
Bedömning av Ekosystemtjänster Maglehill



Titel: Bedömning av ekosystemtjänster Maglehill
Beställare: Höörs kommun, Anneli
Andersson
Författare: Per Nyström och Marika Stenberg, Ekoll
AB
Foto: Ekoll AB
Kartor: Marika Stenberg

Innehåll

Bakgrund.....	4
Varför ekosystemtjänster?	7
Syfte med en bedömning av Ekosystemtjänster.....	7
Metodik.....	7
Resultat före och efter planens genomförande.....	9
Biologisk mångfald	9
Försörjande ekosystemtjänster.....	9
Reglerande ekosystemtjänster	10
Kulturella ekosystemtjänster	10
Summering.....	10
Åtgärdsförslag – grönare stad.....	12
Konkreta förslag	13
Litteratur	21
Bilaga 1. Kategorier och underklasser för bedömning av utvalda ekosystemtjänster i Maglehill ...	22

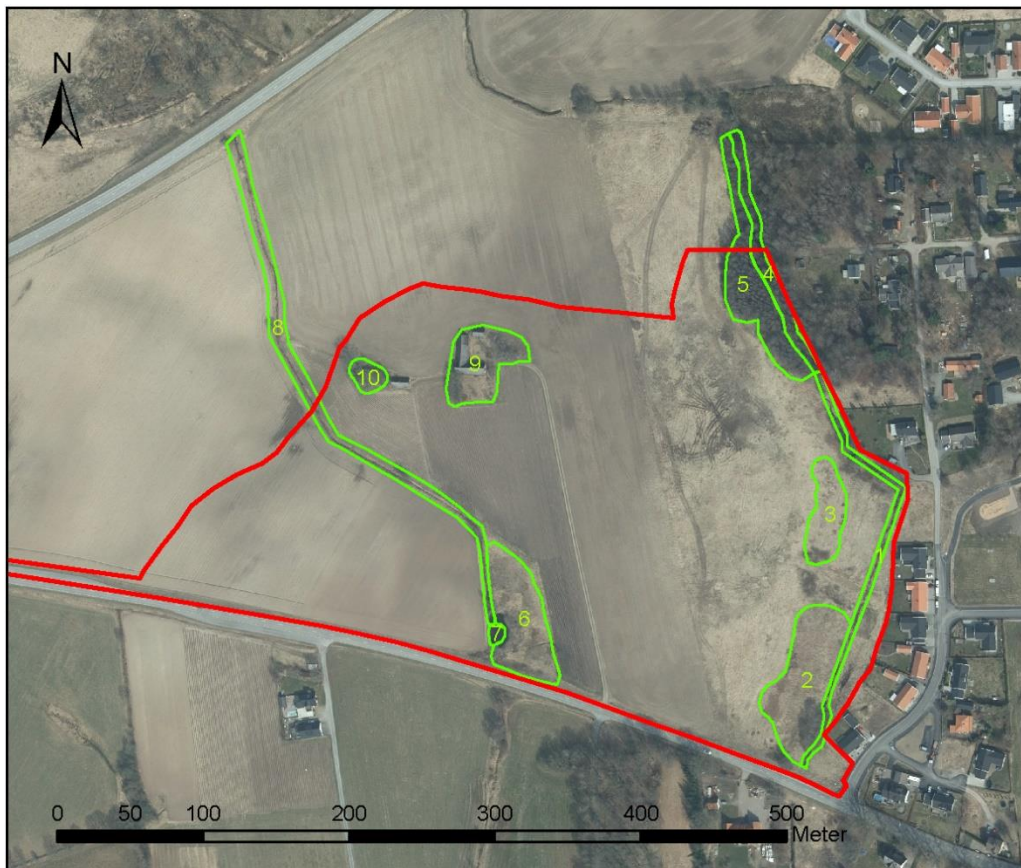
Bakgrund

I samband med ny detaljplanering av området Maglehill i östra delarna av Höörs tätort, har Ekoll AB på uppdrag av Höörs kommun gjort en naturvärdesinventering (NVI) på fastigheterna Höör 19:7 samt Åkersberg 1:95 och 1:6 (figur 1, separat rapport). Med hjälp av bland annat detta underlag har Ekoll AB gjort en bedömning av vilka ekosystemtjänster (ES) som finns inom området. Upplägget på bedömningen av ekosystemtjänster var att bedöma deras värden före och efter genomförandet av det föreslagna planförslaget. Till detta tog vi även fram förslag på åtgärder som främjar stadsgrönka och ökar/bevarar viktiga ekosystemtjänster i området. Resultaten syftade också till att utgöra underlag till en ansökan till jordbruksverket för att genom åtgärder åstadkomma en ”grönare stad” i samband med att nya stadsdelar byggs. Förslag på åtgärder listas i slutet av rapporten.

Det undersökta planområdet är ca 10 ha stort och utgörs framför allt av åkermark, men det finns även gräsmarker, åkerholmar, gammal men förfallen gårdsmiljö, öppna diken, skogsomgärdat naturligt vattendrag, småvatten och våtmarksområden (figur 1, tabell 1 samt rapport med naturvärdesinventering). I söder avgränsas området av Maglasätevägen och enligt trafikverket hade den ett medeldygnsslöde av 1215 fordon per dygn år 2012. Enligt historiska kartor (1810-1812) har den västra och östra delen av området varit fuktområden medan den centrala delen varit höjdparter. Höjdparterna finns kvar idag, medan fuktområdena delvis är dränerade. I dagsläget bedöms tillgängligheten till området för allmänheten vara mycket begränsad, då det saknas belysning stigar och liknande.

Tabell 1. Resultat av Naturvärdesinventeringen och de objekt som klassats. Naturvärdesklassade områden finns markerade i kartan i figur 1. Mer information hittas i separat rapport ”Naturvärdesinventering Maglehill i Höör”

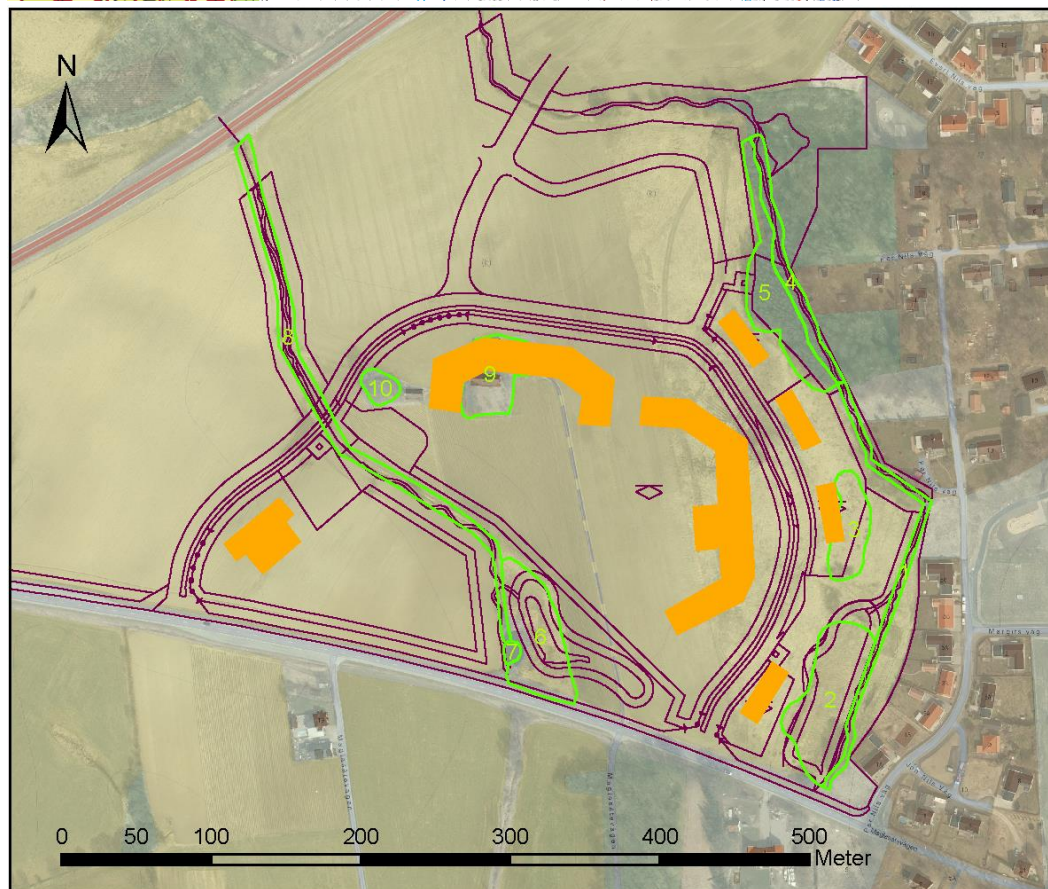
Naturvärdesobjekt	Artvärde	Biotopvärde	Samlad bedömning
1 Åkerdike	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
2 Våtmark	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
3 Igenväxningsmark	Påtagligt	Visst	Naturvärdesklass 3
4 Vattendrag	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
5 Skog och träd	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
6 Igenväxningsmark	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
7 Småvatten	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
8 Åkerdike	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
9 Äldre gårdsmiljö	Obetydligt	Visst	Naturvärdesklass 4
10 Åkerholme	Visst	Påtagligt	Naturvärdesklass 3
Övriga områden (Konventionellt jordbruk)	Inget	Inget	Ingen



Figur 1. Karta över naturvärdesinventerat område med gränser för inventerat planområde (rött), utpekade naturvärdesobjekt (gult för klass 3 och grönt för klass 4).

Enligt planförslaget ska det i området bland annat uppföras bostäder, särskilt boende för äldre, skolor och idrottshall. Men samtidigt ska det även anläggas stigar som förbinder en del av de naturområden som redan finns (figur 2 kommunens plankarta). Dagvattenfördröjning i området är också en viktig del i planen.

”Syftet är att möjliggöra särskilt boende för äldre, förskola, skola, idrottsbhall och bostäder som förläggs med tillfarter från ny ringväg med gång- och cykelväg och trädrad. Allmän platsmark natur avsätts där det tidigare varit åkerdiken, damm och kärr. Naturmarken som kommer leda i stråke genom stadsdelen ska utformas och anläggas naturligt för att främja ekosystemtjänster, för att fördröja dagvatten samt för att skapa ökad biologisk mångfald. Naturområdena som är till för alla blir rekreationsstråk med gångstigar och lugna mötesplatser där lärande om naturen och ekosystemen kan ske. Kvartersmarkens utemiljöer angränsar till naturmark och ger större samlade natur- och trädgårdsmiljöer. Öster om ringvägen möjliggörs byggrätter för flerbostadshus eller radhus i 1, 2 och 3-våningar. Gång- och cykelstråk med bro över en bäck kopplar samman stadsdelen österut med bebyggelsen inom Åkersberg. Byggrätt för ett nytt enbostadshus planläggs intill Per Nils väg och gatan förlängs. Utmed Maglasätevägen planläggs för gång- och cykelväg med trädrad utmed det centrala området. Västerut planläggs gång- och cykelväg fram till korsning strax söder om väg 13.” (Höörs kommun).



Figur 2. Urklipp från utkast till planförslag Maglehill (från Höörs kommun) samt karta med NVI-områden, detaljplan och byggnader.

Varför ekosystemtjänster?

Ekosystemtjänster är definierat som de tjänster naturen ger oss och som bidrar till vårt välbefinnande på olika sätt. Begreppet som sådant dök upp i forskningen och litteraturen redan på 1980-talet men det är först på 2000-talet som värdet av ekosystemtjänster på riktigt började bedömas i olika sammanhang, exempelvis i samband med fysisk planering. 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 litteraturlista). Regeringskansliet har definierat följande etappmål (som inte var uppfyllt hösten 2017). ”*Senast 2018 ska betydelsen av biologisk mångfald och värdet av ekosystemtjänster vara allmänt kända och integreras i ekonomiska ställningstaganden, politiska avväganden och andra beslut i samhället där så är relevant och skäligt.*”

Bevarandet av olika ekosystemtjänster sammanfaller med fler av de uppsatta nationella miljömålen. Exempelvis ”Ett rikt växt- och djurliv”, ”Myllrande våtmarker”, ”Levande sjöar och vattendrag” och ”God bebyggd miljö”. Även om begreppet ekosystemtjänster som sådant kan uppfattas som något luddigt är det egentligen ganska enkelt. Den biologiska mångfalden är en förutsättning för de flesta ekosystemtjänster och därmed för vårt välbefinnande.

I många rapporter definieras även biologisk mångfald som en ”stödjande ekosystemtjänst”, men enligt de senaste riktlinjerna från Naturvårdsverket bör biologisk mångfald hanteras separat.

Ekosystemtjänsterna bör därför delas upp i kategorierna:

- Försörjande (tex produktion av grödor, fiskproduktion, dricksvatten, energiskog)
- Reglerande (tex vattenrening i våtmarker, vintergrödor på åkermark)
- Kulturella (tex möjlighet till fritidsfiske, fågeltorn, informationsskyltar, vandringsleder)

Syfte med en bedömning av Ekosystemtjänster

Syftet med denna rapport är att bedöma värdet av biologisk mångfald samt försörjande, reglerande och kulturella ekosystemtjänster före och efter genomförandet av en detaljplan i Maglehill i Höör. Rapportens resultat ska kunna användas som underlagsdiskussion om de för- och nackdelar en exploatering av Maglehill kan leda till och hur detaljplanen skulle kunna utformas på bästa hållbara vis med hänsyn till ekosystemtjänsterna. I slutet av rapporten finns därför förslag på åtgärder som främjar stadsgrönska och ökar/bevarar biologisk mångfald och ekosystemtjänster.

Metodik

Det finns många olika alternativ vid bedömning av ekosystemtjänster och biologisk mångfald. Men det är uppenbart i Naturvårdsverkets rapporter att bedömningar måste anpassas för varje enskilt fall. Det är naturligtvis en stor skillnad på att bedöma och visualisera värdet av olika ekosystemtjänster för hela landet jämfört med i ett litet område, som Maglehill. Hur man bedömer värdet av biologisk mångfald och olika ekosystemtjänster varierar också från fall till fall.

De tre alternativ som finns är kvalitativt (bra/dåligt), Kvantitativt (0/1, area, kg) eller i monetära termer (kr). Samtidigt måste bedömningen vara så pass enkel att resultatet kan vara lätt att förstå, och som i fallet med Maglehill även kunna kommuniceras till allmänheten. Erfarenhetsmässigt är det väldigt svårt att bedöma ekosystemtjänster i monetära termer (ibland helt omöjligt). Biologisk mångfald är ett sådant exempel. Därför används bedömningar i monetära termer mindre idag, i alla fall för bedömning av kulturella tjänster och biologisk mångfald.

Man kan göra på olika sätt när man bedömer biologisk mångfald och ekosystemtjänster, beroende på vilket underlag som finns tillgängligt och vad ambitionsnivån är. Det vanligaste är att man använder sig av någon form av ”proxy”. Om man exempelvis vill bedöma hur stor kolinlagring en skog har (reglerande tjänst) använder man kartunderlag för att bedöma ytan på skogsområdet istället för att mäta kolinlagringen i sig.

Oavsett vilken metod man använder för bedömning och redovisning är rekommendationen från Naturvårdsverket att följa det internationella systemet ”CICES” (*Common International Classification of Ecosystem Services*). Det finns sedan 2017 riktlinjer för hur detta ska tillämpas i Sverige, och som vi har följt i denna rapport. Principen är ganska enkel och utgår ifrån huvudkategorierna biologisk mångfald, försörjande tjänster, reglerande tjänster och kulturella ekosystemtjänster. Sedan grupperas de tjänster man mäter inom dessa grupper i ett hierarkiskt system, där man själv kan lägga till olika tjänster om man vill. Efter dessa huvudkategorier har vi delat in tjänsterna och biologisk mångfald i klasserna ”Vatten” respektive ”Landmiljö”. Och slutligen har vi placerat underklasser inom dessa (t ex Biologisk mångfald, Vatten och underklassen ”Förekomst av småvatten”). En annan viktig sak är att värdet på en tjänst inte får räknas flera gånger. Man kan exempelvis anse att förekomsten av ett Naturreseptat bör klassas som biologisk mångfald, men det kan lika väl klassas som en kulturell ekosystemtjänst. Här måste man välja. När det gäller själva värdet på olika tjänster har vi valt ett enkelt poängsystem eftersom inget annat lämpligt underlag finns för att bedöma ekosystemtjänsterna i Maglehill. Vi har i de flesta fall gett ”1” poäng för en underklass om den finns, och ”0” poäng om den saknas. Vi har även gett ”-1” om en underklass bedömts som negativ. Exempelvis förekomsten av en invasiv art i kategorin biologisk mångfald. Sedan har vi helt enkelt summerat värdet av underklasserna för respektive kategori och klass och jämfört resultaten före och efter detaljplanens genomförande. För detta har vi tagit fram en lista på de olika underklasser som vi anser är relevanta i detta specifika fall (bilaga 1). Det måste poängteras att detta poängsystem inte ska användas för att jämföra poäng mellan olika klasser. Man kan inte jämföra poängsumman för biologisk mångfald med poängsumman för kulturella ekosystemtjänster, även om de kulturella tjänsterna bland annat påverkas av den biologiska mångfalden. Snarare är poängsystemet utvecklat för att kunna jämföra samma kategori före och efter en detaljplans genomförande.

Vid vår bedömning har vi använt resultaten från bland annat Naturvärdesinventeringen (separat rapport) samt förslaget på detaljplan från Höörs kommun. Andra källor är viltolycksstatistik och förekomster av fornminnen.

Resultat före och efter planens genomförande

Nedan följer en bedömning av värdena av biologisk mångfald och olika ekosystemtjänster inom planområdet, före och efter detaljplanens genomförande.

Biologisk mångfald

Före

Den biologiska mångfalden får högst poäng genom vissa fynd på land. Detta främst med anledningen av förekomsten av grova hålträd på åkerholmen samt i östra delen för fyndet av den rödlistade silversmygaren, som dessutom är en signalart för värdefulla öppna marker i södra Sverige. Poängavdrag får landområdet för att det till stor del är konventionellt odlad åkermark. Poäng för biologisk mångfald i vatten beror främst på förekomsten av ett fiskfritt småvatten i den sydvästra delen, våtmark i östra delen, naturligt vattendrag i östra delen samt förekomsten av öppna diken i jordbrukslandskapet. Det fiskfria småvattnet är dessutom beläget i närheten av andra vatten i området, men det är negativt att det ligger väldigt nära den relativt trafikerade Maglasätevägen. Detta medför risk för att exempelvis groddjur blir överkörda, även om vi vid investeringstillfället inte kunna hitta några groddjur i småvattnet eller den uttorkade våtmarken.

Efter

Enligt planförslaget kommer de Naturvärdesobjekt med höga värden (åkerholmen) inte påverkas negativt. När det gäller den öppna marken med fynd av bland annat silversmygare kommer den till viss del att påverkas genom bebyggelse. Däremot kommer detta kompenseras av att det översta jordlagret från torrängen flyttas österut och utökar torrängen åt det hållet. Denna ska skötas på lämpligt sätt för att bevara denna miljö. Därför har vi inte gett något poängavdrag för det. Det objekt som kan påverkas negativt i planen är lindaleén som inte kommer att vara kvar. I övrigt kommer fler vattenytor skapas (dagvatten) vilket ger högre poäng. Eftersom området idag till stor del utgörs av jordbruksmark kommer anläggning av naturområden trädgårdar mm på jordbruksmarken bidra till att öka den biologiska mångfalden.

Försörjande ekosystemtjänster

Före

I dagsläget används ett småvatten för bevattning av grödor, och det finns även produktion av jordgubbar och spannmål. I övrigt finns inga försörjande ekosystemtjänster i området.

Efter

Vi har gjort bedömningen att det inte kommer att ske någon produktion av grödor efter planens genomförande. Denna ekosystemtjänst kan eventuellt få poäng om man i detaljplanen anlägger större odlingsområden.

Reglerande ekosystemtjänster

Före

När det gäller vattenmiljön har småvattnet, de två diken i åkermarken och det naturliga vattendraget fått poäng eftersom de potentiellt bidrar till rening av närsalter. I landmiljön har vi antagit att höst/vintergröda på spannmålsfälten bidrar positivt till minskat näringsläckage.

Efter

Det förändringar som sker efter planens genomförande är att höst/vintergröda på jordbruksmark försvinner. Däremot kommer nya vatten för dagvattenhantering bidra till att förbättra vattenreningen och den vattenhållande förmågan i området. Ett av åkerdiken i den västra delen av planområdet planeras också att meandras vilket ökar reningsförmågan och den vattenhållande förmågan. Om man t ex anlägger gröna tak på de planerade byggnaderna kan denna ekosystemtjänst få extra poäng.

Kulturella ekosystemtjänster

Före

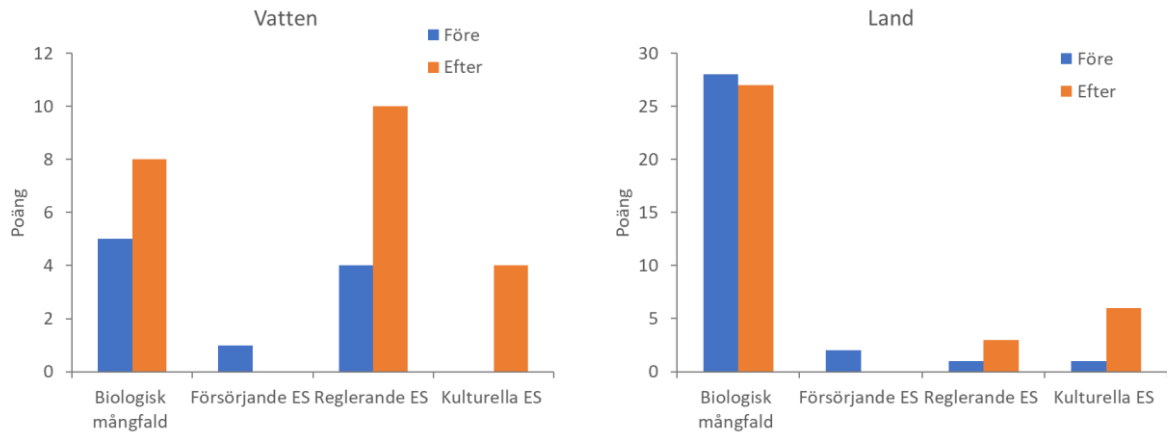
I dagsläget finns i princip inga betydande rekreativmöjligheter i området då det saknas stigar och vägar och att området till stor del utgörs av konventionell jordbruksmark. Det finns heller ingen information, undersökningar eller annan dokumentation av området som kan ge poäng enligt våra sökningar på nätet. Söker man på Sveriges Hembygdsförbunds hemsida (Frosta härads hembygdsförening), på Maglehill, får man bara fram information om att det hamnar i kategorin ”Gård, Hemman” och en karta, men det finns inga bilder eller annan information som bör ge poäng. Däremot får de kulturella ekosystemtjänsterna några poäng för att det finns fornlämningar och bärande buskar av hallon och björnbär, men även minuspoäng för registrerade viltolyckor (sex olyckor med rådjur under perioden 2015-2018) på Maglasätevägen.

Efter

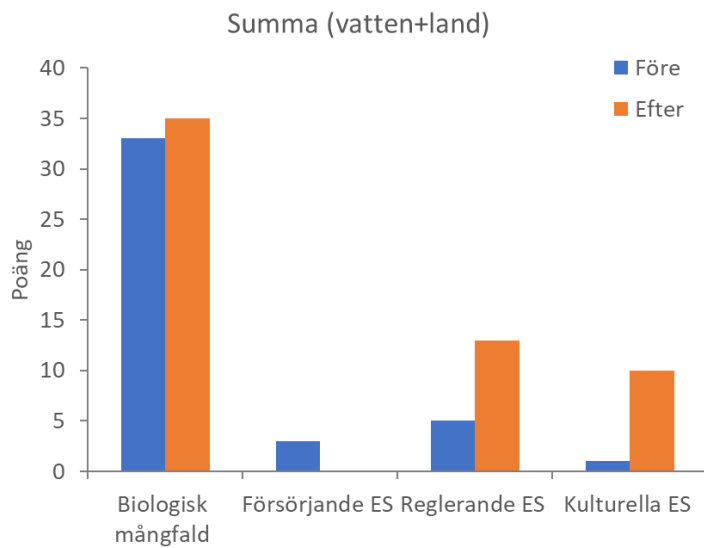
Bedömningen vi har gjort är att rekreativmöjligheterna överlag kommer att öka markant i området eftersom flertalet stigar/gångbanor planeras inom området. Man kan ge ytterligare poäng om man anlägger motionsslingor och/eller anpassar stigarna till de med funktionsnedsättning. Poängen har också blivit högre då vi antagit att skola/förskola kommer att utnyttja naturområdena i pedagogisk verksamhet. Vi har också antagit att information om värdena och om området kommer att öka, inte minst genom skyltar och på sociala medier.

Summering

Resultaten av poängsättningen för olika kategorier (biologisk mångfald, och ekosystemtjänster) klasser (vatten och land) och underklasser finns också sammanfattade i bilaga 1 och i figur 3 och figur 4. Som nämnts ovan bör man, när man tolkar dessa resultat, bedöma varje kategori för sig (figur 3) och då få en indikation på hur ekosystemtjänsterna och biologisk mångfald påverkas efter planförslagets genomförande inom respektive kategori.



Figur 3. Bedömt värde av biologisk mångfald och olika ekosystemtjänster före och efter genomförandet av detaljplanen i Maglehill, uppdelat på klasserna vatten och land. Detaljer kring poängsättningen finns i bilaga 1.



Figur 4. Bedömt värde av biologisk mångfald och olika ekosystemtjänster före och efter genomförandet av detaljplanen i Maglehill, summerat för klasserna vatten och land. Detaljer kring poängsättningen finns i bilaga 1.

Åtgärdsförslag – grönare stad

För att öka och bevara biologisk mångfald samt olika ekosystemtjänster inom ett planområde kan åtgärder behöva genomföras som kräver utökade resurser. I Maglehill är det uppenbart att det i dagsläget (före detaljplanens genomförande) finns flera natur- och kulturvärden men också att dessa i dagsläget finns behov att restaureringsåtgärder. Inte minst är tillgängligheten för allmänheten i området ytterst begränsad. Området Magnehill har heller ingen direkt anknnytning till befintlig stadsbebyggelse i öster, stigar saknas och diken behöver korsas. Området har däremot stor potential att utvecklas med betydelse för såväl de kulturella ekosystemtjänsterna som för stödjande tjänster som berör exempelvis vattenrening. Det finns också goda möjligheter inom ett område som Maglehill att passa på att samtidigt informera om de ekosystemtjänster som är kopplade till olika objekt i området. Detta är en av de viktiga målsättningarna idag, nämligen att synliggöra ekosystemtjänsterna för allmänheten. Därför bör områdets skötsel naturvårdsanpassas och göras tillgängligt för allmänheten

Områdena utanför planområdet i Maglehill varierar stort. I öster angränsar området till Höörs tätorts västra delar, i norr av väg 13. Norr om väg 13 finns betesmarker med värdefull fauna och flora enligt rapporter på Artportalen. I övrigt är det generellt högre naturvärden i omgivningen än i planområdet. I söder, precis söder om Maglasätevägen, finns ett parkliknande område med grova ekar. Enligt trädportalen finns det ett mycket stort antal ”särskilt skyddsvärda träd” ca 400 m sydväst om planområdet och strax söder om Maglasätevägen. Det finns även flera rapporterade särskilt skyddsvärda träd i betesmarkerna norr om väg 13 och norr om planområdet (Magleäng). Åkerholmen inom planområdet, med sina grova hålträd, bör därför fungera som en länk för bland annat vedlevande insekter mellan de andra områdena med särskilt skyddsvärda träd. Den hotade signalarten silversmygare, som vi noterade på en torrare igenväxningsmark i östra delen av området, finns också rapporterad på några platser i närområdet, men precis som fyndet i Maglehill rör det sig om enstaka fynd.

Att det finns höga naturvärden runt om planområdet ökar förutsättningarna för spridning av skyddsvärda organismer till och från till planområdet, inte minst om de befintliga naturvärdesobjekten bevaras och utvecklas. Nedan gör vi en genomgång av värdefulla miljöer inom planområdet. Numreringen följer de naturvärdesobjekt som finns definierade i Naturvärdesinventeringen (separat rapport samt figur 1). Här ges förslag på åtgärder som ökar biologisk mångfald och ekosystemtjänsterna i området, inte minst rekreativvärden och tillgänglighet. Det är inte för alla naturvärdesobjekt som åtgärder föreslås. Generellt gäller att informationsskyltar bör sättas upp och man i text och bilder lyfter fram ekosystemtjänsterna och varför områdena sköts som de gör. Denna information bör även finnas tillgänglig på hemsidor och andra sociala medier.

Konkreta förslag

Inom området kan flera åtgärder göras för att bevara och utveckla de värden som finns idag (figur 5). Nedan följer mer detaljerad information om de olika områden.



Figur 5. Föreslagna åtgärder för bevarande och utveckling av värdefulla områden och ekosystemtjänster inom planområdet för Maglehill. Siffrorna hänvisar till naturvärdesklassade objekt.

1. Åkerdike – temporär vattenföring

Åkerdiket (figur 6) är någon meter brett med branta kanter, ganska rakt och igenväxt med bland annat dunört och olika halvgräs. Igenväxningen beror på att det är solbelyst, öppet och utan starkt vattenflöde. Inga åtgärder föreslås för diket.



Figur 6. Igenvuxet åkerdike i östra delen av planområdet (Naturvärdesobjekt 1, figur 1).

2. Småvatten – uttorkningsbenägen våtmark

Detta mer eller mindre igenväxta och uttorkningsbenägna kärr (figur 7) är inte tillgängligt för allmänheten och dess naturvärden är i dagsläget troligen inte så stora.



Figur 7. Uttorkningsbenägen våtmark (Naturvärdesobjekt 2, figur 1).

Med tanke på att det ligger intill åkerdiket i öster och i norr till en öppen blomrik torrmark kan dess betydelse för området som biotop och de boendes upplevelse öka betydligt. Vi föreslår följande:

- Våtmarken restaureras och fördjupas så att det blir av mer permanent karaktär. Det permanenta vattnet bör anläggas så långt från Maglasätevägen som möjligt för att undvika konflikter med trafik och t ex groddjur. Våtmarken bör förses med ett utlopp som inte har direkt förbindelse med åkerdiket för att undvika att fisk kan komma in. Fiskfria, solbelysta vatten av permanent karaktär är oftast de som har störst mångfald och naturvärden i dagens jordbrukslandskap. En större våtmark bidrag också till att öka den vattenhållande förmågan i landskapet samt renar vatten från närsalter mm. Vattenhållningen förbättras ytterligare om dagvatten tillförs från nyetablerad bebyggelse.

- Kantzoner kan behöva klippas (åtminstone på några ställen) för att göra det mer tillgängligt för besökare och för att man kanske i pedagogiskt syfte kan komma till och håva småkryp. Men det är viktigt att vegetation får utvecklas i vattnet för biologisk mångfald och näringsrening.
- En stig i östvästlig riktning skulle öka tillgängligheten till vattnet även för befintlig bebyggelse i öster.

3. Igenväxningsmark - öppen blomrik torrmark

Området utgörs av öppen torrare blomrik gräsmark, med inslag av några buskage (figur 8). För tillfället kan området betraktas som ”igenväxningsmark” och utgörs av gammal åker.



Figur 8. Öppen blomrik torrmark (Naturvärdesobjekt 3, figur 1).

I området finns bland annat signalarten silversmygare, som indikerar värdefulla öppna miljöer i Södra Sverige. Dessa torra miljöer är relativt ovanliga i Höörs kommun. Området har en stor potential att bli ännu värdefullare. Vi föreslår följande:

- Floran gynnas ytterligare genom naturvårdsanpassad skötsel såsom vårbränning eller årlig slåtter (efter blomningen i augusti). Det kan vara mindre lämpligt med vårbränning när bebyggelse har etablerats, bör detta genomföras innan området exploateras. Buskar som hallon och björnbär får inte tillåtas att breda ut sig mer. Dessa åtgärder kommer att ha positiva effekter på florans i området och då även attrahera andra naturvårdsarter som inte finns här nu, men som finns inom spridningsavstånd. Exempelvis de hotade och vackra fjärilarna bastardsvärmare och metallvingesvärmare.
- Det är även önskvärt att öppna sandiga partier skapas. Det finns idag inga observationer av sandlevande bin (många är hotade), vilka annars skulle kunna trivas här.
- Tillgängligheten för allmänheten bör öka (t ex med stigar) för att öka de kulturella ekosystemtjänsterna.

4. Vattendrag – naturlig bäck i skogsmiljö

Vattendraget är bara någon meter brett och helt omgärdat av äldre alskog. Det verkar inte vara rensat eller uträtat eftersom botten består grus och sten, kanterna flacka och det finns död ved i vattnet. Detta lilla vattendrag har således de flesta karaktärer som en till synes orörd bäck har (figur 9). Den ligger i alskog men är ganska otillgänglig.



Figur 9. Naturlig bäck i skogsmiljö (Naturvärdesobjekt 4, figur 1).

I detta område skulle bäcken, förutom biologiska värden, kunna utgöra ett fint objekt för både rekreation och utomhuspedagogik. Vi föreslår följande:

- Tillgängligheten ökas i området. Man skulle kunna göra en gångstig ner till bäcken och öppna upp lite genom att ta ner några träd på en begränsad plats för att göra en enkel ”håvningsplats”. Om man vill ha en gångstig längs bäcken bör man se till att lämna delar av den omgivande alskogen ostörd så att viltet kan känna sig tryggt, förslagsvis i norra delen.
- Även vid denna bäck finns goda möjligheter med att ha informationsskyltar om hur en naturlig bäck såg/ser ut, och de organismer som lever där.
- För övrigt ska man inte rensa eller påverka bäcken, den måste fortsatt vara beskuggad, annars finns risk att den växer igen, precis som de öppna åkerdikena har gjort. Det är också viktigt att man inte sätter upp artificiell belysning längs bäcken.

5. Skog och träd – alskog med brynmiljö

I nordöstra delen av området finns ett mindre skogsområde som domineras av större alar. Alskogen bildar också ett skogsbryn (figur 10) ut mot åkern med inslag av buskar t ex hallon och fläder.



Figur 10. Alskog med brynmiljö (Naturvärdesobjekt 5, figur 1).

Skogen och brynet är i dagsläget svårtillgänglig, men samtidigt en ”fristad” för vilt och annan fauna. Dessutom finns ett vattendrag i skogen, som utgör båda vattenkälla och en spridningskorridor för faunan i området. För att öka upplevelsen av området, utan att störa vare sig vilt eller de andra organismerna som utnyttjar dessa brynmiljöer negativt föreslår vi följande:

- En stig anläggs väster om området. För att öka tillgängligheten i skogsmiljön, och till vattendraget (se ovan) kan en liten stig tillåtas att gå igenom skogen längs vattendraget i den södra delen.
- Brynmiljön med bärande buskar och blommande växter bibehålls.

6. Igenväxningsmark – öppen mark intill småvatten och dike

Området består av liten igenväxningsmark (figur 11) med viss ängsflora.



Figur 11. Igenväxningsmark intill till småvatten (Naturvärdesobjekt 6, figur 1).

Området bidrar till den biologiska mångfalden och vi föreslår följande:

- Årlig slåtter av floran efter blomningen i augusti för att gynna den biologiska mångfalden.
- En del av marken blir till en permanent våtmark (se område 7 nedan).

7. Småvatten – permanent vatten i odlingslandskap

Detta vatten är en bevattningsdamm som bara är några år gammal enligt brukaren. Den får vatten från ett åkerdike i norr och från grundvatten (figur 12).



Figur 12. Småvatten med flytbladsväxten gäddnate och under ytan växer trubbnate (Naturvärdesobjekt 7, figur 1).

Den torkar inte ut, verkar vara fiskfri och har viss betydelse för den biologiska mångfalden i detta jordbrukslandskap. I öster precis intill finns ett mindre område som klassas som igenväxningsmark, men som har viss vegetation som gynnar nektarsugande insekter och pollinatörer. Vattnet är inte tillgängligt för allmänheten och har väldigt branta kanter. Vi föreslår följande åtgärder:

- Det vore önskvärt att dammen förstörades och att kanterna fasades av så att det inte blev så brant. Den kan med fördel utökas så att den blir en naturlig del av igenväxningsmarken och att man då Om dammen blir större ökar också den vattenhållande förmågan samt reningskapaciteten.
- Man bör även se till att den blir tillgänglig för tex håvning eller bara att gå förbi dammen/sitta intill. Även här krävs att kanterna slås på vissa partier för att öka tillgängligheten
- En barriär placeras längs Maglasätevägen för att förhindra att t ex groddjur tar sig upp på vägen. Vattnet ligger väldigt nära vägen och risken är därför stor att det blir konflikter med trafiken.

8. Åkerdike – temporär vattenföring

Diket ligger öppet i jordbruksmark, är igenvuxet och har branta kanter (figur 13).



Figur 13. Igenvuxet dike i jordbruksmark (Naturvärdeobjekt 8, figur 1).

För att förbättra reningsfunktionen, öka den biologiska mångfalden samt tillgängligheten föreslår vi följande:

- De branta kanterna ska fasas av. Det ökar magasineringsförmågan vid högvatten och en del partiklar kan fastläggas på svämplanen. Enligt förslaget från kommunen kan man meandra diket för att öka näringsreningen, men tar då mycket mark i anspråk. Dessutom blir ökningen i näringsretention marginell på en så kort sträcka.
- Plantering av träd (t ex al eller andra inhemska träd) längs bäcken för att ge skugga och därmed förhindra igenväxning. Träden bör planteras åtminstone på södra sidan för att ge maximal beskuggning. De träd som redan idag finns längs diket bör bevaras.
- Dagvatten kan ledas till bäcken för rening. Dessutom ökar vattentillförseln till bäcken som idag ofta torkar ut.
- Anläggning av en gångstig intill diket/bäcken ökar tillgängligheten och rekreativvärdena.

9. Äldre gårdsmiljö – lång kontinuitet

Objektet är en förfallen gård med huvudbyggnad, stallar, trädgård, stengrunder och med resterna av en lindallé (figur 14).



Figur 14. Gammal allé som består av åtta äldre lindar (Naturvärdesobjekt 9, figur 1).

Enligt planförslaget kommer befintliga gårdsbyggnader rivas. Vi ger följande förslag för området:

- Bevara allén med lindar. Träden är gamla och hyser troligen flera insektsarter, och möjligen fladdermöss. Dessutom är alléen en del av det gamla kulturlandskapet.
- Stenar från gården kan med fördel användas för att skapa gårdsgårdar eller stenrösen som utgör biotoper för många organismer.

10. Åkerholme – med hålträd och stenröse

Det finns en mindre åkerholme i den nordvästra delen av området, med bland annat tre grova ekar och ett mindre hålträd (figur 15). Två av ekarna är dessutom klassade som ”grova hålträd”, som är mycket betydelsefulla för den biologiska mångfalden, och har ett särskilt nationellt åtgärdsprogram för bevarande. Enligt Naturvårdsverket är eken det trädslag som hyser flest arter, över 1500, varav mer än 500 arter utgörs av hotade arter.



Figur 15. Åkerholme med halvträ (höger) och stenröse (Naturvärdesobjekt 10, figur 1).

I dagsläget är åkerholmen inte tillgänglig för allmänheten. Eken har en särställning i hela Höörs kommun, det finns förhållandevis mycket kvar av dessa ekar. Därmed har Höör kommun ett stort ansvar för att bevara dessa träd, åtminstone sett i ett regionalt perspektiv. I syfte att bevara åkerholmen på bästa sätt föreslår vi följande:

- Ekarna på åkerholmen frihuggs från skuggande träd och sly. För att halvträ ska kunna hysa ett stort antal arter krävs bland annat att de är solbelysta. Detta är inte fallet nu.
- De gamla stenarna och stubbarna på åkerholmen friläggs. På åkerholmen finns även gamla ekstubbar som är viktiga för vedlevande insekter. Men marken på åkerholmen, inklusive ekstubbar och de gamla mossbevuxna stenarna, är till stora täckta av jord och nyligen ditlagda stenar. Förutom att detta är negativt för den biologiska mångfalden förtar detta också intrycket över hur en välskött åkerholme i jordbrukslandskapet bör se ut.
- Mer död ved läggs ut på åkerholmen (ekstockar). Dessa som ska vara solbelysta för att gynna de vedlevande insekterna.
- Göra åkerholmen mer tillgänglig för allmänheten. Potentiellt är åkerholmen ett område som kan få ännu högre naturvärden och dessutom få betydelse för rekreation, inte minst för att visa en rest av det gamla jordbrukslandskapet. Men det är viktigt att ingen artificiell belysning som kan störa insekter och fladdermöss placeras på holmen.
- Informationsskyltar sätts upp som visar på åkerholmens betydelse i kulturlandskapet.

Litteratur

- Enefjärn Natur. 2015. Kartläggning av ekosystemtjänster inom Jönköpings kommuns nordvästa jordbrukslandskap. Jordbruksverket Dnr 4.3.11-4805/15.
- Naturvårdsverket. 2015. Guide för värdering av ekosystemtjänster. Rapport 6690.
- Naturvårdsverket. 2016. Integrera ekosystemtjänster i myndigheters verksamheter. En vägledning. Rapport 6733.
- Naturvårdsverket. 2017. Ekosystemtjänsternas bidrag till god urban livsmiljö. Rapport 6778.
- Naturvårdsverket. 2017. Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag. För kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur. Rapport 6797.
- Naturvårdsverket. 2018. Kommunikationssatsning om ekosystemtjänster. Att få fler att se naturens gratisarbete. Rapport 6798.
- Nyström, P och Stenberg, M. 2008. Bristanalys Groddjur – Skyddsåtgärder för strandpadda och lökgroda vid statlig väg i Skåne. Vägverket Region Skåne. Publikation 2008:106.
- Regeringskansliet, Miljö- och energidepartementet. 2017. Biologisk mångfald och ekosystemtjänster. Kontrollstation 2016. Ds 2017:32.
- Tooke, E. 2016. Värdering av ekosystemtjänster i urban planering. Att synliggöra, utvärdera och ta hänsyn till ekosystemtjänster inom byggbranschen och individuella byggprojekt. Examensarbete 30 hp. SLU, Uppsala universitet.

Bilaga 1. Kategorier och underklasser för bedömning av utvalda ekosystemtjänster i Maglehill

Kategori	Klass/Proxy	Poängsättning	Före	Efter	
Biologisk mångfald, vatten	Antal våtmarker som är mer än 100m från trafikerad väg	1 (för varje)	0	1	
	Antal våtmarker inom 500m till annan våtmark	1 (för varje)	1	3	
	Antal vegetationsrika våtmarker som inte har förbindelse med vattendrag (ej fisk) i odlingslandskap	1 (för varje)	1	1	
	Antal våtmarker anlagda med miljöstöd (jordbruksverket) för biologisk mångfald	1 (för varje)	0	0	
	Rödlistade arter (akvatiska/semiakvatiska)	1 (för varje art)	0	0	
	Arter som omfattas av nationellt Åtgärdsprogram	1 (för varje art)	0	0	
	Arter i Art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet (ex fåglar, trollsländor, dykarbaggar och de flesta groddjur)	1 (för varje art)	0	0	
	Mindre bäck som är naturlig, potentiell reproduktionslokal för öring (ej klassat som vattenförekomst)	1 (för varje)	1	1	
	Öppet dike i jordbrukslandskap	1 (för varje)	2	2	
	Artsammansättning som indikerar försurningspåverkan eller kraftig övergödning	-1	0	0	
	Vandringshinder för fisk i vattendrag	-1	0	0	
	Introducerade arter (akvatisk/semiakvatisk)	-1	0	0	
	Utfodring av änder i våtmark	-1	0	0	
	Biologisk mångfald, land	Signalarter av mossor, lavar, svampar, kärlväxter som indikerar hög biodiversitet i skog	10	0	0
		Signalarter (insekter) för öppna marker i södra Sverige	10	10	10
		Ängsvampar som signalarter för värdefulla marker, minst 10 arter vaxskivlingar	10	0	0
3-9 arter av vaxskivling på ängsmark/öppen mark		1	0	0	
Rödlistade arter (helt landlevande)		1 (för varje art)	1	1	
Landlevande arter som omfattas av nationellt Åtgärdsprogram		1 (för varje art)	0	0	
Arter i Art- och habitatdirektivet samt fågeldirektivet (ex fåglar, fladdermöss etc)		1 (för varje art)	0	0	
Öppen gräsmark (tex åker i träda) med blommande arter och med fjärilar och bin		1	1	1	
Åkerholme etc i jordbrukslandskapet (biotopskydd)		1 (för varje)	1	1	
Faunadepå/stenhög/upplagd död ved		1 (för varje)	1	1	
Solbelysta bryn med lövbärande buskar och träd		1	1	1	
Slätter/bränning		1	0	0	
Jätteträd/hålträd		5 för varje träd	10	10	
Stående torrträd		1 för varje träd	1	1	
Hög artrikedom av träd (minst 10)		1	0	0	
Ekologiskt jordbruk		1	0	0	
Traditionell gammal gårdsmiljö		1	1	0	
Sandblottor		1	0	0	
Alle´ (minst fem gamla lövträd), 1 p för vart femte träd, doch max 10 p		1	1	0	
Spridningskorridor (sammanhängande grönstråk)		1	1	1	
Ekodukter, grodtunnlar, viltstaket etc		1 (för varje)	0	0	
Konventionellt jordbruk		-1	-1	0	
Invasiva arter (helt landlevande)	-1 (för varje)	0	0		

Kategori	Klass/Proxy	Poängsättning	Före	Efter
			Poäng	Poäng
Försörjande ES vatten	Antal våtmarker med vattenbruk (fisk/kräftor)	1 (för varje)	0	0
	Antal våtmarker som används för bevattning	1 (för varje)	1	0
	Vatten för produktion av förnybar energi	1 (för varje)	0	0
Försörjande ES land	Produktion av spannmål	1	1	0
	Produktion av bär, frukt eller grönsaker	1	1	0
	Produktion av hö etc för djurfoder	1	0	0
	Produktion av honung (bikupor)	1	0	0
	Produktion av förnybar energi	1	0	0
Reglerande ES vatten	Antal våtmarker (vattenhållande förmåga)	1 (för varje)	1	3
	Antal våtmarker med dagvattenrening	1 (för varje)	0	3
	Antal våtmarker med rening av avloppsvatten	1 (för varje)	0	0
	Antal våtmarker anlagda med miljöstödd (jordbruksverket) för näringsrening	1 (för varje)	0	0
	Antal våtmarker som har förbindelse med vattendrag/diken i jordbruksmark (hög näringsrening)	1 (för varje)	1	3
	Vattendrag/Dike	1 (för varje)	2	2
	Kulverterat vattendrag	-1	0	0
	Hårdgjorda ytor (minskad infiltration)	-1	0	-1
	Gröna tak	1	0	0
	Reglerande ES land	Tidvis höga nivåer av ozon eller luftförorening	-1	0
Ekologisk produktion av bär, frukt, eller grönsaker		1	0	1
Linjära element som häckar i jordbrukslandskap		1	0	1
Höst/vintergröda i jordbrukslandskap		1	1	0
Kvävefixerade gröda (ärtväxter)		1	0	0
Gröda som anlagts för att lagra koldioxid		1	0	0
Gröda som kräver bevattning		-1	-1	0
Kantzoner längs vägar etc som gynnar bin och pollinatörer (eller "Beetle banks")		1	1	1
Skuggande träd (skydd mot UV ovm värme, avdunstning)		1	1	1
Trafikbuller		-1	-1	-1

Kategori	Klass/Proxy	Poängsättning	Före	Efter
Kulturella ES vatten	Antal vatten inom gångavstånd från bebyggelse	1 (för varje)	0	2
	Antal vatten där det finns utpekade läns/kommunarter	1 (för varje)	0	0
	Antal vatten som används för kulturella ändamål	1 (för varje)	0	0
	Antal vatten med fågeltorn etc	1 (för varje)	0	0
	Antal vatten som är tillgängliga för de med funktionsnedsättning	1 (för varje)	0	0
	Antal vatten med turstinformation etc	1 (för varje)	0	0
	Antal restauranger/hotell med vy över vatten	1 (för varje)	0	0
	Vatten med plattformar för de med funktionsnedsättning	1 (för varje)	0	0
	Vandrings-, rid eller annan led intill vatten	1 (för varje)	0	2
	Antal vatten som används för undervisning	1 (för varje)	0	0
	Information om vattnen på hemsidor/sociala medier	1	0	0
Kulturella ES land	Linjära element (gårdsgård)	1	0	0
	Företag som bedriver ekoturism i området	1	0	0
	Läns- eller kommunarter i landmiljöer	1 (för varje art)	0	0
	Viltolyckor (viltolyckor.se)/konfliktpunkt groddjur	-1	-1	-1
	Gömslen/skydd/stugor längs vandringsled	1	0	0
	Förekomst av vandringsleder/stigar	1	0	1
	Möjlighet till sommarsporter (löparspår, orientering etc)	1	0	0
	Möjlighet till vintersport (skidspår etc)	1	0	0
	Områden med geologiska/ arkeologiska utgrävningar	1 (för varje)	0	0
	Fornlämningar	1	1	1
	Grönområde i urbana miljöer	1 (för varje)	0	1
	Område som används för undervisning	1 (för varje)	0	1
	Information om landmiljöerna på hemsidor/sociala medier	1	0	1
	Landområde som används av allmänhet för att plocka svamp, bär etc	1	1	1
	Kommunalt naturreservat	1	0	0
	Hamlade träd/skottskog	1	0	0
	Plats för sociala interaktioner (exempel hundrastplats, lekplats)	1	0	1
Naturstråk etc anpassat för funktionsnedsatta	1	0	0	