

Bildande av naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk i Olofströms kommun

Beslut

Länsstyrelsen beslutar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken (1998:808) att förklara det område som avgränsats på bifogad karta (beslutsbilaga 1) som naturreservat. Beslutet riktar sig till var och en, fastighetsägare och innehavare av särskild rätt, vars rättigheter att använda mark- och vattenområden berörs inom reservatsområdet.

Naturreservatets namn ska vara **Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk**.

Uppgifter om naturreservatet

Namn	Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk
Kommun	Olofström
Socken (distrikt/församling)	Kyrkhult
Lägesbeskrivning	Knappt 6 kilometer ostnordost om Kyrkhult, i direkt anslutning till Ebbamåla bruk
Centrumkoordinater	X: 480232, Y: 6247358 (SWEREF 99 TM)
Kartblad Index 5 km	62E 4h NO, 62E 4i NV
Naturgeografisk region	12a. Sydöstra Smålands skog- och sjörika slättområden
Kulturgeografisk region	Sydsvenska höglandets skogsbygder
Vattenförekomst	Mörrumsån: Östersjön-Bjällerbäcken (SE623952-143521)
Huvudsaklig objektkategori	Ä, Ädellövskog
Fastigheter	Ebbemåla 1:16 (del av), Ebbemåla 1:27 (del av), Ebbemåla 1:38 (del av), Ebbamåla S:1 (del av)
Markägarkategorier	Privat
Samfälligheter	Väg (Ebbamåla S:1)
Rättigheter	Officialservitut: väg, brygga (på Ebbemåla 1:16) Ledningsrätt: starkström
Nyttjanderätter	Fiske
Andra gällande bestämmelser	Vattendomar Mörrumsån, gemensam dammbyggnad i Mörrumsån för Ebbamåla gjuteri samt Hovmansbygds kvarn och såg. Strandskydd 100 meter.

Övrigt	Andel i vattenfall och fiske i Mörrumsån
Areal	Totalt 16,6 hektar, varav 14,9 hektar land och 1,7 hektar vatten
Natura 2000-område	Mörrumsån (SE0410128)
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen Blekinge

Syftet med naturreservatet

Syftet med *Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk* är att:

- *Bevara biologisk mångfald* i Mörrumsåldalgångens mosaiklandskap, med ädellövdominerade skogar, hävdade fodermarker och åmiljöer.
- *Bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer*, såsom tall- och ekblandskogar, ek- och blandädellövskogar, hävdade gräsmarker, svämlövskogar och andra strandmiljöer samt Mörrumsåns naturliga åfåror. Områdets prioriterade naturmiljöer och Natura 2000-naturtyper ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Naturreservatet ska även hysa gynnsamma strukturer, funktioner och livsmiljöer för prioriterade och andra skyddsvärda arter knutna till ovanstående naturmiljöer.
- *Bevara värdefulla naturmiljöer i form av geologiskt intressanta formationer*, med särskilt fokus på områdets blockiga sprickdalsterräng samt postglaciala älv-sediment.
- Inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer *tillgodose behovet av områden för friluftslivet*, samt erbjuda allmänheten möjligheter till ett rörligt friluftsliv i ett besöksvärt ådalslandskap med stora skönhetsvärden samt rika natur- och kulturmiljöupplevelser.

Syftet ska uppnås genom att naturreservatet sköts på ett sätt som gynnar natur- och friluftslivsvärdena. De ek- och blandädellövdominerade skogarna sköts för att bevara och vidareutveckla befintliga ädellövnaturvärden, utan påtaglig inverkan från gran och bok. Skötseln ger bibehållna och vidareutvecklade flerskiktade skogar med varierad åldersstruktur, ett stort inslag av gamla, grova eller senvuxna ädellövträd och tallar, bukettbildande avenbok och hassel samt en rik mångformighet av död ved. Riktade naturvårdande skötselåtgärder görs vid behov, som exempelvis röjning vid värdefulla träd, hamling, röjning eller utglesning för en variation av tätare och glesare partier i skogsmarkerna samt röjning vid friluftslivsanordningar och kulturlämningar. Gran- och björkdominerade partier avvecklas. Den igenväxande strandmaden i sydost restaureras och hävden återupptas genom naturvårdsinriktad slåtter och/eller betesdrift. Om möjligt bedrivs det även extensiv, naturvårdsinriktad betesdrift i delar av skogen. Mörrumsån kantas av ekologiskt funktionella kantzoner, med den skötsel som detta kräver. Om möjligt sker återställning av stenrensade åpartier och andra biotopförbättrande åtgärder i ån och längs dess kantzoner. I den mån det kan påverkas inom ramen för naturreservatets skötsel är hydrologin så lik naturliga förhållanden som möjligt och vattenkvaliteten god. Naturreservatets skötsel gynnar arter med höga bevarandevärden knutna till naturreservatets vatten- och landmiljöer. Vid behov bekämpas invasiva eller övriga för området främmande arter på lämpligt sätt.

Syftet uppnås även genom att åtgärder vidtas för att utveckla naturreservatets goda förutsättningar för att uppleva dess tilltalande natur genom rekreation och friluftsliv. Anläggningars och anordningars utformning och placeringar, som exempelvis parkering,

markerade leder och rastplatser, ska vara väl genomtänkta, så att de skapar goda förutsättningar för en långsiktig samexistens mellan friluftsliv och biologisk mångfald. Naturreservatet bör även erbjuda viss tillgänglighetsanpassning, för att ge fler besökare med olika behov möjlighet att vistas i områdets skyddsvärda natur. Åtgärder vidtas också för att informera besökare om områdets naturvärden och kulturhistoria. Friluftslivsaktiviteter och -anordningar i naturreservatet får inte missgynna de höga naturvärden och prioriterade bevarandevärden som finns i området.

Skälen för beslutet

Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk omfattar en knapp kilometer av Mörrumsån och dess västra dalsida i Blekinges norra delar. Mörrumsån är Blekinges största å och ett av Sveriges mest artrika vattendrag, såväl vad gäller fisk som övrig limnisk fauna. Den tjänar som refug och framtida spridningskälla för flera känsliga arter som idag saknas i många andra vatten. Det är därför av nationellt intresse att bevara Mörrumsåns unika fauna. Ett exempel på detta är Mörrumsåns vilda laxstam, som är av stor betydelse för den vilda laxens överlevnad i Östersjön. Mörrumsån hyser även ett livskraftigt bestånd av den starkt hotade tjockskaliga målarmusslan, vilket gör ån till ett mycket viktigt vattendrag för artens fortlevnad. Båda dessa arter finns inom naturreservatet, liksom ett flertal andra, bland annat flera renvattenkrävande och försurningskänsliga sländor, samt de för ån karaktäristiska arterna pilblad, safsa, forsärla, strömstare, storskrake, drillsnäppa och tidvis även kungsfiskare. Uttern har en fast stam längs Mörrumsån och uppehåller sig regelbundet inom naturreservatet.

Inom naturreservatet karaktäriseras skogarna av ekdominerade, naturskogsartade ädel-lövskogar, i bitvis blockrika dalsluttningar och branter. Det finns också ett betydande inslag av skogslind, avenbok och tall i trädskiktet. Skogarna har lång kontinuitet, vilket bland annat syns i trädslagsblandningen, flerskiktningen och den goda tillgången på grova träd, senvuxna träd och död ved, liksom genom närvaro av flera kontinuitetskrävande kryptogamer, bland annat den rödlistade arten spinnfingersvampen. Det finns även inslag av vidkroniga träd, som spår från ett mer öppet lövlandskap. Utmed ån finns bitvis låglänta mader med lång hävdkontinuitet och hydrologiskt påverkade svämlövskogar. Dalgångens vattendrags- och lövskogsmiljöer hyser en artrik fladdermusfauna, där bland annat de rödlistade arterna sydpipistrell, fransfladdermus, brunlångöra och nordfladdermus påträffats.

Prioriterade naturmiljöer inom naturreservatet är åmiljöerna, med *större vattendrag* (3210) och *svämlövskog* (91E0), de ädellövdominerade skogarna med *näringsrik ekskog* (9160) och *näringsfattig ekskog* (9190) samt hävdade naturliga fodermarker. I området finns prioriterade strukturer och funktioner som skoglig kontinuitet med varierad åldersstruktur och gamla träd, grova träd, senvuxna träd, ihåliga träd, vidkroniga träd, bukettformiga lövträd och buskar, blockrika skogssluttningar med ostörd hydrologi, stående och liggande död ved i olika former och nedbrytningsstadier, död ved i våta/fuktiga miljöer, översvåmningsstrandzoner, socklar i svämlövskogar, betes- och/eller slåtterpåverkan i hävdpräglade miljöer, god vattenkvalitet, naturliknande vattenståndsväxvariationer, sand-grus-sten-blockbottnar, beskuggade och solbelysta vattenmiljöer samt goda livsmiljöer för kryptogamer, kärlväxter, insekter, fåglar, däggdjur, fiskar och bottenfauna naturligt förekommande i området. Arterna spinnfingersvamp, pilblad, tjockskalig målarmussla, lax (älvegen stam) och spillkråka är prioriterade. Mörrumsåns sprickdalgång, blockrika branter och postglaciala älvssediment är prioriterade geovetenskapliga värden.

Mörrumsåns dalgångs naturskönhet, höga upplevelsevärden, goda vandringsmöjligheter och rika kulturhistoria gör den även prioriterad ur friluftslivssynpunkt.

Ett mycket konkret hot mot naturreservatets naturvärden, som kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel, är inträngande gran, och i viss mån bok, i områdets skogar. Det åtgärdas genom att ta bort merparten av granen och hålla tillbaka boken till förmån för annat ädellöv, samt sedan fortlöpande röja bort gran- och bokför-yngring. Yngre träd och sly, som tränger äldre, grova, vidkroniga träd och deras efter-trädare är ett annat konkret hot, som åtgärdas genom utglesning och röjningsinsatser i träd- och buskskikt. Igenväxning av tidigare öppna fodermarker åtgärdas genom restaurering och återupptagen betes- och/eller slåtterhävd. Reservatets småvatten i norr hotas av uttorkning och igenväxning, vilket åtgärdas genom restaureringsinsatser. Mörrumsåns kanaliseringar och stenrensningar påverkar åns naturvärden negativt, men behöver hanteras i ett större perspektiv än enbart inom reservatets korta åsträcka. Potentiella hot, som inte är aktuella för närvarande, är bland annat bortplockande av död ved i skogsmarker, bristande träd- och buskföryngring i träd- och buskmarker, tillskottsutfodring av betesdjur, åtgärder i eller kring ån som riskerar att förändra åns hydrologi eller ekologiska funktion, ensidigt eller för intensivt fiske samt spridning och konkurrens av främmande och/eller invasiva arter. Sjögull och vattenpest är två invasiva arter som finns högre upp i åsystemet och som det är viktigt att vara uppmärksam på och bekämpa om de dyker upp i naturreservatet.

Delar av naturreservatet ingår i Natura 2000-området Mörrumsån (SE0410128), vilket kräver att nödvändiga bevarandeåtgärder ska genomföras för området. Naturreservat är här den lämpligaste formen av bevarandeåtgärd. Mörrumsån är utsett till ett ”Nationellt särskilt värdefullt vattendrag”, utifrån såväl natur- och kultursynpunkt som fiskesynpunkt. Ån är även klassad som ett vattendrag med ”Mycket högt naturvärde”. Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk ligger inom riksintresse för naturvård (Mörrumsåns dalgång, NK 6) och friluftsliv (Mörrumsåns dalgång, FK 03) samt ingår i riksintresse för rörligt friluftsliv (Åsnen med öar och strandområden och områdena söder därom utmed Mörrumsån och vid sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet) och riksintresse skyddade vattendrag (Mörrumsån). Det ingår även delvis i Ramsarområdet Mörrumsån-Pukavik (K2). Skogsstyrelsen har pekat ut en nyckelbiotop i området. Inom naturreservatet finns värdekärnor för bland annat limniska miljöer (Mörrumsån) och ädellövskogar, i enlighet med arbetet med grön infrastruktur. Naturreservatet ligger även inom den föreslagna skogliga värdetrakten ”Mörrumsåns dalgång” (KG0004) (Regional strategi för skydd av skog). I öster och sydost gränsar naturreservatet direkt till naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång och strax söder därom tar Käringshejans naturreservat vid.

Bildandet av naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk bidrar till att uppfylla miljömålen: *Levande sjöar och vattendrag, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Naturreservatet bidrar även till att uppfylla friluftsmålen *Tillgänglig natur för alla, Skyddade områden som resurs för friluftslivet, Tillgång till natur för friluftsliv* och *Friluftsliv för god folkhälsa*.

Bildandet av naturreservatet bidrar till att trygga tillgången till ekosystemtjänster, exempelvis pollinering, bevarande av vilda arters genetiska resurser och livsmiljöer, naturlig

vattenreglering, lokal klimatreglering och naturupplevelser, vilket i sin tur genererar bättre hälsa och välbefinnande i samhället.

Genom detta beslut ges goda förutsättningar att ta ett helhetsgrepp över området, för att bevara, vårda, vidareutveckla, återställa och lyfta fram naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruks biologiska bevarandevärden samt gynna och vidareutveckla områdets värden för det rörliga friluftslivet.

Reservatsföreskrifter

Med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken föreskriver Länsstyrelsen följande:

A. Föreskrifter enligt 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark och vattenområde inom reservatet.

Det är förbjudet att inom naturreservatet:

1. uppföra byggnad, mast, antenn, luft- eller markledning, vattenkabel, kraftverk, väg eller annan anläggning, utöver de som kan uppföras efter tillstånd av Länsstyrelsen enligt punkt A14-15 nedan,
2. vidta åtgärder som förändrar områdets topografi, hydrologi eller ytförhållanden såsom att spränga, gräva, schakta, dränera, utfylla, tippa, muddra eller valla in,
3. ta sten, sand, grus, torv eller andra jordarter, eller bedriva mineralutvinning,
4. reglera vattenföringen i Mörrumsån inom naturreservatet på annat sätt än vad som framgår av lagakraftvunna domar,
5. vidta åtgärder som grumlar eller förorenar vattendraget, annat än tillfällig grumling vid naturvårdande åtgärder,
6. bedriva fiskodling eller annat vattenbruk,
7. anordna upplag, utöver vad som kan anordnas efter Länsstyrelsens tillstånd enligt punkt A19 nedan,
8. röja, gallra, avverka, flytta, ta bort eller på annat sätt skada levande eller döda träd eller buskar, såväl stående som liggande. Undantaget är berörda delar av intags- och utloppskanalen tillhörande Ebbamåla kraftstation (se beslutsbilaga 2), där död ved kan tas bort, om den kan utgöra ett hot mot kraftstationens drift,
9. plöja eller utföra annan markberedning,
10. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel eller tillföra växtnärsämne (handelsgödsel, stallgödsel, slam eller annat organiskt avfall),
11. använda parasitbekämpningsmedel till betesdjur, i form som är skadlig för insekter när den utsöndras med spillningen,
12. kalka eller återföra aska till mark eller vatten,

Vidare är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

13. plantera eller så träd, buskar eller andra växter,
14. anlägga byggnad för betesdriftens, fiskets eller jaktens behov eller uppföra stängsel,
15. anlägga toalettbyggnad, rast- eller grillplats, bro eller annan anläggning för friluftslivets behov,
16. anlägga ny vandringsled eller ändra sträckning av befintlig led,
17. tillskottsutfodra betesdjur, utfodra vilda djur eller använda åtel,
18. hålla djur i den naturliga fodermarken utmed Mörrumsån (se beslutsbilaga 2) under perioden 1 oktober – 31 maj.

19. anordna tillfälliga upplag (högst 1 månad) för betesdriftens, fiskevårdens eller friluftslivets behov. Ved eller virke får inte lagras i naturreservatet under vedinsekternas flygtid.

B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken för ägare och innehavare av särskild rätt till fastigheter som ingår i reservatet

Markägare och innehavare av särskild rätt till marken och vattnet förpliktigas att tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet. Angivna åtgärder avser hela reservatet där inget annat anges.

1. utmärkning av naturreservatet och att informationstavlor om reservatet sätts upp och underhålls,
2. istandsättning och underhåll av parkeringsplats (se beslutsbilaga 2), vandringsleder/stigar, stängselgenomgångar, rastplatser och andra liknande anläggningar eller anordningar för friluftslivet,
3. restaurering, återställning och underhåll utifrån naturvårdssynpunkt av botten- och svämplansmiljöer längs Mörrumsån och dess biflöden,
4. återintroduktion eller stödutsättning av biologiskt viktiga/skyddsvärda arter som historiskt är naturligt hemmahörande i/vid Mörrumsån, men som försvunnit eller hotar försvinna från området,
5. röjning av igenväxningsvegetation, utglesning, luckhuggning, friställning, hamling, brynskötsel samt vid behov plantering, i syfte att bevara, vårda, restaurera, återskapa och utveckla prioriterade naturmiljöer, naturtyper, den biologiska mångfalden eller kulturhistoriskt präglad vegetation och miljöer/lämningar,
6. bevarande och vid behov tillförsel av död ved i såväl land- som vattenmiljöer. Undantaget är berörda delar av intags- och utloppskanalen tillhörande Ebbamåla kraftstation (se beslutsbilaga 2), där död ved som kan hota kraftstationens drift inte bör förekomma,
7. säkerhetsbeskränning samt bortförande av träd eller död ved, för att avvärja fara för allmänheten eller skador på anläggningar/anordningar eller motverka skador/allvarlig olägenhet för intilliggande fastigheter/anläggningar,
8. avveckling av granplantering (se beslutsbilaga 2),
9. uttag av träd angripna av granbarkborre eller andra skadegörare,
10. borttagande av röjnings- och avverkningsrester samt anordnande av tillfälliga upplag (högst 1 månad) för naturvårdens eller friluftslivets behov,
11. naturvårdsinriktad betesdrift och/eller slåtterbruk i den naturliga fodermarken utmed Mörrumsån (se beslutsbilaga 2),
12. stängsling och stängselunderhåll,
13. bekämpning av invasiva arter, eller för regionen främmande arter, vid behov,
14. undersökning och dokumentation av djur- och växtliv, vegetation samt av mark- och vattenförhållanden i inventerings-, uppföljnings- eller miljöövervaknings-syfte.

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

Det är förbjudet att inom reservatet:

1. omlagra eller bortföra jord eller sten, borra, hacka, spränga, rista, gräva, måla eller på annat sätt skada berg, jord eller sten, på land eller i vatten,
2. vaska efter guld eller annan mineral,
3. skada stenmurar, odlingsrösen eller andra kulturhistoriska lämningar,
4. medvetet skada eller störa djurlivet,
5. fånga eller insamla växter, svampar eller djur på sådant sätt att deras biotoper eller reproduktionsmiljöer skadas eller förstörs,
6. skada levande eller döda, stående eller liggande träd och buskar, bortföra eller elda död ved,
7. gräva upp eller dra upp växter,
8. plocka mossor, lavar eller vedlevande svampar, annat än vad som rimligen behövs för artbestämning. Matsvamp får dock plockas för eget behov, under förutsättning att de inte är fridlysta,
9. plantera in, så eller sprida växter, djur, svampar eller andra organismer,
10. framföra motorfordon annat än på vägar upplåtna för motorfordonstrafik,
11. rida eller cykla annat än på befintliga vägar och stigar, och då endast på sätt som inte ger förslitningsskador på markerna, verkar störande på naturen eller på övrigt friluftsliv i området,
12. tälta eller på annat sätt slå läger mer än 2 dygn. På den naturliga fodermarken utmed Mörrumsån (se beslutsbilaga 2) är det helt förbjudet att tälta eller på annat sätt slå läger,
13. parkera, ställa upp motorfordon, husbil, husvagn, släpvagn eller liknande annat än på iordningställd parkeringsplats. På iordningställd parkeringsplats får partering eller uppställning av fordon endast ske mellan klockan 06 och 22,
14. göra upp eld eller använda grillar, annat än på särskilt iordningställda grillplatser,
15. förtöja eller lägga upp båt eller annan vattenfarkost mer än 1 dygn,

Vidare är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd:

16. utföra vetenskapliga undersökningar som omfattar provtagning, markering, fällfångst, installation av utrustning eller någon form av åverkan på växt- eller djurliv. Insamling med destruktiva metoder, till exempel att substrat förstörs, är förbjuden,
17. nyttja området för tävling, övning, evenemang eller annan organiserad verksamhet som kan verka störande på naturen eller på allmänhetens friluftsliv,
18. sätta upp tavla, plakat, affisch, skylt, låda, snitsel, ledmarkering, inskrift eller därmed jämförlig anordning, annat än tillfälligt (högst 1 vecka) i samband med jakt eller i samband med organiserad friluftsverksamhet.

Föreskrifter under A och C skall inte utgöra hinder för:

- förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att vidta de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som anges i föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken i detta beslut (se punkt B ovan),
- rättighetsinnehavare att utföra normalt underhåll, skötsel och kontroll av vägar, leder, stigar, fiskeplatser, mark-, luft- och vattenledningar, ledningsgator, eller

andra anläggningar och friluftsanordningar. Föreskrifterna ska inte heller utgöra hinder för rasering av luftledning. Inför mer omfattande arbeten, som kan påverka naturreservatets naturvärden eller friluftsliv, ska Länsstyrelsen kontaktas och dialog föras kring hur åtgärden kan utföras med minsta möjliga påverkan på naturreservatets naturvärden eller friluftsliv,

- innehavare av särskild rätt till fastigheter eller nyttjanderättshavare att utföra de transporter samt tillfällig uppställning av fordon som krävs för nyttjandet. Vid körning i terräng ska särskild försiktighet iakttas för att undvika skador på mark och vegetation,
- ledningsrättsinnehavare, väghållare, dammanläggningsinnehavare och liknande rättighetsinnehavare att omgående utföra akuta åtgärder för att avvärja hastigt uppkomna hot mot berörda anläggningar (exempelvis kabelfel på luftledningar eller nedgrävda ledningar, raserade ledningar, träd i vattnet vid bro eller kraftstation). Länsstyrelsen ska sedan kontaktas snarast möjligt för dialog kring den uppkomna situationen och hur det fortsatta arbetet kan utföras, exempelvis var flyttade träd/död ved bör placeras,
- innehavare av särskild rätt till jakt att jaga de djur som ingår i jakträtten,
- kalkning som ingår i biologisk återställning av sjöar och vattendrag,
- utplantering av fisk i ån i enlighet med tillstånd enligt förordningen (1994:1716) om fisket, vattenbruket och fiskerinäringen. Vid denna typ av åtgärder ska älv eget material eftersträvas och icke inhemska arter/typer undvikas.

Upplysningar

Länsstyrelsen vill erinra om att även andra lagar, förordningar och föreskrifter än reservatsföreskrifterna gäller för området. Av särskild betydelse för reservatet är bland annat:

- 7 kap 28 a-b §§ miljöbalken med krav på tillstånd för att bedriva verksamhet eller vidta åtgärder som på ett betydande sätt kan påverka naturmiljön i ett Natura 2000-område,
- artskyddsförordningen (2007:845), gällande till exempel insamling av vissa arter,
- strandskyddsbestämmelserna enligt 7 kap 15 § miljöbalken,
- bestämmelser om vattenverksamhet i 11 kap miljöbalken. Tillstånd eller anmälan krävs normalt för åtgärder inom ett vattenområde. Vattenområde definieras här som ett område som täcks av vatten vid högsta förutsägbara vattenstånd,
- bestämmelser om markavvattning. Markavvattning kräver alltid dispens (förbud gäller i hela Blekinge) och tillstånd enligt 11 kap 13-14 §§ miljöbalken,
- biotopskyddsområde enligt 7 kap 11 § miljöbalken, gällande lätt igenkännbara områden av ett visst slag i landet, som alléer, källor med omgivande våtmarker i jordbruksmark, odlingsrösen i jordbruksmark, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark samt åkerholmar,
- föreskrifterna i kulturmiljölagen (1988:950),
- terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594) med vissa förbud mot körning i terräng,
- Fiskeriverkets föreskrifter (FIFS 2004:37) om fiske i sötvattensområdena,

- jaktförordningen (1987:905) om jakt inom området. De tider som gäller för jakt på vilt av olika slag anges i bilaga 1 till denna förordning (allmänna jakttider). I denna förordning §§ 16-19, regleras även nyttjandet av hund vid jakt och eftersök,
- lagen om tillsyn över hundar och katter (2007:1150), rörande skyldigheten att hundar ska hindras från att springa lösa i marker där det finns vilt,
- Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter.

Om det i framtiden blir aktuellt med förändring av elnätet och/eller nyanslutning inom eller i närheten av reservatsområdet, får förändring av elnätet tillståndsprövas. När en begäran om utökning av elnätet görs har vissa kraftledningsbolag anslutningsplikt och kan inte neka en anslutning till elnätet.

Beskrivning av området

Naturreseptatet omfattar vatten- och landmiljöer utmed Mörrumsåns västra dalgång i Blekinges norra delar. Mörrumsån följer här en väl framträdande sprickzon i berggrunden. Inom reservatet domineras dalbotten av postglaciala älvsediment, medan sluttningarna och branterna karaktäriseras av morän, som bitvis är blockrik. Naturreseptatet ingår i ett område med geologiska riksvärden. Höjdskillnaden mellan ån och de högsta partierna är cirka 25 meter. Ån faller på sin väg genom naturreseptatet endast ett fåtal meter och är i huvudsak lugnflytande. Bottnarna utgörs främst av sten och grus. Delar av en mindre dammanläggning tillhörande Ebbamåla bruk samt Hovmansbygds kvarn och såg ligger inom naturreseptatet. En bro för biltrafik korsar också ån här.

Mörrumsån är av naturtypen *större vattendrag* (3210) och är ett av Sveriges artrikaste vattendrag, såväl vad gäller fisk som övrig akvatisk fauna. Vegetationen domineras av långskottsvegetation, med arter som gul näckros, hårslinga, gäddnate och den för ån karaktäristiska och rödlistade arten pilblad. Bland fisk kan bland annat lax, havsöring, elritsa, lake, ål, bergsimpa och färna nämnas. Bottenfaunan är också mycket artrik, med såväl försumningskänsliga som renvattenkrävande arter. Ån hyser ett starkt bestånd av den rödlistade arten tjockskalig målarmussla, som även föryngrar sig i ån. Karaktäristiska fågelarter längs denna del av ån är forsärla, strömstare, storskrake och drillsnäppa. Utter uppehåller sig regelbundet i området och i Hovmansbygd på åns östsida finns en uttertrumma. Fladdermöss, bland annat de rödlistade arterna sydpipistrell, fransfladdermus, brunlångöra och nordfladdermus, jagar i lövträdslandskapet utmed ån.

Nedströms dammanläggningen finns några aldominerade, låglänta svämoar av naturtypen *svämlövskogar* (91E0), med inslag av bland annat ask, vide och högörtflora. Trädskiktet har uppkommit genom igenväxning, efter att slätterhävden upphört under 1900-talets första hälft, och är därför relativt jämnårigt, utan någon mer omfattande sockelbildning. Längs åns fastlandsstränder finns också flacka, bitvis aldominerade, partier med inslag av högörtflora, på marker som tidigare varit slätterhävda och mer öppna. I strandzonerna växer bland annat missne, gles igelknopp, fackelblomster, hampflockel, ängsruta, svärdsilja, bredkaveldun, majbräken och den för Mörrumsån typiska ormbunken safsa. I de rikblommade svämmiljöerna trivs en stor mängd fjärilar, sländor, fåglar och andra djur. Mörrumsåns öar och stränder hyser en koncentrerad artrikedom och är viktiga refuger för många arter, inte minst under torra somrar, då de fortfarande står grönskande och rikligt blommande i de i övrigt torra omgivningarna.

Naturreseervatets dalsidor karaktäriseras av skogsklädda, bitvis blockrika sluttningar och branter. Såväl historiska kartor som skogarnas karaktär och arter visar att de har lång kontinuitet. I norr höjer sig en brant över ån med en naturskogsartad äldre blandskog, dominerad av ek, skogslind, bok, asp och tall, med inslag av gran. Bland kryptogamer finns rävticka och krushättemossa. Övriga naturskogsartade naturskogar i reservatet domineras av olikåldriga *näringsfattiga ekskogar* (9190), med övergångar till *näringsrik ekskog* (9160) och blandädellövskog. Förutom ek finns ett påtagligt inslag av skogslind, avenbok, lönn, björk, asp, tall, samt en hel del gammal hassel. Det finns även en del bok. Det förekommer inslag av äldre, vidkroniga ädellövträd, som tidigare vuxit mer öppet. Bland kryptogamer påträffade inom naturreseervatets ädellövskogar finns bland annat fällmossa, platt fjädermossa, guldlockmossa, västlig hakmossa, klippfrullania, rostfläck, skriftlav, gammelgranslav och de rödlistade arterna bokvårtlav, bokkantlav och spinnfingersvamp. Älg, rådjur och vildsvin rör sig frekvent i området och bland skogens fåglar har bland annat stjärtmes, gärdsmyg, morkulla och den rödlistade spillkråkan observerats. Det finns sannolikt också en intressant insektsfauna inom naturreseervatet, inte minst bland vedlevande insekter, men detta är ännu inte närmare undersökt. Det finns en utpekad nyckelbiotop inom naturreseervatet och ytterligare ett förbisett parti med nyckelbiotopskaraktär. I norr ligger ett uppdämt småvatten, som ursprungligen anlades som karpodling, uppe på höjden. I väster avgränsas naturreseervatet av en kraftledningsgata.

Utöver den kulturhistoriskt präglade vegetationen inom naturreseervatet finns flera andra spår och lämningar från människans historiska närvaro i området. Delar av ett par gamla markvägar från Ebbemåla by i väster ner mot Mörrumsån berör naturreseervatet, liksom flera stenmurar som visar gamla ägo- och markslagsgränser. Mörrumsån har sedan lång tid tillbaka varit viktig för laxfiske och som transport- och flottningsled. Den har bland annat påverkats av stenrensning och kanalisering. Naturreseervatet ligger på fastigheter tillhörande Ebbamåla bruk. Bruket lades ner år 1967, men återuppväcktes i början av 1990-talet, som industriminne och turistattraktion. Anläggningen är numera byggnadsminnesförklarad och har mycket högt kulturhistoriskt värde, som en representant för den tidiga svenska gjuterinäringen. Bruket drivs fortfarande av Mörrumsåns vattenkraft. Vid Hovmansbygd, på andra sidan Mörrumsån, passerade förr den smalspåriga järnvägen Karlshamn-Vislanda längs ån, och i stationssamhället fanns flera småindustrier. Kulturhistoriskt är Ebbamåla och Hovmansbygd bra exempel på vattnets och järnvägens betydelse för 1800-1900-talens samhällsutveckling.

Mörrumsån är ett internationellt uppmärksammat vattendrag som många besökare söker sig till för att fiska, paddla, vandra, cykla eller uppleva på andra sätt. Åsträckan inom naturreseervatet ingår i Mörrumsåns fiskevårdsområde Ebbemåla-Åmma. Naturreseervatets södra delar berörs av Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden, som går längs Mörrumsån från havet i söder upp till länsgränsen Blekinge-Kronoberg i norr. Den tidigare banvallen på andra sidan ån är numera en populär cykel- och vandringsled, där Sydostleden, Banvallsleden och Sverigeleden går. Ebbamåla bruk är också ett mycket populärt besöksmål, inte minst under ”järnnätterna” då bruket tas i drift inför publik. Allt sammantaget ger mycket goda förutsättningar att utveckla naturreseervatets möjligheter till rekreation och friluftsliv i tilltalande natur.

Avvägning mellan allmänna och enskilda intressen

Länsstyrelsen bedömer att de positiva effekterna av att bevara området överväger de negativa effekterna som orsakas av inskränkningarna i markanvändning. Vid avvägning enligt 7 kap. 25 § miljöbalken har Länsstyrelsen funnit att föreskrifterna inte går längre än vad som krävs för att syftet ska uppnås.

Konsekvensutredning

Förordning (2007:1244) handlar om konsekvensutredning vid regelgivning. De föreskrifter som omfattas av bestämmelserna i denna förordning är normföreskrifter, vilket när det gäller naturreservat är ordningsföreskrifterna enligt 7 kap. 30 § miljöbalken (de så kallade C-föreskrifterna i reservatsbeslutet). Kravet på konsekvensutredning omfattar inte inskränkningar enligt 7 kap. 5-6 §§ miljöbalken (reservatsbeslutets A- och B-föreskrifter) eller övriga delar av reservatsbeslutet.

De föreslagna ordningsföreskrifterna (C-föreskrifterna) för naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk utgörs av bestämmelser som tydliggör allemansrätten och i någon mån begränsar denna. Föreskrifterna innebär vissa inskränkningar i rätten att rida, cykla, parkera, lägga upp vattenfarkost, tälta eller på annat sätt slå läger samt göra upp eld inom naturreservatet. Utöver detta krävs det tillstånd om man vill använda området för tävling, övning, evenemang eller annan organiserad verksamhet, om arrangemanget är i sådan stor omfattning att det kan vara störande för naturen eller allmänhetens friluftsliv. Reservatsbildningen innebär inga inskränkningar i rätten till jakt eller fiske i området. Inte heller möjligheterna att röra sig till fots inom naturreservatet. Där betesmarksstängsel sätts upp kommer det finnas genomgångar eller övergångar på strategiska platser. Reservatsbildningen bedöms inte heller påverka några enskilda företag negativt och besöksnäringen kommer gynnas av att området tillgängliggörs med hjälp av ny parkering, besökstolett, anlagda stigar och leder samt rast- och grillplatser.

Enligt 5 § förordningen (2007:1244) får myndigheten göra undantag från kravet på konsekvensutredning om myndigheten bedömer att det saknas skäl att genomföra en konsekvensutredning. Ett sådant skäl är att kostnadsmässiga och andra konsekvenser av föreskrifterna för allmänheten eller i övrigt är så små att det inte behövs. Enligt Länsstyrelsens bedömning är konsekvenserna för allmänheten, näringsidkare och övriga intressenter vid införandet av naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruks ordningsföreskrifter (C-föreskrifter) så små att en särskild konsekvensutredning enligt förordningen (2007:1244) inte behöver upprättas.

Avvägning mot berörda riksintressen

Naturreservatet berörs av områden av riksintresse för naturvård (Mörrumsåns dalgång NK 6) och friluftsliv (Mörrumsåns dalgång FK 03) enligt 3 kap. miljöbalken. Det ingår även i område av riksintresse för Natura 2000 habitatdirektivet (Mörrumsån SE0410128), riksintresse för rörligt friluftsliv (Åsnen med öar och strandområden och områdena söder därom utmed Mörrumsån och vid sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet) samt riksintresse skyddade vattendrag (Mörrumsån) enligt 4 kap. miljöbalken. Mörrumsån (åfåran) är dessutom av riksintresse för yrkesfisket enligt 3 kapitlet miljöbalken. Länsstyrelsen bedömer att nämnda riksintressen är förenliga med ett skydd av området.

Fastställelse av skötselplan

Med stöd av 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen skötselplanen för naturreservatet.

Förvaltning

Länsstyrelsen Blekinge är förvaltare av naturreservatet. Förvaltningen ska ske med insyn, delaktighet och i dialog med markägare och andra berörda.

Ärendets beredning

Mörrumsån, med dess omgivande dalgång, är av nationellt intresse ur naturvärdessynpunkt och Länsstyrelsen Blekinge har under lång tid arbetat etappvis med att skydda olika delar av ån. Våren 2020 togs kontakt mellan Länsstyrelsen och de nya ägarna till Ebbamåla bruk, som var intresserade av möjligheten att bilda ett naturreservat på sina fastigheter. Arbetet pågick då med bildandet av det direkt angränsande naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång, längs ådalens östsida i Hovmansbygd. Såväl ån som markerna tillhörande de båda områdena har likartad karaktär och hyser höga naturvärden kopplade till ån och dalgångens ädellövskogar och strandmarker. Det finns dock mycket goda förutsättningar för särskilda satsningar på friluftslivet vid Ebbamåla bruk, vilket ger goda skäl att bilda ett eget naturreservat av detta område, istället för att göra en utvidgning av Mörrumsåns övre dalgång. Parallellt med att förslag till beslut och skötselplan togs fram under 2020-2021 skedde även förhandlingar med markägarna och ett avtal om inträngsersättning skrevs under i mars 2021.

Beslutsförslaget skickades ut på remiss till sakägare och andra intressenter i mars 2021, med sista svarsdatum 16 april 2021. 12 remissinstanser svarade. Merparten var positiva eller hade inget att erinra. Några hade frågor eller ville ha vissa förtydliganden, bland annat rörande normalt underhåll, skötsel och kontroll av befintliga anläggningar, liksom möjligheterna att utföra akuta åtgärder och avvärja hastigt uppkomna hot mot anläggningar inom naturreservatet, vilket föreskrifterna inte utgör något hinder för. Sydkraft Hydropower pekade på riskerna med drivgods i vattnet ur dammsäkerhet- och arbetsmiljösynpunkt. Död ved fyller en mycket viktig ekologisk funktion i vattnet och Länsstyrelsen har i största möjliga mån försökt balansera dessa motstående intressen i såväl beslutsdokumentet för naturreservatet som i dess skötselplan. Mörrumsåns Fiskevårdsområdesförening Ebbamåla-Åmma lyfte fram ett antal aspekter som Länsstyrelsen och fiskevårdsområdesföreningen sedan har haft ytterligare kontakt om, bland annat rörande tillgängligheten till ån och parkeringsmöjligheter i området. Fiskerätten regleras inte i reservatsföreskrifterna. Beträffande konsekvensutredning så har det förtydligats under kapitlet ”Konsekvensutredning” ovan. Blekinge museum pekar på att naturreservatets höga naturvärden och Ebbamåla bruks höga kulturmiljövärden kan lyfta varandra till en mycket besöksvärd helhet, vilket Länsstyrelsen instämmer i. Naturskyddsföreningen i Olofström pekar på behovet av att restaurera den tidigare stenrensade ån och avhjälpa de vandringshinder som finns i området, vilket Länsstyrelsen också ser behov av. Detta behöver dock hanteras i ett större sammanhang än enbart inom reservatet, då reservatet endast omfattar en mindre del av ån. Föreningen anser också att fågeljakt bör förbjudas inom naturreservatet. Fågeljakt är dock i dagsläget inget hot mot områdets bevarandevärden och ett naturreservats föreskrifter får inte vara mer omfattande än vad som är motiverat utifrån dess syfte. Skulle det bli ett hot framöver får man då titta på om fågeljakt ska förbjudas. Samtliga remissvar finns diarieförda i ärendet. Ett dokument som

sammanfattar remissyttrandena, med Länsstyrelsens kommentarer och ställningstaganden, finns också diariefört i ärendet.

Myndighetssamråd har skett med Naturvårdsverket och Havs- och Vattenmyndigheten.

Beslutets giltighet

Detta beslut gäller från den dag då det vunnit laga kraft. Föreskrifterna enligt 7 kap 30 § MB träder i kraft den dag som framgår av kungörelsen i Blekinge läns författningssamling, och gäller omedelbart även om de överklagas.

Kungörelse

Beslutet kungörs i länets författningssamling samt i ortstidning. Sakägare ska anses ha fått del av beslutet den dag kungörelse varit införd i ortstidning.

Överklagande

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljödepartementet, inom tre veckor från den dag kungörelse om beslutet varit införd i ortstidning.

Deltagande

Beslut i detta ärende har fattats av tf landshövding Helena Morgonsköld.

I beslutet deltog även länsjurist Tobias Svensson, antikvarie Karl-Oskar Erlandsson, områdesskyddssamordnare Åke Widgren samt naturreservatshandläggare Elisabet Wallsten, den sistnämnde som föredragande.

Helena Morgonsköld

Elisabet Wallsten

Denna handling har beslutats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Bilagor:

1. Karta med naturreservatets avgränsning
2. Karta med föreskriftsområden
3. Skötselplan med tillhörande bilagor
4. Hur man överklagar

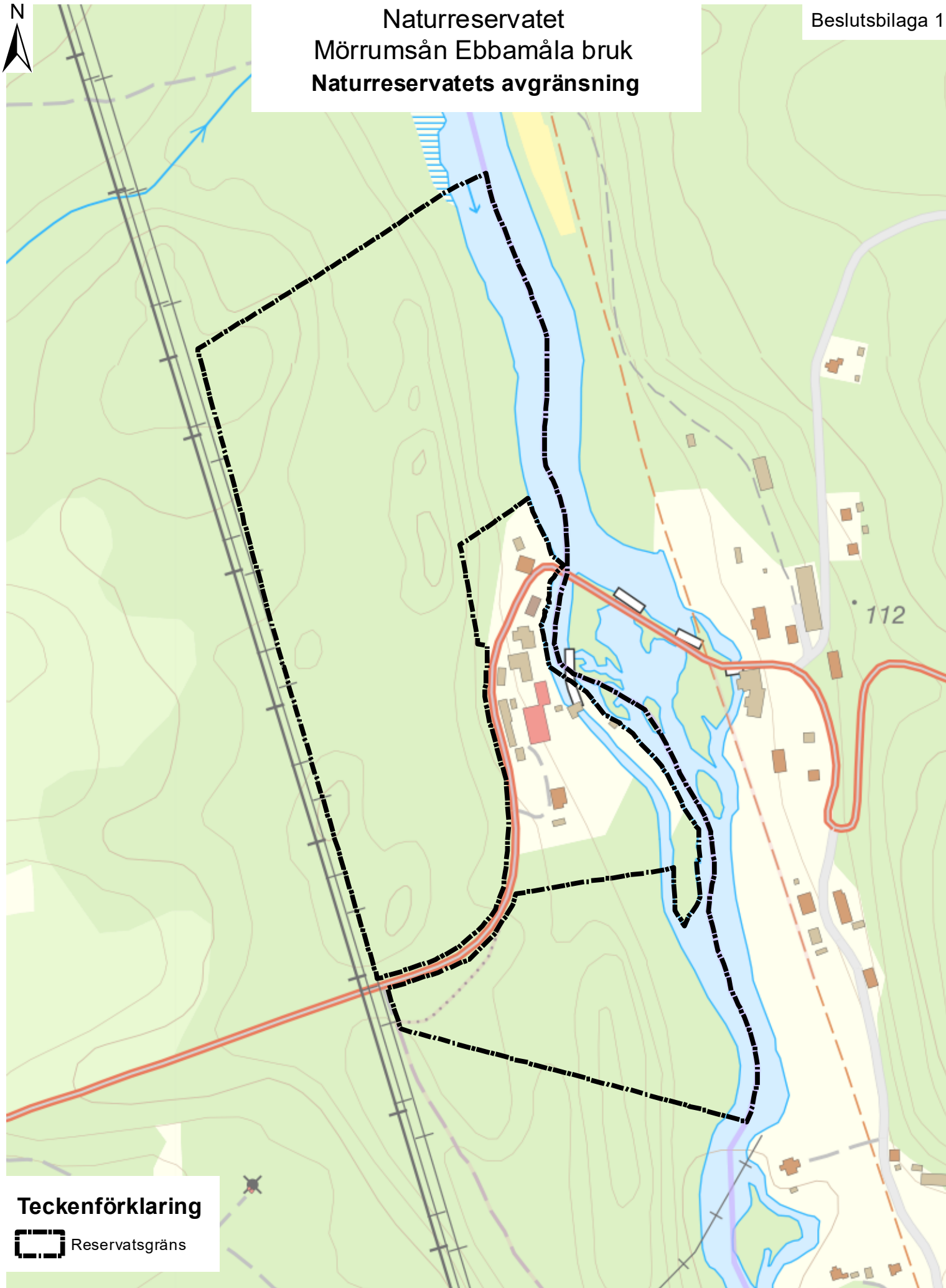
Så här hanterar Länsstyrelsen personuppgifter

Information om hur Länsstyrelsen hanterar personuppgifter hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd



Naturreservatet
Mörrumsån Ebbamåla bruk
Naturreservatets avgränsning

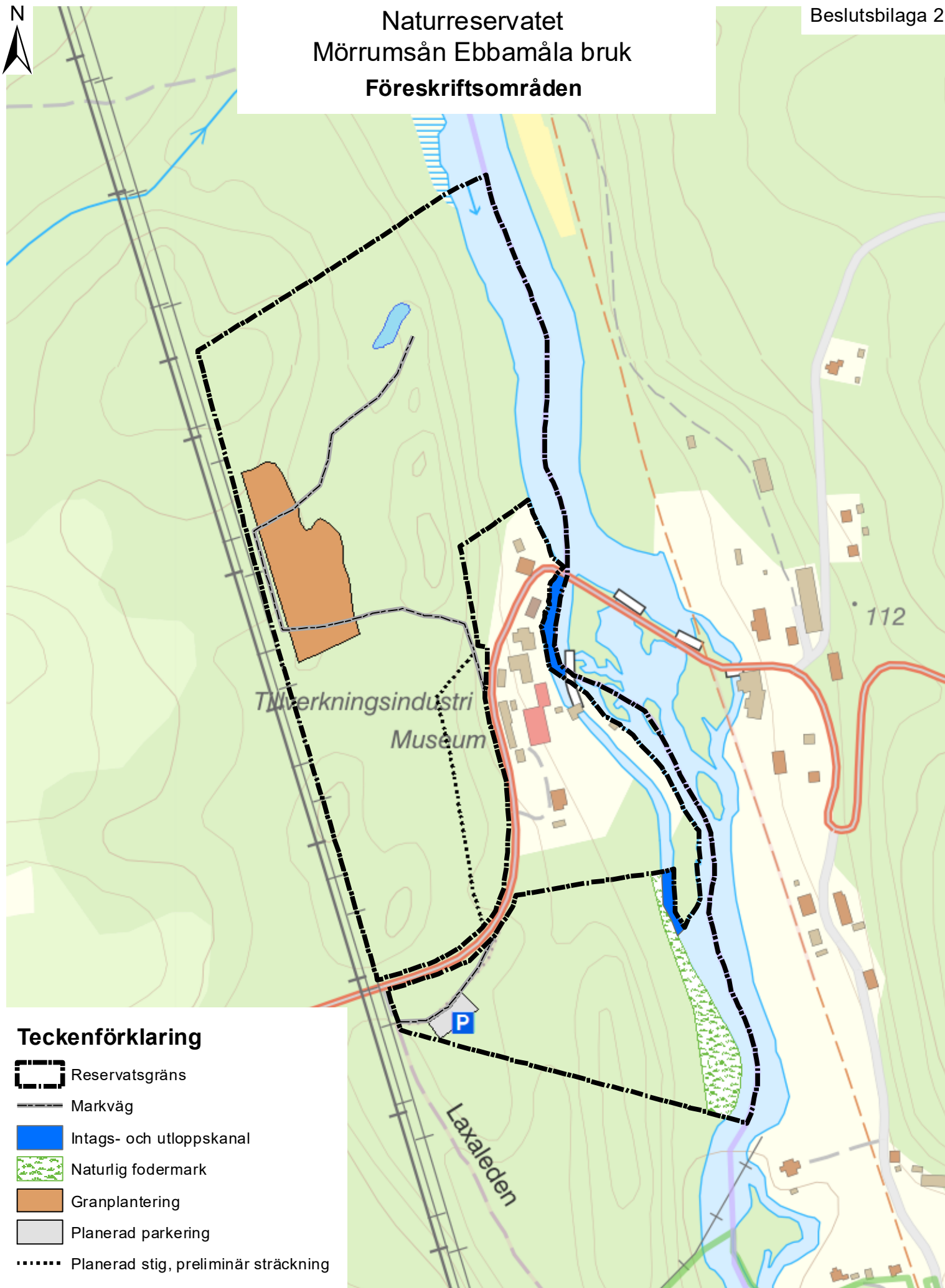
Beslutsbilaga 1



Teckenförklaring

 Reservatsgräns

Naturreseptatet Mörrumsån Ebbamåla bruk Föreskriftsområden

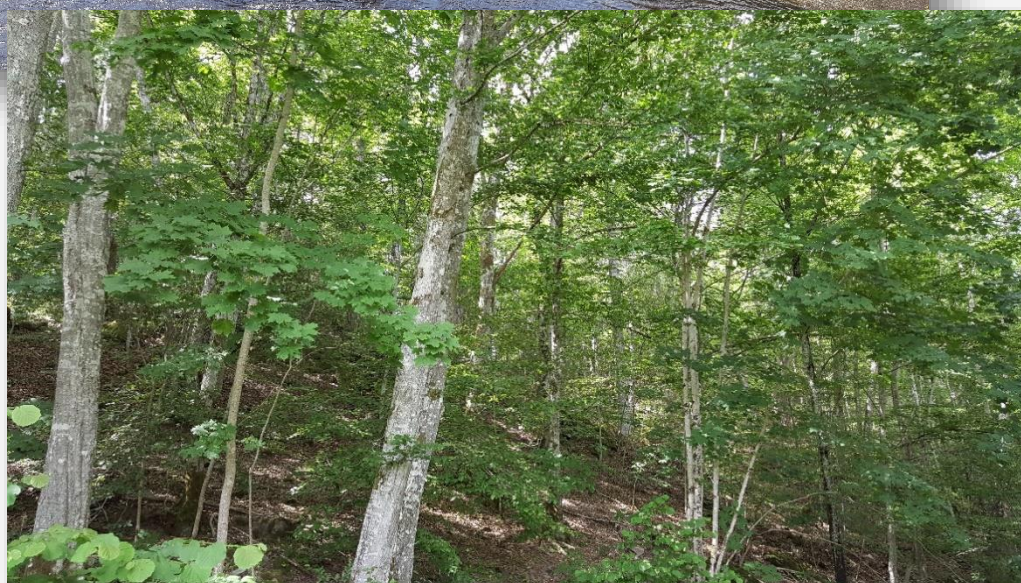


Teckenförklaring

-  Reservatsgräns
-  Markväg
-  Intags- och utloppskanal
-  Naturlig fodermark
-  Granplantering
-  Planerad parkering
-  Planerad stig, preliminär sträckning



Skötselplan för naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk Olofströms kommun





Figur 1. Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruks läge i Blekinge län (svartmarkerat). Länets övriga naturreservat är på kartan grönmärkade för landområden och blåmärkade för vatten.

Titel:	Skötselplan för naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk, Olofströms kommun
Utgiven av:	Länsstyrelsen Blekinge
Planförfattare:	Elisabet Wallsten
Beställningsadress:	Länsstyrelsen Blekinge 371 86 Karlskrona Tfn: 010-2240000 blekinge@lansstyrelsen.se www.lansstyrelsen.se/blekinge
Copyright:	Länsstyrelsen Blekinge Innehållet i detta dokument får gärna citeras eller refereras till, med uppgivande av källa.
Foton:framsida	Övre omslagsbild: Mörrumsån mot Ebbamåla bruk. Foto: E. Wallsten, juni 2020. Nedre omslagsbild: Abborrebergets brantskog. Foto: E. Wallsten, juni 2020.

Innehållsförteckning

1. SYFTET MED NATURRESERVATET	4
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	5
2.1 ADMINISTRATIVA DATA.....	7
2.2 NATURFÖRHÅLLANDEN	10
2.2.1 Topografi, berggrund och jordarter.....	10
2.2.2 Vattensystemet	10
2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning	12
2.2.4 Djurliv	16
2.3 HISTORISK SAMT NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	17
2.3.1 Det historiska landskapet	17
2.3.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning	21
2.4 KÄLLFÖRTECKNING	23
3 PLANERAD MARKANVÄNDNING OCH SKÖTSEL	25
3.1 ÖVERGRIPANDE MÅL FÖR SKÖTSELN	25
3.2 GENERELLA RIKTLINJER.....	25
3.3 INDELNING I SKÖTSELOMRÅDEN	27
3.4 MÅL OCH ÅTGÄRDER FÖR SKÖTSELOMRÅDEN	27
3.4.1 Skötselområde 1: Mörrumsåns vattenmiljöer	27
3.4.2 Skötselområde 2: Svåmlövskogar med begränsad skötsel.....	30
3.4.3 Skötselområde 3: Ädellövskogar med skötsel.....	31
3.4.4 Skötselområde 4: Öppen gräsmark med betes- och/eller slåtterhävd.....	35
3.4.5 Skötselområde 5: Småvatten	37
3.4.6 Skötselområde 6: Kraftledningsgata	38
3.5 FRILUFTSLIV OCH TURISM	39
3.5.1 Anordningar för friluftslivet.....	40
4 UTMÄRKNING AV RESERVATSGRÄNS.....	43
5 BRÄNDER OCH BRANDBEKÄMPNING	43
6 JAKT OCH FISKE	44
7 TILLSYN, DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	44
7.1 TILLSYN ÖVER FÖRESKRIFTER.....	44
7.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	44
7.3 DOKUMENTATION AV SKÖTSELÅTGÄRDER	44
8 KOSTNADER OCH FINANSIERING	44
9 SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER	45

SKÖTSELPLANEKILAGOR

- Bilaga 1: Översiktskarta
- Bilaga 2: Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm
- Bilaga 3: Topografi och jordarter
- Bilaga 4: Naturtyper
- Bilaga 5: Markanvändning 1915-19
- Bilaga 6: Fotokarta år 1960
- Bilaga 7: Skötselområden

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med *Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk* är att:

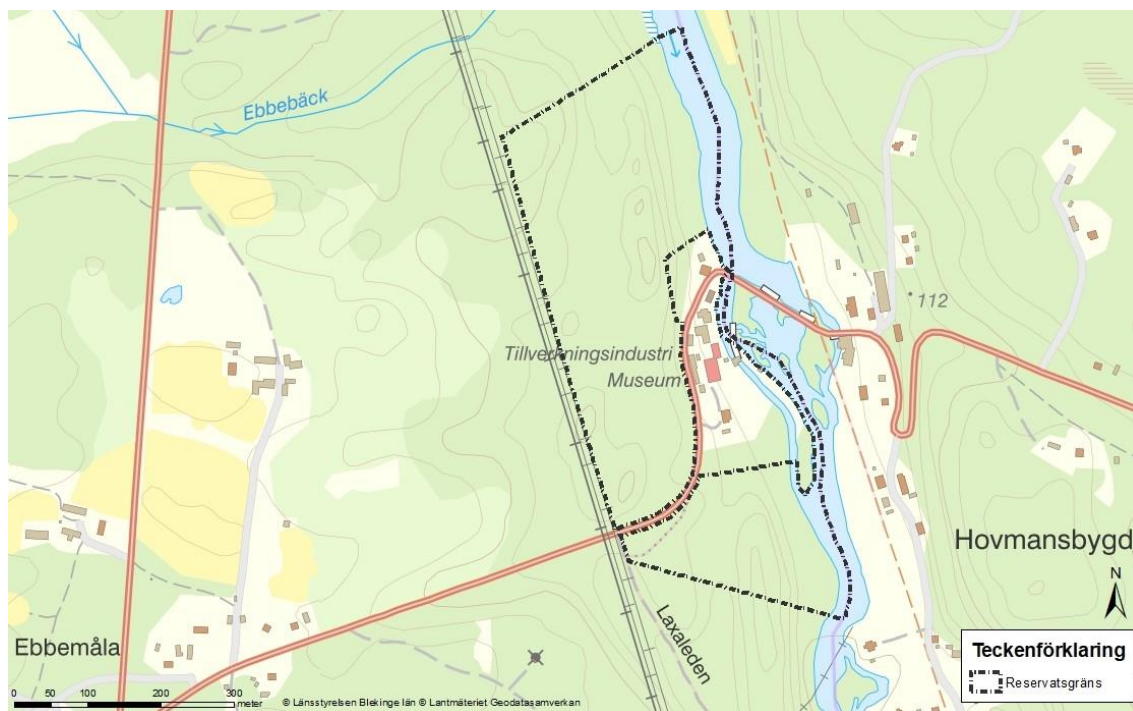
- *Bevara biologisk mångfald* i Mörrumsåldalgångens mosaiklandskap, med ädellövdominerade skogar, hävdade fodermarker och åmiljöer.
- *Bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer*, såsom tall- och ekblandskogar, ek- och blandädellövskogar, hävdade gräsmarker, svämlövskogar och andra strandmiljöer samt Mörrumsåns naturliga åfåror. Områdets prioriterade naturmiljöer och Natura 2000-naturtyper ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Naturreservatet ska även hysa gynnsamma strukturer, funktioner och livsmiljöer för prioriterade och andra skyddsvärda arter knutna till ovanstående naturmiljöer.
- *Bevara värdefulla naturmiljöer i form av geologiskt intressanta formationer*, med särskilt fokus på områdets blockiga sprickdalsterräng samt postglaciala älvsediment.
- Inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer *tillgodose behovet av områden för friluftslivet*, samt erbjuda allmänheten möjligheter till ett rörligt friluftsliv i ett besöksvärt ådalslandskap med stora skönhetsvärden samt rika natur- och kulturmiljöupplevelser.

Syftet ska uppnås genom att naturreservatet sköts på ett sätt som gynnar natur- och friluftslivsvärdena. De ek- och blandädellövdominerade skogarna sköts för att bevara och vidareutveckla befintliga ädellövnaturvärden, utan påtaglig inverkan från gran och bok. Skötseln ger bibehållna och vidareutvecklade flerskiktade skogar med varierad åldersstruktur, ett stort inslag av gamla, grova eller senvuxna ädellövträd och tallar, bukettbildande avenbok och hassel samt en rik mångformighet av död ved. Riktade naturvårdande skötselåtgärder görs vid behov, som exempelvis röjning vid värdefulla träd, hamling, röjning eller utglesning för en variation av tätare och glesare partier i skogsmarkerna samt röjning vid friluftslivsanordningar och kulturlämningar. Gran- och björkdominerade partier avvecklas. Den igenväxande strandmaden i sydost restaureras och hävden återupptas genom naturvårdsinriktad slåtter och/eller betesdrift. Om möjligt bedrivs det även extensiv, naturvårdsinriktad betesdrift i delar av skogen. Mörrumsån kantas av ekologiskt funktionella kantzoner, med den skötsel som detta kräver. Om möjligt sker återställning av stenrensade åpartier och andra biotopförbättrande åtgärder i ån och längs dess kantzoner. I den mån det kan påverkas inom ramen för naturreservatets skötsel är hydrologin så lik naturliga förhållanden som möjligt och vattenkvaliteten god. Naturreservatets skötsel gynnar arter med höga bevarandevärden knutna till naturreservatets vatten- och landmiljöer. Vid behov bekämpas invasiva eller övriga för området främmande arter på lämpligt sätt.

Syftet uppnås även genom att åtgärder vidtas för att utveckla naturreservatets goda förutsättningar för att uppleva dess tilltalande natur genom rekreation och friluftsliv. Anläggningars och anordningars utformning och placeringar, som exempelvis parkering, markerade leder och rastplatser, ska vara väl genomtänkta, så att de skapar goda förutsättningar för en långsiktig samexistens mellan friluftsliv och biologisk mångfald. Naturreservatet bör även erbjuda viss tillgänglighetsanpassning, för att ge fler besökare med olika behov möjlighet att vistas i områdets skyddsvärda natur. Åtgärder vidtas också för att informera besökare om områdets naturvärden och kulturhistoria. Friluftslivsaktiviteter och -anordningar i naturreservatet får inte missgynna de höga naturvärden och prioriterade bevarandevärden som finns i området.

2. Beskrivning av området

Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk omfattar drygt 16 hektar av Mörrumsåns västra dalgång utmed knappt en kilometer av Mörrumsån, i dess norra delar av Blekinge (se Skötselplanbilaga 1 "Översiktskarta" och 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm" samt figur 1-2). Mörrumsån följer här en väl framträdande sprickzon i berggrunden och gräver sig fram genom Mörrumsåsens isälvssediment. Ån faller endast ett fåtal meter på sträckan och är till övervägande del lugnflytande. Sten- och grusbottnar med långskottsvegetation dominerar. I ån finns några låglänta, al- och askdominerade svämoar. Längs ån ligger bitvis flacka partier med tidigare slätterhävda mader, som nu är igenväxande med al-ask-svämskog. I moränslutningarna tar blockiga skogsmarker vid, med naturskogsartade, ekdominerade ädellövskogar. Det finns också ett betydande inslag av skogslind. Naturreservatets svamp-, växt- och djurliv är rikt, med flera rödlistade eller på andra sätt hänsynskrävande arter.



Figur 2. Naturreservatet är markerat med punkstreckad svart linje.

Inom naturreservatet ingår ån i Natura 2000-området Mörrumsån (SE 0410128). Mörrumsån är utsett till ett Nationellt särskilt värdefullt vattendrag, utifrån såväl natur- och kultursynpunkt som utifrån fiskesynpunkt. Ån är även klassad som ett vattendrag med Mycket högt naturvärde. Mörrumsån är ett av tre svenska indexvattendrag för lax. Naturreservatet ligger inom riksintresse för naturvård (Mörrumsåns dalgång, NK 6), friluftsliv (Mörrumsåns dalgång, FK 03), det rörliga friluftslivet (Åsnen-Mien-Mörrumsån-Pukaviksbukten-Listerlandet) och skyddade vattendrag (Mörrumsån), yrkesfisket, samt delvis inom Ramsarområdet Mörrumsån-Pukavik (K2). Skogsstyrelsen har pekat ut en nyckelbiotop inom naturreservatet (N 6299-1994). Naturreservatet ligger inom den föreslagna skogliga värdetrakten "Mörrumsåns dalgång" (KG0004) (Regional strategi för skydd av skog). Inom naturreservatet finns även värdekärnor inom grön infrastruktur

för främst limniska miljöer (Mörrumsån) och ädellövskogar. Direkt angränsande till reservatet i öster och sydost ligger naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång och söderut fortsätter sedan Mörrumsån inom Käringsåns naturreservat.

Inom naturreservatet finns flera spår och lämningar från människans historiska närvaro i området. Ett par gamla markvägar från Ebbemåla by i väster, ner mot Mörrumsån, berör delvis naturreservatet, liksom flera stenmurar som visar gamla ägo- och markslagsgränser. Mörrumsån har sedan lång tid tillbaka använts som transport- och flottningsled och i samband med detta stenrensats och kanaliserats. Sedan första halvan av 1800-talet finns även en dammanläggning i ån mellan Ebbemåla och Hovmansbygd. Naturreservatet ligger på fastigheter tillhörande Ebbamåla bruk. Bruket var i drift mellan åren 1886 till 1967. I början av 1990-talet återuppväcktes Ebbamåla bruk, som industriminne och turistattraktion. Anläggningen är numera byggnadsminnesförklarad och har mycket högt kulturhistoriskt värde, som en representant för den tidiga svenska gjuterinäringen. Vid Hovmansbygd, på andra sidan Mörrumsån, passerade förr den smalspåriga järnvägen Karlshamn-Vislanda längs ån, och i byn fanns flera småindustrier. Kulturhistoriskt sett är Ebbamåla och Hovmansbygd bra exempel på vattnets och järnvägens betydelse för 1800-1900-talens samhällsutveckling.

Mörrumsån är ett internationellt uppmärksammat vattendrag som många besökare söker sig till för att fiska, paddla, vandra, cykla eller uppleva på andra sätt. Åsträckan inom naturreservatet ingår i Mörrumsåns fiskevårdsområde Ebbemåla-Åmma. Naturreservatets södra delar berörs av Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden (se Skötselplanbilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"), som går längs Mörrumsån från havet i söder upp till länsgränsen Blekinge-Kronoberg i norr. Den tidigare banval-len på andra sidan ån är numera en populär cykel- och vandringsled, där Sydostleden, Banvallsleden och Sverigeleden går. Ebbamåla bruk lockar också många besökare.



Figur 3. Flygfoto över reservatsområdet (svarta linjer ungefärlig avgränsning på land) och Ebbamåla bruk på åns vänstra (västra) sida, Hovmansbygd på den högra (östra). (Foto: Bergslagsbild, maj 2019)

2.1 Administrativa data

Tabell 1. Administrativa data.

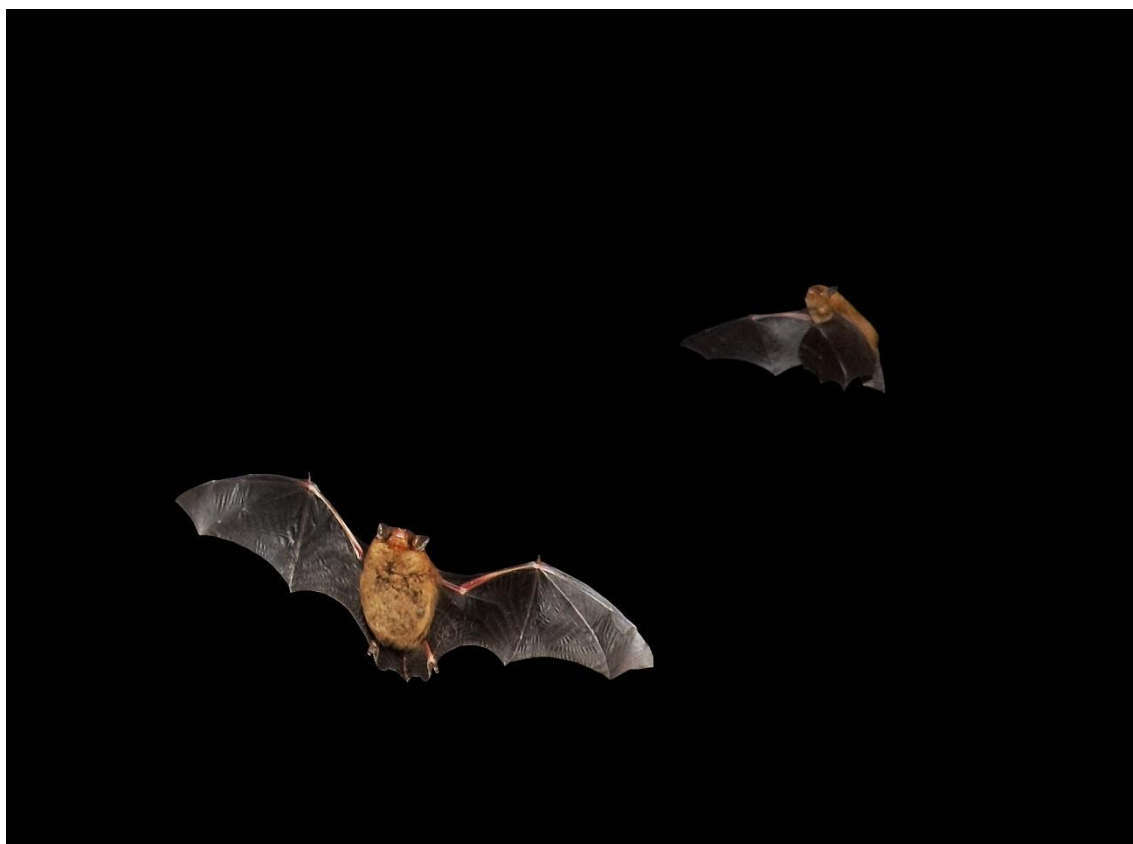
Objektnamn	Naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk
Objektnummer	10-02-121
Skyddsform	Naturreservat
Beslutsdatum	2021-05-11
Natura 2000-objektkod	SE0410128 (Mörrumsån) (del av)
Centrumkoordinater	X: 480232, Y: 6247358 (SWEREF 99 TM)
Kartor	<i>Topografiska kartan:</i> 3E Karlshamn NO och 4E Tingsryd SO
Totalareal	16,6 hektar
Landareal	14,9 hektar
Vattenareal	1,7 hektar
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen Blekinge
Kommun	Olofström
Lägesbeskrivning	Knappt 6 kilometer ostnordost om Kyrkhult, i direkt anslutning till Ebbamåla bruk
Sakägare	Fastighetsägare, rättighetsägare, nyttjanderättshavare
Fastigheter	Ebbemåla 1:16 (del av), Ebbemåla 1:27 (del av), Ebbemåla 1:38 (del av), Ebbamåla S:1 (del av)
Samfälligheter	Väg (Ebbamåla S:1)
Rättigheter	Officialservitut: väg, brygga (på Ebbemåla 1:16) Ledningsrätt: starkström
Nyttjanderätter	Fiske
Naturtyper	Areal (ha)
Skogsmark Natura 2000	<i>Totalt 13,8 hektar, varav:</i> Näringsrik ekskog (9160), 1,0 hektar Näringsfattig ekskog (9190), 2,4 hektar Svämlövskog (91E0), 0,04 hektar
Övriga	Blandädellövskog (utv 9190), 0,5 hektar Blandskog (utv 9190), 2,7 hektar Ungskog (utv 9190), 6,4 hektar Granplantering (omställning 9190), 0,8 hektar
Naturliga fodermarker Övriga	<i>Totalt 0,4 hektar, varav:</i> Frisk-fuktig gräsmark, 0,4 hektar
Sötvatten Natura 2000	<i>Totalt 1,7 hektar, varav:</i> Större vattendrag (3210), 1,7 hektar
Övriga	Småvatten, 0,05 hektar
Övriga	<i>Totalt 0,7 hektar, varav:</i> Kraftledningsgata, 0,7 hektar
Arter	Se Tabell 2
Prioriterade bevarandevärden	
Naturmiljöer/Markslag	Åmiljöer, ädellövdominerade skogar, hävdade naturliga fodermarker
Naturtyper	Större vattendrag (3210), näringsrik ekskog (9160), näringsfattig ekskog (9190), svämlövskog (91E0)
Strukturer och funktioner	Skoglig kontinuitet med varierad åldersstruktur och gamla träd, grova träd, senvuxna träd, ihåliga träd,

	vidkroniga träd, bukettformiga lövträd och buskar, blockrika skogssluttningar med ostörd hydrologi, stående och liggande död ved i olika former och nedbrytningsstadier, död ved i våta/fuktiga miljöer, översvämningssstrandzoner, socklar i svämlövskogar, betes- och/eller slätterpåverkan i hävdpräglade miljöer, god vattenkvalitet, naturliknande vattenståndsvariationer, sand-grus-sten-blockbottnar, beskuggade och solbelysta vattenmiljöer, goda livsmiljöer för kryptogamer, kärlväxter, insekter, fåglar, däggdjur, fiskar och bottenfauna naturligt förekommande i området.
Arter	Spinnfingersvamp, pilblad, tjockskalig målarmussla, lax (älvegen stam) och spillkråka
Geovetenskap	Sprickdal, blockrika branter, postglaciala älvssediment
Friluftsliv	Naturskönhet, höga naturupplevelsevärden, vandringsmöjligheter, kulturhistoria
Övrigt	---

Tabell 2. Rödlistade, EU-listade och andra ovanliga arter och signalarter som rapporterats från reservatsområdet under senare år (Rödlistekategorier: CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad). ÅGP-arter är hotade arter för vilka det upprättas särskilda nationella åtgärdsprogram. Signalarter är indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden.

Art	Nationell rödlista	EU's fågeldir	EU's Habitatdir	ÅGP	Signal-art
Svampar					
Spinnfingersvamp (<i>Lentaria byssiseda</i>)	NT				
Rävticka (<i>Inocutis rheades</i>)					X
Lavar					
Bokkantlav (<i>Lecanora glabrata</i>)	NT				X
Bokvärtlav (<i>Pyrenula nitida</i>)	NT				X
Rostfläck (<i>Arthonia vinosa</i>)					X
Mossor					
Fällmossa (<i>Antitrichia curtipendula</i>)					X
Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>)					X
Klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>)					X
Krushättemossa (<i>Ulotia crispa</i>)					X
Platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)					X
Västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)					X
Kärlväxter					
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	EN				
Backmåra (<i>Galium suecicum</i>)	NT				
Blåsippa (<i>Hepatica nobilis</i>)					X
Pilblad (<i>Sagittaria sagittifolia</i>)	NT				
Safsa (<i>Osmunda regalis</i>)					X
Skogslind (<i>Tilia cordata</i>)					X
Mollusker					
Tjockskalig målarmussla (<i>Unio crassus</i>)	EN		Bil 2 & 4	X	
Fisk					
Bergsimpa (<i>Cottus poecilopus</i>)	NT				
Lake (<i>Lota lota</i>)	VU				

Lax (<i>Salmo salar</i>)			Bil 2 & 5		
Ål (<i>Anguilla anguilla</i>)	CR				
Fåglar					
Drillsnäppa (<i>Actitis hypoleucos</i>)	NT				
Mindre hackspett (<i>Dryobates minor</i>)	NT				
Morkulla (<i>Scolopax rusticola</i>)		Bil 2			
Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>)	NT	Bil 1			
Tornseglare (<i>Apus apus</i>)	EN				
Däggdjur					
Brunlångöra (<i>Plecotus auritus</i>)	NT		Bil 4		
Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			Bil 4		
Fransfladdermus (<i>Myotis nattereri</i>)	NT		Bil 4		
Gråskimlig fladdermus (<i>Vespertilio murinus</i>)			Bil 4		
Mustasch/tajgafladdermus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)			Bil 4		
Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	NT		Bil 4		
Större brunfladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)			Bil 4		
Sydpipistrell (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	VU		Bil 4		
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)			Bil 4		
Utter (<i>Lutra lutra</i>)	NT		Bil 2 & 4	X	



Figur 4. Dvärgpipistrell (Foto: Mikael Gustafsson)

2.2 Naturförhållanden

2.2.1 Topografi, berggrund och jordarter

Naturreseptet Mörrumsån Ebbamåla bruk omfattar drygt 16 hektar av Mörrumsåns västra dalgång längs en knappt kilometer lång sträcka av Mörrumsån i dess norra delar av Blekinge (se Skötselplanbilaga 1 "Översiktskarta" och 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm" samt figur 1-2). Mörrumsån följer här en väl framträdande sprickzon i berggrunden i nord-sydlig riktning. Berggrunden domineras av en sur gråröd-rödgrå förskiffrad-gnejsig granit, men markfloran indikerar att det även finns inslag av näringsrikare, basiska bergartsstråk. Sandig morän dominerar jordartslagret, men bitvis går urberggrunden i dagen (se Skötselplanbilaga 3 "Topografi och jordarter"). I sydost finns grusigt älvsediment i en smal bård längs stranden och på öar i ån. Höjdskillnaderna inom reservatet är som störst vid Abborreberget i norr, där berget reser sig drygt 25 meter över ån (se figur 5). Områdets högsta punkt ligger drygt 125 meter över havet och ån cirka 100 meter över havet, vilket innebär att hela området ligger över högsta kustlinjen (HK), som i denna del av Blekinge ligger 60-65 meter över havet. Havet nådde därmed aldrig upp hit efter den senaste landisens avsmältning för cirka 14 200 år sedan.



Figur 5. Abborrebergets brant intill Mörrumsån (Foto: E. Wallsten, juni 2020)

2.2.2 Vattensystemet

Mörrumsån är Blekinges största å. Dess källområden ligger på det nordsmåländska höglandet norr om Ramkvilla. Avrinningsområdet omfattar 3 369 km² och spannar över länen Jönköping, Kronoberg och Blekinge, varav 90 procent ligger i Kronobergs län, framförallt i Växjö och Alvesta kommuner. Mörrumsån är 183 kilometer lång och har en total höjdskillnad på 280 meter. De nedersta tre milerna faller inom Blekinge län, innan ån mynnar i havet, i Pukaviksbukten i Östersjön.

Naturreseptets del av Mörrumsån ingår i vattenförekomsten Mörrumsån: Östersjön-Bjällerbäcken (SE623952-143521). Vattenförekomstens ekologiska status är i dagsläget preliminärt bedömd som god, baserat på fisk. Ingen klassning har dock gjorts av

bottenfauna, där flodpärlmusslans situation i ån är mycket bekymmersam, vilket bör innebära att statusen inte kan bli mer än måttlig. Ån har även betydande påverkan av förändring av konnektivitet och förändring av morfologiskt tillstånd. Den kemiska statusen uppnår ej god klassificering, på grund av vissa miljögifter. Mörrumsåns vattenråd ansvarar för vattenprovtagning som genomförs inom det årliga recipientkontrollprogrammet. Närmast liggande provtagningslokal uppströms naturreservatet är vid sjön Åsnens utlopp, i Kronoberg, två mil uppströms naturreservatet. I Blekinge finns tre ordinarie provtagningslokaler, Åkeholm, Svängsta och Forsbacka, vilka samtliga ligger nedströms naturreservatet. Vid dessa sker elfiske och bottenfaunaundersökningar. Vid Forsbacka (nära mynningen) sker även fysikaliska och kemiska undersökningar samt provtagning av metaller i vattnet.

Mörrumsåns avrinningsområde är försurningspåverkat och har kalkats sedan slutet av 1970-talet, för att gynna lax, flodpärlmussla, övrig bottenfauna och fritidsfisket. Utmed åns sträckning inom Blekinge sprids kalk i åns små, högre liggande biflöden.

Mörrumsåns medelvattenföring är 29,1 m³/s vid SMHI's station 186 i Mörrum (drygt två mil nedströms naturreservatet). Lägsta uppmätta vattenföring där är 1,3 m³/s (år 1937) och högsta 136 m³/s (år 1928). Under torrsommaren 2018 var vattenföringen som lägst 2,55 m³/s vid Mörrum, vilket är det fjärde lägsta uppmätta flödet sedan mätningarna startade år 1910. Vid högvattenflödet i februari-mars 2020 var vattenflödet som högst 124 m³/s (4-7 mars), vilket är det näst högsta vattenflöde som hittills uppmäts. Cirka 65 % av den årliga vattenavrinningen sker under perioden december-maj.

Mörrumsån är, liksom merparten av alla vattendrag i Sverige, starkt påverkad av mänskliga aktiviteter, i form av bland annat stenrensning, kanalisering och uträtning, under mycket lång tid. I Mörrumsån har timmerflottning pågått åtminstone sedan 1600-talet, troligen längre. Mycket sten rensades bort i ån i samband med att flottningsrännorna skapades, vilket har påverkat ån och dess hydrologi kraftigt, till nackdel för såväl djur- som växtliv.

Vattenflödet i Mörrumsån är även reglerat med hjälp av dämningar. Uppströms reservatet, mellan sjön Åsnen i norr och länsgränsen Kronoberg-Blekinge, finns tre kraftverk. Naturreservatet berörs av delar av en mindre dammanläggning, av typen nåldamm, tillhörande Ebbamåla gjuteri (bruk) samt Hovmansbygds kvarn och såg. Övriga delar av dammanläggningen ligger inom naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång. Dämningen regleras vid en valvbro, med lodrätt ställda träplankor, så kallade "nålar" (se figur 6-7). Utöver nåldämmet finns ett utskov vid dammens östra del (Hovmansbygd), med sju spetluckor. I anslutning till det utskovet finns även en mindre fiskväg förbi dämmena. Driften vid Ebbamåla bruk upphörde år 1967, men anläggningen är sedan början av 1990-talet ett välbesökt industrimuseum och drivs fortfarande av Mörrumsåns vattenkraft. Ebbamålas kraftverksstation består av ett turbinhus med tre turbiner. Till turbinhuset leder en intagskanal (se figur 8) och från detsamma en utloppskanal, vilka sammanlagt omfattar en sträcka på drygt 300 meter. Mörrumsåns naturliga åfåra löper parallellt med dessa (se Skötselplanbilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm").



Figur 6 och 7. "Nålarna" vid Ebbamålas dämme, stängda respektive öppna (Foto: E. Wallsten, juni 2018 och mars 2020).

Nedströms reservatet finns ytterligare två kraftverk, Hemsjö övre och Hemsjö nedre. Vid åns sydligaste kraftverk, Marieberg i Svängsta, upphörde driften och dammanläggningen revs ut sommaren 2020. Man återställde samtidigt åfåran på sträckan till sin mer naturliga, forsande karaktär. Utrivningen gynnar åns växt- och djurliv.

Enligt vattendom ska lägsta tappningen från sjön Åsnen i Kronobergs län vara 7 m³/s. Inom Blekinge rinner Mörrumsån i sin ursprungliga fåra överallt, utom förbi de två Hemsjökraftverken, där merparten av vattnet leds via kraftverkskanalerna. Enligt vattendom måste dock en viss mängd vatten året om släppas via åns naturliga åfåror även på dessa sträckor.



Figur 8. Intagskanalen vid Ebbamåla bruk (Foto: E. Wallsten, juni 2020).

2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning

I naturreservatets östra del rinner Mörrumsån fram i nord-sydlig riktning. Ån är av typen *större vattendrag* (3210) (se Skötselplanebilaga 4 "Naturtyper") och hela dess sträckning genom Blekinge är utpekad som Natura 2000-område, Mörrumsån (SE 0410128). Mörrumsån är även utsedd till ett *Nationellt särskilt värdefullt vattendrag*, utifrån såväl natur- och kultursynpunkt som utifrån fiskesynpunkt, samt klassad som ett vattendrag med *Mycket högt naturvärde*.

Ebbamåla gjuteri (bruk) samt Hovmansbygds kvarn och såg har en gemensam dammanläggning vid ett cirka två meter högt fall i ån. Uppströms dämnet är ån lugnflytande, medan den har mer forsande karaktär nedströms. Botten domineras av sten och grus och vegetationen av långskottsvegetation, med arter som gul näckros, hårslinga, gäddnate och den för Mörrumsån karaktäristiska arten pilblad (nära hotad).

I ån finns några låglänta, delvis aldominerade svämoar, av typen *svämlövskogar* (91E0). Utöver klibbal finns bland annat ask (starkt hotad), björk och vide i träd- och buskskiktet. Längs strandkanterna växer bland annat missne, gles igelknopp, strandklo, fackelblomster, hampflockel, strätta, älggräs, ängsruta, svärdsilja, rörflen, bredkaveldun, majbräken och den för Mörrumsån typiska storväxta ormbunken safsa (fridlyst). Längs fastlandsstranden finns också flacka, bitvis aldominerade, partier med inslag av högörtflora.



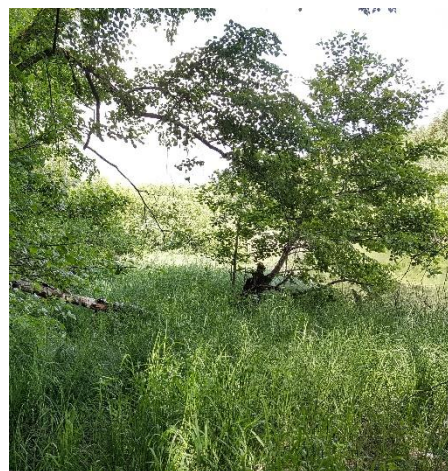
Figur 9. Karaktärsarten pilblad
(Foto: U. Widgren-Olsson, juli 2018)



Figur 10. Svämoar i Mörrumsån nedströms dämnet
(Foto: E. Wallsten, juni 2020).

Enligt Häradskartan från början av 1900-talet var såväl öarna som de smala, låglänta fastlandsmaderna då öppna slåttermarker (se Skötselplanebilaga 5 ”Markanvändning 1915-19”). Dagens trädskikt har uppkommit genom igenväxning efter att slåttern upphört under 1900-talets första hälft. Mörrumsåns öar och stränder hyser en koncentrerad artrikedom och är viktiga refuger för många arter, inte minst under torra somrar, då de fortfarande står grönskande och rikligt blommande i de i övrigt torra omgivningarna.

Figur 11. Igenväxande slåttermad utmed ån i norr (Foto: E. Wallsten, juni 2020).



Dalgångens sidor karaktäriseras av blockrika, skogsklädda sluttningar och branter. I reservatsområdets norra del höjer sig en kraftig bergbrant över ån upp mot Abborreberget. Den är bevuxen med en naturskogsartad äldre blandskog, dominerad av ek, skogslind, bok, asp och tall, med inslag av gran (se figur 12-13). Området är mycket svårtillgängligt och har därför förblivit mer eller mindre orört. Krushättemossa har noterats på senvuxen bok i sluttningen och signalarten rävticka på död ved av asp. Rävtickan signalerar i denna miljö höga naturvärden och lång kontinuitet av asp.



Figur 12 och 13. Branten vid Abborreberget i norr (Foton: E. Wallsten, januari 2021 och juni 2020).

På Abborrebergets topp finns ett mindre parti med dominans av äldre gran mot norr, medan ekdominerad olikåldrig skog (*näringsfattig ekskog*, 9190), med övergångar till *näringsrik ekskog* (9160), tar vid söderöver. Förutom ek finns ett påtagligt inslag av skogslind, avenbok, bok, lönn, björk, asp och tall, samt en del gammal hassel. Medelåldern på ädellövträden uppskattas till omkring 100 år, men det finns även individer som sannolikt är upp emot 150 år. I fältskiktet finns bland annat liljekonvalj, vitsippa och blåsippa. På senvuxna gamla ekar med lös bark växer den rödlistade arten spinnfingersvamp (nära hotad). Den är beroende av hög och jämn luftfuktighet i gamla, ostörda skogsmiljöer, och är känslig för snabba förändringar av ljus-/vindförhållanden eller uttorkning. Bland kryptogamer har bland annat fällmossa, guldlockmossa, västlig hakmossa och skriftlav påträffats. Delar av området är utpekade som nyckelbiotop (N6299-1994) av Skogsstyrelsen. Trädskiktet i nyckelbiotopen karaktäriseras av skogslind, asp och ek.



Figur 14. Västlig hakmossa (Foto: U. Widgren, april 2020) Figur 15. Ekskog med påtagligt inslag av skogslind och avenbok (Foto: E. Wallsten, juni 2020).

Mot sydväst har den *näringsfattiga ekskogen* (9190) också bitvis nyckelbiotopskvaliteter. Bland kryptogamer har västlig hakmossa, fällmossa, klippfrullania och gammalgranslav noterats. I området finns, utöver ek, även bland annat gammal tall och asp, samt en del avenbok, björk, hassel och gran. Mot Hovmansbygdevägen i öster finns en i det närmaste helt avenbokdominerad klenskog.

I ovan beskrivna skogsområde nord-nordväst om Hovmansbygdsvägen finns även inslag av skogspartier med kvarvarande betesmarkskaraktär. Skogsområdet genomkorsas av några stenmurar och en gammal markväg leder västerut genom skogen från Ebba-måla bruk. Vid Abborreberget i norr finns även ett uppdämt småvatten, som tidigare varit en karpodling, men som numera fungerar som ett viltvatten.



Figur 16 och 17. Yngre skog med kvarvarande betesprägel i nordväst och uppdämt småvatten vid Abborreberget i norr (Foton: E. Wallsten, april 2020 och januari 2021).

I reservatets södra del höjer sig en skogsklädd sluttning över den tidigare slåtterhävda friska-fuktiga gräsmarken utmed ån. Slåttermaden karaktäriseras numera av alstrandskog, medan sluttningsskogen utgörs av en *näringsfattig ekskog* (9190) med bland annat ek, avenbok, bok, lönn, skogslind, björk, asp, tall, gran, sälg och hassel. I sluttningens nedre del skiljer en stenmur slåttermaden från den blockrika backen. Det finns inslag av gamla träd, bland annat skogslind. På ek har rostfläck och gammelgranslav påträffats. Guldlockmossa finns också i området. Det är relativt gott om död ved. Området i söder, ovanför backen, har avverkats på senare år och här finns nu en hel del ungt, uppväxande löv samt en del kvarstående äldre ekar och björkar. Naturreseptatet avgränsas längs hela sin västra kant av en kraftledningsgata.



Figur 18 och 19. Sluttningen mot maden i söder och kraftledningsgatan i väster (Foton: E. Wallsten, april och juni 2020).

2.2.4 Djurliv

Mörrumsån är ett av Sveriges artrikaste vattendrag, såväl när det gäller fisk som övrig limnisk fauna. Ån är ett av Sveriges mest betydande laxförande vattendrag och har stor betydelse för den vilda laxens överlevnad i Östersjön. Nedströms naturreservatet finns två vandringshinder i form av kraftverksdammar, Hemsjö övre och Hemsjö nedre. Vid båda finns anlagda fiskvägar (faunapassager). I dagsläget saknas dock tillfredsställande lösningar för nedströmsvandring förbi kraftverken. Mariebergs kraftverksdamm, där det tidigare endast fanns en äldre laxtrappa, revs ut sommaren 2020, vilket återskapat fria vandringsvägar förbi platsen och gynnat åns djurliv.

I Mörrumsån finns en mycket artrik bottenfauna, med såväl förurningskänsliga som renvattenkrävande arter. Ån hyser ett av landets starkaste bestånd av den rödlistade arten tjockskalig målarmussla (starkt hotad). Den föryngrar sig i Mörrumsån, vilket gör ån mycket viktig för artens fortlevnad. Den tjockskaliga målarmusslan har även påträffats i Ebbamåla-Hovmansbygds delar av ån.

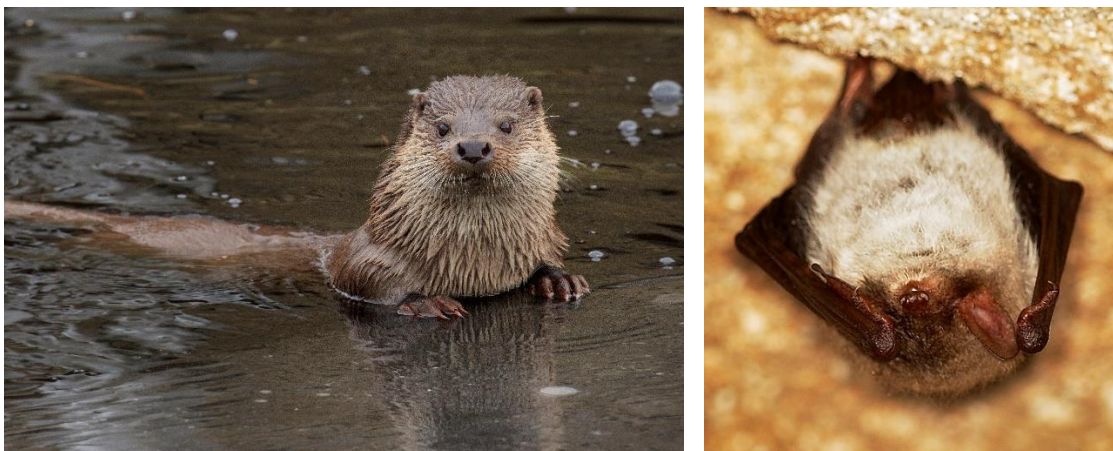
Figur 20. Tjockskalig målarmussla, av olika ålder, från Mörrumsån (Foto: A. Holmberg, 2020).



Beträffande landlevande insekter är hittills inte mycket känt. Under soliga, torra perioder, med brist på blomning, är åns svämmiljöer, med rik örtflora och kontinuerligt flöde av vatten, en värdefull tillflyktsort för många djur, inte minst bland fjärilar och trollsländor. De naturskogsartade skogarna ger goda förutsättningar för en intressant vedlevande insektsfauna.

Fågelfaunan kring Mörrumsån är artrik och inom naturreservatet förekommer tidvis bland annat de för ån karaktäristiska arterna forsärla, strömstare, storskrake och drillsnäppa (nära hotad). Kungsfiskare (sårbar) finns också utmed Mörrumsån, främst på sträckor längre söderut, men tidvis även här i norr. Andra intressanta arter är bland annat stjärtmes, gärdsmyg, morkulla, spillkråka (nära hotad) och tornseglare (starkt hotad). Flera av dessa är beroende av ett stort inslag av lövskog på landskapsnivå.

Bland däggdjuren dominerar de vanligare arterna i södra Sverige, som vildsvin, älg, rådjur, fälthare, ekorre och diverse smågnagare. Grävling och räv förekommer regelbundet i området, medan lo (sårbar) observeras vid enstaka tillfällen. Uttern (nära hotad) har ökat under senare år och har en fast stam längs Mörrumsån. På andra sidan ån, vid Hovmansbygd, finns en fungerande uttertrumma, där passerande utter har observerats. Den lövdominerade skogen, de fina brynzonerna, närheten till vatten och tillgången på ihåliga träd skapar goda förutsättningar för flera arter av fladdermöss. Åren 2008-2009 gjordes en fladdermusinventering vid Ebbamåla bruk. Då noterades tio fladdermusarter, bland annat de rödlistade arterna fransfladdermus, brunlångöra och nordfladdermus (samtliga nära hotade) samt sydpipistrell (sårbar). Sydpipistrellen har en mycket begränsad utbredning i Sverige och det är därför mycket viktigt att inte försämra dess livsmiljöer där den finns. Den har oftast sina kolonier i hus, men kan även nyttja hålträd och träd med lös bark. Den jagar insekter, oftast kring lövträd och i lövgläntor, bland annat kring hus, i trädgårdar och längs vattendrag.



Figur 21 och 22. Utter och fransfladdermus (Foto: Mikael Gustafsson).

2.3 Historisk samt nuvarande mark- och vattenanvändning

2.3.1 Det historiska landskapet

Mörrumsån har sedan lång tid tillbaka attraherat människor. De äldsta fynden efter mänskliga aktiviteter som påträffats utmed ån är stenverktyg från stenåldern. Inom naturreservatet finns inga registrerade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar, men på andra sidan ån, i Hovmansbygd, har ett flintfynd (RAÄ-nr Ringamåla 10:1) av okänd ålder påträffats.

Ebbemåla och Hovmansbygd var under senmedeltiden två gårdar som låg på vardera sidan om Mörrumsån. Hovmansbygd, på den östra sidan av ån tillhörde Blekinge, medan Ebbemåla, som tillhörde Jämshögs socken, räknades till Skåne. Först år 1639 kom Ebbemåla att tillhöra Blekinge, då Jämshögs socken övergick till Blekinge. Gårdarna blev så småningom till byar genom hemmansklyvning, med flera bönder i vardera byn.

De äldsta kända skriftliga beläggen för byn Ebbemåla är dock från så sen tid som år 1611, då "Ebbemaale" omnämns i ett mantalsregister. Namnet är också belagt i Prästreligionerna från Skåne och Blekinge från år 1624. Förleden innehåller genitiv av mansnamnet Ebbe. Efterleden innehåller en böjningsform av ett fornsvenskt substantiv "male", som när det ingår i ortnamn har en omstridd betydelse. Det kan ha betytt "avmätt jorområde" (senare "inhägnat jorområde, intaga"), eller ha tagit sin utgångspunkt i betydelsen "utmätt tid för avgiftsfrihet för nybyggaren". Ytterligare en möjlighet är att det är fråga om ett helt annat, formellt identiskt ord, vars betydelse skulle vara "avtal". Det skulle då syfta på nybyggarens rättigheter och skyldigheter. Bynamnet har genom århundradena växlat mellan Ebbemåla och Ebbamåla. Numera heter byn i officiella sammanhang Ebbemåla, medan bruket heter Ebbamåla.

Laxfisket i Mörrumsån har sannolikt varit viktigt allt sedan de första människorna kom till området. Skriftligt kan det spåras ända tillbaka till kung Valdemar II's jordebok från år 1231, då fisket fanns upptaget bland egendomar anslagna till kungens underhåll. Mörrumsåns laxfiske var regale, det vill säga tillhörde kronan, fram tills allmän skattläggning verkställdes i Blekinge åren 1670-73. Ett flertal byar längs ån blev då skattlagda för laxfiske. Enligt en avmätning från år 1774 hade Ebbemåla by en laxfiskeplats i

ån inom den ”Östra eller Södra Haga”, som låg strax söder om det nuvarande naturreservatet. Byns namn skrevs då ”Äbbamåla” och den var ett kronoskattehemman. I kyrkoherden Jöran Johan Öllers ”Beskrifning öfwer Jemshögs Sochn” från år 1800 står att enligt Landshövdingeämbetets resolution från år 1757 och Göta Hovrätts utslag år 1769 var Ebbamåla by skyldig att betala laxtionde i form av två laxar till församlingens pastor. Byns laxfiskerätt var också ”gillad och fastställd” genom ”Kongl Majestäts Nådigaste Rescript” till dess Kammarkollegium år 1780. Laxfiske har under en stor del av historien varit en viktig födoresurs för befolkningen utmed ån och även i senare tid var lax typisk vardagsmat, bland annat för arbetarna på Ebbamåla bruk.

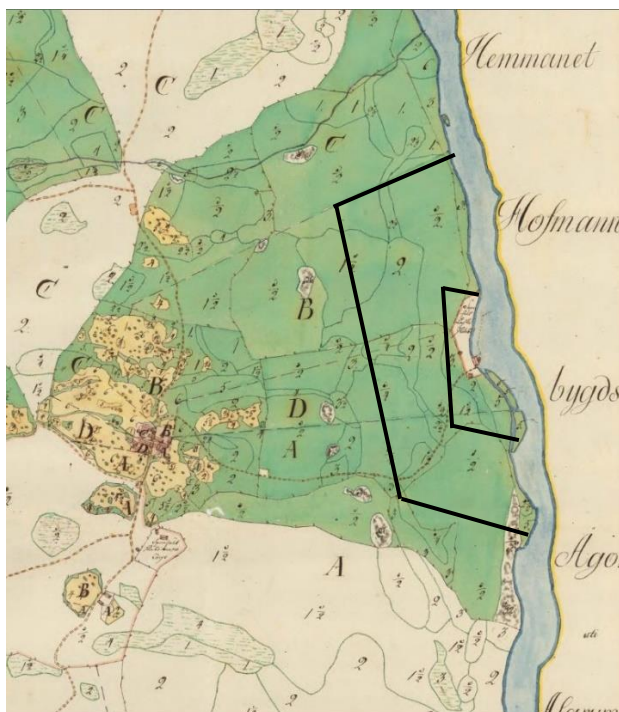
Mörrumsån har också haft stor betydelse som transportled. Timmerflottning har pågått i södra Sverige åtminstone sedan 1600-talet, men troligen ännu längre. Efter att först Karlshamn och sedan Karlskrona anlades och blev viktiga strategiska städer på 1600-talet kom även Mörrumsån att öka i betydelse. Under 1700-talets stormaktstid och militära mobilisering rustades infrastrukturen upp, såväl vad gällde vägar och broar som inlandets vattenvägar. Vattendrag stenrensades för att öka farbarheten med båt och förbättra förutsättningarna för timmerflottning. I sin ”Blekingsbeskrivning” (1750-57) skrev Christopher Cronholm att Mörrumsåns rensats upp på kronans bekostnad, så att man kunde flotta timmer och skeppsvirke nerför den till Karlskronas och örlogsflottans behov. Man flottade även timmer till sågar utmed ån. Omedelbart norr om gränsen Kronoberg-Blekinge låg en flottningsallmänning och en flottningsränna sträckte sig därifrån ner till Ebbemåla/Hovmansbygd. Det finns fortfarande ett flertal spår och lämningar från flottningsleden bevarade i ån, främst i form av strandskoningar, men även bland annat någon ledarm. Flera av dessa lämningar efter stenrensning och flottningsleder är registrerade fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar, bland annat en sten-samling med renssten strax nedströms naturreservatet (RAÄ-nr L2019:2210). Man transporterade också mycket gods med båt på ån. Bitvis var dock strömmar och forsar för starka och där fick man lasta om varorna och forsla dem landvägen. En sådan sträcka var nedströms Ebbemåla. Vid tiden för byns storskifte i början av 1800-talet fanns en samfällad omlastningsplats (lastageplats), kallad Ebbeslätt, ungefär där Ebbamåla bruk ligger idag.

Storskifte genomfördes i Ebbemåla by mellan åren 1803-1805 och laga skifte åren 1843-1846. Byns tre gårdar låg i stort sett kvar i sina ursprungliga lägen, cirka 700 meter väster om Mörrumsån, även efter skiftena. Området mellan bykärnan och ner mot ån, som naturreservatet nu ligger inom, kallades ”Vångahagen” (grönmarkerat område på storskifteskartan, se figur 23). Den utgjordes av torra ängsmarker och afrösningsjordar, med inslag av mindre kärrmarker. Öarna i ån var madängar. Enligt Öllers sockenbeskrivning från år 1800 var ängsskötseln och höskördandet ganska besvärligt i socknen. Det fanns vanligtvis mycket berghällar och var stenigt i ängarna, vilket stämmer väl in på reservatsområdet. Hårdvallshöet som skördades i dessa marktyper var dock ganska bra och gavs i första hand till hästarna. I kärrmarker och på våta ängar skördades madhö, som mest gavs till ”fäkreaturen”, det vill säga boskap/nötkreatur.

På storskifteskartan syns den ovan nämnda samfällda lastageplatsen som en ljus yta in till ån. En vattenränna (knappst synlig på kartan) sträcker sig ner längs lastageplatsen till en byggnad i områdets södra del. Byggnaden ska, enligt uppgift, ha varit en vattendriven samfällad husbehovskvarn. Längre söderut, nedströms det nuvarande naturreservatet

låg sannolikt byns sågkvarn. Där sågades timmer och klintimmer av såväl egen skog som av köpt skog, flottad dit från Småland.

Vid laga skiftet omnämns lastageplatsen som den ”gamla lastageplatsen”. Den vitmarkerade ön på laga skifteskartan (se figur 24) tillhör byn Hovmansbygd och saknar därför beskrivning (bygränsen, gult streck, går längs öns västra strandkant). Ett dämme fanns mellan den vita ön och den söder därom liggande, grönfärgade, madön. På laga skifteskartan sträcker sig även någon typ av dämme tvärs över hela ån. Streck i vattnet nedströms dämningen på kartan visar på mer forsande karaktär här, i jämförelse med mer lugnflytande vatten uppströms dämnet. Motsvarande dämme saknas på storskifteskartan, så dämningen har sannolikt tillkommit mellan skiftena.



Figur 23. Del av storskifteskartan för Ebbemåla, med bykärnan och ån (naturreservatet inom svartavgränsat område). (Lantmäteristyrelsens arkiv, 1803)



Figur 24. Detalj av laga skifteskartan, med dämme i ån och forsande vatten. (Lantmäteristyrelsens arkiv, 1843)

När den första bron mellan Ebbemåla och Hovmansbygd, på Mörrumsåns östsida, kom till är oklart. Ända in i sen tid användes båt för att ta sig över ån. Det finns uppgifter om att en första bro uppfördes mellan byarna någon gång under 1840-talet. Omkring år 1875 byggdes en bro i form av en stenkädd med sex valvöppningar för vattengenomsläpp. I tre av valven fanns dammluckor med spelverk som fick vevas för hand. Ebbemålabönderna hade underhållsskyldighet för bron fram till år 1923, då det allmänna tog över ansvaret för bron. År 1932 byggdes en ny bro på samma plats. Den var länets första landsvägsbro med både av betong. År 1998 ersattes den av en ny bro, som medvetet utformades för att likna sin föregångare.

Det är svårt att hitta information om äldre tiders skogars sammansättning och tillstånd inom naturreservatet. I Öllers ”Bekrifning öfwer Jemshögs Sochn” från år 1800 står att

socknens skogar dominerades av tall-, bok- och ekskogar. I socknens östra delar fanns inga timmerskogar, men de flesta hemman hade ”skäligen god” bokskog och en del ekskog (ollonskog). Vid många hemman fanns ”den till kreatursfoder nyttiga” asken. Lind, lönn, asp och hassel fanns också ”mest överallt”, liksom sälg. Björk växte främst på svedjemark och där annan skog huggits ner. Enligt Generalstabskartan från år 1893 (som till stora delar byggde på karteringsmaterial från år 1843) dominerades skogarna inom naturreservatet av lövskog (cirkelsymboler), vilka sannolikt var ädellövskogar (se figur 25). I början av 1900-talet dominerade fortfarande lövskog, med enstaka barrin-slag (stjärnsymboler), enligt Häradsekonomiska kartan (se Skötselplanebilaga 5, ”Markanvändning 1915-19”). På öarna och låglänta marker utmed ån bedrevs fortfarande ängsskötsel (grönmarkerade områden). Vid den gamla lastageplatsen låg nu Ebbamåla bruk. I slutet av 1920-talet/början av 1930-talet dämades en våtmark i norr upp för att skapa ett småvatten för karpodling uppe på Abborreberget (se Skötselplanebilaga 2 ”Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm”). Detta finns kvar än idag, men där finns inga karpar längre, utan det fungerar numera som viltvatten.



Figur 25. Generalstabskartan från år 1893 visar på kuperade, lövskogsdominerade marker längs ån. (Lantmäteristyrelsens arkiv, 1893)

Ebbemåla Gjuteri & Mekaniska Verkstad startades år 1886, på grunden av den gamla kvarn som tidigare legat på platsen. Den nyuppförda fabriken bestod av vattenkraftverk, modellsnickeri, gjuteri, smedja, mekanisk verkstad, magasin, pumphus och bostäder. Här tillverkades bland annat maskiner av eget patent. Ebbemåla Gjuteri var ett typiskt handformningsgjuteri från tiden kring sekelskiftet 1900. Historiskt har verksamheten sina rötter i den gamla småländska järnhanteringen med träkol, sjö- och myrmalm som råvaror samt nordamerikansk 1800-talsteknologi. Omkring år 1890 uppfördes även den amerikainspirerade bruksvillan, kallad Direktörsvillan, som med sina två torn och lig-gande panel var långt före sin tid (se figur 27). Mellan villan och industribyggnaderna sträckte sig en trädgårdsanläggning, med bland annat ett växthus, ner till Mörrumsån. Rester av trädgårdsanläggningen finns kvar än idag.



Figur 26. Ebbamåla bruk (Foto: E Wallsten, januari 2021)



Figur 27. Direktörsvillan,
(Foto: E Wallsten, februari 2018)

Förutsättningarna för en industrietablering vid Ebbemåla var mycket goda. Man hade Mörrumsån med dess två meter höga fall på platsen att utnyttja som kraftkälla. År 1874 invigdes dessutom den smalspåriga järnvägen Karlshamn-Vislanda, med station i Hovmansbygd på andra sidan ån. Råvaror som köptes in och produkter som framställdes vid Ebbamåla forslades nästan uteslutande med tåg. Många av gjuteriets produkter exporterades ut över stora delar av världen. Även i Hovmansbygd fanns ett flertal småindustrier. Kulturhistoriskt sett är Hovmansbygd och Ebbemåla bra exempel på vattnets och järnvägens betydelse för 1800-1900-talens samhällsutveckling, då man övergick allt mer från att försörja sig på jord- och skogsbruk till olika typer av industriarbete.

Industrialiseringen innebar också förändringar kring hur markerna runt bruket nyttjades. Skogen behövdes inte längre i ett mångfacetterat småbrukande, där olika trädslag hade sin plats och markerna nyttjades för såväl foderproduktion i form av bete, slåtter och lövtäkt, som för virkesproduktion och vedfång. Vissa trädslag var viktiga komponenter i brukets maskineri och verksamhet, som exempelvis avenbok i kuggarna vid vattenkraftverket, men i övrigt inriktades nu markanvändningen istället mer på rent skogsbrukande, med mer ensartade trädslag och skogsmiljöer. En fotokarta från år 1960 visar att barrinslaget ökat betydligt inom det nuvarande reservatet, särskilt i den norra delen, där det bitvis ser ut att vara rena granplanteringar (se Skötselplanebilaga 6 "Fotokarta år 1960").

2.3.2 Nuvarande mark- och vattenanvändning

Naturresevatets marker tillhör i sin helhet Ebbamåla bruk och inom delar av området har det bedrivits skogsbruk, med granplanteringar och föryngringsytor. I merparten av skogsmarkerna finns dock mer eller mindre stora partier med mer ursprunglig skoglig karaktär och höga naturvärden. Utmed ån har madskötseln upphört och strandskog tagit över, men bitvis finns det fortfarande inslag av hävdgynnad flora och grova, vidkroniga ädellövträd.

Sportfiske efter lax och öring bedrivs inom området, som ingår i Mörrumsåns fiskevårdsområde Ebbamåla-Åmma. Inom naturreservatets skogar bedrivs det jakt på främst älg, rådjur, hjort och vildsvin, och det finns jakttorn uppsatta i området (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm").

Driften vid Ebbamåla Gjuteri lades ner 1967. Kvar på platsen fanns en i det närmaste komplett bevarad industrianläggning med byggnader, verktyg och maskiner från sent 1800-tal fram till 1920-talet. Även i Hovmansbygd försvann den ena industrin efter den andra i mitten av 1900-talet och år 1979 lades också järnvägen ner. Banvallen är numera en populär cykel- och vandringsled. I början av 1990-talet påbörjades arbetet med att återuppväcka Ebbamåla bruk, som industriminne och turistattraktion. År 1996 utsågs Ebbamåla bruk till "Årets industriminne" i Sverige. Samma år blev anläggningen byggnadsminnesförklarad (med vissa ytterligare kompletteringar år 2005). I dag är Ebbamåla bruk en levande anläggning, där man bland annat har visningar av det gamla gjuteriet, och berättar om och visar upp dess historia och de gamla hantverksmetoderna. Bruket drivs fortfarande av Mörrumsåns vattenkraft. Uppströms bruket finns en dammbyggnad av typen nåldamm. Nåldammar var förr rätt vanliga, eftersom det gick att transportera flottningstimmer igenom dem. Konstruktionen gjorde dem dock svårhanterliga, så idag har de flesta bytts ut mot luckdammar av olika slag. Nåldammen vid Ebbamåla-Hovmansbygd ansågs dock så kulturhistoriskt värdefull att man återuppbyggde den i samband med att man byggde om vägen år 1998.



Figur 28. Foto från norr. Ebbamåla bruk till höger i bild och Hovmansbygd till vänster, med nåldammen i förgrunden (Foto: Robert Ekholm, augusti 2019)

I direkt anslutning till naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk ligger naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång och strax söderut tar Karingahejans naturreservat vid (se Skötselplanebilaga 1 "Översiktskarta"). Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden, som går längs Mörrumsån från havet i söder upp till länsgränsen Blekinge-Kronoberg i norr, berör delvis naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Längs Laxaleden finns informationsskyltar som berättar om kulturlandskapet längs ån. Informationen finns också i appen "Vandra i

Karlshamn". I Hovmansbygd, på åns östsida, finns även en del minnen från byns järnvägs- och industriepok bevarade. På den före detta banvallen, som löper genom Hovmansbygd, går bland annat Sydostleden, en cykelled mellan Simrishamn och Växjö, och Banvallsleden, mellan Karlshamn och Halmstad. Båda ingår även i Sverigeleden. Ebbamåla bruk är en populär turistattraktion. Allt detta sammantaget gör området till ett uppskattat utflyktsmål, med en hel del besökare.

På åns östra sida finns en reservatparkering i gränsen mellan naturreservaten Mörrumsåns övre dalgång och Kåringahejan, medan Kåringahejans parkering på västra sidan varit avstängd en tid, på grund av att vägen dit är svår att hålla i farbart skick. Närmaste busshållplats finns i Fridafors, drygt 4 kilometer norr om naturreservatet Mörrumsån. Ebbamåla bruk norra gräns, samt i Hemsjö, knappt 5 kilometer söderut.

2.4 Källförteckning

Litteratur, rapporter, inventeringar, underlagsmaterial, mm

- Cronholm, C. 1750-57. *Blekinges beskrivning*. Faksimil 1976. Förlag Blekingia.
- Havs- och Vattenmyndigheten. 2017. *Sötvattenanknutna Natura 2000-värdens känslighet för hydromorfologisk påverkan*. Rapport 2017:15. Författare: Eddie von Wachenfeldt & Ulf Bjelke.
- Karlshamns kommun. 2020. Informationsskyltar längs vandringsleden Laxaleden.
- Kornfält, K-A & Bergström, J. 1986. *Beskrivning till berggrundskartan 3E Karlshamn NO*. Sveriges Geologiska Undersökning.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2008-09. *Inventering av fladdermöss vid Ebbamåla bruk*. Opublicerad inventering.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Stormusselinventering i Mörrumsån 2015*. Rapport 2016:4. Författare Peter Ljungberg & Patrik Svensson, Aquacom.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Vattenanknutna kulturmiljöer vid Mörrumsån*. Rapport 2016:6.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2017. *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0410128 Mörrumsån*.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2018. *Inventering av svämöar i Mörrumsån*.
- Länsstyrelsen Blekinge län & Karlshamns kommun. 1998. *Mörrumsån – en hotad naturresurs*.
- Naturvårdsverket. 2006. *Åtgärdsprogram för bevarande av tjockskalig målarmussla (Unio crassus)*. Rapport 5658.
- Nitare, J. (red.). 2000. *Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsens förlag (4:e upplagan).
- Nitare, J. 2019: *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Nöbelin, F. 2008. *Naturvärdesbedömning av vattendrag i Blekinge*. System Aqua-bedömning av 17 vattendrag. Länsstyrelsen Blekinge län. Rapport nr 2008/21.
- Persson, M. 2000. *Beskrivning till jordartskartan 3E Karlshamn NO*. Sveriges Geologiska Undersökning.
- Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering 1994.
- Svensson, M., Karlsson, P. och Persson, H. 2020. *Mörrumsån – inventering av fysisk påverkan*. Sveaskog, Mörrums Kronolaxfiske.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1986. *Strukturgeologiska kartan 3E Karlshamn NO*. SGU Serie Af nr 154.
- Öller, J.J. 1800. *Beskrifning öfver Jemshögs Sochn i Blekinge*. Faksimil 1996. Vekerums förlag och Jämshögssortens Hembygdsförening.

Internetkällor

- Artdatabanken. 2020. Artfakta. <https://artfakta.se/naturvard>
- Artportalen. 2020. <https://www.arterdatabanken.se/sok-art-och-miljodata/artportalen/>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Lantmäterimyndighetens arkiv. Storskifte, 1805. 10-KYR-19. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>

- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Lantmäterimyndighetens arkiv. Laga skifte 1843. 10-KYR-91. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Lantmäteristyrelsens arkiv. Avmätning, 1774. Kyrkhults socken Ebbemåla nr 1. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Lantmäteristyrelsens arkiv. Storskifte (karta), 1803. Kyrkhults socken Ebbemåla nr 1. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Lantmäteristyrelsens arkiv. Laga skifte (karta), 1843. Kyrkhults socken Ebbemåla nr 1. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Rikets allmänna kartverks arkiv. Generalstabskartan, 1893, Karlshamn J243-10-1. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Lantmäteriet. 2020. Historiska kartor. Rikets allmänna kartverks arkiv. Häradsekonomiska kartan, 1915-19, Kyrkhult J112-4-3. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/advancedsearch.html>
- Malmberg Persson, M. 2020. *Beskrivning till jordartskartan 4E Tingsryd SO*. Sveriges Geologiska Undersökning. <https://apps.sgu.se/geolagret/>
- Mörrumsåns vattenråd. 2020. <http://morrumsansvattenrad.se/>
- Riksantikvarieämbetet. 2020. Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Skogsstyrelsen. 2020. Skogens pärlor. <http://www.skogsstyrelsen.se/Aga-och-bruka/Skogsbruk/Karttjans-ter/Skogens-Parlor-/>
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2020. Kartvisare. Berggrund 1:50000 - 1:250000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2020. Kartvisare. Jordarter 1:25000 - 1:100000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- VISS (Vatteninformationssystem Sverige). 2020. Vattenförekomst Mörrumsån: Östersjön – Bjällerbäcken <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Muntliga och skriftliga kontakter

- Hemberg, Joakim. 2019-20. Skogsstyrelsen Blekinge
- Malmgren, Claes & Schlie, Laura. 2020. Fastighetsägare Ebbamåla bruk
- Strandberg, Mathias. 2020. Forskningsarkivarie, fil. Dr. Huvudredaktör för Svenska landsmål och svenskt folkliv. Institutet för språk och folkminnen (Isof), Uppsala

3 Planerad markanvändning och skötsel

3.1 Övergripande mål för skötseln

Målet med naturreservatets skötsel är att bevara, återskapa och vidareutveckla en del av Mörrumsåns dalgång, med dess höga naturvärden och skyddsvärda arter kopplade till åns limniska miljöer, naturskogsartade ädellövskogar och hävdpräglade fodermarker. Målet med skötseln är också att naturreservatet ska vara tillgängligt och besöksvärt för friluftslivet, inbjuda till rika naturupplevelser samt bidra till kunskap om områdets biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden.

3.2 Generella riktlinjer

Vid skötselåtgärder ska värdefulla element för växt- och djurlivet sparas, såsom grova träd och deras efterträdare, senvuxna träd, hålträd, boträd, blommande buskar, stående döda och döende träd samt vindfällan och lågor såväl på land som i vatten. Vid kroniga träd, som tidigare vuxit mer öppet, bör frihuggas. Gran ska ha en ytterst tillbakadragen roll i reservatet och granföryngring röjas bort kontinuerligt, liksom eventuella inslag av främmande träd- eller buskarter.

Skötselåtgärder i och vid ån ska inriktas på att skapa en ökad konnektivitet, såväl sidledes som längs med ån. När restaurerings- och skötselåtgärder genomförs i angränsande marker inom naturreservatet får de inte utföras på sätt som påverkar åns strukturer, funktioner och vattenkvalitet negativt.

Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, som exempelvis nedtagande och uttransport av träd, ska utföras vid sådan tid och på sådant sätt att skador på mark, vatten, vedinsekters fortplantning samt växt- och djurliv i övrigt minimeras.

Vid nedtagande av träd och buskar bör grenar, toppar och klenved av ek, bok och andra ädellövträd, liksom av hassel, i största möjliga mån lämnas kvar i högar på solexponerade platser, helst i sydvända bryn. Åtgärden gynnar flera ovanliga skalbaggar som lännen i sydöstra Sverige har ett stort ansvar för att bevara. Vid röjningsåtgärder bör lägsta möjliga stubbhöjd eftersträvas, för att skada vilande knoppar vid basen. Då minskar antalet stubbskott, liksom behovet av upprepad röjning. Färskt lövvirke som ska flisas eller borttransporteras får inte lagras i naturreservatet under vedinsekternas huvudsakligaste flygtid (perioden april-juli), om det inte kan ske på ett för vedinsekterna säkert sätt. Lövveden attraherar vedinsekter från långa avstånd och flisas den eller forslas bort förstörs fortplantningsbiotopen. Övertäckning med fångstved ovanpå kan vara en fungerande metod om virket behöver lagras i reservatet. Metoden bör om möjligt även tillämpas vid eventuell lagring i närheten av naturreservatet.

Bevarande av genetiskt lokala varianter av arter är också viktigt i bevarandet av biologisk mångfald. Om det av naturvårdsskäl behöver planteras in organismer i naturreservatet ska lokalt genmaterial i första hand användas. Genmaterial av främmande proveniens får endast användas om det är av stor vikt ur naturvårdssynpunkt att återinplantering sker och det inte finns möjlighet att producera lokalt genmaterial.

Kulturrestiska lämningar som exempelvis stenmurar och äldre markvägar ska bevaras och i möjligaste mån åskådliggöras. Detta sker praktiskt genom att de hålls fria från uppväxande sly och buskar. Stenar som fallit ner från stenmurar läggs tillbaka. Ny sten får inte läggas på, om det inte görs i syfte att restaurera objektet. Kulturlämningar får inte skadas enligt föreskrifterna i Kulturmiljölagen (1988:950).

Vägar och markerade stigar/leder ska vara framkomliga och trädsiktet intill dessa ska ses över regelbundet. Döda eller döende träd tas åt sidan om de kan utgöra fara för allmänheten. Träd som fallit eller hotar falla ned över vägar, stigar, stängsel, byggnader, kulturrestiska lämningar eller tomtmarker får fällas, kapas, flyttas och lämnas kvar på lämplig plats inom naturreservatet. Kan fara undanröjas genom att träden säkerhetsbeskärs eller toppkapas, bör de inte fällas. Träd eller träddelar som fallit i ån och som riskerar att transporteras vidare nedströms och där utgöra hot mot, eller skapa olägenhet för, olika typer av anläggningar får flyttas till lämpligare plats i eller utmed ån.

Inventering av eventuell förekomst av invasiva arter ska göras inom hela naturreservatet och åtgärdsplan upprättas för hantering av dessa vid behov. Skulle invasiva eller andra för regionen främmande arter, sjukdomar eller angrepp på växt- och djurliv bli ett problem inom naturreservatet ska detta hanteras på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter. Vid bekämpning ska största möjliga hänsyn tas till områdets bevarandevärden. Åtgärdena får inte hota naturreservatets bevarandesyften.

Hot och negativ påverkan

Konkreta (pågående) hot mot naturvärden i naturreservatet, som kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel, beskrivs under berörda skötselområden. Potentiella (möjliga) hot, som inte är aktuella i dagsläget, är:

- bortplockande av död ved i skogsmarker,
- bristande träd- och buskföryngring i träd- och buskmarker,
- för kraftigt/intensivt bete,
- tillskottsutfodring av betesdjur, som kan ge en gödslingsseffekt i markerna och ökad näringstillförsel till ån,
- åtgärder eller verksamheter i eller i anslutning till ån som riskerar att förändra åns hydrologi, vilket bland annat kan resultera i uteblivna eller onaturliga vattenståndsfluktuationer samt påverka olika arters livsmiljöer negativt,
- ökat vattenuttag (särskilt under sommarmånaderna) med påföljande lågt vattenflöde, risk för högre vattentemperatur, lägre syrgashalt samt torrläggning,
- igenväxning i åfåran, till exempel efter solexponerande avverkning, vilket leder till försämrat vattenflöde och risk för onaturliga översvämningar,
- försämrad vattenkvalitet,
- fiske som är ensidigt mot vissa arter eller som är för intensivt i förhållande till åns produktionsförmåga,
- spridning och konkurrens av främmande och/eller invasiva arter, med extra fokus på akvatiska arter samt terrestra arter intill vatten, som snabbt kan spridas långa sträckor med vattnet.

3.3 Indelning i skötselområden

Naturreseptatet har delats in i 6 olika skötselområden (se Skötselplanebilaga 7 ”Skötselområden”):

1. Mörrumsåns vattenmiljöer
2. Svämlövskogar med begränsad skötsel
3. Ädellövskogar med skötsel
4. Öppen gräsmark med betes- och/eller slåtterhävd
5. Småvatten
6. Kraftledningsgata

3.4 Mål och åtgärder för skötselområden

3.4.1 Skötselområde 1: Mörrumsåns vattenmiljöer

Areal: 1,7 hektar

Naturtyp inom skötselområdet:

Större vattendrag (3210) 1,7 hektar



Figur 29 och 30. Mörrumsån uppströms respektive nedströms dämnet vid Ebbamåla (Foto: E. Wallsten, juni 2020)

Beskrivning

Skötselområdet sträcker sig längs hela reservatets östsida och omfattar åfårans västra del, såväl den naturliga åfåran som delar av Ebbamåla bruks intags- och utloppskanal. Området gränsar direkt mot naturreseptatet Mörrumsåns övre dalgång, som omfattar resten av åfåran längs sträckan. Beskrivningen är därför likvärdig i de båda reservaten och åfåran bör skötas som en helhet.

Ebbamåla-Hovmansbygds dammanläggning delar av åfåran i en övre, uppdämd del med lugnvatten och en nedre, mer strömmande del. Dambyggnaden är av typen nåldamm. Utöver nåldämet vid valvbron finns ett utskov vid dammens östra del, med sju spettluckor. I anslutning till det utskovet finns även en mindre fiskväg förbi dämnet. Mörrumsån har förr i tiden haft stor betydelse som transportled. Uppifrån länsgränsen ner till Ebbamåla Hovmansbygd fanns förr en flottningsränna och ån är längs denna sträcka påverkad av stenrensning.

Mörrumsån är av typen *större vattendrag* (3210) och hyser ett rikt växt- och djurliv. Ån faller endast ett fåtal meter inom naturreservatet och bottenarna karaktäriseras av sten och grus. Vattenväxtligheten domineras av långskottsvegetation, med arter som gul näckros, hårslinga, gäddnate och den för Mörrumsån karaktäristiska arten pilblad (nära hotad). Pilblad växer främst grunt i lugnt flytande vatten. Bland fiskar i ån finns bland annat lax, havsöring, elritsa, bergsimpa (nära hotad), färna, lake (sårbar) och ål (akut hotad). Inom eller i nära anslutning till skötselområdet har tjockskalig målarmussla (starkt hotad), spetsig målarmussla och allmän dammussla påträffats. Beträffande övrig bottenfauna har inte någon riktad inventering av sträckan gjorts än. Karaktäristiska fågelarter längs denna del av Mörrumsån är forsärla, strömstare, storskrake och drillsnäppa (nära hotad). Uttern (nära hotad) har en fast stam längs Mörrumsån och har flera gånger observerats vid en uttertrumma i Hovmansbygd. Fladdermöss jagar gärna i lövträdslandskapet utmed ån. Vid en fladdermusinventering vid Ebbamåla bruk åren 2008-2009 noterades tio fladdermusarter, bland annat de rödlistade arterna fransfladdermus, brunlångöra och nordfladdermus (samtliga nära hotade) samt sydpipistrell (sårbar). Sydpipistrellen har en mycket begränsad utbredning i Sverige och det är därför mycket viktigt att inte försämra dess livsmiljöer där den finns. Den har oftast sina kolonier i hus, men kan även nyttja hålträd och träd med lös bark. Den jagar insekter, oftast kring lövträd och i lövgläntor, bland annat kring hus, i trädgårdar och längs vattendrag.

Fisket inom naturreservatet ingår i fiskevårdsområdet Mörrumsåns FVO Ebbamåla-Åmma.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets höga naturvärden och biologiska mångfald såväl i vattnet som i strandzonen. Målet är även, så långt det är möjligt att påverka inom ramen för naturreservatet, att ån ska ha så naturliknande vattenståndsvariationer som möjligt, bibehållen eller förbättrad vattenkvalitet samt förbättrad konnektivitet.

Naturtypen *större vattendrag* (3210) omfattar en areal om minst 1,5 hektar. Det finns god tillgång på lämpliga livsmiljöer, strukturer och funktioner både i och i anslutning till vattendraget för områdets rika vattenanknutna fauna och flora, i form av bland annat beskuggade respektive solbelysta vattenmiljöer, bottenar med sand-, grus-, sten- och blocksubstrat, död ved i vattnet samt översvämningssstrandzoner/svämplan med återkommande översvämningar. Ån kantas av ekologiskt funktionella kantzoner. Skötselområdet hyser även lämpliga livsmiljöer för de inom naturreservatet prioriterade arterna pilblad, tjockskalig målarmussla och lax (älv-egen stam), liksom för naturtypen *större vattendrag* typiska arter, som elritsa, bergsimpa, öring, vattenfis, bäcksländan *Isoptera grammica*, dagsländan *Baetis multicus* samt nattsländorna *Chimarra marginata* och *Anthriscodes cinereus*. Naturtypens naturliga artsammansättning är inte negativt påverkad av främmande arter eller stammar. Friluftslivet påverkar inte vattenkvalitet eller störningskänsliga arter negativt.

Hot

Mörrumsåns vattenregleringar och stenrensningar i åfåran påverkar skötselområdets naturvärden negativt. Vattenregleringar kan inte påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter eller skötsel, utan regleras via vattendomar. Restaureringsåtgärder efter

stenrensningar bör samordnas med angränsande delar av ån. Ett annat hot att vara uppmärksam på är de invasiva arterna sjögull och vattenpest, som finns högre upp i åsystemet och som måste bekämpas om de upptäcks inom naturreservatet.

Skötselåtgärder

- Åns regleringar styrs av vattendomar, men bör inom ramen för dessa skötas på ett så naturliknande sätt som möjligt, för att inte missgynna de för naturtypen typiska arterna.
- Strandzonerna längs ån ska vara heterogena och utgöras av gräs, örter, buskar och lövträd, som gynnar den ekologiska funktionen i vattendraget genom bland annat beskuggning, nedfall av organiskt material (löv, död ved etc), filtrering av sediment, närsalter och försurande ämnen samt förhindrande av erosion av strandkanter.
- Död ved i vatten skapar skyddade uppväxtmiljöer för fiskyngel och bidrar starkt till att höja fisktillgången i ån. Träd och grenar som faller i ån ska därför lämnas kvar orörda, såvida de inte spärrar av fiskeplatser, det finns risk för omfattande uppdämning eller att de transporteras vidare nedströms och där utgöra hot mot eller skapa olägenhet för olika typer av anläggningar, exempelvis vid reservatets dammanläggning eller i intags- och utloppskanalen vid Ebbamåla bruk (se Skötselplanbilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). De får då flyttas till lämpligare plats i eller utmed ån. Naturförvaltaren bör göra en överenskommelse med anläggningsinnehavare inom naturreservatet (exempelvis fiskerättsägare, dammanläggningsinnehavare, brohållaransvarig, etc) om hur de i akuta ärenden ska hantera träd/död ved i vattnet som hotar berörda områden eller anläggningar, så de kan flytta träden/den döda veden till i förväg utpekade, lämpliga platser i eller vid ån samt i efterhand informera Länsstyrelsen.
- Invasiva eller övriga främmande arter bekämpas med vedertagna metoder vid behov.

Restaureringsåtgärder

Stenrensning har skett i ån i samband med anläggande av flottningsrännor. För att åter skapa delar av åns mer naturliga stenighet och blockighet igen, samt för att gynna många av dess skyddsvärda arter, behöver gemensamma restaureringsåtgärder för naturreservaten Mörrumsån Ebbamåla bruk och Mörrumsåns övre dalgång genomföras. Åtgärderna ska ske i dialog med markägare och fiskerättsägare.

Behov av inventeringar

Nedanstående inventeringar bör göras gemensamt för naturreservaten Mörrumsån Ebbamåla bruk och Mörrumsåns övre dalgång.

- Regelbundet återkommande inventering/eftersök av invasiva arter, exempelvis sjögull och vattenpest.
- En riktad bottenfaunainventering bör göras, liksom gärna elfiske, för att ta reda på mer om den limniska faunan i denna del av Mörrumsån.
- Det bör undersökas om denna sträcka av Mörrumsån hyser lämpliga livsmiljöer för flodpärlmussla och om den i så fall bör ingå i ett återinplanteringsprojekt av

flodpärlmussla i ån. Ett sådant projekt bör även undersöka varför reproduktion av flodpärlmussla inte fungerar i Mörrumsån. Hur ser genetiken hos åns lax- och öringpopulationer ut? Vilken är flodpärlmusslans sannolika värdfisk här?

- Fladdermusfauna knuten till vattendraget och dess lövrika omgivning bör återinventeras.

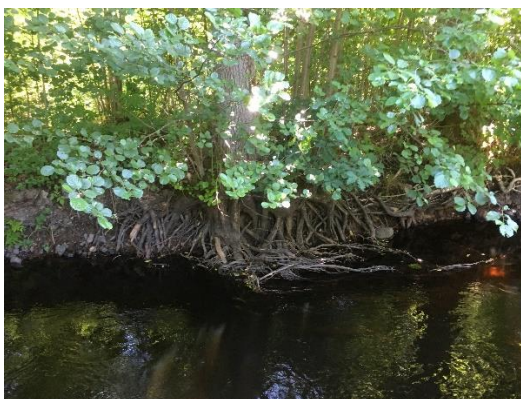
3.4.2 Skötselområde 2: Svämlövskogar med begränsad skötsel

Areal: 0,04 hektar

Naturtyp inom skötselområdet:
Svämlövskog (91E0) 0,04 hektar



Figur 31. Öar med svämlövskogar vid högvatten
(Foto: E Wallsten, februari 2018)



Figur 32. Svämlövskogar med blottade rötter vid lågvatten
(Foto: U Widgren, juli 2018)

Beskrivning

Nedströms dammanläggningen Ebbamåla-Hovmansbygd finns låglänta, hydrologiskt påverkade svämöar (svämlövskogar (91E0)), med inslag av högörtflora längs stränderna. Delar av svämöarna ingår i detta naturreservat, medan merparten ligger inom det direkt angränsande naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång. Beskrivningen är därför likvärdig i de båda reservaten och svämöarna, liksom åfåran inom skötselområde 1, bör skötas som en helhet.

I Blekinges norra delar ger Mörrumsåns svämöar ett intryck av orörd vildmark och koncentrerad artrikedom. Öarna påverkas i stor grad av återkommande översvämningar. Klibbal dominerar trädskiktet, men där finns även bland annat ask (starkt hotad), björk, lönn, ek, rönn, sälg samt enstaka avenbok, vildapel och gran. Svämmiljöerna var tidigare öppna slättermader, som slutade hävdas under 1900-talet och sedan har vuxit igen. Trädskiktet är därför överlag relativt jämnårigt och sockelbildningen ännu inte så omfattande. Tillgången på död ved är också generellt liten till måttlig. På flera träd växer signalarter som fällmossa och platt fjädermossa. I buskskiktet dominerar lågväxande vide, björnbär, hassel och brakved, med inslag av arter som hallon, vildkaprifol, fläder, olvon, benved, hagtorn och pors. Längs strandkanterna växer bland annat missne, gles igelknopp, strandklo, fackelblomster, hampflockel, strätta, älggräs, ängsruta, svärdslilja, rörflen, bredkaveldun, majbräken och den för Mörrumsån typiska arten safsa. På mossbeklädda block finns exempelvis västlig hakmossa. Längs åns kanter finns bitvis också svämlövskogar med likartad karaktär.

I de rikblommade svämlövskogarna trivs fjärilar, sländor, fåglar och andra djur. Bland noterade arter i svämmiljöerna finns bland annat citronfjäril, kålfjäril, pärlemorfjäril, blåbandad jungfruslända, blå jungfruslända, ängstrollslända, brun mosaikslända och sjö-trollslända och mindre hackspett (nära hotad).

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla naturreservatets svämlövskogar med höga naturvärden och därtill naturligt förekommande biologiska mångfald.

Skötselområdet omfattar minst 0,04 hektar (400 m²) al- och askdominerad *svämlövskog* (91E0), som påverkas av återkommande översvämningar. Skogarna är flerskiktade, med en varierad åldersstruktur. Naturliga processer, som åldrande och avdöende, leder till att död ved, såväl stående som liggande, finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader. Sockelbildning förekommer allmänt, särskilt på de större öarna. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för de för svämlövskogar typiska arterna safsa, missne, majbräken, trubbfjädermossa, stenporella och mindre hackspett. Skötselområdet ska även hysa lämpliga livsmiljöer för de för högörtängar typiska arterna hampflockel, fackelblomster och ängsruta, liksom för andra kryptogamer, kärlväxter och djur med höga bevarandevärden knutna till svämlövskogar och högörtängar.

Hot

Det finns för närvarande inga konkreta hot mot skötselområdets naturvärden.

Skötselåtgärder

Skogarna utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och genom påverkan av naturliga störningar, som exempelvis återkommande översvämningar. Död ved lämnas där den står eller faller, om det inte hotar kulturmiljövärden, eller medför hinder eller allvarlig olägenhet för naturreservatets fastighetsägare eller nyttjanderättshavare. Om död ved behöver flyttas, ska den flyttas till annan plats inom detta eller angränsande naturreservat (Mörrumsåns övre dalgång eller Käringshejan).

3.4.3 Skötselområde 3: Ädellövskogar med skötsel

Areal: 13,8 hektar

Inom skötselområdet finns några särskilt avgränsade delområden, med delvis avvikande skötsel jämfört med skötselområdet i stort. Dessa är:

Delområde 3a, avenbokskottskog: 0,4 hektar

Delområde 3b, avveckling yngre björkskog: 2,6 hektar

Delområde 3c, avveckling granplantering: 0,8 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Näringsrik ekskog, restaurering (9160) 1,0 hektar

Näringsfattig ekskog, restaurering (9190) 2,4 hektar

Blandädellövskog (utveckling till 9190) 0,5 hektar

Blandskog (utveckling till 9190) 2,7 hektar

Ungskog (utveckling till 9190) 6,4 hektar

Granplantering (omställning till 9190) 0,8 hektar



Figur 33 och 34. Blandskogen i skogsbranten i norr och blandädellöv i nyckelbiotopen söder därom (Foton: E. Wallsten, april 2020 och juni 2020)

Beskrivning

Merparten av naturreservatet utgörs av mer eller mindre ädellövdominerade skogar, med ett påtagligt inslag av skogslind. I norr reser sig en blockig brant cirka 25 meter från Mörrumsån upp till Abborrebergets topp. Branten är otillgänglig och opåverkad av skogsbruk och där står idag en naturskogsartad äldre blandskog, dominerad av skogslind, asp, ek, bok och tall, med inslag av gran. I branten har bland annat signalarterna rävticka påträffats på död ved av asp och krushättemossa på senvuxen bok.

På Abborrebergets topp finns i norr en mindre yta som domineras av äldre gran. Väster därom sänker sig marken ner mot ett uppdämt småvatten (skötselområde 5) och vidare västerut tar yngre björkskog (delområde 3b) och granplanteringar (delområde 3c) vid. Söderut övergår skogen i en olikåldrig ekdominerad *näringsfattig ekskog* (9190), med övergångar till *näringsrik ekskog* (9160) i partier med rikare markförhållanden. Förutom ek finns ett påtagligt inslag av skogslind, avenbok, bok, lönn, björk, asp, tall, samt en hel del gammal hassel. Bitvis är inslaget av gran relativt stort. Medelåldern på ädellövträden uppskattas till omkring 100 år, men det finns även individer som sannolikt är upp emot 150 år. Bland kryptogamer har bland annat fällmossa, guldlockmossa, västlig hakmossa och skriftlav påträffats. På senvuxna gamla ekar med lös bark växer den rödlistade arten spinnfingersvamp (nära hotad). Den är beroende av hög och jämn luftfuktighet i gamla, ostörda skogsmiljöer, och är känslig för snabba förändringar av ljus-/vindförhållanden eller uttorkning. Delar av skogsområdet är utpekade som nyckelbiotop (N6299-1994) av Skogsstyrelsen (dess kartpolygon verkar dock vara förskjuten något för långt norrut). Det finns även ett ekdominerat bergsparti med nyckelbiotopskaraktär längre västerut, i nära anslutning till kraftledningsgatan (skötselområde 6), där bland annat västlig hakmossa, fällmossa, klippfrullania och gammelgranslav noterats. Mot Hovmansbygdsvägen i öster och Ebbamåla bruk dominerar relativt klen avenbok med skottskogskaraktär (delområde 3a). Några stenmurar genomkorsar skogsområdet i öst-västlig riktning och en gammal markväg leder västerut från Ebbamåla bruk och viker sedan tillbaka mot småvattnet i norr (skötselområde 5).

Söder om Hovmansbygdsvägen tar en i huvudsak medelålders blandädellövskog vid, som i sluttningen mot den tidigare slåttermaden i öster (skötselområde 4) övergår i en *näringsfattig ekskog* (9190). Här finns bland annat ek, avenbok, bok, lönn, skogslind, björk, asp, tall, gran, sälg och hassel. En stenmur skiljer skogsbacken från maden och i sluttningen finns inslag av gamla träd, bland annat lind. På ek har rostfläck och gammelgranslav påträffats. Guldlockmossa växer också på träd i sluttningen. Det finns en hel

del död ved i området. Reservatets södra delar ovanför backen har avverkats på senare år och här finns nu en hel del ungt, uppväxande löv samt en del kvarstående äldre ekar och björkar. En del av en samfällad äldre markväg, som vandringsleden Laxaleden idag går på, genomkorsar delar av området.

Vid en fladdermusinventering vid Ebbamåla bruk 2008-09 påträffades tio fladdermusarter, bland annat sydpipistrell (sårbar) och fransfladdermus (nära hotad). De är båda knutna till halvöppna lövträdsmiljöer, ofta i anslutning till vattendrag. Älg, rådjur och vildsvin rör sig frekvent i området och bland skogens fåglar finns bland annat observationer av stjärtmes, gärdsmyg, morkulla och spillkråka (nära hotad).

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets höga naturvärden kopplade till ekdominerade ädellövskogar, med ett stort inslag av skogslind.

Inom skötselområdet ska det på kort sikt (inom 10 år från att reservatet vunnit laga kraft) finnas minst 1 hektar *näringsrik ekskog* (9160) och minst 3 hektar *näringsfattig ekskog* (9190). I ett 50-årsperspektiv ska den sammanlagda arealen av de båda naturtyperna omfatta minst 12 hektar. Skogarna är flerskiktade, med en varierad åldersstruktur. De karaktäriseras av en mosaik av mer slutna partier och gläntor i bitvis blockrik terräng. Naturliga processer, som åldrande och avdöende, leder till att död ved, såväl stående som liggande, finns i olika grovlekar och nedbrytningsgrader på torr-frisk mark. Naturliga störningar, som exempelvis stormfällningar kan också förekomma. I trädskiktet finns gott om gamla, grova eller senvuxna individer, med inslag av vidkroniga eller spärrgreniga träd, hålträd samt träd med bukettformigt växtsätt. De magrare skogarna domineras av ek, med inslag av främst avenbok och asp, samt i viss mån tall, medan de rikare skogarna karaktäriseras av en blandning av ek, skogslind och andra ädellövträd, samt ett artrikt buskskikt med stor andel hassel. Bok och gran har en tillbakadragen roll och för området främmande arter förekommer inte. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för de prioriterade arterna spillkråka och spinnfingersvamp, för de för naturtyperna i området typiska arterna liljekonvalj, rostfläck, skriftlav, bokvårtlav, krushättemossa, fällmossa, guldlockmossa, platt fjädermossa och klippfrullania, liksom för andra kryptogamer, kärlväxter och djur med höga bevarandevärden knutna till skötselområdets ädellövskogar. Stenmurar och de gamla markvägarna är i huvudsak välhållna, fria från vedartad vegetation och väl synliga, vittnande om områdets långa markanvändningshistoria.

Hot

Gran hotar skötselområdets naturvärden, liksom i viss mån bok. Ett annat konkret hot är igenväxning med yngre träd och sly, som tränger äldre, grova, vidkroniga träd, liksom avsaknad av efterträdare till de äldre, kulturpräglade träden.

Skötselåtgärder

- Inom skötselområdet gynnas i första hand ek, avenbok, skogslind och andra ädellövträd, med undantag för bok. Bok ska hållas tillbaka så den inte riskerar att ta över på andra ädellövträds bekostnad.

- Återkommande granröjningar med cirka 5 års mellanrum, för att succesivt avveckla befintlig gran. Åtgärden ska vara helt genomförd inom 10-20 år (se även Istandsättningsåtgärder delområde 3c). Merparten av granavverknings- och röjningsresterna avlägsnas från naturreservatet.
- Granföryngring hålls kontinuerligt efter.
- Inom såväl flerskiktade skogspartier som ungskogsytor görs återkommande utglesning i träd- och buskskikt, med cirka 5 års mellanrum, samt skapande av luckor/gläntor där så behövs, för att gynna befintliga träd och buskar, som är värdefulla ur ett naturvårdsperspektiv, samt yngre efterträdare till dessa.
- Röjningar kring, samt friställning av, äldre, grova, vidkroniga eller hamlingspräglade ädellövträd, samt lämpliga efterträdare till dem.
- Nyhamling av lämpliga trädindivider av främst ask, lind och lönn. Därefter regelbunden återhamling med cirka 5-10 års mellanrum. En gemensam hamlingsplan bör upprättas för hamlingsträd inom detta naturreservat och det intilliggande naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång.
- Gynnande av bukettbildande hassel. Föryngringsåtgärder vid behov, men det är viktigt att även lämna hasselbuketter som får uppnå riktigt hög ålder.
- Inom delområde 3a gynnas kontinuitet av bukettformig avenbok, präglad av äldre tiders bete och stubbskottbruk. Föryngringsåtgärder samt nyskapande vid behov, men det är viktigt att även lämna avenboksbuketter som får uppnå högre ålder. Mer storväxta träd ska inte tillåtas komma upp i området.
- Fällda lövträd och tallar samt röjningsrester efter dessa lämnas i första hand inom skötselområdet. Lågor av kvarlämnade fällda lövträd och tallar bör i största möjliga mån vara två meter eller längre. Klenved samlas i högar på lämpliga platser. Vid större mängder, som kan hota naturreservatets naturvärden, avlägsnas de från naturreservatet. Fällda träd som är kulturhistoriskt intressanta att använda vid bruket, och som inte är nödvändiga att bevara inom naturreservatet av naturvårdsskäl, kan användas inom driften av Ebbamåla bruk, exempelvis avenbok till kugghjul i vattenkraftverket.
- Död ved lämnas orörd där den står eller faller, om det inte hotar befintliga naturvärden, eller medför hinder eller allvarig olägenhet för allmänheten, kulturmiljövärden eller naturreservatets nyttjanderättshavare. Om död ved står eller ligger olämpligt bör den bibehållas i så stora delar som möjligt när den flyttas till annan plats inom skötselområdet.
- För att behålla/återskapa områdets skogsbetskaraktär bör extensiv, naturvårdsinriktad betesdrift, med lämplig fållindelning, ske inom skötselområdet. Gärna i kombination med bete av hela eller delar av kraftledningsgatan (skötselområde 6) om det är möjligt.
- Skötselområdets kantzoner mot Mörrumsån ska vara ekologiskt funktionella. De ska i huvudsak vara flerskiktade och heterogena, domineras av lövträd och buskar samt fungera som energikälla, leverera död ved till vattnet, beskugga vattnet, filtrera och rena inströmmande vatten samt förhindra erosion av strandkanterna (se även skötselområde 1).
- Främmande arter bekämpas med vedertagna metoder vid behov.

Istandsättningsåtgärder

- Den yngre björkskogen inom delområde 3b avvecklas och ställs om till för området mer naturligt förekommande ädellövskogar. Vid större mängder björkavverkningsrester, som inte bör lämnas av naturvärdesskäl, avlägsnas dessa från naturreservatet.
- Granplanteringen inom delområde 3c avvecklas. Avvecklingen ska vara inledd inom 2 år från att reservatsbeslutet vunnit laga kraft och vara helt genomförd inom 10 år. Målsättningen är att på sikt återskapa heterogena, olikåldriga, flerskiktade ädellövdominerade naturskogsartade skogar av likartad karaktär som omkringliggande skogar inom naturreservatet. Granavverkningsresterna avlägsnas från naturreservatet.
- Vid avvecklingsåtgärderna ska största möjliga hänsyn tas till områdets befintliga ädellövvegetation. Äldre träd, vidkroniga träd, spärrgreniga träd, träd med bohål och andra befintliga eller utvecklingsbara naturvärdesträd, död ved och mossbeklädda stenar bevaras och gynnas i största möjliga mån, liksom stenmurar, markvägar och andra kulturhistoriska lämningar. Vid åtgärderna ska hänsyn även tas till friluftslivets möjligheter att röra sig längs leder i området.

Behov av inventeringar

- Mark- och vedlevande svampar.
- Insekter, med särskilt fokus på vedlevande insekter och fjärilar.
- Fladdermöss.

3.4.4 Skötselområde 4: Öppen gräsmark med betes- och/eller slåtterhävd

Areal: 0,4 hektar

Naturtyp inom skötselområdet:
Frisk- fuktig gräsmark, restaurering (6270) 0,4 hektar

Beskrivning

Söder om bruket ligger en frisk-fuktig gräsmark utmed ån. Hävden upphörde någon gång under 1900-talets första hälft, men marken var fortfarande ganska öppen på 1960-talet (se Skötselplanebilaga 6 "Fotokarta år 1960"). Den står numera under igenväxning med främst al och björk. Hävdkaraktären finns dock fortfarande kvar. Mot väster avgränsar en stenmur skötselområdet från en ädellövsluttning (tillhörande skötselområde 3) med inslag av grova ädellövträd.



Figur 35. Ohävdad slåttermad vid ån i söder
(Foto: E. Wallsten, april 2020).

Bevarandemål

Det övergripande målet är att återskapa och vidareutveckla skötselområdets hävdpräglade, i huvudsak öppna, gräsmarker med lång hävdkontinuitet.

Skötselområdets i huvudsak öppna, friska till fuktiga gräsmark med tydlig slåtter- och/eller beteskaraktär omfattar cirka 0,4 hektar. Kärnväxtfloran är artrik och domineras av hävdgynnade arter. Det finns inslag av hävdpräglade ädellövträd och tall, liksom blommande och bärande buskar, främst i anslutning till stenmuren. Bitvis finns sockelbildande al mot ån, som bidrar med viktiga funktioner och strukturer till vattendraget. Inslaget av igenväxningsvegetation eller ohävdsarter är litet. Gran och för området främmande arter förekommer inte. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för växter och djur knutna till hävdpräglade gräsmarker och ädellövträd, exempelvis fladdermöss. Stenmuren är väl underhållen och synliggjord, samt fungerar som en avskiljare mellan den hävdade gräsmaden och angränsande skogsmarker.

Hot

Området är under igenväxning på grund av utebliven hävd under en längre tid.

Skötselåtgärder

- Skötselområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betes- och/eller slåtterdrift. Vid beteshävd ska den årliga hävden ske med lämpligt betestryck under hela eller delar av perioden juni till september. Överbete får inte ske. Vid slåtterhävd ska den årliga slåttern ske med skärande redskap någon gång mellan andra halvan av juli och september, eventuellt med efterbete. Det slagna gräset torkas på plats på slåtermaden och höet avlägsnas sedan från naturreservatet. Vegetationen ska vara tydligt hävdpåverkad vid vegetationsperiodens slut varje år. Förnaansamling och igenväxning får inte ske.
- Enstaka ädellövträd och tall, samt blommande och bärande buskar kan gynnas som solitärer eller i väl sammanhållna grupper, främst i anslutning till stenmuren.
- Grova, sockelbildande alar bevaras ut mot ån.
- Om det finns lämpliga hamlingsträd nyhamlas de och återhamlas sedan med cirka 5-10 års mellanrum. En gemensam hamlingsplan bör upprättas för hamlingsträd inom detta naturreservat och det intilliggande naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång.
- Riktade röjningsinsatser kring värdefulla träd, buskar och kulturmiljöobjekt görs vid behov, liksom röjningsinsatser mot igenväxningsvegetation.
- Gran röjs bort vid behov.
- Främmande arter bekämpas med vedertagna metoder vid behov.
- Nedfallna träd och grenar, liksom röjningsrester, avlägsnas från skötselområdet och läggs i annan del av naturreservatet. Fällda träd som är kulturhistoriskt intressanta att använda vid bruket, och som inte är nödvändiga att bevara inom naturreservatet av naturvårdsskäl, kan användas inom driften av Ebbamåla bruk, exempelvis avenbok till kugghjul i vattenkraftverket.

Restaureringsåtgärder

- Igenväxningsvegetation i form av träd och buskar fälls och avlägsnas från skötselområdet. Slåtter- och/eller beteshävden återupptas. Om behov finns kan gärna skötselområdets fröbank spädas på genom att sprida ut hö från någon

närliggande gräsmad med likartade markförhållanden, exempelvis från naturreservaten Karingahejan eller Åmma.

- Stenmuren mellan maden och skogsbacken restaureras och rensas från igenväxningsvegetation. I samband med restaureringen bör stängselstolpar eller en gärdsgård sättas i stenmuren, för att på traditionellt vis återskapa ett avgränsande stängsel i stenmuren.
- I lämpliga partier, främst utmed stenmuren, kan inslag av ädellövträd och tall, samt bärande träd och buskar lämnas kvar som solitärer eller i väl avgränsade grupper. Utmed ån kan bitvisa ridåer med sockelbildande al lämnas. Restaureringsåtgärderna får inte påverka åns vattenkvalitet negativt.
- Merparten av avverknings- och röjningsresterna avlägsnas från naturreservatet. Fällda träd som är kulturhistoriskt intressanta att använda vid bruket och som inte är nödvändiga ur naturvårdssynpunkt inom naturreservatet kan användas inom driften av Ebbamåla bruk.

Behov av inventeringar

- Inventering av kärlväxtfloran, för att se vilka hävdgynnade eller hävdberoende arter som finns kvar.

3.4.5 Skötselområde 5: Småvatten

Areal: 0,05 hektar

Beskrivning

På Abborreberget i norr finns ett uppdämt småvatten. Den anlades i en våtmark i slutet av 1920-talet eller början av 1930-talet, för att användas som karpodling. En fördämning finns i utloppet i öster, i bergsslutningens övre del ner mot Mörrumsån i öster.

Vattennivån är numera

ganska låg eftersom dämmet läcker en del och småvattnet börjar växa igen. Vattenväxtligheten är ännu inte undersökt. Området ligger i skogsmark och kantas i huvudsak av videbuskage samt ung björk, tall och gran. Vattnet är välbesökt av traktens viltfauna, som exempelvis älg, rådjur och vildsvin.



*Figur 36. Småvattnet på Abborreberget
(Foto: E. Wallsten, april 2020).*

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets småvatten med dess flora och fauna, som bidrar till att gynna naturreservatets naturvärden.

Småvattnet omfattar cirka 0,05 hektar (500 m²). Det domineras av öppna, solbelysta vattenspeglar, med god vattenkvalitet och som, om de hydrologiska förutsättningarna

tillåter, håller vatten året om. Fisk förekommer inte i småvattnet. Angränsande marker utgörs av lövdominerade kontinuitetsskogar. Inslag av öppna naturliga fodermarker kan också förekomma.

Hot

Dränering och låg vattennivå som leder till uttorkning och igenväxning av småvattnet. Grumling av vattnet vid restaureringsåtgärder i kringliggande marker.

Skötselåtgärder

- Underhålla fördämningen, så småvattnet kan hålla vatten i tillräcklig omfattning.
- Vid behov rensa bort igenväxningsvegetation i och vid småvattnet, under förutsättning att det inte hotar områdets naturvärden.

Restaureringsåtgärder

- Laga fördämningen så småvattnets vattennivå återställs.
- Restaurera småvattnet och rensa bort igenväxningsvegetation, efter att först ha inventerat dess naturvärden och preciserat vilken naturvårdshänsyn som behöver tas vid åtgärderna.

Behov av inventeringar

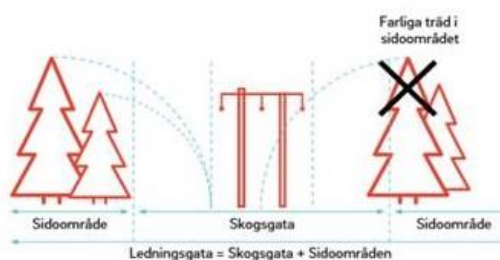
Det behöver göras en inventering av småvattnets och angränsande markers naturvärden.

3.4.6 Skötselområde 6: Kraftledningsgata

Areal: 0,7 hektar



Figur 37. Kraftledningsgatan i väster, med inslag av enbuskage (Foto: E. Wallsten, juni 2020).



Figur 38. Principskiss ledningsgata. Källa: E.ON Energidistribution AB

Beskrivning

Reservatets västra del berörs i sin helhet av en kraftledningsgata. Ledningsägarna ansvarar för anläggningarnas skötsel.

Vid röjningar i skogsgatan (se figur 38) bör enbuskar, hasselbuketter och andra blommande och bärande buskar, som inte riskerar att nå upp till ledningarna, lämnas kvar. Behöver träd fällas i sidoområdet ska naturvårdsförvaltaren kontaktas snarast möjligt, för att diskutera trädfällningen eller alternativ till denna samt hur det avverkade materialet ska hanteras efteråt. Träd som fällts inom skogsgatorna kan vara av intresse att ha

kvar på andra lämpliga platser inom naturreservatet. Länsstyrelsen ansvarar för fällda träd som lämnas kvar i naturreservatet på uppmaning av Länsstyrelsen.

Hela eller delar av skötselområdet kan med fördel betas tillsammans med angränsande skog (skötselområde 3), om det blir aktuellt med bete där.

3.5 Friluftsliv och turism

Beskrivning

Mörrumsån är ett internationellt uppmärksammat vattendrag som många besökare söker sig till för att fiska, paddla, vandra, cykla eller uppleva på andra sätt. Åns nordliga delar inom Blekinge är generellt inte lika välbesökta som längre söderut liggande delar. Ebbamåla bruk, som naturreservatets marker tillhör, är dock ett levande industriminne och en populär turistattraktion. Andra välfrekventerade delar är bland annat Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden, som går längs Mörrumsån från havet i söder upp till länsgränsen Blekinge-Kronoberg i norr. Den löper genom naturreservatets södra delar (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Längs Laxaleden finns informationsskyltar som berättar om kulturlandskapet längs ån. Skyltarna och information om leden finns också i appen "Vandra i Karlshamn". På den före detta banvallen på andra sidan ån, vid Hovmansbygd, går även Sydostleden, en cykelled mellan Simrishamn och Växjö, och Banvallsleden, mellan Karlshamn och Halmstad. Båda ingår även i Sverigeleden.



Figur 39. Laxaledsskylt Ebbemåla (Foto: E. Wallsten, jan 2021)

Utöver Laxaleden finns det i dagsläget inga markerade leder inom naturreservatet. Med tanke på det välbesökta, intilliggande Ebbamåla bruk bör det dock skapas markerade vandringsleder, så att besökare även kan uppleva naturen omkring bruket. En äldre markväg, som går västerut från Ebbamåla bruk och sedan vidare till det lilla småvattnet vid Abborreberget i norr (skötselområde 5), har goda förutsättningar att iordningställas till en led med viss tillgänglighetsanpassning. Den kan kompletteras med en nydragning av delar av leden (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Markvägen är bitvis för brant för rullstolar, men den skulle ge gående med nedsatt rörelseförmåga möjlighet att uppleva skogen, särskilt om det även sätts upp sittbänkar för vila med jämna mellanrum. Med ett ledstråk/en träkant skulle leden också kunna användas av personer med nedsatt syn. En iordningställd rastplats vid småvattnet i norr (skötselområde 5) skulle höja naturupplevelsen ytterligare. Markvägen och Laxaleden kan bindas samman med en ny stigdragning söderut genom skogen från markvägen. Längs de markerade lederna kan några utsiktsplatser mot Mörrumsån och Ebbamåla bruk iordningställas.



Figur 40 och 41. Den gamla markvägen västerut från Ebbamåla bruk (Foto: E. Wallsten, januari 2021 och juni 2020)

Mörrumsåns sportfiske efter lax och öring är vida känt och flera sträckor av ån ingår i Mörrums Kronolaxfiskes fiskesträckor. Sträckorna inom naturreservat tillhör dock inte dessa, utan ingår i Mörrumsåns fiskevårdsområde Ebbemåla-Åmma.

Direkt öster om naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk ligger naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång och strax söderut tar Käringahejans naturreservat vid (se Skötselplanbilaga 1 "Översiktskarta"). På åns östra sida finns en reservatsparkering i gränsen mellan naturreservaten Mörrumsåns övre dalgång och Käringahejan. På åns västra sida är dock Käringahejans parkering avstängd sedan en tid tillbaka, på grund av att vägen dit är svår att hålla i farbart skick. En ny parkering planeras att anläggas inom naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk (se Skötselplanbilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm").

Naturreservatet är lätt att ta sig till med bil, längs Hovmansbygdsvägen, som löper genom naturreservatet. Med kollektivtrafik är det mer otillgängligt. Närmaste busshållplats finns i Fridafors, drygt 4 kilometer norr om naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk norra gräns, samt i Hemsjö, knappt 5 kilometer söderut.

3.5.1 Anordningar för friluftslivet

Bevarandemål

Målet för friluftslivet inom naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk är att erbjuda besökare möjlighet att vistas i ett naturskönt område som inbjuder till rika natur- och kulturmiljöupplevelser. Besökare ska även ges möjlighet att lära sig mer om områdets naturvärden, geovetenskapliga värden och kulturhistoria. Friluftslivet får inte bedrivas på ett sätt som hotar naturreservatets naturvärden.

I reservatets södra del finns en parkering med plats för 15-30 bilar. Vid reservatsparkeringen samt vid naturliga ingångar och knutpunkter i området finns väl underhållna informationsskyltar med karta och beskrivning av naturreservat Mörrumsån Ebbamåla bruk, samt översiktlig information om angränsande naturreservat. Det finns även information om naturreservatet på Länsstyrelsens hemsida.

Det finns en välmarkerad vandringsled längs markvägen upp till småvattnet på Abborrberget, som även har viss tillgänglighetsanpassning. Vid småvattnet och vid parkeringsplatsen finns iordningställda rastplatser med bänkar och bord samt eventuellt även grillplatser. Det finns även en välmarkerad, iordningställd stig som binder ihop reservatsparkeringen och den södra markvägen med markvägen i norr. Markerade leder, stigar och rastplatser samt andra eventuella anordningar för friluftslivet är väl underhållna. Anordningar för friluftslivet planeras och utformas på sätt som minskar risken för förstörelse eller oönskat slitage på de natur- och kulturmiljövärden som finns i reservatet.

Istandsättningsåtgärder

- Informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet sätts upp vid reservatsparkeringen, vid Ebbamåla bruk, vid Laxaledens ingång i området från söder och norr, samt på andra välfrekventerade punkter. Översiktlig information om angränsande naturreservat bör också sättas upp på samma platser.
- En hänvisningsskylt med "Naturreservat" sätts upp ute vid länsväg 126, vid avfarten till Ebbamåla och Hovmansbygd.
- En reservatsparkering med plats för 15-30 bilar (föreslaget mått cirka 40x15 meter) anläggs i reservatets södra del (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Parkeringen måste ligga minst 20 meter från kraftledningsgatan i väster.
- Anvisningsskylten till Käringahejans reservatsparkering ute vid Hovmansbygdsvägen ersätts med en anvisningsskylt "P Naturreservat" (utan specificerade namn), när Mörrumsån Ebbamåla bruks parkering färdigställts.
- En rastplats med bänkar, bord och eventuellt även en eller flera grillplatser anläggs på lämplig plats i närheten av reservatsparkeringen.
- En tillgänglighetsanpassad toalett anläggs på lämplig plats, gärna i närheten av reservatsparkeringen.
- Vägvisare för gående sätts upp vid reservatsparkeringen mot vandringsleder inom naturreservatet Mörrumsån Ebbamåla bruk, industriminnet Ebbamåla bruk, naturreservatet Mörrumsåns övre dalgång och Käringahejans naturreservat.
- Markvägen från reservatsparkeringen mot nordost underhålls vid behov, så den är lättgången, även med exempelvis barnvagn.
- En markerad stig (om möjligt även anpassad för barnvagnar) anläggs i skogen från Hovmansbygdsvägen till den gamla markvägen i norr (föreslagen ungefärlig sträckning se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Längs stigen iordningställs på lämpliga platser en eller ett par utsiktsplatser över Mörrumsån och Ebbamåla bruk. När stigen är iordningställd kontaktas Karlshamns kommun för att höra med dem om de är intresserade av att dra om sträckningen av Laxaleden så den går längs den nyanlagda stigen genom skogen och ner till Hovmansbygdsvägen via den gamla markvägen i norr, istället för att som nu i sin helhet gå längs den trafikerade Hovmansbygdsvägen från den södra markvägen fram till bron Ebbamåla-Hovmansbygd.
- För att få en säkrare övergång mellan markvägen från parkeringen och den markerade stigen på andra sidan Hovmansbygdsvägen behöver det ansökas hos Trafikverket om att hastigheten på Hovmansbygdsvägen sänks redan i höjd med

infarten till reservatparkeringen, väster om den dolda vägkurvan. Nu finns hastighetssänkningsskylten först efter kurvan, i jämnhöjd med Ebbamåla bruk. Samtidigt som det ansöks om sänkt hastighet innan kurvan bör det föreslås att det sätta upp någon form av hastighetssänkande anordning i anslutning till hastighetssänkningsskylten.



Figur 42. Kurvan vid Hovmansbygdsvägen (Foto: E. Wallsten, juni 2020).

- Längs markvägen i norr görs en markerad led fram till småvattnet vid Abborreberget (skötselområde 5). Den bör kompletteras med en östligare sträckning längs Abborrebergets kant (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"), för att ha en betesdjursfri sträckning om beteshävd kommer ske i delar av skogen.
- Markvägen i norr kan med fördel iordningställas så vissa grupper med funktionsvariationer kan komma ut och uppleva delar av naturreservatet. Markvägen är bitvis för brant för rullstol, men genom tillgänglighetsanpassningsåtgärder kan den fungera bra för personer med nedsatt gångförmåga. Den behöver då hållas cirka 1,5-2 meter bred och underlaget ska vara jämnt och halkfritt. Det behövs även sittplatser (med arm- och ryggstöd) att vila på med jämna mellanrum (cirka 50-200 meters mellanrum, tätare särskilt i backen) längs leden. Med ett leds-tråk/en tråkant längs ena sidan av markvägen/leden skulle den också kunna fungera för personer med nedsatt syn.
- Vid småvattnet vid Abborreberget (skötselområde 5) anläggs en rastplats med bänkar, bord och eventuellt även en eller flera grillplatser.
- Som komplement till den föreslagna nydragningen av leden till småvattnet vid Abborreberget, ska en markerad stig dras från småvattnet söderut, uppe på Abborreberget, tillbaka till markvägen, för att få en rundslinga i området (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"). Den blir dock inte tillgänglighetsanpassad.
- En gångstig iordningställs mellan parkeringen och maden i söder (se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm").
- Stängselgenomgångar sätts upp på lämpliga platser för att underlätta allmänhetens passage in i och igenom betesfällor om sådana anordnas.
- Om det finns behov skapas ytterligare vandringsleder/stigar inom naturreservatet, exempelvis längs Mörrumsån, liksom ytterligare rast-/grillplatser.
- Information om naturreservatet tillgängliggörs på Länsstyrelsens hemsida.

Underhållsåtgärder

- Regelbunden översyn och vid behov underhållsåtgärder av informationsskyltar, parkeringsplats, leder, ledstråk, sittbänkar, rastplatser, eventuella stängselgenomgångar, mm.
- Tillfälliga informationsskyltar sätts upp i samband med olika restaurerings- och skötselåtgärder i naturreservatet.

Ansvarig

Länsstyrelsen ansvarar för alla friluftsanordningar kopplade till naturreservatet enligt ovan. Undantaget är Laxaleden, som Karlshamns kommun ansvarar för och självständigt bestämmer om fortlevnaden av.

4 Utmärkning av reservatsgräns

Utmärkning av reservatets gräns ska utföras av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard SIS 031522 och enligt Naturvårdsverkets anvisningar.

5 Bränder och brandbekämpning

Förekomsten av bränder är en av de viktigaste förutsättningarna för att kunna bevara naturvärden i delar av våra skogar. Genom naturvårdsbränning kan naturvärden kopplade till brand bevaras. Det är dock inte aktuellt med naturvårdsbränning inom naturreservat Mörrumsån Ebbamåla bruk, på grund av dess måttliga areal samt dess läge i direkt anslutning till bebyggelse och kraftledning.

Spontana bränder i reservatet släcks enligt gällande lagar. Räddningstjänstens ansvarar för släckningsarbetet. Vid släckning bör arbetet ske med så stor försiktighet som är möjligt utifrån rådande omständigheter. För att undvika skador på naturvärden (till exempel grova ädellövträd, hamlingspräglade träd, känslig flora, känslig fauna (exempelvis bottenfauna) och ån) och, om möjligt, ta tillvara brandens positiva effekter, kontaktas reservatsförvaltaren på Länsstyrelsen i så tidigt skede som möjligt för samråd. Vatten för släckningsarbete bör inte tas från Mörrumsån eller småvattnet vid Abborreberget om vattennivån är sådan att vattendraget/småvattnet riskerar att torka ut eller skadas på andra sätt.

Eftersläckning

När branden anses vara släckt eller utan uppenbar risk att sprida sig överlämnas ansvaret för eftersläckning och bevakning till fastighetsägaren. Eftersläckning bör i största möjliga mån ske på sätt så att naturvärden gynnas och inte skadas, och fastighetsägaren bör samråda med reservatsförvaltaren. Förvaltaren kan bistå i arbetet med eftersläckning och efterbevakning efter dialog med fastighetsägaren. Förvaltaren kan inte ta över det juridiska ansvaret för efterbevakning.

Eftersläckningen är den fortsatta, avslutande släckningen av pyrande eld efter skogsbrand. Om möjligt bör eftersläckningen i första läget koncentreras till skyddszoner i

brännans ytterkanter. Skyddszonernas bredd bedöms från fall till fall beroende på risken för spridning till omgivningen. När brännans skyddszoner har säkrats tas ställning till om och när hela brännan ska släckas. För flera av de brandberoende/-gynnade arterna är glödbränder mycket viktiga och om möjligt kan det vara lämpligt att låta glödbränder få brinna ut av sig själva eller åtminstone inte släckas omedelbart.

Åtgärd efter brand

Framtida skötselåtgärder utreds för varje enskilt område som påverkats av branden. Vid behov ändras skötselplanen genom beslut av Länsstyrelsen.

6 Jakt och fiske

Rätten till jakt och fiske inom naturreservatet regleras inte i reservatsföreskrifterna.

Jaktutövande och fiske får dock inte ske i strid med reservatsbestämmelser eller skötselplan. Vid pågående jakt ska tydliga anslag finnas vid vägar och stigar där människor kan tänkas röra sig inom naturreservatet.

7 Tillsyn, dokumentation och uppföljning

7.1 Tillsyn över föreskrifter

Länsstyrelsen ansvarar för tillsyn av föreskrifter.

7.2 Uppföljning av bevarandemål

Uppföljning kommer att ske enligt gällande riktlinjer från Naturvårdsverket.

7.3 Dokumentation av skötselåtgärder

Ansvarig förvaltare dokumenterar utförda skötselåtgärder.

8 Kostnader och finansiering

Naturvårdsförvaltaren/Länsstyrelsen i Blekinge bekostar åtgärder enligt skötselplanen (förutom vad som anges nedan).

Tabell 3. Åtgärder finansierade av andra än Länsstyrelsen Blekinge.

<i>Åtgärd</i>	<i>Finansiering</i>
Översyn och underhåll av betesmarksstängsel	Brukaren*
Skötsel och underhåll av Hovmansbygdsvägen	Trafikverket
Skötsel och underhåll av Laxaledens markeringar och information	Karlshamns kommun

*I vissa fall. Beror på hur avtalet mellan naturvårdsförvaltningen och brukaren är utformat.

9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 4. Planerade skötselåtgärder.

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet*	När/frekvens
Återskapa mer naturlig stenighet i åfåran	Skötselområde 1 tillsammans med angränsande naturreservat	Länsstyrelsen, ev i samarbete med markägare och andra intressenter	1	När möjlighet finns
Hålla efter bok och igenväxning, gynna grova träd och efterträdare samt andra värdefulla träd, skapa luckor och gläntor	Skötselområde 3	Naturvårdsförvaltaren	1	Påbörjas inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft. Sedan var 5:e år eller vid behov
Skottskogsskötsel av avenbok	Delområde 3a	Naturvårdsförvaltaren	1	Var 5:e år eller vid behov
Avveckla björkdominerade partier	Delområde 3b	Naturvårdsförvaltaren	1	Påbörjas inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft. Sedan var 5:e år eller vid behov
Avveckla yngre granplantering	Delområde 3c	Naturvårdsförvaltaren	1	Påbörjas inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft och ska vara helt slutförd inom 10 år
Avveckla spridd gran och hålla efter granföryngring	Skötselområde 3, samt eventuellt 4	Naturvårdsförvaltaren	1	Påbörjas inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft. Sedan var 5:e år eller vid behov
Gynna bukettbildande hassel samt andra bärande och blommande träd och buskar	Skötselområde 3, samt eventuellt kanterna av skötselområde 4	Naturvårdsförvaltaren	2	Var 5:e år eller vid behov
Nyhamling av lämpliga trädindivider och därefter regelbunden återhamling	Skötselområde 3, samt eventuellt 4	Naturvårdsförvaltaren	2	Var 5:e till 10:e år
Extensiv, naturvårdsinriktad betesdrift	Lämpliga delar av skötselområde 3 och 6	Naturvårdsförvaltaren	2	Årligen där möjlighet till bete finns
Restaurering/återskapande av område med slåttermarkskaraktär	Skötselområde 4	Naturvårdsförvaltaren	1	Påbörjas inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft
Hålla efter igenväxning samt riktade röjningar kring värdefulla träd och buskar	Skötselområde 4	Naturvårdsförvaltaren	1	Var 5:e år eller vid behov

Restaurering av stenmur	I gränsen mellan skötselområde 3 och 4	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 2 år från att reservatet vunnit laga kraft.
Uppsättande av stängsel och stängselgenomgångar	Berörda delar av skötselområde 3, 4 och 6	Naturvårdsförvaltaren/brukaren	1	Vid behov
Naturvårdsinriktad slåtter och/eller betesdrift	Skötselområde 4	Naturvårdsförvaltaren/brukaren	1	Årligen
Underhåll av stängsel och stängselgenomgångar	Berörda delar av skötselområde 3, 4 och 6	Naturvårdsförvaltaren/brukaren	1	Årligen eller vid behov
Upprätta en hamlingsplan för hamlade träd inom naturreservatet	Skötselområde 3, samt eventuellt 4	Naturvårdsförvaltaren	2	Om behov finns
Restaurera samt underhålla dämmet vid småvattnet	Skötselområde 5	Naturvårdsförvaltaren	1	Årligen eller vid behov
Rensa bort igenväxningsvegetation och restaurera	Skötselområde 5	Naturvårdsförvaltaren	1	Vid behov
Uppsättande av reservatsinformation	Berörda delar av naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Tillfälliga skyltar inom 2 månader efter att beslutet vunnit laga kraft. Permanenta skyltar snarast möjligt därefter
Ansöka om att få sätta upp en hänvisningsskylt "Naturreservat"	Vid länsväg 126	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 2 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Ansökan om hastighets-sänkning	Väster om kurvan längs Hovmansbygdsvägen	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 2 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Anläggande av reservatparkering	Se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 6 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Byta anvisningsskylten P Käringahejans reservat till skylt P naturreservat (utan namn specificerat) istället	Vid infarten till reservatparkeringen vid Hovmansbygdsvägen	Naturvårdsförvaltaren	1	När Mörrumsån Ebbamåla bruks reservatparkering anlagts
Anlägga rastplats med bord, bänkar och eventuellt även grillplatser	Vid reservatparkeringen som ska anläggas i söder och vid småvattnet i norr (skötselområde 5)	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 6 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Anlägga toalett	Vid reservatparkeringen	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 6 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Anläggande av stigar och leder	Se Skötselplanebilaga 2 "Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm"	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 6 månader från att reservatet vunnit laga kraft

Kontakta Karlshamns kommun för att höra om de vill dra om Laxaleden via den södra skogsstigen	Stigen mellan Hovmansbygdsvägen i söder och den gamla markvägen i norr	Naturvårdsförvaltaren	2	När stigen är anlagd
Anordna tillgänglighetsanpassningar längs leder inom naturreservatet	Längs norra markvägen, samt dess eventuella nydragning till småvattnet	Naturvårdsförvaltaren	1	Inom 6 månader från att reservatet vunnit laga kraft
Digital reservatsinformation	Länsstyrelsens hemsida	Områdes-skydd	1	Inom 1 månad från att reservatet vunnit laga kraft.
Översyn och underhåll av reservatsinformation, parkering, rastplatser, markerade leder, ledstråk, mm	Berörda delar av naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Årligen eller vid behov
Tillfälliga informations-skyltar i samband med åtgärder inom området	Berörda delar av naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Vid behov
Inventering/eftersök och hantering av invasiva eller främmande arter	Hela reservatet, med särskilt fokus i/vid Mörrumsån	Länsstyrelsen	1	Ungefär var 3:e år, oftare vid behov
Undersöka lämplighet för flodpärlmussla	Skötselområdet 1	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Bottenfaunainventering och elfiske	Skötselområdet 1	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Inventering av fladdermöss	Lämpliga delar av naturreservatet	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Inventering av svamp	Skötselområde 3	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Inventering av vedlevande insekter och fjärilar	Skötselområde 2-3	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Inventering av kärlväxtflora	Skötselområde 4	Länsstyrelsen	2	När möjlighet finns
Inventering av småvattnets naturvärden	Skötselområde 5	Länsstyrelsen	1	Innan eventuell restaurering eller vid behov i övrigt
Göra en överenskommelse med anläggningsinnehavare inom reservatet om placering av träd som flyttas av säkerhetsskäl	Berörda delar av naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Snarast möjligt, dock senast inom 1 år från att reservatet vunnit laga kraft
Dokumentation av skötselåtgärder	Hela naturreservatet	Naturvårdsförvaltaren	1	Efter utförda åtgärder
Uppföljning av bevarandemål	Hela naturreservatet	Länsstyrelsen	1	Enligt särskilt fastställd uppföljningsplan

*Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst

Naturresevatet Mörrumsån Ebbamåla bruk i Olofströms kommun har bildats i syfte att *bevara biologisk mångfald*, att *bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer* samt att *tillgodose behovet av områden för friluftslivet*. Naturresevatets del av vattendraget Mörrumsån sammanfaller med Natura 2000-området ”Mörrumsån”. Målet med naturresevatets skötsel är att bevara, återskapa och vidareutveckla en del av Mörrumsåns dalgång, med dess höga naturvärden och skyddsvärda arter kopplade till åns limniska miljöer, naturskogsartade ädellövskogar och hävdpräglade fodermarker. Målet med skötseln är också att naturresevatet ska vara tillgängligt och besöksvärt för friluftslivet, inbjuda till rika naturupplevelser samt bidra till kunskap om områdets biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden.

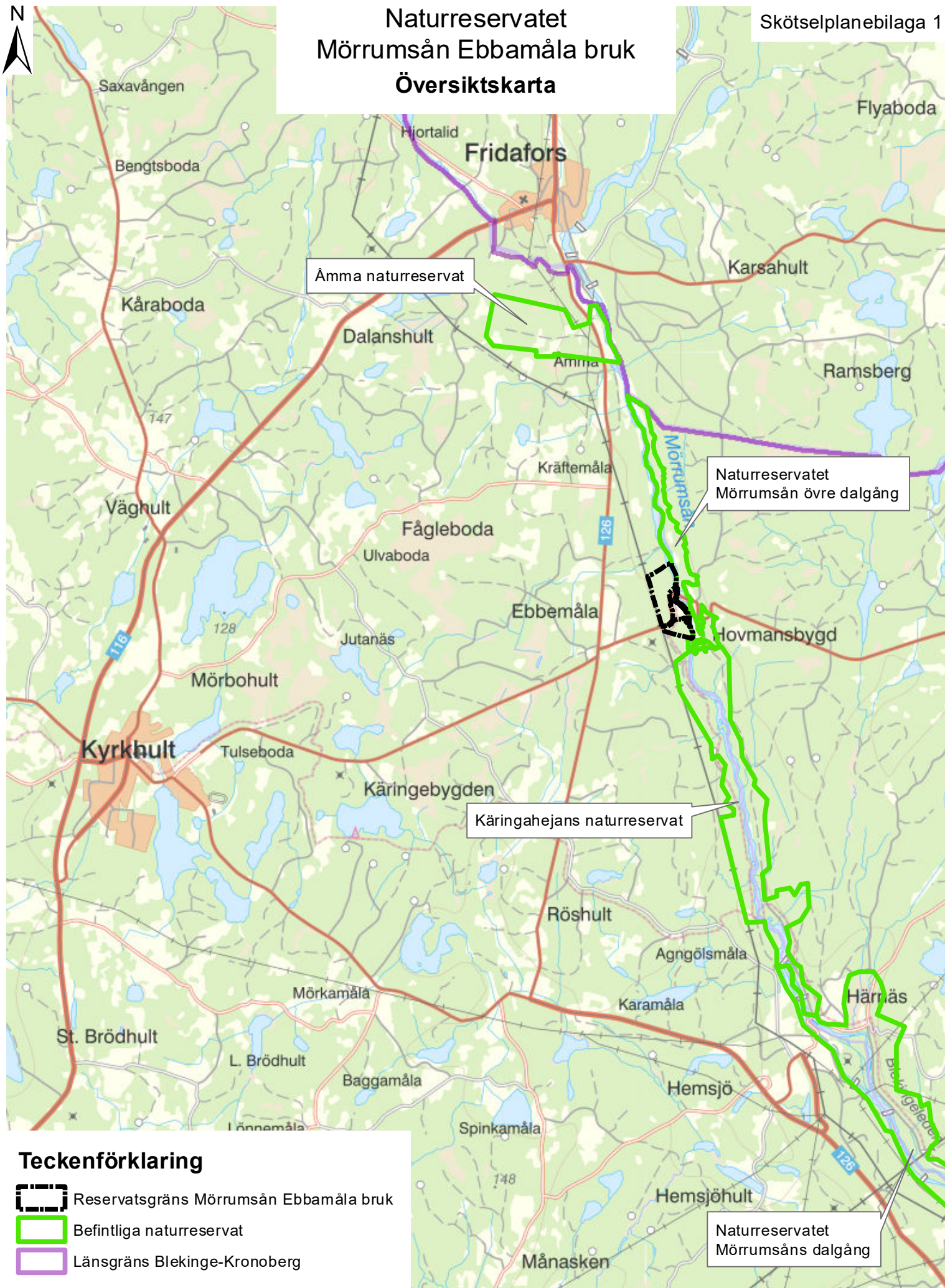
Bildandet av naturresevatet Mörrumsån Ebbamåla bruk bidrar till att uppfylla miljömålen *Levande sjöar och vattendrag*, *Levande skogar*, *Ett rikt odlingslandskap* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Naturresevatet bidrar även till att uppfylla friluftsmålen *Tillgänglig natur för alla*, *Skyddade områden som resurs för friluftslivet*, *Tillgång till natur för friluftsliv* och *Friluftsliv för god folkhälsa*. Naturresevatet stärker den gröna infrastrukturen i regionen, främst med avseende på limniska miljöer (Mörrumsån) och ädellövskogar, samtidigt som ett flertal ekosystemtjänster gynnas.

En del i Länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturresevat och upprätta skötselplaner. Skötselplanen innehåller syftet med resevatet, en beskrivning av naturförhållanden och markhistoria samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller även information om friluftsliv och turism, samt om hur en framtida uppföljning av området är tänkt att ske.



Naturreseptat Mörrumsån Ebbamåla bruk Översiktakarta

Skötselplanebilaga 1

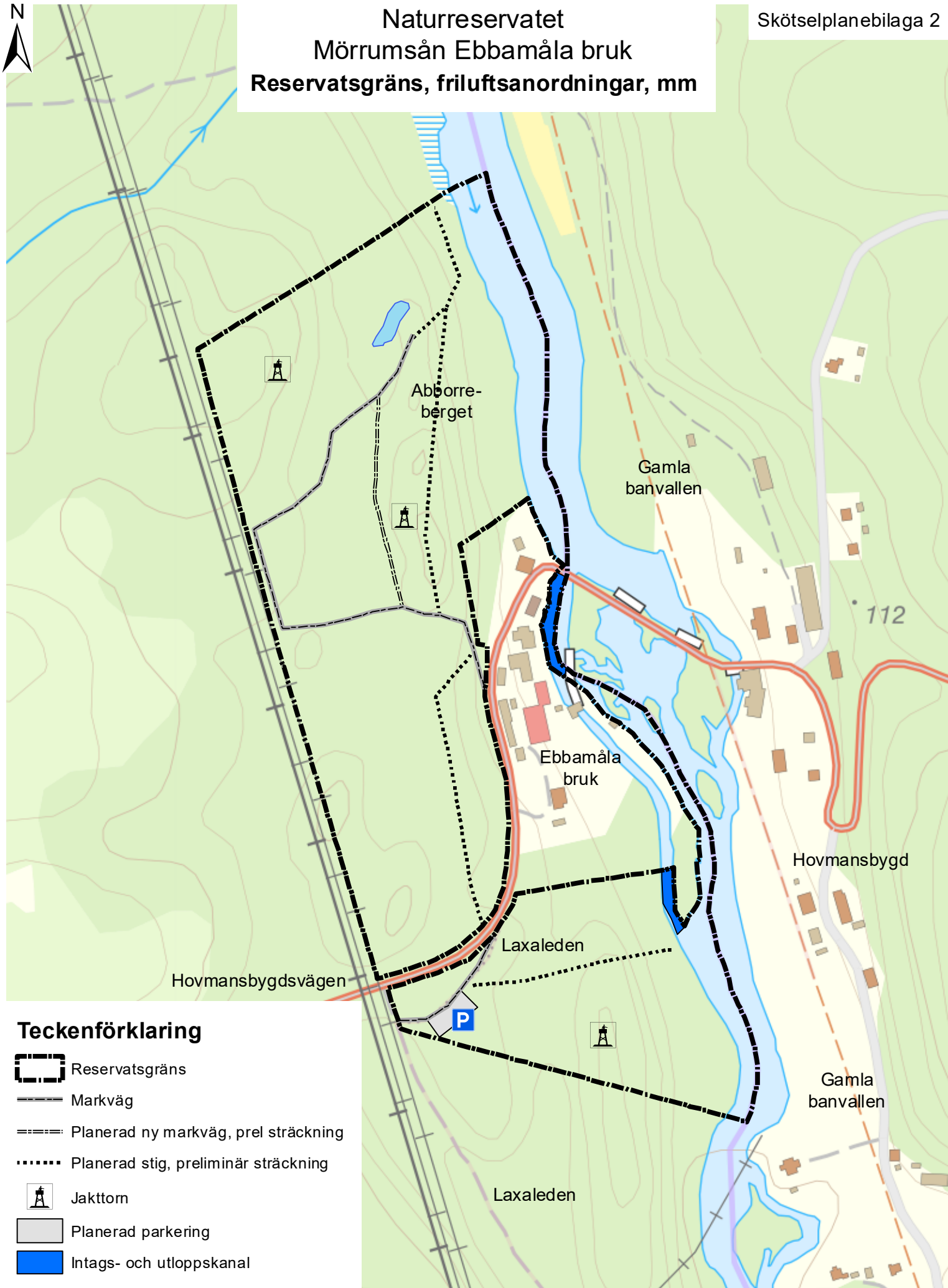


Teckenförklaring

- Reservatsgräns Mörrumsån Ebbamåla bruk
- Befintliga naturreservat
- Länsgräns Blekinge-Kronoberg

Naturreservatet
Mörrumsån Ebbamåla bruk
Reservatsgräns, friluftsanordningar, mm

Skötselplanebilaga 2



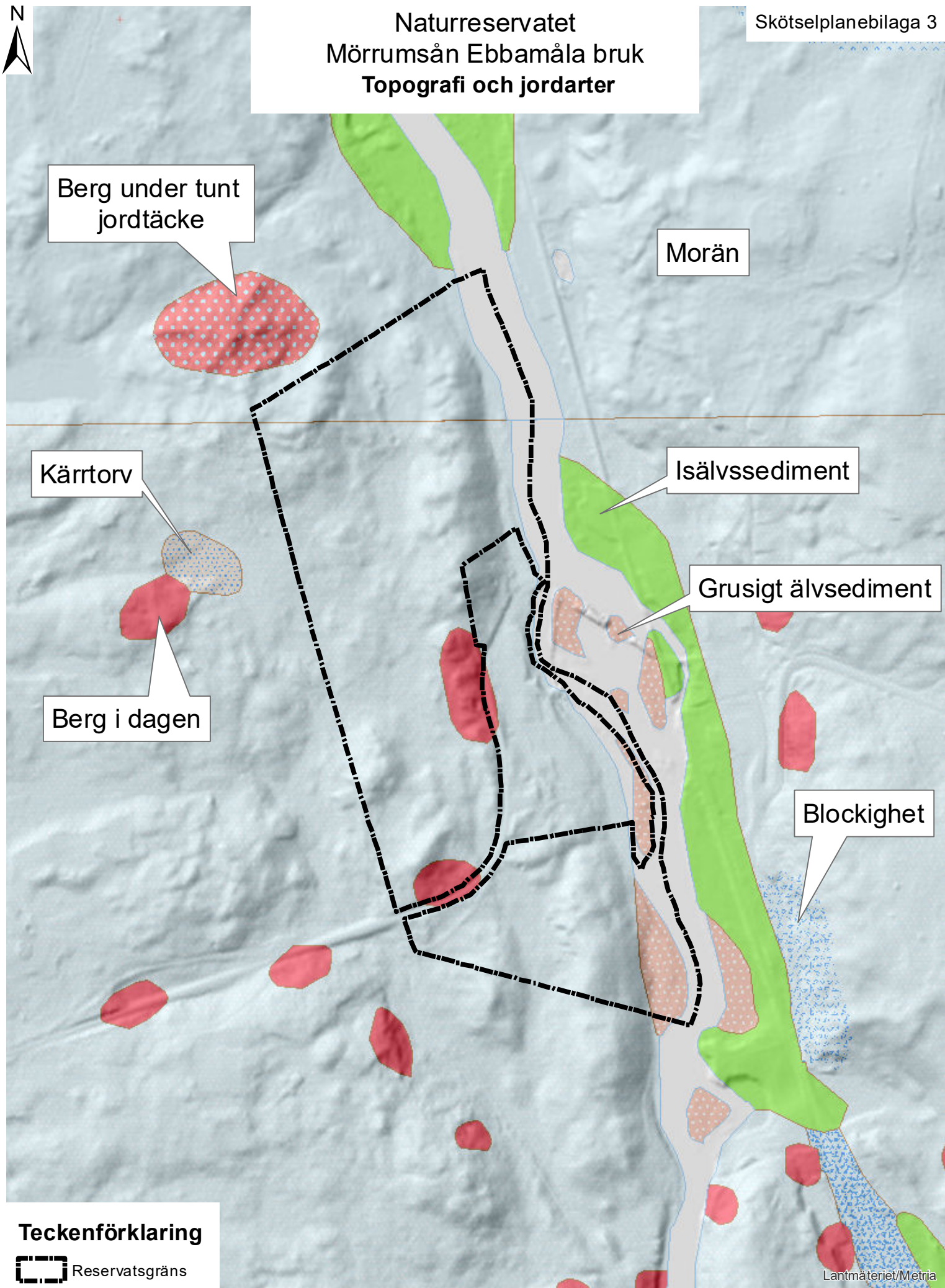
Teckenförklaring

- Reservatsgräns
- Markväg
- Planerad ny markväg, prel sträckning
- Planerad stig, preliminär sträckning
- Jakttorn
- Planerad parkering
- Intags- och utloppskanal



Naturreseptatet Mörrumsån Ebbamåla bruk Topografi och jordarter

Skötselplanebilaga 3



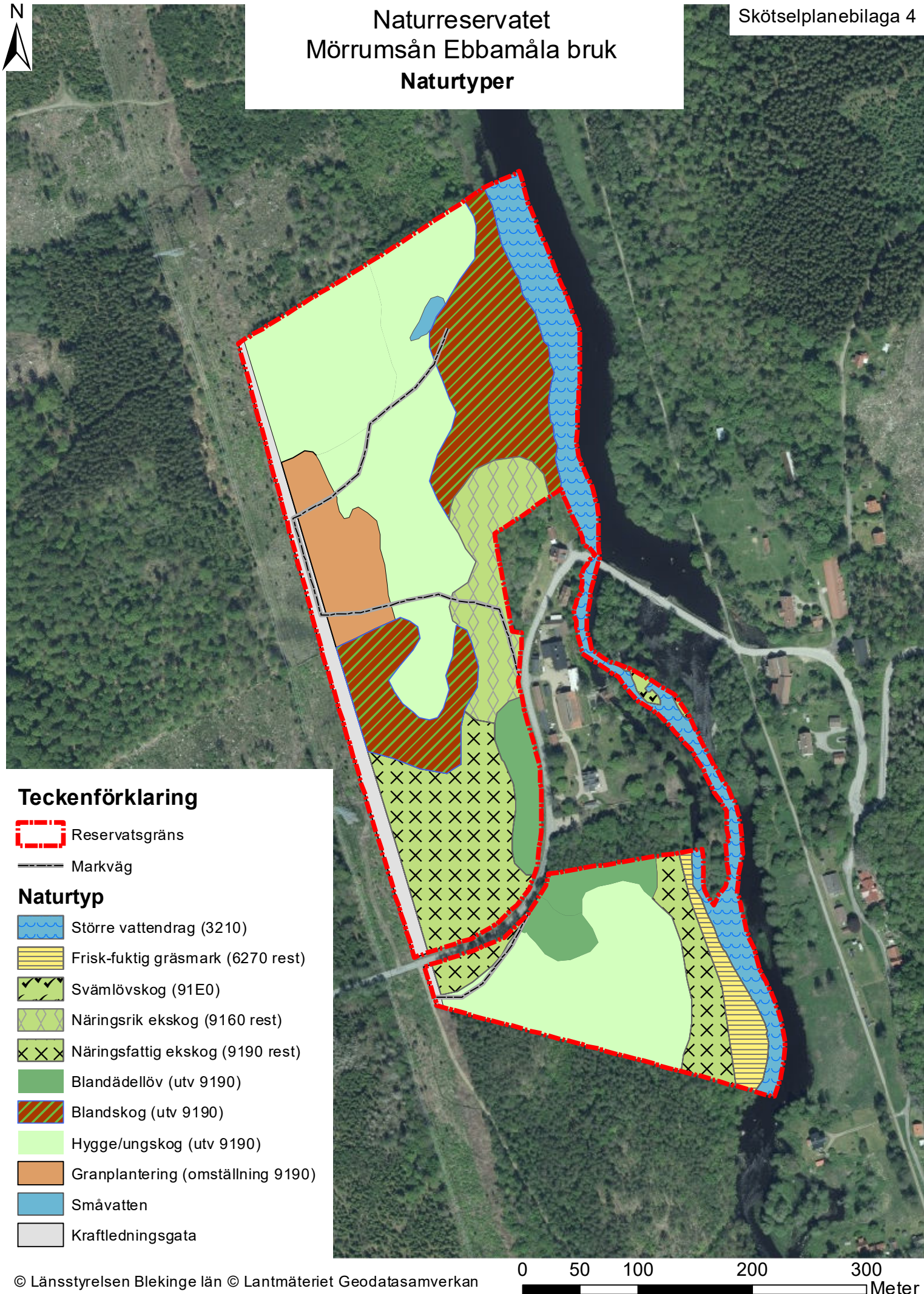
Teckenförklaring

 Reservatsgräns



Naturreseptat Mörrumsån Ebbamåla bruk Naturtyper

Skötselplanebilaga 4





Naturreservatet
Mörumsån Ebbamåla bruk
Markanvändning 1915-19

Skötselplanebilaga 5

Åker

Järnväg

Trädgård

Våtmark

Slätteräng

Teckenförklaring

 Reservatsgräns

Häradskartan 1915-19



Naturreseptatet
Mörrumsån Ebbamåla bruk
Fotokarta år 1960

Skötselplanebilaga 6



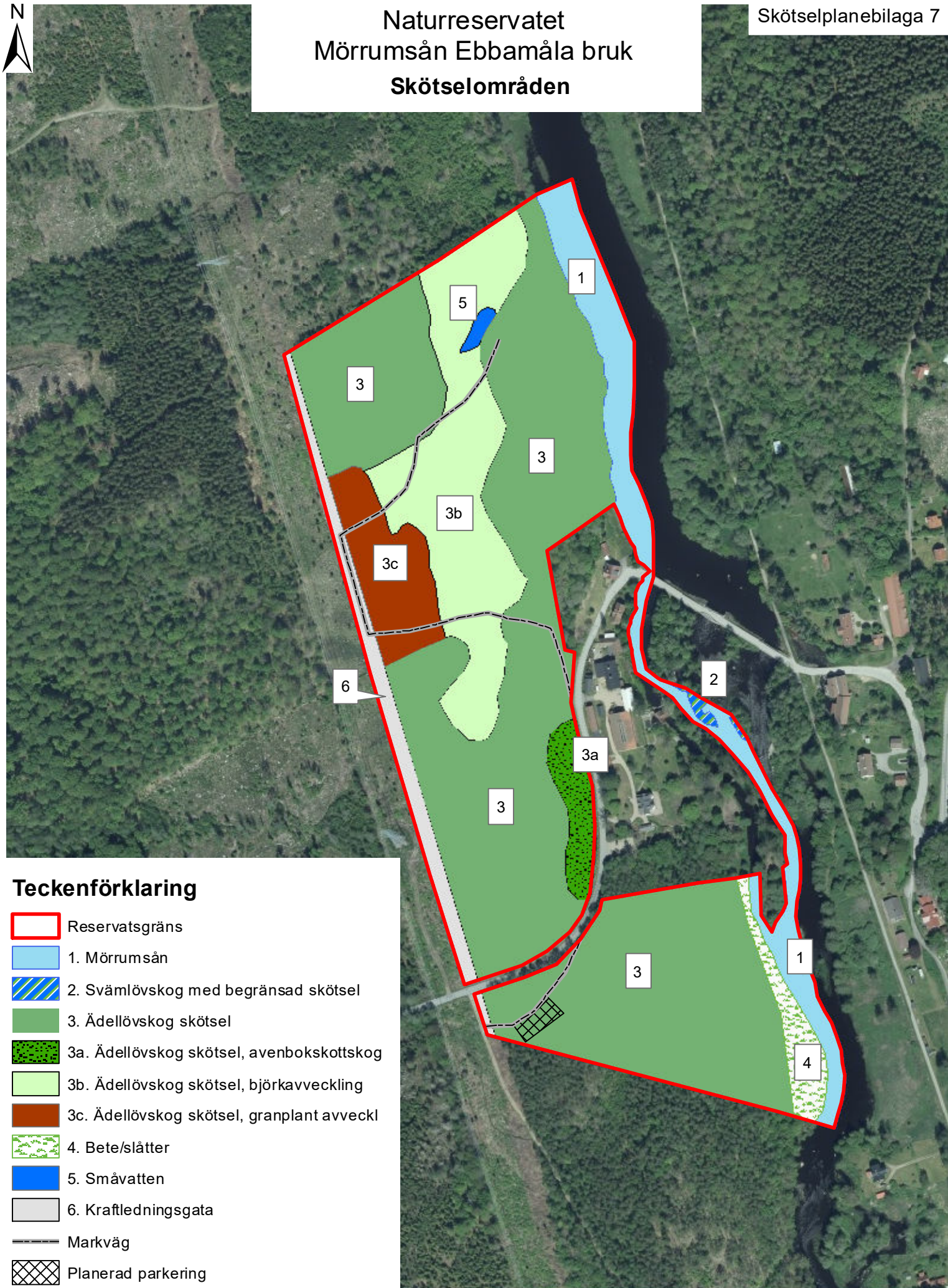
Teckenförklaring

 Reservatsgräns



Naturreseptatet Mörrumsån Ebbamåla bruk Skötselområden

Skötselplanebilaga 7



Teckenförklaring

- Reservatsgräns
- 1. Mörrumsån
- 2. Svåmlövsfog med begränsad skötsel
- 3. Ädellövsfog skötsel
- 3a. Ädellövsfog skötsel, avenbokskottskog
- 3b. Ädellövsfog skötsel, björkavveckling
- 3c. Ädellövsfog skötsel, granplant avveckl
- 4. Bete/slåtter
- 5. Småvatten
- 6. Kraftledningsgata
- Markväg
- Planerad parkering