

Metodbeskrivning

Allmänekologisk inventering

Allmänt

Allmänekologisk inventering syftar till att ge ett underlag som möjliggör jämförelser mellan olika typer av miljöer som skog, vattendrag och betesmarker. Metodiken är en anpassning och utveckling av tidigare nationella inventeringsmetodiker som nyckelbiotopsinventeringen, biotopkarteringen av vattendrag och ängs- och betesinventeringen. Inventeringen sker på detaljerad nivå vilket innebär kartering av vegetationstyper (enligt Nordiska ministerrådets Vegetationstyper i Norden(1998) samt Natura 2000-vegetationstyper) inom objekt och viss kvantifiering (skattning av mängd) av arter och strukturer. Metoden har utvecklats av Calluna AB.

Arbetsbeskrivning

FÖRARBETE

Sammanställning av befintlig kunskap och flygbildstolkning är viktigt för att få ett effektivt fältarbete. Sammanställningen avser även vattenmiljöer i korridoren.

Framtagning av befintlig kunskap om inventeringsområdet: Genomgång av kända inventeringar på kommun, länsstyrelse, skogsstyrelsen och jordbruksverket.

Flygbildstolkning: Tolkning av hela inventeringsområdet med IR-flygbilder. Avgränsning av områden med förväntade höga naturvärden. Brett urval eftersträvas för att så stor andel av värdefull natur som möjligt ska hittas.

Kontakt med naturföreningar (t.ex SNF, SOF och botaniska föreningar) och naturkunniga personer med lokalkännedom.

Framtagning av underlagskartor till fältarbete, fältblankett och förmaterial.

FÄLTBESÖK

Områden avgränsade på fältkartan genomströvas i fält. I fält avgränsas objekten i detalj, beskrivs och naturvärdesklassas enligt en tregradig skala (mycket högt naturvärde, högt naturvärde och naturvärde). Inventeringstiden kommer att variera mellan objekten beroende på dess storlek, tillgänglighet och naturvärde. I objekt som bedöms som särskilt intressanta med avseende på förekomst av sällsynta arter eller biotoper ska inventeras noggrannare. Objekt som vid fältbesöket visar sig ha låga kvaliteter utgår. Om omständigheterna medger ska objekten fotodokumenteras.

Vattendragen följs genom korridorerna samt ca 100 m uppströms och 200 m nedströms. Vattenmiljöer kan behöva kompletteras med avseende på bottefauna, fisk och makrofyter för att kunna göra en riktig naturvärdesbedömning.

Adress
CALLUNA AB
Ekologiska kunskapsgruppen
Linköpings slott
582 28 Linköping

Telefon
013-12 25 75

Fax
013-12 65 95

E-post: info@calluna.se
Nätadress: www.calluna.se
Postgiro 638 59 58-1
Bankgiro 5969-0826
Org.nr. 556575-0675

OBJEKTSBESKRIVNING

Naturvärdesklass

För naturvärdesklassning av naturmiljöer i exploateringsammanhang används en tregradig skala. I klassningsförfarandet vägs flera olika kriterier in, exempelvis storlek, representativitet, sällsynthet, vegetationstyper och förekomst av hotade eller sällsynta arter. Klassningen är oberoende av vilken påverkan som blir på området. Detta vägs in senare i processen i och med konsekvensbedömningen.

Klass	Hela riket, naturvård	Värde	Rekommendation
Klass 1 Mycket Högt naturvärde	Riksintresse/ Länsintresse	Höga naturvärden finns spridda i princip hela objektet.	I objekt klassade till den här klassen bör alla typer av ingrepp undvikas.
Klass 2 Högt naturvärde	Kommunalt intresse	Höga naturvärden finns i området men de är inte jämnt spridda eller området är påverkat negativt på något sätt.	I objekt av den här typen kan det under vissa förutsättningar vara möjligt att göra intrång om stor hänsyn visas.
Klass 3 Naturvärde (Framtidsvärde)	Lokalt intresse	Naturvärden finns i området men viktiga komponenter saknas. I exploateringsammanhang ingår också objekt med framtidsvärde, det vill säga naturmiljöer som kan utveckla naturvärden inom överskådlig tid.	I dessa miljöer kan ofta exploatering ske utan förlust av större naturvärden men de bör ändå visas hänsyn.
Oklassat	Vardagslandskap	Objekt som bedömts sakna annat än allmänna värden har inte tilldelats någon klass.	Det finns små eller inga hinder för att exploatera miljön

Känslighetsklass

Samtliga naturvärdesklassade områden har även fått en känslighetsklassning som bygger på en sammanvägning av hur svårt det är att åstadkomma skydds- och kompensationsåtgärder inom överskådlig tid i kombination med ett områdes naturvärde. I denna bedömning görs ingen skillnad på om påverkan är direkt (t.ex. arealförlust) eller indirekt (t.ex. störning). Förutsättningen vid varje bedömning är att varje område prövas utifrån att det ska ske en påverkan.

Irreparabel miljö: Områden med höga värden där skydds- och kompensationsåtgärder inte är möjliga om naturvärdena ska bibehållas. Typiska miljöer är naturskogar, ekhagar men även miljöer med speciella förutsättningar som t.ex. kalkkärr. Kvartärgeologiska formationer med höga-mycket höga naturvärden hör hit då dessa naturmiljöer grävs bort och inte kan kompenseras.

Mycket känslig miljö: Områden med höga värden där skydds- och kompensationsåtgärder är svåra att genomföra eller områden med vissa värden där några åtgärder inte är möjliga för att bibehålla värden, t.ex. lövskogsmiljöer med grova ihåliga träd, vissa våtmarker och en hel del mindre biotoper. Kvartärgeologiska formationer med naturvärde hör hit då dessa naturmiljöer grävs bort.

Känslig miljö: Områden där skydds- och kompensationsåtgärder är möjliga eller

områden med vissa värden där åtgärder är svåra att genomföra. Typiska miljöer är vattendrag, småvatten, olika våtmarker och småbiotoper.

Naturvärdesbedömning

Naturvärdena beskrivs i rangordning, med de viktigaste naturvärdena först (motivera med t.ex. rödlistade/signal/indikatorarter) och därefter i sjunkande ordning, t.ex. andra rödlistade arter, grova träd, småvatten, betade sötvattensstränder. Eventuellt sätts naturvärdet i relation till andra liknande områden i kommunen/länet (gäller områden med högre värden). Även landskapsekologiska motiv till naturvärdesbedömningen kan finnas och ska då nämnas.

Beskrivning

En eller två inledande meningar författas i fält för att "fånga" områdets karaktär. Omgivande landskapet och eventuell markanvändning samt delområden med avvikande karaktär kommenteras kortfattat.

En detaljerad beskrivning av området och eventuella ingående delområden görs därefter med avseende på:

Trädskikt, buskskikt, fältskikt, bottenskikt, död och döende ved, naturvärden knutna till träd eller död ved och inslag av andra faktorer som bidrar till naturvärden. Landskapsekologiska samband, kontinuitetsaspekter, graden av negativ påverkan på området, geologiska och hydrologiska faktorer beskrivs också.

Vattendrag beskrivs även med avseende på vattendragets egna naturvärden utifrån följande kriterier:

Storlek, naturlighet, speciella formelement, variation, närmiljö, påverkan, fisk/bottenfauna, vattenväxter/mossor, strömförhållanden och bottensubstrat.

Känslighetsbedömning och kompensationsåtgärder

Känslighetsbedömningen görs med tanke på vilken typ av exploatering som är aktuell och ska delas upp i två delar: En del som beskriver vilka naturvärden som är känsliga under byggtiden och en del som beskriver vilka som är känsliga när/om ingreppet/bygget är slutfört.

Försök vara logisk och beskriv den allvarligaste konsekvensen och vilka naturvärden som påverkas.

Idéer och förslag på kompensationsåtgärder presenteras efter känslighetsbedömningen.

Skydd

Formella skydd som biotopskydd, naturreservat, N2000 ska redovisas för varje objekt.

Referenser

Referenser till tidigare inventeringar ska redovisas för varje objekt.

Adress
CALLUNA AB
Ekologiska kunskapsgruppen
Linköpings slott
582 28 Linköping

Telefon
013-12 25 75

Fax
013-12 65 95

E-post: info@calluna.se
Nätadress: www.calluna.se
Postgiro 638 59 58-1
Bankgiro 5969-0826
Org.nr. 556575-0675

DIGITALISERING AV KARTOR

Samtliga objekt som klassats i inventeringen ska digitaliseras och redovisas som en shapefil. I shapetabellen ska ID-nummer, objektsnamn med naturtyp, naturvärdesklass, känslighetsklass, huvudnaturtyp och areal finnas. Utöver det kan andra projektspecifika attributdata krävas. Materialet ska kunna presenteras på olika kartor med vedertagna klassningsfärger, röd (klass 1), gul (klass 2), grön (klass 3). Det ska också vara möjligt att göra jämförbara korridorssammanställningar av areal, andel och antal objekt/korridor, klass och naturtyp.

Kvalitetssäkring

KRAV PÅ UTBILDNING OCH ERFARENHET

Inventering av landmiljöer: Grundutbildning i ekologi och naturvård motsvarande 160 p. I utbildningen ska inventeraren ha genomgått kurser i praktisk naturvård (minst 10p) och/eller flora och faunistikkurser (minst 10p). Utbildning i fältinventering (t.ex universitetskurs, äng- och betesinventering, nyckelbiotopsinventering).

Inventerare på land ska ha en god och dokumenterad artkänning vad gäller signalarter, indikatorarter för ängs- och hagmarker och rödlistade arter som är väsentliga att kunna i odlingslandskapet och i skogsmiljöer.

Inventering av vattenmiljöer: Se första stycket ovan för landmiljöer. Utöver det ska inventeraren ha minst 10 p akvatisk ekologi eller motsvarande utbildning. Inventeraren ska ha dokumenterad kunskap i biotopkartering och viktiga signalarter och rödlistade arter knutna till vattenmiljöer.

Samtliga inventerare ska ha erfarenhet av minst två naturinventeringar i samband med infrastrukturprojekt.

Samtliga inventerare ska ha erfarenhet av klassning av naturmiljöer på land och/eller vattenmiljöer motsvarande en månads fältinventering.

I redovisningen över inventerare ska framgå vilken kompetens och erfarenhet som inventeraren har och vilka naturmiljöer inventeraren ska inventera.

Digitalisering: Grundutbildning i GIS samt erfarenhet att arbeta med ArcMap och/eller MapInfo. Dokumenterad erfarenhet att upprätta shapefiler och tabeller i ArcMap. Dokumenterad erfarenhet och kunskap i GIS-analys för att kunna utvärdera korridorernas naturvärden enligt Allmänekologisk inventering.

KVALITETSSÄKRING AV MATERIAL

Kontroll av digitaliserat material: Efter digitalisering ska samtliga objekt kontrolleras av inventeraren att avgränsning, namnsättning och klassning stämmer.

Kontroll av texter och klass: Samtliga objektsbeskrivningar ska

Adress
CALLUNA AB
Ekologiska kunskapsgruppen
Linköpings slott
582 28 Linköping

Telefon
013-12 25 75

Fax
013-12 65 95

E-post: info@calluna.se
Nätadress: www.calluna.se
Postgiro 638 59 58-1
Bankgiro 5969-0826
Org.nr. 556575-0675

korrekturläsas av annan inventerare i projektet. Klassning och naturvärdesbedömning ska granskas och godkännas av annan inventerare.

Kalibrering i fält: Samtliga inventerare ska delta i kalibreringsövning på utvalda objekt under inventeringsperioden för att få en jämn klassning i projektet.

Standardiserade fältprotokoll och system för att garantera god kvalitet genom hela projektet ska användas. Det gäller från start av projektet till redovisning.

Adress
CALLUNA AB
Ekologiska kunskapsgruppen
Linköpings slott
582 28 Linköping

Telefon
013-12 25 75

Fax
013-12 65 95

E-post: info@calluna.se
Nätadress: www.calluna.se
Postgiro 638 59 58-1
Bankgiro 5969-0826
Org.nr. 556575-0675