



2018-06-04

Ansvarsarter och särskilt viktiga naturvårdsarter i Järfälla kommun

Järfälla kommun

**: EKOLOGI
GRUPPEN**



: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: Järfälla kommun, kommunekolog Katarina Ekestubbe

Framställt av: Ekologigruppen AB

www.ekologigruppen.se

Telefon: 08-525 201 00

Slutversion:2018-06-04

Uppdragsansvarig: Magnus Nilsson

Medverkande: Jens-Henrik Kloth

Foton: Om inget annat anges: Magnus Nilsson, Ekologigruppen AB. Foton där endast fotografens namn och ej företaget står, är ej för spridning utan fotografens medgivande. (Magnus Nilsson Lars Salomon, Hans Rydberg)

Strimsporig hjorttryffel är från Naturskyddsföreningens hemsida.

Omslagsfoto: Fingal Gyllang, Ekologigruppen AB

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

Internt projektnummer: 7465

Innehåll

Sammanfattning	4
Ansvarsarter i Järfälla	4
Urval av naturvårdsarter i Järfälla	4
Beskrivning av olika artbegrepp	5
Naturvårdsarter	5
Ansvarsarter	5
Nyckelarter	5
Skyddade arter	6
Rödlistade arter	6
Typiska arter	7
Signalarter	7
Urval av arter för Järfälla	8
Ansvarsarter	8
Naturvårdsarter i Järfälla	11
Referenser	21
Ordförklaringar och artnamn	22

Sammanfattning

Järfälla kommun har som ett delmoment i framtagandet av handlingsplan för ökad biologisk mångfald beställt ett underlag där förslag, motivering och beskrivning på lokala ansvarsarter i Järfälla ska presenteras, enligt Artdatabankens kriterier. Arter som har en **betydande del av sin sammanlagda förekomst** inom Järfälla kommun kan betraktas som ansvarsarter för kommunen. I Järfälla gäller detta för den strimsporiga hjorttryffeln. Även **rödlistade arter i hotkategorierna EN (starkt hotad) och CR (akut hotad)** bör generellt betraktas som ansvarsarter i kommunen (ryl, klätt, alm och ask).

Därutöver har det tagits fram förslag på ett antal naturvårdsarter (skyddsvärda arter som indikerar biologisk mångfald, se vidare begreppsbeskrivningar) som kan lyftas fram i Järfälla. Detta för att bättre synliggöra den biologiska mångfalden i kommunen, vilka naturtyper, arter eller enskilda biotopvärden med högt bevarandevärde som förekommer och som i vissa fall behöver särskild skötsel. Ett motiv är också att väcka intresse hos allmänheten. Utgångspunkt har varit såväl äldre artfynd i Artportalen som de artfynd som registrerats i samband med naturvärdesinventering (NVI) för Järfälla 2017. Inventeringen utfördes av Ekologigruppen och har följt SIS-standard SS 199000:2014.

Ansvarsarter i Järfälla

- Strimsporig hjorttryffel, - (VU) känd från endast 8 lokaler i Sverige och därmed en ansvarsart enligt Artdatabankens definition.
- Ryl, - (EN) förekommer i gammal öppen barrskog. En art som faller under definitionen genom att den är rödlistad i kategori EN (starkt hotad). Ryl är också en viktig naturvårdsart som återfinns i gammal öppen barrskog.
- Klätt, - (CR), är ett insått åkerogräs. Arten är en ansvarsart enligt definitionen då den är rödlistad i kategori CR (akut hotad), men bör sättas inom parentes då den är aktivt insådd i kommunen.
- Alm, - (CR), och ask, - (EN), är också ansvarsarter enligt definitionen, vilket gäller främst gamla träd. Det är landsomfattande almsjuka respektive askskottsjuka som gjort träden rödlistade. Gamla grova ädellövträd har dock alltid höga naturvärden.

Urval av naturvårdsarter i Järfälla

Ett antal naturvårdsarter anses särskilt relevanta för Järfälla kommun (lokala naturvårdsarter). Dessa utgörs av rödlistade arter, typiska arter (för olika Natura 2000-habitat) eller arter med högt signalvärde/indikatorvärde samt baseras på (stor) förekomst i kommunen och (många) fynd i inventeringen.

- Tallticka, motaggsvamp och reliktblöck för tallskog (9010, Taiga)
- Droptaggsvamp, rynkskinn och spillkråka för barrskog och blandskog (9010, Taiga).
- Mindre hackspett, svart trolldruva och gulvit blekspik för ädellövskog och annan lövskog (ex. 9160, näringsrik ekskog, 9020, nordlig ädellövskog och 9180, ädellövskogsbranter).
- Ekspik, guldpuddrad spiklav, oxtungsvamp och ekticka för grova ekar och ekhagar (9070, trädklädd betesmark – ekhagar)
- Vaxskivlingar, bastardsvärmare (alla arter) och brudbröd för betesmarker (ex 6270, silikatgräsmarker).
- Flentimotej, kungsmynta och sandgräsfjäril för hållmarker.
- Brunand och citronfläckad kärtröllslända för sjöar och våtmarker.

Beskrivning av olika artbegrepp

Naturvårdsarter

När det gäller naturvårdsarter och deras betydelse som ansvarsarter eller nyckelarter har ArtDatabanken SLU i skriften Naturvårdsarter (Hallingbäck, T (red) 2013) föreslagit ett antal olika termer och definitioner, som varit utgångspunkt i detta projekt. Begreppet **naturvårdsarter** är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Dessa kan i sin tur indelas i de sex kategorierna; **ansvarsarter, typiska, skyddade, nyckelarter, rödlistade och signalarter**. Vi har utifrån dessa definitioner därtill tagit fram förslag på naturvårdsarter, som är att likna vid ”symbolarter”, som är särskilt viktiga att beakta i Järfällas naturvårdsarbete. Dessa utgörs av rödlistade arter, typiska arter (för olika Natura 2000-habitat) och arter med högt signalvärde eller indikatorvärde samt baseras på (stor) förekomst i kommunen och (många) fynd i inventeringen. Tanken är att de ska vara ovanliga eller indikera höga naturvärden, men samtidigt vara lättidentifierade och relativt ofta påträffade.

Ansvarsarter

Ansvarsarter är arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet. (Hallingbäck, T (red), 2013)

Arter som har en **betydande del av sin totala förekomst i landet** inom Järfälla kommun kan därför betraktas som ansvarsarter för kommunen. Genom att uppmärksamma och vidta åtgärder för att gynna sådana arter inom kommunens gränser kan Järfälla bidra till att arten fortlever och gynnas även i ett nationellt perspektiv. Som närmare definition av ”betydande del av sin förekomst” har Ekologigruppen i tidigare arbete med ansvarsarter mer precist angett att arten ska ha 10 % av sin förekomst i Sverige inom aktuell kommun (Ekologigruppen, 2014). Vidare har utöver den ovan angivna definitionen för ansvarsarter även föreslagits att **rödlistade arter i hotkategorierna EN (starkt hotad) och CR (akut hotad)** generellt bör betraktas som ansvarsarter (Ekologigruppen, 2014). En vidare analys av vilka arter som kan betraktas som ansvarsarter har inte utförts i detta projekt.

Nyckelarter

ArtDatabanken har i skriften Naturvårdsarter (Hallingbäck, T (red) 2013) föreslagit definitioner för tre olika typer av nyckelarter: nyckelarter som **bygger upp livsmiljöer** (bjälklagsarter), nyckelarter som **formar livsmiljöer** och nyckelarter som **bär upp en rik mångfald**.

Exempel på **bjälklagsarter** som bygger upp livsmiljöer är exempelvis för skog vanliga arter som gran, asp ek och blåbär. Förekomst av sådana arter utgör i de flesta fall definitionsmässigt den viktigaste förutsättningen för förekomsten av vanliga och ovanliga biotoper - utan ekar ingen ekskog, utan blåbär ingen blåbärsgranskog, osv.

Exempel på **nyckelarter** som formar livsmiljöer är varg (som påverkar stammarna av vilt och därmed ekosystemen i stort), spillkråka (som skapar nya miljöer i skogen) och bäver (som påverkar de hydrologiska förhållandena i skogsekosystemen). Exempel på **nyckelarter** som bär upp en rik mångfald är exempelvis ek (som utgör livsmiljö för ett mycket stort antal arter). En förutsättning för att eken ska fungera som värdräd för andra arter är i stor utsträckning att den tillåts bli gammal och kanske även ihålig. För många arter är det även avgörande att eken växer fritt och solexponerat. (Ekologigruppen, 2014)

Skyddade arter

Skyddade arter definieras som arter som är skyddade enligt svensk lag och som omfattas av juridiskt skydd enligt artskyddsförordningen. Enligt artskyddsförordningen är tex alla fåglar fridlysta. Arter i EU:s art- och habitatdirektiv är generellt skyddade enligt artskyddsförordningen. Dessutom finns ett antal arter växter och insekter som är fridlysta enligt artskydds-förordningen utifrån ett svenskt perspektiv, på grund av risken att dessa arter ska bli plockade eller insamlade.

Rödlistade arter

Rödlistade arter är arter som bedöms löpa risk att försvinna ur landet, enligt IUCN:s bedömningssystem. Arterna delas in i 9 olika rödlistekategorier, enligt tabell 1. Rödlistade arter som är **starkt hotade** (EN) eller **akut hotade** (CR) blir per definition ansvarsarter för Järfälla, enligt tidigare beskrivning. En art är **sårbar** (VU) när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna för sårbar enligt Artdatabankens hemsida och att den därmed bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd. En art förs till kategorin **nära hotad** (NT) om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig akut hotad, starkt hotad eller sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier nu eller i en nära framtid.

Tabell 1. Kategoridefinitioner för rödlistade arter enligt ArtDatabanken hemsida.

	Kategori	Definition
EX	Utdöd <i>Extinct</i>	En art (eller annat taxon) är Utdöd när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen dött. (globalt)
RE	Nationellt utdöd <i>Regionally Extinct</i>	En art är Nationellt utdöd när det är ställt utom rimligt tvivel att den sista individen som är potentiellt kapabel till reproduktion inom regionen (landet) har dött eller försvunnet från regionen, eller ifall det var en tidigare regelbunden besökare, den sista individen har dött eller försvunnit från regionen.
CR	Akut hotad <i>Critically Endangered</i>	En art är Akut hotad när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Akut hotad och att den därmed bedöms löpa extremt hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
EN	Starkt hotad <i>Endangered</i>	En art är Starkt hotad när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Starkt hotad och att den därmed bedöms löpa mycket hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
VU	Sårbar <i>Vulnerable</i>	En art är Sårbar när bästa tillgängliga data indikerar att den uppfyller något av kriterierna A–E för Sårbar och att den därmed bedöms löpa hög risk att dö ut i vilt tillstånd.
NT	Nära hotad <i>Near Threatened</i>	En art förs till kategorin Nära hotad om den inte uppfyller något av kriterierna för vare sig Akut hotad, Starkt hotad eller Sårbar, men är nära att uppfylla kriterierna för någon av dessa kategorier nu eller i en nära framtid.
DD	Kunskapsbrist <i>Data Deficient</i>	En art förs till kategorin Kunskapsbrist när det inte finns tillräckliga kunskaper att utifrån dess utbredning och/eller populationsstatus göra vare sig en direkt eller indirekt bedömning av dess risk att dö ut.
NE	Ej Bedömd <i>Not Evaluated</i>	En art som inte har bedömts, ofta till följd av för lite kunskap, hamnar i kategorin Ej bedömd .
NA	Ej Tillämplig <i>Not Applicable</i>	Arter med oklar taxonomi, låg taxonomisk rang (t.ex. varietet och form), sådana som har etablerats i Sverige med människans hjälp efter år 1800, eller spontant invandrade arter efter år 1800 som inte har varit bofasta i tillräckligt många år eller generationer, hamnar i kategorin Ej tillämplig .

Typiska arter

Typiska arter är ett begrepp som används vid utvärdering enligt EU:s art- och habitatdirektiv i Natura 2000-områden. Arterna är valda för att indikera gynnsam bevarandestatus för naturtypen inom ett objekt, dvs. vara positiva indikatorer på att naturtypen mår bra. Arterna ska också vara lätta att identifiera.

Signalarter

Signalarter är arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden. Signalarter har hittills främst använts i skog och har då avsett en typ av indikatorarter som är användbara för att lokalisera och urskilja skogar med höga naturvärden (Hallingbäck, T (red) 2013). För skog är det Skogsstyrelsen som valt ut vilka arter som betraktas som signalarter, men begreppet kan utvidgas till andra naturtyper, vilket även Artdatabanken gjort.



Figur 1. Tallticka är rödlistad och en bra signalart då den inte etablerar sig på ett träd förrän trädet är ca 150 år. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.

Urval av arter för Järfälla

Ansvarsarter

Arter som föreslås utifrån att en stor del av deras totala utbredning finns i Järfälla är

Strimmig hjorttryffel (VU), som har en av åtta kända svenska lokaler i Järfälla. Strimsporig hjorttryffel är en sporsäcksvamp som står nära de äkta tryfflarna. Fruktkropparna är underjordiska, små, rundade och nästan svarta. Strimsporig hjorttryffel kan lätt skiljas från övriga arter i släktet genom sina små fruktkroppar och sporens speciella ornamentering. De svenska fynden är främst från trakten runt södra delen av Vättern och från Järfälla i Stockholm. Även ett fynd finns från Sundsvall. Svampen är knuten till mycket exklusiva miljöer och bildar mykorrhiza med hassel i ädellövskog och ängsgranskog med hassel. Fruktkropparna växer som regel nära markytan och bara täckt av löv och annan förna eller av mossa. Fruktkropparna uppträder i regel under hasselbuskar och växtplatserna beskrivs som ädellövskog. Det verkliga antalet lokaler i landet bedöms inte överstiga 40. Utbredningen i landet bedöms vara kraftigt fragmenterad. (Artdatabanken, 2017)



Figur 2. Strimsporig hjorttryffel. Foto: Hans Rydberg

Arter som faller under det andra kriteriet att vara starkt hotade (EN) eller akut hotade (CR) är

Ryl (EN). Ryl påträffades i sex objekt i inventeringen. Rylen förekommer sällsynt från Skåne till södra Värmland, södra Dalarna och mellersta Gästrikland. Rylen är en ljuskrävande skogsväxt som kräver magra men inte alltför sura och gärna kalkpåverkade jordar. Den är därför i huvudsak knuten till glesa tallskogar på genomsläppliga mineraljordar eller hållmarker. Den utgör t.ex. en sällsynt karaktärsväxt i örtrika, något glesa kustbarrskogar, på sand eller svallad morän vid Östersjöns och södra Bottenhavets stränder (Artdatabanken, 2017). Denna art är också en typisk art för västlig taiga och indikatorart för gamla öppna tallskogar, varför den också har stort symbolvärde.



Figur 3. Ryl, här med både fjolårsstängel och nya blomknoppar, är knuten till glesa tallskogar med lång kontinuitet. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.

Klätt (CR). Klätt påträffades i två objekt i inventeringen. Klätt är ett åkerogräs som ansågs som mycket besvärligt under 1600-1800-talet. Från och med 1930-talet har den minskat starkt och kan numera med säkerhet endast ses i Skåne (Kåseberga), samt här och var i södra Sverige, där den förekommer som insädd i allmogeåkrar och vägkanter. (Artdatabanken, 2017). I Järfälla är den insädd i åker, vilket har ett högt kulturhistoriskt värde och har sin givna plats när man återskapat en kulturhistoriskt intressant miljö. Arten är en ansvarsart enligt definitionen då den är rödlistad i kategori CR (akut hotad), men bör sättas inom parentes då den är aktivt insädd och svår att jämföra med andra rödlistade arter. Arten är förvisso intressant att bevara och för att klara detta måste hanteringen med sådd fortgå. Det är också viktigt att det är klätt och inte sommarklätt man sår in. Klätt ingår även i åtgärdsprogram för hotade åkerogräs.



Figur 4. Klätt, ett åkerogräs som är ettårigt och i Järfälla sätts in i liten "allmogeåker" inom ett projekt för att gynna just åkerogräs. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.



Figur 5. Almen är starkt hotad genom almsjukan. Här ett träd i parkmiljö. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.

Skogsalm (CR) och Ask (EN) kvalificerar sig också som ansvarsarter utifrån deras status som rödlistade arter. Alm påträffades i sextio objekt och ask i nittiotvå. Alm förekommer främst på näringsrik, något fuktig mulljord. Den växer framför allt i lerslättsområden, intill vattendrag och sjöar, och är där den är konkurrenskraftig gentemot andra trädslag främst gran. Rena almskogar är mycket ovanliga, alm förekommer oftast som en viktig beståndsdel i ädellövskogar tillsammans med lind, lön, ask och ek. (Artdatabanken, 2018)

Almen är kraftigt påverkad av almsjukan och idag är större delen av det svenska beståndet drabbat. Det finns ännu ingen känd resistens mot sjukdomen och det är stor risk att endast de mest isolerade bestånden har någon framtid. (Artdatabanken, 2018)

Asken är i dag visserligen ett av de vanligaste ädla lövträden i södra och mellersta Sverige, men den är kraftigt drabbad av askskottsjukan. Även om vissa askar har en starkare motståndskraft är inga helt resistenta träd kända. Detta medför en risk för en mycket snabb utslagning av större delen av det svenska askbeståndet. Ask växer naturligt på frisk till fuktig, näringsrik, mullrik mark, gärna med rörligt yt nära grundvatten. (Artdatabanken, 2018)

Viktigast ur naturvärdessynpunkt och som ansvarsarter är gamla och/eller grova träd. Järfälla kan inte anses ha något specifikt ansvar för dessa arter relativt andra kommuner, om det inte skulle uppstå sjukdomsresistenta populationer just här. Överlag omfattas alla jätteträd (träd grövre än 1 meter i diameter), mycket gamla träd (för ek över 200 och för ask/alm 140 år) samt grova hålträd av åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd i kulturlandskapet.

Naturvårsarter i Järfälla

Vid den kommuntäckande naturvärdesinventeringen enligt SIS, noterades 4 293 förekomster av naturvårsarter fördelat på 498 olika arter. 124 av de påträffade arterna är upptagna på 2015 års rödlista. De allra flesta av de rödlistade arterna som påträffades i inventeringen är knutna till skog, främst boreala och ädellövskogar. Talticka, som är en indikator på skog med gammal tall, förekommer i knappt tretton procent av objekten.

För att välja ut arter som bör **lyftas fram extra i naturvårdsarbetet** i Järfälla har vi tittat på arter som är, rödlistade, typiska arter eller signalarter för skog respektive indikatorarter för öppna marker. Några få arter är också med i art- och habitatdirektivet eller fridlysta, men då dessa ändå åtnjuter ett starkt skydd har fokus lagts på andra arter. Att skyddade arter ändå förekommer i urvalet kan motiveras av att de så väl representerar en naturtyp eller är lätta att känna igen för allmänheten. Särskild uppmärksamhet har givits de naturtyper som förekommit med flera objekt av klass 1 och 2 och som består av Natura 2000-naturtyper. I synnerhet om naturtyperna i sig anses hotade eller sällsynta.

Därtill har bedömts om arterna förekommer frekvent, men undantaget de vanligaste indikatorarterna som har lågt indikatorvärde. De kan användas i naturvårdsarbetet som viktiga indikatorer på bevarandevärde, men också i vissa fall som arter som kräver skötsel för sin fortlevnad. Det sistnämnda kan gälla bevarande och friställande av ekar och tallar eller fortsatt skötsel av hävdade gräsmarker. Förhoppningen är också att arterna ska väcka intresse hos allmänheten. Utvalda arter bör vara lätta att identifiera och det är önskvärt att de kommer från olika organismgrupper och naturtyper. Urvalet av arter gör inte anspråk på att vara fullständigt utan har gjorts enligt kriterierna ovan med de data och tid som funnits tillgänglig i projektet. Målet har varit cirka tre arter per naturtyp. Följande förslag på arter uppdelade på respektive naturtyp följer nedan med urvalskriterierna angivna inom parantes. Den första förkortningen är rödlistakategori och saknas sådan är inte arten rödlistad. Artbeskrivningar och text om arternas ekologi är främst hämtat från Artdatabankens artfaktablad och i viss mån från den virtuella floran.



Figur 6. Spillkråkan (NT) trivs i både löv- och barrskog. Foto: Magnus Nilsson

Tallskog (9010, västlig taiga)

- **Tallticka** (NT, typisk art, signalart), i 162 objekt.
- **Motaggsvamp** (NT, typisk art, signalart), i 38 objekt.
- **Reliktbock** (NT, typisk art, signalart), spår av arten i 60 objekt.

Tallticka är en rödlistad art som etablerar sig på gammal tall, ca 150 år. Den signalerar alltså gammal skog med lång kontinuitet som därmed har höga bevarandevärden. (se även bild, figur 1) Även den markväxande **motaggsvampen** lever på tall signalerar lång kontinuitet och höga bevarandevärden. Det är en kompakt, stor och köttig marktaggsvamp med ca 10-20 cm bred hatt. Motaggsvamp kan dock förväxlas med fjällig taggsvamp som är knuten till gran. Arten bildar mykorrhiza med tall och växer i olika typer av ljusöppna, ofta torra och varma tallskogsmiljöer, t.ex. sandiga tallhedar (moar), grusåsar och tallbevuxna hållmarker. Svampen förekommer främst i tallnaturskogar eller tallskogar av kontinuitetsskogs karaktär där tidigare avverkningar kvarlämnat ett trädskikt med levande tall. Den påträffas oftast i anslutning till gamla träd.



Figur 7. Motaggsvamp i Görvälns naturreservat. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.

Reliktbocken är sällsynt och mycket lokal. Dess larvutveckling sker inne i den tjocka skorpbarken på gamla, levande, solexponerade tallar, varför riktade skötselåtgärder för att anamma dessa krav kan vara relevant. Man ser kanske inte själva baggen så ofta, men träden där de lever känns lätt igen på att de solbelysta trädens bark flagnar och får en gulbrun färg, ofta med rik kådbildning. Kläckhålen är rundovala 4-5 mm breda. Det svåra är att veta om gnagen är gamla eller om skalbaggen finns kvar. Träden är dock så karaktäristiska att det motiverar reliktbockestallar som naturvårdsart i Järfälla.

Alla tre arterna är väl spridda i kommunen och lätt identifierbara. De indikerar alla gamla träd och lång kontinuitet, varför dess miljöer är skyddsvärda.

Barrskog och blandskog (9010, västlig taiga)

- **Skarp dropp-/dropptaggsvamp** (typiska arter, signalarter) med förekomst i 32 respektive 15 objekt.
- **Rynkskinn** (VU, typisk art, signalart), i 13 objekt.
- **Spillkråka** (NT, typisk art, nyckelart, fågeldirektivsart), i 40 objekt.

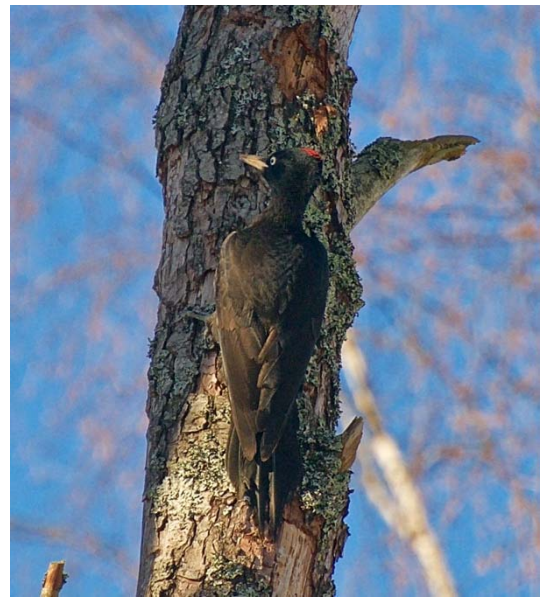
Dropptaggsvamparna bildar mykorrhiza med tall och gran, huvudsakligen i äldre skog. Total population i landet bedöms ha minskat och fortsatt minska p.g.a slutavverkningar. Den är därför en bra indikator på gammal skog med kontinuitet.

Rynkskinn är en skinnsvamp med vidväxta, ettåriga, upp till flera meter långa, skinnlika och till konsistensen segt vaxartade fruktkroppar, som visa sig på hösten. Arten förekommer i olikåldriga, örtrika, under lång tid orörda barrskogar. Den växer på grova lågor av gran, som den behöver kontinuerlig tillgång till. Arten är en god indikator på skog med hög biodiversitet.

Spillkråkan lever i barr- eller blandskog men även i ren lövskog. De tätaste populationerna förefaller finnas i äldre, variationsrik blandskog med gott om död ved och gamla träd. Varje par utnyttjar 400-1 000 hektar skog beroende på skogens kvalitet. Den är därför en bra indikator på både gammal skog med lång kontinuitet, gamla träd för bobygge samt tillräckligt stora födosöksarealer.



Figur 8. Skarp dropp-/dropptaggsvamp. Foto: Magnus Nilsson



Figur 9. Spillkråka. Foto: Magnus Nilsson

Nordlig ädellövsskog - 9020, näringsrik ekskog - 9160, ädellöv i branter – 9180 och annan lövskog.

- **Mindre hackspett** (NT, typisk art), i 13 objekt.
- **Svart trolldruva** (typisk art, signalart), i 33 objekt.
- **Gulvit blekspik** (VU, typisk art) i 5 objekt. Fr.a. på alm och ask.

Gulvit blekspik är en knappnålslav med insänkt bål och ljusa gula, i våta nästan genomskinliga, apothecieskaft. Arten känns vanligen igen på den tydligt blekgula till vita pruinan (mjöl-lik beläggningen) som täcker huvudets (apotheciets) undersida. Rikliga förekomster av gulvit blekspik finns främst på öppet stående, grova ädellövträd av framförallt ask och alm samt ibland även på lönn. Omkring 60 % av den svenska populationen växer på ask och 25 % på alm varför askskottsjuka och almsjuka är de största hoten. Igenväxning av halvöppna trädbärande miljöer utgör också ett hot mot arten.

Mindre hackspett är Sveriges minsta hackspett med en kroppslängd av endast cirka 15 cm. Mindre hackspetten lever i löv- och blandskog med förekomst av äldre lövträd, i södra Sverige särskilt ädellövträd. Mindre hackspetten missgynnas av gallring i löv- och blandskogar, om lövträd tas bort. Vidare så missgynnas arten starkt genom avverkning av äldre lövträd.



Figur 10. Mindre hackspett är vår minsta hackspett. Den är knuten till lövskog och är rödlistad. Foto: Magnus Nilsson.

Figur 11. Svart trolldruva med omogna bär som sedan blir svarta. Foto: Magnus Nilsson

Svart trolldruva är en bra indikatorart för örtrika ädellövskogar och även granskogar. Den är lätt igenkänningsbar med sina vita blommor som sitter samlade i korta, täta, toppställda klasar. Blommorna har fyra foderblad och fyra vita kronblad som faller av tidigt. Frukten är ett slutligen svart och glänsande, lite avlångt bär.

Alla dessa arter utmärker artrika ädellövskogar som är ovanliga och skyddsvärda.

Grova ekar och trädbärande betesmarker - ekhagar (9070)

- **Ekspik** (VU, typisk art, signalart), i 4 objekt.
- **Gulpudrad spiklav** (typisk art, signalart), i 20 objekt.
- **Oxtungssvamp** (NT, signalart), i 17 objekt.
- Ekticka** (NT, typisk art, signalart), i 26 objekt.

Oxtungssvamp är en ettårig, hattbildande ticka vars fruktkroppar är mer eller mindre vidväxta eller har en kort, sidoställd fot och vanligen 10–30 cm breda. Hattens ovansida är orangeröd till mörkt rödbrun. Oxtungssvamp är en svag parasit som växer på stambaser, stubbar och rötter av gamla levande ekar. En sällsynt eller tämligen sällsynt art som dock lokalt kan vara något vanligare. Den uppträder inom hela ekens naturliga utbredningsområde i Sverige.



Figur 12. Oxtungssvampen är rödlistad och knuten till ek. Foto: Magnus Nilsson, Ekologigruppen.

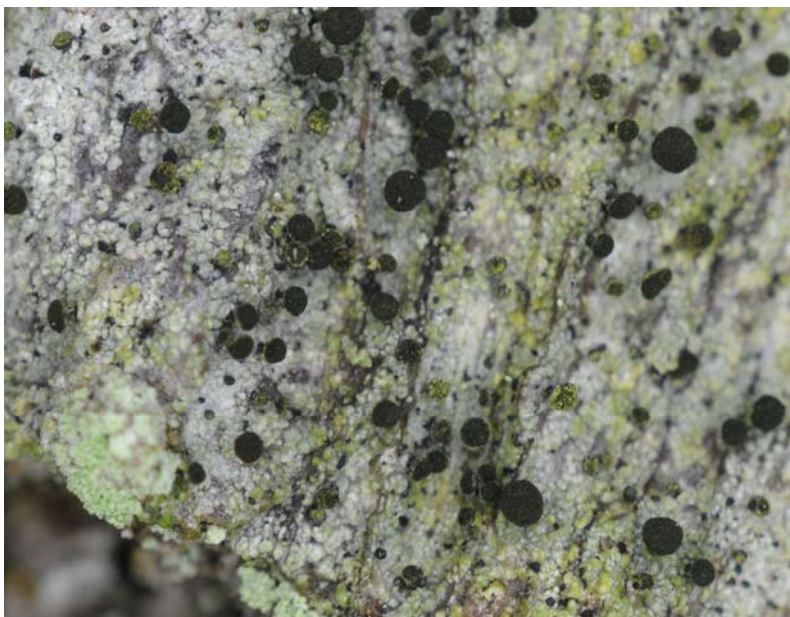
Även **ekticka** växer på gamla ekar och båda arterna är lätt igenkänningsbara signalarter som även är rödlistade. Mycel och fruktkroppar kan bli mycket långlivade



Figur 13. Ekticka växer på gamla träd och har är en flerårig hård fruktkropp. Foto: Lars Salomon.

Ekspik är en hotad knappnåslav och förekommer praktiskt taget enbart på grov bark och ved av gamla ekar i öppna skogar. Den har en matt, grå, tämligen tjock och vårtig bål. Apothecierna är knappnåslika, 0,7–1,0 mm höga, med tjockt svart skaft och brett huvud med en tydlig vit pruina på undersidan. Arten är funnen från Skåne till Dalälvsområdet och den har en tydligt östlig tendens.

Ekspikens släkting, **guldpuddrad spiklav**, är betydligt vanligare, men är även den en bra signalart. Den är ganska lätt att känna igen med en grå, oregelbunden bål och med fruktkroppar är upp till 1 mm höga med kort skaft och brett huvud som har en gul beläggning på ovansidan.



Figur 14. Guldpuddrad spiklav med sina ganska stora svarta fruktkroppar med gulgrön pruina. Foto: Lars Salomon.

Gräsmarker och torrängar som t.ex. silikatgräsmark (6270)

- **Scharlakansvaxskivling, blodvaxskivling** och andra vaxskivlingar (Scharlakansvaxskivling är NT, övriga indikatorarter, signalarter), i 5 respektive 15 objekt.
- **Sexfläckig, bredbrämad och mindre bastardsvärmare** (båda NT, typiska arter), i 9 respektive 4 och 3 objekt.
- **Brudbröd** (indikatorart), i 23 objekt.



Figur 15. Sexfläckig bastardsvärmare. Foto: Magnus Nilsson



Figur 16. Scharlakansvaxskivling. Foto: Magnus Nilsson



Figur 17. Brudbröd blommor främst i juni på artrika ängs- och betesmarker. Foto: Magnus Nilsson

Hävdade ogödslade gräsmarker är överlag hotade och ovanliga naturtyper med rik biologisk mångfald. Här förekommer en mängd signalarter samt rödlistade arter. Urvalet ovan är gjort efter antal fynd i Järfälla, att de är från olika artgrupper och att de är lätta att känna igen. De är snarare exempel på arter knutna till naturtypen än särskilt betydelsefulla för Järfälla.

Hällmarker som örtrika hällmarker och silikatbranter (8220).

- **Flentimotej** (indikatorart), i 13 objekt.
- **Kungsmymta** (indikatorart), i 4 objekt.
- **Sandgräsfjäril** (indikatorart), i 4 objekt.



Figur 18. Flentimotej i full blom. Foto: Magnus Nilsson

Flentimotej är ett flerårigt tuvat gräs med långsmalt ax som oftast är något avsmalnade i ändarna. Flentimotej är kalkgynnad och den förekommer bara i södra och mellersta Sverige där den traktvis är ganska vanlig. Den växer ofta i soliga backar eller torra ängar.

Kungsmymta är en medelstor, flerårig ört som kan bli drygt en halv meter hög. Kungsmymta blommar i juli-augusti med små, rödvioletta blommor som sitter i huvudlika eller kvastlika samlingar i stjälktoppen. Kungsmymta är ganska sällsynt och förekommer från Skåne till Jämtland. Den växer i skogsbryn, backar och bergknallar, huvudsakligen i kalktrakter.

Sandgräsfjäril förekommer främst längs kusterna runt sydkusten och tämligen allmänt vidare till mellersta Uppland. Sandgräsfjäril påträffas i sandiga områden och på klippor som endast är bevuxna med lavar och med insprängda fläckar av torrmarksgräs, men också med ett mer varierat nektarutbud och inte endast blommande ljung. Idag förekommer arten nästan enbart längs kusternas klippområden och bredare sandstränder.

Sandgräsfjärilen och kungsmymtan visar på en art- och blomrik klippvegetation längst kusten som även innefattar arter som blodnäva och tulkört och värd att värna om. Inga av arterna är rödlistade, men igenväxning kan vara ett hot. Naturtypen torde också vara trevlig visuellt för besökare.

Våtmarker

- **Brunand** (rödlistad, VU, typisk art näringsrika sjöar)
- **Citronfläckad kärrtrollslända** (upptagen i art- och habitatdirektivet och därmed skyddad enligt artskyddsförordningen, 5 fynd i Artportalen.



Figur 19. Brunandpar i näringsrik översvämningsmark. Foto: Magnus Nilsson

Brunanden är en medelstor dykand med en kroppslängd på 42–49 cm. De utfärgade hannarna är karaktäristiskt trefärgade med ett lysande rödbrunt huvud, svart bröst och stjärtparti, en lysande gråvit kropp och ett ilsket rött öga. Brunanden häckar i grunda slättsjöar och i näringsrika småvatten.

Citronfläckad kärrtrollslända är visserligen skyddad genom att den omfattas av art- och habitatdirektivet, men tas ändå med här för att få med en artgrupp till. Det återfinns vid Säbysjön. Könsmogna hanar hos citronfläckad kärrtrollslända är i regel lätta att känna igen. Hanen är först mycket gul på bakkroppen men mörknar med åldern och blir mörkt rödbrun på bakkroppsegment 1-6 och svart på 8-10. På segment 7 kvarstår den gula färgen i någon form även på gamla individer. Den gula teckningen lyser på långt håll och syns bra i kikare.



Figur 20. En könsmogen hane av citronfläckad kärrtrollslända. Foto: Magnus Nilsson

Tabell 2. Tabell över utvalda symbolarter för Järfälla

Naturtyp	Art	Rödlistekategori	Signalarter och indikatorarter	Art- och habitatdirektiv eller fågeldirektiv	Typisk art
Tallskog (Västlig tajga)	Tallticka, <i>Phellinus pini</i>	NT	X		X
	Motaggsvamp, <i>Sarcodon squamosus</i>	NT	X		X
	Reliktbock, <i>Nothorhina muricata</i>	NT	X		X
Barrblandskog (Västlig tajga)	Dropptaggsvamp och skarp dropptaggsvamp, <i>Hydnellum ferrugineum</i> resp. <i>H. peckii</i>		X		X
	Rynkskinn, <i>Phlebia centrifuga</i>	VU			X
	Spillkråka, <i>Dryocopus martius</i>	NT		X	X
Nordlig ädellövskog - 9020, näringsrik ekskog - 9160, ädellöv i branter - 9180 och annan lövskog	Mindre hackspett, <i>Dendrocopos minor</i>	NT			X
	Svart trolldruva, <i>Actea spicata</i>		X		X
	Gulvit blekspik, <i>Sclerophora pallida</i>	NT	X		X
Grova ekar och trädbärande betesmarker - ekhagar (9070)	Ekspik, <i>Calicium quercinum</i>	VU	X		
	Gulpudrad spiklav, <i>Calicium adspersum</i>		X		
	Oxtungsvamp, <i>Fistulina hepatica</i>	NT	X		
	Ekticka, <i>Phellinus robustus</i>	NT	X		
Gräsmarker och torrängar som t.ex. silikat-gräsmarker (6270)	Vaxskivlingar; Familj - Hygrophoraceae Scharlakansvaxskivling, blodvaxskivling		X		
	Bastardsvärmare; Sexfläckig, bredbrämad och mindre bastardsvärmare; Familj - <i>Zygaenidae</i>	NT			
	Brudbröd, <i>Filipendula vulgaris</i>		X		X
Hällmarker som örtrika hällmarker och silikatbranter (8220)	Flentimotej, <i>Phleum phleoides</i>		X		
	Kungsmynta, <i>Origanum vulgare</i>		X		
	Sandgräsfjäril, <i>Hipparchia semele</i>		X		
Våtmarker	Brunand, <i>Aythya ferina</i>	VU			
	Citronfläckad kärtröllslända, <i>Leucorrhinia pectoralis</i>			X	

Referenser

Tryckta källor

Ekologigruppen, 2014: Biotoper och arter i Göteborg ur ett nationellt och regionalt perspektiv

Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvärdsarter. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Digitala källor

Artdatabanken, 2017. <https://artfakta.artdatabanken.se/>

Artdatabanken, 2017. <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/rodlisning/Bedomningsprocessen/>

Naturhistoriska riksmuseet, virtuella floran, 2018. <http://linnaeus.nrm.se/flora/>

Ordförklaringar och artnamn

IUCN International Union for Conservation of Nature

NVI Naturvärdesinventering

Natura 2000 Ett nätverk av skyddade områden i hela EU, som utgörs av värdefulla naturområden med arter eller naturtyper som är särskilt skyddsvärda ur ett europeiskt perspektiv.

Svenskat namn	Vetenskapligt namn
Alm	<i>Fraxinus excelsior</i>
Ask	<i>Ulmus glabra</i>
Blodvaxskivling och andra vaxskivlingar	<i>Hygrocybe coccinea</i> , <i>Hygrophorus ssp</i>
Bredbrämad bastardsvärmare	<i>Zygaena lonicerae</i>
Brudbröd	<i>Filipendula vulgaris</i>
Brunand	<i>Aythya ferina</i>
Citronfläckad kärrtrollslända	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Dropttaggvamp	<i>Hydnellum ferrugineum</i>
Ekspik	<i>Calicium quercinum</i>
Ekticka	<i>Phellinus robustus</i>
Flentimotej	<i>Phleum phleoides</i>
Gulpudrad spiklav	<i>Calicium adpersum</i>
Gulvit blekspik	<i>Sclerophora pallida</i>
Klätt	<i>Agrostemma githago</i>
Kungsmynta	<i>Origanum vulgare</i>
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>
Motaggvamp	<i>Sarcodon squamosus</i>
Oxtungsvamp	<i>Fistulina hepatica</i>
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>
Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>
Rynkskinn	<i>Phlebia centrifuga</i>
Sandgräsfjäril	<i>Hipparchia semele</i>
Scharlakansvaxskivling	<i>Hygrocybe punicea</i>
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>
Skarp dropttaggvamp	<i>Hydnellum peckii</i>
Småfläckig sumphöna	<i>Porzana porzana</i>
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>
Strimsporig hjorttryffel	<i>Elaphomyces striatosporus</i>
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>
Tallticka	<i>Phellinus pini</i>