

Enligt sändlista

## Bildande av naturreservatet Mullvalds änge, Ardre socken, Gotlands kommun

### Beslut

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken beslutar länsstyrelsen att förklara det område som avgränsats med heldragen svart linje på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat (nedan även kallat reservat). Naturreservatet har den avgränsning som framgår av bifogad karta (bilaga 1) och med de gränser som slutligen utmärks i fält.

Reservatets namn ska vara *Mullvalds änge*.

Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

### Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet Mullvalds änge är att:

- Vårda och bevara ett hävdat änge med dess flora och fauna.
- Återskapa ängsmark
- Vårda, bevara och utveckla en betad hagmark med inslag av äldre ädellövträd och öppen gräsmark.
- Området ska bidra till att upprätthålla gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå för naturtyperna löväng (6530) och trädklädd betesmark (9070).
- Strukturer som gamla hasselbuskar, ädellövträd, stående och liggande död lövved, hålträd, hamlade träd, och utmagrad, hävdad slätteräng ska förekomma i en omfattning som är gynnsam för områdets naturtyper samt typiska och rödlistade arter.

Syftet med naturreservatet är också att inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behov av områden för friluftslivet.

- Besökare ska kunna se, uppleva och få kunskap om områdets typiska livsmiljöer, arter och kulturmiljöer.

Syftet ska uppnås genom:

- Hävd av ängsmarken på traditionellt sätt med röjning, fagning, slåtter och efterbete samt hävd med bete, gräsbränning och markstörning av betesmarken.
- Återskapande av ängsmark genom att successivt utöka ytan som sköts genom ängsskötsel.
- Viss etablering av lövträd i den öppna betesmarken och i ängbetet för att på sikt ersätta en del av de äldre träden i reservatet när dessa dör eller behöver plockas bort till följd av sjukdom.
- Varsam skötsel av reservatets träd- och buskskikt, exempelvis hamling och röjning av hasselbuketter.
- Information till områdets besökare om när det är lämpligt att besöka ängbetet och vilka tidpunkter slåtterängerna inte bör beträdas.
- Anordningar och åtgärder för områdets besökare, tex bänkbord och stängselgenomgångar anläggs och underhålls.
- Fornlämningar sköts så att de framträder och bidrar till att besöksvärdet och kunskapen om Gotlands historia stärks.

### Översiktskarta



Översiktskarta över reservatet © Lantmäteriet, Länsstyrelsen

## Uppgifter om naturreservatet

<b>Namn</b>	Mullvalds änge
<b>Kommun</b>	Gotland
<b>Län</b>	Gotland
<b>Lägesbeskrivning</b>	Cirka 1,2 km sydost om Ardre kyrka
<b>Koordinat för mittpunkt (SWEREF 99)</b>	N 6365109 E 722934
<b>Fastigheter</b>	Del av Ardre Mullvalds 1:1 samt Marksamfälligheten Ardre S:4
<b>Ägarförhållanden</b>	Svenska kyrkan-Visby stift samt delägande fastigheter i samfälligheten.
<b>Areal</b>	3,8 hektar
<b>Nyttjanderätter m.m.</b>	Se bilaga 2
<b>Förvaltare</b>	Länsstyrelsen i Gotlands län

## Skälen för beslutet

Mullvalds änge är en artrik slätteräng med lång kontinuitet och rik biologisk mångfald. De gotländska ängerna har inte bara ett mycket högt biologiskt värde, utan är också bärare av en stark kulturhistoria, och utgör ett biologiskt kulturarv. Den traditionella skötseln med fagning på våren och slåtter på högsommaren har tillsammans med klappning (hamling) av träden skapat en ovanligt artrik miljö, både för kärlväxter samt för svampar och lavar. I reservatet finns även en betesmark med höga trädvärden.

I Mullvalds änge finns gott om äldre hamlade askar (EN). De knotiga, bulliga träden bär spår av hamling, och utgör i sig själva en livsmiljö för andra organismer. I slätterängen växer flera olika arter orkidéer, bland annat den lite oansenliga men för Gotland ovanliga grönkullan. Här finns också slätterfibbla (VU) tillsammans med lite vanligare arter som gullviva, blåsippa och vitsippa. I markskiktet finns flera ovanliga svamparter där munkspindling (VU) och vridfingersvamp (VU) tillhör de mest sällsynta.

Lövängen ligger inom värdetrakt för ädellövskog vilket gör att den ekologiska funktionaliteten är god ur ett landskapsperspektiv. Ädellövskog inklusive hassellundar är en prioriterad skogstyp enligt Nationell strategi för formellt skydd av skog.

Beslutet är en del av att uppfylla den av regeringen antagna strategin för biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Denna strategi är Sveriges svar på hur vi ska bidra till att uppfylla den strategiska planen inom konventionen om biologisk mångfald, målen i EU:s strategi för biologisk mångfald samt målen i vårt nationella miljömålsarbete.

*Tabell 1. Prioriterade bevarandevärden*

<i>Naturtyper</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Löväng (6530) och trädklädd betesmark (9070).</li></ul>
<i>Strukturer och funktioner</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öppen, utmagrad gräsmark med artrik, slätteranpassad flora, solbelysta hagmarksträd, olika arter äldre ädellövträd, hålträd, gamla hasselbuskar, stående och liggande död ved.</li></ul>
<i>Arter</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ask, ek och hassel</li><li>• Svamparter knutna till utmagrad, kvävefattig gräsmark exempelvis fager vaxskivling (NT) och vridfingersvamp (VU) samt arter knutna till äldre ek och hassel exempelvis munkspindling (VU) och bleknande kamskivling (NT).</li><li>• Kärlväxter knutna till hävdade ängen, exempelvis slätterfibbla (VU) och flertalet orkidéer.</li></ul>
<i>Upplevelsevärden</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artrik slätteräng, kulturhistoria</li></ul>

### Föreskrifter

För att uppnå och tillgodose syftet med naturreservatet beslutar länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter ska gälla för naturreservatet.

#### ***A Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden***

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. uppföra eller utföra byggnad eller anläggning
2. anlägga väg
3. dra fram mark- eller luftledning
4. gräva, schakta, fylla ut, spränga, borra, orsaka körskador eller på annat motsvarande sätt påverka mark eller block
5. anordna upplag
6. plöja, harva, så, eller odla upp ängs- eller betesmarken
7. nydika, dämna eller utföra annan åtgärd som påverkar området hydrologi
8. avverka, upparbeta eller bortföra levande eller dött träd eller buske eller utföra annan skogsbruksåtgärd

9. tillföra växtnäringsämne eller använda kemiskt eller biologiskt bekämpningsmedel
10. avsiktligt införa såväl främmande som inhemsk växt-, svamp eller djurart, till exempel plantera in träd eller så in blommor
11. använda avmaskningspreparat på betesdjur då de uppehåller sig inom reservatet, annat än vid skriftlig rekommendation från veterinär
12. tillskottsutfodra betesdjuren då de uppehåller sig inom reservatet, annat än tillfällig (högst två veckor) övergångsutfodring vid utsläpp och installning

Föreskrifterna ovan (A) ska inte utgöra hinder för:

- a) Förvaltaren, eller den som förvaltaren utser, att utföra de åtgärder som framgår av föreskrifterna enligt 7 kap 6 § miljöbalken nedan.
- b) Rensningsåtgärder inom befintliga diken som är nödvändiga för att uppfylla syftet med dikessamfälligheten Ardre S:4 samt för att förhindra skada på intilliggande vägar. Rensningsmassor ska i första hand transporteras ut ur reservatet. Där så inte är möjligt på grund av risken för omfattande körskador får rensningsmassor läggas i direkt anslutning till befintligt dike. Innan åtgärd ska Länsstyrelsen informeras. Dikena är markerade på beslutskarta bilaga 1. Undantaget innebär inte att dikessamfälligheten har rätt att gräva nya diken.
- c) Rättighetshavare till kraftledningar, jordkablar och vattentäkt att utföra underhåll, ersättning och borttagande av befintlig ledning och övriga anläggningar. Länsstyrelsen ska informeras innan åtgärden sker. Vid akuta fall informeras Länsstyrelsen så snart som möjligt.
- d) Att befintlig vattenbrunn till djuren underhålls, se beslutskarta bilaga 1.
- e) Att grenar som växer ut över åkermarken i öster och som är i vägen för bruksmaskiner kapas. Länsstyrelsen informeras innan åtgärd.
- f) Att kultur- och fornlämningar i området vårdas och synliggörs.
- g) Länsstyrelsen att undersöka skadade fornlämningar.

***B Föreskrifter enligt 7 kap. 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktas att tåla***

1. röjning och uppmärkning av reservatsgränsen
2. uppsättning och underhåll av skyltar med information om reservatet
3. att ängsskötsel sker på traditionellt eller liknande sätt, inklusive röjning av hasselbuskar, fagning, eldning av fagningshögar, slåtter och efterbete, inklusive uppförande och underhåll av stängsel
4. betesdrift eller annan hävd (inklusive uppförande och underhåll av stängsel, grindar och stängselgenomgångar) inom området
5. att natur- och kulturvårdsinriktad röjning och hamling sker
6. att veteranisering av träd sker
7. att naturvårdsbränning i betesmarken sker
8. att mekanisk markstörning i betesmarken sker

9. att användning av nödvändiga beprövade metoder i syfte att bekämpa organismer, exempelvis invasiva arter, som kan orsaka allvarliga skador på naturvärdena i reservatet sker
10. att användning av nödvändiga beprövade skötselmetoder i syfte att bevara naturvärden och kompensera för förlust av naturvärden som hotas av organismerna i föreskrift sker
11. att återplantering av inhemska ädellövträd sker
12. att insådd av hävdgynnade arter från ängbetet sker i betesmarken genom utläggning av ängshö från ängen i reservatet
13. att natur- och kulturvårdsinriktad röjning och huggning sker
14. anläggande av parkeringsyta enligt beslutskarta, bilaga 1, sker
15. att utplacering av spång över dike och bänkbord i området sker
16. att anläggande och uppskyltning av led sker. Leden kan utgå från parkeringsytan markerad på beslutskarta bilaga 1 samt vid stängselgenomgång nära slipskårestenen i reservatets västra hörn
17. att uppförande och underhåll av slåtterbod med torrdass sker. Placeringen ska ske på lämplig plats i eller utanför ängbetet med hänsyn tagna till naturvärden
18. att undersökning och dokumentation av mark, vegetation samt växt- och djurliv i uppföljningssyfte sker

***C Föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas och om ordningen i övrigt i naturreservatet***

Utöver vad som i övrigt gäller är det förbjudet att inom reservatet:

1. plocka blommor i slåtterängen
2. tälta i slåtterängen innan slåtter skett
3. göra upp eld, fältkök får dock användas
4. medföra hund som inte är kopplad eller annat lösgående sällskapsdjur

Det är förbjudet att utan länsstyrelsens tillstånd:

5. använda området för försvarsövningar, organiserade tävlingar, organiserad lägerverksamhet eller liknande
6. samla in djur, växt, svamp eller lav för vetenskapliga eller andra studier, eller på andra sätt skada eller störa växt- och djurlivet i dessa syften

Föreskrifterna ovan (C) ska inte utgöra hinder för

- a) mindre exkursioner i kunskapsspridande syfte, där även insamling av marksvamp ingår. Även icke rödlistade eller fridlysta växtarter kan då även förevisas i enstaka exemplar.

**Fastställelse av skötselplan**

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 3, för naturreservatets långsiktiga vård.

## Beskrivning av ärendet

### Ärendets beredning

Under 2018 inkom en förfrågan från markägaren Visby stift, Prästlönetillgångar om bildande av naturreservat. Under hösten 2020 ersattes markägaren i reservatet för den inskränkning reservatet innebär i pågående markanvändning enligt ersättningsreglerna i 31 kap miljöbalken. Ersättningen skedde genom överenskommelse om intrångsersättning mellan länsstyrelsen och markägaren.

Länsstyrelsen gick ut med ett förslag till beslut om bildande av naturreservat, med bilagor, på remiss under perioden 3 april till 15 maj 2023. Redogörelse av inkomna synpunkter redovisas i bilaga 4

## Motivering till beslutet

### Motiv till skyddsformen naturreservat

Länsstyrelsen har bedömt att det är ett angeläget allmänt intresse att Mullvalds änge med dess arter och livsmiljöer, bevaras och främjas långsiktigt enligt de skäl som anges under rubriken ”Skälen för beslutet”. Lövängen behöver skötsel för att bevara sina natur- och kulturvärden. För att kunna ge berörd markägare full ekonomisk ersättning och garantera området det skydd och den skötsel som behövs för att bevara naturvärdena långsiktigt är det motiverat att skydda området som naturreservat.

### Motivering av föreskrifterna

#### A-föreskrifter

Föreskrift 1–8 syftar till att förhindra fysisk skada på framför allt mark och berg, skog och vegetation samt hydrologi. Åtgärderna som förbjuds bedöms kunna orsaka så stor skada på och förändring av naturmiljön att den biologiska mångfalden påverkas negativt.

Föreskrift 9 syftar till att förhindra att den naturliga och artrika flora och fauna som finns i området påverkas negativt av den skadliga inverkan som bekämpningsmedel och växtnäringsämnen har.

Föreskrift 10 syftar till att förhindra att den naturliga och artrika flora och fauna som finns i området, med dess lokala genetiska material, slås ut eller förändras negativt på grund av införsel av arter utifrån.

Föreskrift 11 syftar till att främja faunan av dyngbaggar knutna till naturbetesmarker.

Föreskrift 12 syftar till att förhindra näringstillförsel till marken i Mullvalds änge.

Undantag a behövs för skötseln och förvaltningen av reservatet.

Undantag b behövs för att Dikessamfälligheten Ardre S4 ska kunna genomföra åtgärder reglerade i dikningsföretaget samt för att omgivande mark utanför reservatet inte ska påverkas negativt.

Undantag c behövs för underhåll av kraftledningar, jordkablar och vattentäkt i området.

Undantag d behövs för att ge betesdjuren tillgång till vatten.

Undantag e behövs för att kunna bruka åkermarken öster om reservatet.

Undantag f och g behövs för att kunna vårda samt kultur- och fornlämningar i området.

#### B-föreskrifter

Föreskrift 1–2 och 14–17 syftar till att uppnå reservatets syfte kopplat till besökare (friluftsliv). Föreskrift 1 är också nödvändig för att befästa reservatets juridiska status. Föreskrift 17 syftar även till att underlätta skötseln av reservatet.

Föreskrift 3–8 samt 11–13 syftar till att möjliggöra naturvårdande skötsel av reservatet. Skötselåtgärderna är de som med dagens kunskap bedöms mest lämpliga för att gynna områdets ingående naturmiljöer och arter samt bibehålla och utveckla den biologiska mångfalden.

Föreskrift 9–10 syftar till att möjliggöra bekämpning av organismer som kan orsaka allvarliga skador på naturvärdena i reservatet, men också att kompensera för den förlust av biologisk mångfald som dessa organismer orsakar. Ett exempel på sådana organismer är invasiva arter, ett stort och växande hot mot biologisk mångfald som kan konkurrera ut inhemska arter, förändra näringskedjor eller helt förändra naturmiljöer. Ett annat exempel är inhemska skadegörare på skog som riskerar att bli vanligare i ett förändrat klimat. De kan orsaka en hög dödlighet hos träden vilket kan påverka områdets naturvärden negativt. I Mullvalds änge finns idag inga kända förekomster av invasiva arter eller skadegörare på skog, men på grund av dessa arters stora och ökande utbredning i Sverige och i världen är det sannolikt att de kommer i framtiden. Då är det viktigt att det finns föreskrifter som tillåter en snabb bekämpning och kompenserande åtgärder. Det är dock bara om det är nödvändigt för att uppfylla reservatets syfte som dessa föreskrifter ska användas.

Föreskrift 18 syftar till att kunna följa upp reservatets naturmiljöer och arter för att kunna anpassa skötsel och skötselplan i framtiden om naturmiljöerna och arterna visar på negativa trender. Uppföljningen är även viktig för att kunna följa utvecklingen av biologisk mångfald och naturmiljöer på regional, nationell och internationell nivå.



### C-föreskrifter

Föreskrift 1 syftar till att hindra att blommor i slåtterängen förs bort eller trampas ner innan de fröat av sig.

Föreskrift 2–5 syftar till att undvika konflikt mellan olika friluftslivsintressen, men även att motverka negativ fysisk påverkan på marken. Föreskrift 5 innebär att länsstyrelsen kan styra eventuella aktiviteter till mindre känsliga delar i reservatet eller till mer passande tidpunkter.

Föreskrift 6 syftar till att ge Länsstyrelsen möjlighet att bedöma om insamlingen kan ske utan att äventyra fortlevnad av arten/arterna på platsen, samt möjlighet att ställa krav på att få ta del av eventuella resultat av undersökningen.

### **Miljö kvalitetsmål**

Beslutet ger ett långsiktigt skydd till en slåtteräng med ädellövträd som hyser en rik biologisk mångfald med många sällsynta arter. Beslutet bidrar därmed till att uppfylla miljö kvalitetsmålet *Ett rikt växt- och djurliv*. Då merparten av områdets naturmiljöer är hävdgynnade och föreslås en hävdbetingad skötsel, bidrar beslutet även till att uppfylla miljö kvalitetsmålet *Ett rikt odlingslandskap*.

### **Ekosystemtjänster**

Naturmiljön bidrar till att bevara biologisk mångfald och artrikedom långsiktigt i Sverige och i världen. En stor mångfald av växter och djur försäkrar oss tillgång till alla nyttor arterna bidrar med i ekosystemen och som vi är beroende av, såsom pollinering, nedbrytning och näringsåterförsl och jordbearbetning. Det artrika ängat med dess traditionella skötsel bidrar även till besökarnas naturupplevelser samt upplevelse av ett levande kulturarv.

Reservatet hyser naturbetesmarker och dessa marker bidrar positivt till den lokala köttproduktionen på Gotland.

### **Klimatanpassning**

Att låta lövträd etablera sig på en andel av den öppna betesmarken är ett sätt att tillgodose en kontinuerlig tillförsel av (äldre) lövved i området. Etableringen av lövträd är också en anpassning till ett förändrat klimat. Genom etablering av lövträd som ersätter de döda eller döende träden i marken säkerställs att marken skuggas under växtsäsongen som förväntas bli både längre och torrare med pågående klimatförändring.

När buskar beskärs dör en del av rotsystemet vilket leder till en röjgödningseffekt där kväve frigörs. Det frisläppta kvävet har en kemisk effekt som kompenserar för

lite vatten. Att tukta buskarna i området kan alltså göras som en åtgärd för att mildra effekterna av ett torrare klimat.

### **Intresseprövning enligt 7 kap 25§ miljöbalken**

Bildande av naturreservat är en fråga som är angelägen för det allmänna, och som syftar till att uppfylla nationella och internationella mål om biologisk mångfald och ekosystem. Länsstyrelsen bedömer att inskränkningarna i enskilds rätt att använda mark och vatten inte går längre än vad som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses (7 kap. 25 § miljöbalken). I denna bedömning ingår valet av område, avgränsningen av området och reservatsföreskrifterna.

Valet av område är motiverat utifrån områdets höga naturvärden, se rubriken ”Skälen för beslutet”.

Reservatets A- och B-föreskrifter är inte mer inskränkande än vad som krävs för att uppnå syftet med skyddet, se rubriken ”Motivering av föreskrifterna”.

### **Andra sakförhållanden**

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av mark- och vattenresurser.

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 och 4 kap. miljöbalken. Mullvalds änge ligger inom Riksintresse för kulturmiljövård (Ardre) och inom Riksintresse för friluftsliv (Östergarnslandet) enligt 3 kap. 6 § miljöbalken. Reservatet ligger också inom Riksintresse högexploaterad kust och inom Riksintesse rörligt friluftsliv enligt 4 kap. 4§ miljöbalken. Alla dessa Riksintressen tillgodoses av att reservatet inrättas.

Reservatet ligger också inom Riksintresse för Totalförsvaret (Påverkansområde) enligt 3 kap. 9 § miljöbalken. Ett tidigt samråd med Försvarsmakten togs därför vid starten av bildandet av reservatet. Försvarsmakten meddelade vid samrådet att de inte har några synpunkter på reservatsbildningen under förutsättning att föreskrifter inte utgör hinder för totalförsvarets militära del att bedriva verksamhet, genomföra åtgärder och underhåll kopplat till militär verksamhet och infrastruktur (eller liknande åtgärder). Då naturvärdena i reservatet är höga bedömer länsstyrelsen att tillstånd och samråd innan eventuella övningar i området behövs för att på bästa sätt undvika skador på de mest värdefulla markerna.

Vidare bedömer länsstyrelsen att beslutet överensstämmer med Bygg Gotland – översiktsplan för Gotlands kommun 2010–2025, och med Fördjupad översiktsplan för Östergarnslandet och Katthammarsvik 2025.

### Konsekvensutredning

I enlighet med vad som sägs i 4 och 5 §§ förordningen (2007:1244) om konsekvensutredning vid regelgivning, har länsstyrelsen bedömt att föreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken innebär så begränsade kostnadsmässiga och andra konsekvenser att det saknas skäl för en konsekvensutredning av regelgivningen.

## Bestämmelser som beslutet grundas på

### Bildande av naturreservat

Enligt 7 kap. 4 § miljöbalken får ett mark- eller vattenområde förklaras som naturreservat av länsstyrelsen i syfte att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer eller tillgodose behov av områden för friluftslivet.

### Föreskrifter och skälen för beslut

Enligt 7 kap. 5 § miljöbalken ska skälen för beslutet anges, i beslutet om att bilda naturreservat.

Enligt samma paragraf ska det i beslutet också anges de inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområden som behövs för att uppnå syftet med reservatet, såsom förbud mot bebyggelse, uppförande av stängsel, upplag, schaktning, täkt, uppodling, dikning, plantering, avverkning, jakt, fiske och användning av bekämpningsmedel. En inskränkning får innebära att tillträde till området förbjuds under hela eller delar av året.

Enligt 7 kap. 6 § miljöbalken får länsstyrelsen, om det behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet, förplikta ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet att tåla sådana intrång som att det inom området

1. anläggs vägar, parkeringsplatser, vandringsleder, raststugor, tältplatser, badplatser, sanitära inrättningar eller liknande anordningar,
2. bereds tillträde till mark för allmänheten där allmänheten annars inte har rätt att vistas,
3. utförs gallring, röjning, slätter, plantering, betesdrift, avspärning eller liknande åtgärder, eller
4. genomförs undersökningar av djur- och växtarter samt av mark- och vattenförhållanden.

Enligt 7 kap. 30 § miljöbalken får föreskrifter meddelas om rätten att färdas och vistas inom ett område som skyddas, och om ordningen i övrigt inom området, om det behövs för att tillgodose syftet med skyddet. Vidare anges att föreskrifterna ska gälla omedelbart, även om de överklagas. Enligt 22 § förordningen (1998:1252) om *områdesskydd* får länsstyrelsen meddela föreskrifter enligt 7 kap. 30 § miljöbalken.

### Skötselplan

Enligt 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd skall länsstyrelsen fastställa en skötselplan för naturreservatets långsiktiga vård. En skötselplan skall ingå i varje beslut om bildande av ett naturreservat.

### Förvaltare av naturreservatet

Enligt 21 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd är länsstyrelsen förvaltare av naturreservatet om förvaltningen inte överläts.

### Intresseprövning

Varje medborgares egendom är tryggad genom att ingen kan tvingas avstå sin egendom till det allmänna eller tåla att det allmänna inskränker användningen av mark eller byggnad, utom när det krävs för att tillgodose angelägna allmänna intressen (2 kap. 15 § 1 st. regeringsformen). Hänsyn tas till enskilda intressen vid prövning av frågor om skydd av områden. En inskränkning i enskilds rätt att använda mark eller vatten som grundas på skyddsbestämmelse får därför inte gå längre än som krävs för att syftet med skyddet skall tillgodoses (7 kap 25 § miljöbalken). Det innebär att nyttan med den vidtagna åtgärden måste stå i proportion till det utförda och att mer ingripande åtgärder än vad som behövs i det enskilda fallet inte får användas. Utgångspunkten för naturreservat är att ingrepp som motiveras av hänsyn till naturvårds- och miljöintressen betraktas som angelägna allmänna intressen (Prop.1997/98:45, del 2, s. 97). Likaså anges i förarbetena att inskränkningen i den enskildes rätt kan gå långt i syfte att skydda miljö och natur.

### Beskrivning av naturreservatet

Mullvalds änge är en slätteräng som sköts traditionellt sedan lång tid tillbaka. I ängset finns höga värden i trädskiktet där de knotiga, hamlade askar (EN) ger karaktär åt området. Reservatet består även av en betesmark som för länge sedan också var äng.

Ängena var historiskt sett en central resurs då det var där gården hämtade hö och löv för att klara vinterns utfodring. Som mest hyste Gotland drygt 30 000 ha ängsmark på 1800-talet vilket är ca 10 procent av öns yta. Idag finns bara rester kvar, då det mesta av de slätterängar som fanns har odlats upp till åkermark. Trots detta har Gotland har en särställning i antal ängen som fortfarande är i hävd.

I Mullvalds änge är slätterängen artrik, och här är orkidéerna brudsporre, grönkulla och tvåblad noterade. I markskiktet utmärker sig också svamparna munkspindling (VU), vridfingersvamp (VU), olivbrunspindling (NT), saffransspindling (NT), fager vaxskivling (NT) och bleknande kamskivling (NT). De äldre ädellövträden är inte bara värdefulla i sig själva utan fungerar också som livsmiljö för pälstickan, och för lunglav (NT) och almlav (VU).

Besökare välkomnas in till ängten genom en vacker portal i trä. Förutom en vacker och stilla miljö i form av ett biologiskt kulturarv, bjuder reservatet på historisk hårdvara i form av en husgrund, troligen från järnåldern.

## Upplysning

Föreskrifterna under C ovan, enligt 7 kap. 30 § miljöbalken om rätten att färdas, vistas och om ordningen i övrigt inom naturreservatet, gäller omedelbart även om beslutet överklagas.

Den som vill göra anspråk på ersättning eller kräva inlösen av fastighet ska väcka talan hos mark- och miljödomstolen mot staten inom ett år från det att beslutet, på vilket anspråket grundas, har vunnit laga kraft vid påföljd att rätten till ersättning eller inlösen annars går förlorad.

Detta beslut ska kungöras i länets författningssamling och i ortstidningar.

Länsstyrelsen kan meddela dispens från föreskrifter om det finns särskilda skäl och om det är förenligt med förbudets eller föreskriftens syfte.

Enligt 1 § 2 kap. Kulturmiljölagen (1988:950) är fornlämningar skyddade. Av 2 § samma kapitel framgår att det till en fornlämning hör ett så stort område på marken, sjö- eller havsbotten som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Detta område benämns fornlämningsområde.

## De som medverkat i beslutet

Beslutet har fattats av landshövding Anders Flanking med naturvårdshandläggare Petra Lundin som föredragande. I den slutliga handläggningen har även naturvårdshandläggare Elina Ambjörnsson, Henrik Johansson och Karolina Sundblad samt miljöhandläggare Annika Broms medverkat. Förslaget är berett i länsstyrelsens ledningsgrupp.

*Denna handling har godkänts digitalt och saknar därför namnunderskrift*

Anders Flanking

Petra Lundin

## Du kan överklaga beslutet

Se bilaga 5

## Så här hanterar vi dina personuppgifter

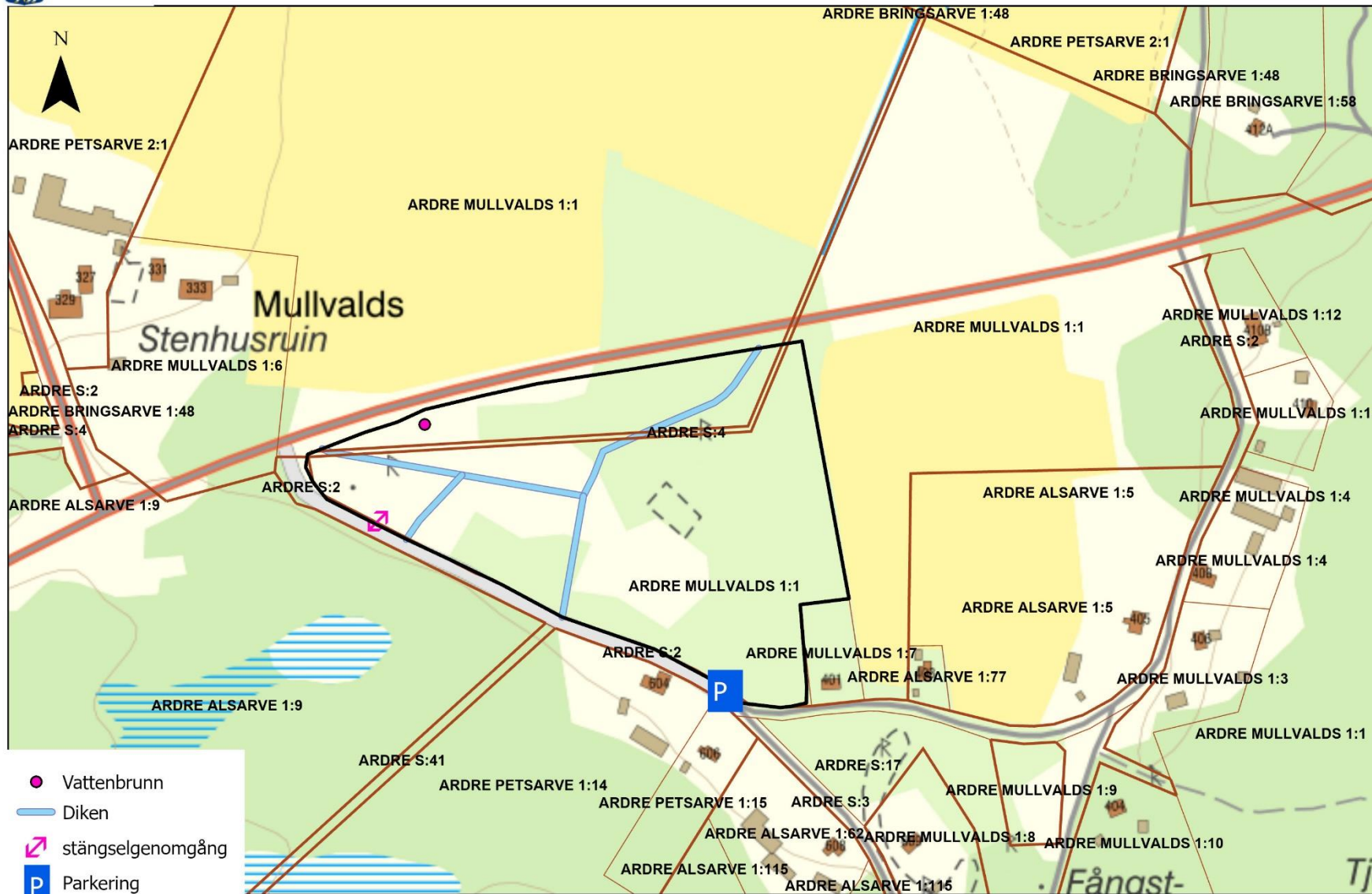
Information om hur vi hanterar dessa hittar du på  
[www.lansstyrelsen.se/dataskydd](http://www.lansstyrelsen.se/dataskydd).

## Bilagor

1. Karta till beslutet
2. Nyttjanderätter och servitut inom reservatet
3. Skötselplan
4. Redogörelse av inkomna synpunkter på beslut och skötselplan
5. Hur du överklagar beslutet
6. Sändlista



### Karta tillhörande beslut om naturreservat Mullvalds änge



- Vattenbrunn
- Diken
- stängselgenomgång
- Parkering



## Nyttjanderätter och servitut inom reservatet

Till förmån för fastigheten Ardre Petsarve 1:14 finns ett ledningsservitut från 7 mars 2005 (Visby Stift Dnr 428 2005-17) gällande rätt att bibehålla befintlig vattentäkt på Ardre Mullvalds 1:1>2 samt utföra tillsyn, underhåll och ombyggnad.

Gotlands Energi AB har markupplåtelseavtal på elkablar och transformatorstation inom fastigheten Ardre Mullvalds 1:1.

Enligt Lantmäteriets registreringsbeslut (ärende I20159, akt 09-ARD-615.1) undantogs för skifteslagets gemensamma behov samfälligheten Ardre s:4

Avloppsdike från Bringsarve och Mullvalds till Petsarve såg. Samfälligheten har rätt att vidmakthålla ”Nödige avloppsdiken till 10 fots bredd för den vattensjuka markens torrläggning”. Följande fastigheter ingår i samfälligheten:

Alskog Rudvier 1:12, Ardre Alsarve 1:9, Ardre Alsarve 1:13, Ardre Alsarve 1:14, Ardre Alsarve 1:18, Ardre Alsarve 1:32, Ardre Alsarve 1:39, Ardre Alsarve 1:115, Ardre Alsarve 1:116, Ardre Alsarve 3:1, Ardre Annex 1:1, Ardre Botvalde 1:20, Ardre Botvalde 1:21, Ardre Botvalde 1:25, Ardre Botvalde 1:26, Ardre Botvalde 1:27, Ardre Botvalde 1:32, Ardre Botvalde 1:33, Ardre Botvalde 1:36, Ardre Botvalde 1:39, Ardre Botvalde 1:40, Ardre Botvalde 1:41, Ardre Botvalde 1:42, Ardre Botvalde 1:43, Ardre Botvalde 1:44, Ardre Botvalde 1:45, Ardre Botvalde 1:46, Ardre Botvalde 1:47, Ardre Botvalde 1:48, Ardre Botvalde 1:50, Ardre Botvalde 1:52, Ardre Botvalde 1:54, Ardre Botvalde 1:63, Ardre Botvalde 1:64, Ardre Botvalde 1:121, Ardre Botvalde 1:123, Ardre Botvalde 1:125, Ardre Botvalde 2:1, Ardre Botvalde 3:1, Ardre Bringsarve 1:18, Ardre Bringsarve 1:20, Ardre Bringsarve 1:21, Ardre Bringsarve 1:23, Ardre Bringsarve 1:33, Ardre Bringsarve 1:44, Ardre Bringsarve 1:48, Ardre Bringsarve 1:52, Ardre Butrajvs 1:3, Ardre Butrajvs 1:5, Ardre Butrajvs 1:6, Ardre Butrajvs 1:7, Ardre Butrajvs 1:8, Ardre Butrajvs 1:9, Ardre Ekese 1:10, Ardre Ekese 1:11, Ardre Ekese 1:13, Ardre Ekese 1:16, Ardre Ekese 1:17, Ardre Ekese 1:19, Ardre Ekese 1:20, Ardre Ekese 1:21, Ardre Ekese 1:51, Ardre Hallute 1:6, Ardre Hallute 1:7, Ardre Hallute 1:8, Ardre Hallute 1:9, Ardre Hallute 1:10, Ardre Hallute 1:11, Ardre Hallute 1:13, Ardre Hallute 1:14, Ardre Hallute 1:15, Ardre Hallute 1:16, Ardre Hallute 1:17, Ardre Hallute 1:19, Ardre Hallute 1:20, Ardre Hallute 1:22, Ardre Hallute 1:23, Ardre Hallute 1:24, Ardre Hallute 1:25, Ardre Hallute 1:26, Ardre Hallute 1:27, Ardre Hallute 1:28, Ardre Hallute 1:29, Ardre Hallute 1:30, Ardre Hallute 1:31, Ardre Hallute 1:32, Ardre Hallute 1:33, Ardre Hallute 1:35, Ardre Hallute 1:36, Ardre Hallute 1:39, Ardre Hallute 1:42, Ardre Hallute 1:43, Ardre Hallute 1:46, Ardre Hallute 1:70, Ardre Hallute 1:77, Ardre Hallute 1:119, Ardre Hallute 1:125, Ardre Hallute 1:126, Ardre Halsgårde 1:7, Ardre Halsgårde 1:9, Ardre Halsgårde 1:10, Ardre Halsgårde 1:16, Ardre Halsgårde 1:18, Ardre Halsgårde 1:19, Ardre Halsgårde 1:22, Ardre Halsgårde 1:23, Ardre Halsgårde 1:29, Ardre Halsgårde 1:30, Ardre Halsgårde 1:45, Ardre Halsgårde 1:55, Ardre Halsgårde 1:68, Ardre Halsgårde 1:69, Ardre Kaupungs 1:8, Ardre Kaupungs 1:9, Ardre Kaupungs 1:11, Ardre Kaupungs 1:21, Ardre Kaupungs 1:24, Ardre Kaupungs 1:25, Ardre Kaupungs 1:26, Ardre Kaupungs 1:47, Ardre Kaupungs 1:48, Ardre Kaupungs 2:1, Ardre Kaupungs 4:1, Ardre Kaupungs 5:1, Ardre Kaupungs 6:1, Ardre Lauritse 2:1, Ardre Mullvalds 1:1, Ardre Nygårds 1:5, Ardre Nygårds 1:8, Ardre Nygårds 1:10, Ardre Nygårds 1:11, Ardre Nygårds 1:12, Ardre Nygårds 1:15, Ardre Nygårds 1:18, Ardre Nygårds 1:19, Ardre Nygårds 1:20, Ardre Nygårds 1:21, Ardre Nygårds 1:22, Ardre Nygårds 1:23, Ardre Nygårds 1:24, Ardre



Nygårds 1:25, Ardre Nygårds 1:26, Ardre Nygårds 1:27, Ardre Nygårds 1:28, Ardre Nygårds 1:29, Ardre Nygårds 1:31, Ardre Nygårds 1:32, Ardre Nygårds 1:33, Ardre Nygårds 1:34, Ardre Nygårds 1:35, Ardre Nygårds 1:36, Ardre Nygårds 1:37, Ardre Nygårds 1:40, Ardre Nygårds 1:41, Ardre Nygårds 1:43, Ardre Nygårds 1:44, Ardre Nygårds 1:45, Ardre Nygårds 1:46, Ardre Nygårds 1:47, Ardre Nygårds 1:48, Ardre Nygårds 1:49, Ardre Nygårds 1:55, Ardre Nygårds 1:61, Ardre Nygårds 1:70, Ardre Petsarve 1:6, Ardre Petsarve 1:7, Ardre Petsarve 1:10, Ardre Petsarve 2:1, Ardre Västerby 1:14, Ardre Västerby 1:16, Ardre Västerby 1:17, Ardre Västerby 1:18, Ardre Västerby 1:21, Ardre Västerby 1:22, Ardre Västerby 1:23, Ardre Västerby 1:25, Ardre Västerby 1:29, Ardre Västerby 1:30, Ardre Västerby 1:32, Ardre Västerby 1:34, Ardre Västerby 1:36, Ardre Västerby 1:37, Ardre Västerby 1:38, Ardre Västerby 1:39, Ardre Västerby 1:41, Ardre Västerby 1:49, Ardre Västerby 2:1 och Ardre Ängsarve 1:1.

# Skötselplan för naturreservatet Mullvalds änge

## 1. Beskrivning av området

### Allmänt

Mullvalds änge är ett 3,8 hektar stort reservat i Ardre socken. Reservatet består dels av en slätteräng som sköts traditionellt sedan lång tid tillbaka, dels av en betesmark som för länge sedan också varit äng. I området finns höga värden i trädskiktet där de knotiga ekarna och hamlade askarna ger karaktär åt området. Höga värden finns även i slätterängsfloran och områdets svampflora.

## Historisk markanvändning och kulturhistoriska värden

### Förhistorisk markanvändning

Inom naturreservatet finns två fornlämningar registrerade (se fig. 1). En så kallad slipskåresten (fig. 2) med sliprännor och slipytor (L1975:2387) ligger i kanten av området. Ardre sockenförening har märkt ut platsen med en skylt om stenen. I ängst finns även en förhistorisk husgrund (fig. 3), en så kallad kämpgrav, (L1977:1420) som är 29x12 meter stor.



Figur 1. Fornlämningar i och runt reservatet. Reservatet är markerad med orange ytterlinje. Inom reservatet finns en slipskåresten i väster, markerad med röd punkt samt en förhistorisk husgrund, markerad med röd rektangel.

Strax sydost om reservatet finns ett gravfält där de som bodde i kämpgraven troligen begravde sina döda. Runt reservatet finns också ruiner från historisk tid i form av husgrunder, kalkugn och resterna av en äldre fångstgrop. Området har alltså varit bebott och brukat sedan mycket lång tid tillbaka.



Figur 2. Slipskårestenen med utslipade skåror på ovsidan till höger.

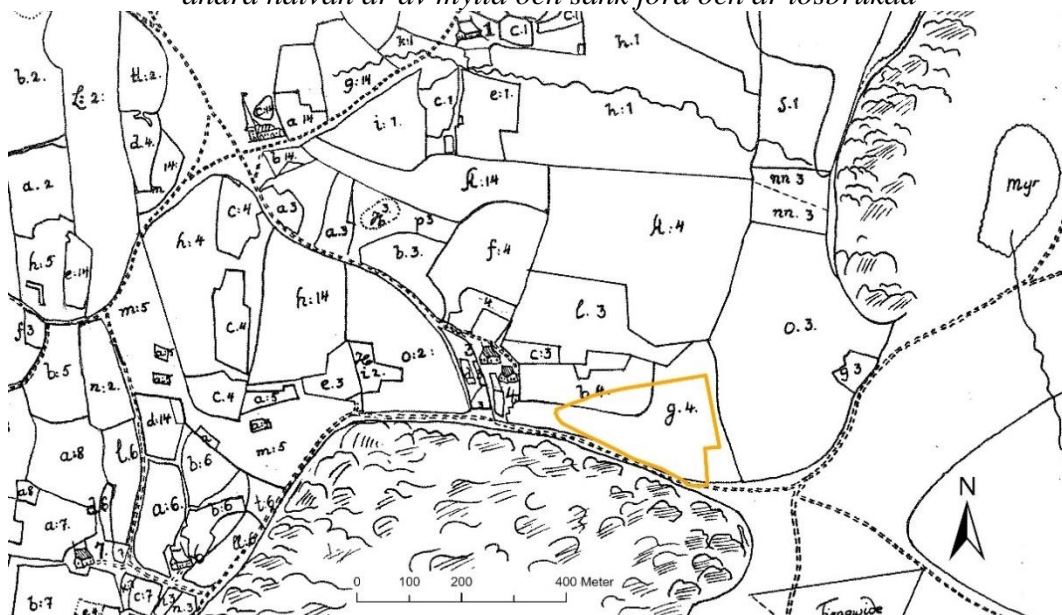


Figur 3. Husgrunden i ängset syns som förhöjnader i marken.

## Skattläggningen

Skattläggningen av Ardre socken genomfördes år 1700. I kartan nedan (fig. 4) syns de skiften som marken var indelad i. De områden som markerats med nr 4 i kartan hörde till Muldwals. För de skiften som berörs av naturreservatet står det följande:

*g, Heemengen är starrvall, är vidlyftig och svår att hösta emellan buskar  
b, Hemåker är svart mylla och lera till halva åkern och djup jord  
andra halvan är av mylla och sank jord och är lösbrukad*



Figur 4. Skattläggningsskattan från 1700. Gårdarnas marker ligger lite huller om buller. De områden som är markerade med nr 4 hör till Muldwals gård.

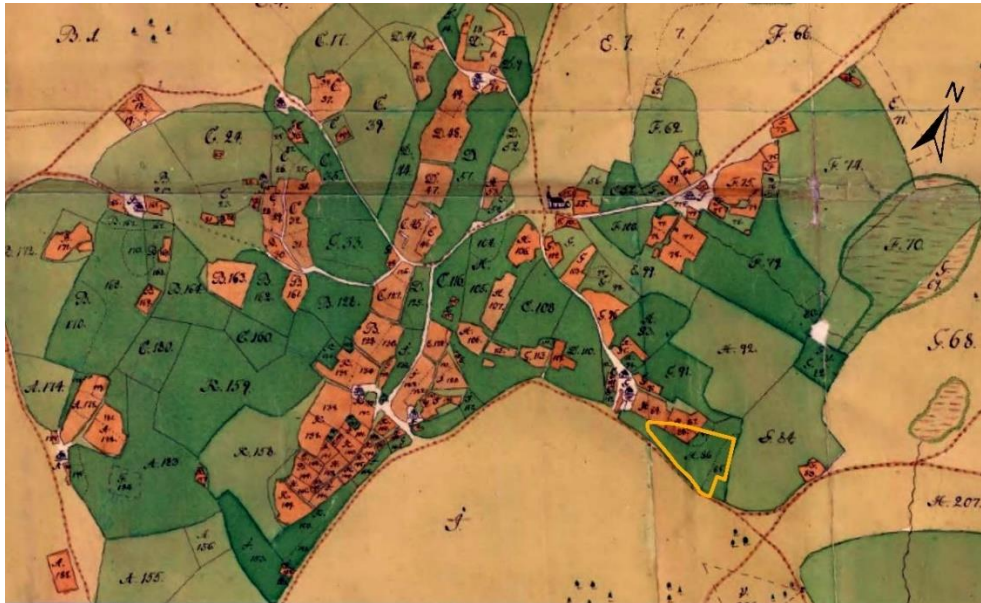
Enligt texten beskrivs ängens växtlighet som starrvall och bör därmed varit ha fuktig till blöt och rik på starr och andra våtmarksväxter. Där står även att ängen var ”svår att hösta emellan buskar”. Med de orden framgår det att det var svårare att skörda ängen än vad som var vanligt. Det verkar bero på buskarna som kanske var ovanligt många.

Att man trots att det var svårhöstat ändå hade buskar i ängsmarken bör betyda att även buskarna var viktiga. Hasselstörar användes till bindning av laggkärl, varav tunnor till export av kalk och tjära var viktig. Buskarna i ängen kan även ha använts för stubbskottsbruk vilket betyder att man skördat löv till djurfoder. För att inte buskarna skulle ta skada bör efterbetet ha varit reglerat och begränsat.

I nedteckningen noterades även att 5 palm hö av totalt 7,5625 skördades på Heemengen. En palm eller parm med hö är en måttenhet som varierat över tid men som vid den här tiden troligen motsvarade drygt 17 kubikmeter hö. Det går alltså att konstatera att Heemengen, trots att den var starrvall och svår att hösta emellan buskar gav riklig skörd och var mycket viktig för gårdens totala höskörd. Ytterligare två ängar hörde till gården och man tog även foder i åker och hage.

Från år 1753 finns en karta (fig. 5) som är mycket lik kartan från 1700. På den har ängsmarkerna målats mörkgröna, hagmarker ljusgröna, åkermark orange och myrmarken är brunstreckad. På den framgår det tydligt att arealen ängsmark i Ardre socken var mycket stor. Ängarna var förr väldigt betydelsefulla för gårdens försörjning genom att de gav hö som boskapen kunde äta på vintern. Den gödsel som då skapades spreds i sin tur på åkrarna. Stora höriska ängar möjliggjorde därmed större åkrar. Idag finns endast ett par mindre områden kvar i socknen som sköts genom slätter.

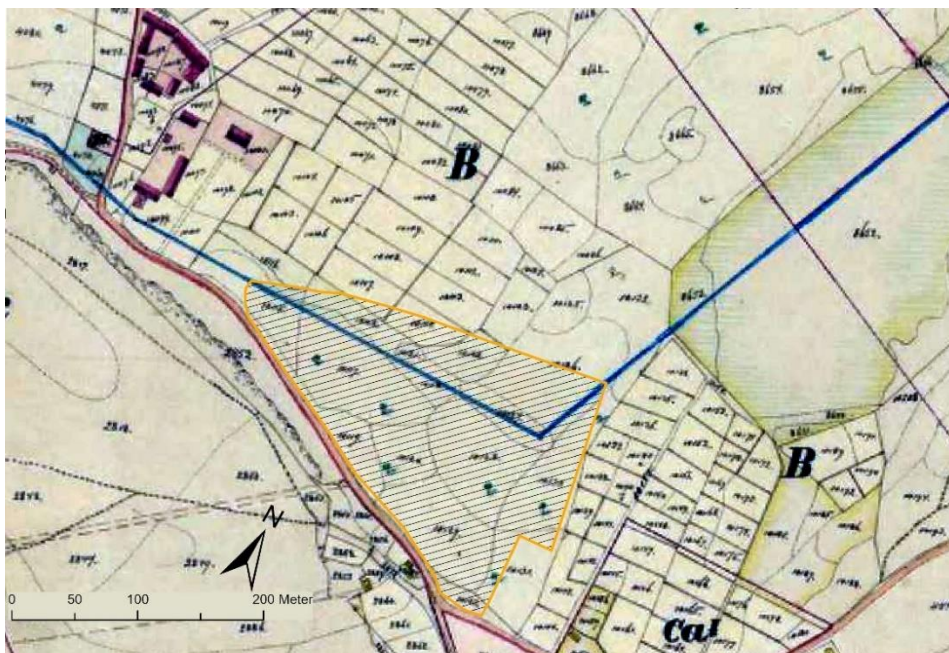




Figur 5. Utbredning av ängsmark (mörkare grönt) i Ardre socken 1753. Kyrkan syns mitt i bild och reservatet med gul linje. hagmarker är ljusare gröna och åkermarker orangeröda.

## Laga skifte

Vid laga skifte 1880 (fig. 6) noterades att Mullvalds bland annat skulle behålla den egna Storängen och Storåker, tidigare kallade Heemengen och Heemåker, men delar från Petsarfve gård tillkom. Bokstaven B markerar Mullvalds ägor, nu med raka gränser jämfört med tidigare. På kartan framgår det också att det nu finns planer på att dika ut området.

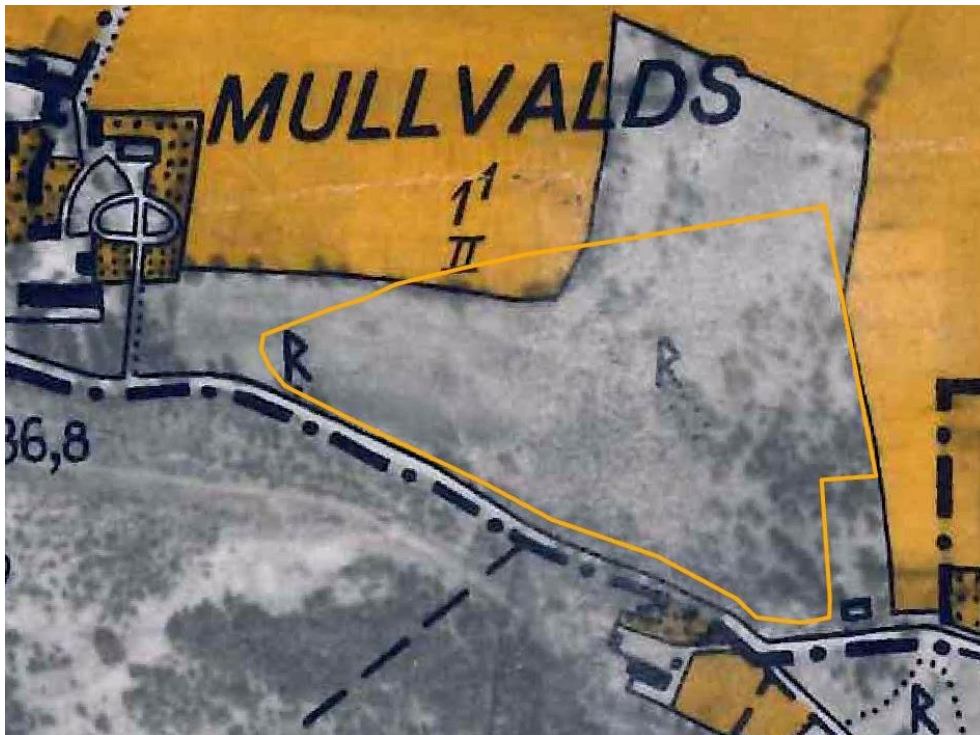


Figur 6. Laga skifte 1880. Nya rakare gränser för Mullvalds (B) och ett planerat dike syns som en blå linje. Notera att kartan är något vriden åt öster.

## 1900-talet och fram till idag

Ett möte med flera Ardrebor hölls 3 februari 2022 (se källor för vilka som deltog). Syftet var att samla in uppgifter om områdets skötsel fram tills idag. Följande stycken baseras på uppgifter som framkom vid det mötet.

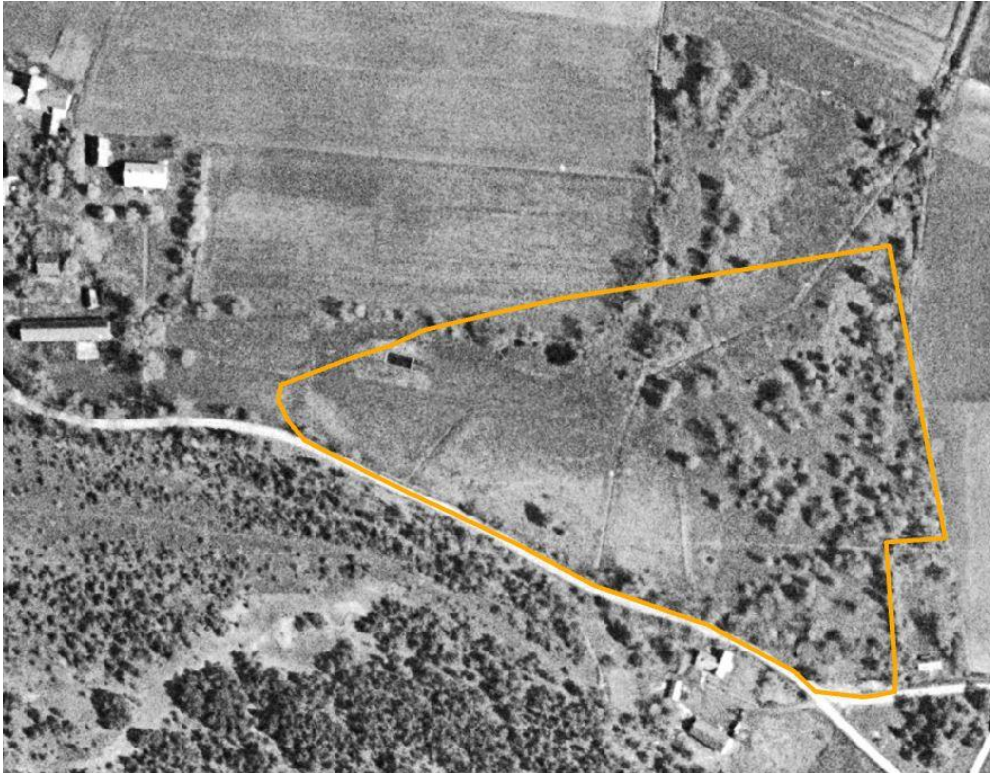
Nilssons, som bodde strax söder om änglet, arrenderade det fram till 1945. Den del som sköttes som äng var den samma som idag. Barnen hjälpte till med fagningen på våren och det var enligt uppgift ett tråkigt jobb, som kunde ta veckor. Familjen brände inte löven i änglet utan tog bort dem därifrån. Efter 1945 tog Johanssons över arrendet. De bodde mitt emot änglet och hade även sina kor som betade den västra delen av hagen. Korna mjölkades för hand invid vägen. Längs vägen fanns inga björkar då, utan det var bara öppen gräsmark. Att området i stort var öppnare med färre stora träd framgår även av den ekonomiska kartan från 1939 (fig. 7).



Figur 7. Ekonomiska kartan från 1939. Något dike syns inte på bilden men det kan bero på att bilden är suddig. Dock är det relativt tydligt att större träd främst fanns i den östra delen som sköts som änge idag samt längs åkerkanten.

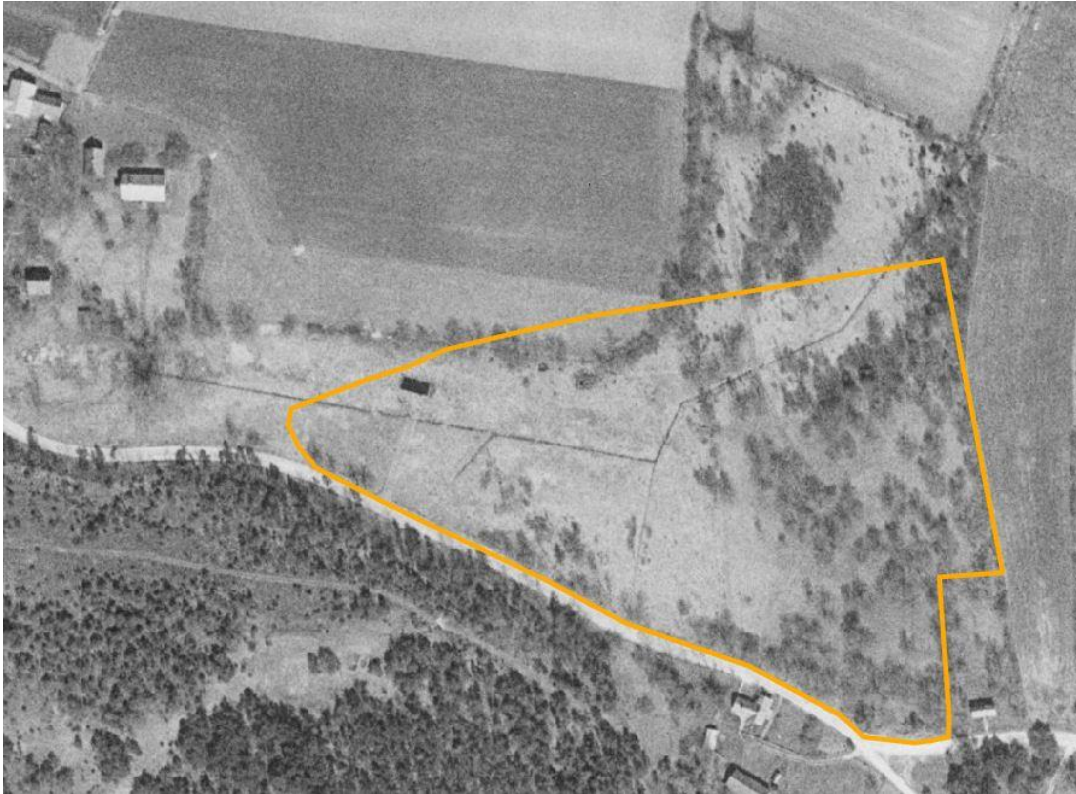
Flygbilderna från 1960 (fig. 8) och 1975 (fig. 9) är skarpare och där syns dikena tydligt. Mängden träd ser också ut att ha ökat i jämförelse med 1939.





*Figur 8. Flygfoto över området taget 1960. Dikena syns tydligt i området och mängden träd ser ut att ha ökat något jämfört med 1939. På bilden syns även en rektangulär branddamm i nordvästra hörnet.*

I början av 1970-talet tog Ardre hembygdsförening över skötseln av ängset. Traditionell ängesskötsel med fagning och slåtter började då bli sällsynt. I ett tidigt förslag för den nya vägen gick vägdragningen genom ängset. Det upprörde sockenbor och vägen flyttades. Eventuellt bidrog händelsen till att folk intresserade sig och gick samman för att sköta ängset. År 1976 togs den nybyggda vägen i bruk.



Figur 9. Flygfoto över området taget 1975. Ännu har stora vägen inte byggts men året efter är den på plats. Mängden träd och buskar ökar nu jämfört med tidigare flygfoton.

Redan under 70-talet började man ta hjälp av skolklasser för att utföra den tidskrävande fagningen. Många skolbarn från olika skolor har genom årtiondena bidragit till ängets skötsel. Fagningen brukar ske runt valborg. Området är då lite upptorkat så det inte blir några stora spår efter traktorer.

I hembygdsföreningens regi skedde slåttern och efterföljande höskörd efter att den övriga höskörden var bärgad och folk hade tid, någon gång i juli. När miljöersättningarna infördes fick föreningen ekonomiskt stöd för skötseln. Man hade ett litet åtagande för lieslätter men fick också ersättning för att klappa (hamla) fem träd. Under den här tiden brändes inte löven i änglet vid fagningen men sedan 2012 har man inte längre något åtagande, så numer bränner man i området igen. I samband med att åtagandet tog slut övergick skötseln till Ardre sockenförening. Tidigare fanns det fler stora hamlade askar i området men de har dött på grund av askskottsjukan.

Det har funnits två bryor (småvatten) i änglet som har grävts djupare ibland. Den ena är väldigt grund och enbart vattenförande delar av året. Bryorna brukar torka ut under sommaren.

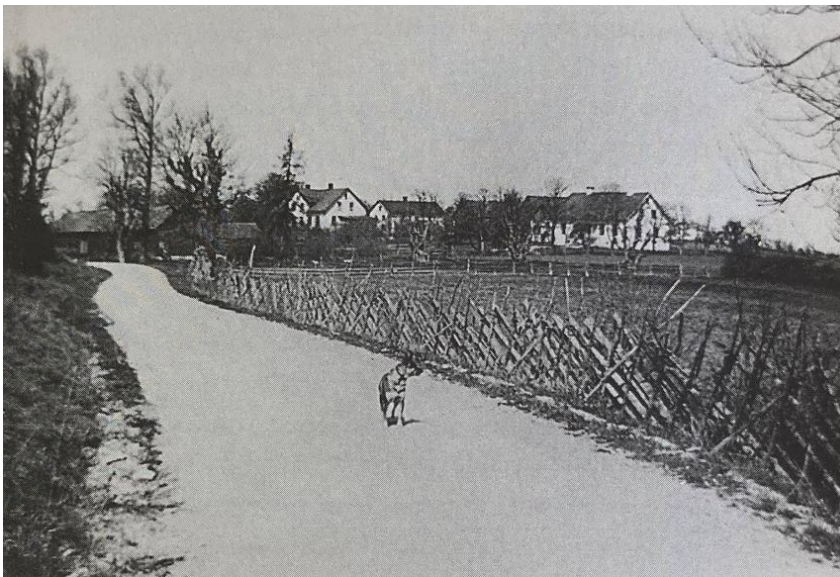
Änglet omgärdas av bandtun (trägårdsgård). Änglet innanför bandtunet har skötts genom obruten slåtter. Omgivande marker ligger lägre och har varit blötare och



därmed mindre intressanta att fortsätta slåttarna på. Befintligt tun sattes upp år 2000. I ängets norra kant finns en öppning i bandtunet. Därigenom gick en körväg norrut genom beteshagen till en åker norr om. Detta var vägen som gjordes då åkern arrenderades av gårdarna söder om äng.

I beteshagen norr och väster om äng har nuvarande arrendator och djurägare haft betesdjur i området sedan mitten av 80-talet. Det är ibland kvigor och ibland lamm. Området norr om äng har arrendatorn röjt och huggit i. Det var tidigare svårgenomträngligt med dubbelt så mycket träd, och massor med askskott, men fler träd och buskar behöver tas bort för att få ner mer ljus på marken. På flygbilderna från 1960 och 1975 är området betydligt mer öppet.

Även i den västra delens södra kant har det kommit upp en hel del björk som inte är så gammal. En del har röjts och sågats bort även där. På en bild i Göte Tingströms bok *Ardreboar* (2009) syns den södra kanten som vid fototillfället var nästintill trädlös (fig. 10).



*Figur 10. Till höger i bild syns reservatets södra kant. Området var nästan helt trädlöst då bilden togs. Årtalet är dock okänt.*

Djurägaren har sett att utbredningen av braken dvs älggräset har dragit sig tillbaka under tiden som han låtit beta området. Fortsatt bete krävs för att minska utbredningen ytterligare. Marken har aldrig gödslats men via diket kommer det troligen en del näring från åkermarker uppströms diket och när diket underhålls så sker en indirekt gödning då massorna läggs i området.

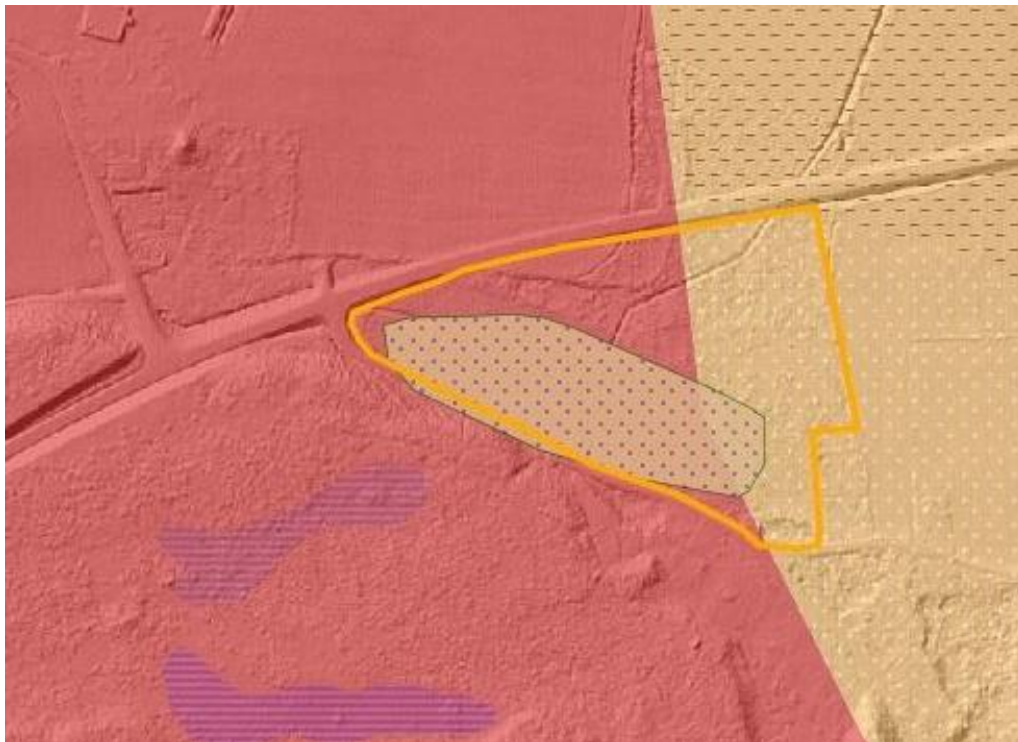
Diket som går genom området syns tydligt på flygfotona från 1960 och 1975 (fig. 8 och 9). Däremot syns det inte på den suddigare bilden från 1939 (fig. 7). Diket fick nog det djup det har idag under 40-talet. Enligt uppgifter, troligen från 1940-talet, skulle han som grävde få 45 öre per meter dike och 15 öre per meter för att

plana ut massorna. På senare tid har underhåll och fördjupning skett med hjälp av grävmaskin.

I den västra delen går en ganska tydlig vägbank över diket. Där det idag finns en vattenbrunn till djuren låg förr en branddamm med murade kanter. Vid något tillfälle har en stor lax som fiskats upp hållits vid liv genom att släppas i dammen. Branddammen är nu borttagen men syns på flygfotona från 1960 och 1975 i västra hörnet (fig. 8 och 9). Öster om platsen där branddammen låg finns vad som idag liknar grunda bryor. Möjligen kan de vara ett spår efter att man testat att ta grus där.

## Geologi

Enligt SGU:s kartunderlag (fig. 11) ligger reservatsområdet dels på berg (rött), dels på postglacial sand-grus (gult). I den sydvästra delen finns kärrtorv (prickigt). Området är förhållandevis plant och ligger ungefär 25 meter över havet.



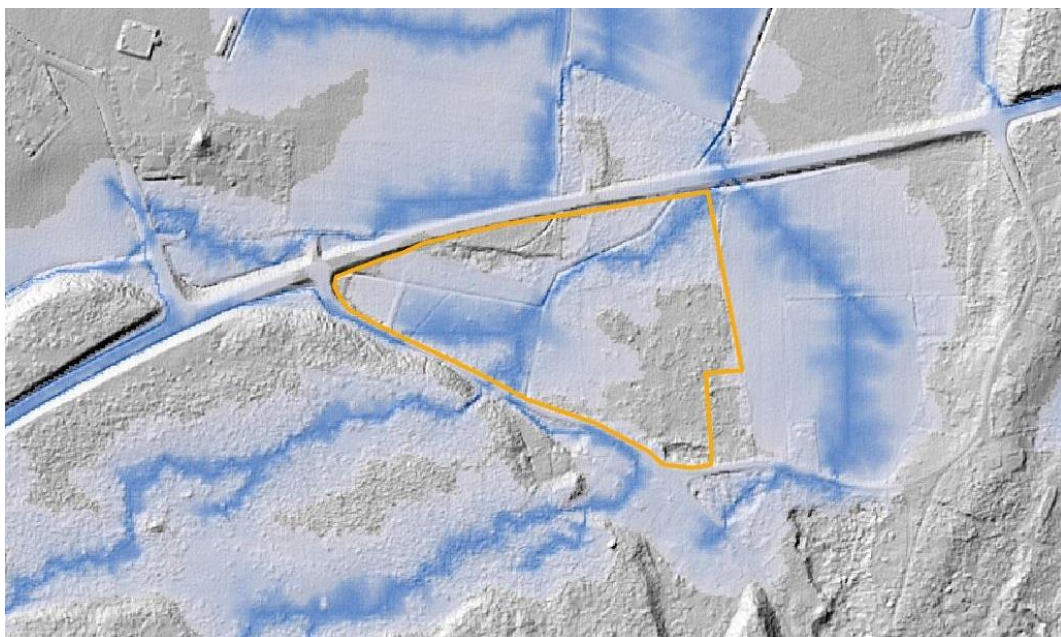
Figur 11. Reservatsområdets grundläggande geologi. Beigt prickigt område är kärrtorv. En bit under det finns berg (rött) och postglacial sand-grus (gult).

## Hydrologi

På 1700-talet beskrevs området som starrvall vilket betyder att det redan då var fuktigt. Sedan dess har mycket mänsklig påverkan på områdets hydrologi skett. Vid laga skifte 1880 planerades ett dike genom området. År 1890 bildades Bringsarve myrs dikningsföretag. Under vintern dämde man och sparade vattnet som sedan, när det släpptes på, drev Petsarve såg som låg en knapp kilometer

nordost om reservatet. Dikena grävdes troligen i början av 1900-talet men eftersom de inte syns på det något suddiga flygfotot från 1939 var de kanske först ganska grunda. Det djupa huvuddiket har idag fått det troligen i mitten av 1940-talet. Dikena avvattnar åkrar uppströms. Några grundare anslutande diken finns också. En samfällighet för att underhålla diket finns (Ardre S:4>2).

På figur 12 syns vattnets rörelser genom området och där syns det också att det även kommer vatten från berget. Enligt boenden i området är det speciellt viktigt vid snösmältningen att vattnet som rinner ner då kan komma under grusvägen ner i reservatet så vägen inte tar skada.



Figur 12. Reservatsområdets grundläggande hydrologi. Vatten från åkerdiken, diken längs vägen och uppifrån klinten rinner ner i reservatet.

Den stora asfalterade vägen började byggas 1975 och stod klar 1976. Vägens diken leds också in i området och den bildar även en barriär mot omgivande marker. Allt vatten som via dikena rinner åt nordost rinner så småningom ut i Halsegårdeå som i sin tur rinner ut i havet strax norr om Folhammars naturreservat.

Delar av området är ordentligt fuktiga och älggräset trivs där bra. I området har det även funnits en branddamm som syns i nordvästra hörnet på flygbilderna från 1960- och 70-talen (fig. 8 och 9).

## Naturvärden

Mullvalds änge är en artrik slåtteräng med lång kontinuitet och rik biologisk mångfald. De gotländska ängerna har inte bara ett mycket högt biologiskt värde,

utan är också bärare av en stark kulturhistoria, och är exempel på ett biologiskt kulturarv. Den traditionella skötseln med fagning på våren, slåtter på högsommaren har tillsammans med klappning (hamling) av träden skapat en ovanligt artrik miljö, både för kärlväxter men även för svampar och lavar.

I slåtterängen är floran mycket rik. Där växer flera olika arter orkidéer, bland annat grönkulla, brudsporre, göknycklar, flugblomster, Sankt Pers nycklar och johannesnycklar (NT). Men där finns också rikligt av andra växter som gynnats av slåttern så som slåtterfibbla (VU), loppstarr (NT), ängsvädd, höskallra, gullviva, dagdkåpor, ljus solvända (NT), darrgräs, svinrot (NT), vildlin, brudbröd, kamäxing, sibirisk björnloka, liten blålocka, ängshavre och rosettjungfrulin. I markskiktet finns flera ovanliga svamparter där munkspindling (VU) och vridfingersvamp (VU) tillhör de mest sällsynta.

Utanför det hävdade ängset är floran mindre artrik. Älggräset har stor spridning i reservatets fuktigare delar längs den södra kanten och i norr. Ibland dominerar den men i det hävdade ängset hålls den i schack och växer bland ängsväxterna. I skuggigare delar av reservatet återfinns tvåblad, humleblomster, brudbröd, ormtunga, skogsknipprot, sårläka, ormbär, hundkäx och hundäxing. I reservatets västliga och öppnaste del är floran mer näringspåverkad och ibland mycket högväxt. Där finns bland annat lentätel, enstaka skogslök (kajp), fackelblomster och skrappa, kärrtistel, hundäxing, åkertistel, knylhavre och hundkäx. I dikena växer bland annat vattenmynta, trubbtåg, ältranunkel och någon kabbeleka.

I reservatet finns fortfarande en hel del äldre, hamlad ask (EN). De knotiga, bulliga träden bär spår av hamling, och utgör i sig själva en livsmiljö för andra organismer. De gamla grova klappade askarna berättar också om en lång historia av fodertäkt. Det finns även flera vidkroniga äldre ekar. Flera av dem har håligheter med mulm som utgör möjligt habitat och boplats för många insekter och fåglar. Det finns också mycket hassel i området. I ängset tillåts den inte växa sig så yvig utan den beskärs så den inte skuggar markvegetationen. I beteshagen norr om ängset och längs hagens södra kant växer en del björk. Den är ganska sent uppkommen och hyser inga speciella naturvärden. I reservatet finns även fåtalet vildapel, hagtorn och oxel.

I reservatet eller i närområdet finns raphöna (NT), vaktel (NT) och kornknarr (NT). Dessa tre fält- och sumphöns är beroende av ett småbrutet odlingslandskap. De häckar i hög vegetation, odlade grödor och snår och kycklingarna äter insekter och ogräsfrö.

Reservatet ligger inom värdetrakt för ädellövskog vilket gör att den ekologiska funktionaliteten för arter kopplade till ädellövträd är förhållandevis god ur ett landskapsperspektiv. Ädellövskog inklusive hassellundar är en prioriterad skogstyp enligt Nationell strategi för formellt skydd av skog.

*Tabell 1. Prioriterade bevarandevärden*

---

<i>Naturtyper</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Löväng (6530) och trädklädd betesmark (9070).</li></ul>
<i>Strukturer och funktioner</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Öppen, utmagrad gräsmark med artrik, slåtteranpassad flora, solbelysta hagmarksträd, olika arter äldre ädellövträd, hålträd, gamla hasselbuskar, stående och liggande död ved.</li></ul>
<i>Arter</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ask, ek och hassel</li><li>• Svamparter knutna till utmagrad, kvävefattig gräsmark exempelvis fager vaxskivling (NT) och vridfingersvamp (VU) samt arter knutna till äldre ek och hassel exempelvis munkspindling (VU) och bleknande kamskivling (NT).</li><li>• Kärlväxter knutna till hävdade ängen, exempelvis slåtterfibbla (NT) och flertalet orkidéer.</li></ul>
<i>Upplevelsevärden</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Artrik slåtteräng, kulturhistoria</li></ul>

---

## Naturtyper

Naturreseptat Mullvalds änge har delats in i naturtyper enligt art- och habitatdirektivet. Denna indelning ligger till grund för reservatets skötselområden och kommer utgöra grunden för uppföljningen av reservatet.

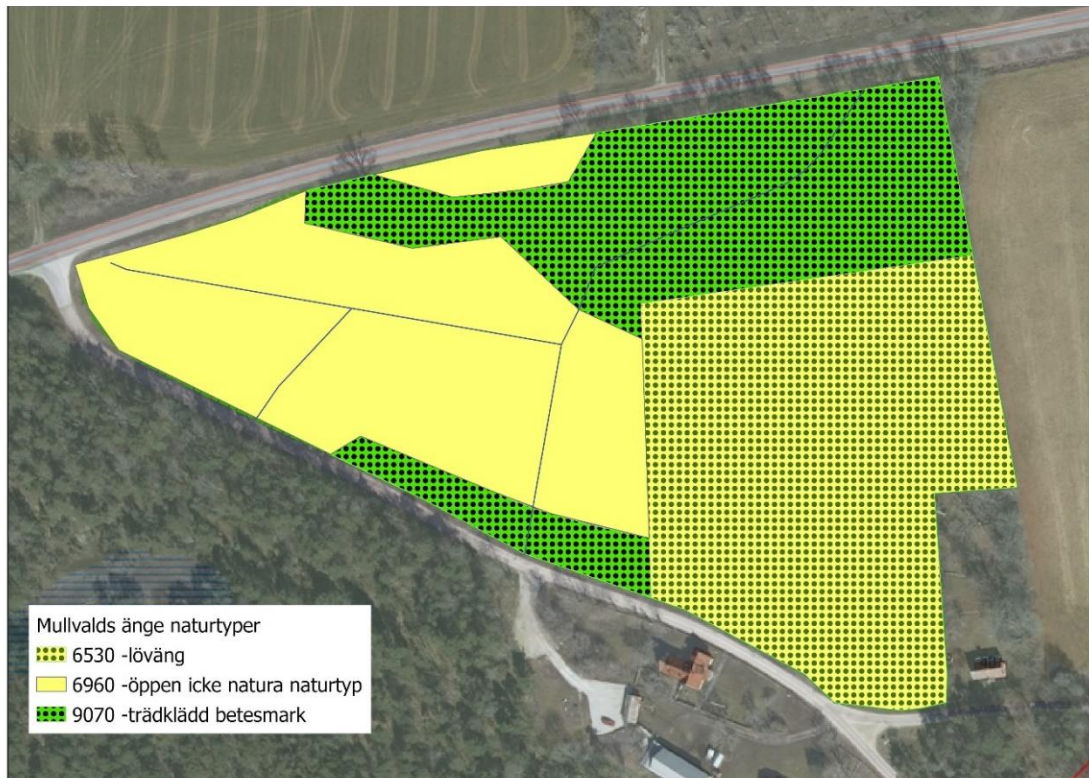
Inom naturreseptatet Mullvalds änge finns följande naturtyper (se även fig. 13):

6530 löväng 1,4 ha

9070 trädklädd betesmark 1,1 ha

6960 öppen icke-natura naturtyp 1,3ha





Figur 13. Naturtyper enligt art- och habitatdirektivet inom naturreservatet.

## Sociala värden

Mullvalds änge har skötts av Ardre hembygdsförening och därefter Ardre sockenförening under många år. Årlig fagning och höskörd samlar sockenborna till gemensam aktivitet och det artrika ängset är något man är stolt över. Ängset är även en populär besöksplats för gotlänningar och andra besökare, främst under blomningen under första halvan av sommaren. Området bjuder då på stor blomsterprakt.

## Byggnader och anläggningar

En fikaplatz i form av ett par bänkbord finns i ängset. En slåtterbod med torrdassdel kommer, av länsstyrelsen, placeras i reservatet, eventuellt innan det formellt bildas. Vid ängsets entré finns parkering och skyltställ med information och ängsbruk. Vid grusvägen i höjd med slipskårestenen har sockenföreningen satt upp en skylt som handlar om olika teorier om vad stenen använts till. Runt det område som idag sköts genom slåtter finns ett bandtun (trögärdesgård) i varierande skick.

## Tillgänglighet

Ängset ligger längs väg 556 (vägen mellan Ardre och Gammelgarn) och har en mindre parkeringsplats. Närmaste busshållplats finns 2,5 km bort, hållplats Ardre.

## 2. Skötselområden med bevarandemål och åtgärder

### Generella riktlinjer

Målet med skötselåtgärderna är att bevara och utveckla de naturvärden som finns. Detta innebär att skötseln i reservatet i framtiden kan komma att anpassas till nya kunskaper om arters krav på livsmiljön eller skötseln. Alla skötselåtgärder ska göras med försiktighet så att markskador eller skador på kulturlämningar inte uppkommer. Eventuella invasiva arter och patogener som etablerar sig i området bör bekämpas med rekommenderade metoder och kompensationsåtgärder utförs om så behövs.

### Stängsling och bete

Hela området betas under säsongen. Hagen betas under större delen av säsongen medan ängt endast efterbetas när slåttarna och höskörden är avklarad. I betesmarkens västra del växer mycket älgräs och hundkåx. Dessa bör bekämpas med tidig slått för att minska utbredningen av dessa arter.

Idag betas hela hagen med ömsom kvigor, ömsom lamm vilka håller nere vegetationen och även lyckats minska utbredningen av älggräset. Ett bibehållet bete med någorlunda högt betestryck är helt avgörande för att på sikt magra ut hagen och därmed möjliggöra spridning av en örtrik betes- och slåtterflora i större delar av området. Kombinationen av lamm och nöt eller växlingen dem emellan kan vara mycket framgångsrik. Annars är nötkreatur att föredra även framöver.

Betetrycket ska vara sådant att vegetationen vid betessäsongens slut är måttligt till väl avbetad och att någon skadlig ansamling av förna inte sker. En liten mängd trampskador är positivt för frön att slå rot i. Betesdjuren ska hålla efter slyuppslag och kunna beta det grövre gräset som inte slås i de mer slutna delarna. Viss trädförnyring måste få förekomma vilket kan innebära att valda områden får stängslas bort från bete under en begränsad tid.

Området är för närvarande stängslat runt reservatsgränsen. Det permanenta stängslet behöver rustas upp, underhållas löpande och ska följa gällande djurskyddslagstiftning. Ängt är bortstängslat men djuren släpps där efter höskörden är avklarad. Tillfälliga stängsel kan komma att sättas upp för att skydda områden där återintroduktion av slåtterflora sker.

### Gräsbränning

I skötselområde 4 (se fig. 14) föreslås att bränning som skötselmetod provas för att skapa fläckar med bar jord. Bränningen ska syfta till att skapa förutsättningar för hävdgynnade arter att sprida sig. Bränningen ska dock inte ersätta bete som hävd utan ska vara komplement till betet. Bränningen bör utföras då marken hunnit torka upp ordentligt. Vatten till släckningen kan tas direkt från huvuddiket eller från en bassäng/reservoar som fyllts tidigare. Områden med mycket älggräs

undviks då de snarast gynnas av brand. Flytt av ängshö till de brända områdena bör ske senast sommaren efter bränningen för att möjliggöra etableringen av den mer sällsynta floran.

## Trädvärden

Mycket av reservatets skötsel handlar om att styra vilka träd och buskar som finns var. Genom askskottsjukan är askarna i området mycket utsatta och många av dem har redan dött och förts bort ifrån området. Studier visar att asken blir mer motståndskraftig mot sjukdomen om den tillåts få gott om ljus. Lavar som lever på den kan dock missgynnas så en avvägning däremellan behöver ske. Döende eller döda askar som fortfarande står bör lämnas så länge som möjligt. Undantag kan göras då det finns risk för människors och djurs hälsa. Även ek mår bättre av att stå fritt. Ask och ek som är trängd eller skuggad bör generellt sett röjas fram.

Flera rödlistade marksvampar som finns i området är knutna till ek och hassel, så även hasseln är viktig att bibehålla i området. För att göra det möjligt för de arter som lever i symbios med eller på träden att finnas kvar i området behöver arterna kunna etablera sig på andra träd. För att åstadkomma det på längre sikt behöver det finnas en återväxt av träd. Det kan uppnås genom att exempelvis, ek, apel, lönn och resistent ask planteras i området. Alm har vad vi vet inte funnits i området men utplantering av alm kan också vara möjlig. Almen är drabbad av almsjukan men vi behöver även se till att almen finns kvar i landskapet så att de arter som är knutna till den kan hitta lämpliga habitat. Plantering av träd kan ske i hela området, inte bara i ängset. För att undvika skador från betesdjuren behöver träden stänglas in till en början.

Död ved är en viktig levnadsmiljö för många insekter och svampar. Träd som dör i ängsmarken bör dock flyttas för att inte missgynna slätterängsfloran. Stockar kan läggas i gropen vid parkeringen, på olika platser i beteshagen eller tas bort från området.

Återhamling av ask bör undvikas då det verkar öka risken för askskottsjuka. I reservatet föreslås att utplantering av ädellövträd, bland annat ask. När lämpliga träd för hamling har etablerats bör unga träd nyhamlas och sedan återhamlas varje 3–5 år. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.

## Skötselområden

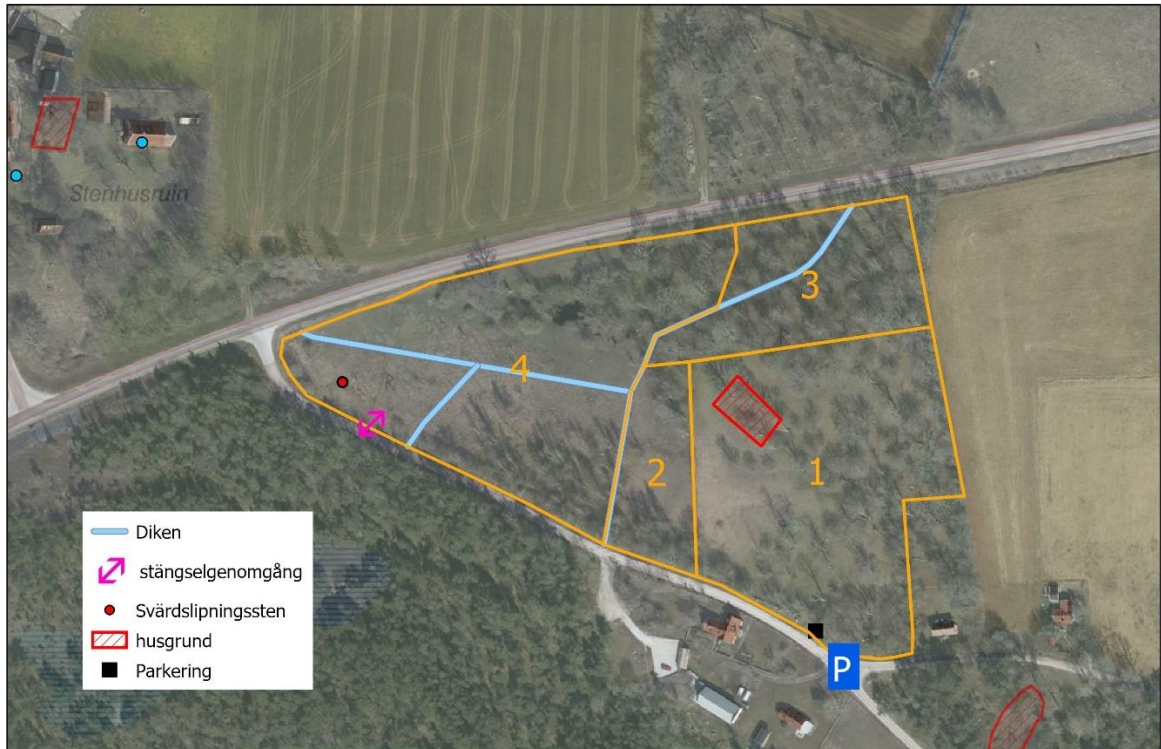
Reservatet är indelat i fyra skötselområden. Avgränsningen av skötselområdena framgår av skötselkartan nedan (fig. 14).

Skötselområdena är:

1. Änge
2. Utvidgning av ängset
3. Beteshage norra delen
4. Beteshage västra delen



I skötselplanen beskrivs även skötseln av fornlämningar i området samt skötsel för tillgänglighet och friluftsliv.



Figur 14. Skötselområden i naturreservatet Mullvalds änge.

## Skötselområde 1. Änge (1,4 hektar)

### Beskrivning

Skötselområdet omfattar det område som idag sköts som änge. Ängeten består till största del av halvöppen löväng men en större öppen yta med rik flora finns i den västra delen. Markens fältskikt är artrikt med många slåttermarksväxter och orkidéer. Markens blomsterprakt utgör en stor födokälla för pollen- och nektarsamlade insekter (fig. 15). Inom ängeten finns nästan ingen förnaansamling. Eldplatser efter fagning finns.



*Figur 15. Ängar har en mycket artrik slätterängsflora.*

Ett flertal rödlistade svampar som bildar mykorrhiza med ek och/eller hassel eller är beroende av öppna, solvarma och hävdade miljöer lever också i området. Området har skötts med obruten slåtter så långt tillbaka vi har uppgifter om. Planen är att slåtterängen med tiden ska utvidgas, även utanför skötselområdet, så ängsväxterna ges större levnadsutrymme.

I ängar finns en del hamlad grov ask. Antalet hamlade askar har tidigare varit betydligt fler men askskottsjukan har drabbat askarna i området. Många av de hamlade askarna har mulmhål vilket utgör möjligt habitat för flertalet insekter och svampar. Det finns även ekar, vissa med mulmhål, som med tiden kan växa sig riktigt stora. Ibland skymts träden något av hasseln (fig. 16). I området finns hasselbuskage, många av dem större och äldre. Enstaka träd av vildapel, oxel, hagtorn och björk finns också i området. För insekter och fåglar är det bra om det finns blommande och bärande träd. I reservatet eller i närområdet häckar raphöna, vaktel och kornknarr.





Figur 16. Ask, ek och hassel är de dominerande trädslagen.

En liten brya, som håller vatten under höst, vinter och vår, finns i området, men den är relativt grund.

I området finns idag några bänkbord som lockar besökare att ta en paus.

## Bevarandemål

- Marken täcks av en grässvål med en rik slåttermarksflora.
- Den svamp- och lavflora som finns i området har goda förutsättningar att fortleva i området.
- Äldre grova hasselbuskar finns.
- Större lövträd står fritt och solbelyst. Flera av dem har mulmhål. Återväxt finns.
- Hamlade träd finns
- Området är välkomnade för besökare och inbjuder till en stunds natur- och kulturupplevelse.
- Skötselområdet utvidgas med tiden till omgivande marker med förutsättning att bli slåtteräng.

## Skötselåtgärder

- Området fagas på våren genom att grenar, kvistar och löv räfsas bort. Det hopsamlade materialet kan brännas i området eller utanför.

- Området slås efter slåttermarksväxternas frösättning.
- Höet ligger kvar och torkar i området innan det körs bort. Höet vänds helst minst en gång på plats för att fröerna ska trilla ur innan höet körs bort från området.
- Efterbete sker när växtligheten återhämtat sig något efter slåttern. Bete bör ske i sådan omfattning att någon skadlig förnabildning inte är kvar på hösten. Ett visst tramp är gynnsamt för frögroningen men stora trampsador kan skada växtligheten. Det är också viktigt att betesdjuren inte gnager av barken på lövträden.
- Kontinuerlig beskärning av hasselbuketter var 5–10 år för att bevara och återskapa den traditionsenliga strutformen. Hasselbuketter som skuggar så pass att fältskiktet blir negativt påverkat beskärs för att släppa ner mer ljus till marken. Spara gärna grova hasselstammar och död ved i buketterna då de kan gynna svampar och insekter.
- Ersättningsträd för de askar som dött behöver etableras. Den lav- och svampflora som finns i området behöver kunna flytta till nya träd. Föryngring av träd som ek, ask och vildapel men även alm och skogslönn med flera tillåts komma upp i buskage men behöver även planteras ut. Plantmaterialet ska ha så lokal förankring som möjligt.
- När lämpliga träd för hamling etablerats utförs nyhamling av yngre träd. Hamling bör sedan ske varje 3–5 år. Veteranträd som ej hamlats på länge ska inte hamlas då det verkar öka risken för askskottsjuka. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.
- Grov död ved som skapas i området flyttas till gropan vid parkeringen eller någon solig del i beteshagen.
- En variation av buskar och träd bibehålls.
- Buskar runt större lövträd röjs bort.
- Uppkommande sly röjs kontinuerligt vid behov, speciellt runt husgrunden.
- Spara träd och buskar runt kanterna i öster och söder så kornknarr med flera fågelarter kan häcka eller gömma sig där.
- Stängsel och stängselgenomgångar underhålls.
- Befintligt stängsel i den västra delen kan flyttas ut för att utöka den del som sköts med slätter. Allt eftersom en allt större del sköts som slätteräng kommer stängslet behöva flyttas ytterligare.
- Bandtunet underhålls i de delar som ska finnas kvar. Längs den västra kanten saknas en bit och för att underlätta att slätter sker på den utökade delen i hagen bör man avvakta med att sätta upp nytt bandtun där.
- Besök och naturupplevelser i området uppmuntras genom bänkbord och tillgång till dass.



## Skötselområde 2. Utvidgning av ängset (0,3 hektar)

### Beskrivning

Väster om det befintliga ängset har en del av beteshagen redan idag en rik flora med ängsvädd, jungfrulin, mandelblomma, loppstarr och kärtistel (fig. 17 och 18). I den norra delen av skötselområdet växer en del yngre björk på en torrare kulle och i södra kanten växer mer björk, hassel, enstaka ask och vildapel. I söder är trädens täckning så stor att markens växtlighet skuggas ut.



Figur 17. Skötselområdet med ängset till vänster och diket till höger i bild.



Figur 18. Till höger i bild sker hävden med hjälp av slåtter och till vänster med bete. Floran är artrik även i hagen och området som sköts med slåtter bör därför utvidgas så även denna del ingår.

Planen är att slåtterängen med tiden ska utvidgas till det här skötselområdet, så ängsväxterna ges större levnadsutrymme. Skötseln i det befintliga ängset ska fortlöpa medan slåtter i ett allt större område införs allt eftersom beroende på resurser och praktisk genomförbarhet.

## Bevarandemål

- Skötselområdet täcks på sikt av en grässvål med en rik slåttermarksflora.
- Skötselområdet införlivas gradvis i skötselområde 1 och sköts ihop med det.
- Större lövträd står fritt och solbelyst. Flera av dem har mulmhål. Återväxt finns.
- Äldre grova hasselbuskar finns.
- Hamlade träd finns
- Den svamp- och lavflora som finns i området har goda förutsättningar att fortleva i området.

## Skötselåtgärder

- Området betas likt det gör idag tills slåtter införs i området.
- Stängsel underhålls och flyttas efterhand slåtter införs.
- Björk huggs bort gradvis under ett par år, framförallt i områdets södra del.
- Hassel huggs ner för att ge askarna gott om plats. Viss hassel behålls men kan beskäras efter behov så marken blir mer solbelyst.
- Ersättningsträd för de askar som dött behöver etableras. Den lav- och svampflora som finns i området behöver kunna flytta till nya träd. Föryngring av träd som ek, ask och vildapel men även alm, och skogslönn med flera tillåts komma upp eller planteras ut. Plantmaterialet ska ha så lokal förankring som möjligt.
- När lämpliga träd för hamling etablerats utförs nyhamling av yngre träd. Hamling bör sedan ske varje 3–5 år. Veteranträd som ej hamlats på länge ska inte hamlas då det verkar öka risken för askskottsjuka. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.
- Området införlivas på sikt i skötselområde 1 och sköts därefter med fagning, slåtter, höbärgning och efterbete så som beskrivs för skötselområde 1. Detta gäller framför allt de torrare delarna av skötselområdet.



## Skötselområde 3. Beteshage norra delen (0,6 hektar)

### Beskrivning

I skötselområdet finns flera äldre värdefulla lövträd. Främst är det ek, ask och någon oxel. Flera av dem har mulmhål och här växer även lunglav och pälsticka. Enstaka vildapel och hagtorn finns också. Björk, som är ganska sent uppkommen, och hassel, med flera yngre buskage, dominerar dock i området och gör att floran domineras av skuggtåliga växter (fig. 19).



*Figur 19. Idag är skötselområdet ganska skuggigt. Efter en utglesning av träd och buskar kommer mer ljus nå marken och områdets flora kan på sikt bli intressantare. Även träd som idag är trängda röjs fram.*

Delar av området är också relativt fuktiga och älggräset trivs. Hundäxing och hundkäs visar att tillgången till näring är god men det finns även arter som brudbröd, daggekåpa, kamäxing, humleblomster och häckvicker.

I reservatet eller i närområdet häckar raphöna, vaktel och kornknarr. Området betas årligen av kvigor eller lamm.

I skötselområdets sydvästra del, nära ingången till skötselområde 1, finns spår av en möjlig husgrund i form av stenar lagda i en fyrkant (fig. 20).



Figur 20 Spår av en möjlig husgrund i skötselområde 3

## Bevarandemål

- Ädellövträd står fritt och solbelyst. Återväxt finns.
- Den svamp- och lavflora som finns i området har goda förutsättningar att fortleva i området.
- Äldre grova hasselbuskar finns.
- Hamlade träd finns.
- Död ved finns i området till fördel för insekter och svampar.
- Utbredningen av älggräs minskar till fördel för andra hävdgynnade arter.
- Områdets floravärden ökar, både vad gäller sammansättning och utbredning.

## Skötselåtgärder

- Bete sker i sådan omfattning att någon skadlig förnabildning inte är kvar på hösten. Ett visst tramp är gynnsamt för frögroningen men stora trampsador kan skada växtligheten. Det är också viktigt att betesdjuren inte gnager av barken på lövträden.
- Stängsel och stängselgenomgångar underhålls.
- Ask och ek som finns i området huggs fria så de får mycket solljus. En varm och ljus plats gör askar mer motståndskraftiga mot askskottsjukan.



- Björk huggs bort allteftersom för att släppa ner mer ljus på marken och därmed möjliggöra för en rikare markflora.
- Hasselbuketter som skuggar så pass att fältskiktet blir negativt påverkat tas bort eller beskärs för att släppa ner mer ljus till marken. Äldre buskage sparas och grova hasselstammar och död ved lämnas med fördel i buketterna då de kan gynna svampar och insekter.
- Ersättningsträd för de askar som dött behöver etableras, även ek behöver nyetableras. Den lav- och svampflora som finns i området behöver kunna flytta till nya träd. Föryngring av träd som ek, ask och vildapel men även alm och skogslönn med flera tillåts komma upp eller planteras ut. Plantmaterialet ska ha så lokal förankring som möjligt.
- Mot vägen och hagen i öster kan fler buskar och träd lämnas som på sikt kan bilda en barriär och bidra till ett stabilt mikroklimat i området.
- Uppkommande sly och buskar som inte ska vara kvar röjs bort vid behov. En variation av arter, inklusive blommande och bärande buskar uppmuntras.
- När lämpliga träd för hamling etablerats utförs nyhamling av yngre träd. Hamling bör sedan ske varje 3–5 år. Veteranträd som ej hamlats på länge ska inte hamlas då det verkar öka risken för askskottsjuka. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.
- Material efter röjning fraktas ut ur området, alternativt bränns på plats.
- Grov död liggande ved som skapas i området kan flyttas till någon del i beteshagen där den inte stör djurens bete.
- Mekanisk störning och flytt av ängshö kan testas för att hjälpa till med spridning av hävdgynnade arter. Efter att höet fröat av sig tas det bort så det inte göder marken.

## Skötselområde 4. Beteshage västra delen (1,5 hektar)

### Beskrivning

Skötselområdet är del av en beteshage med olika karaktär. Hagen betas ömsom av kvigor, ömsom lamm. I den norra halvan finns många äldre värdefulla lövträd. Främst är det ek men även hamlad ask och någon oxel. Flera av dem har mulmhål (fig. 21). Hagtorn, vildapel och enstaka getapel och sälg finns också i området. Hassel finns det också ganska gott om. Ibland trängs den med ek och ask vilket inte är gynnsamt för träden (fig. 22). Längs den södra kanten finns en del björk. Den är ganska sent uppkommen och har inga naturvärden knutna till sig. Hasseln trängs även här med det fåtal hamlade askar som finns i den här delen.



*Figur 21. Det finns gott om mulmhål i områdets äldre träd. Till vänster i bild syns delar av de grunda "bryor" som håller vatten delar av året.*



*Figur 22. Røjning runt ask och ek är en av skötselåtgärderna i området.*

Floran i området är inte lika rik som i slätterranget. Delar av området är fuktigare och andra mer näringspåverkade. I den södra halvans fuktiga mark har älggräset stor utbredning. Men fläckvis går det även att hitta exempelvis loppstarr vilket är en tydlig indikator på en långvarig hävd.

I skötselområdets norra öppna del är floran mer näringspåverkad och ibland mycket högväxt (fig. 23). Där finns bland annat hundäxing, åkertistel, knylhavre, hundkäx och längre österut lentätel, enstaka skogslök (kajp), fackelblomster skräppa och kärrtistel.

Längs den norra kanten finns ett område som var åker tills vägen byggdes 1976 (fig. 24). Åkern är plan och omges av hasselbuskar. Floran har naturaliserats men hyser inga sällsyntheter. Öster om åkern finns även ett öppnare "bredsrum". Strax söder om den tidigare åkern, under träden, finns några bryor som håller vatten vintertid men torkar ut under sommaren. Möjligen är de spår efter försök att ta grus.





Figur 23. Foto taget från reservatets västra hörn. Här dominerar hundkäx och älgräs.



Figur 24. Tidigare åker intill asfaltvägen.

Genom området löper ett stort dike med flera grundare anslutande diken. I diken växer bland annat vattenmynta, trubbtåg, ältranunkel och någon kabbeleka. I den västliga delen går en markväg över diket.

I reservatet eller i närområdet häckar raphöna, vaktel och kornknarr.

## Bevarandemål

- Ädellövträd står fritt och solbelyst. Flera av dem har mulmhål.
- Området hyser på sikt fler naturvårdsintressanta lövträd som ökar förutsättningarna för reservatets svamp- och lavflora att fortleva i området.
- Äldre grova hasselbuskar finns.
- Hamlade träd finns.
- Död ved finns i området till fördel för insekter och svampar.
- Utbredningen av älggräs och hundkäx minskar till fördel för andra hävdgynnade arter.
- Det sker en utmagring av marken och minskning av den näringsgynnade floran till fördel för en mer örtrik hävdgynnad flora.

## Skötselåtgärder

- Bete sker i sådan omfattning att någon skadlig förnabildning inte är kvar på hösten. Ett visst tramp är gynnsamt för frögroningen men stora trampskador kan skada växtligheten. Det är också viktigt att betesdjuren inte gnager av barken på lövträden. Ett tidigt betespåsläpp bör ske för att begränsa älggräs och hundkäx utbredning.
- Stängsel och stängselgenomgångar underhålls.
- Ask och ek som finns i området frihuggs försiktigt så de får mycket solljus. En varm och ljus plats gör askar mer motståndskraftiga mot askskottsjukan.
- Björk huggs bort för att släppa ner mer ljus på marken och därmed möjliggöra för en artrikare markflora.
- Hasselbuketter som skuggar så pass att fältskiktet blir negativt påverkat tas bort eller beskärs för att släppa ner mer ljus till marken. Äldre buskage sparas och grova hasselstammar och död ved kan lämnas i buketterna.
- Föryngring och plantering av träd som ek, ask och vildapel men även exempelvis alm och skogslönn med flera sker. Ersättningsträd för de askar och ekar som dött behöver etableras. Den lav- och svampflora som finns i området behöver kunna flytta till nya träd innan de äldre faller bort. Plantmaterialet ska ha så lokal förankring som möjligt.
- Uppkommande sly och buskar som inte ska vara kvar röjs bort vid behov. En variation av arter, inklusive blommande och bärande buskar uppmuntras.
- När lämpliga träd för hamling etablerats utförs nyhamling av yngre träd. Hamling bör sedan ske varje 3–5 år. Veteranträd som ej hamlats på länge ska inte hamlas då det verkar öka risken för askskottsjuka. Vid beskärning av ask bör verktygen rengöras mellan träden.
- I delar av området kan träd och buskar sparas så kornknarr med flera fågelarter kan häcka eller gömma sig där.
- Avslagning av hundkäx och älggräs i början av juni.
- Material efter röjning fraktas ut ur området, alternativt bränns på plats.

- Grov död liggande ved som skapas i området kan flyttas till någon del i beteshagen där den inte stör djurens bete.
- Mekanisk störning och flytt av ängshö kan testas för att hjälpa till att sprida hävdgynnade arter. Detta gäller framför allt i de områden som bränns men även den tidigare åkern vid asfaltsvägen om ingen bränning sker. Efter att höet fröat av sig tas det bort så det inte göder marken.
- Gräsbränning kan testas på våren för att skapa bar jord för att underlätta fröspridning. Bränningen bör utföras då marken hunnit torka upp. Vatten till släckningen kan tas direkt från huvuddiket eller från en bassäng/reservoar som fyllts tidigare. Områden med mycket älggräs undviks då de snarast gynnas av brand. Flytt av ängshö till de brända områdena bör ske minst sommaren efter bränningen för att möjliggöra etableringen av den mer sällsynta floran.
- Besök och naturupplevelser i området uppmuntras genom stig, förslagsvis från ängbetet, genom den norra delen och med stängselgenomgång till grusvägen i närheten av slipskårestenen.

## Skötsel av fornlämningar

### Beskrivning

I området finns två fornlämningar (fig. 1, 2 och 3). En så kallad slipskåresten med sliprännor och slipytor ligger i västra delen av området längs den södra kanten. Ardre sockenförening har märkt ut platsen med en skylt om stenen. I ängbetet (skötselområde 1) finns även en husgrund, troligen från järnåldern, som är 29x12 meter stor. I skötselområde 3 nära kanten till ängbetet finns även spår efter en möjlig husgrund som inte är registrerad i kulturmiljöregistret.

### Bevarandemål

Fornlämningarna är väl synliga och tillgängliga för besökare. De underhålls på ett sätt så att de inte tar skada.

### Skötselåtgärder

Fornlämningarna hålls öppna och fria från sly och tynne. Slipskårestenen ska hållas synlig och buskar och sly runt den röjs bort. Döda träd ligger inte på fornlämningarna. Träd som riskerar att skada fornlämningarna och den möjliga husgrunden i skötselområde 3 får tas ned. Rötter, som efter eventuell trädfällning genomförts, kan med fördel ligga kvar i marken, även om dessa finns på eller invid en fornlämning, då markingrepp annars kräver tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen. Avvägning ska göras gentemot naturvärdena i de enskilda fallen. Nya träd planteras inte i anslutning till fornlämningarna.



Sockenföreningens skylt om slipskårestenen bör underhållas i samarbete med dem eller bytas ut om det behövs.

## Skötsel för tillgänglighet och friluftsliv

### Beskrivning

I det sydöstra hörnet av reservatet finns en iordninggjord parkering. Ingången till änglet ligger i anslutning till den och en portal ramar in den (fig. 25). Intill portalen står en skylt med information om hur ett änge sköts och sockenföreningens information om kämpgraven (husgrunden i änglet). I änglet finns ett antal bänkbord som går att flytta runt. Ett dass som hör till grannarna finns i dagsläget i änglet. I änglets norra halva finns en öppning i bandtunet och i närheten finns en liten bro över diket. I anslutning till slipskårestenen har sockenföreningen satt upp en skylt med information om den.



Figur 25. Reservatets välkomnande entré med skyltställ och i bakgrunden bänkbord.

### Målbild

Reservatet är tillgängligt och välkomnande för allmänheten. Besökare kan ta del av information om naturreservatets natur- och kulturvärden på ett informativt och lättillgängligt vis samt även informera sig om vilka bestämmelser som gäller i reservatet.



## Skötselåtgärder

- Information om reservatet sätts upp vid p-plats samt vid den blivande stängselgenomgången vid slipskårestenen. Information läggs även ut på länsstyrelsens hemsida.
- Befintlig parkeringsplats underhålls och utökas österut med ytterligare några platser.
- En slätterbod med torrdassdel placeras i närheten av parkeringsplatsen.
- Bänkbord finns utplacerade i ängst och i hagmarkerna och underhålls.
- För att uppmuntra promenader i den norra halvan av reservatet placeras en stängselgenomgång vid slipskårestenen.
- Sockenföreningens information om slipskårestenen och kämpgraven sköts i dialog med dem.

## 3. Information

Information om reservatet ska finnas på informationstavla i reservatet samt på länsstyrelsens hemsida och på Naturvårdsverkets sida ”skyddad natur”.

## 4. Bränder och brandbekämpning

Uppkomna bränder inom naturreservatet ska släckas enligt gällande lagar. Släckningsarbete sker i försiktighet i samråd med reservatsförvaltaren.

## 5. Jakt

Rätten till jakt inom reservatet inskränks inte av reservatsbeslutet. Jaktutövandet får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan.

## 6. Förvaltning och tillsyn

Länsstyrelsen har det övergripande ansvaret för förvaltningen av naturreservat i länet. Länsstyrelsen har ansvar för att skötseln i reservatet följer fastställd skötselplan. Länsstyrelsen har även den operativa tillsynen i naturreservat enligt 26 kapitlet miljöbalken. Det innebär att länsstyrelsen ska övervaka att föreskrifter samt eventuellt givna dispenser och tillstånd följs.

Länsstyrelsen kan teckna avtal med markägare eller annan part för utförandet av bevarande- och skötselåtgärder och/eller tillsyn. Virke eller avverkningsrester som genereras av naturvårdande skötselåtgärder, och som inte av naturvårdsskäl bör lämnas på platsen, får tillvaratas av markägaren. Vad som gäller för respektive skötselområde anges i skötselplanen.

## 7. Markering av reservatets gräns

Reservatsgränsen ska utmärkas enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar (Naturvårdsverkets handbok ”Att skylta skyddad natur”, s 88–101).

## 8. Dokumentation och uppföljning

Dokumentation och övervakning ska ske i enlighet med det program som beskrivs i Naturvårdsverkets rapport ”Uppföljning av skyddade områden i Sverige”. Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av skötselåtgärder och har det övergripande ansvaret för uppföljning och utvärdering av syften, bevarandemål samt gynnsam bevarandestatus.

## 9. Revidering av skötselplan

En översyn av skötselplan bör göras inom 15 år för att bedöma behovet av en revidering av planen.

## 10. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Prioritet 1 är högst prioritet, 2 och 3 prioriteras lägre.

### Skötselåtgärder prioritet 1

- Utmärkning av reservatsgräns.
- Uppsättning av informationstavlor vid parkeringsplats och blivande stängselgenomgång vid slipskårestenen.
- Information på länsstyrelsens hemsida.
- Underhåll av stängsel och stängselgenomgångar (inklusive bandtunet längs med änet), anläggande av stängselgenomgångar.
- Årlig ängsskötsel med fagning, slåtter höhantering och efterbete i skötselområde 1
- Årlig betesskötsel i skötselområde 2, 3 och 4.
- Löpande röjning vid behov av buskar kring grövre träd samt frihuggning av ask och ek i hela reservatet.
- I Skötselområde 2 ska borthuggning av hassel ske för att ge askar gott om plats.

- I Skötselområde 4 ska avslagning av hundkäx och älgräs ske i juni.

## Skötselåtgärder prioritet 2

- Uppföljning av naturvärden och skötselåtgärder löpande enligt riktlinjer från Naturvårdsverket.
- Kontinuerlig beskärning av hasselbuketter i hela reservatet vart 5-10år eller vid behov när fältskiktet blir negativt påverkad av beskuggning.
- Rövning av sly, löpande vid behov i hela reservatet.
- Gradvis borthuggning av björk under en period av tre till fem år i skötselområde 3 och 4 samt södra och norra delen av skötselområde 2.
- Framrövning och skyltning av fornlämningar i skötselområde 1 och 4. En första åtgärd och sedan löpande vid behov. Skyltning i samarbete med sockenföreningen.
- Byggande och underhåll av friluftsanordningar såsom slätterbod, dass, bänkbord etc.
- Utökning och underhåll av befintlig parkeringsplats.
- Anläggande av stig och underhåll av densamma. Stigen startar förslagsvis vid svärdslipningstenen vid skötselområde 4 och går sedan vidare genom skötselområde 3 och mot skötselområde 1.

## Skötselåtgärder prioritet 3

- Plantering av ersättningsträd för de äldre träden som dör eller som måste tas bort på grund av sjukdom.
- Mekanisk störning i skötselområde 3 och 4 samt flytt av ängshö till dessa platser
- Gradvis återinförande av ängsskötsel med fagning, slätter och efterbete i skötselområde 2.
- När slätter införts i skötselområde 2 behöver flytt av stängsel mellan skötselområde 1 och 2 ske.
- Gräsbränning i restauringssyfte i skötselområde 4 med efterföljande flytt av ängshö.
- Nyhamling av yngre träd i hela reservatet när lämpliga yngre träd etablerat sig.

## 11. Artlista

Förteckningar över kända förekomster av rödlistade arter samt vissa andra naturvårdsintressanta arter inom naturreservatet Mullvalds änge. Förteckningen ska ses som exempel på arter som förekommer inom reservatet, d.v.s. den gör inte anspråk på att vara fullständig.

Rödlistekategorier enligt den nationella rödlistan fastställd av Artdatabanken 2015. Rödlistekategori:

- RE = nationellt utdöd (regionally extinct)
- CR = akut hotad (critically endangered)
- EN = starkt hotad (endangered)
- VU = sårbar (vulnerable)
- NT = nära hotad (near threatened)
- DD = kunskapsbrist (data deficient)

Signalart är en art som signalerar höga naturvärden i skog.

ÅGP står för arter som ingår i Åtgärdsprogram för hotade arter

EU-art betecknar de arter som ingår i Art- och habitatdirektivets bilaga 2

Tabell 2 kärnväxter i reservatet

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori
Ängsstarr	<i>Carex hostiana</i>	NT
Loppstarr	<i>Carex pulicaris</i>	NT
Jordtistel	<i>Cirsium acaule</i>	NT
Grönkulla	<i>Coeloglossum viride</i>	
Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	EN
Ljus solvända	<i>Helianthemum nummularium</i> <i>subsp. nummularium</i>	NT
Slätterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT
Svinrot	<i>Scorzonera humilis</i>	NT

Tabell 3: svampar i reservatet

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori
Bleknande kamskivling	<i>Amanita lividopallescentes</i>	NT
Munkspindling	<i>Cortinarius coerulescentium</i>	VU
Olivbrun spindling	<i>Cortinarius cotoneus</i>	NT
Saffransspindling	<i>Cortinarius olearioides</i>	NT
Fager vaxskivling	<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i>	NT
Ekvaxskivling	<i>Hygrophorus cossus</i>	NT
Pälsticka	<i>Inonotus hispidus</i>	VU



Tabell 4: lavar i reservatet

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori
Almlav	<i>Gyalecta ulmi</i>	VU
Lunglav	<i>Lobaria pulmonaria</i>	NT

Tabell 5: fåglar i reservatet

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori
Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT
Kornknarr	<i>Crex crex</i>	NT
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
Rapphöna	<i>Perdix perdix</i>	NT

## 12. Fornlämningslista

Tabell 6: fornlämningar i reservatet

Lämningstyp	RAÄ-nummer
Husgrund, förhistorisk/medeltida	L1977:1420
Hällristning	L1975:2387

## 13. Kartunderlag

Samtliga kartor i skötselplanen är © Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Lantmäteriet, NVDB, ESRI Inc, RAÄ, SGU, SMHI, SVO, SCB, SJV, FM, Bergsstaten, SLU.

## 14. Källor

ArtDatabanken. 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Bengtsson, V. 2021. *Askskottsjuka Hur mår våra skyddsvärda träd?* Rapport 2021:02 Länsstyrelsen i Västmanlands län.

<https://www.lansstyrelsen.se/download/18.3b68ed3d177d806751d1501f/1615541493464/Rapport2021-02-Askskottsjuka-TA.pdf>

Dahlberg, A. och Stokland, J. N. 2004. *Vedlevande arters krav på substrat - sammanställning och analys av 3.600 arter*. Skogsstyrelsen. Rapport 2004:7.

Fornsök. 2018. Riksantikvarieämbetet.

<https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/7a5f5f12-9fc3-4d0f-bc1b-ac01aa283ef5>  
hämtad 2021-12-22

Fornsök. 2018. Riksantikvarieämbetet.

<https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/ccd91253-444c-435e-b012-4e488863b443> hämtad 2021-12-22

Fornsök. 2018. Riksantikvarieämbetet.

<https://app.raa.se/open/fornsok/lamning/bb8b74da-1402-424a-9f77-e4e60ebc8a5e>  
hämtad 2022-02-11

Glimskär, A. 1998. *Samspelet i ängsmarkerna*. Biodiverse 13:1998.

<http://www.biodiverse.se/articles/samspelet-i-angsmarkerna/>

Johansson, O. Hedin, P. 1995 *Restaurering av ängs- och hagmarker*  
Naturvårdsverket

Johansson, P. 2000: *Gotlands lövmarker*. Länsstyrelsen i Gotlands län. Rapport nr. 2000:3.

Lennartsson, T. 2013. *Träd och buskar Månghundraåriga historieberättare*.

Vårda väl. Riksantikvarieämbetet.

<https://www.raa.se/app/uploads/2012/10/Tr%C3%A4d-och-buskar.pdf>

Lennartsson, T. & Westin, A. 2017. *Ängar och slätter i södra Sverige*. preliminär version, Centrum för Biologisk Mångfald, SLU.

Länsstyrelsen i Gotlands län. 2016. *Strategi och handlingsplan för skyddade områden som en resurs för friluftslivet 2017–2019*. Rapport 2016:8.

Miller, P & Bergman K-O 2014 *Vårbränning är inte ett långsiktigt skötselalternativ till bete eller slätter av värdefulla artrika gräsmarker* Svensk botanisk tidskrift Vol. 108: Häfte 6, 2014 s. 312–322

Naturvårdsverket. 2003. *Att skylta skyddad natur – en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*.

Naturvårdsverket. 2010. *Uppföljning av skyddade områden i Sverige*. Rapport 6379.

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2017. *Nationell strategi för formellt skydd av skog – reviderad version 2017*.

Riksantikvarieämbetet 2017. *Bränning av gräs i äldre fodermarker*

Skogsstyrelsen. 2005. *Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog*. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Tingström, G. 2009. *Ardreboar: Ardre runt med Evald Lindby med flera*. sid. 333–339.

Wikipedia. 2021. *Parm*. <https://sv.wikipedia.org/wiki/Parm> hämtad 2021-12-29

Anteckningar efter möte 3 februari 2022 (handling 18 i ärendet) medverkande: Rune Pettersson (djurägare som arrenderar hela området), Arne Nilsson (hjälpste som liten till i ängset som hans far skötte, född 1932), Agneta Dalberg (styrelseledamot Ardre sockenförening även jobbat med skolklasserna som fagat), Lars Olsson (aktiv i ängsets skötsel sedan han var liten), Sven Olsson (aktiv i ängsets skötsel sedan han var liten, även träd- och röjningsansvarig), Malin Wred (förvaltare Länsstyrelsen) och Sixten Johansson (områdesskyddshandläggare och den som antecknade)

## Redogörelse av inkomna synpunkter på beslut och skötselplan

### Riksantikvarieämbetet

#### Allmänt

Riksantikvarieämbetet ställer sig positiv till bildandet av naturreservatet. Området är ett biologiskt kulturarv med en lång hävdkontinuitet. Här finns även höga arkeologiska värden med två registrerade fornlämningar.

#### Fornlämningar

Riksantikvarieämbetet anser att träd som växer i eller invid fornlämningar bör tas bort. Detta då växande trädets rötter skadar såväl inre som yttre strukturer av fornlämningar och att även risk för vindfallen föreligger.

Husgrunden i skötselområde 3 bör registreras i kulturmiljöregistret och vårdas på samma vis som den beskrivna husgrunden i skötselområde 1.

*Länsstyrelsens bemötande:* Beslutet medger att fornlämningar vårdas och synliggörs. I skötselplanen gällande skötsel av fornlämningar skrivs det in att träd som bedöms riskera att skada fornlämningarna får tas ned. Avvägning ska göras gentemot naturvärdena i de enskilda fallen. Skötsel av husgrunden i skötselområde 3 skrivs in.

Gällande registrering av husgrunden i skötselområde 3 så informeras kulturmiljöenheten på länsstyrelsen.

### Uppsala universitet

#### Allmänt

Uppsala universitet ställer sig positiv till förslaget i sin helhet. Förslaget till skötselplan innehåller flera mycket viktiga skötselåtgärder som krävs för att upprätthålla lövängens biologiska och kulturella arv.

#### Slätterbod och bänkbord

Bänkbord och slätterbod bör placeras utanför ängens för att inte riskera att utarma floran. Om kravet är att dessa ska placeras inne i reservatet bör de placeras i skötselområde 3 eller 4.

*Länsstyrelsens bemötande:* Beslutet medger att bänkbord samt slätterbod får placeras i reservatet. Förvaltningen ansvarar för att hitta lämplig plats med hänsyn till naturvärdena i området.

### **Skötsel**

Markstörning som åtgärd bör förtydligas så att inte felaktiga åtgärder utförs. Åtgärder b-e (dikesrensning, samt underhåll av kraftledningar, vattenbrunn, fornlämningar mm) bör ske efter slätter

*Länsstyrelsens bemötande:* Skötselplanen beskriver mekaniska störning för att hjälpa frön från ängshö att gro, detta får ske i betesmarken utanför slätterängen. I föreskrifterna skrivs in att mekanisk störning i betesmarken får ske.

Gällande åtgärder b-e: Reservatet består både av en slätterängsdel och en betesdel, diken, kraftledningar, jordkablar och vattenbrunn ligger i betesmarken. Eventuellt underhåll av dessa stör inte skötseln av slätterängen. Fornlämningar ligger både i ängbetet och i betesmarken. Slyröjning av dessa kan ske innan och efter slätter då det är en del i en traditionell slätterhävd att röja buskar.

### **Besökstid/anläggning av led**

Angående information om när det är lämpligt att besöka ängbetet. De flesta besöker ett ängbetet före slätteren för att uppleva artrikedomen. Förslagsvis klipps en gång längs leden, den behöver inte vara bredare än vad en gräsklippare är.

*Länsstyrelsens bemötande:* Enligt föreskrifterna är det möjligt för förvaltningen att anlägga och skylta upp led. Anläggandet av led medger därmed att en smal remsa klipps i ängbetet för besökarna.

### **Friluftsliv**

Fältkök bör skrivas in att det får användas innan fagning och därefter först efter slätter.

*Länsstyrelsens bemötande:* Reservatet är större än själva ängbetet. Risk för bränder bedöms länsstyrelsen vara liten med ett fältkök.

### **Ekosystemtjänster**

Även kulturella ekosystemtjänster bör nämnas.

*Länsstyrelsens bemötande:* Text om upplevelsevärden skrivs in under rubriken ekosystemtjänster i beslutet.



### Klimatanpassning andel lövträd i ängena

Trädäckningen i de traditionellt skötta ängena har ökat på Gotland. Träden hamlas inte lika ofta som förr och hasselrunnorna röjs inte. De kärlväxter som är knutna till dessa marker är ljusberoende och kommer att missgynnas av att området mörknar. Det är dock positivt att återetablera askar som dött.

*Länsstyrelsens bemötande:* Gotländska ängen har av tradition varit mer träd och buskbärande än ängsmarker på fastlandet. Skuggning av ängset hindrar till viss del uttorkning. I Mullvalds änge, i både betesmarken och i ängsmarken är flertalet äldre träd döda eller döende, arter beroende av dessa träd behöver ersättas. Omformulering görs så att det blir tydligare att det handlar om att ersätta de döda/döende träden i marken. I skötselplanen beskrivs skötselåtgärder som hamling av nyetablerade träd samt att hassel ska röjas och beskäras.

## Lars Olsson

### Vattentäkt

Fastigheten Ardre Petsarve 1:14 har sedan 2005 ett ledningsservitut gällande rätt att bibehålla en befintlig vattentäkt på Ardre Mullvalds 1:1. I servitutet ges rätt att utföra tillsyn, underhåll och ombyggnad av denna vattentäkt. Denna rätt bör nämnas i föreskrifterna. Föreslagen ändring: *"Rättighetshavare till kraftledning, jordkablar och vattentäkt att utföra underhåll, ersättning och borttagande av befintliga ledningar och övriga anläggningar."*

*Länsstyrelsens bemötande:* Undantag från A-föreskrifterna punkt c ändras enligt förslaget ovan.

### Dikesrensning

Tidigare rensningar av diket har visat att på vissa delsträckor även under torrperioder knappt går att ta sig fram med en bandgrävmaskin utan omfattande spårbildning. Om rensmassorna ska placeras utanför reservatet finns risk för omfattande körskador. De ringa rensmassor ska tillåtas att jämnas ut i anslutning till diket där marken inte bär för en borttransport. Förslag till ändring av text "Rensningsmassor ska där så är möjligt transporteras ut ur reservatet"

*Länsstyrelsens bemötande:* Länsstyrelsen anser att spårbildning och körskador ger större påverkan på den biologiska mångfalden än om dikesmassor läggs i anslutning till befintligt dike. Enligt uppgift från Lars rensas diket var 10–15 år. Länsstyrelsen ändrar undantaget från A-föreskrifterna punkt b till: *"Rensningsmassor ska i första hand transporteras ut ur reservatet. Där så inte är möjligt på grund av risken för omfattande körskador får rensningsmassor läggas i direkt anslutning till befintligt dike"*. Förvaltningen ska informeras innan dikesrensning.

## Gotlands ornitologiska förening

### Fåglar

Föreningen ställer sig positiva till förslaget om naturreservat. De tre rödlistade fågelarterna som häckar i området (kornknarr, raphöna och vaktel) som nämns i skötselplanen skulle kunna omfattas av bevarandemål. Detta för att så snabbare respons på skötsel då fåglar reagerar fortare på miljöförändringar samtidigt som fåglarnas bevarandestatus uppmärksammas.

*Länsstyrelsens bemötande:* syftet med reservatet är framförallt att bevara floravärden i ett odlingslandskap. Hänsyn ska tas till markhäckande fågel vid röjningar.

### Diken

Det skulle vara intressant om vissa av dikena lades igen för att återfå våtmark. Enligt den historiska beskrivningen har området varit betydligt fuktigare än nu.

*Länsstyrelsens bemötande:* Länsstyrelsen delar bedömningen att det vore intressant att återställa hydrologin. I detta fall är det dock inte möjligt utan att påverka mark utanför reservatet negativt. Länsstyrelsen bedömer därmed att igenläggning av diken inte är möjlig.

## Naturskyddsföreningen/gotländska ängskommittén

### Allmänt

Föreningen anser att det är väl befogat att inrätta ett naturreservat som säkerställer lämplig långsiktig skötsel av området. I stort finner föreningen underlaget till reservatsbeslut bra och med väl avvägda skötselåtgärder.

### Naturvårdsbränning

Föreningen ställer sig tveksamma till bränning som skötselmetod. Metoden är oprövad och leder inte säkert till ett resultat med högre naturvärden. Bränning föreslås dock som prioritet tre, så i praktiken spelar det inte så stor roll om bränning nämns som en möjlig åtgärd eller inte.

*Länsstyrelsens bemötande:* Beslut möjliggör för naturvårdsbränning som möjlig skötselmetod. I skötselplanen pekas områden ut där metoden kan provas. Länsstyrelsen vill öppna upp för en alternativ skötselmetod.

### Ersättning av trädsiktet

Gällande ersättning av trädsiktet bör det förtydligas att lundalm bör väljas framför skogsalm, att lind endast finns i några få gotländska ängen och om lind övervägs bör det vara skogslind, inte parklind. Vad gäller lön bör tydliggöras att tysklön inte får väljas.

*Länsstyrelsens bemötande:* I skötselplan står det att vid plantering ska plantmaterialet ha så lokal förankring som möjligt.

### Inventeringar

Föreningen anser att det är angeläget att mer systematiska inventerar genomförs för att exempelvis kartlägga det lägre djurlivet. Inte en insekt finns i artlistan, trots att vikten av mulm i äldre träd lyfts upp.

*Länsstyrelsens bemötande:* Inga ytterligare inventeringar behövs för att fastställa områdets naturvärden. Beslut tillåter att insamlingar av djur- och växtliv sker efter tillstånd av länsstyrelsen.

### Jakt

I princip anser föreningen att det är felaktigt att tillåta jakt i naturreservat, men har viss förståelse för att en aktiv förvaltning av rådjurstammen kan behövas i särskilda fall.

*Länsstyrelsens bemötande:* Reservatet ingår i ett större jaktområde där Mullvalds änge ingår som en liten del. Reservatet omges av vägar och bostadsområde så i praktiken kommer ingen jakt ske inom reservatet.

### Information till besökare

Föreningen vill ha en informationstavla vid ängset med QR-kod till skötselplanen av reservatet.

*Länsstyrelsens bemötande:* En informationsskylt om reservatet kommer sättas upp vid detta. Förvaltningen informeras om önskemål gällande QR-länk till skötselplan.

### Ordval

Ordet svärdsliplingssten bör ersättas med den nu vedertagna benämningen slipskåresten. På några ställen skrivs det om hägnader och då om bandtun eller tun. Det heter en tun/en bandtun inte ett tun/bandtun. Ett tun betyder öppen mark runt gården, alltså ett gårdstun. En tun är en hägnad runt en mark

*Länsstyrelsens bemötande:* Ordval ses över. Slipskåresten ersätter ordet svärdsliplingssten. Gällande en eller ett tun bibehålls formuleringen ett tun.

## Gotlands botaniska förening

### Allmänt

Föreningen tillstyrker förslaget att bilda ett naturreservat. I ängset finns flera rödlistade och fridlysta arter. All namnsättning, både svenska och vetenskapliga bör följa de officiella. Se även över rödlistestatus för arterna. Ordval och formuleringar ses över.

*Länsstyrelsens bemötande:* Artnamn och rödlistestatus ses över och så även ordval och formuleringar.

### Skötsel-hävd

Hävd av ängsmarken bör förtydligas med att ängset ska skötas på traditionellt vis med fagning under våren och röjning under vårvintern. Det är även viktigt att det avslagna höet ligger kvar i torkar i ängset med vändning av desamma så att fröna tillförs ängsets fröbank.

Eventuell stödutfodring får inte ske i ängset

Nöt som betesdjur är att föredra framför får, eventuellt fårbeta sent på säsongen från oktober till november, får äter både orkidéer och svamp.

*Länsstyrelsens bemötande:* Under rubriken syftet ska uppnås i beslutet förtydligas skötseln av området.

I föreskrift A12 skrivs in att stödutfodring inte får ske i slätterängen.

Frågan gällande betesdjur och tid är en fråga för förvaltningen att planera. Beslut och skötselplan medger att området sköts med bete.

### Dass och bänkbord

Föreningen trycker på att dass och bänkbord ska placeras så att inte skyddsvärda arter missgynnas

*Länsstyrelsens bemötande:* Beslut medger att bänkbord och slätterbod med dass får placeras inom reservatet. Förvaltningen ansvarar för att hitta en lämplig plats med avseende på naturvärdena i området.

### Insamling av svamp och kärlväxter

Föreningen anser att icke rödlistade eller fridlysta växtarter kan förevisas på exkursioner i enstaka exemplar. Menar att insamling av marklevande fruktkroppar av svamp bör vara tillåtet utan tillstånd.

*Länsstyrelsens bemötande:* Enligt undantag a från c-föreskrifterna så är insamling av marksvamp tillåtet vid mindre exkursioner i kunskapsspridande syfte. Inget tillstånd för insamling av marksvampars fruktkroppar krävs därför vid mindre exkursioner. I undantaget skrivs även in att icke rödlistade eller fridlysta växter får förevisas i enstaka exemplar vid mindre kunskapsspridande exkursioner.

### Ersättning av trädkikt

Föreningen menar att skogslind är mycket sällsynt på Gotland och finns inte alls på denna del av ön. Lönn ska förtydligas med det officiella namnet skogslönn.

*Länsstyrelsens bemötande:* Lind tas bort som förslag på ersättningsträd. Lönn förtydligas med att det gäller skogslönn

### Arter

Artlistan bör ses över och kompletteras.

*Länsstyrelsens bemötande:* Artlistan gör inte anspråk på att vara fullständig utan ses som ett exempel på arter som förekommer inom reservatet.

## Ardre sockenförening

### Allmänt samt föreskrifter

Föreningen ställer sig positiva till förslaget om naturreservat, delar även synen på skötseln och föreskrifterna i reservatet. Menar att dessa verkligen bör ses över vart 15 år.

*Länsstyrelsens bemötande:* Enligt skötselplan bör en översyn av skötselplanen göras inom 15 år för att bedöma revidering av planen. Vid översynen kanske det visar sig att även föreskrifterna behöver revideras. Detta är en framtida prioritering.



## Region Gotland

Tillstyrker förslaget utan vidare synpunkter

## Försvarmakten

Har inget att erinra i ärendet

## Gotlands elnät AB

Har inga synpunkter

## Du kan överklaga beslutet

Om du inte är nöjd med länsstyrelsens beslut, kan du skriftligen överklaga beslutet hos regeringen.

## Hur överklagar jag beslutet?

Länsstyrelsen måste pröva att överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare tillsammans med handlingarna i ärendet. Därför ska du lämna eller skicka din skriftliga överklagan till Länsstyrelsen i Gotlands län antingen via e-post; [gotland@lansstyrelsen.se](mailto:gotland@lansstyrelsen.se), eller med post; Länsstyrelsen i Gotlands län, 621 85 Visby.

## Tiden för överklagande

Ditt överklagande måste ha kommit in till länsstyrelsen **inom tre veckor från den dag du fick del av beslutet**. Om det kommer in senare kan överklagandet inte prövas. I ditt överklagande kan du be att få ytterligare tid till att utveckla dina synpunkter och skälen till att du överklagar. Sedan är det regeringen som beslutar om tiden kan förlängas.

Parter som företräder det allmänna ska ha kommit in med sitt överklagande **inom tre veckor från den dag då beslutet meddelades**.

## Ditt överklagande ska innehålla

- vilket beslut som överklagas, beslutets datum och diarienummer,
- hur du vill att beslutet ska ändras, samt
- varför du anser att länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Om du har handlingar som du anser stödjer din överklagan så bör du bifoga kopior på dessa. Kontakta länsstyrelsen i förväg om du behöver bifoga filer som är större än 15 MB via e-post.

## Ombud

Om du anlitar ett ombud som sköter överklagandet åt dig ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt eget namn, adress och telefonnummer.

## Behöver du veta mer?

Har du ytterligare frågor kan du kontakta länsstyrelsen via e-post, [gotland@lansstyrelsen.se](mailto:gotland@lansstyrelsen.se), eller via växeltelefonnummer 010-223 90 00. Ange diarienummer 1210–2020