



## Skötselplan för naturreservatet Siggaboda i Älmhults län



## Innehållsförteckning

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Beskrivningsdel .....                                                | 3  |
| 1. Syftet med reservatet .....                                       | 5  |
| 2. Uppgifter om naturreservatet .....                                | 6  |
| 3. Historia och historisk markanvändning .....                       | 7  |
| 4. Områdets bevarandevärden .....                                    | 8  |
| 4.1 Geovetenskapliga värden och förhållanden .....                   | 8  |
| 4.2 Biologiska värden .....                                          | 8  |
| 4.3 Kulturhistoriska värden/lämningar .....                          | 9  |
| 4.4 Friluftsliv .....                                                | 10 |
| 4.5 Anläggningar .....                                               | 10 |
| 5. Genomförda inventeringar och dokumentation .....                  | 10 |
| Plandel .....                                                        | 11 |
| 6. Skötselområden .....                                              | 11 |
| 6.1 Storm, insektsangrepp och utförd skötsel hittills .....          | 11 |
| 6.2 Bevarandemål för hela området .....                              | 11 |
| 6.3 Generella riktlinjer och åtgärder för hela området .....         | 12 |
| 6.4 Skötselområden .....                                             | 13 |
| 7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder .....          | 18 |
| 8. Jakt och fiske .....                                              | 19 |
| 9. Bränder, storm, översvämningar, insekts- eller svampangrepp<br>19 |    |
| 10. Utmärkning .....                                                 | 19 |
| 11. Skötselplanekarta .....                                          | 20 |

## Beskrivningsdel

Området består av småkuperad skogsmark som är mycket rik på block och sten. Genom den centrala delen går i nord-sydlig riktning ett stråk med sumpskog. På länsgränsen mot Blekinge i söder ligger den lilla sjön Svarta gyl.

Skogen i Siggaboda är en gammal, relativt orörd blandskog där gran som kommit norrifrån och bok som kommit söderifrån möts vid gränsen för sina respektive naturliga utbredningsområden. En pollenanalys visar att området har skoglig kontinuitet sedan mer än 2 700 år. Boken kom in i området för ca 1000 år sedan, i samband med en mindre brand i den då ek-, lind- och hasseldominerade skogen, men blev inte vanlig förrän omkring år 1700. Granen vandrade in först för ca 200-250 år sedan. Gamla tallstubbar visar också att skogen tidigare har haft ett ganska stort inslag av tall även i andra delar än den östra delen där det finns tall idag. Tallstubbarna bär spår av många små och lågintensiva bränder fram till 1700-talets mitt då brandfrekvensen minskade. Under senaste århundrandet har sannolikt ek och tall huggits ut selektivt. Bok har överlevt bränder och avverkningar tack vare blockigheten. Gran har gynnats av brändernas avslut och av skogsbete.

Vid stormar åren 2005 och 2007 fälldes granar i stora delar av området. Detta ledde successivt till ökande angrepp av granbarkborre som dödade mycket gran, först i södra delen och under det senaste årtiondet i norra delen. Efter hand har huvuddelen av de döda träden fallit. Förändringen har i stora drag medfört att all bok och tall finns kvar, att en minde andel av äldre gran lever, att det finns rikligt med liggande död ved av gran och relativt stora ytor med ungskog.

Bland trädslag dominerar idag gran, bok, tall och björk. Rönn, ek, asp och sälg förekommer också. Kärnområdet i den centrala, västra delen består av bok- och granskog av urskogskaraktär. Äldre tall finns främst i den östra delen. Ungskogen är flerskiktad och har trädslagsblandning, men med tonvikt på gran och björk.

De största naturvärdena är kopplade till bok och gran. På bok finns ovanliga och hotade arter av lavar. Kopplat till död ved av både bok och gran finns ovanliga och hotade insekter. Hela området har också en rik mångfald av svampar och mossor.

Bland ovanliga lavar, mossor och svampar kan nämnas ädellav, savlundlav, sydlig blekspik, aspfjädermossa, liten hornflikmossa, grön sköldmossa, koralltaggsvamp, gränsticka och gropticka.

När det gäller vedlevande insekter har fynd gjorts av bokblombock, röd ögonknäppare och svartoxe. De två förstnämnda arterna är knutna till död ved av bok och den sistnämnda arten främst till gran.

Bland fåglar förekommer bland annat mindre hackspett och talltita.

Naturreseptatet Siggaboda är av stor betydelse för kännedomen om landets natur. Området utnyttjas som referensområde och studieobjekt för den skogliga forskningen i Sydsverige där bland annat bokens och granens migration och beståndsdynamik studeras.

I skötselplanen anges i förekommande fall rödlistekategori för arter som omfattas av Artdatabankens rödlista 2020. Den svenska rödlistan är ett mått på arters utdöenderisk i landet och kategorierna är följande:

NT = Nära hotad

VU = Sårbar

EN = Starkt hota

CR = Akut hotad

Arter inom kategorierna VU, EN och CR omfattas av begreppet "hotade".

## 1. Syftet med reservatet

Syftet med reservatet är att:

- bevara en naturskogsartad blandskog av bok, gran och tall med lång kontinuitet så att den naturliga dynamiken kan följas och de stora naturvärdena bevaras. Inslag av övriga naturligt förekommande trädslag bidrar till områdets naturvärden.
- skogen ska vara varierad och flerskiktad med stor andel gamla träd, grova träd och död ved.
- det rörliga friluftslivet ges möjlighet till naturupplevelser under förutsättning att det inte påverkar naturvärden negativt.

Syftet ska uppnås genom att:

- naturen skyddas genom föreskrifter som reglerar skogsbruk och olika typer av exploatering.
- skogen ska i huvudsak utvecklas fritt och formas av naturlig dynamik vilket vid behov ska kompletteras med naturvårdande skötsel. Skötsel behövs om naturreservatet påverkas av storskalig störning eller om förändringar av trädslagfördelning, tillgången på grova träd eller död ved på annat sätt riskerar att påverka naturvärdena negativt.
- lämpliga åtgärder för att främja upplevelsevärdena vidtas.

## 2. Uppgifter om naturreservatet

Tabell 1. Administrativa data

|                                         |                                                                                       |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturreservatets namn                   | Siggaboda                                                                             |
| NVR-id                                  | 2054302                                                                               |
| Län                                     | Kronoberg                                                                             |
| Kommun                                  | Älmhult                                                                               |
| Natura 2000-område                      | SE0320109                                                                             |
| Socken                                  | Härlunda                                                                              |
| Lägesbeskrivning                        | Ca 10 km SÖ Härlunda kyrka                                                            |
| Centrumkoordinater                      | X: 472500 Y: 6256744                                                                  |
| Naturgeografisk region                  | 12A, SÖ Smålands skog-/sjörik slätt                                                   |
| Huvudsaklig objektkategori              | Sö, Skog av särskilt värde för flora och fauna                                        |
| IUCN-kategori                           | Ia, Strikt naturreservat                                                              |
| Fastigheter och ägarkategori            | Siggaboda 1:14, Naturvårdsverket                                                      |
| Servitut/rättigheter/<br>samfälligheter | Nej                                                                                   |
| Sakägare                                | Enligt bilaga 4                                                                       |
| Areal                                   | Totalareal: 71,6 hektar,<br>varav 71,1 hektar landareal<br>och 0,5 hektar vattenareal |
| Förvaltare                              | Länsstyrelsen i Kronobergs län                                                        |

Tabell 2. Prioriterade bevarandevärden.

| Typ        | Värde                                          |
|------------|------------------------------------------------|
| Naturtyper | Boskog, lövrik blandskog, barrskog             |
| Strukturer | Gamla och grova träd, död ved, blockig terräng |
| Arter      | Lavar, mossor, svamp, vedlevande insekter      |

Tabell 3. Naturtyper enligt nuvarande förhållanden (Nationell Marktäckedata, NMD) och enligt bevarandemålen.

| Naturtyp                   | Areal enligt nuvarande<br>förhållanden (ha) | Areal enligt bevarande<br>(ha) |
|----------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Tallskog                   | 18,6                                        | 18,6                           |
| Granskog                   | 12,1                                        | *                              |
| Boskog (ädelövsog)         | 2,4                                         | *                              |
| Barrblandskog              | 7,0                                         | *                              |
| Lövblandad barrskog        | 13,1                                        | *                              |
| Triviallövsog              | 3,8                                         | *                              |
| Ungskogar                  | 7,0                                         | *                              |
| Sumpskog                   | 4,8                                         | 4,8                            |
| Öppen våtmark              | 0,2                                         | 0,2                            |
| Övrig öppen mark, väg m.m. | 2,2                                         | 2,2                            |
| Sjöar och vattendrag       | 0,5                                         | 0,5                            |
| <b>Summa</b>               | <b>71,6</b>                                 | <b>71,6</b>                    |
| Varav produktiv skogsmark  | 68,9                                        | 68,9                           |

\*Dessa kommer successivt att överföras till lövblandad barrskog, boskog eller tallskog

### 3. Historia och historisk markanvändning

Naturreservatet ligger i sin helhet inom de historiska ägora till Siggaboda gård. Gården har en lång historik av militärt boställe och senare kronojord inom Domänverket. Enligt tidigare uppgifterna om gården var det ett trumpetarboställe åt en soldat inom den så kallade Adelsfanan, ett adligt kavalleriregemente med rötter i 1200-talet. Fram till 1600-talet fanns tre kompanier inom Adelsfanan i Sverige och ett i Finland. 1640 tillkom ytterligare ett kompani och då Skåne blev Svenskt 1658 tillkom även ett skånskt kompani, till vilket Siggaboda sannolikt hörde.

Från 1600-talet fram till 1903 tillkom ett stort antal torp i området. 1903 finns inte mindre än 11 torp registrerade på gården. Merparten av naturreservatet tillhörde torpet Stensjönäs. Reservatets nordspets (skötselområde 5B) utgjordes av ett ängsgärde om ungefär två hektar med två lador tillhörande torpet Ellabro (senare Ellabrohult). Genom detta ängsgärde löpte en bäck som rann från Stensjön nordost mot Ellabro, för att sedan vika av söderut mot Stensjönäs (5A), korsa ängsgärdet där och mynna ut i Svarta gyl.

Den del av Stensjönäs ängsgärde som ligger inom dagens naturreservat omfattar drygt 16 hektar i reservatets sydvästra del. Den nordvästra delen av detta område utgör den största delen av naturreservatets kärnområde (1) med mycket bok. Den östra delen av ängsgärdet genomflyts av den gamla bäcken mellan Stensjön och Svarta gyl som nämns ovan. Längs bäcken fanns gamla slättermader, varav några redan på avmätningen av området från 1865

omvandlats till åker. Senare skulle ännu fler av dessa brytas till åkrar, varav delar förblev öppna fram till 1960-talet. Från byggnaderna vid torpet Stensjönäs löpte en brukningsväg mot sydöst ner till odlingarna vid Svarta gyl.

Det område som var utmark (nordöstra och östra delarna av reservatet) nyttjades av åtminstone sex av torpställena i trakten för skogsbete med mera. Området beskrivs till största del på följande sätt: "Hacke, bevuxen med storskog af Gran och Fur" samt kring bäcken "Grankärret". Den sydvästra delen av utmarken hade ett större inslag av tall, framför allt i den centrala västra delen. Bestånden anlades i slutet på 1800-talet och hade en ålder på 20 - 30 år 1909.

Området har förvaltats av Domänverket innan det togs över av Naturvårdsverket vid bildandet av naturreservat. Enligt Domänverkets skogsinventering från 1909 bestod den norra delen av utmarken i huvudsak av granskog med en ålder av 150 år. Ett mindre område är angivet som 110-årig granskog. Den norra delen av reservatet påverkades sedan av skogsbruk under 1900-talet då gallringar gjorts (se även beskrivning för skötselområde 4).

## 4. Områdets bevarandevärden

### 4.1 Geovetenskapliga värden och förhållanden

Berggrunden består av sur granodiorit-granit. Berg i dagen förekommer sannolikt på flera ställen men är svårt att urskilja i den blockrika terrängen.

De lösa jordlagren består av morän som är mycket sten- och blockrik. Topografin är kuperad och på några ställen i norr och söder finns höjdskillnader upp till 10-15 meter med inslag av branta partier. I den centrala delen löper ett låglänt stråk med ytligt grundvatten.

### 4.2 Biologiska värden

De största naturvärdena är kopplade till bok och gran. På bok finns ovanliga och hotade arter av lavar. Kopplat till död ved av både bok och gran finns ovanliga och hotade insekter. Hela området har också en rik mångfald av svampar och mossor.

Bland vedlevande insekter kan nämnas bokblombock (VU), röd ögonknäppare (EN) och svartoxe (EN). De två förstnämnda arterna är knutna till död ved av

bok. Svartoxe lever i död ved av gran men kända fynd i Sverige finns även på asp, al, ek och tall. Fynden av svartoxe i Siggaboda tyder på en viss spridning utanför kärnområdet mot öster i områden med ny död ved efter 2005 där den döda veden efter stormarna är äldst. Den döda veden norr om vägen är ca 10 år yngre.

Ovanliga mossor som finns är aspfjädermossa (VU), liten hornflikmossa (VU), bokfjädermossa, grön sköldmossa och vedtrappmossa (NT). Grön sköldmossa är förtecknad i EU:s artdirektiv.

Bland lavar kan nämnas ädellav (EN), savlundlav (EN), sydlig blekspik (EN), rosa lundlav (VU), blek kraterlav (VU), kortskaftad parasitlav (VU), almlav (VU), klosterlav (VU) och gul pysslinglav (VU). Rikliga förekomster av lunglav (NT) och havstulpanlav finns också. Samtliga lavararter har påträffats på bok.

Följande rödlistade svampar är kända från området: igelkottaggsvamp (CR), grentaggsvamp (NT), koralltaggsvamp (NT), skinntagging (NT), vit vedfingersvamp (NT), sydlig sotticka (NT), gropticka (NT) och gränsticka (NT).

Bland fåglar kan nämnas att mindre hackspett, spillkråka, talltita, entita och grönsångare förekommer. Fladdermusarterna brun långöra och nordfladdermus har noterats i området. Samtliga dessa arter är klassade som NT i rödlistan.

Bland övriga arter finns äldre uppgifter om att vispstarr, getrams, blåsippra och dvärghäxört växer kring stenblocken i kärnområdet.

Se även övriga artfynd i Artportalens digitala kartverktyg.

### 4.3 Kulturhistoriska värden/lämningar

Det finns inga registrerade fornlämningar inom området. Några hundra meter utanför reservatet finns åt både norr, väster och öster tjärrännor som användes för tjärframställning.

På länsgränsen mot Blekinge, ca 150 meter öster om Svarta gyl, finns den så kallade Snapphanestenen. Lokalt används även namnet Ugnsmunnahallen.

Diken har grävts i de centrala våtmarkerna/sumpskogarna.

Från Stensjönäs löper en brukningsväg mot sydöst ner mot Svarta gyl. Bilvägen genom området bedöms vara anlagd under första delen av 1900-talet eftersom den inte finns med på generalstabskartan från 1911.

## 4.4 Friluftsliv

### 4.4.1 Tillgänglighet

Området nås enkelt från bilväg 119 mellan Lönsboda och Ryd. Vägen gränsar till reservatet i söder. Små parkeringsfickor finns längs grusvägen i östra delen och i centrala delen. I området finns markerade stigar, se nedan.

### 4.4.2 Slitage och störningar

Området är inte känsligt för slitage av besökare när det skett i den omfattning som förekommit sedan reservatet bildades.

## 4.5 Anläggningar

I området finns två markerade strövstigar, en kort inom kärnområdet och en längre som går genom hela södra delen av reservatet.

Genom området finns bilväg.

## 5. Genomförda inventeringar och dokumentation

Länsstyrelsen i Kronobergs län, 1989. Kronobergs Natur. Naturvårdsprogram för Kronobergs län. Stensjöområdet, områdesbeteckning: 65 - 79.

Artportalen, digitalt kartverktyg m.m. Artdatabanken. Fynd av rödlistade arter.

Domänverket, 1909. Skogsinventering (hämtad från Hannon et al. 2010).

Assidomän, 1994. Skogsvärdering, beståndsmetoden.

Mats Niklasson, Sven G. Nilsson, 2005. Skogsdynamik och arters bevarande.

Skogsstyrelsen, 2005. Stormskador i Siggaboda, PM. Länsstyrelsens akt, ärende 512-3696-06.

Lantmäteriet, 1865. Arealavmätning, 07-häu-64.

Lantmäteriet, 1869. Generalstabskarta, Vislanda 15-1.

Lantmäteriet, 1911. Generalstabskarta, Karlshamn 10-1.

## Plandel

### 6. Skötselområden

Naturreseptatet är indelat i 5 skötselområden samt beskrivning av åtgärder för friluftslivet (nr 6). Vissa skötselområden är indelade i delområden, se skötselplanekartan sist i dokumentet.

#### 6.1 Storm, insektsangrepp och utförd skötsel hittills

Efter en storm under vintern 2001/2002 gjordes åtgärder för att ta bort döda träd utmed vissa vägar och fastighetsgränser i ytterkanter mot NV och SV.

Vid stormar åren 2005 och 2007 föll granar i stora delar av området. Detta ledde successivt till ökade angrepp av granbarkborre som dödade mycket gran, först i södra delen och under det senaste årtiondet i norra delen. År 2009 har en stor andel av granen dött och fallit (2012) i södra delen.

Insektsangrepp i norra delen skedde främst under perioden 2018–2022.

Fortfarande är en hel del av den döda granen stående i denna del.

Uppskattningar av hur mycket gran som föll 2005 varierar mellan ca 800–1800 m<sup>3</sup> söder om grusvägen och mellan 100 – 250 m<sup>3</sup> norr om vägen. Det uppskattades till ca 10% av virkesförrådet. Efterföljande storm 2007 och insektsangrepp har gett mångdubbelt med död gran.

Efter stormen 2005 skedde upparbetning av fallna träd utmed vägarna.

Granvirke kördes bort, tall och löv och torrträd lades in i området. Året därefter gjordes fortsatt uppröjning utmed vägar och stigar. Efter stormen 2007 bestämdes att tillåta randbarkning av färsk granvindfällan med huvudsaklig inriktning på reservatets utkanter. 2011 bestämdes att trädsäkring skulle ske utmed vägar och stigar. Huvuddelen av den döda veden finns sammanfattningsvis kvar på plats.

Död ved av bok och lind (och eventuellt lönn) har tillförts utifrån åren 2006 och 2017 längs bilvägen både i sträckningen i öst-väst och nord-syd med syfte att gynna röd ögonknäppare. Uppföljning som gjorts har visat att det gett önskat resultat.

#### 6.2 Bevarandemål för hela området

Skogarna i området ska utvecklas genom naturliga processer som trädens föryngring, åldrande och avdöende samt fallna träd och luckbildning. Även störningar som insektsangrepp, översvämning, stormfällning och brand ska påverka områdets dynamik och struktur. Denna skötselplan utgår från ett nytt, kompletterat syfte och nya föreskrifter som ger ett handlingsutrymme

att utföra skötsel vid storskalig störning eller om förändringar av trädslagfördelning, tillgången på grova träd eller död ved på annat sätt riskerar att påverka naturvärdena negativt. Skötsel behövs också för att skapa förutsättning för att andelen bok ska öka. Den befintliga bokdominerade delen är för liten för att långsiktigt bevara de hotade arterna. I området som helhet ska det finnas stort inslag av bok och gran. Även övriga naturligt förekommande trädslag utgör ett viktigt inslag som över tid och rum kan variera. Det ska finnas rikligt med gamla träd och ett rikt inslag av död ved.

Främmande, invasiva eller expansiva arter ska inte finnas i området. Området ska vara artrikt med naturtypiska arter.

Området ska erbjuda besökare naturupplevelser.

### 6.3 Generella riktlinjer och åtgärder för hela området

För att långsiktigt uppnå syftet och målen med andelen bok, tall och övriga naturligt förekommande trädslag är bedömningen att aktiv skötsel behövs.

Ungskogar får röjas för att skapa variation när det gäller täthet och sammansättning av trädslag. Träd får frihuggas. Död ved får skapas främst i samband med ovan beskrivna åtgärder, till exempel genom ringbarkning eller kapning till högstubbar. Även hålträd, savflöden och annan veteranisering av träd kan göras. Ved får flyttas inom området. Död ved av främst bok och gran från andra områden får även läggas in i området. Träd som avverkas i samband med skötselåtgärder lämnas i första hand i naturreservatet som död ved. Om tillräcklig mängd utifrån naturvårdssynpunkt lämnats som ringbarkad, stående eller liggande ved får ris och ved köras ut. Mulmholkar, som efterliknar stående ihåliga träd, får sättas upp. Vid skapande av död ved ska hänsyn tas till risk för spridning av insektsangrepp på grannfastigheter.

I gräns mot vägar och stigar ska det inte finnas hängande eller döda träd som kan utgöra fara. I dessa gränser kan också punktinsatser göras för att skapa bryn, lämplig täthet och avstånd mellan träd och gränser.

Småskalig markberedning får göras.

Hydrologin i området får restaureras genom igenläggning av diken. En utredning ska ligga till grund för bedömning av vilka åtgärder som är möjliga att genomföra och som ska prioriteras. Restaurering ska hanteras enligt regler om vattenverksamhet och kan kräva utredning i särskild ordning.

Invasiva, främmande eller expansiva arter får bekämpas.

Utsättning av i naturtyperna naturligt förekommande arter får ske.

Om Länsstyrelsen bedömer att syftet och de uppsatta målen för skötselområden, naturtyper eller arter hotas av visst vilt kan Länsstyrelsen eller av Länsstyrelsen utsedd uppdragstagare bedriva jakt för att begränsa skador i de delar av naturreservatet där staten har jakträtt.

## 6.4 Skötselområden

Tabell 4. Skötselområden

| Typ av skötselområde                 | Antal delområden | Areal (ha) |
|--------------------------------------|------------------|------------|
| 1. Bokskog med gran                  | 1                | 10,9       |
| 2. Bokskog med gran, utvecklingsmark | 3                | 12,4       |
| 3. Tallskog                          | 1                | 7,5        |
| 4. Successionsskog                   | 2                | 27,0       |
| 5. Lövsumpskog                       | 2                | 13,8       |
| 6. Friluftsliv                       | -                | -          |
| Summa                                |                  | 71,6       |

### Skötselområde 1: Bokskog med gran (10,9 ha)

#### Beskrivning

Området består av gammal skog med främst bok och gran. De äldsta bokarna är 200-250 år gamla. Det finns inslag av bland annat björk, tall och hassel. Detta är den del som har störst biologisk mångfald på grund av stort innehåll av gamla träd, grova träd och död ved. Se mer om arter ovan i kapitel 4.2.

Området har påverkats av storm och insektsangrepp på främst gran. Läs mer om utförda skötselåtgärder efter storm ovan i kapitel 6.1.

Nämnas kan att det även finns ett litet bestånd med äldre bok i sydvästra delen av 4B (0,6 ha).

#### Bevarandemål

Näringsfattig bokskog med inslag av gran och andra naturligt förekommande trädslag (Naturtyp: 9110).

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

#### Skötselåtgärder

- Bokar får frihuggas för att gynna hotade arter och för att gynna tillväxt hos yngre bokar.
- Föryngring av gran begränsas där det finns föryngring av bok eller där gran i övrigt dominerar.
- Se även ovan under generella åtgärder.

## Skötselområde 2: Bokskog med gran, utvecklingsmark (12,4 ha)

### Beskrivning

Delområde 2A: Lövrik blandskog längs vägen och ungskog efter storm. I de stormpåverkade delarna finns glesa överståndare och ojämn föryngring av gran och björk (delvis enbart hallon med mera). Lövträd som stod kvar efter storm får nu ett försprång och blir vidkroniga. I området finns flera äldre bokar med hotade arter. Längs vägarna finns lönn, bok, ek, med mera.

Delområde 2B: Gammal granskog med inslag av tall och löv, delvis sumpskog. Påverkat av storm och insektsangrepp. Påverkan började i den södra delen (2009) och fortsatte därefter i norra delen. Fynd av svartoxe finns i detta område.

Delområde 2C: Ca 50-årig lövskog (efter hygge) med inslag av gran och tall. Området ligger på det som historiskt varit inägomark.

Läs mer om utförda skötselåtgärder efter detta ovan i kapitel 6.1.

### Bevarandemål

Näringsfattig bokskog med inslag av gran och andra naturligt förekommande trädslag (Naturtyp: 9110).

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

### Skötselåtgärder

- Många yngre bokar ska frihuggas för att gynna tillväxten för att snabbare skapa gynnsam miljö för hotade arter knutna till bok.
- Föryngring av gran begränsas där det finns föryngring av bok eller där den i övrigt dominerar.
- Se även ovan under generella åtgärder.

### Skötselområde 3: Tallskog (7,5 ha)

#### Beskrivning

Området består av 130-årig gles talldominerad skog med inslag av övriga trädslag på relativt torr mark. Skogen är påverkad av storm och insektsangrepp. Den gran som nu till stor del är död (2009) utgjorde 85% av beståndet före 2005 (enligt värdering 1994). Andelen gran bedöms vara något överskattad. Norr om vägen är skogen helt talldominerad, något yngre och mindre påverkad.

Läs mer om utförda skötselåtgärder efter detta ovan i kapitel 6.1.

#### Bevarandemål

Lövrik tallskog med inslag av andra naturligt förekommande trädslag (Tallskog  $\geq 70$  % tall, Naturtyp: Taiga, 9010).

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtypen.

#### Skötselåtgärder

- Granföryngring begränsas.
- Bränning får göras för att gynna föryngring av tall och löv.
- Små gläntor och markberedning får göras för att gynna föryngring av tall och löv.
- Se även ovan under generella åtgärder.

## Skötselområde 4: Successionsskog (27,0 ha)

### Beskrivning

Bägge delområdena är påverkade av storm och insektsangrepp. Insektsangreppen spred sig först i skötselområde 4B och därefter i 4A. År 2009 har stor andel av granen dött och fallit (2012) i 4B, vid samma tid har storskaliga angrepp inte börjat i 4A. Naturlig föryngring har skett i etapper i de olika delarna och med olika trädslag. Rikligt med död ved.

Delområde 4A: Höjdrygg i sydvästlig-nordöstlig riktning. Huvuddelen är barrblandskog med glesa överståndare och ojämn föryngring av gran och björk (delvis enbart hallon med mera). Unga granar och bokar som stod kvar efter storm får nu ett försprång och blir vidkroniga. I ett mindre område i centrala delen finns fortfarande sluten likåldrig granskog. Det finns ett visst inslag av bok, både några äldre träd och mycket föryngring. Det finns ingen nästan ingen ek och asp och mycket lite björk (förutom i föryngring).

Före storm och insektsangrepp var det en ca 80-årig granskog med ca 10% tall i östra delen. Dimensionshuggning och en gallring i centrala delen under 50-tal men inga hyggen. Relativt lite stormfällning men mycket stort insektsangrepp som kommer gradvis och kulminerar under åren 2018-2022. Idag är fortfarande en del av den döda granen stående.

Delområde 4B: Oregelbundet kuperat område med kraftig brant mot sumpskog och sjö i nordväst. Blandskog av gran, bok, björk, tall, rönn, ek, asp och sälk med glesa överståndare och ojämn föryngring av främst gran och björk. Föryngring har kommit betydligt längre här än i 4A.

Några bestånd klarade sig utan stormfällning. Nordvästra delen är yngre, 60-årig tallskog med inslag av gran och löv (efter tidigare hygge). I sydvästra delen finns ett litet bestånd med äldre bok (0,6 ha).

Före storm och insektsangrepp fanns här en ca 110-årig granskog. År 2009 har stor andel av granen dött och därefter fallit (2012).

Läs mer om utförda skötselåtgärder ovan i kapitel 6.1.

### Bevarandemål

Lövrik blandskog ( $\geq 30$  % löv och  $\geq 30$  % barr) med eventuellt inslag av näringsfattig bokskog och triviallövskog ( $\geq 70$  % triviallöv). Naturtyper: Taiga, 9010, och bokskog, 9110.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtyperna.

#### Skötselåtgärder

- Utglesningar får göras i föryngring för att gynna trädslagsblandning och dimensionsutveckling. Bok, övrigt löv och tall gynnas före gran.
- Frihuggning av träd får göras med samma inriktning som punkten ovan.
- Se även ovan under generella åtgärder.

#### Skötselområde 5: Lövsumpskog (13,8 ha)

##### Beskrivning

Delområde 5A: Området består av sumpskog av tall, löv och gran där överståndarna är 140 år. Skogen är påverkad av storm och insektsangrepp efter 2005, främst i centrala delen. Den del som ligger norr om vägen var före stormen något yngre och hade större inslag av tall och löv.

Delområde 5B: Olikåldrig skog på dikad mark som en gång varit uppodlad. 70-årig planterad granskog som påverkats av insektsangrepp 2020 - 2022. Föryngring har kommit upp de mest öppna, centrala delarna där död gran fallit.

##### Bevarandemål

Lövsumpskog och eventuellt inslag av barrsumpskog (Naturtyper: 9080 eller 9010). Inslag av bok är värdefullt för att skapa länk mellan anslutande fastmarksbestånd med hotande arter på bok.

Området ska vara artrikt med typiska arter för naturtyperna.

#### Skötselåtgärder

- Värdefulla träd med hotade arter får frihuggas.
- Gran får begränsas.
- Återvätning ska göras i dikningspåverkade delar.
- Se även ovan under generella åtgärder.

## Skötselområde 6: Friluftsliv

### Beskrivning

I området finns två strövstigar. Gul led i kärnområdet är 530 meter. Orange led som går genom hela den södra delen har en längd av 2,2 km.

### Bevarandemål

Informationen i området ska vara lättillgänglig och bidra till att förhöja upplevelsen av besöket. Information ska vara lättläst och bidra till ökad kunskap om naturen samt ha informativa kartor. Områdets friluftslivsanläggningar ska vara i gott skick och underlätta för besökarna.

### Skötselåtgärder

- befintliga anläggningar för friluftslivet underhålls, förbättras och ersätts vid behov. Stigdragning får vid behov ändras. Nya sittbänkar/bord och informationstavlor får anläggas på lämplig plats.
- Länsstyrelsens hemsida ska ha god information om området och dess natur- och friluftsvärden.
- gränsmarkering av området ska vid behov underhållas.

## 7. Sammanfattning och prioritering av skötselåtgärder

Tabell 5. Sammanfattande prioritering av skötselåtgärder.

| Skötselområde | Skötselåtgärd                        | Prioritet, 1-3 |
|---------------|--------------------------------------|----------------|
| 1, 2          | Frihuggning av bok                   | 1              |
| 1, 2          | Röjning i föryngring                 | 1              |
| 3, 4 (5)      | Frihuggning och röjning i föryngring | 2              |
| 5             | Igenläggning dike                    | 1              |
| Samtliga      | Anordningar för friluftslivet        | 2              |
| Samtliga      | Gränsmarkering                       | 1              |
| Samtliga      | Information om reservatet            | 1              |

Prioritet: 1=Högst, 2=Hög, 3=Lägre

## 8. Jakt och fiske

Enligt föreskrifterna är det tillåtet att jaga älg, rådjur, vildsvin, räv, mink och hare. Det är förbjudet att utfodra vilt och anlägga åtel men saltsten för vilt får sättas upp. I övrigt inskränker inte naturreservatet rätten till jakt i området.

## 9. Bränder, storm, översvämningar, insekts- eller svampangrepp

Vid händelser som medför att stora mängder träd dör och/eller faller omkull vid till exempel storm, insektsangrepp eller översvämning gäller följande. Död ved ska lämnas inom området, men veden får vid behov flyttas till annat skötselområde eller om det är stora mängder till annat naturreservat. Om dessa händelser medför mycket stora mängder ris och toppar får delar av dessa tas ut. Vid angrepp av insekter som riskerar att medföra betydande skada på grannfastighet får åtgärder vidtas för att begränsa risker.

## 10. Utmärkning

Reservatsgränsen ska märkas ut i delar som ska utgöra det planerade utökade naturreservatets yttergränser, vilket innebär att gränsmärken målas på träd och på stolpar som slås ned i marken. Gränsmärkena ska placeras så att det går att se från ett märke till nästa. Vid gränsmarkering i skogsmark ska i gränslinjen, med 0,5 m på vardera sidan reservatsgränsen, röjas en tydlig gata. Denna gata får vid behov underhållas av förvaltaren. De träd som avverkas i gränsgatan tillfaller fastighetsägaren som också själv får ta vara på dem eller låta dem ligga kvar. Reservatsgräns som sammanfaller med fastighetsgräns ska underhållas som fastighetsgräns på sedvanligt sätt. Reservatsgräns utmed väg placeras utanför vägområdet så att vägunderhållet inte påverkas av reservatet.

## 11. Skötselplanekarta

