



Ekosystemtjänstanalys

Detaljplan Flahult 19:8 m.fl.

Översiktlig planering
Sandra Broström
2022-04-26

Sammanfattning

En ekosystemtjänstanalys har genomförts med hjälp av Boverkets verktyg ESTER 2.0. Genom att svara på ett antal frågor får vi kunskap om planområdets nuvarande produktion av olika ekosystemtjänster. Ekosystemtjänster är så kallade gratistjänster som människan får av naturen, så som pollinering, vattenrening eller naturupplevelser. Genom att beräkna områdets nuvarande produktion av ekosystemtjänster kan påverkan av exploatering bedömas på ett standardiserat och objektivet sätt. Det tydliggör också hur planen följer skadelindringshierarkin som Naturvårdsverket tagit fram, som syftar till att minimera den negativa påverkan genom skyddsåtgärder och i sista hand kompensera för kvarstående negativ påverkan efter skyddsåtgärder. Bedömning av påverkan av planen har gjorts vid tre tillfällen; inför samråd samt två gånger inför granskning. Därmed kan justeringar i planen till följd av ny kunskap följas. De justeringar som gjorts har lett till samma eller mindre negativa effekter som tidigare alternativ. De senare alternativens kompensationsåtgärder har också lett till i huvudsak mildrande påverkan jämfört med tidigare alternativ. Alternativ 3 representerar granskningshandlingen.

Innehållsförteckning

Sammanfattning	2
Innehållsförteckning	3
1. Bakgrund och syfte.....	4
2. Metod	4
2.1 Hur fungerar verktyget?	4
2.2 Hur läser man resultatet?	4
2.3 Kompensation	5
3. Resultat.....	5
3.1 Stödjande ekosystemtjänster	7
3.2 Reglerande ekosystemtjänster.....	7
3.3 Försörjande ekosystemtjänster	7
3.4 Kulturella ekosystemtjänster	8
3.5 Kompletterande undersökningar	8

1. Bakgrund och syfte

Vi har använt oss av Boverkets ekosystemtjänstverktyg som är utvecklat för att skapa en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats som ska projekteras. Det är tänkt att användas för att inte förlora befintliga ekosystemtjänster på platsen vid genomförande av projekt.

2. Metod

2.1 Hur fungerar verktyget?

ESTER (Ekosystemtjänsteffekträkning) version 1.1 är en prototyp för Boverkets verktyg för att göra en ekosystemtjänstanalys. ESTER är utvecklat för att ge en bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. Platsen kan exempelvis vara:

- ett område som ska detaljplaneläggas,
- kvartersmark eller allmän plats som ska bebyggas eller
- 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.

Verktyget är indelat i 22 olika ekosystemtjänstkategorier. I verktyget får användaren svara på flertalet frågor per kategori om strukturer som är viktiga för respektive ekosystemtjänstkategori. Användaren kan också fylla i om det finns ett framtidsbehov för strukturen. Svarar man att man tror något behövs som inte finns idag så räknas det som en "brist" eller ett "framtidsbehov" vilket redovisas för i sammanställningen.

Om man har kunskap om hur projektet kommer att framskrida kan man även för varje fråga fylla i förväntad påverkan från projektet samt om man avser att kompensera eventuella förluster av ekosystemtjänster. Detta kan man vänta med om man än inte har kunskap om det.

Frågor med kursiv och gråmarkerad text är frågor man redan har svarat på tidigare i verktyget, som är viktiga för fler än en ekosystemtjänst. Dessa behöver eller kan man inte svara på igen, men de redovisas för även i respektive EST-kategori.

2.2 Hur läser man resultatet?

Resultatet från det ifyllda verktyget redovisas under fliken "Redovisning". Där redovisas en kvot, som procent, för varje ekosystemtjänstkategori. Det betyder att för varje kategori får man ett värde i procent som man ska förhålla sig till under projektets gång. Detta värde är den uppnådda poängen per EST-kategori delat med den maximala poäng man kan få (om man svarar ja på alla frågor). Det är ingen egentlig värdering och man ska inte jämföra olika kategoriers procentsats, ett lågt värde på en EST-kategori behöver inte betyda att det

är dåligt för platsen, utan speglar bara vad som finns jämfört med vad verktyget kan ge som mest.

Kvoter räknas även ut för påverkan och kompensation, dessa omvandlas till kategoriserade procentsatser -30%,-20%,-10%, 0%, 10%, 20% och 30% utifrån kvotens värde ("mycket negativ", "negativ", "viss negativ", "ingen påverkan", "viss positiv", "positiv" och "mycket positiv" påverkan).

I grafen visas en svart streckad linje, det är basvärdet (procentsatsen) för varje kategori. Grått område betyder att projektet ger en negativ påverkan, ljusgrönt område är det som finns kvar efter att projektet har genomförts (om ingen kompensation genomförs) och mörkgrönt område är sådant som projektet påverkar positivt (innan kompensation genomförs).

Den röda linjen i grafen visar nivån på ekosystemtjänsterna efter att planerad kompensation har utförts.

En sammanställning görs av framtidsbehovet/bristen. Om det totala framtidsvärdet, sett till respektive kategori, är högre än vad som finns på platsen så markeras detta som en orange stapel i grafen. Detta är endast en ej kvantitativ visuell markör, det skulle, om Excel tillät, kunna vara en rödmarkerad text eller annat. En orange stapel markerar alltså ekosystemtjänster som kan vara viktiga att arbeta med även om projektet inte påverkar dem negativt.

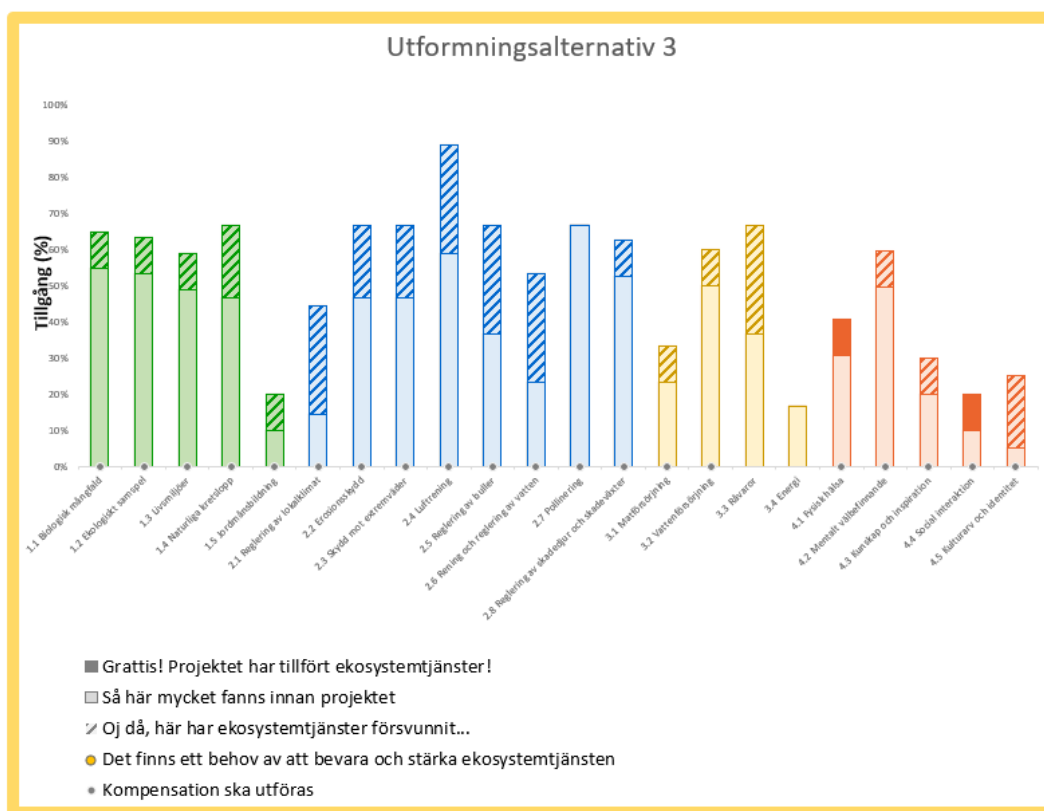
2.3 Kompensation

Verktyget ger en bild av hur området ser ut idag och hur det kan påverkas av projektet. Exakt vilka kompensationsåtgärder som ska genomföras innefattas inte av verktyget. Man kan dock gå tillbaks till frågorna och se vilka strukturer man kommer att påverka och vidta åtgärder för dessa.

3. Resultat

Totalt 131 frågor om detaljplanens påverkan på ekosystemtjänster (EST) har besvarats. Sammantaget innebär exploateringen som helhet en försämring av EST inom området men att kompensationsåtgärderna minskar påverkansgraden av exploateringen betydligt jämfört med ett alternativ utan kompensationsåtgärder. Vissa ekosystemtjänster upprätthålls enligt matrisen helt och hållet, medan andra kompenseras för lite eller inte alls. Vad gäller de kulturella ekosystemtjänsterna "fysisk hälsa" och "social interaktion" tillförs värden med detaljplanen.

Ekosystemtjänstanalys (ESTER)		Boverket						
		Tillgång till EST 0%= Minimal tillgång 100%= Maximal tillgång	Påverkan			Kompensation		
Ekosystemtjänstkategorier			Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Kompensation Alternativ 1	Kompensation Alternativ 2	Kompensation Alternativ 3
1.1 Biologisk mångfald		65%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
1.2 Ekologiskt samspel		63%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
1.3 Livsmiljöer		59%	NEGATIV	NEGATIV	VISS NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
1.4 Naturliga kretslopp		67%	NEGATIV	NEGATIV	NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	POSITIV
1.5 Jordmånsbildning		20%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
2.1 Reglering av lokalklimat		44%	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
2.2 Erosionsskydd		67%	NEGATIV	NEGATIV	NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
2.3 Skydd mot extremväder		67%	NEGATIV	NEGATIV	NEGATIV	POSITIV	POSITIV	MYCKET POSITIV
2.4 Luftrening		89%	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV
2.5 Reglering av buller		67%	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV
2.6 Rening och reglering av vatten		53%	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	POSITIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV
2.7 Pollinering		67%	-	-	-	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxter		63%	NEGATIV	NEGATIV	VISS NEGATIV	POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
3.1 Matförsörjning		33%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
3.2 Vattenförsörjning		60%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	POSITIV
3.3 Råvaror		67%	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
3.4 Energi		17%	-	-	-	-	-	-
4.1 Fysisk hälsa		31%	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
4.2 Mentalt välbefinnande		60%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	POSITIV	POSITIV	POSITIV
4.3 Kunskap och inspiration		30%	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
4.4 Social interaktion		10%	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV
4.5 Kulturarv och identitet		25%	NEGATIV	NEGATIV	NEGATIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV	VISS POSITIV



3.1 Stödjande ekosystemtjänster

Produktionen av stödjande ekosystemtjänster är relativt god. Negativt för dessa tjänster är att Granarps mosse är utdikad liksom åkermarken som ligger på gammal mossmark. Merparten av skogen inom planen brukas konventionellt med undantag för mossen. Ekosystemtjänsterna biologisk mångfald, ekologiskt samspel och jordmånsbildning påverkas lite negativt av planen. Livsmiljöer och naturliga kretslopp påverkas negativt. Med föreslagna kompensationsåtgärder, där undvikande av naturvärden ingår, blir påverkan på biologisk mångfald, ekologiskt samspel, livsmiljöer mycket positiv och naturliga kretslopp positiv. Jordmånsbildning blir viss positiv. Detta baseras på att planen undviker de områden som har högst naturvärden. Borttagna värden kopplade till värdefulla träd kompenseras genom trädplantering av inhemska trädarter utmed den nya matargatan. Diken och dammar kommer skapas för att möjliggöra vandring för åkergroda från befintliga lekvatten som tas i anspråk, till Granarps mosse som kommer att restaureras i syfte att kompensera det borttagna lekvattnet. Även så kallade groddjurshotell, alltså övervintrings- och vilomiljöer, kommer att tillskapas. Analysen visar att justeringar av planen har gjort att påverkan gått från 50 % viss negativ och 50 % negativ, till 75 % viss negativ och 25 % negativ. Detta är ett resultat av att viktiga naturområden, det vill säga större delen av Granarps mosse, undantas från exploatering vilket är en förändring från Alternativ 1 och Alternativ 2 i analysen. Kompensation enligt alternativ 3 innebär också det en större andel positiv effekt.

3.2 Reglerande ekosystemtjänster

Produktionen av reglerande ekosystemtjänster är god, i synnerhet vad gäller luftrening. Samtliga reglerande ekosystemtjänster påverkas negativ eller mycket negativt av planen. Reglering av lokalklimat blir med planerade kompensationsåtgärder positiv vilket beror på kompensationsåtgärder med nyplantering av träd. En stor del av projektområdet är inte trädbärande idag, dock tas åkermark i anspråk vilken är bevuxen med framförallt gräs (vallodling) i dagsläget. Skydd mot extremväder blir mycket positiv genom dels ovanstående kompensation med träd, samt genom de dagvattenlösningar som planeras med diken och dammar för fördröjning och restaurering av Granarps mosse. Buller blir mycket positivt då befintliga trädridåer utmed Tahevägen lämnas kvar och nya träd planteras inom verksamhetsområdet. En bullervall kommer anläggas i anslutning till kombiterminalen. Rening och reglering av dagvatten blir mycket positiv till följd av de dammar som planeras och Granarps mosse restaureras. Reglering av skadedjur och insekter samt pollinering blir viss positiv genom kvarlämnande och hävd av befintlig ängsmark med höga värden.

3.3 Försörjande ekosystemtjänster

Det finns en viss produktion av mat inom planen (mjölkkor) och relativt hög produktion av tjänsterna vattenförsörjning och råvaror. Det finns ingen produktion av energi. Planen har viss negativ effekt på matförsörjning medan råvaror ges mycket negativ påverkan och vattenförsörjning viss påverkan. Energi bedömdes ej relevant. Genom att undvika en del

av åkermarken samt ängsmark blir efter kompensation påverkan på matförsörjning viss positiv. Genom kompensation blir påverkan på vattenförsörjning positiv vilket beror på restaurering av Granarps mosse. Råvaror påverkas negativt genom att det finns bruksbar skog vilken tas i anspråk av planen utan kompensation.

3.4 Kulturella ekosystemtjänster

Planområdet producerar idag mycket få kulturella ekosystemtjänster. Detta beror i huvudsak på att området är svåråtkomligt. Dels är stora delar inhägnat av stängsel som är svårforcerat, dels är Granarps mosse och järnvägen i söder en barriär. Dock förekommer jakt. Fysisk hälsa får viss positiv effekt samt efter kompensationsåtgärder också viss positiv effekt. Det skogsområde som inte är bortstängslat ges större tillgänglighet efter planens genomförande. Genom att anlägga vägar samt gång- och cykelvägar förbättras människors möjlighet till motion i området. Mentalt välbefinnande ges viss negativ påverkan men efter kompensation blir effekten positiv. Detta baseras på att området är ett relativt ostört naturområde, dock med närheten till både Torsvik och Tahevägen är området redan utsatt för buller. Tack vare topografin och befintlig skog finns relativt ostörda platser med fin utsikt men dessa är inte tillgängliga för andra än markägarna idag. Det är därför svårt att bedöma påverkan på dessa ekosystemtjänster och resultatet bör ses som osäkert. Social interaktion ges viss positiv effekt genom att området blir tillgängligt för fler personer. Kulturarv och identitet ges negativ påverkan eftersom odlingarna kring Flahults försöksgård exploateras. Dock kommer inte själva gårdsmiljön påverkas negativt.

3.5 Kompletterande undersökningar

En artskyddsutredning har tagits fram med anledning av de fridlysta arter som hittats i planområdet vid inventeringar. I synnerhet har åkergroda analyserats och en kompletterande groddjursinventering har genomförts. Även grön sköldmossa har eftersökts i planområdets södra del. Med kunskap om åkergradans förekomst i och intill planområdet samt bättre kunskap om områdets betydelse för grodorna har kompensationsåtgärder utformats. Dessa åtgärder omfattar diken och dammar, groddjurshotell samt restaurering av Granarps mosse. Även för grön sköldmossa har kompensationsåtgärder utformats vilka i huvudsak innebär undvikande samt flytt av substrat till annan lämplig livsmiljö som sparas som natur i detaljplan. Dessa kompensationsåtgärder har inneburit ändringar i detaljplanen från samrådsunderlaget. Där utöver har en dispens från det generella biotopskyddet lämnats in som avser borttagande av åkerdiken och en allé. Kompensation för diken ingår i artskyddsutredningens kompensationsplan. Allén kommer att kompenseras genom plantering av nya alléträd vilket innebär att fler alléträd kommer att finnas i området i framtiden än vad som försvinner.