

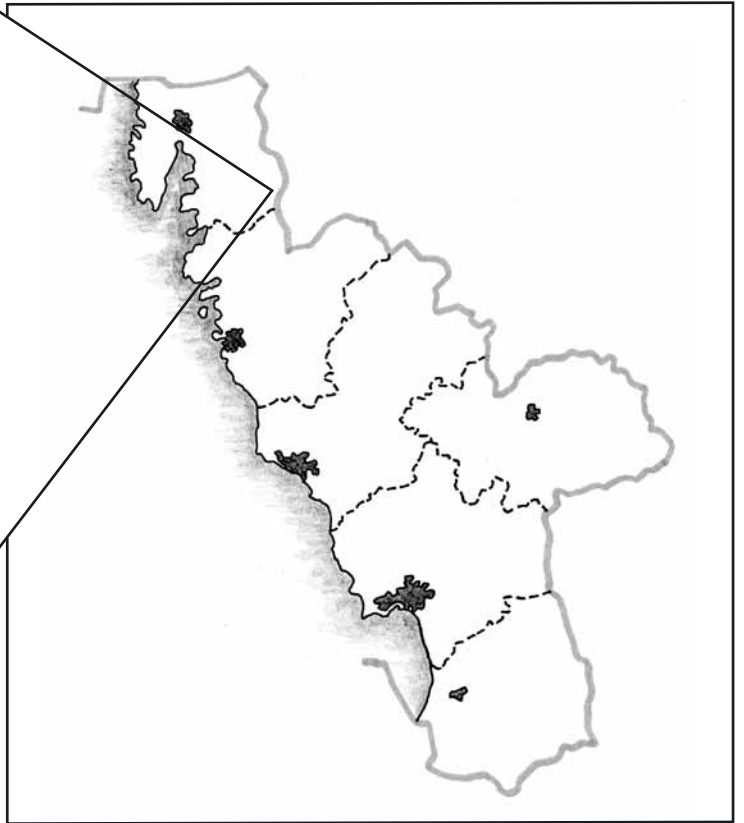
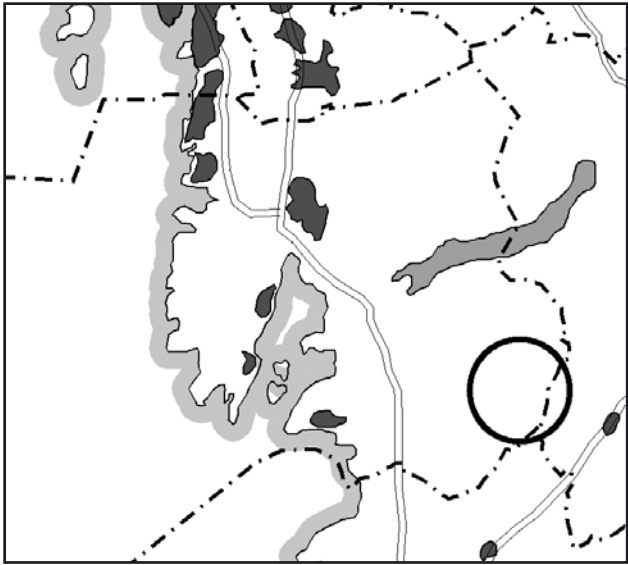
Projekt Ulvås, Kungsbacka kommun

Kompletterande arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning



Anna Ljunggren och Karin Olsson





*Projekt Ulvås, Kungsbacka kommun
Kompletterande arkeologisk utredning och
naturvärdesbedömning*

Anna Ljunggren och Karin Olsson



Projekt Ulvås, Kungsbacka kommun
Kompletterande arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning

Internrapport 2011:28

© Rio Kulturkooperativ 2011

Fastighet: Hög 1:5 m fl, Idala och Förlanda socknar, Kungsbacka kommun, Hallands län

Belägenhet i SWEREF 99: Norr 636900 m, Öst 340430 m

Höjd över havet: 30-175 meter

Beställare: Lygnern Vind AB

Projektnummer: 1127

Projektansvarig: Anna Ljunggren

Fältansvarig: Karin Olsson

Övrig personal: Lars Gerre

För personalens meriter hänvisas till Rio Kulturkooperativs hemsida

Fältarbetstid: 2011-08-22 - 2011-08-23

Arkiv: Rio Kulturkooperativ

Foton: Där fotograf ej anges är bilder tagna av fältpersonalen

Omslagsbild: Lämning 1127:6, hägnad, foto mot nordväst

Orienteringskarta: Framställd av Rio Kulturkooperativ med data från Map Maker, FMIS samt Länsstyrelsen i Halland

Topografisk grundkarta samt plankarta: Tillhandahållen av beställaren

Övriga kartor och situationsplaner: Framställda av Rio Kulturkooperativ

Redigering och layout: Optimal Press

Tryck: Nordbloms Trycksaker AB, Hamburgsund

ISSN 1652-1897

Sökord: torp, gränsmärke, hägnad

Rio Kulturkooperativ

Ekelidsvägen 5

457 40 FJÄLLBACKA

www.riokultur.se

rio@riokultur.se

Innehåll

<i>Sammanfattning</i>	5
<i>Inledning</i>	6
<i>Syfte</i>	7
<i>Metod</i>	7
<i>Utredningsområdet</i>	7
<i>Arkivhandlingar</i>	7
<i>Naturmiljö</i>	7
<i>Kulturmiljö</i>	7
<i>Resultat Naturmiljö</i>	7
<i>Resultat Kulturmiljö</i>	11
<i>Antikvarisk bedömning och naturvärdesbedömning</i>	12
<i>Särskild hänsyn</i>	13
<i>Källor</i>	15
<i>Bilagor</i>	17
1. <i>Naturresultat</i>	
2. <i>Kulturreultat</i>	

Projekt Ulvås, Kungsbacka kommun

Kompletterande arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning

Sammanfattning

Rio Kulturkooperativ har på uppdrag av Lygnern Vind AB utfört en arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning inom område för planerad vindpark. Utredningen är en komplettering till tidigare utförda utredningar för att utreda en ny alternativ vägdragning. Utredningsområdet är beläget inom fastigheterna Hög 1:5 m fl i Idala och Förlanda socknar, Kungsbacka kommun.

Vägdragning sker dels på en befintlig mindre väg genom odlingslandskap och bebyggelse, dels i skogsmark. Del av vägsträcka omfattas av strandskydd.

Som ett resultat av den arkeologiska utredningen har åtta kulturhistoriska lämningar mätts in. Det rör sig om fem stenhägnader, ett röjningsröse, ett gränsmärke och en torplämning.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap i Lag om kulturminnen mm (KML) och genom miljöbalkens generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. För fasta fornlämningar gäller också att de förutom lämningen i sig även omfattar

ett större fornlämningsområde, vars storlek bedöms från fall till fall. Tillstånd för ingrepp i fast fornlämning söks hos länsstyrelsen.

Gränsmärken i aktuell gräns är skyddade enligt 14 kap 8 § brottsbalken. Ansökan om säkerställande av gränsmärken lämnas till Lantmäteriet.

I naturvärdesbedömningen har 21 hänsynspunkter för naturvärden mätts in och beskrivits. Inmätt hänsyn gäller främst detaljhänsyn till bäck- och våtmarksmiljöer vid breddning av befintlig väg, men även hänsyn till större lövträd längs befintlig väg samt våtmarksmiljöer som bör undvikas vid byggnation av ny väg. Delsträckor av befintlig väg ligger inom strandskydd medan sträckor ny väg inom strandskydd är mycket begränsade med nuvarande vägförslag.

Resultaten från utredningen visar inte på några stora konflikter med naturvärden eller kulturmiljöer. Om rekommendationerna i denna rapport följs vid anläggningsarbetet bedöms vägarna kunna anläggas utan stor påverkan på natur- och kulturmiljö.

Inledning

Denna rapport har tagits fram på uppdrag av Lygnern Vind AB. Bakgrunden är en alternativ utformning av vägar inom planerad vindpark vid Ulvås, Kungsbacka kommun, *illustration 1*. Den ursprungliga utredningen gjordes 2009, *Gerre m fl 2010*, och en tidigare komplettering 2010, *Olsson och Petterson 2010*.

För att utreda befintliga körvägar och ytterligare vägalternativ utfördes en komplettering av den ursprungliga utredningen. Inga schakt upptogs inom utredningsområdet. I de lägre delarna av området, exempelvis kring Idala kyrka, behöver därför en mer utförlig arkeologisk utredning utföras om åtgärder i samband med vägbyggnationen sträcker sig utanför den befintliga vägbanan.



Illustration 1. Översiktskarta med planerade verk och vägar och utredningsområdet markerat.

Rapporten publiceras i Rio Kulturkooperativs internrapportserie. Dessa trycks endast i begränsad upplaga, men kan laddas ner från Rio Kulturkooperativs hemsida. Rabbalshede Kraft AB har rätt att återge rapporten i delar eller i sin helhet.

Syfte

Det primära syftet med utredningen var att utreda förekomsten av okända fornlämningar och kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet.

Utredningen syftade även till att översiktligt inventera och bedöma naturmiljön inom och i anslutning till utredningsområdet, samt att bedöma de planerade vägdragningarnas påverkan på kulturmiljö, naturmiljö och strandskydd.

Metod

Vid utredningen inventerades en korridor på cirka 25 meter längs planerad vägsträckning. I ett fall har även en alternativ vägsträckning utretts. Utredningsområdet omfattar inte Idala kyrka med kyrkogård.

Inga schakt upptogs inom utredningsområdet. I de lägre delarna av området, exempelvis kring Idala kyrka, behöver därför en mer utförlig arkeologisk utredning utföras om åtgärder i samband med vägbyggnationen sträcker sig utanför den befintliga vägbanan.

Kulturhistoriska lämningar fotodokumenterades, beskrevs och mättes in med GPS. Vid utredningen gavs de framkomna lämningarna nummer 1127:1-8 i Rio Kulturkooperativs databas. Även naturvärden mättes in, beskrevs och fotograferades.

Utredningsområdet

Det område som utretts som komplettering till den ursprungliga utredningen är beläget i Idala och Förlanda socknar, inom fastigheterna Hög 1:5 m fl, *illustration 1*. Befintliga körvägar, samt ett nytt förslag till vägdragning inom parken, har utretts. Ny vägdragning sker genom skogsmark. I övrigt hänvisas till tidigare arkeologiska utredningar och naturvärdesbedömningar, *Gerre m fl 2010* och *Olsson*

och *Petterson 2010*. Ytor som omfattas av strandskydd redovisas på *illustration 2*.

Naturmiljö

Naturmiljön i området är huvudsakligen barrskogar präglade av ett aktivt skogsbruk och ett flertal mindre sjöar, tjärnar och våtmarksområden. Tidigare utredda områden för nya vägar är i mycket hög grad förlagda till befintliga traktorvägar och skotarspår i produktionsbestånd. Inom ramen för denna komplettering utreds miljön kring befintliga grusvägar i området samt en ny sträcka genom skogsparti som tidigare ej inventerats.

Kulturmiljö

Utredningsområdet är beläget inom ett område som innehåller både inägor och utmark för berörda fastigheter.

De lämningar som registrerats i omgivningarna utgörs främst av gränsmärken, stensättningar, röjningsröseområden, fyndplatser, torplämningar samt platser med tradition, *Riksantikvarieämbetet 2011*. Flertalet av dessa är historiska lämningar.

För en utförligare beskrivning av kulturmiljön kring utredningsområdet, se *Gerre m fl 2010*.

Arkivhandlingar

En översiktlig genomgång av äldre kartmaterial har gjorts. Skifteskartor över gårdarna Gårdshorn, Idalahult, Rampegärde och Rostorp har studerats.

Den äldsta kartan är en laga skifteskarta från 1869 och visar inägor och utmark över större delen av socknen, *Lantmäteriet 2011*. Den äldsta ekonomiska kartan är från 1959. Även häradsekonomiska kartan från 1919 har studerats.

Resultat Naturmiljö

I detta avsnitt presenteras resultatet av naturvärdesbedömningen. För en specifik beskrivning av varje enskild hänsynspunkt hänvisas till bilagorna. Inmätt hänsyn visas även på *illustration 3*.

Under denna komplettering mättes 21 hänsynspunkter för naturvärden in, nr 1-17 längs

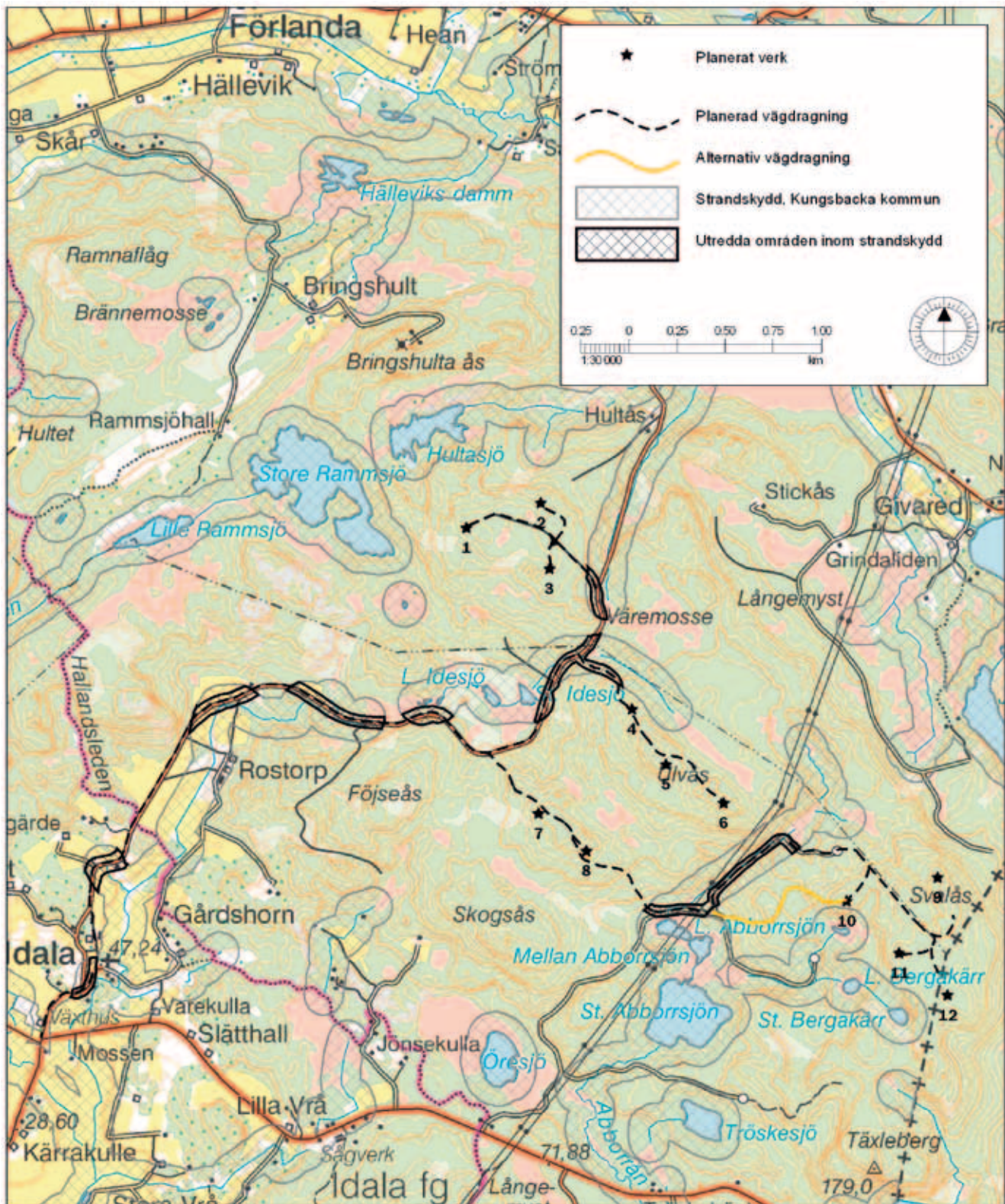


Illustration 2. Ytor som omfattas av strandskydd.



Illustration 3. Resultat naturmiljö.

befintliga vägsträckor och nr 18-21 längs det nya förslaget till alternativ väg som utreddes. Delar av sträckningen längs befintliga vägar omfattas av strandskydd. Väggkantsfloran är av trivial karaktär med arter som klöver, rölika, blodrot, höstfibbla och gullris. På enstaka platser lite mer artrik med exempelvis liten blåklocka, käringtand och ängsvädd. På andra ställen tydligt gödselpåverkad med hundäxing och andra bredbladiga gräs. Inga ovanliga eller hotade arter noterades under inventeringen.

På fyra platser gränsar befintlig väg till våtmarksmiljöer, punkterna 6, 8, 10 och 11, illustration 4. Våtmarker är viktiga biotoper, både som näringsfällor av främst kväve och som livsmiljö för många växt- och djursamhällen. Våtmarkerna inom detta område är av blandmyrskaraktär med anslutande sumpskogsområden. Våtmarkens växt- och djurliv kan påverkas negativt om man till exempel genom anläggning av väg ändrar de hydrologiska förhållandena. På några av dessa platser planeras



Illustration 4. Befintlig väg gränsar till Väre mosse, tallmosse till vänster i bild. Naturhänsynspunkt 10. Foto mot SSO.

förstärkningsåtgärder med påförande av nytt material och breddning av vägbana.

Vid tre punkter längs befintlig infartsväg genom jordbrukslandskapet står större ädellövträd nära vägen, punkt 1, 2 och 3. Dessa kommer att behöva beskäras i del av grenverket för att möjliggöra passage med större fordon och delar till vindkraftverken. De berörda träden är inte åldriga och samtliga kan stå kvar.

På en plats krävs sprängning av en mindre bergknalle vid rätning av en kurva och anläggande av vägshål, punkt 15. Den aktuella ytan består av yngre produktionsskog utan höga naturvärden.

Övriga punkter längs befintliga vägar utgörs av bäckar eller sumpskogsmiljöer som ligger nära eller i direkt anslutning till väg och där hänsyn krävs. Flertalet av dessa är även belägna i områden som omfattas av strandskydd.

En sträcka där bäck löper intill befintlig väg är särskilt problematisk, punkterna 14–15. Befintlig väg behöver breddas i detta parti och vägen avgränsas idag av bäcken på ena sidan och berg på andra sidan, *illustration 5*. En breddning bort från bäcken innebär här att sprängning behöver utföras längs en stor del av sträckan. Ett alternativ som diskuterats är att kulvertera bäcken en sträcka på cirka 100 meter så att sprängning undviks. Naturmiljön som påverkas avviker inte från miljöerna i övrigt längs de mindre vattendragen i området och inga höga högre flora- eller faunavärden har noterats längs sträckan.

Då ovan beskrivna sträcka bedömdes vara komplicerad att bygga utan påverkan på bäckmiljön utreddes ett alternativ med ny väg söder om verk 10 med anslutning till befintlig väg norr om Abborrsjöarna. Inledande sträcka går i mogen produktionsbarrskog utan högre



Illustration 5. Parti där väg behöver breddas vid hänsynspunkt 14 och 15. Berg avgränsar på bägge sidor om vägen. Bäckens rinner i diket till höger i bild. Foto mot SV.

naturvärden. Längs den centrala delen av denna sträcka passeras ett sammanhängande parti med grandominerad sumpskog, punkterna 18-21. Skogen är luckig, flerskiktad och bitvis mycket blöt och visst inslag av död ved, *illustration 7*. Trädskiktet domineras av gran med inslag av tall, al och björk med äldre träd i den södra delen. Rikligt med blåbär i fältskiktet. Området är idag inte tydligt påverkat av skogsbruk eller körskador. Det blöta stråken sträcker sig ut i omgivningen och passager runt miljön var svåra att hitta. Resterande del av sträckan passerar genom täta produktionsbestånd och över hygge.

Resultat Kulturmiljö

I detta avsnitt presenteras resultatet av den arkeologiska utredningen. För en specifik beskrivning av varje enskild lämning hänvisas till bilagorna. Lämningsarna visas även på *illustration 6*.

Under den arkeologiska utredningen mättes fem hägnader, ett röjningsröse, ett gränsmärke och en torplämning in.

Samtliga hägnader mättes in som linjer. Två av hägnaderna, 1127:1 och 4 hör samman med aktuella fastighetsgränser, och har därför inte registrerats hos FMIS. Lämning 1127:2, 3 och 6 markerar inte aktiva gränser och hör sannolikt samman med gårds- eller torpbebyggelse. Både 1127:3 och 6 är belägna nära tidigare registrerade historiska husgrunder, Idala 13 respektive 35, och kan höra samman med dessa. Även röjningsröset, 1127:5, hör sannolikt samman med de torplämningar som finns i närheten.

Det gränsmärke som mättes in, 1127:7, markerar inte någon aktuell gräns. Enligt historiska kartor, *Lantmäteriet 2011*, har märket markerat en gräns mellan olika fastigheter inom Högen. Gränsen har inte kunnat beläggas



Illustration 6. Resultat kulturmiljö.

till tidigare än laga skifte och har senare upphört att gälla. Gränsmärket har registrerats som övrig kulturhistorisk lämning.

Den husgrund som mättes in har inte kunnat återfinnas på några historiska kartor, *Lantmäteriet 2011*. Den finns inte markerad på laga skifteskartan från 1869, och inte heller på häradsekonomiska kartan från 1919, där närliggande torp (Backalyckan och Gräsdal) finns med. Det är även svårt att se om huset finns kvar på ekonomiska kartan från

1959. Sannolikt är dock att byggnaderna har tillkommit under sent 1800-tal/tidigt 1900-tal. Lämningen innefattar utöver husgrunden en jordkällare och en hägnad, och är registrerad som övrig kulturhistorisk lämning.

Antikvarisk bedömning och naturvärdesbedömning

I denna bedömning tas enbart de specifika synpunkter som föranleds av de aktuella utredningsresultaten upp. För en generell diskussion



Illustration 7. Sumpskogsmiljö vid hänsynspunkter 18-21. Naturskogsartad luckig granskog, flerskiktad och bitvis mycket blöt och med visst inslag av död ved. Foto mot NV.

om hänsynstagande hänvisas till *Gerre m fl 2010, Olsson och Petterson 2010*.

Inga schakt upptogs inom utredningsområdet. I de lägre delarna av området, exempelvis kring Idala kyrka, behöver därför en mer utförlig arkeologisk utredning utföras om åtgärder i samband med vägbyggnationen sträcker sig utanför den befintliga vägbanan.

Särskild hänsyn

Inför den fortsatta planeringen av projektet bör följande konflikter särskilt beaktas:

Den befintliga väg som används passerar nära ett flertal hägnader, samt en torplämning. Under byggfasen bör hänsyn tas så att dessa inte skadas. Hägnader i åker/hagmark omfattas även av biotopskydd vilket innebär att man behöver söka dispens om planerade åtgärder påverkar dessa miljöer.

En av de nya planerade vägsträckorna passerar nära ett gränsmärke, 1127:7, dock inte så nära att märket bedöms ligga i själva vägbanan. Under byggfasen bör hänsyn bör tas för att undvika att märket skadas.

Där åtgärder i samband med vägbyggnationen sträcker sig utanför den befintliga vägbanan bör breddning ske i den riktning som ger minst påverkan på inmätt natur- och kulturhänsyn. Stor vikt bör läggas vid vattenmiljöer och säkerställande av hydrologiska funktioner vid anläggningsarbeten och byte av befintliga vägtrummor. Flera sträckor av befintlig väg omfattas av strandskydd. Vid risk för påverkan på natur- och kulturvärden under anläggningsarbeten bör dessa tydligt markeras och avgränsas till exempel med snitsling eller fysiska skydd.

En viss påverkan på naturmiljön med förändrade förutsättningar för växter och djur uppstår

längs den sträcka inom området där bäck rinner i anslutning till väg vid punkt 14–15. Den ekologiska funktionen som lokal livsspridningsmiljö förändras något oavsett om man väljer att kulvertera bäcken eller breddar bort från bäcken vilket medför sprängning. Breddning med sprängning bedöms påverka närmiljön inom strandskyddat område i högre grad än en kulvertering.

Alternativt vägförslag söder om verk 10 bedöms olämpligt på grund av stor påverkan på sumpskogsmiljö med högre naturvärden, *illustration 7*. Användning av befintlig väg förordas trots komplikationer kring bäckmiljö då den bedöms ge en betydligt lägre påverkan på områdets naturvärden som helhet jämfört med ny väg i känslig miljö.

Den beskärning av trädkronor som krävs i ädellövträd kring befintlig infartsväg är begränsad och bedöms inte påverka träden status nämnvärt. Beskärningsarbeten bör utföras av arborist med kompetens att beskära naturvårdsträd.

De planerade åtgärderna inom strandskyddat område påverkar inte friluftslivets värden eller den allemansrättsliga tillgången till området. Samtliga åtgärder som planeras gäller befintligt vägnät som bibehåller nuvarande sträckning och vägskäl i anslutning till nya planerade vägar. Den landskapsekologiska funktionen eller kvaliteten för växt och djurlivet i området som helhet bedöms inte påverkas av de åtgärder som planeras. Den åtgärd som

krävs vid punkt 14-15 bedöms ge en liten lokal påverkan. Ingen stor negativ påverkan på biologiska värden i strandskyddet nu eller i framtiden förväntas. Markanvändning med skogsbruk i området fortgår. Åtgärder inom strandskydd kan kräva dispens och kulvertering kan vara tillståndspliktig vattenverksamhet.

Påverkan på våtmarker i anslutning till befintlig väg bedöms som låg under förutsättning att rekommendationer vid enskilda hänsynspunkter beaktas. Ytan som krävs för breddning av väg är begränsad. Vid eventuellt utbyte av material i väggroppen används grovt krossmaterial och trummor vilket möjliggör vattenrörelser under och genom väggroppen. Dessa åtgärder bedöms därför kunna utföras utan negativ påverkan på hydrologi.

Den förändring som skett i vägnätet sedan tidigare utredningar, att verk 13 och 14 utgått innebär att projektet totalt sett ger en mindre påverkan på naturmiljö nu än tidigare. Sprängning för ny väg inom strandskydd undviks, skog längs Stora Bergakärr kan stå kvar och viss sträcka med ny väg över våtmark utgår. Denna del av vägnätet var den som i tidigare kompletterande utredning bedömdes som mest problematisk ur natursynpunkt.

Fornlämningar är skyddade enligt 2 kap. i Lag om kulturminnen mm (KML) och genom miljöbalkens (MB) generella hänsynsregler, där stor vikt läggs vid hänsyn till kulturlämningar och kulturmiljöer. Ansökan om ingrepp i lämningar lämnas till länsstyrelsen.

Källor

Litteratur

- | | | |
|--|------|---|
| Gerre, Lars; Olsson, Karin;
Petterson, Stefan | 2010 | <i>Projekt Ulvås, Kungsbacka och Marks kommuner Arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning. Kulturhistoriska rapporter 75, Rio Kulturkooperativ.</i> |
| Olsson, Karin; Petterson, Stefan | 2010 | <i>Projekt Ulvås, Kungsbacka och Marks kommuner Kompletterande arkeologisk utredning och naturvärdesbedömning. Rapport 2010:10, Rio Kulturkooperativ.</i> |

Digitala källor

- | | | |
|--|------|---|
| Laga skifte, Förlanda Högen, 13-FÖR-35, 1872 | 1872 | http://historiskakartor.lantmateriet.se |
| Laga skifte, Idala socken 13-IDA-21 | 1869 | http://historiskakartor.lantmateriet.se |
| Ekonomisk karta, Idala J133-6B3i61 | 1959 | http://historiskakartor.lantmateriet.se |
| Häradsekonomisk karta, Idala J112-2-15 | 1919 | http://historiskakartor.lantmateriet.se |

Bilagor

Bilaga 1. Naturresultat

Naturpunkt	Beskrivning
1	Större ädellövträd längs befintlig väg, vid tomtgräns som behöver beskäras i grenverk då en del av trädskrona hänger ut över väg. Bör utföras av arborist med kompetens att beskära naturvårdsträd.
2	Ekar längs befintlig väg, behöver beskäras i grenverk då en del av trädskronor hänger ut över väg. Bör utföras av arborist med kompetens att beskära naturvårdsträd. Inom strandskydd.
3	Två ekar längs befintlig väg, behöver beskäras i grenverk då en del av trädskronor hänger ut över väg. Bör utföras av arborist med kompetens att beskära naturvårdsträd. Inom strandskydd.
4	Bäck löper nära väg. Trivial flora. Undvik dikesrensning söder om vägen för att skydda vattenmiljön. Inom strandskydd.
5	Mindre sumpskog ansluter till befintlig väg. Undvik breddning och arbeten i området kring vägen. Inom strandskydd.
6	Befintlig väg passerar våtmark. Blött på båda sidor vägen en sträcka om ca 50 m. Vid förstärkning av vägbank minimera anslutande avverkning och kör inte i myrmarken under arbeten med breddning, avgränsning med snitslar el dyl rekommenderas.
7	Liten bäck passerar väg. Trumman kommer att behöva bytas och förlängas motsvarande breddning av väg. Undvik grävarbeten i bäcken.
8	Sumpskog och öppen myr väster om vägen. Inga åtgärder t ex dikesrensning som tar bort växttäcket bör utföras väster om väg. Eventuell breddning bör ske på östra sidan där det är torrt. Inom strandskydd.
9	Mindre tallsumpskog och bäck i anslutning till planerad trevägskorsning/vändplats. Platsen bör utformas så att sumpskogen kan undantas, träden stå kvar och ytan ej dräneras. Inom strandskydd.
10	Tallmosse, Väre mosse ansluter till befintlig väg på östra sidan. Undvik åtgärder längs denna sträcka. Vid eventuell förstärkning av vägbank minimera anslutande avverkning och kör inte i myrmarken under arbeten med breddning, avgränsning med snitslar el dyl rekommenderas. En kortare sträcka är vägen omgiven av våtmark på bägge sidor, till ca 25 meter söder om korsning. Inom strandskydd.
11	Befintlig väg genom våtmark norr om Abborrsjöarna. Breddning behövs här. Minimera avverkning och anslutande arbeten vid breddning. Skydda våtmarken från körskador, avgränsning med snitslar el dyl rekommenderas. Inom strandskydd.
12	Bäcken ligger här i anslutning till väggkant. Breddning bör ske åt öster, bort från bäck. Påverkan på vegetation kring bäcken och dikesrensning på västra sidan vägen bör undvikas. Inom strandskydd.
13	Bäcken viker av från väg. Breddning bör ske åt öster på yta utan höga naturvärden. Torr ung barrskog och i diket växer blåtåtel och salix. Breddning påverkar inte bäckmiljön. Inom strandskydd.
14	Bäcken ligger här åter i anslutning till väggkant. Smalt parti med berg på bägge sidor. Breddning bort från bäck längs sträckning norrut är inte möjlig att göra utan sprängning. Kulvertering av en sträcka norr om denna punkt planeras. Kulvertering bedöms påverka naturvärden i närmiljön mindre än de åtgärder som krävs för att lämna bäcken orörd. Inom strandskydd.
15	Hit planeras bäcken vara kulverterad. I kurvan behöver en bergknalle sprängas/planas ut för att få tillräckligt stor svängradie. Inga höga naturvärden på aktuell yta, yngre produktionsskog. Befintliga trummor förlängs. Inom strandskydd.
16	Sumpskog nära befintlig väg. Begränsa breddning så att avverkning eller fyllnad inte når fram till anslutande sumpskogsmiljö. Inom strandskydd.
17	Tät yngre granskog omger vägens båda sidor. En mindre myr är belägen en bit norr om vägen. Breddning bör därför vid denna punkt främst hållas på södra sidan.
18	Mycket blöt gles sumpskogsmiljö längs alternativ vägsträckning från verk 10 och söderut. Område med vissa naturvärden där väg bedöms olämplig.
19	Här börjar ett fint skogsparti med gransumpskog. Inslag av tall, enstaka al och björk i flerskiktad miljö med blåbär i fåltskiktet. Litet område men potentiellt bra tjädermiljö.
20	Del av ovan beskrivna miljö, här med ett större inslag av äldre tall.
21	Blött stråk som passerar i ovan beskrivna sumpskogsmiljö. Sumpskogsstråket sträcker sig drygt 100 meter och bedöms som mycket olämpligt för vägbyggnation.

Bilaga 2. Kulturreultat

Objekt nr	Lämningstyp	Beskrivning	Antikvarisk bedömning
1127:1	Hägnad	SV-NO riktning, längs med väg. Cirka 0,5 meter hög och 0,3 meter bred. Består av 1 varv block upp till cirka 1,2 meter stora. Något utrasad. Fortsätter i båda riktningar. Markerar aktuell tomtgräns.	
1127:2	Hägnad	SV-NO riktning, längs med väg. Cirka 1 meter hög och 1,1 meter bred. Består av 2-3 varv rundade block upp till 1,2 meter stora. Skadad: något utrasad. Ej i aktuell gräns.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:3	Hägnad	SV-NO riktning, längs med väg. Cirka 0,7 meter hög och 1 meter bred. Består av 2-4 varv sten upp till 1 meter stora. Mycket vållagd. Kan höra samman med Idala 13:1, lägenhetsbebyggelse, som ligger väster om muren. Oskadad. Ej i aktuell gräns.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:4	Hägnad	NV-SO riktning. Cirka 0,5 meter hög och 1 meter bred. Består av 2-4 varv stenar upp till cirka 1 meter stora. Skadad: något utrasad. Fortsätter i båda riktningar utanför utredningsområdet. Ej i aktuell gräns.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:5	Röjningsröse	15 x 4 meter stort, 0,4 meter högt. Glest röjningsröse i granskog, block upp till cirka 1 meter stora. Skadat: något utrasat och bevuxet med träd. Hör sannolikt ihop med Idala 35:1, lägenhetsbebyggelse.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:6	Hägnad	NV-SO riktning. Cirka 1,20 meter bred och 1 meter hög. Mycket vållagd. Rundade stenar ca 0,3-0,8 meter stora. Här sannolikt samman med Idala 35:1, lägenhetsbebyggelse. Oskadad. Ej i aktuell gräns.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:7	Gränsmärke	0,50 x 0,40 meter, 0,30 meter högt. Består av 3 stenar i fundamentet med 1 upprätstående visarsten. Oskadad. Ej i aktuell gräns.	Övrig kulturhistorisk lämning
1127:8	Lägenhetsbebyggelse	Lämningen består av en husgrund cirka 6x4 meter stor och 0,4 meter hög, byggd av sten och betong. Något utrasad, beväxt med buskage. I östra sidan finns en nedsänkt del som möjligen kan vara en källare. Söder om husgrunden finns en mycket välbevarad jordkällare, cirka 4 x 4 meter stor och 2 meter djup. Jordkällaren är beväxt med träd och har en dörröppning åt norr. Sydväst om denna finns även en hägnad byggd av 1-2 varv större block.	Övrig kulturhistorisk lämning

