
Naturvärdesinventering vid Falsterbo strandbad

- inför planerad etablering av SPA- Raunert



Bettina Ekdahl, Anja Walker, augusti 2023

På uppdrag av: Vellinge kommun

Ekoll AB

Titel: Naturvärdesinventering vid Falsterbo strandbad - inför planerad etablering av SPA- och konferensanläggning

Beställare: Vellinge kommun

Uppdragsansvarig: Elin Hallström, Vellinge kommun

Författare: Bettina Ekdahl, Anja Walker, Ekoll AB

Foto: © Ekoll AB

Bakgrundskartor: © Lantmäteriet

Omslagsbild: Vy över östra utkanten av Strandbadens parkering.

Innehåll

| | |
|---|----|
| Uppdraget..... | 4 |
| Metodik..... | 5 |
| Naturvärdesklassning..... | 5 |
| Avgränsningar..... | 7 |
| Inventeringsupplägg..... | 7 |
| Resultat – förstudie..... | 9 |
| Tidigare kända naturvärden..... | 9 |
| Resultat – fältstudie..... | 12 |
| Områdesbeskrivning..... | 12 |
| Naturvärdesbedömning..... | 12 |
| Naturvårdsarter..... | 15 |
| Invasiva arter..... | 19 |
| Samlad bedömning..... | 21 |
| Miljöerna inom aktuellt inventeringsområde..... | 21 |
| Intilliggande naturmiljöer..... | 24 |
| Behov av ytterligare inventeringar..... | 25 |
| Referenslista..... | 26 |
| Bilaga 1- Förtydligande av metodik..... | 27 |

Uppdraget

Ekoll AB har på uppdrag av Vellinge kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard SS 199000:2014 med tilläggen naturvärdesklass 4, fördjupad artinventering och detaljerad redovisning av artförekomst. Inventeringen har utförts på förstudie- och fältnivå med detaljeringsgrad detalj vilket innebär utpekande av naturvärdesobjekt som är $\geq 10 \text{ m}^2$.

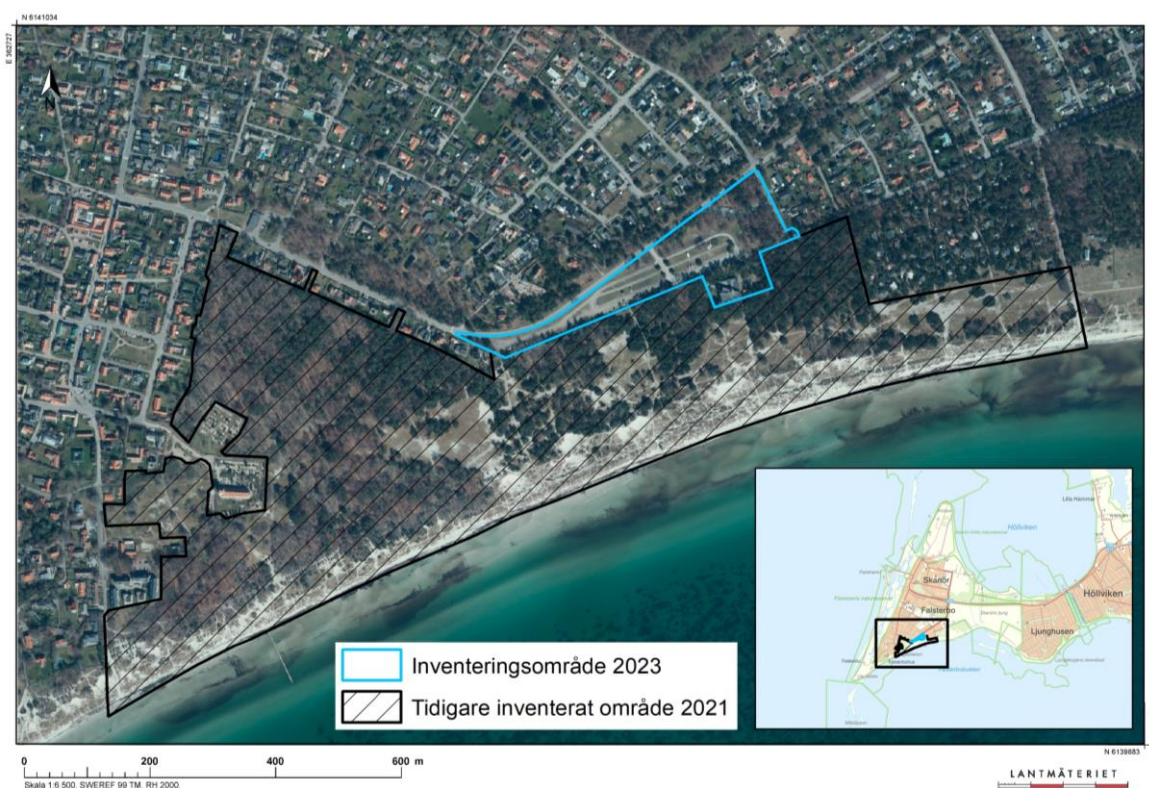
Bakgrunden till inventeringen är att kommunen avser att bygga ett hotell med SPA- och konferensanläggning på delar av parkeringsplatsen i anslutning till den befintliga byggnaden Falsterbo strandbad (blåmarkerat område i figur 1).

Marken inom inventeringsområdet består i dagsläget till stor del av parkering med olika underlag såsom grus, asfalt samt gräsytor och används främst av badgäster och besökare.

inventeringsområdet innefattar även den befintliga byggnaden Falsterbo strandbad och ytor närmast denna samt några trädgångar bredvid parkeringen.

Syftet med en NVI är att identifiera och avgränsa geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma dessa områdens nuvarande naturvärden, det vill säga förutsättningar för biologisk mångfald. Det största hotet mot biologisk mångfald är att arters livsmiljöer försvinner eller fragmenteras (splittras upp) samt att spridningssamband mellan livsmiljöer påverkas negativt på grund av mänsklig verksamhet. En NVI är därför ett viktigt hjälpmedel vid exempelvis exploateringsprojekt för att finna möjligheter att minimera negativ påverkan på betydelsefulla livsmiljöer och naturvärden.

Som tillägg utöver NVI-standarden har även en kort konsekvensanalys gjorts av kommande detaljplans påverkan på befintliga naturvärden inom både aktuellt inventeringsområde 2023 och indirekt påverkan på intilliggande områdes naturvärden som inventerades 2021 (figur 1).



Figur 1. Översikt över inventeringsområdet och hur det ligger i förhållande till omgivande orter.

Metodik

Naturvärdesklassning

Avsnittet är en kortfattad beskrivning av metodiken för naturvärdesklassning enligt standard SS 199000:2014. För läsaren som önskar fördjupning finns en mer detaljerad beskrivning av denna metodik samt utförligare definitioner av begrepp i bilaga 1.

Principer för naturvärdesklassning

I en NVI enligt standard bedöms ett områdes naturvärdesklass utifrån bedömningsgrunderna ”artvärde” och ”biotopvärde” (figur 2). Artvärdet baseras på förekomsten av naturvärdsarter (se definition nedan) och biotopvärdet baseras på områdets förutsättningar att kunna hysa en stor biologisk mångfald. Baserat på art- och biotopvärde kan ett område tilldelas en av fyra naturvärdesklasser (tabell 1). Klassade områden benämns som ”naturvärdesobjekt”. Hela ytan inom varje naturvärdesobjekt ska ha likvärdig betydelse för biologisk mångfald och utgöras av en dominerande naturtyp. Områden som inte uppfyller kraven för att kunna klassas som naturvärdesobjekt räknas som områden med lågt naturvärde.

Enligt standard kan även landskapsobjekt avgränsas när ett landskap i sin helhet har en uppenbart större betydelse för biologisk mångfald än de enskilda naturvärdesobjekten var för sig.

| | | | | |
|---------------------|--|--|-----------------------|---|
| Högt artvärde | Mindre sannolikt resultat | | | Naturvärdesklass 1 Högsta naturvärde |
| Påtagligt artvärde | | | | Naturvärdesklass 2 Högt naturvärde |
| Visst artvärde | Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde | Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde | | |
| Obetydligt artvärde | Lågt naturvärde | Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde | | Mindre sannolikt resultat |
| | Obetydligt biotopvärde | Visst biotopvärde | Påtagligt biotopvärde | Högt biotopvärde |

Figur 2. Matris för bedömning av naturvärde. Omarbetad efter SIS-TR 199001:2014. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard, är egentligen i många fall missvisande och bör i stället läsas som ”lågt” eftersom nästan all mark har någon form av betydelse för biologisk mångfald.

Tabell 1. Definitioner av de fyra naturvärdesklasserna. Mer beskrivande definitioner med exempel finns i bilaga 1. Naturvärdesklass 1, 2 och 3 avgränsas alltid i en NVI medan naturvärdesklass 4 kan väljas som ett tillägg.

| Naturvärdesklass | Förtydligande |
|------------------|---|
| 1. Högsta | Området är av särskilt hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller internationell nivå. |
| 2. Högt | Området är av särskilt hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. |
| 3. Påtagligt | Området kan ha särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå, men oftast på regional nivå. |
| 4. Vist | Området kan ha viss betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på framför allt regional och lokal nivå. Används framför allt i områden som är negativt påverkade av mänsklig verksamhet. |

Bedömningsgrund artvärde

Artvärdet bedöms utifrån följande kriterier:

1. Totala antalet naturvårdsarter
2. Antalet rödlistade arter (alla rödlistningskategorier)
3. Antalet hotade arter (rödlistningskategorierna VU, EN och CR)
4. Artrikedom

Bedömningen baseras dels på en fältinventering inom NVI-uppdraget, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis artobservationer på Artportalen. Ekoll gör även en bedömning av vilka arter/artgrupper som bör förekomma i ett område utifrån biotopens kvaliteter och egenskaper.

Naturvårdsarter

Begreppet naturvårdsarter är ett samlingsnamn för arter som anses vara extra skyddsvärda. Begreppet omfattar skyddade arter, rödlistade arter, signalarter, nyckelarter, typiska arter och ansvarsarter (se definitioner i bilaga 1). Naturvårdsarter har ofta särskilda krav på att naturmiljön har låg påverkan från mänsklig verksamhet och kan därför indikera att ett område har höga naturvärden med goda förutsättningar för biologisk mångfald. Naturvårdsarter kan även i sig själva vara av särskild betydelse för biologisk mångfald genom att skapa förutsättningar och livsmiljöer för andra arter.

Rödlistade och hotade arter

Rödlistade arter omfattar de arter som finns upptagna i den senaste svenska rödlistan. Rödlistan listar arter som riskerar att dö ut på sikt. Det finns fem huvudsakliga rödlistningskategorier där VU (sårbar), EN (starkt hotad) och CR (akut hotad) räknas till de hotade arterna.

Artrikedom

Artrikedom bedöms utifrån vilken artrikedom som kan förväntas i en viss biotop och ställs även i relation till artrikedomen i omgivande landskap eller på andra platser med samma typ av biotop.

Bedömningsgrund biotopvärde

Biotopvärdet bedöms utifrån följande kriterier:

1. Biotopkvaliteter
2. Sällsynthet och hotbild

Bedömningen baseras dels på en fältinventering inom NVI-uppdraget, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis biotopbedömningar i Skogsstyrelsens eller äng- och betesmarksinventeringens databaser (TUVA) eller motsvarande.

Biotopkvaliteter

Biotopkvaliteter avser de faktorer som bygger upp och karakteriserar en viss biotop.

Biotopkvaliteterna skapar i sin tur förutsättning för biologisk mångfald. Exempel på viktiga kvaliteter hos en biotop för att den ska ha betydelse för biologisk mångfald är naturlighet, störningsregimer/processer, strukturer, element, kontinuitet, naturgivna förutsättningar, områdets läge storlek och form samt förekomst av nyckelarter. Bilaga 1 redovisar definitioner av begreppen med exempel.

Sällsynthet och hot

Vid bedömningen av biotopens sällsynthet och hotbild görs detta ur ett regionalt, nationellt och globalt perspektiv. Ju mer sällsynt eller hotad biotop desto högre naturvärde. Bedömningar av förekommande naturtyper och biotoper inom Sverige görs kontinuerligt av Naturvårdsverket i samarbete med SLU Artdatabanken och Havs- och vattenmyndigheten.

Avgränsningar

En NVI är enligt standarden inte en heltäckande kartläggning av ett områdes alla förekommande naturmiljöer utan en metod för att peka ut ett områdes mest betydelsefulla miljöer för biologisk mångfald. Det bör även framhållas att en NVI enligt standarden inte omfattar bedömning av ett områdes betydelse för friluftslivet, geologiska värden eller kulturmiljövärden men kulturhistoriska spår kan inkluderas om de har betydelse för biologisk mångfald (exempelvis stengårdsgårdar). En NVI omfattar inte heller någon konsekvensbedömning av planerad exploatering, bedömning av framtida naturvärde eller ekosystemtjänster. Däremot utgör resultaten från en NVI ett primärt underlag till exempelvis planarbete, miljökonsekvensbeskrivningar, ekosystemtjänstanalyser och liknande. Som tillägg till denna NVI har dock en konsekvensbedömning av kommande planers effekt på naturvärdena gjorts.

Inventeringsupplägg

Förstudie

Som förberedelse inför fältstudien har tidigare kända naturvärden och naturvårdsarter inom inventeringsområdet eftersökts. Databaser som använts för att eftersöka och inhämta information är bland annat:

- Artportalen och Analysportalerna (SLU Artdatabanken med flera) (2023-06-20, period 2003-2023)
- Skyddad natur (Naturvårdsverket)
- Länsstyrelsens webbGIS (Länsstyrelsen)
- Skogens pärlor (Skogsstyrelsen)
- Historiska kartor (Lantmäteriet)
- TUVÅ – Äng- och betesmarksinventeringen (Jordbruksverket)
- VISS (Vatteninformationssystem Sverige)

Tidigare inventeringar som gjorts i området har inkluderats i förstudien och sådana fanns att tillgå. Potentiella naturvärdesobjekt identifierades med hjälp av inhämtad information för noggrannare bedömning i fält.

Fältstudie

Fältinventeringen gjordes 16 juni 2023 genom att systematiskt ströva igenom hela inventeringsområdet i syfte att identifiera och avgränsa olika naturvärdesobjekt baserat på artförekomster och förekommande biotopkvaliteter med betydelse för biologisk mångfald. En bedömning om varje enskilt naturvärdesobjekt uppfyller kraven för att kunna klassas som Natura 2000-naturtyp samt om denna är fullgod eller ej görs alltid. Inventeringen utfördes av Bettina Ekdahl och Anja Walker. Observerade naturvårdsarter och invasiva arter har rapporterats till Artportalen.

Tillägg

En NVI kan enligt standard kompletteras med olika tillägg. Nedanstående tillägg har genomförts inom hela av inventeringsområdet.

1. *Naturvärdesklass 4* – naturvärdesobjekt med visst naturvärde (tabell 1).
2. *Detaljerad redovisning av artförekomst av naturvårdsarter* - gäller skyddade och rödlistade arter. Artfynden redovisas på karta.

3. *Fördjupad artinventering* – Riktat sig mot fältnarv och spädnarv. Båda arterna är rödlistade och fältnarv är även fridlyst enligt 8 § artskyddsförordningen. Båda arterna förekommer sällsynt på ett fåtal lokaler i Sydsverige och båda arterna har tidigare rapporterats inom inventeringsområdet. Inventeringen genomfördes vid två tillfällen: den 16 juni samt 16 augusti 2023.

För en utförligare beskrivning av de olika tilläggens innebörd och omfattning, se bilaga 1.

Resultat – förstudie

Tidigare kända naturvärden

Skyddade områden

Flera skyddade områden finns inom eller i närheten av inventeringsområdet men de berör inte parkeringen inom inventeringsområdet förutom att delar av inventeringsområdet omfattas av strandskydd. Det är även värt att nämna att inventeringsområdet omfattas av ett större område utpekade som riksintresse för naturvård.

Riksintresse för naturvård

Inventeringsområdet är utpekade som riksintresse för naturvård enligt 3 kap. 6 § MB (figur 3) vilket innebär att området så långt som möjligt ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada naturmiljön. Det sammanhängande riksintresseområdet Måkläppen – Limhamnströskeln innefattar marker med höga naturvärden såsom naturbetesmarker, fukthedar och strandängar. Området har en artrik och varierande flora och fauna med hög art- och individförekomst av exempelvis fåglar och hävdgynnade och hotade växter. Det omfattar även ett viktigt utbredningsområde för många marina organismer.

I aktuellt fall beskrivs inte något av särskilt naturvärde inom inventeringsområdet i riksintressets beskrivning av dess värdekärnor. Inga värdekärnor förekommer därmed inom inventeringsområdet och några värdekärnor bedöms inte kunna påverkas negativt av gällande detaljplan. I värdebeskrivningen för riksintresset finns angivet att områdets värden kan påverkas negativt av exploatering med bebyggelse såväl inom som utanför riksintesseområdet. I det aktuella fallet rör detaljplanen ett område som redan är exploaterat. Förutom enstaka plantor av taggkörvel bedöms de arter som listas i riksintressets värdebeskrivning inte förkomma inom inventeringsområdet och risken för skada på någon av de enskilda arterna bedöms därför som låg. För ytterligare resonemang angående sandödlor, fladdermöss och fältnarv, se kommande avsnitt.

Strandskydd

Ytor runt den befintliga byggnaden till Falsterbo strandbad omfattas av strandskyddet enligt 7 kap. 15 § MB (figur 3). Syftet med strandskyddet är att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden och bevara goda livsvillkor för djur- och växtlivet på land och i vatten. Åtgärder som hindrar allmänheten från att färdas fritt i området eller som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur- eller växtarter får inte utföras utan dispens inom ett strandskyddat område. Länsstyrelsen är den myndighet som beslutar om strandskydd inom skyddade områden och kommunen utanför skyddade områden.

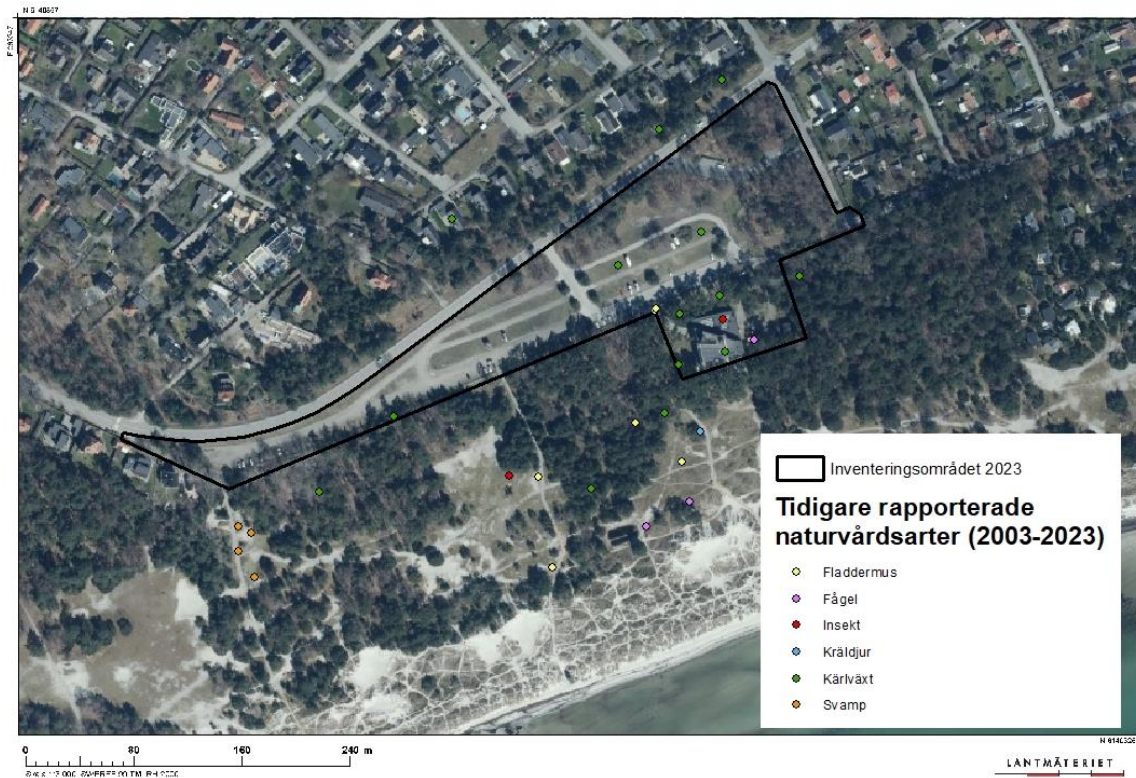


Figur 3. Skyddade områden inom inventeringsområdet.

Tidigare kända naturvårdsarter

Det finns ca 30 naturvårdsarter rapporterade inom eller i närheten av inventeringsområdet som är relevanta att nämna i den mening att de kan vara knutna till områdets naturmiljöer. De berörda arternas förekomst presenteras kortfattat i detta avsnitt och arternas fortsatta relevans beskrivs och diskuteras närmare i fältstudiens resultat under avsnittet ”naturvårdsarter” eftersom fältbesöket har stor betydelse för bedömningen av inventeringsområdets livsmiljöer för arterna.

Berörda artgrupper hos de aktuella naturvårdsarterna är kärlväxter, fåglar, groddjur och insekter (figur 4). Aktuella naturvårdsarter omfattar kategorierna skyddade arter och rödlistade arter. Till de skyddade arterna hör fåglar, fladdermöss, insekter, kräldjur, svampar och kärlväxter. Det är värt att uppmärksamma att det förekommer många arter av flyttfåglar i området utöver de arter som inkluderats i naturvårdsarterna. Flyttfågeln kan dra nytta av de skogsdungar eller öppna ytor som finns inom inventeringsområdet när de passerar.



Resultat – fältstudie

Områdesbeskrivning

Marken inom inventeringsområdet (figur 5) domineras av en grusparkering men här finns även inslag av öppna gräsytor med blommande örter och en mindre skogsdunge med förekomster av sly. Den befintliga byggnaden till Falsterbo strandbad ingår också i inventeringsområdet med omkringliggande ytor med sparsamt fältskikt, yngre tall och mindre asfalterade ytor. Området är kraftigt säsongspåverkat av människan då parkeringen används av badgäster under sommarmånaderna. Mindre störning förekommer under resterande delar av året av Falsterbo strandbads gäster. Gräsytorna klipps vid behov.



Figur 5. Exempel på miljöer inom inventeringsområdet. Uppifrån från vänster: parkeringsplats med hårdgjorda ytor, Grusgång till parkeringsplatsen och öppna gräsytor, skogsdunge samt Falsterbo strandbad.

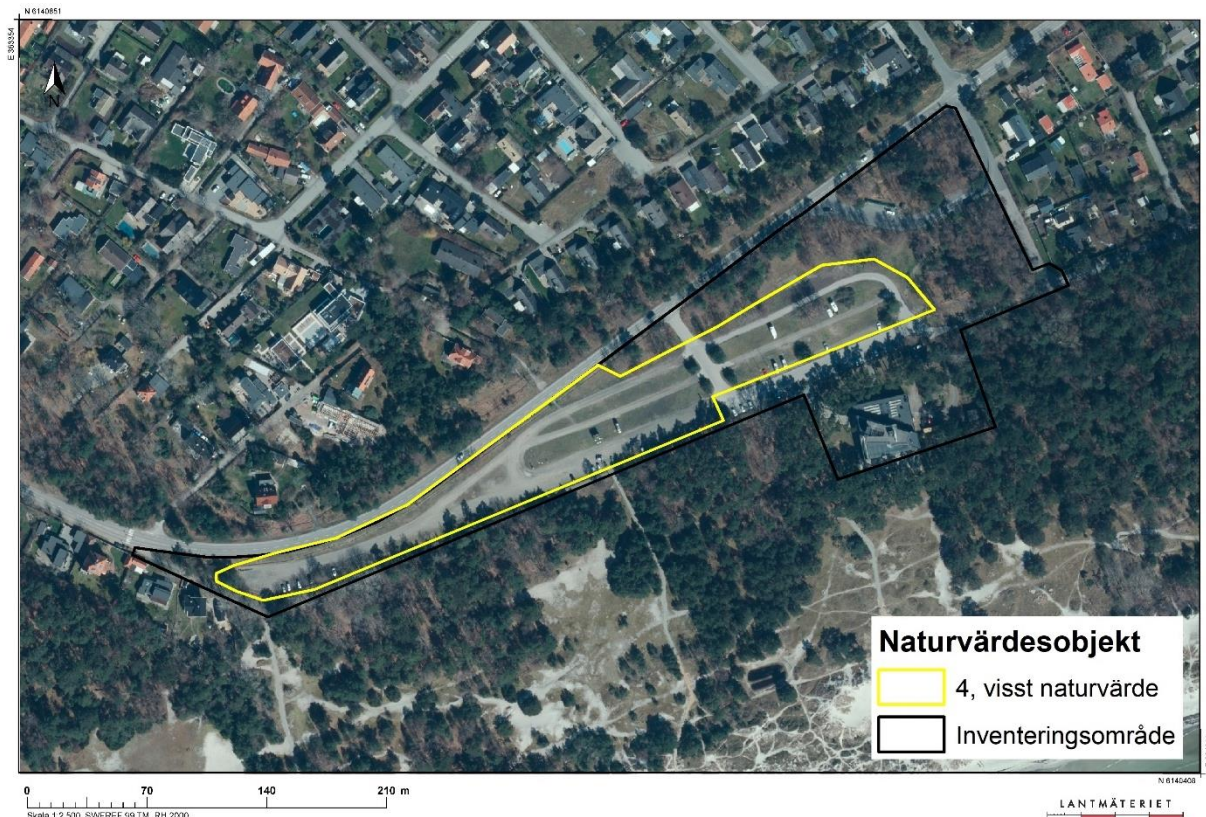
Naturvärdesbedömning

Vid inventeringen avgränsades ett naturvärdesobjekt som tilldelades naturvärdesklass 4 (visst naturvärde) (figur 6). Objektet består i huvudsak av gruslagd parkeringsyta med inslag av mindre ytor med gräs och örter.

Miljöerna utanför de klassade objekten är områden med lågt naturvärde vilket innebär att dessa miljöer består av naturmiljöer av trivial art med betydelse för exempelvis fåglar, vilt, mer lättspredda arter och trivial flora och kan fungera som spridningsvägar, tillfälliga uppehållsplatser och för födosök för dessa arter. De utgör dock oftast inte de viktigaste livsmiljöerna för exempelvis reproduktion och övervintring. Miljöerna med lågt naturvärde består i aktuellt fall till

största delen av trädklädda gräsytor med björk och tall (figur 7). Trädmiljöerna saknar särskilda biotopkvaliteter av betydelse för biologisk mångfald som kan förväntas i en skogs- eller trädmiljö exempelvis gamla träd, grova träd och död ved. Därutöver bedöms kanteffekten, i aktuellt fall störning från högt besöksstryck och trafik, vara för påtaglig för arter knutna till skogsmiljö ska etablera sig. Förekommande träddmiljöers värden består främst av att de angränsar till större trädmiljöer som tillsammans skapar sammanhängande skogsområden.

Marken (biotopen) inom det utpekade naturvärdesobjektet är i aktuellt fall också av trivial art vilket ger ett obetydligt biotopvärde enligt standardmetoden. Men artvärdet bedöms som visst eftersom det förekommer hotade arter med livskraftig förekomst knutna till miljön inom objektet. Därmed ges objektet visst naturvärde (figur 2).



Figur 6. Översikt över de naturvärdesobjekt som avgränsades under fältinventeringen



Figur 7. Exempel på träddunge med björk som bedöms ha lågt naturvärde.

Naturvärdesobjekt 1

Områdesbeskrivning

Naturtyp: Infrastruktur och bebyggd mark
Biotop: Ruderatmark
Natura 2000-
naturtyp: Nej
Area (ha): 1,66

Områdets egenskaper

Öppen yta med gruslagda vägar och mindre partier med gräs och örter (figur 8). Används som parkering av badgäster främst under sommarhalvåret. Sköts regelbundet genom att nytt grus läggs ut. Solexponerad och varm miljö. Området har dessutom varit parkering under lång tid (åtminstone sedan 1970-talet). Det innebär att området varit ruderatmark med regelbundna störningar under lång tid.

Naturvärdesklassning

Naturvärdesklass: 4, visst naturvärde
Biotopvärde: Obetydligt
Artvärde: Visst

Säker/preliminär bedömning: Säker

Motivering

Har betydelse för arter knutna till grusmark med regelbunden markstörning, exempelvis fältnarv, spädnarv, strandnarv och taggkörvel. I aktuellt fall utgör objektet en av få förekomstlokaler för fältnarv och spädnarv, nationellt sett.

Naturvårdsarter

| Art | Art |
|---------------------------|---|
| Fältnarv ^{F, RL} | Grågult kapuschongfly ^{RL} |
| Spädnarv ^{RL} | Sexfläckig bastardsvärmare ^{RL, S} |
| Strandnarv ^{RL} | |
| Taggkörvel ^{RL} | |

* F=fridlyst, RL=rödlistad, S=signalart



Figur 8. Typisk miljö inom naturvärdesobjekt 1.

Naturvårdsarter

Totalt två naturvårdsarter har observerats under fältinventeringen: fältnarv och strandnarv. Inga av de tidigare observerade naturvårdsarterna påträffades under fältinventeringen men några tidigare rapporterade rödlistade arter bedöms kunna förkomma och nyttja inventeringsområdet sporadiskt från säsong till säsong. Dessa är grågult kapuschongfly, sexfläckig bastardsvärmare, spädnarv och taggkörvel.

Grågult kapuschongfly är rödlistad som sårbar (VU) och är en ovanligt förekommande fjärilsart med ett begränsat utbredningsområde i ett smalt band längs kusten i södra Skåne med finns även på Öland. Larvernas värdväxt är olika arter av kungsljus. Praktkungsljus är en av värdväxterna som påträffades inom inventeringsområdets västra delar och därför finns det en möjlighet för fjärilsarten att använda inventeringsområdet som livsmiljö.

Sexfläckig bastardsvärmare är rödlistad som nära hotad (NT) och är knuten till torra öppna blomrika marker. I de fall som ytorna med örter som förekommer inom inventeringsområdet blommor kan sexfläckig bastardsvärmare finna födosökmöjligheter och möjlighet för reproduktion eftersom en av artens värdväxter, käringtand, förekommer inom inventeringsområdet.

Taggkörvel är en växtart rödlistad som nära hotad (NT) och är knuten till torra, sandiga, ofta strandnära miljöer men påträffas även i exempelvis ruderatmarker och trädgårdar. Arten är ettårig kan uppträda till och från mellan säsonger beroende på hur förutsättningarna förändras.

Fördjupad artinventering fältnarv och spädnarv

Fynd

Fältnarv påträffades på ett flertal platser inom inventeringsområdet (figur 9). Spädnarv kunde inte återfinnas inom inventeringsområdet. Spädnarv bedöms kunna uppträda till och från mellan säsonger och gro när förutsättningarna är gynnsamma (beror exempelvis på väder).

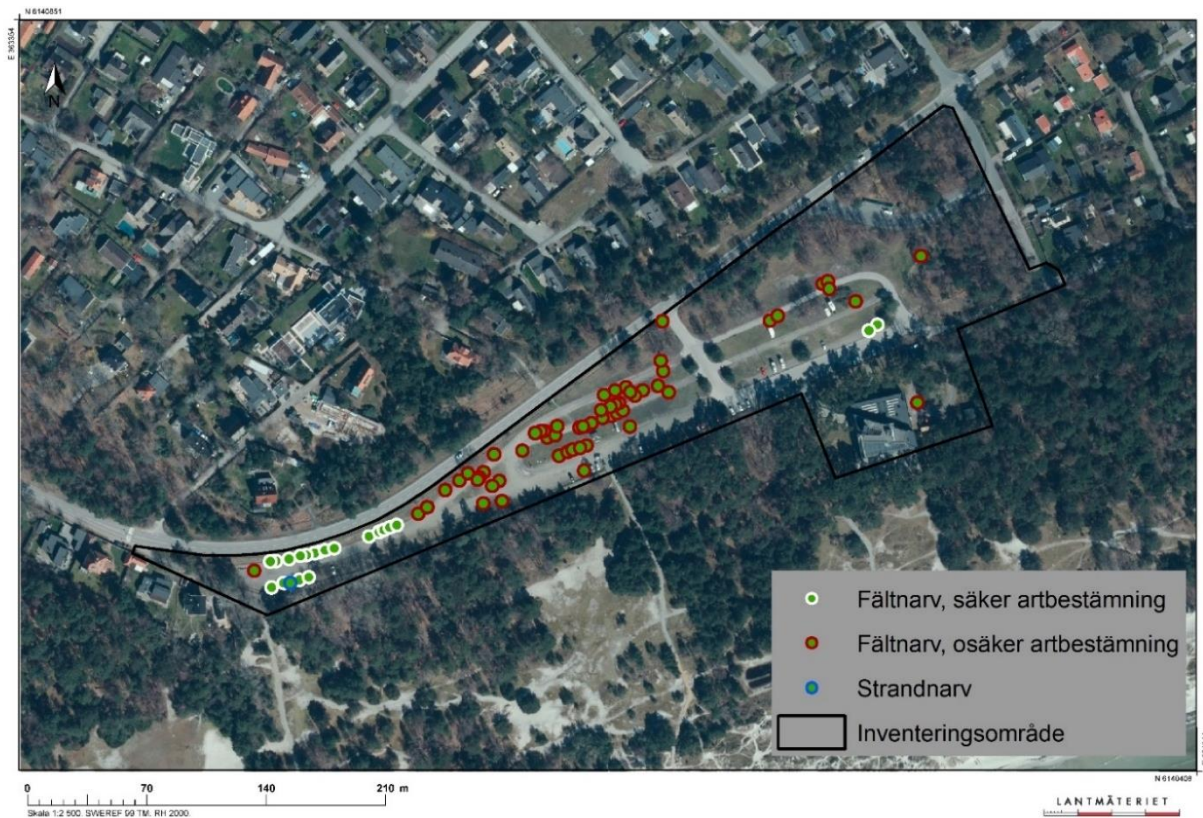
Fältnarv har sedan tidigare en känd förekomst inom inventeringsområdet och arten återfanns på ett flertal platser inom inventeringsområdet under den fördjupade artinventeringen (figur 9). Totalt kunde ca 450 exemplar med säkerhet artbestämmas till fältnarv. Ytterligare ca 640 exemplar hittades utspridda på parkeringen men dessa kunde inte med säkerhet artbestämmas till fältnarv (figur 9). Den svåra artbestämningen berodde på två faktorer:

1. Det förekommer hårnarv (livskraftig) inom inventeringsområdet, en art som är mycket lik fältnarv och som har samma livsmiljökrav som fältnarv. Hårnarv och fältnarv är mycket närbesläktade men några avgörande artkaraktärer används vid artbestämning (tabell 2).
2. Fältinventeringen föregicks av en mycket torr juni månad vilket orsakat att nästintill alla exemplar av de påträffade växtexemplaren vissnat och torkat i en sådan grad att de avgörande artkaraktärerna (tabell 2) inte kunde urskiljas, exempelvis skillnader hos foderbladen (figur 10).

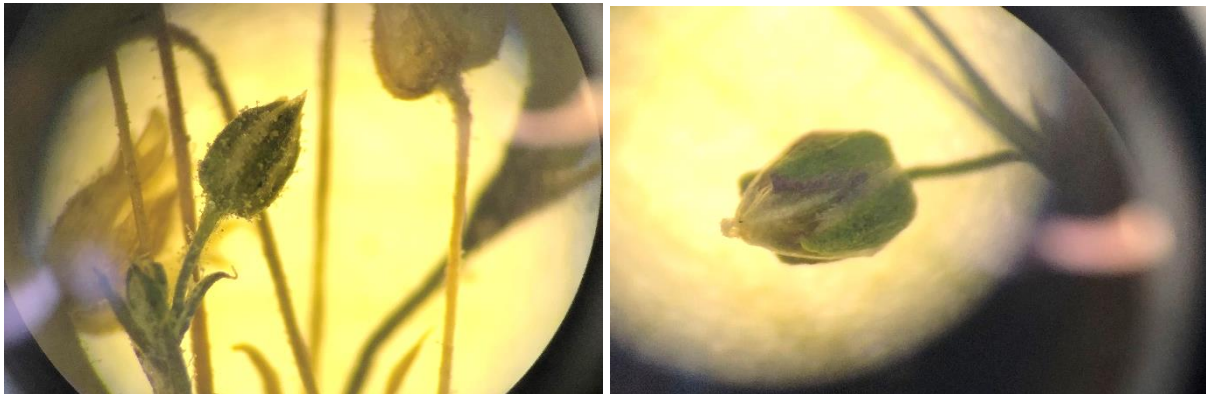
Ett återbesök gjordes den 16 augusti efter juli månads större regnmängder för att kontrollera förekomsterna av fältnarv på de platser där artbestämningen varit osäker i hopp om att regnet gett möjlighet för fältnarv att gro ännu en gång. Dock hade marken nyligen innan detta fältbesök beretts med nytt grus i syfte att underhålla parkeringens underlag vilket troligen påverkat chanserna för en andra groning denna säsong. Därför påträffades inga nya fynd av fältnarv vid detta fältbesök.

Strandnarv (rödlistad som nära hotad) är en annan art som också kan förväxlas med fältnarv och hårnarv. Strandnarv påträffades på en plats inom inventeringsområdet (figur 9). Strandnarv har

dock till skillnad från fältnarv och hårnarv ingen hårudd på sina bladspetsar. Denna art är därför enklare att skilja från de två övriga arterna (tabell 2).



Figur 9. Förekomst av fältnarv (fridlyst och rödlistad) samt strandnarv (rödlistad) inom inventeringsområdet. Platserna för de osäkra artbestämningarna av fältnarv är fullt möjliga förekomstplatser för fältnarv med tanke på markens gynnsamma egenskaper för arten. Den osäkra artbestämningen berodde på torka.



Figur 10. Vänster: fältnarv med spetsiga foderblad och foderblad med vitaktig kant. Höger: hårnarv med trubbiga foderblad och foderblad med rödaktig kant. Foton tagna genom preparermikroskop.

Tabell 2. Avgörande artkaraktärer för de svårskilda arterna fältnarv, hårnarv och strandnarv.

| Art | Bladudd | Cilier/behåring | Foderblad | Frökapsel |
|-------------------|---------------|--|---|-----------------|
| Fältnarv | Med uddspets | Blad ofta cilierade i basen | Spetsig udd, vit bladkant, uppåtriktade och tryckta till frökapseln vid fruktmognad. | Mer långsträckt |
| Hårnarv | Med uddspets | Blad cilierade från basen och en bit upp | Trubbig spets, rödaktig bladkant, åtminstone en del vågrätt utspärrade från frökapseln vid fruktmognad. | Mer klotrund |
| Strandnarv | Utan uddspets | Kala blad | Helt klargröna men ofta med rödaktig bladkant, uppåtriktade men ej tryckta till frökapseln vid fruktmognad. | Mer klotrund |

Fridlysning och miljökrav

Fältnarv är rödlistad som sårbar (VU) och är även fridlyst i hela landet enligt 8 § artskyddsförordningen. Fridlysningsbestämmelserna innebär förbud att:

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
2. ta bort eller skada frön eller andra delar.

Fältnarv (figur 11) förekommer sällsynt på ett fåtal lokaler i sydvästra Skåne och på enstaka lokaler på Öland. Livsmiljöerna består i huvudsak av solexponerade torra och vegetationsfattiga grusmarker eller ruderatmarker (figur 11). Hårnarv är något vanligare med fler förekomstlokaler än fältnarv. Hårnarv, liksom spädnarv, har samma eller liknande livsmiljökrav som fältnarv. Hårnarv har nyligen tagits bort från rödlistan eftersom arten bedömts öka under 2000-talet men är fortfarande relativt sällsynt. Strandnarv är mer kustbunden och kan även förekomma på strandängar.

Fältnarv, liksom hårnarv och spädnarv, är helt beroende av nuvarande markstörning i form av regelbunden uppluckring av grus och sand orsakad av fordonskörning på markvägarna för att miljön ska vara fortsatt lämplig för arten. Fältnarv är mycket konkurrenssvag och skulle missgynnas av ändrad markanvändning då igenväxning gör att arten skulle riskera att förvinna helt. I aktuellt fall är fältnarv knuten till gränssonen mellan grus och vegetation längs med alla grusvägar inom inventeringsområdet (figur 11). Denna zon har precis rätt mängd markstörning för att fröna ska gro. Utanför gränssonen är markstörningen antingen för hög eller för låg med för tät växtlighet.



Figur 11. Vänster: exempel av fältnarv från Falsterbo strandbad. Höger: fältnarv, liksom hårnarv, växer uteslutande i gränssonen mellan grusvägarna och de vegetationsrika ytorna på Falsterbo strandbad. Denna zon har rätt nivå av markstörning för att arternas frön ska gro.

Skyddade arter utöver fältnarv

Fåglar

Alla svenska vilda fågelarter är fridlysta enligt artskyddsförordningen 4 §. Men arter som finns upptagna i fågeldirektivets bilaga 1, rödlistade arter samt arter som uppvisar en negativ trend som minskat med 50 % eller mer under åren 1975-2005 bör enligt Naturvårdsverket prioriteras i skyddsarbetet. Fridlysningsen för fåglar innebär förbjud att:

1. *avsiktligt fånga eller döda vilda fåglar,*
2. *avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,*
3. *samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och*
4. *avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid, om inte störningen saknar betydelse för att*
 - a) *bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller*
 - b) *återupprätta populationen till den nivån.*

Punkt 4 a och 4 b har lagts till för fåglar i 4 § eftersom mycket mänsklig aktivitet såsom skogsbruk, bil- och tågtrafik skadar och dödar ofta enskilda individer av fåglar och därför kan förordningen inte tolkas helt bokstavligt. Syftet med förordningen är att se till att bibehålla livskraftiga populationer av alla arter.

Majoriteten av de fågelarter som observerats inom inventeringsområdet är flyttfåglar som kan nyttja området för födosök eller viloplats när de passerar området. Mindre fågelarter såsom exempelvis finkar, sparvar eller mesar skulle kunna finna häckningsmöjligheter i inventeringsområdets mest östra utkant där tätheten av träd och buskar är något större och därmed mer lämplig som häckningsmiljö för dessa fågelgrupper.

Kräldjur

Sandödlan finns rapporterad i nära anslutning till inventeringsområdet. Arten är fridlyst i hela landet enligt 4 a § i artskyddsförordningen. Det rör sig om en ovaliderad observation från 2017 i närheten av det som i dagsläget är Falsterbo Photo Art Museum. Någon större population av sandödlan är inte tidigare känd på Falsterbohalvön. Det rör sig endast om enstaka fynd under 2010-talet och framåt. Den mest säkra observationen finns i norra utkanten av halvön, norr om Skanör. Resterande observationer är osäkra och samtliga är ovaliderade. Falsterbohalvön är överlag en mycket välbesökt lokal bland biologer, så även inventeringsområdet, och om det hade funnits en stark population av sandödlan i området är det mycket osannolikt att den skulle vara okänd.

Inventeringsområdets betydelse för sandödlan som livsmiljö bedöms som obetydlig jämfört med sanddynsmiljöerna söder om inventeringsområdet och vidare längs kusten, vilka bedöms som optimala livsmiljöer för sandödlan. Inventeringsområdet kan fungera som tillfälligt födosöksområde men inte som reproduktionsområde för arten. Lämpliga reproduktionsmiljöer finns i stället på strandängarna och dynmiljöerna söder om inventeringsområdet där sandödlan kan gräva sina bohål i den lösa sanden.

Fladdermöss

Det finns observationer av fladdermöss inrapporterade till Artportalen i och i nära anslutning till inventeringsområdet. Det är troligt att flera av dessa fladdermusarter nyttjar trädriddarna inom inventeringsområdet som födosöksområde eftersom fladdermössarterna förekommer inom spridningsavstånd. Alla fladdermusarter är fridlysta enligt 4 a § artskyddsförordningen (se föregående avsnitt).

Invasiva arter

Under fältinventeringen observerades den invasiva kärleväxten parkslide (figur 12) på en plats inom inventeringsområdet (figur 13). Arten har en kraftig rottillväxt och kan därför orsaka skada på exempelvis infrastruktur men har även negativa effekter på biologisk mångfald då den konkurrerar ut många inhemska arter. Det krävs endast mycket små bitar av rot- och stamfragment för att arten ska kunna sprida sig. EU har en förteckning över invasiva arter inom EU och det finns därför ett lagstadgat krav för bekämpning av dessa arter. Naturvårdsverket har en egen lista och arbetar med att ta fram en ny formell lista över invasiva arter i Sverige och som så småningom kommer omfattas av ett liknande regelverk där parkslide utgör en klar kandidat. Allt växtmaterial som avlägsnas (oavsett art) ska tas omhand som brännbart avfall, inte trädgårdsavfall, där alla växtdelar läggs i förslutna soppåsar eller liknande så att inga växtfragment sprids under frakt till och från återvinningscentralen och riskerar att bilda nya bestånd.



Figur 12. Parkslide (på bilden nedvissnad, bambuliknande) växer på en sandhög på östra sidan av Falsterbo strandbad.



Figur 13. Förekomst av parkslide inom inventeringsområdet.

Samlad bedömning

Miljöerna inom aktuellt inventeringsområde

Den samlade bedömningen av denna NVI:s resultat är att delar av inventeringsområdet 2023 har viss betydelse för biologisk mångfald genom att utgöra en av få lokaler i landet för den fridlysta och hotade arten fältnarv och ger vissa förutsättningar för ett antal andra rödlistade arter av kärlväxter och insekter. I sin helhet hyser inventeringsområdet triviala naturmiljöer och bedöms vara av betydelse för mer triviala arter, förutom enstaka rödlistade arter.

Hänsyn till fåglar

Med hänsyn till fågellivet och att inventeringsområdet tillsammans med hela Falsterbohalvön utgör ett nationellt och internationellt viktigt flyttningsstråk för en stor mängd fåglar bör planerade byggnader utformas så låga som möjligt och inte bli mycket högre än vad befintlig byggnad på strandbaden är idag för att minska risken att fåglar kolliderar med planerade byggnader. En generell riktlinje för planerade byggnaders höjd bör vara att de inte ska sträcka sig ovanför befintliga tallars trädkronor för att minimera risken för att fåglar kolliderar med byggnaderna.

Det planeras en upphöjd passage mellan befintlig byggnad och ny byggnad där besökare ska kunna ta sig mellan byggnaderna utan att behöva gå ut ur byggnaden. Passagens väggar planeras bestå av glas vilket kan innebära en risk för fågelkollisioner så passagen kan bli svår för fåglar att uppfatta eftersom det kommer gå att se rakt igenom passagen. Passagen planeras att löpa igenom befintlig trädunge med tall strax norr om befintlig byggnad och anslutna till ny byggnad i höjd med där trädungen slutar. Denna placering bedöms vara bättre jämfört med om passagen placerats i en helt öppen yta eftersom glasväggarna mellan två större byggnader i en helt öppen yta bedömts förvilla fåglar att tro att det är en helt fri passage mellan byggnaderna. Det går dock inte att utesluta att fåglar kolliderar med passagen och en ytterligare skyddsåtgärd för att minska risken kan vara att fästa dekalor på fönstren i form av exempelvis fågelsiluetter alternativt förse fönstren med något slags mönster. Vertikala ränder eller prickmönster har tidigare visat sig minska risken för kollisioner. Detsamma gäller heltäckande glasväggar för resten av byggnaden åtminstone på de högre våningarna för att ytterligare minska risker för kollisioner.

Hänsyn till fladdermöss

Det kommer efter planens genomförande finnas kvar lämpliga jaktstråk för fladdermöss eftersom träddridån i södra utkanten av inventeringsområdet inte påverkas negativt. Inga skyddsvärda träd för fladdermöss förekommer inom inventeringsområdet som kan vara lämpliga livsmiljöer för fladdermöss (figur 14). Det förekommer däremot ett flertal skyddsvärda träd utanför inventeringsområdet som bedöms kunna vara lämpliga livsmiljöer för fladdermöss (figur 14). Dessa träd planeras att få stå kvar. Fladdermöss navigerar med hjälp av ekolokalisering och bedöms därmed inte riskera att flyga in i planerade glasväggar.



Figur 14. Översikt över skyddsvärda träd i närheten av investeringsområdet som kan fungera som livsmiljöer för fladdermöss. Inga skyddsvärda träd förekommer inom investeringsområdet.

Hänsyn till fältnarv

Dispens

Eftersom fältnarv är fridlyst får inga exemplar av fältnarv skadas eller tas bort utan dispens från fridlysningsbestämmelserna när planarbetet påbörjas. Med hänsyn till förekomsten av fältnarv och att lokalen är en av få kända som finns kvar i landet är det av stor vikt att parkeringsytorna fortsätter att bestå av grus med samma typ av skötsel och att hårdgörande av marken undviks, exempelvis asfaltering, för att fältnarv ska kunna ha möjlighet att finnas kvar på lokalen. Planens genomförande innebär att utbredningsområdet för fältnarv kommer att minska och en del av förekomsterna kommer att skadas/tas bort men arten kommer fortfarande kunna finnas kvar på lokalen med chans att förekomma i liknande antal som påträffats under Ekolls inventering (figur 9) om grusparkeringen bibehålls. Detta är även av betydelse för de rödlistade växtarterna strandnarv, spädnarv och taggkörvel som också förekommer/har möjlighet att förekomma på fastigheten.

Skyddsåtgärder

Eftersom parkeringsytan behöver effektiviseras i samband med byggnation av planerat SPA och konferensanläggning innebär det att i princip all mark inom hela inventeringsområdet behöver bearbetas på något sätt. Beroende på intensitet, metod och utsträckning kan denna bearbetning skada fröbanken av fältnarv som finns i marken samt påverka markens lämplighet som livsmiljö för fältnarv. Nedan listas rekommenderade skyddsåtgärder för att minska negativ påverkan på fältnarv:

- Parkeringsens underlag behöver, som idag, bestå av en blandning av sand och grus i så stor utsträckning som möjligt.

- Den sand och grus som används ska i första hand komma från ursprungsplatsen för att undvika eventuella förändringar i markens lämplighet som livsmiljö för fältnarv. I andra hand ska materialet efterlikna det material som finns på platsen idag om material behöver hämtas från en annan plats. Det är av betydelse att kontrollera var Vellinge kommun i dagsläget köper in nytt grus vid skötsel av parkeringen eftersom detta material är kompatibelt med fältnarv.
- Nuvarande storlek på grus (uppskattningsvis max 6 mm uppblandat med alla mindre storlekar där i mellan) är lämplig för fältnarv. Singel och makadam eller motsvarande är för stort för artens groning och därmed olämpliga storlekar. Underlaget måste vara uppblandat med sand och kan exempelvis inte endast bestå av grus i storleken 5-6 mm.
- Fältnarv grov där marken består av helt eller delvis öppen sand och grus men där bilarna inte kör lika intensivt, det vill säga i kantzoner mellan grusvägarna och grönyrtorna med gräs och örter (figur 15). Framtida parkering behöver få liknande zoner där fordon inte framförs för ofta men som ibland kan röra om i marken. Dagens skötsel där en större maskin då och då lägger ut nytt grus och måttligt skrapar upp kantzoner förhindrar att kantzoner växer igen med annan växtlighet vilket gör att den konkurrenssvaga växtarten fältnarv kan frodas. Samma effekt fås av personbilar som ibland kör upp den tätare vegetationen i kantzoner. För intensiv markstörning, som i mitten av grusvägarna, är för intensiv för att fältnarv ska gro.
- Grusmattor/markarmeringsmattor kan riskera att grus- och sandunderlaget inte rörs om i tillräckligt stor utsträckning för att fältnarv ska kunna gro och bör därför undvikas.
- Fröbanken som finns i kantzoner (figur 15 och 16) kan med fördel samlas in innan markarbetena på parkeringen påbörjas för att sedan spridas ut på lämpliga platser när arbetet på parkeringen är färdigställt. På så sätt bedöms sannolikheten öka för att en återetablering ska ske efter den mer omfattande markbearbetning som planeras. Ytmaterialet som bedöms behöva samlas in rör sig om ett 4-5 cm tjockt jordlager och kan göras för hand. En maskin kan riskera att bli ett för grovt redskap. Ytskiktet kan förvaras på platsen. Fröinsamling genom insamling av fröbanken i markens ytskikt ska ske efter fältnarvs blomningstid, lämpligen i augusti-september vid torrt väder.
- Alternativet är att samla in frön säsongen som föregås av planerade markarbeten. Fröinsamling av frön från plantor kan ske löpande under blomningstiden i juni och juli. Märk väl att det krävs dispens för att genomföra fröinsamlingen. Insamlade frön ska förvaras torrt och svalt.
- Fältnarv kräver mer solexponerade miljöer och en rekommendation är därför att undvika att plantera alléer eller motsvarande som kan riskera att skugga ut arten. Enstaka träd går däremot bra.



Figur 15. Exempel på lämpliga markområden där fåltnarv kan växa på aktuell lokal (inom de gulmarkerade zonerna). Här är markstörningen i lämplig omfattning för arten.



Figur 16. Zoner inom vilka fröbanken rekommenderas att samlas in.

Intelligande naturmiljöer

Miljön inom inventeringsområdet 2023 är helt skild från miljön inom området som inventerades 2021 (figur 1). Miljön inom inventeringsområdet 2023 som omfattas av parkeringsytorna med intelligande träddungar är starkt påverkad av mänsklig verksamhet och markstörning i form av framförande av fordon och grusläggningar. Miljön i inventeringsområdet som undersöktes 2021 har tillåtits utvecklas på naturlig väg med ett flertal miljöer av stor betydelse för biologisk mångfald knuten till sanddynsområdena, en förhållandevis ovanlig naturmiljö nationellt sett. Artmångfalden är därmed mycket rikare inom inventeringsområdet 2021.

Naturmiljöerna inom inventeringsområdet 2021 är i flera fall i klass med de naturmiljöer som förekommer inom angränsande Natura 2000-områden (Falsterbohalvön och Falsterbo skjutfält) väster och öster om inventeringsområdet 2021, det vill säga fullgoda eller nästan fullgoda Natura 2000-naturtyper (gäller sand- och sanddynsmiljöerna). Det är svårt att avgöra hur besöksstrycket kommer att förändras efter och under driftsfasen av den planerade anläggningen men besöksstrycket är i dagsläget redan mycket högt från badgäster under sommartid. Det kan tänkas att ett eventuellt ökat besöksstryck i området kan orsaka mer slitage på naturmiljöerna i sanddynsområdena vilket i sin tur kan skada vissa biotopkvaliteter. Däremot finns det idag redan anlagda stigar och upptrampade sandgångar som besökarna tenderar att hålla sig till och inte trampa upp nya stigar. Håller sig besökarna till befintliga stigar bedöms påverkan på vegetation och biotoper bli oförändrad. De Natura 2000-arter som de intelligande Natura 2000-områdena avser att skydda bedöms inte påverkas negativt av planerna.

Behov av ytterligare inventeringar

Denna NVI bedöms spegla områdets naturvärden väl och några ytterligare inventeringar bedöms inte vara nödvändiga för att bedöms områdets värden för biologisk mångfald.

Gällande fåltnarv

Även om många av fynden av fåltnarv inte kunde artbestämmas på grund av torra bedöms denna utbredning (figur 9) vara fullt möjlig för fåltnarv eftersom miljön på fyndplatserna har alla förutsättningar för att arten ska växa här. Önskas det få bekräftat om fåltnarv växer på de obestämde förekomsterna måste en ny inventering genomföras kommande säsong. En ny inventering bedöms däremot inte nödvändig eftersom förekomsterna av fåltnarv kan variera i antal exemplar och antal platser mellan säsonger eftersom växten är ettårig och fröna har möjlighet att sprida sig till och gro på alla observationsplatser i figur 9. Utbredningen enligt figur 9 för både säkra och osäkra artbestämningar bör därför hanteras som fåltnarvs fullständiga utbredningsområde inom inventeringsområdet.

Referenslista

- Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala
- Larsson, K. 2017. Insekter som signalarter för öppna marker i södra Sverige. Länsstyrelsen i Hallands län. Kristianstad vattenrike.
- Naturvårdsverket. 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv. Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013–2018. SLU Artdatabanken. Arkitektkopia AB, Bromma 2020.
- SIS Swedish Standards Institute. 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014
- SIS Swedish Standards Institute. 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014
- SLU Artdatabanken. Artfakta, Namn och släktskap. <https://namnochslaktskap.artfakta.se>
- Strand, M., Aronsson, M., Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Svensson, Å. 2011. Hårnarv och fältnarv – två konkurrenssvaga annueller i den skånska floran. *Botaniska notiser*. 144:3. Sid. 1-4.
- Tyler, T. m.fl. (red.). 2007. Floran i Skåne. Arterna och deras utbredning. Lunds botaniska förening. Lund.

Bilaga 1- Förtydligande av metodik

Naturvärdesklassning

Naturvärdesklass 1 till 4

Naturvärdesklassade områden benämns som ”naturvärdesobjekt”. Hela ytan inom varje naturvärdesobjekt ska ha likvärdig betydelse för biologisk mångfald och utgörs av en dominerande naturtyp. Tabell 1 redovisar innebörden av de fyra möjliga naturvärdesklassningar som ett naturvärdesobjekt kan tilldelas.

Tabell 1. Naturvärdesklassernas innebörd samt exempel på vad klassningarna kan motsvara. Naturvärdesklass 1, 2 och 3 avgränsas alltid i en NVI medan naturvärdesklass 4 kan väljas som ett tillägg.

| Naturvärdesklass | Förtydligande | Exempel (Ekolls tolkning av standarden) |
|------------------|---|---|
| 1. Högsta | Området är av hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller internationell nivå. Dessa områden är mycket skyddsvärda och har ofta redan någon form av skydd på grund av sin artrikedom, sällsynthet eller påtaglig avsaknad av negativ mänsklig verksamhet. | Fullgoda och/eller prioriterade Natura 2000-naturtyper, ostörda nyckelbiotoper eller nationellt sällsynta/hotade naturtyper. Naturvärdesobjekt i denna klass har ofta haft avsaknad av påtaglig negativ mänsklig verksamhet i ca 200 år eller mer. Naturvärdena är i många fall unika med få motsvarigheter. |
| 2. Högt | Området är av hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Dessa områden är ofta skyddsvärda för att bibehålla betydelsefulla naturvärden. | Delvis fullgoda Natura 2000-naturtyper, regionalt sällsynta/betydelsefulla naturtyper och nyckelbiotoper med längre kontinuitet. Naturvärdesobjekt i denna klass har ofta haft avsaknad av påtaglig negativ mänsklig verksamhet i ca 100-150 år. |
| 3. Påtagligt | Området kan ha betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå, ofta på regional nivå. Den totala arealen av områden med naturvärdesklass 3 i ett landskap är av särskild betydelse för att upprätthålla eller förbättra ekologiska kvaliteter och funktioner i landskapet. | Naturliga eller anlagda våtmarker, restaurerbara ängs- och betesmarker, skog som har potential att bli gammal eller äldre trädgårdsmiljöer med gamla träd. Naturvärdesobjekt i denna klass har ofta haft avsaknad av påtaglig negativ mänsklig verksamhet i ca 50-100 år. |
| 4. Viss | Området kan ha viss betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på framför allt regional och lokal nivå. Den totala arealen av områden med naturvärdesklass 4 i ett landskap är av betydelse för att utöka grundläggande ekologiska funktioner och spridningsvägar i landskapet. Negativ påverkan från mänsklig verksamhet är ofta påtaglig i dessa områden men områdena kan ändå ha viss betydelse för biologisk mångfald. | Områden som omfattas av generellt biotopskydd, blom- och insektsrika ruderalmarker, flerskiktad skog med stort ädellövsinslag men som saknar värdeelement såsom död ved eller liknande. Naturvärdesobjekt i denna klass har ofta haft avsaknad av påtaglig negativ mänsklig verksamhet i ca 50 år men kortare tid kan även ha gått. |

Naturvärdesobjekten kan avgränsas enligt tre olika detaljeringsgrader beroende på relevans:

- *Översikt* - yta av 1 ha eller mer samt linjeobjekt av 100 m eller mer och en bredd av 2 m eller mer.
- *Medel* – yta av 0,1 ha eller mer samt linjeobjekt av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer.
- *Detalj* – yta av 10 m² eller mer samt linjeobjekt av 10 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer.

Områden med lågt naturvärde

Områden som inte uppfyller kraven för att kunna tilldelas en naturvärdesklass enligt tabell 1 räknas som områden med lågt naturvärde. Med lågt naturvärde avses ringa eller ingen betydelse för biologisk mångfald. Områden med lågt naturvärde kan ha ett värde för exempelvis fåglar, vilt och andra mer lättspredda arter och kan fungera som spridningsvägar och tillfälliga uppehållsplatser och för födosök. Områdena utgör dock oftast inte de viktigaste livsmiljöerna för exempelvis reproduktion och övervintring. Dock finns det undantag för exempelvis vissa arter av jordbruksfåglar knutna till åkerlandskap såsom raphöna, kornknarr och vaktel eller exempelvis svart rödstjärt som är knuten till bebyggda miljöer. Exempel på miljöer med lågt naturvärde kan vara konventionellt odlad jordbruksmark, kalhyggen, påfallande ung skogsproduktion med påtaglig bruten biologisk kontinuitet, beteshagar med hög näringspåverkan där näringspåverkade gräsarter dominerar, bebyggda miljöer, hårdgjorda ytor och golfbanornas gödslade och klippta greener och ruff.

Landskapsobjekt

Landskapsobjekt avgränsas när landskapet i sin helhet har en uppenbart större betydelse för biologisk mångfald än de enskilda naturvärdesobjekten var för sig, exempelvis när det förekommer naturvårdsarter knutna till ett variationsrikt landskap med flera naturtyper. Ett landskapsobjekt kan innehålla flera olika naturtyper och naturvärdesobjekt och behöver inte naturvärdesklassas. Exempel på landskapsobjekt kan vara ett större sammanhängande kustområde med olika typer av strandängar eller en vidsträckt ås med olika typer av skogsmiljöer.

Bedömningsgrunder för naturvärdesklassning

Ett områdes naturvärdesklass avgörs utifrån bedömningsgrunderna ”artvärde” och ”biotopvärde” (figur 1). Artvärdet baseras på förekomsten av naturvårdsarter och biotopvärdet baseras på områdets förutsättningar att kunna hysa en stor biologisk mångfald. Om naturvärdesbedömningen av någon anledning inte kan ge ett säkert resultat ska det anges att bedömningen är preliminär.

| | | | | |
|---------------------|--|--|-----------------------|---|
| Högt artvärde | Mindre sannolikt resultat | | | Naturvärdesklass 1 Högsta naturvärde |
| Påtagligt artvärde | | | | Naturvärdesklass 2 Högt naturvärde |
| Visst artvärde | Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde | Naturvärdesklass 3 Påtagligt naturvärde | | |
| Obetydligt artvärde | Lågt naturvärde | Naturvärdesklass 4 Visst naturvärde | | Mindre sannolikt resultat |
| | Obetydligt biotopvärde | Visst biotopvärde | Påtagligt biotopvärde | Högt biotopvärde |

Figur 1. Matris för bedömning av naturvärde. Omarbetad efter SIS-TR 199001:2014. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard, är egentligen i många fall missvisande och bör i stället läsas som ”lågt” eftersom nästan all mark har någon form av betydelse för biologisk mångfald.

Bedömningsgrund artvärde

Artvärdet bedöms utifrån följande kriterier (tabell 2):

- Totala antalet naturvårdsarter
- Antalet rödlistade arter (alla rödlistningskategorier)
- Antalet hotade arter (rödlistningskategorierna VU, EN och CR)
- Artrikedom

Bedömningen baseras dels på en fältinventering inom NVI-uppdraget, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis artobservationer på Artportalen.

Tabell 2. Bedömningsmatris för artkriteriet. Den aspekt som ger högst utfall används. Det framgår inte i standarden varför bedömningsgrunderna i vissa fall saknar kriterier (tomma rutor). Det framgår inte heller om kriterierna i alla kolumnerna behöver vara uppfyllda för en viss aspekt.

| Aspekt för bedömningsgrund art | Naturvårdsarter | Rödlistade arter | Hotade arter (VU, EN, CR) | Artrikedom |
|--------------------------------|---|---|----------------------------------|---|
| Obetydligt artvärde | Inga eller obetydliga förekomster av naturvårdsarter | Inga eller obetydliga förekomster av rödlistade arter | - | Området är inte påtagligt artrikare än omgivande landskap eller andra områden med samma biotop i regionen eller i Sverige |
| Visst artvärde | Enstaka naturvårdsarter förekommer. Åtminstone en av dessa är god indikator för naturvärde eller har en livskraftig förekomst | Enstaka rödlistade arter förekommer | - | Området är artrikare än det omgivande landskapet eller andra områden med samma biotop i regionen eller i Sverige |
| Påtagligt artvärde | Flera naturvårdsarter förekommer. Åtminstone några av dessa är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga förekomster | Enstaka rödlistade arter förekommer. Åtminstone en av dessa har en livskraftig förekomst. | - | Området är mycket artrikare än omgivande landskap eller andra områden med samma biotop i regionen eller i Sverige. |
| Högt artvärde | Ett stort antal naturvårdsarter förekommer. Flera av dessa är goda indikatorer på naturvärde eller har livskraftiga populationer. | Flera rödlistade arter förekommer. Åtminstone några rödlistade arter har livskraftiga populationer. | Enstaka hotade arter förekommer. | - |

Naturvårdsarter

Begreppet naturvårdsarter är ett samlingsnamn för arter som anses vara extra skyddsvärda. Begreppet omfattar skyddade arter, rödlistade arter, signalarter, nyckelarter, typiska arter och ansvarsarter (tabell 3). Naturvårdsarter har ofta särskilda krav på att naturmiljön har låg påverkan från mänsklig verksamhet och kan därför indikera att ett område har höga naturvärden med goda förutsättningar för biologisk mångfald. Naturvårdsarter kan även i sig själva vara av särskild betydelse för biologisk mångfald genom att skapa förutsättningar och livsmiljöer för andra arter.

Tabell 3. Sammanställning av vilka arter som ingår i begreppet naturvårdsarter.

| Naturvårdsart | Innebörd |
|-------------------------|--|
| <i>Skyddade arter</i> | Omfattar arter skyddade enligt artskyddsförordningen (fridlysta) och arter upptagna i någon av art- och habitatdirektivets samt fågeldirektivets bilagor (Natura 2000-arter). |
| <i>Rödlistade arter</i> | Omfattar arter upptagna i den senaste svenska rödlistan. Rödlistan listar arter som riskerar att dö ut på sikt. Den svenska rödlistan uppdateras en gång vart femte år. Det finns sju huvudsakliga rödlistningskategorier där VU (sårbar), EN (starkt hotad) och CR (akut hotad) räknas till de hotade arterna. |
| <i>Signalarter</i> | Omfattar arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden. Ofta handlar det om att dessa arter signalerar lång kontinuitet och därmed artrikedom i ett område. Finns både för skogsmiljöer och betesmarker/öppna marker. Listor över signalarter för skyddsvärd skog finns framtagna av Skogsstyrelsen. Listor över signalarter för öppna marker finns framtagna av exempelvis Jordbruksverket. |
| <i>Nyckelarter</i> | Omfattar arter som har en särskilt viktig ekologisk funktion för andra arters överlevnad, direkt eller indirekt. Exempelvis ålgräs, en marin algart som skapar livsmiljöer och uppväxtplatser för fisk och evertebrater på grunda havsbottnar där den breder ut sig i stora ångar. Ett annat exempel är säl vars nektar utgör vårens viktigaste födoresurs för en uppsjö av insektsarter innan vårens resterande flora börjat blomma. Det finns i dagsläget inga officiella listor över nyckelarter i Sverige men nyckelarter brukar ha en uppenbart viktig ekologisk funktion och är därför relativt enkla att identifiera. |
| <i>Typiska arter</i> | Omfattar arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell N2000-naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Arten måste förekomma i sin typiska N2000-naturtyp för att få räknas som naturvårdsart. Typiska arter finns listade i Naturvårdsverkets vägledning för respektive N2000-naturtyp. |
| <i>Ansvarsarter</i> | Omfattar arter som har en stor andel av sin population i Sverige eller inom ett begränsat område exempelvis en kommun. En kommun kan anses ha ett ansvar att förvalta artens livsmiljöer så att arten förblir livskraftig inom sitt begränsade utbredningsområde. Ansvarsarter finns ofta framtagna av kommuner och länsstyrelser. |

Vid Ekolls bedömning av naturvårdsarter har rödlistade arter som är planterade eller förvildade (exempelvis naverlönn vars naturliga bestånd endast förekommer på en lokal utanför Svedala) inte inkluderats utan naturvårdsarterna är i förekommande fall inhemska och naturligt förekommande. Planterade och förvildade bestånd/populationer betraktas således inte som naturvårdsarter, särskilt vad gäller de rödlistade arterna. Slybestånd av hotade trädarter såsom skogsalm och ask betraktas inte heller som rödlistade även om de är naturligt förekommande. Detta eftersom det endast är äldre träd av dessa arter som är hotade och sällsynt förekommande. Dessutom angrips inte almsly och asksly av almsjuka respektive askskottsjuka.

I många fall kan det finnas naturvårdsarter rapporterade sedan tidigare i ett område men som inte är knutna till områdets naturmiljöer. Det kan exempelvis röra sig om förbiflygande fågelarter som inte kan finna lämpliga livsmiljöer i det aktuella området. I dessa fall är naturvårdsarterna inte relevanta för ett områdes naturvärdesklassning och räknas därför inte med i bedömningen.

Artrikedom

Artrikedom bedöms utifrån vilken artrikedom som kan förväntas i en viss biotop och ställs även i relation till artrikedomen i omgivande landskap eller på andra platser med samma typ av biotop. Vissa biotoper är naturligt artfattiga, exempelvis vita sanddyner, medan andra är med naturligt artrika, exempelvis rikkärr. Inventeraren som utför NVI:n bör därför ha en bred ekologisk kompetens och väl känna till de naturtyper som är aktuella för inventering.

Vid tillfället som en naturvärdesinventering utförs påträffas inte alltid naturvårdsarter i områden där det egentligen kan förväntas förekomma naturvårdsintressanta arter. Detta kan exempelvis bero på att inventering krävs vid olika tidpunkter både på året och dygnet med hänsyn till arternas ekologi och beteende eller att riktade artinventeringar med särskilda metoder ofta behöver göras som ett tillägg för att kunna hitta naturvårdsarter av en viss artgrupp. Därför gör Ekoll alltid en bedömning av vilka eller i vilken utsträckning naturvårdsarter kan förväntas förekomma i en naturmiljö baserat på förekommande biotopkvaliteter och om det behövs ytterligare riktade artinventeringar av någon särskild art eller artgrupp för att kunna göra en säker bedömning av ett områdes naturvärdesklassning.

Bedömningsgrund biotopvärde

Biotopvärdet bedöms utifrån följande kriterier (tabell 4):

- Biotopkvaliteter
- Sällsynthet och hotbild

Bedömningen baseras dels på en fältinventering inom NVI-uppdraget, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis biotopbedömningar i Skogsstyrelsens eller äng- och betesmarksinventeringens databaser (TUVA) eller motsvarande

Tabell 4. Bedömningsmatris för biotopkriteriet. Den aspekt som ger högst utfall används. Det framgår inte i standarden varför bedömningsgrunderna i vissa fall saknar kriterier (tomma rutor). Det framgår inte heller om kriterierna i båda kolumnerna behöver vara uppfyllda för en viss aspekt.

| Aspekt för bedömningsgrund biotop | Biotopkvalitet | Sällsynthet och hot |
|--|--|--|
| Obetydligt biotopvärde | Biotopkvaliteter saknas eller är av negativ betydelse för biologisk mångfald. | - |
| Visst biotopvärde | Enstaka biotopkvaliteter förekommer men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas förekomma saknas. | Förekomst av biotop som är sällsynt på regional nivå. |
| Påtagligt biotopvärde | Flera biotopkvaliteter förekommer men enstaka av de biotopkvaliteter som kan förväntas förekomma saknas eller hade kunnat förekomma i större omfattning. | Förekomst av biotop som är nationellt eller internationellt sällsynt. Förekomst av N2000-naturtyp. |
| Högt biotopvärde | Förväntade biotopkvaliteter förekommer i stor omfattning och har god kvalitet. Biotopkvaliteterna bedöms inte kunna bli avsevärt bättre i regionen. | Förekomst av biotop eller N2000-naturtyp som är hotad i ett nationellt eller internationellt perspektiv. |

Biotopkvaliteter

Biotopkvaliteter avser de faktorer som bygger upp och karaktäriserar en viss biotop. Biotopkvaliteterna skapar i sin tur förutsättning för biologisk mångfald. Exempel på viktiga kvaliteter hos en biotop för att den ska ha betydelse för biologisk mångfald är naturlighet, störningsregimer/processer, strukturer, element, kontinuitet, naturgivna förutsättningar, områdets läge storlek och form samt förekomst av nyckelarter (tabell 5).

Tabell 5. Sammanställning av exempel på biotopkvaliteter som kan förekomma i en naturmiljö.

| <i>Biotopkvaliteter</i> | <i>Innebörd</i> |
|--|--|
| <i>Naturlighet</i> | Frånvaro av negativ mänsklig verksamhet som leder till utarmning av biologisk mångfald, exempelvis dränering, skogsavverkning, gödsling, föroreningar, nedskräpning, vattenreglering eller trälning. |
| <i>Störningsregimer</i> | Processer som formar livsmiljöer som exempelvis vattenströmmar, översvämningar, brand, ras men även människoskapade processer såsom slåtter och bete. |
| <i>Strukturer</i> | Exempelvis olikådrighet, flerskiktning (fält-, busk- och trädsikt), vågexponering, lä från vind. |
| <i>Element</i> | Exempelvis död ved, stenblock, gamla träd, forsar, rev och blottad sand. |
| <i>Kontinuitet</i> | Strukturer och processer som funnits under lång tid. |
| <i>Naturgivna förutsättningar</i> | Abiotiska (icke biologiska) faktorer som bygger upp livsmiljöer och lokalklimat. Exempelvis hydrologi, topografi, jordarter, syrgashalt, salthalt, pH och solexponering. |
| <i>Områdets läge, storlek och form</i> | Exempelvis småskalighet och variation i odlingslandskapet eller större sammanhängande naturområden. Ibland kan gränsen mellan olika naturtyper, exempelvis skogsbryn, vara av störst betydelse för biologisk mångfald i ett område. |
| <i>Förekomst av nyckelarter</i> | Nyckelarter bygger upp livsmiljöer för många andra arter exempelvis blommande växter som ger födoresurser åt insektslivet eller tångskogar som skapar uppväxtmiljöer för fiskyngel. Nyckelarter kan även forma livsmiljöer genom att påverka sin omgivning och ekosystemets funktion exempelvis bäver vars dammar skapar våtmarker som i sin tur är viktiga livsmiljöer för en mängd artgrupper. |

Sällsynthet och hot

Vid bedömningen av en biotops sällsynthet och hotbild görs detta ur ett regionalt, nationellt och globalt perspektiv. Ju mer sällsynt eller hotad biotop desto högre naturvärde. Bedömningar av förekommande naturtyper och biotoper inom Sverige görs kontinuerligt av Naturvårdsverket i samarbete med SLU Artdatabanken och Havs- och vattenmyndigheten. Dessa bedömningar används som hjälpmedel vid NVI:ns bedömning.

Tillägg

Tillägget naturvärdesklass 4

Innebär att naturvärdesobjekt med visst naturvärde (tabell 1) avgränsas på samma sätt som naturvärdesobjekt med påtagligt, högt eller högsta naturvärde.

Tillägget fördjupad artinventering

Riktat sig mot specifika arter eller artgrupper som i vissa fall kräver riktade inventeringar ofta med särskilda metoder för att kunna bedöma förekomst eller utbredning inom inventeringsområdet. Inventeringsområdet genomförs alltså systematiskt efter en specifik art eller artgrupp. Kan vara aktuellt för exempelvis fridlysta, sällsynta eller starkt hotade arter som kan kräva extra hänsyn eller dispensansökningar samt eventuellt invasiva arter.

Tillägget generellt biotopskydd

Innebär att områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § Miljöbalken (MB) och 5 § Förordning om områdesskydd (FOM, 1998:1252) identifieras och kartläggs. Det finns sju olika biotoper som omfattas av detta skydd: alléer, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar. Naturvårdsverket har tagit fram vägledningar med definitioner och beskrivningar av respektive biotop som omfattas av skyddet. Biotoper med generellt biotopskydd redovisas även om de ligger utanför avgränsade naturvärdesobjekt.

Tillägget värdeelement

Innebär att strukturer med särskild betydelse för områdets biologiska mångfald eftersöks och kartläggs (motsvarar i princip begreppet ”element” i tabell 5). Olika naturtyper kan ha olika typer av värdeelement som exempelvis kan bestå av samlingar av sten, vattenmiljöer, död ved, skyddsvärda träd, sandblottor, strandbrinkar, klippor och hållkar. Värdeelement redovisas även om de ligger utanför avgränsade naturvärdesobjekt.

Skyddsvärda träd

Skyddsvärda träd är träd som har ett särskilt värde för biologisk mångfald och är ett värdeelement som ofta önskas kartläggas noggrannare i en NVI. Därför beskrivs Ekolls metod för inventering av skyddsvärda träd här.

Metoden för bedömningen om ett träd ska räknas som skyddsvärt eller inte baseras dels på Naturvårdsverkets manual för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet, dels Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering som innehåller riktlinjer för hur skyddsvärda träd identifieras. Metoden går ut på att identifiera egenskaper hos träden som gynnar biologisk mångfald. Följande egenskaper hos ett träd räknas som positiva för biologisk mångfald:

- *Grov stamdiameter* – olika trädarter har olika minimi-mått för vad som räknas som grovt: bok och ek ≥ 80 cm, tall och gran ≥ 70 cm, övriga träd ≥ 60 cm.
- *Död ved* – Förekomst av död ved i stam eller krona skapar livsmiljöer för vedlevande insekter.
- *Mulm* – Förekomst av mulm skapar livsmiljöer för vedlevande insekter.
- *Håligheter* – i stam eller grenar skapar livsmiljöer för vedlevande insekter, hålhäckande fåglar och fladdermöss.
- *Sav* – savande träd ger föda åt flera insektsgrupper
- *Svampangrepp* – vedsvampar skapar livsmiljöer för vedlevande insekter i ved genom sin nedbrytning. Fler vedsvampar är rödlistade.
- *Gammalt träd* – definieras här som träd som uppnått biologisk mågen ålder och som därmed inte befinner sig i starkt växande fas. Trädets exakta ålder är alltså inte den avgörande faktorn utan trädets egenskaper som det får med åldern exempelvis grov barkstruktur och ett knotigt växtsätt med knotiga grenar och kronform.
- *Socket* – en välutvecklad socket skapar strukturer för exempelvis kryptogamer att växa på.
- *Solexponerat träd* – gäller för trädarter vars artgrupper som är knutna till trädslaget gynnas av solexponering, exempelvis tall och ek. Kriteriet används om något av övriga kriterier är uppfyllda.
- *Naturvårdsarter* – förekomst av naturvårdsarter: rödlistade arter, fridlysta arter, signalarter.
- *Vidkronigt träd* – ≥ 18 m för ädellövträd, ≥ 12 m för triviallövtred och ≥ 10 m för barrträd. Kriteriet används om något av övriga kriterier är uppfyllda.

Organismer som kan vara knuta till skyddsvärda träd och som använder dessa som livsmiljö är exempelvis vedlevande insekter, kryptogamer (mossor, lavar och svampar), fladdermöss som kan ha daggömmen och yngelkolonier i hålträd, födosökande hackspettar och hålhäckande fåglar. Det har kontrollerats om eventuella tidigare rapporterade skyddsvärda träd på Trädportalen (numera inkluderad i Artportalen) fortfarande står kvar inom inventeringsområdet.

Särskilt skyddsvärda träd

Naturvårdsverket har en separat definition för så kallade *särskilt skyddsvärda träd* vars egenskaper har mycket stor betydelse för mångfalden eftersom dessa typer av träd ofta är ovanligt förekommande i landskapet. Både levande och döda träd ingår i definitionen som delas upp i tre kategorier:

1. *Jätteträd* - träd grövre än en meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
2. *Mycket gamla träd* - gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
3. *Grova hålträd* - träd grövre än 40 cm i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam

Tillägget kartering av Natura 2000-naturtyp

Innebär att påträffade naturtyper som omfattas av EU: Art- och habitatdirektiv bilaga 1 (Rådets direktiv 92/43/EEG) kartläggs och redovisas på en karta. Dessa naturtyper benämns som Natura 2000-naturtyper och har ett gemensamt bevarandebeslut inom EU. Tillägget ger en utförligare beskrivning och statusbedömning av förekommande Natura 2000-naturtyper än vad som normalt ges vid en NVI där tillägget inte ingår.

Bedömningen görs med hjälp av Naturvårdsverkets manualer/vägledningar för respektive Natura 2000-naturtyp. Varje naturtyp har ett formellt namn och en fyrsiffrig EU-kod. I vägledningarna finns beskrivningar av respektive naturtyps typiska strukturer som bygger upp naturtypen samt karaktäristiska och typiska arter som är knutna till naturtypen. Karaktäristiska arter avser vanligt förekommande arter inom naturtypen och typiska arter avser arter som indikerar gynnsamt tillstånd för naturtypen. Ju fler typiska strukturer och typiska arter som förekommer desto mer gynnsam bevarandestatus har naturtypen. Gynnsam bevarandestatus definieras som det tillstånd som krävs för att en naturtyp (eller en art) ska kunna finnas kvar på lång sikt. Bedömningen av en naturtyps bevarandestatus baseras även på utbredningsområde, förekomstareal och framtidsutsikter (ökande eller minskande trend).

Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst

Naturvårdsarter

Innebär att påträffade naturvårdsarter i form av skyddade arter (fridlysta eller Natura 2000-arter) och rödlistade arter kartläggs med en geografisk noggrannhet på 1-5 meter och redovisas på en karta. Ekoll brukar även göra detsamma med signalarter. Tillägget är inte riktat med systematiska inventeringsmetoder likt tillägget ”fördjupad artinventering” utan omfattar artfynd som händelsevis påträffas under inventeringen.

Invasiva arter

Invasiva arter blir mer och mer aktuella att kartlägga och brukar därför ofta även ingå i detta tillägg vid Ekolls NVI:er. De invasiva arter som då eftersöks är de växtarter som finns upptagna i EU:s förteckning över invasiva arter i EU (förordning 2018:1939) samt de växtarter som anses vara invasiva i Sverige enligt Naturvårdsverket (de mest problematiska) (tabell 6). Fokus brukar ligga på växtarter eftersom de är mer spridda i landskapet och är enkla att upptäcka. Om invasiva djurarter påträffas noteras detta också för att förhindra spridning. Vissa djurarter som är mycket

välspredda och som inte går att bekämpa noteras dock inte, exempelvis spansk skogssnigel (mördarsnigel) och signalkräfta.

Arterna som finns upptagna i EU:s förteckning omfattas av ett regelverk som innebär att arterna måste bekämpas där de påträffas. Ett sådant regelverk finns inte för arterna som Naturvårdsverket anser vara invasiva men växtarter såsom parkslide och vresros (tabell 6) kan skapa nog så stora problem som arterna i EU:s förteckning och bör därför inte spridas och bör bekämpas om resurser finns.

Tabell 6. Växtarter som anses invasiva inom EU enligt EU:s förordning om invasiva arter (som förekommer i Sverige) och som anses invasiva inom Sverige enligt Naturvårdsverket.

| EU:s förordning om invasiva arter (förordning 2018:1939) | Naturvårdsverkets lista över invasiva arter i Sverige (de mest problematiska) |
|--|---|
| Gudaträd, <i>Ailanthus altissima</i> | Blomsterlupin, <i>Lupinus polyphyllus</i> |
| Gul skunkkalla, <i>Lysichiton americanus</i> | Jätteslide, <i>Reynoutria sachalinensis</i> |
| Jätdebalsamin, <i>Impatiens glandulifera</i> | Kanadensiskt gullris, <i>Solidago canadensis</i> |
| Jätteloka, <i>Heracleum mantegazzianum</i> | Parkslide, <i>Reynoutria japonica</i> |
| Sidenört, <i>Asclepias syriaca</i> | Sjögull, <i>Nymphoides peltata</i> |
| Smal vattenpest, <i>Elodea nuttallii</i> | Sydfyring/vattenkrassula, <i>Crassula helmsii</i> |
| Tromsöloka, <i>Heracleum persicum</i> | Vattenpest, <i>Elodea canadensis</i> |
| Syrenslide, <i>Rubrivena polystachya</i> | Vresros, <i>Rosa rugosa</i> |
| Japansk traddödare, <i>Celastrus orbiculatus</i> | |