
Naturvärdesinventering Östra Grevie 8:6, Vellinge kommun

- samt utvärdering av befintliga ekosystemtjänster



Marika Stenberg och Per Nyström, november 2022

På uppdrag av: Örestadsvallens Fastighets AB

Ekoll AB

Titel: Naturvärdesinventering Ö Grevie, Vellinge kommun – samt utvärdering av befintliga ekosystemtjänster

Beställare: Örestadsvallens Fastighets AB

Författare: Marika Stenberg och Per Nyström, Ekoll AB

Foto: © Ekoll AB

Kartor: Marika Stenberg, Ekoll AB

Omslagsbild: Vy över inventeringsområdet taget i sydöstra delen mot nordväst. I vänster bildkant syns allén med popplar som avgränsar inventeringsområdet i söder.

Innehåll

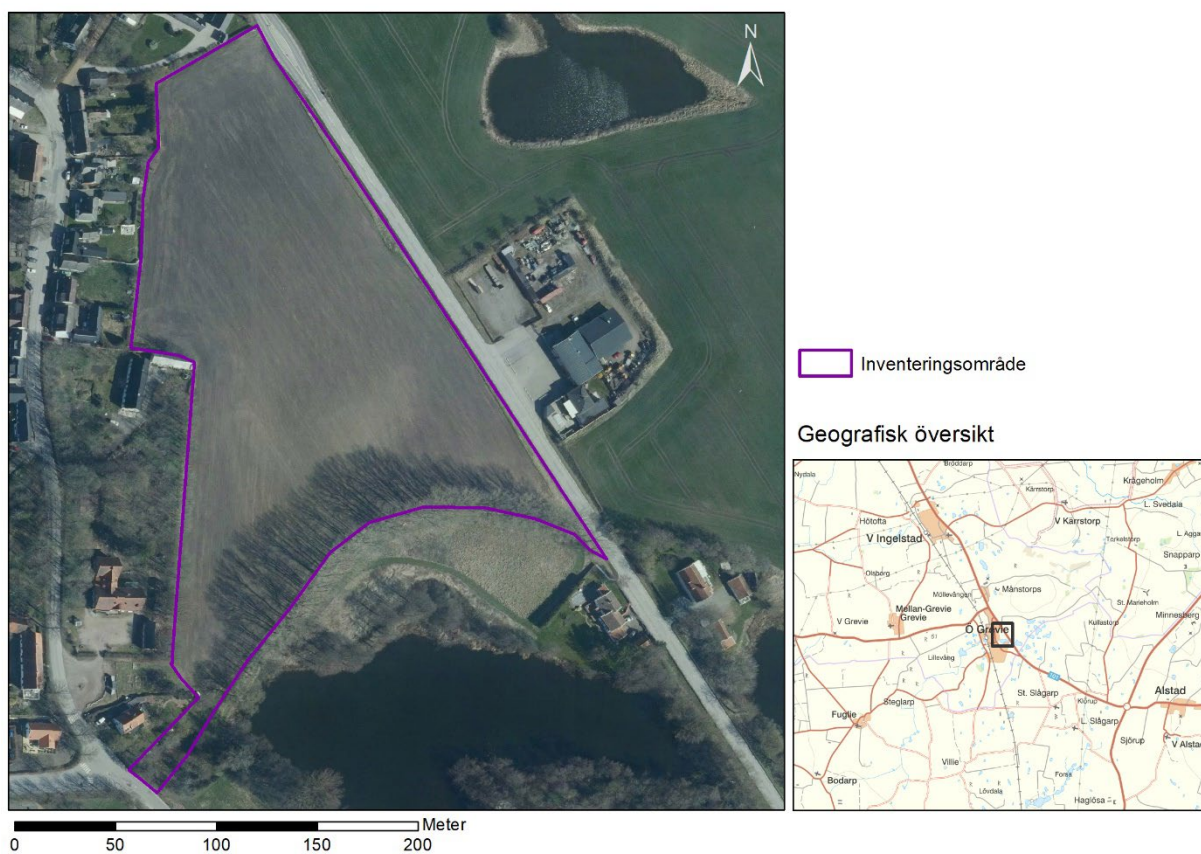
Uppdraget.....	4
Metodik.....	5
Naturvärdesklassning.....	5
Bedömningsgrunder för naturvärdesklassning.....	5
Avgränsningar.....	7
Naturvärdesinventering.....	7
Förstudienivå.....	7
Fältnivå.....	7
Tillägg.....	7
Resultat.....	8
Förstudie.....	8
Tidigare kända naturvärden.....	8
Tidigare kända naturvårdsarter.....	8
Fältstudie.....	9
Områdesbeskrivning.....	9
Naturvärdesbedömning.....	10
Naturvärdesobjekt 1 - objektsbeskrivning.....	11
Naturvårdsarter.....	12
Invasiva arter.....	13
Värdeelement.....	14
Generellt biotopskydd.....	14
Samlad bedömning av naturvärdesinventering.....	15
Behov av ytterligare inventeringar.....	15
Utvärdering ekosystemtjänster.....	16
Ekosystemtjänster.....	16
Metoder för bedömning av ES.....	16
Ekosystemtjänster Östra Grevie 8:6.....	17
Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning.....	17
Ekosystemtjänster enligt ESTER 2.0.....	21
Relevanta referenser.....	23
Bilaga 1- Förtydligande av metodik.....	24

Uppdraget

Ekoll AB har på uppdrag av Örestadsvallens Fastighets AB genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard SS 199000:2014 med tilläggen naturvärdesklass 4, värdeelement, generellt biotopskydd och detaljerad redovisning av artförekomst på fastigheten Östra Grevie 8:6, Vellinge kommun. Inventeringen har utförts på förstudie- och fältnivå med detaljeringsgrad medel vilket innebär utpekande av naturvärdesobjekt som är $\geq 1000 \text{ m}^2$. Inventeringen utgör underlag till kommande detaljplanering av bebyggelse i området. Marken inom inventeringsområdet består i dagsläget av åkermark, kantad med trädränder i väster och söder och en landsväg i öster (figur 1).

Syftet med en NVI är att identifiera och avgränsa geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald samt att dokumentera och bedöma områdenas nuvarande/befintliga naturvärden. Det största hotet mot biologisk mångfald är att arters livsmiljöer försvinner på grund av mänsklig verksamhet och en NVI är därför ett viktigt hjälpmedel för att peka ut livsmiljöer och naturvärden inför exempelvis exploateringsprojekt.

Ekosystemtjänster och vilka miljöer som dessa är kopplade till i området har också utvärderats som ett tillägg till naturvärdesinventeringen. Dessa redovisas i ett eget avsnitt i slutet av rapporten.



Figur 1. Översikt över området som inventerats.

Metodik

Nedan följer en kortfattad beskrivning av metodiken enligt standard SS 199000:2014. En mer detaljerad beskrivning av metodiken finns i bilaga 1.

Naturvärdesklassning

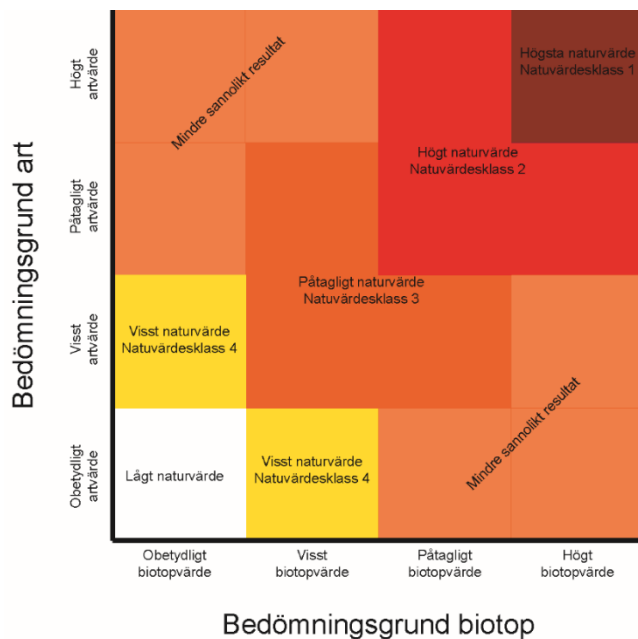
En naturvärdesinventering innebär att ett områdes naturvärde bedöms utifrån fyra naturvärdesklasser (tabell 1). Hela ytan inom varje naturvärdesklassat område ska, enligt standarden, ha likvärdig betydelse för biologisk mångfald och utgörs av en dominerande naturtyp. De klassade områdena benämns som ”naturvärdesobjekt”. Områden som inte pekats ut som naturvärdesobjekt räknas som områden med lågt naturvärde. En naturvärdesinventering är således inte en heltäckande kartläggning av ett områdes olika naturmiljöer utan en metod för att peka ut ett områdes mest betydelsefulla miljöer för biologisk mångfald.

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

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

Bedömningsgrunder för naturvärdesklassning

Ett områdes naturvärdesklass bedöms, enligt standarden, utifrån bedömningsgrunderna ”artvärde” och ”biotopvärde” (figur 2). Bedömningen baseras dels på en fältinventering av funna arter och biotoper, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis artobservationer på Artportalen, biotopbedömningar i Skogsstyrelsens eller äng- och betesmarksinventeringens databaser (TUVVA) eller motsvarande trovärdiga källor, databaser och kartverktyg. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard i naturvärdesbedömningen (figur 2), är egentligen missvisande och kan i stället läsas som ”lågt” då nästan all mark har någon betydelse för biologisk mångfald.



Figur 2. Matris för bedömning av naturvärde. Omarbetad efter SIS-TR 199001:2014. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard i naturvärdesbedömning, är egentligen något missvisande och kan läsas som ”låg” då nästan all mark har någon betydelse för biologisk mångfald.

Bedömningsgrund artvärde

Artvärdet bedöms utifrån följande kriterier:

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

Begreppet naturvårdsarter är ett samlingsnamn för arter som anses vara extra skyddsvärda (skyddade arter, rödlistade arter, signalarter, nyckelarter, typiska arter och ansvarsarter, se definitioner i bilaga 1). Naturvårdsarter kan indikera att ett område har höga naturvärden med goda förutsättningar för biologisk mångfald eller kan i sig själva vara av särskild betydelse för biologisk mångfald. Vid vår bedömning av naturvårdsarter har vi inte inkluderat rödlistade arter som är planterade eller förvildade. Sly av de mycket hotade trädarterna skogsalm och ask betraktas inte heller som rödlistade eftersom det endast är äldre träd av dessa arter som är hotade och sällsynt förekommande.

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

Vid tillfället som en naturvärdesinventering utförs påträffas inte alltid naturvårdsarter i områden där det egentligen kan förväntas förekomma naturvårdsintressanta arter. Detta beror ofta på prioriteringar, att inventering krävs vid olika tidpunkter både på året och dygnet eller att riktade artinventeringar ofta behöver göras som ett tillägg för att hitta naturvårdsarter av en viss artgrupp. Därför gör Ekoll alltid en bedömning av vilka eller i vilken utsträckning naturvårdsarter kan förväntas förekomma i en naturmiljö baserat på vilka biotopkvaliteter som förekommer och om det behövs ytterligare riktade artinventeringar av någon särskild art eller artgrupp.

Bedömningsgrund biotopvärde

Biotopvärdet bedöms utifrån följande kriterier:

- Biotopkvaliteter
- Sällsynthet och hotbild

Biotopkvaliteter avser de faktorer som bygger upp och karakteriserar en viss biotop. Exempel på viktiga kvaliteter hos en biotop för att den ska ha betydelse för biologisk mångfald är naturlighet, störningsregimer/processer, strukturer, element, kontinuitet, naturgivna förutsättningar, områdets läge, storlek och form samt förekomst av nyckelarter (se bilaga 1 för definitioner av begreppen). Vid bedömningen av biotopens sällsynthet och hotbild görs detta ur ett regionalt, nationellt och globalt perspektiv. Ju mer sällsynt eller hotad biotop desto högre naturvärde.

Avgränsningar

Det bör framhållas att en NVI enligt standarden endast omfattar bedömning av nuvarande naturvärden och inte bedömning av ett områdes betydelse för friluftslivet, geologiska värden eller kulturmiljövärden. En NVI omfattar inte heller någon konsekvensbedömning av planerad exploatering, bedömning av framtida naturvärde eller ekosystemtjänster. Däremot är resultaten från en NVI ett viktigt underlag för planering, miljökonsekvensbeskrivningar, detaljplaner/översiktsplaner och liknande.

Naturvärdesinventering

NVI:n har genomförts med detaljeringsgraden ”medel”, vilket innebär att minsta kartlagda naturvärdesobjekt är 1000 m².

Förstudienivå

Inför fältbesöket inhämtades information om förekommande arter i området via Artportalen (2022-10-18, period 2002–2022), förekommande skyddade och naturvårdsintressanta områden (öppna geodata) samt studier av andra kartor (topografiska kartan samt flygbilder). Ett naturvårdsutlåtande i området har gjorts år 2007 på uppdrag av Vellinge kommun och har inkluderats i förstudien (se referenslista). Potentiella naturvärdesobjekt identifierades för noggrannare bedömning i fält.

Fältnivå

Fältinventering vid en NVI kan i Skåne utföras under perioden 1 april till 30 november. Fältinventering gjordes 2022-10-18 genom att ströva igenom hela området i syfte att identifiera olika naturvärdesobjekt baserat på förekomster av naturvårdsarter och biotopkvaliteter (se föregående avsnitt) med betydelse för biologisk mångfald. Inventeringen utfördes av Marika Stenberg och Per Nyström. Observerade naturvårdsarter och invasiva arter har rapporterats till Artportalen.

Tillägg

En NVI kan enligt svensk standard kompletteras med olika tillägg (bilaga 1). Nedanstående tillägg har genomförts inom hela inventeringsområdet.

- *Naturvärdesklass 4* - naturvärdesobjekt med visst naturvärde.
- *Värdeelement* - med särskild betydelse för områdets biologiska mångfald. Kan exempelvis vara skyddsvärda träd (se definition i bilaga 1).
- *Generellt biotopskydd* – områden som omfattas av skydd enligt 7 kap 11 § Miljöbalken (MB) och 5 § Förordning om områdesskydd (FOM, 1998:1252)

- *Detaljerad redovisning av artförekomst av naturvårdsarter* - av skyddade och rödlistade arter som påträffats under fältinventeringen på en karta. Detsamma gäller även för eventuella invasiva växtarter.

Resultat

Förstudie

Inför fältbesöket bedömdes inventeringsområdets buskrika områden och en läplantering kunna utgöra potentiella naturvärdesobjekt med betydelse för biologisk mångfald. En preliminär bedömning av områdenas naturvärdesklass gjordes som förberedelse inför fältbesöket.

Tidigare kända naturvärden

Skyddade områden

Inga skyddade områden finns rapporterade sedan tidigare inom eller i närheten av inventeringsområdet.

Värdeelement

Det finns inga skyddsvärda träd rapporterade på Artportalen o området sedan tidigare men enligt en tidigare undersökning från år 2007 bedömdes en relativt gammal och lång allé (läplantering) av poppel (ca 70 år i dagsläget) som angränsar till jordbruksmarken i inventeringsområdets södra del, kunna utgöra ett värdefullt substrat för bland annat vedlevande insekter och kryptogamer (mossor, lavar och svampar) även om kryptogamfloran då bedömdes som trivial. Alléer omfattas även av generellt biotopskydd enligt 7 kap. 11 § Miljöbalken. Biotopskydd gäller allé av minst fem planterade lövträd i enkel eller dubbel rad, om det till övervägande del är vuxna träd. Denna allé uppfyller dessa krav.

Tidigare kända naturvårdsarter

Det finns en naturvårdsart, åkerkål (NT), rapporterad i östra kanten av inventeringsområdet utmed vägrenen år 2002. Det är ett åkerogräs som gärna växer på mager mineraljord på schaktad, öppen mark. Arten är en snabb, konkurrenssvag kolonisationsart, som snabbt försvinner då vegetationen tätnar omkring den. Hotet mot den är igenväxning men även användandet av bekämpningsmedel.

I övrigt är de flesta tidigare rapporter av organismer knutna till den stora dammen (tidigare kallad "Nya torvmossen") strax söder om inventeringsområdet. Relevanta arter, dvs som bedöms kunna växa, häcka eller utnyttja dammen eller området intill som livsmiljö är växten vattenfräne (NT) samt ett antal fågelarter som är knutna till dammen och dess vegetation såsom rördrom (NT), gravand (NT), skedand (NT), bläsand (VU), rörsångare (NT) och sävsparv (NT). Andra fågelarter som kan tänkas utnyttja området i dammens närhet såsom buskar, skogsmiljöer och trädgårdar, är björktrast (NT), rödvingetrast (NT), grönfink (EN) och ärtsångare (NT). Inga av dessa fågelarter bedöms nyttja själva inventeringsområdet för födosök eller häckning då det huvudsakligen består av öppen mark.

Det finns även rapporter av såväl åtlig groda som åkergroda i dammen (fridlysta enligt 4 §, 5 § Artskyddsförordningen). Med tanke på att fisk förekommer i dammen (det finns trovärdiga

uppgifter om abborre, gädda och ruda) kan det utslutas att hänsynskrävande arter som större vattensalamander leker i dammen. Såväl åkergroda som ätlig groda kan leka i vatten med fisk även om de föredrar fiskfria vatten. Miljön runt torvmossen intill inventeringsområdet är i dagsläget lämplig födosökmiljö och övervintringsplats för dessa groddjur liksom allén med poppel och död ved i inventeringsområdets södra del.

Fältstudie

Områdesbeskrivning

Inventeringsområdet (figur 3) har en yta av ca 3,7 ha och domineras i dagsläget av jordbruksmark. Marken har trivial flora men är inte odlad för tillfället utan i halvträda och bevuxen med grüngödslingsväxter såsom solros, förvildad palsternacka och honungsfacelia. I väster och norr avgränsas inventeringsområdet av trädridåer, trädgårdar och en förskola. På förskolans område och intill växer tre äldre bokar men de har en diameter under 80 cm och kan därmed inte klassas som grova träd. I den västra delen finns även en relativt ung allé av hästkastanj (12 träd som har en diameter av ca 30 cm) som är märkbart påverkad av sjukdom. I öster avgränsas inventeringsområdet av väg 101 och i söder av en gammal allé av vuxna popplar och ytterligare söderut om allén (utanför inventeringsområdet) finns en större damm, kallad ”Nya torvmossen” (finns med på kartor från tidigt 1900-tal). Torvmossen kantas i den nordvästra delen, strax utanför inventeringsområdet, av några grova träd av ask och al. I torvmossen växer här bland annat gul näckros, bredkaveldun, topplösa, dunört och vass. I denna del finns även tillförsel av dagvatten via ett inloppsrör. Allén med de vuxna popplarna utgör tillsammans med torvmossen där de främsta naturvärdena inom och intill inventeringsområdet.

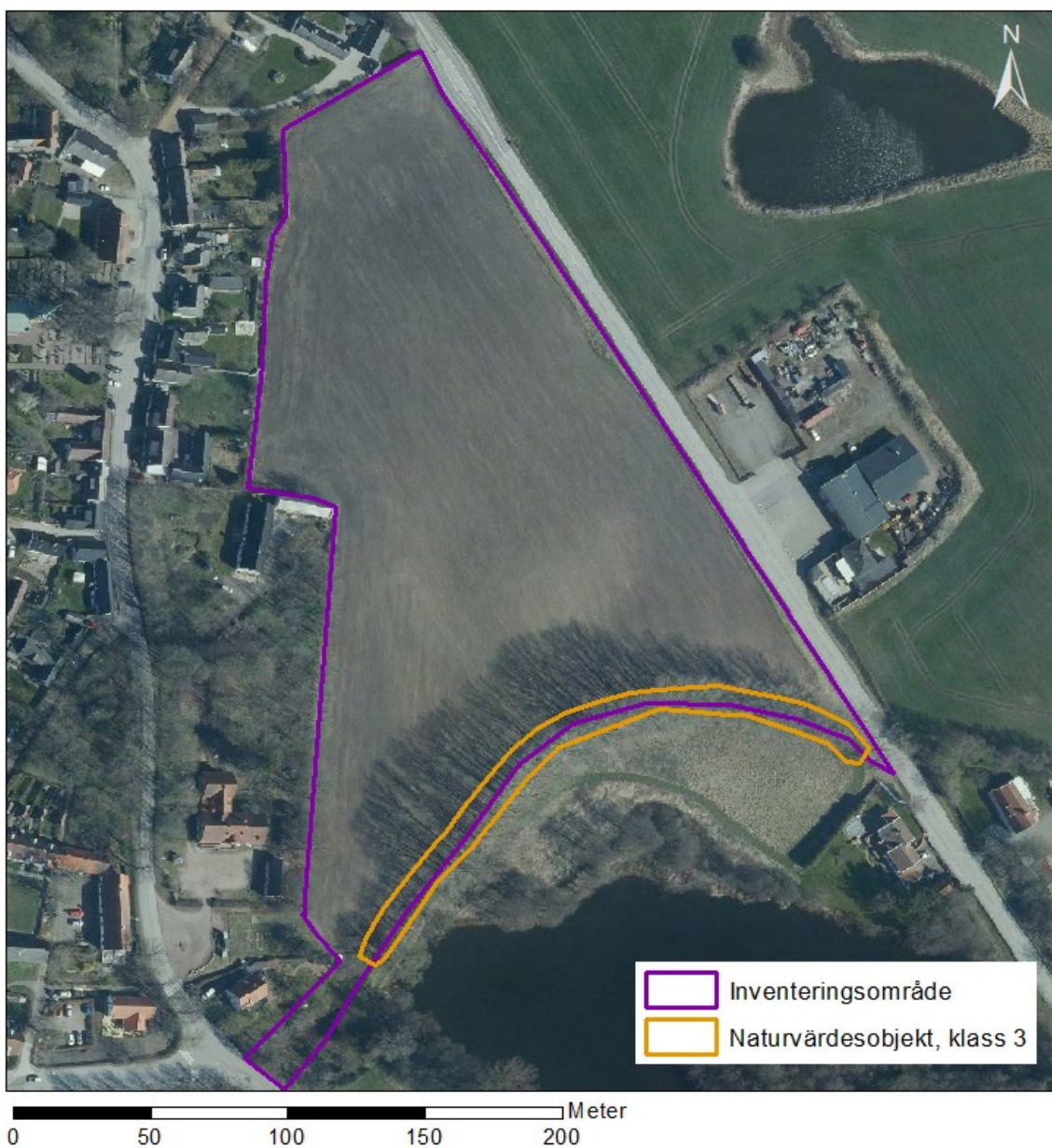


Figur 3. Foton över det inventerade området med jordbruksmarken överst och som kantas av en träd- och buskridå i väster (vänster) och av väg 101 i öster (höger). Nederst till vänster: vy över jordbruksmarken och allén med äldre poppel i inventeringsområdets södra del. Nederst till höger en vy över ”Nya torvmossen” som ligger utanför inventeringsområdet och söder om allén med poppel. På fotot över torvmossen syns bladverket på en av de grova alarna som står här i dess nordvästra del och närmast inventeringsområdet.

Naturvärdesbedömning

Vid inventeringen avgränsades ett naturvärdesobjekt i södra delen av inventeringsområdet och det tilldelats naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde, figur 4). Objektet består av en äldre trädrida (allé) av poppel samt ett större valnötsträd. I objektet finns även grov död ved och högstubbar.

Miljöerna utanför det klassade objektet är områden med lågt naturvärde vilket innebär att dessa miljöer kan ha ett värde för exempelvis fåglar, vilt och mer lättspredda arter och kan fungera som spridningsvägar, tillfälliga uppehållsplatser och för födosök. De utgör dock oftast inte de viktigaste livsmiljöerna för exempelvis reproduktion och övervintring. Miljöerna med lågt naturvärde består till största delen av åkermark i halvträda utan större biotopkvaliteter och i den sydvästra delen finns ett litet område som utgörs av buskar och träd såsom tuja, tysklönn och någon enstaka hagtorn. Här finns också dumpat trädgårdsavfall och tecken på kojbygge.



Figur 4. Översikt över naturvärdesobjektet som avgränsades under fältinventeringen.

Naturvärdesobjekt 1 - objektsbeskrivning

Naturvärdesklass:	3	Naturtyp:	Park och trädgård
Biotopvärde:	Visst	Biotop:	Poppelallé
Artvärde:	Visst	Natura 2000-naturtyp:	-
Areal:	0,23 ha	Preliminär bedömning:	nej

Områdesbeskrivning

Området består av en ca 200 m lång allé av ca 70-årig poppel samt ett grovt valnötsträd. Inom objektet finns även flera högstubbar och upplag av död ved. Allén påverkas idag inte av artificiell belysning och erbjuder lä från vind. Totalt koordinatsattes 21 skyddsvärda träd med diameter av 80 cm eller större, inklusive träd med hål i huvudstammen.

Motivering till naturvärdesklassning

Förekomst av grova träd med hålighet, mulm och död ved på marken i ett annat öppet landskap har stor betydelse för den biologiska mångfalden (figur 5). Närhet till torvmossen i söder medför också att objektet förväntas ha betydelse som övervintringsplats för groddjur. Även om inga naturvårdsarter påträffades förväntas objektet ha viss betydelse för vedlevande insekter men framför allt för fladdermöss som lever i närheten till vatten och som kan nyttja allén som jaktstråk där träden ger lä. Även håligheterna i träden kan fungera som boplatser och skydd för fladdermöss. Att det inte förekommer störande belysning är också av betydelse för fladdermöss och insekter.

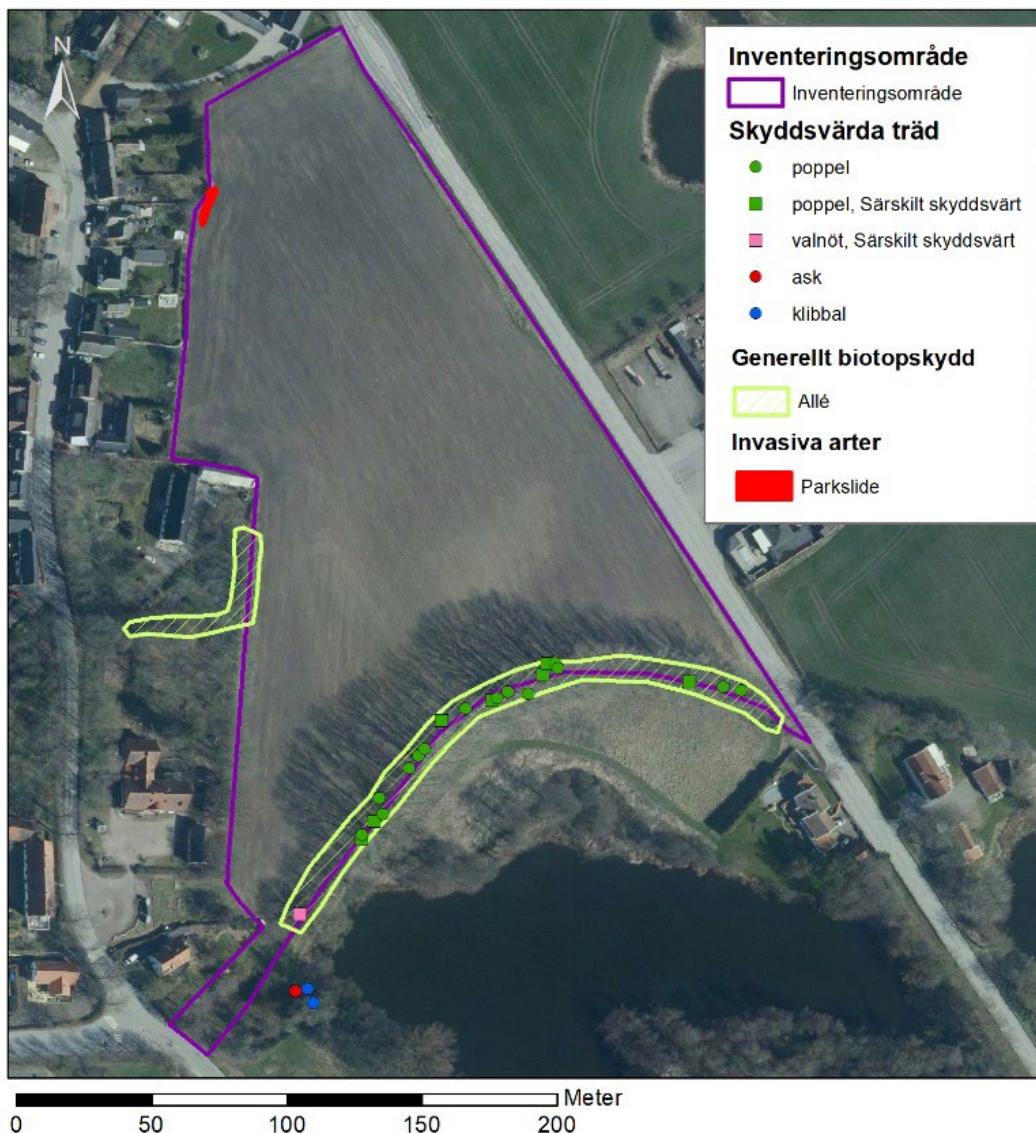


Figur 5. Förekommande strukturer (skyddsvärda träd och död ved) i naturvärdesobjektet.

Naturvårdsarter

En naturvårdsart har observerats under fältinventeringen, precis utanför inventeringsområdets sydvästra del, nämligen en grov och frisk ask (figur 6). Ask är starkt hotad (EN) i Sverige främst på grund av askskottsjukan. Friska askar kan bära på genetiska egenskaper som gör dem motståndskraftiga mot askskottsjuka och har därför ett högt bevarandevärde. Ask är ett viktigt trädslag för en mängd andra hotade arter av exempelvis vedlevande insekter som är knutna till ask.

De tidigare rapporterade naturvårdsarterna inom och utanför inventeringsområdet påträffades inte. Av dessa arter är det rimligt att endast åkerkål skulle kunna påträffas intill åkermarken inom inventeringsområdet och möjligen också att något groddjur skulle kunna ha observerats vid poppelallén. Åkerkål bedöms inte ha någon regelbunden förekomst inom inventeringsområdet eftersom marken bedöms vara för näringspåverkad för att passa arten.



Figur 6. Karta över funna naturvårdsarter, invasiva arter, värdeelement och biotopskyddade objekt inom och strax intill inventeringsområdet.

Skyddade arter

Alla groddjur i Sverige är fridlysta enligt artskyddsförordningen. Fridlysningsens omfattning skiljer sig beroende på vilken groddjursart det är frågan om. De potentiella arterna som kan och har rapporterats från Nya torvmossen

bedöms enbart kunna utnyttja inventeringsområdets södra del (poppelalléns fältskikt) för födosök och övervintring. Åkermarken är för torr och saknar strukturer som stenhögar och död ved för att fungera som födosöks- och övervintringsmiljö.

Åkergroda är mycket vanlig i Sverige men finns upptagen i art- och habitatdirektivets bilaga IV vilket innebär att arten har ett gemensamt bevarande intresse inom EU och har därför ett starkare skydd i artskyddsförordningen än en del andra arter. För åkergroda innebär fridlysningsen att det inte utan dispens från 4 a § artskyddsförordningen är tillåtet att:

1. *avsiktligt fånga eller döda djur,*
2. *avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder,*
3. *avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och*
4. *skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. Förbudet gäller alla levnadsstadier hos djuren.*

Märk väl att åtgärder som medför punkt 1–3 måste vara avsiktliga för att vara otillåtna. Punkt 4 gäller både avsiktliga och oavsiktliga åtgärder.

För ätlig groda (och även vanlig groda, vanlig padda och mindre vattensalamander, som kan tänkas förekomma inom området), gäller fridlysningsbestämmelserna i 6 § artskyddsförordningen vilket innebär att det inte utan dispens är tillåtet att:

1. *döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar, och*
2. *ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon.*

Bestämmelserna i punkt 1 och 2 gäller såväl avsiktliga som oavsiktliga åtgärder. Bestämmelserna i 6 § omfattar således inte arternas livsmiljöer liksom bestämmelserna i 4 a §.

Sammantaget bedömer vi att de tidigare rapporterade arterna ätlig groda och åkergroda i Nya torvmossen bedöms kunna utnyttja poppelallén och ansamlingarna av död ved för övervintring men att åkermarken inte är en lämplig livsmiljö.

Invasiva arter

Under fältinventeringen har ett bestånd av parkslide (ca 15 meter långt och 3 m brett) observerats i inventeringsområdets nordvästra del (figur 6, figur 7). Parkslide har invasiva egenskaper men är inte upptagen i EU:s förteckning över invasiva arter inom EU. Naturvårdsverket har en egen lista och arbetar med att ta fram en ny formell lista över invasiva arter i Sverige och som så småningom kommer omfattas av ett liknande regelverk där bland annat parkslide utgör en av flera klara kandidater. De arter som inte omfattas av något regelverk om krav på bekämpning bör emellertid inte spridas till nya platser för att minska risken för problem i nya områden. Allt växtmaterial som avlägsnas ska tas omhand som brännbart avfall, inte trädgårdsavfall, där alla växtdelar läggs i förslutna soppåsar eller liknande så att inga växtfragment sprids under frakt till och från återvinningscentralen och riskerar att bilda nya bestånd. När det gäller parkslide har den visat sig mycket svår att bekämpa och många projekt pågår för att hitta en eller fler lämpliga metoder. Parkslide kan sprida sig till nya platser med bara några fragment av växten.



Figur 7. Ett bestånd av parkslide finns i inventeringsområdets nordvästra del.

Värdeelement

Ett flertal träd har pekats ut som värdeelement i inventeringsområdet, samtliga inom Naturvärdesobjekt 1, poppelallén. Totalt 22 träd varav 8 klassas som *särskilt* skyddsvärda i allén enligt Naturvårdsverkets definition (bilaga 1). Majoriteten av träden består av popplar i poppelallén samt ett valnötsträd. En ask och två skyddsvärda klubbalar noterades strax sydväst om inventeringsområdet. Dessa finns också markerade på kartan i figur 6.

Skyddsvärda träd är exempelvis grova eller gamla träd, träd med håligheter eller träd med död ved i kronan eller stammen. Skyddsvärda träd har ett särskilt värde för vedlevande insekter som lever av grova äldre träd, fladdermöss som har sina daggömmen och yngelkolonier i hålträd, hålhäckande fåglar samt mossor, lavar och svampar som är knutna till grova äldre träd. En anmälan om samråd eller ansökan om dispens från fridlysningsbestämmelserna bör alltid göras hos länsstyrelsen om åtgärder som kan riskera att skada ett *särskilt* skyddsvärt träd eller åtgärder som kräver att ett särskilt skyddsvärt träd planeras att fällas. Detta eftersom fridlysta arter kan nyttja trädet som livsmiljö. Hålträd som nyttjas av fåglar som häckningsmiljö (oavsett om träden är särskilt skyddsvärda eller inte) får inte skadas på ett sådan sätt som tvingar fåglarna att avbryta sin häckning om det är någon fågel som för tillfälligt häckar i trädet. Detta eftersom alla Sveriges fågelarter är fridlysta. Extra hänsyn bör därför visas under häckningsperioden (vanligen mars-juni).

Generellt biotopskydd

Biotopskyddsbestämmelserna syftar till att långsiktigt bevara, utveckla och, vid behov, sköta naturmiljöer med särskilt värde för djur och växtlivet i ett rationaliserat landskap. Inom inventeringsområdet finns två alléer som omfattas av det generella biotopskyddet, nämligen poppelallén i söder och kastanjeallén i väster (figur 6, figur 8). Enligt Naturvårdsverket har alléer stor betydelse som tillflyktsort, spridningskorridor och ledlinje för olika växt- och djurarter. Det är framför allt de äldre träden i en allé som har höga naturvärden och därmed utgör poppelallén den mest värdefulla ur naturvårdssynpunkt inom inventeringsområdet. De gamla träden i en allé utgör ofta livsmiljö för ett stort antal arter, inklusive rödlistade arter bland framför allt insekter och lavar, men även bland svampar och mossor. Alléer kan även ge goda häckningsmöjligheter och viloplats för hålbyggande fåglar och fladdermöss. Alléerna utgör en från estetisk och kulturhistorisk synpunkt värdefull del av landskapsbilden.



Figur 8. I kanten till inventeringsområdets västra del finns en kastanjeallé med 12 träd med en diameter över 20 cm och omfattas därför av generell biotopskydd. Träden är dock drabbade av sjukdom och skulle även behöva frihuggas.

Samlad bedömning av naturvärdesinventering

Naturvärdesinventeringen har visat att de största naturvärdena är knutna till Naturvärdesobjekt 1, poppelallén. I övrigt finns inga större naturvärden inom inventeringsområdet. Poppelallén bör inte påverkas negativt och den, med tanke på trolig förekomst av insekter och fladdermöss, bör inte bör få någon direkt belysning riktad på sig. Groddjuren som leker i torvmossen utnyttjar troligen död ved och håligheter i trädstammarna vid marken i poppelallén för skydd och övervintring. Därför är det viktigt att dessa strukturer finns kvar och det finns också möjligheter till förbättringar för groddjuren söder om allén om mer död ved och stenhögar och liknande läggs ut. Om inventeringsområdet norr om allen exploateras för exempelvis bebyggelse bör vägar inte anläggas intill poppelallén utan skyddsåtgärder för groddjur. I dagsläget bedöms jordbruksmarken inte vara attraktiv för groddjur men om trädgårdar anläggs i stället kan dessa attrahera groddjuren med ökad risk för trafikdödlighet som följd.

Behov av ytterligare inventeringar

Vår bedömning är att det finns tillräckligt med underlag från vår och tidigare undersökningar för att göra en bedömning av inventeringsområdets naturvärden.

Utvärdering ekosystemtjänster

Ekoll AB har som tillägg till naturvärdesinventeringen gjort en bedömning av vilka ekosystemtjänster (ES) som detta område bidrar med för närvarande. Denna analys syftar till att kunna utgöra ett underlag för att bevara och utveckla områdets naturvärden så att ekosystemtjänster bevaras och gynnas.

Enligt naturvärdesinventeringen klassas enbart poppelallén i söder som värdefull biotop ur naturvärdessynpunkt. Vidare är tillgängligheten relativt god för allmänheten. Området har brukats och dränerats åtminstone sedan tidigt 1900-tal. Torvmossen söder om inventeringsområdet är en rest från utdikningen av området.

Ekosystemtjänster

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

- Försörjande (t ex produktion av grödor, fiskproduktion, dricksvatten, energiskog)
- Reglerande (t ex vattenrening i våtmarker, vintergrödor på åkermark, kolinlagring i skog)
- Kulturella (t ex möjlighet till fritidsfiske, fågelskådning, svamplockning, kunskap och inspiration,)

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

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

Metoder för bedömning av ES

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

Förutom den ekosystemtjänstförteckning som Naturvårdsverket tagit fram finns nyligen framtagna verktyg och instruktioner från Boverket, ESTER 2.0 (Ekosystemtjänsteffekträkning) som även använts i aktuellt fall. Verktöget är utvecklat för att vara ett generellt analysverktyg med

brett användningsområde gällande olika natur- och bebyggelsemiljöer och är en uppdatering av den första versionen som blev tillgänglig år 2019. Genom att svara på ett antal frågor om förekomsten av olika ekosystemtjänster, visualiserar en övergripande bild av läget för dessa. Däremot sker ingen kvantifiering av de olika ekosystemtjänsterna. Verktøget inkluderar tjugotvå olika ekosystemtjänster: fem stödande, åtta reglerande, fyra försörjande och fem kulturella tjänster. Dessa är generellt kopplade till de ekosystemtjänster som finns listade enligt Naturvårdsverket även om vissa ekosystemtjänster enligt Naturvårdsverkets lista är sammanslagna. För varje tjänst ställs det några generella frågor angående förekomsten av relevanta gröna strukturer eller indikatorer. Svartalternativen gällande nulägesbeskrivningen är huvudsakligen ja, nej eller vet inte, medan svartalternativen för planerade åtgärders påverkan omfattar ingen, både positiv och negativ, negativ påverkan, alternativt vet ej. Enligt Boverket:

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

- ett område som ska översiktligt planeras, detaljplaneläggas eller är föremål för en åtgärdsvalsstudie inom ett infrastrukturprojekt
- naturmark, kvartersmark eller allmän plats ska bebyggas
- en befintlig tomt eller område, där någon typ av förändring ska ske, eller där man behöver en analys av ekosystemtjänster för att ta fram nya mål och en skötselplan.

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

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

Ekosystemtjänster Östra Greve 8:6

Naturvårdsverkets ekosystemtjänstförteckning

Nedanstående sammanställning av ekosystemtjänster ska endast ses som en lista över de ekosystemtjänster som Ekoll bedömt finnas inom Östra Greve 8:6. Tjänsterna redovisas under respektive huvudkategori nedan.

Stödande ekosystemtjänster

Stödande ekosystemtjänster är tjänster som i sig inte har någon direkt nytta för oss människor men som är en förutsättning för att andra typer av ekosystemtjänster ska finnas, till exempel biologisk mångfald och primärproduktion. Inom undersökningsområdet bedömde Ekoll att alla sex stödande ekosystemtjänster förekommer (tabell 2) och området ger därför vissa

förutsättningar för många andra ekosystemtjänster. De stödjande ekosystemtjänsterna kan främst härledas till områdets poppelallé med flertalet skyddsvärda träd och förekomst av död ved (figur 9).



Figur 9. Poppelallén med dess gamla träd, död ved, en stig intill som inte är belyst bidrar främst till de stödjande ekosystemtjänsterna inom området, inte minst upprätthållande av biologisk mångfald och organismernas förutsättningar till kompletta livsmiljöer. Den icke upplysta stigen utgör bra spridningskorridorer för många organismer och utmärkta jaktöjligheter för fladdermöss.

Tabell 2. Bedömning av förekommande stödjande ekosystemtjänster inom fastigheten Östra Grevie 8:6 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 53–58).

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

Försörjande ekosystemtjänster

Försörjande ekosystemtjänster är de som bidrar till någon form av produktion till nytta för oss människor i form av grödor, energiskog, timmer med mera. Undersökningsområdet ger för tillfället inga sådana tjänster eftersom det är grön gödslingsväxter på åkermarken men vi antar att livsmedelsproduktion pågår andra år, exempelvis spannmål (tabell 3, figur 10). Däremot har vi antagit att det inte sker någon annan produktion inom området. Det sker exempelvis inget direkt uttag av virke från poppelallén och dricksvatten levereras via Sydsvatten (huvudsakligen Vombverket). Eftersom huvuddelen av området utgörs av jordbruksmark kommer försörjande tjänster gå förlorade i området om det exploateras för exempelvis bebyggelse.

Tabell 3. Bedömning av förekommande försörjande ekosystemtjänster inom Östra Grevie 8:6 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 1–20).

Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
1 Livsmedel från odlade landväxter och svampar.	Lantbrukare, livsmedelsindustrier och hushåll. Produktion av spannmål och grödor.



Figur 10. Huvuddelen av området utgörs av åkermark som i dagsläget är planterad med gröngödslingsväxter.

Reglerande ekosystemtjänster

Inom området bedöms att det finns åtta (tabell 4) reglerande ekosystemtjänster (av 21 tjänster på Naturvårdsverkets lista). Alléer (figur 11) och buskage bidrar till minskning av koldioxid till atmosfären (global nytta) så länge dessa inte huggs ner. Särskilt i den urbana miljön bidrar träd också till behagligare lokalklimat. Trädridåer kan även dölja byggnader och bidra till att landskapet upplevs som naturligt. I detta annars vindexponerade område är poppelallén viktig för att minska effekter av stormar på bebyggelsen norr om inventeringsområdet och även för eventuell framtida bebyggelse på jordbruksmarken. Området erbjuder även bo- och häckningsplatser för flertalet fåglar och livsmiljö för gnagare, vilt, fladdermöss, groddjur och ryggradslösa djur. Dessa bidrar i sin tur till fröspridning. Nedbrytning av organiskt material och därefter upptag av frigjorda näringsämnen är en indirekt tjänst som påverkar markkvaliteten och i sin tur andra direkta tjänster och biologisk mångfald.



Figur 11. Poppelallén och den bevuxna marken bidrar till flera reglerande ekosystemtjänster.

Tabell 4. Bedömning av förekommande reglerande ekosystemtjänster inom fastigheten Östra Greve 8:6 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 21–41).

Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
25 Visuell avskärmning	Växtlighet bidrar till avskärmning av vägar och byggnader.
26 Erosionskontroll och stabilisering av massor	Växter medför minskad risk för erosion och sandflykt.
29 Stormskydd	Minskade skador av stormvindar och vågor från träd och annan växtlighet.
31 Pollinering	Bins pollinering av bär- och frukt bärande växter i närliggande trädgårdar.
32 Fröspridning	Ingen direkt nytta, men bidrar indirekt till biologisk mångfald som är en stödjande tjänst. Exempelvis med hjälp av fåglar och gnagare.
33 Upprätthållande av uppväxtmiljöer	Ingen direkt nytta, men bidrar indirekt till biologisk mångfald som är en stödjande tjänst. Tillhandahållande av bo- och häckningsplatser för fåglar och jaktbart vilt.
40 Reglering av atmosfärens sammansättning	Kolbindning av växter ger minskad klimatpåverkan. Global nytta.
41 Reglering av temperatur och fuktighet	Behagligare temperaturer på grund av alléer och buskage.

Kulturella ekosystemtjänster

Kulturella ekosystemtjänster är de som ger oss välbefinnande i form av möjlighet till exempelvis fritidsfiske, skogspromenader, lek, bad, naturupplevelser, utbildning (exempelvis via informationsskyltar och liknande). Området ger idag flera kulturella ekosystemtjänster inte minst närheten till våtmarken Nya Torvmossen som ligger söder om inventeringsområdet. Däremot är stora delar av området jordbruksmark och därmed inte tillgängligt för allmänheten. Bedömningen är att 8 av de 11 ekosystemtjänster, enligt Naturvårdsverkets förteckning, finns i undersökningsområdet (tabell 5). Samtidigt finns förutsättningar till att förbättra dessa eftersom områdets kulturella värden är beroende av poppelallén men att det saknas stigar som är tillgänglighetsanpassade, informationsskyltar och ytor anpassade för lek. Närheten till Nya Torvmossen söder och utanför området ger mycket goda förutsättningar till förbättringar av kulturella ekosystemtjänster. I dagsläget möts man av skylten ”Fiske förbjudet” men ingen annan information. Fågeltorn hade exempelvis i norra delen med söder om allén varit en möjlighet till förbättring.



Figur 12. Stigar finns i området och leder bland annat till Nya Torvmossen som ligger söder om området nära poppelallén vilket ger goda möjligheter att förbättra förutsättningarna för kulturella ekosystemtjänster om information, tillgänglighet förbättras och om exempelvis fågeltorn sätts upp.

Tabell 5. Bedömning av förekommande kulturella ekosystemtjänster inom Östra Grevie 8:6 (enligt Naturvårdsverkets förteckning, 2017 nr 42–52).

Ekosystemtjänst (klass)	Nyttighet och exempel på ekosystemtjänst
42 Egenskaper hos ekosystem möjliggör aktiviteter som främjar hälsa, återhämtning eller välmående genom aktiva interaktioner.	Skogspromenader, simning, fritidsfiske, svamplockning mm. Tillhandahållande av attraktiva rekreativmiljöer.
43 Egenskaper hos ekosystem möjliggör aktiviteter som främjar hälsa, återhämtning eller välmående genom passiva interaktioner.	Fågelskådning och skådning av vilda djur och växter. Tillhandahållande av områden med varierande djurliv och intressant vegetation.
44 Egenskaper hos ekosystem möjliggör vetenskapliga undersökningar.	Vetenskapligt ekologiskt kunskapsbyggande. Tillhandahållande av områden med vetenskapligt särskilt intressanta arter, naturtyper eller ekosystemprocesser.
45 Egenskaper hos ekosystem möjliggör utbildning och lärande.	Kunskaper om praktisk förvaltning av miljö. Tillhandahållande av områden med intressanta arter som kan användas för praktiskt lärande och förvaltning.
46 Egenskaper hos ekosystem som bidrar till kulturarv eller historiska arv.	Känsla av historik och identitet. Tillhandahållande av exempelvis kulturlämningar och skyddsplantering mot sandflykt.
47 Egenskaper hos ekosystem som möjliggör estetiska upplevelser	Återhämtning, inspiration, avkoppling som följd av att nyttja utsikter. Organismer och/eller ekologiska funktioner som är vackra eller i kombination med sin omgivning bidrar till vackra utsikter.
51 Arter eller ekosystems egenskaper eller funktioner som har ett existensvärde.	Välmående som följd av vetskap att habitat eller arter, har rätt att existera, och bevaras. Tillhandahållande av hotade arter, naturtyper och ekosystemprocesser.
52 Arter eller ekosystems egenskaper eller funktioner som har ett arvsvärde.	Välmående som följd av vetskap att habitat eller arter bevaras till nytta för kommande generationer. Tillhandahållande av hotade arter, naturtyper och ekosystemprocesser.

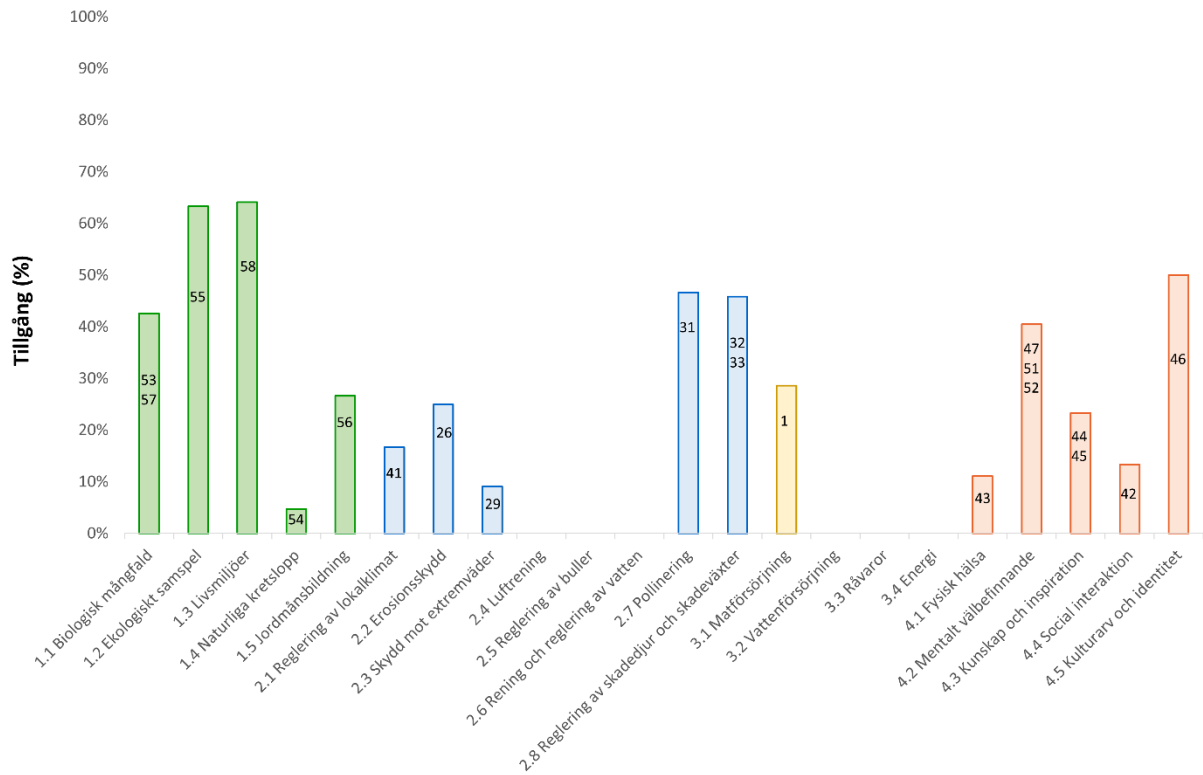
Ekosystemtjänster enligt ESTER 2.0.

Nedan följer resultaten av Ekosystemtjänstanalysen i Jordbruksverkets verktyg ESTER 2.0 av nuläget på Östra Grevie 8:6. Våra resultat (med kommentarer till hur frågorna besvarats) finns också i Excelfilen som bifogas digitalt till denna rapport.

Resultaten från ESTER visar att det finns flera ekosystemtjänster inom området (figur 13). De flesta ekosystemtjänsterna är de naturvärden, funktioner och upplevelser som är knutna till poppelallén i södra delen av området precis som de ekosystemtjänster som är listade enligt Naturvårdsverket ovan.

De tjänster som saknas, enligt båda analyserna, är de reglerande tjänsterna luftrening, reglering av buller samt rening och reglering av vatten och de försörjande tjänsterna vattenförsörjning, råvaror och energi.

Nuläge



Figur 13. Resultat av Ekosystemtjänstanlys (nuläge) baserat på frågor besvarade i ESTER 2.0 för olika kategorier av ekosystemtjänster 1 = Stödjande, 2 = Reglerande, 3 = Försörjande och 4 = Kulturella. Grafen är kopierad ur ESTER 2.0 men siffrorna inuti staplarna motsvarar nr enligt Naturvårdsverkets listning (tabell 2–5).

Relevanta referenser

- Artdatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala
- Boverket. Ekosystemtjänster i den byggda miljön – vägledning & metod.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/>
- Boverket. Ester – verktyg för kartläggning av ekosystemtjänster.
<https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/teman/ekosystemtjanster/verktyg/ester/>
- Eu:s Biodiversity Strategi 2030. https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. Artdatabanken SLU. Uppsala
- Malmqvist, A., Persson, J. 2007. Översiktlig kartering av naturvärden inom fastigheter Östra Grevie 22:65 med flera – Området norr om Östra Grevie folkhögskola med bedömning av konsekvenser för naturmiljön samt förslag på åtgärder för två objekt vid eventuell exploatering. Naturcentrum AB.
- Naturvårdsverket. 2017. Ekosystemtjänstförteckning med inventering av dataunderlag. För kartläggning av ekosystemtjänster och grön infrastruktur. Rapport 6797.
- Naturvårdsverket. 2012. Biotopskyddsområden - Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § miljöbalken handbok 2012:1
- Naturvårdsverket. 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Mål och åtgärder 2012–2016, rapport 6496.
- Naturvårdsverket. 2009. Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 1:0: 2009-04-06.
- SIS Swedish Standards Institute. 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014
- SIS Swedish Standards Institute. 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014
- SLU Artdatabanken. Artfakta, Namn och släktskap. <https://namnochslaktskap.artfakta.se>
- Strand, M., Aronsson, M., Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Bilaga 1-Förtydligande av metodik

Naturvärdesklassning

Naturvärdesinventeringen har genomförts enligt svensk standard SS 199000:2014 där ett områdes naturvärde bedöms utifrån fyra naturvärdesklasser (tabell 1). Hela ytan inom varje naturvärdesklassat område bedöms, enligt standarden, ha likvärdig betydelse för biologisk mångfald och utgörs av en dominerande naturtyp. De klassade områdena benämns som ”naturvärdesobjekt”.

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

Naturvärdesklass	Förtydligande	Exempel
1. <i>Högsta</i>	Området är av särskilt hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller internationell nivå. Dessa områden är mycket skyddsvärda och har ofta redan någon form av skydd på grund av sin artrikedom, sällsynthet eller påtaglig avsaknad av negativ mänsklig verksamhet.	Fullgoda och/eller prioriterade Natura 2000-naturtyper, ostörda nyckelbiotoper eller nationellt sällsynta/betydelsefulla naturtyper.
2. <i>Högt</i>	Området är av särskilt hög betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Dessa områden är ofta skyddsvärda för att bibehålla viktiga naturvärden.	Delvis fullgoda Natura 2000-naturtyper, regionalt sällsynta/betydelsefulla naturtyper och nyckelbiotoper med lägre kontinuitet.
3. <i>Påtagligt</i>	Området kan ha särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå, men oftast på regional nivå. Den totala arealen av områden med naturvärdesklass 3 i ett landskap är av särskild betydelse för att upprätthålla eller förbättra ekologiska kvaliteter och funktioner i landskapet.	Anlagda våtmarker, restaurerbara ängs- och betesmarker, skog som har potential att bli gammal eller äldre trädgårdsmiljöer med gamla träd.
4. <i>Visst</i>	Området kan ha viss betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på framför allt regional och lokal nivå. Den totala arealen av områden med naturvärdesklass 4 i ett landskap är av betydelse för att utöka grundläggande ekologiska funktioner och spridningsvägar i landskapet. Negativ påverkan från mänskliga aktiviteter är ofta påtaglig i dessa områden men områdena kan ändå ha viss betydelse för biologisk mångfald.	Områden som omfattas av generellt biotopskydd, blom- och insektsrika ruderatmarker, flerskiktad skog med stort ädellövsinslag men som saknar värdeelement såsom död ved eller liknande.

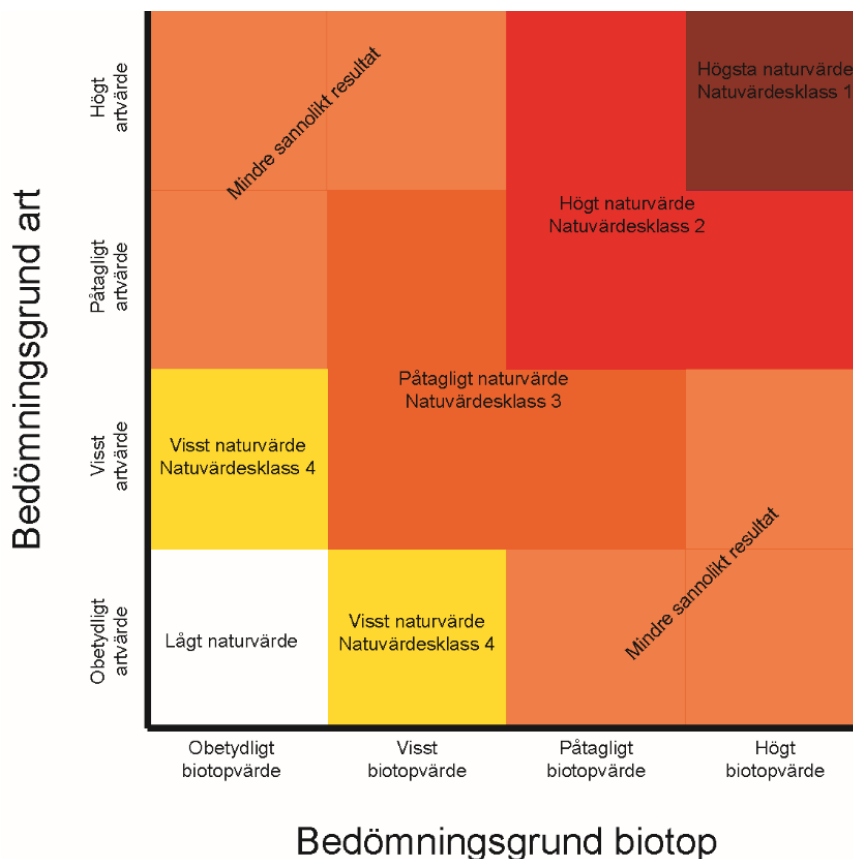
Enligt standarden kan även landskapsobjekt avgränsas. Detta görs när landskapet i sin helhet har en uppenbart större betydelse för biologisk mångfald än de enskilda naturvärdesobjekten var för sig. Ett landskapsobjekt kan innehålla flera olika naturtyper och behöver inte naturvärdesklassas. Exempel på landskapsobjekt kan vara ett större sammanhängande kustområde med olika typer av strandängar eller en vidsträckt ås med olika typer av skogsmiljöer.

Områden som inte naturvärdesklassas räknas som områden med lågt naturvärde. Med lågt naturvärde avses ringa eller ingen betydelse för biologisk mångfald. Områden med lågt

naturvärde kan ha ett värde för exempelvis fåglar, vilt och mer lättspredda arter och kan fungera som tillfälliga uppehållsplatser och för födosök. Områdena utgör dock oftast inte de viktigaste livsmiljöerna för exempelvis reproduktion och övervintring (undantag finns för exempelvis vissa arter av jordbruksfåglar knutna till åkerlandskap såsom raphöna, kornknarr och vaktel). Exempel på miljöer med lågt naturvärde kan vara konventionellt odlad jordbruksmark, kalhyggen, påfallande ung skogsproduktion med påtaglig bruten biologisk kontinuitet, beteshagar med hög näringspåverkan där näringspåverkade gräsarter dominerar och golfbanornas gödslade och klippta greener och ruff.

Bedömningsgrunder för naturvärdesklassning

Ett områdes naturvärdesklass bedöms, enligt standarden, utifrån bedömningsgrunderna ”artvärde” och ”biotopvärde” (figur 2). Bedömningen baseras dels på en fältinventering av funna arter och biotoper, dels på tidigare inventeringar och rapporter om sådana finns att tillgå, exempelvis artobservationer på Artportalen, biotopbedömningar i Skogsstyrelsens eller äng- och betesmarksinventeringens databaser (TUVÅ) eller motsvarande trovärdiga källor, databaser och kartverktyg. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard i naturvärdesbedömningen (figur 2), är egentligen missvisande och kan i stället läsas som ”lågt” då nästan all mark har någon betydelse för biologisk mångfald. Om naturvärdesbedömningen av någon anledning inte kan ge ett säkert resultat ska det anges att bedömningen är preliminär.



Figur 2. Matris för bedömning av naturvärde. Omarbetad efter SIS-TR 199001:2014. Ordet ”obetydligt”, som används enligt standard i naturvärdesbedömning, är egentligen något missvisande och kan läsas som ”lågt” då nästan all mark har någon betydelse för biologisk mångfald.

Bedömningsgrund artvärde

Artvärdet bedöms utifrån följande kriterier (tabell 2):

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

Tabell 2. Bedömningsmatris för artkriteriet. Den aspekt som ger högst utfall används. Det framgår inte i standarden varför bedömningsgrunderna i vissa fall saknar kriterier (tomma rutor).

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

Naturvårdsarter (tabell 3) är ett samlingsnamn för arter som anses vara extra skyddsvärda. Naturvårdsarter kan indikera att ett område har höga naturvärden med goda förutsättningar för biologisk mångfald eller kan i sig själva vara av särskild betydelse för biologisk mångfald.

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

Naturvårdsart	Innebörd
<i>Skyddade arter</i>	Omfattar arter skyddade enligt artskyddsförordningen (fridlysta) och arter upptagna i någon av art- och habitatdirektivets samt fågeldirektivets bilagor (Natura 2000-arter).
<i>Rödlistade arter</i>	Omfattar arter upptagna i den senaste svenska rödlistan. Rödlistan listar arter som riskerar att dö ut på sikt.
<i>Signalarter</i>	Omfattar arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden. Ofta handlar det om att dessa arter signalerar lång kontinuitet och därmed artrikedom i ett område. Finns både för skogsmiljöer och betesmarker/öppna marker.
<i>Nyckelarter</i>	Omfattar arter som har en särskilt viktig ekologisk funktion för andra arters överlevnad, direkt eller indirekt.
<i>Typiska arter</i>	Omfattar arter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos aktuell N2000-naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv. Arten måste förekomma i sin typiska N2000-naturtyp för att få räknas som naturvårdsart.
<i>Ansvarsarter</i>	Omfattar arter som har en stor andel av sin population i Sverige eller inom ett begränsat område exempelvis en kommun. En kommun kan anses ha ett ansvar att förvalta artens livsmiljöer så att arten förblir livskraftig inom sitt begränsade utbredningsområde.

Vid vår bedömning av naturvårdsarter har vi inte inkluderat rödlistade arter som är planterade eller förvildade (exempelvis naverlönn vars naturliga bestånd endast förekommer på en lokal utanför Svedala) utan de är i förekommande fall inhemska och naturligt förekommande. Planterade och förvildade bestånd/populationer betraktas således inte som naturvårdsarter. Sly av de mycket hotade trädarterna skogsalm och ask betraktas inte heller som rödlistade eftersom det endast är äldre träd av dessa arter som är hotade och sällsynt förekommande. Skogsalm och ask föryngrar sig på de flesta marker men kräver sedan kalk- och näringsrik mulljord för en god tillväxt. Dessutom angrips inte almsly och asksly av almsjuka respektive askskottsjuka.

Artrikedomen bedöms utifrån vilken artrikedom som kan förväntas i en viss biotop eftersom vissa biotoper är naturligt artfattiga, exempelvis vita sanddyner, medan andra är med naturligt artrika, exempelvis rikkärr. Artrikedomen i ett område ställs även i relation till artrikedomen i omgivande landskap eller andra platser med samma typ av biotop.

Vid tillfället som en naturvärdesinventering utförs påträffas inte alltid naturvårdsarter i områden där det egentligen kan förväntas förekomma naturvårdsintressanta arter. Detta beror ofta på prioriteringar, att inventering krävs vid olika tidpunkter både på året och dygnet eller att riktade artinventeringar ofta behöver göras som ett tillägg för att hitta naturvårdsarter av en viss artgrupp. Därför gör Ekoll alltid en bedömning av vilka eller i vilken utsträckning naturvårdsarter kan förväntas förekomma i en naturmiljö baserat på vilka biotopkvaliteter som förekommer och om det behövs ytterligare riktade artinventeringar av någon särskild art eller artgrupp.

Bedömningsgrund biotopvärde

Biotopvärdet bedöms utifrån följande kriterier (tabell 4):

- Biotopkvaliteter
- Sällsynthet och hotbild

Tabell 4. Bedömningsmatris för biotopkriteriet. Den aspekt som ger högst utfall används. Det framgår inte i standarden varför bedömningsgrunderna i vissa fall saknar kriterier (tomma rutor).

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

Biotopkvaliteter avser de faktorer som bygger upp och karaktäriserar en viss biotop. Exempel på viktiga kvaliteter hos en biotop för att den ska ha betydelse för biologisk mångfald (naturvärde) presenteras i tabell 5. Vid bedömningen av biotopens *sällsynthet och hotbild* görs detta ur ett regionalt, nationellt och globalt perspektiv. Ju mer sällsynt eller hotad biotop desto högre naturvärde.

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

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

Avgränsningar

Det bör framhållas att en NVI enligt standarden endast omfattar bedömning av nuvarande naturvärden. En NVI innefattar således inte någon bedömning av ett områdes betydelse för friluftslivet, geologiska värden eller kulturmiljövärden men kulturhistoriska spår kan inkluderas om de har betydelse för biologisk mångfald (till exempel gårdsgårdar). En NVI omfattar enligt standarden inte heller någon konsekvensbedömning av planerad exploatering, bedömning av framtida naturvärde eller ekosystemtjänster. Däremot är resultaten från en NVI ett viktigt underlag för planering, miljökonsekvensbeskrivningar, detaljplaner/översiktsplaner och liknande för att i dessa handlingar kunna bedöma konsekvenser av exploatering, hur negativ påverkan på mångfalden kan undvikas i möjligaste mån eller hur naturvärden kan förstärkas genom skötselåtgärder.

Tillägg

En NVI kan enligt svensk standard kompletteras med olika tillägg enligt nedan.

Tillägget naturvärdesklass 4

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

Tillägget fördjupad artinventering

Riktat sig mot specifika arter eller artgrupper som i vissa fall kräver riktade inventeringar för att kunna bedöma utbredning inom inventeringsområdet, exempelvis fridlysta eller starkt hotade arter som kan kräva extra hänsyn eller dispens.

Tillägget generellt biotopskydd

Innebär att områden som omfattas av det generella biotopskyddet enligt 7 kap 11 § Miljöbalken (MB) och 5 § Förordning om områdesskydd (FOM, 1998:1252) identifieras och kartläggs. Det finns sju olika biotoper som omfattas av detta skydd: alléer, källa med omgivande våtmark i jordbruksmark, odlingsröse i jordbruksmark, pilevallar, småvatten och våtmarker i jordbruksmark, stenmurar i jordbruksmark och åkerholmar.

Tillägget värdeelement

Innebär att strukturer med särskild betydelse för områdets biologiska mångfald eftersöks och kartläggs. Olika biotoper kan ha olika värdeelement som exempelvis kan bestå av samlingar av sten, vattenmiljöer, död ved, skyddsvärda träd, sandblottor, strandbrinkar, klippor och hållkar. Värdeelement redovisas även om de ligger utanför avgränsade naturvärdesobjekt.

Skyddsvärda träd är träd som har ett särskilt värde för biologisk mångfald. Egenskaper som gör ett träd skyddsvärt är hög ålder, grovlek (olika minimidiameter i brösthöjd för olika trädslag men 80 cm är ett generellt riktvärde), förekomst av mulm, håligheter, savflöden, död ved och naturvårdsarter samt döda stående eller liggande träd med en diameter på minst 30 cm i basen. Organismer som kan vara knuta till skyddsvärda träd och som använder dessa som livsmiljö är vedlevande insekter, kryptogamer (mossor, lavar och svampar), fladdermöss som kan ha daggömmen och yngelkolonier i hålträd samt födosökande hackspettar och hålhäckande fåglar.

Naturvårdsverket har även en definition för så kallade *särskilt skyddsvärda träd* som har mycket stor betydelse för mångfalden eftersom dessa typer av träd ofta är ovanligt förekommande. Både levande och döda träd ingår i definitionen ”särskilt skyddsvärda träd” och definieras som:

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

Metoden för inventering av skyddsvärda träd baseras på Naturvårdsverkets manual för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet samt Skogsstyrelsens handbok för nyckelbiotopsinventering som innehåller riktlinjer för hur skyddsvärda träd identifieras. Tidigare rapporterade skyddsvärda träd på Trädportalen har inte kartlagts igen men det har kontrollerats att träden fortfarande står kvar inom fältstudieområdet.

Tillägget kartering av Natura 2000-naturtyp

Innebär att påträffade naturtyper som omfattas av EU: Art- och habitatdirektiv bilaga 1 (Rådets direktiv 92/43/EEG) kartläggs och redovisas på en karta. En bedömning av respektive naturtyps status har gjorts.

Tillägget detaljerad redovisning av artförekomst

Innebär att påträffade naturvårdsarter i form av skyddade arter (fridlysta eller Natura 2000-arter) och rödlistade arter kartläggs med en geografisk noggrannhet på 1–5 meter och redovisas på en karta.

Detsamma kan även gälla för invasiva arter. De invasiva arter som eftersökts i inventeringen är de som finns upptagna i EU:s förteckning över invasiva arter i EU (förordning 2018:1939) samt arter som anses vara invasiva i Sverige enligt Naturvårdsverket (de mest problematiska) (tabell 6). Arterna som finns upptagna i EU:s förteckning omfattas av ett regelverk som innebär att arterna måste bekämpas där de påträffas. Ett sådant regelverk finns inte för arterna som Naturvårdsverket anser vara invasiva men arter såsom parkslide och vresros, exempel på två arter som anses invasiva enligt Naturvårdsverket, kan skapa nog så stora problem som arterna i EU:s förteckning och bör därför inte spridas och bör bekämpas om resurser finns.

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

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