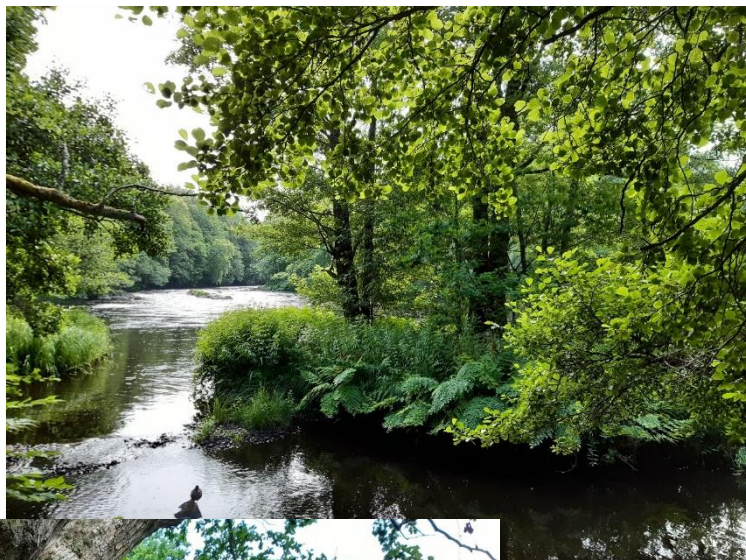
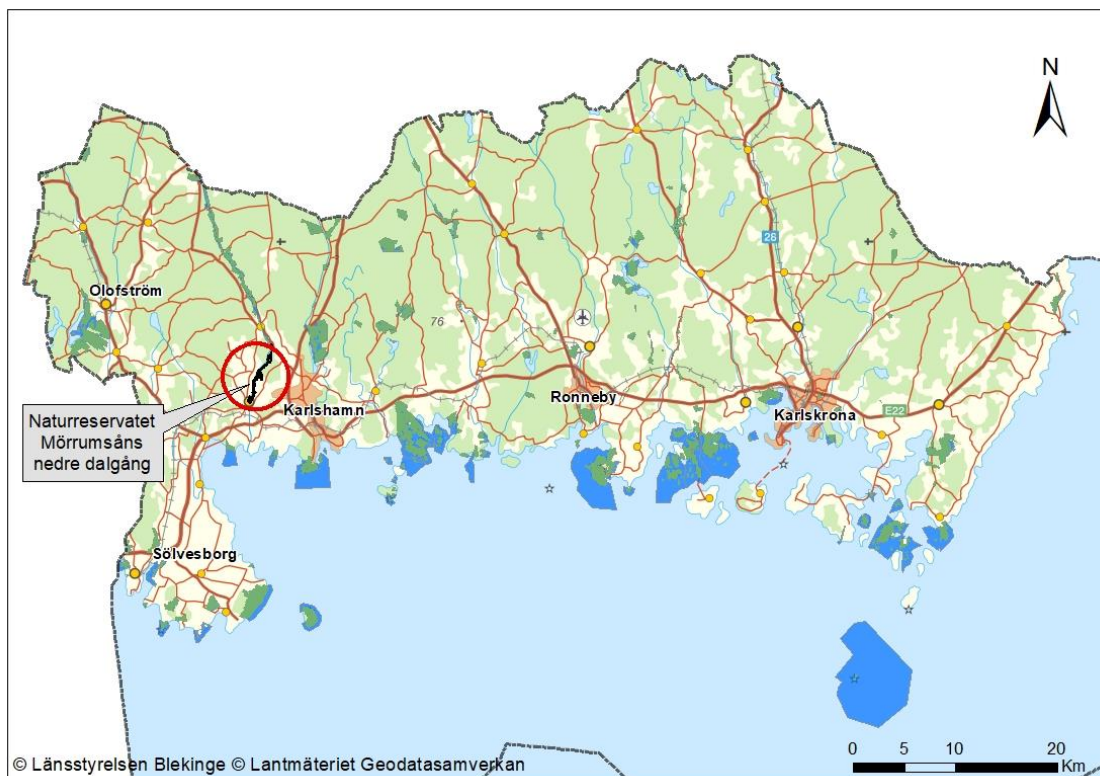




Skötselplan för naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun





Figur 1. Naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgångs läge i Blekinge län. Grönmarkerade områden är länets naturreservat på land och blåmarkerade områden är naturreservat som sträcker sig ut i vattnet.

Titel:	Skötselplan för naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång, Karlshamns 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:	Övre omslagsbild: Svämö i Mörrumsån söder om Åkroken. Foto: E. Wallsten Nedre omslagsbild: Grov ek intill ån norr om Mörrum. Foto: E. Wallsten

Innehållsförteckning

1. SYFTET MED NATURRESERVATET	4
2. BESKRIVNING AV OMRÅDET	6
2.1 ADMINISTRATIVA DATA.....	8
2.2 NATURFÖRHÅLLANDEN	10
2.2.1 Geologi och topografi	10
2.2.2 Vattensystemet	12
2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning	15
2.2.4 Djurliv	21
2.3 HISTORISK SAMT NUVARANDE MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	25
2.3.1 Stenåldersboplatser och myntgömma.....	26
2.3.2 Laxfisket i Mörrumsån	26
2.3.3 Transportled och vattenkraft.....	28
2.3.4 Byarna och markanvändningen utmed ån.....	30
2.3.5 Nuvarande mark- och vattenanvändning	31
2.4 KÄLLFÖRTECKNING	32
3 PLANERAD MARKANVÄNDNING OCH SKÖTSEL	35
3.1 ÖVERGRIPANDE MÅL FÖR SKÖTSELN	35
3.2 GENERELLA RIKTLINJER.....	35
3.3 INDELNING I SKÖTSELOMRÅDEN	38
3.4 MÅL OCH ÅTGÄRDER FÖR SKÖTSELOMRÅDEN	38
3.4.1 Skötselområde 1: Mörrumsåns vattenmiljöer	38
3.4.2 Skötselområde 2: Fuktiga-blöta skogar	42
3.4.3 Skötselområde 3: Skogar med begränsad skötsel	45
3.4.4 Skötselområde 4: Ädellövskogar med skötsel.....	48
3.4.5 Skötselområde 5: Trädbärande hagmarker.....	51
3.4.6 Skötselområde 6: Öppna gräsmarker med betes- och/eller slåtterhävd.....	54
3.4.7 Skötselområde 7: Öppna sandmarker.....	56
3.4.8 Skötselområde 8: Småvatten	60
3.4.9 Skötselområde 9: Övriga områden.....	61
3.5 FRILUFTSLIV OCH TURISM	62
3.5.1 Anordningar för friluftslivet.....	63
4 UTMÄRKNING AV RESERVATSGRÄNS.....	64
5 BRÄNDER OCH BRANDBEKÄMPNING	64
6 JAKT OCH FISKE	65
7 TILLSYN, DOKUMENTATION OCH UPPFÖLJNING	65
7.1 TILLSYN ÖVER FÖRESKRIFTER.....	65
7.2 UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	65
7.3 DOKUMENTATION AV SKÖTSELÅTGÄRDER	65
8 KOSTNADER OCH FINANSIERING	65
9 SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV PLANERADE SKÖTSELÅTGÄRDER	67

BILAGOR

Skötselplanebilaga 1: Översiktskarta
 Skötselplanebilaga 2a-c: Reservatsgräns, namn, mm
 Skötselplanebilaga 3: Artlista
 Skötselplanebilaga 4a-e: Naturtyper
 Skötselplanebilaga 5a-c: Fotokarta 1960-tal
 Skötselplanebilaga 6a-e: Skötselområden

1. Syftet med naturreservatet

Syftet med *Naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång* är att:

- *Bevara biologisk mångfald* i Mörrumsåldalgångens mosaiklandskap, med vattendragmiljöer, strandzoner, ädellöv- och talldominerade sluttningsskogar, käll- och översilningsmarker, våtmarker, hävdade naturliga fodermarker och öppna sandmarker.
- *Bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer*, såsom Mörrumsåns naturliga åfåror, svämlövskogar och andra strandmiljöer, käll- och översilningsmiljöer, ek- och bokdominerade ädellövskogar, tall-ädelövblandskogar, hävdade trädbärande och öppna gräsmarker samt blottade solbelysta sandmarker. 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. Främmande arter, som kan hota områdets naturvärden, ska inte förekomma.
- *Bevara värdefulla naturmiljöer i form av geologiskt intressanta formationer*, med särskilt fokus på områdets högklassiga isälvsavlagringar.
- *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 tätortsnära, tillgängligt och besöksvärt ådalslandskap med stora skönhetsvärden samt rika natur- och kulturmiljöupplevelser.

Syftet ska uppnås genom att området sköts på ett sätt som gynnar dess naturvärden. Mörrumsån och dess biflöden kantas av ekologiskt funktionella kantzoner, med den skötsel som detta kräver. I den mån det kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel är Mörrumsåns flödesdynamik naturliknande, med återkommande översvämningar av svämplanet. Processer med erosion och sedimentation i vattendraget och dess svämplan upprätthålls också. I den mån det kan påverkas inom ramen för naturreservatets föreskrifter och skötsel blir åns lägsta lågvattenföring inte för låg för dess flora och fauna, vattenkvaliteten är tillräckligt god för områdets skyddsvärda arter och verksamheter inom naturreservatet påverkar inte vattendraget och dess naturvärden negativt. Åns livsmiljöer utvecklas främst genom intern dynamik. De naturskogsartade bok-tallblandskogarna, ek-tallblandskogarna, ädellövskogarna, svämlövskogarna, översilningsskogarna och lövsumpskogarna utvecklas främst genom intern dynamik, men utan påtaglig inverkan från gran. I ek- och blandädellövskogar hålls bok tillbaka för att gynna övriga ädellövnaturvärden. Partier med större graninslag röjs bort. Områden med planterad gran eller främmande trädslag avvecklas och ställs om till ädellöv- eller tallskog. Öppna hävdpräglade marker och trädbärande kulturpräglade marker hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift, som vid behov kan kompletteras eller ersättas med slätterhävd eller betesefterliknande åtgärder. Kontinuitet av grova vidkroniga ädellövträd samt andra hävdpräglade träd och buskar säkerställs i naturreservatets marker. I tidigare täktområde hålls sanden och småvattnen i huvudsak öppna och solbelysta.

Riktade naturvårdande skötselåtgärder sker vid behov, som exempelvis röjning vid värdefulla träd och buskar, röjning eller utglesning för att återskapa och bibehålla en variation av tätare och glesare partier i trädskiktet, hamling, röjning av igenväxningsvegetation i hävdpräglade marker, utmed ån samt vid friluftslivsanordningar och

kulturlämningar, liksom biotopförbättrande åtgärder i ån, längs dess kantzoner och i dess biflöden. Invasiva arter, liksom andra främmande arter, som kan hota områdets naturvärden, bekämpas vid behov på lämpligt sätt.

Syftet ska även uppnås genom att bevara området attraktivt och tillgängligt för rekreation och friluftsliv. Åtgärder vidtas också för att informera besökare om områdets naturvärden, geologi och kulturpräglade landskap. Friluftslivsåtgärder och -aktiviteter i naturreservatet får inte missgynna de mycket höga naturvärden och prioriterade bevarandevärden som finns i området.

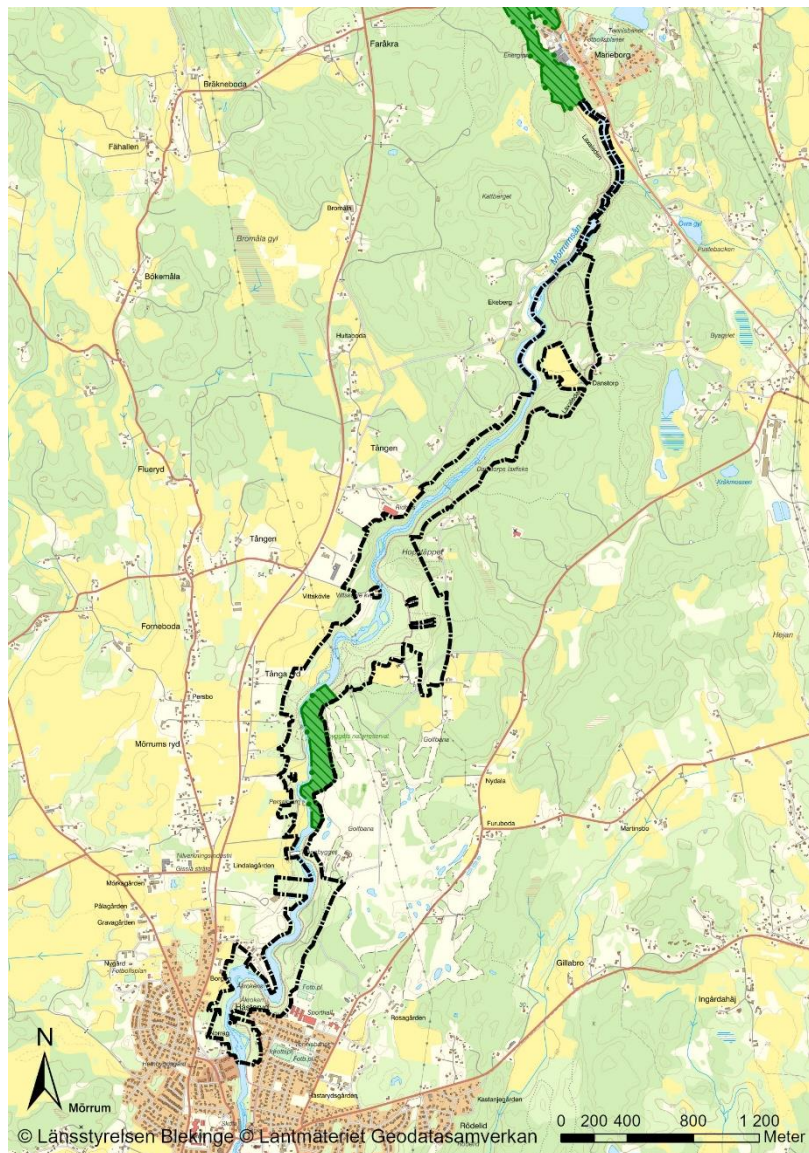


Figur 2. Drönarfoto över delar av Mörrumsåns nedre dalgång, från Vittskövle söderut (Foto: R. Ekholm).

2. Beskrivning av området

Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång sträcker sig längs en 7 kilometer lång sträcka av Mörrumsån, mellan Svängsta i norr och Mörrum i söder (se Skötselplane-bilaga 1 och figur 3). Området omfattar 157 hektar, varav 26 hektar är vatten och 131 hektar är land.

Mörrumsåns dalgång karaktäriseras mellan Svängsta och Mörrum av branta dalsidor och mjukare sluttningar. Strax söder om Svängsta gör Mörrumsån en 90-graders krök och rinner sedan vidare i mer eller mindre skarpa böjar ner mot Mörrum. Ån har utmed denna sträcka en fallhöjd på 25 meter. Forsande partier växlar med mer lugnflytande delar. Sten- och grusbottnar dominerar, med inslag av sandbottnar. Större block är till stora delar bortrensade för äldre tiders flottningar, kvarn- och fiskeanläggningar. Vattenvegetationen karaktäriseras av långskottsvegetation, medan de vanligaste växterna på stenar i mer strömmande vatten är näckmossor. I ån finns ett flertal öar. Merparten är låglänta med svämlövsvegetation. Längs fastlandet växlar breda, låglänta svämlövszoner med smalare strandzoner i brantare partier.



Figur 3. Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång inom svartstreckat område. Grönmarkerat område i norr är det angränsande naturreseptatet Mörrumsåns dalgång, medan det gröna området längre söderut är naturreseptatet Hönebygget, som införlivas i naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång i och med att det bildas.

Landområdena längs denna sträcka av Mörrumsåns dalgång domineras av ädellövs- och tallskogsbeklädda branter och sluttningar, med inslag av trädbärande och öppna, betade hagmarker i flackare partier. På några platser i sluttningarna finns översilade marker i anslutning till källflöden. Sandmarksinslaget är bitvis påtagligt och mot norr finns ett tidigare täktområde som nu håller på att växa igen. Naturreseptatets svamp-, växt- och

djurliv är rikt, med ett flertal rödlistade eller på andra sätt hänsynskrävande arter (se Skötselplanebilaga 3).

Inom naturreservatet ingår ån i Natura 2000-området *Mörrumsån* (SE 0410128). Mörrumsån är utsedd till ett Nationellt särskilt värdefullt vattendrag, utifrån såväl natur- och kultursynpunkt som fiskesynpunkt. Ån är även naturvärdesbedömd enligt det nationella verktyget "System Aqua" och klassad som ett vattendrag med "Mycket högt naturvärde". Mörrumsån är ett av fyra svenska indexvattendrag för lax. Naturreservatet berörs av riksintresse för naturvård (*Mörrumsåns dalgång*, NK 6), friluftsliv (*Mörrumsåns dalgång*, FK 03), skyddade vattendrag (*Mörrumsån*) och rörligt friluftsliv (*Åsnen med öar och strandområden och områdena söder därom utmed Mörrumsån och vid sjön Mien till Pukaviksbukten och Listerlandet*), samt ligger inom Ramsarområdet *Mörrumsån-Pukavik* (K2).

Naturreservatet ligger inom den föreslagna skogliga värdetrakten *Mörrumsåns dalgång* (Regional strategi för skydd av skog). Inom naturreservatet finns även värdekärnor inom grön infrastruktur för limniska miljöer (*Mörrumsån*, KC0002) samt ädellöv- och tallskogar (*Mörrumsåns dalgång*, KG0004). Skogsstyrelsen har pekat ut åtta nyckelbiotoper och ett naturvärdesobjekt inom naturreservatet. I Karlshamns kommuns översiktsplan från år 2015 anges att Mörrumsån utgör ett viktigt grönstråk genom tätorterna Mörrum och Svängsta.

Ett par kilometer norr om Mörrum omfattas en liten del av ån och angränsande marker i öster av naturreservatet *Hönebygget* (9 hektar), som i och med bildandet av naturreservatet *Mörrumsåns nedre dalgång* införlivas i detta naturreservat istället. I norr ansluter naturreservatet direkt till naturreservatet *Mörrumsåns dalgång* och sedan följer naturreservaten *Käringahejan*, *Mörrumsåns övre dalgång*, *Mörrumsån Ebbamåla bruk* och *Åmma* upp till länsgränsen Blekinge-Kronoberg, vilka tillsammans med naturreservatet *Mörrumsåns nedre dalgång* omfattar en sträcka på drygt 2 mil.

En deltaavlagring, som sträcker sig norrut från Mörrum upp mot Ekeberg på båda sidor om ån, är enligt Sveriges Geologiska Undersökning (SGU) av högsta geovetenskapliga värde (Klass 1, objekt 3E Karlshamn NO nr 120 Hopatäppet) och bevarandet av den är viktigt för förståelsen av istida skeenden i området. Utmed ån finns ett flertal fornlämningar och kulturhistoriska lämningar från stenåldern och framåt. Friluftslivet utmed denna del av Mörrumsån är omfattande, med bland annat fiske och vandring. Längs Kronolaxfiskets fiskesträckor inom området finns ett väl utbyggt stigsystem samt parkeringar och rastplatser. Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden löper också utmed ån längs hela sträckan Mörrum-Svängsta.

2.1 Administrativa data

Tabell 1. Administrativa data.

Objektnamn	Mörrumsåns nedre dalgång
Objektnummer	10-02-124
Skyddsform	Naturresevat
Beslutsdatum	2022-11-22
Natura 2000-objektkod	Åfåran ingår i SE 0410128 Mörrumsån
Centrumkoordinater	X: 485340, Y: 6230730 (SWEREF 99 TM)
Kartor	<i>Kartbladsindex 5 km:</i> 62E 3i SV, 62E 3i SO, 62E 2i NV, 62E 2i NO <i>Topografiska kartan:</i> 3E NO Karlshamn <i>Ekonomiska kartan:</i> 3E 6g Forneboda (034 66) 3E 6h Asarum (03467) 3E 7h Svängsta (034 77)
Totalareal	157 hektar
Landareal	131 hektar
Vattenareal	26 hektar
Naturvårdsförvaltare	Länsstyrelsen Blekinge
Kommun	Karlshamn
Lägesbeskrivning	Området sträcker sig längs Mörrumsån från Svängsta i norr ner till Mörrum i söder, med sydlig gräns cirka 500 meter norr om Mörrums kyrka.
Fastigheter	Danstorp 1:9, Danstorp 1:14, Danstorp 1:16, Ekeberg 1:8, Hästaryd 1:5, Hästaryd 1:6, Hästaryd 1:7, Hästaryd 1:150, Hästaryd 2:103, Hästaryd 19:1, Mörrum 20:35, Rosenholm 1:21, Rosenholm 1:22, Rosenholm 1:23, Rosenholm 1:29, Tången 1:8, Vittskövle 1:13, Vittskövle 1:14, Vittskövle 1:25 <u>Samt delar av:</u> Danstorp 1:4, Danstorp 1:11, Ekeberg 1:2, Gungvala 3:17, Gungvala 4:11, Gungvala 13:1, Hästaryd 2:51, Hästaryd 5:1, Hästaryd 5:15, Kastanjegården 2:8, Kylingaryd 1:2, Kylingaryd 1:3, Mörrum 10:28, Mörrum 11:7, Mörrum 14:13, Mörrum 14:20, Mörrum 14:28, Mörrum 14:31, Mörrum 15:2, Mörrum 19:7, Mörrum 20:55, Mörrum 20:64, Mörrum 90:1, Rosenholm 1:5, Rosenholm 1:12, Tången 1:6, Tången 1:7, Vittskövle 1:3, Vittskövle 2:1
Samfälligheter	Samfälligheter som helt eller delvis ligger inom naturresevatet: Hästaryd FS:1 (gråfiske), Hästaryd S:4 (vägar), Mörrum FS:5 (fiske), Mörrum S:7 (vägar), Mörrum S:15 (plan), Tången S:3 (kvarnväg), Tången S:7 (kvarnplan), Vittskövle S:1 (väg), Vittskövle S:2 (fiskeplan), Vittskövle GA:1 (anläggningssamf), Danstorp S: (fiskeplan och grustag), Danstorp S: (väg)
Naturtyper	Areal (hektar)
Sötvatten Natura 2000	Totalt 26,0 hektar, varav: Större vattendrag (3210), 25,7 hektar

Övriga	Småvatten, 0,3 hektar
Skogsmark Natura 2000	Totalt 121,3 hektar, varav: Källor och källkärr (7160), 1,8 hektar Taiga (9010), 13,9 hektar Trädklädd betesmark (9070), 8,0 hektar Lövsumpskog (9080), 2,0 hektar Näringsfattig bokskog (9110), 50,2 hektar Näringsrik ekskog (9160), 3,4 hektar Ädellövskogsbranter (9180), 1,4 hektar Näringsfattig ekskog (9190), 3,3 hektar Svämlövskog (91E0), 6,5 hektar
Övriga	Ädellövskog, 2,8 hektar Blandlövskog, 3,6 hektar Blandskog, 8,5 hektar Sjöstrandsnår, 0,5 hektar Tallplantering, 2,8 hektar Granplantering, 1,3 hektar Lärkplantering, 1,3 hektar Hygge/ungskog, 10,0 hektar
Naturliga fodermarker Natura 2000	Totalt 2,8 hektar, varav: Silikatgräsmarker (6270), 2,8 hektar
Övriga foder- och odlingsmarker	Totalt 5,0 hektar, varav: Kultiverad betesmark, 2,2 hektar Odlingsmark, 2,8 hektar
Öppna sandmarker	Totalt 0,9 hektar, varav: Öppen-halvöppna sandmarker, 0,9 hektar
Övriga marker	Totalt 0,9 hektar, varav: Ledningsgator, 0,7 hektar Parkeringar, 0,2 hektar
Arter	Se Skötselplanebilaga 3
Prioriterade bevarandevärden	
Naturmiljöer/Markslag	Vattendrag, ädellöv- och talldominerade skogar, källmiljöer, hävdade naturliga fodermarker, öppna sandmarker med småvatten
Naturtyper	Större vattendrag (3210), silikatgräsmarker (6270), källor och källkärr (7160), taiga (9010), trädklädd betesmark (9070), näringsfattig bokskog (9110), näringsrik ekskog (9160), ädellövskogsbranter (9180), näringsfattig ekskog (9190), svämlövskog (91E0)
Strukturer och funktioner	God vattenkvalitet, naturliknande vattenståndsfluktuationer, fors- och lugnvattenpartier, sand-, grus-, sten- och blockbottensubstrat, beskuggade och solbelysta vattenmiljöer, svämplan med återkommande översvämningar, erosions- och sedimentationsprocesser i vattendraget och på svämplan, källor och översilad mark med ostörd hydrologi, död ved i våta/fuktiga miljöer, socklar i svämlövskogar, skoglig kontinuitet med varierad åldersstruktur och gamla träd, grova ädellövträd, senvuxna träd, ihåliga träd, vidkroniga

	träd, hamlingspräglade träd, stående och liggande död ved i olika former och nedbrytningsstadier, blommande och bärande träd och buskar, betes- och/eller slåtterpåverkan i hävdpräglade miljöer, blotade sandytor med varmt mikroklimat, goda livsmiljöer för skyddsvärda växter, djur, svampar och mikroorganismer naturligt förekommande i området.
Arter	Lax (älvegen stam), havsöring, ål, tjockskalig målar-mussla, flodpärlmussla, dagsländan <i>Baetis liebenaue</i> , kungsfiskare, näcköra, källpraktmossa, stiftklotterlav, bokvårtlav, gammelekslav, småvänderot, rödlånke, knutört.
Geovetenskap	Deltaavlagring med välutbildade erosionsformer, slänter, terrasser, med mera, av högsta vikt (Klass 1) för förståelsen för istida skeenden i området.
Friluftsliv	Höga naturupplevelsevärden, tätortsnära besöksobjekt, vandringsmöjligheter, geologiskt intressant objekt, kulturpräglat landskap, landskapsbild
Övrigt	Forskning/referensområde, miljöövervakning

2.2 Naturförhållanden

2.2.1 Geologi och topografi

Mörrumsåns dalgång mellan Svängsta och Mörrum karaktäriseras av branta dalsidor, vilka som mest höjer sig drygt 25 meter över åns framrinnande vatten och vars höjdplataer ligger upp emot 70 meter över havet. Branterna växlar med mjukare sluttningar, med mindre dramatisk topografi. I delar av sluttningarna finns källor och översilningsmarker. Mörrumsån har en fallhöjd på cirka 25 meter inom det beskrivna området, från knappt 40 m.ö.h. vid Svängsta ner till cirka 14 m.ö.h. i Mörrums norra delar.

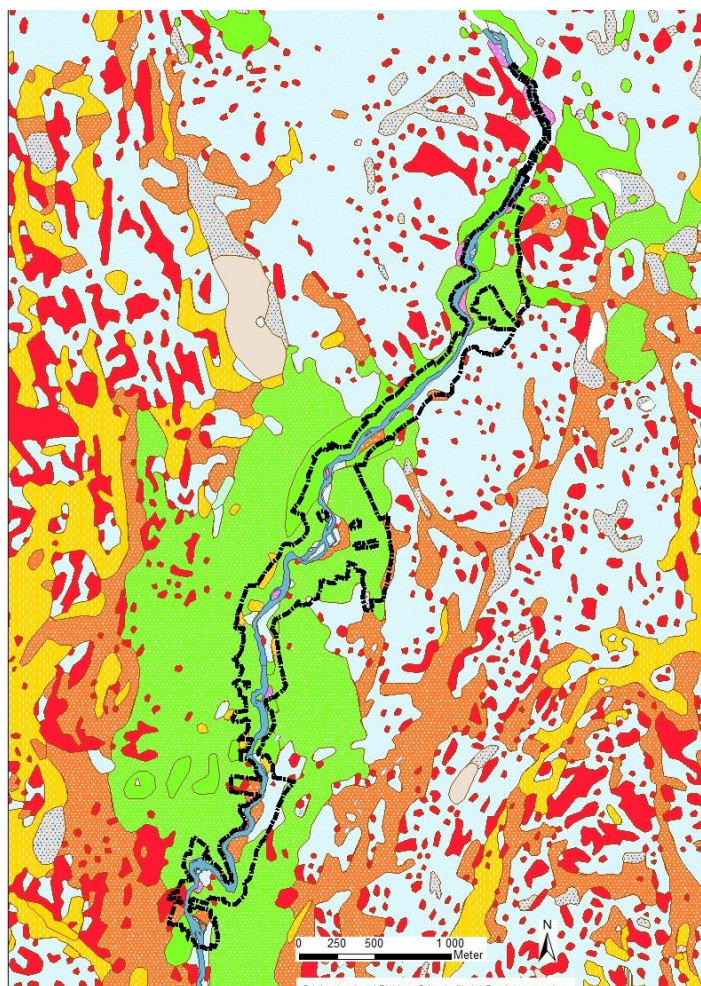


Figur 4. Brant dalsida med äldre färdväg söder om Danstorp. Mörrumsån skymtar nere till höger mellan träden. (Foto: E. Wallsten)

Berggrunden utgörs främst av Blekinge kustgnejs, utom längst upp i norr mot Svängsta, där det finns en bergartsgräns mot granodiorit och ett mindre område med medelkornig granit. Blekinge kustgnejs är en 1700 miljoner år gammal prekambrisk metavulkanit. Den utgjorde tidigare den huvudsakliga råvaran för Blekinges gatstenstillverkning. Det finns därför gott om äldre, numera nedlagda stenbrott i landskapet, särskilt utmed Blekingekusten. Längs Mörrumsån mellan Svängsta och Mörrum finns spår efter äldre tiders stenbrytning främst i områdets norra delar, vid Gungvala, Danstorp och Ekeberg.

Blekinges berggrund genomkorsas av ett flertal sprickzoner, där berget är starkt förskiffrat och försvagat, vilket efter hand lett till att sprickdalgångar vittrat fram. Mörrumsån följer en morfologiskt väl framträdande sprickzon från länsgränsen i norr ner genom Blekinge. Sprickzonen skär genom Svängsta i nordväst-sydöstlig riktning och fortsätter ner mot Karlshamn. Strax nedan Svängsta lämnar dock Mörrumsån den kraftiga sprickzonen och viker av i en skarp 90-gradersböj åt sydväst, ner mot Mörrum. Längs denna sträcka finns också ett antal sprickzoner, men dessa är inte morfologiskt lika väl framträdande. Att Mörrumsån viker av här kan bero på att ån hejdats av den utbredda deltaavlagring som sträcker sig från Gungvala, direkt sydost om Svängsta, ner mot Asarum. Ån har då troligen istället letat sig fram via andra sprickzoner på sin väg ner mot havet. Hade inte Mörrumsån svängt av vid Svängsta, utan fortsatt i den större sprickzonen, hade den inte passerat Mörrum, utan mynnat ut i Asarum eller Karlshamn istället. Den hade då kanske gått under namnet Asarums- eller Karlshamnsån istället för Mörrumsån.

Merparten av det beskrivna området mellan Svängsta och Mörrum ligger under högsta kustlinjen (HK), som i denna del av Blekinge ligger 60-65 m.ö.h. HK bildades i Baltiska issjön vid landisens avsmältning, för drygt 14 000 år sedan. Landskapet utgjordes då av en skyddad skärgård med liten vågverkan. Isen drog sig tillbaka med en hastighet av cirka 90 meter per år. Stora isälvar följde dalgången där Mörrumsån idag rinner fram. Från Mörrum utbreder sig en vidsträckt deltaavlagring norrut på båda sidor om Mörrumsån (stort ljusgrönt område utmed ån, se figur 5). 3 kilometer norr om samhället smalnar deltat av, men fortsätter nästan ända upp till den skarpa åkröken innan Svängsta. Deltabildningens övertya ligger 50-55 m.ö.h. i norr och sluttar söderut ner till nivåer kring 30-35 m.ö.h. Deltat är till övervägande del uppbyggt av terrassformade avlagringar, men bitvis finns även mindre, åsformade bildningar. Det finns välutbildade



Figur 5. Utsnitt av Sveriges Geologiska Undersöknings jordarts-karta. Ljusgrönt=isälvssediment, ljusblått (nästan vitt)=morän, rött=urberg, lila=svämsediment. gul och orange=främst postglacial lera-sand. Mörrumsån löper som ett mörkare blått streck i nord-sydlig riktning och reservatsgränsen är den svarta linjen.

erosionsformer, slänter, terrasser, etc längs Mörrumsåns dalgång genom hela deltat. De har skapats av ån, som alltsedan området höjdes över den forna havsytenivån har eroderat sig ner i den utbredda deltaavlagringen. Deltaavlagringen är, enligt Sveriges Geologiska Undersöknings grus- och moräninventering från år 1987, av högsta geovetenskapliga värde (Klass 1, objekt 3E Karlshamn NO nr 120 Hopatäppet) och bevarandet av den är viktigt för förståelsen av istida skeenden i området.

Isälvsavlagringarna domineras av sand, med övergångar mot silt och grus. Där isälvsedimentens utbredning minskar mot norr tar sandiga moräner, med inslag av berg i dagen vid, särskilt i de brantare partierna. I och vid ån finns även ytor med svämsediment.

Det har varit av intresse att bryta Mörrumsåns isälvsavlagringar. I dalgången mellan Mörrum och Svängsta finns ett flertal små husbehovstäckter. Det finns även ett par större, numera nedlagda täkter, vid Mörrum i söder och vid Danstorp i norr. Öppna sandmarker hyser höga naturvärden och den tidigare täkten i Danstorp ingår i reservatet.

2.2.2 Vattensystemet

Mörrumsån är Blekinges största å. Hela åns sträckning inom Blekinge utgör ett Natura 2000-område, Mörrumsån (SE 0410128). Mörrumsån är utsedd 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* enligt det nationella naturvärdesbedömningsverktyget System Aqua. Mörrumsån är dessutom en *indexälv* för lax (se vidare i kapitel 2.2.4 Djurliv).

Mörrumsåns 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, framför allt i Växjö och Alvesta kommuner. Mörrumsån är 183 kilometer lång och har en total höjdskillnad på 280 meter. De nedersta tre milen faller inom Blekinge län, innan ån mynnar i Pukaviksbukten. Längs sträckan Svängsta-Mörrum finns omväxlande forsande och lugnflytande vattensträckor. Merparten av stränderna kantas av skog, med såväl brantpartier som mer flacka områden. Bitvis finns inslag av öppna och trädklädda betesmarker, särskilt mot söder. I delar av dalslutningarna söker sig mindre vattendrag ner mot ån och på några platser tränger även källflöden fram.

Naturresevatets del av Mörrumsån ingår i vattenförekomsten Mörrumsån: Östersjön-Bjällerbäcken (MS_CD: WA68541265). Vattenförekomstens aktuella ekologiska status var enligt bedömning för åren 2017-2021 måttlig med hänvisning till kvalitetsfaktorerna fisk och bottenfauna. Det bedömdes även att vattenförekomsten hade en betydande påverkan på konnektivitet och morfologiskt tillstånd. Inte heller kemiskt kunde vattenförekomsten nå upp till god status, på grund av förhöjda halter av bromerade difenyleter, kvicksilver och PFOS, något som Mörrumsån har gemensamt med de flesta ytvattenförekomsterna i Sverige.

Åns stora avrinningsområde innebär att den tillförs en stor mängd närsalter. Fosforhalterna är obetydligt höjda i åns nedre delar, eftersom mycket fosfor magasineras i Åsnen, medan kvävepåverkan däremot är stark i de nedre delarna. Mörrumsån har även fungerat som recipient för utsläpp av vissa miljögifter och förhöjda halter av metaller i vattenmossa påträffas bland annat nedströms Svängsta. Tidigare visade även bottenfaunan

nedströms Svängsta giftpåverkan, vilket inte längre är fallet. Kvicksilverhalterna, som varit höga i ån förr, sjönk relativt snabbt sedan bruksindustrin slutade använda ämnet i mitten av 1960-talet.

Ökad brunfärgning eller brunifiering av sjöar och vattendrag är en generell trend i södra Sverige, liksom i övriga Skandinavien och i andra boreala områden. Brunifiering påverkar vattendragens ekosystem och försvårar även bland annat reningen av dricksvatten. I Mörrumsån har vattenfärgen mätts från år 1965 och framåt. Dessa provtagningar visade på en mycket kraftig ökning av vattenfärgen från mitten av 1970-talet fram till år 2007. Efter 2007 har vattnets färgtal minskat något, men det är fortfarande betydligt brunare än i början av mätserien. Ett liknande mönster kan ses i andra jämförbara vattendrag i södra Sverige. Den ökade brunifieringen beror på flera faktorer. Dels pågår en återhämtning från försurningen, i och med att svavelnedfallet har minskat, vilket gör att humusämnen i högre grad förs ut i vattnet och färgar det brunt. Variationen mellan enskilda år kan även förklaras med skillnader i temperatur och nederbörd, där högre temperatur och mer nederbörd ger större uttransport av humusämnen. Flera år med lägre nederbörd i södra Sverige är sannolikt anledningen till att vattenfärgen blivit lite mindre brun i regionen de senaste 10-15 åren. Den stora bakomliggande orsaken till det ökade färgtalet är dock att markanvändningen i avrinningsområdet har ändrats och nu domineras av gran istället för lövskogar och öppna jordbruksmarker. Granskog bygger upp stora humuslager i marken, vilket ger mer humusämnen i vattnet och därmed brunare vatten.

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 små, högre liggande biflöden. Huvuddelen av kalkningen sker dock i Kronobergs län. Kalkningen är idag en förutsättning för att den biologiska mångfalden ska kunna bevaras inom åns avrinningsområde. En kiselalgsprovtagning i Mörrumsån vid Persa kvarn, norr om Mörrum, år 2009, visade då att det på denna lokal var låg organisk belastning (God status) och ingen försurningspåverkan (nära neutralt).

Det finns ett antal miljöövervakningsstationer inom Mörrumsån. Inom ramen för den regionala kalkuppföljningen och miljöövervakningen utförs provfiske och övervakning av stormusslor regelbundet inom naturreservatet. Mörrumsåns vattenråd ansvarar för vattenprovtagning, som genomförs inom det samordnade recipientkontrollprogrammet (SRK). I Blekinge finns tre ordinarie provtagningslokaler, Åkeholm och Svängsta uppströms naturreservatet samt Forsbacka nedströms (nära mynningen). Vid dessa sker elfiske och bottenfaunaundersökningar. Vid Forsbacka sker även fysikaliska och kemiska undersökningar samt provtagning av metaller i vatten. De bottenfaunaundersökningar som genomförts vid Åkeholm, Svängsta och Forsbacka under perioden 2015-2020 indikerar hög ekologisk kvalitet för bottenfaunan, hög status med avseende på näringsämnespåverkan och surhet nära neutralt. En viss påverkan från näringsämnen finns dock längst nedströms.

En särskild bottenfaunainventering av 15 lokaler längs sträckan Svängsta-Mörrum, utförd år 2015, visade att bottenfaunan på sträckan var mycket artrik och indikerade ett mycket högt naturvärde. Det förekom utpräglat försurningskänsliga sländor och snäckor

på samtliga undersökta lokaler. Vid tre av lokalerna indikerade bottenfaunan på en viss föroreningspåverkan. Vid jämförelser med undersökningar från 1980-talet tyder resultaten från år 2015 på att påverkan av utsläpp av organiska och syreförbrukande föroreningar minskat och att vattenkvaliteten ökat.

Mörrumsåns vattenflöde är reglerat och nedströms sjön Åsnen finns idag 6 kraftverk, varav det sydligaste är Hemsjö nedre kraftverk, ungefär 6 kilometer uppströms Svängsta. Tidigare fanns även ett kraftverk i Svängsta, Mariebergs kraftverk, men sommaren 2020 revs dammanläggningen. I samband med detta återställdes åfåran på den tidigare dammsträckan till sin mer naturliga, forsande karaktär. Inom naturreservatets sträcka Svängsta-Mörum finns inga anläggningar som reglerar åns vattenflöde. Under 1900-talets första hälft fanns dock flera planer på kraftverksbyggen mellan Svängsta och Mörrum, men av olika skäl genomfördes de inte (se vidare kapitel 2.3.3 "Transportled och vattenkraft"). All utbyggnad av ny vattenkraft är numera förbjuden i Mörrumsån med tillhörande käll- och biflöden, enligt 4 kap. 6 § miljöbalken.



Figur 6. Rosendala, där man på 1950-talet planerade att anlägga ett kraftverk och förvandla den djupt nedskurna ådalen uppströms till en långsmal damm. (Foto: R. Ekholm)

Mörrumsån har under århundradenas lopp även påverkats av andra former av historisk vattenverksamhet och år 2020 presenterade Mörrums Kronolaxfiske en inventering av fysisk påverkan i ån mellan Elleholm i söder och Granö i Kronobergs län i norr. Inom naturreservatet finns det en stor mängd spår och lämningar, såsom kanaliseringar, invallningar, blockrensningar, hopdragning av block, rensvallar, ledarmar, skibord, strandskoningar, fasta fisken, broar, bryggor, kvarnlämningar samt andra typer av grunder och fundament. Vissa av lämningarna är fornminnen eller har höga kulturhistoriska värden av andra skäl. Länsstyrelsen publicerade år 2016 en rapport om "Vattenanknutna kulturmiljöer längs Mörrumsån". På senare år har det genomförts en del återställningsarbeten ån, bland annat restaurering av tidigare avstängda sidofåror och utplacering av block och stenar i huvudfåran. Vid återställningsarbetena har det gjorts avvägningar mellan natur- och kulturmiljövärden, och samverkan mellan intresseområdena har skett.

Enligt vattendom ska lägsta tappningen från sjön Åsnen i Kronobergs län vara 7 m³/s under perioden 6 juli-15 oktober. Utöver detta ska en viss mängd extra vatten tappas för främjande av fisk och fiske. Under resten av året ska tappningen som lägst vara 9 m³/s. Inom Blekinge rinner Mörrumsån i sin ursprungliga huvudfåra, utom förbi de två Hemsjökraftverken, där merparten av vattnet leds via kraftverkskanalerna. Enligt vattendom måste en viss mängd vatten året om släppas via åns naturliga åfåror även på dessa sträckor. Vissa av åns ursprungliga sidofåror och kvillområden, som har stängts av på grund av flottning och annan historisk verksamhet, saknar dock fortfarande vattenföring under stora delar av året.

Mörrumsåns medelvattenföring är 29,1 m³/s vid SMHI's station 186 i Mörrum (strax 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.



Figur 7 och 8. Åkroken söderut vid lågvatten (8,39 m³/s uppmätt vid mätstationen i Mörrum, 9 september 2016) respektive högvatten (119 m³/s vid mätstationen i Mörrum, 1 mars 2020). (Foto: E. Wallsten).

2.2.3 Översiktlig vegetationsbeskrivning

Mellan Svängsta i norr ner mot Mörrum i söder slingrar sig Mörrumsån fram i omväxlande forsande och mer lugnflytande partier. På låglänta öar i ån och utmed stränderna står svämlövskogar med inslag av videdominerade strandsnår och högrörtsvegetation. Dalgången karaktäriseras av ädellöv- och tallskogsbeklädda branter och sluttningar, med inslag av trädbärande samt öppna, hävdade gräsmarker. I norr finns en tidigare sandtäkt med blottade sandytor och småvatten.

Mörrumsån och svämzonerna

Mörrumsån är av naturtypen *större vattendrag* (3210) (se Skötselplanebilaga 4a-e "Naturtyper") och hela åns sträckning inom Blekinge är ett Natura 2000-område (SE 0410128 Mörrumsån). Naturreservatet omfattar cirka 7 kilometer av ån mellan Svängsta i norr ner till Mörrum i söder. Längs denna sträcka växlar lugnvattendelar med mer forsande partier. Vattenvegetationen i åns lugnare vatten domineras av hårslinga, en karaktärsart i ån. Här finns även bland annat gräsnate, näckrosor och vattenklöver. Stor näckmossa och smal näckmossa är de vanligaste arterna på stenar i mer strömmande vatten. På ett fåtal platser inom naturreservatet har hårklomossa påträffas i svämzonen.



Figur 9 och figur 10. En strömmande del av Mörrumsån vid Kylingaryd och lugnvattenparti vid Dans-torp. (Foto: E. Wallsten)

År 2015 gjordes en makroalgsinventering i Mörrumsån mellan Svängsta och Mörrum, med särskilt fokus på rödalger och cyanobakterier. Rödalgerns strömtråd och rödpyssling var båda vanliga, liksom cyanobakterien skinntråd. Cyanobakterien näcköra (nära hotad), som är en indikatorart för näringsfattiga, icke eller endast svagt försurade ganska klara vattendrag, noterades på sju lokaler längs sträckan, bland annat vid Gungvala, Rosendala och Åkroken. Den lever vanligtvis på block och kräver mer eller mindre snabbt rinnande vatten. Arten hotas främst av ökad humushalt, försurning och ökad näringstillgång. Andra intressanta cyanobakterier som påträffades vid inventeringen var den sällan rapporterade *Scytonema crispum*, liksom *Hydrococcus rivularis*, som har få publicerade svenska fynd. Bland rödalgerns var förekomsten av mörk pärlbandsalg vid Hultagården, strax söder om Mörrum (utanför naturreservatet), det mest intressanta.

En kiselalgsprovtagning vid Persa kvarn år 2009 visade att diversitet och biologisk mångfald inom denna grupp var medelhög. De tre arterna *Aulacoseria ambigua* (Grun) Simonsen, *Cocconeis placentula* Ehrenberg var *placentula* och *Achnanthes minutissima* group 2 utgjorde tillsammans 70 % av individantalet och det fanns inga sällsynta eller anmärkningsvärda arter i provet.

Mörrumsåns låglänta stränder och svämoär i ån karaktäriseras av *svämlövskogar* (91E0), med inslag av videsnårsvegetation och högörtflora. Trädsiktet domineras av klibbal, med inslag av bland annat ask (starkt hotad), lönn, ek, bok, björk, asp och tall. Enligt Häradskartan från början av 1900-talet var en del av öarna även då trädklädda, medan andra var öppna och sannolikt hävdade genom madängsslätter. Idag hävdas inga av öarna längre, men på fastlandet finns fortfarande låglänta öppna marker i direkt anslutning till ån på några platser inom naturreservatet. Dessa hävdas nu främst genom bete (se vidare nedan under ”Öppna och trädbärande hävdpräglade marker”).

I det övervägande frodiga fältsiktet utmed ån finns bland annat fackelblomster, svärds-lilja, bredkaveldun, gles igelknopp, strandklo, läkevänderot, kabbeleka, ängsruta, storrams, vasstarr och majbräken, samt utbredda bestånd av safsa, en karaktärsart för Mörrumsån. Bitvis bryts strandvegetationen av små, blottade sandstrandspartier.



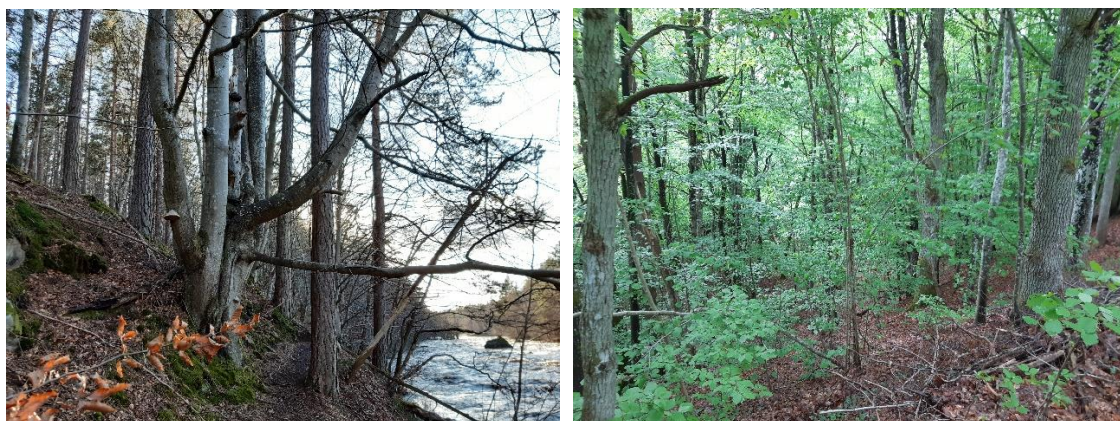
Figur 11 och figur 12 . Svämlövskogar och liten sandstrand längs Mörrumsån. (Foto: E. Wallsten)

Mörrumsåns öar och strandzoner hyser en koncentrerad artrikedom. De är viktiga tillflyktsorter för många arter, inte minst under torra somrar, då de fortfarande står grönskande och rikligt blommande i de i övrigt torra omgivningarna. Kontakten mellan vattendraget och svämzonerna är en förutsättning för detta. Längs långa sträckor är dock

kontakten påverkad av rensningar i vattendraget eller av stensättningar i kanterna. Översvämnings varaktighet och återkomstfrekvens är avgörande faktorer för svämlövskogarnas vegetation. Utöver att svämzonerna är viktiga livsmiljöer i sig bidrar de även med bland annat beskuggning och därigenom sänkt vattentemperatur samt tillförsel av löv och döda ved till vattendraget. De skapar också miljöer med lite lägre vattenhastighet, där sedimentation av grövre partiklar kan ske i samband med högre vattenflöden.

Sluttningsskogarna

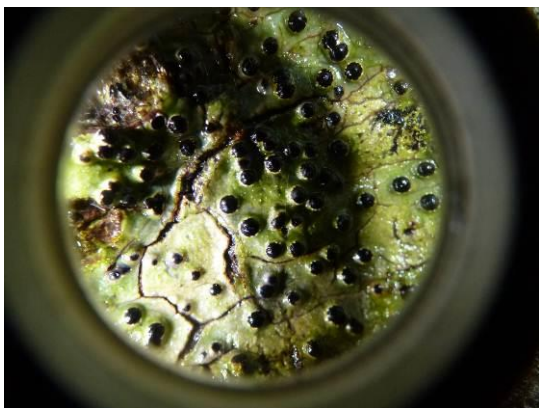
Dalgången längs denna del av Mörrumsån karaktäriseras av ädellöv- och tallskogsklädda branter och sluttningar. *Näringsfattig bokskog* (9110) är den dominerade naturtypen, bitvis med övergångar mot *näringsrik bokskog* (9130). I vissa område ersätts boken av ek (*näringsrik ekskog*, 9160 respektive *näringsfattig ekskog*, 9190), med inslag av avenbok, lönn, lind, ask (starkt hotad) och enstaka alm (akut hotad). På åns västra sida finns även några *ädellövskogsbranter* (9180) där lindinslaget är påtagligt. I skogarnas buskskikt finns bland annat hassel, rönn, brakved och en, samt bitvis tibast och idegran. I de brantaste partierna återfinns de för Mörrumsån så karaktäristiska naturskogsartade tall-bok-ekblandskogarna (*taiga*, 9010).



Figur 13 och figur 14 . Tall-bokskogsbrent i Danstorp och boksluttning i Vittskövle. (Foto: E. Wallsten)

I många av skogarna syns spår av gallring och det är relativt ont om död ved. Men även om det har bedrivits visst skogsbruk i stora delar av området har dock en övervägande del av skogarna sannolikt mycket lång kontinuitet. Historiska dokument över Hönebyggets by visar att de bokskogar som står där idag funnits åtminstone sedan 1700-talets andra hälft och troligen betydligt längre än så (se vidare kap 2.3.4 ”Byarna och markanvändning utmed ån”).

Naturrestatens skogar hyser även en värdefull kryptogamflora med ett stort antal arter som signalerar ädellövskogar eller skogar med generellt höga naturvärden, lång kontinuitet och ofta stabilt mikroklimat med hög och jämn luftfuktighet, såsom bokkantlav (nära hotad), bokvårtlav (nära hotad), glansfläck, rostfläck, stiftklotterlav (nära hotad), liten sönderfallsrav (nära hotad), klippfrullania, platt fjädermossa, krushättemossa, västlig hakmossa och västlig husmossa. Ädellav (starkt hotad) är en exklusiv art som kräver konstant hög luftfuktighet och stabila förhållanden. Inom naturrestaten har den påträffats på en tidigare hamlad ask i närheten av Mörrumsån.



Figur 15. Bokvårtlav (Foto: U. Widgren)



Figur 16. Kandelabersvamp (Foto: U. Widgren)

Många av skogarna utmed denna del av Mörrumsån har karaktär av intressanta svampskogar ur naturvårdssynpunkt. Några direkta inventeringar har dock ännu inte gjorts, med undantag för det område som omfattat Hönebyggets naturreservat, där Arne Ryberg gjorde en svampinventering år 2009. Där påträffades då ett 80-tal arter, bland annat blodsopp och de två signalarterna mandelrisk och gulskölding, som båda signalerar ädellövskogar med lång kontinuitet. Andra svampar som finns noterade från skogarna i dalgången mellan Svängsta och Mörrum och som också indikerar ädellövskogar med lång kontinuitet är fjällsopp, bronssopp (nära hotad), kandelabersvamp (nära hotad), kantarellmussling och koralltaggsvamp (nära hotad), liksom blomkålssvamp, som signalerar gamla skogar med skyddsvärda tallbestånd.

På ett fåtal platser utmed ån finns klubbalsdominerade översilningsskogar. Den har sin uppkomst i kraftiga källflöden (*källor och källkärr*, 7160), som tränger fram i sluttningarna. I fältskiktet återfinns bland annat bäckbräsmå, dvärghäxört, gullpudra, småvänderot (sårbar) och skärmstarr. Dunmossa, som visar på källpåverkad mark med höga naturvärden och lång skoglig kontinuitet, är noterad i källkärret vid Hönebygget. Även källpraktmossa, som kräver ytligt, rörligt markvatten i källpåverkad sumpskog, och skavfräken, som föredrar översilningspåverkad mark, har påträffats på några platser i sluttningarna längs ån. Utöver översilningsskogarna finns även några områden med aldominerade *lövsumpskogar* (9080) inom naturreservatet.

Inom naturreservatet har Skogsstyrelsen identifierat åtta nyckelbiotoper och ett naturvärdesobjekt. De utgörs av bok- och ekdominerade ädellövskogar, bitvis med inslag av äldre tall, samt aldominerade strand- och källskogar.

I naturreservatets skogar finns bitvis ett stort inslag av gran, som vandrat in från kringliggande granplanteringar. Det finns även inslag av barrskogsplanteringar med gran, tall och lärk inom naturreservatet, liksom ungsogor på tidigare hyggen.

Öppna och trädbärande hävdpräglade marker

Utmed Mörrumsån har de tidigare utbredda fodermarkerna minskat betydligt arealmässigt, som en konsekvens av upphörd hävd och att skogsmarkerna ökat i omfattning. Men fortfarande finns värdefulla inslag av öppna och trädbärande hävdpräglade marker kvar i dalgången. De öppna naturliga fodermarkerna utgörs av beteshävdade *silikatgräsmarker* (6270), med arter som svinrot (nära hotad), brudbröd, blåsuga, backtimjan (nära hotad), jungfrulin, axveronika (nära hotad), svartkämpar, gråfibbla, gullviva, knägräs och

vårstarr (nära hotad) i fältskiktet. Rödlånke (nära hotad) kan påträffas på blöt, be-
testrampad mark utmed Mörrumsån. Vanlig backsippa (sårbar), som växer på öppen,
torr och inte alltför hårt betad mark, är noterad på någon enstaka lokal inom naturreser-
vatet, liksom grusnejlika (starkt hotad), som påträffats i en väggkant gränsande till en öp-
pen gräsmark. Inom naturreservatet finns även tidigare uppodlade marker som fortfa-
rande visar viss näringspåverkan, samt två skiften där det bedrivs åkerbruk.



Figur 17. Betande hästar i trädbärande
hagmark vid Vittskövle. (Foto: U. Widgren)



Figur 18. Trädbärande och öppen hagmark vid Danstorp.
(Foto: E. Wallsten)

Inom naturreservatet finns det även ett påtagligt inslag av *trädklädd betesmark* (9070),
som hävdas genom bete eller som idag är ohävdade, men med kvarstående karaktär av
trädbärande hagmarker. Dessa områden, inte minst de med grova, vidkroniga ekar, hy-
ser stora naturvärden och är mycket viktiga för en rad hotade eller på andra sätt värde-
fulla svamp-, växt- och djurarter. Bland kryptogamer noterade i dessa områden finns
bland annat gammelekslav (nära hotad), grå skärelav, brun nållav, gul dropplav (nära
hotad), matt pricklav (nära hotad), oxtungsvamp (nära hotad) och sommarsopp (sårbar).

Sandmarker i tidigare täkt

Vid Danstorp i naturreservatets norra del ligger ett sandområde, där det tidigare bedri-
vits täktverksamhet. Efter att täkten upphört har delar av området planterats med tall,
medan andra delar spontant börjat växa igen med en blandning av tall- och lövskog samt
buskage. I områdets centrala delar finns fortfarande öppna sandområden kring några an-
lagda småvatten. Öppna solbelysta sandmarker hyser viktiga livs- och boendemiljöer för
ett stort antal arter, såväl bland växter som djur. I områdets torra och fuktiga sandmil-
jöer finns bland annat knutört (sårbar), dvärglin (nära hotad),
gullklöver (nära hotad), blåmun-
kar och borsttåg (nära hotad) no-
terade. Rödlånke (nära hotad),
som främst är en trampgynnad
art i betesmarker, trivs även i
fuktig sand i denna miljö, där
den är värdväxt för vissa skydds-
värda insekter (se vidare kapitel
2.2.4 "Djurliv").



Figur 19. Område där det bedrivits sandtäkt vid Danstorp.
(Foto: E. Wallsten)

Kulturväxter och främmande arter

Inom naturreservatet finns på sina håll lämningar efter äldre boställen och annan bebyggelse. I anslutning till dessa finns ofta kvarstående äldre kulturväxter, som påsklilja, rysk blåstjärna, stor vårstjärna, trädgårdsveronika och parksmultron, vilka ofta har begränsad spridningsförmåga och därför sällan utgör ett hot mot områdets naturligt förekommande arter. Praktlysing, kirskål, vintergröna och snöbär kan dock bli större problem och dem bör man därför vara uppmärksam på. Hålnunneört (nära hotad) och stornunneört finns också inom naturreservatet, men är sannolikt inte naturligt förekommande här, utan även de förvildade.



Figur 20. Stornunneört vid gamla kvarnplatsen vid Rosendala. (Foto: E. Wallsten)

Andra arter, som egentligen hör hemma i andra delar av världen men som med människans hjälp flyttats från sin ursprungliga miljö, kan i sin nya omgivning snabbt börja sprida sig och bli invasiva. De kan då orsaka allvarlig skada, bland annat genom att konkurrera ut naturligt förekommande, inhemska arter, och behöver därför bekämpas.

Beträffande invasiva främmande vattenlevande växter finns vattenpest och smal vattenpest inom naturreservatet. Högre upp i ån finns sjögull spridd. Alla tre arterna har stor spridningspotential och mycket hög risk för invasivitet.

Sommaren-hösten 2022 gjordes en inventering av främmande arter längs Mörrumsån mellan Svängsta och åmynningen. Främmande växtarter som finns inom naturreservatet och som det behövs åtgärder emot är parkslide, jätteslide, jättebalsamin, jätteloka, tromsöloka, kanadensiskt gullris, blomsterlupin, syltåg och klasespirea. Blekbalsamin kan också bli ett problem, då den har förhållandevis stor spridningspotential och kan bli väldigt dominerande i näringsrika, ofta fuktiga, lundmiljöer.



Figur 21 och figur 22. Parkslide vid Persa kvarn (Foto: E. Wallsten) och klasespirea (Foto: Å. Widgren)

2.2.4 Djurliv

Djurlivet under ytan

Mörrumsåns vattenlevande djurliv är mer välundersökt genom åren än faunan i de kringliggande markerna. Mörrumsån är ett av Sveriges artrikaste vattendrag, såväl när det gäller fisk som övrig akvatisk fauna. I Mörrumsån kan drygt hälften av Sveriges arter av sötvattensfisk påträffas, vilket är en mycket rik mångfald med skandinaviska mått mätt. Längs den beskrivna sträckan av ån, mellan Svängsta och Mörrum, kan bland annat lax, havsöring, sik, ål (akut hotad), elritsa, flodnejonöga, sandkrypare, bergsimpa (nära hotad), vimma (nära hotad) och lake (sårbar) återfinnas. Mal (nära hotad) har också fångats ett par gånger i ån på senare år.



Figur 23 och figur 24. Flodnejonöga (Foto: A. Holmberg) och bergsimpa (Foto: R. Johnsson)

Mörrumsån är mest känd för sin vilda laxstam och ån är ett av Sveriges mest betydande laxförande vattendrag. Mörrumsån svarar för en betydande del av produktionen av naturlig laxsmolt till södra Östersjön och har därmed stor betydelse för den vilda laxens överlevnad i Östersjön. Ån är en av tre älvar som är svenska indexvattendrag för Östersjöns laxbestånd. En fjärde indexälv finns på Västkusten för Atlantlax. I indexälvar sker, enligt krav från EU, övervakning av internationellt och kommersiellt viktiga vandrande fiskarter, som vanligen fångas i andra områden än där de föds, som exempelvis lax och ål. I indexälvarna samlas bland annat kvantitativ information om mängden vandrande fisk i olika livsstadier in. Bestånden i indexälvarna ska klara sig utan kompensationsodling och andra stödåtgärder. Övervakningen ökar kunskapen om de vilda bestånden och ger data till förvaltning av arterna.

Inventeringar av Mörrumsåns bottenfauna under perioden 1989-94 samt år 2015 visar att ån tillhör ett av södra Sveriges artrikaste vattendrag även vad gäller bottenfauna. Mörrumsån tjänar som livsmiljö och framtida spridningskälla för många känsliga arter som idag saknas i flertalet andra vatten. Det är därför av nationellt intresse att bevara Mörrumsåns unika fauna. Vid Ekologgruppens inventeringar mellan Mörrum och Svängsta år 2015 påträffades sammanlagt 102 olika arter, varav merparten tillhör artgrupperna nattsländor, bäcksländor, dagsländor, snäckor, tvåvingar (myggor och flugor), iglar och trollsländor. Huvuddelen av de undersökta lokalerna bedömdes ha "mycket högt naturvärde" (EPT-index) och övriga "högt naturvärde". Särskilt intressanta lokaler fanns strax norr om Mörrum och vid Ekeberg. Gemensamt för dessa och

andra lokaler med mycket högt artantal är ett varierat bottensubstrat dominerat av sten och grus, hög till medelhög vattenhastighet, rikligt med vattenväxter (slingor, mossor) och inte alltför stort vattendjup. Vid inventeringen noterades flera regionalt ovanliga arter, bland annat sjöskivsnäcka, dagsländan *Baetis liebenaue* (nära hotad) och nattsländan *Setodes punctatus* (sårbar). Den sistnämnda är endast påträffad i ett annat vattendrag i Sverige tidigare, i Åtran vid Falkenberg, och dess ekologi är i dagsläget dåligt känd. Dagsländan *Baetis liebenaue* kräver rent och syrerikt vatten samt är känslig för förorening och eutrofiering. Andra arter som också påträffats i ån är bland annat dagsländorna *Baetis muticus* och *Nigrobaetis digitatus*, nattsländorna *Oecetis testacea* och *Chimarra marginata*, bäcksländorna *Isoperla difformis* och *Amphinemura borealis*, stenflodstrollslända, blåbandad jungfruslända (Blekinges landskapstrollslända), bäckbaggen *Elmis aenea*, skinnbaggen vattenfis, bäckflugan svartbent bäckbroms, märkräftan *Gammarus pulex*, sötvattengräsuggan *Asellus aquaticus*, flodhättesnäcka, större snytesnäcka och hundigel.

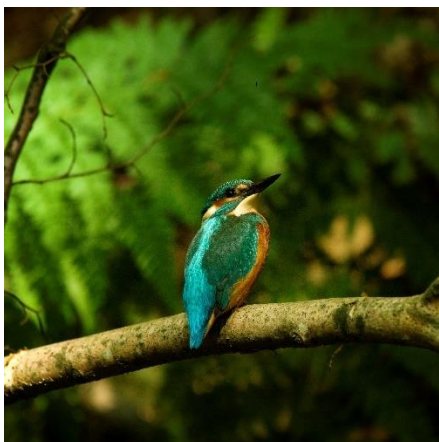
I Mörrumsån finns samtliga inhemska limniska stormusslor. Vid en stormusselinventering år 2015 påträffades fyra musselarter inom naturreservatet, tjockskalig målarmussla (starkt hotad), spetsig målarmussla, flat dammussla (nära hotad) och vanlig dammussla. Större dammussla har också hittats inom reservatet. Uppströms Svängsta, inom det angränsande naturreservatet Mörrumsåns dalgång, finns även äkta målarmussla (nära hotad). Mörrumsån hyser ett starkt bestånd av tjockskalig målarmussla och det sker även föröing i ån, vilket gör den till ett mycket viktigt vattendrag för artens fortlevnad. Under åren 2012-16 genomfördes, inom ramen för Life-projektet "Unio Crassus for Life", ett flertal åtgärder i ån inom naturreservatet för att förbättra vattenkvaliteten och livsmiljöerna för den tjockskaliga målarmusslan, ett arbete som sedan fortsatt i projektet LIFE-Connects. Flodpärlmusslan (starkt hotad), som också är naturligt hemmahörande i Mörrumsån, har det dock ytterst bekymmersamt i ån. Den har bara påträffats i två levande exemplar i Mörrumsån på senare år, år 2010 och 2017, vilka båda var inom detta naturreservat.



Figur 25. Tjockskalig målarmussla.
(Foto: A. Skarmyr)

Landlevande djur

Fågelfaunan kring Mörrumsån är artrik och längs sträckan Svängsta-Mörrum förekommer regelbundet bland annat de för ån karaktäristiska arterna forsärla, strömstare, stor-skrake, drillsnäppa (nära hotad) och kungsfiskare (sårbar). Drillsnäppa häckar troligen med flera par i området. Utmed åsträckan finns vanligen häckande par av kungsfiskare och ibland även ett litet vinterbestånd. Kungsfiskaren är beroende av åar och bäckar med lummig strandvegetation, samt tillgång på lodräta strandbrinkar för sitt bobygge. Den kan även använda andra lämpliga sandbrinkar, som ligger lite längre bort från vatten, eller tillfälligtvis sandiga-grusiga rotvärtor. Födan är fisk som fångas genom stört-dykning från fiskeplatser på utskjutande grenar. Backsvala (sårbar) häckade förr i småkolonier i grusslänter i ådalen, men har sedan ett tiotal år tillbaka inte observerats i området.



Figur 26. Kungsfiskare
(Foto: Mikael Gustafsson/N)



Figur 27. Sandbrink vid Åkroken (Foto: E. Wallsten)

Beträffande skogarnas fågelfauna är kunskapsläget sämre än för fågelarter knutna till ån. Stjärtmes kan ofta observeras i skogsmarkerna längs ån och mindre hackspett (nära hotad), som trivs i svämlövskogar och lövsumpskogar, har noterats i området ett flertal gånger under häckningstid. Spillkråka (nära hotad) finns i dalgångens äldre löv- och blandskogar, medan gröngölingen kan ses i glesare beskogade, mosaikartade delar. Andra arter som finns i området är bland annat gulsparv (nära hotad), gärdsmyg, gök, göktyta, nattskär, entita (nära hotad), grönfink (starkt hotad) och grönsångare (nära hotad).

Bland däggdjuren är uttern (nära hotad) en intressant art som på senare år har ökat i antal och numera finns ända ut till kusten. Den har en fast förekomst längs Mörrumsån, men observeras sällan eftersom den har vidsträckta hemområden som den rör sig inom. Uttern är även utsedd till kommunal ansvarsart i Karlshamns kommuns översiktsplan från år 2015. Fladdermusfaunan är dåligt undersökt inom naturreservatet. År 2007 gjordes en inventering i Vittskövleområdet. Då påträffades fem vanliga arter, bland annat dvärgpipistrell, som är Europas minsta fladdermus, och större brunfladdermus, som är Sveriges största art. Nordfladdermus (nära hotad) är Sveriges vanligaste art, men det finns indikationer på att den minskar. Vattenfladdermus födosöker antingen tätt ovanför vattenytan eller i strandskog. Alla fladdermöss i Sverige är insektsätare och beroende av god tillgång på nattaktiva insekter. Bland andra däggdjur utmed Mörrumsån kan det vanligt förekommande vildsvinet nämnas.



Figur 28 och figur 29. Vattenfladdermus och uttern (Foto: Mikael Gustafsson/N)

Grod- och kräldjursfaunan är inte närmare undersökt inom området, men snok finns. I småvatten i sandtaget vid Danstorp har även större vattensalamander observerats för ett tiotal år sedan. En inventering av landlevande mollusker vid Hönebygget år 2009 visade på en ganska normal artrikedom med ett tjugotal påträffade arter, bland annat lammellsnäcka (nära hotad).

Bland landlevande insekter är inte heller mycket känt. Blanksvart trämyra, som signalerar höga naturvärden i gamla träd, har noterats i tall-ek-bokblandskog på åns västra sida. Svart askbastborre (nära hotad) lever under barken på nyligen död ask eller nedfallna grenar och har också påträffats i naturreservatet. Flest insektsuppgifter, förutom från ån, finns från den före detta tåkten vid Danstorp. Öppen solbelyst sand, i kombination med småvatten och närliggande hävdade örtrika gräsmarker ger goda livsbetingelser för en lång rad arter, inte minst bland pollinerande insekter. Det är därför av stor vikt att sandtaget inte växer igen. Bland arter som noterats där finns bland annat storfibblebi (sårbar), som lever i uppbrutna, örtrika sandmarker. Fjärilen mindre bastardsvärmare (nära hotad) lever, förutom på ängs- och betesmarker även i örtrika grustäcker. Glansbaggen *Meligethes substriatus* (nära hotad) lever på blåmunkar på öppna, solvarma sandmarker och är beroende av kontinuerlig störning i markskiktet. Bladbaggen smaragdfallbagge (nära hotad) vill ha öppna, solexponerade sandmarker med korgblommiga växter, som fibblor och rödklint. Glansbaggen *Meligethes gagathinus* (nära hotad), trivs i fuktiga miljöer som stränder och strandängar, där larven lever på olika myntaarter. Dammkulspepsvivel (sårbar) och lånkevivel (sårbar) är knutna till rödlånke, som växer på bar, fuktig mark vid exempelvis grustagsdammar. Mullvadssyrsa (nära hotad) har observerats i sandiga marker vid Mörrumsån, nedanför sandtåkten.

Främmande djurarter

Regnbåge är en främmande fiskart med hög risk för invasivitet. Den har sitt ursprung i västra Nordamerika och Kamchatka och har spridits av människan för odling och sportfiske. Den dök upp i Mörrumsån i början av 1980-talet, i samband med att de första kassodlingarna etablerades längs kusten, men har minskat i antal sedan odlingarna i närområdet försvunnit. Fortfarande fångas det dock återkommande regnbåge i Mörrumsån.

Signal-
kräfta är
en främ-
mande
invasiv
art som
finns
spridd i
hela
Mörrum-
sån. Den
kommer



Figur 30. Signalkräfta. (Foto: R. Ekholm)

ursprungligen från Nordamerika och har planterats ut för att öka kräftfiskefångster. Signalkräftan är bärare av kräftpest och ett stort hot mot den inhemska flodkräftan. Vid stora förekomster kan den även påverka vattenväxter och bottenfauna negativt.



Figur 31. Minkspår. (Foto: U. Lundgren)

Mink är en främmande art som även den hör hemma i Nordamerika, men som har spridit sig i Europa och Asien när den har rymt från pälsdjursuppfödningar. Som vild vistas den främst i närheten av vattendrag, sjöar och våtmarker, där den ställer till stor skada bland inhemskt djurliv, genom att bland annat äta fågelägg, fågelungar och grod- och kräldjur.

2.3 Historisk samt nuvarande mark- och vattenanvändning

Mörrumsån har sedan lång tid tillbaka attraherat människor. Inom naturreservatet finns 34 registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar (se Tabell 2 och Skötselplanebilaga 2a-c "Reservatsgräns, namn, mm). Det finns även ett antal oregistrerade kulturhistoriska lämningar, i form av bland annat husgrunder, stenmurar och äldre färdvägar/hålvägar.

Tabell 2. Fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är registrerade inom naturreservatet.

Lämningsnr	Lämningsnr	Lämningsnr	Lämningsnr
L2019:3997	L2018:724	L2018:724	Flottningsanläggning/stenarm
L1978:9625	L1978:9455	L1978:9455	Vittskövle kvarn
L2018:722	L1978:9454	L1978:9454	Vittskövle såg
L2018:723	L1978:9589	L1978:9589	Vittskövle stärkelsefabrik
L1978:9624	L2018:682	L2018:682	Stenbro, Vittskövle-Kylingaryd
L2018:678	L2018:683	L2018:683	Husgrund, Kylingaryds marker
L1978:9626	L1978:9588	L1978:9588	Husgrund, Vittkövles marker
L1978:9677	L1978:9587	L1978:9587	Husgrund, Vittkövles marker
L2018:679	L1978:9586	L1978:9586	Fast fiske (Kylingaryd)
L2018:674	L1979:4086	L1979:4086	Fast fiske/Danstorps laxfiske
L1978:9623	L1978:8773	L1978:8773	Lintorkningsgrop
L2018:675	L1978:8535	L1978:8535	Gårdstomt/Danstorps gamla tomt
L1978:9619	L1979:4054	L1979:4054	Boplats/flinta
L2018:676	L2019:3994	L2019:3994	Fyndplats/flinta
L2019:3995	L2018:684	L2018:684	Stenbro, Danstorp-Ekeberg
L2018:680	L1978:9585	L1978:9585	Fast fiske/Ekebergs laxfiske
L2018:681	L2018:725	L2018:725	Flottningsanläggning/stenarm

2.3.1 Stenåldersboplatser och myntgömma

De äldsta fynden efter mänskliga aktiviteter som påträffats utmed ån är stenverktyg från stenåldern. På en liten platå intill Mörrumsåns östra strand vid Danstorp, i naturreservatets norra del, har flintskärvor hittats, flertalet med skarp egg och trekantig genomskärning (L1979:4054/RAÄ-nr Asarum 2:1). I närheten har även en skafthålsyxa hittats. Lite högre upp i backen har ytterligare flintmaterial påträffats (L2019:3994), liksom på åns västra sida, utanför naturreservatet vid Ekeberg. Alla tre fyndplatserna är utmärkta boplatsslägen för stenåldersbosättningar. I söder, på den större ön vid Hönebygget har också bearbetad flinta hittats (L2019:3995) och på Mörrums bymarker, angränsande till naturreservatet, har såväl boplatsslämningar (rester av eldhärdar) som lösfynd i form av en yxa, flintaavslag och en tvärpil av flinta påträffats.



Figur 32. Gräsmarken intill Mörrumsåns östra strand vid Danstorp och området i backen ovanför med boplatsspår från stenåldern. (Foto: Bergslagsbild).

Vid Danstorp, på marker gränsande till naturreservatet, finns spår av äldre tiders odlingsbruk i form av en fossil åker med ett tjugotal låga, övermossade röjningsrösen på krönet av en moränhöjd (L1978:8502, RAÄ-nr Asarum 543). Röjningsröseområdet är inte daterat, men kan vara av förhistorisk ålder.

I närheten av naturreservatet i Mörrum har en myntskatt från mitten eller slutet av 1000-talet påträffats (L1978:9832, RAÄ-nr Mörrum 506). Fyndet bestod av över hundra mynt, främst tyska, men även engelska, danska och enstaka arabiska, ungerska och allmänskandinaviska, som hade gömts i ett keramikkärl i en bergskreva. Fyndet har daterats med hjälp av de danska mynt som hittades, vilka var slagna för Sven Estridsen under åren 1047-74. Man hittade även en bit av en silverarmbygel, en bit av en silverten och en bit av en hank till ett keramikkärl. Mynten finns nu i Ekonomiska museet/Kungliga myntkabinettets samlingar (förvärvsnummer 104 840) och övriga föremål i Historiska museets samlingar (förvärvsnummer 36 650).

2.3.2 Laxfisket i Mörrumsån

Laxfisket i Mörrumsån, som sannolikt varit viktigt allt sedan de första människorna kom till området, kan spåras långt tillbaka i tiden. I den danske kung Valdemar II's jordebok från år 1231 finns fisket upptaget bland egendomar anslagna till kungens underhåll. År 1333 nämns fiskerätten i Mörrumsån i ett brev från den svenske kung Magnus Eriksson (av Folkungaätten). Skriftliga källor från 1500- och 1600-talen ger på flera sätt en detaljrik bild av laxens stora ekonomiska och sociala betydelse i trakten av Mörrum, samt av konflikter om naturresurserna mellan lokalsamhälle och centralmakt eller aristokrati. Bevarade dokument beskriver bland annat ett sabotage år 1529 av laxfiskeanläggningen Grinderna i Mörrum, tillhörande ärkesätet i Lund. 12 bönder bosatta på hemman uppströms Mörrum, från Öjavad (i Svängsta) och norrut upp till Ebbemåla i Blekinges norra delar, blev dömda för att ha rivit ner fångstanläggningen. Orsaken till sabotaget är oklara. Det kan ha handlat om ett aktivt motstånd mot statens och kyrkans

fiskerättigheter eller en protest mot att fångstanläggningen Grinderna helt eller delvis förhindrade laxens fortsatta väg upp i vattensystemet.

Kronan ägde länge allt laxfiske i Mörrumsån, men i samband med Sveriges erövrande av Skånelandskapen år 1658 och den därpå följande jordrevningsreformen åren 1670-73 inskränktes fiskerätten till en mindre sträcka, som delvis arrenderades ut. Statens fiske i ån, kronofiskena, var belägna i Mörrum och där stängdes tidvis hela ån av med grindar eller häckar, i vars öppningar så kallade laxkar placerades. De som hade fisken högre upp i ån klagade dock och år 1752

bestämde att en 3 alns (=1,781 m) öppning skulle finnas i ån. Denna fiskens fria vandringsväg kallades kungsådra eller fahrbäcken. Redan i medeltida svenska lagtexter och domar framgår att ett strömmande vattendrag måste ha en fri ådra, kungsådra, som möjliggör fiskens vandrande och ger fri väg för båttransporter. I Danmark var reglerna mer otydliga. År 1773 ville deltagarna i laxfisket i Mörrum få kungsådran stängd och hävdade då att hela strömmen ”med Grinderna” varit igensatt under den ”Danska Regeringstiden”, så att ingen ”Kongs-Ådra” var öppen. År 1779 stängdes kungsådran åter av, vilket ledde till stort missnöje bland fiskerättsinnehavarna uppströms avstängningen. De framförde besvär till kungen och år 1780 öppnades kungsådran igen.

I äldre tider användes ljuster för att fånga laxen i Mörrumsån. Efterhand tillkom redskap som laxkar, håv, laxnot, laxgarn. Dessa redskap var i bruk ända fram till 1960-talet. Sjöborg nämnde i sin bok ”Blekings Historia och Beskrivning” (1792) att bland annat Danstorp, Vittskövle, Kylingaryd och Hönebygget (senare Rosenholm) hade fördelaktigt laxfiske i Mörrumsån och därför var skattlagda. Mellan Mörrum och Svängsta finns idag kända lämningar efter fångstanläggningar för fasta fisken i ån vid Capadosia/Grinderna, Lagård/Hultagård, Åkroken/Hästaryd, Kungsgård/Hönebygget (Rosenholm), Kylingaryd, Danstorp och Ekeberg (se Tabell 2 ”Registrerade fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar”). Kungsgårds/Hönebyggets gamla fasta laxfisket restaurades under 1980-talet för att ge en bild



Figur 33. Mörrumsån vid Grinderna i Mörrum. (Foto: E. Wallsten)



Figur 34. Det restaurerade fasta laxfisket vid Hönebygget/Kungsgård innan det åter förstördes. (Foto: A. Nilsson).

av hur ett laxkar fungerade förr. Någon lax fångas dock inte där. Anläggningen förföll sedan igen och merparten av resterna spolades bort i högvattenflödena år 2020.

Det idag vida kända sportfisket efter lax och havsöring i Mörrumsån, inleddes år 1941 vid Mörrums Kronolaxfiske. Det kommersiella fisket har sedan upphört och längs merparten av ån ersatts av sportfisket.

För att säkra laxens bestånd har det odlats lax vid Mörrumsån under de senaste århundradena. På 1860-talet startades en laxodlingsanstalt nedströms Åkroken i Mörrum (L2018:678). Efter inledande problem drogs den igång på allvar på 1870-talet och var sedan i bruk till år 1936, då en ny laxodlingsanstalt söder om Kungsbron i Mörrum startades upp. Laxodlingen där var i bruk fram till mitten av 1990-talet och de sista öringarna från odlingen sattes ut år 2018. Idag sker all föröngning av Mörrumsållax och öring naturligt i ån. Under en kort period i början av 1900-talet fanns även en laxodlingsanstalt vid Vittskövle, några kilometer uppströms Mörrum. Det var Hemsjö Kraft AB som ålagts att inrätta den år 1911, men på grund av svårigheter med nedsmutsning av odlingsbassängerna och ojämnt vattenstånd i ån lades den ner igen redan år 1919. Grundstenar på holmen, stensatta kanaler och broar vittnar fortfarande om den tidigare verksamheten.

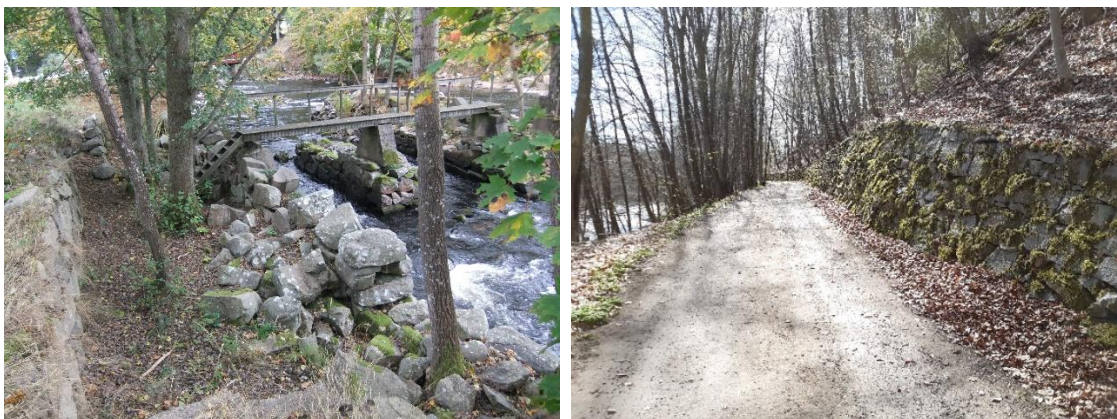
2.3.3 Transportled och vattenkraft

Utöver Mörrumsåns värde som laxförande vattendrag har den även haft stor betydelse som transportled och som en källa till vattenkraft. Längs ån flottades timmer. Christopher Cronholm skrev i sin "Blekingsbeskrivning" (1750-57) att ån rensats upp på kronans bekostnad så att man kunde flotta timmer och skeppsvirke ner längs ån till Karlskronas och örlogsflottans behov. Inom naturreservatet finns 6 registrerade Övriga kulturhistoriska lämningar som tolkats som flottningsanläggningar (se Tabell 2 "Registrerade forn- lämningar och övriga kulturhistoriska lämningar"). För att underlätta flottningen har det också utförts andra åtgärder, som exempelvis sten- och blockrensningar, på ett stort antal platser i ån.

Längs Mörrumsån har det funnits ett flertal mjöl- och sågkvarnar samt andra vattenkraftberoende småindustrianläggningar. Nästan varje by utmed ån hade sin egen bykvarn och från byarnas ofta högre liggande bebyggelse leder på flera platser äldre tiders hålvägar ner till ån. Inom naturreservatet finns det idag lämningar kvar efter bland annat Åkrokens kvarn och såg, Persa kvarn och såg, Rosendala kvarn och benstamp, Kylingaryds kvarn samt Vittskövle kvarn, såg och stärkelsefabrik. Vid Rosendala finns även muromgärdade vägar som leder ner till den gamla kvarnplatsen, bland annat en mycket välbevarad, hög och lång mur mot den högre liggande västra slutningen längs den nuvarande bilvägen (se figur 37).



Figur 35. Välanvänd, djupt nedskuren hålväg vid Hopatäppet. (Foto: E. Wallsten)



Figur 36 och figur 37. Åkrokens kvarnlämningar (Foto: A. Nilsson) och stenmuren längs vägen ner mot Rosendala kvarnplats (Foto: E. Wallsten)

Mörrumsåns vattenkraft blev under 1900-talets början även intressant för produktion av elkraft. De första elkraftverken anlades då vid Marieberg i Svängsta och i Hemsjö, någon mil uppströms Svängsta. I början av 1900-talet fanns även planer på att bygga en kraftstation inom naturreservatet, på åns västra strand strax intill Hönebyggets och Kungsgårds fiske. Planerna förverkligades dock aldrig, dels på grund av den stora depressionen i början av 1920-talet, dels beroende på initiativtagarens bortgång.

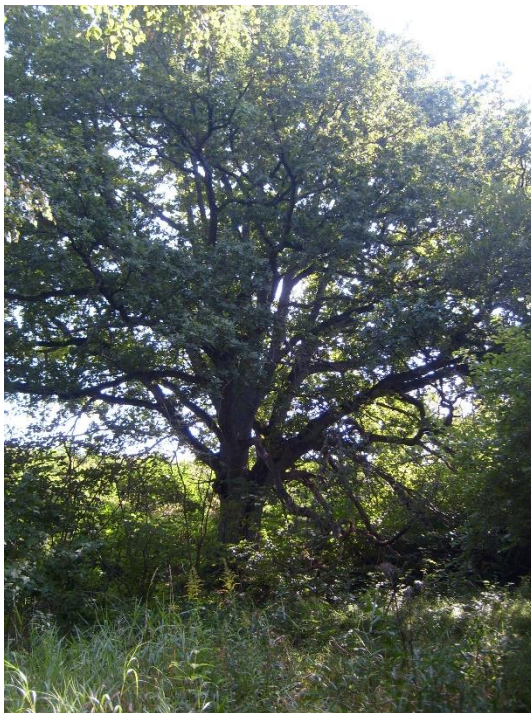
På 1950-talet fanns också planer på att ytterligare bygga ut Mörrumsån för elkraftproduktion. En idé var att kulvertera hela ån på sträckan Vittskövle-Rosendala. En annan var att anlägga ett kraftverk vid Rosendala, vilket skulle givit en långsmal kraftverksdamm längs den djupt nedskurna ådalen från Rosendala upp mot Vittskövle. Folkopinionen satte dock stopp för projektet. I boken "Natur i Blekinge" (Wachtmeister & Curry-Lindahl, 1957) finns ett kapitel om Mörrumsån som visar på den debatt som då rasade.



Figur 38. Forsande sträcka vid Vittskövle, som det fanns planer på att kulvertera på 1950-talet. (Foto: E. Wallsten)

2.3.4 Byarna och markanvändningen utmed ån

Utmed den beskrivna sträckan Svängsta-Mörrom finns marker tillhörande byarna Dans-
torp, Gungvala, Tången, Vittskövle, Kylingaryd, Rosenholm (Hönebygget), Hästaryd,
Kastanjegården och Mörrum. I byarnas skifteshandlingar kan det finnas intressanta na-
turbeskrivningar och information om markslagskontinuitet. Vid bildandet av Hönebyg-
gets naturreservat, som ligger utmed aktuell sträcka av Mörrumsån och som nu införli-
vas i naturreservatet Mörrumsåns nedre dal-
gång, framkom information om byns skogar.
I storskifteshandlingarna från år 1775 står att
det på byns marker bland annat fanns tall, al,
björk, en, böke (bok), stänkeböke (spridda
bokar) och ollonskog. Byns norra marker ut-
med ån utgjordes av ”torr sandjord på röd
sandbotten, bewäxt med Tall och björk samt
Ene och ymnog Bökeskog vid åen”. Områ-
det kallades ”Norra Hage” eller ”Kroken”
och det fanns gammal bokskog från ån upp
till högsta backen, där marken jämnade ut
och surskog (lågskog med exempelvis björk,
hassel och videarter) tog vid. Även vid byns
enskiye år 1820-23 nämns det att det växte
bok i ”Norre Hage”, vilket det fortfarande
gör idag. Söderut hade byn vid enskiye
även ängsmarker utmed ån. Där växer idag
bokskog och sumplövskog, växlande med
öppna madmarker, men det finns också en
del grova, vidkroniga ekar och bokar, som
minner om äldre tiders mer öppna marker.



Figur 39. Stor vidkronig ek vid Hönebygget
(Foto: E. Wallsten)

Vid en jordrevning år 1671 beskrivs om Danstorps by att den hade fälads boskapsskog
tillsammans med Gungvala by, men att den inte hade någon ek- eller furuskog. Surskog
fanns till ”nödig täppa och eldbrand”, mulbete av ljunng och hårdvallsäng delvis med
ljunng. År 1683 står att läsa i en dombok att en bybo i Danstorp beviljats att fälla ”fyra
odugliga ekar till det förfallna hemmanets
uppbyggnad och två odugliga bokar till hjälp
och till skaffe”. År 1746 besvär sig två bönder
i Gungvala skriftligt över ett skadligt miss-
bruk som några av deras grannar i byn samt
Danstorpsbor gör i samfällskog.

Byggnadslämningar från Danstorps gamla
bykärna finns i naturreservatets nordöstra del.
I området fanns under första halvan av 1900-
talet även en pälsfarm, Bröderna Welanders
silverrävsfarm. Den räknades som den största
i sitt slag i Sverige och det rådde livlig verk-
samhet i Danstorp vid denna tid.



Figur 40. Byggnadslämning i Danstorps
gamla bykärna (Foto: E. Wallsten)

Även bynamn kan ge ledtrådar till äldre tiders naturförhållanden, till exempel Mörrum som betyder ”våtmarken vid den öppna platsen” och Gungvala ”de mellan gungflyn belägna kullarna”. Hästaryd kan ha betydelsen ”den röjda bokskogen” (”häst” sägs vara ett gammalt namn på trädslaget bok) och Wittskövle ”konfiskerad skog”. Tången är bildat av ordet ”tånge”, som betyder udde. Svängsta hänvisar sannolikt till ett ställe i Mörrumsån där man ”svängde” hästar, det vill säga ”lät dem simma för att rengöras”.

2.3.5 Nuvarande mark- och vattenanvändning

Inom naturreservatet finns idag allt från i huvudsak naturligt utvecklade skogar i dalgångens brantare delar och svämpartier till områden där mer omfattande skogsbruk bedrivits. Hävden längs ån minskade under 1900-talet och många tidigare öppna betes- och odlingsmarker har beskogats. Merparten av kvarvarande öppna hävdade marker är idag betesmarker. På två skiften bedrivs åkerbruk. Vid Danstorp i norr finns en tidigare täkt där man brutit sand, men där verksamheten är nerlagd sedan ett tiotal år tillbaka. I söder ligger naturreservatet inom Mörrums tätort, där delar av markerna ligger inom detaljplanlagt område och är av plantypen ”allmän plats, park eller plantering”. Strax norr om Mörrum, på åns västra sida, gränsar naturreservatet till en tidigare grustäkt. Längre norrut, vid Vittskövle, finns en övergiven avfallsdeponi direkt väster om naturreservatet.

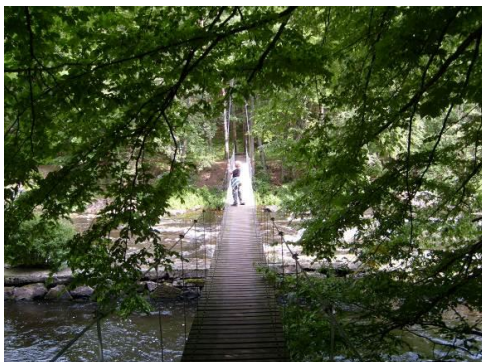
Numera bedrivs inget kommersiellt fiske i Mörrumsån eller dess mynning, men sportfisket efter lax och havsvandrande öring är livaktigt. Naturreservatet omfattar helt eller delvis tre av Mörrums Kronolaxfiskes delsträckor (inklusive Fortums sportfiskeområde) – Norra delen av pool 1-32, Vittskövle och Svängstasträckan. Det finns även privatägt laxfiske längs sträckan. Kronolaxfisket (Sveaskog), Fortum, Sportfiskarna, Länsstyrelsen i Blekinge, Havs- och Vattenmyndigheten (HaV), med flera bedriver ett omfattande fiskevårdsarbete i Mörrumsån. Arbetet är inriktat på utveckling av åns naturliga produktion av lax och havsvandrande öring, bland annat genom biotopvård, fiskereglering och fisketillsyn. För att följa upp rekryteringen av laxfisk i ån finns fasta provytor utlagda. Det bedrivs även restaureringsarbete av åns bottenmiljöer.



Figur 41. Fiskare i Mörrumsån.
(Foto: L-G. Olsén)

Utmed Mörrumsån finns goda möjligheter till vandring. Det finns ett väl utbyggt stigsystem i Kronolaxfiskets regi, längs deras fiskesträckor. Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden löper också utmed ån längs hela sträckan Mörrum-Svängsta. Laxaleden är en 30 kilometer lång natur- och kulturhistorisk vandringsled längs Mörrumsån, som sträcker sig från Elleholm vid havet i söder upp till Hovmansbygd vid länsgränsen i norr. Längs Laxaleden finns ett hundratal informationstavlor som handlar om den historia och kultur som genom tiderna format livet längs Mörrumsån. Det finns även en app för Laxaleden, ”Vandra i Karlshamn”. Stigarna och lederna följer i huvudsak terrängens backar, sänkor och vindlingar, utan tillgänglighetsanpassningar.

Inom naturreservatet finns flera hängbroar och några fasta broar som möjliggör passage över ån. Tyvärr försvann en tätortsnära rundslinga vid Mörrum när bron vid det fasta fisket vid Kungsgård/Rosenholm (Hönebygget) förstördes av ett nedfallet träd och senare spolades bort vid ett högvatten. Längs Kronolaxfiskets fiskesträckor finns flera parkeringar samt bord, vindskydd och informationstavlor. Vid Åkroken i Mörrum ligger en campingplats gränsande till reservatet. På åns östra sida, i jämnhöjd med området för Hönebyggets naturreservat, gränsar Karlshamns golfklubb till reservatet. Vid Kylingaryd finns några jaktskyttebanor gränsande till naturreservatet, vilkas säkerhetsområden berör delar av naturreservatet.



Figur 42. Hängbro vid Rosendala.
(Foto: E. Wallsten)



Figur 43. Vindskydd söder om Hönebygget.
(Foto: E. Wallsten)

2.4 Källförteckning

Litteratur, rapporter, inventeringar, underlagsmaterial, mm

- Blekinge museum. 2014. *Norragården 18:3. Särskild undersökning 1999 av fyndplats för vikingatida depåfynd. Mörrums sn, Karlshamns kommun. Rapport 2014:24. Författare: Thomas Persson.*
- Cronholm, C. 1750-57. *Blekinges beskrivning*. Faksimil 1976. Förlag Blekingia.
- Hallberg, G. 1990. *Ortnamn i Blekinge*. Norstedts förlag.
- Ingemansson, A. 1979. *Ur Mörrumsbygdens historia*. Eget förlag. Sölvesborgs boktryckeri.
- Jansson, H & Larsson, R. 2000. *Den unika Mörrumslaxen – dess genetik och ursprung*. Blekinges Natur. Årsbok för Blekingesk Naturvård. Blekinges Naturskyddsförbund. Sid 13-23.
- Karlshamns kommun. 2021. Informationsskyltar längs vandringsleden Laxaleden.
- Karlsson, M. 2009. *Sabotaget 1529 mot Lunds ärkesätets laxfiske i Mörrum. En studie av laxfisket i Mörrumsån före 1658*. Vekerums förlag, Olofström.
- Kritzberg, E. 2017. *Centennial-long trends of lake browning show major effect of afforestation*.
- Lantmäteriet. 1775. *Hästaryds by, Hönebygget nr 1 eller Rosenholm och Kylingaryd nr 1, Mörrum nr 1. Storskifte å skogs- och fäladsmarken*. Skifteshandlingar Mörrums socken, akt nr 3.
- Lantmäteriet. 1820-23. *Hönebygget nr 1 eller Rosenholm. Enskifte å alla ägorna*. Skifteshandlingar Mörrums socken, akt nr 55.
- Lingdell, P E & Engblom, E. 1995. *Mörrumsåns bottenfauna åren 1989 till 1994*. Limnodata HB, Skinnskatteberg.
- Länsstyrelsen Blekinge. 1974. *Geologisk undersökning av Mörrumsåns dalgång inom Blekinge län*. Opublicerad rapport. Författare: Berglund, J.
- Länsstyrelsen Blekinge. 1992. *Sevärt i Blekinge. Vägvisare till kulturen*.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2007. *Inventering av fladdermöss*. Lokal databas.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2008. *Naturvärdesbedömning av vattendrag i Blekinge*. System Aqua-bedömning av 17 vattendrag. Rapport nr 2008:21. Författare: F. Nöbelin.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2009. *Bottenfauna i Landabäcken vid Tombäck, kiselalger i Mörrumsån vid Persa kvarn 2009*. Rapport 2009:19. Författare: E. Lundkvist.

- Länsstyrelsen Blekinge. 2010. *Kulturhistorisk dokumentation av vattendrag i Blekinge 2005-2008: Mörrumsån, Mieån, Bräkneån och Lyckebyån*. Rapport 2010:16.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2010. *Beslut om bildande av Hönebyggets naturreservat*.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Bottenfauna i Mörrumsån 2015*. Undersökning av 15 lokaler. Rapport nr 2016:3. Författare C. Holmberg, Ekologgruppen.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Stormusselinventering i Mörrumsån 2015*. Rapport 2016:4. Författare Peter Ljungberg & Patrik Svensson, Aquacom.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Makroalger i fyra Blekingeåar 2015*. Rapport 2016:5. Författare Roland Bengtsson, Mikroalg.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2016. *Vattenanknutna kulturmiljöer vid Mörrumsån*. Rapport 2016:6.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2017. *Bevarandeplan för Natura 2000-området SE0410128 Mörrumsån*.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2017. *Inventering av flodpärlmussla i Mörrumsån 2017*. Författare P.I (π) Fly Vatten och Fiskevård AB.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2018. *Inventering av svämöar i Mörrumsån*. Opublicerad rapport.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2020. *Inventering av naturvårdsintressanta vildbin och andra insekter på sandmarker i Blekinge 2020*. Opublicerad rapport. Författare M. Franzén.
- Länsstyrelsen Blekinge. 2022. *Inventering av invasiva landlevande växter utmed Mörrumsån 2022*.
- Länsstyrelsen Blekinge & Karlshamns kommun. 1998. *Mörrumsån – en hotad naturresurs*.
- Nilsson, A. 2014. *Mörrumsån nedre – kulturhistorisk dimension*. Opublicerad rapport inom praktikarbete på Länsstyrelsen Blekinge.
- Nilsson, T. 2019. *Backsvalan i Västblekinge 1978-2019*. Fåglar i Blekinge nr 3/19, sid 85-90. Blekinges Ornitologiska Förening.
- Nitare, J. (red.). 2000. *Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer*. Skogsstyrelsens förlag (3:e upplagan 2005).
- Nitare, J. 2019: *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. Skogsstyrelsens förlag.
- Persson, M. 2000. *Beskrivning till jordartskartan 3E Karlshamn NO*. Sveriges Geologiska Undersökning.
- Ryberg, A. 2009. *Inventeringslista för svampar inom Hönebyggets blivande naturreservat*. Opublicerad.
- Sjöborg, N.H. 1792. *Blekings Historia och Beskrivning*. Faksimil 1968. Förlaget Blekingia.
- Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering 1995, 2003, 2006 och 2012-2013.
- Skerlep, Steiner, Axelsson, Kritzberg. 2019. *Afforestation driving long-term surface water browning*.
- SMHI. 2022. *Mätdata vattenföring, station 186 Mörrum*.
- Svensson, M., Karlsson, P. & Persson, H. 2020. *Mörrumsån – kartering av fysisk påverkan Elleholm–Granö*. Sveaskog, Mörrums Kronolaxfiske.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1986. *Berggrundskartan 3E Karlshamn NO*. SGU Serie Af nr 154.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1986. *Strukturgeologiska kartan 3E Karlshamn NO*. SGU Serie Af nr 154.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 1987. *Grus och morän i Blekinge*. Rapport 1987:1. Författare: Linden, A.G & Persson, M.
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2000. *Jordartskartan 3E Karlshamn NO*. SGU Serie Ae nr 138.
- Wachtmeister, H & Curry-Lindahl, K (red). 1957. *Natur i Blekinge*. Bokförlaget Svensk Natur, Stockholm.

Internetkällor

- Artdatabanken. 2022. Artfakta. <https://artfakta.se/naturvard?lang=sv>
- Artportalen. 2022. <https://www.artportalen.se/>. Hämtat 2022-02.
- Institutet för språk och fornminnen. 2022. Ortnamn. <https://www.isof.se/lar-dig-mer/kunskaps-banker/lar-dig-mer-om-ortnamn-i-sverige/las-om-ditt-ortnamn>
- Karlshamns kommun. 2022. Laxaleden. <https://www.karlshamn.se/kontaktkort/laxaleden/>
- Karlshamns kommun. 2022. Översiktsplan 2015. <https://www.karlshamn.se/bo-trafik-och-miljo/oversiktsplanering/oversiktsplan-2030/>
- Lantmäteriet. 2022. Historiska kartor. Rikets allmänna kartverks arkiv. Häradsekonomiska kartan, Blekinge, 1915-19, Karlshamn 4-25. <https://historiskakartor.lantmateriet.se/hk/overview>
- Mörrums Kronolaxfiske. 2022. <https://www.sveaskog.se/morrum/>
- Mörrumsåns Vattenråd. 2022. Mörrumsån, 2020 SRK Årsrapport. <http://morrumsansvatten-rad.se/srk/>
- Ramsar Sites Information Service. 2022. Mörrumsån-Pukavik. <https://rsis Ramsar.org/ris/1123>
- Riksantikvarieämbetet. 2022. Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>
- Skogsstyrelsen. 2022. Skogens pärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2022. Kartvisare. Berggrund 1:50000 - 1:250000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- Sveriges Geologiska Undersökning. 2022. Kartvisare. Jordarter 1:25000 - 1:100000. <https://apps.sgu.se/kartvisare/>
- Sveriges Vattenmiljö. 2022. Vattentrender. Mörrumsån. <https://www.sverigesvatten-miljo.se/karta#5/62.176/17.007/0/all/all/all/118-366/16989>
- Trafikverket. 2022. Nationell vägdata. <https://nvdb2012.trafikverket.se/SeTransportnatverket>
- Visit Blekinge. 2022. Vandringsled Laxaleden. <https://www.visitblekinge.se/vandringsled-laxaleden>
- VISS (Vatteninformationssystem Sverige). 2022. Vattenförekomst Mörrumsån: Östersjön – Bjällerbacken <https://viss.lansstyrelsen.se/>

Muntliga och skriftliga kontakter

- Adrian Klang Törnberg. 2022. Antikvarie. Statens historiska museer.
- Daniel Karlsson. 2022. Artuppgifter. Miljöförbundet Blekinge Väst.
- Martin Johansson. 2022. Mörrums Kronolaxfiske.
- Mathias Strandberg. 2022. Forskningsarkivarie, Institutet för språk och folkminnen (Isof).
- Tony Forsberg. 2022. Platschef Mörrums Kronolaxfiske.

3 Planerad markanvändning och skötsel

3.1 Övergripande mål för skötseln

Målet med naturreservatets skötsel är att bevara, vidareutveckla och bitvis återställa en del av Mörrumsåns dalgång, med dess höga naturvärden och skyddsvärda arter kopplade till ån och dess svämzoner, källor och översilningsmarker, naturskogsartade ädel-lövskogar och tall-bok-ekblandskogar, trädbärande och öppna hävdpräglade fodermarker samt öppna solbelysta sandmarker med inslag av småvatten. 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

Skötselåtgärder i och vid Mörrumsån ska inriktas på att skapa en ökad konnektivitet (förbindelse, spridningsmöjlighet), såväl sidledes som längs med vattendraget. Kantzonerna mot ån och dess biflöden ska vara ekologiskt funktionella. Trädbevuxna kantzoner ska vara flerskiktade och domineras av lövträd och buskar, som bidrar till beskuggning av vattnet och ger tillförsel av löv, grenar och död ved. Kantzonerna bidrar också till att partiklar och näringsämnen från land fångas upp innan de når vattendraget samt dämpar höglöden och motverkar uttorkning.

Vid skötselåtgärder i träd- och buskbärande marker ska värdefulla element för växt- och djurlivet sparas, såsom grova träd, senvuxna träd, hålträd, boträd, blommande buskar, stående döda och döende träd samt vindfällen och lågor. Vidkroniga träd och hamlingspräglade träd, som tidigare vuxit mer öppet, bör frihuggas. Mot odlings- och hagmarker samt andra öppna områden bör flerskiktade och heterogena bryn eftersträvas. Gran ska ha en ytterst tillbakadragen roll i reservatet och granföryngring röjs kontinuerligt bort.

Alla skötselåtgärder inom naturreservatet, till exempel 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 och en, i största möjliga mån lämnas kvar i högar på solexponerade platser i naturreservatet, helst i sydvända bryn. Åtgärden gynnar flera ovanliga skalbaggar som länen i sydöstra Sverige har ett stort ansvar för att bevara.

Rotvältor med jord-grus bör i möjligaste mån lämnas kvar där de fallit, då de kan fungera som tillfälliga häckningsplatser för kungsfiskare. I brist på naturliga brinkar i tillräcklig omfattning är denna typ av rotvältor en av de viktigaste häckmiljöerna för kungsfiskare. De är även bra häckmiljöer för andra arter, som exempelvis gärdsmyg och koltrast.

Vid röjningar i och vid fodermarker 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 huvudsakliga flygtid (perioden april-juli), om det inte kan ske på ett för vedinsekterna säkert sätt.

Bevarande av genetiskt lokala varianter av arter är viktigt i bevarandet av biologisk mångfald. Om det av naturvårdsskäl behöver utföras utplantering av växter eller djur i naturreservatet ska lokalt genmaterial i första hand användas. Genmaterial av främmande proveniens får endast användas i undantagsfall, om det är av mycket stor vikt ur naturvårdessynpunkt för förstärkning av bestånd eller återinplantering och det inte finns möjlighet att producera lokalt genmaterial.

Kulturrestiska lämningar på land, som exempelvis byggnadslämningar, stenmurar och äldre färdvägar ska bevaras, hållas fria från inträngande vegetation och om möjligt åskådliggöras. Stenar som fallit ner från stenmurar och husgrunder läggs tillbaka. Ny sten får inte läggas på, om det inte görs för att restaurera objektet. Vid eventuell restaurering får inte objektets ursprungliga karaktär ändras, genom att exempelvis göra om en enkelmur till en dubbelmur eller väsentligt ändra höjd på den. Kulturlämningar i vattnet bevaras också i största möjliga mån. En del av de vattenanknutna kulturlämningarna, som exempelvis rensade eller avsnörda partier och stensatta kanter, påverkar åns naturvärden negativt. Samtidigt är flera av dessa lämningar lagskyddade fornlämningar med höga kulturrestiska värden, där åtgärder kopplade till dem kräver tillstånd enligt Kulturmiljölagen. För att säkerställa så god hänsyn som möjligt till såväl natur- som kulturmiljövärden enligt Miljöbalken och Kulturmiljölagen ska samverkan ske mellan Länsstyrelsens natur- och kulturmiljöfunktioner vid skötsel- och restaureringsåtgärder i ån.

Vägar, markerade stigar och vandringsleder ska vara framkomliga och trädskiktet intill dessa ska ses över regelbundet. Döda eller döende träd fälls och tas åt sidan om de kan utgöra fara för allmänheten. Träddelar/grenar som hänger ut över angränsande marker och försvårar brukandet eller nyttjandet av dem får kapas av och placeras på lämplig plats inom naturreservatet. Där naturreservatet gränsar till tomtmarker kan vid behov viss röjning och utglesning ske i träd- och buskskikt (inom högst en trädlängds avstånd från tomtarna), för att bevara tomternas karaktär och ljusinsläpp. Träd som fallit eller hotar falla ned över vägar, stigar, stängsel, byggnader, kulturrestiska lämningar eller angränsande tomter/fastigheter får fällas, kapas, flyttas och lämnas kvar på lämplig plats inom naturreservatet. Kan fara undanröjas genom att träden beskärs eller toppkapas, ska de inte avverkas. Död ved som ligger olämpligt eller i för stora mängder på en plats får flyttas till andra delar av naturreservatet. Röjning av befintliga ledningsgator får ske i alla skötselområden som berörs (se vidare Skötselområde 9).

Inventering av förekomst av främmande invasiva arter har gjorts längs naturreservatets sträckning under sommaren-hösten 2022. Utifrån dessa resultat behöver lämpliga åtgärder sättas in. Parkslide, jätteslide, jätteloka, tromsöloka, blomsterlupin, kanadensiskt gullris, jättebalsamin, blekbalsamin, klasespirea, syltåg, vattenpest, smal vattenpest och mink är främmande arter som finns inom området och som utgör hot mot naturreservatets bevarandevärden. Signalkräfta finns också i vattendraget. Andra arter som kan utgöra hot är exempelvis praktlysing, kirskål, vintergröna och snöbär. Sjögull, vresros och svartmunnad smörbult är ännu inte påträffade i området, men är arter som det är viktigt att vara observant på och omedelbart sätta in åtgärder emot om de skulle dyka upp. Främmande invasiva arter samt eventuella sjukdomar eller olika typer av angrepp på

växt- och djurliv ska hanteras och bekämpas på lämpligt sätt utifrån rådande kunskapsläge och erfarenheter. Åtgärderna får inte hota naturreservatets bevarandesyften.

Hot och negativ påverkan

Konkreta (nu pågående) *hot* mot naturreservatets prioriterade bevarandevärden är (de som berör särskilda skötselområden nämns även under respektive skötselområde):

- konkurrens från främmande invasiva arter, som parkslide, jätteslide, jätteloka, tromsöloka, jättebalsamin, blekbalsamin, blomsterlupin, kanadensiskt gullris, klasespirea, syltåg, vattenpest, smal vattenpest och mink. Signalkräfta utgör också ett hot, men hanteras enligt beslutade föreskrifter och hanteringsprogram på nationell nivå och EU-nivå,
- rensningar av block, sten och död ved som har gjorts historiskt och som medfört att vattendraget fått en mer ensartad struktur och minskad kontakt med sitt svämplan,
- inträngande gran i skogs- och fodermarker,
- utebliven hävd eller felaktigt hävdtryck i hävdpräglade fodermarker,
- igenväxning med yngre träd och sly, som tränger äldre, grova, vidkroniga eller hamlingspräglade träd,
- bristande träd- och buskföryngring samt avsaknad av efterträdare i träd- och buskmarker, som kan ge kontinuitetsbrott av arter och strukturer, exempelvis äldre, kulturpräglade träd som grova, vidkroniga ekar,
- brist på död ved i olika former och nedbrytningsstadier, såväl på land som i vatten,
- igenväxning av öppna, solbelysta sandmarker samt brist på brinkar och sandbranter,
- igenväxning av småvatten och deras stränder,
- olovlig motorfordonskörning i sandiga marker,
- utdöende av vattensystemets bestånd av flodpärlmussla,
- en avfallsdeponi med okända ämnen i Vittskövle, gränsande till reservatet, där det finns risk för läckage i marken och ner till ån, samt löst, kringflygande material. Denna behöver hanteras inom ramen för lämplig lagstiftning, men behöver även uppmärksammas här eftersom det utgör ett hot mot bevarandevärden inom naturreservatet.

Möjliga (potentiella) *hot*, som inte är aktuella idag men som kan hota naturreservatets prioriterade bevarandevärden om de uppstår och som man därför behöver vara uppmärksam på är:

- spridning och konkurrens av andra främmande och/eller invasiva arter än de som för närvarande är kända från området, med extra fokus på akvatiska arter samt terrestra arter intill vatten, som snabbt kan spridas långa sträckor med vattnet, som exempelvis sjögull, vresros och svartmunnad smörbult. Även främmande kulturväxter, som exempelvis praktlysing, kirskål, vintergröna, snöbär och rhododendron, som finns i området bör uppmärksammas, om de börjar sprida sig och utgöra ett hot mot skyddsvärda arter,
- bok som tränger undan annat ädellöv och tall,

- felaktiga röjningar, som kan orsaka hastigt ökat ljusinsläpp, ökad vindexponering och avlägsnande av viktiga strukturer och småbiotoper, såväl på land som i vatten, samt förhöjd temperatur i vatten,
- igenväxning i åfåran, till exempel efter solexponerande avverkning, vilket leder till försämrat vattenflöde och risk för onaturliga översvämningar,
- ökat vattenuttag (särskilt under sommarmånaderna) från ån, med påföljande lågt vattenflöde, risk för högre vattentemperatur, lägre syrgashalt samt torrläggning,
- hävd med olämpligt djurslag eller vid olämplig tid, som skadar naturvärden i fält-, busk- eller trädskikt, exempelvis barknag på värdefulla träd eller fårbete i orkidé- eller backsippemarker.

3.3 Indelning i skötselområden

Naturreservatet har delats in i 9 skötselområden. De kan bestå av flera olika ytor på olika platser inom naturreservatet, dock med samma bevarandemål och grundskötsel. Inom några skötselområden finns även delområden, med likartad grundskötsel, men där vissa åtgärder skiljer sig åt. Avgränsningen av skötselområdena framgår av Skötselplanebilaga 6a-e.

1. Mörrumsåns vattenmiljöer
2. Fuktiga-blöta skogar
3. Skogar med begränsad skötsel
4. Ädellövskogar med skötsel
5. Trädbärande hagmarker
6. Öppna gräsmarker med betes- och/eller slåtterhävd
7. Öppna sandmarker
8. Småvatten
9. Övriga området (parkeringar, ledningsgator)

3.4 Mål och åtgärder för skötselområden

3.4.1 Skötselområde 1: Mörrumsåns vattenmiljöer

Areal: 25,7 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Större vattendrag (3210) 25,7 hektar



Figur 44 och figur 45. Forssträcka vid Vittskövle och lugnvattendel norr om Åkroken (Foto: E. Wallsten)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar cirka 7 kilometer av Mörrumsån från naturreservatets nordgräns uppe vid Svängsta ner till reservatets södra gräns i Mörrum. Ån rinner här fram i en mer eller mindre skarpt markerad sprickdalgång, dominerad av sandiga isälvsavlagringar. En deltaavlagring med välutbildade erosionsformer, slänter, terrasser och åsar berör merparten av naturreservatet. Deltaavlagringen är av högsta geovetenskapliga värde och bevarandet av den är viktigt för förståelsen av istida skeenden i området. Mot norr tar sandiga moräner, med inslag av berg i dagen vid, särskilt i de brantare partierna.

Mörrumsån har en fallhöjd på 25 meter inom naturreservatet, från knappt 40 m.ö.h vid Svängsta ner till 14 m.ö.h i Mörrums norra delar. Åns botten karaktäriseras här av sand, grus, sten och block. Forsande partier växlar med lugnflytande sträckor. Mörrumsån har sedan lång tid tillbaka påverkats av mänskliga aktiviteter och inom skötselområdet finns lämningar efter såväl fasta fisken som flottnings-, kvarn- och såganläggningar. Stenrensningar har också påverkat merparten av området. På senare år har restaureringsåtgärder utförts, för att återskapa mer naturliga strukturer och funktioner i ån.

Mörrumsån är av typen *större vattendrag* (3210) och hyser ett rikt växtliv. Inom skötselområdets lugnare vattenpartier domineras vattenväxtligheten av långskottsvegetation, med arter som gul näckros, gräsnete, gäddnete och den för Mörrumsån karaktäristiska arten hårslinga. Stor näckmossa och smal näckmossa är de vanligaste arterna på stenar i strömmande vatten. På ett fåtal platser inom området har hårklomossa påträffas i svämzonen. Bland makroalger finns bland annat rödalger strömtråd och rödpysling samt cyanobakterierna skinntråd, *Scytonema crispum*, *Hydrococcus rivularis* och näcköra (nära hotad), den sistnämnda en indikatorart för näringsfattiga, icke eller endast svagt försurade ganska klara vattendrag.

Mörrumsån är ett av Sveriges artrikaste vattendrag, såväl vad gäller fisk som övrig akvatisk fauna. Inom skötselområdet finns bland annat de för ån karaktäristiska arterna lax, havsöring, ål (akut hotad), sandkrypare och bergsimpa (nära hotad), samt sik, elritsa, flodnejonöga, vimma (nära hotad) och lake (sårbar). Mal (nära hotad) har också påträffats några gånger. Vid bottenfaunainventeringar inom skötselområdet har över 100 arter påträffats, varav flera som kräver rent och syrerikt vatten samt är känsliga för försurning och eutrofiering. Merparten av de undersökta lokalerna bedömdes ha mycket högt naturvärde (EPT-index, dvs antal arter/grupper av Ephemeroptera/dagsländor, Plecoptera/bäcksländor och Trichoptera/nattsländor). Gemensamt för lokalerna med mycket högt artantal är ett varierat bottensubstrat dominerat av sten och grus, hög till medelhög vattenhastighet, rikligt med vattenväxter (slingor, mossor) och inte alltför djupt vatten. Bland noterade arter finns bland annat de för ån karaktäristiska arterna vattenfis och dagsländan *Baetis liebenaue* (nära hotad). Andra förekommande arter är dagsländorna *Baetis muticus* och *Nigrobaetis digitatus*, nattsländorna *Oecetis testacea* och *Chimarra marginata*, bäcksländorna *Isoperla difformis* och *Amphinemura borealis*, stenflodstrollslända, blåbandad jungfruslända (Blekinges landskapstrollslända), bäckbaggen *Elmis aenea*, bäckflugan svartbent bäckbroms, märlkräftan *Gammarus pulex*, sötvattengråsuggan *Asellus aquaticus* och sjöskivsnäcka. Nattsländan *Setodes punctatus* (sårbar) är endast påträffad i två vattendrag i Sverige, dels här i Mörrumsån, dels i Ätran

vid Falkenberg. Bland stormusslor har sex musselararter påträffats inom skötselområdet, den för Mörrumsån karaktäristiska arten tjockskalig målarmussla (starkt hotad), samt spetsig målarmussla, flat dammussla (nära hotad), vanlig dammussla, större dammussla och flodpärlmussla (starkt hotad). Flodpärlmusslan har bara påträffats i några enstaka exemplar i Mörrumsån på senare år och dess situation i ån är mycket bekymmersam.

Karaktäristiska fågelarter längs denna del av ån är forsärla, strömstare, storskrake, drill-snäppa (nära hotad) och kungsfiskare (sårbar). Uttern (nära hotad) har numera en fast förekomst i Mörrumsån och observeras med viss regelbundenhet inom skötselområdet. Fladdermusfaunan är inte närmare känd, men fem arter finns noterade från naturreservatet, bland annat vattenfladdermus, som födosöker tätt ovanför vattenytan eller i strandskog.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets höga naturvärden och biologiska mångfald. Målet är även, så långt det är möjligt att påverka inom ramen för naturreservatet, att ån ska ha en naturliknande flödesdynamik och förbättrad vattenkvalitet.

Naturtypen *större vattendrag* (3210) omfattar en areal om minst 25,7 hektar. Det finns god tillgång på strukturer och funktioner både i och i anslutning till vattendraget, i form av bland annat beskuggade respektive solbelysta vattenmiljöer, fors- och lugnvattenpartier, bottnar med sand-, grus-, sten- och blocksubstrat, svämplan med återkommande översvämningar, erosions- och sedimentationsprocesser i vattendraget och på svämplan samt god tillgång till död ved i vattnet. Ån kantas av ekologiskt funktionella kantzoner. Skötselområdet hyser även lämpliga livsmiljöer för de inom naturreservatet prioriterade arterna lax (älvegen stam), havsöring, ål, tjockskalig målarmussla, flodpärlmussla, näcköra, dagsländan *Baetis liebenaue* och kungsfiskare, liksom för de för naturtypen typiska arterna elritsa, flodnejonöga, bergsimpa, dagsländorna *Baetis muticus* och *Nigrobaetis digitatus*, nattsländorna *Oecetis testacea* och *Chimarra marginata*, bäcksländorna *Isoperla difformis* och *Amphinemura borealis*, bäckbaggen *Elmis aenea*, märllkräftan *Gammarus pulex*, vattenfis och smålånke. Naturtypens naturliga artsammansättning är inte negativt påverkad av främmande arter eller stammar. Skötselområdets kulturhistoriska värden bevaras i största möjliga mån, under förutsättning att de inte inverkar negativt på naturreservatets prioriterade bevarandevärden. Friluftslivet bedrivs på ett sätt som inte påverkar vattenkvalitet eller störningskänsliga arter negativt.

Hot

- Historiska rensningar av block, sten och död ved som har medfört att vattendraget fått en mer ensartad struktur och minskad kontakt med sitt svämplan.
- Flodpärlmusslan är endast påträffad i ett fåtal exemplar i Mörrumsån på senare år och dess förekomst i ån är påtagligt hotad.
- Förekomst av främmande arter, som vattenpest, smal vattenpest, mink och signalkräfta.

I övrigt finns inga konkreta hot mot skötselområdets bevarandevärden som kan åtgärdas inom ramen för naturreservatets föreskrifter eller skötsel. Hot som exempelvis

sjukdomar på laxfisk, låga vattennivåer, försämrad vattenkvalitet och förhöjda vattentemperaturer hanteras i huvudsak på en mer övergripande nivå än lokalt inom naturreservatet.

Skötselåtgärder

- Biotopvårdande åtgärder för skyddsvärda arter i vattendraget vid behov, exempelvis underhållsåtgärder av lekbottnar samt uppväxt- och livsmiljöer. Åtgärderna får inte medföra störande grumling eller annan fara för känsliga organismgrupper i vattendraget.
- Trädbevuxna strandzoner med fungerande konnektivitet utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik. Riktade slyröjningar kan göras för att gynna grova ädellövträd och andra värdefulla träd utmed vattendraget. Vid behov kan även sparsam utglesning eller röjning av växtlighet göras vid utsiktspunkter och fiskeplatser längs ån, under förutsättning att åtgärderna inte påverkar områdets naturvärden negativt.
- Död ved ska i möjligaste mån lämnas i vattnet, då den bidrar till ökade naturvärden i ån, bland annat genom att skapa skyddade uppväxtmiljöer för fiskyngel. Träd och grenar får flyttas till lämpligare plats i eller utmed ån om det finns risk för omfattande uppdämning av ån eller om den döda veden utgör fara eller skapar allvarlig olägenhet för anläggningar etc i och vid vattnet. Naturförvaltaren bör göra en överenskommelse med aktuella anläggningsinnehavare, exempelvis brohållare, om hur de i akuta situationer ska hantera träd/död ved i vattnet som hotar berörda anläggningar, så anläggningsinnehavare kan flytta träden/den döda veden till andra, i förväg utpekade, lämpliga platser längs Mörrumsån.
- Bekämpning av vattenpest och smal vattenpest samt, i den mån möjlighet finns inom ramen för naturreservatets skötsel, även mink,. För signalkräfta finns beslutade föreskrifter och hanteringsprogram på nationell nivå och EU-nivå.
- Skulle förekomst av andra främmande invasiva arter, som exempelvis sjögull eller svartmunnad smörbult, upptäckas inom området behöver bekämpningsåtgärder skyndsamt sättas in.

Restaureringsåtgärder

- Populationsstärkande insatser för flodpärlmussla är nödvändiga för att arten inte ska dö ut i vattendraget. Det behöver undersökas hur ett livskraftigt bestånd av flodpärlmussla kan återskapas i ån och, där det är möjligt inom ramen för naturreservatets skötsel, genomföra de åtgärder som krävs. Exempel på åtgärder kan vara att underlätta infektion av glochidier på värdfisk, förflyttningar av musslor eller infekterad värdfisk till lämpliga livsmiljöer inom vattendraget eller återintroduktion av flodpärlmussla från andra vattendrag. Vikt bör sannolikt läggas vid att få flodpärlmusslor knutna till både lax och öring som värdfiskar i Mörrumsån. Åtgärder för flodpärlmussla bör göras i ett större sammanhang för samtliga lämpliga sträckor av Mörrumsån inom Blekinge, men naturreservatet är här en viktig del, då det är inom denna del av ån som de idag enda kända kvarlevande förekomsterna av arten påträffats.

- Restaurering av strömmande och forsande sträckor inom skötselområdet, genom utläggning av block och sten samt restaurering av bottnar på rensade sträckor, för att gynna musslor, deras värd fiskar och andra strömlevande arter inom naturreservatet.
- Återskapande av mer naturlika förhållanden längs lämpliga sträckor av ån och dess kvillområden, bland annat genom att ta bort vallar mellan vattendraget och torrlagda sidofåror.
- Återupprätta kontakt mellan ån och svämplanets mader och svämlövskogar genom återställning av rensade bestämmande sektioner. En bestämmande sektion utgörs av en tröskel som är en avgränsande förhöjning av botten i ett vattendrag eller vid ett sjöutlopp. Vattenståndet nedströms en bestämmande sektion påverkar inte vattenståndet uppströms sektionen. Återställning av rensade bestämmande sektioner leder till en förbättrad konnektivitet i sidled, mellan ån och dess svämplan. Samtidigt återskapas livsmiljöer för bland annat hårklomossa. För naturreservatet prioriterade arter som öring och flodpärlmusslor gynnas också.

Vid åtgärder som berör fornlämningar och andra lagskyddade kulturlämningar ska åtgärderna planeras i samverkan mellan Länsstyrelsens natur- och kulturmiljöfunktioner, för att säkerställa så god hänsyn som möjligt till såväl natur- som kulturmiljövärden enligt Miljöbalken och Kulturmiljölagen.

Behov av inventeringar

Fladdermusfaunan knuten till vattendraget och dess lövrika omgivningar bör undersökas.

3.4.2 Skötselområde 2: Fuktiga-blöta skogar

Areal: 10,8 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Källor och källkärr (7160) 1,8 hektar

Lövsumpskog (9080) 2,0 hektar

Svämlövskog (91E0) 6,5 hektar

Sjöstrandsnår 0,5 hektar



Figur 46 och figur 47. Aldominerad lövsumpskog vid Kylingaryd (Foto: E. Wallsten) och källkärr med översilningsskog vid Hönebygget (Foto: L.-G. Olsén)

Beskrivning

Längs Mörrumsån finns låglänta svämöar och svämpåverkade strandskogar (svämlövskogar, 91E0), med inslag av högörtflora. Många av svämmiljöerna har tidigare varit öppna slåttermader, som vuxit igen när hävden upphört. Svämlövskogarnas trädskikt domineras av klibbal, med inslag av bland annat ask (starkt hotad), lönn, ek, bok, björk, asp och tall. Svämlövskogarna ersätts på vissa håll av videdominerade sjöstrandsnår. I svämmiljöernas övervägande frödigas fältskikt finns bland annat ängsruta, fackelblomster, svärdsilja, gles igelknopp, strandklo, läkevänderot, missne, kabbeleka, bredkaveldun, vasstarr och majbräken, samt utbredda bestånd av safsa, en karaktärsart för Mörrumsån. Hårklomossa kan påträffas i svämzonen. Bitvis bryts strandvegetationen av små, blottade sandstrandspartier.



Figur 48. Svämlövskog på öar vid Vittskövle.
(Foto: I. Nordahl)

Mörrumsåns låglänta öar och strandzoner är viktiga livsmiljöer för många arter, inte minst under torra somrar, då de fortfarande kan grönska trots torra omgivningar. Svämlövskogarna bidrar även med bland annat beskuggning och därigenom sänkt vattentemperatur samt tillförsel av löv och döda ved till vattendraget. De skapar också miljöer med lite lägre vattenhastighet, där sedimentation av grövre partiklar kan ske. Svämzonerna höga naturvärden är beroende av att kontakten mellan vattendraget och svämzonerna fungerar samt att översvämningar sker med tillräcklig varaktighet och återkomstfrekvens. Längs långa sträckor av ån är dock kontakten påverkad av rensningar i vattendraget och stensättningar i kanterna.

På några platser i naturreservatets sluttningar tränger kraftiga källflöden (*källor och källkärr*, 7160) fram. De övergår i klibbalsdominerade översilningsskogar, med inslag av bland annat ask och lönn, på väg ner mot Mörrumsån. I fält- och bottenskiktet återfinns arter som bäckbräsma, dvärghäxört, gullpudra, småvänderot (sårbar), skavfräken, skärmstarr, dunmossa och källpraktmossa. I källkärret vid Hönebygget har lamellsnäcka (nära hotad) noterats. Utöver översilningsskogarna finns även några områden med aldominerade *lövsumpskogar* (9080) inom naturreservatet.

I de fuktiga till blöta skogarna trivs bland annat stjärtmes, gärdsmyg, entita (nära hotad) och mindre hackspett (nära hotad).

Det finns en stor mängd kulturhistoriska lämningar längs Mörrumsån och inom skötselområdet finns bland annat en hamlingspräglad ask vid Vittskövle, samt resterna efter en laxodling på en ö i Mörrumsån, strax norr om Rosendala.

Bevarandemål

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

Skötselområdet omfattar minst 6 hektar *svämlövskog* (91E0), 1,5 hektar *källor och källkärr* (7160) och 2 hektar *lövsumpskog* (9080). 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. Källkärren har opåverkad hydrologi. Naturliga störningar, som exempelvis översvämningar och stormfällningar förekommer. I trädskiktet finns inslag av gamla lövträd. Sockelbildning förekommer allmänt. Gran eller för området främmande arter förekommer inte. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för de inom naturreservatet prioriterade arterna källpraktmossa och småvänderot samt för de för naturtyperna typiska arterna hårklomossa, dunmossa, safsa, majbräken, missne, gullpudra, bäckbräsa, dvärghäxört, skärmstarr, rankstarr, stjärtmes, entita och mindre hackspett. Skötselområdet hyser även lämpliga livsmiljöer för högörtängars typiska arter, som fackelblomster och ängsruta, liksom för andra kryptogamer, kärlväxter och djur med höga bevarandevärden knutna till skötselområdets naturtyper. Skötselområdets kulturhistoriska värden bevaras i största möjliga mån, under förutsättning att de inte inverkar negativt på naturreservatets hydrologi eller prioriterade bevarandevärden. Friluftslivet bedrivs på ett sätt som inte påverkar områdets hydrologiskt störningskänsliga naturtyper negativt.

Hot

- För låg översvämningsfrekvens på svämplanet på grund av rensningar i vattendraget och invallningar/stensättningar i kantzonerna.
- Igenväxning med yngre träd och sly, som tränger äldre, grova eller hamlingspräglade träd.
- Förekomst av främmande arter, som exempelvis klasespirea.

I övrigt finns inga konkreta hot mot skötselområdets bevarandevärden som kan åtgärdas inom ramen för naturreservatets föreskrifter eller skötsel. Hot som exempelvis generellt låga vattennivåer och klimatförändringar med långa torrperioder hanteras i huvudsak på en mer övergripande nivå än lokalt inom naturreservatet.

Skötselåtgärder

- Gran hålls tillbaka och främmande/invasiva arter, som exempelvis klasespirea, bekämpas.
- I svämlövskogar kan vid behov punktåtgärder göras för att skapa luckor/gläntor eller hålla strandkanter öppna, för att gynna grövre eller hamlingspräglade träd samt yngre ersättare till värdefulla träd, samt för att bevara inslaget av högörtflora.
- Om det sker nyhamling av träd inom skötselområdet ska dessa sedan återhamlas regelbundet. För att bevara kontinuiteten av hamlade träd behövs sedan även fortlöpande nyhamling av nya, unga trädindivider. Hamlingspräglade träd som stått ohamlade en längre tid och där återhamling riskerar att skada eller döda dem ska inte återhamlas. Varsam kronreducering, för att undvika stormskador,

kan dock göras. Det ska även hållas öppet kring dessa träd, så de inte trängs av igenväxningsvegetation.

- Gynna eventuella förekomster av bukettbildande hassel. Föryngringsåtgärder görs vid behov, men det är viktigt att även lämna hasselbuketter som får uppnå riktigt hög ålder.
- I övrigt utvecklas skogarna i huvudsak genom naturlig dynamik och genom påverkan av naturliga störningar, som exempelvis översvämningar av tillräcklig magnitud och omfattning. Död ved lämnas där den står eller faller, om den inte utgör fara eller skapar allvarlig olägenhet för allmänheten, naturreservatets nyttjanderättshavare eller angränsande fastigheter/tomter. Den får då kapas i mindre delar, om det behövs, och flyttas till annan plats inom naturreservatet.

Restaureringsåtgärder

Återupprätta kontakt mellan ån och svämplanets svämlövskogar genom återställning av rensade bestämmande sektioner (se vidare Restaureringsåtgärder Skötselområde 1 "Mörrumsåns vattenmiljöer"). Detta återskapar bland annat livsmiljöer för hårklomossa.

Vid åtgärder i och vid vattendraget är det av särskilt stor vikt att åtgärderna planeras i samverkan mellan länsstyrelsens natur- och kulturmiljöfunktioner, för att säkerställa att så god hänsyn som möjligt tas till eventuella fornlämningar och andra lagskyddade kulturlämningar.

Istandsättningsåtgärder

Nyhamling av lämpliga unga ädellövträd, främst av ask, lind och lönn, för att öka inslaget av hamlingspräglade träd i naturreservatet. Saknas lämpliga trädindivider kan eventuellt plantering med lokalt genmaterial göras.

3.4.3 Skötselområde 3: Skogar med begränsad skötsel

Areal: 80,5 hektar, varav:

Delområde 3a – Utveckling till bokskog/bok-tallskog: 9,0 hektar

Delområde 3b – Omställning till bokskog: 2,6 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Taiga (9010) 13,9 hektar

Näringsfattig bokskog (9110) 50,2 hektar

Ädellövskog (ej Natura 2000-typ) 0,1 hektar

Blandlövskog (utveckling till 9110) 0,9 hektar

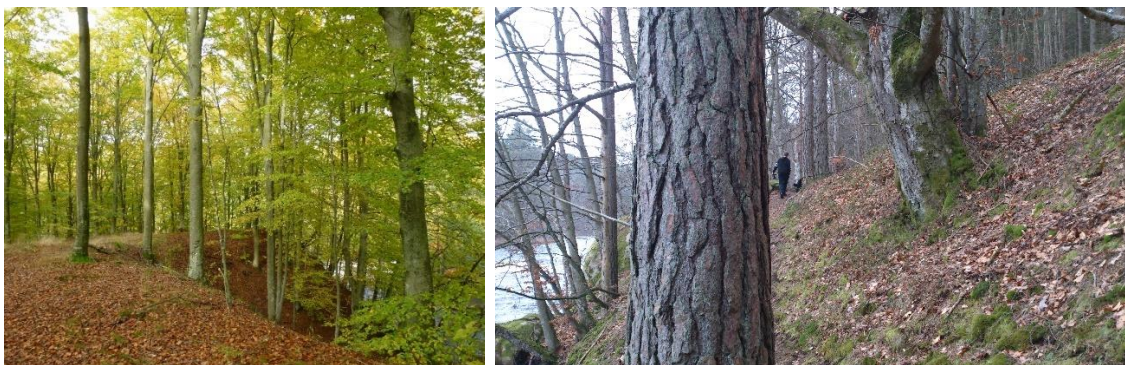
Blandskog (delvis utveckling till 9010/9110) 4,9 hektar

Tallplantering 2,4 hektar

Granplantering (omställning till bokskog) 1,3 hektar

Lärkplantering (omställning till bokskog) 1,3 hektar

Hygge/ungskog (utveckling till bok-/bok-tallskog) 5,5 hektar



Figur 49 och figur 50. Bokskog vid Kylingaryd (Foto: U. Widgren) och tall-bokskog söder om Danstorp (Foto: E. Wallsten)

Beskrivning

Skötselområdet karaktäriseras av *näringsfattig bokskog* (9110), med övergångar mot *näringsrik bokskog* (9130) i lite rikare partier. Idegran kan påträffas i skogarna. I brantpartier, särskilt i norr står naturskogsartade *taigaskogar* (9010) med främst tall, bok och ek, samt med inslag av avenbok. Bitvis finns inslag av inväxande gran. Kryptogamfloran är rik och hyser ett flertal hotade eller i övrigt naturvärdesintressanta arter, bland annat bokkantlav (nära hotad), bokvårtlav (nära hotad), stiftklotterlav (nära hotad), klippfrullania, platt fjädermossa, västlig hakmossa, västlig husmossa, kandelabersvamp (nära hotad), koralltaggsvamp (nära hotad), kantarellmussling, fjällsopp, bronssopp (nära hotad), blodsopp, mandelrisk, gulskölding och blomkålssvamp. Även om det generellt är relativt ont om död ved och det finns spår av gallring i många av skogarna, så vittnar såväl historiska dokument som flera av ovan nämnda kryptogamer om lång skoglig kontinuitet i området. Spillkråka (nära hotad) och nattskärpa finns också i skogarna inom skötselområdet. Blanksvart trämyra, som påträffas i områden med gamla träd med höga naturvärden, har hittats i brantskogarna med tall-bok-ek.

Inom skötselområdet finns även partier med brukade barr- och lövskogar, främst tall, gran och lärk, samt yngre lövskogar på tidigare hyggen (delområde 3a-3b). Människans nyttjande av området syns också i de kulturlämningar som finns kvar i området, i form av bland annat torpgrunder, lämningar efter kvarnar och andra småindustrier, hålvägar och andra delar av gamla färdvägar, stenmurar, hamlingspräglade träd, potatisgropar och någon linberedningsgrop.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla naturreservatets naturskogsartade bok- och blandskogar, med höga naturvärden och därtill naturligt förekommande biologiska mångfald.

Skötselområdet omfattar minst 55 hektar *näringsfattig bokskog* (9110) och minst 17 hektar tall- och bok- eller ekdominerad *taiga* (9010). Skogarna är flerskiktade, med en varierad åldersstruktur. De karaktäriseras av en mosaik av mer slutna partier och gläntor i bitvis brant terräng. Naturliga processer, som åldrande och avdöende, leder till att det finns god tillgång på död ved, såväl stående som liggande, i olika former och nedbrytningsgrader. Naturliga störningar, som exempelvis brand och stormfällningar kan också förekomma. I trädsiktet finns gott om gamla, grova eller senvuxna individer och

hålträd, samt inslag av vidkroniga eller spärrgreniga träd och hamlingspräglade träd. Gran har en mycket tillbakadragen roll och för området främmande arter förekommer inte. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för de inom naturreservatet prioriterade arterna stiftklotterlav och bokvårtlav, samt för de för naturtyperna typiska arterna bokkantlav, platt fjädermossa, västlig husmossa, guldlockmossa, klippfrullania, kandelabersvamp, koralltaggsvamp och spillkråka, liksom för andra kryptogamer, kärlväxter och djur med höga bevarandevärden knutna till skötselområdets naturtyper. Byggnadslämningar, äldre färdvägar och andra kulturlandskapselement bevaras och är i största möjliga mån synliggjorda, vittnande om områdets långa markanvändningshistoria.

Hot

- Brist på död ved i olika former och nedbrytningsstadier
- Inträngande gran

Skötselåtgärder

- Skötselområdet utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik och genom påverkan av naturliga störningar. Död ved lämnas där den står eller faller, om den inte utgör fara eller skapar allvarlig olägenhet för allmänheten, naturreservatets nyttjanderättshavare eller angränsande fastigheter/tomter. Den får då kapas i mindre delar, om det behövs, och flyttas till annan plats inom naturreservatet, helst inom skötselområdet.
- Gran hålls tillbaka och eventuella inslag av främmande/invasiva arter bekämpas.
- Punktåtgärder, som exempelvis frihuggning kring värdefulla träd (till exempel vidkroniga träd, hamlingspräglade träd, yngre ersättare till värdefulla träd, etc) samt luck- och glänthuggningar (för att skapa ljusare och luftigare partier samt gynna föryngring) görs vid behov. Åtgärderna får inte hota befintliga naturvärden i området. Eventuella nedtagna träd och röjningsrester lämnas i möjligaste mån på lämpliga platser inom skötselområdet.
- Där så är lämpligt gynnas ek och andra ädellövträd, liksom tall, för att få ett mer varierat trädsnitt.
- Eventuella förekomster av bukettbildande hassel gynnas. Föryngringsåtgärder görs vid behov, men det är viktigt att även lämna hasselbuketter som får uppnå riktigt hög ålder.
- I de delar av skötselområdet där det finns lämpliga förutsättningar för skogspartier att ingå i betesfällor kan extensivt bete ske.
- Kulturhistoriska lämningar, som exempelvis husruiner, gamla färdvägar, stenmurar, linberedningsplatser och potatisgropar hålls fria från igenväxningsvegetation. Om möjligt sätts det även upp informationsskyltar vid kulturhistoriskt intressanta objekt.

Restaureringsåtgärder

- Inom delar av skötselområdet finns ett stort graninslag, som ska avvecklas snarast möjligt, om möjligt inom 5 år från att naturreservatet vunnit laga kraft. Så mycket som möjligt av huggningsresterna avlägsnas från naturreservatet.

- Inom delområde 3a finns brukningspåverkade löv- och blandskogar samt tallplanteringar, som genom naturvårdsinriktad skötsel ska utvecklas till olikåldriga, flerskiktade naturskogsartade bokskogar eller tall-/bok-/ekdominerade taiga-skogar. Om behov finns av kompletterande föryngringsinsatser i form av fröspridning eller plantsättning, ska de göras med lokalt genetiskt material.

Istandsättningsåtgärder

Inom delområde 3b ska skötseln inriktas på att återskapa bokdominerade skogar. Delområdets gran- och lärkplanteringar ska avvecklas snarast möjligt, om möjligt inom 5 år från att naturreservatet vunnit laga kraft. Eventuella befintliga eller utvecklingsbara naturvärdesträd (ädellöv eller tall) bevaras om möjligt i samband med avvecklingsåtgärderna. Genom en naturvårdsinriktad skötsel sker sedan trädföryngring och omställning till naturskogsartade bokskogar på lämpligt sätt. Vid eventuell stödplantering med bokollon eller bokplantor ska lokalt genetiskt material användas.

Behov av inventeringar

- Svampar.
- Vedlevande insekter och fjärilar.
- Fåglar.

3.4.4 Skötselområde 4: Ädellövskogar med skötsel

Areal: 16,6 hektar, varav:

Delområde 4a – Utveckling till ädellövskog: 6,9 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Näringsrik ekskog (9160) 3,4 hektar

Ädellövskogsbranter (9180) 1,4 hektar

Näringsfattig ekskog (9190) 3,3 hektar

Ädellövskog (ej Natura 2000-typ, delvis utv till 9160, 9180 eller 9190) 2,6 hektar

Blandlövskog (delvis utveckling till 9160, 9180 eller 9190) 1,3 hektar

Hygge/ungskog (utveckling till 9160, 9180 eller 9190) 4,5 hektar



Figur 51 och figur 52. Ekskog utmed Mörrumsån norr om Mörrum och vid Vittskövle (Foto: E. Wallsten)

Beskrivning

Skötselområdet karaktäriseras av ekskogar (*näringsrik ekskog*, 9160 respektive *näringsfattig ekskog*, 9190). På åns västsida finns ett par *ädellövskogsbranter* (9180) där lindinlaget är påtagligt. Utöver ek och lind finns bland annat avenbok, lönn, bok, ask (starkt

hotad), enstaka alm (akut hotad) och tall i trädsiktet, samt arter som hassel, rönn, brakved, olvon, en, tibast och idegran i busksiktet. Murgröna klättrar på en del träd. I fålsiktet finns bland annat blåbär, kruståtel, lundgröe, ekorrbär, skogsstjärna, ängskovall, liten blåklocka, vitsippa, liljekonvalj, skogsbingel, mörk lungört, harsyra och storrams.

Kryptogamfloran är generellt rik och det finns flera arter som visar på höga naturvärden och lång skoglig kontinuitet. Bland intressanta kryptogamer finns arter som stiftklotterlav (nära hotad), liten sönderfallslav (nära hotad), gammelekslav (nära hotad), bokvårtlav (nära hotad), glansfläck, rostfläck, skriftlav, gammelgranslav, platt fjädermossa, guldlockmossa, klippfrullania, västlig hakmossa, blodsopp, mandelrisk och gulskölding. På en tidigare hamlad ask utmed Mörrumsån vid Vittskövle har även ädellav (starkt hotad) påträffats.

I skötselområdets skogar finns inslag av yngre partier och bestånd som har brukats i sen tid (delområde 4a). Bland kulturhistoriska lämningar inom området finns bland annat kvarngrunder, stenmurar och gamla färdvägar.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla naturreservatets naturskogsartade ek- och blandädellövskogar, med höga naturvärden och därtill naturligt förekommande biologiska mångfald.

Skötselområdet omfattar sammanlagt minst 10 hektar *näringsrik ekskog* (9160) och *näringsfattig ekskog* (9190) samt minst 1,5 hektar lindpräglade *ädellövskogsbranter* (9180). Skogarna är flerskiktade, med en varierad åldersstruktur. De karaktäriseras av en mosaik av mer slutna partier och gläntor i bitvis brant terräng. Naturliga processer, som åldrande och avdöende, leder till att det finns god tillgång på död ved, såväl stående som liggande, i olika former och nedbrytningsgrader. Naturliga störningar, som exempelvis stormfällningar kan också förekomma. I trädsiktet finns gott om gamla, grova eller senvuxna individer, samt inslag av vidkroniga eller spärrgreniga träd, hamlingspräglade träd och hålträd. Bok och gran har en mycket tillbakadragen roll och för området främmande arter förekommer inte. Skötselområdet hyser lämpliga livsmiljöer för de inom naturreservatet prioriterade arterna gammelekslav, stiftklotterlav och bokvårtlav, samt för de för naturtyperna typiska arterna ädellav, glansfläck, rostfläck, skriftlav, platt fjädermossa, guldlockmossa, klippfrullania, murgröna, mörk lungört, liljekonvalj, ekorrbär och storrams, liksom för andra kryptogamer, kärlväxter och djur med höga bevarandevärden knutna till skötselområdets naturtyper. Byggnadslämningar, äldre färdvägar och andra kulturlandskapselement bevaras och är i största möjliga mån synliggjorda, vittnande om områdets långa markanvändningshistoria.

Hot

Brist på död ved i olika former och nedbrytningsstadier.

Skötselåtgärder

- Inom skötselområdet gynnas i första hand ek och andra ädellövträd med undantag för bok. Bok ska hållas tillbaka så den inte riskerar att ta över på andra ädellövträds bekostnad.
- Bukettbildande hassel och hassellundsmiljöer gynnas. Föryngringsåtgärder görs vid behov, men lämna även hasselbuketter som får uppnå riktigt hög ålder.
- Punkttågärder, som exempelvis frihuggning kring värdefulla träd (till exempel vidkroniga träd, hamlingspräglade träd, yngre ersättare till värdefulla träd, etc) samt luck- och glänthuggningar (för att skapa ljusare och luftigare partier samt gynna föryngring) görs vid behov. Åtgärderna får inte hota befintliga naturvärden i området. Eventuella nedtagna träd och röjningsrester lämnas i möjligaste mån på lämpliga platser inom skötselområdet.
- Om det sker nyhamling av träd inom skötselområdet ska dessa sedan återhamlas regelbundet. För att bevara kontinuiteten av hamlade träd behövs sedan även fortlöpande nyhamling av nya, unga trädindivider. Hamlingspräglade träd som stått ohamlade en längre tid och där återhamling riskerar att skada eller döda dem ska inte återhamlas. Varsam kronreducering, för att undvika stormskador, kan dock göras. Det ska även hållas öppet kring dessa träd, så de inte trängs av igenväxningsvegetation.
- Gran hålls tillbaka och eventuella inslag av främmande/invasiva arter bekämpas.
- I övrigt utvecklas skogarna i huvudsak genom naturlig dynamik och genom påverkan av naturliga störningar. Död ved lämnas där den står eller faller, om den inte utgör fara eller skapar allvarig olägenhet för allmänheten, naturreservatets nyttjanderättshavare eller angränsande fastigheter/tomter. Den får då kapas i mindre delar, om det behövs, och flyttas till annan plats inom naturreservatet.
- I lämpliga delar av skötselområdet kan extensivt bete ske.
- Kulturhistoriska lämningar, som exempelvis husruiner, gamla färdvägar och stenmurar hålls fria från igenväxningsvegetation. Om möjligt sätts det även upp informationsskyltar vid intressanta kulturhistoriska objekt.

Restaureringsåtgärder

Inom delområde 4a finns brukningspåverkade ädellövskogsdominerade skogar och andra ädellövskogar som genom naturvårdsinriktad skötsel ska utvecklas till heterogena, olikåldriga, flerskiktade, naturskogsartade ek- eller blandädellövskogar. Gamla trädindivider sparas. Ljusluckor skapas vid behov för bättre föryngring. Om det behövs sådd eller plantering för att hjälpa föryngringen ska lokalt genetiskt material användas.

Istandsättningsåtgärder

Nyhamling av lämpliga unga ädellövträd, främst av ask, lind och lönn, för att öka inslaget av hamlingspräglade träd i naturreservatet. Saknas lämpliga trädindivider kan eventuellt plantering med lokalt genmaterial göras.

Behov av inventeringar

- Svampar.
- Vedlevande insekter och fjärilar.
- Fåglar.

3.4.5 Skötselområde 5: Trädbärande hagmarker

Areal: 9,8 hektar, varav:

Delområde 5a – Professorns park: 0,1 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Trädklädd betesmark (9070) 8,0 hektar

Ädellövskog (ej Natura 2000-typ) 0,08 hektar

Blandlövskog (ej Natura 2000-typ) 1,4 hektar

Tallplantering 0,4 hektar



Figur 53 och figur 54. Jätteek i hagmark vid Åkroken i Mörrum och igenväxande hagmark vid Kungsgårds/Rosenholms (Hönebyggets) tidigare fasta fiske. (Foto: E. Wallsten)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av beteshävdade hagmarker (*trädklädd betesmark*, 9070) och andra hävdpräglade marker med grova ädellövträd, hasselbuketter, enbuskage och blommande träd och buskar. Delar av markerna inom skötselområdet är välhävdade, medan andra står under igenväxning. I fältskiktet finns bland annat blåsuga, gökärt, gullviva och lundstarr. I anslutning till skötselområdet vid Hönebygget växer även back-sippa (sårbar). En lång rad kryptogamer är beroende av de strukturer och funktioner som är förknippade med trädbärande hagmarker, och då särskilt grova, vidkroniga ekar. Bland kryptogamer noterade inom skötselområdet finns bland annat gammelekslav (nära hotad), grå skärelav, liten sönderfallsrav (nära hotad), lönnlav, brun nållav, gul dropplav (nära hotad), matt pricklav (nära hotad), oxtungsvamp (nära hotad) och sommarsopp (sårbar). Insektsfaunan är inte närmare undersökt, men mindre bastardsvärmare (nära hotad) och sexfläckig bastardsvärmare (nära hotad) är påträffade i området. Gröngöling trivs i mosaiklandskapet med inslag av ekhagmarker utmed Mörrumsån.

Inom skötselområdet finns även kulturpräglade äldre bebyggelsemiljöer, som exempelvis Danstorps gamla bytomt i nordost, med en äldre färdväg ledande igenom, och ruinerna efter en gammal laxodling nere i Mörrum, på åns västra sida. Delområde 5a, Professorns park, som också ligger nere i Mörrum, på åns västra sida, är ett litet, parkliknande område som formades av den dåvarande ägaren, professor Albert Wifstrand, under 1900-talets första hälft. Området karaktäriseras av ett par grova, vidkroniga ekar och

bokar, med inslag av hasselbuketter och yngre träd. Här finns även en stenbänk och en veranda, *Professorns veranda*, vid ån.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets trädbärande hävdpräglade marker, med allt från öppna gräsmarker med solitära, solbelysta ädellövträd till träddungar med mer halvskugga och bryn, samt till dem knutna hävdgynnade arter.

Skötselområdet omfattar minst 9 hektar *trädklädd betesmark* (9070) med tydlig hävdprägel och trädkontinuitet. De trädbärande hagmarkerna karaktäriseras av gamla, grova, vidkroniga, solitära ädellövträd, främst ek, med inslag av hamlingspräglade ädellövträd samt bukettbildande hassel, enbuskage och andra blommande och bärande träd och buskar. Träden och buskarna står som solitärer eller i väl avgränsade grupper eller bryn, och det finns efterträdare till dem. Bok, björk och tall har en tillbakadragen roll. Gran och för området främmande arter förekommer inte. Inslaget av igenväxningsvegetation eller ohävdarter är litet. Det finns lämpliga livsmiljöer och substrat för den inom naturreservatet prioriterade arten gammelekslav, för de för naturtypen typiska arterna matt pricklav, grå skärelav, gul dropplav, brun nållav, lönnlav, ädellav, blåsuga, gökärt, gullviva, lundstarr, mindre bastardsvärmare och sexfläckig bastardsvärmare, liksom för andra arter knutna till grova ädellövträd och hagmarksmiljöer. Byggnadslämningar, äldre färdvägar och andra kulturlandskapselement bevaras och är i största möjliga mån synliggjorda, vittnande om områdets långa markanvändningshistoria.

Hot

- Igenväxning av hävdpräglade marker, vilket hotar kvarstående grova ädellövträd och andra arter beroende av öppna-halvöppna marker.
- Kontinuitetsbrott av grova, vidkroniga ädellövträd, främst ek.

Skötselåtgärder

- Där det är möjligt hävdas markerna genom naturvårdsinriktad betesdrift, med lämpliga djurslag och lagom betestryck. Hela gräsmarksarealen ska i dessa delar vara betespåverkad och i huvudsak väl avbetad vid vegetationsperiodens slut varje år. Överbete får inte ske. Merparten av lövvegetation ska ha en tydlig beteshorisont. Bete får inte ske med djur som gnager bark på värdefulla träd och buskar. Vid behov kan beteshävden kompletteras med slätterhävd.
- I de delar av skötselområdet där bete inte är möjligt eller inte är lämpligt sköts markerna genom slätter eller med betesefterliknande metoder, för att bevara den öppna-halvöppna hagmarkskaraktären.
- Igenväxningsvegetation röjs kontinuerligt bort i hela skötselområdet.
- Vid skötsel av befintliga naturvärdesträd gynnas såväl ek som andra ädellövträd, även bok. Som efterträdare ska dock främst ek, och i viss mån andra ädellöv, gynnas före bok.
- Regelbunden återhamling av hamlade träd. För att bevara kontinuiteten av hamlade träd behövs även fortlöpande nyhamling av nya, unga trädindivider. Hamlingspräglade träd som stått ohamlade en längre tid och där återhamling riskerar

att skada eller döda trädet ska inte återhamlas. Varsam kronreducering, för att undvika stormskador, kan dock göras.

- Bukettbildande hassel gynnas. Föryngringsåtgärder görs vid behov, men det är viktigt att även lämna hasselbuketter som får uppnå riktigt hög ålder.
- I betesmarker bör lämpliga träd- och buskefterträdare stängslas bort från beteshävd, om de riskerar att skadas av betesdjuren. Alternativt kan skyddande rishögar läggas ut kring föryngring (för att efterlikna naturlig föryngring där träd och buskar växer upp i skydd av taggbuskage).
- I områden med blommande buskar, som exempelvis hagtorn, slån och rosor, bevaras eller skapas vindskyddade busk- och brynmiljöer, för att gynna fjärilar och andra insekter.
- Bevara stående torrträd och hålträd i största möjliga mån, samt i viss mängd liggande död ved. Död ved är viktiga substrat för många arter, bland annat för ett flertal svampar, insekter, fladdermöss och fåglar. Liggande död ved får dock inte ligga så till eller finnas i sådan mängd så att hävden av markerna försvåras eller det leder till gödslingseffekter. Död ved som ligger olämpligt eller hotar skötselområdets övriga naturvärden flyttas till annan del av naturreservatet.
- Gran hålls tillbaka och granföryngring röjs bort.
- Riktade åtgärder görs mot önbräken vid behov.
- Klasespirea samt andra eventuella främmande/invasiva arter bekämpas.
- Kulturhistoriska lämningar, som exempelvis husruiner, gamla färdvägar och stenmurar hålls fria från igenväxningsvegetation. Lyft gärna fram inägoaktör i passande historiska miljöer, exempelvis kring Danstorps gamla bytomt. Om möjligt sätts det även upp informationsskyltar vid intressanta kulturhistoriska objekt.
- Delområde 5a ska skötas så dess hagmarkskaraktär med grova, vidkroniga ek- och boksolitärer bevaras. Som efterträdare ska främst ek gynnas, Røj sly och annan igenväxningsvegetation regelbundet inom delområdet. Den öppna kontakten mellan ån och land bevaras. Stenbänken och verandan underhålls vid behov.
- Inom hela skötselområdet ska røjningar och andra ljusskapande skötselåtgärder göras med försiktighet och vid behov i etapper, för att inte påverka känsliga, skyddsvärda arter, av exempelvis kryptogamer eller insekter, negativt. Vid behov inventeras naturvärden i berörda områden innan åtgärderna planeras eller påbörjas. Røjningsrester lämnas på lämplig plats inom skötselområdet eller läggs i annan del av naturreservatet.

Restaureringsåtgärder

- Igenväxande delar av skötselområdet öppnas upp och börjar beteshävdas eller sköts genom återkommande røjningar, för att återskapa hagmarkskaraktären. Trängda, vidkroniga eller på andra sätt värdefulla ädellövträd och buskar, samt efterträdare till dem, frihuggs. Restaureringsåtgärderna görs med försiktighet, och vid behov i etapper, så att inte hastigt ökat ljusinsläpp och ändrat mikroklimat påverkar känsliga, skyddsvärda arter, av exempelvis kryptogamer, kärlväxter eller insekter, negativt. Vid behov inventeras naturvärden i berört område innan restaureringsåtgärder påbörjas. Røjningsrester lämnas på lämplig plats inom skötselområdet eller läggs i annan del av naturreservatet.

- Inom delområde 5a frihuggs de grova, vidkroniga ekarna och bokarna, samt lämpliga efterträdare till ekarna. Övriga träd tas ner och igenväxningsvegetation i markerna och utmed ån röjs bort. De nedtagna träden och röjningsresterna avlägsnas från skötselområdet.

Istandsättningsåtgärder

- Vid behov sker ny- eller omstängsling av beteshagar.
- Nyhamling av lämpliga unga ädellövträd, främst av ask, lind och lönn, görs för att öka inslaget av hamlingspräglade träd i naturreservatet. Saknas lämpliga träd-individer kan eventuellt plantering med lokalt genmaterial göras.
- Inom delområde 5a lagas Professorns veranda, som delvis är i dåligt skick.
- Stängselövergångar byts i största möjliga mån ut till genomgångar.

Behov av inventeringar

- Kärlväxter
- Svampar
- Insekter

3.4.6 Skötselområde 6: Öppna gräsmarker med betes- och/eller slåtterhäv

Areal: 7,8 hektar, varav:

Delområde 6a – Öppna gräsmarker, övrigt: 1,3 hektar

Delområde 6b – Odlingsmark: 2,8 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Silikatgräsmarker (6270) 2,8 hektar

Kultiverad betesmark 2,2 hektar

Odlingsmark 2,8 hektar



Figur 55 och figur 56. Betad öppen gräsmark vid Vittskövle (Foto: E. Wallsten) och vid Danstorp. (Foto: U. Widgren)

Beskrivning

Utmed Mörrumsån finns inslag av öppna, hävdade gräsmarker, varav ett par utgörs av *silikatgräsmarker* (6270). Övriga är tidigare uppodlade marker som fortfarande visar viss näringspåverkan. Merparten av områdena betas av hästar, nöt eller får, medan några områden är ohävdade. På två skiften (delområde 6b) bedrivs åkerbruk.

I silikatgräsmarkernas fältskikt växer hävdgynnade arter som svinrot (nära hotad), brudbröd, blåsuga, backtimjan (nära hotad), jungfrulin, axveronika (nära hotad), svartkämpar, gråfibbla, gullviva, knägräs och vårstarr (nära hotad). Rödlånke (nära hotad) kan påträffas på blöt, betestrampad mark utmed Mörrumsån. Grusnejlika (starkt hotad), har noterats i en vägkant gränsande till en öppen gräsmark (delområde 6a) söder om Persa kvarn. Fjärilarna mindre bastardsvärmare (nära hotad) och sexfläckig bastardsvärmare (nära hotad) kan observeras i de öppna gräsmarkerna, liksom i de trädbärande. I en sandbrink vid maden vid Danstorp påträffades mullvadssyrsa (nära hotad) år 2009.

Det är sparsamt med kulturmiljölämningar inom skötselområdet, men på maden intill ån i Danstorp har spår efter en stenåldersboplatz påträffats.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets öppna gräsmarker med lång hävdkontinuitet samt hävdgynnade flora och fauna.

Skötselområdets hävdpräglade marker omfattar minst 5 hektar, vara minst 3,5 hektar utgörs av naturtypen *silikatgräsmarker* (6270). Skötselområdets fältskikt är välhävdad och präglad av bete eller slåtter. Kärnväxtfloran karaktäriseras av hävdgynnade arter. Markerna är i huvudsak öppna med ett begränsat inslag av träd och buskar, som står som solitärer eller i väl sammanhållna grupper och bryn. Inslaget av igenväxningsvegetation eller ohävdarter är litet. Gran eller för området främmande arter förekommer inte. Det finns lämpliga livsmiljöer och substrat för den inom naturreservatet prioriterade arten rödlånke, för de för silikatgräsmarker typiska arterna svinrot, blåsuga, jungfrulin, backtimjan, gullviva, brudbröd, knägräs, mindre bastardsvärmare och sexfläckig bastardsvärmare, liksom för andra arter knutna till skötselområdets öppna hävdpräglade gräsmarker.

Undantaget från ovanstående bevarandemål är delområde 6b, där åkerbruk kan fortsätta bedrivas i nuvarande form. Vid eventuellt upphörande av åkerbruket inom delområde 6b ska samma bevarandemål gälla där som inom övriga delar av skötselområde 6.

Hot

Inom delar av skötselområdet är hävdtrycket för lågt och i några områden saknas idag helt hävd, vilket bland annat innebär att markerna växer igen och beskuggningen ökar, markstrukturen förändras samt konkurrenssvaga och hävdberoende arter riskerar att försvinna från området.

Skötselåtgärder

- Skötselområdet hävdas genom naturvårdsinriktad betesdrift. Undantaget är delområde 6a och 6b (se vidare nedan). Skötselområdets beteshävd sker med lämpligt betetryck och djurslag eller lämplig kombination av djurslag. Hela gräsmarksarealen ska vara betespåverkad och i huvudsak väl avbetad vid vegetationsperiodens slut varje år. Vid behov kan beteshävden kompletteras med eller ersättas av slåtterhävd. Slåttern sker då årligen under andra halvan av juli eller i

augusti. Det slagna gräset torkas om möjligt inom skiftet och höet avlägsnas sedan från naturreservatet. Igenväxning får inte ske inom skötselområdet.

- Inom skötselområdet gynnas blommande och bärande träd och buskar i brynzoner samt eventuellt som enstaka solitärer eller i väl sammanhållna grupper.
- Riktade röjningsinsatser kring värdefulla träd, buskar och kulturmiljöobjekt görs vid behov. Röjningsrester avlägsnas från skötselområdet och läggs på lämplig plats i skogliga delar av naturreservatet.
- Gran och främmande arter förekommer inte inom skötselområdet.
- Riktade åtgärder görs mot örnbräken vid behov.
- Delområde 6a har tidigare betats, men kommer eventuellt tidvis fungera som lågerplats för friluftaktiviteter framöver. Gräsmarken ska i så fall skötas med slåtter istället, eventuellt i kombination med efterbete.
- Inom delområde 6b bedrivs tills vidare åkerbruk. Om åkerbruket upphör ska markerna ställas om till naturliga fodermarker, som i så fall ska hävdas genom slåtter och/eller bete.

Restaureringsåtgärder

Naturvårdsinriktad betes- och/eller slåtterhävd återupptas i de områden som idag står ohävdade. Röjning sker i fodermarker som börjat växa igen. Röjningsrester tas bort från skötselområdet och läggs i annan del av naturreservatet, eller kan vid större mängder avlägsnas från naturreservatet.

Istandsättningsåtgärder

Vid behov sker ny- eller omstängsling av beteshagar.

Behov av inventeringar

- Kärlväxter
- Svampar
- Insekter

3.4.7 Skötselområde 7: Öppna sandmarker

Areal: 4,5 hektar, varav:

Delområde 7a – Restaurering till öppna sandmarker: 3,6 hektar

Naturtyper inom skötselområdet:

Halvöppen sandmark 0,9 hektar

Blandskog 3,6 hektar



Figur 57 och figur 58. Den före detta sandtåkten i Danstorp. (Foto: E. Wallsten)

Beskrivning

Skötselområdet omfattar ett tidigare sandtåktssområde vid Danstorp i naturreservatets nordöstra del. I de centrala delarna finns fortfarande öppen sand i anslutning till några grävda småvatten (se vidare Skötselområde 8 ”Småvatten”). Övriga delar utgörs av yngre tallplanteringar och spontant igenväxande marker med tall- och lövskog samt buskage (delområde 7a). Skötselområdet är småkuperat, men saknar större höjdskillnader och branter. I direkt anslutning till tåkten finns öppna, beteshävdade gräsmarker, trädbärande hagmarker och ädellövskogar. Mörrumsån ligger cirka 100 meter väster om skötselområdet.

Skötselområdets öppna, solbelysta sandmarker är viktiga livs- och boendemiljöer för ett stort antal arter, inte minst bland pollinerande insekter. Områdets insektsfauna är inte närmare inventerad, men här finns bland annat storfibblebi (sårbar), liksom mindre bastardsvärmare (nära hotad), glansbaggarna *Meligethes subtrigosus* (nära hotad) och *Meligethes gagathinus* (nära hotad), bladbaggen smaragdfallbagge (nära hotad), dammkulspetsvivel (sårbar) och lånkevivel (sårbar). Samtliga är beroende av örtrika, torra-fuktiga sandmarker med mer eller mindre uppbrutet och omrört markskikt.

Kungsfiskare (sårbar) har tidigare häckat här, men efter att det skett efterbehandling av tåktområdet har det inte funnits tillräckligt branta brinkar eller backskärningar. Backsvala (sårbar) har också tidigare häckat i tåktområdet.

I de torra, magra, öppna sandmarkerna växer konkurrenssvaga arter som dvärglin (nära hotad), gullklöver (nära hotad) och knutört (sårbar). Andra arter som noterats i området är bland annat borsttåg (nära hotad), rödlänke (nära hotad), silesår, blåmunkar, rödklint och fibblor. Många blommande arter, inte minst bland ärtväxter och korgblommiga, är viktiga födokällor för många insekter. Vissa blommande buskar är också viktiga nektarkällor, exempelvis sälj under tidig vår.

Inom skötselområdet finns även främmande invasiva arter, som kanadensiskt gullris, blomsterlupin och syltåg. Det finns även inslag av snöbärsbuskar och en hel del harris.

Det sker en del körning med mopeder och motorcyklar i sandområdet, vilket bitvis förstör livs- och boendemiljöerna för delar av områdets skyddsvärda arter, inte minst bland växter, insekter och fåglar.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara, återskapa och vidareutveckla öppna, solbelysta blottade sandmarker, med en mångformig topografi i form av kullar, sänkor, sydvända sluttningar och branter.

Skötselområdet omfattar minst 4 hektar öppen sand och tidiga igenväxningsstadier med glest fältskikt. Kärlväxtfloran karaktäriseras av god tillgång på viktiga pollen- och nektarresurser, som exempelvis ärtväxter och korgblommiga örter. Det finns även mindre, avgränsade partier med blommande och bärande träd och buskar, bland annat sälg. Det finns lämpliga livsmiljöer och substrat för de inom naturreservatet prioriterade arterna rödlånke, knutört och kungsfiskare, samt för andra skyddsvärda arter knutna till torra-fuktiga sandiga miljöer, som dvärglin, gullklöver, borsttåg, storfibblebi, mindre bastardsvärmare, smaragdfallbagge, glansbaggen *Meligethes substrius*, lånkevivvel, dammkulspetsvivvel och backsvala. Gran eller främmande arter förekommer inte. Området bör inte betas. Friluftslivet bedrivs på ett sätt som inte påverkar områdets skyddsvärda växt- och djurliv negativt.

Hot

- Igenväxning av öppna, solbelysta sandmarker.
- Brist på tillräckligt kuperad topografi och sydvända slänter samt avsaknad av branter.
- Olovlig motorfordonskörning i området.

Skötselåtgärder

- Området ska skötas med återkommande störningar i vegetationsskiktet, till exempel harvning och schaktning, för att det ska finnas god tillgång på partier med öppen, solbelyst sand. Områdets sandlevande insekter eller konkurrenssvaga växter, som knutört och dvärglin, ska inte missgynnas vid skötselåtgärder. Inom skötselområdet ska det hela tiden finnas en variation mellan öppna sandytor och tidiga igenväxningsstadier med blommande örter.
- Variationen i topografin vidareutvecklas, med branter och skärningar lämpliga för häckande kungsfiskare och backsvalar samt sluttningar och slänter, särskilt sydvända sådana, gynnsamma för steklar och andra markbobyggande insekter.
- Kanterna mot småvattnen hålls öppna och solbelysta.
- Det bör finnas ett mindre inslag av träd och buskar, främst sälg och andra blommande träd och buskar (pollen och nektar), som står som solitärer eller i väl avgränsade grupper i det i huvudsak öppna området. Igenväxning får inte ske. Röjning av träd- och buskvegetation sker vid behov. Vid borttagande av träd och buskar ska även rötterna avlägsnas, så de inte ligger kvar i marken och ger röjgödslingsseffekt. Röjningsrester förs bort från skötselområdet.
- Skötselåtgärder ska utföras på sätt och vid tid på året som inte påverkar sandmarkernas eller småvattnens (Skötselområde 8) skyddsvärda arter negativt.
- Bekämpning av främmande arter sker vid behov.

- Översyn och underhåll av avgränsande anordningar utförs vid behov, så fordonskörning inte sker i känsliga delar.

Restaureringsåtgärder

- Borttagande av träd och buskar samt schaktning och grävning i skötselområdets trädplanterade och igenväxande delar (delområde 7a), för att återskapa en mer öppen sandmiljö, gynnsam för sandområdets skyddsvärda växt- och djurliv. Det bör dock finnas kvar ett mindre inslag av blommande träd och buskar, i väl avgränsade grupper samt som vindskydd i vissa kantzoner. Vid borttagande av träd och buskar ska även rötterna avlägsnas, så de inte ligger kvar i marken och ger röjgödslingsseffekt. Bortröjt material fraktas bort från skötselområdet och, om det av naturvärdesskäl inte bör lämnas i annan del av naturreservatet avlägsnas det från naturreservatet. Eventuella partier med grus-, sten- och blockhögar bör i möjligaste mån bevaras intakta, för att även ha inslag av andra jordartsfraktioner som alternativa livsmiljöer inom skötselområdet. Hänsyn ska även tas till områdets småvatten vid restaureringsåtgärder.
- Det behöver anläggas högre brinkar och branter inom skötselområdet, för att skapa lämpliga häckningsbiotoper för kungsfiskare och om möjligt även för backsvälar. Dessa behöver sedan skyddas från fordonskörning, så de inte raderas eller häckningsbiotoperna störs. Om behov finns kan även konstgjorda kungsfiskar- eller backsvälebon byggas in i lämpliga branter i området.
- Nyskapa eller underhållsgräv småvatten (se även Skötselområde 8) inom sandområdet vid behov.
- Främmande invasiva arter, som exempelvis kanadensiskt gullris och blomsterlupin, bekämpas på lämpligt sätt.
- Samtliga restaureringsåtgärder ska utföras på sätt och vid tid på året som inte påverkar sandmarkernas eller småvattnens (Skötselområde 8) skyddsvärda arter negativt. Innan åtgärderna utförs bör en inventering göras och en restaureringsplan tas fram, för att identifiera var känsliga arter, som inte får missgynnas under arbete, finns i området och hur restaureringen ska anpassas till dem. Uppföljning bör även ske under och efter restaureringen.

Istandsättningsåtgärder

Avgränsande block, stängsel eller andra anordningar sätts upp för att förhindra fordonskörning (främst moped/motorcykel) i känsliga sandmarker och småvatten (se även skötselområde 8). Det handlar såväl om att skydda områden med känsligt växt- och djurliv som att inte radera slänter och brantpartier eller köra i områdets småvatten.

Behov av inventeringar

Skötselområdets sandgynnade växt- och djurliv, med särskilt fokus på kärlväxter och insekter, bör inventeras före restaureringen och sedan med uppföljande inventeringar efteråt, för att dels få mer kunskap om vad som finns där idag och dels hur området utvecklas efter att restaureringsåtgärder genomförts.

3.4.8 Skötselområde 8: Småvatten

Areal: 0,3 hektar



Figur 59 och figur 60. Småvatten i den före detta tåkten i Danstorp (Foto: E. Wallsten) och småvattnet i skogen norr om Mörrum (Foto: U. Widgren)

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av några småvatten, dels ett i ädellövskogsmiljö på åns västra sida, strax norr om Mörrum, dels några grävda småvatten i det före detta sandtaget vid Danstorp i nordost. Småvattnet norr om Mörrum är inte närmare undersökt, medan småvattnen vid Danstorp, i kombination med den öppna solbelysta sanden och närliggande örtrika gräsmarker, hyser ett rikt växt- och djurliv. Här finns bland annat glansbaggen *Meligethes gagathinus* (nära hotad), som trivs i fuktiga miljöer och vars larv lever på olika myntaarter. Dammkulspetsvivel (sårbar) och lånkevivel (sårbar) är båda knutna till rödlånke (nära hotad), som växer på bar, fuktig mark vid småvattnen. De konkurrenskänsliga arterna knutört (sårbar) och dvärglin (nära hotad) växer även de i den fuktiga sanden i strandkanten. Större vattensalamander har påträffats i och kring småvattnen, liksom häckande knipa. Syltåg är en främmande art med stor spridningsförmåga, som även den har noterats i grunda delar i tåktens småvattnen.

Det sker en del körning med mopeder och motorcyklar i sandområdets småvatten, vilket kan påverka störningskänsliga arter negativt.

Bevarandemål

Det övergripande målet är att bevara och vidareutveckla skötselområdets småvatten och till dem knuten skyddsvärda flora och fauna.

Skötselområdets småvatten omfattar minst 0,3 hektar, varav minst 0,2 hektar utgörs av småvatten i direkt anslutning till öppen, solbelyst sand. Småvattnen har i huvudsak öppna vattenspeglar, med god vattenkvalitet och opåverkad hydrologi. Det finns lämpliga livsmiljöer och substrat för de inom naturreservatet prioriterade arterna rödlånke och knutört, samt för andra skyddsvärda arter knutna till småvatten i sandiga miljöer, som dvärglin, glansbaggen *Meligethes gagathinus*, dammkulspetsvivel, lånkevivel och större vattensalamander, liksom för skyddsvärda arter knutna till småvatten generellt.

Skötselområdet påverkas inte negativt av främmande arter. Friluftslivet bedrivs på ett sätt som inte påverkar områdets störningskänsliga arter negativt.

Hot

- Småvattnen i den före detta sandtäckten hotas av igenväxning av öppna, solbelysta strandkanter.
- Olovlig motorfordonskörning i sandområdet och dess småvatten.

Skötselåtgärder

- Håll tillbaka igenväxningsvegetation i vattnen och längs strandkanter vid behov.
- Om- eller nygrävning av småvatten vid behov.
- Främmande/invasiva arter bekämpas, som exempelvis syltåg i småvattnen i den före detta sandtäckten (se även Skötselområde 7).
- Översyn och underhåll av avgränsande anordningar i sandtaget (se Skötselområde 7), så fordonskörning inte sker i känsliga delar.

Behov av inventeringar

Det skogliga småvattnet norr om Mörrum bör inventeras för att se om det finns några skyddsvärda arter där och om där krävs några särskilda skötselåtgärder.

3.4.9 Skötselområde 9: Övriga områden

Areal: 0,9 hektar, varav:

Parkeringsplatser 0,2 hektar

Ledningsgator 0,7 hektar

Beskrivning

Naturrestatet genomkorsas av en kraftledning vid Kylingaryd-Vittskövle. Inom naturrestatet har även Kronolaxfisket några parkeringsplatser i anslutning till sina fiskesträckor, bland annat vid Persa kvarn och vid Rosendala (se även kapitel 3.5 "Friluftsliv och turism").

Ansaret för skötseln av ovanstående anläggningar åligger sakägarna. De generella riktlinjerna för skötseln av naturrestatet bör dock så långt som är möjligt följas även inom detta skötselområde.

Vid skötsel av ledningsgator inom naturrestatet bör om möjligt särskild hänsyn tas till områdets naturvärden och biologiska mångfald. Om nedtagning av träd som är värdefulla för faunan och floran blir aktuell i anslutning till ledningsgator bör träden i första hand toppkas. I ledningsgator med skogs- eller träd bärande hagmarkskaraktär bör naturvärdesintressanta blommande och bärande buskar, som exempelvis hassel, enbuskage och rönn, lämnas kvar vid röjningar och annan skötsel, om de inte riskerar växa upp i ledningarna. I sidoområden kan gärna brynmiljöer skapas, där det är möjligt. Där ledningsgator passerar hävdade gräsmarker kan skötseln vara enhetlig med betes- eller slåtterhävd för hela området.

Länsstyrelsen ansvarar för fällda träd som lämnas kvar i naturreservatet på uppmaning av Länsstyrelsen.

3.5 Friluftsliv och turism

Beskrivning

Mörrumsån är såväl ett populärt, tätortsnära rekreativsområde för närboende som ett internationellt känt vattendrag som många besökare söker sig till för att vandra, fiska, paddla eller uppleva på andra sätt. Naturreservatets sträckning, från Mörrum upp till Svängsta, är en välbesökt del av ån. Inom naturreservatet finns tre av Mörrums Kronolaxfiskes fiskesträckor (inklusive Fortums sportfiskeområde) – Norra delen av pool 1-32, Vittskövle och Svängstasträckan. I anslutning till dessa har Kronolaxfisket ett antal parkeringar, rastplatser, toaletter och vindskydd. Det finns även privatägda laxfiskesträckor inom naturreservatet.

Det finns goda möjligheter till vandring längs ån. Karlshamns kommuns vandringsled Laxaleden, som är en 30 kilometer lång natur- och kulturhistorisk vandringsled längs Mörrumsån, från Elleholm vid havet i söder upp till Hovmansbygd vid länsgränsen i norr, löper utmed ån längs hela sträckan Mörrum-Svängsta. Längs leden finns ett hundratal informationstavlor, främst om områdets kulturhistoria. Det finns även en app för Laxaleden, *Vandra i Karlshamn*. Kronolaxfisket har också ett väl utbyggt stigsystem längs sina fiskesträckor. Stigarna och lederna i naturreservatet följer i huvudsak terrängens backar, sänkor och vindlingar, utan tillgänglighetsanpassade anordningar.

Inom naturreservatet finns flera hängbroar och några fasta broar som möjliggör passage över ån. Tyvärr försvann en tätortsnära rundslinga vid Mörrum när bron vid det fasta fisket vid Kungsgård/Rosenholm (Hönebygget) förstördes av ett nedfallet träd och sedan spolades bort i ett senare högvattenflöde. Vid Åkroken i Mörrum gränsar Kronolaxfiskets campingplats till reservatet. Norr om Mörrum, på åns östra sida, ligger Karlshamns golfklubb i anslutning till reservatet. Vid Kylingaryd har Mörrums Jaktskytteklubb några skjutbanor gränsande till naturreservatet.



Figur 61 och figur 62. Parkering, vindskydd och hängbro vid Rosendala. (Foto:E. Wallsten)

Med kollektivtrafik tar man sig till naturreservatet via busshållplatser i Mörrum och Svängsta, eller utmed Svängstavägen (väg 569), som ligger strax väster om ån.

3.5.1 Anordningar för friluftslivet

Bevarandemål

Målet för friluftslivet inom naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång är att erbjuda besökare möjlighet att vistas i ett naturskönt, tätortsnära 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.

Längs naturreservatets sträckning bör det finnas minst fem iordningställda parkeringar, med plats för minst tre bilar på respektive parkering. I anslutning till naturreservatets parkeringar samt vid andra välfrekventerade ingångar/angöringspunkter till naturreservatet ska det finnas väl underhållna informationsskyltar med karta och beskrivning av naturreservat Mörrumsåns nedre dalgång. Det ska finnas möjlighet att vandra längs markerade stigar/leder inom naturreservatet. Anordningar för friluftslivet ska planeras och utformas på sätt som minskar risken för förstörelse eller oönskat slitage på de natur- och kulturmiljövärden som finns i reservatet.

Istandsättningsåtgärder

- Vid Danstorp anläggs en parkering där vägen delar sig (i gränsen mellan skötselområde 5 och skötselområde 7a). Parkeringen ska ha plats för minst 3 bilar.
- Om möjligt skrivs det nyttjanderättsavtal med berörda sakägare för ytterligare reservatparkeringar, exempelvis för parkeringar vid Åkroken, Persa Kvarn, Rosendala, Vittskövle och Hästhagen.
- Informationsskyltar med beskrivning av naturreservatet sätts upp vid naturliga ingångar/angöringspunkter till naturreservatet.
- Om möjligt sätts mindre informationsskyltar upp vid olika värdefulla eller intressanta natur- och kulturmiljöobjekt ute i reservatet.
- Stängselgenomgångar sätts upp på lämpliga platser för att underlätta allmänhetens passage in i och igenom hagmarker. Befintliga stängselövergångar byts till genomgångar där det är möjligt.
- Om det, utifrån naturreservatets perspektiv, finns behov av ytterligare vandringsleder samt rastplatser/vindskydd, utöver de som idag drivs i annan regi, kan sådana iordningställas inom ramen för naturreservatets skötsel.
- Möjligheterna för viss tillgänglighetsanpassning av delar av befintliga eller nya leder, rastplatser samt andra friluftsanordningar bör undersökas och åtgärder om möjligt genomföras.
- Möjligheterna att bygga en ny gångbro vid det tidigare fasta fisket vid Kungsgård/Rosenholm (Hönebygget) undersöks och om möjligt byggs den, för att åter skapa möjligheterna för en tätortsnära vandringsslinga norr om Mörrum.
- Information om naturreservatet tillgängliggörs på Länsstyrelsens hemsida.

Underhållsåtgärder

- Regelbunden översyn och vid behov underhållsåtgärder av informationsskyltar, stängselgenomgångar, parkeringsplatser, samt eventuella tillgänglighetsanpassade anordningar, stigmarkeringar, spänger, rastplatser, bänkar, med mera.
- I samband med mer omfattande restaurerings- och skötselåtgärder, där allmänheten bör informeras, sätts tillfälliga informationsskyltar sätts upp.

Ansvarig

- Länsstyrelsen ansvarar för sina friluftsanordningar kopplade till naturreservatet, såsom reservatsinformation, stängselgenomgångar, parkeringen vid Danstorp samt eventuella andra egna reservatparkeringar, leder/stigar, rastplatser, tillgänglighetsanordningar, objektsinformation, med mera kopplade till naturreservatet.
- Mörrums Kronolaxfiske och andra fiskeaktörer ansvarar för sina anordningar kopplade till fiskebesökare längs åsträckan.
- Karlshamns kommuns ansvarar för Laxaleden och till den tillhörande information. Kommunen bestämmer självständigt om fortlevnaden av Laxaleden samt till den tillhörande information.

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 Mörrumsåns nedre dalgång, på grund av dess långsmala sträckning samt nära anslutning till bebyggelse med mera.

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, känslig flora, känslig fauna som exempelvis bottenfauna, ån och andra hydrologiskt påverkade marker) och kulturmiljöer, samt, 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 reservatets småvatten om vattennivån är sådan att det finns risk för uttorkning eller annan negativ påverkan på naturvärden. En spontant uppkommen brand i taigaskogen (se Skötselplanebilaga 4a-4e "Naturtyper") kan tillåtas brinna under kontrollerade former, om räddningsledaren bedömer att det kan ske utan fara för allmänheten, omgivande marker eller annan egendom

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 bör tydliga anslag finnas vid vägar och stigar samt på andra platser 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

Naturförvaltaren/Länsstyrelsen 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 ¹
Skötsel och underhåll av sportfiskets anordningar (t.ex parkeringar, rastplatser och sportfiskeinformation)	Fiskerättsinnehavaren ²
Eventuellt anläggande och/eller underhåll av lekbottnar och annan limnisk biotopvård	Kan variera beroende på eventuell projektform
Laxaleden och dess information	Karlshamns kommun ²

¹I vissa fall. Beror på hur avtalet mellan naturförvaltningen och brukaren är utformat.

²Anordningarna är inte knutna till naturreservatet utan finansieras av sakägare/nyttjanderättshavare så länge de har kvar anordningarna. Visst samarbete kan ske med naturreservatet om det görs överenskommelser om det.

9 Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Tabell 4. Planerade skötselåtgärder.

Angiven tid i tabellen för när åtgärder ska göras är riktlinjer/rekommendationer, men är slutgiltigt beroende av tillgängliga resurser.

Skötselåtgärd	Var	Vem	Prioritet ¹	När/frekvens ²
Bekämpning av främmande arter som hotar reservatets naturvärden	Hela naturreservatet	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen	1	Vid behov
Biotopvårdande limniska underhållsåtgärder	I vattendraget och på svämplanet	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen /ev annan aktör	1	Vid behov
Populationsstärkande åtgärder för flodpärlmussla	Skötselområde 1	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen /ev annan aktör	1	När möjligt
Återskapande av mer naturlika vattendragsförhållanden, inkl restaurering av ström- och forssträckor	Skötselområde 1	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen /ev annan aktör	1	När möjligt
Återupprättande av kontakt mellan vattendraget och dess svämplan	Skötselområde 1 (och till viss del 2 samt andra berörda delar utmed ån)	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen /ev annan aktör	1	När möjligt
Röjningar för att hålla efter igenväxningsvegetation	Skötselområde 2-8	Naturförvaltaren	1	Kontinuerligt
Luck-/glänthuggningar	Skötselområde 2, 3 och 4	Naturförvaltaren	2	Vid behov
Punktröjningar kring värdefulla träd, kulturlämningar och andra ev landskapselement	Skötselområde 2, 3, 4, 5 och 6	Naturförvaltaren	1	Kontinuerligt / vid behov
Hålla tillbaka bok	Skötselområde 4 och 5	Naturförvaltaren	1	Kontinuerligt
Hålla tillbaka gran och granföryngring	Skötselområde 2, 3, 4 och 5	Naturförvaltaren	1	Kontinuerligt
Avveckling av graninslag i taigaskog samt avveckling av gran- och lärkplanteringar	Berörda delar av skötselområde 3 samt hela delområde 3b	Naturförvaltaren	1	Snarast, om möjligt inom 5 år
Återskapande av naturskogsartade skogar	Delområde 3a och 4a	Naturförvaltaren	2	Påbörjas snarast, om möjligt inom 2 år
Gynna bukettbildande hassel	Skötselområde 2, 3, 4 och 5	Naturförvaltaren	2	Vid behov
Nyhamling	Skötselområde 2, 3, 4 och 5	Naturförvaltaren	2	Påbörjas snarast, om möjligt inom 2 år
Återhamling, alternativt eventuell kronreducering	Skötselområde 2, 3, 4 och 5	Naturförvaltaren	1	Kontinuerligt / vid behov

Naturvårdsinriktad betesdrift, eventuellt kompletterad med slätter	Inom så stora delar som möjligt av skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren	1	Årligen
Slätter eller annan skötsel som bevarar hävdkaraktären	De delar av skötselområde 5 (inklusive delområde 5a) och 6a som inte kan betas	Naturförvaltaren	1	Årligen
Röjning av igenväxande träd-bärande och öppna fodermarker	Berörda delar av skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren	1	Påbörjas snarast, om möjligt inom 1 år
Föryngringsåtgärder för att gynna blivande hagmarksträd och -buskar	Skötselområde 5	Naturförvaltaren	1	Vid behov
Busk- och brynskötsel	Skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren	2	Vid behov
Bekämpa örnbräken	Skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren	3	Vid behov
Ny- eller omstängsling av beteshagar	Berörda delar av skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren /brukaren	1	Vid behov
Sätta upp stängselgenomgångar samt byta stängselövergångar till -genomgångar	Berörda delar av skötselområde 5 och 6	Naturförvaltaren	1	Snarast, om möjligt inom 1 år
Åkerbruk	Delområde 6b	Arrendatorn	3	Årligen
Återkommande störning och omrörning av sandmarker	Skötselområde 7	Naturförvaltaren	1	Årligen
Återskapande av öppna sandmarker	Delområde 7a	Naturförvaltaren	1	Påbörjas snarast, om möjligt inom 1 år
Skapa möjliga häckningsbiotoper för kungsfiskare och ev även backsvalor	Skötselområde 7	Naturförvaltaren	1	Påbörjas snarast, om möjligt inom 1 år
Uppsättande av anordningar för att förhindra fordonstrafik	Berörda delar av skötselområde 7-8	Naturförvaltaren	1	Snarast, om möjligt inom 4 månader
Översyn och underhåll av anordningar som avgränsar fordonstrafik	Berörda delar av skötselområde 7-8	Naturförvaltaren	1	Regelbundet, minst en gång per år
Skötselunderhåll, och vid behov nyskapa, småvatten	Skötselområde 7-8	Naturförvaltaren	2	Vid behov
Underhåll av veranda och stenbänk. Bevaka åkontakten	Delområde 5a	Naturförvaltaren	1	Årligen
Laga veranda	Delområde 5a	Naturförvaltaren	1	Snarast, om möjligt inom 4 månader
Uppsättande av reservatsinformation	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	1	Tillfälliga skyltar inom 2 månader. Permanenta skyltar snarast möjligt därefter

Digital reservatsinformation	Länsstyrelsens hemsida	Områdesskydd	1	Inom 1 månad
Skriva nyttjanderättsavtal för möjliga reservatparkeringar	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	1	Snarast, om möjligt inom 4 månader
Anläggande av parkering	Vid Danstorp	Naturförvaltaren	2	Påbörjas snarast, om möjligt inom 1 år
Tillgänglighetsanpassningar av friluftslivsanordningar, undersöka möjligheter och genomföra åtgärder	Lämpliga delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	2	Påbörja snarast, om möjligt inom 1 år
Anläggande av gångbro, undersökning samt eventuellt byggande	Vid Kungsgårds/Hönebyggets fasta fiske	Naturförvaltaren	2	Påbörjas snarast, om möjligt inom 1 år
Informationsskyltar om kulturlämningar och andra intressanta landskapselement	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	3	När möjligt
Tillfälliga skyltar i samband med åtgärder	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	2	Vid behov
Skapa nya vandringsleder	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	3	Vid behov
Iordningställande av nya rastplatser/vindskydd	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	3	Vid behov
Översyn och underhåll av reservatsinformation, parkeringar, stängselgenomgångar och andra friluftsanordningar	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren	1	Årligen eller vid behov
Inventeringar av fladdermöss, vedlevande insekter, hagmarkernas och sandmarkernas insekter, skogsfåglar, hagmarkernas och sandmarkernas kärlväxter, svampar, växt- och djurliv i småvatten	Berörda delar av naturreservatet	Naturförvaltaren /Länsstyrelsen	2	När möjligt
Dokumentation av skötselåtgärder	Hela naturreservatet	Naturförvaltaren	1	Efter utförda åtgärder
Uppföljning av bevarandemål	Hela naturreservatet	Länsstyrelsen	1	Enligt särskilt fastställd uppföljningsplan

¹Prioritet 1 till 3, varav 1 är högst.

²Tidsangivelser (år, månader) räknas från att naturreservatet vunnit laga kraft.

Mellan Svängsta i norr ner mot Mörrum i söder slingrar sig Mörrumsån fram i omväxlande forsande och mer lugnflytande partier. På låglänta öar i ån och utmed stränderna står svämlövskogar med inslag av videdomineerade strandsnår och högrötsvegetation. Dalgången karaktäriseras av ädellöv- och tallskogsbeklädda branter och sluttningar, med inslag av käll- och översilningsskogar. Bitvis växlar skogarna med trädbärande och öppna, hävdade gräsmarker. I norr ligger en tidigare sandtäkt med blotade sandtor och småvatten. En utbredd deltaavlagring, som sträcker sig norrut från Mörrum, visar var mäktiga isälvar under istiden följde sprickdalgången där Mörrumsån idag rinner fram. Ett stort antal kulturhistoriska spår och lämningar från stenåldern och framåt vittnar om människans långa närvaro i området. Friluftslivet är idag omfattande längs denna del av Mörrumsån, med bland annat sportfiske och vandring.

Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång i Karlshamns kommun har bildats i syfte att *bevara biologisk mångfald, att bevara, vidareutveckla, vårda och bitvis återställa värdefulla naturmiljöer, att bevara värdefulla geologiska formationer samt att tillgodose behovet av områden för friluftslivet*. Delar av naturreseptatet sammanfaller med Natura 2000-området Mörrumsån (SE0410128). Målet med naturreseptatets skötsel är att bevara, vidareutveckla och bitvis återställa denna del av Mörrumsåns dalgång, med dess höga naturvärden och skyddsvärda arter kopplade till ån och dess svämzoner, källor och översilningsmarker, naturskogsartade ädellövskogar och tall-bok-ekblandskogar, trädbärande och öppna hävdpräglade fodermarker samt öppna solbelysta sandmarker med inslag av småvatten. Målet med skötseln är också att naturreseptatet ska vara tillgängligt och besöksvärt för friluftslivet, inbjuda till rika naturupplevelser samt bidra till kunskap om områdets biologiska, geovetenskapliga och kulturhistoriska värden.

Bildandet av naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång bidrar till att uppfylla miljömålen *Levande sjöar och vattendrag, Myllrande våtmarker, Levande skogar, Ett rikt odlingslandskap, God bebyggd miljö* samt *Ett rikt växt- och djurliv*. Naturreseptatet bidrar även till att uppfylla friluftsmålen *Skyddade områden som resurs för friluftslivet, Tillgång till natur för friluftsliv, Attraktiv tätortsnära natur och Friluftsliv för god folkhälsa*. Naturreseptatet stärker den gröna infrastrukturen i regionen, främst med avseende på limniska miljöer, ädellövskogar och tallskogar, samtidigt som ett flertal ekosystemtjänster gynnas.

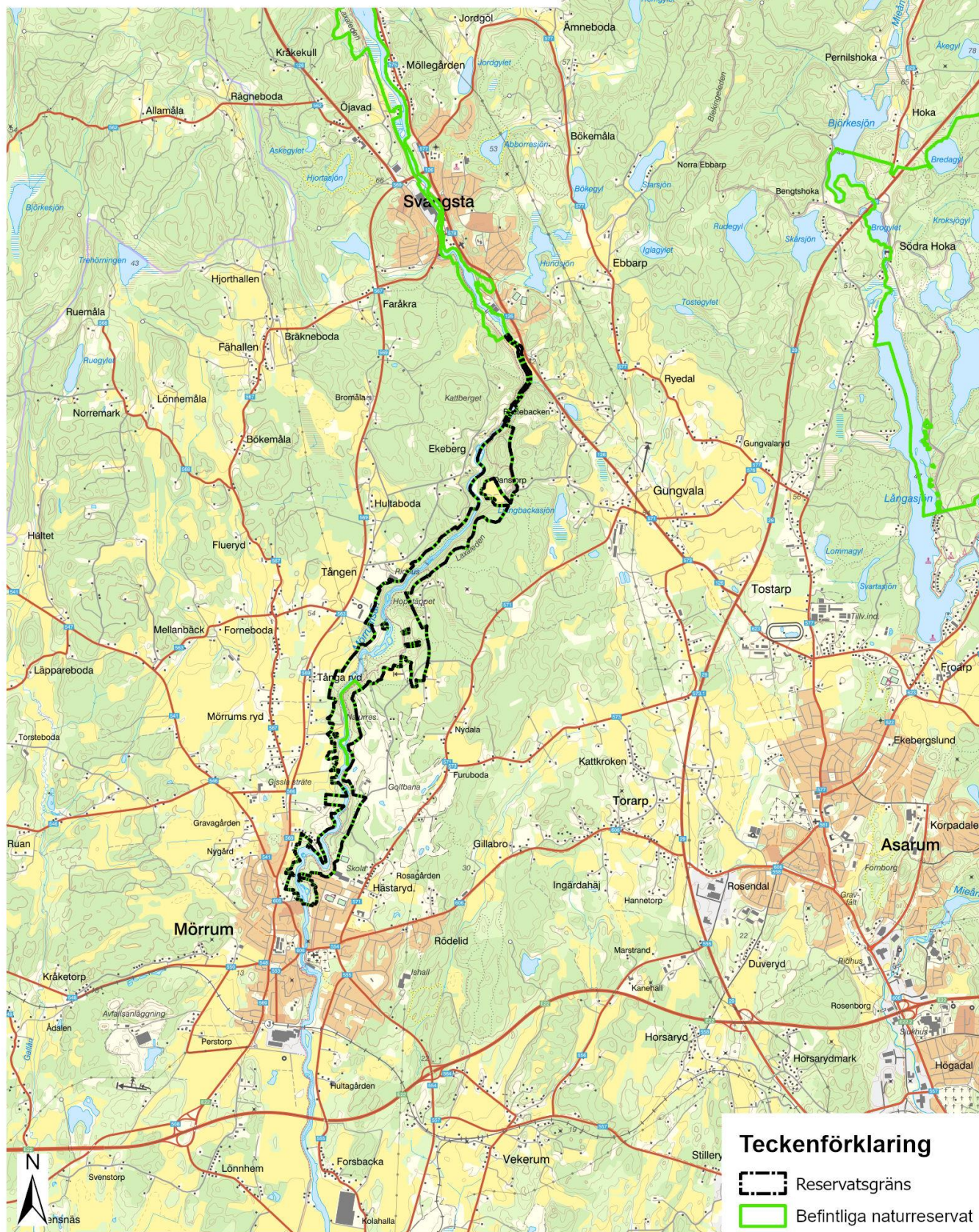
En del i Länsstyrelsens verksamhet är att skydda värdefull natur genom att bilda naturreseptat och upprätta skötselplaner. Skötselplanen innehåller syftet med reseptatet, en beskrivning av naturförhållanden och markhistoria samt planerad markanvändning, mål och skötselåtgärder för området. Den innehåller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

Naturreseptat Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Översiktskarta

Skötselplanebilaga 1

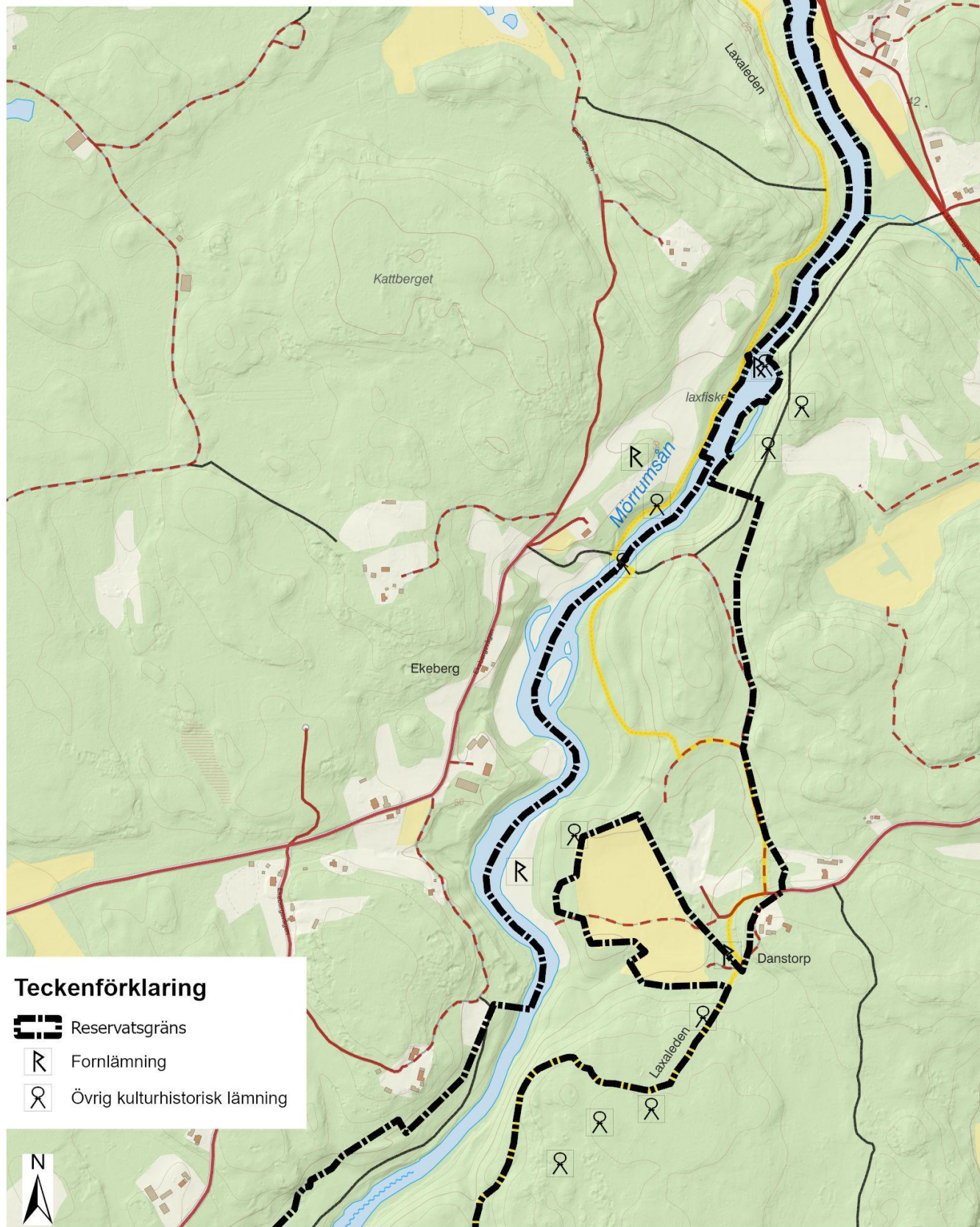


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Reservatsgräns, namn, mm

Skötselplanebilaga 2a

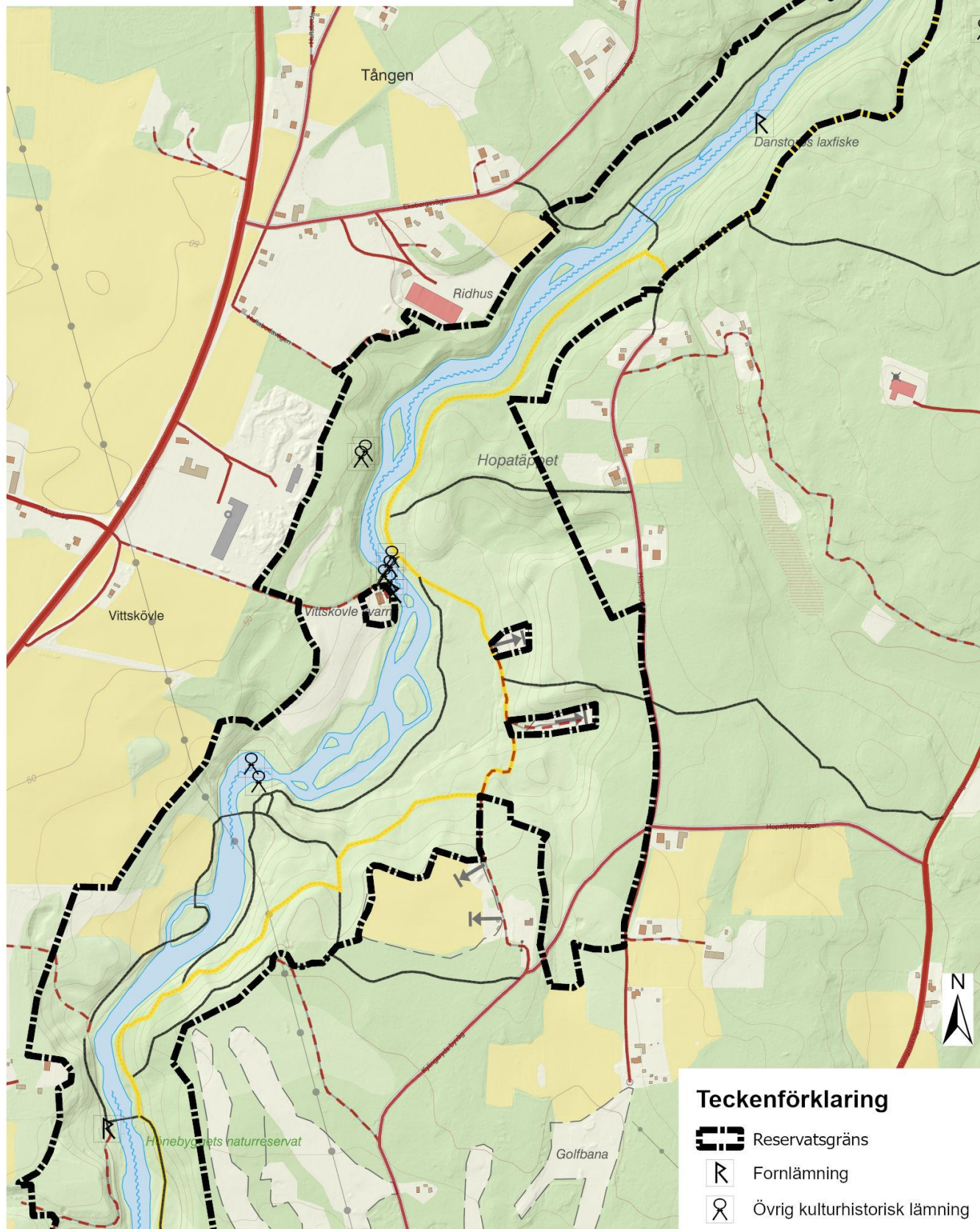


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Reservatsgräns, namn, mm

Skötselplanebilaga 2b

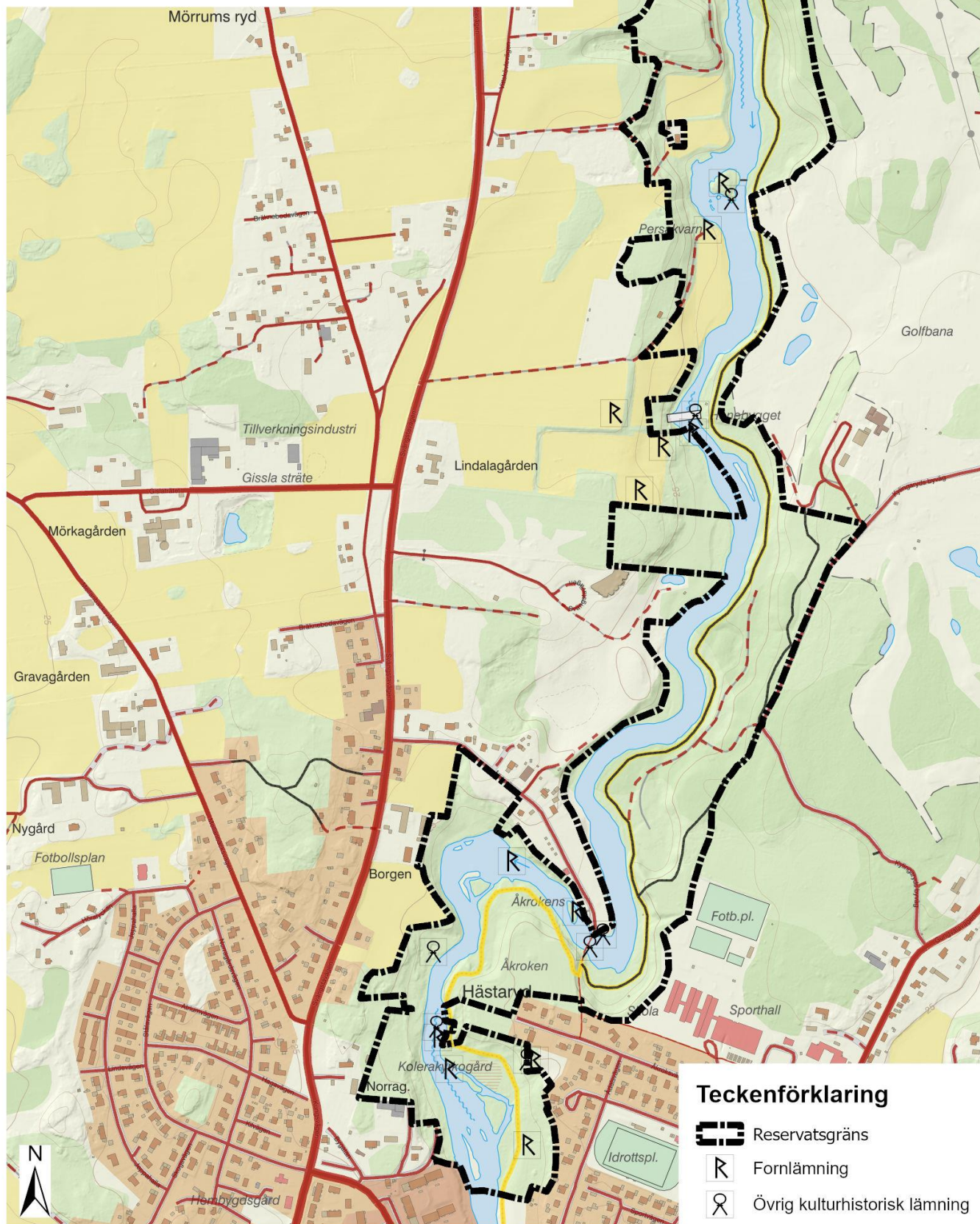


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Reservatsgräns, namn, mm

Skötselplanebilaga 2c



Artlista naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång

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). **EU's fågeldirektiv:** bilaga I=särskilda skyddsområden (Special Protection Areas SPA) ska pekas ut där fåglar förtecknade i denna bilaga häckar. **EU's habitatdirektiv:** bilaga II= arter för vilka särskilda skyddsområden ska utpekas, bilaga IV=arter som är strikt skyddade under hela sin livscykel.

ÅGP-arter är hotade arter för vilka det upprättas särskilda nationella åtgärdsprogram. **Signalarter** är indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar och trädbärande marker med höga naturvärden.

Art	Nationell rödlista	EU's fågeldir	EU's habitatdir	ÅGP-art Signalart Fridlyst art
Svampar				
Blomkålssvamp (<i>Sparassis crispa</i>)				Signalart
Bronssopp (<i>Butyriboletus appendiculatus</i>)	NT			
Fjällsopp (<i>Strobilomyces strobilaceus</i>)				Signalart
Gulskölding (<i>Pluteus leoninus</i>)				Signalart
Kandelabersvamp (<i>Artomyces pyxidatus</i>)	NT			
Koralltaggsvamp (<i>Hericium coralloides</i>)	NT			
Mandelrisk (<i>Lactarius volemus</i>)				Signalart
Oxtungssvamp (<i>Fistulina hepatica</i>)	NT			
Sommarsopp (<i>Boletus fechtneri</i>)	VU			
Lavar				
Bokkantlav (<i>Lecanora glabrata</i>)	NT			
Bokvårtlav (<i>Pyrenula nitida</i>)	NT			
Brun nållav (<i>Chaenotheca phaeocephala</i>)				Signalart
Gammelekslav (<i>Lecanographa amylacea</i>)	NT			
Grå skårelav (<i>Dendrographa decolorans</i>)				Signalart
Gul dropplav (<i>Cliostomum corrugatum</i>)	NT			
Liten sönderfallslav (<i>Bactrospora corticola</i>)	NT			
Lönnlav (<i>Bacidia rubella</i>)				Signalart
Matt pricklav (<i>Pachnolepia pruinata</i>)	NT			
Rostfläck (<i>Arthonia vinosa</i>)				Signalart
Stiftklotterlav (<i>Opegrapha vermicellifera</i>)	NT			
Ädellav (<i>Megalania grossa</i>)	EN			
Mossor				
Blåmossa (<i>Leucobryum glaucum</i>)				Signalart
Dunmossa (<i>Trichocolea tomentella</i>)				Signalart
Guldlockmossa (<i>Homalothecium sericeum</i>)				Signalart
Hårklommossa (<i>Dichelyma capillaceum</i>)			Bil II	ÅGP (avslutad), Fridlyst
Klippfrullania (<i>Frullania tamarisci</i>)				Signalart
Källpraktmossa (<i>Pseudobryum cinclidioides</i>)				Signalart
Platt fjädermossa (<i>Neckera complanata</i>)				Signalart
Västlig hakmossa (<i>Rhytidiadelphus loreus</i>)				Signalart
Västlig husmossa (<i>Loeskeobryum brevirostre</i>)				Signalart

Cyanobakterier				
Näcköra (<i>Nostoc parmelioides</i>)	NT			
Kärlväxter				
Ask (<i>Fraxinus excelsior</i>)	EN			
Axveronika (<i>Veronica spicata</i>)	NT			
Backtimjan (<i>Thymus serpyllum</i>)	NT			
Borsttåg (<i>Juncus squarrosus</i>)	NT			
Dvärghäxört (<i>Circaea alpina</i>)				Signalart
Dvärglin (<i>Radiola linoides</i>)	NT			
Grusnejlika (<i>Gypsophila muralis</i>)	EN			
Gullklöver (<i>Trifolium aureum</i>)	NT			
Gullviva (<i>Primula veris</i>)				Fridlyst
Knutört (<i>Lysimachia minima</i>)	VU			
Mattlummer (<i>Lycopodium clavatum</i>)				Fridlyst
Murgröna (<i>Hedera helix</i>)				Signalart
Revlummer (<i>Lycopodium annotinum</i>)				Fridlyst
Rödlånke (<i>Lythrum portula</i>)	NT			
Safsa (<i>Osmunda regalis</i>)				Signalart
Skogsalm (<i>Ulmus glabra</i>)	CR			
Småvänderot (<i>Valeriana dioica</i>)	VU			
Svinrot (<i>Scorzonera humilis</i>)	NT			
Tibast (<i>Daphne mezereum</i>)				Signalart
Vanlig backsippa (<i>Pulsatilla vulgaris</i> subsp. <i>Vulgaris</i>)	VU			Fridlyst
Vanlig revlummer (<i>Lycopodium annotinum</i> subsp. <i>Annotinum</i>)				Fridlyst
Vårstarr (<i>Carex caryophyllaea</i>)	NT			
Insekter				
--- (<i>Baetis liebenaueae</i>) (dagslända)	NT			
--- (<i>Haploglossa nidicola</i>) (kortvinge)	NT			
--- (<i>Meligethes gagathinus</i>) (glansbagge)	NT			
--- (<i>Meligethes substriatus</i>) (glansbagge)	NT			
--- (<i>Setodes punctatus</i>) (nattslända)	VU			
Blanksvart trämyra (<i>Lasius fuliginosus</i>)				Signalart
Dammkulspetsvivel (<i>Nanophyes globulus</i>)	VU			
Lånkevivel (<i>Pelenomus olssoni</i>)	VU			
Mindre bastardsvärmare (<i>Zygaena viciae</i>)	NT			
Mullvadssyrsa (<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i>)	NT			
Sexfläckig bastardsvärmare (<i>Zygaena filipendulae</i>)	NT			
Smaragdfallbagge (<i>Cryptocephalus hypochoeridis</i>)	NT			
Storfibblebi (<i>Panurgus banksianus</i>)	VU			ÅGP (fastställt)
Svart askbastborre (<i>Hylesinus crenatus</i>)	NT			
Mollusker				
Flat dammussla (<i>Pseudanodonta complanata</i>)	NT			
Flodpärlmussla (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	EN		Bil II, IV	ÅGP (fastställt)
Lamellsnäcka (<i>Spermodea lamellata</i>)	NT			
Tjockskalig målarmussla (<i>Unio crassus</i>)	EN		Bil II, IV	ÅGP (fastställt), Fridlyst
Fisk				
Bergsimpa (<i>Cottus poecilopus</i>)	NT			

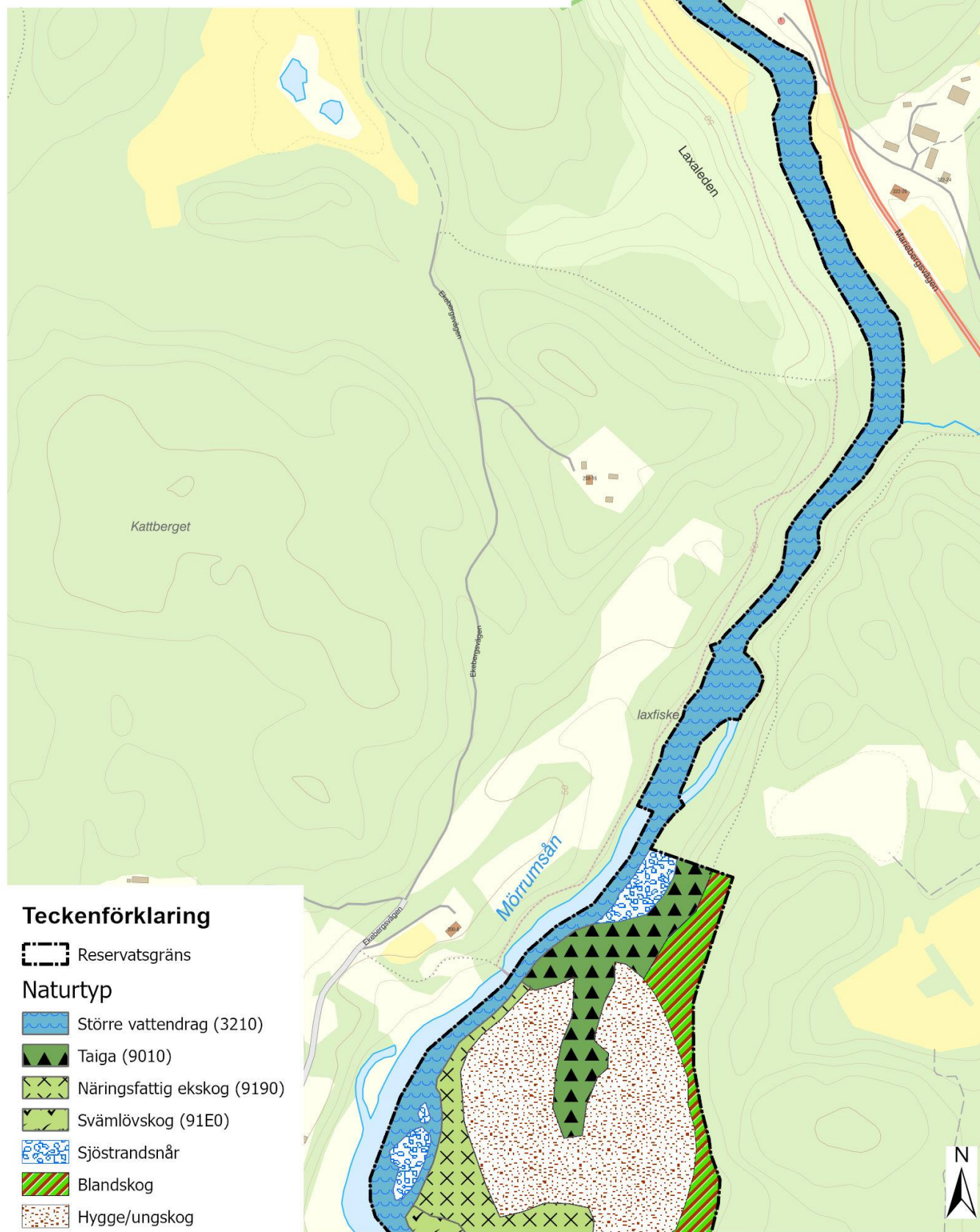
Flodnejonöga (<i>Lampetra fluviatilis</i>)			Bil II	ÅGP
Lake (<i>Lota lota</i>)	VU			
Lax (<i>Salmo salar</i>)			Bil II	
Mal (<i>Silurus glanis</i>)	NT			ÅGP
Sandkrypare (<i>Gobio gobio</i>)				ÅGP (avslutat)
Vimma (<i>Vimba vimba</i>)	NT			ÅGP
Ål (<i>Anguilla anguilla</i>)	CR			
Grod- och kräldjur				
Snok (<i>Natrix natrix</i>)				Fridlyst
Större vattensalamander (<i>Triturus cristatus</i>)			Bil II, IV	ÅGP (avslutat), Fridlyst
Fåglar				
Drillsnäppa (<i>Actitis hyooleucos</i>)	NT			
Entita (<i>Poecile palustris</i>)	NT			
Grönfink (<i>Chloris chloris</i>)	EN			
Grönsångare (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>)	NT			
Gulsparr (<i>Emberiza citrinella</i>)	NT			
Kungsfiskare (<i>Alcedo atthis</i>)	VU	Bil I		
Mindre hackspett (<i>Dendrocopus minor</i>)	NT			
Nattskär (<i>Caprimulgus europaeus</i>)		Bil I		
Spillkråka (<i>Dryocopus martius</i>)	NT	Bil I		
Stare (<i>Sturnus vulgaris</i>)	VU			
Tornseglare (<i>Apus apus</i>)	EN			
Däggdjur				
Dvärgpipistrell (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)			Bil IV	Fridlyst
Mustasch/tajgafladdermus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)			Bil IV	Fridlyst
Nordfladdermus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	NT		Bil IV	Fridlyst
Större brunfladdermus (<i>Nyctalus noctula</i>)			Bil IV	Fridlyst
Utter (<i>Lutra lutra</i>)	NT		Bil II, IV	ÅGP (fastställt), Fridlyst
Vattenfladdermus (<i>Myotis daubentonii</i>)			Bil IV	Fridlyst

Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Naturtyper

Skötselplanebilaga 4a

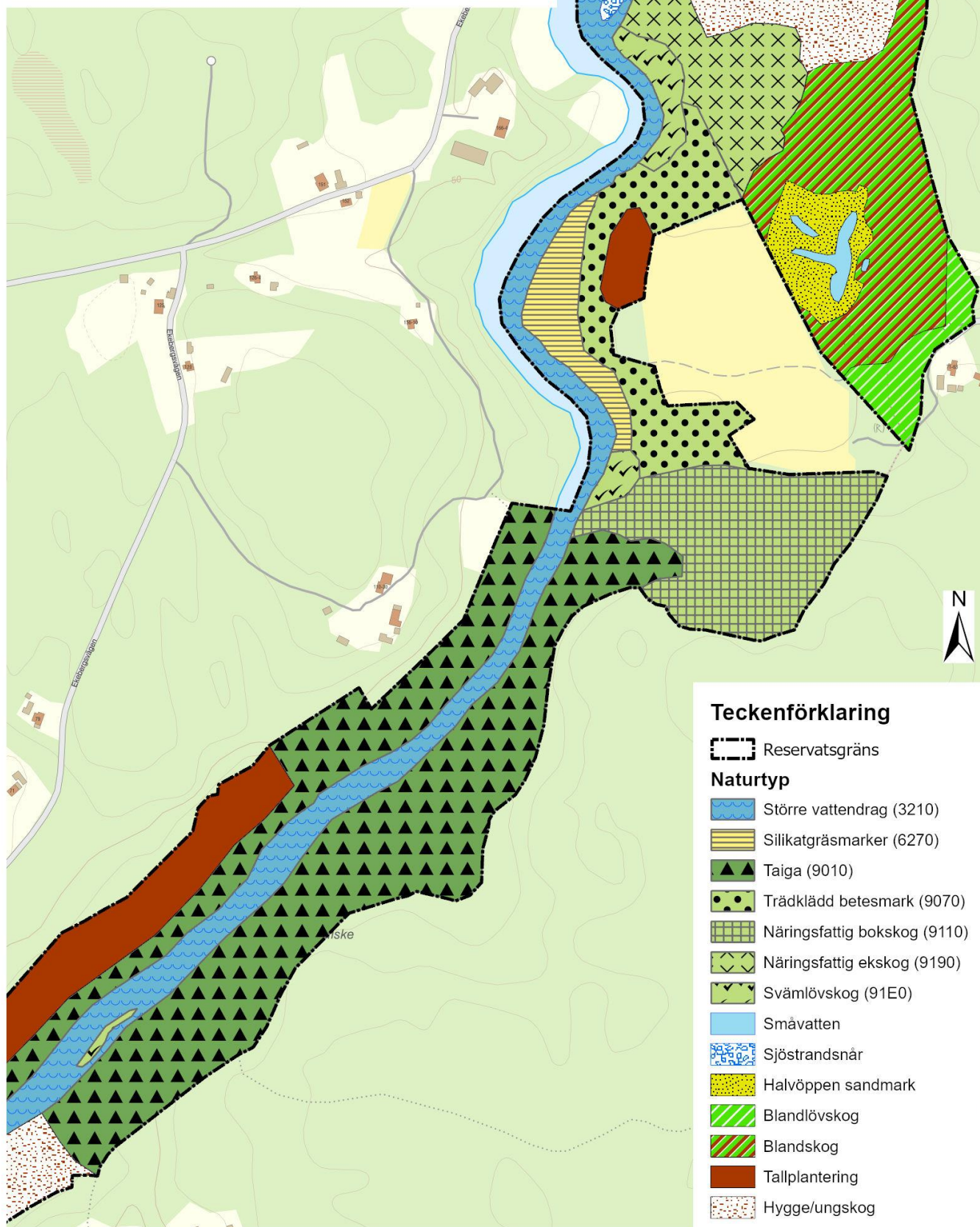


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Naturtyper

Skötselplanebilaga 4b



Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Naturtyper

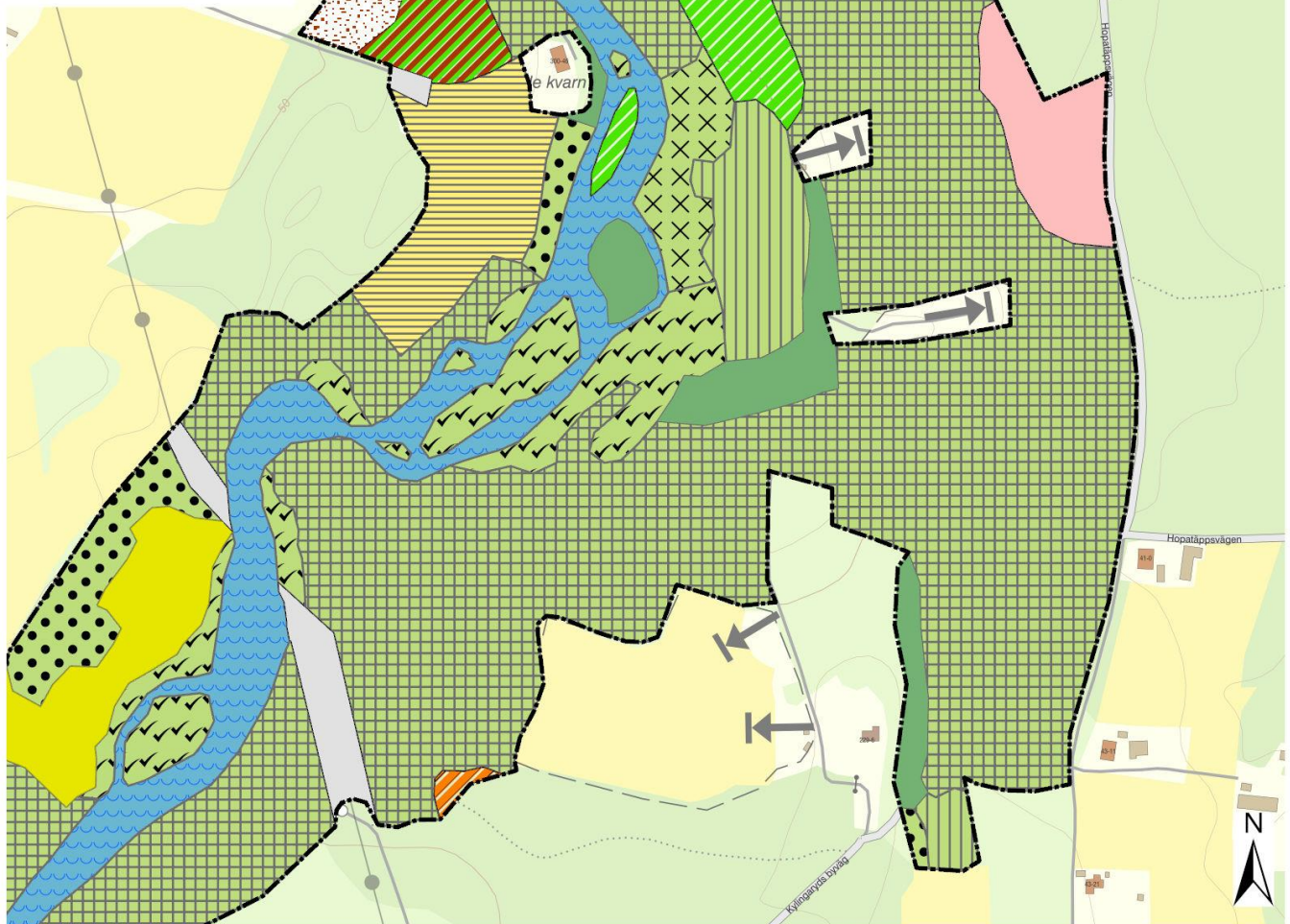
Skötselplanebilaga 4c

Teckenförklaring

 Reservatsgräns

Naturtyp

-  Större vattendrag (3210)
-  Silikatgräsmarker (6270)
-  Källor och källkärr (7160)
-  Taiga (9010)
-  Trädklädd betesmark (9070)
-  Lövsumpskog (9080)
-  Näringsfattig bokskog (9110)
-  Näringsfattig ekskog (9190)
-  Svåmlövskog (91E0)
-  Odlingssmark
-  Ädellövskog
-  Blandlövskog
-  Blandskog
-  Tallplantering
-  Granplantering
-  Lärkplantering
-  Hygge/ungskog
-  Övrig mark

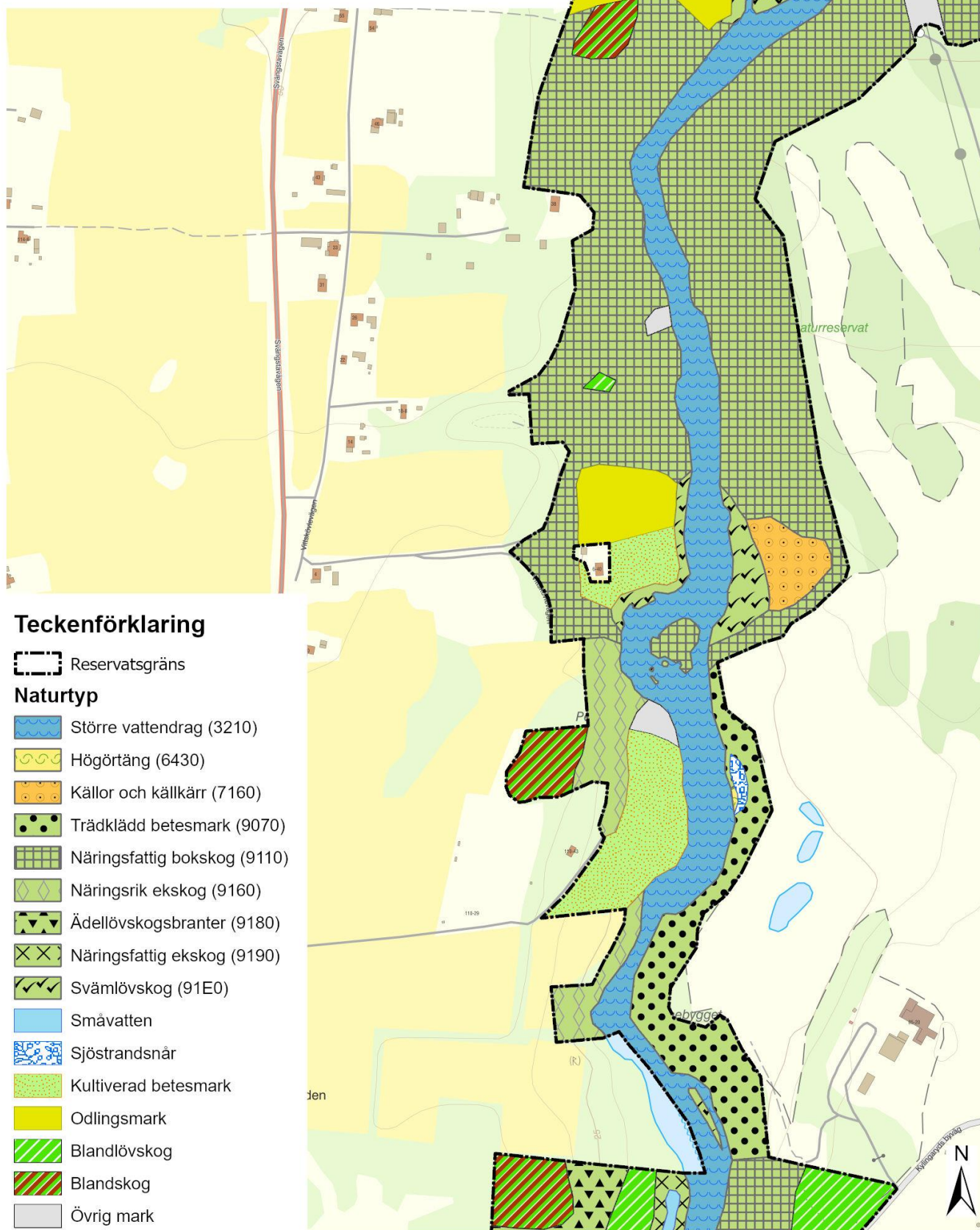


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Naturtyper

Skötselplanebilaga 4d

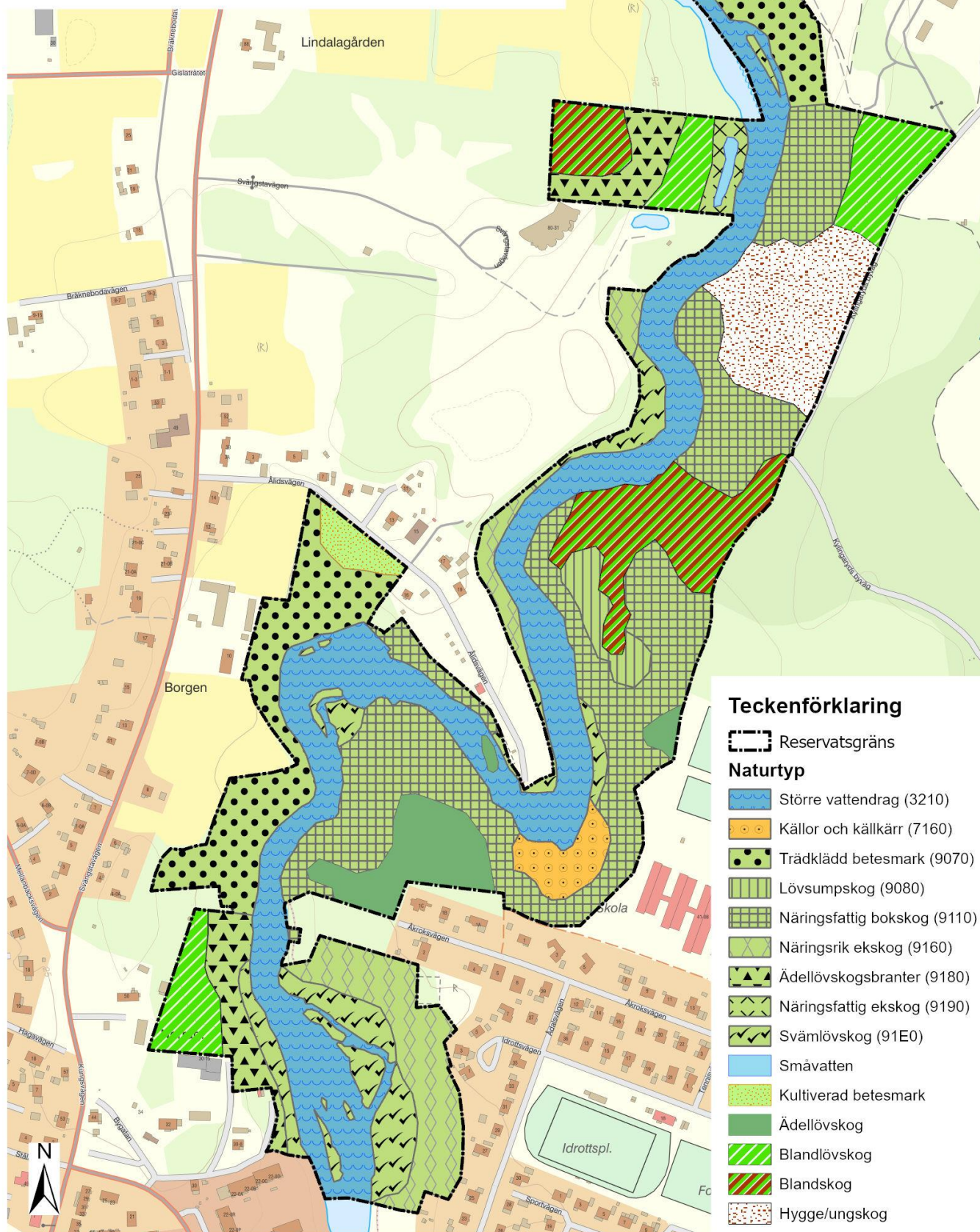


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Naturtyper

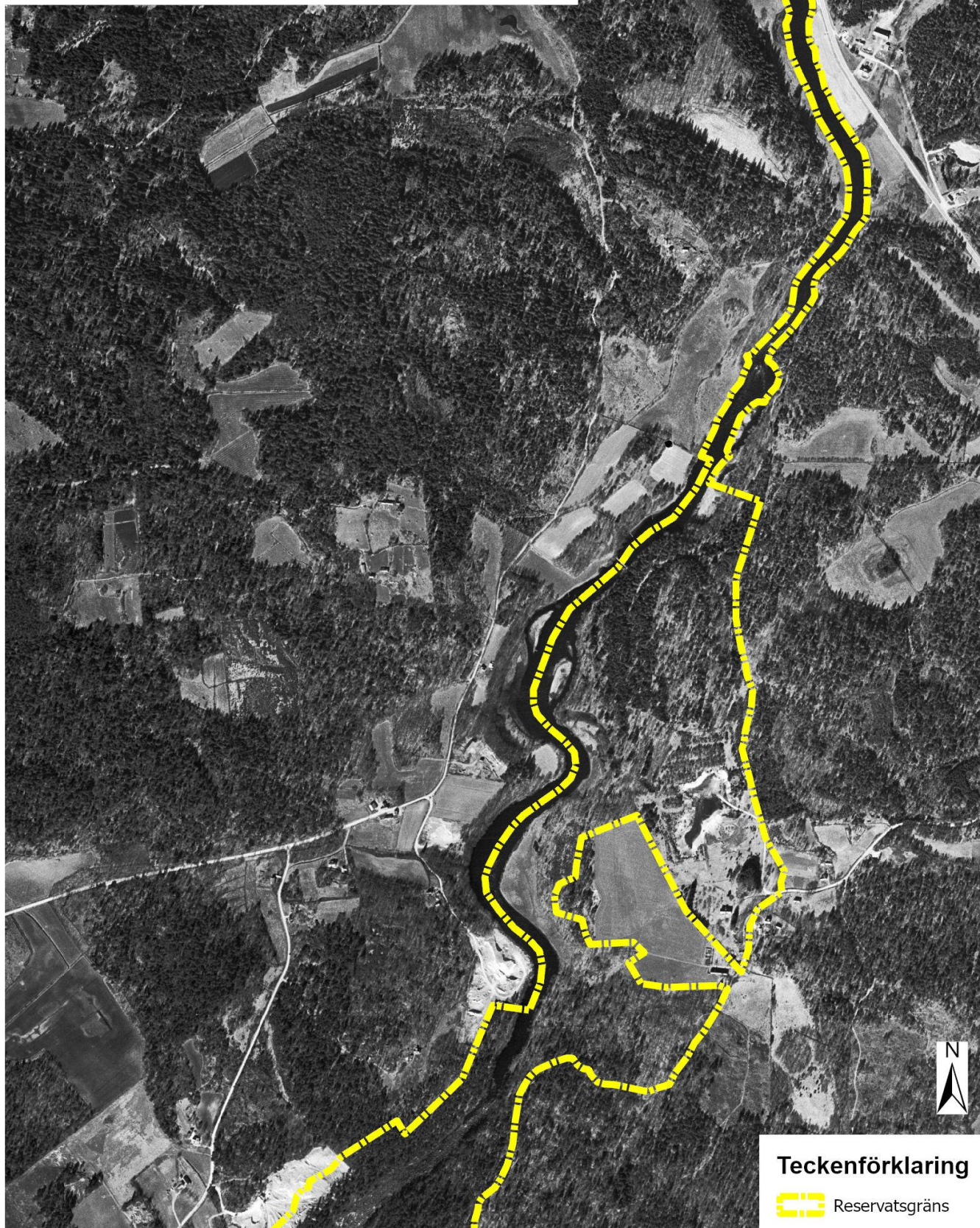
Skötselplanebilaga 4e



Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun
Fotokarta 1960-tal

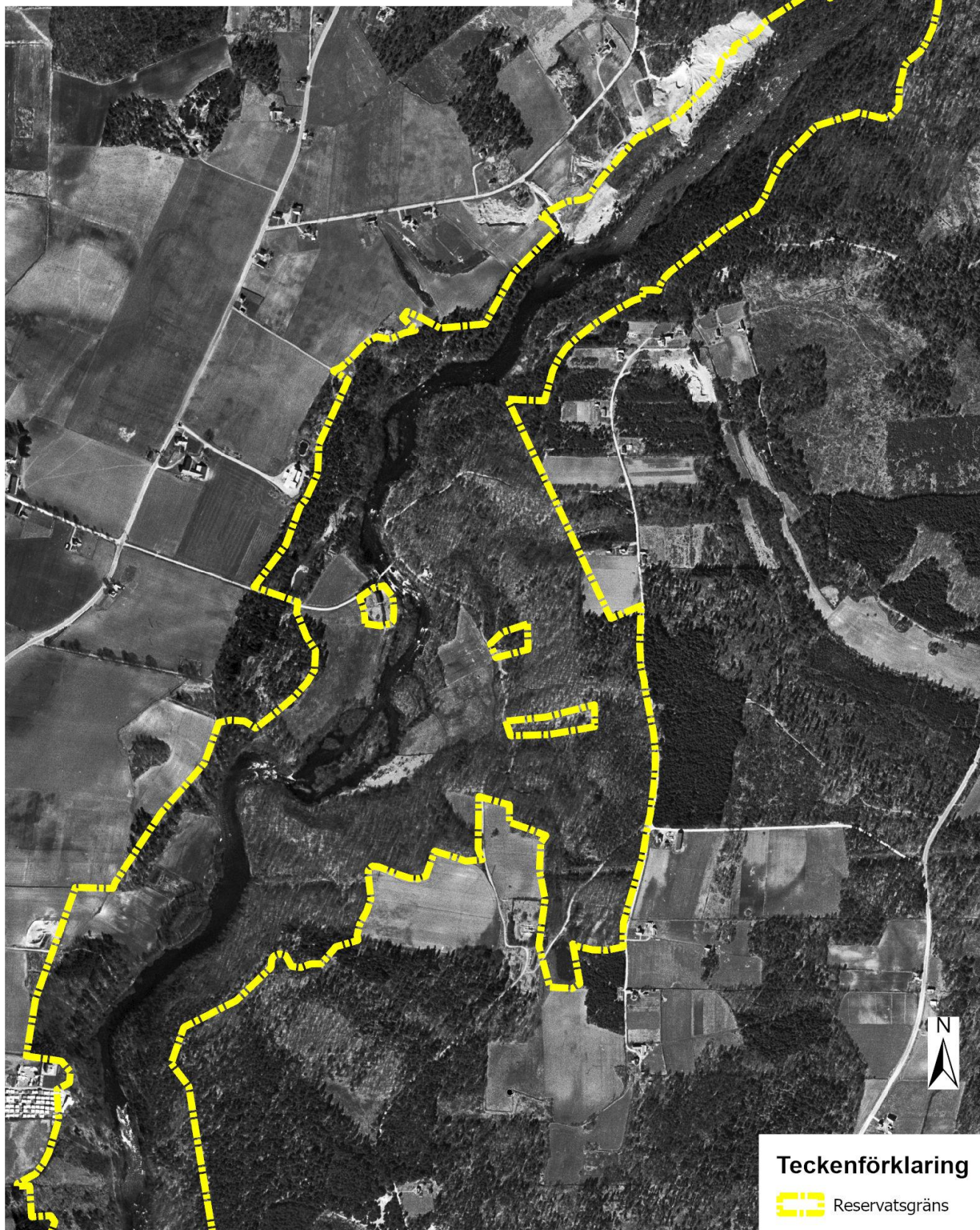
Skötselplanebilaga 5a



Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun
Fotokarta 1960-tal

Skötselplanebilaga 5b



Teckenförklaring

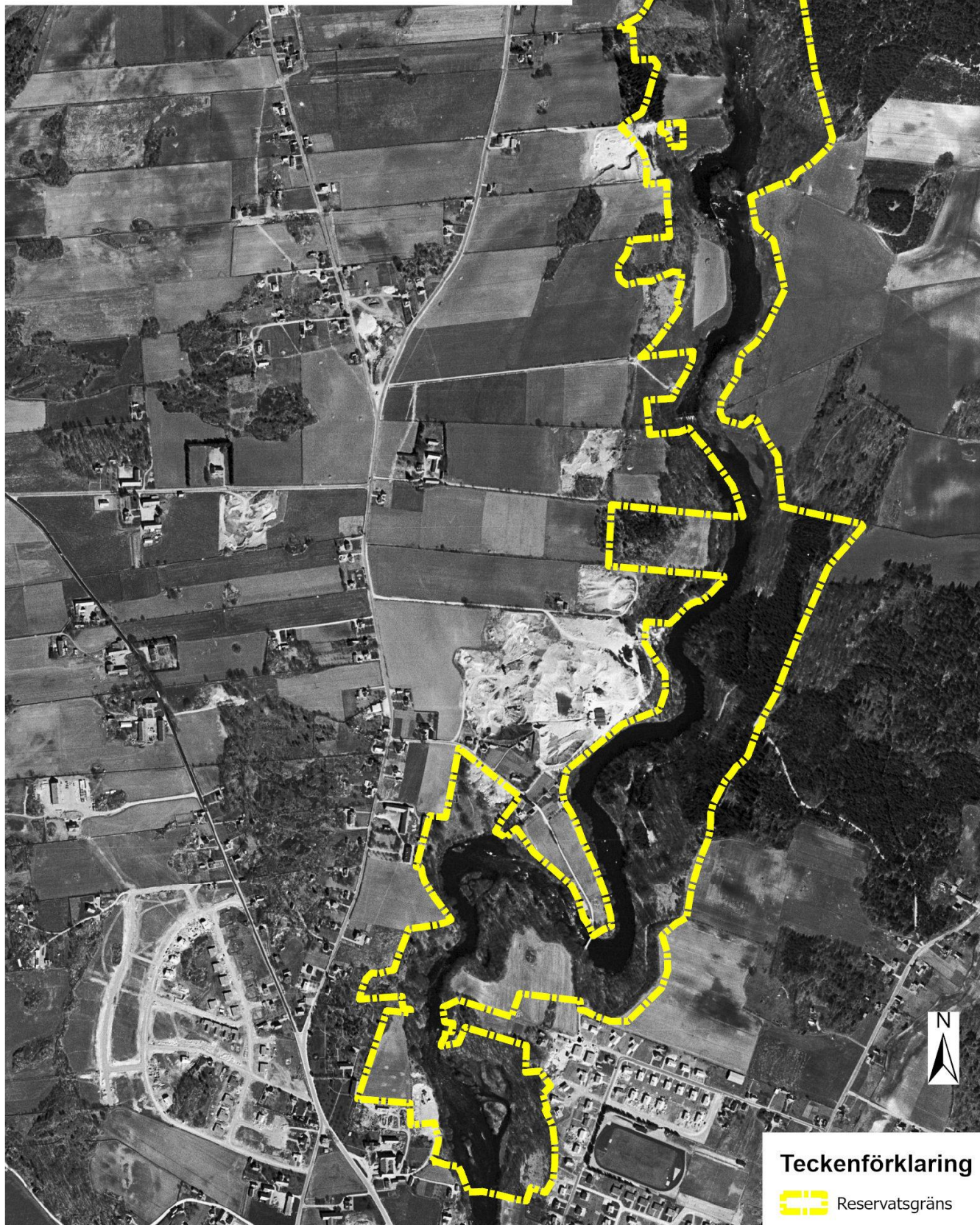
 Reservatsgräns

Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamnns kommun

Fotokarta 1960-tal

Skötselplanebilaga 5c



Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Skötselområden

Skötselplanebilaga 6a

Teckenförklaring

 Reservatsgräns

Skötselområde

 1. Mörrumsån

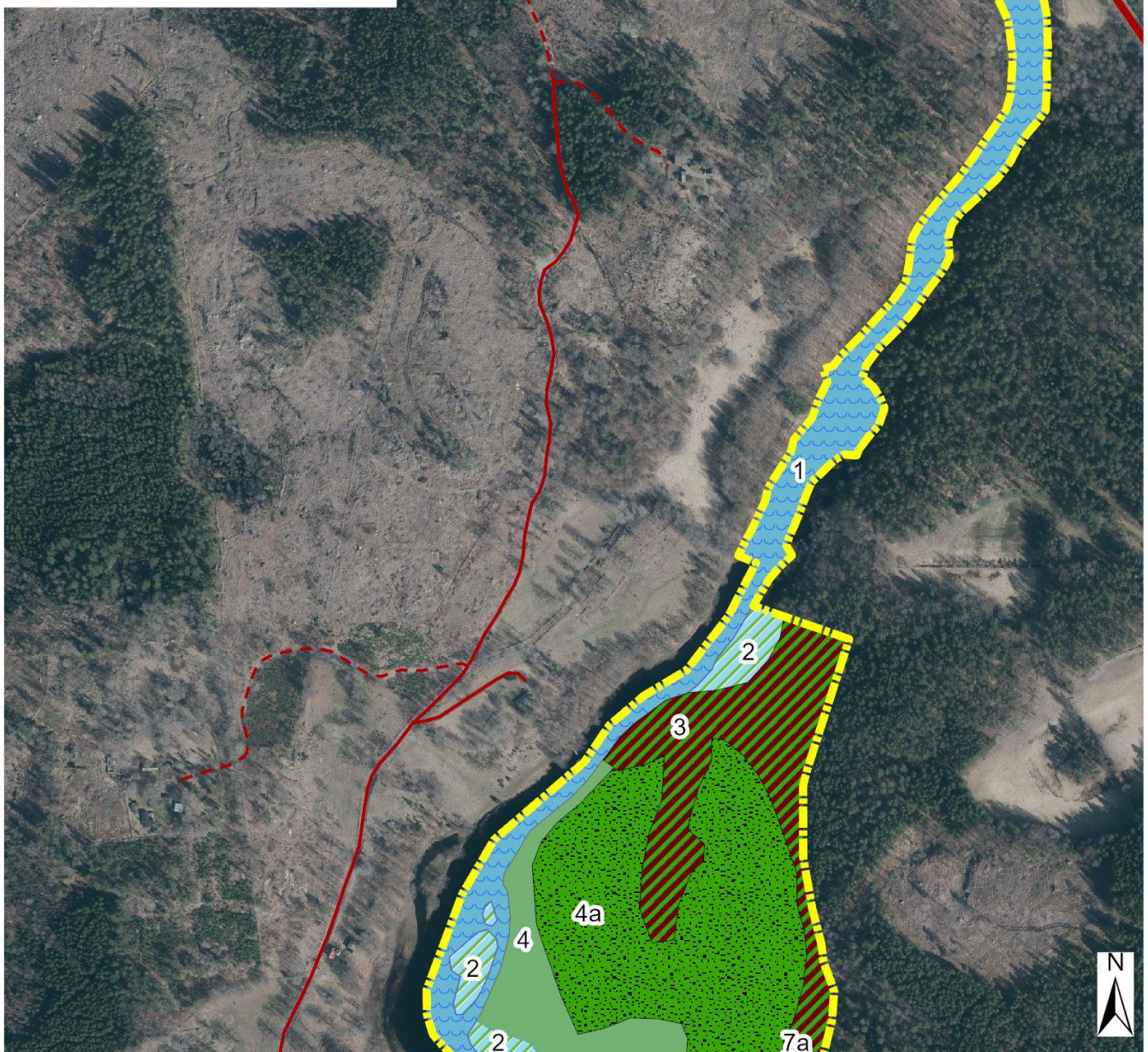
 2. Fuktiga-blöta skogar

 3. Skogar med begränsad skötsel

 4. Ädellövskogar med skötsel

 4a. Utveckling till ädellövskog

 7a. Restaurering sandmarker

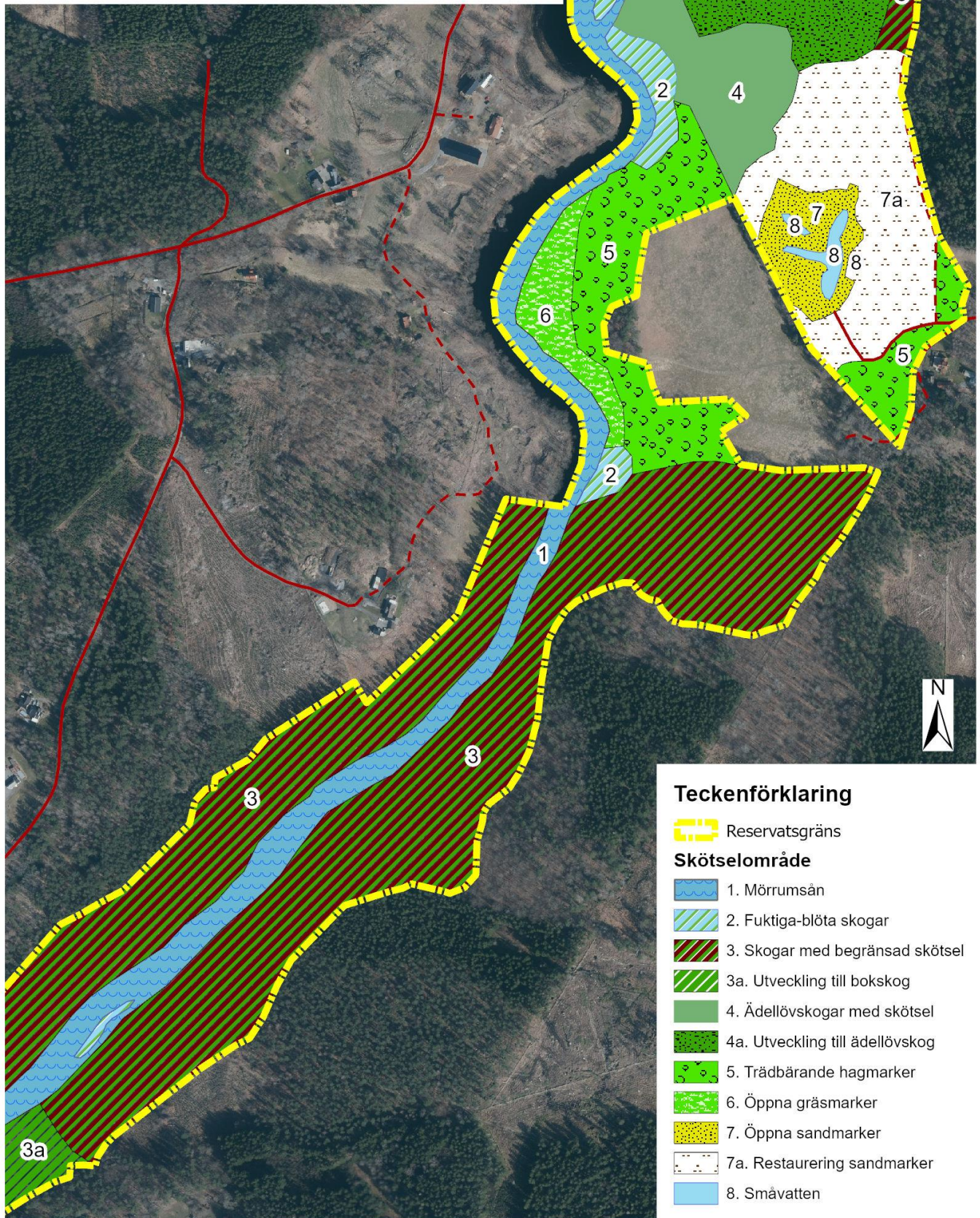


Naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Skötselområden

Skötselplanebilaga 6b



Naturreservatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Skötselområden

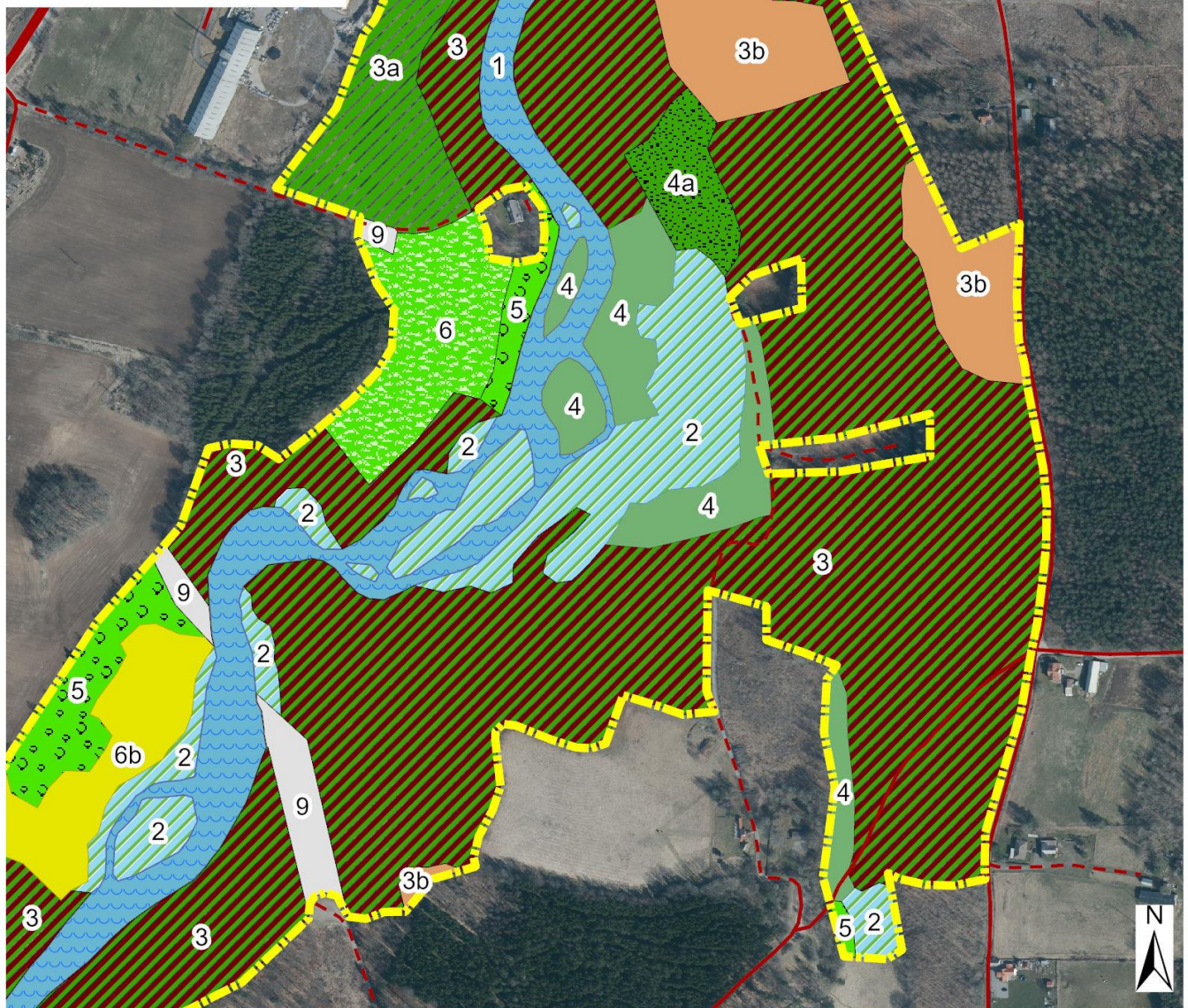
Skötselplanebilaga 6c

Teckenförklaring

 Reservatsgräns

Skötselområde

-  1. Mörrumsån
-  2. Fuktiga-blöta skogar
-  3. Skogar med begränsad skötsel
-  3a. Utveckling till bokskog
-  3b. Omställning till bokskog
-  4. Ädellövskogar med skötsel
-  4a. Utveckling till ädellövskog
-  5. Trädbärande hagmarker
-  6. Öppna gräsmarker
-  6b. Odlingsmark
-  9. Övriga områden

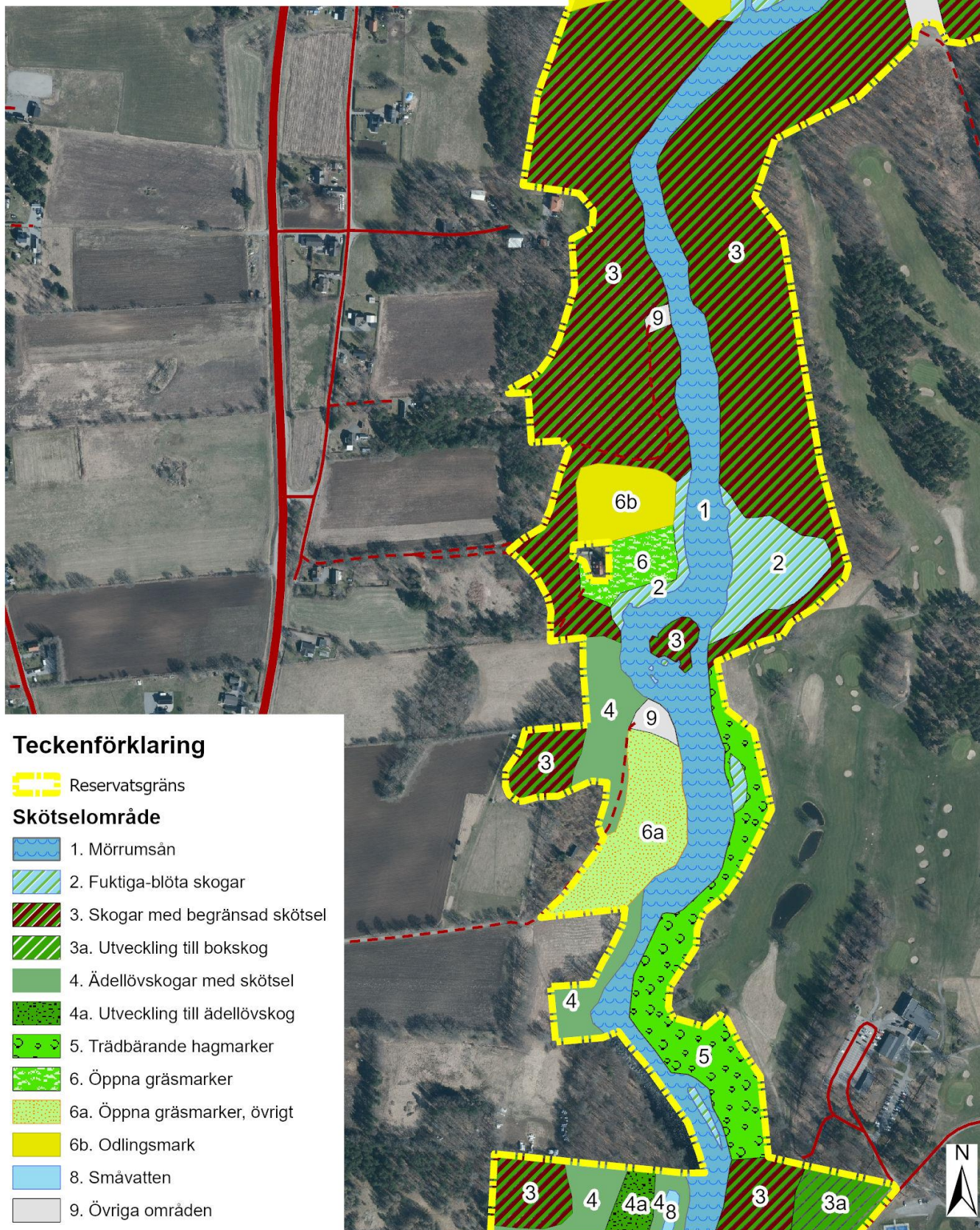


Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Skötselområden

Skötselplanebilaga 6d



Naturreseptatet Mörrumsåns nedre dalgång

Karlshamns kommun

Skötselområden

Skötselplanebilaga 6e

