



Ystads kommun



**NATURVÅRDS- OCH REKREATIONSANPASSAD
SKÖTSELPLAN FÖR
STUGOMRÅDET I YSTADS
SANDSKOG**

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



Foto från Ystads kommun om inget annat anges.

| | | | |
|-------------------------------|---------------------------|--|--------------------------|
| Dokumentet gäller för: | Gäller fr o m – t o m: | Godkänd av: | För revidering ansvarar: |
| Samhällsbyggnadsförvaltningen | 2018-11-14 – tills vidare | Samhällsbyggnadsnämnden 2018-11-14, § 159 | Samhällsbyggnadsnämnden |
| Ärendenummer: | Ansvarig för uppdatering: | Ersätter: | |
| SAM 2018/140 | Parkchef och kommunekolog | Grön skogsbruksplan från 1999 | |

INNEHÅLL

| | | |
|------|---|----|
| 1. | FÖRORD..... | 4 |
| 2. | INLEDNING..... | 5 |
| 3. | DEL 1 – FÖRUTSÄTTNINGAR OCH HISTORIA..... | 6 |
| 3.1 | Naturmiljö..... | 6 |
| 3.2 | Rekreation..... | 6 |
| 3.3 | Naturresevat..... | 7 |
| 3.4 | Stugområdet..... | 7 |
| 3.5 | Avtal och bestämmelser..... | 7 |
| 4. | BIOLOGISKA VÄRDEN..... | 9 |
| 4.1 | Arter som kräver särskild skötselhänsyn..... | 9 |
| 4.2 | Biotoper..... | 11 |
| 4.3 | Invasiva främmande arter..... | 12 |
| 5. | REKREATIVA VÄRDEN..... | 15 |
| 5.1 | Rekreativa strukturer..... | 15 |
| 5.2 | Upplevelsevärden och funktioner..... | 16 |
| 6. | DEL 2 – SKÖTSEL AV YSTADS SANDSKOG..... | 18 |
| 6.1 | Generella mål för naturvårdsskötsel..... | 18 |
| 6.2 | Generella mål för rekreation..... | 18 |
| 6.3 | Plantering inom arrendeställena..... | 19 |
| 7. | SKÖTSELOMRÅDEN..... | 20 |
| 8. | MÅLBIOTOPER..... | 24 |
| 8.1 | Generell skötsel..... | 24 |
| 8.2 | Ädellövskog..... | 27 |
| 8.3 | Ädellövskog med ekdominans..... | 27 |
| 8.4 | Blandskog med dominans av ek och tall..... | 27 |
| 8.5 | Blandskog med dominans av ädellöv och tall..... | 28 |
| 8.6 | Tallskog och barrskog med dominans av tall..... | 28 |
| 8.7 | Trädklädda dyner..... | 29 |
| 8.8 | Blomsterrika skogsbryn..... | 29 |
| 8.9 | Gynna klibbalar..... | 29 |
| 8.10 | Parkmark..... | 29 |
| 9. | UPPFÖLJNING AV SKÖTSELPLANEN..... | 30 |
| 10. | REFERENSER..... | 44 |
| | BILAGA 1 – KARTA ÖVER NATUROBJEKT..... | 45 |
| | BILAGA 2 – REKOMMENDERADE ARTER FÖR PLANTERING..... | 46 |
| | BILAGA 3 – ARTER SOM INTE FÅR ANVÄNDAS..... | 47 |

1. FÖRORD

Ystads sandskog omfattar tre delar: det statliga naturreservatet Ystads sandskog, det kommunala naturreservatet Norra Sandskogen och stugområdet i Ystads sandskog. För de båda naturreservaten finns antagna skötselplaner medan detta saknas för stugområdet. Eftersom skogen i stugområdet är ett viktigt natur-och rekreationsområde för stugägarna, övriga invånare i kommunen samt många besökare är det viktigt att det finns en plan och mål för skötseln.

För att ta fram en naturvårds- och rekreationsanpassad skötselplan för stugområdet i Ystads sandskog sökte och fick Avdelningen för hållbar utveckling och Tekniska avdelningen så kallat LONA-bidrag (lokala naturvårdssatsningen) från Länsstyrelsen Skåne. För uppdraget anlätades Ekologigruppen AB. Förslaget remissbehandlades under 2017 och har sedan omarbetats.

I skötselplanen redovisas förslag på 32 skötselområden där nuläget beskrivs samt målbilden och erforderlig skötsel inom en 5- respektive 10-års tidsrymd för att nå målet för varje skötselområde. Dessutom beskrivs generella och specifika mål och åtgärder för att öka områdets rekreativa värden.

Åtgärder kommer att genomföras i den takt som samhällsbyggnadsnämndens budget medger. Skötselplanen syftar till att utgöra ett underlag för samhällsbyggnadsförvaltningens fortsatta utvecklingsarbete och prioritering gällande skötseln av Sandskogen. Skötselplanen kan även användas som ett underlag i kommunens budgetarbete och samhällsbyggnadsnämndens interna prioriteringar.

2. INLEDNING

Ekologigruppen har under 2016 på uppdrag av Ystads kommun genomfört en översiktlig inventering av naturtyper och rekreativa strukturer samt inhämtat artobservationer från Artportalen (ArtDatabanken). Baserat på detta underlag lämnade Ekologigruppen i slutet av december 2016 ett förslag på skötselplan för stugområdet Ystads Sandskog. Förslaget remitterades externt och internt under sommaren 2017. Därefter har revidering av skötselplanen skett utifrån inkomna synpunkter samt kommunens egna ställningstaganden.

Ystads sandskog sträcker sig längs kusten öster om Ystads tätort och domineras av gles tallskog samt blandskog med inslag av tall, gran och björk. Här finns också mindre partier med rena lövträdsbestånd. Skogen är ett mycket värdefullt tätortsnära naturområde för såväl boende i området som för kommunens invånare och andra besökare. Området rymmer många olika typer av värden, från geologiska värden kopplade till sanddynsformationerna och biologiska värden kopplade till skogens arter och biotoper, till rekreativa värden i form av t.ex. skogspromenader och strandliv. Dessutom är skogens många sommarstugor av stort värde, framförallt för de boende, men även för områdets karaktär och historiska koppling till området som badort. Stugområdet sträcker sig från områdets sydvästra del och vidare österut norr om Österleden (Ystads kommun 2007a).

Sandskogen består, förutom av stugområdet, av två naturreservat. För dessa finns skötselplaner (Länsstyrelsen 1989, Ystads kommun 2007a, 2007b). Östra delen av Sandskogen omfattas av riksintresse för naturvård. Kusten och havet söder om skogen är utpekade som riksintresse för friluftsliv. Dessutom pekar Länsstyrelsens i sitt kulturmiljöprogram ut delar av området som värdefull kulturmiljö, bland annat baserat på fasta fornlämningar (Ystad kommun 2007a).

För stugområdet gäller en skogsbruksplan från 1998 som enda skötseldokument fram till idag. I den fördjupade översiktsplanen för Ystad (antagen 2016) anges att området fortsatt ska bestå av ”fritidsbebyggelse inbäddad i natur”, samtidigt som det ska vara möjligt att ströva igenom området, även mellan husen (Ystads kommun 2016b). För att sköta och utveckla stugområdets biologiska och rekreativa kvaliteter har kommunen identifierat ett behov av en skötselplan, inte minst för att undvika målkonflikter mellan områdets många olika värden.

3. DEL 1 – FÖRUTSÄTTNINGAR OCH HISTORIA

3.1 Naturmiljö

Ystads sandskog ligger på ett före detta flygsandsfält och på strandvallar och dyner som bildats under Litorinatiden för 4000 till 7000 år sedan och är geologiskt intressanta (Länsstyrelsen 1989). Skogen domineras av tall med inslag av gran och lövträd. Tallarna planterades framför allt under 1800-talet för att hjälpa till att binda sanden och hindra den sandflykt som skapade stora problem i området under 1700-talet. Både vanlig tall (*Pinus sylvestris*) och bergtall (*P. mugu*), samt senare sannolikt även gran (*Picea abies*) har planteras. De lövträd som finns i större omfattning är björk (*Betula pendula*, *B. pubescens*), al (*Alnus glutinosa*), bok (*Fagus sylvatica*) och ek (*Quercus robur*) (Länsstyrelsen 1989, 2016). Dessa är både ett resultat av plantering och av spontan etablering. Skogen har med tiden utvecklats mot en blandskog med allt högre andel lövträd (Ystads kommun 2007a).

På grund av det sandiga och näringsfattiga marksubstratet domineras fältskiktet av risvegetation som lingon, blåbär och ljung samt gräs som kruståtel. I de fuktigare partierna har de ovanliga orkidéerna tvåblad och korallrot dokumenterats (Länsstyrelsen 1989, 2016). I området finns också en rik fauna av häckande fåglar med bland annat en av landets fåtaliga häckplatser för gulhämpling (*Serinus serinus*) (Naturskyddsföreningen 1999). Artens population i Sverige uppskattades 2015 till ca 17 par och Ystadstrakten utgör ett av fyra kärnområden för arten (Bentz 2016).

Av den ursprungliga dynvegetationen (som fanns före tallplanteringen) finns idag endast ett smalare band kvar närmast stranden där trädsiktet är glest. Här växer typiska arter som gräsen strandråg (*Elymus arenarius*) och sandrör (*Ammophila arenaria*) samt sandstarr (*Carex arenaria*), strandärt (*Lathyrus maritimus*), saltarv (*Honckenya peploides*) och marviol (*Cakile maritima*) (Länsstyrelsen 1989).

1901 upprättades den första skogsbruksplanen för området. 1998 upprättades en grön skogsbruksplan (Skogsvårdsstyrelsen 1999) för området med målsättningen att både bedriva god skogsvård och producera virke av god kvalitet samt ta hänsyn till naturvård och rekreation inom området (Ystads kommun 2007a).

3.2 Rekreation

Både stranden och skogen har varit viktiga områden för rekreation under lång tid. Stranden har utnyttjats för sol och bad åtminstone sedan början av 1900-talet, vilket bland annat de många och färgglada badhytterna längs strandpromenaden ännu vittnar om (Ystads Sandskog 2016). Skogen nyttjas idag för kortare och längre promenader och för löpning, både inom utpekade löpar slingor just öster om gamla regementet, längs övriga vägar, stigar och på stranden. Förskolor med utomhuspedagogik utnyttjar skogen dagligen, t.ex. Björnstjärnan på regementsområdet. Salt-sjöbaden i områdets sydvästra del grundades 1897 som bad- och kurhotell och drivs än idag som spa, hotell och restaurang.

3.3 Naturreservat

Den del som berörs av denna skötselplan är stugområden som sträcker sig från Sandskogens sydvästra del mot områdets mitt, norr om Österleden. Området ligger i direkt anslutning till två naturreservat (se figur 1, sidan 16).

Den sydöstra delen av Sandskogen (söder om Österleden) avsattes som naturreservat av Länsstyrelsen 1989. Detta reservat är dessutom Natura 2000-område och ingår därigenom i ett EU-övergripande nätverk av skyddade naturmiljöer. Syftet med reservatet är att bevara områdets karaktär med sanddyner och trädklädda sanddyner samt att strändernas processer får ske fritt. Dessutom ska området vara tillgängligt för friluftsliv. Inom reservatet gäller särskilda bestämmelser och vissa inskränkningar i allemansrätten förekommer (Länsstyrelsen 1989).

Norra Sandskogen avsattes som kommunalt naturreservat 2007 med syftet att bevara och öka områdets biologiska mångfald samt för att tillgodose behovet av områden för friluftsliv. Skötseln av naturreservatet innefattar bland annat att värdefulla strukturer som död ved och gamla grova träd ska finnas samt att områdets ängsmarker ska skötas med slätter och betesdrift. Besökare ska kunna uppleva områdets olika livsmiljöer, attraktiva målpunkter ska finnas och åtgärder och anläggningar ska gynna rörligt friluftsliv. I skötselplanen från 2007 beskrivs insatser för att stödja rekreation inom området (Ystads kommun 2007a, 2007b).

3.4 Stugområdet

Stugområdet i Sandskogen började byggas i början av 1880-talet som följd av att Ystadsbor under en tid nyttjat området för längre utflykter och picknick. Först sattes bordsplatser upp tillsammans med enklare skåp för förvaring av glas och liknande. Senare byggdes paviljonger och stugor för längre sommarvistelser. Den så kallade Planteringsdirektion (senare Planteringsstyrelsen), som bildats för att genomföra tallplanteringen under 1800-talet, fick i uppgift att anvisa lämpliga platser för stugbygge fram till 1954. Idag hanteras frågor om arrenden i Sandskogens stugområde av kommunens markförvaltare, skötseln av parkenheten och bygglov av myndighetsnämnden.

Området är i gällande översiktsplan (FÖP 2016) utpekad som fritidsbebyggelse i skog/strövområde (Ystads kommun 2016a). I FÖP 2016 anges att området ska fortsätta att fungera som fritidsbebyggelse inbäddad i naturen där allmänheten har möjlighet att fritt ströva mellan husen samt att de kulturhistoriska värdena ska värnas. Då det inte är möjligt att reglera att området enbart ska vara avsett för fritidsbebyggelse säkras istället områdets karaktär genom att byggrätterna inte utökas (Ystads kommun 2016b).

3.5 Avtal och bestämmelser

Stugägarna arrenderar den mark stugan står på av kommunen. Bestämmelser hur marken kring stugan får nyttjas regleras genom *områdesbestämmelser* samt genom ett *arrendeavtal* med kommunen. Arrendeavtalet medger att stugägarna får nyttja ett område på 6 meter från stugans yttersta sidor. All växtlighet på tomtens tillhör jordägaren (kommunen) och förändring av skogsmiljöns växtlighet får inte ske utan skriftligt tillstånd från jordägaren. Detta innefattar plantering och sådd av växter samt åverkan på buskar och träd t.ex. genom hamling eller spikar och krokare i stammar. Dock finns kring den äldre bebyggelsen, ofta q-märkta stugor, planteringar och häckar som har stor betydelse för den kulturhistoriska miljön och således bör bevaras och vidmakthållas, något som också nämns i arrendeavtalet. Om häckarna utgörs av en eller flera invasiva främmande arter kan kommunen dock besluta att begränsa eller helt ta bort dessa. Stugägare ska se till att

planterade buskar inte sprider sig. Det är heller inte tillåtet att hårdgöra marken utan skriftligt tillstånd (Ystads kommun, Samhällsbyggnad). Kommunen sköter de vägar som leder till flera stugor. Enskilda infarter och uppställningsytor är stugägarens ansvar. Material som får användas för hårdgörande av dessa är krossmaterial (storlek 0-8 eller 0-18), singel och makadam godkänns inte.

År 1999 upprättades *områdesbestämmelser* för stugområdet med syftet att uppnå likvärdiga bestämmelser i plan och arrendekontrakt, att slopa bygglovsplikt för vissa åtgärder samt att skydda miljön i Sandskogen och bevara kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Sandskogen ska vara tillgänglig för rekreation för alla, även de som inte har en stuga i området. Det ska vara möjligt att röra sig inte bara på stigar och vägar genom området utan även mellan stugorna. Därför får arrendeställena inte inhägnas med stängsel, plantering eller liknande. Undantag är de tidigare nämnda planteringar och häckar av kulturhistorisk betydelse kring delar av den äldre bebyggelsen. Dessa planteringar och häckar får bevaras och skötas. Stugägare måste även acceptera de skötselåtgärder i naturmiljön som kommunen genomför på sin mark (Ystads kommun 1999).

Även de badhytter som finns inom området står på arrenderad mark och användningen regleras av ett arrendekontrakt mellan hyttens ägare och kommunen. Även i detta fall är det inte tillåtet att göra ingrepp på mark eller växtlighet i anslutning till arrendestället.

År 1965 bildades den ideella föreningen Villaägareföreningen Ystads Sandskog, VYS, med syftet att tillvarata medlemmarnas intressen samt värna Sandskogens unika karaktär. Idag är nästan samtliga stugägare i Sandskogen medlemmar (VYS).



Stuga i Ystads sandskog.

4. BIOLOGISKA VÄRDEN

Bedömningen av biologiska värden i Sandskogens stugområde har Ekologigruppen baserat dels på biotoper och fynd av arter från inventering/kartering i fält och dels på arter som noterats i området och rapporterats in till Artportalen (ArtDatabanken) och som finns beskrivna i Artfakta (ArtDatabanken). Arter som klassas som naturvårdsarter indikerar genom sin närvaro att området hyser särskilda naturvärden.

4.1 Arter som kräver särskild skötselhänsyn

De mest intressanta artfynden som rapporterats till Artportalen från Sandskogen eller dess närhet är fågelarten gulhämpling samt sanddynsarterna fransig stjälkroksvamp och oval frölöpare (fynden av fransig stjälkroksvamp och oval frölöpare är gjorda i reservatet sydöst om stugområdet). Andra arter som särskilt bör beaktas vid skötseln är kärlväxten taggkörvel, skalbaggarna hedfrölöpare och svart barkglansbagge samt fågelarterna spillkråka och mindre hackspett. Hedfrölöpare och svartglansbagge är noterade i reservatet sydöst om området. Samtliga ovan nämnda arter är intressanta både eftersom de är upptagna på rödlistan över hotade arter och eftersom de indikerar att miljön är av god ekologisk kvalitet och således är gynnsam också för andra arter (ArtDatabanken 2015). Hedfrölöpare och oval frölöpare utgör så kallade typiska arter i dynmiljöer som är med i listan över internationellt skyddsvärda Natura 2000-naturtyper. Typiska arter utgör arter som indikerar att skötsel och miljöförhållandena är goda för biologisk mångfald. Spillkråka och mindre hackspett är på motsvarande sätt utpekade som typiska arter för Natura 2000-naturtyper skog och spillkråkan är dessutom listad i Fågeldirektivets bilaga 1.

Mindre hackspett (*Dendrocopos minor*) är rödlistad som nära hotad (NT). Fynd har rapporterats till Artportalen från västra Sandskogen, Dalvägen 3, Svarta vägen 20 och vid Saltsjöbaden. Artens livsmiljö består av löv- och blandskogar med inslag av stora och gamla ädellövträd, sumpiga marker med gamla alar och björkar samt asp. De bygger bo och häckar i gamla lövträd och söker sin föda (ex. fjärilslarver, bladlöss, skalbaggar, dagsländor) framför allt i gamla och helt eller delvis döda lövträd samt i levande unga aspar. För en lyckad häckning, med ungar som överlever tills de lämnar boet, behöver ett hackspettspar tillgång till ungefär 40 ha äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 ha.

Mindre hackspett hotas idag när lövträd tas bort vid gallring i löv- och blandskogar, särskilt om gamla träd och död ved minskar i antal. Vid skötsel bör därför sådana träd och död ved sparas, liksom äldre aspar och uppslag av aspely.

Spillkråka *Dryocopus martius* är rödlistad som nära hotad (NT). Fynd har rapporterats från Dalgången 3 och Saltsjöbaden. Liksom för mindre hackspett består livsmiljön av blandskog eller lövskog med gott om äldre träd och död ved. Arten gynnas i allt väsentligt av samma skötselåtgärder som mindre hackspett. Spillkråkan hackar ut sina bon i grova levande tallar och dessa utnyttjas i sin tur av en rad andra arter, varför spillkråkan kan ses som en nyckelart.

Gulhämpling (*Serinus serinus*) är rödlistad som sårbar (VU). Fynd har rapporterats vid Dalgången 3, Preem-macken och uppe i den nordligaste delen av området där biotopen består av trädklädda dyner. Fynd finns från 1998/1999, 2009/2010 samt 2015/2016, vilket indikerar att den återkommer till området. Ystads sandskog är en känd fågelskådarlokal för gulhämpling.

Arten är generellt tallskogsgynnad och föredrar öppna, soliga miljöer. I Sverige förekommer den huvudsakligen i bebyggda strandtallskogar, vilket Sandskogen är ett tydligt exempel på. Gulhämplingen bygger sitt bo på fyra till åtta meters höjd längst ut på tallarnas grenar. Födan består framför allt av frön, men ungarna matas också med insekter.

Artens livsmiljö är inte hotad i och med att den verkar dras till områden med bebyggelse. Dock kan miljön påverkas negativt och häckningen störs vid ingrepp så som röjning av skogen och fällning av lämpliga bo-träd. Detta bör därför undvikas under häckningsperioden.

Tabell 1. Tabell över naturvårdsarter och naturvårdsintressanta strukturer funna vid inventering i fält i oktober 2016 inom området Sandskogens stugområde.

| Art/Struktur | Funnen i område | Indikerar |
|---|---|---|
| Alm (<i>Ulmus glabra</i>) | Träd: 5 och 24 Buskar: 3, 10, 11, 15, 16, 18, 19 | Rödlistad som akut hotad (CR). Alm som är uppväxt till trädform är ovanligt på grund av almskottssjukan. Alla individer men särskilt vuxna har högt skyddsvärde. |
| Idegran (<i>Taxus baccata</i>) | 26 | Signalart för skyddsvärda barrskogar. Finns dock en möjlighet att den har spritt sig från omgivande trädgårdar. |
| Murgröna (<i>Hedera helix</i>) | 5, 6, 7, 8, 11, 12, 16 | Arten är sällsynt vildväxande och växer som undervegetation i skogar med en sydlig och kustnära utbredning. Indikerar artrik miljö med lagom öppenhet/slutenhet i trädskiktet. Går inte att utesluta att murgrönan som växer i Sandskogen är inplanterad. |
| Skogsknipprot (<i>Epipactis helleborine</i>), | 16 | Skogsknipproten är fridlyst och växer framför allt i mullrika lundar och barrskogar, men även ängsmark och andra kulturskapade miljöer. Indikerar kalkrik mark och beståndskontinuitet. |
| Skyddsvärda bokar (<i>Fagus sylvatica</i>) | 5, 8 | Jätteträd, särskilt av lövträd, är generellt mycket värdefulla då de bidrar med strukturer så som död ved, mulm och boplatser för många andra arter. Klibbal växer oftast i fuktiga marker. |
| Jätteträd, Klibbal (<i>Alnus glutinosa</i>), | 11 | |

Fransig stjälskröksvamp (*Tulostoma fimbriatum*, EN), **oval frölöpare** (*Harpalus servus*, NT), **hedfrölöpare** (*Harpalus rufipalpis*, NT). Fynd av dessa arter gjordes i naturreservatet sydöst om Sandskogens stugområde. Samtliga är på något sätt kopplade till solexponerad, bar sandmark. Denna typ av miljöer finns främst inom de två naturreservaten runt stugområdet. Dock finns inslag av dyner i den norra delen av skötselplanområdet.

Svart barkglansbagge (*Rhizophagus picipes*, NT) hittades också i reservatet sydöst om stugområdet. Arten är kopplad till fuktig, nyligen död bark på såväl lövträd som tall, främst på trädstammar som delvis ligger i vatten. Fuktiga/blöta miljöer är därmed viktiga för arten.

Taggkörvel (*Antbriscus caucalis*, VU). Förekommer som ”ogräs” på grusiga stränder. Fyndet är från 1998 och 2002 vid en öppen yta nära Saltsjöbaden och beachvolleyboll-planerna.

Andra rödlistade artfynd (Artportalen, ArtDatabanken)

Kungsfågel (*Regulus regulus*, VU). Häckar i granskog men även i mycket små bestånd av gran insprängt i blandskogar. Vanligt förekommande i Sverige men minskar.

Svart rödstjärt (*Phoenicurus ochruros*, NT). Förekommer i mänskligt påverkade områden såsom industri- och järnvägsområden med vegetationsklädda grusiga och sandiga marker.

Övriga naturvårdsarter

Under inventering påträffades ett antal arter som indikerar särskilda naturtyper och naturvärden. Dessa presenteras vidare i tabell 1, sidan 7.

Klibbal i blöta miljöer

Inom området finns stråk av blöta miljöer med klibbal. Blöta eller fuktiga miljöer är generellt ovanliga i dagens landskap, orsakat av storskalig dikning av både skogs- och åkermark. Alkärr utgör en särskilt värdefull miljö, bland annat genom att alarna kan bilda breda socklar där utrymme skapas för en mängd andra arter.

Gläntor

Gläntor i skogen bidrar med variation till en annars sluten skog. Genom ett ökat ljusinsläpp gynnas en annan typ av flora än i sluten skog. Därigenom skapas också livsmiljöer för mer ljus- och värmeälskande arter, t.ex. insekter som fjärilar och vildbin, samt platser för fåglar att söka föda. Denna struktur är därför viktig att skapa eller upprätthålla genom skötsel.

4.2 Biotoper

Värdet av de biotoper som identifierats vid Ekologigruppens kartering/inventering i fält 2016 beskrivs sammanfattande här nedan. Områdets identifierade biotoper och deras avgränsning finns på karta i bilaga 1. I tabell 3 (sidan 26-37) finns närmare beskrivning av respektive område, inklusive identifierade målbilder och föreslagen skötsel.

Ädellövskog, lövskog och blandskog

Olika typer av lövskog, både ädellöv, ekdominerad blandskog och triviallövskog, är generellt av stort värde. Mogen skog av denna typ, med inslag av gamla träd och död ved, är en regionalt ovanlig biotop i dagens landskap och utgör livsmiljö för ett stort antal hotade arter av intresse för naturvärden. I Ystads Sandskog lever både mindre hackspett och spillkråka i denna typ av biotoper och de utnyttjar gamla lövträd för både födosök och som boplats.

Tallskog och talldominerad barrskog

Längs kusten bör denna biotop främst ses som en övergångsbiotop, alltså som ett steg i en naturlig succession från (planterad) gles tallskog, mot en något tätare blandskog med stor andel lövträd. Biotopens biologiska värden är främst knutna till gamla solbelysta grova tallar och till tall som en del av blandskog. Skötsel bör inriktas mot att bibehålla gles tallskog.

Trädklädda dyner

Delar av området klassas som trädklädda dyner, en naturtyp som karaktäriseras av gles och öppen (tall-)skog som växer på sanddyner. Trädklädda dyner är en naturtyp som är särskilt skyddsvärd ur ett europeiskt perspektiv och därför särskilt utpekad inom Art- och habitatdirektivet (Natura 2000, kod 2180, Naturvårdsverket 2011). Då naturtypen är mycket ovanlig är den skyddsvärd i sig. I naturreservatet söder om Österleden (Länsstyrelsereservat) är just denna biotop fokus för skötsel.

Blomsterrika skogsbryn

Blommande träd och buskar bidrar med mat för både insekter och fåglar eftersom de producerar nektar, pollen, frukt och bär. Sådana miljöer är idag ovanliga i skog- och jordbrukslandskap då de har ersatts av odlingsmark eller skogsplanteringar. Att skapa och gynna denna naturtyp i områdets kantzoner bidrar därför till ett varierat landskap.

4.3 Invasiva främmande arter

Invasiva främmande arter är sådana arter som inte förekommer naturligt i ett visst område och som dessutom har egenskaper som gör att de snabbt sprider och etablerar sig utanför den plats där de har planterats eller släppts ut. Alla planterade eller exotiska arter blir inte invasiva, utan risken för invasivitet beror på deras egenskaper, ex. spridningsätt och habitatkrav, i kombination med den miljö och klimatzon de hamnat i.

Invasiva främmande arter är idag ett problem i många ekosystem världen över och är ett av de stora hoten mot biologisk mångfald. De orsakar årligen stora skador och kostnader för samhällen och näringsidkare, t.ex. genom att marker och vattendrag växer igen med snabbväxande invasiva främmande växter eller genom att införda skadeinsekter och sjukdomar förstör skördar eller animalieproduktion. Dessutom hotas naturligt förekommande flora och fauna när invasiva främmande arter ökar i utbredning och antal och tar över deras plats eller nisch i ekosystemen. I Sverige är arter som kanadensiskt gullris (*Solidago canadensis*) och blomsterlupin (*Lupinus polyphyllus*) kraftigt spridda längs t.ex. banvallar och vägkanter som tidigare utgjort viktiga livsmiljöer för gräsmarksarter som är hotade i dagens kraftigt uppodlade produktionslandskap (CBM 2015). Andra problemarter i ett skånskt perspektiv är jätteloka (*Heracleum mantegazzianum*), vresros (*Rosa rugosa*), snöbär (*Symphoricarpus albus*) och tysklönn (*Acer pseudoplatanus*) (Länsstyrelsen 2007).

De arter som utgör ett problem i Ystads Sandskog idag och redan är kraftigt spridda i området är tysklönn, snöbär och klasespirea (*Spirea billardii*). Dessa arter är i vissa fall så kraftigt spridda att insatser för att begränsa dem bör prioriteras till områden där de är på frammarsch för att motverka att de tar över också dessa områden.

I vissa områden (bl.a. kring P7-dammen och österut, samt spritt i närheten av Österleden väster om Jakten) är även parkslide (*Fallopia japonica*) ett problem, en art som klassas som en av de hundra värsta arterna i ett europeiskt perspektiv (CBM 2015, DAISIE 2016). Även rönnspirea (*Sorbaria sobifolia*) har på ett antal platser spridit sig från planteringar till naturmark och bildat stora bestånd som bör röjas bort snarast.

Robinia (*Robinia pseudoacacia*) är en art som kan bli ett problem i framtiden. Också denna art räknas som en av de hundra värsta invasiva främmande arterna i ett europeiskt perspektiv (DAISIE 2016). På kontinenten har arten spridit sig till torra marker så som gles tallskog, t.ex. i Belgien (IAS 2016). Den finns planterad på arrendeställen i Sandskogen och några exemplar har också etablerat sig spontant. I nuläget är den dock fortfarande lätt att kontrollera i Sandskogen då det endast rör sig om ett fåtal träd, t ex norr om tennisbanorna, syd-sydöst om regementet, samt vid vägrenen söder om Österleden mellan infart 2 och 3. Nyplantering bör motverkas såväl inom arrendeställen som inom övrig mark.

En annan art att se upp med är syrénbuddleja (*Buddleja davidii*), även kallad fjärilsbuske, som trivs på torra marker så som ruderatmarker och sanddyner. Den har idag etablerat sig som vildväxande i hela Europa förutom Norden, men kan i ett framtida varmare klimat bli ett problem även här (IAS 2016). Rödek (*Quercus rubra*) är ytterligare en art att se upp med som finns planterad i Sandskogen. Den trivs på sandiga marker och kan bilda täta bestånd av sly och unga träd som kväver fältskiktet genom de ämnen de avger och genom att bladen är svärnedbrytbara och försurar marken (IAS 2016). Jämfört med skogsek (*Q. robur*) är bestånd av rödek artfattigare och med en annan flora i fältskiktet.

För att minska riskerna med invasiva främmande arter bör nyplantering på arrendeställen, park- och naturmark ske med arter som inte noterats som riskarter för invasivitet. Plantering bör inte ske med arter som är invasiva på andra håll i norra eller centrala Europa. Det finns flera plattformar för att söka information om invasiva främmande arter, t.ex. www.europe-aliens.org, www.ias.biodiversity.be. Detta betyder inte att enbart inhemska arter måste planteras, även om regional eller lokalt naturligt förekommande arter ofta tillför ett större ekologiskt värde. En rad väl beprövade trädgårdsväxter med låg spridningsrisk kan tillföra blomprakt till nytta för både människor och t.ex. pollinerande insekter, se förslag till träd och buskar i bilaga 2.

Blåsvart björkstekel (*Arge pullata*) är en relativt ny invasiv främmande art. I Skåne påträffades den första gången 2002 i Skanör. Genom de varma somrarna 2013 och 2014 spreds den vidare och återfinns nu även i Ystads sandskog. Larverna livnar sig på björkblad men eftersom det sker senare på säsongen utgör det förhoppningsvis inget större hot mot björkarna på lång sikt. Däremot kan dessa steklar medföra obehag i närhet av stugors uteplatser, gräsmattor och uppställningsytor för bilar när de giftiga larverna faller ned från träden från mitten av augusti till mitten av september för att gräva ner sig i jorden för att förpuppas där. En fiende till steklarna finns i nematoder, som redan naturligt förekommer i skogsmarken. Dock är antalet nematoder för lågt i förhållande till antalet steklar i nuläget. Den senaste forskningens resultat pekar på att en ökning av rätt sorts nematoder, de som angriper björksteklar, kan vara en av få verkliga metoder i dagsläget för att reducera antalet björksteklar. Nematoder blandas i så fall ut i vatten och vattnas ut under angripna träd, motsvarande ut till trädkronans bredd. Nematoderna letar sig ned till stekellarverna som en parasit och neutraliserar larverna. Resultatet bör vara ett kraftigt reducerat antal björksteklar som svärmar på försommaren och därmed ett lägre antal larver som kläcks på sensommaren.

Kommunen har utfört försök med nematoder på utvalda platser både vår och höst 2017 och 2018 och kommer att fortsätta dessa framöver. Parkenheten tycker sig se ett minskat angrepp på de björkar som har fått en till två behandlingar, vilket är positivt. Mer information om björksteklar finns hos www.bionema.se. Bionema erbjuder även konsumentförpackningar av preparatet med nematoder.

Genom att öka förekomsten av nematoder i marken nås förhoppningsvis en naturlig balans i skogen där björksteklarna finns som ett inslag men inte dominerar i de områden där det finns mycket björk. Både på kort och lång sikt vill kommunen kunna bevara björkar som ett trevligt och naturligt inslag i Sandaskogen.



Parkslide. Foto Erik Rosenblad.

5. REKREATIVA VÄRDEN

5.1 Rekreativa strukturer

Med rekreativa strukturer menas fysiska strukturer inom ett område som påverkar hur man rör sig och orienterar sig i ett område. Det kan till exempel handla om vägar, stigar, utsiktsplatser, målpunkter, barriärer och landmärken. Den rekreativa strukturen innefattar även hur området är uppbyggt med landskapsrum, landmärken och utblickar och grundar sig på vedertagna begrepp inom landskapsanalys. Dessa strukturer kan vara lokalt, kommunalt, regionalt eller nationellt värdefulla.

Genom Sandskogen går dels den nationella Sverigeleden för cykling, dels den regionalt värdefulla vandringsleden Skåneleden. Ystad är en populär turistort med många sommargäster från Sverige och utlandet som gärna söker sig till de vidsträckta stränderna. Med detta som bakgrund kan området anses ha såväl nationell som regional betydelse. Området ingår både i den regionala och i den kommunala grönstrukturen och har en stor betydelse för stugägarna i Sandskogen men även för övriga Ystadborna samt besökares behov av rekreation, och då främst de södra delarna närmast stranden.

Vägar och stigar

Inom området finns ett stort antal vägar där det går att ta sig fram med både bil, cykel och till fots, några gång- och cykelvägar, samt några mindre stigar genom skogsområdena. Området används främst för promenader och cykelturer, även om orienterbarheten är låg och det därför kan vara svårt att veta var en kan ta sig fram. I områdets södra kant löper både vandringsleden Skåneleden och cykelleden Sverigeleden.

Tillgänglighet

Det är lätt att ta sig till och från området, såväl till fots och med cykel, som kollektivt och med bil. Ett antal vägar och gång- och cykelvägar ansluter till området från omgivande områden. I anslutning finns ett flertal busshållplatser och dessutom möjlighet till bilparkering för den som behöver det. Områdets vägar håller överlag en relativt bra standard med be-läggning av asfalt eller grus, och det är möjligt att ta sig fram med både barnvagn och rullstol i stora delar av området. På några ställen finns belysning ut-placerat. Det finns en del bänkar utplacerade inom området, men fortfarande saknas detta på många ställen, vilket är negativt för den som behöver sätta sig ner och vila emellanåt.

Målpunkter

Den största målpunkten i området är stranden. I anslutning till området finns ett flertal målpunkter såsom Ystad Saltsjöbad, lekplatsen i dess närhet och olika typer av bollplaner. Väster om Ystad Saltsjöbad ligger Sandskogens idrottsplats som fungerar som målpunkt för idrott.



Utmed strandpromenaden, vid tredje bryggan, ligger serveringen Fritidsbaren och vid fjärde bryggan ligger en minigolfbana med en kiosk. Strax norrut härifrån ligger Jaktpaviljongen med servering och stuguthyrning och norr om Österleden ligger Ystad camping. Dessa fungerar som målpunkter, dock endast under sommarsäsongen. Ytterligare två restauranger finns i området, Skogshyddan i väster (mitt emot bensinmacken) och Villa Strandvägen nära Saltsjöbaden. Norr om stugområdet ligger en motionsanläggning med löparslingor, utegym och omklädningsrum som fungerar som målpunkt året om. Utmed Österleden och Saltsjöbadsvägen finns busshållplatser som dels kan fungera som målpunkter, dels ökar tillgängligheten till området.

Landmärken och orienterbarhet

Många av områdets vägar är återvändsgator vilket gör att en inte kommer vidare. Eftersom detta många gånger inte är utmärkt är det väldigt svårt för någon som inte känner till området att veta var det är möjligt att ta sig fram. Det finns inte heller några utpekade landmärken inom området som kan underlätta orienterbarheten.

Barriärer

Inom området utgör både Österleden och järnvägen fysiska barriärer för att ta sig fram. De otydliga gränserna mellan arrendeställena och offentlig mark utgör mentala barriärer och skapar osäkerhet om var det är tillåtet att röra sig och vistas, vilket bidrar till att minska tillgängligheten i området. Kring vissa stugor finns staket eller häckar vilka visserligen anger en tydlig gräns men samtidigt utgör fysiska barriärer för att ta sig fram. Dock finns kring den äldre bebyggelsen (ofta q-märkta stugor) planteringar och häckar som har stor betydelse för den kulturhistoriska miljön och således bör bevaras och vidmakthållas. Olika stora ianspråktagna områden runt stugorna gör det otydligt för besökare var det är tillåtet att gå och var hemfridszonen kring stugan börjar eller slutar. Det finns även uppsatta skyltar om videobevakning och ”privat område”, vilket ökar den mentala barriäreffekten inom området. Vissa delar av området är så pass igenvuxna med sly att det inte går att ta sig fram

Bullerstörningar

Stora delar av området ligger i nära anslutning till Österleden som är hårt trafikerad och således bidrar till stora bullerstörningar. Ju längre ifrån denna väg man befinner sig desto mindre bullerstörda är områdena.

5.2 Upplevelsevärden och funktioner

Enligt Ekologigruppen menas med upplevelser vad vi kan beskåda, erfara, känna och uppleva i området. Beskrivning av upplevelsevärden ger ett underlag för att bedöma kvaliteter i ett rekreationsområde. Med funktioner menas vad som är möjligt att göra på en plats och hur platsen används. Genom att studera vad som är tänkt att boende och besökare ska eller kan göra på en plats och hur platsen faktiskt används kan vi identifiera vilka funktioner som ryms inom området och vilka aktiviteter som utförs här.

Upplevelsevärden

Beskrivning av upplevelsevärden för rekreation grundar sig på metoder utarbetade av Stockholms läns landstings Regionplane- och trafikkontor i rapporten ”Upplevelsevärden – sociala kvaliteter i den regionala grönstrukturen”. Begreppen har kompletterats av Ekologigruppen AB för att passa en mindre rumslig skala än Stockholmsregionens grönstruktur.

Stora delar av området utgörs av sammanhängande skogsområde och möjliggör upplevelsevärde *skogskänsla*. Dock bidrar den närliggande Österleden med störande buller och i vissa delar av området minskar den närliggande bebyggelsen upplevelsevärde *skogskänsla*.

I den södra kanten av området finns möjlighet till långa utblickar och vida vyer i gränsen mellan den tätare skogen och det öppna havet, vilket karaktäriserar upplevelsevärde *utblickar och öppna landskap* och även *vattenkontakt*. Här ges även möjlighet till promenader, löpning och annan sport i närheten av vatten, vilket karaktäriserar upplevelsevärde *aktivitet och utmaning*.

Strax norr om området ligger en motionsanläggning med löparslingor, utegym och omklädningsrum, vilket karaktäriseras av upplevelsevärde *service och samvaro*. Detta ligger dock utanför området för denna skötselplan men är ändå relevant att känna till.

Funktioner

Beskrivning av funktioner för rekreation grundar sig på metoder utarbetade i Stockholms stads rapport "Sociotophandboken – planering av det offentliga rummet med stockholmarna och sociotopkartan". Ekologigruppen AB har sedan kompletterat metoden med ytterligare funktioner.

De funktioner som har karterats **inom** skötselplanområdet är:

- *Blomprakt* - rik blomning och trädgårdsodling
- *Bollspel* - bollspel och bollek
- *Grön oas* - rum med grönskande golv och väggar
- *Lekplatslek* - barns lek på lekplats
- *Promenader* - flanerande, strövande, hundrastning, jogging, motionscykling och inlines
- *Vandring* - Mer omfattande och strapatsrik än promenad, utövas på helger och lov
- *Uteservering* - café eller kiosk med uteservering
- *Utsikt* - överblick över landskapet samt känslan av rymd
- *Plocka svamp och bär* - natur med god möjlighet att hitta blåbär, hallon, lingon, svamp
- *Naturstudier* - natur med intressant växt- eller djurliv
- *Naturlek* - barns möjlighet till lek i natur
- *Folkliv* - viktig mötesplats, ofta många människor och myllrande folkliv
- *Ro* - avkoppling och upplevelsen av avskildhet och tystnad
- *Sitta i solen* - en plats att sitta i solen

Funktioner som har karterats **i anslutning** till skötselplanområdet:

- *Bad* - badupplevelser och vattenlek
- *Båtliv* - aktivt båt- och kajliv
- *Golf* - långgolf, kompaktgolf, bangolf och discgolf
- *Löpträning* - iordningställt och belyst motionsspår
- *Picknick* - samvaro i mindre sällskap, ofta i samband med solbad

6. DEL 2 – SKÖTSEL AV YSTADS SANDSKOG

6.1 Generella mål för naturvårdsskötsel

De naturvårdsinriktade skötsel förslagen har framför allt två utgångspunkter. Genom att utgå från de krav de naturvårdsintressanta arterna identifierade tidigare (sidan 6-8) har på sin miljö har en målbild och skötsel förslag tagits fram som gynnar en bred grupp av biologisk mångfald i området. Detta kompletteras med de behov av skötselinsatser som identifierats vid inventering/kartering av naturtyper. Med detta som utgångspunkt föreslås följande mål för områdets skötsel.

Skötseln ska utveckla och förstärka naturvärden kopplade till tall-, bland- och ädellövskogar, genom att:

- Öka den genomsnittliga trädåldern i området genom bevarande av områdets äldsta träd samt att peka ut lämpliga efterträdare till dessa, och se till att de får goda förutsättningar att utvecklas.
- Genom röjningar/gallringar skapa art- och åldersvarierade trädbestånd som säkerställer en kontinuitet av gammal skog.
- Öka mängden död ved i skogen genom kvarlämnande av både liggande och stående död ved.
- Skapa en variation i skogsmiljön, med både fler öppna och fler slutna partier. Öppna partier ska i lövskog skapas genom att gynna framväxt av spärrgreniga träd i närheten av vägar och stigar. Områden med trädklädda dyner kan hållas mer luckiga genom röjning och gallring.
- Lämna mindre områden för fri utveckling (med undantag för bekämpning av invasiva främmande arter).

Skötseln ska begränsa invasiva främmande arters spridning inom området, genom att:

- Fokusera insatserna i områden med minst spridd förekomst av invasiva främmande arter, men där det kan antas att arternas spridning ökar.
- Fokusera insatserna mot ett område i taget.
- Vissa arter kan anses ha en sådan kraftig spridning i delar av området att inga insatser bör göras förrän det finns metoder som kan anses vara ekonomiskt realistiska. I nuläget rekommenderas därför istället att satsa på att minska spridning av dessa arter till nya områden. Detta gäller främst snöbär och tysklönn.

6.2 Generella mål för rekreation

Behov av att utveckla rekreativvärdena inom området handlar i första hand om att skapa en högre tillgänglighet, upplevd trygghet och orienterbarhet i området. Detta görs i första hand genom engångsåtgärder, eller i vissa fall sällan återkommande åtgärder. Utöver detta är värden för rekreation i området främst kopplade till upplevelsen av områdets naturvärden, som behandlas inom respektive skötselområde i denna skötselplan. Nedan följer förslag till åtgärder för att utveckla rekreativvärden inom området. Dessa beskrivs även i karta (figur 2, sidan 18).

- Skapa sammanhängande rörelsestråk med tydlig skyltning/vägvisare som visar var det är möjligt (eller inte möjligt) att röra sig inom området. Genom att markera ett huvudstråk med hjälp av placering av sittplatser och belysning kan tillgängligheten och orienterbarheten ökas. Detta huvudstråk bör koppla till strandpromenaden.
- Där kommunen ser det som möjligt kan ett mer sammanhängande nät av vägar och stigar för att ta sig fram skapas, t ex där kopplingar mellan befintliga vägar och stigar saknas och behov av en genare väg finns.
- Tydlig information genom skyltning om vad som gäller inom och kring arrendeställena och i området generellt ger större tillgänglighet för besökare.
- Tydlig information genom skyltning om områdets naturvärden och historia skulle kunna bidra till att öka förståelsen och intresset för området. Detta kan med fördel kombineras med information om hur en tar sig fram i området, cykelparkeringar och busshållplatser. För att minska antalet skyltar kan all föreslagen information sammanställas i en skylt som placeras ut vid strategiska platser i området. Å andra sidan kan det bli stora skyltar med all information samlad, därför krävs en avvägning mellan skyltens storlek och den information kommunen vill nå ut med.
- Skyltar om ”privat område” och videobevakning bör tas ned omgående.
- Om kommunen uppmärksammar att ett större område kring en stuga nyttjas än vad som anges i arrendeavtalet ska rättelse påtalas.
- Öka tillgängligheten och tryggheten kring grillplatserna i närheten av Ystad Saltsjöbad genom viss röjning av buskage och skyltning, framförallt till den inre grillplatsen. Förslagsvis kan en separat stig till den inre grillplatsen anläggas.

6.3 Plantering inom arrendeställena

All växtlighet i Sandskogen tillhör markägaren, dvs. kommunen. Detta gäller även den vegetation som finns på arrendeställena. Stugägarna måste skaffa skriftligt tillstånd för plantering och ska även se till att planterade växter inte sprider sig. För att ge stöd i val av växter för plantering och minska riskerna med att planterade arter sprider sig utanför arrendeställena och påverkar Sandskogens biotoper negativt har Ekologigruppen tagit fram en lista med träd och buskar som rekommenderas för plantering (bilaga 2) och en lista med träd och buskar som inte får användas (bilaga 3).

För trädplantering föreslås att endast inhemska arter som idag förekommer i Sandskogen planteras. Detta innebär t.ex. att vanlig tall (*Pinus sylvestris*) bör väljas framför exotiska arter som svarttall (*P. nigra*) eller bergtall (*P. mugo*). Dokumenterat invasiva främmande arter som snöbär, robinia och parkslide ska undvikas. Digitala plattformar som www.europe-aliens.org och www.ias.biodiversity.be kan användas för att bedöma om en art utgör en risk. Växtlistorna från bilaga 2 och 3 kan, tillsammans med information om Sandskogens biotoper och naturvärden, omarbetas till en broschyr och distribueras till Sandskogens stugägare.

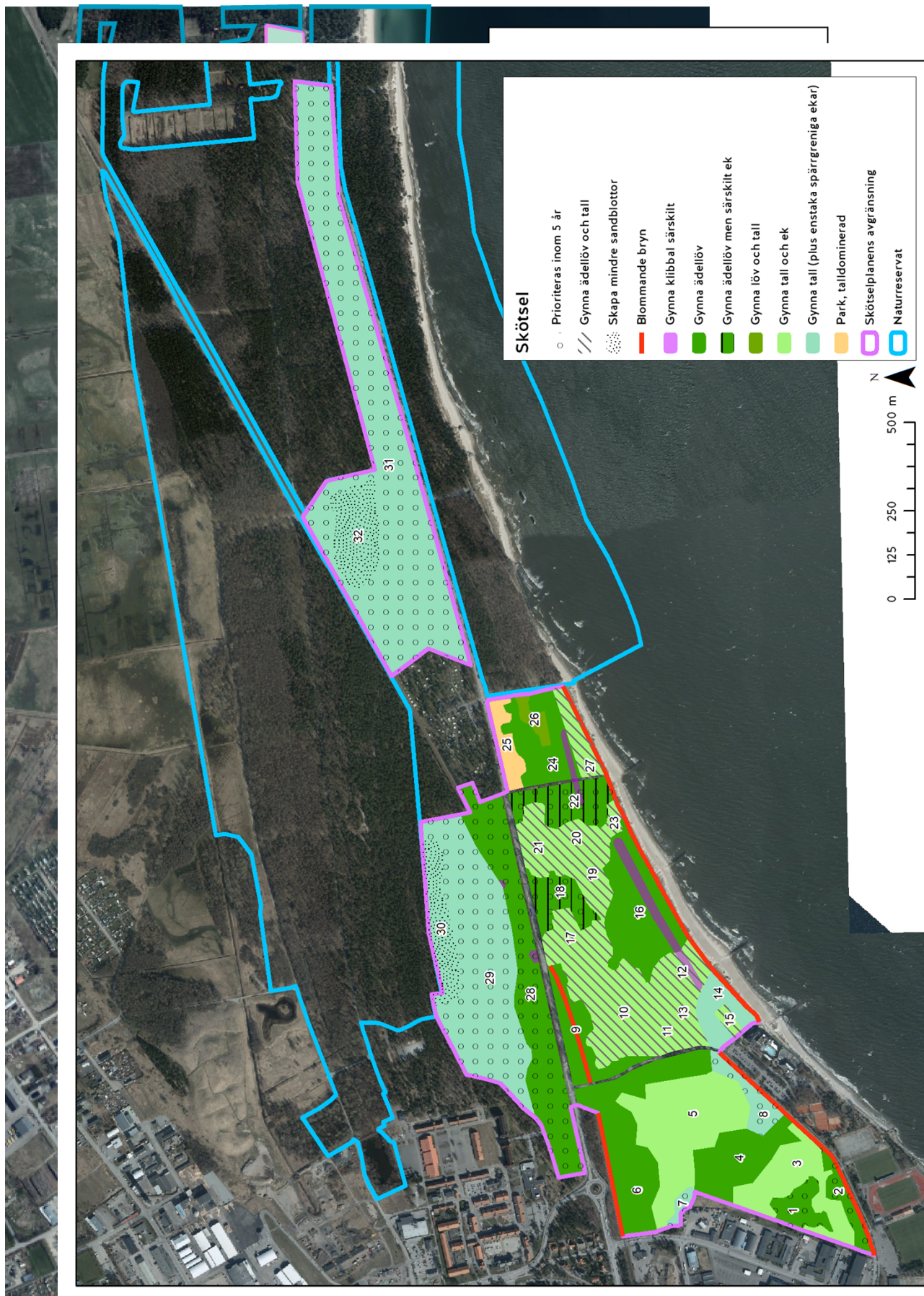
7. SKÖTSELOMRÅDEN

Områdets skötsel är uppdelad i olika skötselområden som visas i figur 2 (sidan 22) och beskrivs i detalj i tabell 3 (sidan 31-43). Skötsel av Ystads Sandskog utgår från den målbild som finns för respektive delområde. Skötseln är tänkt att på lång sikt leda till de önskade biotoperna, (figur 1 sidan 21), och de önskade natur- och rekreationsvärdena, figur 3 (sidan 23). Notera att de på kartan utpekade gränserna mellan olika delområdena är ungefärliga och att en gradvis övergång mellan olika biotoper kan vara lämplig, beroende på lokala förutsättningar.

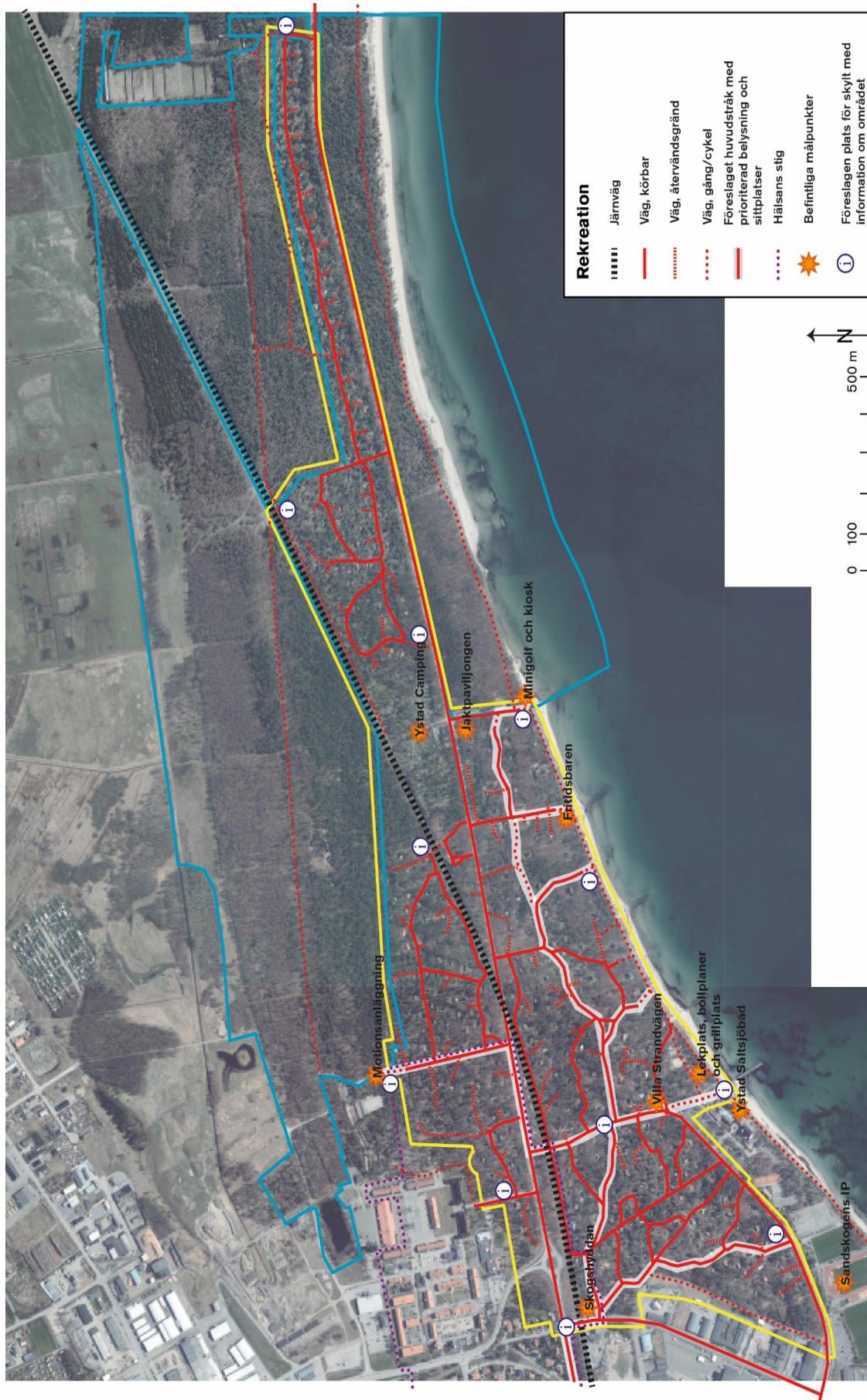
Skötselplanen syftar till att utgöra ett underlag för samhällsbyggnadsförvaltningens fortsatta utvecklingsarbete och prioritering gällande skötseln av Sandskogen. Åtgärder kommer att genomföras i den takt och omfattning som rymms inom ramen för samhällsbyggnadsnämndens årliga driftbudget för parkenheten.



Stuga i Ystads sandskog



Figur 2. Karta över planens förslag till skötsel och vilka områden som bör prioriteras inom 5 år från planens godkännande.



Figur 3 Karta över mål för åtgärder som stärker Sandskogens rekreativa strukturer och upplevelsevärden. Blå linjer anger naturreservatens avgränsningar, gul linje anger område med planbestämmelser.

8. MÅLBIOTOPER

Målbiotoperna visas på kartan i figur 1 (sida 16). Generell skötselriktning för dessa målbiotoper visas i figur 2 (sida 18). Målbiotoperna har tagits fram och definieras enligt procentuell täckning av grundyta av dominerande trädslag.¹

- Trädklädd dyn – skogsbeklädd dyn med minst 30% krontäckning. Tall utgör mer än 65%.
- Tallskog – tall 65% eller mer.
- Blandskog – mellan 35% och 65% lövträd, i övrigt barrträd. För denna biotop specificeras om särskilda trädslag ska ingå (talldominerad skog, ek och tall, respektive ädellöv och tall).
- Lövskog – lövträd 65% eller mer, samt mindre än 45% ädellövträd.
- Ädellövskog - lövträd 65% eller mer, samt mer än 45% ädellövträd.

Skötsel av målbiotoper

Nedan beskrivs behov av skötsel som identifierats för respektive biotop. Till varje målbiotop finns en målbeskrivning samt, i de flesta fall, även uppföljningsbara mål för fördelningen mellan olika trädslag. Procentsatsen hänvisar till täckning av grundyta, enligt definition ovan. Målbilden för respektive skötselområde avgör vilken karaktär som ska utvecklas. Generellt för områdena är dock att skogspartierna ska skötas för att på lång sikt uppnå en varierad karaktär med olikåldriga träd. Närmast hus och vägar ska en mer öppen karaktär eftersträvas med spärrgreniga träd. Mer slutna, flerskiktade skogar ska främjas i områden som ligger mer än 10 meter från närmaste hus. Fuktiga områden ska tillåtas att utvecklas mer fritt. I partier som har pekats ut att innehålla alar (figur 1) ska gallringar som gynnar al genomföras. Detaljerade målbiotoper och skötsel för varje enskilt område beskrivs i tabell 3 (sida 26-37). En sammanfattning av identifierad skötsel finns i tabell 2 (sida 25).

8.1 Generell skötsel

Skapa död ved

Förekomst av död ved i alla dimensioner och grovlek är, vid sidan av förekomsten av gamla och grova träd, den enskilt viktigaste faktorn för att gynna ett stort antal rödlistade arter knutna till skogsmiljöer. Därför är målsättningen att andelen död ved i området ska ökas. Målet är att andelen död ved ska uppgå till ca 15 m³ per hektar.

- För helst inte bort död ved ur Sandskogen. Till död ved räknas även grenar och kronor, inte bara stammar. Vid större punktvisa insatser där en stor mängd träd gallras, bör en viss andel grov ved lämnas som lågor eller som högstubbar. Högstubbar kan med fördel skapas vid avverkning av träd närmast tomter för att på så sätt gynna solbelysta stubbar. Placering och utformning av högstubbar kräver särskilt beaktande av arbetsmiljö för skötselpersonal (exempelvis genom skapande av högstubbar lägre än axelhöjd i komplicerade miljöer). Den döda veden bör i första hand utvecklas på naturlig väg och lämnas där den bildas, om den inte stör visuellt. Några större samlingar av död ved ska inte förekomma, utan denna ska spridas ut så gott det går. När det behövs går det bra att flytta död ved, men den får inte kapas upp i bitar, mer än absolut nödvändigt för att kunna hantera den.

¹ Grundyta är genomskärningsytan eller arean av ett tvärsnitt genom en trädstam eller summan av tvärsnitt för flera träd. Grundytan mäts ofta i brösthöjd (1,3 meter över marken). Grundytan för ett bestånd anges oftast i kvadratmeter per hektar. Grundytan mäts ofta med relaskop.

- Död ved som behöver flyttas, bör läggas upp såväl i soliga lägen som i skuggiga. Närmast vägar/hus ska död ved samlas i så kallade faunadepåer med ett vårdat uttryck. Klen ved och mindre grenar kan samlas ihop i högar (depåer) som placeras i vindskyddade och solbelysta lägen och därmed exempelvis gynnar boplatser för igelkottar.
- Placerande av rishögar och död ved i Sandskoggen kan medföra att stugägare och förbipasserande dels kan tycka att det ser skräpigt ut, dels kan anse det rättfärdigat att lägga sitt eget trädgårdsavfall i skogen. För att minska risken för detta kan kommunen placera ut informationsskyltar vid högar med död ved och ris som beskriver vem som placerar ut dem och varför det görs.

Ljusöppna förhållanden för ek och tall

Ek och tall i alla åldrar är beroende av ljusöppna förhållanden för att den biologiska mångfalden som är knuten till ljusöppna habitat som tallskogar ska kunna bevaras och utvecklas. Ekar som står i täta trädbestånd blir höga med liten krona upptill och har små förutsättningar för att utveckla höga naturvärden. Ekar som växer solitärt och solbelysta utvecklar en låg och bred krona, och de blir ofta riktigt gamla med håligheter och död ved i det levande trädet. Inom Ystads Sandskog har många tallskogmiljöer börjat växa igen med björk och andra lövträd. Ljusöppna förhållanden bör skapas genom att röja/gallra i bestånd som ska ha karaktär av tallskog/trädklädd dyn. På vissa platser bör dessutom friväxande ekar gynnas genom att regelbundet slå av gräs och annat sly runt träden så att de får utveckla en mer bred krona. Var exakt det är lämpligt att utföra dessa röjningar får avgöras av skötselpersonal i samråd med ekolog på plats då det kan finnas naturvårdsmässiga såväl som praktiska aspekter att beakta.

Skapa förnygring av tall

Inom skötselplaneområdet finns det områden med tallar som är strax över 50 år och områden där tallarna är drygt 110 år (Skogsvårdsstyrelsen 1999). Vid inventering av området uppfattades att nyetableringen av tall generellt var svag. Inom områden där tall är en del av målbilden bör därför nyetablering av tall underlättas. Förnygring av tall kräver ofta ordentligt ljusöppna förhållanden. Gallring kan ofta behövas för att nya tallplantor ska spira. Omrörning i markskiktet ger ofta till resultat att tallfrön börjar gro och kan vara nödvändigt för att få upp nya tallar. Om förnygring inte sker trots gallring/markbearbetning kan det bli aktuellt med stödplantering av tallar för att lyckas med nyetableringar. Detta kan i så fall ske i samband med att man är inne och röjer/gallar i bestånden.

Värna skyddsvärda träd

Gamla och grova träd är en av grundförutsättningarna för höga naturvärden i skogsmiljöer och en bristvara i dagens landskap. Alla områdets gamla och grova träd ska bevaras, skyddas och skötas så att de kan fortleva i området. Inga åtgärder som berör skyddsvärda träd bör vidtas utan att samråda med ekologisk kompetens. Gamla, grova och ihåliga träd är oerhört viktiga miljöer för en stor mängd olika organismer.



Mossor och lavar lever i skrymslen och vrår på barken, svampar lever i symbios med trädens rötter eller i träden som ved-nedbrytare. Den murkna veden, tillsammans med vedsvamparnas mycel, blir föda åt många olika skalbaggsarters larver. Med tiden bildas håligheter i träden där det på botten ofta finns mulm (vedmjöl, insektsgnag, svamp- och fågelborester) i vilken en särskilt rik insektsfauna kan leva. Ihåliga träd är också viktiga som boträd för fåglar och fladdermöss. I områden där målbilden omfattar spärrgreniga träd bör behovet av att gynna gamla, grova och vidkroniga träd inventeras i samband med uppföljning av skötsel mål.

Gynna förekommande rödlistade arter

Skötseln är utformad för att gynna de rödlistade arter som hittats inom eller i närheten av stugområdet. Exempelvis gynnas gulhämpling av skötsel som syftar till att skapa öppna tallskogar, spillkråka och mindre hackspett av utveckling av tall- och lövträdsmiljöer med död ved. Frihuggning av träd och död ved kommer att skapa förutsättningar för en rad ovanliga arter som är beroende av dessa för sin fortlevnad. Arter som frölöpare och fransig stjälkroksvamp gynnas av skapande av bar mark i områden med trädklädda dyner.

Invasiva främmande arter

Inom hela området gäller att invasiva främmande arter och arter som breder ut sig på bekostnad av målbiotoper ska begränsas genom skötsel. Invasiva främmande arter kan ha en stor påverkan på naturvärdena i Ystads sandskog och målsättningen är att på sikt begränsa spridning och förekomst. Bestånden av tysklönn och snöbär är oerhört stora och bekämpning / begränsning besvärligt. Snöbär är svåra att bli av med och kräver intensiv skötsel och eventuellt uppgrävning av rötter för att få bort. Tysklönn är oerhört vanlig i delar av stugområdet och en utfasning kommer att kräva stora resurser under lång tid. Båda dessa arter kommer att kräva särskilda insatser, kanske i form av specifika projekt som identifierar/utför effektiva skötselinsatser. I nuläget ska dessa arters spridning begränsas genom skötselinsatser i de områden där de fortfarande har begränsad omfattning (se tabell 2). Övriga invasiva främmande arter ska bekämpas när röjnings-/gallringsinsatser görs.

Utfasning av gran

Förutom spridning av främmande arter som klassificeras som invasiva är gran (*Picea abies*) på spridning inom Sandskogen och skapar kompakta, skuggiga skogsmiljöer. Gran ingår inte som en naturlig del av de i Sandskogen utpekade målbiotoperna. Målsättningen är därför att spridning av gran inom Ystads Sandskog ska förhindras. Befintliga gamla/stora granar kan i sig ha ett visst naturvärde och ska inte tas ner. Dock bör unga granar röjas/gallras ut när skötselåtgärder genomförs i områden där gran förekommer.

Uppföljningsbara mål:

- Andelen död ved ska uppgå till 15 m³ per hektar.
- Invasiva främmande arter ska inte överstiga 5% av trädbeståndet.
- Gran ska på lång sikt inte förekomma i områdena.

8.2 Ädellövskog

Målbild: Luckig, olikåldrad och flerskiktad ädellövskog som på sikt föryngrar sig själv. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogslignande skog med rik förekomst av gamla jätteträd och förekomst av döda stående eller liggande träd. Skogen består av en blandning av ädla lövträd där ensartade skogspartier, med till exempel bok, ska undvikas. Närmast vägar ska vidkroniga, frihuggna träd dominera, längre in i bestånden kan trädskiktet tillåtas slutas vilket gör buskskiktet glest. Fuktiga/lågt liggande partier får utvecklas mer fritt mot lövskog.

Uppföljningsbart mål: Lövträd > 65 % med > 45 % ädellövträd

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en skog som domineras av blandade ädellövträd. Røjning sker för att gynna uppslag av främst ädellövträd. Gallring kan ske för att få fram en trädslagsammansättning enligt mål för biotopen. Gamla, grova träd frihuggs. Föryngring kommer att kräva att luckhuggning genomförs på sikt. I fuktigare partier kan gallring/røjning genomföras för att gynna lövträd (exempelvis björk, asp, al, sälg).

8.3 Ädellövskog med ekdominans

Målbild: Luckig, olikåldrad och flerskiktad ädellövskog dominerad av ek (*Quercus robur*) som på sikt föryngrar sig själv. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogslignande skog med rik förekomst av gamla jätteekar och förekomst av döda stående eller liggande ekar. Skogen består av en blandning av ädla lövträd där ensartade skogspartier, med till exempel bok, ska undvikas. Närmast vägar ska vidkroniga, frihuggna träd dominera, längre in i bestånden kan trädskiktet tillåtas slutas vilket gör buskskiktet glest. Fuktiga/lågt liggande partier får utvecklas mer fritt mot lövskog.

Uppföljningsbart mål: Lövträd > 65 % med > 45 % ädellövträd och >35 % ek.

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en skog som domineras av ek. Røjning sker för att gynna uppslag av ek. Gallring kan ske för att få fram en trädslagsammansättning enligt mål för biotopen. Gamla, grova träd frihuggs. Föryngring kommer att kräva att luckhuggning genomförs på sikt. I fuktigare partier kan gallring/røjning genomföras för att gynna lövträd (exempelvis björk, asp, al, sälg).

8.4 Blandskog med dominans av ek och tall

Målbild: Olikåldrad och flerskiktad blandskog dominerad av ek och tall som på sikt föryngrar sig själv. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogslignande skog med rik förekomst av gamla jätteträd och förekomst av döda stående eller liggande träd. Närmast vägar ska vidkroniga, frihuggna träd dominera, längre in i bestånden kan trädskiktet tillåtas slutas. Fuktiga/lågt liggande partier får utvecklas mer fritt mot lövskog.

Uppföljningsbart mål: Lövträd 35-65 % med tall > 25% och ek > 25%

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en blandskog med blandade trädarter men med en dominans av ek och tall. Røjning sker för att gynna uppslag av tall och ek. Gallring kan ske för att få fram en trädslagsammansättning enligt mål för biotopen. Gamla, grova träd frihuggs. Föryngring kommer att kräva att luckhuggning genomförs på sikt. I fuktigare partier kan gallring/røjning genomföras för att gynna lövträd (exempelvis björk, asp, al, sälg).



8.5 Blandskog med dominans av ädellöv och tall

Målbild: Olikåldrad och flerskiktad blandskog dominerad av tall och blandade arter ädellöv som på sikt föryngrar sig själv. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogsliknande skog med rik förekomst av gamla jätteträd och förekomst av döda stående eller liggande träd. Närmast vägar ska vidkroniga, frihuggna träd dominera, längre in i bestånden kan trädsnittet tillåtas slutas. Fuktiga/lågt liggande partier får utvecklas mer fritt mot lövskog.

Uppföljningsbart mål: Lövträd 35-65 % med tall > 25% och ädellöv > 25%

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en blandskog med blandade trädarter men med en dominans av ädellöv och tall. Røjning sker för att gynna uppslag av tall och ek. Gallring kan ske för att få fram en trädslagsammansättning enligt mål för biotopen. Gamla, grova träd frihuggs. Föryngring kommer att kräva att luckhuggning genomförs på sikt. I fuktigare partier kan gallring/røjning genomföras för att gynna lövträd (exempelvis björk, asp, al, sälg).

8.6 Tallskog och barrskog med dominans av tall

Målbild: Luckig, olikåldrad och flerskiktad tallskog som på sikt föryngrar sig själv. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogsliknande skog med rik förekomst av gamla jätteträd och förekomst av döda stående eller liggande träd. Fuktiga/lågt liggande partier får utvecklas mer fritt mot lövskog.

Uppföljningsbart mål: Tall > 65%

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en barrskog dominerad av tall med inslag av ädellöv, då främst ek. Røjning sker för att gynna uppslag av tall och för att få fram en luckig karaktär. Solbelysta, solitära ekar och tallar skapas genom frihuggning och öppethållande genom återkommande røjning.

8.7 Trädklädda dyner

Målbild: Luckig, olikåldrad och flerskiktad tallskog på sanddyn. Skogens struktur och sammansättning är typisk för naturskogsliknande skog med rik förekomst av gamla träd och förekomst av döda stående eller liggande träd. Skogen har en luckig karaktär som i partier hålls öppen med hjälp av röjning. I området finns också mindre partier av bar, solbelyst sand.

Uppföljningsbart mål: Tall > 65%. Förekomst av bar mark > 5 % av biotopareal.

Åtgärder: Skötseltypen innebär att röja och gallra i skogsbestånden för att få fram en barrskog dominerad av tall med inslag av ek. Röjning sker för att gynna uppslag av tall och för att få fram en luckig karaktär. Solbelysta, solitära ekar och tallar skapas genom frihuggning. Gallring kan ske för att få fram en trädslagsammansättning enligt mål för biotopen. Bar mark/sandblottor skapas genom markbearbetning och/eller uppdragning av stubbar med rotsystem.

8.8 Blomsterrika skogsbryn

Övergången mellan skog och öppen mark ska domineras av inhemska buskarter som kan fungera som pollenresurs och lämpliga mikroklimat för ett batteri av arter av fåglar och insekter. En mix av arter och mikroklimat ska gynnas genom att röja fram ondulerande ("böljande") brynkarter. Arter som ska gynnas är till exempel rosor (dock ej vresros), olvon, benved, salix-arter, måbär, hagtorn, slån, fläder, hassel, vildplommon, fågelbär, hägg, skogslönn, vildapel, skogslind.

Uppföljningsbart mål: 50 % av utpekade brynlängder ska bestå av blommande brynararter.

8.9 Gynna klibbalar

Inom vissa fuktiga partier finns det grova, gamla klibbalar. Föryngring av dessa ska gynnas genom att röja bort invasiva främmande och andra trädslag och gallra fram klibbalar i områden där dessa förekommer. Eventuellt kan också plantering av klibbal inom dessa partier komma ifråga.

Uppföljningsbart mål: Föryngring av klibbal ska påbörjas innan 2020.

8.10 Parkmark

Område 25: Sköts som en park med gräsklippning. Inom detta område ligger skötseln på arrendatorn av stugbyn. Det är önskvärt med föryngring av tall vilket kan ske genom att spara unga tallar som kommer upp och gynna dessa.

Uppföljningsbart mål: Föryngring av tall ska påbörjas innan 2020.

9. UPPFÖLJNING AV SKÖTSELPLANEN

Uppföljning av skötselplanens mål ska ske efter fullbordad skötselcykel, det vill säga när alla områden har gallrats och röjts en gång. Uppföljning bör fokusera på utveckling av trädbeståndets sammansättning samt beskrivning av särskilda skötselinsatser utförda inom området. Uppföljning av trädssammansättning bör ske med mätning av grundytan av de olika trädslagen (genom relaskopering). Antalet punkter där mätning sker kan variera från område till område men bör genomföras så att en generell uppfattning av beståndssammansättningen framträder. Uppföljning bör åtminstone rapportera:

- Uppföljning av mål för målbiotoperna (trädslagssammansättning, invasiva främmande arter, m.m.).
- Uppföljning av genomförda åtgärder såsom:
 - Frihuggning av träd
 - Brynplantering/framröjning bryn.
 - Åtgärder för att skapa död ved (eventuellt mätning av förekomst av död ved).
 - Åtgärder för att skapa bar mark.
 - Åtgärder för föryngring av tall.
 - Insatser för rekreation (informationsskyltar, markering av huvudstråk/återvändsgator, ev. röjning av nya kopplingar).
 - Efterföljande av riktlinjer för plantering (enligt bifogade listor) och avgränsning (staket, skyltar, videobevakning etc.) av arrendeställen.

Uppdatering av var invasiva främmande arter har etablerat sig/sprider sig och var insatser ska sättas in för att motverka dessa bör göras löpande.

Viltstammarna

Förvaltningen ska fortlöpande följa utvecklingen av viltstammarna med avseende på skador och risker. Särskild uppmärksamhet ska ägnas åt vildsvinsstammen.

Tabell 2. Föreslagna åtgärder med rekommenderad prioritet (hög, mellan, låg) för respektive skötselområde, samt lämplig ungefärlig återkomsttid för åtgärden. Åtgärder genomförs i den takt och omfattning som är möjligt att prioritera inom ramen för samhällsbyggnadsnämndens årliga driftbudget.

| Åtgärd | Inom fem år | Inom tio år | Årligen | Kommentarer |
|---|---|---|-----------------------|---|
| Gallringar/röjningar för att gynna en specifik sammansättning av trädslag | Hög: 18, 20, 22, 29, 31, Mellan: 9, 15, 28 Låg: 1, 6, 8 | 2, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21, 23, 24, 26, 27, 30, 32 | | Återkomstfrekvens på 10 - 15 år; ca två-tre av de utpekade områdena röjs/gallras varje år. |
| Frihuggning av ekar och andra gamla träd | | | | Genomförs generellt längs med vägar i hela Sandskogen i enlighet med målbild för biotoper. Görs i samband med att man röjer/gallrar i områdena. |
| Fasa ut gran | 29, 30, 31, 32 | | | Bör göras i samtliga områden vid röjning/gallring genom att ta bort unga granar. Gamla granar ska stå kvar. |
| Röja fram blommande skogsbryn | | 2, 3, 4, 5, 8, 6, 9, 12, 14, 16, 22, 23, 27. Dessa är alla områden som berörs av åtgärden enligt skötselkarta. | | Bryn röjs fram längs stigar/vägar i samtliga områden i samband med att andra röjningar görs. |
| Skapa sandblottor | | 30, 32 | | Mindre sandblottor skapas där det bedöms vara möjligt med tanke på träd och stugor |
| Bekämpa tysklönn | 1, 3, 4, 5, 6, 14, 24, 28, 29 | 7, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 26 | | Sydvästra delen av stugområdet är fullt med tysklönn och åtgärder kan kräva tillskott av ekonomiska medel. |
| Bekämpa snöbär | Områden norr om vägen: 29, 30, 31, 32 | | | Undersök möjligheten att minska förekomst genom röjningar eller genom att sluta skogen på ett särskilt sätt. |
| Bekämpa rönnspirea | 10, 4, 28 | | 10, 4 | Återkomma till röjda platser för att röja nyuppkomna plantor årligen. |
| Bekämpa robinia | 29, 19 | 2, 3, 4, 8 | | |
| Bekämpa park-/jätteslide | 9, 15, 17, 22, 24, 27 | | 9, 15, 17, 22, 24, 27 | Återkomma till röjda platser för att röja nyuppkomna plantor årligen. Avvakta resultat från Helsingborg kommuns 3-åriga (2017-2019) fältförsök med olika bekämpningsmetoder innan omfattande bekämpning påbörjas. |
| Övriga invasiva främmande arter (exempelvis bergtall, rödek, svarttall) | | | | Tas bort i samband med röjningar/gallringar för att gynna målbild. |

Tabell 3. Beskrivning av naturtyp, samt föreslagen målbild och åtgärder för skötsel för skötselområden i stugområdet Ystad sandskog. Tabellen ska ses som en kort sammanfattning av vad som påträffats inom respektive område och inte som en komplett inventering av arter eller naturvärden. Målbilden anger först målbiotop och sedan en notis om målet i det aktuella området. Generell målbild för respektive målbiotop anges i tidigare avsnitt. Åtgärder genomförs i den takt och omfattning som är möjligt att prioritera inom ramen för samhällsbyggnadsnämndens årliga driftbudget.

| Område | 1 |
|--------------------------|--|
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Ungt lövskogsområde (ca 40 år enligt skogsbruksplanen) på igenväxning. Vissa partier är öppna med välutvecklat fältskikt av gräs. De mer slutna partierna domineras av näringsgynnade örter som kirskaål. |
| Trädskikt | Bok, lönn, ek, björk, tall, lind |
| Buskskikt | Lind, kornell, rönn, björk, skogstry, rosor, kornell |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär och tysklönn spridda. Stora bestånd rönnspirea. |
| Målbild | Ädellövskog. Bevara befintlig bokskogskaraktär närmast de stugor där karaktären finns vid skötselplanens upprättande. I övrigt gynnas blandat ädellöv. |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom gallring och röjning. Gallring inom 5 år Ta bort tysklönn. |
| | |
| Område | 2 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Tidigare mer öppen mark stadd i igenväxning. I områdets östra del dominerar björk och området har en öppen karaktär. I västra delarna dominerar unga aspar och det finns en del unga bestånd av ädellöv, till exempel lönn. Längs vägen finns det partier med blommande bryn. |
| Trädskikt | Björk, lönn, tall, tysklönn |
| Buskskikt | Asp, lönn, |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Förekomst av snöbär och tysklönn. |
| Målbild | Ädellövskog. Välutvecklade ondulerande bryn längs vägen i söder. |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom röjning och gallring. Röjning bör genomföras inom 10 år. Skötseln av brynen kan ändras när Hamnstaden är en realitet och troligen fler människor rör sig på denna sträcka. Skötsel på vägutrymmet bör vara mindre "kantig" och genomföras på ett sätt som gynnar blommande örter. Ondulerande, blommande bryn röjs fram. |
| | |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 3 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog – talldominerad |
| Beskrivning | Område som domineras av tall i södra delen. I de centrala delarna finns ett stort inslag av gamla ekar, som tidigare stått mer öppet men numer trängs undan av unga lövbuskar. Området är tätt av buskar och unga lövträd varför inget tydligt enhetligt fältskikt kan definieras. |
| Trädskikt | Tall, ek |
| Buskskikt | Lönn, bok, alm, rönn och rosor. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär täcker stora delar av området längs vägar och arrendeställen. Mycket tysklönn. Inslag av parkslide, svarttall och robinia. |
| Målbild | Blandskog, tall och ek. Blandskog med spärrgreniga träd närmast vägar och tomter. Partier längre från husen bör få utvecklas mera fritt mot blandlövskog. |
| Skötsel | Gynna tall och ek genom gallring och röjning. Inom 5 år: Frihuggning ekar. Röjning för att gynna ek och tall. |
| Område | 4 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Område med blandade lövträd insprängda mellan arrendeställen. Området har ett varierat lundfältskikt dominerat av kirskaal. Getrams växte i västra delen av området. |
| Trädskikt | Lönn, bok, hästkastanj, tall, björk och rönn. |
| Buskskikt | Rosor, fågelbär, kornell, måbär |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Enorma mängder tysklönn och snöbär. Bestånd av rönnspirea. |
| Målbild | Ädellövskog. Ädellövskog med spärrgreniga träd närmast vägar och arrendeställen. Partier längre från stugorna bör få utvecklas mera fritt mot blandlövskog. |
| Skötsel | Gynna ädellövträd genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv. |
| Område | 5 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Blandskogsområde där stora tallar dominerar de centrala delarna av området. Området är helt täckt av snöbär varför inget karakteriserande fältskikt kan definieras. |
| Trädskikt | Tall, alm, lönn, lind. |
| Buskskikt | Rönn, ek, lönn, benved, alm |
| Naturvårdsarter | Murgröna |
| Invasiva arter | Enorma mängder snöbär och tysklönn. |
| Målbild | Blandskog där spärrkroniga ekar och tallar dominerar. |
| Skötsel | Gynna ek och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Område | 6 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Område med lövskog med inslag av stora/gamla träd. Stora träd finns framförallt i anslutning till arrendeställen. Vissa partier har mer öppen karaktär och andra har mer sluten karaktär med stora mängder buskar och lövuppslag. |
| Trädskick | Ek, bok, granar i kanten i NO. |
| Buskskick | Hassel, måbär, lönn, rosa sp. |
| Naturvårdsarter | Murgröna. Bok klassificerad som "Klass 3 värdefull" enligt Ekologigruppens klassificering av skyddsvärda arter. |
| Invasiva arter | Snöbär dominerar stora områden. Tysklönn spridd i området. |
| Målbild | Ädellövskog. Bevara befintlig bokskogskaraktär närmast de stugor där det finns. I övrigt blandat ädellöv med spärrgreniga träd närmast vägar. |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom gallring och röjning. Snart: Gallra fram ädellöv. Røj fram blommande bryn längs vägen. Frihugg befintliga stora bok- och ekträd. På sikt: Gallring för att gynna ädellöv. |
| Område | 7 |
| Naturtyp vid inventering | Tallskog |
| Beskrivning | Öppen tallskog med björk. Öppen karaktär, mycket gräsytor/ängsytor. |
| Trädskick | Främst gammal tall. Lite björk. |
| Buskskick | Rosor |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär och tysklönn |
| Målbild | Tallskog. Öppen karaktär med välutvecklade blommande bryn. |
| Skötsel | Gynna tall och spärrkroniga ekar genom gallring och röjning. Inom fem år: Röjning för att gynna tall och spärrkroniga ekar och att ta bort uppväxande buskvegetation. |
| Område | 8 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, talldominerad |
| Beskrivning | Öppen talldominerad skog med mycket björk. Välutvecklat fåltskick med smalbladiga gräs och sandstarr, mycket mossor. Kaprifol finns över stora delar av ytan. |
| Trädskick | Främst tall och björk i varierande ålder. Unga blandat med äldre. Lite bok och björk finns inom området. |
| Buskskick | Ek, harris, rönn. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär och tysklönn (många unga) |
| Målbild | Tallskog, öppen karaktär |
| Skötsel | Gynna tall och spärrkroniga ekar genom gallring och röjning. Inom fem år: Gallring för att gynna tall och spärrkroniga ekar |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 9 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Område med lövskog med inslag av stora/gamla träd, framförallt gamla tallar. Fuktigare partier med stora alar. |
| Trädsikt | Bok, ek, klibbal, tall |
| Busksikt | Hassel, måbär, lönn, rosa sp. |
| Naturvårdsarter | Murgröna. Bok klassificerad som "Klass 3 värdefull" enligt Ekologigruppens klassificering av skyddsvärda träd. |
| Invasiva arter | Snöbär dominant norr om järnvägen. Inslag av tysklönn och parkslide. Det finns också ett storbestånd av parkslide söder om järnvägen. |
| Målbild | Ädellövskog. Bevara befintlig bokskogskarakteristik närmast de stugor där det finns. I övrigt blandat ädellöv med spärrgreniga träd närmast vägar. |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom gallring och röjning. Snart: Gallra fram ädellöv. Røj fram blommande bryn längs vägen. Frihugg befintliga stora bokträd. På sikt: Gallring för att gynna ädellöv |
| Område | 10 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, talldominerad |
| Beskrivning | Domineras av tall och björk. Finns friska områden med förekomster av klibbal. Området i stora partier likt en tallskog med ett välutvecklat fältsikt med smalbladiga gräs. Området har områden med tätt busksikt utan ett tydligt definierbart fältsikt. |
| Trädsikt | Tall, björk, klibbal |
| Busksikt | Rönn, alm, lind, lönn, tät, |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Tysklönn och snöbär (beståndsbildande), enstaka rönnspirea. |
| Målbild | Blandskog, talldominerad (>35% tall), visst inslag av ädellöv. Bevara luckighet. |
| Skötsel | Gynna tallar och spärrgreniga ädellövträd genom gallring och röjning. Gallra ut björk (Inom 10 år).. |
| Område | 11 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, bokdominerad i partier |
| Beskrivning | Litet lövskogsområde som i partier domineras av bok. |
| Trädsikt | Lind, alm, lönn, tysklönn ek, gran |
| Naturvårdsarter | Murgröna |
| Invasiva arter | Snöbär och tysklönn |
| Målbild | Ädellövskog. Bevara befintlig bokskogskarakteristik närmast de stugor där det finns. I övrigt blandat ädellöv med spärrgreniga träd närmast vägar. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 12 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Uppvuxen tät blandskog med stort inslag av lind, tall och björk. I södra delen finns många grova alar längs en lågpunkt NV-SO. |
| Trädsikt | Lind, tall, björk |
| Busksikt | Mycket lind, skogstry, måbär, avenbok, benved |
| Naturvårdsarter | Murgröna |
| Invasiva arter | - |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. Blommande bryn längs promenaden. Friska/fuktiga partier utvecklas fritt mot sumpskog. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling (förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter). |
| | |
| Område | 13 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, i partier barrdominerad |
| Beskrivning | Blandskogsområde |
| Trädsikt | Björk, tall, gran, lind. |
| Busksikt | Lindbuskar, måbär, tysklönn, rönn. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Tysklönn och snöbär |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. |
| | |
| Område | 14 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, talldominerad |
| Beskrivning | Norra delen domineras av ett luckigt område med tall och björk med ett fåltskikt av smalbladiga gräs (som rödven) och pösmossa. Södra delen är ett parkområde med klippta gräsytor omgärdat av tall och björk. |
| Trädsikt | Tall, björk. |
| Busksikt | Lönn, tysklönn, skogstry, måbär, ek |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Unga tysklönnar |
| Målbild | Tallskog, lågt inslag av björk. Rikligt med blomresurser runt lekplatsen |
| Skötsel | Gynna tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna tallar. Inom fem år: Röja fram blommande bryn. Eventuellt förstärka med nya brynplanteringar. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Område | 15 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Igenväxningsområde mellan parkområde i söder och en mer luckig barrskog i norr. Området domineras av ett tätt buskskikt. |
| Trädskikt | Tall |
| Buskskikt | Lönn, måbär, Hassel, alm, hagtorn, skogstry. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Tysklönn, parkslide, snöbär mattbildande. |
| Målbild | Blandskog. Rikt med blommande bryn. Området ska skötas på ett sätt så att det finns visuell kontakt med områdena söder och norr om området. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall samt blommande bryn genom gallring och röjning. Inom fem år: Röja fram hasselbuskar och andra karaktärsskapande buskar/träd. Röja fram ondulering bryn. |
| | |
| Område | 16 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Lövskog med känsla av rekreationsskog med partier med välutvecklad bok/ek-skogskaraktär. Områdena runt badhytterna är av mer öppen karaktär, påverkade av verksamheten som pågår. |
| Trädskikt | Huvudsakligen björk, ek och bok och med enstaka tallar. Relativt stora/upp vuxna träd. |
| Buskskikt | Buskskiktet består av bland annat måbär, olvon, rönn, alm, rosor, tysklönn. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär och tysklönn men inte lika dominant som i andra delar. |
| Målbild | Ädellövskog. Spärrgreniga träd närmast vägar. Blommande bryn längs strandpromenaden. Friska/fuktiga partier utvecklas fritt mot sumpskog. |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter. |
| | |
| Område | 17 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Blandskogsområde som framstår som mycket påverkat av bebyggelse. Området har mycket björk och tall. Inget entydigt definierbart fältskikt. |
| Trädskikt | Björk, bok, tall, klibbal, oxel |
| Buskskikt | Rönn, benved, asp |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär, lupin, parkslide, tysklönn |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 18 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Ung, relativt tät lövskog som är på gång att växa upp. |
| Trädskick | Ek, bok, björk, al, lönn. |
| Buskskick | Hägg, lind, lönn, alm |
| Naturvårdsarter | Skogsknipprot, murgröna |
| Invasiva arter | Tysklönn, snöbär (beståndsbildande i SV) |
| Målbild | Ädellövskog, ekdominerad. |
| Skötsel | Gynna i första hand ek och i andra hand andra ädellövträdsarter genom röjning och gallring. Inom fem år: Röjning och gallring för att gynna ädellöv. |
| | |
| Område | 19 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Blandåldrad, luckig blandskog. Bitvis välutvecklat fältskick med smalbladiga gräs. Lingon och kaprifol finns i partier. |
| Trädskick | Tall och björk. Blandad ålder medelålders. Luckigt |
| Buskskick | Hägg, lind, lönn, alm |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Robinia, snöbär |
| Målbild | Tallskog, öppen karaktär med inslag av spärrgreniga ekar. |
| Skötsel | Gynna tall och ek genom gallring och röjning. Bevara/gynna solbelysta, spärrgreniga ekar. Inom tio år: Gallring för att gynna ek och tall. |
| | |
| Område | 20 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog. Talldominerad |
| Beskrivning | Tät, ung tallskog med mycket björksly. |
| Trädskick | Tall, björk |
| Buskskick | Ek, rönn, björk. Ogenomträngligt |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | - |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. |
| Skötsel | Gynna tall och ädellöv genom gallring och röjning. Inom fem år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. |
| | |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 21 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Olikåldrig blandskog med mycket tall och björk. I NO finns ett parti med stora klibbalar. |
| Trädsikt | Tall, björk, ek, klibbal |
| Busksikt | - |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär, tysklönn. |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. |
| Område | 22 |
| Naturtyp vid inventering | Ädellövskog |
| Beskrivning | Ädellövskogsområde. Ett bokskogsstråk går genom de centrala delarna av området. Varierat lundfältskikt. I söder går ett sumpskogsstråk med stora klibbalar. |
| Trädsikt | En del ek och bok, björk, några gamla björkar. Ett bokskogsstråk går genom de centrala delarna av området. |
| Busksikt | Fläder, rönn, avenbok. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Parkslide, rödek, tysklönn. |
| Målbild | Ädellövskog, ekdominerad. Friska/fuktiga partier utvecklas fritt mot sumpskog. |
| Skötsel | Gynna i första hand ek och i andra hand andra ädellövträdsarter genom röjning och gallring. Inom fem år: Röjning och gallring för att gynna ek. Utfasning av rödek. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter. |
| Område | 23 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Olikåldrig blandskog med bok, tall och björk. I NO finns ett parti med stora klibbalar. |
| Trädsikt | Tall, björk, ek, klibbal |
| Busksikt | Tätt busksikt med kaprifol, rönn, asp, tysklönn. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Snöbär, tysklönn. |
| Målbild | Blandskog med ädellöv och tall. Blommande bryn längs strandpromenaden. |
| Skötsel | Gynna ädellöv och tall genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 24 |
| Naturtyp vid inventering | Lövskog |
| Beskrivning | Varierande lövskog där bok dominerar i partier och ek i partier. Finns också partier med lövträd i form av exempelvis alm och stora sälgar. |
| Trädsikt | Bok, ek, tall, björk, alm, sälg |
| Busksikt | Rosor i bryn, asp, hassel |
| Naturvårdsarter | Alm |
| Invasiva arter | Snöbär, tysklönn, stora (> 20 m diameter), ogenomträngliga stråk med parkslide och snöbär. |
| Målbild | Ädellövskog. Bevara befintlig bokskogskaraktär närmast de stugor där det finns. I övrigt blandat ädellöv med spärrgreniga träd närmast vägar. Fuktiga/lågt liggande partier utvecklas fritt mot sumpskog (björk, asp, al). |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom röjning och gallring. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter. |
| Område | 25 |
| Naturtyp vid inventering | Park, tallskogskaraktär |
| Beskrivning | Parkområde runt verksamhet i anslutning till Jakten. Klippta gräsytor mellan stora tallar. Mellan stugorna och vägen går en smal remsa med tallar och där gräset inte klipps. |
| Trädsikt | Tall, björk |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | - |
| Målbild | Park, talldominerad |
| Skötsel | Drift: Hålla ytor runt stugorna öppna med gräsklippning eller slåtter. Gynna efterföljare till dagens tallar genom röjning eller plantering. |
| Område | 26 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog, talldominerad |
| Beskrivning | Mindre område med blandlövskog med stora tallar och områden med björkar, sälgar, aspar av varierande ålder. |
| Trädsikt | Tall, björk, sälg, asp |
| Busksikt | Mycket asp och björk i fuktiga partier. Idegran. |
| Naturvårdsarter | Idegran |
| Invasiva arter | Tysklönn |
| Målbild | Blandskog på frisk mark med mycket triviallöv och med barrinslag. |
| Skötsel | Gynna löv och tall genom gallring och röjning. Inom tio år: Gallring för att gynna löv och tall. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja invasiva främmande arter. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Område | 27 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Blandskogsområde mellan strandpromenaden och lövskog. Stora klibbalar längs nordliga gränsen. |
| Trädsikt | Björk, tall, asp, klibbal. |
| Busksikt | Lindbuskar, måbär, tysklönn, rönn. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Massor med parkslide och snöbär. |
| Målbild | Blandskog. Ädellöv och tallar ska gynnas. Blommande bryn längs promenaden. Fuktiga/lågt liggande partier utvecklas fritt (björk, asp, al). |
| Skötsel | Gynna tall och ädellöv genom gallring och röjning. Inom tio år: Gallring för att gynna ädellöv och tall. Röja fram ondulerande bryn längs promenaden. |
| | |
| Område | 28 |
| Naturtyp vid inventering | Blandskog |
| Beskrivning | Stort område längs med Österleden som i väster har karaktär av fritt utvecklad blandskog. I väster är skogen mer uppdelad av bebyggelse. Det finns fuktiga partier med gamla alar och område med bokskogskaraktär. I väster finns ett parti som är betydligt mer öppet än andra delar av området. Enstaka stående döda lövträd. |
| Trädsikt | Blandat löv bok, ek, tall |
| Busksikt | Blandat löv, benved, tysklönn |
| Naturvårdsarter | Jätteträd klibbal i östra delen. Murgröna. |
| Invasiva arter | Tysklönn, snöbär och parkslide mattbildande längs vägen. Robinia och rönnspirea på gång in i området norr om vägen. |
| Målbild | Ädellövskog. Triviallövskog i fuktiga lägen och ädellövskog i övriga delar. Den öppna karaktären i västra området ska bevaras. Fuktiga/lågt liggande partier utvecklas fritt (björk, asp, al). |
| Skötsel | Gynna ädellöv genom gallring och röjning. Inom fem år: Gallra bort tysklönn. Röjning för att gynna ädellöv. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling (förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter). |
| | |

| | |
|---------------------------------|---|
| Område | 29 |
| Naturtyp vid inventering | Tallskog (låg tallförekomst, nära blandskog, talldominerad) |
| Beskrivning | Luckigt, öppet tallskogsområde med stort inslag av björk och vissa inslag av ek. I partier håller området på att växa igen av lövträd. I vissa partier dominerar snöbär. Vissa delar av området har ett välutvecklat fältskikt med sandstarr, rödven, kruståtel |
| Trädsikt | Tall, björk, ek |
| Buskskikt | I partier ett tätt buskskikt med blandat löv och andra buskar som benved, måbär, osv. Granar på väg upp i området. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Robinia i väster. Tysklönn på spridning. Snöbär på spridning, vissa partier är ogenomträngliga av snöbär redan idag. |
| Målbild | Tallskog. Öppen karaktär med inslag av lövträd. Vissa mindre områden kan vara mer slutna och ädellövdominerade. Fuktiga/lågt liggande partier utvecklas fritt (björk, asp, al). |
| Skötsel | Gynna tall och spärrkroniga ekar genom gallring och röjning. Inom fem år: Gallring för att gynna tall och spärrkroniga ekar, röja/gallra bort ung gran. Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter. |
| | |
| Område | 30 |
| Naturtyp vid inventering | Trädklädd dyn |
| Beskrivning | Område med karaktär av trädklädd dyn. Gamla tallar och välutvecklat fältskikt med lavar, mossor, lingon, kråkbär. |
| Trädsikt | Tall, björk |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | - |
| Målbild | Trädklädd dyn dominerad av tallar. |
| Skötsel | Gynna tall genom gallring och röjning. Inom tio år: Gallring för att gynna tall. Fuktiga/lågt liggande partier lämnas för fri utveckling. Skapa mindre sandblottor genom mekanisk bearbetning av marken där det bedöms vara möjligt med hänsyn till annan vegetation och närheten till stugor.. |
| | |

| | |
|---------------------------------|--|
| Område | 31 |
| Naturtyp vid inventering | Tallskog |
| Beskrivning | Område med mycket gamla tallar och björkar. Området ligger i anslutning till ett stort område med trädklädda dyner och spår av detta kan också ses inne i området i form av sandkullar. Området har en luckig karaktär och liknar område 26. Fältskiktet är mycket varierat med allt ifrån områden täckta med mossor och lavar och mer hedartat, till ruderatmarksväxter längs vissa vägavsnitt. Mycket klippt gräs. |
| Trädsikt | Gamla tallar, björk, asp, gran. |
| Busksikt | Varierad busktäckning. I partier är området mycket öppet och i vissa delar mycket slutet. Typiska buskarter är rönn, ek, rosor, olvon, måbär. |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | Rödek (enstaka), snöbär (enstaka), bergtall längs vägen. |
| Målbild | Tallskog. Öppen karaktär med inslag av lövträd. Fuktiga/lågt liggande partier utvecklas fritt (björk, asp, al). |
| Skötsel | Gynna tall och spärrgreniga ekar genom gallring och röjning. Inom fem år: Röjning av unggran. Snöbär på väg in! Insatser nu! Fuktiga partier lämnas för fri utveckling förutom att gallra/röja bort invasiva främmande arter. |
| | |
| Område | 32 |
| Naturtyp vid inventering | Trädklädd dyn |
| Beskrivning | Område med karaktär av trädklädd dyn. Gamla tallar och välutvecklat fältsikt med lavar, mossor, lingon, kråkbär. Vissa partier med bar sand. |
| Trädsikt | Tall, björk |
| Naturvårdsarter | - |
| Invasiva arter | - |
| Målbild | Trädklädd dyn dominerad av tallar |
| Skötsel | Gynna tall genom gallring och röjning. Inom tio år: Gallring för att gynna tall. Fuktiga/lågt liggande partier lämnas för fri utveckling. Skapa mindre sandblottor genom mekanisk bearbetning av marken där det bedöms vara möjligt med hänsyn till annan vegetation och närheten till stugor.. |
| | |

10. REFERENSER

Tryckta källor

CBM 2015. Invasiva arter i infrastruktur. CBM:s skriftserie 98, Centrum för biologisk mångfald. Uppsala.

Länsstyrelsen 1989. Skötselplan för Ystads sandskog. Länsstyrelsen Malmöhus län.

Länsstyrelsen 2007. Invasiva kärlväxter i Skåne. Länsstyrelsen i Skåne län år 2007.

Naturvårdsverket 2011. Trädklädda dyner. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1.

Skogsvårdsstyrelsen 1999. Grön skogsbruksplan för fastigheten Ystad sandskog. Skogsvårdsstyrelsen södra Götaland.

Ystads kommun 1999. Områdesbestämmelser för Ystads sandskog i Ystad samt upphävande av detaljplaner. Ystads kommun, Stadsbyggnadskontoret.

Ystads kommun 2007a. Skötselplan norra Sandskogen – beskrivande del. November 2007. Antagen av kommunstyrelsen.

Ystads kommun 2007b. Skötselplan norra Sandskogen – plandel. November 2007. Antagen av kommunstyrelsen.

Ystads kommun 2016a. Staden Ystad 2030 – Mark- och vattenanvändningskarta. Tillgänglig via: [\[http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/planavdelningen/fop-ystad/fop-ystad-mark-och-vattenanvändningskarta-antagen-av-kf-20160615-94.pdf\]](http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/planavdelningen/fop-ystad/fop-ystad-mark-och-vattenanvändningskarta-antagen-av-kf-20160615-94.pdf)

Ystads kommun 2016b. Staden Ystad 2030 – Fördjupning av översiktsplanen för Ystads kommun. Tillgänglig via: [\[http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/planavdelningen/fop-ystad/fop-ystad-antagen-av-kf-20160615-94_mindre-fil.pdf\]](http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/planavdelningen/fop-ystad/fop-ystad-antagen-av-kf-20160615-94_mindre-fil.pdf)

Digitala källor

Artfakta, ArtDatabanken. Artfaktablad för respektive art. Tillgänglig via: [\[http://artfakta.artdatabanken.se/\]](http://artfakta.artdatabanken.se/)

Artportalen, ArtDatabanken. Sökning gjord för 1980-2016. Tillgänglig via: [\[https://www.artportalen.se/\]](https://www.artportalen.se/)

Bentz, PG., Wirdheim, A. 2016. Fågelåret 2015. En sammanställning över händelserna i Sveriges fågelmarker. Vår Fågelvärld, supplement nr 56.

Bengtsson, V., Hedin, J., Niklasson, M. 2012. Veteranisation of oak – managing trees to speed up habitat production. Trees beyond the wood conference proceedings, September 2012. [\[http://www.pro-natura.net/publikat-filer/Veteranisation%20of%20oak_paper_Bengtsson%20et%20al_Sheffield.pdf\]](http://www.pro-natura.net/publikat-filer/Veteranisation%20of%20oak_paper_Bengtsson%20et%20al_Sheffield.pdf)

DAISIE 2016. Delivering alien invasive species inventories for Europe. 100 of the worst. Tillgänglig via: [\[http://www.europe-aliens.org/speciesTheWorst.do\]](http://www.europe-aliens.org/speciesTheWorst.do)

Den virtuella floran. Naturhistoriska riksmuseet. Tillgänglig via: [\[http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html\]](http://linnaeus.nrm.se/flora/welcome.html)

IAS 2016. Invasive species in Belgium. Robinia pseudoacacia. Tillgänglig via: [\[http://ias.biodiversity.be/species/show/15\]](http://ias.biodiversity.be/species/show/15)

Länsstyrelsen 2016. Naturreservat, Ystads sandskog. Tillgänglig via: [\[http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/skydd-skansk-natur/naturreservat/ystad/ystads-sandskog/Pages/index.aspx\]](http://www.lansstyrelsen.se/skane/Sv/djur-och-natur/skyddad-natur/skydd-skansk-natur/naturreservat/ystad/ystads-sandskog/Pages/index.aspx)

Naturskyddsföreningen 1999. Inventeringar. Fåglar i Ystads Sandskog 1999 – Ett försök till heltäckande inventering av häckande arter. Tillgänglig via: [\[http://ystad.naturskyddsforeningen.se/inventeringar/\]](http://ystad.naturskyddsforeningen.se/inventeringar/)

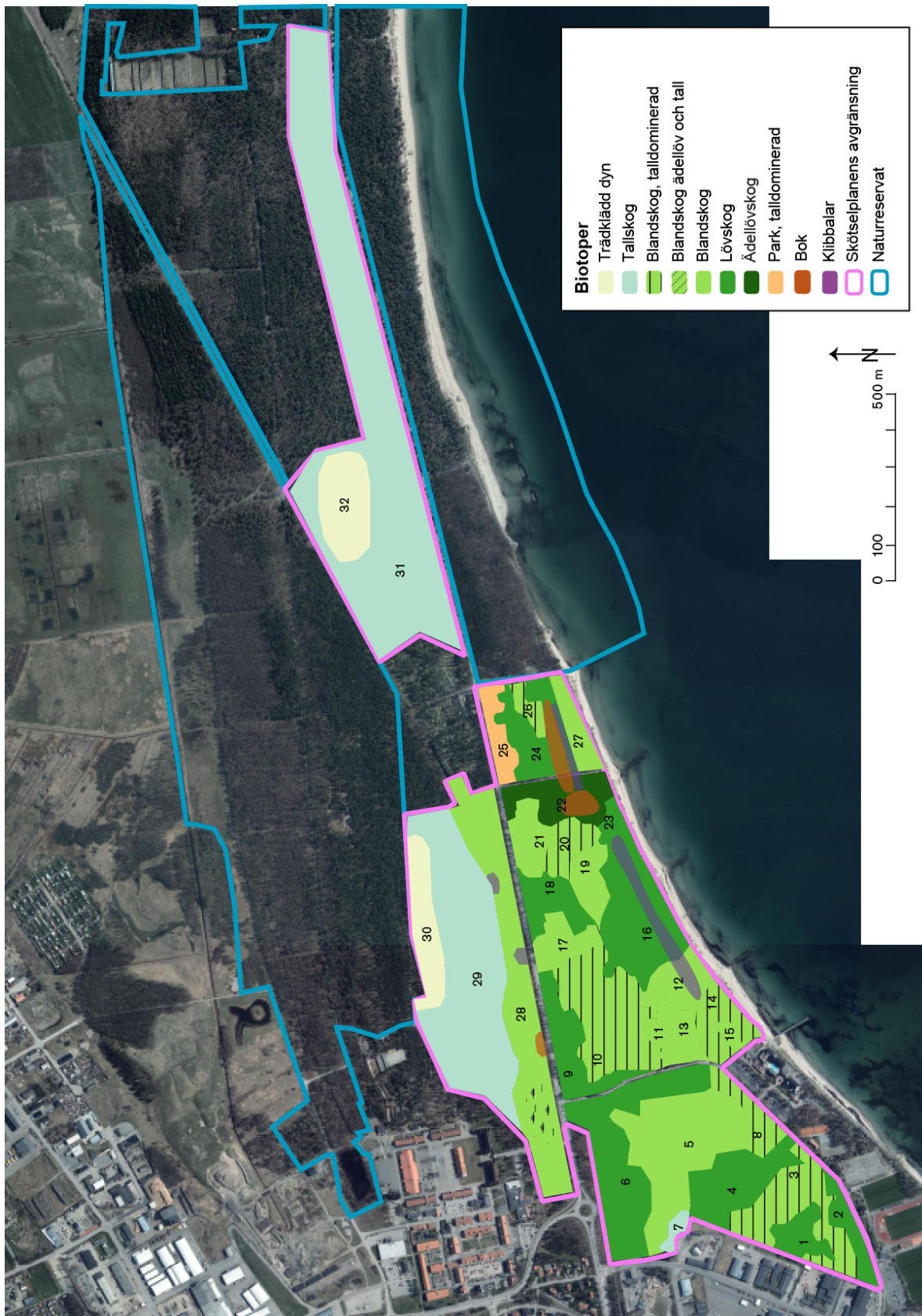
Villaägareföreningen Ystads Sandskog. Tillgänglig via: [\[http://www.vys.se/\]](http://www.vys.se/)

Ystads sandskog. Livet i Sandskogen bortom mannaminne. Tillgänglig via: [\[http://www.ystadssandskog.se/\]](http://www.ystadssandskog.se/)

Ystads kommun, Samhällsbyggnad. Kontrakt om bostadsarrende i Ystads Sandskog. Tillgänglig via: [\[http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/fastighet/arrende/gallande_kontrakt_ystad_sandskog.pdf\]](http://www.ystad.se/globalassets/dokument/sam/fastighet/arrende/gallande_kontrakt_ystad_sandskog.pdf)

BILAGA 1 – KARTA ÖVER NATUROBJEKT

Karta över biotoper i de naturobjekt som inventerades/karterades vid fältbesök av Ekologigruppen 2016. Siffrorna hänvisar till skötselområdenas numrering.



BILAGA 2 – REKOMMENDERADE ARTER FÖR PLANTERING

Enligt arrendeavtalen, punkt 6, får plantering och sådd eller annan förändring av den skogliga miljön ej ske utan jordägarens dessförinnan inhämtade skriftliga tillstånd. Följande buskar och träd kan med fördel väljas vid plantering på arrendeställena i Sandskogens stugområde. Arterna är inhemska eller förvildade men utan att vara invasiva. De medför därför ingen eller mycket liten risk för negativa effekter på områdets naturvärden.

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn | Svenskt namn | Vetenskapligt namn |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------|
| <i>Acer campestre</i> | Naverlönn | Asp | <i>Populus tremula</i> |
| <i>Acer platanoides</i> | Skogslönn | Avenbok | <i>Carpinus betulus</i> |
| <i>Alnus glutinosa</i> | Klibbal | Bened | <i>Euonymus europaeus</i> |
| <i>Betula pendula</i> | Vårtbjörk | Bok | <i>Fagus sylvatica</i> |
| <i>Carpinus betulus</i> | Avenbok | Brakved | <i>Frangula alnus</i> |
| <i>Cornus alba</i> | Kornell | Daggros | <i>Rosa glauca</i> |
| <i>Cornus sanguinea</i> | Skogskornell | En | <i>Juniperus communis</i> |
| <i>Corylus avellana</i> | Hassel | Fläder | <i>Sambucus nigra</i> |
| <i>Crataegus monogyna</i> | Trubbhagtorn | Färgginst | <i>Genista tinctoria</i> |
| <i>Crataegus rhipidophylla</i> | Spetsagtorn | Getapel | <i>Rhamnus cathartica</i> |
| <i>Cytisus scoparius</i> | Harris | Hassel | <i>Corylus avellana</i> |
| <i>Euonymus europaeus</i> | Bened | Harris | <i>Cytisus scoparius</i> |
| <i>Fagus sylvatica</i> | Bok | Hartsros | <i>Rosa villosa ssp. mollis</i> |
| <i>Frangula alnus</i> | Brakved | Hägg | <i>Prunus padus</i> |
| <i>Genista tinctoria</i> | Färgginst | Kanelros | <i>Rosa majalis</i> |
| <i>Juniperus communi</i> | En | Klibbal | <i>Alnus glutinosa</i> |
| <i>Lonicera xylosteum</i> | Skogstry | Kornell | <i>Cornus alba</i> |
| <i>Populus tremula</i> | Asp | Krypvide | <i>Salix repens</i> |
| <i>Prunus avium</i> | Sötkörbär, fågelbär | Måbär | <i>Ribes alpinum</i> |
| <i>Prunus padus</i> | Hägg | Naverlönn | <i>Acer campestre</i> |
| <i>Prunus spinosa</i> | Slån | Nyponros | <i>Rosa canina</i> |
| <i>Quercus robur</i> | Skogsek | Oxel | <i>Sorbus intermedia</i> |
| <i>Rhamnus cathartica</i> | Getapel | Rönn | <i>Sorbus aucuparia</i> |
| <i>Ribes alpinum</i> | Måbär | Skogsek | <i>Quercus robur</i> |
| <i>Rosa canina</i> | Nyponros | Skogskornell | <i>Cornus sanguinea</i> |
| <i>Rosa dumalis</i> | Stenros | Skogslind | <i>Tilia cordata</i> |
| <i>Rosa glauca</i> | Daggros | Skogslönn | <i>Acer platanoides</i> |
| <i>Rosa majalis</i> | Kanelros | Skogstry | <i>Lonicera xylosteum</i> |
| <i>Rosa rubiginosa</i> | Äppelros | Skogsolvon Strömsund | <i>Viburnum opulus</i> |
| <i>Rosa villosa ssp. mollis</i> | Hartsros | Slån | <i>Prunus spinosa</i> |
| <i>Salix caprea</i> | Sälg | Spetsagtorn | <i>Crataegus rhipidophylla</i> |
| <i>Salix repens</i> | Krypvide | Stenros | <i>Rosa dumalis</i> |
| <i>Sambucus nigra</i> | Fläder | Sälg | <i>Salix caprea</i> |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | Rönn | Sötkörbär, fågelbär | <i>Prunus avium</i> |
| <i>Sorbus intermedia</i> | Oxel | Trubbhagtorn | <i>Crataegus monogyna</i> |
| <i>Tilia cordata</i> | Skogslind | Vårtbjörk | <i>Betula pendula</i> |
| <i>Viburnum opulus</i> | Skogsolvon Strömsund | Äppelros | <i>Rosa rubiginosa</i> |

BILAGA 3 – ARTER SOM INTE FÅR ANVÄNDAS

Följande arter har alla, i någon omfattning, påvisats sprida sig på bekostnad av inhemska arter runt om i Norden. De är upptagna på danska, norska eller svenska listor över ”risk-arter”. Dessa får därför inte planteras inom området.

| Vetenskapligt namn | Svenskt namn |
|-------------------------------|--|
| <i>Acer pseudoplatanus</i> | Tysklönn |
| <i>Amelanchier spicata</i> | Häggmispel (Gäller också fler misplar. På norska ”svartlistan” står dielsmispel, sprikemispel, blomstermispel, krypmispel, blankmispel, filtmispel och mörkmispel) |
| <i>Fallopia japonica</i> | Parkslide |
| <i>Fallopia sachalinensis</i> | Jätteslide |
| <i>Laburnum sp</i> | Gullregn |
| <i>Larix × marschlinsii</i> | Hybridlärk |
| <i>Picea sitchensis</i> | Sitkagran |
| <i>Pinus contorta</i> | Contortatall |
| <i>Pinus mugo</i> | Bergtall |
| <i>Pinus nigra</i> | Svarttall |
| <i>Prunus serotina</i> | Glanshägg |
| <i>Pseudotsuga menziesii</i> | Douglasgran |
| <i>Quercus rubra</i> | Rödek |
| <i>Robinia pseudoacacia</i> | Robinia |
| <i>Rosa rugosa</i> | Vresros |
| <i>Sambucus racemosa</i> | Druvfläder |
| <i>Sorbaria sorbifolia</i> | Rönnspirea |
| <i>Symphoricarpos albus</i> | Snöbär |
| <i>Tsuga heterophylla</i> | Jättehemlock |

Örter som skapar problem i många områden runt om i Skåne och som inte får planteras inom stugområdet i Ystads sandskog

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| <i>Cicerbita macrophylla</i> | Parksallat |
| <i>Epilobium adenocaulon</i> | Amerikansk dunört |
| <i>Impatiens glandulifera</i> | Jättebalsamin |
| <i>Impatiens parviflora</i> | Blekbalsamin |
| <i>Lupinus polyphyllus</i> | Blomsterlupin |
| <i>Pastinaca sativa</i> | Palsternacka |
| <i>Solidago canadensis</i> | Kanadensiskt gullris |

Skötselplanen har tagits fram med bidrag från den lokala naturvårdssatsningen (LONA).
Ekologigruppen AB fick uppdraget att ta fram ett förslag som sedan har reviderats.

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

