



Bildande av naturreservatet Marka-Sandika i Östhammars kommun

BESLUT

Länsstyrelsen förklarar med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken det område som markerats på bifogad karta, bilaga 1, som naturreservat.

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

Naturreservatets namn ska vara Marka-Sandika.

Länsstyrelsen fastställer i enlighet med 3 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. bifogad skötselplan, bilaga 4, för naturreservatets långsiktiga vård.

Syftet med naturreservatet

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald samt att skydda, vårda, bevara och återställa värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för hotade arter.

Det preciserade syftet med naturreservatet Marka-Sandika är att:

- skydda, vårda och bevara äldre, bitvis kalkrik, barrskog, örtrik granskog, betespräglad skog, sumpskog och hållmarkstallskog, samt den biologiska mångfald som förekommer i dessa miljöer,
- återställa områden som påverkats av avverkning så att det utvecklas mot äldre, lövrik blandskog,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- ❖ inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter,
- ❖ återställa äldre, lövrik blandskog i den av sentida skogsbruk påverkade blandskogen genom att vid behov bland annat frihugga grova träd,
- ❖ återinföra bete i de delar reservatet som lämpar sig för detta,
- ❖ underlätta tillgängligheten till området och vidta åtgärder för att underlätta och stimulera allmänhetens friluftsliv, bland annat genom att anlägga en markerad stigslinga.

Skälen för beslutet

De prioriterade bevarandevärdena i naturreservatet utgörs av gammal barrskog som bitvis är kalkrik, sumpskog samt hållmarkstallskog. Gamla och/eller grova barr- och lövträd, solexponerad tall och asp samt död ved i olika nedbrytningsgrad är prioriterade biologiska strukturer.

Ett flertal skyddsvärda arter är knutna till de prioriterade naturtyperna och strukturerna, till exempel tretåig hackspett, tjäder, grön aspvedbock, stor aspticka, skogsknipprot, knärot, vedtrappmossa, grön sköldmossa, spretig skägglav, ullticka, gränsticka och kalkgynnade mykorrhizasvampar.

De största hoten mot de värdefulla naturmiljöerna och den biologiska mångfalden i området är skogsbruk och exploatering, förändrad hydrologi samt gödslingspåverkan. Genom att området skyddas som naturreservat bevaras dess höga naturvärden, samtidigt som möjlighet ges att genomföra skötselåtgärder för att bibehålla och ytterligare förstärka dessa värden.

Objektet ingår i värdetrakten Söderön och Fagerön i vilken kalkhaltiga, äldre granskogar är särskilt värdefulla (Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län, 2006). Vårdetrakten är en del av den uppländska innerskärgården som präglas av ett småskaligt jordbrukslandskap omväxlande med skogsmark, hållmarker, kala klippor och strandängar. Vårdetraktens skogar har stor betydelse för bevarandet av sällsynta och hotade marksvampar. Naturvärden knutna till kalkbarrskogar bör prioriteras.

Föreskrifter

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

- A. Föreskrifter enligt 7 kap 5 § andra stycket miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda markområden
-

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det förbjudet att:

1. utföra skogsbruksåtgärder, såsom att avverka, röja, så, plantera, markbereda, bryta stubbar eller upparbeta vindfällan, eller på annat sätt skada eller föra bort levande eller döda träd eller buskar med undantag för att
 - röja jaktpass markerade på karta (bilaga 2) och siktgator från jaktpass,
2. uppföra byggnad, torn, mast, vindkraftverk eller anlägga väg, uppställningsplats för fordon, stig, spång, stängsel eller annan anläggning eller anordning, med undantag för att
 - uppföra stängsel vid beteshävd,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut

2020-11-30

511-4812-11

3. anlägga mark- eller luftledning,
 4. förändra reservatsområdets topografi, hydrologi, yt- eller dräneringsförhållanden, såsom att gräva, spränga, schakta, fylla ut, borra, dämna, underhållsrensa dike, dika eller på annat sätt föra bort vatten,
 5. anordna upplag eller deponi,
 6. framföra motordrivet fordon, med undantag för
 - erforderlig körning på traktorväg som ligger inom naturreservatet markerad på föreskriftskarta, bilaga 2,
 - körning med mindre fordon för uttransport av fälld älg, hjort eller vildsvin,
 7. använda kemiska eller biologiska bekämpningsmedel,
 8. tillföra kalk eller växtnäringsämnen,
 9. sätta upp eller upplåta plats för skylt eller liknande,
 10. sätta upp saltsten, anlägga åtel eller utfodra vilt,
 11. så eller inplantera växt-, svamp eller djurart, med undantag för
 - tamboskap i samband med beteshävd,
 12. upplåta plats för ridning, camping, orienteringstävling eller liknande arrangemang, uppställning av husvagn, släpvagn eller motordrivet fordon.
- B. Föreskrifter enligt 7 kap 6 § miljöbalken om vad ägare och innehavare av särskild rätt till fastighet förpliktas att tåla
-

Ägare och innehavare av särskild rätt ska tåla att följande anordningar uppförs och att följande åtgärder genomförs:

1. markering av naturreservatets yttergränser enligt gällande anvisningar,
2. uppsättning och underhåll av informationstavlor och informationsskyltar,
3. anläggande och underhåll av stigar och spänger samt underhåll av vindskydd och eldplats,
4. röjning samt frihuggning av grova träd,
5. bete samt uppförande av stängsel i samband med bete,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut

2020-11-30

511-4812-11

6. mekanisk bekämpning av invasiva eller främmande arter,
 7. tillfälliga upplag i samband med reservatets skötsel,
 8. utfordring av fågel eller däggdjur som stödåtgärder för hotad eller missgynnad art,
 9. undersökningar av djur-, växt- och svamparter och andra naturförhållanden,
 10. åtgärder i syfte att undvika eller begränsa angrepp av granbarkborre som kan hota prioriterade bevarandevärden, genom barkning, rotkapning av vindfällda granar samt utplacering av fällor eller fångstvirke. Om angreppen utgör ett direkt hot mot områdets prioriterade naturvärden kan angripna granar fällas och/eller ett begränsat antal friska granar intill ett angrepp fällas i syfte att fungera som fångstvirke. Fångstvirke samt potentiellt yngelmaterial för granbarkborre efter kraftig stormfällning får vid behov transporteras ut ur reservatet, om detta kan ske utan negativ påverkan på prioriterade naturvärden.
- C. Föreskrifter enligt 7 kap 30 § miljöbalken om rätten att färdas och vistas och om ordningen i övrigt inom naturreservatet
-

Utöver föreskrifter och förbud i lagar och andra författningar är det förbjudet att:

1. gräva, hacka eller på annat sätt skada jordytan,
2. bryta kvistar, fälla eller på annat sätt skada levande eller döda träd eller buskar,
3. gräva upp växter,
4. insamla mossor, vedsvampar eller lavar, med undantag för
 - enstaka exemplar för artbestämning,
5. insamla insekter eller andra ryggradslösa djur, med undantag för
 - håvning eller plockning av enstaka individer för artbestämning,
6. elda eller grilla på annan än iordningställd plats. Friluftskök får dock användas,
7. medföra okopplad hund eller annat lösgående husdjur,
8. framföra motordrivet fordon,
9. ställa upp motordrivet fordon, husvagn eller släpvagn eller liknande,



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut

2020-11-30

511-4812-11

10. sätta upp permanenta markeringar, skyltar eller liknande, eller göra inskrift,
11. använda området för organiserade tävlings- eller övningsändamål, lägerverksamhet eller motsvarande.

Undantag från föreskrifterna

Föreskrifterna under A och C gäller inte för

- förvaltaren av naturreservatet, eller den som förvaltaren uppdrar åt, att genomföra/vidta de åtgärder som behövs för att tillgodose syftet med naturreservatet och som framgår av föreskrifterna under B ovan,
- Länsstyrelsen, eller av Länsstyrelsen utsedd uppdragstagare, att i uppföljnings- eller miljöövervakningssyfte utföra inventeringsverksamhet, nödvändig insamling av bestämningsmaterial, eller annan dokumentation av växt- och djurliv,
- jakträttsinnehavaren att bedriva jakt inom ramen för jaktlagstiftningen, medföra okopplad hund samt framföra motordrivet mindre fordon i terrängen för uttransport av fällt klövvilt,
- genomförande av undersökningar som inte skadar bevarandevärdena. För sådana undersökningar krävs dock Länsstyrelsens tillstånd,
- normalt underhåll av traktorväg,
- personal inom polisen, sjukvården eller räddningstjänsten vid nödvändiga åtgärder i samband med brandbekämpning eller andra insatser att använda motordrivet fordon och hund och vid behov vidta andra åtgärder. Anmälan om åtgärderna ska om möjligt göras till länsstyrelsen i förväg, annars snarast efter genomförandet.

BESKRIVNING AV NATURRESERVATET

Naturreservatet Marka-Sandika ligger i Östhammars kommun, ca 4,5 km sydsydost om Östhammar och ca 3 km norr om Hargs kyrka.

Reservatet är till övervägande del bevuxet med gammal barrskog med inslag av lövrika ungskogar, hållmarkstallskog och små sumpskogar. I trädskiktet finns, förutom gran och tall, inslag av asp, björk och al samt mer sparsamt sälg, ask och ek. Beståndsåldern varierar mellan 100–200 år. Det förekommer här och där en del död ved i form av lågor. Spridda döda enbuskar tyder på att området har varit glesare förr i tiden och troligen använts som betesskog. Rester efter gamla trögärdesgårdar vittnar också om detta.



Blåbärsgrenskog dominerar i området, men här finns även örtrika och kalkpåverkade partier där förekomsten av kalkberoende mykorrhizasvampar är stor. Här växer också flera orkidéarter samt andra kalkgynnade kärlväxter som sårläka, ormbär och blåsippa. Inslag av magrare tallskog förekommer, främst på hållmarkerna i reservatets norra del. Mindre partier med sumpskog, både av blandskogs- och lövskogstyp, anträffas också i det skyddade området.

På de ytor i reservatet som påverkats av sentida skogsbruk finns en hel del kvarlämnade grövre lövträd, främst asp men även björk. På asp växer bland annat stor aspticka på ett par platser. Återväxten av lövträd försvåras då betestrycket från viltstammen är högt på de uppkommande plantorna.

I området finns en fornlämning, RAÄ-nummer Harg 183:1. Det är en "Övrig kulturhistorisk lämning" i form av ett gruvområde, ca 90x25 meter, bestående av 3 gruvhål, 2 skärningar och 3 skrotstenshögar.

En mer detaljerad beskrivning av naturreservatet finns i skötselplanen, bilaga 4.

LÄNSSTYRELSENS BEDÖMNINGAR

Marka-Sandika utgör ett från naturvårdssynpunkt mycket värdefullt område med äldre kalkpåverkad barrskog som har inslag av örtrik grenskog, sumpskog, kalkbarrskog samt bitvis lövinslag med höga värden. Området hyser även en stor mångfald av växt- och djurarter som är knutna till dessa miljöer. Kalkbarrskog är en av länets fjorton ansvarsnaturtyper.

För att områdets värden ska bestå behöver det undantas från skogsproduktion och annan exploatering som innebär att områdets naturvärden tar påtaglig skada. Vidare behövs skötselinsatser för att naturvärdena ska bevaras och stärkas. Länsstyrelsen bedömer därför att området bör skyddas som naturreservat.

Hushållning med mark- och vattenområden

Naturreservatet ligger inom ett område med särskilda bestämmelser för fritidsbebyggelse och vissa anläggningar enligt Miljöbalken 4 kap 4 § "Riksintresse Högexploaterad kust" (Kustområdet från Arkösund till Forsmark).

Översiktsplan

Länsstyrelsen bedömer att detta beslut är förenligt med en från allmän synpunkt lämplig användning av markresurserna samt med den för området gällande kommunala översiktsplanen.

Miljö kvalitetsmål

Länsstyrelsen bedömer att beslutet är förenligt med de av riksdag och regering beslutade miljö kvalitetsmålen. Beslutet bidrar till att uppfylla miljö kvalitetsmålet Levande skogar genom att ca 35 hektar skyddsvärd produktiv skogsmark undantas från skogsproduktion och ges ett långsiktigt skydd. Reservatsbeslutet bidrar också till att uppnå miljömålet Ett rikt växt- och djurliv.

Friluftsmål

Länsstyrelsen bedömer att beslutet bidrar till att uppfylla flera av de av regeringen beslutade friluftsmålen, främst målen om tillgång till natur för friluftsliv och skyddade områden som resurs för friluftslivet.

Intresseprövning

Länsstyrelsen har i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken prövat och funnit att inskränkningarna i enskilds rätt att använda mark eller vatten inte går längre än som krävs för att syftet med skyddet ska tillgodoses.

Konsekvensutredning

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

REDOGÖRELSE FÖR ÄRENDET**Dokumentation**

Området har länge varit intressant ur bevarandesynpunkt för dess höga naturvärden. Skogsstyrelsen beskrev redan 1998 tre nyckelbiotoper om sammanlagt ca 13,9 ha samt två naturvärdesobjekt om ca 14,3 ha inom reservatsområdet.

Länsstyrelsen påbörjade år 1999 arbetet med att skydda området som naturreservat. Intentionen är att reservatet så småningom ska utvidgas österut.

Underlag till skötselplanen togs fram av Amalina år 2010.

Lantmäteriet gjorde utredningar av fastigheter, samfälligheter och rättigheter i området under år 2009.

Avtal om ersättning

Avtal om intrångsersättning för aktuell del av fastigheten Marka 2:20 tecknades 2003 med fastighetsägaren.

Inmätning av reservatsgräns

Reservatsområdet kommer att mätas in av Skogsstyrelsen.

Samråd

Samråd har enligt 26 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. ägt rum med Naturvårdsverket samt enligt 25§ och 25a§ samma förordning med Östhammars kommun och Skogsstyrelsen.

Markägare och andra sakägare har, enligt 24 § förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken m.m., under augusti 2020 förelagts att inom en tid av fem veckor yttra sig över förslag till beslut om bildande av naturreservatet.

Förslaget till beslut har dessutom remitterats till berörda myndigheter och organisationer.

Synpunkter på förslaget till beslut och Länsstyrelsens bemötande av inkomna synpunkter.

Yttranden utan erinran inkom från Skogsstyrelsen, Vattenfall, Svenska Kraftnät, Östhammars Naturskyddsförening samt Jägarförbundet. SGU meddelade att de avstår att yttra sig i ärendet samt att de avböjer att få det färdiga beslutet.

Östhammars kommun bedömer att syftet med naturreservatet är förenligt med kommunens önskade mark- och vattenanvändning i området och har inga synpunkter på hur markägarkontakter hanterats i ärendegången då intrångsersättning redan har tecknats mellan staten och markägare. Kommunen hade dock frågor kring eventuella svårigheter i hanteringen av ärendet och önskar därför få ytterligare kortfattad information kring orsakerna till detta långa tidsspann, vilket kommer att meddelas kommunen separat.

Östhammars kommun bedömer även att innehållet i skötselplanen stämmer in med önskad skötsel av naturtyperna. Kommunen betonar behovet av bete i denna typ av miljö för att bevara de värden som är hävdgynnade. De önskar därför att Länsstyrelsen är aktiva i förvaltningen när det gäller de skötselområden inom reservatet som skulle gynnas av skogsbete och att samverkan sker med lokala djurägare.

Upplandsstiftelsen ser positivt på att naturreservatet bildas. De hade dock några synpunkter angående bevarandemål och skötsel av området kring de gruvhål som ingår i reservatet. Dessa synpunkter har beaktats och inarbetats i skötselplanen.

Upplands botaniska förening föreslår vissa mindre kompletteringar och ändringar när det gäller text och formuleringar i reservatets beslut och skötselplan. Dessa har beaktats och till viss del inarbetats i texten.

Därutöver har mindre ändringar av redaktionell karaktär gjorts i beslut och skötselplan.

UPPLYSNINGAR

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

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



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

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

Beslutet kungörs i Uppsala läns författningssamling. Kungörelse införs även i ortstidningen Upsala Nya Tidning.

Länsstyrelsen i Uppsala län är förvaltare av naturreservatet.

I 2 kap. 8 § miljötillsynsförordningen anges bland annat att länsstyrelsen ansvarar för tillsynen ifråga om naturreservat. Ansvar kan enligt 29 kap. 2 och 2a §§ miljöbalken utdömas för brott mot områdesskydd och förseelse mot områdesskydd. Har någon vidtagit åtgärd i strid mot meddelad föreskrift, kan Länsstyrelsen enligt 26 kap. 9 och 14 §§ miljöbalken vid vite förelägga om rättelse.

I 4 § skogsvårdslagen (1979:429) anges bland annat att bestämmelser i denna lag eller med stöd av lagen meddelade föreskrifter inte ska tillämpas i den mån vad där sägs strider mot föreskrifter för naturreservatet. Det innebär till exempel att eventuella vindfällan och stormskadad skog kan lämnas orörda.

I 3 kap. 9 § Lag (2003:778) om skydd mot olyckor anges bland annat följande; när en räddningsinsats är avslutad ska räddningsledaren om möjligt informera ägaren av, eller nyttjanderättshavaren till den egendom som räddningsinsatsen har avsett, om behovet av bland annat bevakning. Om ingen bevakning kommer till stånd, trots att det behövs med hänsyn till risken för nya olyckor, får räddningsledaren utföra bevakningen på ägarens eller nyttjanderättshavarens bekostnad.

Utöver föreskrifterna för naturreservatet gäller också generella bestämmelser till skydd för naturmiljön, till exempel:

- Vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg och bon är fredade enligt jaktlagen (1987:259).

- Jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905) reglerar jakt. I 2 § jaktlagen anges bland annat att med vilt avses i lagen vilda däggdjur och fåglar. I 3 § jaktlagen anges bland annat att viltet är fredat och får jagas endast om detta följer av denna lag eller av föreskrifter eller beslut som har meddelats med stöd av lagen. När viltet är fredat, gäller fredningen också dess ägg och bon.

- I 8 kap. miljöbalken finns bestämmelser om skydd för biologisk mångfald.

- Terrängkörningslagen (1975:1313) och terrängkörningsförordningen (1978:594) reglerar körning med motorfordon i terräng.

- I 2 kap. 2 § kulturmiljölagen (1988:950) anges bland annat att fornlämningar är skyddade enligt denna lag.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut

2020-11-30

511-4812-11

UPPGIFTER OM NATURRESERVATET

Naturreservatets namn	Marka - Sandika
NVR-id	2052661
Kommun	Östhammar
Distrikt	Harg
Fastigheter	Marka 2:20 (del av)
Fastighetsanknutna rättigheter	Jakt
Lägesbeskrivning	Reservatet är beläget ca 4,5 km sydsydost om Östhammar och ca 3 km norr om Hargs kyrka. Läget framgår av översiktskartan, bilaga 3
Centrumkoordinater (SWEREF99TM)	X: 687921, Y: 6680627
Kartblad Index 100 km	66G
Kartblad Index 5 km	66G 8i SO
Naturgeografisk region	25a Roslagens kust/skärgård
Huvudsaklig objektkategori	Sö, Skog av särskilt värde för flora och fauna
IUCN-kategori	Ia, Strikt naturreservat (Strict Nature Reserve)
Ägarkategori(er)	Privat
Areal	Totalareal: 35,2 hektar, varav 35,2 hektar landareal
Naturtyper (enligt NMD)	Tallskog (utanför våtmark) 13,6 ha Granskog (utanför våtmark) 11,7 ha Barrblandskog (utanför våtmark) 2,1 ha Lövblandad barrskog (utanför våtmark) 3,1 ha Triviallövskog (utanför våtmark) 3,3 ha Ädellövskog (utanför våtmark) 0,1 ha Tallskog (på våtmark) 0,3 ha Lövblandad barrskog (på våtmark) 0,2 ha Övrig öppen mark med vegetation 1,0 ha
Förvaltare av naturreservatet	Länsstyrelsen i Uppsala län

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, se bilaga 5.

DE SOM DELTAGIT I BESLUTET

Beslut har fattats av landshövding Göran Enander med naturvårdshandläggare Birgitta Svensson som föredragande. I den slutliga handläggningen har även t.f. länsråd Cecilia Magnusson, avdelningschef Lennart Nordvarg, enhetschef Jonas Bergman, länsjurist Anna Runius, planhandläggare Märta Alsén samt antikvarie Lennart Swanström, medverkat.

Denna handling är godkänd i Länsstyrelsens elektroniska system och har därför inga namnunderskrifter.



LÄNSSTYRELSEN
UPPSALA LÄN

Beslut

2020-11-30

511-4812-11

BILAGOR

1. Beslutslista
2. Föreskriftslista
3. Översiktslista
4. Skötselplan med bilaga
5. Du kan överklaga beslutet

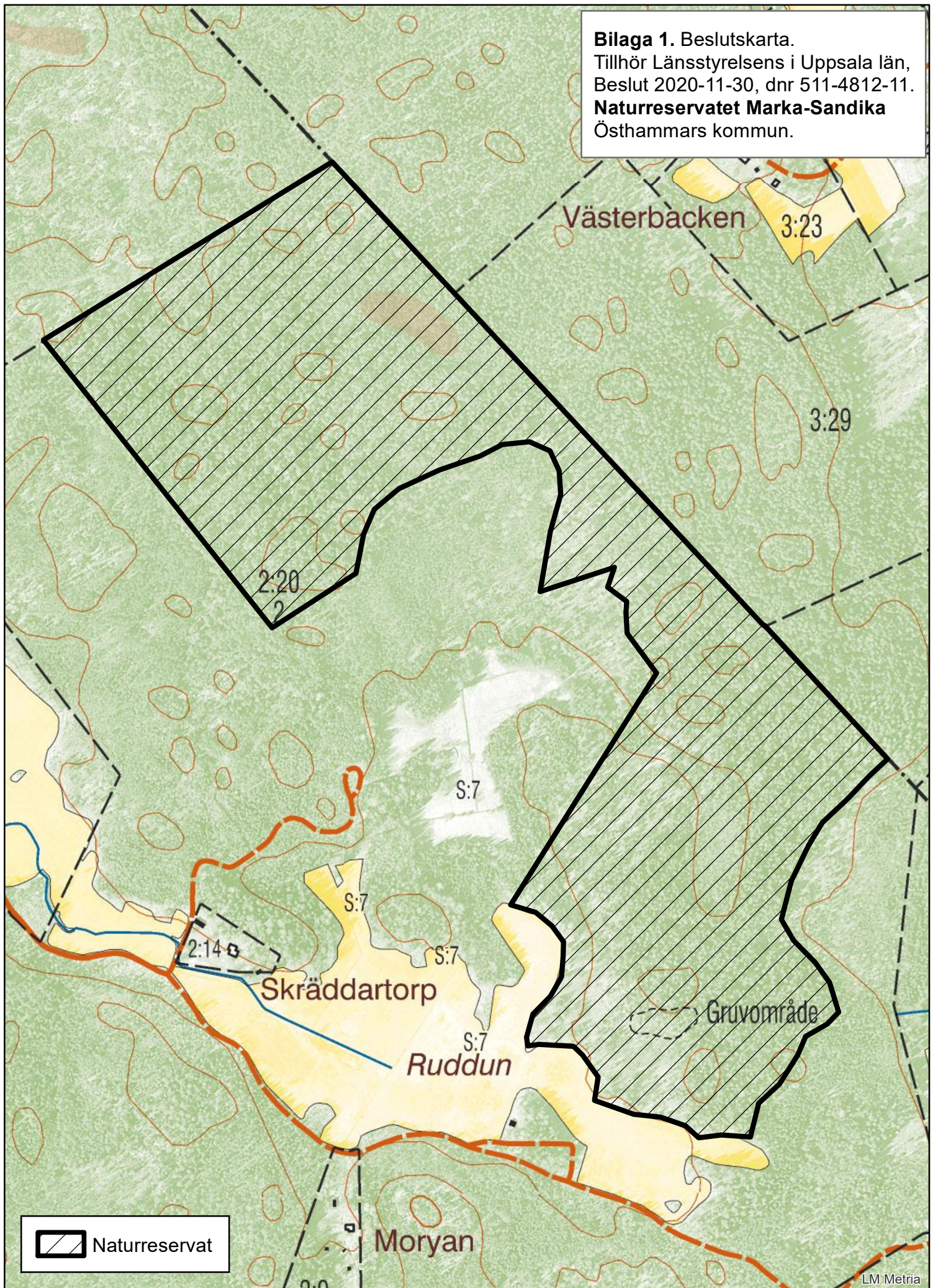
Så här hanterar länsstyrelsen dina personuppgifter

Information om hur vi hanterar dessa hittar du på www.lansstyrelsen.se/dataskydd

Bilaga 1. Beslutskarta.

Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län,
Beslut 2020-11-30, dnr 511-4812-11.

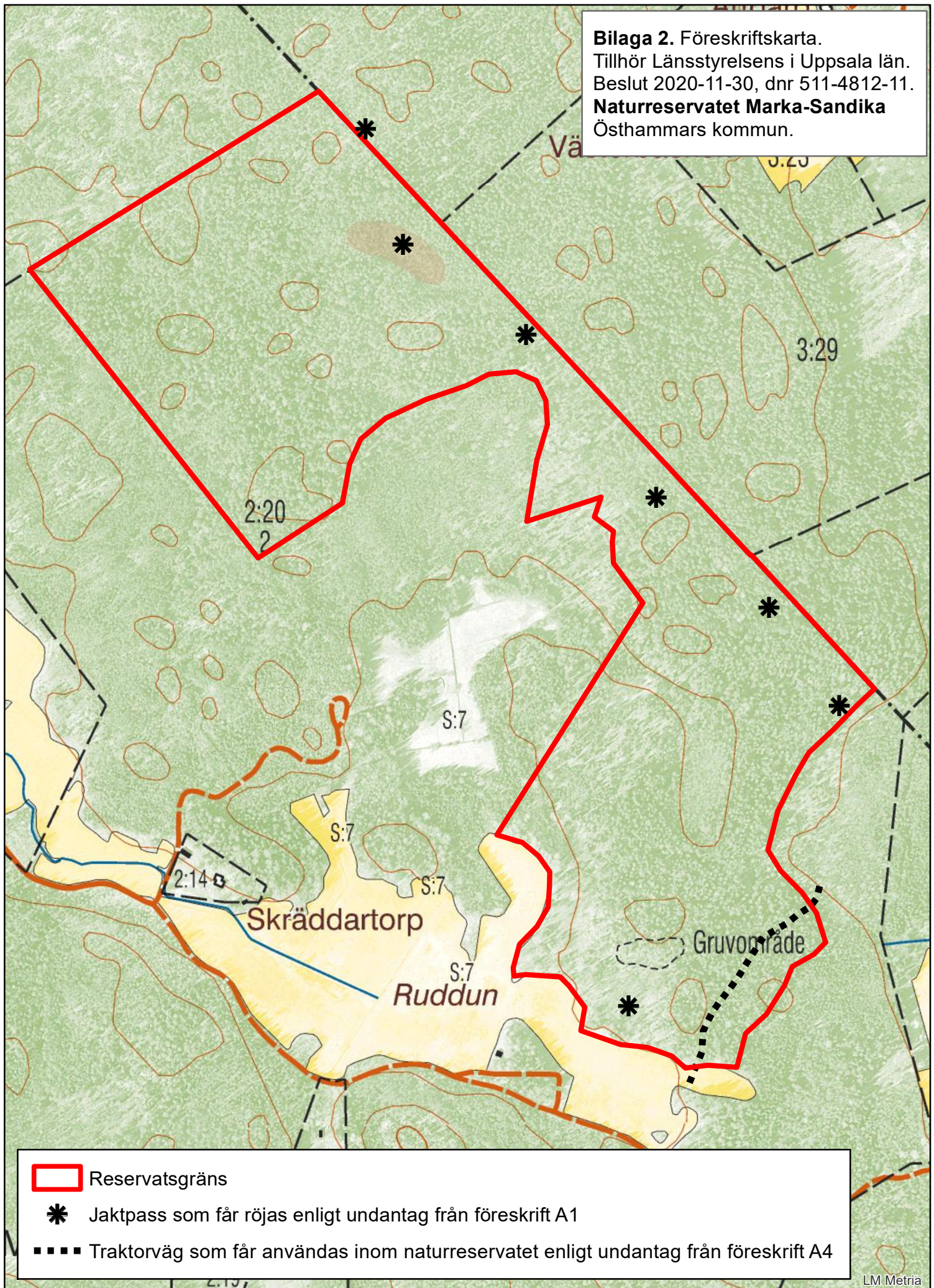
Naturreservatet Marka-Sandika
Östhammars kommun.



Bilaga 2. Föreskriftskarta.

Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län.
Beslut 2020-11-30, dnr 511-4812-11.

Naturreservatet Marka-Sandika
Östhammars kommun.



Reservatsgräns

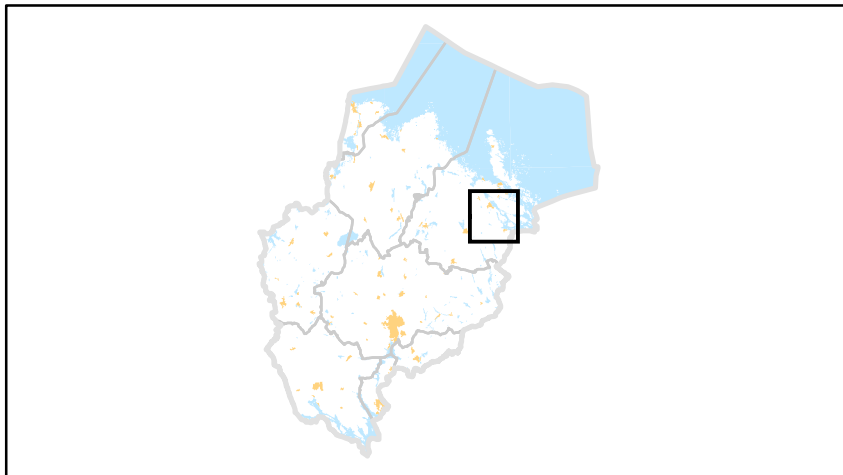


Jaktpass som får röjas enligt undantag från föreskrift A1



Traktorväg som får användas inom naturreservatet enligt undantag från föreskrift A4





Bilaga 3. Översiktskarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län.
Beslut 2020-11-30, dnr 511-4812-11.
Naturreservatet Marka-Sandika
Östhammars kommun.



Skötselplan för naturreservatet

Marka - Sandika

Östhammars kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

SKÖTSELPLANENS SYFTE.....	3
SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL	3
BESKRIVNINGSDDEL	4
Uppgifter om naturreservatet	4
Allmän beskrivning.....	5
Historisk och nuvarande markanvändning.....	6
Åtgärdsprogram för hotade arter.....	7
Områdets bevarandevärden.....	8
Biologiska värden.....	8
Kulturhistoriska värden.....	11
Värden för friluftslivet	11
Prioriterade bevarandevärden.....	11
KÄLLFÖRTECKNING	12
PLANDEL.....	13
Övergripande skötsel	13
Beskrivning, bevarandemål och föreskrifter för skötsel	13
Skötselområde A: Gammal barrskog - 22,8 ha	13
Skötselområde B: Äldre sumpskog - 6,1 ha	15
Skötselområde C: Lövrik ung skog med grova lövträd – 6,0 ha.....	17
Skötselområde D: Gruvområde – 0,3 ha.....	17
Anordningar för friluftslivet.....	18
Upplysningar	18
Upplag m.m.	18
Stängsel och staket.....	18
Jakt.....	18
Fornlämningar och Kulturlämningar	18
UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER	19
UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL	19
SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER.....	19
BILAGA.....	19

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

SKÖTSELPLANENS SYFTE

Skötselplanen avser främst att ge anvisningar om hur reservatet ska förvaltas för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses. Skötselplanen kan, inom ramen för syfte och föreskrifter, justeras vid behov. Länsstyrelsen ansvarar för revidering och fastställande av skötselplaner.

SYFTET MED RESERVATET OCH DESS SKÖTSEL

Syftet med naturreservatet är att bevara biologisk mångfald samt att skydda, vårda, bevara och återställa värdefulla naturmiljöer och livsmiljöer för hotade arter.

Det preciserade syftet med naturreservatet Marka-Sandika är att:

- skydda, vårda och bevara äldre, bitvis kalkrik, barrskog, örtrik granskog, betespräglad skog, sumpskog och hållmarkstallskog, samt den biologiska mångfald som förekommer i dessa miljöer,
- återställa områden som påverkats av avverkning så att det utvecklas mot äldre, lövrik blandskog,
- inom ramen för bevarandet av biologisk mångfald och naturmiljöer tillgodose behovet av områden för friluftslivet.

Syftet ska uppnås genom att:

- ❖ inte tillåta skogsbruk eller exploaterande verksamheter,
- ❖ återställa äldre, lövrik blandskog i den av sentida skogsbruk påverkade blandskogen genom att vid behov bland annat frihugga grova träd,
- ❖ återinföra bete i de delar reservatet som lämpar sig för detta,
- ❖ underlätta tillgängligheten till området och vidta åtgärder för att underlätta och stimulera allmänhetens friluftsliv, bland annat genom att anlägga en markerad stigslinga.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

BESKRIVNINGSDDEL

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn	Marka - Sandika
NVR-id	2052661
Kommun	Östhammar
Distrikt	Harg
Fastigheter	Marka 2:20 (del av)
Fastighetsanknutna rättigheter	Jakt
Lägesbeskrivning	Reservatet är beläget ca 4,5 km sydsydost om Östhammar och ca 3 km norr om Hargs kyrka. Läget framgår av beslutets översiktskarta, bilaga 3
Centrumkoordinater (SWEREF99TM)	X: 687921, Y: 6680627
Kartblad Index 100 km	66G
Kartblad Index 5 km	66G 8i SO
Naturgeografisk region	25a Roslagens kust/skärgård
Huvudsaklig objektkategori	Sö, Skog av särskilt värde för flora och fauna
IUCN-kategori	Ia, Strikt naturreservat (Strict Nature Reserve)
Ägarkategori(er)	Privat
Areal	Totalareal: 35,2 hektar, varav 35,2 hektar landareal
Naturtyper (enligt NMD)	Tallskog (utanför våtmark) 13,6 ha Granskog (utanför våtmark) 11,7 ha Barrblandskog (utanför våtmark) 2,1 ha Lövblandad barrskog (utanför våtmark) 3,1 ha Triviallövskog (utanför våtmark) 3,3 ha Ädellövskog (utanför våtmark) 0,1 ha Tallskog (på våtmark) 0,3 ha Lövblandad barrskog (på våtmark) 0,2 ha Övrig öppen mark med vegetation 1,0 ha
Förvaltare av naturreservatet	Länsstyrelsen i Uppsala län

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Allmän beskrivning

Naturreseptet Marka-Sandika ligger i Östhammars kommun, ca 4,5 km sydsydost om Östhammar och ca 3 km norr om Hargs kyrka.

Reservatet är till övervägande del bevuxet med gammal barrskog med inslag av lövrika ungskogar, hållmarkstallskog och små sumpskogar. I trädskiktet finns, förutom gran och tall, inslag av asp, björk och al samt mer sparsamt säl, ask och ek. Beståndsåldern varierar mellan 100–200 år. Flera granar har åldersbestämts där den äldsta hade 222 årsringar. Det förekommer här och där en del död ved i form av lågor.

Blåbärsgrenskog dominerar i området, men här finns även örtrika och kalkpåverkade partier där förekomsten av kalkberoende mykorrhizasvampar är stor. Här växer också flera orkidéarter samt andra kalkgynnade kärlväxter som sårläka, ormbär och blåsippra. Inslag av magrare tallskog förekommer, främst på hållmarkerna i reservatets norra del. Mindre partier med sumpskog, både av blandskogs- och lövskogstyp, anträffas också i det skyddade området.

Under de senaste decennierna förefaller skogen tämligen milt påverkad, med undantag av upparbetning av döda, stående träd och vindfällen. På de ytor i reservatet som påverkats av sentida skogsbruk finns en hel del kvarlämnade grövre lövträd, främst asp men även björk. På asp växer bland annat stor aspticka på ett par platser. Återväxten av lövträd försvåras då betetrycket från viltstammen är högt på de uppkommande plantorna.

Skogsstyrelsen har beskrivit tre nyckelbiotoper på sammanlagt 13,9 hektar inom reservatet:

- ObjektID 120868062: Barrskog på 3,8 ha där biotopkaraktärerna *Rikligt med död ved*, *Mosaikartat* och *Värdefull kryptogamflora* anges,
- ObjektID 120868101: Alsumpskog på 0,8 ha där biotopkaraktärerna *Stort inslag av senvuxna träd* och *Hög och jämn luftfuktighet* anges,
- ObjektID 120868161: Hållmarkskog/Skog-myrmosaik på 9,3 ha där biotopkaraktärerna *Stort inslag av senvuxna träd* och *Värdefull kryptogamflora* finns med i beskrivningen av biotopen.

Dessutom har myndigheten identifierat två naturvärdesobjekt på sammanlagt 14,3 ha som åtminstone delvis ingår i reservatet.

I området finns en fornlämning, RAÄ-nummer Harg 183:1. Det är en "Övrig kulturhistorisk lämning" i form av ett gruvområde, ca 90x25 meter, bestående av 3 gruvhåll, 2 skärningar och 3 skrotstenshögar.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Historisk och nuvarande markanvändning

Sannolikt har delar av området varit skogsklätt sedan landet steg ur havet. Trakthyggesbruk har påverkat delar av området medan resterande del brukats mer extensivt. Sannolikt har vissa av sumpskogarna i stort sett aldrig berörts av skogsbruk. Spridda döda enbuskar tyder på att området varit glesare förr i tiden, och troligen använts som betesskog. Rester efter gamla trädgårdsgårdar vittnar också om detta.

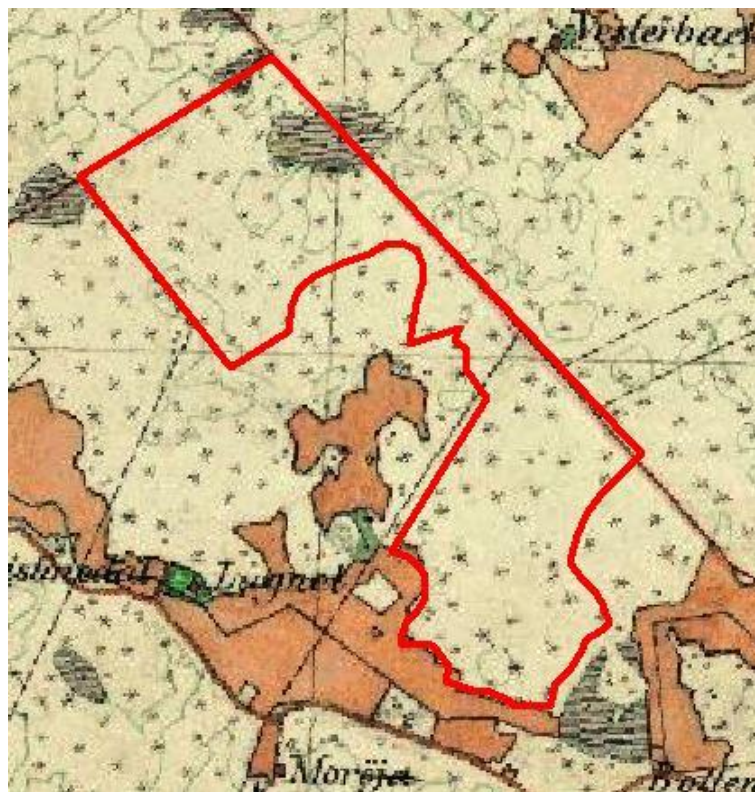


Bild 1: Häradsekonometrisk karta från 1901–1906. Reservatets gräns är inlagd med röd linje.

Enligt den häradsekonometrisk kartan som kartlades 1901–1906 (bild 1) bestod hela området redan då av barrblandskog samt några mindre våtmarker. Den ekonomiska kartan från 1953 (bild 2) visar inte heller på några större skillnader när det gäller naturtyper och markanvändning i området.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

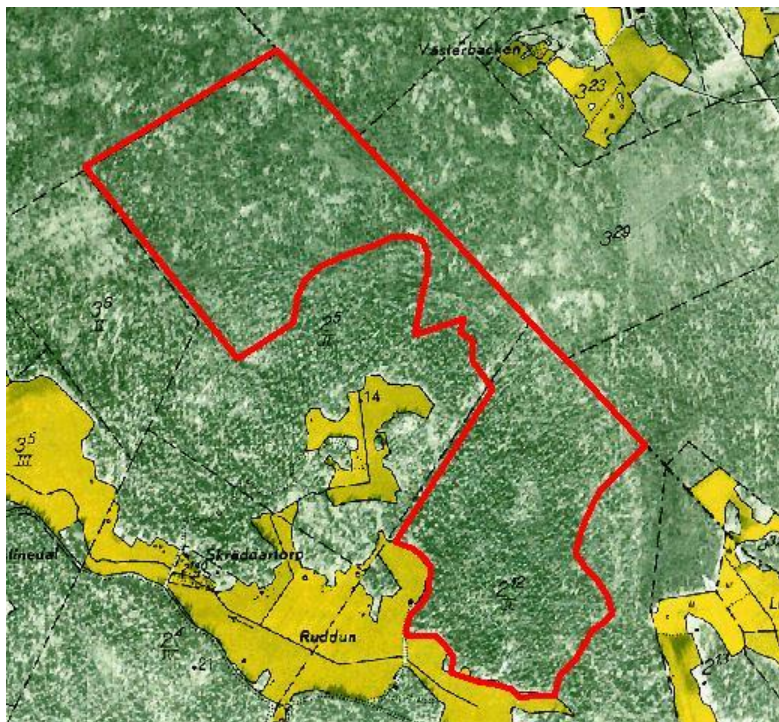


Bild 2: Ekonomisk karta från 1953. Reservatets gräns är inlagd med röd linje.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Bitter taggsvamp, koppartaggsvamp och blåfotad taggsvamp, vilka samtliga omfattas av åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar, förekommer i reservatet. Dessutom berörs naturreservatet av åtgärdsprogram för kalktallskog.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Områdets bevarandevärden

Biologiska värden

Arter med prioriterat bevarandevärde är understrukna.

Naturresevatets biologiska naturvärden är till stor del knutna till den äldre kalkbarrskogen. I denna finns relativt gott om gamla träd och död ved som är viktiga för många sällsynta växter och djur. Artförekomsten i skogen tyder på att kontinuiteten av död ved och gamla träd är relativt lång. Den kalkrika moränen bidrar också till naturvärdena i området då den ger goda förutsättningar för många kalkgynnade arter av svampar och kärlväxter. Kalkbarrskogar är en av Uppsala läns fjorton ansvarsnaturtyper.

Även kvarlämnade grova aspar på de av skogsbruk påverkade delarna av reservatet bidrar till det sammanvägda naturvärdet. Dessa ger både goda häckningsbetingelser för hålhäckande fågelarter samt substrat för en del ovanliga kryptogamer.

Förekomsten av djur, växter och svampar är relativt dåligt undersökta i området. Hittills är 15 rödlistade arter och 28 signalarter (arter som indikerar miljöer med höga naturvärden) påträffade inom reservatet. Vid en fördjupad inventering skulle sannolikt flera rödlistade arter hittas.

Tretåig hackspett förekommer i reservatet. Denna art är beroende av död ved, både löv och gran. Även tjäder har påträffats. Arten förekommer främst i områden med stor andel uppvuxen, relativt gles tallskog som är minst 30 år, och gärna minst 60–70 år gammal. Sumpskogar och myrkanter är mycket viktiga miljöer, särskilt för hönorna och kycklingarna.

I de grandominerade, kalkpåverkade skogarna växer krävande mykorrhizasvampar som till exempel de rödlistade arterna raggtaggsvamp, bitter taggsvamp, blåfotad taggsvamp och koppartaggsvamp. Även orkidéer som till exempel grönkulla, knärot, tvåblad, skogsknipprot, grönvit nattviol och nästrot trivs här. I området finns bitvis gott om hänglavar, på en del gamla granar växer garnlav och på en gran har även den sällsynta arten spretig skägglav noterats. Den sistnämnda förekommer i gamla skogar på gamla träd samt i yngre skogar med rötskadade träd.

Arter som är knutna till gamla, murkna granlångor i reservatets barrblandskogar är till exempel vedtrappmossa, grön sköldmossa, ullticka och gränsticka. På gamla aspar har bland annat stor aspticka, grön aspvedbock samt spår av jättesvampmal hittats.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Naturvårdsarter

Begreppet naturvårdsarter är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Idag omfattar detta begrepp juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter.

Fåglar

<i>Columba oenas</i>	skogsduva			
<i>Dryocopus martius</i>	spillkråka	NT	§	F
<i>Picoides tridactylus</i>	tretåig hackspett	NT	§	F
<i>Tetrao urogallus</i>	tjäder		§	F
<i>Tetrastes bonasia</i>	järpe	NT	§	F

Skalbaggar, fjärilar

<i>Callidium coriaceum</i>	bronsbjon			s
<i>Microbregma emarginata</i>	granbarkgnagare			s
<i>Necydalis major</i>	stekelbock			
<i>Ptilinus fuscus</i>	aspvedgnagare			s
<i>Saperda perforata</i>	grön aspvedbock	NT	s	C
<i>Scardia boletella</i>	jättesvampmal		s	C

Kärlväxter

<i>Cirsium heterophyllum</i>	brudborste			s
<i>Coeloglossum viride</i>	grönkulla		§	s
<i>Dactylorhiza maculata ssp. fuchsii</i>				
	skogsnycklar		§	
<i>Dactylorhiza maculata ssp. maculata</i>				
	Jungfru Marie nycklar		§	
<i>Daphne mezereum</i>	tibast			s
<i>Epipactis helleborine</i>	skogsknipprot		§	s
<i>Goodyera repens</i>	knärot	VU	§	s
<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa		(§)	s
<i>Lathyrus vernus</i>	vårärt			s
<i>Moneses uniflora</i>	ögonpyrola			s
<i>Neottia nidus-avis</i>	nästrot		§	s
<i>Neottia ovata</i>	tvåblad		§	s
<i>Paris quadrifolia</i>	ormbär			s
<i>Platanthera chlorantha</i>	grönvit nattviol		§	
<i>Sanicula europaea</i>	sårläka			s
<i>Thelypteris palustris</i>	kärrbräken			s

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Mossor

<i>Anastrophillum hellerianum</i>	vedtrappmossa	NT	s
<i>Buxbaumia viridis</i>	grön sköldmossa	§	s A
<i>Herzogiella seligeri</i>	stubbpretmossa		s
<i>Nowellia curvifolia</i>	långfliksmossa		s
<i>Orthotrichum gymnostomum</i>	asphättemossa		
<i>Ulota crispa s. lat.</i>	krushättemossa		s

Lavar

<i>Acrocordia cavata</i>	liten punktlav		
<i>Alectoria sarmentosa</i>	garmlav	NT	s
<i>Felipes leucopellaeus</i>	kattfotslav		s
<i>Hypogymnia farinacea</i>	grynig blåslav		s
<i>Lecanactis abietina</i>	gammelgranslav		
<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav		s
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav		s
<i>Parmeliella triptophylla</i>	korallblylav		s
<i>Usnea glabrescens</i>	spretig skägglav		

Svampar

<i>Fuscoporia viticola</i>	vedticka		s
<i>Hydnellum fennicum</i>	bitter taggsvamp	VU	s P
<i>Hydnellum lundellii</i>	koppartaggsvamp	VU	s P, C
<i>Hydnellum mirabile</i>	raggtaggsvamp	EN	s C
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ullticka	NT	s
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	gränsticka	NT	s
<i>Phellinus populicola</i>	stor aspticka		s
<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	granticka	NT	s
<i>Porodaedalea pini</i>	tallticka	NT	s
<i>Rhizocybe pruinosa</i>	liten vårtrattskivling		
<i>Rigidoporus corticola</i>	barkticka		s
<i>Sarcodon glaucopus s. lat.</i>	blåfotad taggsvamp	VU	s P, C

Teckenförklaring:

- F = Arten omfattas av EU:s fågeldirektiv
A = Arten omfattas av EU:s art- och habitatdirektiv
s = Signalart enligt Nitare (2019)
§ = Arten är fridlyst i Sverige
P = Arten omfattas av ett åtgärdsprogram för hotade arter
C = Ansvarsart i Uppsala län

Hotkategori i Sverige enligt rödlistan (2020):

- CR = Critically endangered Akut hotad
EN = Endangered Starkt hotad
VU = Vulnerable Sårbar
NT = Near threatened Nära hotad
DD = Data deficient Kunskapsbrist

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Kulturhistoriska värden

De biologiska värdena i reservatet är till stor del knutna till människans tidigare nyttjande av marken för bete, och kan betraktas som ett biologiskt kulturarv.

I området finns en fornlämning, RAÄ-nummer Harg 183:1. Det är en Övrig kulturhistorisk lämning och beskrivs som:

”Gruvområde, ca 90x25 m (Ö-V), bestående av 3 gruvhål, 2 skärningar och 3 skrotstenshögar. Gruvhålen och skärningarna är 2x2 m – 3x12 m st. Två är endast 1 m dj, Tre är vattenfyllda, av okänt djup, med 0,5-1,5 m till vattenytan. Skrotstenshögarna, belägna vid gruvhålens kanter är, 8-12 m diam och 1-2 m h.”

Värden för friluftslivet

Reservatet erbjuder besökare goda möjligheter att studera ett skogsekosystem som endast till liten del berörts av ett extensivt skogsbruk.

Området är i nuläget svårbesökt eftersom det inte finns några allmänna vägar eller stigar fram till reservatet. Om det finns möjlighet kommer en parkeringsplats samt eventuellt en stig som går i en slinga genom skogen att anordnas. De delar av stigen som passerar blöta miljöer kommer att ha spänger. Övriga delar av reservatet får besökare utforska obanad eller med hjälp av djurstigar. Området är lämpligt för naturupplevelser och kortare vandringar.

Prioriterade bevarandevärden

Markslag och naturtyp: kalkbarrskog, hållmarkstallskog, sumpskog

Strukturer: gamla och/eller grova barr- och lövträd, solexponerad tall och asp, död ved

Växt-, svamp- och djursamhällen: fåglar, vedlevande insekter och svampar, mossor, lavar, örtrik kärlväxtflora, mykorrhizasvampar

Arter:	<i>Picoides tridactylus</i>	tretåig hackspett
	<i>Epipactis helleborine</i>	skogsknipprot
	<i>Goodyera repens</i>	knärot
	<i>Saperda perforata</i>	grön aspvadbock
	<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	vedtrappmossa
	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	ullticka
	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	gränsticka
	<i>Phellinus populicola</i>	stor aspticka
	<i>Hydnellum mirabile</i>	raggtaggsvamp
	<i>Hydnellum fennicus</i>	bitter taggsvamp
	<i>Sarcodon glaucopus s. lat.</i>	blåfotad taggsvamp
	<i>Hydnellum lundellii</i>	koppartaggsvamp
	<i>Usnea glabrescens</i>	spretig skägglav

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

KÄLLFÖRTECKNING

Publicerade skrifter

- Larsson, K.-H. 1997. *Phellinus nigrolimitatus* – gränsticka. Artfaktablad 2010-01-19. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Lindquist, M. 1997. *Phellinus populicola* – stor aspticka. Artfaktablad 2006-06-29. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Länsstyrelsen i Uppsala län, 2015: Ansvarsarter och naturtyper i Uppsala län. Länsstyrelsens meddelandeserie 2015:03. Naturmiljöenheten.
- Länsstyrelsen i Uppsala län och Skogsstyrelsen, 2006. Strategi för formellt skydd av skog i Uppsala län.
- Naturvårdsverket. 2010. Uppföljning av skyddade områden i Sverige. Riktlinjer för uppföljning av friluftsliv, naturtyper och arter på områdesnivå. Rapport 6379.
- Nitare, J. (red.), 2005. Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Nitare, J. Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar (Sarcodon). Naturvårdsverket. Rapport 5609.
- Nitare, J. Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009–2013. Naturvårdsverket. Rapport 5967.
- Nordiska ministerrådet, 1984.: Naturgeografisk naturindelning av Norden.
- Weibull, H. 1997. *Anastrophyllum hellerianum* – Vedtrappmossa. Artfaktablad 2005-05-11. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.

Oppublicerade skrifter

- Aronsson, G. 1999. Marka – Sandika (Ruddun, Lillskogen), 4 km NNV om kyrkan i Hargs socken

Digitala källor

- ArtDatabanken, Artfakta. <https://artfakta.se/artbestamning>
- Riksantikvarieämbetet. Fornlämningsregister, <https://www.raa.se/hitta-information/fornsok>
- Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/skogens-parlor/>

Kartmaterial

- Lantmäteriets digitala häradskarta. Bladnamn Östhammar J112-92-10, kartlagd 1901-1906
- Lantmäteriets digitala Generalstabskarta Östhammar J243-92-1, kartlagd 1880
- Lantmäteriets digitala Ekonomiska kartan Börstil J133-12I6i55, kartlagd 1953

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

PLANDEL

Övergripande skötsel

Målsättningen med skötseln i reservatet är att bibehålla och skapa en skog rik på gamla träd och död ved. Stora delar av reservatet ska lämnas för fri utveckling. De delar som idag är ung skog med kvarlämnade grova lövträd (främst aspar) ska utvecklas till naturskogsartad, lövrik blandskog.

Skogsbete kan med fördel införas i reservatet. Bete i kalkbarrskogarna skulle gynna svampfloran men även övriga skötselområden kan inkluderas om bete införs. Om skogsbete förhindras eller försvåras av vindfällen eller träd som i fällt i samband friställning kan dessa flyttas, deponeras eller tas ut ur reservatet. Infört eller fällt fångstvirke för granbarkborrar ska oskadliggöras eller transporteras bort från reservatet. Viss markstörning kan göras om det behövs för att gynna marksvampfloran.

Beskrivning, bevarandemål och föreskrifter för skötsel

Reservatet har delats upp i 4 skötselområden. För avgränsning av områdena A-D, se skötselområdeskarta, bilaga 4.1.

Skötselområde A: Gammal barrskog - 22,8 ha

Målnaturtyp enligt Natura 2000: Taiga (9010) samt Näringsrik granskog (9050)

Beskrivning: Den gamla barrskogen är uppdelad på sju delytor inom reservatet. Delområde A1 (ca 8,6 ha, 2 delytor) domineras helt av gran med bara några enstaka inslag av tall samt lövträd i form av asp, vårtbjörk och ask. De aspar som finns i området är stora och grova samt hyser flera mindre vanliga arter som är knutna till asp.

Den största arealen, delområde A2 (ca 14,2 ha, 5 delytor) domineras av tall med graninslag i svackorna och rena tallhällmarker på höjdpartierna.

Insprängt i hela skötselområdet finns små smala surdråg och kärrpartier som bidrar till en stor variation. Likaså förekommer fuktiga granlågor och på dessa lever en del mossor och vedsvampar som är rödlistade eller fungerar som signalarter för skyddsvärd skog.

Förekomst av gamla granar tillsammans med en kalkrik jordmån ger förutsättning för en artrik och särpräglad flora av marksvampar. Samtliga prioriterade arter finns inom skötselområdet. Av de kärlväxtarter som förekommer i området är många typiska för kalkbarrskogar, till exempel blåsippa, sårläka och ormbär samt

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

orkidéer som till exempel skogsknipprot, knärot, skogsnycklar, tvåblad och grönvit nattviol.

Omkring 14,1 ha av skötselområdet bedöms vara av taigatyp (naturtyp 9010) och ca 8,6 ha bedöms vara näringsrik granskog (naturtyp 9050).

Bevarandemål: Barrnatskog. Arealen taiga (9010) ska vara ca 14,2 ha och arealen näringsrik granskog (9050) ca 8,6 ha. Skogen ska vara flerskiktad, naturligt föryngrad samt rik på stående och liggande död ved. Det ska finnas gott om gamla och grova träd, även gamla/grova aspar. Hydrologin ska vara ostörd. Prioriterade arter ska förekomma kontinuerligt i skötselområdet.

Skötselåtgärder: Löpande:
Vid behov kan friställning av gamla grova träd, särskilt på värdefulla lövträd, behöva göras. Skogsbete kan återinföras. I övrigt inga åtgärder.



Skötselområde A1: Gammal barrskog dominerad av gran

2020-11-30

Dnr 511-4812-11



Skötselområde A2: Gammal barrskog dominerad av tall

Skötselområde B: Äldre sumpskog - 6,1 ha

Målnaturtyp enligt Natura 2000: Lövsumpskog (9080)

Beskrivning: Skötselområde B utgörs av olika typer av sumpskogar i fyra delytor inom reservatet. Delområde B1 (ca 4,9 ha, tre delytor) består av blandsumpskog med stor variation i trädskiktet både vad gäller ålder och trädslag. Tall, glasbjörk, gran och klibbal är de vanligaste trädslagen men här finns även någon enstaka ask.

Delområde B2 (ca 1,2 ha, en delyta) består av en lövdominerad sumpskog (naturtyp 9080) där glasbjörk och klibbal är de vanligaste trädslagen tillsammans med gran. Här finns också enstaka tallar och askar.

Bevarandemål: Naturskogsartade sumpskogsbestånd. Skogen ska vara flerskiktad och rik på stående och liggande död ved samt gamla, senvuxna träd. Hydrologin ska vara ostörd.

B1: Areal ca 4,9 ha. Träd- och buskskiktet ska domineras av tall, glasbjörk och klibbal, med överståndare av äldre tall, glasbjörk, klibbal och gran.

B2: Areal ca 1,2 ha. Träd- och buskskiktet ska domineras av glasbjörk och klibbal. Andelen gran ska vara liten.

Skötselåtgärder: Inga åtgärder.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11



Skötselområde B1: Äldre sumpskog; blandsumpskog



Skötselområde B2: Äldre sumpskog; lövdominerad

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Skötselområde C: Lövrik ung skog med grova lövträd – 6,0 ha

Beskrivning: Skötselområdet består av tre delområden. Områdena är påverkade av skogsbruk. Åtminstone delar av skötselområdet är planterat med gran. Gamla, grova aspar och björkar lämnades kvar vid avverkningen och på flera gamla aspar växer rödlistade lavar liksom stor aspticka. Den uppväxande trädgenerationen utgörs av en blandning av olika trädslag där gran, asp och vårtbjörk dominerar. De unga lövträden är hårt viltbetade, framförallt av älg.

Bevarandemål: Skötselområdet ska utvecklas till äldre, flerskiktad och asprik blandskog med stort inslag av gamla lövträd och död ved i olika grovlek och nedbrytningsgrad. Gamla grova aspar och tallar ska ha solbelysta stammar. Skyddsvärda arter knutna till asp ska ha en god förekomst i området. Miljön ska vara gynnsam för asplevande arter som till exempel stor aspticka, aspvednagare och grön aspvedbock.

Skötselåtgärder: Löpande:

- Vid behov kan friställning av gamla grova träd, särskilt på värdefulla lövträd, behöva göras.
- Vid behov kan det vara aktuellt att röja fram små aspar och askar om detta krävs för att de ska kunna utvecklas till stora träd.
- Om bete införs i reservatet kan lämpliga delar av skötselområdet ingå.

Skötselområde D: Gruvområde – 0,3 ha

Beskrivning: Området utgörs av övergivna gruvor med närområden. Några av hålen är vattenfyllda. Skrotstensupplag finns i anslutning till hålen.

Bevarandemål: Gruvorna ska vara väl synliga och informationsskyltar samt eventuellt varningsskyltar ska finnas intill området. Spara självföryngrad gran på gamla slagghögar för att skapa ett litet bestånd av kalkgranskog.

Skötselåtgärder: Restaurering:

- Sätt upp informationsskyltar samt eventuellt varningsskyltar.
- Röj och hugg bort träd och sly, spara dock gran.

Löpande:

- Återkommande röjning av sly vid behov.
- Stamkvista större granar för att hålla gruvhålen synliga.

2020-11-30

Dnr 511-4812-11

Anordningar för friluftslivet

- Beskrivning: I naturreservatet finns för närvarande inga anordningar eller anläggningar för friluftslivet.
- Bevarandemål: En markerad stigslinga med spänger finns och är i gott skick. Väl underhållna reservatsskyltar finns i reservatet. Reservatets gräns är tydligt markerad enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Lättillgänglig information om naturreservatet finns och bidrar till att förhöja upplevelsen av besöket.
- Skötselåtgärder: Nyskapande:
- Sätt upp reservatsskyltar.
 - Anordna en markerad stig. Om behov finns, anlägg spänger vid fuktiga partier efter stigen.
 - Røj en rågång. Markera reservatets gräns med färg på träd samt med hörnstolpar.
- Löpande:
- Underhåll av stig och spänger.
 - Byt ut skyltar vid behov.
 - Røjning av rågången. Förstärk målning på träd och underhåll hörnstolpar.
 - Tillsyn av anordningar.

Upplysningar

Upplag m.m.

Tillfälliga upplag får upprättas av förvaltaren i samband med skötsel av området. Förvaltaren får även ställa upp manskapsbodar i samband med skötselinsatser.

Stängsel och staket

Stängsel får sättas upp i de skötselområden som ska betas. Stängslen ska förses med genomgångar där så behövs.

Jakt

Jakt får bedrivas i enlighet med gällande lagstiftning. Befintliga jakttorn ska underhållas. Befintliga siktgator får underhållröjas. Nya jakttorn och siktgator får inte uppföras. Utfodring av vilt är inte tillåtet.

Fornlämningar och Kulturlämningar

I 2 kap. 2 § kulturmiljölagen (1988:950) anges bland annat att fornlämningar är skyddade enligt denna lag. Åtgärder som rör forn- eller kulturlämningar ska ske i samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöansvariga.

UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation av förändringar inom reservatet, inklusive skötselåtgärder. Dokumentationen bör ske med både anteckningar och fotografier. Skötselåtgärderna ska följas upp för att kontrollera att de genomförda åtgärderna överensstämmer med bevarandemålen. Status före och efter utförda skötselåtgärder ska dokumenteras.

UPPFÖLJNING AV BEVARANDEMÅL

Länsstyrelsen ansvarar för uppföljning av bevarandemål i reservatet i enlighet med riktlinjerna i Naturvårdsverkets rapport Uppföljning av skyddade områden i Sverige och Länsstyrelsens översiktliga plan för uppföljning av skyddade områden i Uppsala län.

SAMMANFATTNING OCH PRIORITERING AV ÅTGÄRDER

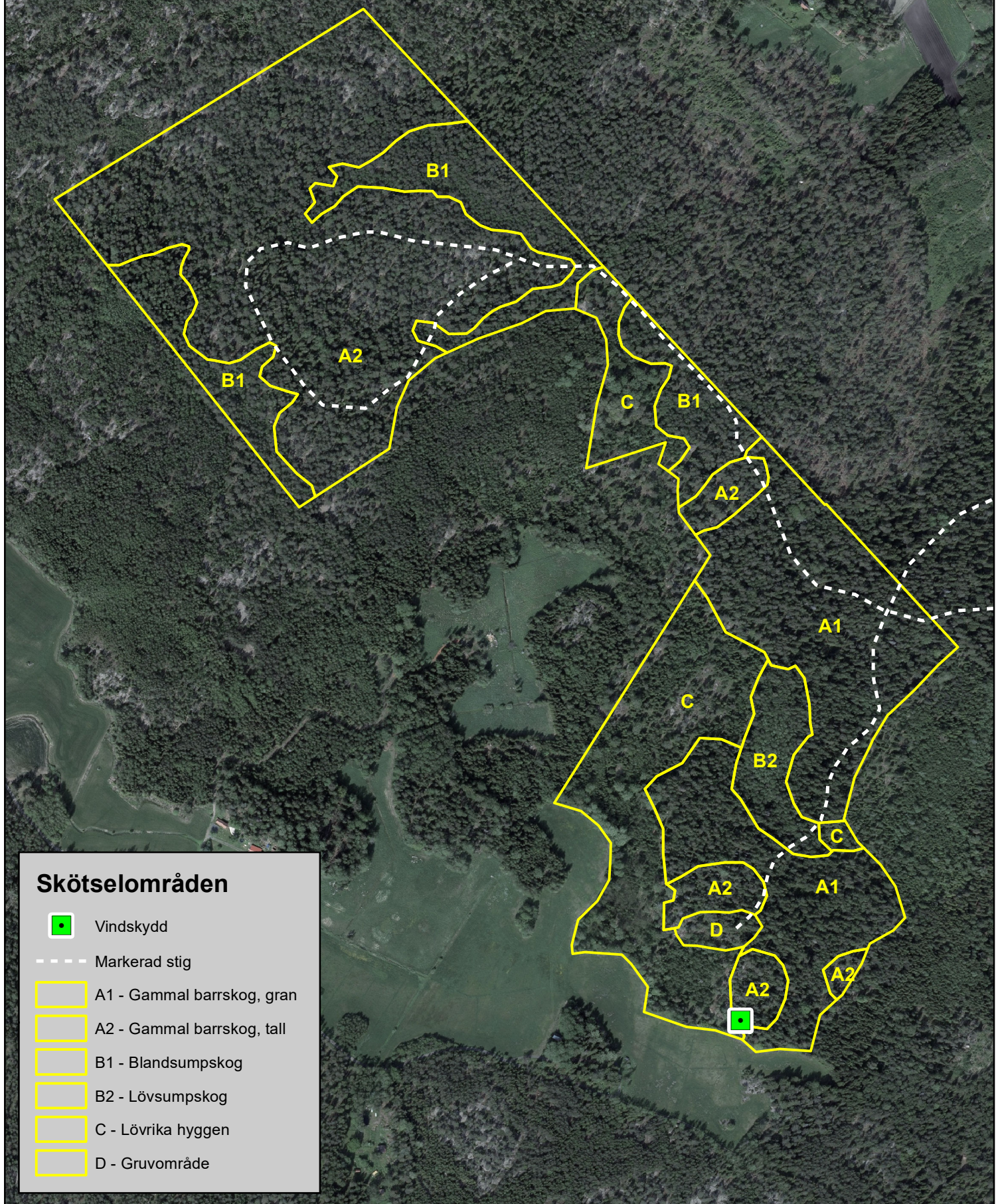
Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i naturreservatet Marka-Sandika som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att Länsstyrelsen måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat. Den slutliga prioriteringen och tidsplaneringen på länsnivå genomförs av Länsstyrelsen.

Skötselåtgärd	Prio	Kommentar	Skötselomr	Finansiering
Friställning av gamla/grova löv- och barrträd	1	Kontinuerligt	A, C	Skötselanslag
Röjning runt små aspar och askar	1	Vid behov	C	Skötselanslag
Införa skogsbete	2		A, C	Skötselanslag
Røj sly, hugg bort träd, men spara gran	2	Vid behov	D	Skötselanslag
Stamkvista större granar	3	Vid behov	D	Skötselanslag
Sätt upp informationsskylt och eventuell varningsskylt	2		D	Skötselanslag
Anordna stigar och eventuellt spänger	2		Friluftsliv	Skötselanslag
Sätt upp reservatsskyltar	1		Friluftsliv	Skötselanslag
Gränsmarkering	1	Inom ett år	Friluftsliv	Skötselanslag
Underhåll av gräns, stigar och eventuella spänger, informationsskyltar samt andra skyltar	1	Vid behov	Friluftsliv	Skötselanslag
Uppföljning av skötselåtgärder	1	Efter åtgärd	Alla	Skötselanslag
Uppföljning av Bevarandemål	1	Enligt uppföljningsplan	Alla	Skötselanslag

BILAGA

4.1. Karta över skötselområden

Bilaga 4.1. Skötselområdeskarta.
Tillhör Länsstyrelsens i Uppsala län.
Beslut 2020-11-30, dnr 511-4812-11.
Naturreseptatet Marka-Sandika
Östhammars kommun.



Bilaga 5

Du kan överklaga beslutet

Om du inte är nöjd med Länsstyrelsens beslut, kan du **skriftligen** överklaga beslutet hos Regeringen. **Observera att du ska skicka eller lämna överklagandet till Länsstyrelsen i Uppsala län, 751 86 Uppsala. Du kan även skicka in överklagandet via e-post till uppsala@lansstyrelsen.se.** Det ska du göra därför att Länsstyrelsen måste pröva om överklagandet har kommit in i rätt tid, innan det skickas vidare till Regeringen.

Tiden för överklagande

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

Ditt överklagande ska innehålla:

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

Skriv också följande uppgifter, om du inte tidigare lämnat dem:

- personnummer
- adress till bostaden
- telefonnummer där du kan nås
- eventuellt övriga uppgifter som behövs för att man ska kunna skicka handlingar till dig

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din uppfattning, bör du skicka med kopior på dessa.

Ombud

Du har rätt att anlita ett ombud för att sköta överklagandet åt dig. I så fall ska ombudet underteckna skrivelsen, bifoga en fullmakt i original från dig samt uppge sitt namn, adress och telefonnummer.

Ytterligare upplysningar

Behöver du veta mer om hur du ska göra, går det bra att ringa till Länsstyrelsen, telefon 010-22 33 000. **Fråga efter den som varit föredragande i beslutet.**