



Skötselplan för naturreservatet Musikedalen i Laholms kommun

1. Syfte med säkerställande och skötsel

Syftet med reservatet är att bevara och utveckla den biologiska mångfald som är knuten till områdets värdefulla mosaik av äldre artrik bokskog, vattenmiljöer samt våtmarker och sumpskogar med höga naturvärden. De inom området förekommande naturtyperna som ingår i EU:s nätverk av Natura 2000-områden ska bevaras i gynnsamt tillstånd. Särskilt viktigt att värna är gamla eller senvuxna ädellövträd, döda träd, naturlig hydrologi samt hotade och sällsynta arter. Syftet är även att skapa möjligheter för arter att sprida sig inom och mellan reservat och nyckelbiotoper i trakten.

Förekommande ekosystem och biologisk mångfald ska i huvudsak bevaras och utvecklas genom intern dynamik och andra naturliga processer. Exempel på detta är att träd ska få åldras, dö och brytas ned genom angrepp av svampar, insekter eller genom stormfällning och att nya lövträd sedan föryngras naturligt i de luckor som bildas. Syftet är även att gynna den biologiska mångfalden på lång sikt genom vissa skötselinsatser, exempelvis röjning av gran och omförande av planterade granbestånd till lövskog.

Inom ramen för ovanstående syften ska naturreservatet även stödja allmänhetens möjligheter till friluftsliv och naturupplevelser. Friluftsliv och rekreation grundat på allemansrätten ska kunna bedrivas i reservatet, med viss inskränkning vad gäller eldning. Besökare ska kunna se, uppleva och lära från områdets typiska livsmiljöer, arter och historia. Reservatet ska också främja forskning, vetenskapliga studier och inventeringar med syftet att öka kunskapen om t ex hotade arter, skogsdynamik, naturvårdsbiologi och skötselmetoder.

Syftet ska nås genom att:

- inget rationellt skogsbruk bedrivs inom området och naturliga processer tillåts verka.
- land- och vattenmiljöerna skyddas mot fysisk exploatering.
- restaurering / biologisk återställning av vattendrag genomförs där så är gynnsamt och möjligt.
- röjning utförs för att bibehålla området som ädellövskog, lövsumpskog eller för att bevara särskilt värdefulla lövträd.
- lämpliga åtgärder vidtas för att informera och underlätta för besökare att uppleva området.

- planterade granbestånd avvecklas för att på sikt utöka arealen lövskog i området.
- nya kunskaper om hotade och hänsynskrävande arter och naturtyper beaktas i den löpande skötseln av reservatet.

2. Beskrivning

2.1. Markslag och naturtyper

Naturtyper (KNAS)*:	Granskogar	32,6 ha
	Ädellövskogar	29 ha
	Impediment	0,7 ha
	Myr	11,4 ha
	Triviallövskogar med ädellövinslag	4,5 ha
	Lövblandade barrskogar	16,7 ha
	Hygge	3,8 ha
	Barrsumpskog	12,1 ha
	Total areal	110 hektar

* Naturvårdsverket 2004. Kontinuerlig naturtypskartering av skyddade områden.

Naturtyper i EUs
habitatdirektiv: Natura 2000-områden:
Klinta hallar (SE0510160), 13 hektar
Vallåsen (SE0510103), 4 hektar

Utpekad naturtyp:
9110 - Näringsfattig bokskog

Basinventering utförd 2010 visar att
9110 - Näringsfattig bokskog,
finns i avdelningarna 4 och 42.
Förutom i ovanstående avdelningar finns naturtypen även i
delar av avdelning 10, 35 och 36.

Även naturtypen 7140 - Öppna svagt välvda mossar, fattiga
och intermediära kärr och gungflyn - finns inom
avdelningarna 25, 31, 39.

Övriga naturtyper inom reservatet är utvecklingsmarker och
restaureringsmarker av naturtyperna:

9080 - Lövsumpskog
91D0 - Trädklädd myr
9110 - Näringsfattig bokskog

EU:s fågeldirektiv:
Orre (A409)
Spillkråka (A236)

2.2. Historisk och nuvarande markanvändning

Det aktuella området var under lång tid varit utmärkt till frälsehemman underställda Vallens säteri (Lantmäterimyndighetens arkiv akt 13-VÅX-1, 13-VÅX-4). Marken har under historiens gång övergått i statlig ägo och ingick i Vallåsens kronopark. Förvaltningen av området övergick senare till Domänverket och därefter till Sveaskog.

Carl Malmströms historiska kartor (Malmström, 1939) bekräftar att det nu aktuella reservatet på 1600-talet ingick i Hallandsåsens sammanhängande lövskogar som vid den tiden dominerades av bok. Från mitten av 1600-talet och fram till omkring 1850 minskade arealen skog radikalt i Halland och stora ljunghedar bredde ut sig, så även på Hallandsåsen. Omkring år 1700 var det aktuella området enligt Malmströms karta dock fortfarande beskogat.

Lantmäterihandlingar och karta från år 1780 bekräftar att träd fanns i området vid denna tid (13-VÅX-4). Det nu aktuella naturreservatet Musikedalen ingick då i ett större området under namnet ”Yllevads boke skog” som sträckte sig mellan Pennebos skogsmark i väster och Koarps mosse i sydöst och gränsade till säteriet Vallens samfällda utmärkt i norr och Skåne län i söder. Beteckningar på de olika skiftena finns också från 1799 (13-VÅX-2), exempelvis Svartedalshult, Osakärret, Svinstehultet, Mýsikedalen, Klaboran och Klinta halla (se bilaga 8A). Ursprunget till de olika namnen framgår dock inte av dessa tidiga kartor. Även den skånska rekognoseringskartan från 1817 visar att stora delar av området fortfarande var trädbevuxet medan andra delar av Hallandsåsen vid den tiden utgjordes av ljunghedar.

När bokhulten under delning år 1780 beskrevs skogen enligt följande:

”Denna boke skog, Trången kallad, består af många förskilte skogshult åtskilde gienom mossar och alekjerr och består mäst öfwer alt af mycken och tillväxande ungskog med större och mindre gamla trån blandade, mera tilltagande än aftagande i växten...” . Vidare stod att området även fortsättningsvis skulle nyttjas gemensamt "vad gäller mulebete och ållongjæld när ållonår infalla”. Bokhulten var mycket värdefulla, inte bara för tillgång till timmer och ved. Skogsbete med kreatur och ollonsvin var vanligt förekommande under lång tid i dessa utmarker.

Erik Nordin skriver om Vallåsens kronopark (tidigare kronoskog som inrättades kring sekelskiftet 1900) att den till en början dominerades av ljungedar men att där även rymdes smärre bokhult, samt att skogen präglades av att kreaturen fick gå lösa i markerna (Skottsberg & Lindahl, 1952). Ett fåtal träd bär fortfarande spår av hamling. De identifierades under inventeringen av skyddsvärda träd år 2008, trädslagen var sälg och al. Plockhuggning kan förklara frånvaron av riktigt gamla träd (>150-200 år). En del grova stubbar i östra delen av Klinta hallar visar t. ex. att området har gallrats i sen tid, dock inte i någon större utsträckning. I Klippebäcken, alldeles vid reservatets västra gräns i närheten av kronojägarebostället Klippan, finns ruiner från en sågkvarn som revs på 1920-talet. Kanske togs timmer till sågen från närområdet.

Åldersbestämning av träd har utförts i Vallåsens naturreservat i den södra delen av det nya reservatet. Analyserna visar på att de äldsta bokarna är runt 200 år gamla. De äldsta av de provtagna träden grodde mellan år 1775-1800 (Niklasson, 2003). Ungdomstillväxten var snabb, vilket kan tyda på att konkurrensen om ljus var liten, dvs. att det var öppet. Döda och döende gamla träd röjdes bort i slutet av 1940-talet, varför ännu äldre träd kan ha funnits i området.

Sammanfattningsvis kan man konstatera att det i området finns träd som är två hundra år gamla och bevis för att de i dessa bokhult funnits uppvuxen bokskog under den mest skogsfattiga tiden, vid sekelskiftet runt år 1800. De historiska kartorna visar att reservatet åtminstone i delar har varit kontinuerligt beskogat sedan minst 1600-talet. Området har dock på inget sätt varit "orört" utan brukat under generationer genom skogsbete och huggningar. Tecken på den långa skogliga kontinuiteten är tydligast genom närvaron av flertalet signalarter och vissa hotade arter - arter som endast återfinns i områden där det funnits grova träd och gammal ädellövskog under mycket lång tid.

Området Vallåsen fridlystes som domänreservat av Domänstyrelsen år 1946. Bakgrunden var att området som var "bevuxet med jämförelsevis grov bokskog i en ålder omkring 150 år och med ett virkesförråd av 300 kubikmeter per hektar [och] utgör en av de få resterna av den ursprungliga bokskogen å kronoparken och bör med hänsyn härtill bevaras så länge som möjligt".

Området skulle skyddas mot avverkning och förstörelse, dock skulle vindfällda och torkade träd avverkas och tillgodogöras. Enligt ett besiktningsdokument från 1952-12-14 beskrev Domänstyrelsen att:

"Syftet med fridlysningen är att bevara och vårda en ringa rest av spontan, äldre bokskog på Hallandsåsen - ett minne från den redan rätt avlägsna tid, då åsens skogsmarker -sannolikt så gott som i deras helhet - voro beklädda med lövskog,

givetvis föga skogsproduktiva men å andra sidan landskapligt sköna. En ansevärd del av den nuvarande bokskogen bör kunna leva ännu minst 100 år, troligen ännu längre framåt i tiden och därvid erbjuda skogsforskningen ett värdefullt objekt under tider, då gammal bokskog blir en sällsynthet."

Man saknade vid denna tid dock den kunskap vi har idag, om värdet av grova, döende och döda träd för skogens mångfald. Skötselplanen föreskrev därför att "vindfällan, torra och avdöende träd" skulle tas ut. Så också de stammar som "stå till hinder för utvecklingen och fortlevnaden fram till så hög ålder som möjligt av livskraftiga bokar. Skötselplanen uppdaterades därför i samband med att Länsstyrelsen år 1996 ombildade Vallåsens domänreservat till naturreservat.

Under slutet av 1990-talet avverkades merparten av de avverkningsmogna granplanteringarna inom Musikedalen. Dessa återplanterats till största delen med gran av förra markägaren Sveaskog och en del av denna har röjts bort av den nuvarande förvaltaren. Alla unga bestånd har genomgående rikliga uppslag av unga lövträd, vilket innebär att omföringen från gran till lövskog redan har inletts.

Man kan tro att reservatets namn har något att göra med "musik", med största sannolikhet är detta dock inte fallet. I de gamla kartorna har platsnamnet Musikedalen stavats på olika sätt. På 1700-talet stavade man mest som man tyckte det lät, stavningen kunde därför variera; Mýsekadalen, Mýsikedalen, Mýsikedahlen (Gemoterisk karta över Yllvads skog 1780), Myskedahlen (Storskifteskarta 1799), Musikedalen (Laga skifteskarta 1876). Enligt Svenskt dialektlexikon från 1867 är mysike [mussike, myssike] sydsvensk dialekt för myskemadra eller myska (*Galium odoratum*). Myskemadran kan växa i frodiga mullrika bokskogar och finns än i dag lite längre väster ut på Hallandsåsen. Förr band man kransar av växten för att sprida väldoft inomhus och i kläder då myskemadra i torkad form avger en stark doft av kumarin. Kanske fanns myskemadran förr i denna höglänta dalgång, även om den inte är känd där idag.

2.3. Beskrivning av bevarandevärden

Biologiska värden

De främsta naturvärdena i naturreservatet Musikedalen finns i två mycket värdefulla bokskogsområden. Båda har klassats som nyckelbiotoper och natura 2000-områden. Strukturerna är naturskogsartade med stora mängder död ved i olika former. Många hotade och ovanliga arter finns här, vilket indikerar att områdena haft en kontinuitet av lövskog under mycket lång tid. I detta fall sannolikt i mer än 400 år. Kontinuiteten av gamla träd och död ved är tydligast i avdelning 42, före detta naturreservatet Vallåsen. Där finns också flest funna arter som är hotade eller naturvårdsintressanta. I norra delen, Klinta hallar, finns färre arter närvarande, vilket kan tyda på frånvaro av gamla

träd under historiens gång, åtminstone i stora delar av området.

Mellan dessa båda områden finns en värdefull mosaik med olika naturtyper. Graden av mänsklig påverkan varierar. De yngre och skogligt skötta bokskogarna utgör mycket viktiga utvecklingsmarker, där höga naturvärden kan komma att utvecklas inom bara några decennium. Mycket värdefulla är även inslagen av våtmarker, såsom Oxakärret, klass 1 och 2 sumpskogar samt lövblandade tallskogar.

Oxakärret ligger centralt i området och är ett av länets få helt odikade våtmarker med klass 1 status (dvs. med mycket höga naturvärden). Två centralt belägna bäckdråg rinner samman och avvattnar våtmarken åt nordost genom en mindre bäck, som i sin tur ansluter till Klippebäcken alldeles söder om Klinta hallar. Våtmarken består av ett topogent kärr med sumpskog i övergången mot fastmark. Våtmarkens många smärre sumpskogar påverkas av översilningsvatten. Inga tecken på ingrepp i våtmarkens hydrologi har hittats.

Det norra biflödet till Klippebäcken rinner genom sumpskog i Musikedalens norra del och är en mycket värdefull miljö för vattenorganismer. Bäckens terräng är delvis blockig. En gammal kvarnruin fungerar som vandingshinder vid reservatets västra gräns (se 2.2). Reservatets biflöde är ännu inte inventerat, längre nedströms förekommer dock öring, lax och ål. Klippebäckens södra biflöde berörs av våtmarkskalkningvilket. Bäckens rinner genom reservatet från söder mot norr och kalkningen utförs i en våtmark nedströms Oxakärret.

Vid inventeringar har framförallt intressant kryptogamflora hittats, bland annat den akut hotade bokporlaven (CR), ett flertal rödlistade och ofta tillika signalarter för höga naturvärden såsom; liten ädellav (EN), bokvårtlav (NT), violettgrå porlav (VU), atlantärgmossa (NT), lunglav (NT), bokfjädermossa (NT), liten blekspik (NT), liksom signalarter som gulnål, traslav, havstulpanlav m fl.

Även en hel naturvårdsintressanta insekter, svampar och fåglar (rödlistade och regionalt intressanta) lever inom området. Exempelvis; bokbarkglansbagge (VU), bokborre, mindre flugsnappare, skogsduva, stenknäck, borstskölding, jättesvampmal (NT), koralltaggschamp (NT), vit vedfingerschamp (NT), (Gärdenfors et al 2010). (se bilaga 5).

Vid inventering inom åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet (Naturvårdsverket 2004 b), har hela 619 skyddsvärda objekt identifierats inom reservatet. Inventeringen utfördes av Länsstyrelsen under 2008. Objekten utgörs av levande och döda träd med särskilda kvaliteter, grova levande träd, hålträd, liggande döda träd, högstubbar, stående döda träd. De allra flesta är bokar.

1966 undersökte Henrik W. Waldén områdets landmolluskfauna. Han fann 19 arter och

området tillhör därmed ett av de femtio artrikaste av de 600 undersökta områdena i Halland. Waldén fann bland annat större skogsglanssnäcka, en krävande, kalkgynnad art som förekommer i rika löv- och blandskogsbiotoper. Ofta lever den i fuktiga bäckraviner och i rasbranter (von Proschwitz, 2004). Det är okänt om arten fortfarande finns i området. En landmolluskinventering skulle därför vara av stort intresse.

Sammanfattningsvis finns det minst tolv naturområden med särskilt höga naturvärden - så kallade värdekärnor - inom reservatet. Naturtyperna varierar; våtmarker, sumpskogar, bokskogar (nyckelbiotoper och naturvärdesobjekt) och vattendrag. Minst 21 rödlistade arter har hittills hittats inom reservatet, det stora flertalet är knutna till de äldre bokskogsmiljöerna.

Geologiska värden

Reservatet har en spännande geologi med ett kuperat landskap med flertalet branta sluttningar och mindre höjder. Berg i dagen förekommer på ett några ställen. "Klinta hallar" och "Klabora hallar" är namnen på de mest dramatiska bergformationer med bergbranter, lodytor, dalar och mossbevuxna bergytter. Den dal vilken reservatet fått sitt namn ifrån - Musikedalen - är belägen i den mittre delen av reservatet, i närheten av områdets näst högsta punkt.

Enligt befintlig berggrundskarta består den övre norra delen av reservatet (Klinta hallar) av så kallad grönsten, en basisk intrusivbergart i en annars gnejsdominerad (sur) berggrund.

Kulturhistoriska värden

I Klippebäcken, alldeles vid reservatets västra gräns i närheten av kronojägarebostället Klippan, finns några ruiner och sannolikt en kvarndamslämning från den mindre sågkvarn som var i bruk här förr i tiden. Sågkvarnen revs enligt uppgift 1925 och ska ha haft två sågmästare.

Friluftsliv

Det spännande och natursköna landskapet med dess olika terrängformer, skogsstrukturer och vattenmiljöer utgör reservatets främsta värde för friluftslivet. För biologiskt intresserade besökare är reservatet också mycket intressant med sitt rika växt- och djurliv där mycket spännande finns kvar att upptäcka. Ett antal stigar finns i området och används relativt frekvent.

Längst i sydöst gränsar reservatet till Koarpsmosse, en stor öppen mosse med fina vyer.

Skåneleden passerar reservatet i denna del, inte långt från naturreservatet Vallåsen.

Ett antal stigar finns i området och används förhållandevis frekvent.

Prioriterade bevarandevärden

Bland de många befintliga värdena är det övergripande och högst prioriterade de gamla och naturskogsartade skogsområdena i de sedan tidigare skyddade små områdena Vallåsen och Klinta hallar (avdelningarna 1, 4 och 42). Strukturerna och kontinuiteten är förutsättningarna för den rika biologiska mångfald som vi får allt mer kunskap om. För att bevara dessa värden på sikt är utvecklingsmarker i anslutning till områdena av största vikt. Oxakärret är med sin orörda struktur och intakta hydrologi också av mycket högt bevarandevärde (avdelning 25 och 31).

2.4. Litteratur

Bengtsson, S. 1999. Tempererad lövskog i Halland i ett europeiskt perspektiv - ekologi, naturlig dynamik och mänskliga störningar. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1999:1

de Jong, J. & Almstedt, M. 2005. Död ved i levande skogar. Naturvårdsverket, rapport 5413.

Fritz, Ö. 1995. Inventering av skogliga nyckelbiotoper inom naturskyddade områden i Hallands län 1995. Del 1 södra länsdelen. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1996:10.

Lantmätermyndigheternas arkiv akt 13-VÅX-2, rågångsutstakning 1799 våxtorps och Hasslövs socknar, storskifte å utmark 1809.

Lantmätermyndigheternas arkiv akt 13-VÅX-4, Yllevads by delning 1780.

Lantmätermyndigheternas arkiv akt 13-VÅX-67, Laga skifte 1875. Handlingar tillhörande laga skifte å Våxtorps by och Källinge m.fl.

Länsstyrelsen & Skogsstyrelsen, 2007. Strategi för formellt skydd av skog i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2007:5.

Länsstyrelsen, 2005a. Bevarandeplan för Klinta hallar SE0510160. Fastställd 2005-12-28. Dnr 511-7770-05.

Länsstyrelsen. 1984. Våtmarker i Hallands län. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 1985:1.

Länsstyrelsen. 1996. Naturreservatet Vallåsen DR, Laholms kommun. Beslut 1996-11-15. Dnr 231-5481-96.

Länsstyrelsen. 2000. Naturreservatet Klinta hallar i Laholms kommun. Beslut 2000-05-26. Dnr 231-2310-00.

Länsstyrelsen. 2005b. Bevarandeplan för Vallåsen SE0510103. Fastställd 2005-12-28. Dnr 511-6889-05.

Länsstyrelsen. 2006. Förteckning över rödlistade och regionalt intressanta arter i Hallands län 2006. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2006:27.

Länsstyrelsen. 2009. Övervakning av luftföroreningar i Hallands län -mätningar och modellering. IVL-rapport B 1849.

Länsstyrelsen. 2010. Vattenkemisk effektuppföljning i kalkade sjöar och vattendrag i Hallands län 2004-2008. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2010:4.

Löfgren, R., Andersson, A. 2000. Sydsvenska lövskogar och andra lövbärande marker. Naturvårdsverket, rapport 5081.

Malmström, C. 1939. Hallands skogar under de senaste 300 åren. Meddelande från Statens skogsförsöksanstalt 31:171-300.

Naturvårdsverket, 2004. Skyddsvärda statliga skogar. Delrapport över uppdrag om naturvärdesbedömning och skydd av viss skog. Götaland. Naturvårdsverket, rapport 5340.

Naturvårdsverket. 2004b. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet, rapport 5411.

Naturvårdsverket. 2005. Natura 2000 Art- och naturtypsvisa vägledning. Skogar 2. Vägledning till länsstyrelserna, uppdaterad 2005-04-25.

Naturvårdsverket. 2005. Naturskyddsåtgärder i skogsmyrmosaiker: vägledning. Naturvårdsverket, rapport 5516.

Naturvårdsverket. 2006. Åtgärdsprogram för bevarande av sex hotade bokskogarter. Naturvårdsverket, rapport 5553.
Naturvårdsverket, rapport 5553.

Niklasson, M. 2009. Restaurering av ung bokskog till naturskog och exemplet Osbecks bokskogar. Skogssällskapet, manus.

Nilklasson, N. 2003. En undersökning av trädåldrar i halländska skogsreservat. Länsstyrelsen i Hallands län. Meddelande 2002:28.

Nilsson, M. & Jönsson, C. (red) 2003. Kartering av skyddade områden. Naturvårdsverket, rapport 5282.

Nitare, J. (red.). 2000. Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag.

Skottberg, C. & Lindahl, K. 1952. Natur i Halland. Bokförlaget Svensk natur, Stockholm.

von Proschwitz, T. 2004. Landlevande mollusker i området SSV om Vilske-Kleva k:a (Mösseberg, Falköpings kommun, Västra Götalands län) 2003. Meddelanden från Göteborgs Naturhistoriska Museum: Nr 13 (2004)

3. Indelning i skötselområden

Skötselkartan (bilaga 4) visar indelningen i olika skötselområden. Grunden för indelningen i skötselområden är skötselbehov. Det finns sex olika skötselområden, varje skötselområde har en egen färg i kartan samt ett beskrivande namn. Numreringen på kartan anger de i skötselområdet ingående avdelningarna. Beståndsindelning är baserad på skogsvärderingen och justerad efter IR-ortofoto. Skötselområdets namn följer strukturen: nummer - huvudsaklig skötselåtgärd - målbild.

4. Skötsel av området

4.1. Generella riktlinjer

Hänsyn och generella mål

Reservatet ska utvecklas utan konkurrens från gran för att gynna lövskogsberoende arter

Strukturer såsom grova träd, död ved, levande hålträd och inslag av senvuxenhet - ger goda förhållanden för en stor biologisk mångfald av arter. Målet är att reservatet ska kunna behålla de hotade och krävande arter som finns där idag och att antalet individer ska öka. Fler arter kommer förhoppningsvis att kunna sprida sig ifrån liknande marker i omgivningen.

Den grundläggande åtgärden i alla skötselområden är att all gran inledningsvis tas bort. Undantag kan göras för ett fåtal grova risgranar per hektar, vilka lämnas kvar om de inte utgör hot mot äldre ädellövträd. Därefter sker granröjning över hela reservatet minst var tionde år.

Vid alla åtgärder ska stor hänsyn tas till inverkan på markskiktet och den lokala hydrologin. Granar i svårtillgänglig terräng, till exempel i källpåverkad eller våt mark, bör ringbarkas. Barrved kan lämnas kvar för att skapa dödvedsstrukturer om det inte påtagligt försvårar föryngring av lövträd. Upp till 20 vindfällan kan lämnas utan ökade risker för barkborreangrepp (Hedgren et al, 2002; Lindelöw & Schroeder, 2003). All eventuell lövved ska lämnas inom reservatet.

I vissa unga, åldershomogena bokbestånd bör skötselåtgärder genomföras för att göra beståndet mer varierat och öka mängden substrat. Syftet är att påskynda utvecklingen mot flerskiktade bestånd med variation i ljusförhållanden och tillväxttakt. Genom att tidigare få ett bestånd med träd i flera åldrar, substrat och luckor i olika stadier, kan skogen tidigare lämnas för granfri utveckling och åldersglapp motverkas (Niklasson, 2009). Uppföljning och utvärdering över en längre tid är mycket viktiga för att utvärdera resultaten av åtgärderna.

Åtgärdsprogram för hotade arter

Ett åtgärdsprogram har upprättats för sex av bokskogarnas mest hotade arter (Naturvårdsverket 2006); röd ögonknäppare, rombjättekäppare, gropig blombagge, bokblombeck, igelkottstaggsvamp och bokporlav. Av dessa sex arter har hittills en art påträffats i reservatet - bokporlav (*Pertusaria velata*). Förutsättningarna är dock goda för flera av arterna eftersom lämpliga habitat finns. Fem av arterna, med undantag av igelkottstaggsvamp förekommer sällsynt i andra halländska bokskogar.

Viktiga habitat och substrat för röd ögonknäppare och rombjättekäppare är slutna, gammal bokskog med hög luftfuktighet och god tillgång till grova boklågor. Bokblombeck gynnas av ljusöppen eller gles gammal bokskog med bokhögstubbar i solexponerade luckor. I programmet anges att man som ett riktmärke bör eftersträva en kontinuerlig tillgång av minst 200 bokhögstubbar på lokaler med bokblombeck. För gropig blombagge är ihåliga träd och förekomst av hagtorn eller olvon i grannskapet viktiga habitat och substrat. Viktiga förutsättningar för bokporlav är gamla och senvuxna bokar.

Naturlig dynamik i den äldre bokskogen bedöms ge gynnsam bevarandestatus för dessa arter. I den unga och yngre medelålders bokskogen kan kompletterande skötselåtgärder göras för att påskynda utveckling av död ved och gynnsamma strukturer samt för att gynna uppkomsten av innanröta, röthål och senvuxna träd (veteranisering).

På grund av förekomsten av bokporlav i reservatet, de goda förutsättningarna för andra hotade arter samt den stora arealen utvecklingsmark med yngre bokskog - bör veteraniseringsåtgärder om möjligt genomföras för att påskynda bildandet av gynnsamma strukturer för hotade bokskogarter. Uppföljning av bokporlavens status kommer att ske inom ramen för åtgärdsprogrammet.

Kantzonen i Klinta hallar

I avdelningarna 1, 2, 3 och 4 skulle en skyddande kantzonen lämnas utmed norra gränsen av inom det fd. reservatet Klinta hallar, för att skydda mot uttorkande vindar samt mot luftföroreningar. De speciella skötselområden som i den förra skötselplanen fungerade som en skyddszon har tagits bort i denna skötselplan, grundtanken är dock fortfarande densamma, att bevara hög luftfuktighet i området. Området ska skyddas från påverkan från omgivande marker genom att stor hänsyn tas i kantzonen. Målet är samtidigt att granen på sikt ska tas bort genom successiv avverkning. En kantzonen mot vägar och hyggen bör dock fortsatt lämnas.

Våtmarkskalkning

Våtmarkskalkning har under lång tid utförts inom reservatet. Kalkningen har upphört på tre platser men fortgår i två våtmarker (avdelning 24 och 27) där den utförs på en begränsad yta (se bilaga 7). Kalkningen har varit mycket viktig för vattenkvaliteten i Klippebäcken och fortsatt kalkning kommer att även behövas framöver (Länsstyrelsen, 2010). Kalkning ska fortgå så länge behov av detta finns. Nyttan för vattendraget bedöms som större än riskerna att skada naturvärden i de aktuella områdena. Kalkningen ska dock utföras med skonsamma metoder och ska fortgå med största försiktighet så att den lokala påverkan blir så liten som möjligt.

4.2. Skötselområden

Skötselområde 1, granfri utveckling - ädellövskog

Areal 33,2 ha

Avdelningar: 1, 4, 10, 17, 22, 35, 36, 42

Beskrivning

Skötselområdet består av sex avdelningar och utgörs av bokskog med en bedömd ålder på mellan 80 och 200 år. Två av dessa avdelningar utgörs av de befintliga naturreservaten Klinta hallar och Vallåsen (avdelningarna 1, 4 och 42). Cirka halva skötselområdet hyser mycket höga värden och är utpekade som nyckelbiotoper/naturvärdesområde, i delar med natur- eller till och mer urskogskaraktärer.

619 skyddsvärda träd (främst lågor, högstubbar och levande grova hålträd), har identifierats inom skötselområde 1. Majoriteten av objekten finns i de tidigare reservaten och hälften utgörs av högstubbar. 167 stycken av dessa objekt, cirka en tredjedel, är levande träd.

Övriga delar består av medelålders, skogligt skötta bokskogar på mellan 70-95 år, i huvudsak enskiktade och likåldriga, i dagsläget utan utvecklade naturvärden men med god utvecklingspotential.

Avdelning 1 (Klinta hallar, naturvärdesobjekt)

Sydsluttning i västra delen av Natura 2000-området Klinta hallar, dominerad av äldre tall och medelålders bok med inslag av gran. Då tallen sannolikt inte kommer att kunna förnygra sig kommer skogen med tiden att bli allt mer bokdominerad. Beståndet är olikåldrigt och delvis flerskiktat, tätstammigt, mörkt och ganska fuktigt. Krontaket är välslutet, fältskikt saknas. Lågor, torrträd förekommer måttligt och det är tämligen gott om klen död ved. Denna del har stora förutsättningar att på relativt kort tid utvecklas till ett område med höga naturvärden.

Avdelning 4 (Klinta hallar, nyckelbiotop)

Utgörs av gammal bokskog i sydöstvända bergbranter i olika plan i den östra delen av Natura 2000-området Klinta hallar. Sammantaget är detta att betrakta som en naturskog med urskogselement, såsom rikligt med död ved i form av bokhögstubbar och lågor. I nederdelen av sluttningarna är boken högvuxna medan de i branten är lågvuxna och ofta senvuxna och krattartade. Några almar växer också mitt i branten. Bergväggarna är mäktiga och höga, lodytorna ofta mossbeklädda. En del grova stubbar kan ses i området vilket vittnar om sentida plockhuggning. Granröjning har nyligen skett i delar av avdelningen men ytterligare behov finns. Trots att skogen är slutet med gamla och grova träd är epifytfloran sparsam, endast ett fåtal sällsynta arter trots goda strukturella förutsättningar, vilket kan tyda på ett kontinuitetsbrott i tillgången på gamla träd (Fritz, 1995).

Avdelning 10 (Musikedalen, delvis nyckelbiotop)

Här ligger den egentliga Musikedalen. Enligt de historiska kartorna var området trädbevuxet både 1780 och 1876. Åldern på befintligt bestånd är minst 100 år och det är tämligen enskiktat. Träden i bergbranterna och själva dalen är mer lågvuxna och klena, sannolikt senvuxna. Förekomsten av död ved är låg.

Inom denna avdelning ligger en utpekad nyckelbiotop i en bergbrant. I denna finns lodytor, block, senvuxna bokar och ett visst inslag av död ved och värdefull krytogamflora. Inom nyckelbiotopen har sedan lång tid tillbaka legat en lägerplats som nyttjats av en scoutkår (se friluftsliv).

Klippebäcken forsar genom dalgången i avdelningens norra del. Bäckdalen är här mycket stenig och ställvis brant. (Fallhöjden är 10-15 meter inom avdelning 10). En gammal skogsbilväg, nu stig korsar bäckravinen i anslutning till befintlig rastplats invid vägen. Två vägtrummor ligger i bäcken. Bäckens rinner sedan i trumma under befintlig grusväg öster om avdelning 10.

Avdelning 22

Litet luckligt bestånd med välväxta bokar, yngre bok och gran gränsande till en granplantering och väg. Behov av granröjning.

Avdelning 17

Cirka 80-årig gallrad, enskiktad bokskog i nordostsluttning mot väg. En liten remsa bokskog på andra sidan vägen ingår också. Stort uppslag av ung gran finns i vissa delar. Norra delen av beståndet är röjd på gran.

Avdelning 35, (delvis nyckelbiotop)

Cirka 70-årig enskiktad bokskog i svag nordvästsluttning, ett väl slutet bestånd. Området berörs delvis av nyckelbiotop med tyngdpunkt i avd 36.

Avdelning 36 (nyckelbiotop)

Litet bestånd med i cirka 160-årig, mest högväxt och grov bok. Beståndet är gallrat och markberedning har skett, vilket resulterat i massivt uppslag av bokplantor. Skyddande kantzon med granskog finns ut mot Koarpsmosse. Kraftigt fåltskikt av bok och hallon, stort behov av röjning i bokföryngringen för att skapa mer variation.

Avdelning 42 (Vallåsen, nyckelbiotop)

Ett öppet och luckigt bestånd av 100-200 årig bok (se historisk markanvändning). Avdelningen är reservatets mest urskogslika del med stora mängder död ved i lågor, högstubbar (även levande). Solöppna gräsbevuxna partier finns. Området visar tydliga tecken på stor biologisk mångfald av insekter genom mycket insektsspår. Mulmträd och bohål förekommer mer sparsamt. Ganska få träd hyser en rik epifytflora, även om totalt sett många rödlistade och exklusiva arter finns inom området. Beståndet är litet och relativt enskiktat trots viss föryngring i de centrala delarna. Området gränsar till sumpskog i väst och öppen mosse i öst, bakom en smalare granridå. Den skyddande "kappan" med granskog skyddar sannolikt området mot uttorkning och föroreningar till en viss del. Enstaka undertryckta lövträd växer också i kantzonen. En del av denna skyddszon föll i orkanerna år 2005 och 2007, träden har tagits om hand.

Mål

Skogen ska utvecklas genom naturlig dynamik utan konkurrens från gran. Målet är en flerskiktad, luckig och olikåldrig ädellövskog med dominans av bok samt riklig närvaro av död ved i form av lågor, torrträd, grenar och högstubbar. Andelen riktigt gamla träd ska vara stor och säkerställd föryngring ska finnas genom att efterföljare i olika åldrar existerar, åtminstone inom närliggande områden.

Nyckelbiotopen i avdelning 10 ska vara skyddad från stort slitage och mängden död ved kunna öka.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Arealen ädellövskog minskar inte.
- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet, förutom ett fåtal som i så fall är grövre än 40 cm i bröshöjdsdiameter.

Åtgärder

Exempel:

- Den främsta åtgärdsinsatsen är att röja befintligt granuppslag snarast, så att ädellövplantorna i områdena inte konkurreras ut. Granröjning ska sedan utföras kontinuerligt, minst var tionde år, i skötselområdet liksom i hela reservatet.
- Död ved i form av högstubbar, torrträd och lågor bör skapas i de medelålders och enskiktade bokbestånden (främst avd. 10 och 17). Detta genom enstaka topphuggningar och/eller ringbarkning. För att efterlikna naturliga processer bör åtgärderna ske med naturhärmande metoder, till exempel fläkning. Åtgärden förenas lämpligen med skapande av luckor, för att få en mer mosaikartad struktur med mer åldersvariation. Försök till veteranisering bör samtidigt övervägas för ett mindre antal av de medelålders bokarna. Skälen för detta är att överbrygga generationsgapet genom att skynda på utvecklandet av sådana strukturer som främjar hotade bokskogarter såsom den i området förekommande bokporlaven. De metoder som är under utveckling kan om möjligt prövas i delar av områdena.
- Inventering av växter, svampar och djur är önskvärd. Särskilt beträffande landmollusker (främst avdelning 1 och 4) om vilka kunskapen är dålig.
- Limnisk expertis bör anlitas för att beskriva och vid behov utreda hur fria vandringsvägar och god vattenmiljö kan åstadkommas i Klippebäcken och dess biflöde från Oxakärret. Konstaterade vandringshinder finns i avdelning 14 (kvarnruin) och 17 (vägtrumma). Restaurering / biologisk återställning bör ske om förhållandena är gynnsamma för höga naturvärden i bäckmiljön.
- Den befintliga lägerplatsen med fasta vindskydd flyttas till en plats utanför reservatet (se friluftsliv). Huvudansvaret ligger hos ägaren av anläggningen men viss hjälp från förvaltaren kan krävas.
- Röjning av tät bokföryngring i avdelning 36.

Skötselområde 2, selektivhuggning - lövsumpskog

Areal 20,7 ha

Avdelningar: 8, 12, 16, 19, 24, 41

Beskrivning

Skötselområdet innefattar sumpskogar (både kärrskogar och fuktskogar enligt skogsstyrelsens definitioner) med blandade trädslag. Avdelningarna hyser idag allt från lövblandade barrskogar, triviallöskog med gransinslag samt en avdelning med trivial-ädellövskog - alla avdelningar på mer eller mindre våt mark.

Åldern på bestånden inom skötselområdet är enligt skogsvärderingen i medeltal runt 65 år men äldre träd finns troligen, särskilt i de våtare delarna, al på socklar finns exempelvis i avdelning 12. Andelen gran varierar och som mest runt 35 procent (avd 16).

Avdelning 8

Utgörs av lövblandad barrskog med ett stort inslag gran, både medelålders och ung. Klippebäcken går genom sumpskogen.

Avdelning 12

Relativt varierad, flerskiktad örtrik fuktskog dominerad av klibbal medstort inslag av björk och gran (klass 2 sumpskogsinventeringen). Inslag av ädla lövträd förekommer, liksom en viss föryngring av bok och rönn. Centralt i avdelningen slingrar Klippebäcken kantad av alar. Insprängt finns mindre kärrpartier dominerat av halvgräs och vitmossa. Ställvis består trädskiktet av täta bestånd av gran i olika dimensioner. En del död ved förekommer bland annat genom ett flertal rotvältor efter stormfällda granar. Inslag av bukettartade alar och grova och döende björkar finns inom avdelningen.

Avdelning 16

Relativt öppen kärrskog runt 80-år och dominerad av glasbjörk med inslag av al samt cirka 35 procent gran. Klass 3 enligt sumpskogsinventeringen. Gräsdominerat fältskikt med inslag av kärrvegetation.

Avdelning 19

Cirka 75-årig björk- och tallsumpskog med stort inslag av gran. Fältskiktet domineras av lingon, tuvull och tranbär. Avdelningen gränsar till granplantering (avd 11).

Avdelning 24

Cirka 50-årig kärrskog som ligger i utkanten våtmarken Oxakärret (klass 1). Området har även inventerats i sumpskogsinventeringen (klass 3). Trädskiktet utgörs lövblandad barrskog, till största del av glasbjörk och gran, med inslag av al.

Avdelning 41

Fuktig lövblandad barrskog invid den lilla bäck som utgör biflöde till Klippebäcken.

De ingående trädslagen är gran, björk och bok och beståndet är 65-årigt enligt skogsvärderingen. Avdelningen utgör en viktig kantzon till bokskogen i avdelning 42.

Mål

Tanken är att skogen ska bevaras som eller utvecklas till någon form av lövsumpskog genom frånvaro av konkurrens från gran. Målet är en flerskiktad, olikåldrig sumpskog med främst björk, al och asp, på sina ställen med inslag av tall och bok.

Stora mängder död ved i form av lågor, torrträd, grenar och högstubbar ska förekomma, liksom många riktigt gamla träd och med efterföljare i olika åldrar.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Andelen lövträd är densamma eller ökar.
- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet, förutom ett fåtal som i så fall är grövre än 40 cm i bröshöjdsdiameter.

Åtgärder

Exempel:

- All gran tas ut med stor försiktighet. I mycket sumpiga områden kan ringbarkning tillämpas eller den döda veden lämnas. Alla unga granar och ett par äldre röjs då vid varje tillfälle, så att graninslaget sakta men säkert minskar. Enstaka granar med naturvärden (såsom bohål eller stora risgranar) kan lämnas.

- Limnisk expertis ska anlitas för att beskriva och vid behov utreda hur fria vandringsvägar och god vattenmiljö kan åstadkommas i Klippebäcken och dess biflöde från Klippebäcken. Vid behov bör restaureringar / biologisk återställning ske.

Skötselområde 3, avveckling äldre gran - triviallövskog med ädellövinslag

Areal 22,4 ha

Avdelningar: 3, 7, 11, 13, 27, 30, 37, 40, 44

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av åtta avdelningar med granskog av något olika karaktär, 65-75 år gammal. Ståndordsindex varierar mellan G22 till G34. Generellt är bestånden slutna bestånd utan undervegetation.

Avdelning 11 är den till ytan största avdelningen, belägen på höjden ovanför själva Musikedalen. Enstaka mindre stormluckor finns och ett fåtal träd har tidigare varit barkborreangripna. I södra delen av området finns en observationsyta för övervakning av luftföroreningar inom ett miljöövervakningsprogram. Namnet på

observationen är Vallåsen N17. Mätningen av deposition och markvattenkemi startade 1996 (Länsstyrelsen, 2009).

Mål

Målet är att granskogarna ska omföras till variationsrik lövskog och på sikt ingå i en sammanhängande lövnaturskog, på sina ställen eventuellt med inslag av tall. På längre sikt är förhoppningen att granskogen ska ersättas av bokskog genom naturlig invandring och dynamik, sannolikt via en pionjärfas med tall, björk och andra lövträd. I framtiden ska det finnas många äldre träd och stora mängder död ved i form av lågor, torrträd, grenar och högstubbar i skötselområdet. Områdena ska utvecklas till flerskiktade och olikåldriga bestånd utan konkurrens från gran.

Angående observationsytan Vallåsen så är målet att en ny provyta ska anläggas utanför reservatet för kommande mätperiod. Den nuvarande ytan kommer att finnas kvar parallellt, som längst fram till det att skogen avverkas. Därefter ska markvattenanalyser fortsätta under 4-6 år, för att följa läckage och förändringar efter avverkning.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet, förutom ett fåtal som i så fall är grövre än 40 cm i bröshöjdsdiameter.

Åtgärder

Exempel:

- avveckling av grankulturer.
- omförande till lövskog genom i första hand naturlig föryngring och succession.
- stängsling, plantering eller andra åtgärder kan krävas om föryngringen skulle misslyckas.

Skötselområde 4, avveckling yngre gran - triviallövskog med ädellövinslag

Areal 10,6 ha

Avdelningar: 5, 6, 9, 21, 23, 26, 28, 29, 43

Beskrivning

Skötselområdet utgörs av planterade granbestånd med en ålder mellan 10 och 25 år. Det finns även en stor inblandning av ung björk och ibland inslag av plantor av andra trädslag; rönn, bok och tall m.fl.

Mål

Målet är att de unga granplanteringarna ska omföras till variationsrik lövskog och på sikt ingå i en sammanhängande lövnaturskog. På längre sikt är förhoppningen att granskogen ska ersättas av bokskog genom naturlig invandring och dynamik, sannolikt via en pionjärfas med tall, björk och andra lövträd. Det ska i framtiden

finnas många äldre träd och stora mängder död ved i form av lågor, torrträd, grenar och högstubbar. Områdena ska utvecklas till flerskiktade och olikåldriga bestånd utan konkurrens från gran.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet.

Åtgärder

Exempel:

- avveckling av all gran så snart som möjligt och sedan kontinuerliga röjningar cirka var tionde år.
- alla lövträd och tall sparas.
- omförande till lövskog genom i första hand naturlig föryngring och succession.
- stängsling, plantering eller andra åtgärder kan krävas om föryngringen skulle misslyckas.

Skötselområde 5, granfri utveckling - triviallövskog med ädellövinslag

Areal 11,8 ha

Avdelningar: 2, 14, 15, 18, 20, 32, 33

Beskrivning

Några avdelningar utgörs av unga planteringar där gran röjts bort och lövträd lämnats. Lövträdsplantorna växer generellt bra och domineras av björk med inslag av rönn, bok och på sina ställen tall.

Ett definitivt vandringshinder finns i Klippebäcken, nästan vid reservatets gräns i väster, i form av en sten lämningar från en sågkvarn. Kvar finns ett dämme i sten, vilket orsakar en fallhöjd på en dryg meter. (se 2.2 och 2.3).

Mål

Målet är att skötselområdet ska utvecklas till variationsrik lövskog genom naturlig succession och på sikt ingå i en sammanhängande lövnaturskog. På sina ställen eventuellt med inslag av tall, åtminstone i pionjärfasen. Lövskogen bör domineras av bok på längre sikt, inslag av andra lövträd är dock gynnsamt för artrikeddomen. Det ska i framtiden finnas många äldre träd och stora mängder död ved i form av lågor, torrträd, grenar och högstubbar. Områdena ska utvecklas genom naturlig dynamik till flerskiktade och olikåldriga bestånd utan konkurrens från gran.

Vandringshindret i bäckmiljön ska tas bort för att gynna de biologiska värdena i vattendraget om sådana kan konstateras vid en utredning. Alla åtgärder ska ske med minsta möjliga infrepp i den gamla kulturmiljön och efter samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet.

Åtgärder

Exempel:

- Fri utveckling utan gran, röjning cirka var tionde år.
- Limnisk expertis ska anlitas för att utreda effekter av vandringshinder och förutsättningarna för att skapa fria vandringsvägar och god vattenmiljö i Klippebäcken. Vid behov ska utrivning av vandringshinder / biologisk återställning ske. Åtgärderna kan kräva anmälan om / tillstånd för vattenverksamhet.
- Samråd ska ske med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet angående kulturlämningarna.

Skötselområde 6, granfri utveckling - våtmarker

Areal 11,4 ha

Avdelningar: 25, 31, 34, 39

Beskrivning

Skötselområdet består av fyra avdelningar där den största delen utgörs av det öppna Oxakärret.

Avdelning 25 och 31

Ett topogent till svagt sluttande kärr med mjukmattor samt med lövsumpskog av lågörttyp i övergången mot fastmark. Sumpskogen kan på sina ställen vara påverkad av översilningsvatten (framförallt de nordvästra delarna). Två centrala bäckdråg rinner genom kärret, biflöden till Klippebäcken. Hydrologiska ingrepp saknas (klass 1 enligt våtmarksinventeringen) och kärret är representativt för regionen.

Avdelning 34

Kärrskog med krontäckning mellan 35-50 procent enligt sumpskogsinventeringen. Del av den större intilliggande Koarpsmosse (klass 2 enligt våtmarksinventeringen).

Avdelning 39

Trädbevuxen myr/sumpskog i övergångern till fastmark ett glest trädsikt av tall, björk och gran. Kantzon till den angränsande Koarpsmosse.

Mål

Målet är att bevara öppna och glest trädklädda våtmarker med en naturlig hydrologi. Områdets kärr, bäckmader, bäckdråg, och glest trädklädd myr eller sumpskog ska skyddas från ingrepp. Områdena bör inte tillåtas växa igen med gran eller alltför snabbt växa igen pga nedfall av kväve, men lämnas i övrigt för naturlig succession.

Uppföljningsbara bevarandemål

- Arealen öppen mvrmark minskar inte

- Inga granar högre än 2 meter finns i skötselområdet.

Åtgärder

Exempel:

- granfri utveckling, vid behov kontinuerliga röjningar.
- röjningar i träd- och buskskiktet för att motverka snabb och kraftig igenväxning pga kvävenedfall vid behov.

4.3. Översikt över avdelningar och skötselområden**1. granfri utveckling -
ädellövskog**

avdelning	areal (ha)
4	5,6
10	6,9
17	6,9
22	0,4
35	3,7
36	1,1
42	4,4
1	4,2
totalt 33,2 ha	

**2. selektivhuggning -
lövsumpskog**

avdelning	areal (ha)
8	7,8
12	3,7
16	1,7
19	1,2
24	2,5
41	3,8
totalt 20,7 ha	

**3. avveckling äldre gran -
triviallövskog med
ädellövinslag**

avdelning	areal (ha)
7	0,7
11	5,7
13	0,6
30	2,4
37	1,9
40	1,4
44	4,8
27	4,5
3	0,4
totalt 22,4 ha	

**4. avveckling yngre gran -
triviallövskog med
ädellövinslag**

avdelning	areal (ha)
5	0,6
6	2,1
9	0,7
21	1,2
23	3,3
26	0,4
28	1,3
29	0,6
43	0,4
totalt 10,6 ha	

**5. granfri utveckling -
triviallövskog med
ädellövinslag**

avdelning	areal (ha)
2	2,6
14	1,3
18	0,8
20	0,1
32	2,8
33	0,6
38	2,4
43	0
15	1,2
totalt 11,8 ha	

**6. granfri utveckling -
våtmarker**

avdelning	areal (ha)
25	5,7
31	2,5
34	1,1
39	2,1
totalt 11,4 ha	

5. Friluftsliv och turism

Det nya reservatet Musikedalen är ett förhållandevis välbesökt område med tanke på dess läge i Hallandsås skogsbygder. Man kan förvänta sig att besökare till reservatet har flera olika mål med sina besök.

Framförallt den norra delen av reservatet - Klinta hallar och Musikedalen - är attraktivt för friluftsliv genom dess tillgänglighet, höga naturvärden och stora skönhetsvärden. Många vackra vyer finns i området, exempelvis Klippeäckens lopp, sluttningar bevuxna med högväxt bokskog samt utsiktens från Klinta hallars höjder och varierande bokskogsmiljöer. Området ligger också nära väg och parkering.

För den botaniskt och zoologiskt intresserade personen är Vallåsen i södra delen av reservatet kanske än mer intressant. Skåneleden korsar reservatet strax norr om Vallåsen och vägvisning finns. Denna del av Skåneleden anlades 1970, kallas "Kust till kustleden" och går mellan Båstad och Sölvesborg, just här går leden en kort bit utanför Skåne län.

Skid- och friluftsanläggningen Vallåsen har markerat två vandringsleder inom reservatet, dels förbi Klinta hallar och dels genom Musikedalen. En enkel rastplats har också anlagts direkt söder om vägen och Klinta hallar.

Vindrarps skidklubb nyttjar vid snövinter området för skidåkning. Också mountainbikecykling förekommer i området. I båda fallen är det i första hand vägarna inom reservatet som nyttjas.

Ängelholms scoutförening har sedan lång tid hållit till i området. En lägerplats med vindskydd och eldplats anlades år 1966-67 av kåren med kronojägarens tillstånd. Platsen är en bokskogsbrant i den egentliga Musikedalen. Området har sedemera klassats som nyckelbiotop. På grund av de förändringar som reservatsbildningen kommer att innebära har scoutkåren i samråd med Länsstyrelsen beslutat att den bästa lösningen är att flytta lägerplatsen utanför naturreservatet. Detta för att skydda nyckelbiotopen från slitage och för att säkerställa att kåren ska kunna fortsätta att bedriva sin verksamhet.

5.1. Syfte

Naturreservatet ska inbjuda till vistelse i den halländska skogsmarken bland annat genom information samt enklare anläggningar för att underlätta för reservatets besökare att uppleva området. Friluftsliv och rekreation grundat på allemansrätten ska kunna

bedrivs, med undantag för begränsningar gällande eldning. Detta på grund av vikten av att död ved inte insamlas och eldas upp inom reservatet. Anvisade platser ska dock finnas där man ska kunna göra upp eld med medhavt eller anvisat bränsle.

Det är av stor vikt att informationen om området och dess naturvärden är lättillgänglig och att det är lätt att hitta till reservatet.

5.2. Anläggningar

Mål

- Det ska finnas vägvisning till reservatet och parkeringsplatser genom skyltning från närmsta större väg.
- Det ska finnas 2-3 väl underhållna och aktuella informationsskyltar.
- Det ska finnas två mindre parkeringsplatser i gott skick.
- Det ska finnas minst två kortare markerade strövstigar, alternativt en längre. Angeläget är att knyta ihop stigarna med den befintliga Skåneleden.
- Det ska finnas minst två anvisade platser där eldning tillåts.

Åtgärder

- Vägvisningen ska uppdateras och vid behov förbättras.
- Uppdaterade informationsskyltar ska sättas upp vid reservatets parkeringsplatser. Pga. De många vägarna i området kan informations/vägvisningsskyltar även behövas där väg går in i området.
- Befintliga parkeringsplatser i anslutning till Klinta hallar och Vallåsen ska underhållas.
- Den befintliga rastplatsen i anslutning till parkering och informationsskyltar vid Klinta hallar ska underhållas.
- Strövstigar ska markeras. Reservatets förvaltare ska utarbeta sträckningen. Så långt möjligt ska befintliga stigar användas. Föreslag till sträckning finns i bilaga 6. En utökning av stigsystemet bör övervägas om intresset för området blir större med tiden.
- Reservatets förvaltare ska anlägga platser för eldning inom reservatet, lämpligen en i norra delen och en i södra. Platserna ska anvisas på informationsskylten.
- Informationsspridning till / samråd med intressegrupper angående reservatet.

6. Tillsyn, dokumentation och uppföljning

Naturvårdsverket har tagit fram ett uppföljningsprogram som omfattar Natura 2000-områden och andra skyddade områden. Inventering och uppföljning kommer att ske utifrån detta program. Länsstyrelsen ansvarar för att regelbunden tillsyn av reservatet sker.

7. Sammanfattning av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	När	Skötselomr.	Prioritet	Finansiering
Avveckling av ung planterad gran	snarast	4	1	Skötselanslag
Flytt av lägerplats	inom 1 år	1	1	Scoutkår/ ev. skötselanslag
Information och samråd med intresseorganisation i området	regelbundet		1	Skötselanslag
Röjning av tät bokföyngring	snarast möjligt	1 (främst avd 36)	1	Skötselanslag
Uppsättning av informationsskyltar	snarast möjligt	vid entrépunkter	1	Skötselanslag
Utmärkning av naturreservatet	snarast	reservatets gräns	1	Skötselanslag
Avveckling av mogna granbestånd	vid lämplig tidpunkt inom 15 år	3	2	Skötselanslag
Kontinuerlig röjning av gran i våtmark och lövskog	vid behov minst var tionde år	hela reservatet	2	Skötselanslag
Limnologisk undersökning av Klippebäcken	inom 5 år		2	
Selektivhuggning gran i sumpskog	inom 5 år	2	2	Skötselanslag
Underhåll av parkeringsplatser	kontinuerligt		2	Skötselanslag
Uppföljning av arter med Åtgärdsprogram	enligt åtgärdsprogram	främst 1	2	ÅGP- /skötselanslag
Upprättande av eldningsplatser	snarast möjligt	i norr och söder	2	Skötselanslag
Markering av vandrings slinga	inom 5 år	främst 1 och 2	3	Skötselanslag