

Malms Heden – utvidgning

Katrineholms kommun



Naturvärdesinventering – NVI 2023

Adoxa Naturvård

Adoxa Naturvård

Tel: 0708–804582

E-post: janne.elmhag@adoxanatur.se

Postadress: Villa Skogshall, 641 99 Sköldinge

Hemsida: www.adoxanatur.se

Författare: Janne Elmhag

Foto: Janne Elmhag

2023-10-01



Rundsileshår är konkurrenskraftig i den näringsfattiga miljön i delområde 1 eftersom den kan tillgodogöra sig näring från insekter som den fångar med sina klibbiga blad.

Titelbladets bild: Delområde 1, östra delen med torrtall, gamla tallar och växtplats för fläcknycklar.

Sammanfattning

En naturvärdesbedömning - NVI har genomförts på fastigheten Malms – Heden 2:1 i Katrineholms kommun. Väsentliga delar bedöms hysa "klass 2 – högt naturvärde" vilket bör betraktas som skyddsvärt och därmed undantas från exploatering. En mindre del med ung planterad gran och tall bedöms ha klass 5 – lågt naturvärde. Där skulle en eventuell exploatering innebära minst naturvårdsskada. Även områden söder om kraftledningsgatan saknar höga naturvärden. Om naturvärden riskerar att gå förlorade bör skyddsåtgärder vidtas för att minska förlusten. Eventuella kompensationsåtgärder diskuteras kortfattat.

Inledning/Bakgrund

Ericssbergs Säteri AB tillsammans med Katrineholms kommun planerar att anlägga ett nytt industriområde inom fastigheten Katrineholm Malms-Heden 2:1. Av den anledningen är en naturvärdesbedömning nödvändig för att utreda områdets naturvärden inför det fortsatta planarbetet och inför den eventuella byggstarten. Ericssbergs Säteri AB genom Magnus Nyström gav Janne Elmhag - Adoxa Naturvård i uppdrag att utföra arbetet. Arbetet är en komplettering till den naturvärdesinventering - NVI som Adoxa genomförde i en annan del men på samma fastighet 2021.

Metod

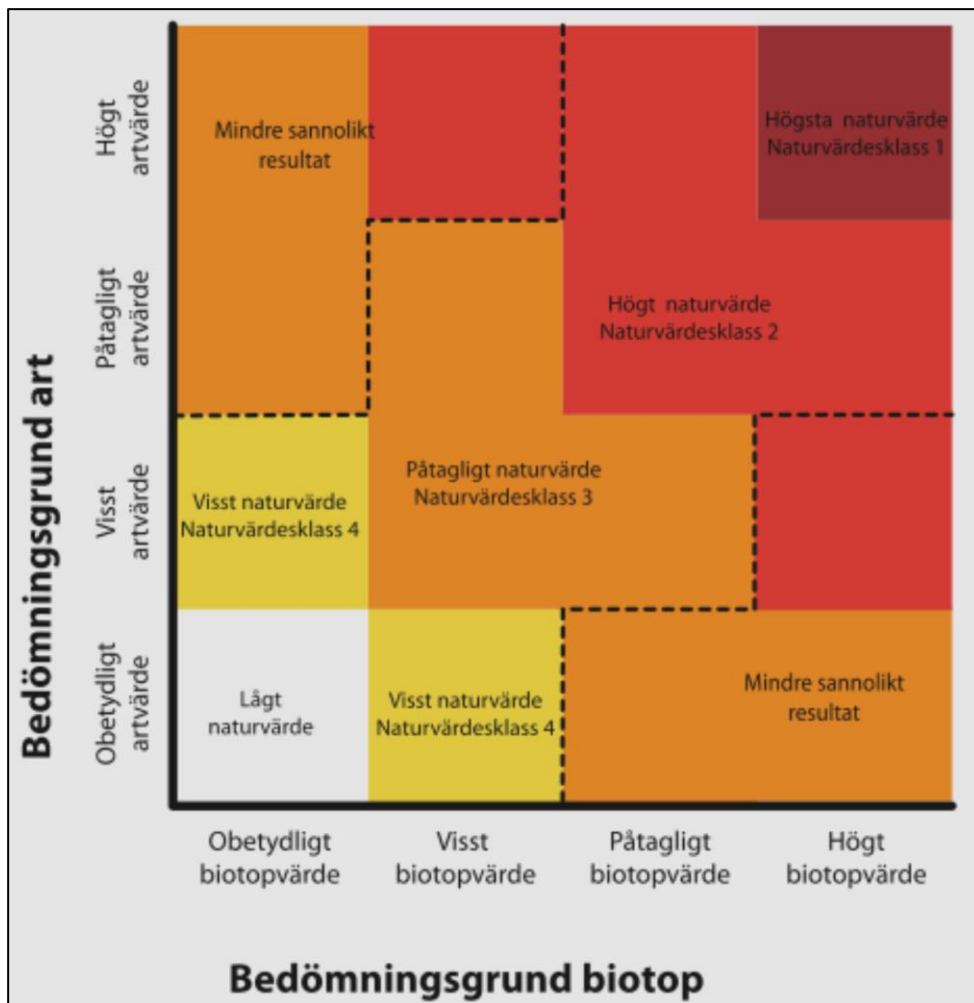
Arbetet inleddes med studier av satellitbilder och kartor vilket inkluderar historiska kartor från förra sekelskiftet och från 1950-talet. Databaser med uppgifter om växt- och djurarter studerades också varefter området besöktes vid 7 tillfällen under perioden 17 juli – 29 september 2023. Vid fältbesöken noterades, värderades och koordinatsattes naturvårdsarter, värdeelement och naturvärdesobjekt (delområden).

Naturvärdesbedömningen utgår från "Svensk standard SS 1999 000, 2014" detaljeringsgrad medel och tillägg "värdeelement" och "detaljerad redovisning av artförekomst".

Detaljeringsgrad medel innebär att inga ytor mindre än 0,1 ha vanligtvis inventeras.

Bedömningen görs i fem klasser med både arter och biotopernas egenskaper som grund.

Området söder om kraftledningsgatan bör betraktas som en förlängning av det tidigare inventerade områdets delområden 1, 3, 5 och 12 med samma benämning och naturvärdesbedömning som där. Se bilaga 2 och NVI-rapporten från 2021: i "*Malms-Heden, Katrineholms kommun, Naturvärdesinventering 2021, Adoxa Naturvård*".



Figur 1. Läs av från båda axlarna. Bedömningsgrund art tillsammans med bedömningsgrund biotop ger den slutgiltiga naturvärdesbedömningen. (Svensk standard SS 1999 000, 2014).

Faktaruta I

Naturvärdesbedömningens klasser:

1. *Högsta naturvärde* – området bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald på nationell eller internationell nivå.
2. *Högt naturvärde* – området bedöms ha särskild betydelse för biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.
3. *Påtagligt naturvärde* – Kvaliteten motsvarar ungefär Skogsstyrelsens ”objekt med naturvärde” eller länsstyrelsens ”restaurerbar naturlig fodermark”
4. *Visst naturvärde* – Trots stor mänsklig påverkan finns strukturer eller arter av positiv betydelse för biologisk mångfald.
5. *Lågt naturvärde* – Hyggen, trädplantager, åkrar, igenväxande åkermark mm.

Värdeelement: Element med särskilt positiv betydelse för biologisk mångfald (hålträd, stenrösen, blocksamlingar, död ved mm).

Naturvårdsträd: Träd med särskilt stor betydelse för biologisk mångfald – gamla, grova, träd med håligheter eller stamskador, träd som är värd åt rödlistade arter och signalarter. Sälg, asp, lind, rönn, fågelbär, hagtorn och oxel utgör en biologisk bristvara i det svenska skogslandskapet och noteras ibland som naturvärdesträd. Både unga och gamla exemplar av de hotade trädslagen alm och ask noteras som naturvärdesträd.

De *naturvårdsarter* som omnämns i texten är antingen upptagna på den svenska rödlistan eller så är de signalarter enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Arter som är upptagna på Eu:s habitatdirektivs eller fågeldirektivs förteckning över skyddsvärda arter betraktas också som naturvårdsarter liksom fridlysta arter. Några av författaren självvalda naturvårdsarter kan även förekomma. De markeras med (Adoxa) i texten. Särskilt sällsynta arter används selektivt och omnämns bara ibland där det anses befogat.

Beskrivning

Inventeringen har utförts i ett ungefär 20 ha stort skogslandskap beläget öster om Östra förbileden på fastigheten Malms-Heden 2:1 i Katrineholms kommun. Inventeringsområdets södra begränsning utgörs av skog, barrplantage och hygge som ansluter mot en kraftledningsgata. I väster är det en annan kraftledningsgata som avgränsar som avgränsar inventeringsområdet. I norr och i öster finns ingen naturgiven avgränsning utan inventeringsområdet ansluter i stort sett sömlöst till skogs och myrområdet Stora mossen. Diken förekommer i området men de är i stort sett igentorvade vilket gör markfuktigheten hög och varierad. I det närmaste permanent vattenspiegel förekommer i delområde 6. Spår av produktionsskogsbruk syns tydligast i delområde 4 där trädsnittet är ungt till medelålders och få naturvärden har utvecklats. I övrigt är skogen betydligt äldre med stort inslag av död ved och naturvårdsarter. Sörmlandsledens Ramsjöhultslinga (etapp 26:1) passerar genom inventeringsområdets östra del.

Delområde 1: Tallmosse

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

En typisk östsvensk talldominerad sumpskog med skvattram som dominant i fältskiktet. I övrigt förekommer odon, lingon, blåbär, ljung, hjortron, tranbär, kråkbär, rosling och tuvull rikligt och i bottenskiktet vitmossor med inslag av räffelmossa, stor björnmossa och andra arter. Tallarnas ålder är hög men stamdiametern begränsad på grund av näringsfattiga förhållanden. Tallticken indikerar 150-åriga värdträd. Merparten av tallbeståndet är potentiella värdträd för tallticken. Död ved förekommer rikligt. Torrtallar är mycket vanliga. Lågor i olika nedbrytningsstadier förekommer också. De flesta avbarkade torrtallarna hyser knappåslavar. En kärrartad bård med inslag av gran, glasbjörk och klibbal förekommer i periferin i den östra delen. De två delområden som fått beteckningen 1 bör betraktas som naturliga sammanhängande delar av den vidsträckta tallmossen - Stora mossen (se karta 1 nedan). Stora mossen inklusive delområde 1 utgör till övervägande del en Natura 2000-naturtyp: "Skogsbevuxen myr" – EU-kod 91D0, med ett mindre inslag av naturtypen "Öppna mossar och kärr" – EU-kod 7140.

I Stora mossen, utanför inventeringsområdet, växer den i Sörmland sällsynta och regionalt rödlistade, dvärgbjörken på en av sina tre växtplatser i länet.

- Naturvårdsarter: Tallticken (NT, S), fläcknycklar (F, S), spillkråka (NT, F)
Många typiska arter för 7140 och/eller 91D0: Fläcknycklar, rundsilesår, vitag, dystarr, kärrviol och vattenklöver.
- Värdeelement: Gamla tallar, torrtallar, törskatetallar, lågor, gläntor, myrstackar

Delområde 2: Blandskog

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Visst biotopvärde	Obetydligt artvärde	Visst naturvärde

Flack blandskog med medelålders gran, tall och vårtbjörk mellan kraftledningsgatan och vägen. Död ved förekommer mycket begränsat. Lingon, blåbär, piprör och kruståtel dominerar i fältskiktet.

- Naturvårdsarter: Saknas
- Värdeelement: Berghäll, enstaka block, död ved (men begränsat)

Delområde 3: Kraftledningsgata

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Obetydligt biotopvärde	Visst artvärde	Visst naturvärde

En ca 50 meter bred kraftledningsgata med stort inslag av lövsly, björk och asp huvudsakligen. Örnbräken och piprör dominerar bitvis men artrikedomen är lite större än förväntat. Naturvårdsarter förekommer dock mycket sparsamt. Här finns , blodrot, ärenpris, knägräs, knippfryle, ängs- och skogskovall, gullris, lingon, fårsvingel, kruståtel och många fler. Den regelbundna röjningen av vegetationen under kraftledningarna gynnar flera av de uppräknade arterna. Tätt lövsly minskar naturvärdet.

- Naturvårdsarter: Revlummer (F), mattlummer (F)
- Värdeelement: Saknas

Delområde 4: Barrplantage

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Obetydligt biotopvärde	Obetydligt artvärde	Lågt naturvärde

Relativt ung gran- och tallplantage med inslag av vårtbjörk här och var. En grov tall, ca 200 cm i omkrets, som sparats vid senaste avverkningen noterades i området.

- Naturvårdsarter: Bålgeting (fd S), revlummer (F)
- Värdeelement: Myrstack

Delområde 5: Barrskog (grandominerad)

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

Flackt till svagt kuperat barrskogsområde på huvudsakligen frisk mark med ett stort antal granar angripna av granbarkborre. Flera har rasat men de flesta står kvar. Angreppen skapar stor mängd död ved men död ved i senare nedbrytningsstadier förekommer också. Lågor

med brandticka och andra med långfliksmossa och kornknutsmossa har noterats. Sumpskogsartade partier förekommer i periferin.

- Naturvårdsarter: Björksplintborre (S), myskbock (S), grönpyrola (S), rankstarr (S), revlumner (F), linnea (Adoxa), grantaggsvamp (NT), brandticka (S), långfliksmossa (S), kornknutsmossa (S), fläcknycklar (F, S), kantvitmossa (ovanlig)
- Värdeelement: Grov gran, grov tall, lågor (plockepinn), torrträd, surdrag, flyttblock, myrstack, gammal sälj med stamskada.

Delområde 6: Blandsumpskog

Bedömningsgrund biotop	Bedömningsgrund art	Naturvärdesbedömning
Påtagligt biotopvärde	Påtagligt artvärde	Högt naturvärde

Området är grandominerat men i de fuktigaste delarna förekommer klibbal och glasbjörk frekvent. Enstaka äldre tall påträffas här och var. Små partier med yngre gran och lägre naturvärden ingår som buffertzonen för den egentliga sumpskogen där mark- och luftfuktigheten är hög och vattenspiegel är vanligt förekommande stora delar av året. Trädens socklar är bitvis välutvecklade och död ved i form av torrträd, högstubbar och lågor i olika nedbrytningsstadier finns spridda i området.

- Naturvårdsarter: Långfliksmossa (S), kornknutsmossa (S), blåmossa (S), björksplintborre (S), rankstarr (S)
- Värdeelement: Lågor, högstubbar, torrträd, välutvecklade socklar, vattenspiegel

Artportalen

Arter som rapporteras in till Artportalen har stor betydelse för naturvårdsarbete av olika slag. De senaste 10 åren har följande naturvårdsarter noterats i inventeringsområdet: Entita (NT) i delområde 6, 2020, jungfru Marie nycklar (F) i delområde 1, 2021.

Diskussion/Slutsatser

Tack vare förekomst av en lång rad naturvårdsarter och värdeelement som torrträd, lågor, gamla träd, surdrag mm bedöms delområde 1, 5 och 6 - tallmossen, barrskogen och sumpskogen hysa "klass 2 – högt naturvärde". Dessa områden är skyddsvärda ur naturvårdssynpunkt och bör om möjligt undantas från exploatering. Exploatering av delområde 4 och områdena söder om kraftledningsgatan är de alternativ som innebär minst förlust av naturvärden. Om delområden med "klass 2 – högt naturvärde" ändå på något sätt exploateras bör skyddsåtgärder vidtas och om det inte är tillräckligt återstår att genomföra proportionerliga kompensationsåtgärder.

Kompensationsåtgärder kan utformas på många olika sätt men de bör i första hand och så långt det är möjligt:

- Vara lika de förlorade värdena.
- Stå i proportion till de förlorade värdena.
- Utföras i närtid.
- Utföras i närmiljön.
- Vara bestående.

Att avsätta liknande naturområden, som ersättning för de som går förlorade är oftast att föredra ur naturvårdssynpunkt. Andra enklare exempel på kompensationsåtgärder är faunadepåer (ved och rishögar), fågelholkar, fladdermusholkar, mulmholkar, frihuggning av till exempel gamla tallar och ekar, återställande av våtmarkeroch anläggande av dammar. Åtgärderna bör utföras i en omfattning och på ett sätt som står i överensstämmelse med punktlistan ovan.

Artförteckning

Nedan redovisas ett urval arter som noterats under inventeringen och som genom sina miljökrav signalerar höga naturvärden eller är intressanta på annat sätt i inventeringsområdet. De här arterna har tillsammans med biotopernas egenskaper bidragit till naturvärdesbedömningen. När uppgiften är hämtad från Artportalen anges det. Noteringar äldre än 10 år tas inte med.

Groddjur

Inga groddjur noterades under inventeringen men det kan inte uteslutas att groddjur uppehåller sig periodvis i sumpskogens blötare delar i delområde 6. Miljön är dock inte idealisk för vattensalamandrar.

Fåglar

Spillkråka (NT, F)

Europas största hackspett som genom att hacka ut ett nytt bohål varje år skapar förutsättningar för en lång rad andra djur att få skydd och möjlighet att föda upp ungar. Spillkråkan fungerar som en så kallad nyckelart (mycket viktig för andra arter). Exempel på djur som drar nytta av spillkråkans närvaro är ugglor, ekorrar, mård, skogsduva och fladdermöss. Inga uthackade bon noterades under inventeringen. Men spår av spillkråkans födosök noterades i delområde 1 och det karakteristiska lätet hördes vid de flesta fältbesök.

Insekter

Myckbock (S)

En stor och mycket vacker skalbagge med metalliskt grön-violetta täckvingar. Den uppträder oftast i äldre sälg med inslag av död ved. Där gnager den gångar och larven lever där i minst tre år. I inventeringsområdet noterades gnagspår av arten i en sälg i vägkanten i delområde 5.

Bålgeting (fd S)

Bålgetingen betraktas numer som alltför vanlig för att kallas signalart men den signalerar fortfarande förekomst av hålträd. Här noterades några exemplar på jäsande frukt vid skogsvägen mellan delområde 1 och 4.

Björksplintborre (S)

En ca 9 mm lång skalbagge som lever under barken i döda eller döende björkar. Larverna lämnar ett vackert och karakteristiskt gnagspår efter sig i splintveden. Närvaro av arten signalerar tillgång på död björkved och utgör ofta startskottet för vidare angrepp av andra insekter varför den betraktas som en nyckelart. Den är också en viktig födokälla för hackspettar – till exempel spillkråka. Noterad i flera björkhögstubbar och torrbjörkar i delområde 6.

Kärlväxter**Fläcknycklar (F)**

Liksom alla orkidéer är fläcknycklar fridlysta. Här växer arten talrikt i kärret som kantar mossen i delområde 1 – östra delen.

Grönpyrola (S)

Grönpyrola förefaller känslig för moderna skogsbruksmetoder och påträffas främst i äldre naturligt uppkomna barrskogar. Några plantor noterades invid grov gran i delområde 5.

Rankstarr (S)

Signalart som bildar välformade tuvor i olika typer av våtmark - ofta på översvämmad mark i sumpskogar som här i delområde 6 och i utkanten av delområde 5.

Linnea (Adoxa)

Linnea är en gammelskogsart. Den anses inte vara en signalart men eftersom den har speciella krav på sin miljö har den ändå ett visst signalvärde. Linnea missgynnas av de konventionella skogsbruksmetoderna och klarar sällan hyggesbruk.

Svampar**Grantaggsvamp (NT)**

Grantaggsvamp bildar mykorrhiza med gran, ofta i mossig äldre granskog på kalkrik mark i fuktiga lägen. I delområde 5 noterades 5 fruktkroppar invid en gammal och grov gran.

Brandticka (S)

Förekommer främst i olikåldrig fuktig granskog med mycket död ved, ofta i kärkanter precis som här i delområde 5. Högt luftfuktighet brukar vara viktigt för arten. Den växer huvudsakligen på grova granlågor, någon enstaka gång på tall, asp eller björk, och verkar knuten till ved som först rötats av klibbticka.

Tallticka (NT, S)

När tallticka påträffas i skogslandskapet signalerar den vanligtvis tallbestånd med höga naturvärden. Sådana områden utgör livsmiljö för många ovanliga och rödlistade arter – till exempel olika insekter. Tallticka förekommer på tallar i Stora mossen. En fruktkropp noterades i delområde 1 – västra delen och ytterligare ett par 20 meter norr om delområdesgränsen. Sannolikt har arten etablerat sig i ett stort antal av de äldsta tallarna och fler fruktkroppar kan förväntas.

Mossor

Långfliksmossa (S)

Långfliksmossa växer i skuggiga lägen i skogar på ved och återfinns oftast på lågor och stubbar av tall, gran och lövträd. Här påträffades den på ett par små ytor på barrträdslågor i delområde 5 och 6.

Kornknutmossa (S)

Kornknutmossa i skogsmiljö indikerar miljöer med rik och jämn tillgång på fuktig liggande ved till exempel sumpskog med höga naturvärden. Arten noterades på ett par lågor i delområde 5 och 6.

Faktaruta II

Rödlistans kategorier:

LC = Livskraftig

NT = Missgynnad

VU = Sårbar

EN = Starkt hotad

CR = Akut hotad

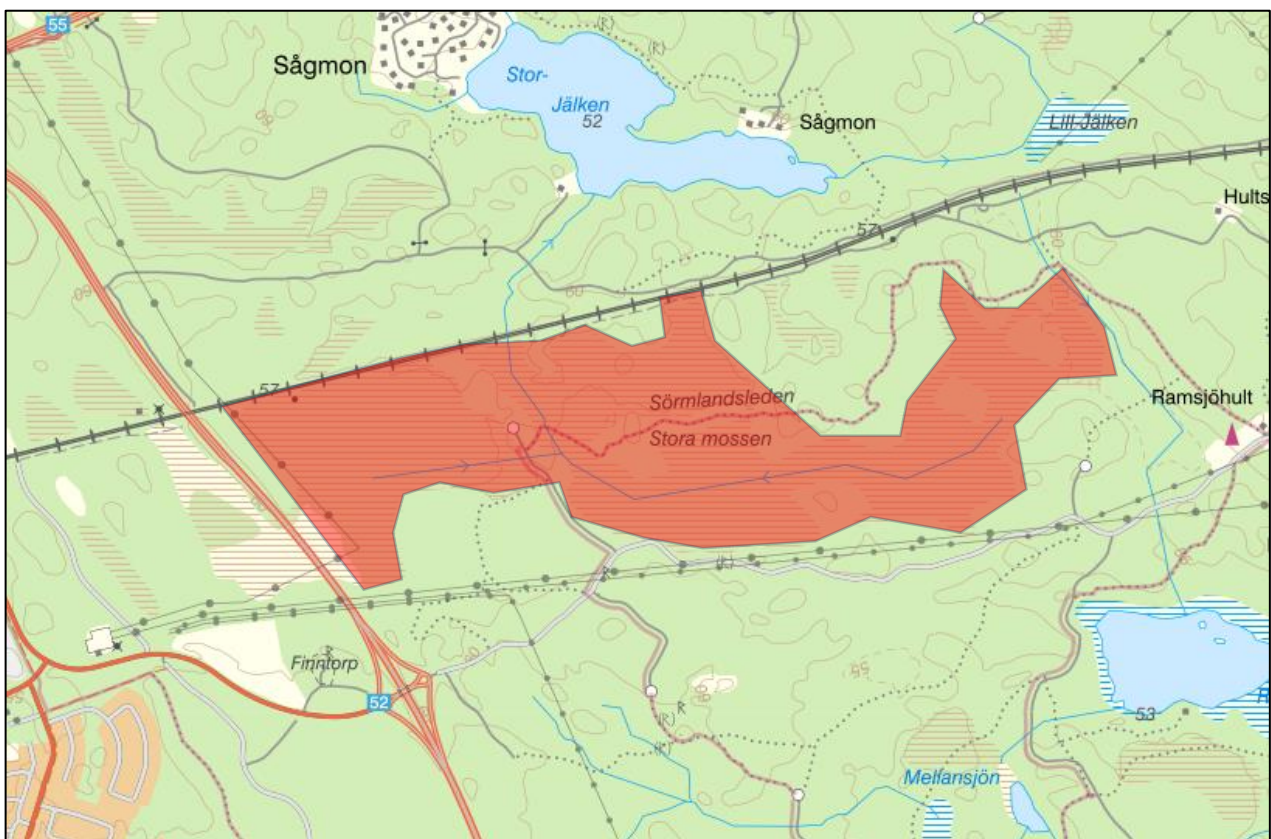
RE = Utdöd (Nationellt)

S = Signalart enligt Skogsstyrelsen. Där det växer signalarter är chansen stor att det finns höga naturvärden och att det förekommer sällsynta och hotade arter. Ju fler signalarter som växer tillsammans desto högre naturvärden signalerar de.

F = Fridlyst (skyddad art - olika regler kan gälla i olika län).



Grantaggsvamp (NT) en ovanlig naturvårdsart noterad i delområde 5.



Karta 1. Hela det markerade området bör betraktas som en tämligen enhetlig biotop – tallmosse eller trädklädd myr som naturtypen kallas i Natura 2000-sammanhang.

Referenser:

Malms-Heden, Katrineholms kommun, Naturvärdesinventering 2021, Adoxa Naturvård.

Den nya nordiska floran, Mossberg, Stenberg, Wahlström & Widstrand, 2003

Sörmlands flora, Rydberg, Wanntorp, Botaniska sällskapet i Stockholm, 2001.

Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog, Nitare m fl, Skogsstyrelsens förlag, 2000.

Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning, Nitare J, Skogsstyrelsen 2019.

<http://historiskakartor.lantmateriet.se/arken/s/search.html> (Lantmäteriets historiska kartor), Häradskartan ca 1900, Ekonomiska kartan ca 1950.

Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish Standards Institute 2014.

Rödlistade arter i Sverige, Gärdenfors, U. ed. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 2020.

<https://www.eniro.se/>

www.artportalen.se

<http://artfakta.artdatabanken.se>

<http://www.google.com/earth>

<https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Bilagor

- 1 Historiska kartor
- 2 NVI-karta
- 3 Miljö- och artbilder

Bilaga 1

Historiska kartor

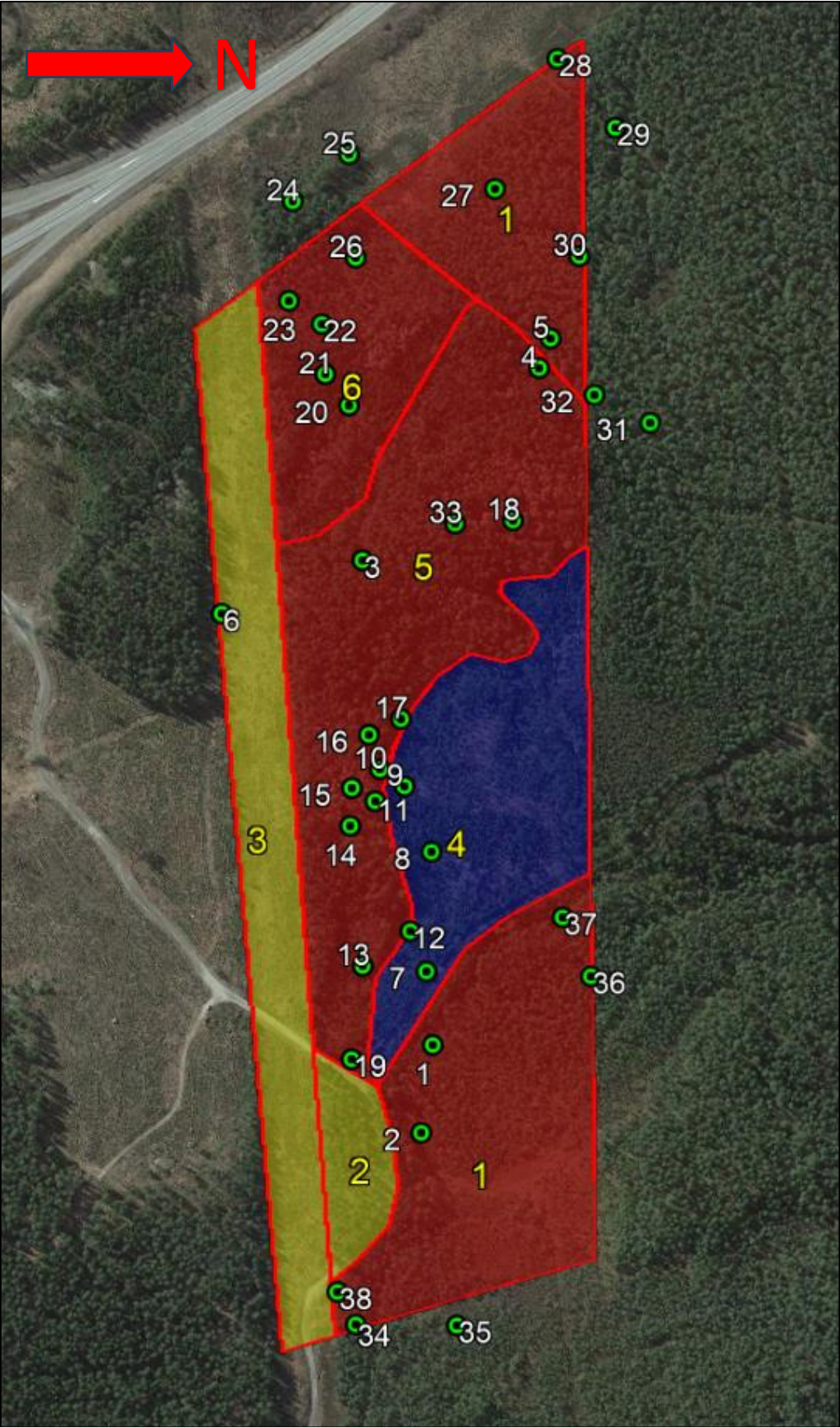


Den häradsekonomiska kartan från slutet av 1800-talet visar att Stora mossen var ett sammanhängande våtmarksområde, delvis tallklätt delvis öppet.



Den ekonomiska kartan fotograferad 1954 visar bland mycket annat att dikning har genomförts i Stora mossen och en avverkning i det som i inventeringen benämns delområde 5 och 6.

Bilaga 2
NVI-kartor



Teckenförklaring (I texten används "delområde" synonymt med "naturvärdesobjekt")



Rött - Naturvärdesobjekt med högsta naturvärde, områdesnummer.



Rött transparent – Naturvärdesobjekt med högt naturvärde. Klass 2.



Orange – Naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde. Klass 3.



Gult – Naturvärdesobjekt med visst naturvärde. Klass 4.



Blått – Naturvärdesobjekt med lågt naturvärde. Klass 5.



Numrerade värdeelement och naturvårdsarter.

Värdeelement* och naturvårdsarter*

Wp-nr	*Dessa ska inte tolkas som platsen för naturvärdet utan som exempel på argument för den bedömningen som gjorts av delområdets naturvärde.
1	Fläcknycklar (F, S)
2	Tallhögstubbe med bohål, 150-årig tall med stamskada
3	Revlumner (F) 2 m ²
4	Sumpskog, spegelyta, socklar, björk med eldticka
5	Tallmosse med många gamla tallar, torrtall och tallticka (NT, S)
6	Mattlumner (F) 3 kvdm, revlumner (F) 1 m ²
7	Bålgeting på trädgårdsavfall
8	Granhögstubbe med mycket gnag och hack
9	Revlumner (F) 1 kvm
10	Grantaggsvamp (S), grönpyrola (S), grov gran 225 cm i omkrets
11*	Revlumner (F) 0,5 m ²
12	Grov tall > 200 cm i omkrets, myrstack 0,5 m hög
13	Sumpskog, sockelbildning, flyttblock, rankstarr (S), vattenspegel
14	Plockepinn gran och någon tall
15	Ca 40 fruktkroppar klubbvamp, revlumner (F) 20 dm ²
16	Granlåga med brandticka (S), blek blåticka, revlumner (F)
17	Grov tall ca 230 cm i omkrets
18	Linnea < 1 m ²
19	Äldre sälj med mycket gnag och hackmärken, trolig myskbock (S)
20	Torrbjörk med talrika spår av björksplintborre (S)
21	Blåmossa (S) (liten kudde)

22	Rankstarr (S), välutvecklade socklar, styvskinn på björk
23	Björkstubbe med spår av björksplintborre (S)
24	Område med > 10 lite grövre gamla tallar kring 150 år.
25	Björkstubbe med björksplintborre
26	Tre torrallar med hack- och gnagmärken, rankstarr
27	Torrall med knappnåslavar
28	Myrstack
29	Gammal levande tall med stamskada
30	Relativt grov torrall med hackmärken efter spillkråka (NT, F), klibbticka
31	Tallticka (NT, S) på nyligen död tall
32	Tall med tre fruktkroppar tallticka (NT, S)
33	Grånåga med långfliksmossa (S), kornknutsmossa (S)
34	Smal torrall med knappnåslavar
35	Gammal tall, smal ca 75 cm i omkrets, torrall med knappnåslavar
36	Relativt grov torrall med mycket gnag- och hackmärken.
37	Granhögstubbe med uthackat bohål
38	Fläcknycklar

Den del av 2023 års inventeringsområde som är beläget söder om kraftledningsgatan ansluter på ett naturligt sätt till 2021 års inventering av delområde 1, 3, 5 och 12 (se karta nedan). Naturvärdesbedömningen är den samma i de utökade delarna och beskrivningarna kan läsas i "Malms-Heden, Katrineholms kommun, Naturvärdesinventering 2021, Adoxa Naturvård".



Del av 2021 års NVI-karta kompletterad med 2023 års utvidgning vid de blå pilarna.

Bilaga 3
Miljöbilder



*Delområde 1.
Gammal tall med
plattad krona, ca
150 år, torr tall. En
vanlig syn i
delområde 1 östra
delen. Nere till
vänster tallstubbe
med uthackade
bohå. Högt
naturvärde.*



Delområde 1 västra delen. Tallticka. Högt naturvärde.





Delområde 3 - kraftledningsgatan fotograferad från öster. De grå träden är granbarkborredödade granar i delområde 5 och 6.



Delområde 2. Blandskog invid vägen. Visst naturvärde.



Delområde 4. Ung tallplantage. Lågt naturvärde.



Delområde 5. Död ved i olika nedbrytningsstadier är ofta en förutsättning för hög biologisk mångfald i skogsmiljö men en bristvara i moderna produktionsskogar. Här förekommer både torrträd och lågor. Högt naturvärde.



Delområde 5. Signalarten gröncpyrola i väggmossmatta. Högt naturvärde.



Delområde 6. Träd med väl utvecklade socklar, vattenspiegel och rikligt med död ved. Högt naturvärde.