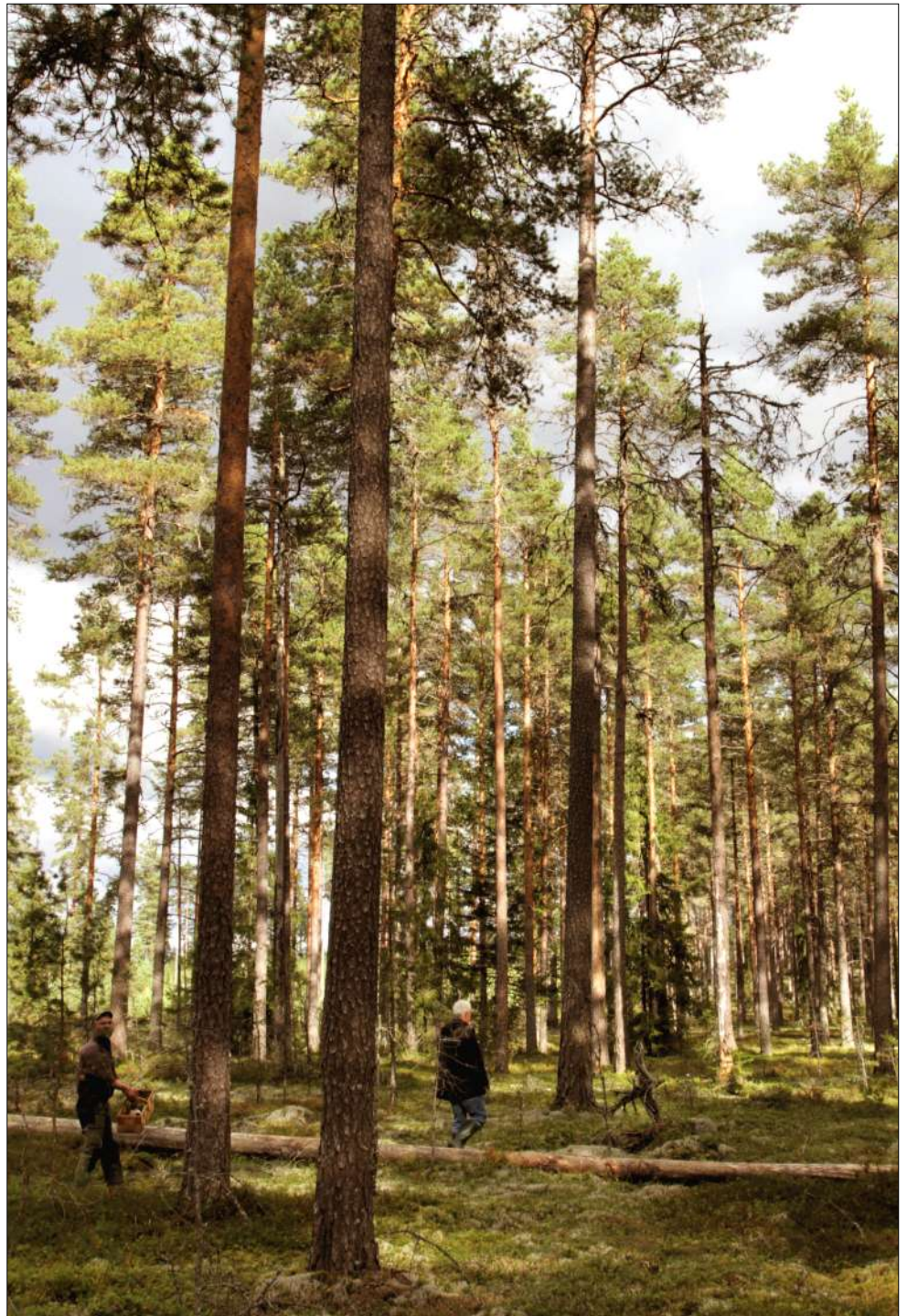


VRAKET

Naturvärdesinventering



Information om publikationen

Omslagsbild: Vrakhedarna i september 2010.

Foto på sidan 3: Det rödlistade guldsandbiet *Andrena marginata* på ängsvädd vid Nedre Vraket.

Huvudförfattare: Kjell Store

Övriga personer vid Länsstyrelsen i Örebro län som bidragit med information om området, tillägg i artlista och text är Hans Ljungkvist (text om alternativa gränsförslag), Sture Marklund (insekter), Martin Engström och Mikael Nyberg (provfiske), Cecilia Journath-Pettersson (viss undersökning av bottenfauna i Igelälven och Svartälven). Michael Andersson har korrekturläst och gett synpunkter.

Följande personer har varit engagerade i inventeringsarbetet: Kjell Store, Lars Jansson (fåglar), Sture Marklund (insekter), Michael Andersson och Åke Lindström (svampar).

Alla foton i denna publikation, där annat ej anges, © Kjell Store, Länsstyrelsen i Örebro 2010.

Alla kartor i publikationen: Copyright Lantmäteriet 2010. Ur GSD-Fastighetskartan ärende 106-2004/188 T

Naturvärdesinventering

Vraket

Länsstyrelsen i Örebro län 2010

Kjell Store



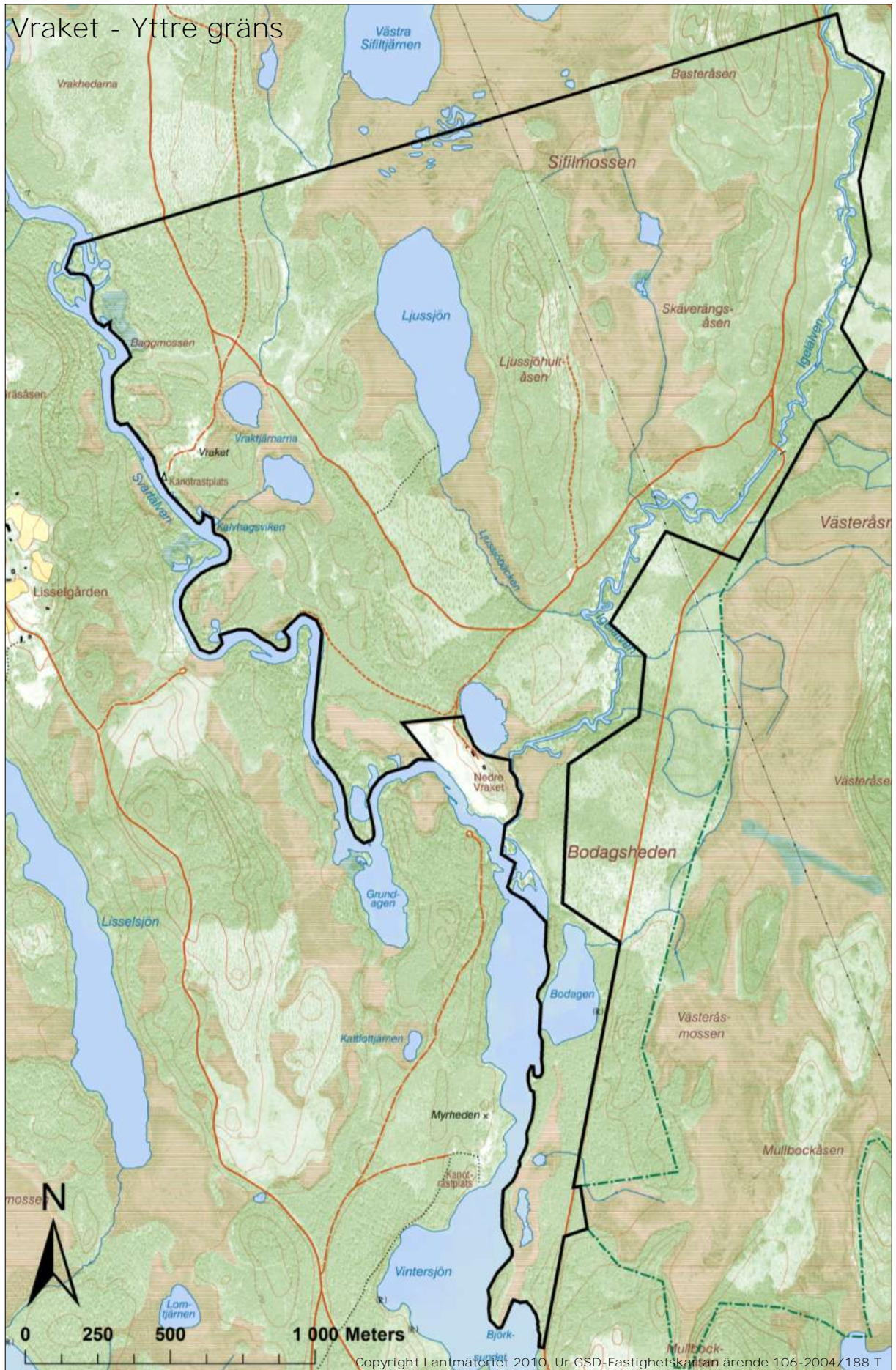
Innehållsförteckning

	Sida
Inledning	7
Länsstyrelsens bedömning	9
Två alternativa förslag till avgränsningar	10
Alternativ 1 <i>Isälvsdeltat Vrakhedarna</i>	10
Alternativ 2 <i>Myrar, äldre hedskogar och älvnära skog på Vrakhedarna</i>	11
Beskrivning av området	
Geologin	13
Sifilmossen	13
Skogen	14
<i>Tallskogarna</i>	16
<i>Rödlistade arter i tallskogarna vid Vraket</i>	18
<i>Brandbehov på hedarn</i>	18
<i>De älvnära skogarna i inventeringsområdet</i>	20
Igelälven	20
<i>Provfisket</i>	22
Insektsfauna	25
Lista – naturvårdsintressanta arter	26
Kartor över funktionsklasser	28
Bilder från Nedre Vraket tagna på 1950-talet	30
Häradskartan, utsnitt.	31
Litteraturförteckning	33



3. Del av gölkomplex i Sifilmossen

Vraket - Yttre gräns





4. Sandtallskog på Vrakhedarna. Växtplats för flera rödlistade kryptogamer och den starkt hotade mellanlumner.

Vraket

Kommun	Hällefors	Klass i NVÖ och VMI	1
Naturgeografisk region	30A¹		
		Arter av intresse i omr.	66
Markägare	Bergvik Skog AB	Signalarter	48
		Rödlistade arter	30
LST alt. 1			
493 ha (64% VK)	Areal VK: 314 ha	Areal UM: 121 ha	Areal AM: 58 ha
LST alt. 2			
396 ha (78% VK)	Areal VK: 311 ha	Areal UM: 57 ha	Areal AM: 28 ha

Inledning

Området som här kallas för Vraket omfattas i huvudsak av den myr- och skogmosaik belägen på ett fornsanddelta i den nordvästligaste delen av Örebro län. Områdets norra och västra gräns utgörs av länsgränsen mellan Örebro och Värmlands län. Svartälven och Igelälven utgör dessutom naturliga gränser för området i nordost och väst. Det föreslagna området anknuter i sydöst mot naturreservatet och natura 2000 området Västeråsmossen. Det sanddelta och myrområde som tillsammans utgör ”Vraket” finns sedan tidigare beskrivna i Länsstyrelsens naturvårdsöversikt och i de kommunvisa naturvärdesinventeringarna gjorda under 1960 och 70-talet för Hällefors samt Filipstads kommuner (den senare i Värmlands län).

¹ Naturgeografisk region 30A är ”Norrlands vågiga bergkullterräng med mellanboreala skogsområden”



5. Öar i Svartälven där Värmland och Örebro län möts vid Vrakhedarna. Granskogen på motsatta sidan avverkades under våren 2010.



6. Rovstekel med byte strax väst Vraktjärnarna.

Länsstyrelsen vill framföra ett tack till Bergvik Skog AB och Stora Enso AB för att de lämnat utrymme under nästan ett års tid för länsstyrelsen att utföra inventeringar i området. Under denna period har alla skogsvårdsåtgärder och avverkningar inom ett större avgränsat inventeringsområde varit inställda. Länsstyrelsen tackar familjen Lundaahl vid gården Nedre Vraket för det historiska bildmaterial vi fått låna och för de lokalkunskaper de förmedlat oss om området.

Inventeringarna i området har i huvudsak utförts under juli 2010. Ett par dagar i september har använts för marksvampinventering. En dag under augusti genomfördes ett provfiske i Igelälven. Rapporten är en sammanställning av de fakta och naturvärden som finns beskrivna sedan tidigare och som tillkommit under de senaste 2 åren. Från länsstyrelsen har personal från naturenheten, fiskerikonstulent och skötsel-förvaltningsansvariga vid Norra distriktet varit engagerade. Skogsstyrelsen i Örebro län har deltagit under en fältdag 2009. Länsstyrelsen i Värmland har hjälpt oss med undersökningar av skog väster om Svartälven. Vi vill även rikta ett tack till lokalbefolkningen som har tipsat oss om brandhistorik, tjäderlekar, orrspele mm. inom området.

Länsstyrelsens bedömning

Länsstyrelsen bedömer att området har så höga skogliga naturvärden att det kvalificerar för ett långsiktigt skydd inom ramen för delmål 1 i Levande skogar. Området har dessutom höga naturvärden knutna till insektsfaunan, geologin och våtmarkerna. Länsstyrelsen förordar en avgränsning av ett sammanhållet område enligt alternativ 1 i den följande beskrivningen.

Två alternativa förslag till avgränsningar

Länsstyrelsen presenterar här två alternativa avgränsningar för reservat vid Vraket. Alternativen är en följd av olika sammanvägningar av områdets naturvärden, behovet av naturvårdande bränning och Naturvårdsverkets riktlinjer om en värdekärna andel om som regel minst 70%.

Alternativ 1

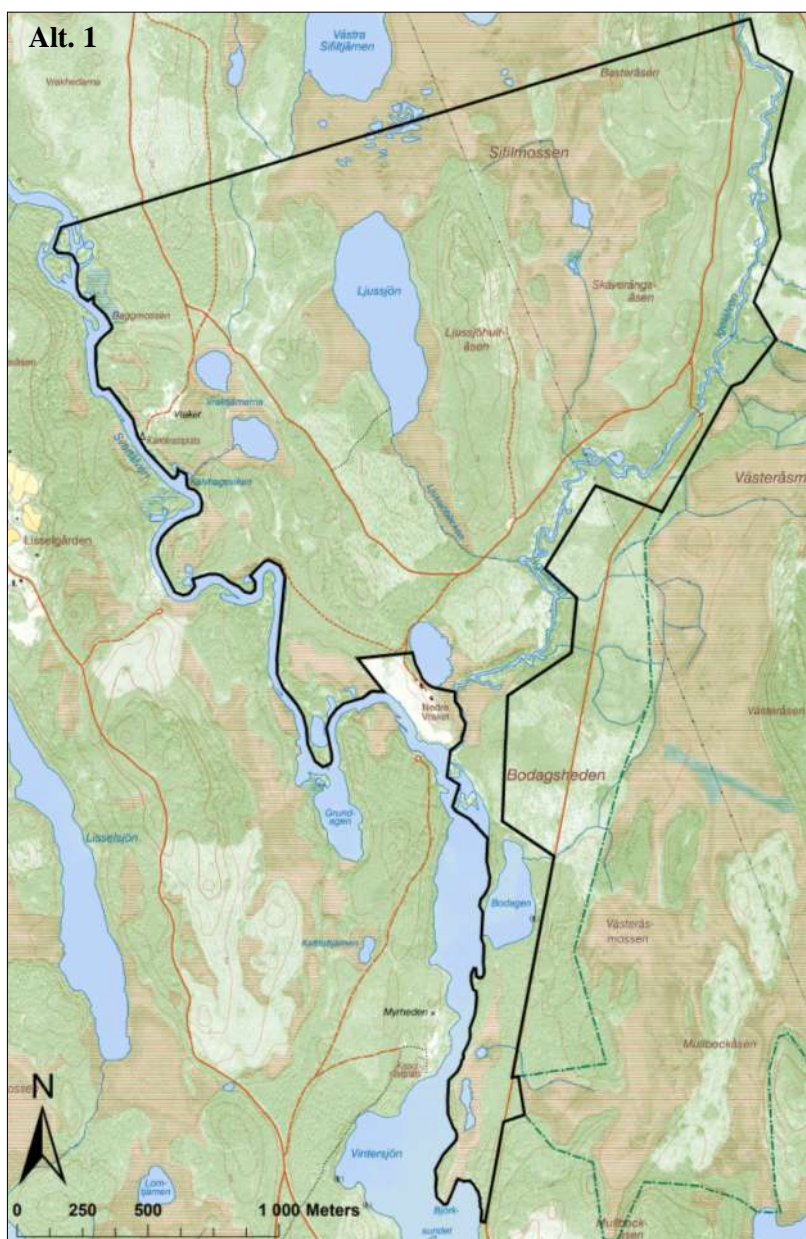
Isälvsdeltat Vrakhedarna

Avgränsningen av inventeringsområdet gjordes med tanke på den älvnära skogen, de gamla tallhedarna och Igelälven, men den gjordes även för att omfatta en sammanhängande, specifik geologisk bildning mellan Svartälven i väster och hedarna öster om Igelälven.

Vrakhedarna är avsatt som ett randdelta och är en del av den mäktiga glacifluviala avlagringen längs Svartälvsdalen. Deltabildningen är i viss utsträckning genom naturliga processer utplanad och omformad. Sandfältet fortsätter norrut in i Värmlands län och är där mer enhetligt och flackt.

I det avgränsade området har deltat en formrik terräng som växlar mellan plana sandtytor, myrmarker, småsjöar, vattendrag, ryggformade åsar, flygsanddyner, strandhak mot vattendrag och moränryggar som skjuter upp genom avlagringarna. En koncentration av intakta flygsanddyner finns i den västra enklaven. Igelälven bidrar till områdets komplexitet med dess meandrande vattenfåra och korvsjöar som tidvis är vattenfyllda.

Sifilmossen som utbreder sig på deltats östra sida mellan två höjdryggar tillhör klass 1 i VMI. Förutom Ljussjön finns ca 20 småsjöar och tjärnar, ofta med sandbotten och utan direkta tillflöden. I jämförelse med andra bildningar i länet av liknade slag är Vrakhedarna obetydligt skadat av skogsbilvägar, dikning, täkter och markberedning.





7. Den västra skogsbilvägen alldeles nära sandynekomplexet.

Beskrivning av området

Geologin

Sandfältet har sin huvudutbredning norr om länsgränsen och är ett av landskapet Värmlands största. Vraktområdet är genomskuret av Svartälven i väster och Igelälven i öst. Sandfältet är en del av den mäktiga glacifluviala avlagringen längs Svartälvsdalen som har avsatts som ett randdelta strax under HK. Här har våg- och vindpåverkan utplanat och omformat deltabildningen. På flera ställen inom området når moränryggar upp genom avlagringarna. Här finns ställvis inslag av blockansamlingar och enstaka flyttblock. I söder, vid gården Nedre Vrakat finns en markant rullstensås. Flygsanddyner och skarpa åsformationer finns tydligast samlade i områdets västra del. Här ligger ett markant avsnitt, strax söder Vrakjärnarna, med en ansamling av flygsanddyner och åsformationer.

Älvarna meandrar bitvis kraftigt och är delvis djupt nedskurna i sanden. Här finns rikligt av sandbankar, korvsjöar och strandhak. Utmärkande på vissa sträckor ganska är de höga strandbrinkarna med blottlagd sand. Vid Svartälven kan de vara 2-3 meter höga. Vid Igelälven sällan högre än 2 meter. I jämförelse med andra bildningar i Örebro län av liknade slag är Vrakhedarna obetydligt skadat av skogsbilvägar, dikning, täkter och markberedning.



8. Del av gölkomplex i Sifilmossen. I bakgrunden syns toppen av Torrakberget i Värmlands län.

Sifilmossen

De centrala delarna av inventeringsområdet domineras av ett stort och mångformigt mossekomplex med sin utbredning i både Örebro och Värmlands län. Sifilmossen som är av högsta naturvärdesklass i våtmarksinventeringen (VMI), är förhållandevis orörd och innehåller även höga ornitologiska värden. I mossens centrala delar ligger 4 större sjöar som är mellan 600 och 900 meter långa. Ljussjön som ligger på Örebro läns sida i sydväst är den längsta av dem. Utöver de 4 stora sjöarna finns det ett



9. Ljussjöns norra strand och Sifilmossen som här sluttar svagt ned mot sjön. I en av tallarna intill stranden finns ett rovfågelsbo.

flertal mindre tjärnar, smågölar, gölkomplex och vattendrag i form av mindre bäckar. Mest påtaglig är gölförekomsten precis på länsgränsen, strax norr om Ljussjön. Karaktärsdrag hos sjöarna i Sifilmossen är det ovanligt klara vattnet och sandbottarna.

Mossen är mycket vackert utformad. Den är en typisk högmosse med lagg, mosserand och mosseplan. De rikliga gölkomplexen är excentriskt ordnade på ensidigt sluttande plan strax norr om Ljussjön samt norr om Östra Sifiltjärnen inne på Värmlandssidan. Vegetationen i laggen är kärrartad. Vid Ljussjöns norra strand sluttar mossen ned i sjön. Här finns flera översilade partier med rikare vegetation och antydning till flarkkomplex.

Överallt förekommer fastmarkspartier bevuxna med mycket gamla tallar. Dessa domineras av martallar, kortvuxna och krokiga, men här finns även ovanligt gott om större högvuxna tallar, de flesta av hög ålder och i minst en finns ett rovfågelsbo. På ett par av fastmarksholmarna i Sifilmossen går berget i dagen. På en av dessa ligger block utspridda uppe på berghällarna. Även på hållmarkerna växer mycket gamla tallar varav flera är döda, torra och vridna, ofta draperade av häng- och busklavar ur släktena Bryoria och Usnea (tagel- och skägglavar). Det är även gott om bohål i flera av dem.

Skogen

Skogarna i området domineras av sandtallskog. Bestånd med äldre skog och lång kontinuitet finns samlade i väster, runt och i Sifilmossen samt längs med älvarna. På Basteråsen i NO finns ett äldre tallbestånd i 150-180 års åldern. Även SV därom nere vid Sifilmossen på Skävärängsåsens norra utlöpare. På åsarna mellan de äldre tallhedarna och granskogarna växer i övrigt medelålders och till



10. Ovan: Utsikt över Östra Sifiltjärnen (belägen på Värmlandssidan) från Basteråsen.

11. Nedan: Ljussjön, foto mot norr där Sifilmossen utgör sjöns norra strand.





13. Vrakhedarna strax söder om länsgränsen. Branden 1939 berörde denna del. Här växer idag bl.a. den starkt hotade mellanlumner samt flera rödlistade taggsvampar. Mosippan fanns här ännu på 70-talet. En aktiv tjäderlek med mellan 8-10 tal tappar finns på denna del av heden.

största delen självföryngrad tallskog. Yngre tallskog finns f.f.a. i västra delen av området. Där finns även nyligen gallrade tallskogar i 40-50 års åldern. Enligt lokalbefolkningen drog en större skogsbrand (ett drygt 2 kvadratkilometer stor område brann av) fram från Vrakhedarna och norrut i början av juni 1939.

Tallskogarna

Bestånden är oftast av lavtyp, skiktade med glest utspridda och senvuxna granar i mellanskiktet. På marken dominerar lavar och mossor, ibland tillsammans med ljung. Vid älvarna kan ett större inslag av blåbärs och lingonris förekomma. På heden strax norr om Nedre Vraket åldersbestämde tallar intill varandra till 90 år och 190 år. På Vrakhedarna, lite längre norrut, finns ändå större åldersspridning, 70 – ca 250 år. Denna kan bero på både kolvedhuggning och viss virkesfångst i nuvarande bestånd, men också på den brand som gick fram här för 70 år sedan.

De äldsta skogarna finns idag ute i Sifilmossen. Här finns mycket gamla barrskogsbestånd på några av fastmarksholmarna. Tallar som är döda, torra och vridna. Lågor och avdöende träd i olika dimensioner. De äldsta träden här ute är betydligt äldre än de äldsta tallarna på hedarna. Spår av skogsbrand i form av brandstubbar och enstaka tallar med brandljud finns sparsamt spridda över hela området.



14. Fastmarksholme med urskogsartad tallskog i sydöstra delen av Sifilmossen.



15. Garnlav på Vrakhedarna



16. Violettrå tagellav i granskog vid Svartälven

Rödlistade arter i tallskogarna vid Vraket

Äldre sandtallskogar med kontinuitet är mycket värdefulla och ofta växtplats för många olika rödlistade arter.

Den starkt hotade lummerväxten mellanlumner växer fortfarande på Vrakhedarna. Arten är i Örebro län för övrigt endast känd från två små lokalgrupper i hedtallskog på Lerbäcksdeltat i södra Närke. Mosippa har haft två kända växtplatser i Vraketområdet och växer idag ca 4 km norrut vid Älvsjöhyttan. Arten har ej eftersökts av länsstyrelsen under denna inventering. Bland lavar kan garnlav, idag rödlistad, ses som en karaktärsart på f.f.a. tallstammar i området.

I övrigt utgör taggsvamparna den största gruppen av rödlistade arter som noterats i området. Flera av dem är mykorrhizasvampar knutna till tallbestånd med lång kontinuitet. I området har rödlistade taggsvampar hittats i alla äldre tallbestånd. Arter som blåfotad, mo-, svart, orange och blå taggsvamp, finns alla med flera fynd. Ett par andra svampar från Vrakets tallskogar, typiska för gamla hedtallskogar, är spadskinn och tallriska. Slutligen bör talticka nämnas vilken noterades på tallar i alla äldre bestånd i området.

Brandbehov på hedarna

Avsaknaden av skogsbränder i området under lång tid gör att just denna typ av skog i Vraketområdet är i stort behov av naturvårdsbränning. Då arealen äldre tallskog redan är hårt reducerad i landskapet bör dessa åtgärder göras med stor kunskap och försiktighet. Kunskapen om specifika arters ståndorter och deras krav är här mycket viktig att känna till.



17. Blåfotad taggsvamp vid Nedre Vraket



18. Mo-taggsvamp vid Ljussjöhultåsen



19. Blå taggsvamp på Vrakhedarna



20. Orange taggsvamp vid Igelälven



21. Tallticka, Basteråsen



22. Sandtallskog vid Igelälven. Älvens botten innehåller kontinuerligt god tillgång på död ved. Mestadels gamla tallågor eller rester efter träd som rasat ut då älven banat sig nya vägar genom sanden. Det rödlistade guldsandbiet noterades på vädd vid detta parti av Igelälven, öster om Skåvårängsåsen.

De älvnära skogarna i inventeringsområdet

Utmed Svartälven och Igelälven växer idag barrskogar, oftast grandominerade, med en åldersspridning mellan 80 och 150 år. I dem finns enstaka förekomster av ännu äldre trädindivider. Oftast i form av tallöverståndare eller grupper av äldre gran, de senare ofta senvuxna och ibland mycket hänslavsrika. Tillgången på död ved är ställvis god. Framförallt längs Igelälven. Små stråk av skogs- och myrmosaik finns intill Svartälven. Längs båda älvarna finns svämområden, delvis skogbevuxna, och sumpskogar.

Åldern på de älvnära skogarna gör att de idag är inne i en fas där avdöendet ökar. Inslaget av lövträd efter älvarna är varierande. Vid Svartälven och en bit upp efter Igelälvens mynning i denna finns ett något större inslag av löv som ibland t.o.m. dominerar efter älvstränderna. Lövet utgörs mest av al, därefter björk och enstaka rönn och asp. Bäver förekommer i bägge älvarna.

Under 1950, 60 och 70-tal har gallringar gjorts i många av bestånden längs Svartälven. Tidigare har kolvedsuttag förekommit. De älvnära skogsbestånden mellan gårdarna vid Nedre och Övre Vraket har förmodligen delvis varit skogsbeten. Spår finns fortfarande kvar genom rester av gärdesgård mot myr eller älv.

Igelälven

Igelälven bedöms vara ett relativt naturligt vattendrag med liten antropogen påverkan. Inga tydliga spår efter flötning eller annan verksamhet kan påvisas och inom Örebro län saknar Igelälven dammar eller övriga vandringshinder helt. Tillgången på död ved är god, så även beskuggningen. Älven



23. Ovan: Avsnitt av Igelälven med strandbrinkar och överhäng. Älven är här kantad av al och gles barrblandskog. Igelälven visade sig innehålla den kanske mest livskraftiga populationen av flodkräfta (akut hotad) i Örebro län.

24. Nedan: Svartälven strax söder om Övre Vraket med typiskt eroderade stränder och näs.





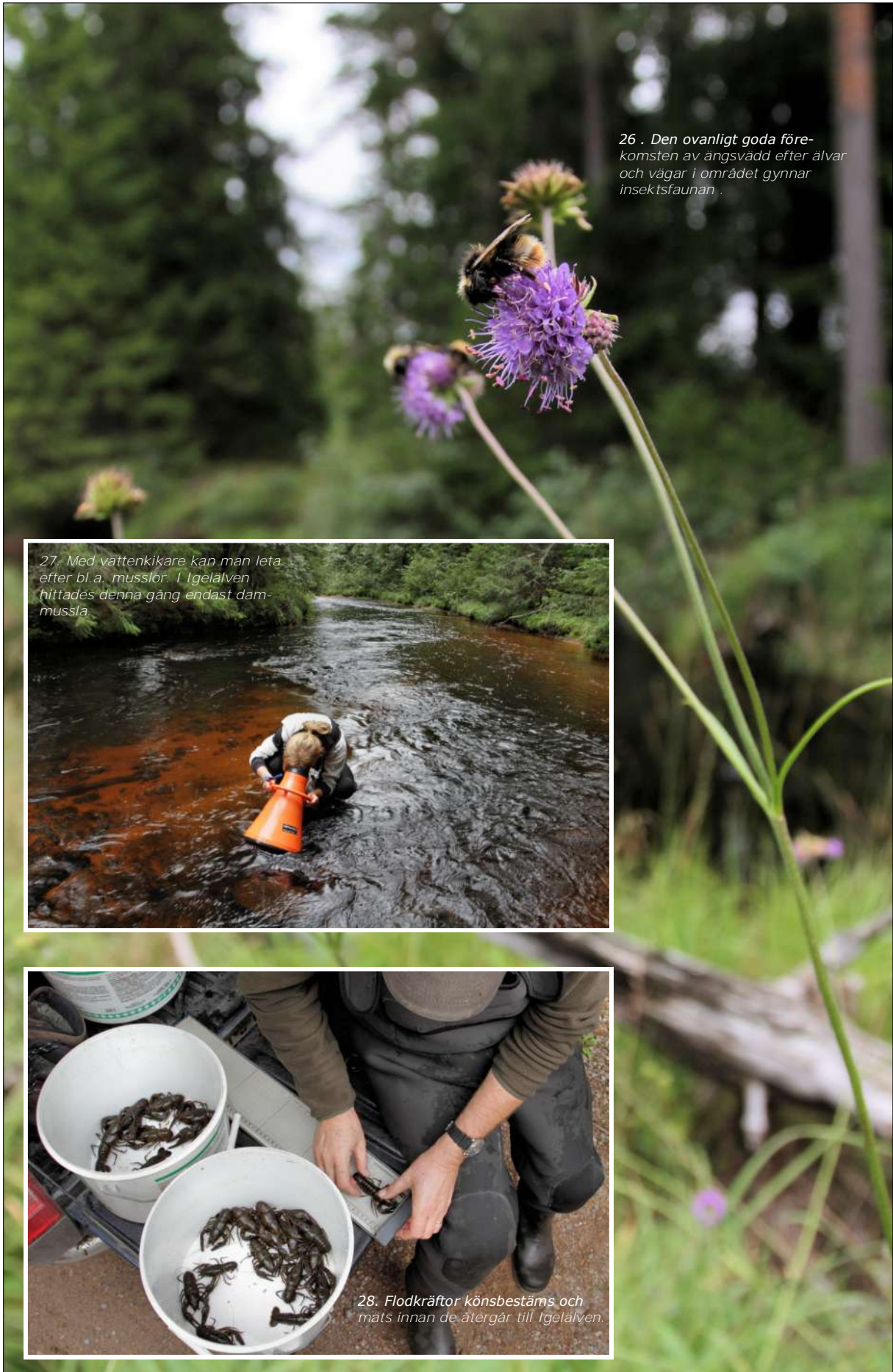
25. Flodkräfta i Igelälven. Kanske länets tätaste population?

har bitvis ett kraftigt meandrande lopp som i kombination med de sandiga miljöerna skapar rikligt med brinkar och erosionsbranter vilket utgör viktiga livsmiljöer för en mängd arter, bland annat guldsandbiet. Längs med älven har avsnörda åfåror bildat ett stort antal korvsjöar. Naturligheten i kombination med den population av flodkräfta älven hyser gör att Igelälven måste anses ha ett högt skyddsvärde.

Provfiske

Den 26 augusti 2010 utfördes ett förenklat provfiske i Igelälven. Fem kräftburar betade med mört lades ut i anslutning till vägöverfart Basteåsen (betongbron) samt fem vid vägöverfart Skäverängsåsen (träbron). Med tanke på tid på dygnet, den tid som burarna låg i vattnet, Basteåsen, kl 11.00-14.00, Skäverängsåsen, kl 10.30-15.30 och fångsten, 25 respektive 9 flodkräftor så bedömer länsstyrelsen att Igelälven har ett av länets tätaste bestånd av flodkräftor. Igelälven har således ett mycket högt skyddsvärde.

Flodkräftan *Astacus astacus* (CR) har under de sista decennierna minskat kraftigt i hela sitt utbredningsområdet framförallt beroende på p.g.a. illegala utsättningar av kräftpestbärande signalkräftor. Flodkräftan är idag klassad som akut hotad i Sverige.



26 . Den ovanligt goda förekomsten av ängsvädd efter älvar och vågar i området gynnar insektsfaunan .

27. Med vattenkikare kan man leta efter bl. a. musslor. I Igelälven hittades denna gång endast dammussla.



28. Flodkräftor könsbestäms och mäts innan de återgår till Igelälven.



29. Guldsandbi på ängsvädd vid Igelälven



30. Rovstekel på väg ut på jakt. Vrakhedarna 2009.



31. Guldstekel. S. Ljussöhltsåsen 2010.



32. Ängsvädd förekommer ställvis mycket rikligt i området. Här vid Svartälven, Nedre Vraket

Insektsfauna

Vrakhedarnas variationsrikedom med sandavlagringar av olika kornstorlek medför att här finns en mängd olika småhabitat som ger förutsättningar för en rik mångfald inom sandinsektsfaunan. Skogen är delvis av kontinuitetskaraktär och brandpåverkad vilket också är betydelsefullt för insektsfaunans förutsättningar.

I området förekommer t ex guldsandbiet *Andrena marginata* (VU) som kräver sandunderlag, men också förekomst av ängsvädd. Rent allmänt förekommer här en rad steklar och jordlöpare som är bundna till varm, solöppen sandmiljö. De utgör delvis komplicerade samhällen med olika beroenden bl a parasitära sådana. Den vackra guldstekeln *Hedychrum nobile* parasiterar t ex på rovsteklar av släktet *Cerceris* och majbaggen *Meloe violaceus* parasiterar på olika marklevande solitärbin.

På våarna ses det sällsynta lapphedflymottet *Metaxmeste schrankiana* fladdrande strax ovan marken på öppna platser på Vrakhedarna. Insektlivet i sjöar och vattendrag får speciella förutsättningar när bottarna utgörs av sand. Här har tex noterats den praktfulla storfläckiga kungsnattsländan *Semblis phalaenoides* (NT) som är en av våra största nattsländor och snarast liknar en svart- och vitbrokig fjäril. Arten är funnen på 43 lokaler i landet.

Bilden till höger är tagen vid Nittälven i Örebro län, Ljusnarsbergs kommun.



33. Kungsnattslända

Lista – naturvårdsintressanta arter

Artlistan är preliminär då delar av området har inventerats översiktligt. För vissa artgrupper som t.ex. insekter finns endast spridda noteringar. Efter respektive art anges dess eventuella kategori (CR = akut hotad, EN = starkt hotad, VU = sårbar, NT = nära hotad) i den senaste svenska rödlistan eller om arten används som signalart (S) av SKS.

Svampar

Rödgul trumpetsvamp *Cantharellus lutescens*, S
Svart trumpetsvamp *Craterellus cornucopioides*. I granskog vid Igelälven. S
Orange taggsvamp *Hydnellum aurantiacum*, Vraket, Vrakhedarna, Ljussjöhultsåsen och Basteråsvägen. NT
Blå taggsvamp *Hydnellum caeruleum*. Vrakhedarna. NT
Dropttaggsvamp *Hydnellum ferrugineum*. Spridd i hela området. S
Tallrisk *Lactarius musteus*, tallhed N om Nedre Vraket, NT
Kötticka, *Leptoporus mollis*, på gränslågor vid Svartälven och Igelälven. NT
Granticka *Phellinus chrysoloma*. På gränslågor vid Igelälven och Svartälven. NT
Ullticka *Phellinus ferrugineofuscus*. Vrakhedarna, Svartälven och Igelälven. NT
Gränsticka, *Phellinus nigrolimitatus*. På tallågor, V Skåverängsåsen, Sifilmossen. NT
Tallticka *Phellinus pini*. Spridd på tall i hela området. NT
Vedticka *Phellinus viticola*. Spridd i hela området. S
Svart taggsvamp *Phellodon niger*, spridd på Vrakhedarna och på norra delen av Ljussjöhultsåsen. NT
Rotfingersvamp *Ramaria magnipes*, Vraket och Skåverängsåsen. VU
Krusbärskremia, *Russula queletii*, i tallskog. S
Blåfotad taggsvamp *Sarcodon glaucopus*. Vraket, Vrakhedarna. VU
Fjällig taggsvamp, *Sarcodon imbricatus*. I granskog vid Igelälven och Svartälven. S
Mo-taggsvamp *Sarcodon squamosus*. Enstaka i tallskog på Vrakhedarna, Ljussjöhultsåsen och Basteråsen. NT
Spadskinn *Stereopsis vitellina*, intill Igelälven, VU

Lavar

Garnlav *Alectoria sarmentosa*. Spridd, men sparsam, mest tallstam. NT
Talltagel *Bryoria fremontii*. På tall i Sifilmossen. S
Nästlav *Bryoria furcellata*. Spridd i området, block, tallstam, grankvist. S
Violettblå tagellav *Bryoria nadvornikiana*. Enstaka, Svartälven, Vrakhedarna, Vraket. NT
Liten spiklav *Calicium parvum*, på tallstamm vid Vrakhedarna. S
Dvärgbägarlav *Cladonia parasitica*. På tallstubbar, brandstubbar. Skåverängsåsen, Basteråsen och i Sifilmossen. NT
Grynig blåslav *Hypogymnia farinacea*, på grankvistar och torrtallar i Sifilmossen. S
Skuggblåslav *Hypogymnia vittata*. På block, lodyta. Skåverängsåsen, Sifilmossen. S
Gammelgranlav *Lecanactis abietina*. Igelälven, Svartälven. S
Vedskivlav *Lecidea botryosa*. På tallved, Sifilmossen. S
Kortskaftad ärgspik *Microcalicium ahlneri*. På torrtall, Sifilmossen. S
Ärgspik *Microcalicium disseminatum*. På torrtall, Sifilmossen. S
Korallav *Sphaerophorus globosus*. På block och lodyta. Skåverängsåsen, Sifilmossen. S
Kort skägglav *Usnea subfloridana*, fertil på 3 granar V om Vraket i myrmosaik vid Svartälven.

Kärlväxter

Mellanlumner *Diphasiastrum xzeileri*. 3 växtplatser på Vrakhedarna. EN
Knärot *Goodyera repens*. I granskog vid Igelälven och Svartälven, NT
Mosippa Pulsatilla vernalis. Vid Nedre Vraket och strax söder om länsgränsen vid Vrakhedarna. Arten är ej återfunnen efter 1970-tal. EN

Fåglar

Brushane *Philomachus pugnax*, 80-tals uppgift, Sifilmossen, VU
Drillsnäppa, *Actitis hypoleucos*, trolig häckare, NT
Kungsörn *Aquila chrysaetos*, årlig, NT

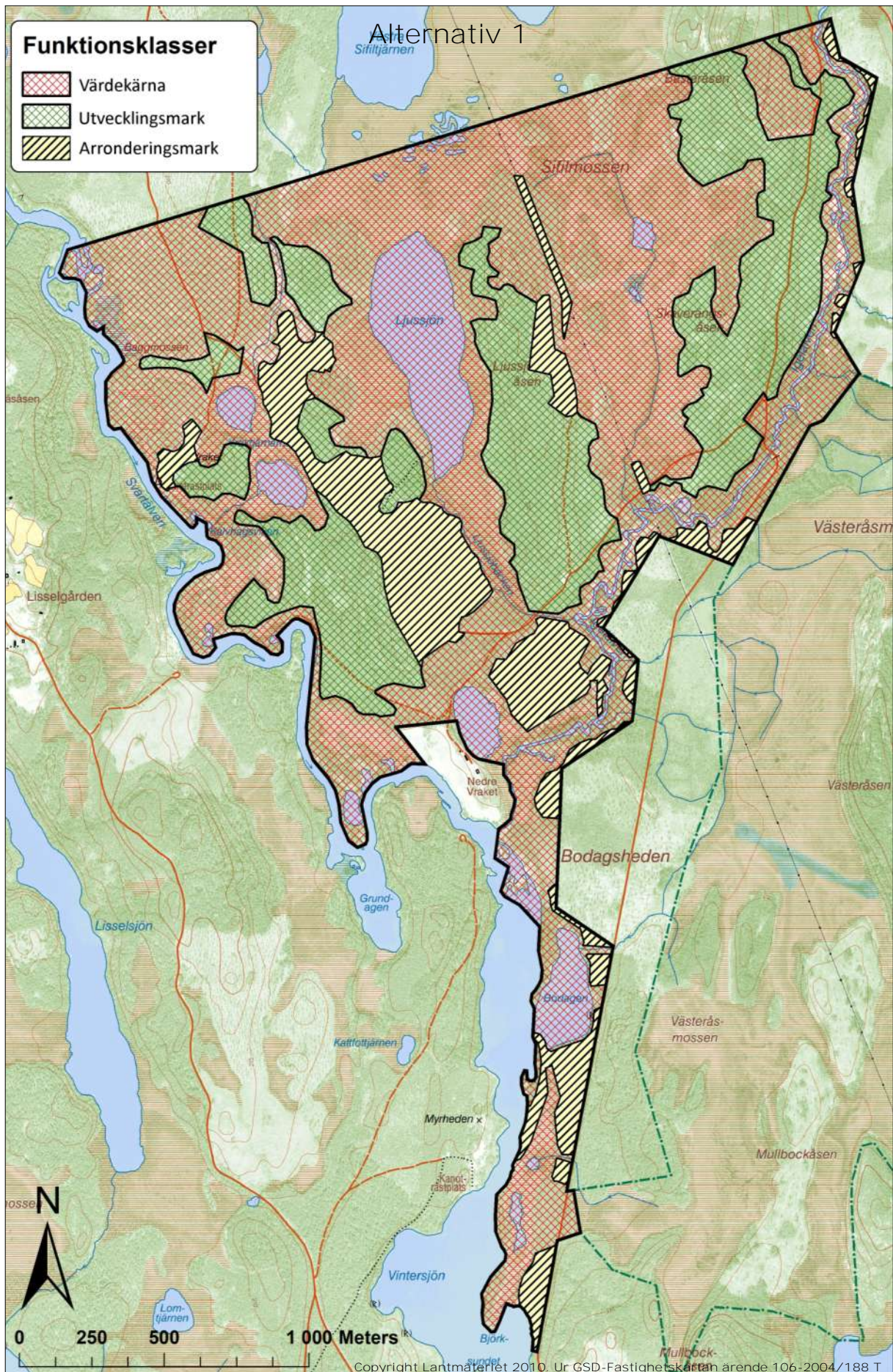


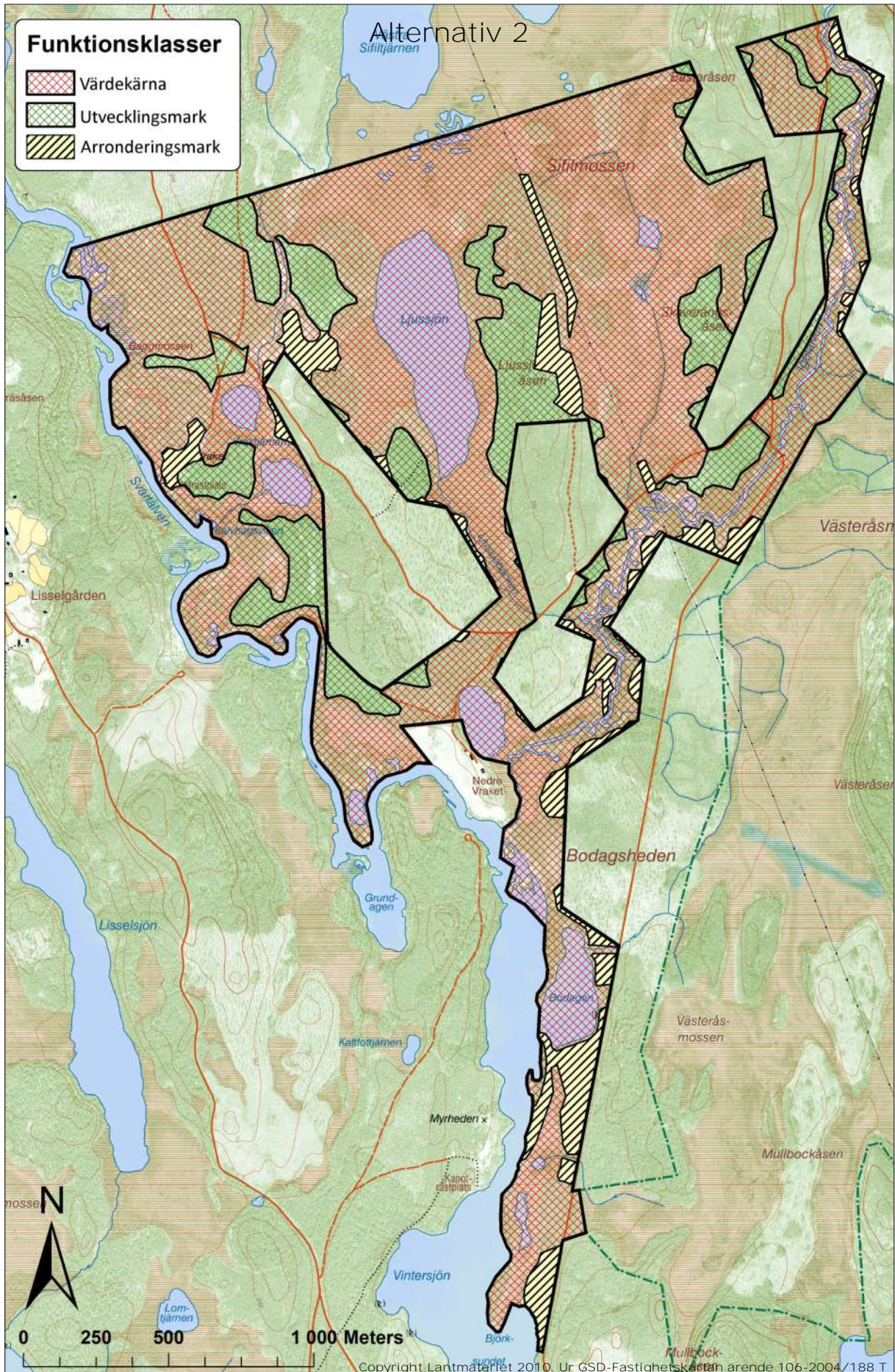
34. Mellanlumner på Vrakhedarna i september 2010

Fisktärna *Sterna hirundo* (häckning i småvatten ute på myr)
 Gluttsnäppa *Tringa nebularia*, häckar troligen på Sifilsmossen
 Grönben Tringa *glareola*, häckar
 Gulärla *Motacilla flava*, häckar
 Ljungpipare *Pluvialis apricaria*, häckar
 Nattskärre *Caprimulgus europaeus*, häckar, NT
 Orre Tetrao *tetrix*, häckar. Orrspel på Sifilsmossen
 Slaguggla *Strix uralensis*, årligen de senaste 5 åren, trolig häckare
 Smålom *Gavia stellata*, häckar i gölarna på Sifilsmossen, NT
 Storlom *Gavia arctica*, häckar
 Storspov *Numenius arquata*, häckar på Sifilsmossen, VU
 Svarthakedopping *Podiceps auritus*, 80-tals uppgift, häckning i Ljussjön, NT
 Sångsvan *Cygnus cygnus*, häckar
 Tjäder Tetrao *urogallus*, häckar. Tjäderlek på Vrakhedarna med 8-10 tuppar.
 Tofsvipa *Vanellus vanellus*, häckar
 Trana *Grus grus*, häckar
 Tretåig hackspett *Picoides tridactylus*. Spår av födosök vid älvarna och Sifilmossen. NT

Övrigt

Flodkräfta *Astacus astacus*. Livskraftig population. CR
 Guldsandbi *Andrena marginata*. Observerad vid Vraket, Ljussjöhultåsen och Igelälven på vädd. VU
 Öring *Salmo trutta*. Igelälven, Svartälven.
 Lappedflymott *Metaxmeste schrankiana*.
 Hårig sandstekel *Podalonia hirsuta*. Vrakhedarna
 en rosvstekel *Mellinus arvensis*. Vrakhedarna
 en slamfluga, *Eristalis* sp. Vrakhedarna och vägar genom omr.
 Storfläckig kungsnattslända, *Semblis phalaenoides*. Vid Svartälven. NT
 Guldstekel, *Chrysis subcoriacea*. Vid vägar genom omr.
 rosvsteklar, *Cerceris* spp. Vid vägar genom omr.





Foton tagna av Robert Lundaahl vid Nedre Vraket under 1950-talet.

Gården är en egen fastighet och ingår ej i länsstyrelsens förslag till naturreservat.



35. Flygfoto över Nedre Vraket.



36. Nedre Vraket, från älvsidan



37. Rökbastun. Numera ihoprasad.



38. Mosippa vid Nedre Vraket.



39. Gallring i tallskog vid Vraket. 1950-tal

Litteraturförteckning

ArtDatabanken. Rödlista 2010. <http://www.artdata.slu.se/rodlista/>

Hallingbäck, T. & Holmåsen, I. 1981: **Mossor en fälthandbok**. Interpublishing

Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 1997: **Nordic macromycetes Vol. 3**. ISBN 87-983961-1-0. Helsinki University Printing House. Helsinki 1997

Jaederfeldt, K. 2003: **Tickboken**. ISBN 91-86586-07-6

Krog, Østhagen och Tønsberg. **Lavflora, Norske busk- og bladlav**. Universitetsforlaget AS, 1994. ISBN 82-00-41445-0

Liliegren, Yvonne. 1998. **Våtmarker i Örebro län**. Norra delen. Länsstyrelsen i Örebro län 1998:9, ISSN 0349-4454 . Örebro. Länsstyrelsen i Örebro län.

Länsstyrelsen i Örebro län. 1984. **Naturvårdsöversikt Örebro län**. Länsstyrelsen Publikation nr:1984:5

Länsstyrelsen i Örebro län. 2006. **Biotopkartering av värdefulla vattendrag i Örebro län**. Publikation nr:2006:32

Länsstyrelsen i Örebro län. Strategi för formellt skydd av skog i Örebro län. Stencil

Moberg, R & Holmåsen, I. 1982: **Lavar en fälthandbok**. Interpublishing

Mossberg, B. Stenberg, S & Eriksson, S. 1992: **Den nordiska floran**. Walström & Widstrand 1992

Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen. 2005: **Nationell strategi för formellt skydd av skog**. ISBN 91-620-1243-6

Nitare, Johan. Skogsstyrelsen 2000. **Signalarter, Indikatorer på skyddsvärd skog**. Flora över kryptogamer. ISBN 91-88462-35-6

Ryman, SG. & Holmåsen, I. 1984: **Svampar en fälthandbok**. Interpublishing

Santesson, R. 1993: **The Lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway**. Lund. ISBN 91-971255-8-X

Ursberg, Karin. 1975. **Översiktlig naturinventering** av Hällefors kommun. Länsstyrelsen i Örebro län, Naturvårdsenheten. 1975



Länsstyrelsen Örebro län

Postadress
701 86

Besök
Stortorget 22

Fax
019-19 30 10

Internet
www.t.lst.se

E-post
orebro@lansstyrelsen.se

Tfn växel
019-19 30 00