fotobilder. Förutom de fotodokumenterade turbinpositionerna kontrollerades anslutande vägar. Resterande planerade turbinpositioner med tillhörande vägar har inte kontrollerats i fält men har analyserats så noggrant som var möjligt med ledning av laserskannade kartor, övriga kartor, sagespersoner samt egna analyser av terrängen (i flera fall med utsikt över platserna från närbelägna fältbesökta platser) och den kulturhistoriska bebyggelseutvecklingen såsom den är känd i litteraturen och genom tidigare arkeologiska inventeringar och utredningar i närområdet.

Det visade sig att kolbottnar gick att identifiera med hjälp av de laserskannade kartorna i Fornsök. Inga gropar eller skuggningar i övrigt som kontrollerades visade sig vara fornminne. De flesta var naturbildningar och några var sentida grustäkter, oftast i anslutning till befintliga vägar.

Utredningen resulterade i att 33 fornminnesobjekt identifierades, positionsbestämde med handhållen GPS, beskrevs, fotograferades och bedömdes antikvariskt enligt anvisningar i Riksantikvarieämbetets styrdokument. Av dessa utgörs åtta objekt av husgrunder som tillförts lokaler med bytomt/gårdstomt. Fyra objekt med fossila åkrar och röjningsrösen vid Högaskog har sammanförts till en lokal med fossil åkermark. Det gör att summa 22 lokaler har redovisats i Fornsök inom 2019 års utredningsområde.

Utredningsområdet visade sig vara förvånansvärt fritt från både tydliga och diffusa gropar som skulle kunna vara fornlämningar, alternativt stubbtäktsgropar för tjärdalar. Några förekommande mindre svackor i marken var enligt den okulära granskningen och vid sondning tydliga spår efter rotvältor. Sondning i syfte att leta efter indikationer på samiska kåtplatser i den steniga moränmarken ledde till att de stenar och markytor som undersöktes inte kunde bedömas som möjligen ingående i härdar.

Utvärderingen av steg 1 ledde till att ett inga platser valdes ut för mer intensiv sondning, grävning med spade eller andra fördjupningsinsatser i ett utredningssteg 2. Inga svårbedömda objekt i behov av provgrävning för bestämning av fornminneskaraktären hade identifierats i utredningsområdet. Inte heller grävning med spade i speciella provrutor för att söka efter fornlämningar dolda under markytan bedömdes behövt.

De registrerade objekten redovisas i tabell 1, bilaga 2 och bilaga 3. I redovisningen ingår preciseringar av enskilda husgrunder och fossila åkrar i de lokaler med bebyggelselämningar som redovisas mer sammanfattande i Fornsök. Dessa ligger till stor del utanför markanspråken för vindkraften, men har preciserats i enlighet med önskemål av länsstyrelsen.

Bilaga 2 visar registrerade objekt och utredningsområden med den ekonomiska kartan från 1951 som underlagskarta.

Bilaga 3 redovisar beskrivningar och fotobilder med registrerade objekt.



Tabell 1. Registrerade lämningstyper vid den arkeologiska utredningen 2019.

RAÄ ID	Interna ID	Lämningstyp	Antikvarisk bedömning
<b>Fornsök: L1993:4891</b> RAÄ Piteå socken 1158:1	LK2019:133	Bytomt/gårdstomt (Högaskog)	Möjlig fornlämning
<b>Fornsök: L1993:5273</b> RAÄ Piteå socken 1184:1	LK2019:128 Wp187	Kemisk industri (tjärdal)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L1993:5554</b> RAÄ Piteå socken 1309:1	LK2019:101 Wp92-106	Bytomt/gårdstomt (Granberg)	Fornlämning
<b>Fornsök: L2020:2935</b> RAÄ Piteå socken 1309:1	LK2019:102 Wp110-117	Bytomt/gårdstomt (Granberg)	Fornlämning
<b>Fornsök: L1993:5554</b>	LK2019:103 Wp90	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök: L1993:5554</b>	LK2019:104 Wp91	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök: L1993:5554</b>	LK2019:105 Wp89	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök L2020:2935</b>	LK2019:106 Wp88	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök L2020:2935</b>	LK2019:107 Wp107	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök L2020:2935</b>	LK2019:108 Wp108, 109	Husgrund, historisk tid	Ingår i gårdstomt, bedömd som fornlämning
<b>Fornsök: L2020:2896</b>	LK2019:109 Wp34-35	Hägnad (stenmur)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2899</b>	LK2019:110 Wp36-46	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2902</b>	LK2019:111 Wp47-56	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2908</b>	LK2019:112 Wp57-74	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2909</b>	LK2019:113 Wp75-82	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2910</b>	LK2019:114 Wp118-119	Hägnad (stenmur)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2911</b>	LK2019:115 Wp121-127	Fossil åker	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2912</b>	LK2019:116 Wp348KB	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2913</b>	LK2019:117 Wp128	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning

<b>Fornsök: L1993:4891</b>	LK2019:118 Wp129	Husgrund, historisk tid	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L1993:4891</b>	LK2019:119 Wp130	Husgrund, historisk tid (byggnad i förfall)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2937</b>	LK2019:120 Wp131	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2936</b>	LK2019:121 Wp132-140	Fossil åker	Ingår i område med fossil åkermark, bedömt som övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2936</b>	LK2019:122 Wp141-146	Röjningsröse (stentipp)	Ingår i område med fossil åkermark, bedömt som övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2936</b>	LK2019:123 Wp147	Röjningsröse	Ingår i område med fossil åkermark, bedömt som övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2936</b>	LK2019:124 Wp148-157	Område med fossil åkermark (röjningsrösen och stenvallar)	Ingår i större område med fossil åkermark, bedömt som övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2914</b>	LK2019:125 Wp161	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2915</b>	LK2019:126 Wp160	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2916</b>	LK2019:127 Wp186	Kolningsanläggning (kolbotten efter resmila)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2917</b>	LK2019:129 Wp188	Naturföremål/-bildning med bruk, tradition eller namn (bläckning)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2919</b>	LK2019:130 Wp190-192, 194	Gränsmärke (och gränslinje)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2920</b>	LK2019:131 Wp193	Husgrund, historisk tid (skogskoja)	Övrig kulturhistorisk lämning
<b>Fornsök: L2020:2921</b>	LK2019:132 Wp195	Härd	Övrig kulturhistorisk lämning

Av de 22 fornminneslokalerna med sammanlagt 33 fornminnesobjekt i tabell 1, bilaga 2 och bilaga 3 består fyra av de tidigare i Fornsök redovisade bebyggelseenheter Högaskog (L1993:4891) och Granberg (L1993:5554). Högaskog var tidigare registrerat som *ett* område med husgrunder, igenväxande åkermark, röjningsrösen och en kolbotten. Det har nu delats upp i *tre* fornminneslokaler; en gårdstomt, ett område med fossil åkermark och en kolbotten. Redovisningen av gårdstomten och den fossila åkermarken baseras huvudsakligen på fält-iakttagelser men även i kombination med historiska kartor. Av objekten i tabell 1, bilaga 2 och bilaga 3 hör två husgrunder till Högaskogs gårdstomt och fyra platser med fossila odlingsspår till den fossila åkermarken vid Högaskog.

För Granberg, som tidigare var registrerat som *ett* sentida torpställe med husgrunder efter två manbyggnader och fyra ekonomibyggnader, gjordes en precisering och uppdelning i *två* gårdstomter med mellanliggande tidigare åkermark. Vid Granberg visade det sig att tillhörande fossila odlingsspår vara utspridda ganska långt från varandra, vilket ledde till att

dessa redovisas som *sju* enstaka fornminneslokaler. Utöver dessa sju separata lokaler med fossila odlingsspår finns ytterligare nedlagda åkrar vid Granberg, vilka kan ses på den ekonomiska kartan i bilaga 2. Dessa består till stor del av åkrar som bedöms ha varit ängs- mark som sent i bebyggelseutvecklingen gjordes om till åkrar, bland annat till myrodlingar, vilka inte registrerades som fornminneslokaler. De fossila odlingsspår som registrerades ligger ett stycke från gårdstomterna och bedömdes därför viktigare att redovisa särskilt än de åkrar som ligger intill gårdstomterna. Åkrarna nära intill gårdstomterna bedöms ha ett skydd i KML som tillhöriga gårdstomternas lagskyddade fornlämningsområde.

Förutom de 22 objekt som hör till jordbruksenheterna Högaskog (sju objekt) och Granberg (femton objekt) i tabell 1, bilaga 2 och bilaga 3, registrerades vid utredningen ytterligare 11 fornminneslokaler; sex kolbottnar, en tjärdal, en bläckning, en gränslinje, en härd och en husgrund efter en skogskoja.

Enligt tabell 1 bedöms två fornminneslokaler som *fornlämningar* (gårdstomterna Granberg). En fornminneslokal bedöms som möjlig fornlämning (gårdstomten Högaskog) och resterande som *övriga kulturhistoriska lämningar*.

De fossila odlingsspåren som tillhör bebyggelseenheterna har inte bedömts som fornlämningar, även om de kan ha tillkommit före år 1850 och har ett samband med gårdstomterna. Detta beror på att de generellt har karaktär av att ha varit odlade under 1900-talet på ett sätt som har uttraderat sådana äldre strukturer som uppfyller rekvisitet i KML att objekt som bedöms som fornlämning ska spegla brukningsätt, traditioner eller tekniker som inte förekommer i dagens läge. Odlingsytorna har helt stenbefriats och röjningsstenen forslats bort och lagts upp ett stycke från åkrarna, så långt ifrån att stenarna inte ligger i vägen om odlingsytan skulle utvidgas ytterligare. Detta kan ha skett sekundärt och inte i uppodlingens äldsta skede. Inga spår har iakttagits som skulle kunna tyda på eller avgränsa ett äldre skede innan åkrarna i princip helt stenbefriades. Odlingsytorna, stenvallarna och stentipparna uppvisar av dessa skäl en sentida struktur som bedöms sakna sådana egenskaper som motiverar generell fornlämningsbedömning. Detta innebär dock inte att det kulturhistoriska värdet egentligen är lägre för dessa övriga kulturhistoriska lämningar, endast att redovisningen följer lagstiftningen och Riksantikvarieämbetets styrdokument.

KML och Riksantikvarieämbetets styrdokument har insett att objekt som generellt bedöms som övriga kulturhistoriska lämningarna kan ha sådant högt kulturhistoriska värde och sådant skyddsbehov, att de i vissa fall kan komma att ombedömas till fornlämningar. Detta kan framför allt ske genom att länsstyrelsen har möjlighet att särskilt fornlämningsförklara sådana objekt (Riksantikvarieämbetet 2014b, 2018). Dessa möjligheter att särskilt fornlämningsförklara objekt som inte uppfyller rekvisiten är kopplade till vilka kulturhistoriska betydelser som kan tillskrivas objekten. Det kan inte heller uteslutas att lagstiftningens tillämpning kan förändras genom nya styrdokument så att t.ex. tjärdalar och kolbottnar, som kan antas höra till 1800-talet, generellt i framtiden ska bedömas som fornlämningar utom när det kan visas att de är yngre än från 1850. Fornlämningsstatus enligt denna rapport kan alltså komma att ändras med tiden och genom särskilda länsstyrelsebeslut som frångår de generella riktlinjerna.

För de övriga kulturhistoriska lämningarna utöver odlingsspåren tillhöriga Högaskog och Granberg är det främst den tidigare kända tjärdalen L1993:5273 som eventuellt skulle kunna fornlämningsförklaras, även om det inte föreslås i denna utredning. De registrerade kolbottnarna bedöms höra till 1900-talet (se vidare avsnittet *Vetenskaplig analys och tolkning* nedan).

Med hänsyn till lagstiftningen är det lämpligt att undvika exploatering på både fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar i så stor utsträckning som möjligt för att inte komma i konflikt med KML, vilket också har skett i detta vindkraftsprojekt.

## Vetenskapliga analyser och tolkningar

Vetenskapliga tolkningar kan relateras till frågor som ställdes ovan i avsnittet *Inriktning och problemformuleringar*. Tidigare okända fornminnen i Fornsök har identifierats och visat sig förekomma mycket glest i området förutom kring bebyggelseenheterna Högaskog och Granberg. De har bedömts antikvariskt med ledning av Riksantikvarieämbetets styrdokument ovan i avsnittet *Resultat*. Markanvändningen i utredningsområdet har sammanfattningsvis varit extensiv i samband med renskötsel, jakt, skogsbruk och i mindre omfattning inom jordbruk. Nya vetenskapliga tolkningar om utredningsområdets bebyggelseutveckling och fornminnesstruktur (jfr Länsstyrelsen Norrbotten m.fl. 1998) kan i första hand redovisas om Kristinavägen, bebyggelseenheten Granberg och de registrerade kolbottarna:

- Inga samiska visten, gravar, offerplatser etc. har identifierats i utredningsområdet.
- Jordbruksrelaterade strukturer består i utredningsområdet av enheterna Högaskog och Granberg, vilka har bevarandevärda strukturer med de komponenter som kännetecknar 1800-talets bebyggelse i denna del av Markbygden; ett flertal husgrunder på gårdstomten, spridda terränganpassade odlingsmarker i stenig mark som inte tillåter större sammanhängande åkerområden, omgivande myrar och sankmarker som i vissa fall efter hand övergått från ängsmark till myrodlingar, samt ett stycke från bebyggelsen, en tjärdal. Tjärdalen vid Granberg är registrerad i Fornsök, men ingen vid Högaskog (men där kan tjärdalen troligen ses ca 350 m ostnordost om gårdstomten på den laserskannade terrängkuggningskartan i Fornsök). Inga av tjärdalarna berörs av vindkraftsprojektets markanspråk.

Högaskog var en kortvarig bebyggelse som övergavs redan vid andra världskriget att döma av upplysningen att timmer från byggnader kolades på gårdstomten åren 1942-1943 (Fornsök L1993:5273). Byggnaderna är inte kvar på den ekonomiska kartan 1951, men åkrarna kan ha använts. Bebyggelsen tillkom troligen kring mitten av 1800-talet. Klart är att Högaskog fick 36 frihetsår vid avvitrningen år 1864 (Pellijeff 1988 s 78), vilket tyder på att gården fastställdes detta år, men det är oklart om denna fastställelse endast var av katedral karaktär, dvs. att en redan befintlig bosättning då ratificerades av statsmakten. Den mest sannolika tolkningen är att platsen redan var känd sedan några år och kanske redan hade bebyggts när avvitrningen fastställdes 1864.

Granberg har en speciell bebyggelseutveckling enligt de historiska kartorna (anges i bilaga 3). Det förefaller som om platsen är den ursprungliga för bebyggelseenheten Manjärvträsk, som enligt avvitrningskartan hade bebyggelse på två platser, vid Granberg och vid Mandjärv (även kallat Lillpite-Mandjerv) närmare Stavaträsket. Avvitrningskartan upprättades år 1850 (fastställdes 1864) och visar att Granberg redan då var etablerad med två gårdar och flera omgivande åkrar som det måste ha tagit flera år att odla upp. Mandjärv tillkom senare, i samband med avvitrningen, och för att skilja på byns gårdar kallades de två äldre gårdarna för Granberg och den senare tillkomna för Mandjärv, bägge inom enheten Manjärvträsk på avvitrningskartan. Vid laga skiftet i början av 1900-talet fick Granberg det officiella namnet Manjärvträsk nr 1 och

Mandjärv fick namnet Manjärvträsk nr 2. Manjärvträsk nr 1 bestod av två gårdar som enligt laga skifteshandlingarna delades upp i två skiften, ett skogsskifte och ett gårds-skifte. Skogsskiftet, med några åkrar men inga byggnader, köptes av ett skogsbolag. Gårdsskiftet, med bägge gårdarna, ägdes av patron Hedqvist. Gårdsskiftet gjordes till två brukningsenheter. Troligen arrenderades åkrarna på skogsskiftet. Denna speciella bebyggelseutveckling ledde till den fastighetsstruktur som ses på den ekonomiska kartan från 1951, där det vid ett första påseende är svårt att förstå varför skiftet med åkrar saknar bebyggelse och att Granberg i själva verket är bebyggelseenheten Manjärvträsk.

- Skogsbruksrelaterade strukturer har registrerats i form av tidigare okända kolbottnar och en tidigare känd tjärdal. I relation till tidigare inventerings- och utredningsresultat är det något av en nyhet att det har gått att registrera några kolbottnar i denna del av Markbygden. Före utredningen 2019 fanns några få registrerade kolbottnar huvudsakligen längre österut i Markbygden och närmare bebyggelse. I den västra delen, där denna utredning genomförts, är det längre till platser där träkol kan ha efterfrågats, i synnerhet vid en tidpunkt innan 1800-talets bebyggelse nådde hit. Inga kända järnbruk finns i närheten. I denna kontext är den mest närliggande tolkningen att kolningen ägt rum under 1900-talet, antingen vid första eller andra världskriget då efterfrågan fanns till följd av importproblem av stenkol när kriget rasade. Kolning är känd i Markbygden år 1915 av denna anledning (Bergström & Wesslen 1915). De registrerade kolbottnarna kan höra till denna tid. Alternativt hör de till tiden för andra världskriget då många kolmilor anlades för att möta behovet av kol till gengasbilar, såsom antecknades vid fornminnesinventeringen 1989 vid Högaskog (Fornsök L1993:4891 – se bilaga 3). Vid Högaskog kolades timmer från rivna byggnader 1942-1943 enligt en sagesperson som själv hade ägnat sig åt denna kolning på denna plats.
- Inga exempel på förhistorisk markanvändning (boplatser, förhistoriska gravar, fångstgropar och utvinning av råmaterial för stenredskap) har registrerats i utredningsområdet.
- Inga lämningar efter den historiskt kända Kristinavägen har registrerats. Det kontrollerade delområdet som vägen bör ha gått genom består av myrar och sådan stenig och blockrik mark att det förefaller närmast omöjligt att färdas utmed sträckan sommartid med häst och vagn. Terrängen ger upphov till tolkningen att denna väg i princip endast var farbar på vinterföre. Alternativt fanns en möjlig väg sommartid med till stor del samma sträckning som dagens skogsbilvägar, men dessa nya vägar saknas inom delsträckor som av allt att döma måste ha använts om transporter var aktuella under sommartid. Den oländiga terrängen här bör ha varit en anledning till att Kristinavägen fick ny sträckning redan på 1640-talet redan efter några få år efter gruvbrytningens start på 1630-talet. Den nya sträckningen gick från Skellefteå i stället för från Piteå till Nasafjäll.

## Vidare undersökningar

Inga ytterligare arkeologiska utredningar eller undersökningar bedöms behövliga för att kartlägga befintlig fornminnesstruktur i utredningsområdet.

Eftersom landskapet har använts i samband med olika aktiviteter som t.ex. jakt och renskötsel sedan lång tid och skogbruk i senare tider kan det aldrig uteslutas att fornfynd och mycket

diffusa fornminnesstrukturer finns deponerade/tappade/gömda i terrängen där inga indikationer syns på marken i den täckande vegetationen. Om sådana kommer fram vid grävning ska Länsstyrelsen Norrbotten kontaktas för besked om hur man går vidare.

## Utvärdering

Utredningens syften får anses uppfyllda. Utredningen har undersökt om fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar av betydelse förekommer i utredningsområdet. Identifierade fornminnen har registrerats enligt Riksantikvarieämbetets styrdokument och redovisas i Fornsök. Planerade turbinpositioner och registrerade fornminnen har fotograferats. Fornlämningsband av papper har satts upp vid fornminnen. Samråd med vindkraftsföretaget och länsstyrelsen har lett till justeringar i markanspråk för vindkraftsprojektet så att fornminnen bevaras i så stor utsträckning som bedömts möjligt och rimligt. Utredningen bedöms tillhandahålla ett fullgott besluts- och planeringsunderlag när det gäller fornminnesfrågor.

Inga speciella problem att identifiera utredningsområdet och göra utredningen kunde noteras. Det kan inte råda några oklarheter om utredningens avgränsning i terrängen. Markytor som utreddes okulärt och med hjälp av sond kunde bedömas utifrån beprövad vetenskaplig erfarenhet och antikvarisk sakkunskap.

Den valda täckningsgraden, att i fält granska ca 35 hektar mark per arbetsdag á 8 timmar, motsvarar en sådan medelhög ambitionsnivå som kan anses vara tillräcklig i marker med de förutsättningar som var aktuella i denna utredning. Vid fältarbetet fanns möjligheter att höja ambitionsnivån om så var befogat, men tvärt om övervägdes en lägre ambitionsnivå som dock inte kom att tillämpas på annat sätt än att täckningsgraden varierades och situationsanpassades så att vissa terrängstråk ägnades mer tid och vissa mindre tid för fornminnesrekognoseringen än genomsnittet. Täckningsgraden innebär att markerna kontrollerades selektivt med ledning av fältförberedelserna och hur förutsättningarna att hitta fornminnen uppfattades i fältsituationen. Fältarbetet gjordes alltså analytiskt.

Täckningsgraden tillät inte kontroll av alla kvadratmetrar i utredningsområdet, och fältarbetet tydde på att det heller inte var behövligt. Det går aldrig att helt utesluta att lämningar förblir oupptäckta. Men det innebär inte att eventuella sådana lämningar garanterat hade upptäckts om t.ex. dubbelt så många arbetstimmar hade använts vid fältarbetet jämfört med de 98 som användes eller om täckningsgraden hade varit ca 25 hektar per arbetsdag såsom tillämpats vid tidigare jämförbara arkeologiska utredningar i Markbygden (t.ex. Östlund 2015, Klang 2019b). Existerande lämningar med mycket otydlig morfologi kan förekomma på platser där fornminnen inte förväntas och där t.ex. vegetationen skymmer från den vinkel som uppstår av arkeologens terrängvandring, även när vandringen görs så att ett flertal vinklar uppstår när markerna granskas okulärt. Den sammantagna bedömningen är att flertalet planerade turbinpositioner med tillhörande vägar saknar förutsättningar för fornlämningar och att inga frågetecken som arkeologiskt behöver utredas ytterligare kvarstår i utredningsområdena.

Resultatet visar att metoden att välja ut ”hot-spots” i denna del av Markbygden var att trubbigt instrument. Bortsett från redan kända platser med fornminnen fanns endast två kolbottnar inom hot-spot-områdena enligt figur 8, men tre kolbottnar och ytterligare tre lokaler med tidigare okända fornminnen i marker som inte utvärderats som hot-spots. En bättre metod visade sig vara att systematiskt gå igenom laserscannade terrängskuggnings- och terränglutningskartor i hela utredningsområdet och i fält kontrollera avvikelser. Detta ledde visserligen till flera 10-tals naturbildningar kontrollerades men även att fem kolbottnar

identifierades. Viktigast metodik var fältiakttagelser med ledning av historiska kartor, laserskannade kartor, upplysningar från sagespersoner, relevant litteratur, tidigare utförda inventeringar och utredningar samt egen analys av landskapets förutsättningar. Om oregistrerade fornminnen förekommer bör sådana främst vara sådana övriga kulturhistoriska lämningar som i princip kan förekomma var som helst i terrängen på oväntade platser, t.ex. bläckningar, men knappast fornlämningar.

Resultatet överensstämmer väl med förväntningar baserade på tidigare gjorda inventeringar och noggranna arkeologiska utredningar i denna del av Markbygden, möjligen med undantag för att spår efter Kristinavägen inte kunde identifieras i de utredda områdena. Terrängens karaktär här indikerar att transporter sommartid var i det närmaste omöjliga med häst och vagn i vissa stråk med myrmark och/eller stenig/blockig terräng. Möjligen kunde man med stor möda ta sig fram med häst utan vagn. Vintertid var transporterna möjliga utan att speciella fornminnen uppstod i form av byggda kavelbroar, vägbankar, hålvägar eller schaktningar i sluttningar för att åstadkomma uppbyggda avsatser för vägen. Viktigt att framhålla här är att sökningen efter spår utmed Kristinaleden endast gjordes i utredningsområdet. Det kan inte helt uteslutas att spår efter vägen mellan hållstugorna finns i stråk utanför utredningsområdet, men så långt frågan om vägsträckningen kunde analyseras vid fältarbetet framstår det som om ingen ca 3 m bred "färdväg" kan ha anlagts för transporter sommartid.

Den utförda arkeologiska utredningen tyder på att vindkraftverk med tillhörande vägar kan byggas som planerat. Konflikter med kulturmiljölagen bedöm kunna undvikas eller minimeras. Fornminnen i och i nära anslutning till utredningsområdet kommer till väsentliga delar att kunna bevaras.

## Referenser

- Aronsson, Kjell-Åke. 1991. *Forest Reindeer Herding A.D. 1-1800*. University of Umeå. Department of Archaeology.
- Bergström, Hilding. & Wesslén, Gösta. 1915. *Om träkolning. Till tjänst för undervisningen vid skogs- och kolarskolor samt tekniska undervisningsanstalter och för praktiskt bruk*. Stockholm.
- Bromé, Janrik. 1923. *Nasafjäll. Ett norrländskt silververks historia*. Stockholm.
- Burman, Ann-Christine. 2016. *Markbygden hot-spots*. E-postmeddelande till Mia Bergström 2016-11-08. Länsstyrelsen Norrbotten Dnr 431-13365-2016.
- Bylund, Erik. 1956. *Koloniseringen av Pite lappmark t.o.m. år 1867*. Geographica nr 30. Skrifter från Uppsala universitets geografiska institution.
- Hedman, Sven-Donald. 2003. *Boplatser och offerplatser. Ekonomisk strategi och boplatsemönster bland skogssamer 700-1600 AD*. Studia Archaeologica Universitatis Umensis 17. Institutionen för arkeologi och samiska studier vid Umeå universitet.
- Hoppe, Gunnar. 1945. *Vägarna inom Norrbottens län. Studier i den trafikgeografiska utvecklingen från 1500-talet till våra dagar*. Geographica nr 16. Skrifter från Uppsala universitets geografiska institution.
- Jensen, Ronnie (red.). 1997. *Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov. En riksöversikt*. Riksantikvarieämbetet, Kunskapsavdelningen.
- Karlsson, Nina. 2006. *Bosättning och resursutnyttjande. Miljöarkeologiska studier av boplatser med härdar från perioden 600-1900 e. Kr inom skogssamiskt område*. Umeå universitet. Institutionen för arkeologi och samiska studier.
- Karlsson, Tommy. 2019-07-02. *Markbygden etapp 2 kompl material Sveaskog*. E-post till Lennart Klang om Sveaskogs kulturmiljö- och fornminnesanteckningar i Markbygden.
- Klang, Lennart. 1989. *Organisationsplan för FD Norr 1989. Del 1: Fornminnesinventeringen för den ekonomiska kartan*. Arbetshandlingar och PM, Riksantikvarieämbetet, regionkontoret i Luleå, Nr 1989:4.
- Klang, Lennart. 2007. *Vindkraftutbyggnad i Markbygden. Arkeologisk bedömning*. Arbetshandling på uppdrag av ÅF.
- Klang, Lennart. 2008. *Översiktlig kulturmiljöanalys Markbygden – arbetsmaterial*. Underlag till MKB-arbete i samarbete med ÅF.
- Klang, Lennart. 2010. *Frivillig arkeologisk utredning Björknäs 1:1 för planering av täktverksamhet vid Björkliden/Karlberg i Piteå kommun, Norrbottens län, år 2010*. Rapport Landskapsarkeologerna/LK Konsult på uppdrag av GMI/mvh. design.
- Klang, Lennart. 2012. *Särskild arkeologisk utredning Stor-Blåliden år 2011 för planering av vindkraft i Piteå kommun, Norrbottens län, fastigheterna Pite kronopark 1:57, Storheden 1:7, Björkheden 1:2, Kolerträsk 1:12 & 1:14, Björkliden 1:3 & 1:15 m.fl.* Rapport Landskapsarkeologerna/LK Konsult på uppdrag av Stor-Blåliden Vind AB/Länsstyrelsen Norrbotten.
- Klang, Lennart. 2016. *Arkeologisk besiktning för mastplats MB2 South inom Etapp 2-området i Markbygden*. Rapportering i e-postbrev till Mia Bergström, Enercon/Markbygden Net Väst AB.



- Klang, Lennart. 2017. *Arkeologisk utredning inför planerad ny ledning vid Holmträsket inom fastigheterna Pite Kronopark och Bastuudden, Piteå socken och kommun, Västerbottens län, Norrbottens län, år 2017*. Landskapsarkeologerna, rapport 2017:17 på uppdrag av Enercon/Markbygden Net Väst AB i samarbete med Sweco Energuide AB.
- Klang, Lennart. 2019a. *Arkeologisk utredning för vindkraftsplanering vid Dubblabergen inför planerad ny huvudväg mellan Danielmyran och Stavaliden inom fastigheterna Pite Kronopark 1:57 och Kolerträsk 1:12, Piteå socken och kommun, Västerbottens län, Norrbottens län, år 2018*. Landskapsarkeologerna, LK Konsult rapport 2019:04 på uppdrag av Markbygden Etapp 2 AB.
- Klang Lennart. 2019b. *Del 1: Arkeologisk utredning 2018 inför planerad vindkraft i Markbygden. Del 2: Behovsbedömning av arkeologiska utredningar för fortsatt vindkraftsplanering i området inom Pite Kronopark 1:57 m.fl. fastigheter, Piteå socken och kommun, Västerbottens län, Norrbottens län*. Landskapsarkeologerna, LK Konsult rapport 2019:05 på uppdrag av Markbygden Etapp 2 AB.
- Klang, Lennart. 2020. *Forskningsprogram för LK Konsult*. Uppdaterad version av <http://www.landskapsarkeologerna.se/policies/forskningsprogram/>.
- Lantmäteriet. *Historiska kartor*. Finns sökbara på <http://www.lantmateriet.se>.
- Lantmäteriet. 1991. *Gula kartan. Bland annat Manjärvträsk 24K:40, Koler 24K:42 och Norrdubbla 24K:60*. Med informationstexter på baksidan om bebyggelse, naturlandskap och fornlämningar.
- Länsstyrelsen Norrbotten. 2009. *Anvisningar för arkeologiska rapporter i Norrbottens län*. Uppdaterad april 2009.
- Länsstyrelsen Norrbotten m.fl. 1998. *Arkeologi i Norrbotten – en forskningsöversikt*. Med bidrag av Åjtte, Norrbottens museum, Riksantikvarieämbetet och Silvermuseet. Länsstyrelsen i Norrbottens län, Rapportserie nummer 14/1998.
- Magnusson, Gert. 1989. *Fornminnesinventering 1989. Organisationsplan*. Riksantikvarieämbetet. Fornminnesavdelningen.
- Pellijeff, Gunnar. 1988. *Ortnamnen i Norrbottens län. Del 11. Piteå kommun. A. Bebyggelsenamn*. Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.
- Riksantikvarieämbetet. 2014a. *Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning*. Riksantikvarieämbetet 2014-06-26.
- Riksantikvarieämbetet. 2014b. *Fornlämningsbegreppet och fornlämningsförklaring. För tillämpning av 2 kap. 1 och 1a §§ kulturmiljölagen*. Riksantikvarieämbetet 2014-07-03.
- Riksantikvarieämbetet. 2015. *Vägledning för tillämpning av kulturmiljölagen. Uppdragsarkeologi. Rapportering, förmedling och arkeologiskt dokumentationsmaterial*. <http://raa.diva-portal.org/smash/get/diva2:1235164/FULLTEXT01.pdf>
- Riksantikvarieämbetet. 2018. *Ett förändrat fornlämningsbegrepp. Länsstyrelsernas tillämpning av 1850-årsgränsen enligt 2 kap. 1a § kulturmiljölagen*.
- Roslund, Ylva. 1989. *Bebyggelseutvecklingen i Silbojokk enligt det historiska och det arkeologiska materialet. Silvret från Nasafjäll. Arkeologi vid Silbojokk s 185-194*. Riksantikvarieämbetet. Byrån för arkeologiska undersökningar.

Sametinget 2019. Förteckning över markanvändning för Östra Kikkejaure skogssameby.  
<https://www.sametinget.se/8756>.

SGU. Kartvisaren. [http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kart-tjanst\\_start.htm](http://www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/kart-tjanst_start.htm)

Skogsstyrelsen. 2019. *Skogens pärlor*. <https://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>

SNA. 1994. *Berg och jord*. Temareaktör Curt Fréden. I: *Sveriges Nationalatlas*. Temavärd Sveriges geologiska undersökning.

Östlund, Olof. 2015. *Markbygden Vind 2015. Arkeologisk utredning inom fastigheterna Allmänningskogen S:1, Dubblaberget 1:1, Borgfors krp 1:5, Pite krp 1:57 m.fl., Arvidsjaur, Älvsbyn och Piteå socken och kommuner, Norrbottens län*. Norrbottens museum Rapport 2015:15 Arkeologi. Uppdrag av Markbygden Vind AB/Länsstyrelsen Norrbotten.

## Förkortningar

Fornreg	Fornminnesregistrering; ett verktyg för yrkesverksamma inom kulturmiljövård att registrera information om arkeologiska uppdrag och lämningar.
Fornsök	Riksantikvarieämbetets söktjänst med information om fornminnen.
RAÄ	Riksantikvarieämbetet.
SGU	Sveriges Geologiska Undersökning.
SHM	Statens historiska museum.
SNA	Sveriges nationalatlas.

I rapporten förekommer vedertagna förkortningar bland annat för väderstreck; N, S, V och Ö, samt kombinationer, t.ex. VNV-OSO (= från västnordväst till ostsydost).

## Bilagor

**Bilaga 1** (s 36) består av en Sverige-karta och en regional karta.

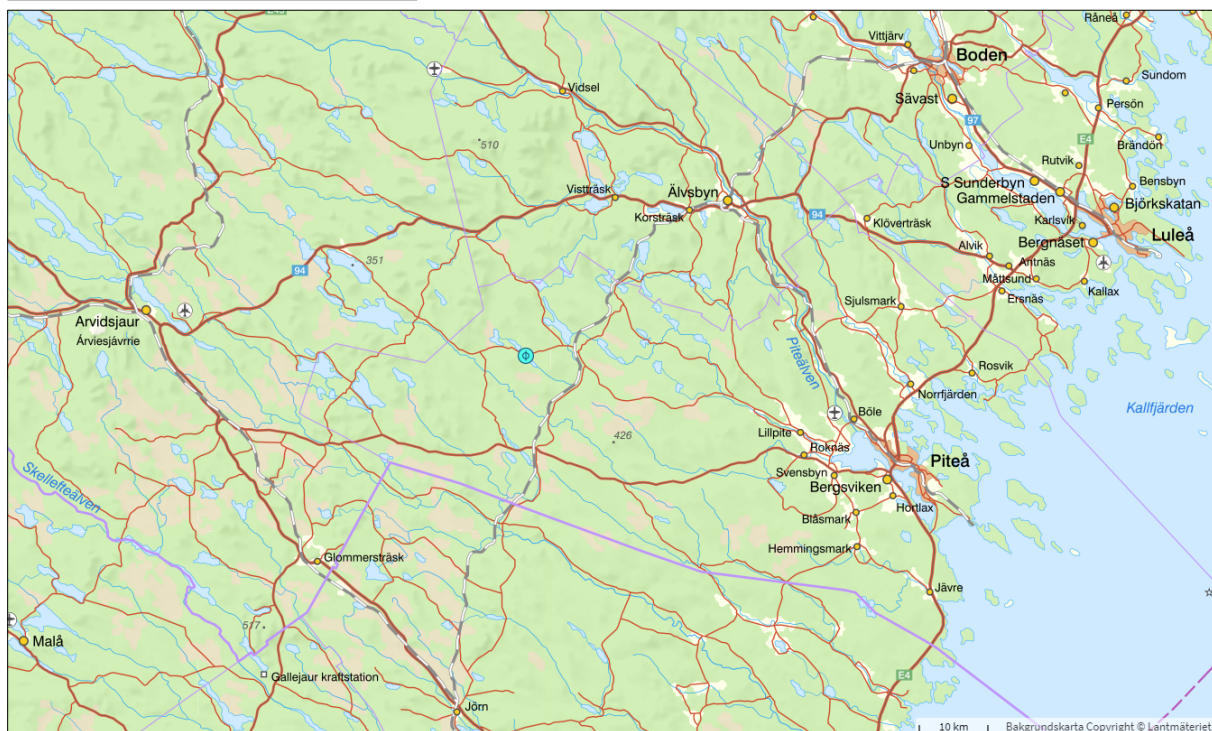
**Bilaga 2** (s 37-38) redovisar fornminnesobjekt vid utredningsområden, med den ekonomiska kartan från tiden kring år 1950 som bakgrundskarta.

**Bilaga 3** (s 39-60) består av en objekt-tabell med fotodokumentation och historiska kartor.

**Bilaga 4** (s 61-87) består av fotobilder över planerade positionerna för vindkraftverk.

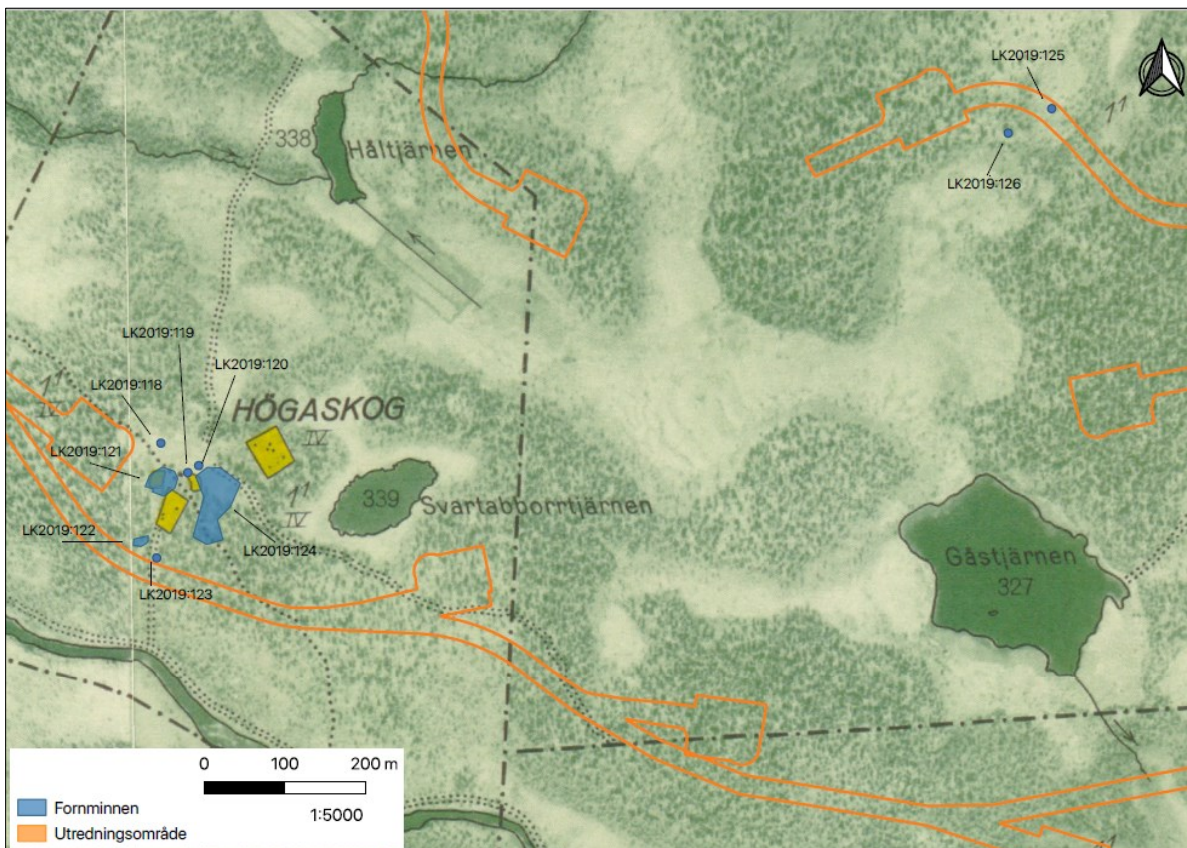
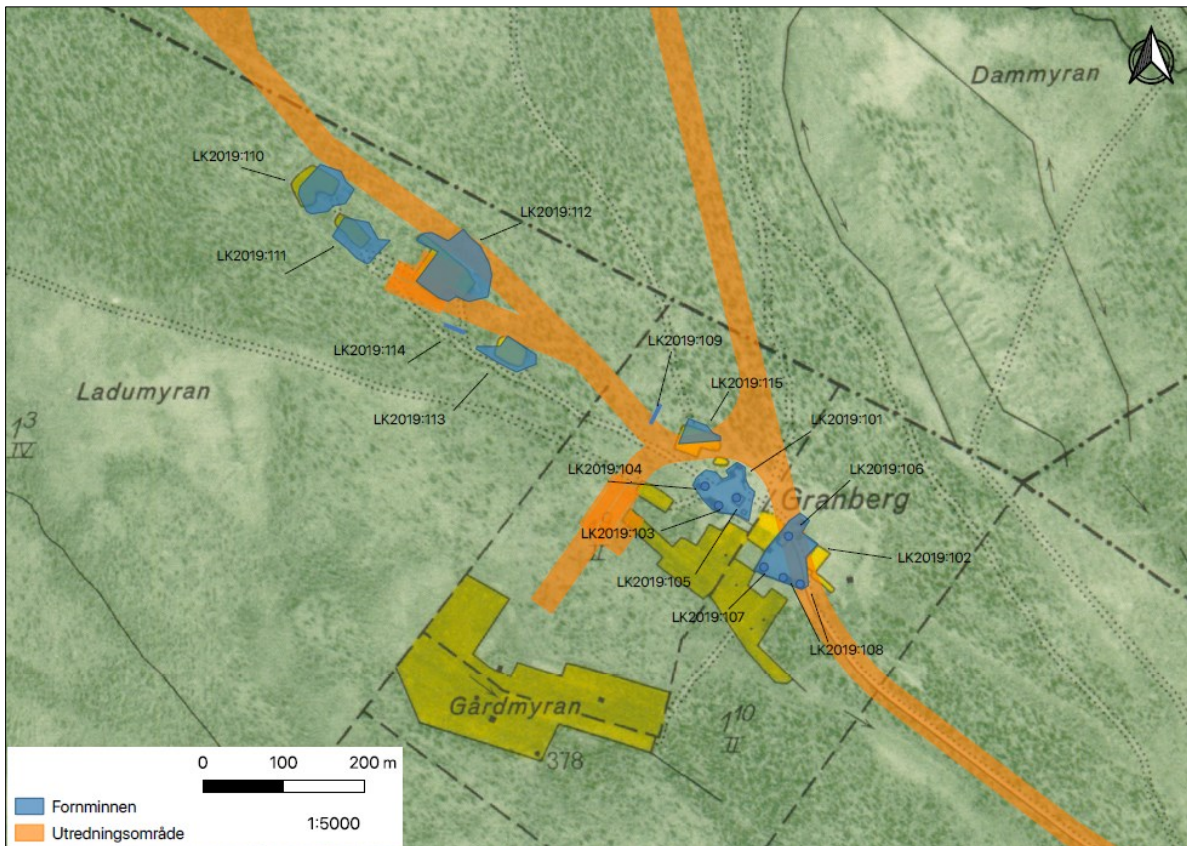
**Bilaga 5** (s 88) består av en fotolista.

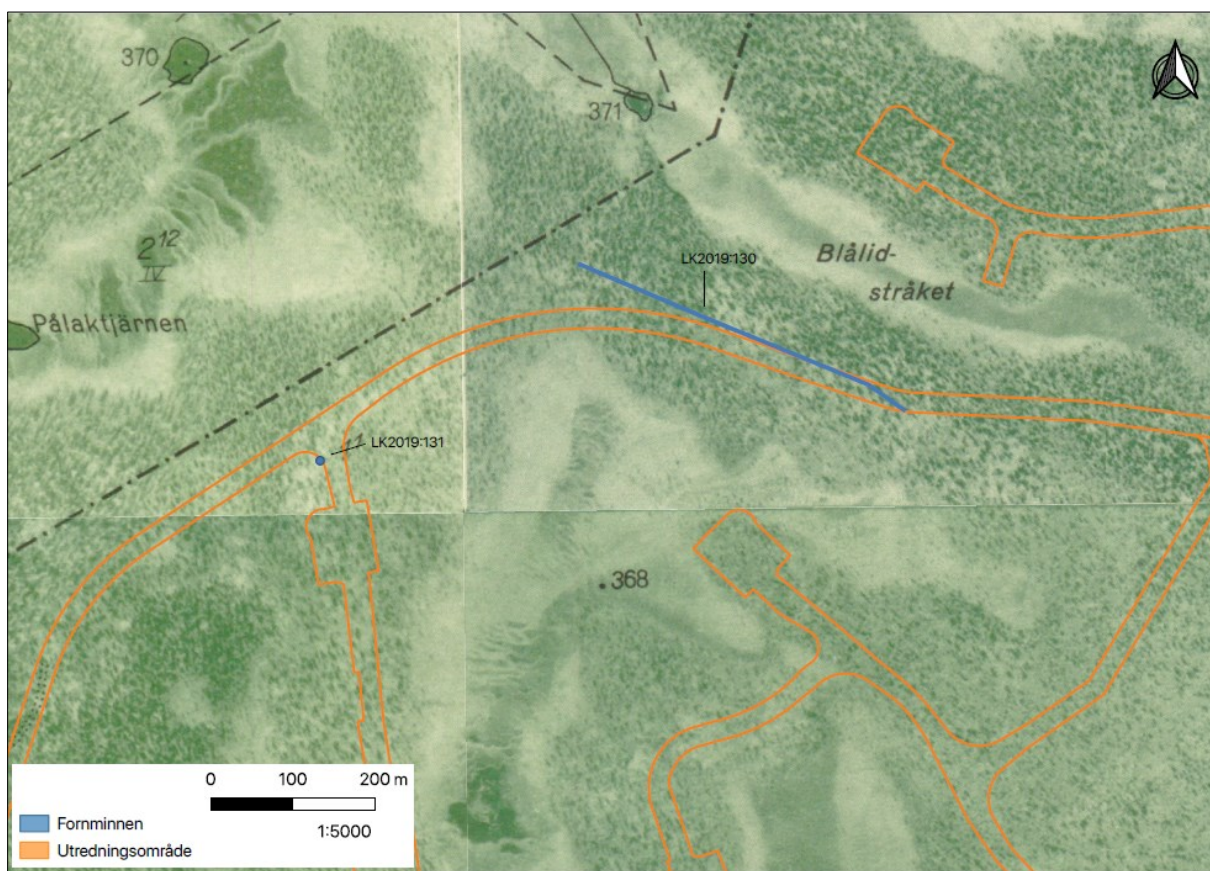
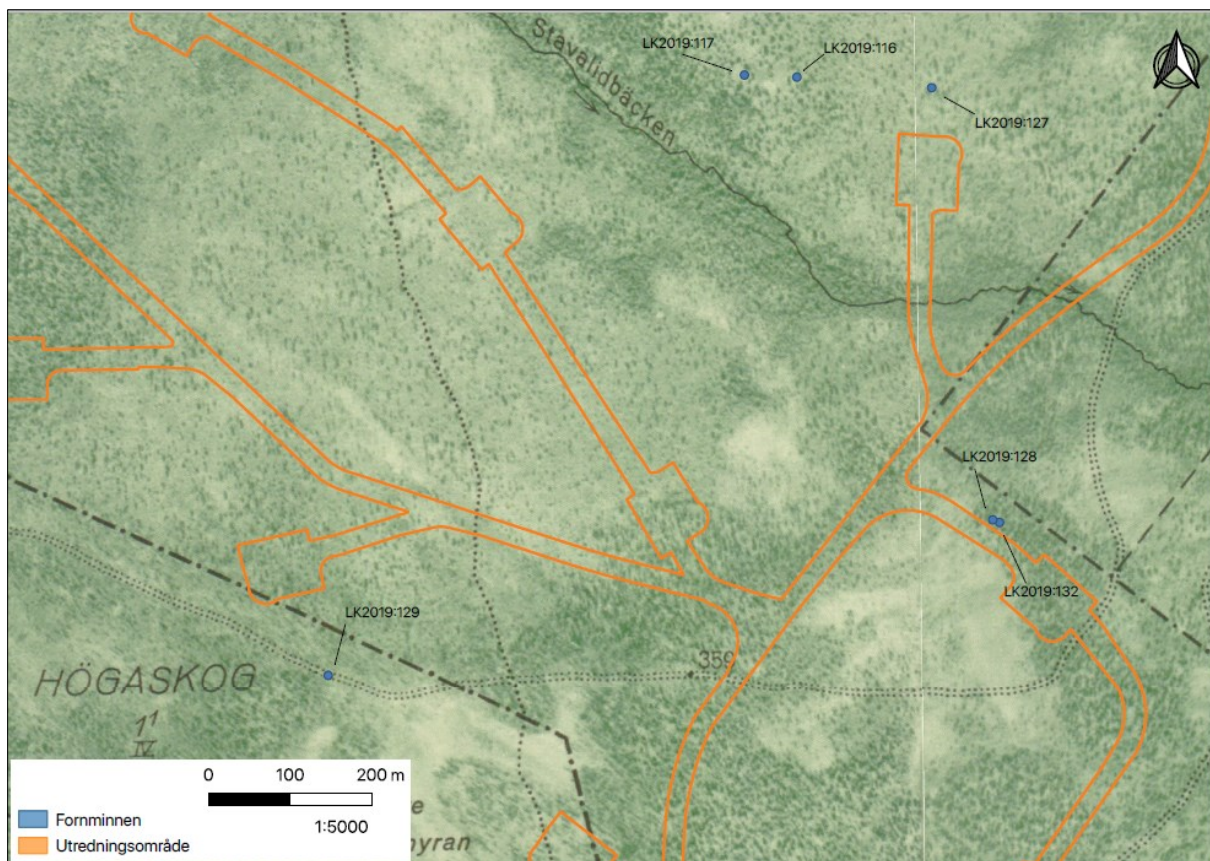
## Bilaga 1



*Sverigekarta och regional karta med turkos markering för en plats i utredningsområdet ca 8 mil väster om Luleå. Kartor Fornsök, bakgrundskarta © Lantmäteriet.*

## Bilaga 2. Kartor med fornminnesobjekt





## Bilaga 3. Objekttabell med fotodokumentation och historiska kartor

ID-nr	Lämningstyp 2019	Beskrivning med tillhörande information och foto	Antikvarisk bedömning 2019
<p><b>Fornsök:</b> <b>L1993:4891</b></p> <p>RAÄ Piteå socken 1158:1</p>	<p>Bytomt/gårdstomt</p>	<p><b>Tidigare beskrivning (från 1989) enligt Fornsök:</b> <u>Bebyggelselämningar</u> efter nybygge, bestående av <u>5 husgrunder</u>, <u>1 källargrop</u>, <u>1 förfallen byggnad</u>, <u>1 brunnsgrop</u>, <u>1 kolbotten</u>, igenväxande åkermark och röjningsrösen, samt en täktgrop.</p> <p><u>Samtliga husgrunder</u> har stenfot av natursten. Grunden efter boningshuset (en parstuga) är 12x6 m och har 2 källargropar och 2 spismursrester. En grund (av ladugård) har en något oklarbegränsning samt källargrop. En mindre grund har spismursrest (ev.t smedja).</p> <p><u>Källargropen</u> (21 m N om mangårdsgrunden) är 4x4 m och 2 m dj med delvis kallmurade väggar. I gropen syns rester av timmerkonstruktioner.</p> <p><u>Den förfallna byggnaden</u> är timrad med bakugn (bagarstuga). Det är den enda byggnaden som finns redovisad på den ekonomiska kartan från 1951.</p> <p><u>Brunnsgropen</u> är oval, 4x3 m.</p> <p><u>Kolbotten</u> är 12 m diam och har en inre vall, ev. från en senare och mindre kolmila.</p> <p><u>Den igenväxande åkermarken</u> består av tre öppna och väl synliga ytor vilka är beväxta med enstaka enbuskar. En fjärde yta är närmast kvadratisk, 30x30 m, och kraftigt igenväxt. I SÖ begränsas ytan av ett dike och i övriga väderstreck av stenvallar.</p> <p>Röjningsrösen i SSV delen av området en bit från odlingen. Här finns också en plats där ett 20-tal meterstora block ligger i en skeppsliknande form.</p> <p><u>Täktgropen</u>, 6x5 m, är ingrävd i en sluttning framför boningshuset och har i den övre delen ett djup på 2 m. Enl. Knut Hedkvist (f 1912), Koler, har han tagit torv och jord ur gropen när timret från Högskogs byggnader kolades 1942-43.,</p> <p><b>Kommentar:</b> En mycket välbevarad miljö med tydliga husgrunder av olika typer. Synlig stenröjd yta som numera är igenvuxen samt öppna åkerytor.</p> <p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Svårbedömt. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Se antikvarisk kommentar nedan.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Ingen ny beskrivning upprättad för att besiktningsförhållandena var besvärliga av stormfälld skog och för att ny beskrivning inte bedöms nödvändig för vindkraftsplaneringen. Dock redovisas en husgrund, en förfallen byggnad, en kolbotten och ett urval omgivande lämningar efter åkrar och stenröjning separat i denna objekttabell (objekt som helt eller delvis ingår i tidigare beskrivning från 1989). Urvalet separata objekt är gjort för den pågående vindkraftsplaneringen.</p> <p>Enligt Pellijeff är fick Högskog 36 frihetsår vid avvittringen år 1864, vilket kan tyda på att gården tillkom detta år.</p> <p><b>Terräng:</b> Liten moränhöjd och SV-sluttning av moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p> <p><b>Namn:</b> Högskog.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Svårbedömt av stormfälld skog på husgrunder.</p>	<p>Möjlig fornlämning</p>

**Referens:**

Pellijeff, Gunnar. 1988. Ortnamnen i Norrbottens län. Del 11. Piteå kommun. A. Bebyggelsenamn. Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.

**Referenser kartor:**

- 1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Koler J133-24K4d53, 1951.
- 2) Rikets allmänna kartverks arkiv: Generalstabskartan J242-43-1 Jörn, 1895.
- 3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: Avvittring 25-PTJ-564:85, 1864.



Ekonomiska kartan 1951.




Generalstabskartan 1895.

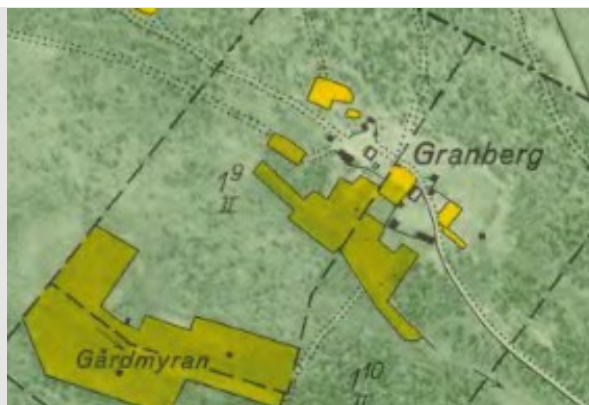


Avvittringskartan 1864.



<p><b>Fornsök: L1993:5273</b></p> <p>RAÄ Piteå socken 1184:1</p> <p>LK2019:128 Wp187</p>	<p>Kemisk industri</p>	<p><b>Tidigare beskrivning (från 1989) enligt Fornsök:</b> Tjärdal, rund, 8 m diam, bestående av en diffus grop, 3 m diam och 0,2 m dj, omgiven av en vall med sten i, 2-3 m br och 0,2-0,5 m h med i N en avtappningsrännna, 6 m l (N-S) (varav 3 m utanför tjärdalen), 1 m br och 0,2-0,5 m dj, Beväxt med 1 tall, 1 björk samt aspely. I tjärdalen finns även några gamla stubbar. Tjärdalen, som p g kraftig nederodering ger ett ålderdomligt intryck, omges avtägtgropar. 6 m SÖ om tjärdalen är en hård med träkol.</p> <p><b>Granskning 2019-06-18 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Tjärdal, 11x9 m (NV-SO), bestående av en grop, 2 m i diameter och 0,1 m djup, omgiven av en vall, 3-4 m bred och 0,2-0,5 m hög med i NV en öppning, 1 m bred. Nedanför öppningen är en grop 2x1 m (VNV-OSO) och 0,3 m djup, som varit platsen för en tjärtunna.</p> <p>Omedelbart utanför tjärdalen, i SO och S, är två täktgropar 1-3 m i diameter och 0,4-0,6 m djupa. Ytterligare en täktgrop, 5 m Ö om tjärdalen, är 2x1 m (N-S) och 0,3 m djup. Vid denna har några stenar lagts upp på ett mindre block.</p> <p><b>Terräng:</b> NV-sluttning av liten moränrygg (NV-SO) ner mot myr. Barrskog.</p>  <p><i>Foto mot SV: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>
<p><b>Fornsök: L1993:5554</b></p> <p>RAÄ Piteå socken 1309:1</p> <p>LK2019:101 Wp92-106</p>	<p>Bytomt/gårdstomt</p>	<p><b>Tidigare beskrivning (från 1989) enligt Fornsök:</b> Bebyggelselämningar, sentida torpställen, bestående av <u>två husgrunder</u> efter mangårdsbyggnaderna, samt <u>fyra husgrunder</u> efter ekonomibyggnader, inom ett område av ca 200x50 m (NNV-SSÖ). Beväxt med enstaka löv- och barrträd (gräsvegetation). <u>Husgrunderna</u> efter mangårdsbyggnaderna, belägna i områdets N och Ö delar, består av enstaka grundstenar av natursten. Den N husgrunden har igenfylld källargrop. <u>Husgrund</u> efter större ekonomibyggnad, belägen i områdets NV del, består av en gjuten cementgrund samt i dess N hörn stengrund av natursten, spismursrest och källargrop. De övriga <u>husgrunderna</u> efter ekonomibyggnader består av grundsten av natursten. Husgrunden längst i S har källargrop. Omkring grunderna finns igenväxande åker. Enligt ekonomiska kartan år 1953 heter platsen GRANBERG, vilken har bestått av två, omedelbart intill varandra belägna torp. Ev endast fastighet 1:10 som benämns Granberg.</p>	<p>Fornlämning</p>

		<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad?  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Bebyggelselämningar inom ca 80 m i diameter består av två husgrunder, enstaka grundstenar, ett fåtal gropar och diffusa förhöjningar samt tidigare gårdsplan. Sju byggnader redovisas på den ekonomiska kartan från 1951 och ett 10-tal på laga skifteskartan från 1908.</p> <p>De bevarade husgrunderna har varit ekonomibyggnader, varav en flerrummig, ca 20x10 m har varit ladugård med cementsockel, naturstengrund och utbyggnad av enstaka grundstenar. Den andra har oklar utsträckning, kan vara ca 5x5 m (VNV-OSO) och har i V en uppbyggd del, 3x3 m (VNV-OSO) och 0,5 m hög, som kan vara ett övertorvat spisiröse.</p> <p>De enstaka grundstenarna kan möjligen anas på tre platser där byggnader har funnits enligt den ekonomiska kartan. En av dessa platser har haft mangårdsbyggnad, men ingen tydlig husgrund är synlig efter den.</p> <p>Groparna och förhöjningarna är i regel mindre än 1-2 m i diameter. De har obetydligt djup eller höjd och oklar karaktär.</p> <p>På en avvittringskarta från 1864 respektive på en laga skifteskarta från 1910 redovisas två gårdar som bebyggelseenheten Granberg respektive Manjärvträsk nr 1. Dessa gårdar finns kvar på den ekonomiska kartan från 1951. Vid laga skiftet beslöts att ägaren av den ena gården, patron Hedqvist, skulle vara kvarboende. Kartan indikerar att Hedqvist erhöll bägge gårdarna och att en stor del av skogsmarken tillföll Aktiebolaget Storfors.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Denna gårdstomt är den ena av de två som bebyggelseenheter som bedömdes som torp vid 1989 års fornminnesinventering (RAÄ Piteå socken 1309:1). Den andra gårdstomten redovisas nedan som Fornsök L2020:2935.</p> <p>Bebyggelsebilden med tillhörande åkrar 1864 gör att man kan anta att den struktur som karterats vid avvittringen tillkom före 1850. Enligt Pellijeff tillkom nybygget Manjärvträsk år 1799. Avvittringskartan med denna bebyggelse upprättades år 1850 och fastställdes 1864.</p> <p>Husgrunderna redovisas även separat i denna objekttabell.</p> <p><b>Terräng:</b> Liten moränhöjd och SV-sluttning av moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p> <p><b>Namn:</b> Granberg (1864). Manjärvträsk nr 1 (1910).</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Till stor del förefaller husgrunder borttagna, troligen efter att byggnader nedmonterats och flyttats.</p> <p><b>Referens:</b>  Pellijeff, Gunnar. 1988. Ortnamnen i Norrbottens län. Del 11. Piteå kommun. A. Bebyggelsenamn. Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Rikets allmänna kartverks arkiv: Generalstabskartan J122-28-1 Boden, 1859-78.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  4) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>	
--	--	---	--



*Ekonomiska kartan från 1951.*



*Laga skifteskartan från 1910.*



*Avvittringskartan från 1864.*

**Fornsök:  
L2020:2935**

RAÄ Piteå socken  
1309:1

LK2019:102  
Wp110-117

Gårdstomt

**Tidigare beskrivning (från 1989) enligt Fornsök:**

Bebyggelselämningar, sentida torpställen, bestående av två husgrunder efter mangårdsbyggnaderna, samt fyra husgrunder efter ekonomibyggnader, inom ett område av ca 200x50 m (NNV-SSÖ). Beväxt med enstaka löv- och barrträd (gräsvegetation).

Husgrunderna efter mangårdsbyggnaderna, belägna i områdets N och Ö delar, består av enstaka grundstenar av natursten. Den N husgrunden har igenfylld källargrop.



Husgrund efter större ekonomibyggnad, belägen i områdets NV del, består av en gjuten cementgrund samt i dess N hörn stengrund av natursten, spismursrest och källargrop.

De övriga husgrunderna efter ekonomibyggnader består av grundsten av natursten. Husgrunden längst i S har källargrop. Omkring grunderna finns igenväxande åker.

Enligt ekonomiska kartan år 1953 heter platsen GRANBERG, vilken har bestått av två, omedelbart intill varandra belägna torp. Ev endast fastighet 1:10 som benämns Granberg.

Fornlämning

		<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Skadad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Bebyggelseämningar inom ca 80 m i diameter består av två husgrunder, platser för fyra byggnader och tidigare gårdsplan med ett fåtal gropar och diffusa förhöjningar. Sex byggnader redovisas på den ekonomiska kartan från 1951 och på laga skifteskartan från 1910.</p> <p>De bevarade husgrunderna har varit ekonomibyggnader, varav en flerrummig, ca 30x10 m, har varit ladugård (med två naturstengrunder och enstaka mellanliggande grundstenar). Den andra består av en cementsockel, 4x4 m (NV-SO) och 0,2-0,5 m hög, samt en utbyggnad 3 m mot SV av enstaka grundstenar.</p> <p>Mangårdsbyggnaden enligt ekonomiska kartan är förstörd av bilväg. På platsen syns tegel och annat byggmaterial i markskador. Övriga två platser som haft ekonomibyggnader enligt 1951 och 1910 års kartor saknar synliga husgrunder.</p> <p>Groparna och förhöjningarna är i regel mindre än 1-2 m i diameter. De har obetydligt djup eller höjd och oklar karaktär.</p> <p>Befintlig bilväg går genom gårdstomten, och till den ansluter en vägbank, 20x7 m (ONO-VSV), som troligen är en sekundärt anlagt skogsbruksplats mot SV från bilvägen.</p> <p>På en avvittringskarta från 1864 respektive på en laga skifteskarta från 1910 redovisas två gårdar som bebyggelseenheten Granberg respektive Manjärvträsk nr 1. Dessa gårdar finns kvar på den ekonomiska kartan från 1951. Vid laga skiftet beslöts att ägaren av den ena gården, patron Hedqvist, skulle vara kvarboende. Kartan indikerar att Hedqvist erhöll bägge gårdarna och att en stor del av skogsmarken tillföll Aktiebolaget Storfors.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Denna gårdstomt är den ena av de två som bebyggelseenheter som bedömdes som torp vid 1989 års fornminnesinventering (RAÅ Piteå socken 1309:1). Den andra gårdstomten redovisas ovan som Fornsök L1993:5554.</p> <p>Bebyggelsebilden med tillhörande åkrar 1864 gör att man kan anta att den struktur som karterats vid avvittringen tillkom före 1850. Enligt Pellijeff tillkom nybygget Manjärvträsk år 1799. Avvittringskartan med denna bebyggelse upprättades år 1850 och fastställdes 1864.</p> <p>Husgrunder redovisas även separat i denna objekttabell.</p> <p><b>Terräng:</b> Liten moränhöjd och SV-sluttning av moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p> <p><b>Namn:</b> Granberg (1864). Manjärvträsk nr 1 (1910).</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> En bilväg har byggts genom gårdstomten och förstört mangårdsbyggnaden, men kulturlager finns synliga i markskador omedelbart V om vägen.</p> <p><b>Referens:</b>  Pellijeff, Gunnar. 1988. Ortnamnen i Norrbottens län. Del 11. Piteå kommun. A. Bebyggelsenamn. Dialekt-, ortnamns- och folkminnesarkivet i Umeå.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Rikets allmänna kartverks arkiv: Generalstabskartan J122-28-1 Boden, 1859-78.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  4) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>	
--	--	---	--

		 <p><i>Platsen för mangårdsbyggnaden. Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L1993:5554</b></p> <p>LK2019:103 Wp90</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter ladugård, ca 20x10 m (VNV-OSO), bestående av fyra rum inom 10x10 m och en fortsättning mot VNV med enstaka grundstenar. Tre av rummen har cementsocklar, 0,1-1,5 m höga, och ett fjärde är uppbyggt av naturstenar i kallmur, 1,5 m hög. På husgrunden ligger några tegelstenar.</p> <p>1 m Ö-SSO om husgrunden är en dräneringsränna 1 m bred och 0,3 m djup.</p> <p><b>Terräng:</b> Tämligen brant SV-sluttning av moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p>  <p><i>Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>
<p><b>Fornsök: L1993:5554</b></p> <p>LK2019:104 Wp91</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter ekonomibyggnad, oklar begränsning, ca 5x5 m (VNV-OSO), med i V en mot Ö sluttande förhöjning, 3x3 (VNV-OSO) och 0,5 m hög (spisröse eller uppfartsramp?), av 0,2-0,9 m stora stenar.</p> <p><b>Terräng:</b> Platåartad moränmark intill liten, tämligen brant SV-sluttning. Delvis öppen mark med gles skog.</p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>



		 <p>Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.</p>	
<p><b>Fornsök: L1993:5554</b></p> <p>LK2019:105 Wp89</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Oklart om skadad? Eller borttagen?  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter manbyggnad enligt den ekonomiska kartan från 1951 och laga skifteskartan från 1910. Inga synliga lämningar förutom möjligen någon enstaka grundsten under mossor. Kulturlager bör finnas.</p> <p><b>Terräng:</b> Platåartad moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Oklart om skadad, förstörd eller naturligt övergiven.</p> <p><b>Referenser karta:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.</p>  <p>Foto mot NV/VNV: Lennart Klang 2019.</p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>
<p><b>Fornsök L2020:2935</b></p> <p>LK2019:106 Wp88</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Skadad eller borttagen.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter manbyggnad enligt den ekonomiska kartan från 1951 och laga skifteskartan från 1910. På platsen en bilväg och dike. I dikesslätten syns tegel och annat byggmaterial i markskador. Möjligen kan bebyggelseämningar döljas av timmerupplag.</p> <p><b>Terräng:</b> Platåartad moränmark. Delvis öppen mark med gles skog.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Oklart om skadad eller förstörd.</p> <p><b>Referenser karta:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.</p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>



Foto mot mot V: Lennart Klang 2019.







Foto mot mot S: Lennart Klang 2019.


<p><b>Fornsök: L2020:2935</b></p> <p>LK2019:107 Wp107</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-29 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter ekonomibyggnad, ca 7x4 m (NO-SV), varav 4x4 m (NV-SO) av cementsockel, 0,2-0,5 m hög, och en utbyggnad mot SV av enstaka grundstenar.</p> <p><b>Terräng:</b> SV-sluttning av moränmark. Öppen mark.</p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>
---	--	---	---



		 <p>Foto mot O: Lennart Klang 2019.</p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2935</b></p> <p>LK2019:108</p> <p>Wp108 (ena stenfotsgrunden) Wp109 (andra stenfotsgrunden)</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i område med flera husgrunder)</p>	<p><b>Granskning 2019-05-14 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter ladugård, ca 30x8 m (VNV-OSO), bestående av minst tre rum, varav två med stenfot, ca 8x8 m, och däremellan enstaka grundstenar.</p> <p>Stenfotsgrunderna, 0,2-0,5 m höga, är delvis överväxta av gräs och kan saknas ställvis. Bägge har en smågropig och tuvig inre yta. Omedelbart utanför i NNO har den ena två täktgropar, 2-3 m i diameter och 0,2 m djupa.</p> <p><b>Orientering:</b> 1 m SV om bilväg.</p> <p><b>Terräng:</b> SV-sluttning av moränmark. Öppen mark.</p>  <p>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</p>	<p>Ingår i gårdstomt som bedöms som fornlämning</p>
<p><b>Fornsök: L2020:2896</b></p> <p>LK2019:109 Wp34-35</p>	<p>Hägnad</p>	<p><b>Granskning 2019-05-16 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Stenmur, 35 m lång (NNO-SSV), 1,5 m bred och 0,6 m hög av i regel 0,2-0,4 m stora stenar.</p> <p>Stenmuren hör till en övergiven åker, som sedan tidigare är skadad av skogsbilväg. Åkern låg ca 20 m SO om stenmuren och är karterad på den ekonomiska kartan från 1951 och på historiska kartor. Mellan stenmuren och åkern har det troligen varit ängsmark. Stenmuren har varit en hägnad av röjningssten från åkern, anlagd som hägnad för att hålla djuren utanför.</p> <p><b>Terräng:</b> Svag N-sluttning av tuvig moränmark. Blandskog, delvis avverkad.</p> <p><b>Referenser kartor:</b> 1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.</p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>








		<p>2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910. 3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>  <p><i>Foto mot ONO: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2899</b></p> <p>LK2019:110 Wp36-46</p>	<p>Fossil åker</p>	<p><b>Granskning 2019-05-16 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkermark, oregelbundet terränganpassad, svagt sluttande mot S, med tillhörande stenmur och röjningsrösen inom ca 60-70 m i diameter. Åkerytan är ca 50 m i diameter med stenmur och röjningsrösen ca 10-15 m utanför åkerytan. Åkern har jämn yta, som avgränsas i V-S-Ö av terrasskant, intill 0,5 m hög. Karterad på 1951 års ekonomiska karta och 1910 års laga skifteskarta.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Oklart när åkern anlades, men den saknar egenskaper som speglar äldre tiders bruk. Åkern har ett utseende som uppstår vid sentida och nutida småskalig odling även om den kan ha tillkommit under 1800-talet.</p> <p><b>Terräng:</b> Krön och S-sluttning på höglänt moränhöjd. Öppen mark (åkern) och granskog med inslag av björkar (stenmurar och röjningsrösen).</p> <p><b>Referens kartor:</b> 1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951. 2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.</p>  <p><i>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>



		 <p><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2902</b></p> <p>LK2019:111 Wp47-56</p>	Fossil åker	<p><b>Granskning 2019-05-16 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkermark, terränganpassad, svagt sluttande mot S, med tillhörande stenmur och röjningsrösen inom ca 60x40 m (NV-SO). Åkerytan är ca 50x20 m (NV-SO) med stenmur och enstaka röjningsrösen intill ca 10 m utanför åkerytan. Åkern har jämn yta, som avgränsas i N, V och Ö av hak, intill 0,3 m djupt, och i S av terrasskant, 0,4 m hög. Karterad på 1951 års ekonomiska karta och på avvittringskartan från 1864.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Har troligen anlagts före år 1850, men saknar egenskaper som speglar äldre tiders bruk. Åkern har ett utseende som uppstår vid sentida och nutida småskalig odling.</p> <p><b>Terräng:</b> SSO-sluttning av höglänt moränhöjd. Öppen mark med enbuskar (åkern) samt granskog med inslag av björkar (stenmurar och röjningsrösen).</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>  <p><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>	Övrig kulturhistorisk lämning
<p><b>Fornsök: L2020:2908</b></p> <p>LK2019:112 Wp57-74</p>	Fossil åker	<p><b>Granskning 2019-05-16 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkermark, terränganpassad, med tillhörande stenmur och röjningsrösen inom ca 100 m i diameter. Åkerytan är ca 80x50 m (NV-SO) med stenmur och enstaka röjningsrösen intill ca 20 m utanför åkerytan. Åkern har jämn, något välvd yta, som avgränsas i SV av terrasskant, intill</p>	Övrig kulturhistorisk lämning



		<p>1 m hög och i övrigt av hak, intill 0,5 m djupt. Karterad på 1951 års ekonomiska karta och på avvittringskartan från 1864.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Har troligen anlagts före år 1850, men saknar egenskaper som speglar äldre tiders bruk. Åkern har ett utseende som uppstår vid sentida och nutida småskalig odling.</p> <p><b>Terräng:</b> NO- och SV-sluttningar av liten, höglänt svagt välvd moränrygg (NV-SO). Öppen mark med björkar, aspar och granar.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>  <p><i>Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2909</b></p> <p>LK2019:113 Wp75-82</p>	<p>Fossil åker</p>	<p><b>Granskning 2019-05-17 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkermark, terränganpassad med tillhörande stenmur inom ca 75x40 m (NV-SO). Åkerytan är ca 40x30 m (NV-SO) med röjningssten upplagd som stenmur ca 5-25 m S-V om åkerytan. Åkern har jämn yta, som avgränsas i S-V av terrasskant, 0,3 m hög och i övrigt av hak, intill 0,4 m djupt. Karterad på 1951 års ekonomiska karta och på avvittringskartan från 1864.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Har troligen anlagts före år 1850, men saknar egenskaper som speglar äldre tiders bruk. Åkern har ett utseende som uppstår vid sentida och nutida småskalig odling.</p> <p><b>Terräng:</b> S-sluttningar av liten, höglänt moränrygg. Öppen mark med granar.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>

		 <p><i>Foto mot ONO: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2910</b></p> <p>LK2019:114 Wp118-119</p>	Hägnad	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Stenmur, 25 m lång (NV-SO), 2-4 m bred och 0,4-0,8 m hög av i regel 0,2-0,6 m stora stenar.</p> <p>Stenmuren hör till en övergiven åker ca 40 m N om stenmuren. Den har anlagts för att hålla betande djur utanför och ganska långt från åkern för att denna skulle kunna utökas (vilket inte blev av såsom man hade tänkt).</p> <p>Laga skifteskartan från 1910 redovisar en uthusbyggnad omedelbart NO om stenmuren, dit även en brukningsväg ansluter från gården ca 400 m SO om stemuren.</p> <p><b>Terräng:</b> S-sluttning av moränmark. Barrskog.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.</p>  <p><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>	Övrig kulturhistorisk lämning
<p><b>Fornsök: L2020:2911</b></p> <p>LK2019:115 Wp121-127</p>	Fossil åker	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Skadad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkermark, oregelbunden, ca 50x30 m (Ö-V). Åkern har svagt välvd yta, som avgränsas i V-N-Ö av hak, intill 0,5 m djupt. Omedelbart utanför haket i N har jord lagts upp i en vall, 3 m bred och 0,2 m hög. I S är åkern skadad av en skogsbruksväg med tillhörande dike. Stenbumlingar från vägbygget är upplagda på åkern. Karterad på 1951 års ekonomiska karta, laga skifteskartan från 1910 och avvittringskartan från 1864.</p> <p>Ursprungligen sträckte sig åkern något längre mot S, där den tagits bort av skogsbilvägen.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Har troligen anlagts före år 1850, men saknar egenskaper som speglar äldre tiders bruk. Åkern har ett utseende som uppstår vid sentida och nutida småskalig odling.</p>	Övrig kulturhistorisk lämning




		<p><b>Terräng:</b> Svagt NV-sluttande moränmark. Blandskog, delvis avverkad för vägbreddning i samband med vindkraftsplanering.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Befintlig skogsbruksväg har tagit bort del av åkern. Stenar och block har lagts upp på åkern vid vägbygget.</p> <p><b>Referenser kartor:</b>  1) Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Flottakammen J133-24K5a53, 1951.  2) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Laga skifte 1910.  3) Lantmäterimyndigheternas arkiv: 25-PTJ-564:87. Avvittring 1864.</p>  <p><i>Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2912</b></p> <p>LK2019:116 Wp348KB</p>	Kolnings- anläggning	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Skadad.  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, 17-18 m i diameter och 0,5 m hög. I mitten en täktgrop, 8-9 m i diameter och 0,6 m djup. Kolbotten omges av 8 stybbgropar, 2-5 m långa, 2-3 m breda och 0,3-0,6 m djupa. Beväxt med 15 tallar, 7 björkar, smågranar och enbuskar.</p> <p><b>Terräng:</b> Svagt Ö-sluttande moränmark. Blandskog.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Mittpartiet förefaller sekundärt utgrävt, efter milans övergivande.</p>  <p><i>Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.</i></p>	Övrig kulturhistorisk lämning
<p><b>Fornsök: L2020:2913</b></p> <p>LK2019:117 Wp128</p>	Kolnings- anläggning	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b>  <b>Skadestatus:</b> Välbevarad..  <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, 18 m i diameter och 0,6 m hög. Skålformigt mittparti, 10-12 m i diameter och 0,2 m djupt. Kolbotten omges av 8 stybbgropar, 3-7 m långa, 1,5-3,5 m breda och 0,2-0,5 m djupa. Beväxt med 1 tall, 6 björkar och talrika granar.</p> <p><b>Terräng:</b> Svagt Ö-sluttande moränmark. Barrskog.</p>	Övrig kulturhistorisk lämning



		 <p><i>Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök: L1993:4891</b></p> <p>LK2019:118 Wp129</p>	<p>Husgrund, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund, oklar begränsning under stormfälld skog, bestående av stenfot och troligen två spisrösen med tegelfragment.</p> <p><b>Terräng:</b> Plataartad liten sten- och blockbunden moränhöjd. Skogsmark.</p>  <p><i>Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Ingår i Fornsök L1993:4891, gårdstomt som bedöms som möjlig fornlämning.</p>
<p><b>Fornsök: L1993:4891</b></p> <p>LK2019:119 Wp130</p>	<p>Byggnad i förfall, historisk tid (ingår i gårdstomt)</p>	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Byggnad i förfall med delvis kvarvarande timmer och spisröse med tegelfragment.</p> <p><b>Terräng:</b> Plataartad liten sten- och blockbunden moränhöjd. Skogsmark.</p>  <p><i>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Ingår i Fornsök L1993:4891, gårdstomt som bedöms som möjlig fornlämning.</p>
<p><b>Fornsök: L2020:2937</b></p> <p>LK2019:120 Wp131</p>	<p>Kolnings- anläggning</p>	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad.. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, 12 m i diameter och 0,2 m hög. Skålförmigt mittparti, 9 m i diameter och 0,2 m</p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>



		<p>djupt. I V en grop, 5 m i diameter och 0,2 m djup med plan botten, möjligen efter en mindre kolmila, byggd på den ursprungliga kolbotten (alternativt efter tåkt). Beväxt med 6 tallar, 5 björkar, 3 granar och i S liggande träd efter stormfälld skog.</p> <p><b>Terräng:</b> Platåartad liten sten- och blockbunden moränhöjd. Skogsmark.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Registrerades 1989 som del av gårdstomten RAÅ Piteå socken 1158:1.</p>  <p><i>Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök:</b> <b>L2020:2936</b></p> <p>LK2019:121 Wp132-140</p>	Fossil åker	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Skadad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Övergiven åkeryta, karterad på 1951 års ekonomiska karta, med tillhörande stenmur och röjningsrösen utanför åkerytan. Åkern har jämn yta, som avgränsas i Ö av terrasskant, intill 0,3 hög, i N-V av hak, 0,3 m djupt och i S av röjningssten, delvis upplagd som stenmur. Kantskadad i SV av avbaning (vid skogsbruk eller skogsbrandsbekämpning?).</p> <p><b>Terräng:</b> Krön och S-sluttning på höglänt moränhöjd. Öppen mark (åkern) och granskog med inslag av björkar (stenmurar och röjningsrösen).</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Kantskadad vid avbaning.</p> <p><b>Referens karta:</b> Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Koler J133-24K4d53, 1951.</p>  <p><i>Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Ingår i Fornsök L2020:2936, område med fossil åkermark, som bedöms som övrig kulturhistorisk lämning.</p>
<p><b>Fornsök:</b> <b>L2020:2936</b></p> <p>LK2019:122 Wp141-146</p>	Röjningsröse	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Stentipp, oregelbunden inom ca 20 m i diameter, bestående av röjningssten från närliggande åkrar. Stenarna är i regel 0,2-0,4 m stora, enstaka är större. Stentippen hör till nybygget Högaskog.</p>	<p>Ingår i Fornsök L2020:2936, område med fossil åkermark, som bedöms som övrig kulturhistorisk lämning.</p>



		<p><b>Terräng:</b> SV-sluttande sten- och blockbunden moränmark. Skogsmark.</p>  <p><i>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök:</b> <b>L2020:2936</b></p> <p>LK2019:123 Wp147</p>	Röjningsröse	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Röjningsröse, ca 12x6 m (N-S), av 0,2-0,8 m stora stenar från närliggande åkermark tillhörande nybygget Högaskog.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> I skogsmark som eldhärjats, vilket påverkat lavtillväxten så att röjningsröset skenbart har ett utseende som nyanlagt.</p> <p><b>Terräng:</b> SV-sluttande sten- och blockbunden moränmark. Skogsmark.</p>  <p><i>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Ingår i Fornsök L2020:2936, område med fossil åkermark, som bedöms som övrig kulturhistorisk lämning.</p>
<p><b>Fornsök:</b> <b>L2020:2936</b></p> <p>LK2019:124 Wp148-157</p>	Område med fossil åkermark	<p><b>Granskning 2019-06-10 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Område med röjningsrösen, stenvallar och markytor som är ofullständigt stenröjda, ca 100x40 m (NNO-SSV). Tillhör nybygget Högaskog. Markerna mellan stenvallarna kan ha varit ångar eller planerade åkrar som inte fullbordats.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> I skogsmark som eldhärjats, vilket påverkat lavtillväxten så att röjningsrösen skenbart har ett utseende som nyanlagda.</p> <p><b>Terräng:</b> Platåartad moränhöjd. Skogsmark som eldhärjats.</p>	<p>Ingår i Fornsök L2020:2936, ett större område med fossil åkermark, som bedöms som övrig kulturhistorisk lämning.</p>






		 <p>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</p>	
<p><b>Fornsök: L2020:2914</b></p> <p>LK2019:125 Wp161</p>	Kolnings- anläggning	<p><b>Granskning 2019-06-13 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad.. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, ca 15 m i diameter och 0,3 m hög. Ojämn yta med en kolhög, 5x3 m (NV-SO) och 1 m hög. I N-V omedelbart utanför kolbotten är en stybbränna ca 8 lång, 1-1,5 m bred och 0,3 m djup. Kolbotten är vid registreringstillfället täckt av timmer, grenar och ris vilket gör att den är svår att se.</p> <p><b>Terräng:</b> Avsats i Ö-sluttande moränmark. Skogsmark, pågående avverkning.</p>  <p>Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.</p>	Övrig kulturhistorisk lämning
<p><b>Fornsök: L2020:2915</b></p> <p>LK2019:126 Wp160</p>	Kolnings- anläggning	<p><b>Granskning 2019-06-13 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, ca 15 m i diameter, i SO 0,7 m hög och i NV ingen höjd. Skålformigt mittparti, 10 m i diameter och 0,2 m djupt. Omgiven av sju stybbgropar, 1-4 m långa, 0,6-3 m breda och 0,2-0,7 m djupa.</p> <p><b>Terräng:</b> SO-sluttande moränmark ner mot myr. Barrskog.</p>  <p>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</p>	Övrig kulturhistorisk lämning

<p><b>Fornsök: L2020:2916</b></p> <p>LK2019:127 Wp186</p>	<p>Kolnings- anläggning</p>	<p><b>Granskning 2019-06-18 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Skadad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Kolbotten efter resmila, rund, ca 16 m i diameter och 0,3 m hög. Skålformigt mittparti, 9-10 m i diameter och 0,2 m djupt. Ställvis omgiven av oregelbundna stybb- och täktgropar, intill 6x5 m och 0,2-0,8 m djupa. Bexävt med björkar och tallar.</p> <p>Intill 4 m Ö om kolbotten har kol lagts upp på en liten kulle.</p> <p><b>Terräng:</b> Avsats i flack, något Ö-OSO-sluttande moränmark. Barrskog.</p> <p><b>Skadebeskrivning:</b> Täktgroparna kan vara sekundära och utvidgat tidigare stybbgropar.</p>  <p><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>
<p><b>Fornsök: L2020:2917</b></p> <p>LK2019:129 Wp188</p>	<p>Naturföremål/ bildning med bruk, tradition eller namn</p>	<p><b>Granskning 2019-06-18 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Vålbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Bläckning, 0,9 m hög, 0,2 m bred (VNV-OSO) och 2-5 cm djup, på den mot SSO vända sidan 1 m från marken på en tall med ca 0,25 m i diameter. Märken efter kniv eller yxa syns i nedre delen.</p> <p>Enligt den ekonomiska kartan har en brukningsväg passerat här i riktning VNV-OSO. Troligen har bläckningen med brukningsvägen att göra.</p> <p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Ingen känd tradition eller känt namn.</p> <p><b>Terräng:</b> Flack, något S-sluttande moränmark vid myr. Barrskog.</p> <p><b>Referenser karta:</b> Rikets allmänna kartverks arkiv: Ekonomiska kartan Stavaliden J133-24K4d53, 1951.</p>  <p><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>

<p><b>Fornsök: L2020:2919</b></p> <p>LK2019:130 Wp190</p>	<p>Gränsmärke</p>	<p><b>Granskning 2019-06-25 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Gränslinje, oklar längd, minst ca 450 m (VNV-OSO), troligen längre, bestående av upplagda stenar på block. Ett gränsmärke i linjen består av en 0,55 m lång (VNV-OSO), 0,1 m tjock och 0,4 m hög sten i postament, 0,6 m i diameter och lägre än 0,1 m högt, av 0,1-0,3 m stora stenar, placerade på ett block, 3 m i diameter och 1,3 m högt. Övriga liknande gränsmärken i linjen är placerade på mindre block.</p> <p>Oklar gränsfunktion (knappast ägogräns). Vid inventerings- tillfället kontrollerades det inte om linjen fortsätter längre bort än den registrerade sträckan.</p> <p><b>Terräng:</b> Flack stenig och blockig moränmark. Tallskog.</p>  <p><i>Foto mot V: Lennart Klang 2019.</i></p>  <p><i>Upplagda stenar på mindre block. Foto mot SO: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>
<p><b>Fornsök: L2020:2920</b></p> <p>LK2019:131 Wp193</p>	<p>Husgrund, historisk tid</p>	<p><b>Granskning 2019-06-25 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Husgrund efter koja (eller bakval), 3x2 m (NO-SV), i ONO begränsad av ett block, 2x1,2 m (NV-SO) och 0,5 m högt, och i övrigt av träkonstruktion, 0,4 m bred och 0,3 m hög på blocket och utmed långsidorna. Träkonstruktionen består av intill 0,2 m tjocka trädstammar. I SV är en oval härd 1,1x0,9 m (VNV-OSO), med fyllning av enstaka stenar intill 0,2 m stora, och i kanten ca 15 stenar, intill 0,5 m långa, 0,1 m breda och 0,2 m höga. Ytligt kol i härden. Husgrunden beväxt med en stubbe.</p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>

		<p><b>Antikvarisk kommentar:</b> Sentida enligt svagt utvecklade kartlav och kvarvarande träkonstruktion, troligen 1900-tal.</p> <p><b>Terräng:</b> Flack stenig och blockig moränmark. Tallskog.</p>  <p><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>	
<p><b>Fornsök:</b> L2020:2921</p> <p>LK2019:132 Wp195</p>	<p>Härd</p>	<p><b>Granskning 2019-06-25 (LK):</b> <b>Skadestatus:</b> Välbevarad. <b>Undersökningsstatus:</b> Ej undersökt.</p> <p><b>Beskrivning:</b> Eldplats, oregelbunden, ca 1 m i diameter, bestående av fem stenar i kanten, 0,1-0,4 m stora och intill 0,2 m höga. Den största stenen och kanske ytterligare någon förefaller vara en del av den naturliga moränen. Innanför stenarna är marken något skålformig, med någon enstaka sten, intill 0,1 m stor, som kan vara del av den naturliga moränen. Vid provstick med sond framkommer kol ytligt.</p> <p>Kring eldplatsen finns några block med lagom sitthöjd. Troligen var detta en eldplats som användes i samband med tjärframställning i tjärdalen RAÅ Piteå socken 1184:1 (Fornsök L1993:5273).</p> <p><b>Orientering:</b> 6 m OSO om tjärdalen RAÅ Piteå socken 1184:1 (Fornsök L1993:5273).</p> <p><b>Terräng:</b> Stenig och blockig tämligen flack moränmark. Barrskog.</p> <p><b>Referens:</b> Vid RAÅ:s fornminnesinventering 1989 omnämns härden i anslutning till beskrivningen av tjärdalen RAÅ Piteå socken 1184:1 (Fornsök L1993:5273).</p>  <p><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>	<p>Övrig kulturhistorisk lämning</p>

## Bilaga 4. Fotobilder planerade tubinpositioner

ID-nr	Foto
147 (alternativ position)	 <p data-bbox="469 929 1066 963"><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>
155 (alternativ position)	 <p data-bbox="469 1438 1066 1471"><i>Foto mot SO: Lennart Klang 2019.</i></p>
161	 <p data-bbox="469 1946 1066 1980"><i>Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.</i></p>

201



Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.

202



Foto mot NV: Lennart Klang 2019.





203



Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.



Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.

<p>204</p> <p><i>Den planerade turbinpositionens mittpunkt berör inga fornminnen, men den planerade vägen dit och ett område kring mittpunkten berör en övergiven åkeryta, karterad på historiska kartor från 1860-talet och 1950-talet.</i></p>	 <p>Foto mot SO: Lennart Klang 2019.</p>
<p>204 (alternativ 2).</p> <p>Denna plats väljs bort för att Försvarmakten inte kan godkänna positionen.</p>	 <p>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</p>
<p>204 (alternativ 3).</p> <p><i>Denna turbinpositions mittpunkt berör inga fornminnen, men en stenmur som hör till en övergiven åkeryta, karterad på historiska kartor från 1860-talet och 1950-talet, ligger 13 m NO om mittpunkten.</i></p> <p><i>Tillfartsvägen till denna turbinposition kan komma att beröra andra stenmurar som hör till åkrarna.</i></p> <p><i>Områden med stenmurar och övergivna åkrar är registrerade (se objekttabell). Inga lämningar finns mot S och SV utanför det som registrerats i detta område.</i></p>	 <p>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</p>  <p>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</p>

205



Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.

206



Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.

207







Foto mot SO: Lennart Klang 2019.





208







Foto mot S: Lennart Klang 2019.



209	 <p><i>Foto mot S/SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
210	 <p><i>Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.</i></p>
211	 <p><i>Foto mot SV: Lennart Klang 2019.</i></p>
212	 <p><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>

213	 <p data-bbox="469 618 1067 667"><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>
214	 <p data-bbox="469 1075 1067 1122"><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>
215	 <p data-bbox="469 1529 1067 1592"><i>Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.</i></p>
301	 <p data-bbox="469 2000 1067 2024"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>

302	 <p data-bbox="469 600 1066 645"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>
303	 <p data-bbox="469 1084 1066 1133"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>
304	 <p data-bbox="469 1563 1066 1612"><i>Foto mot NNÖ: Lennart Klang 2019.</i></p>
305	 <p data-bbox="469 1995 1066 2036"><i>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</i></p>

306



Foto mot V: Lennart Klang 2019.

307



Foto mot S: Lennart Klang 2019.

315



Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.

318



Foto mot V: Lennart Klang 2019.

320



Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.

323



Foto mot NV: Lennart Klang 2019.

325











Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.

326



Foto mot NV: Lennart Klang 2019.

327	 <p>Foto mot V: Lennart Klang 2019.</p>
328	 <p>Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.</p>
329	 <p>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</p>
339	 <p>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</p>

345	 <p data-bbox="467 602 1067 647"><i>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</i></p>
346	 <p data-bbox="467 1050 1067 1095"><i>Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.</i></p>
348	 <p data-bbox="467 1498 1067 1543"><i>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</i></p>
349	 <p data-bbox="467 1991 1067 2027"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>

350



Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.

351



Foto mot NO: Lennart Klang 2019.

352



Foto mot SO: Lennart Klang 2019.

353



Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.



354



Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.

355



Foto mot ONO: Lennart Klang 2019.

356



Foto mot S: Lennart Klang 2019.

357



Foto mot SO: Lennart Klang 2019.

358



Foto mot SO: Lennart Klang 2019.

359



Foto mot ONO: Lennart Klang 2019.

360



Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.

361



Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.

362



Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.

363



Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.

364



Foto mot NO: Lennart Klang 2019.

365



Foto mot S: Lennart Klang 2019.

366



Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.

367



Foto mot SO: Lennart Klang 2019.

368







Foto mot S: Lennart Klang 2019.

369



Foto mot ONO: Lennart Klang 2019.

370	 <p>Foto mot O/OSO: Lennart Klang 2019.</p>
371	 <p>Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.</p>
404	 <p>Foto mot V: Lennart Klang 2019.</p>
405	 <p>Foto mot SO: Lennart Klang 2019.</p>

406



Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.

407



Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.

408



Foto mot S: Lennart Klang 2019.

409



Foto mot N: Lennart Klang 2019.

410



Foto mot V: Lennart Klang 2019.

411



Foto mot S: Lennart Klang 2019.

412







Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.





413



Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.

414	 <p>Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.</p>
415	 <p>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</p>
416	 <p>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</p>
417	 <p>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</p>



420	 <p>Foto mot V: Lennart Klang 2019.</p>
422	 <p>Foto mot VSV: Lennart Klang 2019.</p>
423	 <p>Foto mot SO: Lennart Klang 2019.</p>
426	 <p>Foto mot SV: Lennart Klang 2019.</p>

427



Foto mot Ö: Lennart Klang 2019.

428



Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.

429











Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.





430







Foto mot NNV: Lennart Klang 2019.

432	 <p data-bbox="467 542 1066 577"><i>Foto mot NNO: Lennart Klang 2019.</i></p>
433	 <p data-bbox="467 1025 1066 1061"><i>Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
434	 <p data-bbox="467 1482 1066 1518"><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>
435	 <p data-bbox="467 1944 1066 1980"><i>Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.</i></p>

436	 <p><i>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
437	 <p><i>Foto mot OSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
438	 <p><i>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
439	 <p><i>Foto mot SSV: Lennart Klang 2019.</i></p>

440	 <p data-bbox="467 607 1066 645"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>
441	 <p data-bbox="467 1070 1066 1108"><i>Foto mot SSO: Lennart Klang 2019.</i></p>
442	 <p data-bbox="467 1534 1066 1572"><i>Foto mot NO: Lennart Klang 2019.</i></p>
443	 <p data-bbox="467 1998 1066 2036"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>

444	 <p data-bbox="467 607 1066 645"><i>Foto mot S: Lennart Klang 2019.</i></p>
445	 <p data-bbox="467 1070 1066 1108"><i>Foto mot VNV: Lennart Klang 2019.</i></p>
446	 <p data-bbox="467 1534 1066 1572"><i>Foto mot N: Lennart Klang 2019.</i></p>
447	 <p data-bbox="467 1998 1066 2036"><i>Foto mot NV: Lennart Klang 2019.</i></p>

448



*Foto mot S: Lennart Klang 2019.*

449



*Foto mot SV: Lennart Klang 2019.*

## Bilaga 5

### Fotolista

ID	Objekt och varemot bilden tagits	Kategori	Antal bilder	Fotograf och datum
Nr 147 – 449	Planerade positioner för vindkraftverk enligt figur 1a. Fotoriktningar enligt bilaga 4.	Landskapsbilder	105	Lennart Klang 20190516 – – 20190910
Fornsök: L1993:4891	Bytomt/gårdstomt med husgrunder, mot Ö och SSO	Möjlig fornlämning	2	Lennart Klang 20190610
Fornsök: L1993:5273	Tjärdal, mot SV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190618
Fornsök: L1993:5554	Bytomt/gårdstomt med husgrunder, mot Ö (försättsidan), NNO, Ö och NV/VNV	Fornlämning	4	Lennart Klang 20190529
L2020:2896	Hägnad, mot ONO	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190516
L2020:2899	Fossil åker, mot SSO och S	Övrig kulturhistorisk lämning	2	Lennart Klang 20190516
L2020:2902	Fossil åker, mot N	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190516
L2020:2908	Fossil åker, mot OSO	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190516
L2020:2909	Fossil åker, mot ONO	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190517
L2020:2910	Hägnad, mot N	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190610
L2020:2911	Fossil åker, mot VNV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190611
L2020:2912	Kolbotten, mot NNV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190610
L2020:2913	Kolbotten, mot VSV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190610
L2020:2914	Kolbotten, mot VSV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190613
L2020:2915	Kolbotten, mot SSO	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190613
L2020:2916	Kolbotten, mot S	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190618
L2020:2917	Bläckning, mot N	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190618
L2020:2919	Gränsmärke, mot V och SO	Övrig kulturhistorisk lämning	2	Lennart Klang 20190625
L2020:2920	Husgrund, historisk tid, mot N	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190625
L2020:2921	Härd, mot N	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190625
L2020:2935	Gårdstomt, mot VSV, V, S, Ö och N	Fornlämning	5	Lennart Klang 20190514, 20190529
L2020:2936	Område med fossil åkermark, mot Ö och NO.	Övrig kulturhistorisk lämning	4	Lennart Klang 20190610
L2020:2937	Kolbotten, mot VSV	Övrig kulturhistorisk lämning	1	Lennart Klang 20190610