



Utvärdering av ESTER

- ett verktyg för analys av ekosystemtjänster



Utvärdering av ESTER

Utgivningsår: 2021, Alnarp

Utgivare: Tankesmedjan Movium vid SLU

Sveriges lantbruksuniversitet

Box 190

234 22 Lomma

www.movium.slu.se

Författare & arbetsgrupp: Caroline Dahl, Åsa Granath, Harald Klein,
Tankesmedjan Movium vid SLU.
Agata Bahr Nilsson, Doris Grellmann, Ylva Rönning, Ulrika Åkerlund,
Boverket.

Omslag: The New Division/Boverket.

Denna rapport har utarbetats med stöd av Boverket
samt Movium Partnerskap.

Förord

Arbetet med vår gestaltade livsmiljö pågår över hela landet med ett genuint intresse för att skapa hållbara och gröna städer och tätorter. I detta arbete har perspektiv kring ekosystemtjänster och hur dessa kan integreras i såväl planering, byggande och förvaltning blivit allt viktigare och flera vägledningar och verktyg finns nu tillgängliga. Verktyget ESTER från Boverket är ett av dessa.

Verktyget bidrar med en förståelse för vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur dessa kommer att påverkas av olika förändringar. Det har också visat sig att verktyget fungerar utmärkt för dialog om målkonflikter och avvägningar i tidiga skeden när olika kompetenser kommer samman och ska identifiera ramarna för olika planarbeten. Att en god process och en öppen dialog är avgörande för ett gott resultat är också delar i ett hållbarhetsarbete.

En del av en god och öppen process är det gemensamma lärandet och denna rapport är resultatet av en sådan. Med syfte att vidareutveckla och förbättra verktyget har Boverket initierat en utvärdering av ESTER och denna har utförts i samverkan med Tankesmedjan Movium vid Sveriges lantbruksuniversitet. Testpiloter från såväl kommuner som privata kontor har generöst bidragit med sina intryck och erfarenheter av att arbeta med ESTER. Ett stort tack riktas till utvärderingens testpiloter och också deltagarna vid de två workshops som arrangerades under utvärderingstiden. Ett stort tack riktas också till Åsa Granath som varit forskningsassistent i utvärderingsprojektet och med stort engagemang tagit sig an att tolka och analysera enkätsvaren parallellt med att examensarbete vid SLU slutförts.

Resultatet av utvärderingen pekar på verktygets styrkor men också att det finns angelägna förbättringspotentialer och idéer om utveckling. Det arbetet återstår att göra, och det är vår förhoppning att det kan inledas inom kort. Efterfrågan på stöd är stort och behovet av att kunna förlita sig på ett nyanserat och underbyggt verktyg likaså.

Tankesmedjan Movium, SLU
Alnarp 2021-05-21

Sammanfattning och slutsatser

Boverkets ekosystemtjänstanalysverktyg ESTER är ett övergripande analysverktyg av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur dessa kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. En utvärdering av verktyget har gjorts under vintern och våren 2020/2021 med denna rapport som slutresultat. Utvärderingen genomfördes som ett samarbete mellan Boverket och Tankesmedjan Movium vid SLU samt medverkande testpiloter från kommun och konsultfirmor. Föreliggande rapport, i huvudsak författad av medarbetare vid Tankesmedjan Movium i dialog med Boverket, utgör en sammanställning av de erfarenheter och förslag till förbättringar som framkom av testpiloternas enkätsvar och inspel från en workshop i februari där även preliminära resultat av enkätsvaren presenterades.

Enkäten

Enkäten innehöll trettionio frågor i nio olika kategorier som behandlade allt från hur testprocessen genomförts och av vem, till frågor om hur ESTER har uppfattats och fungerat bland annat kring frågeställningar och innehåll, värdering och viktning, frågor kring verktygets förmåga att ta hänsyn till platsspecifika förutsättningar, presentation av resultat samt eventuellt behov av teknisk, och annan mer generell utveckling etcetera. Sista delen i enkäten var en SWOT-analys där testpiloterna summerade verktygets styrkor, svagheter, möjligheter och faror. Testpiloterna har svarat på enkäten med generösa och djupgående kommentarer, vilket tyder på att de har arbetat grundligt med ESTER i sina projekt och att de verkligen har satt sig in i hur ESTER fungerar. Totalt svarade 17 testpiloter på enkäten, dels från konsultfirmor dels från kommuner av olika storlek och med spridning över hela Sverige.

Resultaten

Av enkätsvaren framkom det att resultatet blir bäst när man arbetar med verktyget i en grupp med bred kompetens, samt att det är stor fördel om gruppen har bra förkunskaper om det aktuella

projektet och platsens olika ekosystemtjänster. ESTER upplevs som ett mycket bra dialog- och samarbetsverktyg och i enkätsvaren beskrivs det att verktyget öppnar upp för diskussioner mellan olika kompetenser, vilket ger verktyget en stor nytta och styrka i arbetet med ekosystemtjänster. Dessutom ger verktyget en bra och överskådlig bild av olika ekosystemtjänster på en plats.

De flesta testpiloter använde ESTER i ett detaljplanearbete och överlag tycks det som att ESTER fungerar väl för detta, möjligen bäst i ett tidigt skede. Detta stämmer väl överens med verktygets inriktning. Utvärdering visar på en uppfattning hos testpiloterna att verktyget lämpar sig mindre bra i en större skala, exempelvis i samband med översiktsplanering.

Testpiloterna tyckte genomgående att det är svårt att, i arbetet med ESTER, förhålla sig till projektområdenas omgivning och det uppfattas som osäkert vilken geografisk avgränsning man bör använda i analysen. Vissa tycker att det skulle vara användbart att förankra projektområdet mer geografiskt och ett sätt att göra detta som lyfts fram av testpiloterna är att koppla ESTER till ett GIS.

Många anger att vissa frågor i ESTER behöver omformuleras och förtydligas samt att vissa begrepp som används i frågorna behöver definieras. Vissa testpiloter har önskemål om att ESTER ska vara mer projekt- eller plats-specifikt. Förslag kring hur detta ska kunna åstadkommas handlar bland annat om att kunna formulera egna frågor eller påverka viktningen i svarsalternativen. Det finns samtidigt en stor tveksamhet hos testpiloterna om det är lämpligt eller inte att i verktyget vika frågorna eller kvaliteterna på platsen. Viktningar och ökad plats-specifitet kan frångå syftet att ESTER ska vara ett övergripande analysverktyg som ska ringa in lämpliga åtgärder för att inte ekosystemtjänster ska förloras. Testpiloterna uttryckte i enkätsvaren att det är en fördel att det går att jämföra påverkan på ekosystemtjänster utifrån olika lokaliserings- och utformningsalternativ, och framförallt var man positiva till möjligheten till jämförelse av olika utformningsalternativ.

Testpiloternas svar visar att både tabellerna och graferna redovisar resultatet i ESTER på ett tydligt vis, men vissa anser att resultatredovisningen kan vara svår att tolka och anser därför att redovisningen borde förbättras. Förslag som framkom av enkätsvaren var exempel att diagram och grafer kan bli mer anpassade till det specifika projektet och att det kan finnas möjlighet att förändra layouten av grafer och tabeller. Nästan ingen av testpiloterna hade ännu använt resultatredovisningen vid ett presentationstillfälle utanför projektgruppen, men många ansåg att det finns potential till detta.

Vidareutveckling

Av enkätsvaren framgår att många testpiloter anser att det behövs en handledning kopplat till ESTER för att förenkla och ge stöd i användningen av verktyget. Viktar delar i en sådan handledning, utifrån enkätsvaren, är exempelvis instruktioner för hur man ska använda ESTER i Excel, hjälp med att tolka och förklara frågor och begrepp, samt instruktioner om hur tabellerna och graferna ska tolkas.

De flesta testpiloter tror att användningen av ESTER skulle förenklas med en webbapplikation bland annat genom att man lättare kan länka till en handledning samt till andra webbsidor och dokument som kan vara användbara.

Sammanställningen visar att följande utvecklingsmöjligheter är viktiga;

- bearbetning av frågeställningar och begreppsdefinitioner
- utreda om ESTER ska eller kan vara mer projektspecifikt
- utreda om det ska finnas möjligheter att vika
- utveckla en handledning
- tydliggöra hur ESTER kan användas i projektområdet som till exempel förklaring av geografisk avgränsning
- tydliggöra vilken förkunskap om projektet som behövs
- förtydligande av syftet och värdet av ESTER för användarna
- vidareutveckling av resultatredovisningen
- utreda om det är möjligt med att utveckla ESTER teknisk med en webbapplikation eller med en bättre version av Excel

Det sammanfattande intrycket av testpiloternas enkätsvar tyder på att verktyget är användbart och ger ett gott stöd både för dialog och som stöd för avvägningar mellan olika intressen under projektiden. Verktyget ESTER bedöms bidra till att ekosystemtjänster lyfts upp på agendan och det tycks finnas många positiva bieffekter av användning av ESTER, som bland annat att ringa in olika åtgärdsförslag och fortsatt dialog- och kunskapsutbyte kring hur ekosystemtjänster kan integreras i planeringen.

Innehåll

Förord -----	3
Sammanfattning och slutsatser -----	4
1. Inledning -----	9
Ekosystemtjänster -----	9
Verktuget ESTER -----	11
2. Om undersökningen -----	16
Enkäten -----	16
Testpiloter -----	17
Inspel från tre testpiloter -----	19
3. Resultat -----	22
3.1 Arbetssätt och deltagare -----	22
3.2 Övergripande om uppfattningen av ESTER-----	24
3.3 Om frågorna i ESTER-----	30
3.4 Om värdering och viktning i ESTER -----	35
3.5 Övrigt om innehållet i ESTER -----	38
3.6 Presentationen av resultaten i ESTER-----	40
3.7 Teknisk utveckling -----	43
3.8 SWOT-analys för ESTER-----	45
3.9 Uppföljande workshop med testpiloter -----	47
4. Analys och diskussion -----	50
5. Fortsatt utvecklingsarbete -----	56
Förändringar på kort sikt -----	56
Förändringar på längre sikt-----	56
Bilaga1- Frågor till testpiloter för ESTER -----	57
Bilaga 2 - Om frågor som behöver justeras eller läggas till -----	62

1. Inledning

Boverket har låtit utveckla ESTER, som är ett verktyg för övergripande analys av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur dessa kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. ESTER version 1.1 finns fritt tillgängligt på webben, men är än så länge en prototyp, som behöver vidareutvecklas. Boverket har därför i samverkan med Tankesmedjan Movium vid SLU tagit hjälp av kommuner och andra aktörer för att få in synpunkter och förslag till vidareutveckling av verktyget, utifrån praktisk användning i olika projekt.

Denna rapport utgör en sammanställning av de erfarenheter som de så kallade testpiloterna från kommuner och konsulter rapporterat vid testande på faktiska lokala projekt, samt de inspel till föreslagna förbättringar som också inkommit via enkät och workshop.

Ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster är alla produkter och tjänster som naturens ekosystem ger oss människor. De bidrar till vår välfärd och livskvalitet. Internationellt och nationellt är ekosystemtjänsterna definierade och indelade i fyra olika grupper utifrån vilken funktion de har. Dessa grupper kallas försörjande, reglerande, kulturella och stödjande ekosystemtjänster.

De stödjande ekosystemtjänsterna är förutsättningen för att alla andra typer av ekosystemtjänster ska fungera och innefattar biodiversitet, jordbildning, produktion av syre via växternas fotosyntes, samt närings- och vattencykler och bildandet av olika livsmiljöer för växter och djur.

De försörjande ekosystemtjänsterna är råvaror och tjänster som är ett resultat av naturens processer. Exempel är bland annat den mat vi får från växter och djur, färskvatten, förnybara bränslen och genetiska material. De utgör samhällets resursbas. Reglerande ekosystemtjänster är mer specifika tjänster som natursystemen tillhandahåller. Denna grupp innefattar alla de tjänster som produceras via naturens egen reglering av kritiska processer,

genom att till exempel rena luft och vatten, reglera lokalt och globalt klimat, förhindra översvämningar och jorderosion, och pollinera grödor och vilda växter.

Kulturella tjänster är alla typer av immateriella funktioner som naturen tillhandahåller. Exempel är olika upplevelsevärden, naturens betydelse för människors hälsa och kognitiva utveckling, rekreation, kulturarv och estetiska värden.

Målsättningar om ekosystemtjänster

Ekosystemtjänster i byggd miljö uppmärksammas alltmer som ett viktigt inslag för en hållbar utveckling av våra samhällen och finns med i flera av våra nationella och internationella mål. Exempelvis via målsättningar för parker, grönområden, tätortsnära natur och ekosystemtjänster. Våren 2018 fick Boverket i uppdrag av regeringen att ta fram en utvecklad metod för att integrera och ta tillvara stadsgrönnska i planering, byggande och förvaltning.



Ikoner för att illustrera olika ekosystemtjänster samt grupperingen av dem i kategorier. Illustration: The New Division/Boverket

Regeringen har fattat beslut om två etappmål för stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer:

- Kommunerna ska senast 2020 ha tillgång till en utvecklad metod för att ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.
- En majoritet av kommunerna ska senast 2025 ta tillvara och integrera stadsgrönka och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter.

Boverkets vägledning ”Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning och metod” på PBL kunskapsbanken var ett sätt att bidra till det förstnämnda målet.

Verktuget ESTER

Inom ramen för arbetet med vägledning och metod för ekosystemtjänster lät Boverket konsultbolaget SWECO ta fram ett verktyg för ekosystemtjänstanalys. Verktuget fick namnet ESTER som står för Ekosystemtjänsteffekträkning och var inspirerat av liknande verktyg som Riksbyggen och Havs- och vattenmyndigheten (benämnt VEsta) tagit fram. Boverkets syfte var att ta fram ett lättanvänt och ett för alla tillgängligt verktyg för ekosystemtjänstanalys att använda i tidiga skeden av ett plan- eller byggprojekt. ESTER släpptes som en prototyp i samband med att Boverket slutrapporterade sitt uppdrag om vägledning och utvecklad metod för ekosystemtjänster i den byggda miljön i mars 2019.

Syftet med ESTER

ESTER är ett övergripande analysverktyg för att ge en översiktlig bild av vilka ekosystemtjänster som finns på en plats och hur befintliga ekosystemtjänster kan komma att påverkas av en planerad åtgärd. Det är utvecklat för att vara ett generellt analysverktyg med brett användningsområde gällande olika natur- och bebyggelsemiljöer.

Platsen kan exempelvis vara:

- ett område som ska detaljplanläggas,
- 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.

Verktuget är en applikation i Excelformat och finns sedan 2019 fritt tillgänglig på Boverkets webbplats¹.

Boverket har valt att inte närmare avgränsa användbarheten av ESTER innan verktuget är testat i olika sammanhang.

Så fungerar ESTER

Verktuget ESTER inkluderar tjugotvå olika ekosystemtjänster: fem understödjande, åtta reglerande, fyra försörjande och fem kulturella tjänster. För varje tjänst ställs det några generella frågor angående förekomster av relevanta gröna strukturer eller indikatorer. Svarsalternativen gällande nulägesbeskrivningen är huvudsakligen *ja, nej* eller *vet inte*, medan svarsalternativen för planerade åtgärders påverkan omfattar *ingen, både positiv och negativ, negativ påverkan*, alternativt *vet ej*.

Påverkansanalys

Värden för påverkan kommer sedan att jämföras med utgångsläget som beräknas genom en kvot mellan uppnådd poäng enligt ifylld nulägesbeskrivning delad genom maximala poäng, det vill säga maxvärdet ifall alla strukturer och indikatorer som efterfrågas i ESTER finns på plats. Procentsatsen återspeglar alltså inte platsens kvalitet och värden för respektive tjänst utan är enbart ett verktygsspecifikt utgångsvärde för att beräkna påverkan av den planerade åtgärden. Även om det enbart finns några få strukturer eller indikatorer jämfört med det som efterfrågas i verktuget, så kan området ha stor betydelse för vissa ekosystemtjänster.

¹ <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/Allmant-om-PBL/teman/ekosystemtjanster/verktug/ester/>

Frågor	Svarsalternativ nuläges- beskrivning	Kommer strukturen att efterfrågas i framtiden?	Hur är det troligt att projektet påverkar strukturen (Innan kompensatio*)? *se fliken instruktioner för förklaring av kompensatio					
			Lokaliserings- alternativ 1	Kommer påverkan att kompenseras?	Lokaliserings- alternativ 2	Kommer påverkan att kompenseras?	Lokaliserings- alternativ 3	
1.1 Biologisk mångfald Variationsrikedom inom arter, mellan arter och av ekosystem möjliggör anpassning och ger motståndskraft.	Innehåller projektområdet naturområden som hänger ihop med andra omkringliggande naturområden (gröna korridorer - spridningsvägar)?	Ja	Ja	Negativt	-	Både positivt och negativt	-	Både positivt och negativt
	Innehåller projektområdet en för regionen ovanlig naturtyp?	Ja	Ja	Negativt	-	Både positivt och negativt	-	Både positivt och negativt
	Finns det skyddsvärda träd?	Flerfallet	Ja	Både positivt och negativt	-	Vet ej	-	Både positivt och negativt
	Innehåller området några biotopskyddade strukturer?	Nej	Nej	-	-	-	-	-
	Innehåller området några nyckelarter?	Ja	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Negativt
	Innehåller området några rödlistade arter?	Ja	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Negativt
	Innehåller området arter eller naturtyper som ingår i åtgärdsprogram?	Enstaka	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Både positivt och negativt
	Finns det alléer i området?	Nej	Ja	Positivt	-	Positivt	-	Positivt
	Finns det dammar, sjöar eller vattendrag i området?	Enstaka	Ja	Positivt	-	Negativt	-	Negativt
	Finns det ängsytter i området?	Nej	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Både positivt och negativt
	Finns det betesmarker i området?	Nej	Nej	-	-	-	-	-
	Finns det skogsområden i området?	Ja	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Negativt
	Finns det områden som är fria från ljusföroreningar?	Enstaka	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Negativt
Finns det andra strukturer som är viktiga för er att framhålla i detta område (beskrivning kan göras i fältet kommentarer)?	Ja	Ja	Negativt	-	Negativt	-	Negativt	

Figur 1. Exempel på frågor och svarsalternativ för understödjande tjänsten biologisk mångfald. Illustration: Boverket

Den positiva och negativa påverkan som kan förväntas uppstå på grund av den planerade åtgärden beräknas utifrån svaren under respektive lokaliseringalternativ. Utifrån från strukturernas och indikatorernas förekomst på platsen och hur dessa bedöms påverkas så beräknas sedan för varje ekosystemtjänst en påverkanskvot som omvandlas till kategoriserande procentsatser.

Värdering av påverkan:

- 30% - mycket negativ
- 20% - negativ
- 10% - viss negativt
- 0% - ingen påverkan
- 10% - viss positiv
- 20% - positiv
- 30% - mycket positiv

Man kan också ange om påverkan planeras att kompenseras antingen genom alternativa svaren *ja*, *nej* eller *delvis*. På vilket sätt kompensatio ska ske ingår inte i beräkningen, även om det är möjligt att ange detta i verktygets kommentarsfält.

Redovisning

I figur 2 visas hur tillgången av respektive ekosystemtjänst i nuläget förväntas påverkas av tre olika lokaliseringsalternativ. *Ingen påverkan* det vill säga noll påverkan visas genom ett enkelt streck -, till exempel under erosionskydd i alternativ 2 och 3.

ESTER viktat inte de olika ekosystemtjänsterna eller frågorna angående ekosystemtjänsterna. Ett lågt utgångsvärde för en ekosystemtjänst behöver inte betyda att det är dåligt för platsen, utan speglar bara vad som finns jämfört med vad verktyget kan ge som mest. Ekosystemtjänstkategorierna går därför inte att jämföra med varandra.

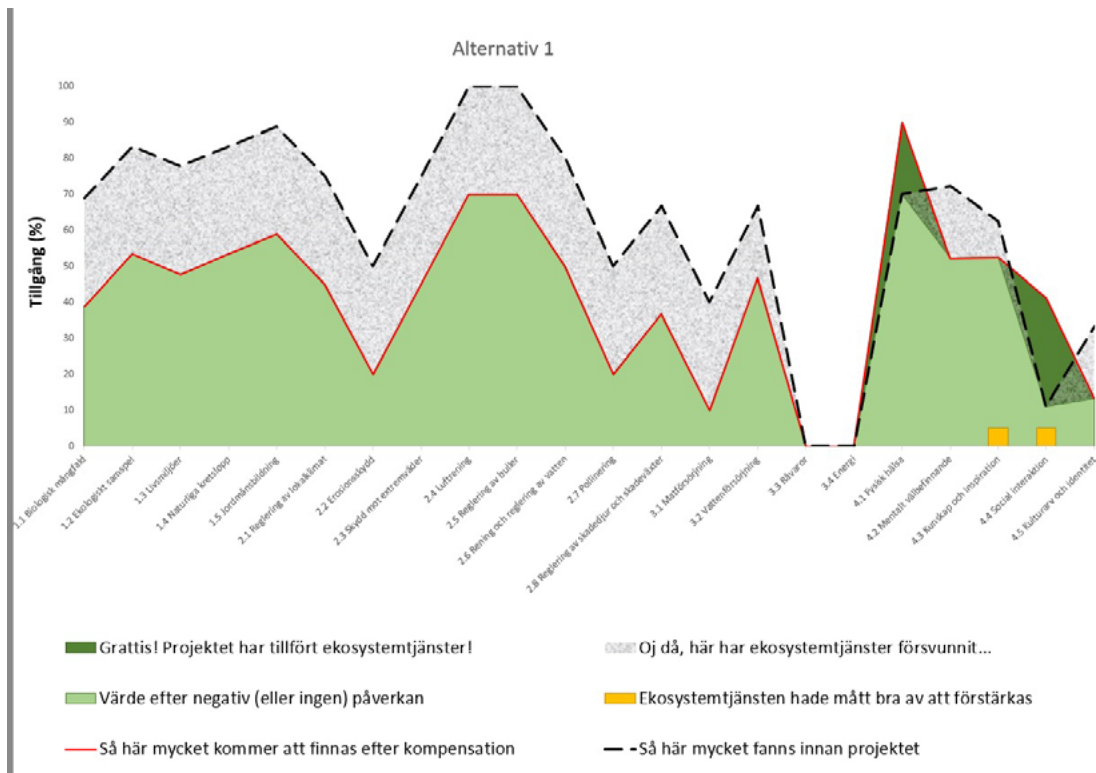
De olika alternativen kan också redovisas grafiskt, där den streckade linjen visar utgångsläget eller nuläget, de ljusgröna områdena visar värden efter *negativ* eller *ingen påverkan* och de grå områdena visar omfattningen av *ekosystemtjänster som har försvunnit* enligt påverkanskvoten. De mörkgröna områdena visar *positiv påverkan av den planerade åtgärden* eller *positiv påverkan efter kompensation*.

I figur 3 och 4 redovisas två av alternativen från tabellen ovan grafiskt i ett diagram. Eftersom alla alternativ har samma utgångsläge så kan man jämföra hur de tre undersökta planalternativen riskerar att påverka respektive ekosystemtjänst. Exempelvis bevarar alternativ 2 och 3 biologiska strukturer för erosionskydd och alternativ 3 har dessutom en mindre påverkan på biologisk mångfald och pollination.

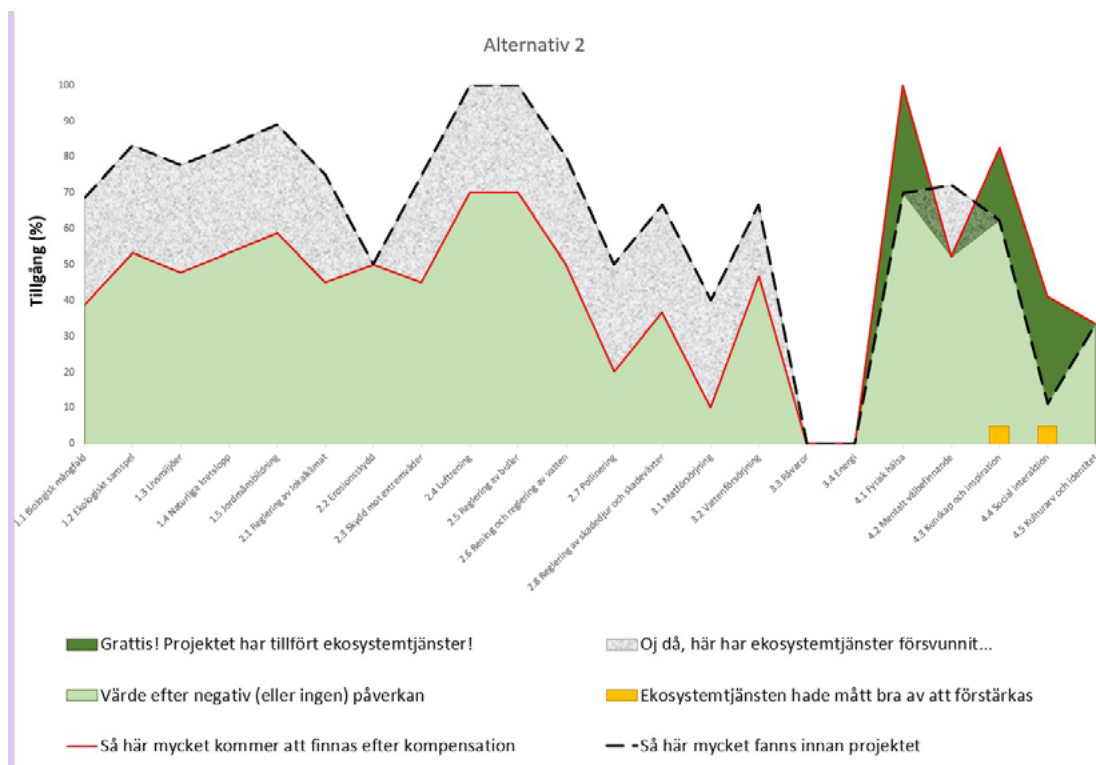
Med hjälp av ESTER är det enkelt att visualisera omfattningen av ekosystemtjänster som försvinner eller tillförs genom ett projekt eller en åtgärd. ESTER ger en första övergripande bild över hur de olika ekosystemtjänsterna antas påverkas av planen. Dock går analysen inte in i detaljer, som till exempel omfattningen och kvalitéer av de strukturer som efterfrågas. Förutom detta kan det också finnas förutsättningar som är värdefulla för en eller flera ekosystemtjänster men som inte efterfrågas av analysen.

Ekosystemtjänstanalys (ESTER)		Boverket					
Ekosystemtjänstkategorier	Tillgång till EST 0% = Minimal tillgång 100% = Maximal tillgång	Påverkan			Kompensation		
		Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3	Kompensation Alternativ 1	Kompensation Alternativ 2	Kompensation Alternativ 3
1.1 Biologisk mångfald	89	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	NEGATIV	-	-	-
1.2 Ekologiskt samspel	83	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	NEGATIV	-	-	-
1.3 Livsmiljöer	78	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	NEGATIV	-	-	-
1.4 Naturliga kretslopp	83	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
1.5 Jordmånsbildning	89	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.1 Reglering av lokalklimat	75	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.2 Erosionskydd	50	MYCKET NEGATIV	-	-	-	-	-
2.3 Skydd mot extremväder	75	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.4 Luftrening	100	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.5 Reglering av buller	100	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.6 Rening och reglering av vatten	80	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
2.7 Pollinering	50	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-	-
2.8 Reglering av skadedjur och skadeväxter	67	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
3.1 Matförsörjning	40	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	MYCKET NEGATIV	-	-	-
3.2 Vattenförsörjning	67	NEGATIV	NEGATIV	NEGATIV	-	-	-
3.3 Råvaror	0	-	-	-	-	-	-
3.4 Energi	0	-	-	-	-	-	-
4.1 Fysisk hälsa	70	POSITIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV	-	-	-
4.2 Mentalt välbefinnande	72	NEGATIV	NEGATIV	VISS NEGATIV	-	-	-
4.3 Kunskap och inspiration	63	VISS NEGATIV	POSITIV	POSITIV	-	-	-
4.4 Social Interaktion	11	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV	MYCKET POSITIV	-	-	-
4.5 Kulturarv och identitet	33	NEGATIV	-	-	-	-	-

Figur 2. Redovisning i tabellformat. Illustration: Boverket



Figur 3. Redovisning i graf. Illustration: Boverket



Figur 4. Redovisning i graf. Illustration: Boverket

Avgränsning och skala

På grund av detaljnivån på frågornas karaktär och svarsalternativen är ESTER mindre lämpligt för analyser på kommunomfattande nivå eller på större landskapsområden. Eftersom de efterfrågade strukturerna och indikatorerna förväntas förekomma med större sannolikhet ju större det undersökta området är, medan de planerade åtgärderna enbart omfattar en del av landskapet, ger analysen otydliga resultat ifall undersökningsområdet blir för stort. I samband med översiktsplanering kan ESTER tillämpas för att undersöka den lokala påverkan av olika lokaliseringalternativ genom att utgå från respektive utgångsläge, det vill säga analysera varje lokaliseringalternativ för sig.

ESTER fungerar bra på detaljplane- och kvartersnivå. Det är dock viktigt att lyfta blicken och beakta behovet av ekosystemtjänster som planområdet förser omgivningen med, och vilka ekosystemtjänster som omgivningen förser planområdet med.

Dialogverktyg

ESTER kan ses som ett dialogverktyg för att kartlägga viktiga ekosystemtjänster. Verktöget förklarar inte varför det som efterfrågas i verktöget är viktigt för respektive ekosystemtjänst eller vad olika saker betyder eller i vilken utsträckning strukturer och indikatorer behöver förekomma för att vara av värde för ekosystemtjänster. Detta diskuteras med fördel inom en arbetsgrupp med olika kompetenser. På så sätt hjälper ESTER till att lyfta diskussionen om områdets specifika förutsättningar och värden för ekosystemtjänster.

Utveckling av ESTER

ESTER 1.1 är en prototyp som Boverket ser behöver testas, förbättras och vidareutvecklas för att kunna göra större nytta. Utöver föreliggande utvärdering finns det på Boverkets webbsida om ESTER en [användarenkät](#) som kan fyllas i kontinuerligt. Synpunkter som hittills lämnats in via denna är samstämmiga med de som framkommit via testpiloterna, varför dessa inte bearbetats och redovisats särskilt. Insamlingen av erfarenheter från användare av verktöget syftar till att få in synpunkter och förslag till vidareutveckling av verktöget, utifrån praktisk användning i olika projekt.

2. Om undersökningen

För att utvärdera användarvänlighet och nyttan med ekosystemtjänstverktyget ESTER genomfördes en utvärderingsprocess i flera steg under hösten 2020 och vintern 2021. Inledningsvis hölls ett webinarium där verktyget presenterades och demonstrerades för kommuner och konsulter. Deltagarna erbjöds att agera testpiloter under ett antal månader med ett eller flera projekt som man hade pågående i sin verksamhet. Ett tjugotal organisationer anmälde sig som testpiloter varav sju ton också genomförde själva testet och rapporterade sina erfarenheter och upplevelser i den utskickade enkäten. Enkäten fanns tillgänglig mellan mitten av oktober 2020 och slutet av januari 2021. Enkätfrågorna skickades ut i förväg till de som anmält sig som testpiloter.

Vid en uppföljande workshop för testpiloterna i februari 2021 presenterades preliminära resultat av enkäten och ett urval av testpiloterna redovisade sina erfarenheter. Vid efterföljande gruppdiskussioner kunde också deltagarna vid webinariet kommentera verktyget och föreslå prioriteringar av vilka aspekter av verktyget som är angeläget att vidareutveckla. Efter genomfört webinarium har denna slutrapport tagits fram där enkätsvaren har sammanställts och analyserats och utvärderingsprocessens samlade resultat redovisas.

Enkäten

Enkäten genomfördes i verktyget Netigate och respondenterna fick en länk att följa för att svara på frågorna. Som tidigare nämnts skickades enkätfrågorna ut i förväg eftersom frågorna var ganska omfattande och det fanns en fördel om gruppen som testat verktyget också kunde diskutera vilka svar de önskade lämna.

Totalt fanns trettionio obligatoriska enkätfrågor där det för merparten av frågor också gick att lämna kommentarer i fritextfält. Frågorna har

varit av kvalitativ karaktär och merparten av svarsalternativen har handlat om att respondera på ett påstående och i en femgradig skala indikera om man håller med påståendet till fullo eller inte alls. Ett avslutande avsnitt utgjorde en SWOT-analys. Frågorna finns listade i bilaga 1.

Frågorna organiserades i följande kategorier:

- Övergripande frågor om sammanhanget och de som testat verktyget.
- Bakgrund till pilotprojekt och testprocess.
- Övergripande frågor om hur ESTER har uppfattats.
- Om frågorna i ESTER.
- Om värdering och viktning i ESTER.
- Övrigt om innehållet i ESTER.
- Presentationen av resultaten i ESTER.
- Teknisk utveckling.
- SWOT-analys.

Efter att enkäten stängts har inkomna svar bearbetats av en arbetsgrupp bestående av Åsa Granath, Caroline Dahl och Harald Klein, SLU. Under bearbetningen har dialog skett med Ulrika Åkerlund, Ylva Rönning och Agata Bar Nilsson från Boverket samt Doris Grellmann, Umeå kommun och Boverket.

Testpiloter

Sjutton testpiloter som testat verktyget på ett eller flera projekt svarade på enkäten. Testpiloterna finns utspridda över hela landet och representerar såväl stora som små kommuner, offentliga aktörer och privata konsultfirmor. Flera av de testade projektet är också gjorda i samverkan mellan kommun och konsult. Nedan följer en kort beskrivning av de projekt som testats i verktyget. Tre av testpiloterna har nedan presenterats lite mer utförligt som fokusexempel.

Bostadsutbyggnad i Askersund – Structor

Syftet med projektet är att uppföra bostadsbebyggelse i ett tidigare oexploaterat område en bit från centrala Askersund. Området är ett kuperat skogsområde i anslutning till sjön Vättern. ESTER testades i ett inledande skede av projektet då en miljöbedömning inför beslut om detaljplan skulle genomföras.

Sankt Jörgens väg - Göteborgs stad

ESTER testades i samband med upprättandet av en detaljplan för bostäder och konsthall vid Sankt Jörgens väg. Syfte var att pröva bostadsbebyggelse på två mindre fastigheter, tidigare planlagda som verksamhetsområde.

Central omvandling av kvarter - Höganäs kommun

ESTER testades i samband med ett detaljplanearbete där ett centralt beläget kvarter ska förändras från bostäder och volymhandel till fler bostäder, vårdboende och eventuellt kontor. Planområdet innehåller idag en stor andel hårdgjord yta i form av parkering, vilket i hög grad kommer att ersättas av grönare innergårdar.

Ny bostadsbebyggelse - Linköpings kommun

ESTER har använts för att bedöma ett planförslag i en mindre detaljplan där bostäder i två huskroppar ska uppföras på en plats där det i nuläget finns en mindre lekpark samt gräsmattor och buskar. Inom området finns också en gång- och cykelväg och en bullervall bevuxen med buskar och mindre träd.

Nytt trafikorienterat industriområde - Ljungby kommun

ESTER har använts i samband med detaljplanering av ett större industriområde som är tänkt att lokaliseras till mark som idag är naturmark intill E4:an. Projektet omfattar cirka 75 hektar. Utmaningen i projektet är att det saknas ramverk för bedömning av ekonomisk hållbarhet för industrimark och därmed är avvägningen svår mellan minimum för ytkrav för industri och bibehållen naturmark. Målsättning från uppdragsgivaren och exploatören är att åstadkomma så mycket industrimark som möjligt.

Badhus i stadsdelen Hertsön - Luleå kommun

ESTER har använts för att analyserat påverkan på befintlig naturmark och allmän platsmark i samband med att ny detaljplan tagits fram med syfte att bygga ett nytt badhus vid stadsdelen Hertsön i Luleå.

Lokalisering av fjärrvärmeverk - Trelleborgs kommun

ESTER har testats vid utvärdering av lämplig lokalisering av ett fjärrvärmeverk. Syftet var att uttröna vilket område som var bäst utifrån ett ekosystemtjänstperspektiv.

Blågröna lösningar i Sege Park – Malmö stad & IVL

ESTER har testats i ett exploateringsprojekt, Sege Park, i Malmö. Sege Park är ett gammalt sjukhusområde som håller på att omvandlas till ett område med blandad bebyggelse och funktioner med höga hållbarhetsmål. Målet har också varit att värdefulla kultur- och naturvärden ska skyddas. Resultaten från testet av ESTER kommer inte att användas i exploateringsprojektet då detaljplanen för Sege Park sedan tidigare är antagen och byggnation redan påbörjats. Testet syftar istället till att utvärdera hur blågröna lösningar i staden bidrar till klimatanpassning, biologisk mångfald och social hållbarhet, åtgärder som diskuteras inom ramen för testbäddsprojektet Blue Green City Lab i Malmö.

Från fritidshus till permanent boende i Granby - Sigtuna kommun

ESTER har använts i samband med arbetet med en detaljplan i västra delen av Sigtuna kommun. Området heter Granby och består idag av fritidshus och ett fåtal permanentboende samt en förskola som uppfördes 2013. I området finns enbart enskilda vägar, förutom den statliga väg 263, och området kollektivtrafikförsörjs enbart med en busslinje. Det saknas även kommunalt vatten och avlopp. Projektet huvudsyfte är att möjliggöra för småhusbebyggelse med en övre begränsning på 150 stycken bostäder. Målet med projektet är det ska möjliggöra för bostäder utan att äventyra landskapsbilden i området. Funktion, form, gestaltning och skala ska alla harmoniera med den omgivande naturen, såsom jordbruket, skogen och vattnet.

Kompensationsåtgärder i Årsta – Tengbom

ESTER har testats i ett mindre landskapsprojekt som syftar till gröna kompensationsåtgärder. Projektets utgångspunkt är att kompensera för naturmark som tas i anspråk för exploatering i närförorten Årsta i Stockholm. Redan i ett inledande skede hade Stockholms stad bestämt att det primära med projektet var att kompensera för flera fina gamla tallar som behövde tas ned, och projektet har således primärt utgått ifrån att finna plats och föreslå nyplantering av tall (stärka/behålla det viktiga tallsamband som finns utpekat inom området) samt att tillskapa goda förutsättningar för biologisk mångfald genom mulm- och fågelholkar.

Två projekt - Sundsvall kommun

I Sundsvall har ESTER testats i två projekt, en mindre detaljplan för ny industrimark på tidigare oexploaterad mark och ett planprogram för ett större stadsbyggnadsprojekt i ett naturområde. För planprogrammet har ESTER använts för att jämföra hur värdefulla olika delar av området är för ekosystemtjänster med syfte att använda som lokaliseringsunderlag för ny bebyggelse i det pågående översiktsplanarbetet

Stadsnära nytt bostadsområde - Örnsköldsviks kommun

ESTER har använts inom arbetet med ett detaljplaneprojekt som syftar till att planlägga ett tidigare oexploaterat, stadsnära skogsområde för bostäder och förskola. Verket har använts tidigt i planprocessen när endast en grov disponering av området varit preciserad, varför fördjupade underlag om placering av förskola, bostadstomter eller allmän platsmark inte funnits tillgänglig.

Hästsportcenter – Krook och Tjäder

ESTER har testats inom ramen för ett stadsbyggnadsprojekt med syfte att nyanlägga ett hästsportcenter med travbana och anslutande landskap.

Olovlig avverkning av skog – Norkonsult

ESTER har använts i ett projekt där skadan efter olovlig avverkning av skog behövde bedömas. Först uppskattades ekosystemtjänsterna före skadan hade skett och sedan påverkan på ekosystemtjänster efter avverkningen.

Inspel från tre testpiloter

Fokus Bollnäs

I Bollnäs testades verktyget ESTER i tre olika projekt. Det ena projektet var en detaljplan med syfte att anlägga ett nytt handelsområde på befintlig jordbruksmark. Området som är berört är både stads- och vattennära och ligger intill riksväg 83. Det andra projektet utgjordes av ett större åtgärdsprojekt där en bussgata och ett våtmarksområde i Bollnäs tätort ska nyanläggas med start sommaren 2021. Det tredje projektet innebar en nulägesanalys i samband med ett planprogram för stadsdelen Gärdet, ett miljonprogramsområde i centrala Bollnäs som idag bedöms vara segregationspåverkat.

Hur har er arbetsgrupp sett ut och hur ni har arbetat tillsammans och använt ESTER? ”Vi har arbetat med ESTER i vår plangrupp på Samhällsbyggnadskontoret. Kommunekolog och planarkitekt med landskapsinriktning har varit drivande med stor hjälp och input från övriga med olika yrkesroller inom samhällsplanering. Vi har haft workshops där vi gemensamt utfört ESTER-bedömningen. Vi har även vid två av

våra planmöten haft ESTER som tema där vi diskuterat användning, behov och hur vi kan integrera ESTER i vårt dagliga arbete.”

Är ESTER ett bra dialogverktyg? ”Det är ett jättebra dialogverktyg. I vår arbetsgrupp har vi aldrig pratat om ekosystemtjänster lika mycket som vi har gjort under denna pilottid. Det har även öppnat upp för bra dialoger om ekologisk kompensation och hur och när vi kan arbeta med det. Det har även gynnat dialogen kring ekosystemtjänster och biologisk mångfald med andra förvaltningar och den politiska ledningen. Grafen ger en konkret och tydlig bild att utgå från. Inför en presentation av ett våtmarksprojekt skapade vi bilden nedan utifrån grafen för att tydligt visa hur många ekosystemtjänster projektet faktiskt kommer att främja. Det här var information som vi muntligt framfört vid ett flertal tillfällen tidigare men med hjälp av bilden nådde informationen fram på ett helt nytt sätt. Från politiken kom kommentarer som ”Det här är ju fantastiskt” och ”Den här informationen måste vi sprida”.”



Bild över planområdet för ett större åtgärdsprojekt med nyanläggning av både en bussgata samt ett våtmarksområde. På bilden har arbetsgruppen i Bollnäs lagt ut relevanta ikoner för ekosystemtjänster vilket har varit ett bra underlag för våra diskussioner.

Fokus Kalmar kommun

ESTER har använts i ett detaljplaneprojekt i tidigt skede innan samråd. Detaljplanen berör ett av Kalmar tätorts stadsdelscentrum och innebär en förtätning av området med syfte att skapa en sammanhängande centrumplats för befintlig och tillkommande service och handel, samt att skapa förutsättningar för nya bostäder och en ny hälsocentral inom stadsdelen. Parallellt med detaljplanen pågår ett hållbarhetsprojekt för ett större område där detaljplanen är en mindre del. Hållbarhetsprojektets mål är att undersöka och hitta ett plats specifikt sätt att utveckla stadsdelen på för att främja ekologisk, ekonomisk, social och gestaltningsmässig hållbarhet. ESTER har använts för att diskutera och analysera ett framtaget planförslag.

Hur har er arbetsgrupp sett ut och hur ni har arbetat tillsammans och använt ESTER? ”Arbetsgruppen består av projektledare för detaljplanen, landskapsarkitekt och två ekologer. ESTER har använts för att undersöka placering/utförning av stadsdelscentrum och för att fånga upp frågor som behöver undersökas vidare.”

Är ESTER ett bra dialogverktyg? ”Vi tycker att ESTER fungerat bra för dialog inom vår arbetsgrupp som är insatt i ekosystemtjänster. Utomstående och allmänhet som kanske inte har så bred kompetens inom området kan ha svårt att förstå begreppen och frågorna.”



Exempelvis har arbetsgruppen kunnat ha en bra dialog kring vad som är ett skyddsvärt träd.

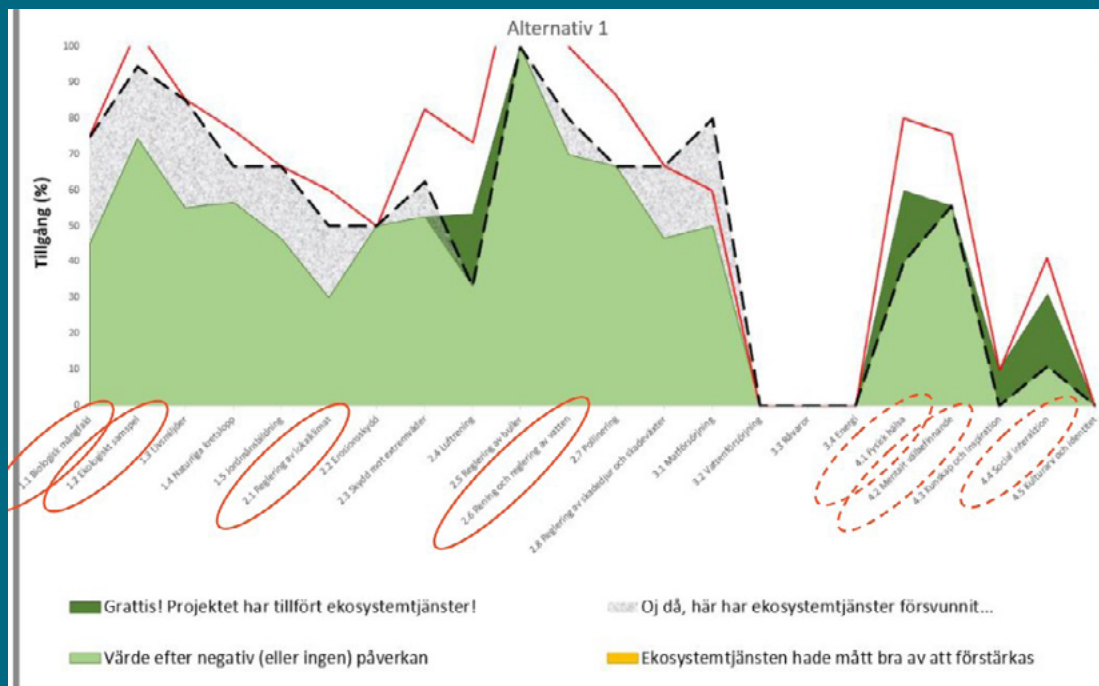
Fokus Säve flygplats – Cowi

ESTER testades i förbindelse med framtagande av ett planprogram för exploatering av Säve flygplats där flygplatsen ska behållas men i mindre skala och övriga ytor exploateras. Inom projektet ska en strategi för bevarande och kompensation av ekosystemtjänster tas fram och under arbetet ska befintliga ekosystemtjänster kartläggas, slut-mål identifieras för ekosystemtjänster vid färdig exploatering och en strategi för genomförande upprättas. Arbetet sker parallellt med processen för planprogrammet med avsikt att påverka utformning av strukturplanen. Strategin för ekosystemtjänster ska också vara ett stöddokument för arbete med detaljplaner inom området, samt i senare skeden bygghandlingar och drift.

Hur har er arbetsgrupp sett ut och hur ni har arbetat tillsammans och använt ESTER? Arbetsgruppen består av tre resurser från COWI. Efter platsbesök samt inläsning av naturvärdesinventering, strukturskiss för exploateringen samt andra dokument har ESTER gått igenom på gemensamt möte. Frågor har diskuterats och tagits ställning till.

Hur har resultaten från ESTER integrerats i projektet? ESTER har använts som checklista i ett tidigt skede av arbetsprocessen för att på ett samlat sätt gå igenom alla EST som finns inom arbetsområdet. Under genomgången förtydligades vilka samband som var viktiga för projektet och som behöver belysas ytterligare i analysfasen. Diagrammen i ESTER kommer användas som ett kommunikationsverktyg med beställaren Castellum för att visa dagsläget, konsekvenser för exploateringen samt vilka möjligheter som finns för bevarande, kompensation och förstärkning.

Är ESTER ett bra dialogverktyg? Vi tycker att ESTER är ett bra dialogverktyg för att ge en första förståelse av vad EST är samt arbetsområdets nuvarande EST-omfattning och exploateringspotential. Det är ett snabbt och visuellt verktyg för att visa ställningstaganden och hur man kan skapa mervärden. Vi tycker det är bra att använda ESTER som värdebarometer i alla typer av projekt för att synliggöra och öka fokus på EST.



Diagrammen har betytt att arbetsgruppen snabbt kunnat identifiera och ha en dialog kring de ekosystemtjänster som har störst betydelse för området. Det skulle dock behövas en värdering och viktning för att grafen ska bli lätt att förstå för personer som inte är så insatta i verktyget och vet hur man ska tolka det.

3. Resultat

Här redovisas, inom de nio delområdena, resultaten för de trettionio enkätfrågorna. De faktiska frågorna om upplevelsen av att testa verktyget var i enkäten baserade på påståenden där testpiloterna skulle ange siffran fem om man helt höll med om påståendet och siffran ett om man inte alls höll med om påståendet. Dessa svar ligger till grund för de grafer och medelvärden som redovisas nedan. Efter varje påstående hade testpiloterna möjlighet att kommentera påståendet och dessa kommentarer redovisas nedan dels uppsummerade kring vad vi tolkar som den generella uppfattningen och dels som nedslag kring enskilda tankeväckande kommentarer. Varje delområde inleds med en sammanfattning av enkätsvaren. Den sista delen av enkäten var en SWOT-analys över hur man uppfattade ESTER när verktyget användes.

3.1 Arbetssätt och deltagare

Sammanfattning av enkätsvaren

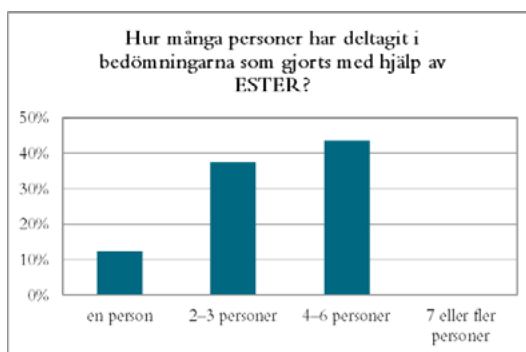
Testpiloterna har oftast arbetat med ESTER i en grupp. Nästan hälften av grupperna bestod av fyra till sex personer men det var också vanligt med grupper om två till tre personer. Ingen grupp var över sju personer och några arbetade ensamma med verktyget. Det var nästan alltid personer med olika kompetenser representerade i grupperna. Vanligtvis var det personer med plan- och projekteringskompetens som var delaktiga, men även exploitörer och förvaltare fanns representerade. Yrkesgrupper som har god kunskap om biologisk mångfald och grönstrukturfrågor som ekologer, biologer, miljövetare och landskapsarkitekter var ofta representerade i grupperna liksom personer med renodlad planeringskompetens. I vissa av

grupperna var det endast personer inom samma enhet som arbetade med ESTER, medans man i andra grupper arbetade mer gränsöverskridande mellan olika enheter.

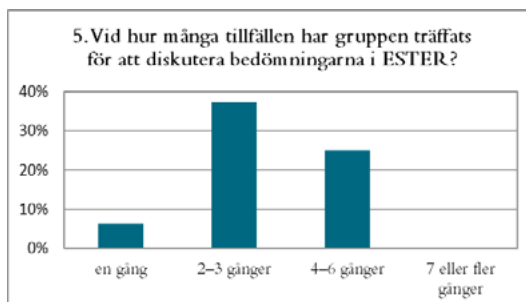
Majoriteten av grupperna har tillsammans arbetat med ESTER vid två till tre tillfällen, men många har träffats vid fyra till sex tillfällen. En del av grupperna träffades fysiskt och gjorde platsbesök, men vissa grupper träffades endast digitalt. Två av testpiloterna kommenterade att de endast träffats en gång för att arbeta med ESTER men att båda har planer på att träffas fler gånger längre fram.

”Vi har haft flera med samma kompetens eftersom detta varit ett test och flera varit nyfikna. Kanske inte blir så om vi fortsätter använda Ester.”

3.1.1 Hur många personer som deltagit i bedömningarna som gjorts med hjälp av ESTER
Merparten av testpiloterna har varit mer än en person när man arbetat med verktyget. Knappt fyrtio procent var i grupper om två till tre personer. Knappt hälften var i grupper om fyra till sex personer.



3.1.2 Hur många tillfällen arbetsgruppen träffats för att diskutera bedömningarna i ESTER
De flesta grupper har arbetat med ESTER vid två till tre tillfällen i projektet. Vissa gjorde platsbesök medan vissa endast träffades digitalt.



Det är två kommentarer som handlar om att de endast träffats en gång för att arbeta med ESTER men bägge nämner att de ska träffas fler gånger vid senare tillfälle.

3.2 Övergripande om uppfattningen av ESTER

Sammanfattning av enkätsvaren

Enkätsvaren visar att många av testpiloterna anser att ESTER är lätt att förstå och lätt att använda, men att vissa frågor är svårtolkade och behöver konkretiseras genom förtydliganden och att olika begrepp definieras. Många anser att det skulle vara bra med en handledning i ESTER som ger stöd för detta.

Många testpiloter anser att frågorna som helhet återspeglar ekosystemtjänsterna på ett bra sätt. En del av dem kommenterade att det är svårt med de olika kolumnerna och flikarna i ESTER och att det hade varit bra med mer instruktioner om detta. Hur man ska tänka kring den geografisk avgränsningen ansågs av många vara komplicerat och det fanns kommentarer om att det initialt behövdes en djupgående analys av deras projekt för att kunna arbeta med frågorna i ESTER.

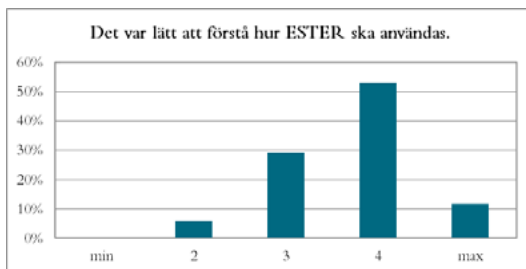
En majoritet av testpiloterna ansåg att ESTER hade bidragit positivt till deras arbete. Fördelen med ESTER var främst att verktyget var bra för att få en helhetsbedömning av ekosystemtjänster på platsen, sedan att verktyget medför att ekosystemtjänster lyfts upp på agendan inom organisationen och att ESTER är ett väldigt bra dialogverktyg under arbetsprocessen. Vidare anser många att det behövs en djupgående dialog mellan olika kompetenser med skilda kunskaper om projektet och ekosystemtjänster för att kunna besvara frågorna i ESTER på ett bra sätt. De interna dialogerna ger ökade kunskaper om ekosystemtjänster, samt insikter och reflektioner som är en viktig del i processen med arbetet med ekosystemtjänsterna.

Några av testpiloterna ansåg att ESTER var tidskrävande, andra att det beror på vilka förkunskaper man har om projektet och platsen. Tidsåtgången kan enligt vissa även bero på vilken nivå man har i sina diskussioner samt att tolkningen och förståelsen av frågor tar tid, men tidsåtgången minskar när man använt ESTER några gånger. De flesta av testpiloterna har inte testat olika lokaliserings- eller utformningsalternativ, men några anser att det verkar vara enklare att använda olika utformningsalternativ än lokaliseringsalternativ.

Många av testpiloterna var positiva till att fortsätta använda verktyget i andra projekt och vissa rekommenderar att ESTER används i liknande projekt. Främst kommer testpiloterna att använda verktyget i projekt där det anses lämpligt, som projekt i tidiga skeden av detaljplanering. Många testpiloter påtalar att ESTER behöver förbättras och att dessa förändringar är en förutsättning för att rekommendera ESTER i liknande projekt. Några testpiloter nämnde att de troligtvis inte kommer att använda ESTER igen.

3.2.1 Det var lätt att förstå hur ESTER ska användas.

Många av testpiloterna tycker att det var lätt att förstå hur ESTER ska användas, med ett medelvärde på 3,7 av 5.



Det är åtta testpiloter som skrivit kommentarer till frågan och dessa handlar främst om att ESTER är enkelt att förstå som koncept och tekniskt användarvänligt, men att frågorna är svåra att förstå och tillämpa. Det är en hel del kommentarer om den specifika frågan ”om ekosystemtjänsten kommer att efterfrågas i framtiden”.

Enstaka kommentarer handlar om att det var svårt att få grepp om ESTER då det finns många kolumner och funktioner och det är inte förrän man verkligen har testat verktyget som man förstår det fullt ut. Ett annat svar är att det behövs tydligare instruktioner och att det tar en tid att förstå alla kategorier.

Det anses svårt med användningen av olika lokaliseringalternativ och hur man ska kunna använda samma excelfil för dessa när förutsättningarna ser olika ut. Istället användes en fil per plats, men den kunde innehålla olika utformningarna.

Det är heller inte tydligt hur man ska kunna få in omgivningsfaktorerna i verktyget, och om förändringar påverkar närmiljön eller inte.

Någon av testpiloterna förstod inte hur det kan finnas vissa ekosystemtjänster i resultatdelen efter att man hade exploaterat området, då man hade förväntat att dessa ekosystemtjänster inte kommer att finnas kvar.

”Eventuellt behövs mer utrymme för kommentarer. I nuläget kan man inte heller tydliggöra kommentarer eller instruktioner till respektive lokaliseringalternativ eftersom det bara finns en kommentarruta.”

”Det är också svårt att veta hur man ska värdera vissa ekosystemtjänster – exempelvis att det finns område som kan användas för bete, men som inte gör det idag – hur ska vi värdera det?”

3.2.2 Det var lätt att använda ESTER

Det är många som tycker att det är lätt att använda ESTER. Medelvärde är 3.5 av 5.



Det är tolv kommentarer till påståendet och dessa handlar framförallt om att det var svårt att bedöma och svara på vissa frågor samt att vissa formuleringar är otydliga och behöver förklaras bättre, med exempelvis definitioner. Flera efterlyser handledning om hur frågor ska tolkas och begrepp definieras. Det är svårt med den geografiska avgränsningen vid användandet av ESTER. Vissa skriver att ESTER är enkelt att använda.

Enstaka kommentarer handlar om att de haft problem med att få redovisningsfliken i ESTER att fungera vilket berodde på att man behövde en nyare version av Excel. Vissa frågor anses för övergripande och andra för detaljerade. Dessutom påpekades att vissa frågor var för subjektiva samt att det var för få svarsalternativ till vissa frågor.

”Lätt att använda men mycket är otydligt och kan tolkas på olika sätt.”

”Om vi hade förstått exakt hur ESTER skulle användas så hade det varit väldigt lätt att använda det.”

3.2.3 Frågorna i ESTER speglar angivna ekosystemtjänster på ett bra sätt

Att ESTER speglar de angivna ekosystemtjänsterna på ett bra sätt fick ett medelvärde på 3,6 av 5, men ingen gav maxbetyg.

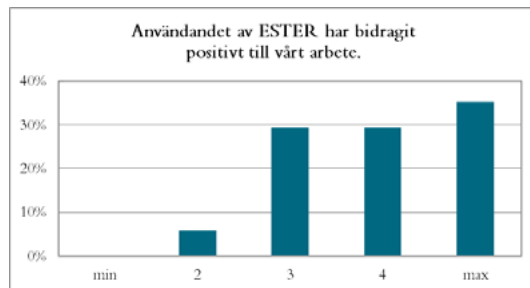


Det är elva testpiloter som har kommenterat påståendet. Många ansåg att frågorna speglade ekosystemtjänster på ett bra sätt, men att det för vissa ekosystemtjänster finns för få frågor eller att frågorna speglar dem på ett ojämnt sätt med en ojämn viktning av frågorna i de olika kategorierna. Frågorna skulle behöva förklaras och förtydligas för att täcka in ekosystemtjänster bättre, med t.ex. definitionssättning och handledning.

Enstaka kommentarer handlar om att det kan vara ett problem att frågorna baseras för mycket på den egna användarens bedömning, vilket är problematiskt om personen inte har tillräcklig kunskap och erfarenhet om ekosystemtjänster. Det framförs att användarna initialt behöver göra en egen analys av området utifrån lokala specifika frågeställningar samt att det är viktigt att tidigt avgränsa vilket området man vill analysera innan man fyller i frågorna i ESTER. Det framförs också att det kan vara bra att använda ESTER vid kompensationsåtgärder samt att vissa frågor borde justeras för att spegla ekosystemtjänsterna mer jämnt. Det föreslås fler frågor om vattenbruk, energi, kulturarv, erosionskydd samt frågor om invasiva arter. En svarande anger att ESTER är svårt att applicera på åkermark.

3.2.4 Användandet av ESTER har bidragit positivt till vårt arbete

De flesta anser att ESTER bidrog väl till arbetet. Medelvärde var 3,9 av 5.



Det är nio av testpiloterna som har kommenterat detta och alla utom en testpilot var positiva. Det är relativt liknande kommentarer om att ESTER har bidragit positivt till arbetet genom att ESTER förenklar och förtydligar bedömningen av ekosystemtjänster, att verktyget öppnar upp för diskussioner mellan olika kompetenser och ökar samarbetet. Dessutom ger arbetet med ESTER fördjupade insikter och kunskaper om ekosystemtjänster, och de lyfts upp på agendan.

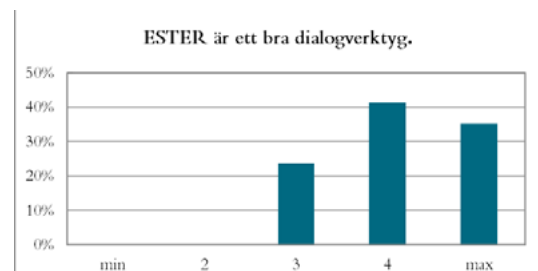
Enstaka kommentarer framför att ifall man inte hade använt ESTER hade man riskerat att missa vissa ekosystemtjänster i sitt analysarbete. Resultatet som verktyget ger visar den påverkan projekt kan orsaka vilket är bra att kunna visa en beställare.

”Vi har fått upp ögonen för ett antal frågeställningar som måste undersökas vidare.”

”Det har gett underlag till att avväga påverkan då upprätthållande av EST innebär ekonomisk kompensation.”

3.2.5 ESTER är ett bra dialogverktyg

Testpiloterna håller med om att ESTER är ett bra dialogverktyg och ingen ansåg att det var ett dåligt verktyg för dialog. Medelvärde i frågan var 4,1 av 5.



Det är elva av testpiloterna som har kommenterat påståendet och många av dessa handlar om att ESTER är ett bra dialogverktyg. Vissa anser till och med att det är ett mycket bra dialogverktyg. För ett bra dialogresultat krävs att gruppen består av flera personer med olika kompetens samt att det är en fördel om det i gruppen finns personer som är kunniga eller experter i ekosystemtjänster. Med ESTER öppnas det upp för olika diskussioner som man inte hade haft annars.

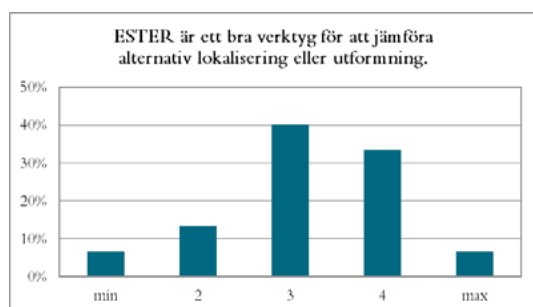
Enstaka kommentarer handlar om att det kunde vara bra om det står i instruktionerna att olika kompetenser bör arbeta med verktyget tillsammans. Resultatet man får fram i verktyget kan påverkas av vem som fyllt i frågorna och därför blir det viktigt vem som arbetar med verktyget i gruppen. Grafen och tabellen i resultatet är lättförståeliga, men det kan vara problematiskt med de väldigt generella tolkningarna i resultatet.

En svarande anger att det vore bra att inleda med ESTERs syfte och dess upplägg, och hur analysen kopplar till olika miljömål och planer.

”Ger mycket diskussion och funderingar som inte riktigt tas om hand i formuläret. Förtydligande av frågorna kan rikta in diskussionen åt rätt håll.”

3.2.6 ESTER är ett bra verktyg för att jämföra alternativ lokalisering eller utformning

Cirka fyrtio procent av testpiloterna anser att ESTER är ett bra verktyg att använda för att jämföra alternativ lokalisering eller utformning. Svaren pekar i olika riktning med ett medelvärde på 3,2 av 5.

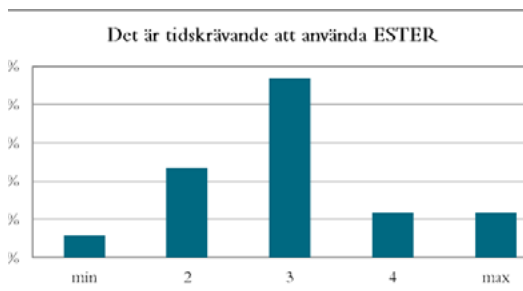


Det är femton av testpiloterna som har kommentarer till detta och dessa handlar framförallt om att ett fåtal har testat olika alternativ för lokalisering eller utformning. Dock tror många att ESTER är bra för arbetet med olika lokaliserings- eller utformningsalternativ men vissa är mer tveksamma. En del anser att det är svårt att jämföra olika lokaliseringsalternativ men att det borde fungera lättare med olika utformningsalternativ.

Enstaka kommentarer menar att verktyget är bra som diskussionsunderlag för lokaliseringsalternativ, speciellt om problematiken är känd sedan tidigare. Möjligheten att jämföra olika lokaliserings- och utformningsalternativ är en viktig del av ESTER som kan ge stort positivt inflytande. Att kunna koppla ESTER till en karta hade varit bra för att titta på olika alternativen. Det är inte applicerbart med lokaliseringsalternativ om områdena skiljer sig mycket åt, vilket kan innebära att det kan behövas göra separata analyser för de olika områden. Istället för att testa två lokaliseringar utifrån en gemensam nulägesbeskrivning i samma ESTER-formulär kan en lösning vara att göra en egen ESTER-analys för varje lokalisering som sedan kan jämföras med varandra. ESTER kan i vissa fall vara ett otillräckligt verktyg när man jämför alternativ där båda alternativen medför negativ påverkan, eftersom det inte visar skillnaderna tillräckligt tydligt.

3.2.7 Det är tidskrävande att använda ESTER

Det är några fler som anser att ESTER inte är tidskrävande än att verktyget är det. Svaren är olika under denna fråga och medelbetyg är 3 av 5.



Tretton av testpiloterna har skrivit att tidsåtgången beror på vilka förkunskaper man har om projektet, och på vilken nivå och vilka diskussioner man har under användandet. Det går troligtvis fortare att använda verktyget när man fått in en användarvana, framför allt då tolkningen och förståelsen av frågorna tar tid. Men tidsåtgången behöver inte vara negativ då diskussionerna kan ge viktiga insikter och reflektioner, vilket är en viktig del i processen med ekosystemtjänstarbetet.

Enstaka kommentarer handlar om att ESTER inte är särskilt tidskrävande jämfört med andra analysverktyg. Det är rimligt att anta att verktyget måste vara lite tidskrävande då det är viktigt med lokal förankring och introduktion innan analysen, men även att tidsåtgången beror på projektet och vilken förkunskap man har om projektområdet. Om gruppens deltagare skulle fylla i verktyget individuellt och efter det samla ihop svaren kunde man spara tid men då förlorar gruppen den diskussion och djupare analys som är så viktigt, menar vissa testpiloter.

”Tar en del tid och kräver ganska många medverkande men ger mycket tillbaka.”

”I början kan det ta lite tid men så fort man satt sig in i verktyget och börjar känna igen frågorna så är det inte alls lika tidskrävande.”

3.2.8 Det behövs mycket kunskap för att kunna använda ESTER

Majoriteten anser att det behövs mycket kunskap och medelvärdet är 3,8 av 5.



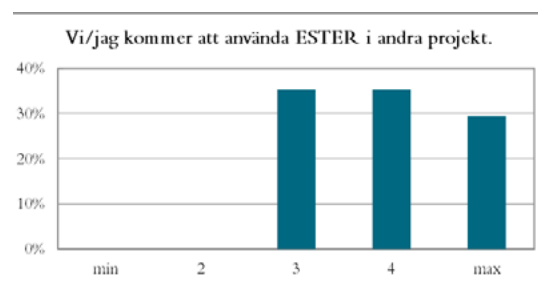
Det är fjorton testpiloter som kommenterat, på ett relativt liknande sätt. Det handlar främst om att det behövs kompetens inom många områden för att kunna svara på detaljerade och svårare frågor. Det behövs framför allt personer med kunskap inom grönstrukturfrågor, planering, utformning och liknande kompetenser som arbetar med verktyget i en grupp för att få de bästa resultaten. Verktyget i sig själv är ett begripligt och bra instrument för alla som arbetar i planprocessen men det behövs samarbete mellan personer med olika kompetenser för att få det bästa slutresultatet.

”Ju mer kunskap desto mer precist resultat. Många frågor kan man besvara utifrån kunskap om platsens utformning och naturtyper.”

”Vi upplever att arbetsgruppen behöver ha en bred kompetens för att kunna svara på specifika detaljfrågor.”

3.2.9 Vi/jag kommer att använda ESTER i andra projekt

Majoriteten av de svarande är positiva till att använda ESTER i andra projekt och medelvärdet i svaren är 3,9 av 5.



Det är fjorton av testpiloterna som har kommenterat detta och kommentarerna handlar framför allt om att testpiloterna i framtiden kommer använda ESTER i de projekt där verktyget lämpar sig bäst, som projekt i tidiga skede. Många ansåg att ESTER är bäst lämpat i detaljplanearbete. De flesta var positiva till att fortsätta att använda verktyget men flera av testpiloterna ansåg att verktyget behöver utvecklas mer. Bland annat behöver frågorna förbättras och resultatdelen behöver bli bättre visuellt. Enstaka testpiloter menar att de troligtvis inte kommer att använda verktyget i framtiden, men andra skriver att man kommer integrera ESTER återkommande i sina arbetsprocesser.

”Vi är positiva till att fortsätta använda ett sådant dialogverktyg i vårt arbete med fysisk planering, men det behöver förankras bättre i kommunen.”

”Vi kommer använda det igen i projekt där det passar. Enkelt verktyg för att snabbt få en överblick. Verktyget behöver utvecklas vidare för att bli enklare att använda.”

3.2.10 Vi/jag kan rekommendera att ESTER används i liknande projekt

De flesta är positiva till att rekommendera ESTER i liknande projekt, men enstaka testpiloter är negativa. Medelvärde var 4 av 5.



Det är tolv av testpiloterna som har kommenterat påståendet och kommentarerna handlar mestadels om att man kan rekommendera ESTER i liknande projekt. Men flera kommenterade att detta var under förutsättning att verktyget modifieras, som till exempel med bättre definitioner av frågor och bättre handledning.

Enstaka kommentarer handlar om att det skulle kunna finnas två olika versioner av ESTER, en mer avancerad och en enklare. Vissa testpiloter rekommenderar att verktyget används i detaljplaneringen. Någon testpilot rekommenderar inte verktyget i oexploaterade skogsområden utan anser att det lämpar sig bättre i stadsnära områden.

”Ja, ESTER skapar en gemensam förståelse och insikter hos de personer som är med och testar verktyget. Det hade varit bra med en bilaga/extra flik i verktyget där de olika frågorna specificeras om användaren har frågor.”

”Vi har kommit fram till att det har varit utmanande att tillämpa verktyget på vårt testprojekt, trots att projektet kan anses vara vanligt förekommande.”

3.3 Om frågorna i ESTER

Sammanfattning av enkätsvaren

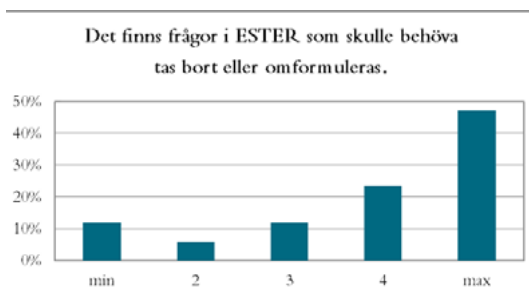
I enkätsvaren har det framkommit att många av testpiloterna anser att vissa frågor är otydliga, svåra att förstå och ger mycket utrymme för egna tolkningar. Svaren visar att det behövs förklaring av olika begrepp i frågorna med t.ex. definitions-sättning, att vissa frågor behöver omformuleras, att vissa frågor saknas och att vissa frågor kanske borde tas bort. Det finns många detaljerade förslag i kommentarerna i enkätsvaren hur olika frågor skulle kunna förändras och i bilaga 2 i rapporten finns en sammanställning av dessa olika förslag. Några testpiloter har efterlyst en handledning med förklaring av begrepp för att enklare kunna svara på frågorna. Det finns en del av testpiloterna som har kommenterat att frågan ”om strukturen kommer att efterfrågas i framtiden” är svår att svara på.

Många av testpiloterna anser att det finns en stor variation i frågorna i ESTER som ger en bra bild av ekosystemtjänsterna. Däremot anser några av testpiloterna att detaljeringsgraden i vissa frågor är varierande, där vissa frågor är lite för generella medan vissa är för detaljerade. Enkätsvaren visar även att det är svårt att besvara frågorna om det finns för lite kunskapsunderlag över området, vilket kan bero på vilket skede man befinner sig i projektet. Dessutom visar enkäten att man behöver vara välinsatt i projektet för att kunna svara, samt att man behöver ha god kunskap om ekosystemtjänster. Flertalet av testpiloterna är mer eller mindre positiva till att man ska kunna lägga till egna plats- eller projektspecifika frågor och det är endast två som är helt negativa till detta.

Det finns enstaka kommentarer om att det behövs förtydligande av den geografiska avgränsning i området, att ”tänk på!” kolumnen skulle användas när man behöver förtydligande av vissa frågor samt att ekosystem-otjänster, d.v.s. ekosystemtjänster som även kan vara negativa för oss människor, kan vara viktigt att ta upp i ESTER.

3.3.1 Det finns frågor i ESTER som skulle behöva tas bort eller omformuleras

En majoritet anser att frågor i ESTER skulle behövas tas bort eller omformuleras. Medelvärde 3,9 av 5.



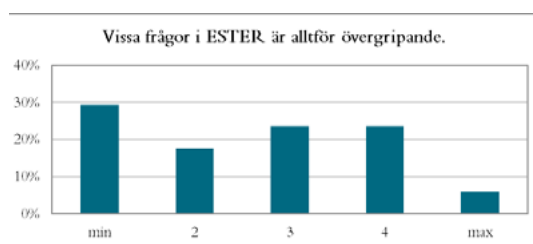
Det är femton av testpiloterna som har kommenterat frågan och kommentarerna oftast långa och detaljerade svar kring hur man kan förändra frågorna. I bilaga 2 är dessa kommentarer bifogade. Sammanfattningsvis handlar dessa kommentarer framför allt om det finns ett behov av att frågorna förtydligas och definieras, samt att vissa frågor behöver läggas till, medan vissa frågor kanske ska tas bort.

Enstaka kommentarer om detta handlar om att någon testpilot önskar ett förtydligande och exempel på hur man ska tänka vid varje frågeställning. Som ”var ska gränsen dras för ljusförroreningar?”. Det behövs frågor som handlar om lokal anknytning. Att exempelvis ”större område”, ”skyddsvärda träd”, ”ovanlig naturtyp”, ”tillgängligt” och ”ostörda platser” behöver förtydligas och definieras. Det behöver tydliggöras om vi ska ta hänsyn till att området i teorin skulle kunna användas för något som genererar ekosystemtjänster som betesmark. En kommentar var att frågorna inte var formulerade till att passa i en urban miljö.

”Ingen fråga behöver tas bort men följande fråga behöver omformuleras eller förtydligas: Kommer strukturen att efterfrågas i framtiden? Vad menas? Kan det vara så att behovet av en struktur beror på vilket lokaliseringalternativ man väljer? Borde det i så fall finnas en sådan kolumn för varje lokaliseringalternativ?”

3.3.2 Vissa frågor i ESTER är alltför övergripande

Svaren går isär till detta påstående, men något fler anser att frågorna i ESTER inte är alltför övergripande. Medelvärdet var 2,6 av 5.



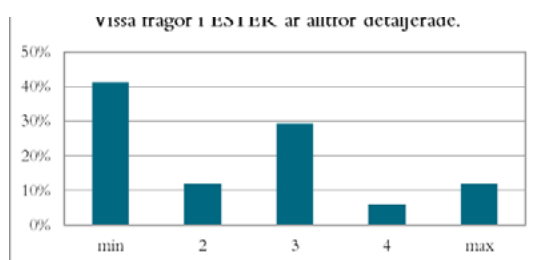
Det är åtta testpiloter som har kommenterat frågan. Man svarar att överlag har frågorna en stor variation och ger en bra bild, men vissa anser att en del av frågorna istället borde preciseras mera. Enstaka svar om handlar om att frågan om "strukturen kommer efterfrågas i framtiden" är alltför övergripande och att det är svårt att veta hur man ska arbeta med den. Vissa frågor kan med fördel delas upp och/eller preciseras ytterligare samt att man skulle kunna använda "tänk på!" kolumnen mer för förtydliga något. Verktaget har för få frågor om vissa ekosystemtjänster, samt att vissa ord behöver definieras.

"Generellt sett har verktaget dåligt med svarsmöjligheter (vissa svarsalternativ skulle behöva ha fler svarsalternativ) och det är svårt att veta hur vissa ord ska definieras."

"Det saknas också möjlighet att göra skillnad på generellt och lokalt perspektiv. I vissa fall kan värdet vara relativt. I ett lokalt perspektiv kanske man kan göra en annan bedömning."

3.3.3 Vissa frågor i ESTER är alltför detaljerade

Majoriteten anser att frågorna i helhet inte är för detaljerade och medelvärdet var 2,35 av 5.



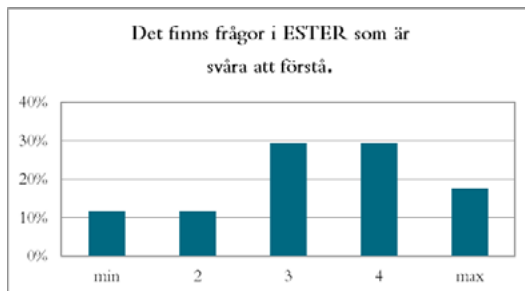
Det är åtta testpiloter som har kommenterat detta och svaren handlar framför allt om att vissa av frågorna är för detaljerade för det specifika projektet eller för det aktuella skedet av planprocessen, men att det finns en stor variation detaljeringsgraden i frågorna. Några anser att frågorna om daggmaskarna och jordmänsbildningen är för detaljerade. Enstaka kommentarer handlar om att detaljeringen är lagom och ger en bra bild, att det är för mycket fokus på skolbarn och naturpedagogik och att frågan om näringsämnen är för detaljerad.

"Vissa frågor är för detaljerade och är väldigt perifera från vad planprocessen kan hantera. Tex jordbildning och om det finns daggmaskar."

"Med tanke på den skalan vi har jobbat i är en del frågor väldigt detaljerade."

3.3.4 Det finns frågor i ESTER som är svåra att förstå

et är nästan hälften av testpiloterna som anser att vissa frågor är svåra att förstå och medelvärdet i svaren är 3,3 av 5.



Det är tolv testpiloter som har kommenterat detta, men svaren hänvisar främst till tidigare kommentarer om att det är svårt att svara på vissa frågor eftersom de är otydliga och kan tolkas på olika sätt. Därför behövs det en handledning med förklaringar och definitioner av begrepp. Många anser att frågan om ”strukturen kommer att efterfrågas i framtiden” är svår, dels för att alla ekosystemtjänster behövs, och att det är svårt att förstå vem, var och vad som styr efterfrågan.

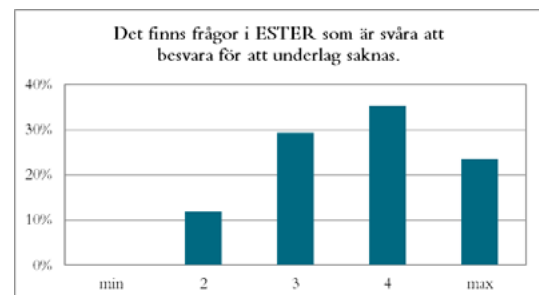
Enstaka kommentarer handlar om att vissa av frågorna kräver bättre förklaringar som t.ex. vad är en grön korridor eller spridningsväg, vad är en ovanlig naturtyp och när är ett träd skyddsvärt.

”Många frågor är oprecisa och kan tolkas på många olika sätt. Underlätta genom att ge exempel så man får rätt mindset.”

”Det är inte ett svårt språk, men det går att inrymma så många tolkningar och det gör det svårt.”

3.3.5 Det finns frågor i ESTER som är svåra att besvara för att underlag saknas

Majoriteten av testpiloterna anser att det finns frågor som är svåra att besvara för att underlag saknas och medelvärdet på frågan är 3,7 av 5.

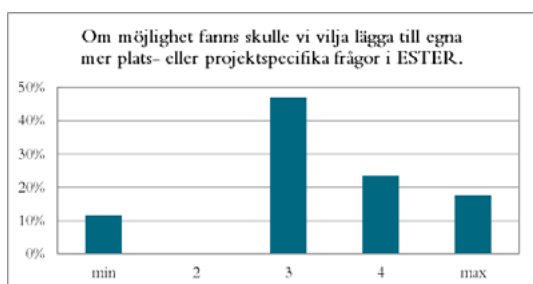


Det är fjorton testpiloter som har kommenterat påståendet och dessa handlar framförallt om att vissa frågor i ESTER kan vara speciellt svåra att svara på. Särskilt i ett tidigt skede av planprocessen när kunskapsunderlaget om området kan vara litet. Svårigheten kan även bero på projektens komplexitet vilket också avgör vilket underlag som finns tillgängligt, som t.ex., skalan på projektet. För att kunna svara på vissa frågor måste det finnas många olika kompetenser och ofta expertkunskap, vilket medför att det i vissa fall kan behöva göras specifika inventeringar. Kommentarer pekar också på att vissa frågor som är mycket detaljerade är speciellt svåra att svara på, som t.ex. frågor som handlar om dagmaskar, jordens beskaffenhet eller grundvatten.

Enstaka kommentarer handlar om att det är svårt att svara helt säkert på vissa frågor men att det ibland går att göra antagande eller gissningar. Det behövs expertkunskap för att svara på frågor om vatten, buller, rödlistade arter, naturvårdsinsatser samt ekologiska samband. En testpilot nämnde att det oftast finns bra kunskapsunderlag i tätortsnära områden men om man ska använda ESTER i mer perifera lägen det var svårare med kunskapsunderlaget.

3.3.6 Om möjlighet fanns skulle vi vilja lägga till egna mer plats- eller projektspecifika frågor i ESTER

Hälften har satt 3 som betyg och verkar vara neutrala i frågan men nästan lika många vill kunna lägga till egna plats- eller projektspecifika frågor.



Två testpiloter håller inte alls med om att egna frågor ska kunna läggas till.

Det fanns inga fritextfält för kommentarer som man kunde fylla i under detta påståendet.

3.3.7 Övriga kommentarer om frågorna i ESTER.

Tre testpiloter har lämnat övriga kommentarer om frågorna i ESTER och dessa kommentarer handlar om att frågorna behöver förtydligas genom att ange flera exempel till respektive fråga. Även ”tänk på!” kolumnen skulle kunna användas mer. Kommentarererna anger även att det behövs ett förtydligande eller vägledning i vad man menar med ”området”, det vill säga vilken avgränsning området ska, eller kan ha, och på vilket sätt avgränsningen kan variera.

Enstaka kommentarer pekar också på att man borde ta med aspekter om ekosystem-otjänster, som t.ex. att träd skymmer, att träd håller inne på föroreningar eller att de faller löv. Dessutom behövs även någon förklaring om sammanhanget mellan tambin i bikupor kontra vildbin samt att insekshotell borde vara med som en fråga. Bullerfrågan borde vara bättre definierad då det främst är höga ljudfrekvenser som dämpas av grönskan, även om ljudet av vind i löv exempelvis kan ha en maskerande effekt och förbättra upplevelsen.

3.4 Om värdering och viktning i ESTER

Sammanfattning av enkätsvaren

Majoriteten av testpiloterna är positiva till en viktning på strukturer eller indikatorer i ESTER genom att ange; liten, medel eller stor påverkan. Men många uttrycker en oro att detta skulle vara för komplicerat eller inte ge ett rättvist resultat. Någon av testpiloterna anser att viktningen skulle vara bra för vissa typer av projekt och någon skrev att det skulle vara bra att på något sätt lyfta fram eller markera de ekosystemtjänster som är allra viktigast för det specifika projektet. Det var även många av testpiloterna som ansåg att vissa frågor, strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster är mer betydelsefulla och borde då viktas högre i ESTER. Många av testpiloter anser att denna viktning kan vara bra om den kan göras projekt- eller plats-specifikt, vilket då kan medverka till att ESTER bättre anpassas till de lokala förutsättningarna. Däremot finns det farhågor hos testpiloterna om att viktning kan göra att användarna lättare drar förenklade slutsatser och samband när vissa frågor viktas och blir mer betydelsefulla.

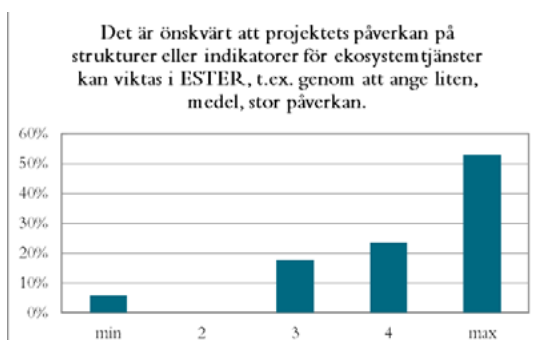
Testpiloterna har många olika åsikter om påståendet ”Det är bra att ESTER inte innehåller några värderingar eller viktningar mellan strukturer/ indikatorer eller mellan frågorna” och det finns kommentarer att frågorna i ESTER borde ses över så att det blir en jämn fördelning av olika ekosystemtjänster. Många testpiloter anser att det viktigaste är göra viktningen projekt- eller plats-specifikt och därför tycker de att en viktning kan vara bra, men det är även många av testpiloter som anser att alla ekosystemtjänster ska vara lika viktiga och en del testpiloter anser att ESTER inte alls ska innehålla några värderingar och viktningar av ekosystemtjänsterna. Några testpiloter anser att stödjande ekosystemtjänster borde viktas högre än andra.

Det finns många olika åsikter bland testpiloterna om det skulle vara bra om användaren skulle kunna göra en egen viktning i det specifika projektet. Många testpiloter anser att det skulle vara positivt att kunna göra egen viktning, men att det finns praktiska svårigheter att göra detta då en egen viktning kan bli för subjektiv. Om resulta-

tet blir för subjektivt kan det bli svårt att jämföra resultaten mellan olika projekt där man använt ESTER. Det finns också en risk att användaren gör en viktning för att resultatet ska se bra ut för det specifika projektmålet och därmed kan syftet med att bedöma ekosystemtjänsterna missas. Någon testpilot anser att det behövs välgrundade argument för att kunna göra en egen viktning i ESTER, och således en god kompetens och samarbete i gruppen för att egen viktning ska bli bra. Dessutom anser några testpiloter att det varit bra om det finns möjlighet att tydligt markera varför man har gjort en viss viktning i ESTER. Några testpiloter anser att det kanske räcker med markeringar inne i verktyget vilka ekosystemtjänster användaren anser är viktiga.

3.4.1 Det är önskvärt att projektets påverkan på strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster kan viktas i ESTER, t.ex. genom att ange liten, medel, stor påverkan

Det finns en tydlig övervikt mot att testpiloterna är positiva till en viktning av strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster med ett medelvärde på 4,2 av 5. Endast en av deltagarna var negativ till detta.



Det är tio kommentarer till påståendet och dessa handlar främst om att man befärdar att viktningen är för komplicerad eller ger orättvisa resultat, trots detta är de flesta av testpiloterna positiva till att projektets påverkan på strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster kan viktas.

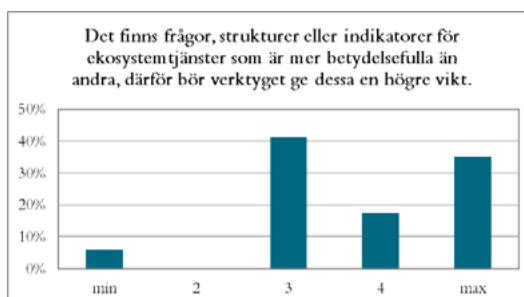
Enstaka kommentarer handlar om att viktning kan vara bra för vissa typer av projekt och någon nämnde att det skulle vara bra att på något sätt lyfta fram eller markera de viktigaste ekosystemtjänster för analyserat projekt. En annan kommentar pekar på att det kanske behövs viktning för att kunna jämföra olika alternativ som båda ger en negativ påverkan, men där ett alternativ ändå är bättre än det andra.

”Detta hade varit en intressant metodutveckling, och resultatet av en värdering kanske kan följas upp och verifieras senare när projektet realiserar?”

3.4.2 Det finns frågor, strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster som är mer betydelsefulla än andra, därför bör verktyget ge dessa en högre vikt

Det är många som ansåg att vissa frågor, strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster skulle kunna viktas för att de är mer betydelsefulla.

Medelvärde är 3.8 av 5.



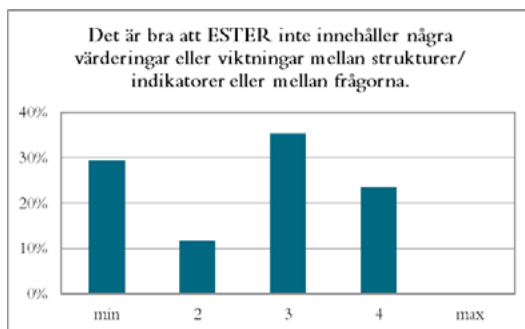
Det är tolv kommentarer till detta påstående och dessa handlar främst om att det skulle vara positivt om viktningen kunde vara platsspecifikt eller projektspecifikt. Då skulle ESTER bättre kunna förhålla sig till de lokala förutsättningarna av projektet, vilket skulle ge ett mer precist och rättvist resultat. Men reflektionerna från testpiloterna pekar även på risken med att dra förenklade slutsatser och samband när vissa frågor viktas och blir mer betydelsefulla.

Enstaka kommentarer tar upp att det är viktigt att allt som berör ekosystemtjänster belyses och att det är viktigt att inte börja vikta för tidigt i projektet. En testpilot anser att en viktning av frågorna inte borde göras alls. Två testpiloter ansåg att de stödjande ekosystemtjänster borde få en större vikt än andra ekosystemtjänster. En annan kommentar är att det vore bra att, i själva verktyget, kunna kommentera vad som är viktigt för det enskilda projektet. En av testpiloterna trodde redan att ekosystemtjänsterna var viktade då det är olika antal frågor i de olika kategorierna av ekosystemtjänster.

” Vet inte. Kanske. Viktigt att allt kommer upp dock, och att man inte börjar värdera för tidigt.”

3.4.3 Det är bra att ESTER inte innehåller några värderingar eller viktningar mellan strukturer/indikatorer eller mellan frågorna

Här har testpiloterna olika åsikter, men flertalet håller inte med om påståendet att det är bra att verktyget inte innehåller några värderingar eller viktningar mellan strukturer/indikatorer eller mellan frågorna. Medelvärdet är 2,5 av 5.



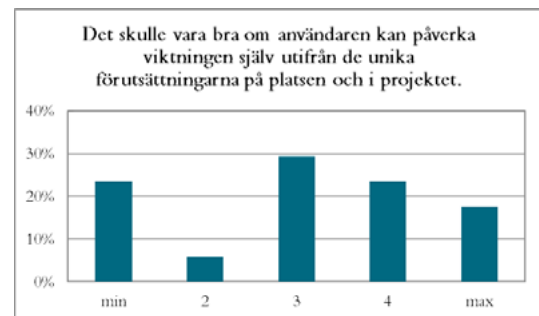
Det finns tio kommentarer till påståendet och de belyser att många testpiloter anser att alla ekosystemtjänster är viktiga och att det därför finns ett övergripande önskemål om att se över frågorna för en jämnare fördelning mellan olika kategorier av ekosystemtjänster. Många av testpiloterna anser att möjligheten att vikta är bra, speciellt för ökad projekt- eller platspecificitet, men det är ändå många som inte håller med utan anser att ESTER inte ska innehålla några värderingar eller viktningar mellan strukturer/indikatorer eller mellan frågorna.

Enstaka kommentarer handlar om att det skulle vara bra om man själv kunde göra ett ställningsstagande i viktningen, men en annan testpilot kommenterade svårigheten att i förväg veta vilka ekosystemtjänster som borde viktas. En testpilot anser att viktning överlag kunde vara bra, men i så fall motivera varför man viktar på ett visst sätt. Förslag som framkommer är att detta skulle kunna göras med ett kommentarsfält i verktyget med argument för hur man har gjort viktningen.

”Ja, föredrar nog att de inte värderas eller viktas. Risker är annars att man missar grejer som kanske har betydelse.”

3.4.4 Det skulle vara bra om användaren kan påverka viktningen själv utifrån de unika förutsättningarna på platsen och i projektet

Här tycker även testpiloterna olika, men flertalet är delvis positiva till detta. Medelvärdet är 3,1 av 5.



Det är elva som har kommenterat detta och det flesta kommentarer handlar om att det kan vara positivt att själv kunna påverka viktningen. Men de anser också att det kan vara svårt att göra en objektiv viktning samt att det är viktigt att kunna jämföra sitt eget resultat med andras resultat i ESTER. Dessutom finns det en risk att användaren manipulerar resultatet vilket kan riskera att man gör sin viktning främst för att uppnå ett specifikt mål i projektet som inte är enbart baserat på målet med ekosystemtjänster.

Enstaka kommentarer handlar om att det finns ett behov av transparens i bedömningarna och en väl sammansatt projektgrupp för att en egen viktning ska fungera och att det kanske räcker med markeringar inne i verktyget för att vissa vilka ekosystemtjänster som användaren anser är viktiga. Någon har även kommenterat att det behövs samma standard i alla projekt och att en egen viktning kan äventyra det.

”Ja, detta låter väldigt vettigt, men också viktigt att det blir bedömningsbart så inte för mycket ”makt” lämnas åt enskilda tolkare.”

”Bra att det är en standard som är lika i alla projekt.”

3.5 Övrigt om innehållet i ESTER

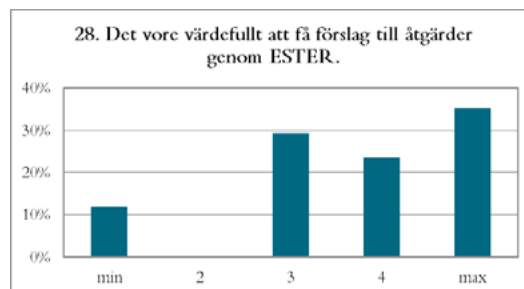
Sammanfattning av enkätsvaren

Många av testpiloterna är positiva till att få förslag till åtgärder i ESTER, men många tror att det kan bli för komplicerat och svårarbetat att få projekt- och platsspecifika förslag. Istället anser en del testpiloter att allmänna förslag, som t.ex. en åtgärds-katalog, är mer lämpligt men att det då kan bli svårt att förhålla sig till platsspecifika egenskaperna i projektet. Någon testpilot anser att istället för att ha de allmänna förslagen i själva ESTER verktyget kan förslagen länkas från ESTER till andra sidor. Vissa av testpiloterna anser att det skulle vara värdefullt att belysa kompensation ytterligare i ESTER, men några har betänkligheter om att detta skulle försvåra användningen av verktyget då kompensation är platsspecifikt. Vissa påpekade även att det finns risker med kompensation då man kanske inte använder sig av platsens egna förutsättningar, att det är svårt att ersätta existerande värden med en kompensationsåtgärd samt att kompensation kan bli en för enkel lösning på ett problem, speciellt om man inte har tillräckligt med kunskapsunderlag.

Många av testpiloterna är positiva till en skriftlig handledning för att förtydliga definitionerna, bedömningskalan och frågorna. Det finns förslag om att handledningen kan finnas inne i verktyget som t.ex. en flik eller att den inte behöver vara skriftlig utan kanske en video. Det finns även enstaka kommentarer om att ett ifyllt exempel kan ge stöd och vägledning samt att det kan vara bra att ha möjlighet att dokumentera hur man tänkt och tolkat.

3.5.1 Det vore värdefullt att få förslag till åtgärder genom ESTER

Majoriteten vill få förslag till åtgärder genom ESTER, och medelvärdet är 3,7 av 5. Det finns dock vissa som är helt negativa till att få förslag.



Det är nio kommentarer till detta påstående. Trots att många är positiva till att få förslag på åtgärder finns det tveksamheter kring hur förslagen skulle kunna vara projektspecifika utan att verktyget blir för svårarbetat. Det kan vara applicerbart med allmänna förslag som t.ex. en åtgärds-katalog, men allmänna förslag om hur man tar hänsyn till platsspecifika förutsättningar riskerar att bli alltför allmängiltigt.

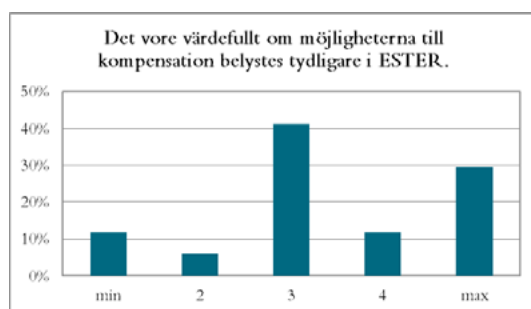
Enstaka kommentarer handlar om att förslag på kompensation skulle kunna länkas till Boverkets hemsida, eller att en åtgärds-katalog och andra allmänna förslag kanske inte ska vara med i själva verktyget utan länkas till ESTER från olika sidor.

”Svårt, det är ju verkligen platsspecifikt. Det kan ju finnas en verktygskatalog kopplad till olika ekosystemtjänster.”

”Bra om man kan få förslag på kompensation för de EST som försämras. Förslagen behöver inte vara i verktyget utan kan vara på Boverkets hemsida etc.”

3.5.2 Det vore värdefullt om möjligheterna till kompensation belystes tydligare i ESTER

Cirka fyrtio procent av de svarande tycker att det skulle vara värdefullt att belysa kompensation i ESTER och medelvärdet är 3,4 av 5.



Det är nio som har kommenterat påståendet och dessa handlar framför allt om att det finns tveksamheter kring att belysa kompensation ytterligare i ESTER. Vissa anser att detta kan vara värdefullt men vissa kommenterar även att detta skulle försvåra användningen av verktyget samt att det ofta är bättre att använda sig av platsens egna förutsättningar än att kompensera och att möjligheten till kompensation med andra värden riskerar att försaka existerande värden.

Enskilda kommentarer handlar om att det är svårt med kompensation då detta är platsspecifikt och att kompensationsåtgärder kan vara svåra att reglera i detaljplanen. Det är viktigt att inte använda kompensation som en enkel och lättvindig lösning utan att ha bra underlag. Dessutom, menar någon, kan skadelindringsprincipen lyftas mer i ESTER.

”Ja, men det är viktigt att kompensationsåtgärden ger samma kvalitet på samma plats och inte blir en enkel åtgärd eller problemlösare. För- och nackdelar och risker med en sådan åtgärd borde i så fall förklaras närmare i en bilaga/extra flik.”

3.5.2 Det behövs en skriftlig handledning för hur man ska använda ESTER

Majoriteten är positiva till en skriftlig handledning och medelvärdet är 3,8 av 5.



Det är nio som har kommenterat påståendet och kommentarerna handlar speciellt om att det behövs handledning för att förtydliga definitioner och frågor samt förklara bedömningskalan.

Enskilda kommentarer och förslag handlar om att handledning kan finnas inne i verktyget, antingen med en egen flik eller med beskrivningar och/eller med kommentarer direkt i anslutning till de aktuella frågorna. Det framkommer även förslag att handledningen inte behöver vara skriftlig utan kan vara t.ex. en videoinstruktion. Vidare att det kan vara bra, och till hjälp, med en anvisning där den som fyller i verktyget beskriver hur man tänkt och tolkat olika frågor. Ett ifyllt exempel anses också ge bra stöd och vägledning.

”Som verktyget ser ut nu behövs antingen tydliga definitioner av många begrepp eller en handledning om hur man själv kan välja att definiera olika saker, beroende på platsens förutsättningar.”

”Ja, det vore bra, för flikarna, kolumnerna och funktionerna väcker en hel del frågor. Det vore även bra med en förklaring till frågorna.”

3.6 Presentationen av resultaten i ESTER

Sammanfattning av enkätsvaren

Majoriteten av testpiloterna tycker att tabellen ger bra överblick över resultatet men det finns några som inte tycker det. Trots att majoriteten anser att tabellen är bra så finns kommentarer om att tabellen är svår tolkad samt att det saknas en beskrivning av hur man ska förstå och tolka den. Det finns även kommentarer om att vissa testpiloter anser att resultatet i tabellen inte är helt representativt för det svaren på i frågorna i ESTER. Någon har även nämnt att de saknar en beskrivning av samband under redovisningen av resultatet. Majoriteten tycker att tabellen ger en bra överblick över resultatet och utifrån svaren så är grafen något bättre än tabellerna. Det finns kommentarer om att grafen ger en tydlig och sammanfattande bild, men vissa anser att grafen är svårtolkad och att några av ekosystemtjänsterna redovisas på ett missvisande sätt i grafen. Dessutom vill vissa av testpiloterna ha en möjlighet att anpassa grafen efteråt, som att t.ex. ha möjlighet att placera två grafer i samma dokument. Några testpiloter har haft problem med att få fram tabellen och grafen, vilket beror på att de haft en äldre version av Excel.

Många av testpiloter bedömer att grafer och tabeller från ESTER kan vara användbart vid presentationen av resultatet i ESTER för beställare eller medborgare, men kommentarerna visar att många inte har presenterat grafer och tabeller ännu. Vissa av testpiloterna nämner dock att de ska eller vill använda redovisningen av resultatet i en presentation i framtiden, men vissa nämner att detta inte är aktuellt i just deras projektet. Någon kommentar handlar om att grafer och tabeller behöver anpassas inför en presentation för att resultatet ska bli lättförståeligt.

Det är svårt för majoriteten av testpiloterna att förstå innebörden av frågan om framtida behov av ekosystemtjänster. Dels nämnde testpiloterna att de inte förstår hur frågan ska tolkas men även att frågan behöver omdefinieras. Vissa testpiloter nämner att det är svårt att i förväg ta ställning till vilka ekosystemtjänster som kommer att behövas i framtiden och vissa anser att alla ekosystemtjänster behövs. Majoriteten av testpiloterna anser att frågan ska vara kvar men inte i sin nuvarande form. En testpilot nämnde att man hade missat läsa instruktionen om frågan i ESTER. En annan nämnde att det borde finnas två svarskolumner för frågan om olika lokaliseringalternativ.

3.6.1 Tabellen ger en bra överblick över resultaten som användningen av ESTER gett

Lite mer än hälften av de svarande tycker att tabellen ger en bra överblick över resultaten men vissa tycker inte det. Medelvärde är 3,5 av 5.



Det är sju som har kommenterat påståendet och många anser att tabellen är svår att tolka och att det saknas beskrivning för hur man ska läsa den. Några påpekade att de inte anser att resultatet i tabellen är helt representativt för vad man svarat på frågorna samt att det är problematiskt att man inte kan få fram tabellen i äldre versioner av Excel.

Enskilda kommentarer handlar om att det skulle vara bra att kunna beskriva olika samband i tabellen samt att resultatet i tabellen inte representerar det som man svarat på under bullerfrågan.

” Svårt om man tänker sig olika lokaliseringar då förutsättningarna på platserna kan se helt olika ut. Det vore bra med någon beskrivning av hur man kan tolka resultatet.”

” Några kategorier som inte har så stor betydelse kan dock få ett missvisande högt utslag då det inte finns någon viktning av frågorna.”

3.6.2 Grafen ger en bra överblick över resultaten som användningen av ESTER gett

Majoriteten anser att grafen ger en bra överblick över resultatet och utifrån svaren så är grafen något bättre på det än tabellerna. Medelvärde är 3,8 av 5.



Det är åtta som har kommenterat påståendet och kommenterarna handlar främst om att grafen ger en tydlig och sammanfattande bild av resultatet. Några påtalar att grafen inte är enkel att tolka och att tabellen kan ge ett missvisande högt utslag i vissa ekosystemtjänstkategorier om man inte viktat frågorna adekvat för det specifika projektet. Det skulle även vara bra om det fanns möjlighet att anpassa grafen efter behov och att ha möjlighet att placera två grafer i samma dokument.

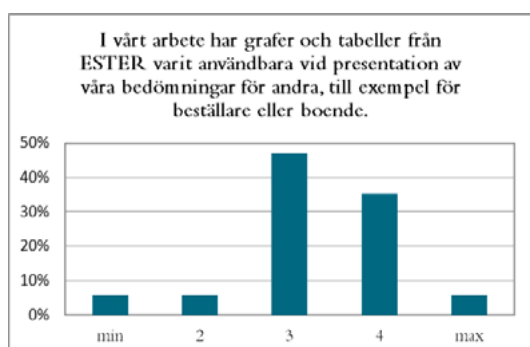
Enstaka kommentarer handlar om att det skulle vara bra att i grafen kunna markera det man anser är extra viktigt i det specifika projektet. Det är problematiskt att redovisningen av grafen endast fungerar i nyare versioner av Excel.

”Bra med sammanfattad bild, men ibland svårt att kunna tolka vad det är som visas. Kopplad till svårigheten med värdering. Kräver tydlighet i frågorna.”

”Ja, dock kan det vara bra att förtydliga om man har stjärnmarkerat något som viktigt eller om det finns osäkerhet i kompensationsåtgärder.”

3.6.3 I vårt arbete har grafer och tabeller från ESTER varit användbara vid presentation av våra bedömningar för andra, till exempel för beställare eller boende

Majoriteten bedömer att grafer och tabeller från ESTER varit användbart vid presentation av bedömningar för andra. Medelvärde för påstående är 3,3 av 5.



Det är tretton testpiloter som har kommenterat påståendet. Dessa handlar främst om att man antingen inte har använt tabeller eller grafer som presentation för beställare eller boende för att det inte är aktuellt i just det projektet, men vissa ska eller vill göra det i framtiden. Många tror att grafer och tabeller kommer att vara användbara vid en presentation.

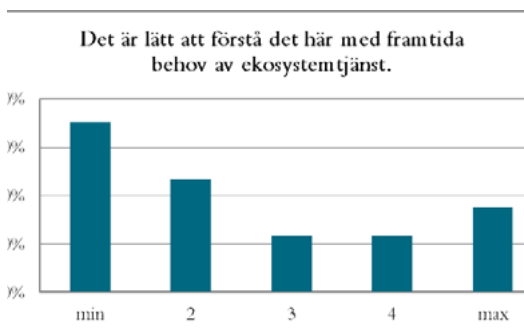
Enstaka kommentarer handlar om att man har använt presentation av grafet och tabeller för att diskutera kompensationsåtgärder. En testpilot anser att tabeller och grafer kan vara svåra att förstå då värdena inte är viktade samt att grafer och tabeller behöver anpassas för att resultatet ska vara lättare att förstå.

”Tabell och grafer kan vara svåra att förstå i och med att värdena inte är viktade och då heller inte går att jämföra mellan kategorier.”

”Vi bedömer att det kommer vara användbart vid kontakt med beställare och övriga parter.”

3.6.4 Det är lätt att förstå det här med framtida behov av ekosystemtjänster

Det har varit svårt för majoriteten av testpiloterna att förstå vad man menar med framtida behov av ekosystemtjänster. Medelvärde i påståendet är 2,5 av 5.



Det är tio testpiloter som har kommenterat och framför allt handlar kommentarerna om att många anser det vara svårt att förstå vad man menar med det framtida behovet av ekosystemtjänster. Dels för att man inte förstår hur frågan ska tolkas och dels för att den behöver definieras, göras om helt eller till och med tas bort. Majoriteten verkar ändå anse att frågan ska vara kvar, men att den ska omdefinieras. En del testpiloter anser att det i förväg är svårt att ta ställning till behovet av ekosystemtjänster och att behovet är beroende av vilken skala man förhåller sig till, som regional eller kommunal, samt vems behov man tänker på och hur man egentligen kan ha kunskap om framtida behov.

Enstaka kommentarer handlar om att frågan är svår att svara på eftersom framtida kulturella och sociala ekosystemtjänster förändras hela tiden. En testpilot anser att vid användning av olika lokaliseringalternativ borde det finnas två svarkolumner om framtida ekosystemtjänster. En testpilot förstår inte frågan och undrar om det är behovet av en struktur som man menar.

3.7 Teknisk utveckling

Sammanfattning av enkätsvaren

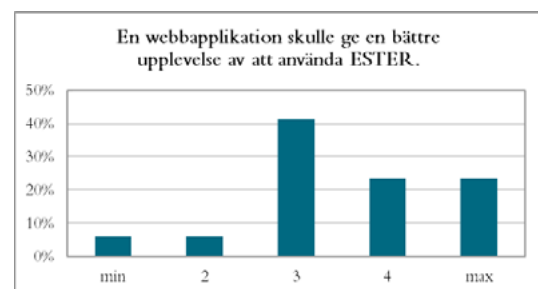
De flesta av testpiloterna verkar vara försiktigt positiva till en webbapplikation av ESTER, men åsikterna går isär. Några testpiloter är mycket positiva, några är inte alls positiva och många uttrycker en osäkerhet om en webbapplikation skulle underlätta arbetet med ESTER. Någon anser att Excel är ett bra arbetsredskap men det finns även kommentarer om att Excel är lite svårt och överskådligt arbetsredskap.

Alla testpiloter är något eller mycket positiva att kunna koppla ESTER till GIS-verktyg. Många ser möjligheter med att koppla ESTER till olika GIS-kartor som till exempel ÖP och grönplan, och att tillämpningen av ESTER blir större genom att koppla till GIS. Det framkommer dock farhågor om att verktyget blir mer svårt att använda med en sådan koppling.

Enstaka kommentarer om den tekniska utvecklingen tar upp behovet att klargöra geografiska avgränsningar och en önskan att kunna jämföra olika utformningsförslag allt eftersom projektet blir tydligare. Alltså ett iterativt arbetssätt då man drar lärdomar och upprepar analysen i olika skede av ett projekts tillkomst och genomförande och för olika alternativ. Dessutom finns det önskan att ESTER på något sätt kopplas till en karta, samt att det skulle vara en fördel att koppla ESTER med grönytefaktorn (GYF).

3.7.1 En webbapplikation skulle ge en bättre upplevelse av att använda ESTER.

Många av testpiloterna är positiva till att en webbapplikation skulle ge en bättre upplevelse av att använda ESTER, men någon håller inte med alls. Medelvärdet är 3,5 av 5.



Det är tolv testpiloter som har kommenterat frågan och flera av dem uttrycker en osäkerhet kring att det skulle vara bättre med en webbapplikation, men att denna troligtvis skulle underlätta arbetet med ESTER. Det finns olika åsikter huruvida Excel är ett bra eller svårt arbetsredskap. Några uttrycker att Excel är ett komplext och svåröverskådligt arbetsredskap och de äldre versionernas dåliga kompatibilitet med ESTER.

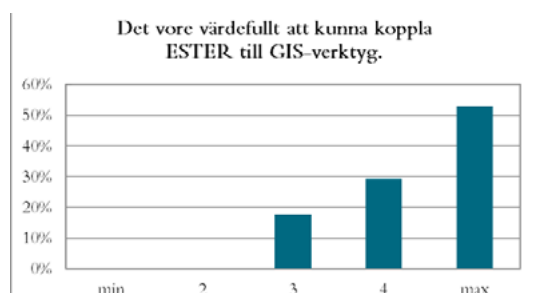
Enstaka kommentarer handlar om att det viktigaste är att verktyget fungerar bra och inte vilken teknisk lösning man använder och att utfallet beror helt på om man i webbapplikation t.ex. kan spara analyser och att det går att använda ESTER i fält, med t.ex. en utskrift.

”Vet ej. Kanske om det är en välfungerande och enkel sådan som är kompatibel med övriga programvaror som vi använder.”

” Det viktigaste är att verktyget fungerar. Kan behöva fler tillfällen.”

3.7.2 Det vore värdefullt att kunna koppla ESTER till GIS-verktyg

Majoriteten av de svarande är positiva eller mycket positiva till att kunna koppla ESTER till GIS-verktyg, och ingen är negativ. Medelvärde är 4.35 av 5.



Det är nio testpiloter som har kommenterat. Många är positiva till påståendet och ser att det vore en bra utveckling att koppla ESTER till olika GIS kartor som ÖP, grönplan, dagvatten, egen GIS modell och grönytefaktor (GYF). Detta skulle kunna ge en ökad tydlighet och att tillämpningen med ESTER blir större. Men det framkommer även tveksamheter och farhågor kring att verktyget skulle bli mer svåränvänt.

Enstaka kommentarer handlar om att det kan vara svårt att sammanställa de GIS-underlag som ESTER skulle kräva. Det skulle vara bra att kunna markera var ekosystemtjänsterna finns på en karta.

”Absolut, då kan tillämpningen bli ännu större och öppnar upp för ytterligare analyser och jämförelser. Ur ett kommunikationsperspektiv kan man även lättare visualisera åtgärder och förändringar och jämföra olika lokaliseringalternativ.”

3.7.3 Eventuella övriga kommentarer om vad som skulle behöva förbättras i verktyget.

Övriga kommentarer var att det vore bra att vidareutveckla den geografiska avgränsningen samt att det finns en önskan att kunna jämföra olika utformningsförslag allt eftersom projektet blir tydligare, det vill säga att arbeta iterativt med upprepningar av analysen i olika skede av ett projekts tillkomst och genomförande, och för olika alternativ.

”Tror det skulle vara mer meningsfullt för en planprocess om kolumnerna hette ”utformningsförslag version 1” eller ”utformningsförslag datum 20xx-xx-xx”, och man jämför olika förslag under processens gång.”

3.8 SWOT-analys för ESTER

Alla sjutton testpiloter har fyllt i SWOT-analysen i enkäten. Nedan följer en summering av enkätsvar.

ESTER:s styrkor

Många testpiloter anser att ESTER är ett bra dialogverktyg då det öppnar upp för givande diskussioner och reflektioner mellan de som arbetar med verktyget. Vidare att det är bra för samarbeten och kan öka förståelsen mellan olika personer och kompetenser, liksom mellan olika aktörer som t.ex. kommun och exploatör/byggherre. Några av testpiloterna anser att ESTER är bra för att förstå helheten och för att ge en översiktlig sammanfattning av ekosystemtjänster på platsen. Vissa lyfter fram att ESTER ger ett bra kunskapsunderlag om ekosystemtjänster och ökade kunskaper om dem. En annan styrka med ESTER som många testpiloter har kommenterat är att graferna ger en bra visuell förståelse och att de kan användas som underlag för presentation och för argumentation. Andra enstaka kommentarer från testpiloterna är att verktyget inte är särskilt tids- och arbetskrävande, att det ger en bra bild av tillståndet före och efter exploatering samt att det kan användas för att undersöka lokaliseringalternativ.

”Synliggöra, skapa förståelse, kunskap, underlag för dialog/diskussion, koppla helhet och samband.”

”Lyfter viktiga frågor. Ger tydlig bild av tillgång på ekosystemtjänster före och

ESTER:s svagheter

Många testpiloter anser att ESTER:s svaghet är att många frågor är svåra att förstå och tolka och att frågorna därför behöver förbättras, vilket framför allt behöver göras med omformulering eller att frågorna definieras och förtydligas, samt att det behövs en handledning eller annan vägledning om frågornas olika svarsalternativ. Det är även många testpiloter som skriver att det krävs stora kunskaper om olika ekosystemtjänster samt kunskap om själva projektet och dess plats för att

kunna svara och arbeta med verktyget. En annan problematik med ESTER är enligt vissa testpiloter att bedömningar riskerar att bli subjektiva, att det finns en brist på värdering i verktyget, samt att vissa ekosystemtjänster är bättre representerade än andra ekosystemtjänster. Det finns enligt vissa testpiloter en önskan om bättre förklaring hur man arbetar med den geografiska avgränsningen. En del testpiloter har kommenterat att ESTER är tids- och arbetskrävande och att verktyget inte är så användarvänligt med sina olika kolumner och flikar, samt enstaka kommentarer handlar om att Excel är svårarbetat, svårt att överblicka samt att tabell- och grafredovisningen inte fungerar i alla versioner av Excel. Någon kommenterar är att de saknar möjligheten till förankring till den specifika platsen i ESTER, att vissa frågor är förenklade samt att vissa frågor är för detaljerade. En testpilot kommenterade att ESTER inte hade fungerat till miljöanpassning då det inte finns åtgärdsförslag.

”Frågor kan tolkas olika av olika personer och mellan projekt vilket gör att resultatet inte blir jämförbart. Resultatet behöver presenteras tillsammans med en förklaring kring hur man tagit ställning till de olika frågorna.”

”Ibland svårt att knyta lokal påverkan, kräver vissa fördjupningar i plats-specifika förhållanden, tar tid att gå igenom.”

Möjligheter med ESTER

Många av testpiloterna anser att ESTER kan skapa möjligheter till dialog, samarbete, förståelse och utveckling mellan kommunala, statliga och privata aktörer i arbetet med ekosystemtjänster. Många testpiloter anser även att ESTER:s möjligheter är att det kan bli ett viktigt verktyg i arbetet med ekosystemtjänster då det kan visa påverkan på dem, att det kan användas som ett redskap i olika typer projekt för att argumentera för olika ekosystemtjänster samt att ESTER kan användas

och vidareutvecklas i arbetet med kompensationsåtgärder och med olika lokaliseringalternativ i relation till ekosystemtjänster. Några testpiloter har kommenterat att det finns möjligheter med att koppla ESTER till andra verktyg och program som GIS och GYF, men även till olika hemsidor som har information om ekosystemtjänster som Boverket och Naturvårdsverket. Dessutom nämner någon testpilot att hade det varit bra att koppla ihop och tillämpa ESTER i olika delar av planprocessen och då främst i det tidiga skedet, men även till skötseln, grönytefaktor och olika hållbarhetsaspekter. Någon testpilot ser möjligheten att utveckla ESTER till att bli kommunövergripande så att olika kommuner kan jämföra resultaten.

”Genom att frågorna lyfts upp på agendan så finns det större möjligheter för oss att arbeta mer fokuserat med frågorna samt att ekosystemtjänster får en högre dignitet i samhällsbyggnadsprocessen.”

”På ett enkelt sätt kunna bedöma och presentera ett områdes ekosystemtjänster. Att på ett enkelt och tydligt sätt kunna jämföra lokaliseringalternativ utifrån påverkan på ekosystemtjänster.”

Faror med ESTER

Många av testpiloterna anser att det finns en risk i att man förlitar sig för mycket på, och har en övertro, till resultatet, vilket kan resultera i minskad reflektion, diskussion eller ifrågasättande. Enligt vissa testpiloter finns även risker att resultatet från verktyget är beroende av kunskapen från den eller de personer som svarat på frågorna, samt att resultatet även styrs av hur noggrann man har varit när man fyllt i svaren. Dessutom kan frågorna tolkas olika vilket kan göra det svårt att jämföra resultatet med andra liknande projekt. Enligt

några testpiloter kan vissa ekosystemtjänster missas då de inte representeras i verktygets analys. Andra kommentarer är att det finns risker med en tro på att kompensationsåtgärder blir svaret på lösningen, att man efter resultatet från ESTER tappar fokus på ekosystemtjänster i projektet, samt att det blir problematiskt om verktyget används för sent i planprocessen eller att man inte använder verktyget efter att planprocessen är slut, t.ex. i skötseln.

”Man förenklar och chansar vilket blir sanningar i nästkommande steg.”

”Frågor tolkas olika. Alla EST inte finns med. Analysen tas för sanning istället för ett verktyg på vägen. Resultatet feltolkas i och med att det inte är viktat.”

”Kan bli för generell, viktigt att den är förankrad och kopplar ÖP och grönsplan/grönstruktur och naturvårdsplan mm.”

3.9 Uppföljande workshop med testpiloter

Som en uppföljning och återkoppling på enkäten organiserades en workshop med testpiloterna där preliminära resultat redovisades och gruppdiskussioner kring tre redan förutbestämda frågor diskuterades. Summeringen av gruppdiskussionerna redovisas nedan.

3.9.1 Vad upplever ni är den största nyttan med ESTER?

Ur de tre olika gruppernas diskussioner kom det fram relativt enhetliga svar på vilken nytta det finns med ESTER.

Den allra största nyttan med ESTER är dess funktion som dialogverktyg. Att ha ett verktyg som man kan samlas kring öppnar upp för diskussioner om ekosystemtjänster samt för samarbeten och diskussioner mellan olika kompetenser. Dessutom ger ESTER ett bra kunskapsunderlag som möjliggör konstruktiva diskussioner och möten, och kan bli ett forum för samarbeten. ESTER gör att ekosystemtjänsterna lyfts upp på agendan och att ha ett specifikt verktyg kan ge ekosystemtjänstfrågorna en ny dignitet. Detta medför att vissa frågor och begrepp om ekosystemtjänster lyfts upp som man annars kanske hade missat. Verket kan användas som en omfattande checklista med många olika aspekter kring ekosystemtjänster. Denna ”checklista” kan användas så allt kommer med, och med den kan man kontrollera så att man inte missar något, som t.ex. mjuka ekosystemtjänster som annars lätt glöms bort. Den visuella redovisningen i ESTER är bra och en konkret graf kan användas som ett enkelt visuellt element vid en redovisning för att tydliggöra och argumentera i en presentation för t.ex. chefer och politiker. Verket ger bra stöd för bedömning av ekosystemtjänster i detaljplaner, men är även bra då ekosystemtjänster konkretiseras och kan tas med till projekteringsfasen.

3.9.2 Vilka typer av landskap eller stadsbygder bedömer ni att ESTER lämpar sig bäst respektive mindre bra för?

Det var både samstämmiga och olika synpunkter i workshopgrupperna när man diskuterade vilka typer av landskap eller stadsbygder där ESTER lämpar sig bäst respektive mindre bra för.

Någon grupp nämnde att det var svårt att använda verket på jordbruksmark och att anledning kan vara att det är så mycket fokus på försörjande ekosystemtjänster. En annan anledning till detta kan vara att det inte finns dokumenterade naturvärden eller liknande i vissa områden på landsbygden eller andra landskap utanför stadsbygden. I vissa grupper pratade man om att verket fungerade bra på skogsmark och i naturmark, men att det var viktigt att tänka på att naturskog är viktigare än odlad skog. Andra diskussioner handlade om att värderingen av ett område är svår att göra oavsett landskapstyp och med verket finns det en risk för olika tolkningar, som t.ex. vad skog är och vad ett naturområde är. En grupp nämnde att i alla typer av landskap och stadsbygder så finns det kant-effekter eller buffertzoner som är viktiga att inkludera beroende på vilket område man undersöker. Det är därför viktigt att ta ställning till avgränsningen då detta påverkar vad som ska ingå i bedömningen.

I grupperna diskuterades att verket kan vara svåränvänt i stora områden och speciellt områden med olika karaktärer. Då kan man behöva dela upp det i mindre områden och bedöma områdena individuellt, men man ser svårigheter i att sammanföra dessa olika områden till ett igen. Således kan ESTER vara svårt att använda i översiktsplaner då områdena kan vara mycket stora och innehålla olika typer av landskap och stadsbygd. En annan aspekt är att även små ytor kan vara väldigt värdefulla och är lätta att missa om planområdet är stort. Ett svar från en grupp var att det i en stad kanske inte krävs så stora ytor för att de ska klassificeras som någon typ av naturmark.

Något annat som kom upp i vissa grupper är att ESTER inte fungerar lika bra för oexploaterade områden, speciellt om man ska välja ett loka-

liseringsalternativ, då det blir en liten skillnad i negativ påverkan mellan olika alternativ. En grupp nämnde att verktyget verkar fungera bättre i redan exploaterade områden, som t.ex. förtättningsprojekt, än i oexploaterade områden. Utan att använda ESTER i ett oexploaterat område kan man ändå tydligt se vilken påverkan en exploatering kan ha. Men det anses ändå finnas ett stort behov av ett verktyg som analyserar effekten av att oexploaterade områden tas i anspråk.

Åtgärdsförslag som diskuterades var bland annat möjligheten att anpassa verktyget till olika sorts landskap, exempelvis genom att stryka eller addera frågor. Det vore bra att se över vissa frågor som är lite svåra när man bedömer vissa områden, som t.ex. att frågan med dagvatten och naturliga avrinningsvägar inne är relevant i staden.

3.9.3 Vilka är de tre viktigaste utvecklingsområdena för ESTER?

Under workshopgruppernas diskussioner hade denna fråga störst fokus och gruppernas diskussioner om vad som var allra viktigast att utveckla var relativt liknande. Alla grupper hade diskuterat behovet av förtydligande av frågorna och att ha olika definitioner att förhålla sig till. Dels är det viktigt att tydliggöra frågorna med definitioner så det inte tar för lång tid att svara, men även att ett förtydligande kan medföra enklare jämförelse med andra projekt och mellan kommuner etc. Framför allt behöver frågan om ”framtida behov av ekosystemtjänster” förklaras och definieras bättre. Det fanns en del kommentarer om specifika frågor som kan förbättras, eller tas bort, och som nämns längre ned i denna text. Det fanns även önskemål att förtydliga vilken avgränsning ett område ska ha när man använder ESTER.

Många grupper diskuterade behovet av en tydlig handledning, som är speciellt viktig om all kompetens som krävs inte finns i ens organisation. En grupp kom fram till att handledningen borde vara i ett annat format än Excel eftersom Excel är svår att överblicka och bläddra i. Enligt vissa är det inga problem att använda ESTER i olika typer

av projekt, men en handledning för detta skulle behövas. För att göra verktyget mer användarvänligt så är det bra om formuläret med frågorna är enkelt, men att en utförlig och lättillgänglig handledning vore bra. Dessutom kan verktyget med handledningen innefatta åtgärdsförslag med t.ex. en åtgärds katalog och det diskuterades om det finns exempel på olika utformningsalternativ. Ett annat sätt att göra användningen av verktyget mer projektspecifikt är att tänka utveckling över tid, dels genom att ta in områdets potential för olika ekosystemtjänster samt tidsaspekten hur ekosystemtjänster kan utvecklas inom 10 år eller 50 år.

Det var även många kommentarer om att ha möjlighet en att vikta svaren på frågorna bättre, samt att kunna vikta kvaliteter inom ett projekt. Genom att viktningen på svaren blir mer omfattande, med fler svarsalternativ, så kan användningen bli mer projektspecifikt. Svaren skulle även kunna bli graderade, men det finns risker med det. Det fanns kommentarer om att viktningen mellan olika ekosystemtjänster i ESTER är trubbig och behöver justeras.

Vissa diskuterade att presentationen med grafen och tabellen kan förbättras och bli mer lättförståelig. Dels hade man kunnat testa olika typer av diagram och med olika färger tydliggöra olika ekosystemtjänster i redovisningen. Många vill även kunna koppla ESTER till GIS och en grupp diskuterade att kunna koppla ESTER till GYF. Med GIS och GYF kan man koppla området till area och mer projektspecifikt kunna visa vad som händer med ekosystemtjänster och kunna bedöma områden utifrån större och mindre ytor.

Vissa diskuterade möjligheten att utveckla kompensationsåtgärder och man skulle vilja få förslag på detta för att man inte ska glömma den möjligheten. Andra förslag var att kunna anpassa ESTER för olika planeringsnivåer och också ha möjlighet att jämföra mellan olika skeden, och det fanns önskemål att kunna anpassa verktyget mot översiktsplanen.

Följande specifika frågor eller kategorier av frågor borde ändras utifrån workshopgruppernas diskussioner:

- Gällande frågan om bikupor så finns det i urban miljö en risk att honungsbin konkurrerar ut solitära bin.
- Frågan om bullerdämpning kan göras om, då topografin är viktigare än vegetationen.
- Frågan om dagmaskar kanske inte borde vara med, eller göras om.
- Frågor om specifikt klimatpåverkande ekosystemtjänster borde kanske vara med.
- Vissa frågor som gäller kulturella ekosystemtjänster kan delas upp i olika frågor.
- Frågan om rödlistade arter kan vara komplicerad om det inte redan finns inventeringar eller kartläggningar som pekar på förekomst av rödlistade arter, särskilt om det är snö på marken som döljer florans. Men ibland kan man se om det finns förutsättningar för rödlistade arter.

Andra enstaka kommentarer som framkom under gruppdiskussionen handlade om att det är ett problem att tabellen och grafen bara kan genereras i en nyare version av Excel. Vidare att det är svårt att ändra i Excel när man redan fyllt i svaren på frågorna.

Någon menade att det vore bra om det fanns allmän information om ekosystemtjänster så man kan ha det som underlag för sina diskussioner. Vissa hade diskuterat att det hade varit bra att i ett kommentarsfält kunna skriva in egna ekosystemtjänster som inte finns med i verktyget.

Andra diskussioner handlade om att kunna ha ett kommentarsfält så man kan notera hur man tänkt i vissa svar, som varför två träd i förtättningsområde kan vara viktigt, men inte i ett stort naturområde.

4. Analys och diskussion

I detta kapitel kommer överensstämmande synpunkter från enkätsvaren och diskussionerna under workshopen den 10 februari 2021 att belysas. I den första delen av kapitlet diskuteras testpiloterna, enkäten och något om workshopen. Sista delen av kapitlet diskuterar syftet med ESTER i relation testpiloterna förväntningar och tankar om verktyget.

Testpiloter, enkätsvar och workshop

De allra flesta testpiloter har svarat mycket utförligt på frågorna i enkäten, och det är tydligt att de allra flesta har testat och arbetat med ESTER grundligt i sina projekt. Att testpiloterna har varit så generösa med att testa och utvärdera ESTER är värdefullt för fortsatt arbete med ESTER verktyget.

Testpiloterna kommer från olika delar av landet, från olika stora kommuner, samt från några konsultfirmor vilket sammantaget ger en representativ bild av hur ESTER kan användas i hela Sverige och i olika typer av landskap samt även för olika typer av verksamheter. Det framträder inte någon skillnad vad testpiloterna, beroende på var i Sverige de arbetar, anser om hur det har varit att använda ESTER och inte heller någon påtaglig skillnad om man arbetar som konsult eller i kommun.

Det var främst testpiloterna samt deltagare från Boverket och Movium som deltog under workshopen, och diskussionerna under den dagen styrdes av tre olika frågor. Deltagarna delades upp i tre grupper och en del av diskussionerna gav liknande svar som i enkätsvaren, men diskussionerna under workshopen förtydligade och ringade in hur ESTER kan fortsätta att utvecklas samt vilka åtgärder som var viktigast i utvecklingsarbetet med ESTER.

Det framgår från enkätsvaren och workshopdiskussionerna att testpiloterna har relativt liknande bedömning kring vilka delar som behöver prioriteras i utvecklingen av ESTER. Boverket har tidigare gjort en liknande bedömning internt, vilket bekräftar att dessa utvecklingsområden är viktiga. De är:

- att frågorna behöver ses över,
- att det kanske kan finnas en viss värdering av påverkan kring strukturer/indikatorer för ekosystemtjänster i svarsalternativen,
- att det skulle kunna finnas instruktioner för hur man ska tänka kring sitt projektområde, samt
- att det finns ett behov att beskriva ESTER:s användningsmöjligheter i olika situationer i planering, byggande och förvaltning.

Enkätsvaren och workshopdiskussionerna svarade på mer än bara vilka utvecklingsmöjligheter som finns, och svaren är mer djupgående, som till exempel vilka frågor och på vilket sätt frågorna kan förändras, om det är bra eller inte att värdera och vikta i ESTER, att det behövs en förklaring om projektområdet i form av en geografisk avgränsning, samt även många konkreta exempel på hur ESTER kan användas i olika skeden och situationer i samhällsbyggnadsprocessen.

ESTER i olika skalor

Då ESTER är ett översiktligt analysverktyg är meningen att det ska vara användbart i olika delar av planering, byggande samt förvaltning. De flesta testpiloter har använt ESTER i detaljplaneringskedet av ett projekt och det finns många kommentarer i enkätsvaren om att verktyget lämpar sig bäst i ett tidigt skede, men att verktyget är olämpligt för skalan i översiktsplanering. Även under workshopen diskuterades att verktyget är svårt att använda i översiktsplanen, vilket beror på att det är stora områden med många olika karaktärer och om ESTER ska vara applicerbart i översiktsplanering skulle man kanske behöva dela upp områdena till mindre områden. Enstaka testpiloter har även använt ESTER i ett planprogram, och testpiloterna har kommenterat att de tycker att verktyget har varit användbart i planprogrammet, men eftersom det är så få som har använt verktyget i det skedet är det svårt att dra några slutsatser.

Merparten av testiloterna har använt ESTER i detaljplaneskede, och enstaka har testat det i exploaterings- och byggnadsprojekt samt i ett projekt som berör förvaltning av skog. Dessa enstaka projekt skilde sig från mängden vilket gör det svårt att dra slutsatser om lämpligheten med ESTER. Det verkar vara svårt att använda verktyget i projekt där man redan har beslutat om en åtgärd eller om ESTER användes sent i processen. Då ESTER framförallt testades under planeringsprocessen, speciellt i detaljplan, kan det vara av intresse att göra vidare utvärdering i projekt som befinner sig i bygg- och förvaltningsprocessen då meningen är att ESTER ska vara ett övergripande analysverktyg för olika delar i samhällsbyggnadsprocessen.

Det finns återkommande kommentarer i enkäten om den geografiska avgränsningen. Dels tycker testpiloterna att det är svårt att veta vilken avgränsning projektområdet ska ha och om de ska ta med relationen till omgivningarna när man besvarar frågorna i ESTER. Ett alltför stort område med många karaktärer är svårt att bedöma i ESTER, vilket kan vara en del av att fundera på kring vilken avgränsning som är lämplig. Vidare beror avgränsningen givetvis på när i samhällsbyggnadsprocessen man använder ESTER. I detaljplaneskede kan ett projektområde vara avgränsat till just den detaljplanen. Det har även funnits kommenta-

rer, både i enkätsvaren och under workshopen, om att det vore bra att kunna förankra projektområdet geografisk, som att visa området på en karta.

Typ av landskap och grad av exploatering

I enkätsvaren finns enstaka kommentarer om vilka typer av landskap ESTER lämpar sig för. Under workshopen diskuterades detta mycket. Många anser att ESTER lämpar sig mindre väl för oexploaterade områden, och bättre för exploaterade områden som till exempel i förtättningsprojekt. Enligt vissa testpiloter är den lilla skillnaden i påverkan när ESTER används på oexploaterade områden ett problem, speciellt vid olika lokaliseringalternativ. Därför fanns det hos några en önskan att användningen av ESTER blir bättre för oexploaterade områden och enligt vissa testpiloter kan verktyget därför behöva göras mer projektspecifikt eller att vissa frågor kan behöva läggas till eller tas bort.

Enligt testpiloterna är det viktigt med ett bra kunskapsunderlag om projektområdet när man ska svara på frågorna och att det är kunskapen om området, dels i form av olika planer etc., som styr om man kan svara på alla frågor i ESTER. Någon testpilot nämnde att det kan vara svårt att göra analysen i ESTER på vissa typer av landskap, som jordbruksmark och skogsmark, vilket kan bero på att det inte finns tillräcklig dokumenterad kunskap om dessa områden.

Arbetsgruppens kompetens och förkunskaper

Enkätsvaren är samstämmiga kring fördelen att arbeta med ESTER i en grupp, samt att det viktigt att det finns en bred kompetens och kunskaper om olika ekosystemtjänster i gruppen för att kunna besvara alla frågor i ESTER. Dessutom behövs det goda förkunskaper om det aktuella projektet och platsen, dels med dokumenterade kunskapsunderlag, dels med förkunskaper och erfarenheter från platsen.

De flesta testpiloterna arbetade i grupper om två till tre personer, men det fanns även grupper med fyra till sex personer. I många grupper fanns olika kompetenser, främst inom planering och grönsfrågor. De flesta grupper hade träffats flera gånger för att arbeta med ESTER.

Vissa testpiloter ansåg att arbetet med ESTER var tidskrävande, och någon att det var alltför tidskrävande. Det fanns kommentarer om att tolkning av frågorna tog för mycket tid. Men någon förklarade att anledningen till tidsåtgången i deras projekt var att de haft bra och givande diskussioner som gjort att de lärt sig mycket om ekosystemtjänster vilket förstås är positivt, speciellt om många olika kompetenser samarbetar kring ESTER. Andra anledningar, till varför ESTER var tidskrävande är för att de inte haft vana av att använda verktyget eller Excel. Det är ingen testpilot som nämner om det är en fördel eller nackdel att träffas flera gånger i gruppen, vilket hade varit intressant att få veta mer om.

Det finns information på Boverkets hemsida, samt i instruktioner inne i verktyget, att det är bra att arbeta med ESTER i en grupp med olika kompetenser. Möjligtvis vore det bra att förtydliga vilka kompetenser som är lämpliga i gruppen, men detta styrs av förutsättningarna i det specifika projektet. En annan aspekt som hade kunnat klargöras, kanske i en handledning, är behovet av kunskapsunderlag, för exempelvis jordmånen, olika habitat och pollinering.

Största nyttan är dialog och överblick

Genomgående, i enkätsvaren och särskilt i workshopsdiskussionerna, anses det att ESTER är ett mycket bra dialog- och samarbetsverktyg. I enkätsvaren nämns det att verktyget öppnar upp för diskussioner mellan olika kompetenser vilket ger verktyget en stor nytta och styrka, och för individen ökar kunskapen om ekosystemtjänster.

I en handledning kan det tydliggöras att ESTER är ett bra dialogverktyg och hur man gör för att maximera denna nytta, som t.ex. genom samarbete mellan olika kompetenser. Vissa testpiloter har nämnt att ett förtydligande av frågorna i ESTER skulle kunna styra diskussionerna åt rätt håll.

ESTER ger också en bra och överskådlig bild av olika ekosystemtjänster på en plats. Då verktyget belyser många olika ekosystemtjänster, som man hade kunnat missa att inkludera i ett projekt, kan det användas som en checklista.

Kanske kan ESTER bli mer projektspecifikt genom möjligheten att lägga till egna ekosystemtjänster?

Boverket har haft ett uppdrag av regeringen att utveckla en metod för att ta tillvara och integrera stadsgörnska och ekosystemtjänster i urbana miljöer vid planering, byggande och förvaltning i städer och tätorter. Det första etappmålet, är en del av regeringens "Strategi för Levande Städer", är att främja görnska och ekosystemtjänster i stadsplaneringen. Det nämndes både i enkätsvaren och i workshopsdiskussionerna att ett specifikt ekosystemtjänstverktyg, som ESTER, som kan användas i olika projekt kan göra att ekosystemtjänster lyfts upp på agendan och får en större tyngd i samhällsbyggnadsprocessen.

Utmaningen med frågor och definitioner

I enkätsvaren och under workshoppen har det framkommit att frågorna i ESTER behöver omformuleras, förtydligas samt att det finns begrepp i frågorna som behöver definieras. Eftersom frågorna i ESTER har en kvalitativ ansats kan de tolkas på olika sätt, vilket kanske kan upplevas som otydligt. Då resultatet från ESTER mestadels är kvantitativt, med tabeller och grafer, är det en utmaning att sammanföra kvalitativ och kvantitativ ansats i samma verktyg. Det blir till exempel svårt att jämföra resultatet från andra projekt då resultatet till stor del beror på hur man tolkat, och har kunskap, om vissa frågor. Möjligen ska syftet med ESTER inte vara att det kan användas som ett verktyg för jämförelse av resultat från olika projekt.

En annan problematik i frågorna är att de har olika detaljeringsgrad. Vissa frågor är för övergripande och vissa är för detaljerade, vilket har kommenterats i enkätsvaren. Det är möjligt att frågorna bör ha liknande detaljeringsgrad för att göra verktyget mer lättanvänt, lättförståeligt och jämförbart. Dessutom är vissa frågor i ESTER, som de om bikupor och pollinering, inte allmängiltiga för alla typer av projektområden.

Viktiga synpunkterna gäller möjligheten att lägga in egna frågor om ekosystemtjänster i ESTER, kring vilket det finns olika åsikter. Exempelvis kan det hindra en jämförelse mellan resultaten från

olika projekt, och valet av vilka frågor som adderas kanske styrs mer av projektmål än av ett övergripande mål att beakta ekosystemtjänster på ett bra sätt i projektet. Dock anser många att kompletterande frågor kan vara bra om man vill använda ESTER mer platsspecifikt. Det nämns även att det skulle kunna finnas mer utrymme för egna kommentarer i ESTER, som till exempel i egna flikar i verktyget. Men det är osäkert om detta kan ge avtryck i redovisningen av grafen och tabellen, så en redovisning av egna kommentarer bör kanske göras på annat sätt.

Det finns en önskan att kunna jämföra olika utformningsförslag allt eftersom projektet blir tydligare, dvs att arbeta iterativt med upprepning av analysen i olika skede av ett projekts tillkomst och genomförande, och för olika alternativ. Genomgående i både enkätsvaren och i workshopdiskussionerna är att frågan om "framtida behov av EST" är svårtolkad och behöver förklaras och definieras bättre. I enkätsvaren nämnde någon testpilot att de inte hade läst, eller inte minns att det finns en instruktion till frågan och därför kan osäkerheten kring denna fråga i viss mån förklaras. Därför behöver kanske instruktionen vara mer integrerad med frågan.

Viktning och projektspecificitet

I enkätsvaren uttrycks en stor tveksamhet och osäkerhet kring om det är bra eller inte att vikta frågor eller kvaliteter på det undersökta området. Dock visar enkätsvaren att många testpiloter anser att det skulle vara bra att ESTER vore mer projekt- och platsspecifikt. Frågan är om ESTER kan bli detta genom till exempel en viktning. Det finns visserligen skrivna kommentarer om att lämpligheten med att göra ESTER projektspecifikt till stor del är beroende av vilken typ av projekt man arbetar med, men det är svårt att göra en egen viktning i ESTER. Bland annat påpekas behovet av transparens i bedömningarna och en väl sammansatt projektgrupp för att en egen viktning ska fungera. En lösning som nämns i enkätsvaren kan vara möjligheten att i ESTER dokumentera hur man tänker kring sin egen viktning, så att en eventuell viktning blir transparent.

Under workshopen diskuterades, och det finns

några kommentarer i enkätsvaren, att det skulle vara bra att ha en viss värdering i svarsalternativen i ESTER, vilket skulle kräva fler och mer omfattande svarsalternativ. I workshopen nämndes även möjligheten till en gradering av svarsalternativen, men någon påtalade risken att svaren då kan bli alltför kvantitativa och att de kvalitativa aspekter i ESTER skulle gå förlorade. En mer kvantitativ inriktning riskerar att begränsa diskussioner man har i arbetsgruppen samt kan medföra att frågorna blir för enkla att besvara, vilket kan påverka det kvalitativa resultatet i ESTER. En annan intressant aspekt för att göra ESTER mer projektspecifikt är att tänka utveckling över tid. Dels genom att ta in områdets potential för olika ekosystemtjänster, dels tidsaspekten hur ekosystemtjänster kan utvecklas inom 10 år eller 50 år.

Dessutom kan man i verktyget jämföra påverkan på ekosystemtjänster utifrån olika lokalisering- och utformningsalternativ, vilket gör användningen mer projektspecifikt. Det var få av testpiloterna som jämförde olika alternativ, men några kommenterade att de var mest positiva till en jämförelse av olika utformningsalternativ i ESTER. Någon testpilot nämnde att det kan vara svårt att jämföra olika lokaliseringalternativ då nulägesstatus på området inte är samma, speciellt om nuläget i de olika lokaliseringsområdena är väldigt olika, och en testpilot nämnde att de hade behövt göra separata analyser av två områden för att kunna jämföra resultatet rättvist. Om man jämför olika utformningsalternativ av samma område, och har en nulägesstatus, är det kanske enklare att använda och jämföra olika utformningsalternativ. Det finns även en styrka med att kunna jämföra olika utformningsalternativ iterativt, det vill säga att man utvärderar påverkan på ekosystemtjänster i ESTER i projektprocessens olika skeden och för de olika utformningsalternativ som dyker upp, och förändras, under projektprocessens gång.

Implementering av resultatet

I enkätsvaren framkommer att tabellerna och graferna är ett bra sätt att redovisa resultatet, men vissa anser att de är svår att tolka, speciellt tabellen, och att det hade behövts en förklaring. Presentationen med grafen och tabellen kan förbättras för att göra redovisningen tydligare vilket kan vara en fördel när man redovisar resultatet för en bestäl-

lare eller medborgare. Under workshopen lyftes möjligheten att själv testa olika typer av diagram så att de blir mer projektpassade, samt att redovisningen skulle kunna tydliggöras genom olika färger för olika ekosystemtjänster i redovisningen. Dessutom diskuterades möjligheten att i grafen kunna markera det som anses extra viktigt, samt att det kan finnas en markering under redovisningen om man har andra ekosystemtjänster som inte ingår i ESTER som anses viktiga.

Testpiloterna tror att det går att använda grafer och tabeller till presentationer, men man har inte hunnit göra det i så stor utsträckning och därför bör man inte dra för mycket slutsatser kring enkätsvaren för detta påstående. Några testpiloter svarade dock att man kommer att presentera resultatet senare i projektprocessen, och kanske var testperioden av verktyget för kort. En testpilot nämnde däremot att de hade använt resultatredovisningen, både tabeller och en graf, i sin slutrapport som ett sätt att utvärdera vilken skada en åtgärd kan orsaka.

I enkätsvaren finns tankar om hur resultatet kan implementeras i det fortsatta projektarbetet. Många testpiloter kommenterade att resultatet framför allt använts som en grund för fortsatt arbete och som kunskaps- och diskussionsunderlag. Vidare nämns att resultatet tydliggör vilka ekosystemtjänster som blir mest påverkade i ett projekt, och att resultatet kan motivera och fånga in olika åtgärder, framförallt kompensationsåtgärder, som behöver implementeras. Utifrån testpiloternas svar uppfylls syftet med ESTER bäst då verktyget övergripande visar hur olika ekosystemtjänster påverkas av en planerad åtgärd, och att det finns många positiva bieffekter av användningen, som exempelvis att ringa in olika åtgärdsförslag och fortsatt dialog- och kunskapsutbyte. Någon kommenterade dock att de endast hade testutvärderat ESTER och att resultatet inte kunde implementeras då det användes för sent i processen.

Behovet av en handledning

Det framkommer tydligt att det behövs en handledning kopplad till ESTER. Dels behövs den för att förstå hur man ska fylla i och använda ESTER

i Excel. Dels behövs den för förklaring av vissa frågor som t.ex. definition av begrepp och de olika svarsalternativen till frågorna. Dels behövs den för att förklara hur tabellen och grafen ska tolkas.

I handledningen kan det även vara bra att få mer information om vilka kompetenser som behövs i en arbetsgrupp och vilken bakgrundskunskap som behövs om projektet och dess plats för att kunna besvara frågorna i ESTER.

Testpiloterna har olika tankar om var handledningen kan finnas och utformas, men gemensamt är att den ska vara lättillgänglig och tydlig. Man uppfattar Excel som lite begränsande då man ser svårigheter att göra instruktionen överskådlig och att länka till definitioner och begrepp.

Tekniska förbättringar

Majoriteten av testpiloterna anser att användningen av ESTER skulle bli bättre med en webbapplikation istället för Excel-formatet. En nackdel med Excel är att resultatredovisningen i ESTER inte fungerar i äldre Excelversioner. Dessutom skulle tillämpningen kanske bli bättre med ett webbaserat verktyg. Det finns även ett behov att förbättra verktyget då vissa av testpiloter anser Excel är svårarbetat och att det är svårt att få en överskådlig bild i Excel. Den främsta anledningen att göra ESTER till en webbapplikation är att göra användningen av verktyget enklare samt möjligheten att länka till andra dokument på webben.

En del testpiloter anser att de saknar att kunna sätta sitt projektområde i en geografisk kontext, och vissa anser att det kan vara bra att visa området med omgivningar på en karta eller på något sätt koppla verktyget med en karta. Många av testpiloterna är positiva till att koppla ESTER till GIS-program, men det är komplicerat att koppla GIS och det finns nackdelar med att det skulle kräva tillgång till GIS-program och kunskap att arbeta i dem. Frågan hänger också ihop med vilket syfte som skulle uppnås med en koppling till GIS, och om kopplingen skulle göra ESTER för plats-specifikt, vilket egentligen inte är syftet med ESTER från början.

Förväntningar kontra syftet

ESTER:s syfte är att vara ett översiktligt och övergripande analysverktyg, som ska kunna användas i många typer av projekt, i olika skeden i planering, byggande och förvaltning, och i olika landskap och stadslandskap. Därför finns det svårigheter med att göra verktyget projekt- och platsspecifikt, speciellt med tanke på att verktyget är tänkt som ett analysverktyg och inte som en del av utredningen i ett projekt. Från enkätsvaren har det framgått att många testpiloter anser att det vore bra om ESTER blir mer projekt- och platsspecifikt, vilket riskerar att göra verktyget svårhanterligt och för specifikt. Syftet med ESTER bör förklaras mer ingående så att användarna inte förväntar sig projekt- och platsspecificitet.

Vissa testpiloter anser att de vill få förslag på åtgärder i ESTER, så som kompensationsåtgärder och utformningsförslag, vilket också skulle göra verktyget projektspecifikt. Däremot kan analysen i ESTER ringa in lämpliga åtgärder som behöver göras för att inte förlora ekosystemtjänster eller vilka behov av åtgärder som behövs göras. Ett intressant förslag som någon testpilot hade var att man skulle kunna länka till en åtgärds katalog och denna katalog skulle inte bli del av verktyget. Att många av testpiloterna anser att ESTER borde bli mer projektspecifikt och ge förslag på åtgärder är intressant och visar kanske ett allmänt behov av hur ekosystemtjänster ska integreras mer på specifikt på en plats. Dessutom kan detta svar visa att testpiloterna tycker det är svårt att veta hur de ska integrera resultatet från ESTER i sina projekt.

Vidare ska analysen visa hur en planerad åtgärd kan påverka ekosystemtjänster och visa vilka ekosystemtjänster som förloras eller tillskapas. Utifrån vilka ekosystemtjänster som förändras kan riktlinjer för fortsatt arbete med åtgärdsförslag och eventuella kompensationsåtgärder skapas. Ett syfte med verktyget är att befintliga ekosystemtjänster inte ska förloras genom en planerad åtgärd, och där kan ESTER visa på hur bra eller dåligt ett åtgärdsförslag är för att tillvarata och tillskapa nya ekosystemtjänster. Dessutom är ESTER bra för att konkretisera olika typer ekosystemtjänster, och enstaka testpiloter kommenterade att resultatet från ESTER synliggör befintliga värden och tillskapade värden, vad som behöver utredas vidare

och vilka frågeställningar som kan tas vidare i projektet.

5. Fortsatt utvecklingsarbete

Verktøget ESTER är i nuläget en relativt välfungerande prototyp med flera olika värden för användaren. Dock finns det behov av ett fortsatt utvecklingsarbete, vilket utvärderingen försöker att ringa in. Sådant utvecklingsarbete är beroende av tillgängliga resurser och andra omvärldsfaktorer som inte Boverket alltid har rådighet över. Nedanstående lista försöker kategorisera det utvecklingsbehov som identifierats. Vad som bör kunna göras relativt enkelt och på kort sikt samt vad som troligtvis kräver en större insats eller mer avancerat och kanske tekniskt utvecklingsarbete. Listorna är inte rangordnade.

Förändringar på kort sikt

- Bearbetning av frågorna behövs för att underlätta förståelsen och dialogen. För detaljerade kommentarer kring vilka frågor det gäller, se bilaga 2. Om en handledning utarbetas bör begrepp som används i frågorna definieras.
- Tydliggör hur geografiska avgränsningar ska tillämpas både för området som analyseras och i förhållande till frågor där ekosystemtjänsternas kontextuella relationer kan skilja sig från planområdet.
- Förtydliga vilken förkunskap som behövs och att det är en fördel med en viss kunskapsnivå om platsen för att kunna svara på frågorna i ESTER.
- Ta fram en mer utvecklad handledning, gärna integrerad i verktøget, vilket kan göras antingen med en egen flik eller med beskrivningar och/eller kommentarer direkt i anslutning till de aktuella frågorna. Kompletterande instruktioner kan också göras t.ex. med en videoinstruktion.
- Förtydliga syftet och värdet av ESTER, t.ex. att det är ett bra dialogverktøg för att arbeta i grupp och i samverkan mellan många kompetenser.
- strukturer etc.? Hur görs detta bra och enkelt? T.ex. som att kunna lägga in egna kommentarer till frågorna men som inte räknas in i tabell och graf, utan som kommentarer etc. Eller ska viktningen synas i resultatet.
- Överväg möjligheten att ge förslag på kompensationsåtgärder. Detta kan förslagsvis ske genom länkar i verktøget till generella åtgärder eller inkluderat i en handledning.
- Utforska tekniska möjligheter bland annat i form av en webbapplikation eller att koppla verktøget till GIS och grönytefaktorn (GYF). Koppla det specifika området till en karta för att göra ESTER mer platsspecifikt.
- Öka tillgängligheten till verktøget genom att möjliggöra för användning av programmet i olika versioner av Excel.
- Skapa större interaktivitet mellan ESTER och stödjande dokument och information genom att lägga till länkar, t.ex. för att förklara definition.
- Arbeta vidare med olika platsspecifika egenskaper i ESTER. Som platsspecifik viktning och åtgärdsförslag samt kompensationsåtgärder.

Förändringar på längre sikt

- Redovisning av resultatet behöver förbättras och nya representationsmedel utforskas för ökad tydlighet, flexibilitet och en mer processinriktad arbetsgång.
- Viktning. Ska man kunna vikta frågor och

Bilaga 1 - Frågor till testpiloter för ESTER

Övergripande frågor om sammanhanget och er som testat ESTER

A. Beskriv kortfattat i vilken typ av projekt som ESTER har använts och vad som är syftet med projektet (max 2000 tecken):

B. Beskriv kortfattat er arbetsgrupp och hur ni har arbetat tillsammans och använt ESTER (max 2000 tecken):

C. Beskriv kortfattat hur resultaten från ESTER har integrerats i projektet (max 2000 tecken):

1. I vilket sammanhang har ESTER använts? (ett val)

- Fördjupning av översiktsplan
- Förstudie inför detaljplaneläggning (planprogram eller motsvarande)
- Detaljplaneprojekt
- Byggprojekt
- Uppföljning av byggprojekt eller plan
- Förvaltning av befintligt område/ fastighet
- Utveckling av befintligt område/fastighet
- Annat sammanhang, ange gärna vilket nedan tillsammans med eventuellt kommentarer om sammanhanget
- ...

2. I vilket skede av projektet har ESTER använts? (flera val är möjliga)

- Tidigt skede (plan, samråd, idéfas, förstudie, programfas)
- Projektering
- Produktion
- Uppföljning
- Förvaltning
- Annat skede, ange gärna vilket nedan tillsammans med eventuellt kommentarer om sammanhanget.

• : ...

3. Vilka typer av kompetenser eller funktioner finns inom arbetsgruppen som använt ESTER? (flera val är möjliga)

- boende
- byggherre
- ekolog eller biolog
- antikvarie eller motsvarande expert inom kulturmiljö
- fastighetsförvaltare
- fastighetskötare
- företrädare för ideell organisation
- kompetens om friluftsliv
- konsult
- landskapsarkitekt
- lärare
- planarkitekt eller arkitekt
- politiker
- studerande
- teknisk kompetens
- annat, ange gärna nedan samt eventuella kommentarer om kompetenser/funktioner:
- ...

4. Hur många personer har deltagit i bedömningarna som gjorts med hjälp av ESTER?

- en person
- 2–3 personer
- 4–6 personer
- 7 eller fler personer
- Eventuell kommentar om antalet personer som deltagit: ...

5. Vid hur många tillfällen har gruppen träffats för att diskutera bedömningarna i ESTER?

- en gång
- 2–3 gånger
- 4–6 gånger

Övergripande frågor om hur ESTER har uppfattats

Ta ställning till följande påståenden:

6. Det var lätt att förstå hur ESTER ska användas.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

7. Det var lätt att använda ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

8. Frågorna i ESTER speglar angivna ekosystemtjänster på ett bra sätt.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

9. Användandet av ESTER har bidragit positivt till vårt arbete.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

10. ESTER är ett bra dialogverktyg.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

11. ESTER är ett bra verktyg för att jämföra alternativ lokalisering eller utformning.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

12. Det är tidskrävande att använda ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

13. Det behövs mycket kunskap för att kunna använda ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

14. Vi/jag kommer att använda ESTER i andra projekt.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

15. Vi/ jag kan rekommendera att ESTER används i liknande projekt.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar:

Om frågorna i ESTER

Ta ställning till följande påståenden:

16. Det finns frågor i ESTER som skulle behövas tas bort eller omformuleras.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Om ni/du håller med om påståendet, ange gärna vilka frågor och motivering: ...

17. Vissa frågor i ESTER är alltför övergripande.

Om ni/du håller med om påståendet, ange gärna vilka frågor och motivering: .

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

18. Vissa frågor i ESTER är alltför detaljerade.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Om ni/du håller med om påståendet, ange gärna vilka frågor och motivering: ...

19. Det finns frågor i ESTER som är svåra att förstå.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Om ni/du håller med om påståendet, ange gärna vilka frågor och motivering: ...

20. Det finns frågor i ESTER som är svåra att besvara för att underlag saknas.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Om ni/du håller med om påståendet, ange gärna vilka frågor och motivering: ...

21. Om möjlighet fanns skulle vi vilja lägga till egna mer plats- eller projektspecifika frågor i ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

22. Eventuell övrig kommentar om frågorna i ESTER: ...

Om värdering och viktning i ESTER

Ta ställning till följande påståenden:

23. Det är önskvärt att projektets påverkan på strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster kan viktas i ESTER, t.ex. genom att ange liten, medel, stor påverkan.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

24. Det finns frågor, strukturer eller indikatorer för ekosystemtjänster som är mer betydelsefulla än andra, därför bör verktyget ge dessa en högre vikt.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

25. Det är bra att ESTER inte innehåller några värderingar eller viktningar mellan strukturer/ indikatorer eller mellan frågorna.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

26. Det skulle vara bra om användaren kan påverka viktningen själv utifrån de unika förutsättningarna på platsen och i projektet.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

27. Eventuell övrig kommentar om värdering och viktning i ESTER: ...

Övrigt om innehållet i ESTER

Ta ställning till följande påståenden:

28. Det vore värdefullt att få förslag till åtgärder genom ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

29. Det vore värdefullt om möjligheterna till kompensation belystes tydligare i ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

30. Det behövs en skriftlig handledning för hur man ska använda ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

31. Eventuell övrig kommentar om innehållet i ESTER: ...

Presentationen av resultaten i ESTER

Ta ställning till följande påståenden:

32. Tabellen ger en bra överblick över resultaten som användningen av ESTER gett.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

33. Grafen ger en bra överblick över resultaten som användningen av ESTER gett.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

34. I vårt arbete har grafer och tabeller från ESTER varit användbara vid presentation av våra bedömningar för andra, till exempel för beställare eller boende.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

35. Det är lätt att förstå det här med framtida behov av ekosystemtjänst.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

36. Eventuell övrig kommentar om presentation av resultaten i ESTER:

Teknisk utveckling

Ta ställning till följande påståenden:

37. En webbapplikation skulle ge en bättre upplevelse av att använda ESTER.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

38. Det vore värdefullt att kunna koppla ESTER till GIS-verktyg.

Ange 5 om ni/du helt håller med om påståendet och 1 om ni inte alls håller med om påståendet.

1 2 3 4 5

Eventuell kommentar: ...

39. Eventuella övriga kommentarer om vad som skulle behöva förbättras i verktyget: ...

SWOT-analys för ESTER i projektet

(namnet SWOT kommer från orden "Strengths", "Weaknesses", "Opportunities" och "Threats") och är ett hjälpmedel där man försöker identifiera starka och svaga sidor i en strategi)

40. Försök att kort summera vad som ni/du ser som styrkor, svagheter, möjligheter och faror med att använda ESTER i ert projekt, gärna med korta, kärnfulla meningar

ESTERs styrkor i projektet: fritext

ESTERs svagheter: fritext

Möjligheter med ESTER: fritext

Faror med ESTER: fritext

Bilaga 2 - Om frågor som behöver justeras eller läggas till.

1.1 Biologisk mångfald

"Innehåller projektområdet, eller del av, ett eller flera större sammanhängande naturområden med liknande naturtyp?"

A. Vad är större sammanhängande samt hur länge är lång kontinuitet?

B. Svår fråga, vad är stort? Gräsytor är stora.

"Innehåller projektområdet, eller del av, ett eller flera naturområden med lång kontinuitet (som funnits länge på platsen)?"

A. Behövs definieras. Här räknar vi det som fanns innan området bebyggdes.

B. Svårt att se hur en lång kontinuitet ska kunna kompenseras då åtgärden kräver ett tidsdjup som man inte kan bygga sig till. Förtydliga med exempel på kompensationsåtgärder så man får rätt mindset.

"Innehåller området några biotopskyddade strukturer?"

A. Vilken definition ska vi använda? Särskilt skyddsvärda?

"Innehåller området några nyckelarter?"

A. Menar man nyckelarter eller signalarter? Kan det finnas behov av att ha med båda? Är det dessa och eventuella rödlistade arter som ska beaktas i ovanstående fråga om förflyttning? Det finns många liknande frågor men under olika EST. Ibland vore det bra om frågan vinklades om så att den leder tankarna i rätt riktning.

"Innehåller området några rödlistade arter?"

A. Behöver definieras.

B. Men tanken på nyckelarter/ rödlistade arter osv hade det varit fint om man kunde vikta svaret lite mer – inte bara ja eller nej, utan kanske svar: få/ enstaka/flera/många.

"Innehåller området arter eller naturtyper som ingår i åtgärdsprogram?"

A. Vilket åtgärdsprogram menar man?

"Finns det dammar, sjöar eller vattendrag i området?"

A. Innefattar detta även små vatten som är så viktiga för mångfald eller har man missat det?

Ny fråga.

A. Vi saknar en fråga om främmande invasiva arter .

1.2 Ekologiskt samspel

"Är förflyttning av olika arter möjlig mellan naturtyperna i området? Ligger naturområden/naturtytor tillräckligt nära varandra samt har spridningsvägar mellan dem tillräckligt bra egenskaper?"

A. Tänk även på grönytor längs torg, bostadsgator och privata trädgårdar. Bra att dela upp dem delvis eftersom det finns bara svarsalternativ ja, nej, vet ej. Eller kanske tillåter ett svarsalternativ "delvis".

B. Ligger naturområden/naturtytor tillräckligt nära varandra samt har spridningsvägar mellan dem tillräckligt bra egenskaper? Tänk även på grönytor längs torg, bostadsgator och privata trädgårdar. –En väldigt ospecifik fråga! Arter är ett mycket vitt begrepp och olika arter sprider sig på mycket olika sätt. Med vinden (frön), i luften (fåglar och insekter), i vattnet, längs vattendrag, i brynzoner, genom trädgårdar, genom tunnlar, genom trummor. Svaret på den här frågan kommer alltid bli ja eftersom några arter alltid kan sprida sig. Ett sätt vore att ge exempel på arter/artgrupper som man ska beakta.

1.3 Livsmiljöer

"Finns det tillräckligt med habitat för de arter som finns i området?"

A. Tänk t.ex. särskilt på nyckelarter och rödlistade arter. Svårt att bedöma om det finns tillräckligt med habitat i ett område.

B. Tänk t.ex. särskilt på nyckelarter och rödlistade arter. – Vad menas? Antalet individer av en art anpassas till habitatets storlek. De som inte får tillräckligt med mat eller livsutrymme flyttar eller dör (eller föds aldrig).

"Finns det tillräckligt med habitat för de arter som finns i området?"

A. Tänk t.ex. särskilt på nyckelarter och rödlistade arter. Svår fråga att svara på om det inte finns rödlistade arter eller nyckelarter.

1.4 Naturliga kretslopp

"Finns det dammar eller våtmarker som kan rena kväve och fosfor?"

A. Hur stor ska en damm eller våtmark vara för att räknas? Ska den vara blöt året om?

B. Hur ska frågan tolkas? Man bör utgå ifrån vattnets funktion idag. För att rena krävs att kväve och fosfor faktiskt förs till vattnet. Ett småvatten i skog blir irrelevant i sammanhanget men det har potential att kunna rena. Menar man med frågan att vattnet ligger nedströms tex jordbruksmark? I så fall behöver frågan preciseras.

"Finns det betydande mängd växter (t.ex. träd och buskage) i området som utför fotosyntes (och kan bidra till skugga, luft, buller och klimatreglering)?"

A. Definiera betydande mängd. Ska det vara eller istället för och?

B. Tillförsel av dött material, detta kan vara lite knepig att svara utan att man har kvantifierat det innan.

"Finns det bördiga jordar i området, växer det bra?"

A. Avses egentligen jordbruksmark? I naturmark har växtmaterial naturligt etablerat sig efter ståndorten och växer bra men annan typ av vegetation hade kanske inte klarat sig. Ge exempel.

"Finns det en betydande tillförsel av dött organiskt material till marken, t.ex. löv, barr, grenar och andra döda växtdelar?"

A. Definiera vad som är betydande tillförsel?

"Finns det naturliga avrinningsvägar för dag- och regnvatten?"

A. Menas avrinning utanför dagvattensystem? Vad är naturliga?

B. Menar man i form av naturliga bäckar, grävda diken eller öppen dagvattenhantering där vattnet kan rinna över en yta? Är det "naturliga" att det rinner över en grönyta eller att det sköter sig själv utan Va-system? Ge exempel på avrinningsvägar i stadslandskap samt naturmark.

C. "Naturliga avrinningsvägar" finns egentligen inte i stadsmiljö.

1.5 Jordmånsbildning

"Är jorden mörk med finfördelat material?"

A. Kräver kvantifiering, dessutom för vissa mark är inte naturlig rika i humus, hur påverkas bedömningen då?

B. Om det finns olika ytor inom planområdet, vad svarar man då?

C. Vad är syftet med frågan? Jord kan vara näringsrik även om den inte är humusrik. Ge vägledning till hur frågan ska tolkas och användas i kolumn Tänk på.

"Finns det mycket daggmaskar?"

A. Är för specifik fråga.

B. Vad är det egentliga syftet med frågan? Daggmaskar visar på en bra fungerande jord givetvis men hur ska man ta ställning till frågan/ vilka konsekvenser ger den? Ge vägledning till hur frågan ska tolkas och användas i kolumn Tänk på.

C. Förväntas man gå ut och gräva i området, om ja, vad är i så fall mycket daggmaskar?

"Får marken i grönytor lagom tillförsel av vatten och näringsämnen?"

A. Lagom tillförsel av vatten och näring, vad menar man lagom, ex vis i område som är naturligt mer torra eller näringsfattiga.

Ny fråga:

A. Fråga om jordmån och återanvändning av den

som en resurs i tex växtbäddar saknas. Tex kan mager växtjord från ängsmark med långkontinuitet flyttas för att etablera samma ängsmark och flora på annan plats.

2.1 Reglering av lokalklimat

"Innehåller projektområdet större vattensamlingar som kan bidra till temperaturutjämnningar?"

A. Hur stor ska en vattensamling vara för att bidra till temperaturutjämnning?

"Innehåller projektområdet större ytor av gräs eller annan lägre vegetation som kan bidra till temperaturutjämnningar?"

A. Tänker man sig att gräs har större temperaturutjämnande förmåga än annan vegetation eller varför ska naturområden vara 500x500 för att räknas medan gräs räcker med en större yta?

2.2 Erosionskydd

Ny fråga behövs här:

A. Man skulle också beakta markförhållande, t ex sandig mark eller inte

2.4. Frågor kring luftföroreningar.

" Finns det trädrader eller buskage placerade så att de kan skydda från luftföroreningar från väg eller liknande? "

A. Det kräver att de är rätt placerade för att det ska vara en effekt.

2.5 Reglering av buller

" Är område utsatt för buller?"

A. Detta är för omfattande och behöver definieras bättre.

B. Vi tolkar det som över riktvärdena.

"Finns det trädrader eller buskage som kan skydda från bullerföroreningar från väg eller liknande?"

A. Denna ska tas bort eftersom forskning visar att deras effekt mot buller är ändå väldigt lite. Träd och buskage som förebygger, forskning har visat att detta inte fungerar. Ta bort frågan.

C. Frågan och "tänk på" kolumnen motsäger varandra.

2.6 Rening och reglering av vatten.

"Finns det naturliga avrinningsvägar för dag- och regnvatten?"

A. Hur ska man tolka detta inom ett område som är redan bebyggd?

2.7 Pollinering

"Finns lämpliga platser för bikupor?"

A. Svårt att förstå syfte med frågan. Mycket fokus på bi som pollinering insekter men det finns andra och det är inte så tydligt hur viktig deras roll är från dessa frågor.

B. Ta bort frågan om bikuporna.

3.1 Matförsörjning

" Finns det områden med bär, frukt eller svamp?"

A. Frukt, bär svamp kopplas mer till friluftsliv än matförsörjning i Sverige. Vi saknar frågor kring fiske och vattenbruk.

3.2 Vattenförsörjning

"Finns det grundvattentillgångar i området?"

A. Menas grundvattentillgångar för användning?

B. Ska de användas för vattenförsörjning idag? Alla naturområden med infiltration har väl någon typ av grundvattenbildning som man i framtiden kan dra nytta av, var går då gränsen?

3.3 Råvaror

" Finns det betesmarker för får (ull)"

A. Varför inte andra djur som ko? Saknas alla frågor kring råvaror som man kan ta från vatten eller havet.

B. Varför finns inte betesmark för nötkreatur (kött /mjölk) med? Omformulera frågan till betesmark för ull/ skinn- mjölk- eller köttproduktion.

3.4 Energi

"Finns det andra material i området som skulle kunna användas för energiframställning (tång, ängsgräs mm)?"

A. Vårt område har kraftledningsgator som slås

ca vart sjunde år. Slyet borde kunna användas för energiproduktion, räknas det? I dagsläget ligger det kvar på platsen. Finns det i området eller i närheten vattentillgångar såsom sjöar eller vattendrag? –Ska de användas som vattentäkt idag eller räcker det med en bäck med hyffsat rent vatten för att man ska svara ja?

B. Hur skiljer sig odling av energigröda andra material som skulle kunna användas för energiframställning? Är det odling och att något redan finns? Ängsmark är väl också en form av odling då den behöver skötas.

Alla frågor kring energi

A. Vi tyckte detta i för sig kan vara lite kontroversiellt och behöver definieras bättre vad syfte med frågan är.

Ny fråga

A. Fråga kring matproduktion saknas (säd, grönsaker, oljeväxter med flera).

B. Fråga kring fiske av matfisk saknas.

C. Fråga kring produktion av foder saknas

4.1 Fysisk hälsa

"Är området tillgängligt för alla?"

A. Frågan är vilka områden behöver vara tillgängliga för alla kanske inte jordbruksmark eller inte heller all skog.

B. Svaret borde slocka om man svara nej på fråga ovanför om området är tillgänglighet för de boende.

"Används området aktivt?"

A. Svår att utvärdera i vårt fall för det är inte en turistområde eller ett område med många bostäder.

"Finns ytor för att motionera?"

A. Vilka ytor? Anlagda tolkade vi det som.

B. Menas motionsspår, utegym eller terräng att springa fritt i, tex orientering, trail mm eller gc-väg längs en kajkant? För fysisk aktivitet fungerar även en motionscykel i källaren. Hur ska man tänka?

"Finns det stigar eller vandringsleder i området?"

A. Det behöver definiera bättre vad man menar med stigar.

"Finns det områden för bad"

A. Vad menas? Kommunalt, privat?

"Finns det tillgänglig natur så som träd att klättra i, blommor att plocka, lekplats eller utegym i området?"

A. Denna frågan kan splittras i två frågor, 1. tillgänglig natur och blommor; 2. Lekplats och utegym.

B. Finns det ytor som inbjuder till lek och samtal –Menar man mötesplatser där man träffar nya människor att samtala med eller menar man gångvägar där man kan flanera och prata med någon man känner? Något man ser och kan inleda samtal kring eller menar man skog där man kan leka, titta och inspireras eller menar man plats som är skapas för lek? Ska det finnas spår av att skogen använts för lek om man säger att det går att leka där? Ska skogen vara nära bostäder om man säger att det går att leka där?

4.2 Mental hälsa

"Finns det trädtrader eller buskage som kan skydda från bullerföroreningar från väg eller liknande?"

A. Som tidigare frågan om bullerreduktion och "tänk på" motsäger varandra.

"Finns det möjlighet till fiske eller annan rogivande aktivitet?"

A. Fiske bör förekomma även i matförsörjning, vid vissa planer kan detta vara viktigt.

B. Hur vitt ska man tänka kring rogivande aktivitet? Sitta i solen, vandra i skogen, utsikt? Ljudmiljö?

C. Precisera syftet med den rogivande aktiviteten, handlar det om återhämtning? Fiske är endast en form av rogivande aktivitet och bör ses som exempel. Ge fler exempel. Rogivande aktivitet behöver i någon mån ses i samband med ostört och bullerfritt läge. Fråga kan med fördel uppdelas i hur länge aktiviteten pågår. Lunch i grönområde är tex också en rogivande aktivitet som pågår under en kort tid medan fiske kan pågå under en längre tid.

4.3 Kunskap och inspiration

"Finns det skolor/förskolor i närheten?"

A. Definiera vad är i närheten?

"Vistas/leker ett betydande antal barn i området?"

A. Vad är betydande antal? 100 % även om det bara är 3 barn om bor nära eller måste ett område vara tätbebyggt eller angränsa till skola/förskola för att komma upp i ett betydande antal? Hur besvaras frågan när man bedömer lokaliseringalternativen? Om lekmiljön helt försvinner eller om den får sämre kvalitet och blir mindre attraktiv? Blir påverkan positiv eller negativ om skogen som lekmiljö ersätts med bostäder och tillhörande närpark? Parken nås av fler barn men är mindre och torftigare.

en kolonilott, energi och virke känns mer som passande i ett vindkraft- eller skogsprojekt.

4. Om träd: Hade varit bra med fler alternativ till ja, nej, delvis, t.ex. när träd som angränsar till planområdet kan påverkas.

4.5 Kulturarv och identitet

"Finns det platser i området som har en särskild kulturell eller religiös betydelse?"

A. Sista frågan är väldigt bred. Det kan behövas exempel för att förtydliga flera av frågorna.

B. Precisera att platserna omfatta grönskan tex park, fornlämning eller liknande. Lätt att blanda ihop med platser knutna till byggnadshistorisk som i vårt fall tidigare flygplats med flygtorn mm. Ge exempel för att vägleda.

Generellt om frågorna

1. Formuleringar: "Större" område, behöver definieras. "Ovanlig" naturtyp, vad innebär det, inget vedertaget begrepp inom naturvård. "Skyddsvärda" träd, menas särskilt skyddsvärda enl. naturvårdsverkets definition? "Tillgängligt" ska detta relateras till allmän plats eller handlar det om fysisk tillgänglighet? "Park inom 300 m", behöver parken ligga på allmän plats? "Ostörda" platser, hur ostörda?

2. Det behöver tydliggöras om vi ska ta hänsyn till att området exempelvis i teorin kan användas till betesmark eller om det faktiskt gör det idag.

3. Jag tyckte kategorin "Försörjande" var överflödigt då detta inte har någon riktig relevans inom stadsbyggnadsprojekt. Vattenfrågor kan inordnas under klimat/dagvatten, Matförsörjning är enligt mig inte så relevant i ett stadslandskap om det handlar om ett eller två bärbuskar eller



SCIENCE AND
EDUCATION **FOR**
SUSTAINABLE
LIFE