
Ekosystemtjänstanalys inom en del av Falsterbo Strandbad

- inför planerad etablering av SPA-
och konferensanläggning



Titel: Ekosystemtjänstanalys inom en del av Falsterbo Strandbad - inför planerad etablering av SPA- och konferensanläggning -

Beställare: Vellinge kommun

Projektansvarig: Elin Hallström, Vellinge kommun

Författare: Pia Hertonsen, Bettina Ekdahl, Anja Walker Ekoll AB

Foton: Ekoll AB

Kartor: Pia Hertonsen, Ekoll AB

Bakgrundskartor: © Lantmäteriet

Omslagsbild: Vy över skogsdunge i nordöstra delen av undersökningsområdet

Innehåll

Uppdraget	4
Ekosystemtjänster.....	4
Metoder för bedömning av ES.....	5
Ekosystemtjänster Falsterbo Strandbaden	6
Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning	6
Ekosystemtjänster enligt ESTER 2.0.	10
Åtgärdsförslag.....	10
Relevanta referenser	11

Uppdraget

Ekoll AB har på uppdrag av Vellinge kommun genomfört en ekosystemtjänstanalys inom en del av Falsterbo. Bakgrunden till analysen 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 ekosystemtjänstanalys är att se vilka tjänster naturen erbjuder i dagsläget. Denna analys syftar till att kunna utgöra ett underlag för att bevara och utveckla områdets naturvärden så att ekosystemtjänster bevaras och gynnas.



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

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster (ES) är definierat som de tjänster naturen ger oss människor och som bidrar till vårt välbefinnande på olika sätt. Biologisk mångfald är en förutsättning för de flesta ekosystemtjänster och därmed för vårt välbefinnande. Det aktuella områdets biologiska mångfald finns beskriven genom en Naturvärdesinventering som genomförts 2023 (separat rapport). I många rapporter definieras biologisk mångfald som en stödjande ekosystemtjänst och enligt de senaste riktlinjerna från Naturvårdsverket bör biologisk mångfald hanteras separat vid bedömning. Ekosystemtjänsterna bör därför delas upp i kategorierna:

- Försörjande (t ex produktion av grödor, fiskproduktion, dricksvatten, energiskog)
- Reglerande (t ex vattenrening i våtmarker, vintergrödor på åkermark, kolinlagring i skog)

- Kulturella (t ex möjlighet till fritidsfiske, fågelskådning, svampplockning, kunskap och inspiration,)

Under senare delen av 2000-talet har Naturvårdsverket, på uppdrag av regeringen, tagit fram flera rapporter om hur ekosystemtjänster ska definieras, klassas, synliggöras och integreras i samhället (se referenser). Boverket tar fram vägledningar för hur ekosystemtjänster ska integreras enligt Plan- och bygglagen (PBL). Boverket menar bland annat att en majoritet av kommunerna senast år 2025 ska ta tillvara och integrera stadsgrönska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Bevarandet av biologisk mångfald och ekosystemtjänster finns även angivet i strategier inom EU, exempelvis EU:s strategi för Biologisk mångfald 2030. Centrala åtaganden till år 2030 är att Europas biologiska mångfald ska vara på väg att återhämta sig till nytta för människor (ES), planeten, klimatet och ekonomin. Bevarandet av olika ekosystemtjänster sammanfaller i Sverige också med fler av de 16 uppsatta nationella miljömålen som till exempel ”Ett rikt växt- och djurliv” och ”God bebyggd miljö”.

Metoder för bedömning av ES

Det finns många olika alternativ vid bedömning av ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Enligt Naturvårdsverkets rapporter måste bedömningar av ekosystemtjänstanalyser anpassas vid varje enskilt fall. Utvärdering av ekosystemtjänster har i aktuellt fall gjorts enligt de riktlinjer Naturvårdsverket har tagit fram för hur analyserna ska tillämpas i Sverige. Naturvårdsverket (2017) har tagit fram en förteckning över 58 klasser av ekosystemtjänster fördelat på stödjande tjänster (nr: 53–58), försörjande tjänster (nr: 1-20), reglerande tjänster (nr: 21-41) och kulturella tjänster (nr: 42-52).

Förutom den ekosystemtjänstförteckning som Naturvårdsverket tagit fram finns nyligen framtagna verktyg och instruktioner från Boverket, ESTER 2.0 (Ekosystemtjänsteffekträkning) som även använts i aktuellt fall. Verktöget är utvecklat för att vara ett generellt analysverktyg med brett användningsområde gällande olika natur- och bebyggelsemiljöer och är en uppdatering av den första versionen som blev tillgänglig år 2019. Genom att svara på ett antal frågor om förekomsten av olika ekosystemtjänster, visualiseras en övergripande bild av läget för dessa. Däremot sker ingen kvantifiering av de olika ekosystemtjänsterna. Verktöget inkluderar tjugotvå olika ekosystemtjänster: fem stödjande, åtta reglerande, fyra försörjande och fem kulturella tjänster. Dessa är generellt kopplade till de ekosystemtjänster som finns listade enligt Naturvårdsverket även om vissa ekosystemtjänster enligt Naturvårdsverkets lista är sammanslagna. För varje tjänst ställs det några generella frågor angående förekomsten av relevanta gröna strukturer eller indikatorer. Svartalternativen gällande nulägesbeskrivningen är huvudsakligen ja, nej eller vet inte, medan svartalternativen för planerade åtgärders påverkan omfattar ingen, både positiv och negativ, negativ påverkan, alternativt vet ej. Enligt Boverket:

ESTER 2.0 är ett verktyg i Excel för ekosystemtjänstanalys att använda i tidiga skeden av ett projekt eller ett planarbete. Syftet med ESTER 2.0 är att hjälpa användaren att identifiera och jämföra ekosystemtjänster inom ett planområde eller på en tomt före och efter en planerad åtgärd. ESTER 2.0 är en utvecklad version av ESTER 1.1. Nyttan med ESTER 2.0 är att projektets ekosystemtjänster inventeras och utvärderas, samt att påverkan på ekosystemtjänsterna synliggörs i projektet. ESTER kan ge en övergripande bild av påverkan, men behöver i regel kompletteras med andra undersökningar och underlag. Platsen kan exempelvis vara:

- ett område som ska översiktligt planeras, detaljplaneläggas eller är föremål för en åtgärdsvalsstudie inom ett infrastrukturprojekt
- naturmark, kvartersmark eller allmän plats ska bebyggas

- *en befintlig tomt eller område, där någon typ av förändring ska ske, eller där man behöver en analys av ekosystemtjänster för att ta fram nya mål och en skötselplan.*

Ytterligare information och länkar på hur ESTER kan användas finns på Boverkets hemsida.

Resultatet från det ifyllda verktyget visar den andel (i procent) av verktygets angivna ekosystemtjänster som förekommer inom det aktuella utredningsområdet inom varje ekosystemtjänstkategori. Procentsatsen är den uppnådda poängen per ekosystemtjänstkategori delat med den maximala poäng som kan tilldelas (om man svarar ja på alla frågor). Ett lågt värde på en ekosystemtjänstkategori behöver alltså inte betyda att det är dåligt för platsen utan speglar bara vad som finns jämfört med vad verktyget kan ge som mest. Verktyget är ingen egentlig värdering av förekommande ekosystemtjänsters kvantitet och olika ekosystemtjänstkategoriernas procentsatser ska inte jämföras med varandra. Det viktigaste med verktyget är att få en bild över läget före och efter ett projekt genomförs, exempelvis ett exploateringsprojekt.

Ekosystemtjänster Falsterbo Strandbaden

Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning

Nedanstående sammanställning av ekosystemtjänster ska endast ses som en lista över de ekosystemtjänster som Ekoll bedömt finnas inom delar av Falsterbo 2:1. Tjänsterna redovisas under respektive huvudkategori nedan.

Stödjande ekosystemtjänster

Stödjande ekosystemtjänster är tjänster som i sig inte har någon direkt nytta för oss människor men som är en förutsättning för att andra typer av ekosystemtjänster ska finnas, till exempel biologisk mångfald och primärproduktion. Inom undersökningsområdet bedömde Ekoll att alla sex stödjande ekosystemtjänster förekommer (tabell 1) och området ger därför vissa förutsättningar för många andra ekosystemtjänster. De stödjande ekosystemtjänsterna kan främst härledas till skogsdungen i östra delen av området och kring Falsterbo Photo Art Museum samt trädraden längs undersökningsområdets södra gräns (figur 2). Tjänsten ”Upprätthållande av biologisk mångfald” (57) är också lokaliserad på själva grusparkeringen där det finns flera arter av rödlistade och/eller fridlysta örter rapporterade (fålnarv, spådnarv, strandnarv och taggkörvel).



Figur 2. Mindre skogsdunge i öster samt trädrad i söder som bidrar främst till de stödjande ekosystemtjänsterna inom området, inte minst upprätthållande av biologisk mångfald och organismernas förutsättningar till kompletta livsmiljöer.

Tabell 1. Bedömning av förekommande stödjande ekosystemtjänster inom delar av fastigheten Falsterbo 2:1 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 53–58).

Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
53 Primärproduktion	Ingen direkt nytta, men viktig tjänst för direkta tjänster som skapar nytta. Växter, alger och bakteriers omvandling av oorganiskt material till organiska ämnen.
54 Upprätthållande av biogeokemiska kretslopp	Ingen direkt nytta, men viktig tjänst för direkta tjänster som skapar nytta. Ekosystemens bidrag till cirkulation av ämnen.
55 Upprätthållande av näringsvävnads dynamik	Öppna landskap, balanserade nivåer av populationer. Rovdjurs reglering av populationer, konkurrens mellan växter som motverkar igenväxning.
56 Jordmänsbildning	Ingen direkt nytta, men viktig tjänst för direkta tjänster som skapar nytta. Nedbrytning av organiskt material till jord.
57 Upprätthållande av biologisk mångfald	Ingen direkt nytta, men bidrar till mer motståndskraftiga ekosystem samt bidrar till högre och mer förutsägbar produktion, upplevelsevärden, optionsvärden. Tillhandahållande av hög artmångfald och genetisk variation.
58 Upprätthållande av livsmiljöer	Ingen direkt nytta, men bidrar till livsmedel från vilda djur och reglering av skadedjur. Tillhandahållande av habitat för att arter ska kunna överleva och reproducera sig i ett område.

Försörjande ekosystemtjänster

Försörjande ekosystemtjänster är de som bidrar till någon form av produktion till nytta för oss människor i form av grödor, energiskog, timmer med mera. Undersökningsområdet ger för tillfället inga sådana tjänster (figur 3).



Figur 3. Huvuddelen av området utgörs av parkeringsplats (både asfalterad och icke-asfalterad).

Reglerande ekosystemtjänster

Inom området bedöms att det finns nio (tabell 2) reglerande ekosystemtjänster (av 21 tjänster på Naturvårdsverkets lista). Träden, både i skogsdungen och längs den södra kanten av inventeringsområdet men även de enskilda träden på parkeringen, bidrar till luftrening och minskning av koldioxid till atmosfären (global nytta) så länge dessa inte huggs ner (figur 4). Särskilt i den urbana miljön bidrar träd också till behagligare lokalklimat. Trädridåer kan även dölja byggnader och bidra till att landskapet upplevs som naturligt. I detta annars vindexponerade

område är träden viktiga för att minska effekter av stormar men kan även lya för vindar som exempelvis för med sig lukter från ruttnande tång. Området kan även erbjuda spridningsvägar, tillfälliga uppehållsplatser och födosöksområde för fåglar, gnagare, vilt, fladdermöss, groddjur och ryggradslösa djur (figur 4). Dessa bidrar i sin tur till exempelvis fröspridning. Mindre fågelarter, såsom mesar och sparvar, kan troligen även använda området för häckning. Nedbrytning av organiskt material och därefter upptag av frigjorda näringsämnen är en indirekt tjänst som påverkar markkvaliteten och i sin tur andra direkta tjänster och biologisk mångfald.



Figur 4. Skogsdungen och parkeringens trädplanteringar och grönytor som bidrar till flera reglerande ekosystemtjänster.

Tabell 2. Bedömning av förekommande reglerande ekosystemtjänster inom delar av fastigheten Falsterbo 2:1 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 21–41).

Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
22 Bindning av växter	Luftrening av urbana träd
23 Reducering av lukter	Luktreducering från ruttnande algmattor genom läplanteringar
24 Bullerdämpning	Bullerdämpning från växlighet
25 Visuellt avskärmning	Växtlighet bidrar till avskärmning av vägar och byggnader.
26 Erosionskontroll och stabilisering av massor	Växter medför minskad risk för erosion och sandflykt.
28 Naturlig vattenreglering (inkl. översvämningskontroll)	Skog och andra grönytor minskar risken för översvämnningar.
29 Stormskydd	Minskade skador av stormvindar och vågor från träd och annan växtlighet.
31 Pollinering	Direkt nytta från vildbins, fjärilars och andra pollinatörers pollinering av bär- och frukt bärande växter.
32 Fröspridning	Indirekt nytta som bidrar till biologisk mångfald som är en stödjande tjänst och bidrar till att bibehålla den biologiska mångfalden i området. Exempelvis med hjälp av fåglar och gnagare.
40 Reglering av atmosfärens sammansättning	Kolbindning av växter ger minskad klimatpåverkan. Global nytta.
41 Reglering av temperatur och fuktighet	Behagligare temperaturer på grund av skogsdungar och planteringar.

Kulturella ekosystemtjänster

Kulturella ekosystemtjänster är de som ger oss välbefinnande i form av möjlighet till exempelvis fritidsfiske, skogspromenader, lek, bad, naturupplevelser, utbildning (exempelvis via informationsskyltar och liknande). Förutsättningarna för kulturella ekosystemtjänster är mycket goda (tabell 3) och området ingår ett större sammanhängande område, Falsterbo stadspark. Här finns möjlighet för rekreation men har också en kulturell och historisk koppling eftersom den från början var en skyddsplantering med uppgift att hindra den sandflykt som hotade både kyrkan och bebyggelsen (figur 5).



Figur 5 Området erbjuder möjligheter för rekreation men även lärande och utbildning, här i form av konstverket ”Badaren- Spår av mänsklighet”.

Tabell 3. Bedömning av förekommande kulturella ekosystemtjänster inom delar av fastigheten Falsterbo 2:1 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 42–52).

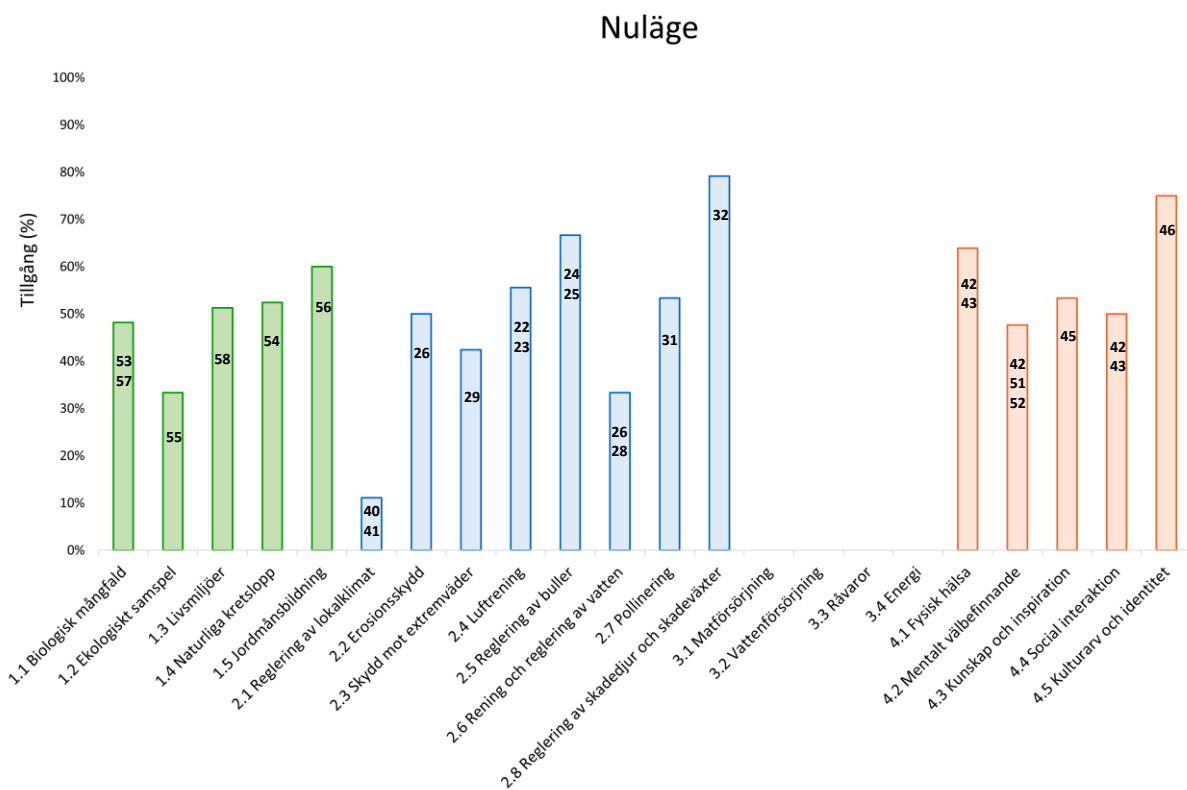
Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
42 Egenskaper hos ekosystem möjliggör aktiviteter som främjar hälsa, återhämtning eller välmående genom aktiva interaktioner.	Skogspromenader, simning, fritidsfiske, svamplockning mm. Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer.
43 Egenskaper hos ekosystem möjliggör aktiviteter som främjar hälsa, återhämtning eller välmående genom passiva interaktioner.	Fågelskådning och skådning av vilda djur och växter. Tillhandahållande av områden med varierande djurliv och intressant vegetation.
45 Egenskaper hos ekosystem möjliggör utbildning och lärande.	Kunskaper om praktisk förvaltning av miljö. Tillhandahållande av områden med intressanta arter som kan användas för praktiskt lärande och förvaltning.
46 Egenskaper hos ekosystem som bidrar till kulturarv eller historiska arv.	Känsla av historik och identitet. Tillhandahållande av exempelvis kulturlämningar och skyddsplantering mot sandflykt.
51 Arter eller ekosystems egenskaper eller funktioner som har ett existensvärde.	Välmående som följd av vetenskap att habitat eller arter, har rätt att existera, och bevaras. Tillhandahållande av hotade arter, naturtyper och ekosystemprocesser.
52 Arter eller ekosystems egenskaper eller funktioner som har ett arvsvärde.	Välmående som följd av vetenskap att habitat eller arter bevaras till nytta för kommande generationer. Tillhandahållande av hotade arter, naturtyper och ekosystemprocesser.

Ekosystemtjänster enligt ESTER 2.0.

Nedan följer resultaten av Ekosystemtjänstanalysen i Jordbruksverkets verktyg ESTER 2.0 av nuläget på Falsterbo 2:1. Våra resultat (med kommentarer till hur frågorna besvarats) finns också i Excel-filen som bifogas digitalt till denna rapport.

Resultaten från ESTER visar att det finns flera ekosystemtjänster inom området (figur 6). De flesta ekosystemtjänsterna är de naturvärden, funktioner och upplevelser som är knutna till skogsdungen i östra delen av området och kring Falsterbo Photo Art Museum samt trädraden längs undersökningsområdet södra gräns precis som de ekosystemtjänster som är listade enligt Naturvårdsverket ovan.

De tjänster som saknas, enligt båda analyserna, är de försörjande tjänsterna såsom mat- och vattenförsörjning, råvaror samt energi.



Figur 6. Resultat av Ekosystemtjänstanalys (nuläge) baserat på frågor besvarade i ESTER 2.0 för olika kategorier av ekosystemtjänster 1 = Stödande, 2 = Reglerande, 3 = Försörjande och 4 = Kulturella. Grafen är kopierad ur ESTER 2.0 men siffrorna inuti staplarna motsvarar nummer enligt Naturvårdsverkets listning (tabell 1–3).

Åtgärdsförslag

Möjligheterna för att öka den biologiska mångfalden och förbättra ekosystemtjänsterna är ganska begränsade i området, så nedan listade åtgärdsförslag syftar framför att till att bevara de befintliga:

- viktigt att parkeringsytorna fortsätter att bestå av grus med samma typ av skötsel och att hårdgörande med exempelvis asfalt undviks för att de rödlistade och/eller fridlysta arterna som är knutna till denna miljö ska kunna ha möjlighet att finnas kvar på lokalen.
- bibehålla så mycket som möjligt av trädridåer och skogsdungar

- i de fall träd måste avverkas är det fördelaktigt att använda veden som faunadepåer (figur 7). Faunadepåer är samlingar av ved, kvistar eller sten som kan fungera som livsmiljö för olika artgrupper. Murken ved är en bristvara i landskapet och är av vikt för vedlevande insekter vars larver gräver gångar i veden. Även svampar mossor och lavar är beroende av ved. Fåglar kan dra nytta av faunadepåer där de kan leta efter föda i form av småkryp. Samlingar av ved, kvistar eller sten kan även fungera som gömslen och övervintringsplats för smådjur såsom igelkottar, gnagare, grod- och kräldjur. Helst ska faunadepåer placeras i ett solbelyst läge eftersom värme gynnar flertalet arter.
- undvika att bygga så att det viktiga flyttningsstråk för fåglar som Falsterbonäset utgör störs.
- undvika att klippa grönytor alltför intensivt så att blommande örter kan få frodas
- sätta upp informationsskyltar om områdets betydelse för biologisk mångfald ökar kunskapen och medvetenheten hos de som besöker området
- utrota den invasiva parksliden som finns i östra delen av området (i anslutning till Falsterbo Photo Art Museum)



Figur 7. Två olika typer av faunadepåer. Kompletterars faunadepån med en informationsskylt ökar även den kulturella ekosystemtjänsten ”Egenskaper hos ekosystem möjliggör utbildning och lärande” (45.)

Relevanta referenser

Boverket. Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning & metod.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/>

Boverket. Ester – verktyg för kartläggning av ekosystemtjänster.

<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/ester/>

Naturvårdsverket. 2017. Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag. För kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur. Rapport 6797