

Norra Salen – naturvärden



Jätteek Kloster

Hepatica
Alvesta
2014



Projektsansvarig: Alvesta kommun/Bo Blomkvist

Författare: Per Darell, Hepatica

Foto: Per Darell

Rapport 2014

LONA-projekt: Gör Salen mer tillgänglig



Innehållsförteckning

Inledning.....	5
Uppdraget	5
Metodik	5
Området.....	6
Bakgrund	7
1. Vattenstånd.....	8
2. Näringshalt	8
3. Salens reglering	9
Resultat.....	10
A. Östra Salen	10
1. Gamla strandzonen – ekarna	12
2. Strandskogen – klibbal och björk.....	14
3. Videsnåren – gråvide.....	16
4. Bäckan.....	18
5. Vattenstranden.....	20
B. Nuvarande parkområde.....	21
C. Kloster	24
1. Ekskogen	26
2. Strandskogen	27
3. Fågelfaunan	29
Främmande invasivarter och trädgårdsrymlingar	30
Sammanfattning och slutsats.....	32
Källor.....	33

Bilagor:

- Bilaga 1 Strandskogars ekologiska tjänster. Rödlistekategorier
- Bilaga 2 AHA-metoden
- Bilaga 3 Fågelinventering linjetaxering
- Bilaga 4 Fågelinventering tabell
- Bilaga 5 Fågelinventering karta
- Bilaga 6 Svampinventering Öarna och halvön
- Bilaga 7 Svampinventering Kloster
- Bilaga 8 Trädinventering Östra Salen, epifyter och tickor
- Bilaga 9 Ekinventering Kloster
- Bilaga 10 Kärlväxtinventering

Inledning

Uppdraget

Norra Salen utgör ett tätortsnära strandområde i Alvesta centralort. I samband med LONA-projektet ”Gör Salen mer tillgängligt” har naturvärden i området undersökts under 2014. Inventeringsområdets omfattning är markerat på karta (se nedan).

Ett förslag på promenadslinga har tagits fram vid östra stranden för att visa på de natur- och kulturvärden som finns i området.

Vattenstranden i norra Salen ingick inte i uppdraget förutom en översiktlig inventering av fågellivet i sjöns norra del.

Värdefulla strukturer och värdekärnor har undersökts och beskrivits. Mer ingående undersökning har gjorts av träd, fåglar, kärlväxter, mossor och svampar.

För att utveckla de naturvärden som inventeringen gav, ges förslag på skötselriktning för de olika områdena. Förslagen är ställda utifrån att höja naturvärdena, främst ur biologisk synpunkt och för människors upplevelse av naturen. I vissa fall kan det finnas konkurrerande intressen, både allmänna och enskilda. De beskrivs inte i denna rapport. Rapporten utgör ett underlag för framtida skötsel för de områden som kommunen är ansvarig och som underlag för dialog med andra markägare. Rapporten kan också fungera som underlag vid kommunal fysisk planering där avvägning ska ske gentemot andra intressen.

Metodik

Fågelfaunan har inventerats med linjetaxering (se karta) men också genom strövinventering (resultat se bilaga Fåglar). Besöken har skett vintertid, häckningstid och sommartid 2014. Komplettering har skett muntligt med Bror Johansson, Kloster och med artportalen. Växter har inventerats under växtsäsong, vår och sommar 2014 (se bilaga ”Kärlväxter nordöstra Salen”). Svampinventering har skett under höst 2013 och 2014 och har huvudsakligen utförts av Annchristin Nyström (se bilaga ”Svampar i Klosterområdet”). Ekinventering (se bilaga) genomfördes i Klosterområdet under november 2014 enligt AHA-metoden (Sörensson, 2008). Större träd i nordöstra området mättes upp, bohål och epifyter antecknades (se bilaga ”Träd nordöstra Salen och öarna”).

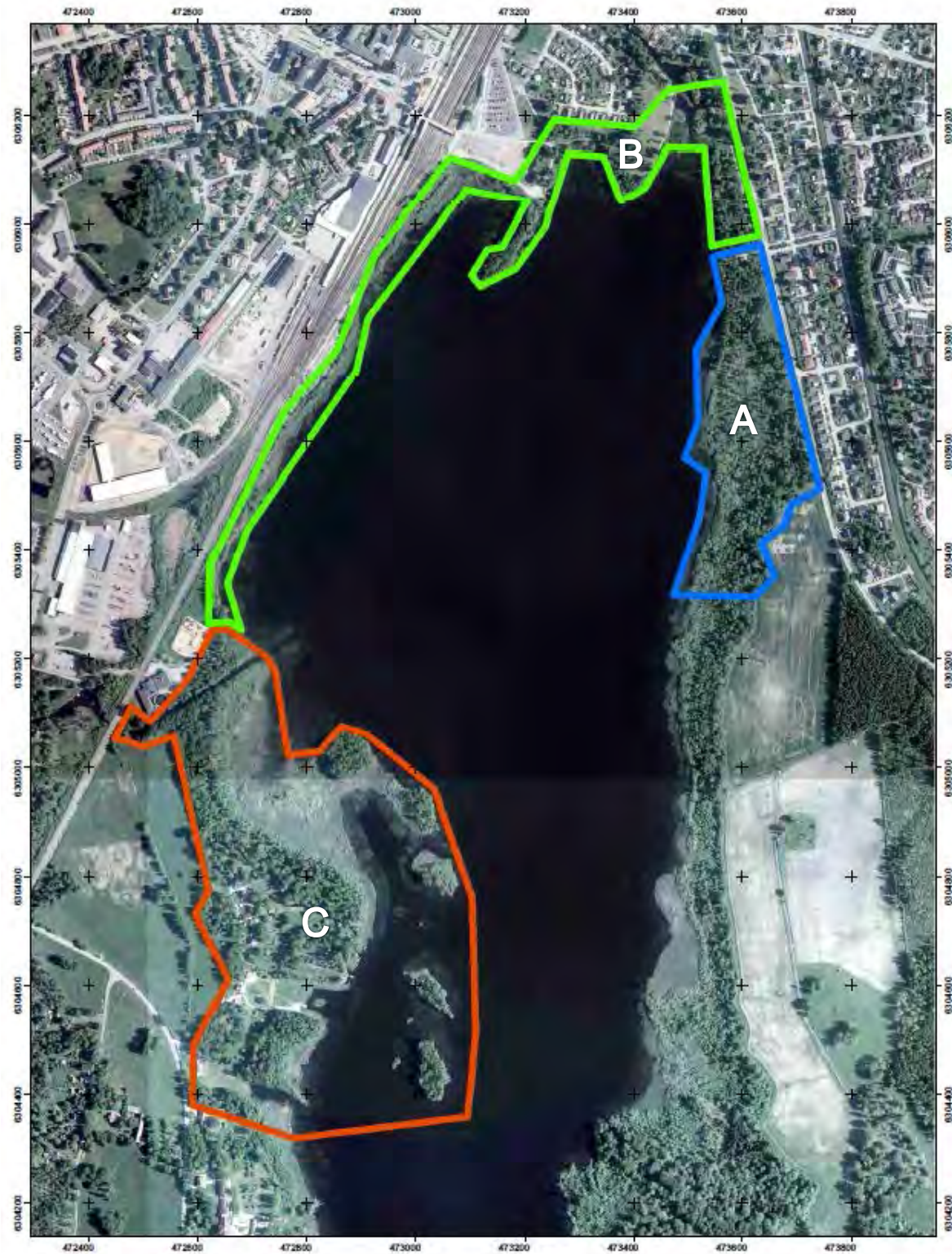
Området

Det avgränsade området består av:

A. Östra Salen

B. Nuvarande parkområde mellan "kärleksbron" och reningsverket/Kloster

C. Kloster



Ortofoto 2014
© Lantmäteriet
Alveta kommun

0 60 120 240 360 480 600
Meter

Norra Salens strandområden är i olika grad påverkade av mänsklig aktivitet. Sjön Salen är reglerad och sänktes med 1,09 m under 1930-talet. Sjöarealen var före sänkningen 2060 ha och blev efter sänkningen 1800 ha. Vattenståndsamplituden har efter sänkningen varit så stor som 2,3 m (Sänkta och utdikade sjöar i Kronobergs län 1981). Strandskogarna svämmas över under vinterhalvåret. Norra delen av Salen är mycket grund mellan 1 – 2 m. Vidare har vattnets kvalitet påverkats av antropogena utsläpp från KLS (Kronobergs läns slakterier), jordbruk via Lekarydsån, Skaddeån och avlopp- och dagvatten från samhället. I parkområdet och området längs järnvägen är den naturliga strandvegetationen till största delen borttagen. Parkområdet består till stora delar av öppna gräsytor med enstaka träd. Fri utveckling har det varit på tre små öar, vid kärleksbron och en liten halvö som uppstod i samband med järnvägsbygget.



Öar utanför Kloster

Bakgrund

Det undersökta området är en del av Salens vidsträckta sumpskogar som främst består av björkblandad alsumpskog och videbuskage. Den största alsumpskogen på 20 ha ligger i södra delen av Salen. På Salens östra sida är strandskogarna relativt sammanhängande. På västra sidan bryts strandskogen dels av mindre områden som betas och dels av fritidsbebyggelse. Delar av alsumpskogarna är avverkade. Vid extremt nederbördsrika år dör en del av strandskogen, vilket troligen skedde 2004 (se Fjärranalys på skador utmed vattendrag och sjöar, 2013).

Det undersökta området i östra Salen är inte stort men naturvärdet för ekarna i området stiger avsevärt om man betraktar det som en förlängning av den angränsande fastigheten Engaholms synnerligen värdefulla ekbestånd. På motsvarande sätt stiger strandskogens och videbuskagets värde när man betraktar det som en del av hela Salens strandskogar.

Naturvärdet sjunker snabbt då områden fragmenteras och minskar i storlek. Mindre hackspett behöver exempelvis 40 ha äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 ha. Revirets storlek ökar med lövskogens splittring.

Vegetationen vid Salens stränder bestäms av främst tre faktorer:

1. Vattnets variation i vattenstånd, flöde och isförhållanden
2. Näringshalten
3. Salens reglering

1. Vattenstånd

Miljön vid Salens stränder formas av vattnets variation av vattenstånd, flöde och isförhållanden. På vinterhalvåret kan vattnet stiga upp till den gamla strandvallen, på den östra sidan inte långt från vägen drygt 50 m från stranden. Det översvämmade området kan vid kyla då vara isbelagt. Denna naturliga störning gynnar arter som klarar tillfällig vattendränkning och sedimentation. Klibbal, björk, viden är de trädslag som dominerar växtligheten. Flertalet kärlväxter är högväxta och näringsgynnade som vass, jättegröe, älgört, svärdslija och besksöta (lian). En mosaik skapas beroende på hur länge och hur djupt vattnet svämmar över.



Videsnår nordöstra Salen februari 2014

2. Näringshalt

Substratet för växtligheten är näringsrikt på grund av mängden rikt organiskt material från lövfällning, sedimentation från översvämning och från antropogena utsläpp via bäckar och diken. Detta ger en tät undervegetation av vide, olvon, häckspirea. Den senare är en park/trädgårdsflykting som täcker stora områden och skapar ogenomträngliga snår. Kärlväxtfloran är till större delen högväxt på grund

av den rikliga näringen och den fuktiga miljön. Exempel på växter som gynnas av näringsrikedom är vass, storgröe, svärdsilja, jättebalsamin, pipdån, älgört och brännässla.

3. Salens reglering

Då Salen är reglerad är vattenståndsförändringarna inte naturliga. Det innebär bland annat att vattenståndet inte är så lågt och lågt länge nog för att bara, öppna stränder skall uppstå. Sand och grusstränder i Salen förekommer därför knappast alls och växter och djur som hör till den miljön saknas. Jämför med Stråken som har stora vattenståndsändringar och där det växer hårklomossa och lågvuxna strandväxter.

Resultat

Nedan redovisas resultatet från de tre områdena som denna rapport berör.
Områdena är:

- A. Östra Salen
- B. Nuvarande parkområde mellan pumpstationen, "kärleksbron" och reningsverket/Kloster
- C. Kloster

A. Östra Salen

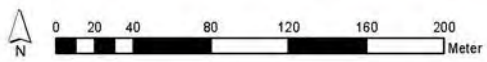
Området Östra Salen har delats in i fem delområden:

- 1. Gamla strandzonen och ekarna
- 2. Strandskogen – klibbal och björk
- 3. Videsnåren – gråvide
- 4. Bäck
- 5. Vattenstranden

Se karta nästa sida.



Ortofoto 2014
© Lantmäteriet
Alvesta kommun



Landstranden

1. Gamla strandzonen – ekarna

Ovanför den gamla strandlinjen är marken relativt torr och här domineras trädskiktet av ek, asp och hägg. Sälg, rönn och björk förekommer också. Särskilt skyddsvärda är två jätteekar, den ena är 460 och den andra är 350 cm i omkrets. Den största eken har lavar som är signalarter som rostfläck och sotlav. Den andra har en signalart sotlav. Av 34 noterade ekar var 26% i spannet 2-3 m och 68% mellan 1-2 m i omkrets. Att området haft relativt fri utveckling och begränsat bete från älg har medfört en god föryngring av ek. Unga plantor i olika åldrar förekommer. Tidigare gallringar har lämnat dessa ekar. Angränsande fastighet är Engaholm, som har ett stort antal skyddsvärda ekar. Värdet av ekarna på kommunens mark blir extra stort då man ser det som del av ett större ekbestånd tillsammans med Engaholms. I området finns några relativt grova döda ekar. Även grova döda grenar på de två största ekarna är värdefulla för insekter.

Ekområdet har en fin vårflora med framförallt vitsippor, men också trubbhagtorn, hägg, harsyra, tibast, grönvit nattviol, ormbär, gökärt och liljekonvalj. Våren är den årstid då området är som vackrast.

Endast få marksvampar påträffades. På död ved fanns flera svampar bland annat lackticka fanns på en eklåga, fnösketicka på björk och franstagging på en nedfallen gren.

Fåglar som iaktogs var spillkråka, större hackspett, ringduva, koltrast, nötväcka, svarthätta, grönsångare och grönfink.

Skötselriktning: Målsättning är att öka antalet jätteekar. Med syfte att hindra beskuggning frihuggs de största ekarna försiktigt. Vårfloran gynnas då också. Røjning vid stigen. Spara olvon och hagtorn. Viktigt att bevara variation av trädslag och att skogen förblir flerskiktad.

Intressanta arter		kommentar
Ek	<i>Quercus robur</i>	2 jätteekar
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	signalart
Sotlav	<i>Cyphelium inquinans</i>	signalart
Grå skärelev	<i>Schismatomma pericleum</i>	rödlistad NT
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>	signalart
Krusig ulota	<i>Ulotia crispa</i>	signalart
Franstagging	<i>Steccherinum fimbriatum</i>	mindre allmän

Signalart = arter som indikerar miljöer med höga naturvärden

Rödlistekategorier

RE = försvunnen

VU = Sårbar

CR = akut hotad

NT = missgynnad (nära hotad)

EN = starkt hotad

DD = kunskapsbrist



Sotlav



Jätteek 460 cm i omkrets



Vårflora med vitsippor



Fransstagg på död gren på marken

2. Strandskogen – klibbal och björk

Området mellan ekarna och videsnåren översvämmas i olika grad. Trädskiktet är **flerskiktat** (innehåller buskskikt, yngre och äldre träd), relativt glest och domineras av björk och klibbal med inslag av sälg. Det är troligt att flertalet av träden etablerades efter sjösänkningarna. Många är högvuxna och relativt grova. Den grövsta klibbalen har omkretsen 185 cm och många ligger över 150 cm. Området är gallrat i olika omgångar och mängden död ved är därför relativt liten i flera delar av området. Översvämningarna under vinterhalvåret leder till att en del träd dör. Björk- och alhögstubbar finns utspridd i området. Fnösketicka är vanligt på björk och alticka på al. Buskskiktet är väl utvecklat då träden står ganska glest. Vanligt är pors, krypvide, bindvide, häckspirea, ungplantor av björk, sälg, ek och al.

Epifytfloran är i regel ganska fattig på klibbal i våra trakter. Den relativt höga åldern på alarna har emellertid lett till att de hunnit samla på sig epifyter som till exempel hjälmfrullania, strimhättemossa och kopparglansmossa.

Angränsande till den gamla strandlinjen och ekområdet är ett stort majbräkenkärr som sträcker sig fram till bäcken. Ett stort område med häckspirea finns nedom bäcken.

I ett stort lägre parti där vattnet tränger in på vintern är det ett vassbälte. På de något torrare partierna förekommer gles gräsväxt med inslag av örter som ängsvädd, vitsippa, harsyra, blodrot och klockpyrola. På de våtare partierna dominerar älgört, jättegröe, svärdsilja, jättebalsamin, och kärnsilja. Ett intressant inslag är tre lianväxter. Besksöta är en potatisväxt som kan bli upp till 2 m lång. Den slingrar sig upp vasstrån, häckspirea och älgört. Humle finns det rikligt av i södra delen på gränsen mot och en bit in på Engaholms marker. Troligen en trädgårdsflyktning. Där finns också den tredje lianen, kaprifol.

Stjärtmes trivs bäst i fuktiga löv- och blandskogar med rik undervegetation, särskilt längs sjöstränder och sumpiga skogar och med inslag av döda och döende träd. Stjärtmesen lever huvudsakligen av insekter och spindlar. Den lägger inte upp förråd. Vintertid är den därför beroende strandskogarnas insekter.

Vintertid är området mycket viktigt för flera fågelarter som provianterar på den rikliga frötillgången som finns på de stora klibbalarna och i vassarna. Vintern 2013/14 iakttogs gärdsmyg, grönfink, nötväcka, stora flockar av stjärtmesar, steglits, ordinära meståg, gråsiskor, grönsiskor och domherran.

Skötselriktning: Målsättning är att blandskogen skall vara flerskiktad med klibbal närmast stranden, björk, sälg, ek och hägg i övrigt och med ett artrikt buskskikt. Öppna ytor kan skapas där förutsättningar finns för intressant markflora och kring promenadslingan. Inslaget av torrträd, högstubbar och lågor skall öka.

Intressanta arter		kommentar
Stjärtmes	<i>Aegithalos caudatus</i>	Bern/Bonnkonventionen
Steglits	<i>Carduelis carduelis</i>	Bern/Bonnkonventionen
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	signalart
Krusig ulota	<i>Uloa crispa</i>	signalart

BONNKONVENTIONEN

FN:s Konvention om skydd av flyttande vilda djur, antogs 1979 och reglerar skydd av flyttande vilda djur.

BERNKONVENTIONEN

Europarådets Konvention om skydd av europeiska vilda djur och växter samt deras naturliga miljö, antogs 1979 och reglerar skyddet av europeiska vilda djur och växter och deras naturliga miljö



Spår av spillkråka som letat efter larver i klibbal



Flerskiktad skog ger möjlighet för icke-hålbyggande fåglar att bygga sig ett bo. Troligt svarthättebo en halv meter över marken.



Grov allåga



Allövbagge

3. Videsnåren – gråvide

Längs med hela stranden finns täta snår av gråvide och jolster avbrutet med öppna partier här och var. Sett till hela Salen är videsnåren här och vid Kloster de mest väl utvecklade och har stort naturvärde.

Gråvideområdet är ca 25 m brett och står vinterhalvåret under vatten. Detta är en extrem miljö med perioder av anaeroba förhållanden, iserosion under vinterhalvåret och barmark under större delen av sommaren (glest med kärlväxter). Marken täcks till stor del främst av skedmossa men också en del spjutmossa. Gråvidet hindrar erosion av strandkanten och vid översvämning ansamlas humus och annat från sjövattnet. Där ljuset

kommer in förekommer främst jättegröe och tuvtåtel, men också kabbeleka och vecketåg. Gråvidet utsätts här för västliga vindar och för med sig mossporer vilket gör epifytfloran är intressant. Här fanns de vanliga strimhättemossa, krusig ulota men också rödtandad hätttemossa och kustkrusmossa. Rödtandad hätttemossa var tidigare rödlistad men har etablerat sig i västra Sverige. I våra trakter och österut har den endast noterats en gång tidigare (i Uppland). Detta är alltså ett högst ovanligt fynd! Kustsnurrmossa som förekom på en sälg är också ett ovanligt fynd i våra trakter.

Det är gott om död ved, klenved av vide, grövre av klibbal och sälg (som här och var finns bland videt).

På en klibbal förekom signalarten kantarellmussling. På sälg fanns kuddticka och sälgticka samt på en sälgstubbe rökticka. På gråvide fanns tegelticka som är mindre allmän.

Sävsångare och rödhake förekom allmänt. Hackspettar besökte de grövre träden, klibbal och sälg.

Viden och sälg har stor betydelse som födokälla tidigt på våren för flera insektsgrupper, kanske främst vildbin. De kan då ta del av den rika pollen- och nektarproduktionen. En grupp, växtsteklar, använder svampinfekterade döda grenar som resurs. Insekterna infekterar själva veden med svampen. Larverna är en viktig föda för hackspettar.

Skötselriktning: Fri utveckling undantagandes rastplats. Videsnåren utgör också ett störningsskydd för fågellivet i sjön.

Intressanta arter		kommentar
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	mindre allmän
Kantarellmussling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	signalart
Rödtandad hätttemossa	<i>Orthotrichum pulchellum</i>	mycket ovanlig, västlig
Kustsnurrmossa	<i>Dicranoweisia cirrata</i>	väslig
Rödticka	<i>Bjerkandera fumosa, cfr</i>	indikerar höga naturvärden ¹



Rödtandad hätttemossa på gråvide



Närbild på Rödtandad hätttemossa (foto Ulf Jansson)

¹ Hallingbäck, T & Aronsson, G. 1998 Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Artdatabanken, SLU



Eldticka på sälg



Vargmjolk



Vår i videsnåren

4. Bäck

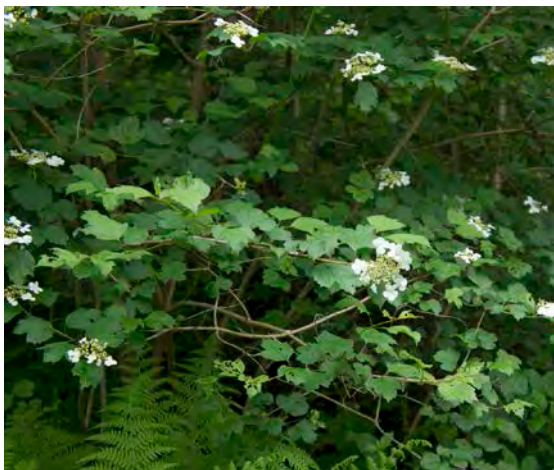
Vatten kommer från "åsen" och bostadsområdet öster om området och bildar en bäck som så småningom svämmar över i en liten sänka. Bäckan övergår först till ett majbräkenkärr sedan till ett träsk med vass och häckspirea. Den rinner således inte ända ut i Salen. På liknande sätt kommer vatten från Engaholms åkrar och bildar ett utbrett sankt område. Vattnet från dessa vattendrag är mycket näringsrikt. Tidigt på våren finner man en del lägre växter som bäckveronika, bäckbräsa, revsmörblomma

och kärrviol. Ganska snart tar högväxta arter över som jättebalsamin, älgört, brännässla. Jättebalsamin täcker stora områden just i de våta områden där bäckarna slutar. Vid bäcken växer ormbunken strutbräken och rikligt med olvon.

Skötselriktning: Målsättning är att få bort jättebalsamin och häckspirea, så att den "naturliga" floran framträder bättre: olvon, majbräken, älgört, kabbeleka, bäckveronika och kärrviol.



Höstbild vid bäcken. Majbräken, vass och i bakgrunden snår av häckspirea



Olvon



Kabbeleka



Majbräken



Bäckveronika



Svärdslilja

5. Vattenstranden

Vass, kaveldun och jättegrye var de dominerande arterna på vattenstranden. Något parti med skogssäv fanns. I övrigt förekom topplösa, strandklo, sprängört, fackelblomster och vasstarr. Norra Salen är ju mycket grund och näckrosor förekom i större delen.

B. Nuvarande parkområde

Mellan pumpstationen, ”kärleksbron” och reningsverket



Norra Salen sedd från östra sidan

Ett promenadstråk finns nu längs med stranden från pumphuset till reningsverket. Området är parkmiljö längs stranden med vägar och strövstigar. Gräsmattor dominerar med enstaka knäckepilar, björkar och planterade rhododendron. Emellertid har det varit ”fri” utveckling på ”Öarna och halvön”.

Naturvärden i parkdelen är främst knutna till de grova knäckepilarna med eldticka (på nästan alla). Några av pilarna är mycket grova och har stora naturvärden främst för svampar och insekter. Vattenstranden dominerades av vass, kaveldun, flaskstarr och jätTEGRÖE. Här fanns också sprängört, kräklöver, förgätmigej och fackelblomster.

Stora vide- och vassbälten finns längs vägen till Kloster/reningsverket. Här förekom rörsångare, sävsångare och törnsångare rikligt. Påtagligt inslag i parkmiljön var stort antal gräsänder och kanadagäss. De senare kunde uppgå till ett 50-tal och har ökat de senaste två åren. Ett par grågäss iaktogs under häckningssäsong. Tillfälligt uppehåller sig under vintrarna häger, knipa, salskrake, storskrake och rörhöna. I år, 2014, iaktogs drillsnäppa i februari men också ett par i lämplig häckningsbiotop i april. Vidare noterades mindre strandpipare i juni. Skrattmås, fiskmås och gråtrut förekommer en stor del av året. Fiskgjuse ses då och då födosökande. Vid ett par tillfällen har skäggdopping iakttagits i västra viken. Häckfåglar var svartvit flugsnappare, stare, sädesärta, törnsångare, rörsångare och sävsparv. På en konstgjord ”ö” häckade 3 par fisktärnor. I övrigt i sjön noterades då och då skarv, skäggdopping och knipa.



Salskrake vid Lekarydåns mynning



Tegelticka



Knäckepil med fågelbon



Den ena ön vid kärleksbron

Naturvärden på ”Öarna och halvön” är främst knutna till ett varierat trädskikt med mycket död ved av knäckepil, klibbal, sälg och björk. I hålrum i högstubbarna på öarna häckade bland annat stare och kaja. Flera trädsvampar, främst tickor som eldticka och tegelticka fanns på död ved. Vid öarna noterades också ängsbräsma.

På halvön fanns flera olika trädslag som knäckepil, skogsalm, lönn, asp, sälg, klibbal och oxel. Några svampar som noterades var kantarellmusling, tegelticka, ochratagging och eldtickor på knäckepil. Här var mycket död ved och många träd med bohål. Bland annat häckade här svartvit flugsnappare och trädgårdssångare.

Skötselriktning: Målsättning är att behålla och förbättra fågellivet i den befintliga parkmiljön. Någon mer konstgjord ö skulle kunna locka fler tärnor eller skrattnåsar att häcka. En större sandstrand skulle gynna flyttfåglar. I huvudsak fri utveckling på öarna och halvön. Varierande skötsel på gräsytor. Små buskområden med olvon och vildrosor kan komplettera de nuvarande rododendronpartierna. Plantering av körsbärs/fågelbär som blommor vackert på våren. Kaprifol kan planteras mot staketet på olika ställen längs vägen mot Kloster.

Intressanta arter		kommentar
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	rödlistad NT
Salskrake	<i>Mergellus albellus</i>	rödlistad NT
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	rödlistad NT
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	häckning
Rörhöna	<i>Gallinula chloropus</i>	mindre allmän
Alm	<i>Ulmus glabra</i>	rödlistad VU
Kantarellmusling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	signalart
Ochratagging	<i>Steccerinum ochraceum</i>	ovanlig
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	mindre allmän
Guldlockmossa	<i>Homalothecium sericeum</i>	signalart
Stor hättmossa	<i>Orthotrichum lyellii</i>	mindre allmän

C. Kloster

Kloster ligger på en ås, Benestadsåsen, med strandskog mot Salen. På åsen finns flera äldre ekar medan den ganska utbredda strandskogen huvudsakligen består av klibbal, björk och gråvide. Utanför Kloster ligger tre mindre öar. Skaddeån passerar reningsverket och mynnar i norra delen av Kloster. Namnet Kloster kommer från Klosters röstskola (Karl August Nygren-Kloster) som utbildade sångare i början på 1900-talet. 1952 brändes Kloster ned i ett pyromandåd.



Stigen vid Kloster

Området Kloster har delats in i tre delområden:

1. Ekskogen
2. Strandskogen
3. Fågelfaunan (aktuellt för hela Kloster-området).



1. Ekskogen

På åsen är ek och hassel dominerande trädslag med inslag av björk och gran. För att bedöma naturvärdet hos ekarna undersöktes 230 ekar med en metod framtagen av Mikael Sörensson (2008). (AHA-metoden se bilaga). Metoden ger möjlighet att bedöma sannolikheten för förekomster av framför allt rödlistade insekter i enskilda träd. Den är också värdefull för att bedöma intressanta svampar, lavar och fåglar. En liknande metod har framtagits av Skogsstyrelsen ”Inventering av jätteekar” (1999) för hela skogsbestånd.

Med en traddiameter över 1 m klassas trädet som jätteek. Vi mätte alla ekar med omkrets över 100 cm. Vi bedömde förekomst av bar ved, håligheter, grenhål, savflöde, tickor och svampar. Antalet jätteekar var 13 stycken. Fyra stycken hade en omkrets över 4 meter. Några av träden fick hög poäng, se tabell i bilaga. Tre av jätteekarna fick högsta poäng.

Omkrets cm	Antal ekar
>314	13
250-314	42
200-250	67
150-200	59
100-150	48

Svampfloran på åsen är artrik, vad gäller såväl träd- som marklevande svampar. Ovanliga arter här var korallticka, oxtungsvamp, rutig rottryffel, ringmusseron, *Crepidotus cesati* (svenskt namn saknas) och mjölgråskivling. På jätteeken på omslaget växer rikligt med fällmossa. På ekarna i söder förekommer rikligt med murgröna. Murgröna (*Hedera helix*) är fridlyst enligt 8 § i Jönköpings, Kronobergs, Stockholms, Södermanlands och Västra Götalands län. Artskyddsförordningen 2007:845.

Skötselriktning: Målsättning är att antalet jätteekar skall bestå eller öka. De mycket stora naturvärdena måste få ett ändamålsenligt skydd. Jätteekarna frihuggs försiktigt i ett område som sträcker sig från stammen och 5 meter utanför de yttersta grenarna. Övriga ekar kan stå med varierande skuggighet (vissa rödlistade arter uppträder på ek i skuggig miljö). Buskskikt med hassel gynnas. Aspområdet får utvecklas fritt.



Jätteek med oxtungsvamp och korallticka



Jätteek med stort hålrum och murgröna

Intressanta arter		kommentar
Oxtungsvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	rödlistad NT
Korallticka	<i>Grifola frondosa</i>	rödlistad NT
Saknas namn	<i>Crepidotus cesati</i>	ovanlig
Saknas namn	<i>Chlorophyllum olivieri</i>	sällsynt
Rutig rottryffel	<i>Scleroderma areolatum</i>	ovanlig
Ringmusseron	<i>Tricholoma cingulatum</i>	sällsynt
Mjölgråskivling	<i>Lyophyllum rancidum</i>	sällsynt
Sotlav	<i>Cyphelium inquinans</i>	signalart
Rostfläck	<i>Arthonia vinosa</i>	signalart
Fällmossa	<i>Antitrichia curtipendula</i>	signalart

2. Strandskogen

Strandskogen är en smal remsa vid åsen mot Salen. Längst ut är det främst gråvide och jolster med inslag av sälg. Mellan videt och åsen finns björk, sälg, klibbal, rönn, asp, knäckepil och någon gran och ek. Biotopen har stora naturvärden. Strandskogen svämvas över och en del av träden dör och det blir mycket död ved. På träden och veden förekommer en rad olika svampar. Ovanliga svampar var trollhand, tegelticka, tvåfärgsticka, kantarellmussling, naftalinskinn, ullmussling och ringmussling. Vid Klosterbyggnaderna nära ån förekom rikligt med kaprifol.

Mindre hackspetten häckade här 2014 och är som regel sitt revir trogen år efter år. Området i Kloster och omgivningarna i norra Salen är ett eldorado

för mindre hackspetten. Man kunde se spår av dess letande efter insekter på många stammar. Den hittar larver av långhorningar mm i och under bark på döda lövträds grenar.

Den häckar i murkna lövträdsstammar eller stubbar oftast i klibbal och björk. Den hittar också larver i ädla lövträd och asp som också finns i Kloster. Relativt grova aspar förekom i ett litet bestånd strax väster om Klosterbyggnaderna. Mindre hackspetten missgynnas av gallring i lövskogar och täta strandskogar, alkärr samt borttagande av murkna träd och grenar.

Tillsammans med strandskogen (inklusive videsnåren) på östra sidan av Salen är dessa strandskogar de mest utvecklade i hela Salen och har mycket stora naturvärden.

Strandskogen har utvecklats relativt fritt under lång tid sedan sänkningen. Värdefulla strukturer har då skapats med stor variation av trädslag, ålder och mycket död ved och en mosaik av täta snår och luckor.

Skötselriktning: De mycket stora värdena såväl för fåglar (se nedan) som för svamp bevaras bäst genom fri utveckling. Min bedömning av området är att dess naturvärden väl motiverar ett skydd i form av kommunalt reservat inklusive delar av ekskogen. Intressant vore också att restaurera delar av Klosters kulturlämningar i reservatet.

Intressanta arter		kommentar
Trollhand	<i>Hypocreopsis lichenoides</i>	ovanlig
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	ovanlig
Kantarellmussling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	signalart
Ullmussling	<i>Hohenbuehelia fluxilis</i>	ovanlig
Naftalinskinn	<i>Scytinostroma portentosum</i>	ovanlig
Tvåfärgsticka	<i>Gloeoporus dichrous</i>	ovanlig
Ringmussling	<i>Pleurotus dryinus</i>	ovanlig
Krusig ulota	<i>Ulotia crispa</i>	signalart



Trollhand



Spår av födosök från mindre hackspett



Kantarellmussling



Sälgticka



Blek ostronmussling

3. Fågelfaunan

Fågelfaunan i Kloster är rik med flera häckande fåglar: turkduva, törnsångare, lövsångare, rörsångare, sävsångare, härmsångare, ärtsångare (årsvis, dock ej noterad 2014), stare, sparvhök, entita, gök, svartvit flugsnappare, stjärtmes, näktergal, rosenfink (nästan varje år men ej noterad 2014), forsärla, mindre hackspett, stjärtmes, stenknäck, kattuggla (ej 2014), sävsparv, skrattmå, spillkråka, drillsnäppa (på öarna utanför), knipa och morkulla. Tillfälligt har iakttagits; mindre flugsnappare (1990), kungsfiskare (1990, 1969), gräshoppsångare, skäggdopping. Vintertid har havsörn varit stationär flera år. Kompletterande källa för observationerna på Kloster är Bror Johansson, Ekhagen, Benestad.



Forsärla (Foto taget vid Husebyån)

Intressanta fågelarter		kommentar
Drillsnäppa	<i>Actitis hypoleucos</i>	NT
Kungsfiskare	<i>Alcedo atthis</i>	VU
Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	VU
Mindre hackspett	<i>Dendrocopus minor</i>	NT
Mindre flugsnappare	<i>Ficedula parva</i>	NT
Havsörn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	NT
Gräshoppsångare	<i>Locustella naevia</i>	NT
Turkduva	<i>Streptopelia decaoto</i>	NT
Forsärla	<i>Motacilla cinerea</i>	ovanlig

Främmande invasivarter och trädgårdsrymlingar

Främmande invasiva arter kan vara bekymmersamma då de konkurrerar ut de naturligt förekommande växterna. De bildar ofta monokulturer som de i området förekommande bestånden av jättebalsamin, häckspirea, parkslide och jättegröe. De tre förstnämnda är förmodligen trädgårdsrymlingar. Trädgårdsavfall, ökat strandnära byggande, placering av jordmassor med okänt innehåll innebär en ökad risk för främmande växter i strandnära miljö. Andra troliga trädgårdsrymlingar som påträffats i området är kaprifol, humle, strutbräken. En intressant växt är murgroņa som påträffades på gamla ekar i södra delen av Kloster. De är möjligen planterade och har en ganska hög ålder.

Jättebalsamin, Impatiens glandulifera, kommer från Kashmir, Himalaya, via engelsk import till Kew Garden i England och har sedan via trädgårdar spridit sig i Europa. Den förekommer till och med på hyggen idag. Den saknar här konkurrerande arter och predatorer. Jättebalsaminen utsöndrar växthämmande ämnen som ung vilket ökar dess konkurrensförmåga. Den

är ettårig och blir upp till 2,5 m hög på någon månad och skuggar som vuxen ut de ursprungliga växterna. Dessutom har den rikligt med nektar och lockar till sig insekter som annars kunde pollinera andra växter. Fackelblomster exempelvis som finns i området får då färre besök och pollineras då inte lika mycket. Solitära bin med flera insekter som använder fackelblomster kan då påverkas negativt (Andersson 2014).



Humle med honkottar



Jättebalsamin

Sammanfattning och slutsats

Det inventerade området i norra Salen på båda sidorna av parkområdet har stora naturkvaliteter som rymmer värdefull biologisk mångfald men också goda rekreativmöjligheter. Fågellivet och den stora artrikedomen för svamp i Klosters strandskogar visar på att naturvärdena är av mycket hög klass. Klosterområdet på Benestadsåsen är upplevelsemässigt mycket spännande. Dess ekar och sjöutsikten över Salen bidrar starkt till dess estetiska karaktär. Biologiskt har ekarna mycket stora naturvärden.

Min bedömning är att Klosterområdet har så stora natur- och kulturvärden att stor försiktighet måste iaktas vid ändrad markanvändning. Anläggande av promenadlingor och eventuellt fågeltorn måste ske med minsta möjliga ingrepp. Eftersom området ytmässigt är litet, tål det inte nybyggnation utan att naturvärdena avsevärt försämras.

Strandskogarna i norra Salen har stora naturvärden med stor variation av trädslag, mycket rikligt med död ved och stor artrikedomen av svampar. Fågellivet var mycket artrikt särskilt vid strandskogarna vid Kloster. Strandskogen har utvecklats relativt fritt sedan sänkningen av Salen. Värdefulla strukturer har då skapats med stor variation av trädslag, ålder och mycket död ved och en mosaik av täta snår och luckor. **Värdena kan bestå om strandskogarna i huvudsak också i framtiden har fortsatt fri utveckling så att de förblir flerskiktade.** Mängden med död ved bör dock på sikt öka i östra delens strandskogar.

Ekområdena har mycket stora naturvärden, med stort antal jätteekar. Föryngring av ek är god på den östra sidan. Ekområdet på Kloster har värdefull svampflora. Inventeringen enligt AHA-metoden ger en prognos som pekat på värdefull insektsfauna.

Jätteekarna är naturvårdsträd men särskilt även de 42 som också är över 250 cm måste behandlas varsamt ur naturvårdssynpunkt.

Olyckligtvis avverkades 11 stora ekar på en tomt under den senaste 10 årsperioden. Det är viktigt att informera om hur ekarna skall skötas då en stor del av dem står på privat mark. Stora ekar är ljusälskande och beskuggning bör förhindras genom försiktig frihuggning. Spridda ekar i olika åldersklasser bör lämnas som framtida "evighetsträd" i anslutning till nuvarande jätteträd.

I östra delen förekom stora områden med främmande invasivarter som häckspirea och jättebalsamin. De är ursprungligen trädgårdsflyktingar. Trädgårdsavfall måste tas om hand bättre och inte slängas så att de kan spridas i naturen.

Källor

Andersson, Ö. 2014. Jättebalsaminen sprider sig i tätortsnära natur. Svensk botanisk tidskrift 108:6.

Bror Johansson, Benestad Ekhagen 1, 342 90 Alvesta

Annchristin Nyström, Borlanda, 363 33 Rottne

Fjärranalys av skador utmed vattendrag och sjöar i södra och västra Sverige. Red Bjelke, U. Och Jönsson, C. 2013: ArtDatabanken

Hallingbäck, T & Aronsson, G. 1998 Ekologisk katalog över storsvampar och myxomyceter. Artdatabanken, SLU

Sänkta och utdikade sjöar i Kronobergs län. 1981. Länsstyrelsen i Kronobergs län

Sörensson, Mikael. 2008 Entomologisk tidskrift 129, s 81-90. AHA-metoden

Strandskogars ekologiska tjänster

Reglerar kemiska sammansättningen i sötvatten.
Reglerar vattenflödet i vattendraget. Skydd mot översvämning.
Växtligheten hindrar erosion av jord
Bildar jord och binder näringsämnen
Binder organiskt material genom produktion av biomassa
Lagring och återanvändning av organiskt material
Lagrar och återanvänder näringsämnen
Lagrar och återanvänder mänskligt avfall. Renar vattendragen
Flytt- och kläkningslokaler för djurarter #
Vandringsvägar för djur och växter
Bidrar till biologisk mångfald med sina speciella arter

#Sommartid gynnar den rika insektsfaunan häckning i strandzonen. De flesta hackspettarter föredrar lövträd för bobygge. Detta gör strandskogarna till viktiga biotoper eftersom andelen lövträd i omgivande skog har minskat betydligt under de sista decenniernas intensiva kalhyggesbruk.

Signalart = arter som indikerar miljöer med höga naturvärden

Rödlistekategorier=

RE = försvunnen
CR = akut hotad
EN = starkt hotad
VU = Sårbar
NT = missgynnad (nära hotad)
DD = kunskapsbrist

AHA-metoden

AHA-metoden är till för att bedöma naturvärden hos träd i parkmiljöer (Sörensson, 2008). Egenskaper som gör träden viktiga för rödlistade vedlevande insekter bedöms och därefter klassificeras träden enligt en bestämningsnyckel. Träden kan ges poäng efter vilken klass de tillhör och poängen kan användas för att jämföra naturvärden mellan olika trädbestånd. (AHA = **A**vslöja **H**otade park- och **A**lléträd)

Kategori	Poäng	Definition
Klass I	10	Minst två av egenskaperna under klass II
Klass II	5	Minst fyra av egenskaperna under klass III eller ett av följande karaktäristika: <ul style="list-style-type: none"> - Stor eller medelstor stamhålighet - Ett eller flera större grenhål - Stort savflöde (mer än 10 cm eller längre) - Omfattande svamppåväxt - Stort parti exponerad ved (3 kdm eller mer) - Grövre murken högstubbe (över 40 cm diameter)
Klass III	1	Minst två av följande karaktäristika: <ul style="list-style-type: none"> - Liten och grund, begynnande stamhålighet - Ett eller flera mindre grenhål - Litet savflöde (mindre än 10 cm långt) - Liten svamppåväxt - Litet parti exponerad ved (mindre än 3 kdm) - Jätteträd (över 1 m diameter)
Klass IV	0	Unga, friska träd
Klass R	R	Resursträd. Gamla, friska träd som inom några decennier troligen kommer att uppfylla kriterierna för klass I, II eller III.

Fågelinventering Norra Salen, Alvesta

Under våren 2014 besöktes norra Salen vid 11 punkter. Ibland gjordes besöken endast på ena sidan (östra eller västra) av Salen. Besöken är fördelade över tiden från januari till om och med juni. Tidpunkterna har varierat. Vid två junitillfällen har besöket gjorts mellan kl 2200-2300. Iakttagelser har summerats i bifogade tabell. Ruttens koordinater se nedan.

Preliminär sammanfattning av fågelobservationer och tidigare fynd av intressanta arter.

1. Område Östra Salen

Ovanför den gamla strandlinjen finns rikligt med ek men också en del asp. Sjön sänktes drygt 1 m på 1930-talet. Den sänkta stranddelen består av

- a) ett område med främst björk, klibbal och sälg. Rikligt med död ved.
- b) närmast stranden ett område med gråvidesnår.
- c) utanför gråvidet är det vass, storgro, vasstarr och i mindre mängd sprängört och topplösa. Men det finns också ett litet område (några meter brett) med skogssäv vid 6305904/0473556.
- d) utanför vassen följer vit och gul näckros.

Under vinterhalvåret uppehåller sig i området flockar av gråsiska, grönsiska, steglits, domherre, blåmes, stjärtmes, talgoxe, grönfink, nötväcka, gärdsmyg och nötskrika. Området är mycket rikt på frön av olika slag, framför allt alkottefrön men också frön i strandvegetationen. Ett par morkullor iakttogs tidigt under våren. Större hackspett, spillkråka och troligen mindre hackspett förekommer i området som är mycket rikt på död ved av klibbal, björk och sälg. Följande fåglar häckar sannolikt i området: blåmes, talgoxe, stjärtmes, rödhake, björktrast, koltrast, taltrast, svarthätta, lövsångare, gransångare, trädgårdssångare, grönsångare, bofink, domherre, morkulla, större hackspett. Spillkråka gör besök men häckning är inte konstaterad.

I "vassarna" har häger iakttagits flera gånger. Sävspurv och rörsångare häckar troligen. Närmare Engaholm (söderut) iakttogs under flera år brun kärnhök (men är inte observerad de senaste två åren) och rördrom hördes 2011.

2. Nordligaste delen med öarna, "halvön" och vägen längs med järnvägen

Större delen av området är parkmiljö med vägar och strövstigar. Gräsmattor dominerar med enstaka pilar, björkar och planterade rhododendron. "Öarna och halvön" har mycket död ved där bland annat stare häckar. I vikarnas "vassar" dominerar vass, kaveldun och storgröe. Då vattnet är grunt finns stora områden med gul och vit näckros.

Påtagligt inslag i parkmiljön är stort antal gräsänder och kanadagäss. De senare kan uppgå till ett 50-tal och har ökat de senaste två åren. I par grågäss har också iakttagits under häckningssäsong. Tillfälligt uppehåller sig under vintrarna häger, knipa, salskrake, storskrake och rörhöna. I år iaktogs drillsnäppa i februari men också ett par i lämplig häckningsbiotop i april. Vidare noterades mindre strandpipare i juni. Skrattnås, fiskmås och gråtrut förekommer en stor del av året. Fiskgjuse ses då och då födosökande. Vid ett par tillfällen har skäggdopping iakttagits i västra viken. Häckfåglar är svartvit flugsnappare, stare, sädesärta, törnsångare, rörsångare och sävsparv. På en konstgjord "ö" häckar 3 par fisktärnor. I övrigt i sjön noteras då och då skarv, skäggdopping och knipa.

3. Kloster

Kloster ligger på ås med strandskog mot Salen. På åsdelen finns flera äldre ekar medan den ganska utbredda strandskogen består av klibbal, björk och gråvide. Utanför Kloster ligger tre mindre öar. Tvärån passerar reningsverket och mynnar i norra delen av Kloster. Namnet Kloster kommer från Klosters röstskola (Karl August Nygren-Kloster) som utbildade sångare i början på 1900-talet. 1952 brändes Kloster ned i ett pyromandåd..

Fågelfaunan är rik med flera häckfåglar: turkduva, törnsångare, lövsångare, rörsångare, sävsångare, härmsångare, ärtsångare (årsviss, dock ej noterad i år), stare, sparvhök, entita, gök, svartvit flugsnappare, stjärtmes, näktergal, rosenfink (nästan varje år men ej noterad i år), försärta, mindre hackspett, stjärtmes, stenknäck, kattuggla (ej i år), sävsparv, skrattnås, spillkråka, drillsnäppa (på öarna utanför), knipa och morkulla. Tillfälligt har iakttagits; mindre flugsnappare (1990), kungsfiskare (1990, 1969), gräshoppångare, skäggdopping. Vintertid har havsörn varit stationär flera år. Kompletterande källa för observationerna på Kloster är Bror Johansson, Ekhagen, Benestad

Ruttens koordinater (se också karta) :

1. 6305542/0473554
2. 6305946/0473563
3. 6306245/0473506
4. 6306079/0473238
5. 6306022/0472981
6. 6305540/0472721
7. 6305256/0472648
8. 6305095/0472560
9. 6305153/0472666
10. 6304655/0472893
11. 6304820/0472724

Rödlistade arter

(NT = nära hotad , VU=sårbar)

Drillsnäppa	NT
Gråtrut	NT
Kungsfiskare	VU
Rördrom	NT
Rosenfink	VU
Mindre hackspett	NT
Mindre flugsnappare	NT
Salskrake	NT
Turkduva	NT
Havsörn	NT

20140629

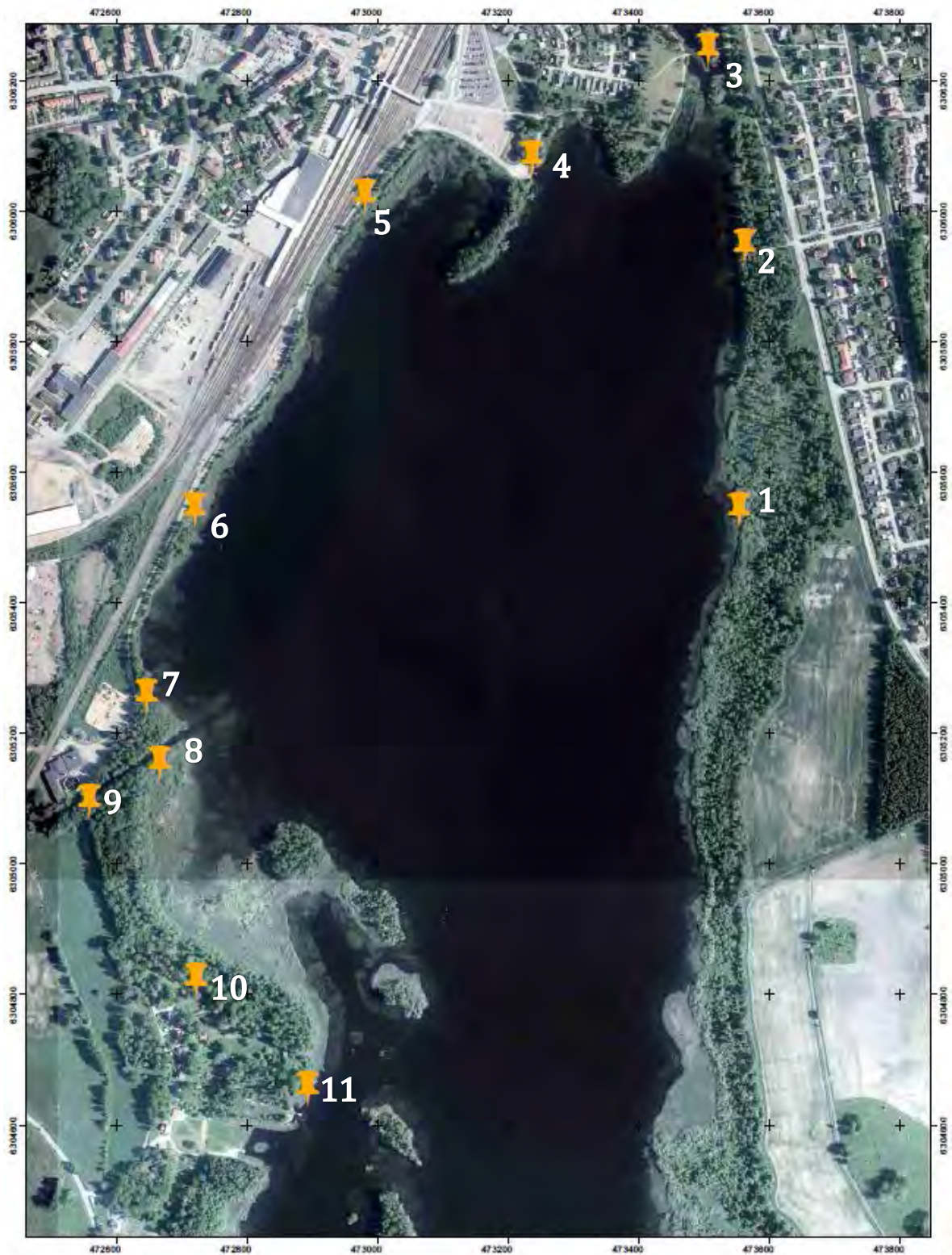
Hepatica, Per Darell

Fågelinventering norra Salen

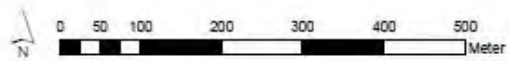
Alvesta	Se karta					
Art	Punkt	Antal	Datum	Datum	Kommentar	Stationär
björktrast	1,2	4	20140408			x
blåmes	1,2,3	10	20140106	20140223	året runt	x
bofink	1,2	flera	20140311	20140408		x
domherre	1,2,3	10	20140311	20140223	året runt	x
drillsnäppa	3,4	2	20140208	20140429	ett par som troligen häckar i närheten	
entita	11	2			året runt	x
fiskmås	3,6,10,11	20-tal	från februari			x
fisktärna	6,7	6	från och med maj		häckning vid 6	x
forsärla	9	2	från april			x
gransångare	1	3	20140423			x
grågäss	3,9	2	oftast		häckning vid 3 ungar vid 9	x
gråsiska	2	20	20140130			
gräsand	3,4,5,6,10	>50	året runt			x
grönfink	2,3,11	4	20140130	20140223		x
grönsiska	3	10	20140223			x
grönsångare	2	1	20140513			x
gärdsmyg	2,3,11	1	20140130	20140311	20140223	x
gök	10	2	20140520		2 häckningar vid Kloster	x
häger	1, 10	1	20140106	20140327	20140528	x
kanadagäss	3,4,5,6,7,8,10	30-tal	året runt		häckning vid 3	x
knipa	3	2	20140223			x
koltrast	2	5	20140408			x
skarv	7	2	flera tillfällen			x
mindre hackspett	9	2	20140427		häckning vid tväråns mynning i Salen	x
mindre strandpipare	4	1	20140619			

morkulla	1, 10	2	20140208	20140208	20140223	x
nötskrika	1,2	1	20140208	20140208	20140223	x
nötväcka	2,3	2	20140130	20140223		x
ringduva	1	2	20140508			x
rödhake	2	2	20140408			x
rödvingetrastar	9	100-tal	20140327			
rörsångare	2, 5,6,7,10	flera par	från april			x
skäggdopping	5	1	20140525			
spillkråka	1	1	20140604			x
stare	3,4,10	8	20140429	häckning 3-5 par i öarnas döda träd, 5 par vid 10		x
steglits	2	10	20140130			
stjärtmes	2	10	20140130	20140525 ungar	häckning vid 6304820/0472724	x
strandskata	6,7	4	20140408	20140520		x
större hackspett	1	1	20140311	20130311		x
svarthätta	1,2	3	20140423			x
svartvit						x
flugsnappare	4	2	20140508			
sävsparv	2,5,10	2	20140423		häckning vid 11	x
talgoxe	1,2,3	10	20140130	20140223		x
taltrast	1	1	20140408			x
trädgårdssångare	1,2	2	20140508			x
törnsångare	6	4	20140520	maj, juni		x
rörsångare	10	1 par	20140520		häckning	x
näktergal	9	1 par	20140520		häckning	oregelbunden förekomst
stenknäck	10	1 par	20140520			x

Fågelinventering karta, Linjetaxering fåglar. Punkternas koordinater se bifogade dokument



Ortofoto 2014
© Lantmäteriet
Älvsta kommun



SVAMPINVENTERING SJÖPARKEN ALVESTA 2013

Inventeringen är utförd vid två tillfällen 11/10 och 4/11 efter en mycket torr sommar vilket troligen påverkar resultatet.

ARTLISTA	LANDTUNGAN UT I SJÖN SALEN		
Violett geleskål	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	björkstubbe	
Purpurskinn	<i>Chodrostereum purpureum</i>	björkstubbe	
Pudrad trattskevling	<i>Clitocybe nebularis</i>		
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	levande al och knäckepil	ovanligt
Stor hjorticka	<i>Datronia mollis</i>	björklåga	
Snurrkrös	<i>Exidia recisa</i>	knäckepil	
Fnöskticka	<i>Fomes fomentarius</i>	björklåga	
Klibbticka	<i>Fomitopsis pinicola</i>	alhögstubbe, al- och björklåga	
Kantöra	<i>Hymenochaete tabacina</i>	liggande lövträdsgrän	
Sprängticka	<i>Inonotus obliquus</i>	björkrot	
Alticka	<i>Inonotus radiatus</i>	alhögstubbe	
Björksopp	<i>Leccinum scabrum</i>		
Dallergröppa	<i>Merulius tremellosus</i>	björklåga	
Cinnobergömming	<i>Nectria cinnabarina</i>	liggande lövträdsgrän	
Blåtticka	<i>Oligoporus caesius</i>	liggande lövträdsgrän	
Grönmussling	<i>Panellus serotinus</i>	död stående al	
Epålettsvamp	<i>Panellus stipticus</i>	allåga	
Sälgticka	<i>Phellinus conchatus</i>	levande salix	
Eldticka	<i>Phellinus igniarius</i>	knäckepil och salix	
Kuddticka	<i>Phellinus punctatus</i>	alhögstubbe	
Björkticka	<i>Piptoporus betulinus</i>	björklåga	
Kantarellmussling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	al- och björklåga	signalart

Klyvblad	<i>Schizophyllum commune</i>	asplåga	
Ochratagging	<i>Steccherinum ochraceum</i>	knäckepil	ovanlig
Raggskinn	<i>Stereum hirsutum</i>	björklåga	
Sammetsskinn	<i>Stereum subtomentosus</i>	allåga	
Styvskinn	<i>Streum rugosum</i>	alhögstubbe och björklåga	
Zonticka	<i>Trametes ochracea</i>	liggande björkgren	
Sidenticka	<i>Trametes versicolor</i>	allåga	
Gullkrös	<i>Tremella mesenterica</i>	hängande lövträdsgrön	
Fläckmuseron	<i>Tricholoma fulvum</i>		
Snövit ticka	<i>Tyromyces chioneus</i>	liggande algren	

ARTLISTA ÖN VID BRON I SJÖN SALEN

Rynkplätt	<i>Dacrymyces lacrymalis</i>	lövträdslåga
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	salixgren
Fnöskticka	<i>Fomes fomentarius</i>	död stående björk
Gifthätting	<i>Galerina marginata</i>	salixstubbe
Alticka	<i>Inonotus radiatus</i>	alstubbe
Dallergröppa	<i>Merulius tremellosus</i>	björkhögstubbe
Grönmussling	<i>Panellus serotinus</i>	alhögstubbe
Sälgticka	<i>Phellinus conchatus</i>	salix
Eldticka	<i>Phellinus igniarius</i>	knäckepil
Björkticka	<i>Piptoporus betulinus</i>	björklåga
Styvskinn	<i>Stereum rugosum</i>	allåga
Fläckmuseron	<i>Tricholoma fulvum</i>	
Stubbhorn	<i>Xylaria hypoxylon</i>	lövträdslåga

ÖVRIGT I PARKEN

Arten Eldticka *Phellinus igniarius* förekommer rikligt på levande knäckepilar samt högstubbar. Eldticka är ingen ovanlig svamp i Småland men däremot så är substratet knäckepil ej så frekvent förekommande vilket gör det mer speciellt.

Landtungan ut i sjön Salen hyser en hög biologisk mångfald, framför allt för den rikliga förekomsten av död ved i olika nedbrytningsstadier, där svampar ger mat åt många småinsekter som sen blir till föda för fåglar och andra insekter. Den döda veden ger också hackspettsarter föda, samt lever skalbaggar och småfjärilar däri till glädje för fladdermöss.

Artlista	Koordinater	Substrat	Kommentar
Kloster Alvesta	x6707607 y1423516		
Röd flugsvamp	<i>Amanita muscarina</i>		
Strävticka	<i>Antrodiella hoehnelii</i>	rönn	
Glasticka	<i>Antrodiella semisupina</i>	rönn	
Svedticka	<i>Bjerkandera adusta</i>	asp	
Brunsopp	<i>Boletus badius</i>		
Pappersgröppa	<i>Byssomerulius corium</i>	lövved	
Kantarell	<i>Cantharellus cibarius</i>		
Slingerticka	<i>Cerrena unicolor</i>	björk	
Purpurskinn	<i>Chondrostereum purpureum</i>	al	
Horngrå nagelskivling	<i>Collybia asema</i>		
	<i>Crepidotus applanatus</i>	asp	ovanlig
	<i>Crepidotus cesatii</i>	asp	ovanlig
Mjukskinn	<i>Cylindrobasidium laeve</i>	björk	
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	sälg	
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	al	
Sälgnästing	<i>Diatrype bullata</i>	sälg	
Sälgnästing	<i>Diatrype bullata</i>	sälg	
Vårtrös	<i>Exidia grandulosa</i>	al	
Snurrkrös	<i>Exidia recisa</i>	sälg	
Vinterskivling	<i>Flammula velutipes</i>	sälg	
Fnöskticka	<i>Fomes fomentarius</i>	björkstubbe	
Klibbticka	<i>Fomes pinicola</i>	björk	
Gifthätting	<i>Galerina marginata</i>	sälg	
Plattticka	<i>Ganoderma applanatum</i>	lövved	
Vedmussling	<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	sälg	
Tvåfärgsticka	<i>Gloeoporus dichrous</i>	knäckepil	ovanlig
Ullmussling	<i>Hohenbuehelia fluxilis</i>	sälg	ovanlig
Blek taggsvamp	<i>Hydnum repandum</i>		
Kantöra	<i>Hymenochaete tabacina</i>	asp	
Svavelgul slöjskivling	<i>Hypholoma fasciculare</i>	björk	
Tegelröd slöjskivling	<i>Hypholoma lateritium</i>	sälg	
Trollhand	<i>Hypocreopsis lichenoides</i>	sälg	ovanlig
Alticka	<i>Inonotus radiates</i>	al	
Laxskivling	<i>Laccaria laccata</i>		
Småriska	<i>Lactarius thejogalus</i>		
Björksopp	<i>Leccinum scabrum</i>		
Blåmusseron	<i>Lepista nuda</i>		
Vargmjölk	<i>Lycogala epidendron</i>	lövved	
Vårtig röksvamp	<i>Lycoperdon perlatum</i>		
Grenbrosking	<i>Marasmiellus ramealis</i>	lövved	
Grenbrosking	<i>Marasmiellus ramealis</i>	björk	
Rynkhätta	<i>Mycena galericulata</i>	lövved	
Blåticka	<i>Oligoporus caesius</i>	asp	
Blek blåticka	<i>Oligoporus subcaesius</i>	asp	
Mjölkticka	<i>Oligoporus tephroleucus</i>	björk	
Grönmussling	<i>Panellus serotinus</i>	ek	
Epålettsvamp	<i>Panellus stypticus</i>	ek	
Pluggskivling	<i>Paxillus involutus</i>		

Sälgticka	<i>Phellinus conchatus</i>	sälg	
Eldticka	<i>Phellinus igniarius</i>	sälg	
Eldticka	<i>Phellinus igniarius</i>	knäckepil	
Kuddticka	<i>Phellinus punctatus</i>	sälg	
Björkticka	<i>Piptoporus betulinus</i>	björk	
Ringmussling	<i>Pleurotus dryinus</i>	rönn	ovanlig
Blek ostronmussling	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	rönn	
Kantarellmussling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	sälg	signalart
Vinterticka	<i>Polyporus brumalis</i>	lövved	
Svartkremla	<i>Russula nigricans</i>		
Senapskremla	<i>Russula ochroleuca</i>		
Klyvporing	<i>Schizopora paradoxa</i>	ek	
Naftalinskinn	<i>Scytinostroma portentosum</i>	asp	ovanlig
Franstagging	<i>Steccerinum fimbriatum</i>	lövved	
Styvskinn	<i>Stereum rugosum</i>	sälg	
Styvskinn	<i>Stereum rugosum</i>	lövved	
Zonticka	<i>Trametes ochracea</i>	asp	
Gullkrös	<i>Tremella mesenterica</i>	sälg	
Rättikmusseron	<i>Tricholoma album</i>		
Silkesmusseron	<i>Tricholoma columbetta</i>		
Fläckmusseron	<i>Tricholoma fulvum</i>		
Ekmusseron	<i>Tricholoma lascivum</i>		
Stubbhorn	<i>Xylaria hypoxylon</i>	asp	

Kloster Alvesta Koordinater x 6307460 y 1423510

Knölchampionjon	<i>Agaricus sylvicola</i>		
Vitgul flugsvamp	<i>Amanita citrina</i>		
Glasticka	<i>Antrodiella semisupina</i>	på fnöskticka	
Sammetssopp	<i>Boletus subtomentosus</i>		
Kantarell	<i>Cantharellus cibarius</i>		
Nätticka	<i>Ceriporia reticulata</i>	lövved	
	<i>Chlorophyllum olivieri</i>		sällsynt
Pudrad trattskevling	<i>Clitocybe nebularis</i>		
Horngrå nagelskevling	<i>Collybia asema</i>		
Mjukskinn	<i>Cylindrobasidium laeve</i>	björk	
Tegelticka	<i>Daedaleopsis confragosa</i>	al	
Broskrös	<i>Exidia cartilaginea</i>	björk	
Snurkrös	<i>Exidia recisa</i>	sälg	
Ekkrös	<i>Exidia truncata</i>	ek	
Oxtungsvamp	<i>Fistulina hepatica</i>	ek	rödlistad NT
Vinterskevling	<i>Flammulina velutipes</i>	sälg	
Fnöskticka	<i>Fomes fomentarius</i>	al	
Klibbticka	<i>Fomitopsis pinicola</i>	gran	
Rynkhätta	<i>Galerina galericulata</i>	lövved	
Gifthätting	<i>Galerina marginata</i>	lövved	
Rostöra	<i>Hymenochaete rubiginosa</i>	ek	

Tickdyna	<i>Hypocrea pulvinata</i>	på klibbticka	
Trollhand	<i>Hypocreopsis lichenoides</i>	sälg	ovanlig
Sprängticka	<i>Inonotus obliquus</i>	björk	
Alticka	<i>Inonotus radiatus</i>	al	
Sotticka	<i>Ischnoderma benzoinum</i>	gran	
Ametistskivling	<i>Laccaria amethystina</i>		
Ekriska	<i>Lactarius quietus</i>		
Aspsopp	<i>Leccinum rufum</i>		
Björksopp	<i>Leccinum scabrum</i>		
Droppratts-skivling	<i>Lepista flaccida</i>		
Mjölgråskivling	<i>Lyophyllum rancidum</i>		sällsynt
Rodnande fjällskivling	<i>Macrolepiota rhacodes</i>		
Grenbrosking	<i>Marasmiellus ramealis</i>	lövvved	
Dallergröppa	<i>Merulius tremellosus</i>	lövvved	
Dallergröppa	<i>Merulius tremellosus</i>	al	
Rättikhätta	<i>Mycena pura</i>		
Rosa rättikhätta	<i>Mycena rosea</i>		
Blåticka	<i>Oligoporus caesius</i>	gran	
Grönmussling	<i>Panellus serotinus</i>	sälg	
Epålettsvamp	<i>Panellus stypticus</i>	ek	
Gul flamskivling	<i>Pholiota alnicola</i>	sälg	
Blek ostronmussling	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	björk	
Kantarellmussling	<i>Plicaturopsis crispa</i>	hassel	signalart
Hjortskölding	<i>Pluteus atricapillus</i>	björk	
Vinterticka	<i>Polyporus brumalis</i>	lövvved	
Gulkremla	<i>Russula claroflava</i>		
Svartkremla	<i>Russula nigricans</i>		
Senapskremla	<i>Russula ochroleuca</i>		
Raggskinn	<i>Stereum hirsutum</i>	al	
Raggskinn	<i>Stereum hirsutum</i>	ek	
Styvskinn	<i>Stereum rugosum</i>	al	
Sammetskinn	<i>Stereum subtomentosus</i>	algren	
Sidenticka	<i>Trametes versicolor</i>	al	
Sidenticka	<i>Trametes versicolor</i>	björk	
Snövit ticka	<i>Tyromyces chioneus</i>	al	
Stubbhorn	<i>Xylaria hypoxylon</i>	lövvved	

Koordinater x 6307372 y 1423540

Violett gelesvamp	<i>Ascocoryne sarcoides</i>	asp	
Purpurskinn	<i>Chondrostereum purpureum</i>	asp	
Grå fingersvamp	<i>Clavulina cinerea</i>		
Kamfingersvamp	<i>Clavulina cristata</i>		
Pudrad trattskevling	<i>Clitocybe nebularis</i>		
	<i>Crepidotus cesatii</i>	asp	ovanlig
Gul brödkorgsvamp	<i>Crucibulum laeve</i>		
Korkmussling	<i>Daedalea quercina</i>	ek	
Ekkros	<i>Exidia truncata</i>	ek	
Luden skålmurkla	<i>Helvella bulbosa</i>		
Rödgul taggsvamp	<i>Hydnum rufescens</i>		
Rostöra	<i>Hymenochaete rubiginosa</i>		
Rökslöjkskevling	<i>Hypholoma capnoides</i>	lövved	
Tegelröd slöjkskevling	<i>Hypholoma lateritium</i>	ek	
Ockraporing	<i>Junghuhnia nitida</i>	asp	
Ametistskevling	<i>Laccaria amethystina</i>		
Brandrisk	<i>Lactarius mitissimus</i>		
Rödbrun trattskevling	<i>Lepista flaccida</i>		
Blåmusseron	<i>Lepista nuda</i>		
Grenbrosking	<i>Marasmiellus ramealis</i>	lövved	
Rosa rättikhätta	<i>Mycena rosea</i>		
Stort haröra	<i>Otidea onotica</i>		
Aspticka	<i>Phellinus tremulae</i>	asp	
Kastanjespröding	<i>Psathyrella piluliformis</i>	lövved	
Klyvblad	<i>Schizophyllum commune</i>	asp	
Rutig rottryffel	<i>Scleroderma areolatum</i>		ovanlig
Zonticka	<i>Trametes ochracea</i>	asp	
Ringmusseron	<i>Tricholoma cingulatum</i>		sällsynt

Träd nordöstra Salen och öarna

2014

Epifyter och tickor

Alvesta

Öarna

datum	Sweref 99TM koordinat N,- S	träd/kärlväxt	omkr.	status	epifyt	svamp	övrigt
20140426	6306224 473513	1 Knäckepil	112	delvis död	<i>Orthotrichum lyellii</i> , stor hättmossa	<i>Phellinus ignarius</i>	eldticka skedmossa
	6306229 473514	2 klibbal	125	högstubbe		<i>Inonotus radiatus</i>	alticka
	6306235 473520	3 Knäckepil	200			<i>Phellinus ignarius</i>	
	6306235 473516	4 klibbal	105	högstubbe			
	6306244 473513	5 björk	84				
	6306244 473513	6 björk	125	högstubbe	fågelholk	<i>Fomes fomentarius</i>	fnöskticka
	6306244 473513	7 björk	95				
	6306249 473513	8 Knäckepil	160	toppen av			stare
	6306249 473513	9 björk	105	högstubbe	fågelholk		
	6306251 473510	10 björk	104			<i>Fomes fomentarius</i>	fnöskticka
	6306252 473504	11 klibbal	117	högstubbe	fågelholk	<i>Inonotus radiatus</i>	alticka hackspett
	6306256 473505	12 Knäckepil	145	toppen av	bohål	<i>Phellinus ignarius</i>	eldticka stare häckar flera bohål
	6306256 473505	13 björk	73				
	6306258 473505	14 Knäckepil	136				
	6306264 473503	15 klibbal	98	högstubbe		mjuk svamp?	foto
	6306266 473500	16 Knäckepil	150	toppen av			
	6306268 473498	17 Knäckepil	173			<i>Phellinus ignarius</i>	eldticka
	473498	18 Knäckepil	120	lutande		<i>Phellinus ignarius</i>	eldticka
	473498	19 Säl	96		<i>Orthotrichum lyellii</i> , stor hättmossa	<i>Phellinus conchatus</i>	sälgticka
		20 klibbal		flerstammig			vid bron
							ängsbräsma, förgätmigej, ringduva

Nordöstra Salen

datum	Sweref 99TM koordinat N,- S	träd/kärlväxt	omkr.	status	epifyt	svamp	övrigt
	6306190 473544	21 Knäckeopil	150 180 250	flerstammig	<i>Orthotrichum lyellii</i> , stor hätt moss	<i>Phellinus ignarius</i>	vid strandkanten
	6306132 473553	22 Knäckeopil	420		<i>Orthotrichum affine</i> , strimhätt moss <i>Homalothecium sericeum</i> , guldlock moss	<i>Phellinus ignarius</i>	mkt svalört
	6306109 473558	23 Knäckeopil	218			<i>Phellinus ignarius</i>	
	6306110 473558	24 Knäckeopil	250			<i>Phellinus ignarius</i>	
	6306100 473557	25 Knäckeopil	255			<i>Phellinus ignarius</i>	
20140430	6305932 473559	26 Klibbal	118				
		27 Klibbal	135				vid båtarna o pumphuset
		28 Klibbal	158				
	6305897 473570	29 Säl	111		lavar	<i>Phellinus conchatus</i>	svärds lilja
	6305807 473584	30 klibbal	161				
	6305804 473588	31 klibbal	150		<i>Frullania dilatata</i> , hjälmfrullania		
	6305737 473593	32 stenpark			palm moss, björn moss, bergragg moss, cypress moss, kvast moss, kak moss, hus moss		
	6305734 473612	33 stort område med videsly, bindvide					
	6305699 473627	34 säl	108	halvt död		rostfläck	bohål
	6305667 473584	35 säl	96	bruten			bohål
	6305637 473568	36 klibbal	145				
		klibbal	116				
	6305621 473568	37 klibbal	150		<i>Platygyrium repens</i> , <i>Frullania dilatata</i> , <i>Orthotrichum affine</i>		vass
		klibbal	130				
20140604	6305827 473617	50 fågelbär	130				tibast

Nordöstra Salen

datum	Sweref 99TM koordinat N,- S	träd/kärlväxt	omkr.	status	epifyt	svamp	övrigt
	6305835 473618	51 ek	131		<i>Ulotia crispa</i> , krusig ulota	skinn	
		52 ek	120			skinn	
		53 asp	90	flera aspar			
		54 rönn	54		<i>Ulotia crispa</i> , krusig ulota		
	6305847 473636	55 ek	175		<i>Orthotrichum affine</i> , strimhättemossa		
	6305875 473641	56 hägg	50	flerstammig, hög			
	6305813 473628	57 asp	130	flera			
	6305797 473631	58 Ek	245				
	6305795 473626	59 Ek	200	grov låga		platticka	
		60 Sälg	94				
		Hägg					
	6305776 473635	61 Ek	210				
	6305776 473648	62 Ek	220				
	6305777 473777	63 Ek	154				
		64 Ek	200				
	6305765 473654	65 Ek	200				
	6305755 473677	66 Sälg	140		<i>Frullania dilatata</i> , hjälmfrullania		olvon, druvfläder
	6305749 473661	67 Ek	212				
	6305735 473676	68 Sälg	103	4 st		vid elskåp. nejlikrot, brännässla och älgört	
	6305724 473666	majbräken börjar					majbräken börjar
	6305717 473659	69 Ek	130				
	6305706 473662	70 Ek	136				
	6305707 473671	71 Ek	146				
	6305701 473669	72 Klibbal	143				
	6305704 473654	73 Sälg	66				

Nordöstra Salen

datum	Sweref 99TM koordinat N,- S	träd/kärlväxt	omkr.	status	epifyt	svamp	övrigt
	6305700 473651	74 Ek	160	död			lönnpanta
	6305683 473656	75 Ek	135				
		76 björk	100				fnösketicka med insekter
	6305667 473674	77 Ek	460		rostfläck, sotlav, dropplav, vednål, kopparspik		olvon, gökärt, mkt vitsippa
		78 trubbhagturn					
	6305638 473638	79 Ek	112				
		80 Ek	140				
		81 Ek	130			bäckveronika, jättebalsamin	bäcken
	6305636 473695	82 Ek	146		strutbräken, humleblomster, brännässla, kabbleka, vitsippa, revsmörblomma, vattenmåra, majbräken		
	6305613 473696	83 ek					
	6305608 473709	84 lönn	150		Platygium reptans, kopparglansmossa		
	6305604 473711	85 klibbal	140				
	6305593 473713	86 ek	280				majbräken slut
	6305698 473677	87 Ek	135			häckspireabuskage, vid bäcken löktrav	
		88 Ek	135				
	6305599 473660	89 Ek	130				
	6305604 473663	90 Klibbal	100				
	6305543 473560	91 Säl	126				
		92 Säl	130				
		93 Säl	116			svamp vid foten	
		94 Säl		flerstammig		Phellinus conchatus	
		95 Klibbal	150			Alticka och skinn	
	6305572 473567	96 Säl	102	död			
	6305582 473560	97 Klibbal	122				
		98 Sälghögstubbe	88			lavspikar	

Nordöstra Salen

datum	Sweref 99TM koordinat N,- S	träd/kärlväxt	omkr.	status	epifyt	svamp	övrigt
	6305592 473561	99 Säl	150	liggande med död ved		sälgticka	
	6305591 473701	100 olvon		blommande			nära bäcken
	6305571 473692	101 hägg		flera stora			
	6305556 473700	102 säl		flera mindre	Ulot		
	6305541 473713	103 Ek	140				
	6305537 473717	104 Ek	80		Orthotrichum stramineum	skogshättemossa	
		105 Ek	128		Ulot		
		106 Ek	108		Pylaisia polyantha, aspmossa		
		107 Ek	114				
		108 Ek	88+104	dubbel	Ulot		
	6305522 473710	109 Ek	250				
	6305524 473695	110 Ek	150				
	6305496 473683	111 Björk	225				mot åkern
		112 Säl	90	flerstammig	Frullania dilatata, hjälmfrullania		
	6305503 473681	113 Säl	170				humle
	6305507 473669	114 Ek	350		Cyphelium inquinans, sotlav		olvon, parkslide
	6305501 473650	115 alhögstubbe	120				
	6305467 473565	116 Säl	121			björkmussling	
	6305421 473555	117 Säl	100			valkticka	
20140513		122 Ek	232		Arthonia vinosa, rostfläck		
	6305500 473641	118 Klibbal	160		Lecanactis abietina, gammelgranslav		
	6305443 473597	119 klibbal	185			altick+röksvamp	ormbär
	6305259 473614	120 Asp	245		asporangelav, Frullania dilatata, allelav		
	6305568 473601	121 ängsvädd, pyrola					lämpligt för slätter

KLOSTER EKINVENTERING

Alvesta AHA-metoden

Träd nr	Datum	Koord Swereff 99 TM	Koord	Omkrets cm	Grenhål 1<5cm 3>15cm	bar ved 1.2.3	Savflöde 1,2,3 1 litet 3 stort yttre och inre	Svamp	Stamhålighet	Mulm 1,2,3 1 lite 3 rikligt	Övrigt	Poäng
K188	20141119	6304488	472602	482					mkt stor hålighet		3	10
K216	20141119	6304509	472574	470		3	1		hålighet		1	10
K184	20141119	6304510	472624	435		2					bohål	1
K187	20141119	6304500	472611	432		3						10
K160	20141119	6304646	472760	412		3			stor hålighet			5
K153	20141119	6304652	472665	398		2						1
K190	20141119	6304398	472597	395		3	2					5
K132	20141116	6304790	472783	374		1			Oxtungsvamp, koralltaggsvamp		2	10
K139	20141116	6304701	472725	344								R
K152	20141119	6304657	472665	335		2	2					1
K28	20141114	6304842	472712	330		1						R
K208	20141119	6304481	472643	327					ticka, svamp		2	1
K195	20141119	6304467	472623	324		2						R
K90	20141116	6304919	472626	318					stubbe			
K210	20141119	6304481	472651	310								
K106	20141116	6304780	472623	304		1			koralltaggsvamp			1
K193	20141119	6304413	472609	303							bohål	
K58	20141114	6304757	472848	300					tickor		död låga	
K169	20141119	6304693	472866	296			3					
K165	20141119	6304657	472789	295		2	2	1				
K51	20141114	6304736	472873	292		1	1	1			1	1
K56	20141114	6304742	472858	290			1	3				5
K123	20141116	6304806	472684	290								
K159	20141119	6304667	472710	290					svamp			
K131	20141116	6304792	472771	287			1					
K209	20141119	6304481	472651	287		2	2					

K55	20141114	6304728	472857	284	1	1			
K194	20141119	6304466	472624	283		3	svamp		1
K207	20141119	6304478	472643	282		2	2		
K211	20141119	6304488	472654	280					
K138	20141116	6304723	472776	278					
K150	20141119	6304696	472682	278		2			
K218	20141119	6304500	472675	276					
K102	20141116	6304798	472646	274		1			
K113	20141116	6304733	472611	274	2	1			
K9	20141114	6305106	472603	272	1	1	tickor	död låga	
K29	20141114	6304842	472726	270		1			
K44	20141114	6304773	472849	270	1	1			
K156	20141119	6304628	472665	270		2			
K192	20141119	6304407	472607	270	2		korkmussling		
K37	20141114	6304790	472817	265			klibbticka	stubbe	
K63	20141115	6305037	472596	262					
K48	20141114	6304770	472871	260	1				
K61	20141114	6304830	472704	260		1			
K92	20141116	6304851	472615	260		1	svamp		
K183	20141119	6304534	472634	260	1		svamp		
K191	20141119	6304391	472608	260		2			bohål
K88	20141116	6304923	472623	258		1			
K119	20141116	6304774	472661	257					
K5	20141114	6305072	472610	256		2			
K97	20141116	6304833	472626	253		1	svamp, korallticka		
K85	20141115	6304942	472609	250		1			
K164	20141119	6304647	472786	250					
K168	20141119	6304685	472797	250		4			
K189	20141119	6304488	472602	250					
K197	20141119	6304488	472521	250					
K130	20141116	6304788	472764	248			svamp		

K163	20141119	6304647	472786	246				
K175	20141119	6304650	472684	243		2		
K110	20141116	6304753	472627	241		1		
K142	20141119	6304742	472657	241		1		
K213	20141119	6304505	472657	240,22			dubbelträd	
K4	20141114	6305045	472619	240		1		
K34	20141114	6304804	472790	240		1		
K84	20141115	6304950	472607	240			1	
K155	20141119	6304626	472663	240				
K220	20141119	6304523	472678	240				
K23	20141114	6304873	472671	239	1		1	1
K173	20141119	6304660	472856	239				
K94	20141116	6304841	472621	238	1		svamp	kaprifol
K81	20141115	6304963	472611	235	1			
K147	20141119	6304712	472675	235	1			
K108	20141116	6304768	472621	233	1		1 svamp	
K146	20141119	6304731	472670	233	3			
K196	20141119	6304492	472610	233				
K137	20141116	6304770	472799	231				
K215	20141119	6304522	472656	231				
K2	20141114	6305052	472603	230	1			
K96	20141116	6304854	472640	230	1			
K151	20141119	6304677	472677	230				
K162	20141119	6304647	472786	230				
K221	20141119	6304533	472681	230				
K224	20141119	6304548	472675	229				
K109	20141116	6304758	472624	228				
K83	20141115	6304956	472618	226	1	1		1
K158	20141119	6304614	472660	226				
K 6	20141114	6305081	472609	225	1	1		
K41	20141114	6304787	472838	225	1	1	1 tickor	1

K148	20141119	6304712	472675	225					
K7	20141114	6305085	472613	220			tickor	död låga	
K95	20141116	6304846	472627	220		1			
K99	20141116	6304808	472626	219					
K22	20141114	6304876	472659	218		1	1		
K17	20141114	6305004	472612	215	1		tickor	död högstubbe	1
K31	20141114	6304827	472745	215		1			
K35	20141114	6304804	472790	215		1	koralltaggsvamp		1
K70	20141115	6305021	472606	213					
K149	20141119	6304701	472676	213		1			
K176	20141119	6304644	472684	213			ticka		
K40	20141114	6304790	472836	212		1			
K49	20141114	6304761	472867	211		1			
K116	20141116	6304748	472646	211					
K32	20141114	6304810	472770	210		1			
K100	20141116	6304808	472626	210		1			
K118	20141116	6304763	472665	210					
K140	20141119	6304743	472661	210					fällmossa
K154	20141119	6304633	472657	210		2	1 ticka, svamp		
K205	20141119	6304498	472641	210					
K122	20141116	6304806	472684	208					
K127	20141116	6304811	472747	208					
K143	20141119	6304743	472665	208					
K141	20141119	6304743	472662	207					ek kramar asp
K144	20141119	6304735	472668	207					
K38	20141114	6304792	472825	203					
K121	20141116	6304810	472670	203					
K172	20141119	6304681	472862	203					
K135	20141116	6304769	472785	201					sotlav
K8	20141114	6305106	472603	200		1			
K45	20141114	6304766	472851	200					lyktstolpe

K101	20141116	6304806	472639	200					
K105	20141116	6304791	472628	200				svamp	
K199	20141119	6304498	472621	200					
K206	20141119	6304498	472641	200					
K47	20141114	6304765	472859	199	1	1		tickor	
K93	20141116	6304847	472617	198	1			2	
K62	20141115	6305043	472599	197					
K128	20141116	6304801	472752	196					fällmossa
K133	20141116	6304780	472784	195					
K178	20141119	6304635	472675	195				svamp	
K115	20141116	6304750	472642	194	1				
K185	20141119	6304505	472615	194					
K74	20141115	6305000	472604	190			1		
K202	20141119	6304513	472640	190					
K103	20141116	6304798	472646	189				1	
K214	20141119	6304513	472654	188					
K60	20141114	6304825	472714	187			1		
K174	20141119	6304668	472685	187					
K79	20141115	6304967	472606	186	1	1			
K65	20141115	6305025	472600	184	1				
K117	20141116	6304754	472654	183	1				
K161	20141119	6304646	472761	183					
K217	20141119	6304510	472665	183					
K59	20141114	6304757	472846	182			1		rostfläck
K107	20141116	6304778	472626	182	2			3	sotlav rikligt
K50	20141114	6304747	472877	181	1				
K171	20141119	6304680	472864	181					
K111	20141116	6304753	472627	180					
K57	20141114	6304751	472842	178			1		rostfläck
K16	20141114	6305027	472616	177	1	1		1	tickor
K104	20141116	6304795	472635	177					1

Bilaga 9

K14	20141114	6305104	472620	175		1	tickor	död låga	
K200	20141119	6304520	472629	175					
K120	20141116	6304805	472664	174					
K26	20141114	6304869	472684	172		1			
K67	20141115	6305022	472606	172					
K43	20141114	6304780	472852	171		1		grenbrott	
K64	20141115	6305024	472594	170					
K182	20141119	6304539	472636	170		1			4 ekar med ca 150 cm
K167	20141119	6304685	472797	168					
K3	20141114	6305054	472604	167	1	1			fällmossa,
K75	20141115	6304981	472613	166		1			
K157	20141119	6304619	472657	166					
K225	20141119	6304548	472675	165					
K27	20141114	6304859	472693	162					
K46	20141114	6304765	472859	162					
K66	20141115	6305028	472606	162					asp
K98	20141116	6304824	472642	162					
K125	20141116	6304809	472706	162					
K145	20141119	6304737	472669	160		1	svamp		
K186	20141119	6304500	472612	160					
K42	20141114	6304780	472842	158		1		död	1
K177	20141119	6304632	472676	157					
K219	20141119	6304523	472678	157					
K129	20141116	6304793	472758	156					
K69	20141115	6305022	472609	155					
K72	20141115	6305012	472597	155		1			
K78	20141115	6304973	472611	155		1			
K82	20141115	6304961	472615	155					
K39	20141114	6304790	472830	154					
K76	20141115	6304981	472612	150					
K166	20141119	6304679	472798	150					

K201	20141119	6304513	472640	150				
K19	20141114	6304910	472648	148	1	1		
K134	20141116	6304775	472783	148				
K30	20141114	6304827	472724	146			1	
K33	20141114	6304806	472786	145			2	tickor död
K126	20141116	6304814	472722	145	1		1	
K136	20141116	6304769	472785	145				
K223	20141119	6304548	472675	145				
K24	20141114	6304893	472675	144				
K25	20141114	6304869	472681	144	1			
K124	20141116	6304806	472684	144				
K112	20141116	6304750	472617	143				1 svamp
K86	20141116	6304924	472619	142	1	1		
K179	20141119	6304560	472652	142				
K203	20141119	6304503	472643	142				
K18	20141114	6304920	472628	140			1	
K52	20141114	6304726	472863	140				
K77	20141115	6304983	472609	140				
K114	20141116	6304728	472613	140				
K198	20141119	6304488	472521	140				
K204	20141119	6304498	472641	140				
K230	20141119	6304535	472695	140				
K1	20141114	6305050	472603	139			1	
K212	20141119	6304488	472654	139				
K53	20141114	6304726	472863	138				
K231	20141119	6304535	472695	135				
K170	20141119	6304674	472869	134				
K10	20141114	6305113	472620	130	1			
K11	20141114	6305113	472620	130				
K80	20141115	6304966	472606	130				
K226	20141119	6304550	472662	130				

K228	20141119	6304535	472695	128				
K15	20141114	6305033	472615	127	1	1		
K71	20141115	6305019	472582	127		1	ticka, korkmussling annan	1
K13	20141114	6305113	472620	125				
K222	20141119	6304548	472675	125				
K227	20141119	6304550	472662	125				
K229	20141119	6304535	472695	123				
K181	20141119	6304543	472641	122				
K87	20141116	6304925	472614	121			1 svamp	
K12	20141114	6305113	472620	120			tickor	död låga
K73	20141115	6305000	472600	120				
K232	20141119	6304535	472695	120				
K54	20141114	6304726	472863	118				
K36	20141114	6304792	472798	117				
K68	20141115	6305022	472606	115				
K89	20141116	6304919	472626	112				
K20	20141114	6304910	472648	107		1	1	
K21	20141114	6304879	472655	105				
K91	20141116	6304863	472605	158...största.				10 aspar
K180	20141119	6304559	472652	?				

pyrola	<i>Pyrola media</i>	6305259	473601	liten öppning		
ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	6305443	473597			
kärrbräsma	<i>Cardamine dentata</i>	6305636	473695			
bäckbräsma	<i>Cardamine amara</i>	6305636	473695	vid bäcken		
gökärt	<i>Lathyrus linifolius</i>	6305667	473674	vid stora eken		
vitsippa	<i>Anemone nemorosa</i>	6305667	473674	vid stora eken		
lijlekonvalje	<i>Convallaria majalis</i>	6305667	473674			
lungört	<i>Pulmonaria obscura</i>	6305667	473674	vid stora eken		trädgårdsflykting
strutbräken	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	6305636	473695			
humleblomster	<i>Geum rivale</i>	6305636	473695			
brännässla	<i>Urtica dioica</i>	6305636	473695			
kabbeleka	<i>Caltha palustris</i>	6305636	473695			
revsmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>	6305636	473695			
vattenmåra	<i>Galium palustre</i>	6305636	473695			
skräppa	<i>Rumex aquaticus</i>	6305636	473695			
löktrav	<i>Allaria petiolata</i>	6305698	473677			
humle	<i>Humulus lupulus</i>	6305503	473681	Engaholms mark		
häckspirea	<i>Spirea salicifolia</i>	6305698	473677			
olvon	<i>Viburnum opulus</i>	6305636	473695		6305897	473570
bäckveronica	<i>Veronica beccabunga</i>	6305636	473695			
jättebalsamin	<i>Impatiens glandulifera</i>	6305636	473695			
Flenört	<i>Scrophularia nodosa</i>	6305636	473695			
älgört	<i>Filipendula ulmaria</i>	6305636	473695	vid bäcken med flera ställen		
kärrviol	<i>Viola palustris</i>	6305636	473695			
parkslide	<i>Fallopia japonica</i>	6305507	473669	Engaholms mark		