

Upplands Väsby kommuns ansvarsarter- och ansvarsnaturtyper

– Ett kunskapsunderlag

Kontoret för samhällsbyggnad 2023



Upplands Väsby
kommun



Upplands Väsby
kommun

Upplands Väsby kommuns ansvarsarter- och ansvarsnaturtyper – Ett kunskapsunderlag

Kontoret för samhällsbyggnad 2023

Upplands Väsby kommun

Postadress:

Upplands Väsby kommun
194 80 Upplands Väsby

Besöksadress:

Dragonvägen 86, Väsby Centrum
Telefon: 08-590 970 00
upplandsvasby.se

Postgiro: 5043-5

Bankgiro: 745-3061



Upplands Väsby kommun

Projektansvarig: Anna Atterlöf (KSB Enhetschef Strategisk planering)
Projektledare: Alexandra Johansson (KSB Miljöplanerare Strategisk planering)

Projektgrupp: Emil Henriksson (KSB Miljöplanerare Strategisk planering), Henrik De Jousseau (KSB Naturförvaltare Gata/Parkenheten), Nils Odén (KSB Stadsträdgårdsmästare Gata/Parkenheten) och Alexandra Johansson (KSB Miljöplanerare Strategisk planering)

Styrgrupp: Anna Atterlöf (KSB Enhetschef Strategisk planering), Lena Nordenlöw (KSB Avdelningschef Samhällsplanering och exploatering) och Micaela Montin (KSB Enhetschef Gata/Parkenheten)

Referensgrupp: Naturskyddsföreningen Upplands Väsby och Länsstyrelsen i Stockholms län

Innehåll

Inledning	7
Bakgrund	7
Vad är en ansvarsart- och ansvarsnaturtyp?.....	8
Rödlistan	8
Syfte	9
Metod	10
Slutsats	12
Kommunens naturvårdsarbete	12
Fortsättningen framåt	13
Ansvarsnaturtyper	14
Sandbarrskog.....	15
Beskrivning	15
Förekomst	15
Hotbild	16
Insatser/behov	16
Motivering ansvarsnaturtyp	16
Barrdominerad gammelskog	18
Beskrivning	18
Förekomst	18
Hotbild	19
Insatser/behov	20
Motivering.....	20
Fuktängar	22
Beskrivning	22
Förekomst	22
Hotbild	22
Insatser/behov	23
Motivering.....	23

Torra gräsmarker.....	25
Beskrivning.....	25
Förekomst.....	25
Hotbild.....	26
Insatser/behov.....	27
Motivering.....	27
Ädellövsmiljöer.....	29
Beskrivning.....	29
Förekomst.....	30
Hotbild.....	31
Insatser/behov.....	31
Motivering.....	31
Ansvarsarter.....	33
Asp (fisken).....	34
Beskrivning av arten.....	34
Förekomst.....	34
Hotbild.....	35
Insatser/behov.....	35
Motivering.....	36
Backsippa (Vanlig backsippa).....	38
Beskrivning av arten.....	38
Förekomst.....	38
Hotbild.....	39
Insatser/behov.....	39
Motivering.....	39
Bredbandad ekbarkbock.....	41
Beskrivning av arten.....	41
Förekomst.....	41
Hotbild.....	42
Insatser/behov.....	42

Motivering.....	42
En barkbagge.....	44
Beskrivning av arten	44
Förekomst	44
Hotbild	45
Insatser/behov	45
Motivering.....	45
Reliktbock	47
Beskrivning av arten	47
Förekomst	47
Hotbild	48
Insatser/behov	48
Motivering.....	48
Ryl 50	
Beskrivning av arten	50
Förekomst	50
Hotbild	51
Insatser/behov	51
Motivering.....	51
Andra kandidater.....	53
Källhänvisning	55
GIS-underlag.....	59

Inledning

Bakgrund

Situationen för den biologiska mångfalden är akut, många arter är hotade att försvinna och ekosystemen riskerar att förändras i grunden eller kollapsa. Ett av de främsta hoten mot biologisk mångfald, både i Sverige och internationellt, är förlust och fragmentering av livsmiljöer, invasiva arter, klimatförändringar, överexploatering av arter och habitat, samt föroreningar.

Sverige har genom FN:s konvention om biologisk mångfald och genom de globala hållbarhetsmålen (15. Ekosystem och biologisk mångfald) åtagit sig ett arbete med bevarande av biologisk mångfald och funktionella ekosystem, med möjligheten till fortsatt nyttjande av naturens resurser på ett hållbart sätt. Biologisk mångfald är en grundförutsättning för att ekosystemen ska fungera och fortsatt kunna leverera de ekosystemtjänster som vi är beroende av, såsom rent vatten och luft, lagring av kol, pollinering av grödor och rekreation. Biologisk mångfald är vidare en understödjande tjänst som är en förutsättning för många andra ekosystemtjänster. Genomförandet av de globala hållbarhetsmålen upprätthålls nationellt genom bland annat Sveriges miljömål, innehållande 16 stycken miljö kvalitetsmål för ”Ett rikt växt- och djurliv”, ”Levande skogar”, ”Myllrande våtmarker”, med flera. Upplands Väsby kommer har ett ansvar, likt alla andra kommuner, att efterfölja målen.

Upplands Väsby kommuns arbete med målen återspeglas bland annat i åtgärdsplanen för ekosystemtjänster, den kommunövergripande naturvärdesinventeringen och den kommunala naturvårdsplanen. En viktig pusselbit i arbetet med biologisk mångfald är att ha kunskap om kommunens värdefulla natur och arter. Detta för att kunna göra bedömningar, prioriteringar och avvägningar i kommunens arbete. I det här projektet har kontoret för samhällsbyggnad tagit fram ett kunskapsunderlag för ansvarsarter- och naturtyper för Upplands Väsby kommun. Begreppet ansvarsart och ansvarsnaturtyp är i detta sammanhang en art/naturtyp som är hotad och/eller värdefull samtidigt som arten/naturtypen har en betydande andel av sin population eller sitt utbredningsområde i kommunen/regionen/länet. Med bakgrund till detta har Upplands Väsby kommun ett särskilt ansvar för arten/naturtypen.

Vad är en ansvarsart- och ansvarsnaturtyp?

Ansvarsart ingår i samlingsbegreppet ”*naturvårdsarter*”, som indikerar arter som är skyddsvärda, signalerar höga naturvärden eller är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden. Naturvårdsarter brukar delas upp i sex kategorier som, förutom ansvarsart, avser juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, signalarter och nyckelarter. Ansvarsarter beskrivs i detta sammanhang arter som har en förhållandevis stor andel av sin population inom ett begränsat utbredningsområde: inom ett län, landskap eller kommun i förhållande till landet eller inom Sverige i förhållande till Europa eller världen (Hallingbäck 2013). Ansvarsnaturtyper, som inte finns beskrivet i litteraturen, antas i det här avseendet definieras på samma sätt.

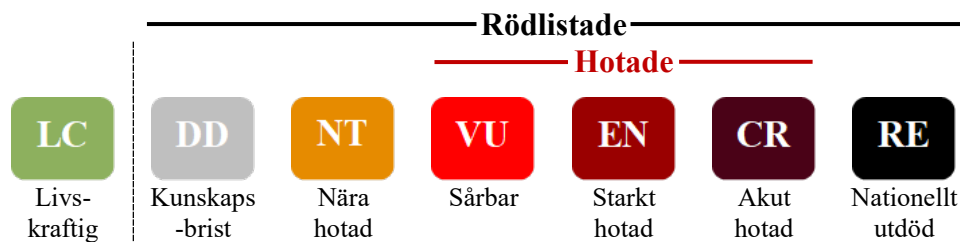
Inom begreppen ansvarsarter och ansvarsnaturtyper finns dock inga direkta anvisningar eller exakta mått på hur ”stor andel” bör avgränsas och vidare bedömer kontoret för samhällsbyggnad att det finns andra viktiga aspekter att värdera vid bedömningen om en art/naturtyp ska vara av särskilt ansvar, se ”Metod” nedan.

Rödlistan

Den svenska rödlistan är en sammanställning över enskilda arter av djur, växter, svampar och alger risk att dö ut i Sverige. Rödlistan tas fram av Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU) Artdatabanken tillsammans med 100 artexperter och grundar sig på IUCN:s rödlistningskategorier. Rödlistan uppdateras vart 5:e år och den senaste upplagan är från 2020 (Eide m.fl. 2020).

Huruvida en art ska ingå i rödlistan grundar sig på artens populationsstorlek, minskningstakt, geografisk utbredning, grad av fragmentering och populationers fluktuationer. Här utgår man ifrån fem rödlistningskriterier (A-E). Om en art uppfyller en eller flera kriterier så blir arten rödlistad utifrån någon av kategorierna: NT, VU, EN och CR, enligt en expertkommittés bedömning, se Figur 1. De arter som bedöms hotade ingår i någon av följande kategorier: VU, EN och CR. I vissa fall finns inte tillräckligt med information om artens populationsstatus och i dessa fall kategoriseras arten som kunskapsbrist (DD). Om en art inte uppfyller något av kriterierna kategoriseras arten som livskraftig (LC).

För mer information om rödlistan och dess bedömningsgrunder, läs mer på SLU Artdatabankens hemsida (SLU Artdatabanken, 2023).



Figur 1. Sammanställning över SLU Artdatabanken rödlistakategorier.

Syfte

Kunskapsunderlaget syftar till att användas som ett kunskaps-, prioriterings- och planeringsstöd i kommunens arbete med biologisk mångfald, ekosystemtjänster, naturvård och samhällsplanering. Att väga in biologiska värden tidigt i planeringsprocessen kan spara kommunen både tid och ekonomiska medel och minskar risken för felsatsningar, samt förbättrar förutsättningarna att resurserna avsätts på det som ger störst naturnytta. Det skapar även förutsättningar till en långsiktighet i kommunens arbete med biologisk mångfald.

Kunskapsunderlaget inriktar sig i huvudsak på att användas för internt bruk som ett stöd i kommunens arbete, men kan även göras tillgängligt för allmänheten och skolor att ta del av. Det kan således även fylla en samhällsbildande funktion att uppmärksamma kommunens naturvärden och varför det är viktigt att arbeta med biologisk mångfald. Detta kan i sin tur bidra till ett ökat intresse och engagemang för naturen. Det finns starka upplevelsevärden kopplat till naturtyperna som kan bidra till öka intresse att vistas i naturen, upptäcka nya platser inom kommunen och stärka kommunens friluftsliv. Flera undersökningar som har gjorts har visat att friluftsliv och närkontakt med naturen är bra för den fysiska och psykiska hälsan – en bidragande faktor till folkhälsan.

Det kan också fylla en identitetsskapande funktion genom att Väsbybon kan vara stolta över att dessa unika arter/naturtyper finns i kommunen och något vi tillsammans värnar om.

Metod

Framtagandet och urvalet av ansvarsarterna- och naturtyperna har gjorts utifrån kommunens befintliga underlag/data och med hjälp av intern och extern kompetens om Upplands Väsby's lokala naturvärden. Det befintliga underlaget/data som hänvisas till här är kommunens naturinventeringar (kommunövergripande och projektspecifika), statliga inventeringar (såsom Länsstyrelsens våtmarksinventering, ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA), Skogsstyrelsens nyckelbiotops-inventering, med mera), kommunens kartläggning av ekosystemtjänster, SLU Artdatabankens Artportal, med flera. Underlaget sammanställs och utvärderas utifrån aspekterna hotstatus, ekologiska värden/funktioner och förekomst i kommunen av kontoret för samhällsbyggnad interna kompetens (biolog, trädgårdsmästare och två ekologer), samt med hjälp av externa parter, Naturskyddsföreningen Upplands Väsby och Länsstyrelsen i Stockholms län.

Inom begreppen ansvarsarter/naturtyper finns inga direkta anvisningar eller exakta mått på hur ”stor andel av kommunen/länet/regionen” bör avgränsas. Att grunda ett urval utifrån endast detta perspektiv är svårt utifrån flera aspekter:

- Förlust och fragmentering av arters livsmiljöer är en stor anledning till att många arter är hotade. Fragmenteringen och mindre livsmiljöer gör att utbytet mellan populationen och spridningsmöjligheterna mellan områden blir särskilt viktiga, utifrån ett större perspektiv – metapopulationsperspektiv. Således kan även små populationer vara av betydelse för artens totala population. Att endast bedöma en art utifrån storleken på populationen inom ett visst område kan på så vis bli missvisade.
- Information över Sveriges samtliga arters förekomst, utbredning och populationer är inte helt fullständig. Olika arter är lättare eller svårare att observera, studera och göra uppföljning på. Vissa arter är svårare att studera genom exempelvis att de är små och lever i svåråtkomna/svårupptäckta miljöer, såsom vedlevande insekter. Andra arter är enklare att studera för att de lever i förutsägbara och åtkomliga miljöer och det finns ett allmänintresse för arten, exempelvis vissa vadar- och sjöfåglar. Således kan kunskapsunderlaget se väldigt olika ut för olika arter och i många fall kan

underlaget vara bristfälligt avseende en arts totala utbredning och population.

- Det finns även en storleksaspekt avseende kommunens/länets/regionens geografiska yta. Att jämföra en kommun med stor geografisk yta mot en förhållandevis liten kommun skapar vissa ojämna förutsättningar. Även fast en kommun har en mindre andel av den totala populationen så minskar inte artens bevarandevärde för det - en art som är akut hotad, har negativ populationstrend, liten och fragmenterad förekomst av livsmiljöer är av stor vikt att bevara och genomföra naturvårdande skötselåtgärder.

Med detta som bakgrund har kontoret för samhällsbyggnad bedömt att urvalet ska grunda sig på ett metapopulationsperspektiv, hotstatus och ett antal andra aspekter som är av betydelse för naturtypens/artens fortlevnad. Urvalet har således baserats på följande kriterier:

Ansvarsnaturtyp

- Hotstatus och trend - förekomst- och utbredningstrend, ovanlig/unik i Sverige och/eller internationellt
- Klassning - Natura 2000, nyckelbiotop, kommunens naturvärdesklassning, ängs- och betesmarksinventeringen (TUVA)
- Ekologisk betydelse – spridningssamband, mångfald av arter, livsmiljö för naturvårdsarter
- Skötselbehov

Ansvarsart

- Hotstatus – rödlistning och populations och/eller förekomsttend
- Förekomst – andel/förekomst i kommunen, länet, regionen eller utifrån internationellt perspektiv
- Skydd/program – Åtgärdsprogram för hotade arter, EU:s art och habitatdirektiv, fridlysning
- Kan fungera som en paraplyart (genom att skydda/sköta denna gynnas många andra arter) eller signalerar att det finns andra hotade arter i miljön, Skogsstyrelsens signalart
- Skötselberoende för sin fortlevnad

Utifrån ovan kriterier har olika naturtyper och arter inom Upplands Väsby kommun värderats och diskuterats som slutligen lett till bedömningen vilka som ska utses som ansvarsarter respektive ansvarsnaturtyper. Motivering till

valet av naturtyp och art finns under beskrivningarna för respektive art och naturtyp. Andra kandidater som har funnits med i urvalet, men uteslutits, finns under rubriken ”Andra kandidater”.

Slutsats

Med bakgrund till ovan beskrivna metod och information/data har kommunen utsett fem ansvarsnaturtyper och sex ansvarsarter som Upplands Väsby kommun kan anses ha särskilt ansvar, se Tabell 1.

Tabell 1. Sammanställning av föreslagna ansvarsnaturtyper och ansvarsarter för Upplands Väsby kommun.

Ansvarsnaturtyper
Sandbarrskog
Barrdominerad gammelskog <i>Hällmarkstallskog & Barrskog med gammal tall och gran</i>
Fuktängar
Torra gräsmarker
Ädellövmiljöer <i>Ekmiljöer & Gamla och grova ädellövträd</i>

Ansvarsarter		
Asp	<i>Leuciscus aspius</i>	NT
Backsippa/Vanlig backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris, subsp. vulgaris</i>	VU
Bredbandad ekbarkbock	<i>Plagionotus detritus</i>	EN
En barkbagge	<i>Synchita separanda</i>	EN
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>	NT
Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>	EN

Kommunens naturvårdsarbete

I nuläget sköts naturtyperna enligt kommunens naturvårdsplan och dess fördjupade skötselplaner till exempel skötselplan för slätterängar, betesmarker och program för växelslätter och långgräs i park och natur. Samt naturområdes och reservatsplaner som för Sydvästra Fysingen och Norra Törnskogens naturreservat. Men det finns vidare ett behov av vidare prioriteringar och riktade naturvårdssatsningar för naturtyper och arter, vilket det här projektet kan bidra till.

Fortsättningen framåt

Kunskapsunderlagets syfte är att lyfta fram arter och naturtyper som kan anses att Upplands Väsby kommun har särskilt ansvar för (utifrån beskrivna aspekter ovan). Förslag på fortsättningen framåt:

- Att ansvarsarterna- och naturtyperna ska ingå och implementeras i kommunens samhällsplanering, projekt och naturvårdsarbete.
- Att underlaget görs tillgängligt för allmänheten och skolor att ta del av genom framtagandet av en populärversion.
- Att utreda ett eventuellt uppdrag för lokala åtgärdsprogram (LÅP) för respektive naturtyp och art.

Ansvarsnaturtyper

Följande avsnitt ger en beskrivning av de fem föreslagna ansvarsnaturtyper för Upplands Väsby kommun, se Tabell 2. För respektive ansvarsnaturtyp ges en kort beskrivning av naturtypen, förekomst, hotbild, insatser/behov och motivering till urvalet av naturtypen.



Figur 2. Bild från Bergaskogen/Runbyskogen, foto: Alexandra Johansson.

Tabell 2. Sammanställning av föreslagna ansvarsnaturtyper för Upplands Väsby kommun.

Ansvarsnaturtyper
Sandbarrskog
Barrdominerad gammelskog <i>Hällmarkstallskog & Barrskog med gammal tall och gran</i>
Fuktängar
Torra gräsmarker
Ädellövmiljöer <i>Ekmiljöer & Gamla och grova ädellövträd</i>

Sandbarrskog

Beskrivning

Sandbarrskogen kännetecknas av barrträd (tall eller gran) som växer på sandig eller grusig mark, samt på rullstensås (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Markvegetationen är ofta hedartad med växtlighet, såsom ljung och lingon, och vissa blottade sand/gruspartier. Gammal tall eller gran utgör ett viktigt inslag i de mest värdefulla sandbarrskogarna.

Kombinationen sandig mark och gamla grova barrträd utgör ofta värdefull miljö för många mark- och trädsvampar och trädlevande insekter. Exempel på arter som kan hittas i dessa miljöer är ansvarsarterna reliktböck och ryl, samt andra signalarter såsom skarp dropptaggsvamp, orange taggsvamp, tallticka, grovticka, koppartaggsvamp, med flera.

Förekomst

Förekomsten av sandbarrskog, i synnerhet sandtallskog, har sin huvudsakliga utbredning längs Norrlandskusten och Värmland-Dalarna-Härjedalen, men kan uppträda fläckvis i hela landet på bland annat rullstensåsar (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Sverige har ett särskilt ansvar utifrån ett internationellt perspektiv att bevara naturtypen eftersom förekomsten är förhållandevis stort i Sverige vid jämförelse med övriga Europa (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Sandbarrskogar är således en prioriterad skogstyp för Sverige med internationellt ansvar enligt den nationella strategin för formellt skydd av skog (Naturvårdsverket 2017). Sandbarrskogar är en prioriterad skogstyp för formellt skydd då den sällan är skyddad och därmed kraftigt underrepresenterad i skyddade områden.

Upplands Väsby har en centralt belägen rullstensås som går igenom kommunen i nord-sydlig riktning (Stockholmsåsen). Åsen är till stor del uppgrävd men de återstående partierna av åsen med kombinationen sandig mark och gammal tall har påtagligt till högt naturvärde, eller potential att utveckla höga naturvärden på sikt om miljöerna bevaras och sköts. Objekt sand- eller åsbarrskogar längs Stockholmsåsens sträckning återfinns vid Apoteksskogen, sydvästra Fysingen och Antuna-Grindstugan, se Bilaga 1. Utöver åsens sandbarrskogar finns två objekt längs kanterna av Mälaren, Sättra-Kairo, som klassats som nyckelbiotoper. I Upplands Väsby utvecklingsplan för ekosystemtjänster har Stockholmsåsen naturvärden identifierats vara mycket hög prioritet att beakta och vidare stärkas.

Hotbild

Sandtallskogen utgör en av våra mest hotade naturtyper i Sverige (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Det främsta hotet mot naturtypen är skogsbruk, markberedning, eutrofiering, igenväxning, uteblivna störningar och annan form av exploatering.

Insatser/behov

Naturtypen är prioriterat att arbeta med skötsel för att motverka igenväxning och tillföra störningar genom exempelvis naturvårdsbränning. Samt skydd av de återstående sandbarrskogarna som finns inom kommunen.

Motivering ansvarsnaturtyp

Sandbarrskogarna är en hotad naturtyp som är prioriterad att bevara både utifrån ett nationellt och internationellt perspektiv. De partier av sandbarrskog som finns i kommunen längs åsen och västra delen av kommunen hyser påtagliga-höga naturvärden och är av stort bevarandevärde. I synnerhet utgör Stockholmsåsen ett värdefullt inslag i kommunen och kombinationen rullstensås och tall är ganska unikt i Stockholms län. Med bakgrund till detta och urvalskriterierna, enligt Tabell 3, bedöms sandbarrskog vara en prioriterad naturtyp för kommunen att bevara och genomföra naturvårdande skötselinsatser.

Tabell 3. Val av ansvarsnaturtypen sandbarrskog har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att naturtypen uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att naturtypen inte uppfyller det kriteriet.

Naturtypen är/har:	
Hotad	
Minskande i förekomst och/eller areal	
Många hotade/rödlistade arter knutna	
Ovanlig i Sverige	
Ovanlig internationellt	
Sverige har ett internationellt ansvar att bevara naturtypen	
Skötselberoende	
Klassad inom Upplands Väsby kommun:	
Natura 2000	
Nyckelbiotop (<i>Skogsstyrelsen</i>)	
Ängs- och betesmarksinventeringen (<i>TUVA</i>)	
Naturvärdesklass 1 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Naturvärdesklass 2 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Naturvärdesklass 3 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Har en eller flera ansvarsarter knutna	

Barrdominerad gammelskog

Hällmarkstallskog, Barrskog med gammal tall och gran

Beskrivning

Naturtypen omfattar gamla tall- eller granskogar som låtits utvecklas fritt under längre tid och har begränsad påverkan från mänskliga aktiviteter. I skogen finns inslag av gamla barrträd och stående eller liggande död ved. De mest värdefulla objekten har en naturskogsartad karaktär. Naturtypen har delats upp i två underkategorier.

I *hällmarkstallskogen* utgör berghällen basen och det lågproduktiva underskiktet består till stor del av lav och mossor. Tall är det dominerande trädslaget och har ofta nått en gammal ålder men inslag av andra trädslag kan också finnas representerade (ek, gran, asp, med flera).

Hällmarkstallskogar är generellt sett tämligen öppna miljöer vilket gör att solen låts nå ner till bottenskiktet och på tallstammarna (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Solbelysta tallar utgör en god livsmiljö för många tallevande arter, såsom ansvarsarten Reliktbock och andra naturvårdsarter såsom Talticka, liten spiklav, grovticka, med flera.

I den andra underkategorin *barrskog med gammal tall och gran* utgörs det huvudsakliga kännetecknet av att barrträden har nått en hög ålder, se exempel på gammal tall i Figur 2. Skogen inom denna kategori behöver inte uteslutande bestå av barrträd utan visst lövinslag kan förekomma. Gran och tall som nått en påtaglig ålder har ofta höga naturvärden och kan hysa över tusen arter, där i synnerhet svampar, lavar och insekter lever av och är beroende av träden. En ganska stor andel av arter associerade med gamla tallar och granar är rödlistade (Sundberg m.fl. 2019). Efter trädet har dött så "lever" den vidare genom de åtskilliga arter som lever av den döda veden. Exempel på arter kopplade till gammal gran är granticka, knärot, rosenticka och ullticka, och i tallen återfinns exempelvis talticka, vedticka och reliktböck.

Förekomst

Barrskogar av varierande karaktär, storlek och ålder finns vitt spridda i hela landet. De äldsta skogarna som har haft liten påverkan av mänskliga aktiviteter, så kallade barnaturskogarna, återfinns ofta i historiskt glesbefolkade och svårbrukade områden. Den huvudsakliga utbredningen för dessa skogar är i de nordvästra delarna av Sverige, men återfinns fragmentariskt spridda runtom hela landet. Skogarna i södra delarna av

Sverige visar ofta spår av någon form av historisk kulturprägel, såsom skogsbete. De återstående områden med naturskogskaraktär är av regionalt bevarandevärde (Nitare & Skogsstyrelsen 2020).

Upplands Väsby kommun har en bred variation av barrskogsnaturtyper som har pekats ut i den kommunövergripande naturinventeringen (2020/2021), Skogsstyrelsens nyckelbiotops och naturvärdesinventering och andra inventeringar, se Bilaga 2. Barrskogar med stort inslag av tall är det vanligaste inslaget i kommunen, med hållmarkstallskog som den dominerade inom kategorin. Men även tallskog med högvuxna tallar och visst inslag av gran (barrblandskogar) är påtagligt förekommande (Ekologigruppen 2008).

Inom kommunen finns ett flertal barrskogsobjekt koncentrerade till vissa geografiska områden: Runby, Sättra-Kairo, Frestaby-Ekeby, Runsa, Törndal, Sköldnora-Fornboda och Edssjön (Ekologigruppen 2015), men även spridda förekomster av naturtypen finns i övriga delar av kommunen, se Bilaga 2.

Spridningssamband mellan barrskogsområden utgör en viktig faktor för att arter knutna till dessa miljöer ska kunna förflytta sig och spridas. I utvecklingsplanen för ekosystemtjänster finns primära och sekundära spridningskorridorer för tall- och barrskog utpekade inom kommunen, se Bilaga 2. Dessa områden visar objekt med höga naturvärden och spridningslänkar mellan områdena baserat på deras geografiska lägen (Ekologigruppen 2016). Inom Rösjökilan finns även viktiga spridningslänkar inom kommunen och mellan grannkommuner identifierade kopplade till tallskogsområden, det så kallade ”tallnätverket”. Tallnätverket är idag till stora delar fragmenterat inom kilen och uppdelade i flera separata nätverk, men en av de större sammanhängande nätverket finns koncentrerade inom Södra Törnskogen (Sollentuna) - Norra Törnskogen och Sköldnora-Fornboda (Upplands Väsby) - nordvästra Täby (Calluna 2014).

Hotbild

Gamla barrskogar har kraftigt minskat i samband med det intensifierade skogsbruket, människans expansion, habitatfragmentering och landskapets omvandling. Skogsbruk och exploatering i samband med bostadsbygge, verksamhetsutveckling, med mera, har medverkat till och fortsätter att medverka till att biologiska värden kopplade till naturtypen går förlorade (Nitare & Skogsstyrelsen 2020)

Ett annat hot som berör tallskogar är utebliven störning, i form av skogsbete och/eller brand, som gör att tallskogarna växer igen. Detta har resulterat i att ljusöppna och äldre tallskogar med död ved är ett ovanligt inslag i landskapet idag. Gamla tallar och död ved återfinns oftast till störst andel i hållmarksmiljöerna (Calluna 2014).

Insatser/behov

Det finns ett behov av att bevara och sköta kommunens hållmarkstallskogar och barrskogar med gammal tall och gran för att säkerställa att naturvärdena bevaras och förstärks både nu och i framtiden. Inom dessa områden, samt de gröna kilarna i stort, finns vidare ett behov att förstärka svaga spridningslänkar och identifiera områden av yngre karaktär som på sikt kan verka som efterträdare. Naturskötseln bör i första hand prioriteras i tallskogar som genom utebliven störning, såsom bete, brand och naturvårdande skötsel, har växt igen. Friställning av gamla tallar och röjning av igenväxningsvegetation skulle bidra till en med ljusöppen miljö, vidare vore det önskvärt med att införa skogsbete och/eller naturvårdsbränning på vissa ställen (Calluna 2014).

Motivering

Enligt kommunens övergripande naturinventering (2020/2021) identifieras gammal barrskog som en av de mest värdefulla naturtyperna för Upplands Väsby rödlistade arter (Ekologigruppen 2008). Flera av kommunens barrskogsområden ingår i så kallade ”hotspots” för biologisk mångfald - det är områden med höga naturvärden koncentrerade inom en viss geografisk utsträckning. Vidare finns viktiga spridningssamband både inom och utanför kommunen som binder samman barrskogsområden och möjliggör spridning av arter som är beroende av dessa miljöer.

Tall och gran är två av Sveriges vanligaste trädslag, men det ändrar inte det faktum att träden hyser höga naturvärden. Man har genom studier kunnat konstatera att dessa två träd är knutna till över 1000 arter respektive, där man kan finna en variation av svampar, lavar och djur som är beroende av träden på olika sätt, som föda, livsmiljö eller dylikt. Gamla och grova träd har i synnerhet flest arter knuta till sig och en hög andel av dessa är rödlistade. En anledning till detta är att riktigt gamla och grova barrträd blir alltmer ovanliga idag, varför de återstående miljöerna är av särskild vikt att bevara och sköta (Sundberg m.fl. 2019). Med detta som bakgrund och

urvalskriterierna, enligt Tabell 4, bedöms naturtypen vara av särskild betydelse att uppmärksamma som kommunens ansvarsnaturtyp.

Tabell 4. Val av ansvarsnaturtypen barrdominerad gammelskog, samt dess underkategorier, har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att naturtypen uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att naturtypen inte uppfyller det kriteriet.

Naturtypen är/har:	
Hotad	
Minskande i förekomst och/eller areal	■
Många hotade/rödlistade arter knutna	■
Ovanlig i Sverige	
Ovanlig internationellt	
Sverige har ett internationellt ansvar att bevara naturtypen	
Skötselberoende	■
Klassad inom Upplands Väsby kommun:	
Natura 2000	■
Nyckelbiotop (<i>Skogsstyrelsen</i>)	■
Ängs- och betesmarksinventeringen (<i>TUVA</i>)	
Naturvärdesklass 1 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	■
Naturvärdesklass 2 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	■
Naturvärdesklass 3 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	■
Har en eller flera ansvarsarter knutna	■

Fuktängar

Beskrivning

Fuktäng är en form av sötvattenstrandäng som förekommer vid sjöar och insjöar (Jordbruksverket 2012). Fuktängen utgör, tillsammans med madängen, området mellan vattenlinjen och land. Den är periodvis blöt, men torkar oftast upp under sommaren. Naturtypen kan variera i utseende och vegetation beroende på var i landet man befinner sig, men en sak som är gemensam för fuktängarna är dess öppna karaktär.

Vegetationen utgörs till stor del av gräs-, halvgräs- och starrvegetation på den fuktiga marken, men kan även vara örtrik vid gynnsamma hävdförhållanden. Krontäckningsgraden är förhållandevis låg, med inget litet inslag av träd eller buskar. Hävd genom betesdjur eller slätter är en viktig förutsättning för naturtypen för att förhindra att ängarna växer igen. Naturtypen kan vid gynnsamma hävdförhållanden hysa hög artrikedom genom att erbjuda livsmiljöer för många insektsarter och rastnings- eller häckningslokaler för fåglar (Jordbruksverket 2012). Exempel på arter som återfinns på fuktängarna är Brushane, Rördrom, Tofsvipa och ett flertal andra vadar- och sjöfåglar.

Förekomst

Fuktängar är en förhållandevis vanlig naturtyp i Sverige (Naturvårdsverket 2011), men fuktängar som är välhävdade kan vara desto svårare att finna. Tidigare förekom mad- och fuktängarna utbredda i Götaland och Svealands slättlandskap, men efter sjösänkningarna under 1800-talet så minskade de kraftigt då fuktängarna torrlades (Jordbruksverket 2012). Naturtypen har under 1900-talet vidare kraftigt minskat och fragmenterats på grund av igenväxning då dessa slåttas och betas i allt mindre utsträckning (Naturvårdsverket 2011).

I Upplands Väsby återfinns fuktängarna i anslutning till kommunens sjöar, däribland miljöerna runt Edssjön, Fysingen, Norrviken och Fjäturen har identifierats som värdefulla miljöer eller har potential att utveckla höga naturvärden genom gynnsam hävd, se Bilaga 3.

Hotbild

Det främsta hotet mot naturtypen är utebliven eller felaktig hävd som bidrar till igenväxning av ängarna och således missgynnas arterna som är knutna till miljön (Jordbruksverket 2012). Hotbilden mot naturtypen utgörs vidare

av tillskott av näringsämnen, dränering av befintliga fuktängar, samt att de återstående lokalerna av naturtypen i många fall är små och fragmenterade (Naturvårdsverket 2011). Ett exempel från Upplands Väsby kommun är ett fuktängsområde i östra delen av sjön som tidigare utgjorde häckningslokal för gulärlan, men som genom utebliven hävd är satt under igenväxning och är inte längre en lämplig häckningsmiljö för arten (Ekologigruppen 2008).

Insatser/behov

Den viktigaste insatsen är att säkerställa att fuktängarna hävdas genom bete eller slätter. Områden som är satta under igenväxning behöva röjas för att återfå den öppna karaktären och restaurering kan i vissa fall bli nödvändig för att återställa vissa miljöer. Skötseln bör anpassas efter det platsens förutsättningar, både avseende vilka naturvärden som finns på platsen och eventuella kulturvärden.

Motivering

Naturtypen bedöms vara en lämplig kandidat som ansvarsnaturtyp eftersom kommunen har ett flertal fuktängar i association med kommunens sjöar som har potential att utveckla höga naturvärden. Naturtypen är inte ovanligt förekommande i Sverige men är däremot en miljö som ofta hyser hög artrikedom av insekter och fåglar vid gynnsamma hävdförhållanden. Ett flertal fågelarter associerade till denna miljö är rödlistade och flera av Upplands Väsby sjöar har uppvisat hysa ett rikt fågelliv. Vidare utgör fuktängarna ofta lämpliga fågelskådningslokaler som lockar besökare varje år, exempelvis till Fysingen.

Detta bedöms således vara en naturtyp av hög prioritet att arbeta med naturvårdande åtgärder, såsom hävd, röjning och i vissa fall restaurering, för att fuktängarna ska uppnå gynnsam status. Med detta som bakgrund och urvalskriterierna, enligt Tabell 5, bedöms fuktängarna vara en lämplig kandidat som kommunens ansvarsnaturtyp.

Tabell 5. Val av ansvarsnaturtypen fuktäng har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att naturtypen uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att naturtypen inte uppfyller det kriteriet.

Naturtypen är/har:	
Hotad	
Minskande i förekomst och/eller areal	■
Många hotade/rödlistade arter knutna	■
Ovanlig i Sverige	
Ovanlig internationellt	
Sverige har ett internationellt ansvar att bevara naturtypen	
Skötselberoende	■
Klassad inom Upplands Väsby kommun:	
Natura 2000	
Nyckelbiotop (<i>Skogsstyrelsen</i>)	
Ängs- och betesmarksinventeringen (<i>TUVA</i>)	■
Naturvärdesklass 1 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Naturvärdesklass 2 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	■
Naturvärdesklass 3 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	■
Har en eller flera ansvarsarter knutna	

Torra gräsmarker

Beskrivning

Torra gräsmarker är gräsbeklädda marker som karaktäriseras av en lång hävdkontinuitet, genom att markerna under en lång tid har betats och/eller slagits (Jordbruksverket 2012). Naturtypen omfattar i huvudsak öppna marker, men viss busk- eller trädinslag kan förekomma, och avgränsas från likartade naturtyper genom dess torra och magra karaktär. Naturtypen utgör en viktig del av Sveriges kulturhistoria och hyser ofta höga natur- och kulturvärden.

Torra ängsmarker är öppna marker som genom goda ljusförhållanden, mager mark och hävd skapar goda livsförhållanden för en mångfald av kärlväxt-, svamp- och insektsarter (Jordbruksverket 2012). Ett annat namn för torra ängsmarker är ”torrbacke” som oftast associeras med de torra öppna markerna vid rullstensåsarna. De svenska ängsmarkerna utgör en av de artrikaste miljöerna vi har i Sverige, med en stor mångfald av växter, svampar, lavar och djur som är direkt eller indirekt knutna till dessa miljöer, varav många av arterna är rödlistade (Tunón & Sandell 2021). Exempel på arter som finns i dessa näringsfattiga öppna marker är ansvarsarten vanlig backsippa och ett flertal andra naturvårdsarter: backfryle, backklöver, mindre blåvinge, puktörneblåvinge, sexprickig bastardsvärmare, med flera.

Ängsmarkerna har haft en stor kulturhistorisk betydelse genom dess anknytning till det traditionella jordbrukslandskapet. Historiskt sett har ängarna spelat en viktig roll i jordbruket där ängsmarkerna slogs för att samla hö som vinterfoder till betesdjuren. Idag kan man finna kulturhistoriska spår från den tiden, genom exempelvis odlingsrösen, stenmurar, åkerholmar och hamlade träd som ger en inblick i den tidigare jordbrukstraditionen. Men under jordbrukets rationalisering under 1900-talet har situationen ändrats och ängen förlorat lite av sin funktion i jordbrukslandskapet. Detta har medfört att ängsmarksarealerna har kraftigt minskat och fragmenterats. Idag sköts många av ängarna enbart för att bevara dess naturvärden (Jordbruksverket 2012).

Förekomst

Ängarna är ett förhållandevis ovanligt inslag i Europa, där det förutom i Sverige förekommer i södra Norge, delar av Baltikumländerna, vissa bergstrakter i Syd- och Mellaneuropa och till viss del även Östeuropa, i huvudsak Rumänien (Jordbruksverket 2012). Mellan dessa länder skiljer sig

naturtypen åt beroende på klimat, miljö, jordmån och andra faktorer. Inom Sverige varierar förekomsten av ängsmarker stort avseende antal och areal. Götaland utmärker sig med störst antal objekt och areal ängsmark (alla naturtyper inom kategorin inräknade, från fuktiga till torra, inom Jordbruksverkets databas TUVA), en trolig förklaring på detta är att det traditionella brukandet av ängar levde kvar där längst i Sverige (Jordbruksverket 2012). Vidare finns ängarna spridda i resten av landet, med lägst förekomst i Norrland.

Inom även Upplands Väsby finns de torra ängsmarkerna spridda i kommunen. Stockholmsåsen med dess återstående partier av sandig öppen mark utgör värdefulla torrängsmiljöer, där bland annat Calmare hage är av särskilt intresse. I Upplands Väsby utvecklingsplan för ekosystemtjänster har Stockholmsåsen naturvärden identifierats vara mycket hög prioritet att beakta och vidare stärkas. Utöver åsen finns torra ängsmiljöer i sydvästra Fysingen, Törndal, Runsa, Edsjön, Skälby, Apoteksskogen, Smedby, Oxunda-Kvarntorp, Harby-Gudby, Älvsunda och Fornboda-Norra Törnskogens naturreservat, se Bilaga 4.

Hotbild

Efter rationaliseringen av jordbruket under 1900-talet har förekomsten av naturbetesmarker kraftigt minskat i hela Europa under de senaste hundra åren (Jordbruksverket 2012). Odlingslandskap som tidigare var utbredd i stora delar av Europa återfinns idag endast i fragment, och så även i Sverige (Tunón & Sandell 2021). De återstående objekten i Sverige är unika och mycket värdefulla utifrån biologisk mångfald och även kulturellt perspektiv (Jordbruksverket 2012).

De främsta hoten mot naturtypen utgörs av:

- Ändrad markanvändning - Många av de gamla ängsmarkerna har i dagens jordbruk liten funktion och lönsamhet, vilket gör att markernas användning har i stort förändrats. Naturbetesmarkerna planteras av produktionsskog, slutar att hävdas, eller dylikt.
- Fragmentering – förekomsten av naturbetesmarker är fragmenterad och arealerna är ofta små. Detta medför att arternas livsmiljöer är små ytor och spridningen mellan miljöerna är begränsade.
- Upphörd eller otillräcklig skötsel – Naturtypen och dess inneboende naturvärden är fullständigt beroende av att marken hävdas genom bete eller slåtter. Vid upphörd hävd växer marken igen och de arter som är beroende av ljusa och öppna förhållanden riskerar att

försvinna. Detta gäller både arter som är knutna till solbelysta trädstammar och ljusöppna markförhållanden.

- Näringstillförsel – Genom gödsling tillförs näring till marken som gynnar konkurrens-kraftiga arter. På så vis konkurreras de mindre konkurrenskraftiga ut och mångfalden blir mer homogen.

Dessa aspekter har sammantaget resulterat i att många arter som är knutna till miljön idag är hotade (Naturvårdsverket 2023, Jordbruksverket 2022).

Insatser/behov

Behovet i Upplands Väsby är att bevara och sköta, i vissa fall även restaurera, de torra ängsmarksmarkerna som finns i kommunen, för att uppnå en gynnsam status. Skötseln bör anpassas efter den specifika miljön men utgångspunkten bör vara någon form av hävd, genom bete och/eller slåtter. I vissa fall krävs röjningsåtgärder av sly och restaurering av historiska naturbetesmarker (Jordbruksverket 2012, Skogsstyrelsen 2013).

Motivering

Trenden för ängsmarkerna i Sverige och Europa är negativ och arealerna fortsätter att minska och fragmenteras (Jordbruksverket 2012, Naturvårdsverket 2020). Den mångfald av arter som är knutna till ängsmiljöer löper således risk att försvinna om trenden fortsätter, vilket innebär ett stort hot för den biologiska mångfalden.

Upplands Väsby kommun har inte signifikant många eller stora arealer torra ängsmarker, men de objekt som återfinns i kommunen är av stort bevarandevärde. Miljöerna hyser höga naturvärden och en stor mångfald av arter, varav ett flertal av arterna är rödlistade (Ekologigruppen 2008). Vidare har Upplands Väsby kommun rullstensåsen som är ett unikt inslag i kommunen och är av regionalt bevarandevärde. Med detta som bakgrund och urvalskriterierna, enligt Tabell 6, bedöms naturtypen varav av särskilt intresse för kommunen att bevara och sköta.

Tabell 6. Val av ansvarsnaturtypen torra gräsmarker har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att naturtypen uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att naturtypen inte uppfyller det kriteriet.

Naturtypen är/har:	
Hotad	<input checked="" type="checkbox"/>
Minskande i förekomst och/eller areal	<input checked="" type="checkbox"/>
Många hotade/rödlistade arter knutna	<input checked="" type="checkbox"/>
Ovanlig i Sverige	<input type="checkbox"/>
Ovanlig internationellt	<input checked="" type="checkbox"/>
Sverige har ett internationellt ansvar att bevara naturtypen	<input type="checkbox"/>
Skötselberoende	<input checked="" type="checkbox"/>
Klassad inom Upplands Väsby kommun:	
Natura 2000	<input type="checkbox"/>
Nyckelbiotop (<i>Skogsstyrelsen</i>)	<input type="checkbox"/>
Ängs- och betesmarksinventeringen (<i>TUVA</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Naturvärdesklass 1 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Naturvärdesklass 2 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Naturvärdesklass 3 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>
Har en eller flera ansvarsarter knutna	<input checked="" type="checkbox"/>

Ädellövsmiljöer

Ekmiljöer & Gamla och grova ädellövträd

Beskrivning

Ädellövsmiljöer kan se ut på många olika sätt, med en variation av trädslag, undervegetation, hävd, fuktighet och kron-teckningsgrad. Men ett kriterium som är gemensamt för dem alla är förekomsten av ädellövträd, såsom ek, lind, lönn, fågelbär, bok, avenbok, alm eller ask.

I det här avseendet har naturtypen delats upp i två underkategorier som representerar kommunens mest värdefulla ädellövsmiljöer. *Ekmiljöer* utgörs av öppna till halvöppna hag- och betesmarker eller backar som i huvudsak består av ekar (>50%). Inslag av andra lövträd och/eller buskar kan förekomma, men sparsamt. Ekar som har fått stå i öppna och solbelysta miljöer har med tiden utvecklat en vidkronig karaktär och de träd som uppnått en hög ålder är mycket biologiskt värdefulla (Länsstyrelsen i Stockholms län 2020). Den solbelysta stammen, håligheterna, död ved och mulmen i trädets kärna (som består av munken ved, löv och annat organiskt material) utgör livsmiljöer för en mångfald av insekter, svampar, lavar, fladdermöss och fåglar. Faktum är att eken är en av Sveriges mest artrika trädslag med över tusen arter knutna till det. Exempelvis kan man hitta ansvarsarten Bredbandande Ek barkbocken i den döda veden från en gammal ek och andra naturvårdsarter knutna till naturtypen såsom Oxtungesvamp, brun nållav, svart trolldriva, lundelm, med flera.

Gamla och grova ädellövträd är en naturtyp med fokus på själva trädslaget, där ädellövträden har uppnått en hög ålder och är grova i sin karaktär. Dessa träd förekommer, förutom i ekmiljöer, ofta i parker, alléer och solitära träd i odlingslandskapet, som har fått växa under öppna och solbelysta förhållanden under lång tid. I många av dessa gamla träd i odlingslandskapet kan man se kulturspår efter att träden har blivit hamlade. Hamling är en traditionell beskärningsmetod av lövträd som historiskt sett har använts i jordbruket för att samla vinterfoder till boskapen. De tunna grenar och lövverk som beskärdes användes som komplement till ängshöet för att förse boskap med mat under vintertid (Länsstyrelsen i Västra Götalands län u.å.). Gamla och grova ädellövträd hyser ofta en mångfald av arter som har etablerat sig under de hundratals år som trädet har stått på platsen och utvecklat strukturer i trädet, såsom håligheter, mulm och andra karaktärer, som utgör levnadsmiljöer som många arter är beroende av (Länsstyrelsen i Stockholms län 2020). Arter kopplade till exempelvis

gamla lindar är ansvarsarten *Synchita separanda* och ett flertal andra sällsynta och hotade vedlevande insekter såsom *Laemophloeus monilis*, enfärgad brandsvampbagge, lindbock, brun guldbagge, med flera (Naturvårdsverket 2006).

Förekomst

Sveriges gamla grova ädellövträdsbestånd, i synnerhet ek och lind, är unika utifrån ett internationellt perspektiv och har troligtvis de största bestånden av jätteekar i Europa. Inom Sverige finns de gamla ädellövträden i huvudsak i den södra delen av landet, gränsen går ungefär vid norra Uppland (Nitare & Skogsstyrelsen 2020). Stockholms län utmärker sig i kategorin genom att ha en av de största och mest värdefulla ekbeståndet i landet (Länsstyrelsen i Stockholms län 2020). Vidare bedöms Mälardalens gamla lindar och ekar vara av mycket högt bevarandevärde. Dessa lindar är vidare ett kulturhistoriskt arv, där de fördes in från Holland under barocken till park- och trädgårdsanläggningar i slott och herresäten inom Mälardalen.

Inom Upplands Väsby kommun finns ett flertal ädellövmiljöer identifierade i kommunens naturvärdesinventering 2020/2021, Länsstyrelsen skyddsvärda trädmiljöer och ädellövträd, samt TUVÄ ängs och betesmarksinventeringen, se Bilaga 5. I kommunens kartläggning för ekosystemtjänster har dessa miljöer pekats ut som värdekluster (geografiska områden med koncentrerade förekomst av ädellövmiljöer) i Fysingen, Edssjön, Stora Väsby, Sättra, Törndal, Sköldnora-Fornboda och Runsa, samt andra mindre spridda förekomster i andra delar av kommunen. Ett område som har pekats ut som särskilt viktigt ädellövskogsområde är områdena runt Fysingen med en buffertzona av klass 1. Vidare har kommunen i sin kartläggning av ekosystemtjänster identifierat primära och sekundära spridningskorridorer för ädellövmiljöer längs Edsjön, Fornboda-Sköldnora och Hammarby-Vik, se Bilaga 5.

Upplands Väsby kommun har två värdetrakter för ädellövskog (ek) som har identifierats i Länsstyrelsen i Stockholms län gröna infrastrukturarbete: Sigtuna-Vallentuna och Sollentuna-Färingsö, se Bilaga 5.

En särskilt värdefull miljö i kommunen är de gamla och grova lindarna i Torsåker allé som hyser en rik fauna av vedlevande insekter och bedöms vara en viktig lokal för några rödlistade arter (10 arter) kopplad till lind (Länsstyrelsen i Stockholms län 2009). I denna miljö har man bland annat funnit *Laemophloeus monilis* (VU), *Synchita separanda* (EN), *Diplocoelus*

fagi (NT) som ingår i åtgärdsprogrammet för skalbaggar på skogslind, samt en mängd andra arter som är knutna till gamla och grova träd.

Hotbild

De främsta hoten mot ekmiljöerna och gamla och grova ädellövträden är avverkning, igenväxning och sjukdomar. Igenväxning av ekmiljöer är ett stort hot för träden och de arter som är knutna till dessa miljöer. Detta eftersom eken, samt många av de arter som är knutna till trädet, behöver stå under ljusöppna förhållanden för att må bra (Länsstyrelsen i Stockholms län 2020). Konkurrenten med andra träd och buskar gör att eken riskerar att dö i förtid. Ädellövträd har olika tålighetsgrad vad det gäller beskuggning och krav på ljusförhållanden. Exempelvis kan bok och lind stå i ganska täta bestånd och tål skugga bättre än eken eller asken som kräver mer ljusöppna miljöer med liten konkurrens från andra träd (Skogsstyrelsen, Löf, m.fl. 2015).

Ett annat hot mot naturtypen är avverkning av gamla och grova träd i samband med exploatering, markarbeten (som riskerar att skada rötter) eller annan åverkan. De gamla och grova träden har under en lång tid fått stå och utveckla ett eget ekosystem av arter som är direkt eller indirekt knutna till trädet. Avverkning av sådana träd innebär en direkt förlust av biologiska värden som är svåra att kompensera för (om ens möjligt) och ersättningsträd tar väldigt lång tid att växa upp igen. Vidare innebär även avverkning av medelåldriga träd ett hot mot ädellövbestånden genom att det finns få ersättningsträd när de äldre träden dör och det innebär således ett generationsglapp mellan unga och äldre träd.

På senare tid har även sjukdomar seglat upp som ett stort hot mot vissa ädellövträd. Askskottsjukan och almsjukan har inneburit en stor förlust av askar och almar i stora delar av landet, som har föranlett till att trädslagen är starkt respektive akut hotade.

Insatser/behov

Skötselbehoven utgörs av att förhindra igenväxning av ekmiljöer och gamla och grova ädellövmiljöer genom viss röjning, bete och/eller slätter, samt i vissa fall restaureringar av kraftigt igenvuxna miljöer.

Motivering

Ekmiljöerna och gamla och grova ädellövträd är en relativt ovanlig förekomst i Europa och de gamla ädellövträd vi har i Sverige är unika. Det

gör att Sverige utifrån ett internationellt perspektiv har ett särskilt ansvar att bevara dessa värdefulla träd och miljöer.

Upplands Väsby hyser inte flest antal eller de största arealerna av ekmiljöer eller gamla och grova ädellövträd i landet eller länet. Men dessa miljöer är fortfarande av stor vikt att uppmärksamma som ansvarsnaturtyp utifrån ett nationellt perspektiv (värna om de miljöer som finns kvar), de hyser en mångfald av arter varav många är rödlistade och främjar spridnings-sambandet av arter både inom och utanför kommunen. Samt är en av de mest värdefulla naturmiljöer vi har i Upplands Väsby för kommunens rödlistade arter (Ekologigruppen 2008). Med detta som bakgrund och urvalskriterierna, enligt Tabell 7, bedöms naturtypen varav av särskilt intresse för kommunen att bevara och sköta.

Tabell 7. Val av ansvarsnaturtypen ädellövskog, samt dess underkategorier, har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att naturtypen uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att naturtypen inte uppfyller det kriteriet.

Naturtypen är/har:	
Hotad	
Minskande i förekomst och/eller areal	
Många hotade/rödlistade arter knutna	
Ovanlig i Sverige	
Ovanlig internationellt	
Sverige har ett internationellt ansvar att bevara naturtypen	
Skötselberoende	
Klassad inom Upplands Väsby kommun:	
Natura 2000	
Nyckelbiotop (<i>Skogsstyrelsen</i>)	
Ängs- och betesmarksinventeringen (<i>TUVA</i>)	
Naturvärdesklass 1 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Naturvärdesklass 2 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Naturvärdesklass 3 (<i>Kommunens naturvärdesinventering 2020/2021</i>)	
Har en eller flera ansvarsarter knutna	

Ansvarsarter

Följande avsnitt ger en beskrivning av de sex föreslagna ansvarsarterna för Upplands Väsby kommun, se Tabell 8. För respektive ansvarsart ges en kort beskrivning av arten, förekomst, hotbild, insatser/behov och motivering till urvalet av arten.



Figur 3. Vanlig backsippa (*Pulsatilla vulgaris*, subsp. *Vulgaris*) i Calmare hage.
Foto: Henrik De Jousseau.

Tabell 8. Sammanställning av föreslagna ansvarsarter för Upplands Väsby kommun.

Ansvarsarter		
Asp	<i>Leuciscus aspius</i>	NT
Backsippa/Vanlig backsippa	<i>Pulsatilla vulgaris</i> , subsp. <i>vulgaris</i>	VU
Bredbandad ekbarkbock	<i>Plagionotus detritus</i>	EN
En barkbagge	<i>Synchita separanda</i>	EN
Reliktbock	<i>Nothorhina muricata</i>	NT
Ryl	<i>Chimaphila umbellata</i>	EN

Asp (fisken)

Leuciscus aspius

Beskrivning av arten

Aspen är en stor rovfisk som kännetecknas av dess kraftiga och långa kroppsbyggnad, spetsiga fenor och tydliga underbett (ArtDatabanken u.å). Aspen är den största arten av de svenska karpfiskarna och når vanligtvis en storlek om 60-75 cm. Aspen är Upplands landskapsfisk och förekommer längs sjöar och vattendrag i Mellansverige.

Aspen är en sötvattensfisk och lever hela sitt liv längs djupa sjöar och vattendrag (ArtDatabanken u.å, Havs- och Vattenmyndigheten 2013, Havs- och vattenmyndigheten 2016). Under sina första år lever aspen ofta i stim och livnär sig på insektslarver och planktiska kräftdjur. När fisken har blivit tillräckligt stor lämnar den stimmet och lever solitärt resten av livet. Dieten övergår också till mindre fiskarter, såsom löja och nors, som den jagar i den öppna vattenytan. Under våren söker sig dock aspen sig till grundare sjöar och vattendrag för att para sig (leka) och kan vandra en lång sträcka för att nå en lämplig leklokal. Denna lekaktivitet har fått stor uppståndelse och människor lockas till leklokaler under våren för att titta på skådespelet.

Förekomst

Aspen har ett mycket begränsat utbredningsområde i Sverige som koncentrerats till sjöar och vattendrag i Mellansverige (ArtDatabanken u.å). Arten bedöms ha sin huvudsakliga förekomst i Mälardalen, Hjälmaren och Väneren, men förekommer även i begränsad utsträckning i andra vattendrag såsom Göta älv och Motala ströms avrinningsområde samt lokalt i Dalälven och Emån.

I Upplands Väsby har arten observerats i Mälaren och ett flertal sjöar och åar/bäckar inom Oxundaåns avrinningsområde (Regionplane- och trafikkontoret 2006). Arten har observerats i Mälaren, Oxundassjön, Norrviken och Edssjön där den tycks leva under stora delar av året. Under våren vandrar aspen upp till Väsbyån och Edsån för att leka och bedöms vara mycket viktiga leklokaler för arten. Enligt data som hämtats från SLU Artdatabanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 2,63 % av artens totala förekomstareal i Sverige¹.

¹ Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten

Hotbild



Arten är klassad som *nära hotad* enligt SLU Artdatabankens rödlista från 2020 (Florin m.fl. 2020). Populationen bedöms dock vara på uppgång i Mälaren enligt fiskeobservationer, men egentliga övervakningsdata saknas. Vid fortsatta naturvårdande åtgärder i vattendrag har arten potential att uppnå Livskraftig (LC) status. Detta under förutsättning att åtgärder vidtas, annars löper arten risk nå en högre rödlistakategori: sårbar (VU). Arten finns vidare förtecknad i EU:s art- och habitatdirektiv (Bilaga 2), ingår i Natura 2000 nätverket (EU-kod: 1130, Naturvårdsverket 2011) och har ett eget åtgärdsprogram (Havs- och vattenmyndigheten 2016), vilket innebär att Sverige har särskilt ansvar att bevara arten.

Hotet mot arten är i huvudsak människoskapade hinder längs åar/bäckar (dammar, vattenkraft, med mera) som begränsar framkomligheten och vandringsvägarna till dess leklokaler (ArtDatabanken u.å). Vidare har kanalisering av vattendrag, muddring och annan bebyggelsestruktur i vatten bidragit till att antalet leklokaler minskat och kvaliteten försämrats.

Insatser/behov

De viktigaste insatserna för att behålla och förstärka artens populationer är att säkerställa att vandringsvägar och biotoper är fria från hinder (ArtDatabanken u.å). Detta avser både inom och mellan kommunerna inom Oxunda avrinningsområde och bedöms vara av högsta prioritet. Vidare finns det behov av att återskapa vissa människopåverkande miljöer och förbättra den kemiska och biologiska statusen för att uppnå gynnsam status i systemet (VISS). Det finns en särskild mellankommunal samverkan (Oxunda vattensamverkan) som arbetar med just detta inom Oxunda avrinningsområde.

Fria vandringsvägar och förbättrade förhållanden i aspens biotoper skulle inte bara skulle gynna aspen själv, utan en mängd andra arter som är knutna till vattensystemet såsom ål, nissöga och utter (Regionplane- och trafikkontoret 2006).

kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

Motivering

Aspen är en rödlistad art (NT) vars population har minskat historiskt på grund av mänskliga aktiviteter i sjöar och vattendrag. Arten finns förtecknad i EU:s art- och habitatdirektiv och Sverige har således en särskild skyldighet att bevara arten. I Upplands Väsby finns ett flertal sjöar och åar/bäckar med betydelsefulla livs- och lekmiljöer för arten kopplat till Oxunda avrinningsområde och Mälaren. Däribland leklokalerna Väsbyån och Edsån är av särskild vikt. Genomförande av naturvårdsåtgärder i vattensystemet skulle innebära positiva effekter för arten - varför detta arbete bör vara av högsta prioritet.

Förutom aspen har andra intressanta arter observerats inom Oxunda avrinningsområde, såsom: ål (CR), nissöga, fem arter stormusslor och en mångfald fågelarter. Att uppmärksamma och genomföra naturvårdande åtgärder för aspens räkning innebär således att andra arter gynnas. Man kan säga att aspen blir en ”paraplyart” för andra arter som lever i dessa miljöer.

Bedömningen utifrån detta och urvalskriterierna, enligt Tabell 9, blir således att Upplands Väsby bör ha ett särskilt ansvar att vidta åtgärder för att behålla eller förstärka biotoper och föreslår arten som kommunens ansvarsart.

Tabell 9. Val av ansvarsarten asp har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	
	EU:s art- och habitatdirektiv	
	Fridlyst art	
	Skogsstyrelsens signalart	
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	
	Skötselberoende art	
	Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö	

Backsippa (Vanlig backsippa)

Pulsatilla vulgaris (subsp. *Vulgaris*)

Beskrivning av arten

Backsippan är en perenna (flerårig) ört som kännetecknas av dess blålila klockliknande blomma och ludna stjälkstam (ArtDatabanken u.å), se Figur 3. Dess iögonfallande karaktär sticker ut i de torra och magra ängsmarkerna där den växer. Backsippan är fridlyst och innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt skada växten eller fröna.

I Sverige finns två underarter av backsippan: Gotlandssippa (*sub. Gotlandica*), som är endemisk för Gotland, och vanlig backsippa (*sub. vulgaris*) som har sydlig utbredning i Sverige. Den vanliga backsippan växer i ljusöppna och torra marker, gärna med inslag av sand och/eller grus, och växer ofta i syd- eller sydvästvänt läge. Arten har en stark koppling till rullstensåsar, men återfinns även i andra öppna- och torra gräsmarker, samt i vissa fall även glesa tallmiljöer.

Backsippan blommar tidigt på våren, redan i april, och efter blomningen bildas frukterna. Frukställningen utgörs av frukter som ansamlas på toppen av stjälken och har ludna silveraktiga spröt som sticker ut från fruktbasen.

Förekomst

Backsippan utbredningsområde är inom de sydligare delarna av landet och sträcker sig som mest (ungefär) upp till Uppland (ArtDatabanken u.å). I Upplands Väsby har arten observerats på flera platser i kommunen, bland annat har den observerats på ansvarsnaturtypen torra ängsmarker på åsen, ängs- och betesmarker vid Fysingen och Harby, samt vissa spridda förekomster i kommunen, bland annat Calmare hage, Brunnby Viks fornpark, Berga källa och Skälby fornpark. Enligt data som hämtats från SLU Artdatabanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 0,5 % av artens totala förekomstareal i Sverige².

² Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

Hotbild



Arten är klassad som *sårbar* enligt SLU Artdatabankens rödlista från 2020 (Sundberg S, m.fl. 2020). Bakgrunden till hotstatusen är att populationen är på nedgång eller förväntas minska i stora delar av sitt nuvarande förekomstområde.

Hoten utgörs bland annat av igenväxning av befintliga livsmiljöer, hårt betetryck och exploatering av marker där arten förekommer (ArtDatabanken u.å). Arten gynnas av torra och ljusöppna förhållanden, vilket kräver att marken hålls öppen genom bete eller slåtter. Igenväxning av lokaler medför att växterna långsamt dör och fröna får svårt att gro. Det kan dröja ett tag innan man ser konsekvenserna av livsmiljöförändringen på arten då den kan stå i senilt stadium i år innan den dör och slutligen försvinner. Vidare kan för hårt betetryck ha negativ påverkan på arten, så det gäller att betet anpassas efter artens förutsättningar.

Backsippan är fridlyst och innebär att det är förbjudet att plocka, gräva upp eller på annat sätt skada växten eller fröna.

Insatser/behov

Säkerställa att skötseln av de befintliga backsippalokalerna anpassas efter artens habitatkrav, för att förhindra igenväxning och se till att betetrycket inte blir för stort (ArtDatabanken u.å). Vidare bör exploatering i största möjliga mån undvikas inom dessa lokaler.

Motivering

Backsippan är en starkt hotad art vars population och utbredningsområde är på nedgång och förväntas att fortsätta minska i framtiden. Baserat på artens negativa trend och hotstatus så blir de befintliga lokalerna med arten viktiga att bevara och sköta. I Upplands Väsby har arten observerats i några lokaler kopplad till åsen eller annan torrängsmark (ansvarsnaturtypen).

Med anledning av dess hotstatus och förekomst i kommunen, avseende bland annat ansvarsnaturtypen torra ängsmarker, samt baserat på urvalskriterierna, enligt Tabell 10, bör denna art prioriteras för skydd- och skötselåtgärder i Upplands Väsby, för att säkerställa artens fortlevande i kommunen.

Tabell 10. Val av ansvarsarten *backsippa* (vanlig *backsippa*) har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	
	EU:s art- och habitatdirektiv	
	Fridlyst art	
	Skogsstyrelsens signalart	
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	
	Skötselberoende art	
Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö		

Bredbandad ekbarkbock

Plagionotus detritus

Beskrivning av arten

Den bredbandade ekbarkbocken är en liten skalbaggsart (ca 18 mm lång) som kännetecknas av dess svartgula mönstring och sina långa antenner och ben av brunröd nyans (ArtDatabanken u.å, Naturvårdsverket 2005). Arten är mycket sällsynt och har idag sin huvudsakliga förekomst i Stockholms läns gamla och grova ekmiljöer.

Den bredbandade ekbarkbocken är en vedlevande insekt som är beroende av död ved från gammal ek för att fullborda sin livscykel. Vidare behöver ekmiljön vara förhållandevis öppen och solbelyst för att arten ska trivas och larvutvecklingen lyckad. Skalbaggen lägger sina ägg på nedfallna grenar eller döda stammar, ofta av grövre storlek, av gammal ek. Larv- och puppstadiet sker under barken på den döda veden och det tar några år innan individen är fullbildad. Den lämnar slutligen sin kammare genom att gnaga sig ett hål i barken och den fullvuxna insekten klättrar ut.

Förekomst

De nuvarande säkerställda förekomsterna av den bredbandade ekbarkbocken i Sverige återfinns idag i Stockholms län (ArtDatabanken u.å, Naturvårdsverket 2005). Historiskt sett har arten haft en större utbredning i landet, från Skåne enda upp till Gästrikland, men återfinns idag på ett fåtal platser inom Stockholms län.

Arten har sin huvudsakliga ståndort i centrala delarna av Stockholm, bland annat Djurgården, Bergshamra och Sickla. Men i en nyligen genomförd inventering av Länsstyrelsen i Stockholm hittades arten i ett flertal ekmiljöer runt om Stockholms län, däribland i Sollentuna, Täby, Botkyrka och Upplands Väsby kommun, med flera. I Upplands Väsby kommun observerades arten i en gammal ekmiljö belägen väster om sjön Fysingen och är det första fyndet i kommunen. Enligt data som hämtats från SLU Art databanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 1,79 % av artens totala förekomstarea i Sverige³.

³ Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

Hotbild



Arten är klassad som *starkt hotad* enligt SLU Artdatabakens rödlista 2020 (Ljungberg m.fl. 2020). Bakgrunden till rödlistningen är det mycket begränsade och fragmenterade utbredningsområdet och försämrade habitatskvalitet som medverkar till artens negativa populationstrend. Vidare har arten ett eget åtgärdsprogram för dess bevarande (Naturvårdsverket 2005).

Hoten mot arten utgörs av bland annat igenväxning och granplantering av gamla ekmiljöer, avsaknaden av ekar i olika åldersstadier (framtida ersättningsträd), avsaknad eller bortrensning av död ved, samt avverkning och exploatering av gamla ekar (ArtDatabanken u.å., Naturvårdsverket 2005). Den bredbandade ekbarkbocken är knuten till öppna och solbelysta gamla ekmiljöer, med grövre död ved. När gamla ekmiljöer växer igen, på grund av utebliven hävd, eller gran planteras på markerna så innebär det på sikt att ekarna dör. Den då beskuggade döda veden blir oanvändbar för skalbaggen eftersom den behöver solbelyst ved under yngelfasen. Vidare innebär avverkning och exploatering av gamla ekträd att de redan fåtal lokaler som finns minskas i storlek och antal. Artens spridningsförmåga är för närvarande okänd.

Insatser/behov

Den enda observerade lokalen av bredbandad ekbarkbock i kommunen är av stor vikt att bevara och sköta på det sätt som gynnar arten. Viktigt är att ekmiljön hålls öppen genom bete eller slätter, nedfallna grenar och död ved lämnas kvar i miljön (gärna på solbelyst plats), samt se över närliggande ekmiljöer som kan utgöra livsmiljöer för arten. Detta är en viktig förutsättning för artens fortlevnad inom kommunen och möjliggör spridning till andra lokaler.

Motivering

Den bredbandade ekbarkbocken är en starkt hotad art som har specialiserade habitatkrav och begränsad förekomst i landet inom Stockholms län. Med bakgrund till detta bedöms de befintliga förekomsterna av arten inom Stockholms län, även de små, vara av stort bevarandevärde för artens fortlevnad och spridning.

Skötseln av dessa miljöer är av största betydelse för artens fortlevnad och möjlighet för vidare spridning både inom och utanför kommunen. Vidare är arten kopplad till den föreslagna ansvarsnaturtypen: ekmiljöer. Utifrån detta

och bedömningskriterierna, enligt Tabell 11, bedömnings arten vara en lämplig ansvarsart för kommunen.

Tabell 11. Val av ansvarsarten bredbandad ekbarkbock har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	<input type="checkbox"/>
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	<input type="checkbox"/>
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	<input type="checkbox"/>
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	<input type="checkbox"/>
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	<input type="checkbox"/>
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	<input type="checkbox"/>
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	<input type="checkbox"/>
	EU:s art- och habitatdirektiv	<input type="checkbox"/>
	Fridlyst art	<input type="checkbox"/>
	Skogsstyrelsens signalart	<input type="checkbox"/>
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	<input type="checkbox"/>
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	<input type="checkbox"/>
	Skötselberoende art	<input type="checkbox"/>
	Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö	<input type="checkbox"/>

En barkbagge

Synchita separanda

Beskrivning av arten

Synchita separanda är en väldigt liten (ca 5 mm) rostbrun barkbagge med en tillplattad, avlång och något rundad kroppsform (ArtDatabanken u.å.). På vingskölden kan man på nära håll se parallella rader av borst som löper ner längst skölden. Antennerna avslutar karaktäristiskt i en liten knorr.

Denna lilla barkbagge är mycket ovanlig och har endast påträffats på ett fåtal platser i Sverige (ArtDatabanken u.å., Länsstyrelsen i Stockholms län 2009). Arten är starkt knuten till gamla och grova lindar i öppet och solbelyst läge. En viktig förutsättning är att trädet eller den döda veden har blivit angripen av Linddyna (*Biscogniauxia cinereolilacina*) för att trädet ska vara intressant habitat för barkbaggen. Linddynan, som ofta växer på nyligen död ved av grova stam- eller grendelar från lind, är barkbaggens värdsvamp. Barkbaggen lägger sina ägg på linddynans fruktkroppar och där även larvutvecklingen sker.

Förekomst

Arten har endast påträffats på ett fåtal lokaler i Småland, Närke, Södermanland, Västmanland och Uppland (ArtDatabanken u.å.). Antalet lokaler har uppskattats till ca 80 och förekomsten är kraftigt fragmenterad i landet. I Uppland återfinns arten i huvudsak i gamla lindar i Mälardalen och den mest östligaste kända lokalen ligger i Upplands Väsby (Länsstyrelsen i Stockholms län 2009).

I Upplands Väsby kommun påträffades arten i Torsåker allé i Länsstyrelsens i Stockholms inventering 2009. Torsåker allé är ett bestånd av ca 180 parklindor som bedöms hysa mycket höga naturvärden och en mångfald av sällsynta och rödlistade vedlevande insekter. Denna park/allé bedöms vara mycket viktig lokal för *Synchita separanda*, samt för ett antal andra sällsynta och hotade vedlevande insekter: en plattbagge (*Laemophloeus monilis*, VU), enfärgad brandsvampbagge (*Diplocoelus fagi*, NT), lindbock (*Oplosia cinerea*), brun guldbagge (*Liocola marmorata*), med flera. Enligt data som hämtats från SLU Artdatabanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 11,11% av artens totala förekomstareal i Sverige⁴.

⁴ Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre

Hotbild



Arten är klassad som *starkt hotad* enligt SLU Artdatabakens rödlista 2020 (Ljungberg m.fl. 2020). Bakgrunden till rödlistningen är att artens utbredningsområde utgörs av få och fragmenterade lokaler och en minskning av populationen pågår eller förväntas att ske med anledning av minskat antal lokaler och försämrade habitatskvaliteter. Arten ingår vidare av ett Åtgärdsprogram för skalbaggar på skogslind (Naturvårdsverket 2006).

Det främsta hotet mot arten är att gamla och grova lindar avverkas, död ved av grova grenar och stamdelar städas bort, igenväxning och således beskuggning av lindträden och ojämn åldersfördelning av lindar som medför risk för generationsglapp i framtiden.

Insatser/behov

De befintliga gamla lindarna i Torsåker allé bör bevaras och skötseln av träden anpassas efter artens habitatkrav. Det är exempelvis viktigt att döda grenar, stammar eller hela träd lämnas kvar på platsen och placeras, företrädesvis, i solbelysta lägen. Eventuella buskar eller träd som riskerar att beskugga död ved eller träden röjs bort.

Vidare finns ett behov av periodvis övervakning av arten. Den senaste inventeringen av Torsåker allé gjordes 2009 och det finns behov av en ny inventering, som gärna också får omfatta gamla och grova lindar i övriga delar av kommunen.

Motivering

Synchita separanda är en starkt hotad art som endast förekommer på ett fåtal lokaler med gamla och grova lindträd i Sverige. Artens hotstatus och specialiserade habitatkrav, samt det faktum att Upplands Väsby har en mycket viktig lokal i kommunen föranleder till bedömningen att arten bör vara en kommunal ansvarsart.

Genom att uppmärksamma denna art gynnas samtidigt flera andra vedlevande arter, med liknande habitatkrav, som är kopplad till lind eller andra gamla och grova ädellövträd. Exempelvis hittades även de hotade arterna *Laemophloeus monilis* (VU) och *Diplocoelus fagi* (NT) i samma inventering, som har liknande habitatkrav som barkbaggen. Med detta som

undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

bakgrund och urvalskriterierna, enligt Tabell 12, bedöms arten varav av särskilt intresse för kommunen att bevara och sköta.

Tabell 12. Val av ansvarsarten *Synchita separanda* har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	
	EU:s art- och habitatdirektiv	
	Fridlyst art	
	Skogsstyrelsens signalart	
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	
	Skötselberoende art	
	Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö	

Reliktbock

Nothorhina muricata

Beskrivning av arten

Reliktbocken är en rödbrun skalbagge som känns igen på dess avlånga (ca 10-15 mm) och tillplattade kroppsbyggnad, samt två långa rostbruna antenner (ArtDatabanken u.å.). Arten är starkt knuten till gamla tallar som har under en längre tid stått under öppna och solbelysta förhållanden.

Reliktbocken är beroende av gammal tall som har utvecklat skorpbark för att fullborda sin livscykel. På skorpbarken lägger reliktboken sina ägg och innanför det tjocka barklagret sker larvutvecklingen, som tar ca 2 år. Man kan ofta se spår av reliktbokens framfart på träden genom de slingrande gnaggångarna och den gulaktiga färg som blir av kådan som fyller igen gångarna. Efter larvstadiet och förpuppningen så klättrar den fullvuxna insekten ut ur barken genom att gnaga gångar ut ur trädet (kläckhål). Värme tycks vara en viktig faktor för insektens utveckling eftersom arten företrädesvis väljer tallar i öppna och solbelysta miljöer och där larvutvecklingen sker på solsidan av trädet.

Förekomst

Reliktbocken har ett förhållandevis stort utbredningsområde i Sverige, där den förekommer i lämpliga tallmiljöer från Blekinge enda upp till Lule lappmark (ArtDatabanken u.å.). Men artens förekomst är fragmenterad och bedöms ofta vara knuten till stadsnära tallmiljöer (Naturvårdsverket 2015). Stockholms läns har ett förhållandevis stort inslag av gamla solbelysta tallar, i jämförelse med många andra delar av landet, och har potential att hysa arten i stor utsträckning (Ekologigruppen u.å.).

I Upplands Väsby har reliktboken påträffats eller spår funnits på ett flertal platser i kommunen, bland annat: Runby hage (strax intill stationsområdet), Sättra gårds naturreservat, Norra Törnskogens naturreservat, Vilundaparken, Runbyskogen, med flera. Med anledning av att kommunen har ganska många tallmiljöer och solitära tallar kan förekomsten inom kommunen vara större än vad som nu är känt. I en biotopkartering av Rösjökilens (Calluna AB 2014) tog man fram en analys av tallmiljöers förekomst och spridningssamband inom och mellan kommuner i Rösjökilens, som kallas "tallnätverket", där reliktbokens habitatkrav användas som utgångspunkt. Analysen visade på flera potentiella lämpliga habitater och spridningssamband inom kilen som kan vara av vikt för arten. Enligt data som hämtats

från SLU Artdatabanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 0,16 % av artens totala förekomstarea i Sverige⁵.

Hotbild



Arten är klassad som *nära hotad* enligt SLU Artdatabankens rödlista 2020 (Ljungberg 2020). Bakgrunden till rödlistningen är att artens population minskar eller förväntas att minska i framtiden på grund av förlust av habitat eller försämrade habitatkvaliteter. Den pågående minskningen gör att arten är nära att nå rödlistningskategorin *sårbar* (VU).

De främsta hoten mot arten är avverkning av gamla grova tallar vid exploatering eller skogsbruk (ArtDatabanken u.å.). Gamla tallarna som utgör lämpliga habitat för arten har samtidigt ett stort virkesvärde inom skogsindustrin. Ett annat hot mot arten är att öppna- och solbelysta tallmiljöer växer igen på grund av utebliven hävd. Eftersom reliktbocken är beroende av varma solbelysta stammar för sin larvutveckling så klarar insekten inte av beskuggning av träden. En annan framtida hotfaktor är avsaknaden av ersättningsträd: när dagens gamla tallar slutligen dör och reliktbocken behöver hitta nya värdräd som ersätter de gamla, avsaknad av dessa gör att artens livsmiljöer försvinner och således även arten.

Insatser/behov

De kända förekomsterna av reliktbocken bör bevaras och skötas på ett sätt som gynnar arten, exempelvis genom att friställa gamla och grova tallar och se över närområdet på befintliga lokaler för ersättningsträd. Vidare finns behov av att inventera artens förekomst i kommunen för att få en helhetsbild av utbredningen inom kommunen. Detta för att kunna göra riktade insatser på platser som utgör viktiga lokaler eller spridningssamband för arten.

Motivering

Reliktbocken är en rödlistad art vars population är på nedgång och minskning vidare förväntas ske i framtiden på grund av att lämpliga livsmiljöer minskar och/eller försvinner. De gamla och grova tallarna som finns i Stockholms län, samt Upplands Väsby, är av stort bevarandevärde för att säkerställa artens fortlevnad och spridning. Vidare finns ett behov att

⁵ Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

säkerställa att det finns ersättningsträd i framtiden. För att hindra den negativa trenden för arten finns behov av riktade insatser. Förutom reliktboken hyser gamla och grova tallar i solbelyst miljö en mångfald av arter, som även är en föreslagen ansvarsnaturtyp (barrskog med gammal gran och tall). Man kan säga att reliktboken blir en "paraplyart" - genom att bevara och sköta artens livsmiljöer gynnas samtidigt många andra arter. Med bakgrund till detta och urvalskriterierna, enligt Tabell 13, bedöms av reliktboken är en lämplig ansvarsart för kommunen.

Tabell 13. Val av ansvarsarten reliktbok har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	
	EU:s art- och habitatdirektiv	
	Fridlyst art	
	Skogsstyrelsens signalart	
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	
	Skötselberoende art	
Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö		

Ryl

Chimaphila umbellata

Beskrivning av arten

Rylen är en flerårig risväxt som kännetecknas av de sågtandade bladen i mörkgrön nyans och den rosa paraplyliknande blomman som framträder mot sensommaren/hösten (ArtDatabanken u.å.). Arten kan förväxlas med lingon, men skiljer sig på bladens kanter - sågade på rylen och rundade på lingon.

Rylen är en vintergrön risväxt, vilket innebär att arten behåller sina blad året om (ArtDatabanken u.å.). Arten blommar under sensommaren/hösten och de små fröna som bildas behöver naken jord för att lyckas med sin etablering. Men arten kan också sprida sig med hjälp av underjordiska utlöpare och bilda en klon av originalplantan (Svensk Botanisk Tidskrift, 2013). Rylen växer i huvudsak i öppna och ljusa tallskogar på mager- eller hållmark, gärna kalkpåverkade jordar eller sandig mark (ArtDatabanken u.å.). Blåbär (*Vaccinium myrtillus*), en konkurrerande risväxt, bör inte förekomma i alltför stora mängder för då finns risken att rylen blir utkonkurrerad. På ryl-lokaler återfinns ofta andra växter, såsom lingon, linnea, knärot (orkidé) och olika pyroror, som växer i liknande miljöer.

Förekomst

Artens utbredningsområde har i huvudsak en sydöstlig tyngdpunkt som sträcker sig från Skåne upp till norrlandsgränsen (ArtDatabanken u.å.). Inom detta utbredningsområde är förekomsten dock spridd och fragmentarisk, med en tyngdpunkt i antalet lokaler inom Stockholms län, Gotland och nordöstra Småland.

I Upplands Väsby har arten återfunnits i Bergaskogen/Runbyskogen och hållmarkstallskogen norr om Väsby golf. Enligt data som hämtats från SLU Artdatabanken uppskattas Upplands Väsby kommun hysa ungefär 0,52 % av artens totala förekomstareal i Sverige⁶.

⁶ Observera dock att uppskattningen grundar sig på observationer mellan 1995–2018 och ger inte en heltäckande bild av verkligheten. Detta eftersom olika arter är olika studerade/inventerade, okända populationer finns, arten kan ha försvunnit från tidigare lokaler, observationer kan vara tillfälliga, vissa arter kan vara mer eller mindre undersökta i vissa regioner/kommuner än andra, med mera. Det är därför viktigt att inte dra för stora slutsatser baserat på denna uppskattning.

Hotbild



Arten är klassad som *starkt hotad* enligt SLU Artdatabakens rödlista 2020 (Sundberg m.fl. 2020). Bakgrunden till rödlistningen är att arten bedöms vara kraftigt minskande avseende förekomst, habitatskvalitet och antal reproduktiva individer.

Hoten mot arten utgörs av igenväxning/beskuggning, kalavverkning eller exploatering av lokaler och markarbeten/markskador (ArtDatabanken u.å.). Rylen är en skuggkänslig art och har dålig konkurrenskapacitet, vilket gör att igenväxning av lokaler utgör ett stort hot. Till och med en för tät matta av blåbärsris kan räcka för att arten ska slås ut. Kalavverkning och exploatering av befintliga lokaler utgör ett hot mot arten eftersom miljöförhållandena kraftigt ändras och konkurrensen med igenväxningsvegetation gör att arten inte klarar sig. Andra markarbeten och markskador kan skada och även slå ut växten.

Insatser/behov

De befintliga lokalerna i Upplands Väsby behöver bevaras och skötas på ett sätt som gynnar arten. Det kan innebära att lokaler undantas från avverkning, exploatering eller annan markåverkan. Inom dessa lokaler behöver skötseln ses över och viss röjning av igenväxningsvegetation eller konkurrerande blåbärsris kan bli aktuell, samt skogsbete. Arten tycks gynnas av att marken hävdas så införande av skogsbete vore fördelaktigt för artens livsmiljöer.

Motivering

Rylen är en starkt hotad art vars population och livsmiljöer är på nedgång och förväntas minska i framtiden. Arten är mycket känslig för olika former av markåverkan och har specifika krav på sin livsmiljö för dess fortlevnad och spridning, vidare är arten fridlyst. Detta innebär att områden med arten behöver undantas för exploatering och viss artspezifisk skötsel för att undvika att habitat växer igen kan bli nödvändig. Arten är även kopplad till de föreslagna ansvarsnaturtyperna sandbarrskog och barrdominerad gammelskog. Med bakgrund till detta och urvalskriterierna, Tabell 14, bedöms arten vara av särskilt intresse för kommunen att utse som ansvarsart.

Tabell 14. Val av ansvarsarten ryl har baserats på urvalskriterierna listade nedan, se "Metod" för vidare beskrivning av kriterierna. En ifylld ruta (svart) innebär att arten uppfyller det kriteriet och en blank ruta (vit) betyder att arten inte uppfyller det kriteriet.

Hotkategori	Rödlistad art	
	Ingår i någon av de högsta hotkategorierna (CR, EN, VU)	
	Populationen och/eller förekomstområdet är minskande	
Förekomst	Särskilt stor andel/förekomst i kommunen	
	Särskilt stor andel/förekomst i länet/regionen	
	Särskilt viktig utifrån ett internationellt perspektiv	
Övriga kriterier	Åtgärdsprogram för hotade arter (ÅGP)	
	EU:s art- och habitatdirektiv	
	Fridlyst art	
	Skogsstyrelsens signalart	
	Arten signalerar att det finns fler hotade arter inom miljön	
	Arten ingår i en ansvarsnaturtyp	
	Skötselberoende art	
	Arten kan fungera som en "paraplyart" för andra arter inom samma miljö	

Andra kandidater

Sammanställning över de andra kandidatarter och naturtyper som ingått i urvalet men som har uteslutits i urvalet av olika anledningar, Tabell 15.

Observera att dessa kandidatarter- och naturtyper också är hotade, ekologiskt värdefulla och förekommer i kommunen, och bör således också ingå i kommunens bevarande- och naturvårdsarbete.

Tabell 15. Sammanställning över de övriga kandidaterna av naturtyper och arter.

Naturtyper		
Sjöar och vattendrag		
Kalkbarrskog		
Före detta betespräglad skog		
Aspråk skog i norra länet		
Arter		
Art	Artepitet	Rödlistakategori
Backsvala	<i>Riparia riparia</i>	VU
Berguv	<i>Bubo bubo</i>	VU
Blanksvart spiklav	<i>Calicium denigratum</i>	NT
Brunand	<i>Aythya ferina</i>	EN
Brunpudrad nållav	<i>Chaenotheca gracillima</i>	NT
Busksångare	<i>Acrocephalus dumetorum</i>	NT
Enfärgad brandsvampbagge	<i>Diplocoelus fagi</i>	NT
Gul dropplav	<i>Cliostomum corrugatum</i>	NT
Gul taggsvamp	<i>Hydnellum geogenium</i>	NT
Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	NT
Gulvit blekspik	<i>Sclerophora pallida</i>	VU
Hjälmbrösklav	<i>Ramalina baltica</i>	NT
Igelkottstaggsvamp	<i>Hericium erinaceus</i>	CR
Inget svenskt namn	<i>Stenus excubitor</i>	NT
Inget svenskt namn	<i>Laemophloeus monilis</i>	VU
Knärot	<i>Goodyera repens</i>	VU
Kolflarnlav	<i>Carbonicola anthracophila</i>	NT
Lindmögelpbagge	<i>Enicmus brevicornis</i>	VU
Lindvedvivel	<i>Phloeophagus turbatus</i>	NT
Mindre blåvinge	<i>Cupido minimus</i>	NT
Mindre hackspett	<i>Dryobates minor</i>	NT
Månlåsbräken	<i>Botrychium lunaria</i>	NT
Mörk kolflarnlav	<i>Carbonicola myrmecina</i>	NT
Raggtaggsvamp	<i>Hydnellum mirabile</i>	EN

Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	NT
Rödbrun blekspik	<i>Sclerophora coniophaea</i>	NT
Rördrom	<i>Botaurus stellaris</i>	NT
Sexfläckig bastardsvärmare	<i>Zygaena filipendulae</i>	NT
Skrattmås	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	NT
Smådopping	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT
Småfläckig sumphöna	<i>Porzana porzana</i>	VU
Större vattensalamander	<i>Triturus cristatus</i>	Fridlyst
sommargylling	<i>Oriolus oriolus</i>	EN
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	NT
Större sågsvartbagge	<i>Uloma culinaris</i>	NT
Slöjmussling	<i>Pleurotus calyptratus</i>	EN
Svartpälsbi	<i>Anthophora retusa</i>	NT
Tallriskä	<i>Lactarius musteus</i>	NT
Tallticka	<i>Porodaedalea pini</i>	NT
Tofsvipa	<i>Vanellus vanellus</i>	VU
Tornseglare	<i>Apus apus</i>	EN
Utter	<i>Lutra lutra</i>	NT
Vedskivlav	<i>Hertelidea botryosa</i>	NT
Årta	<i>Spatula querquedula</i>	EN

Källhänvisning

ArtDatabanken (u.å). Artfakta. Uppsala: SLU Artdatabanken.

Calluna AB (2014). *Ekologiska landskapssamband i Rösjökilen, Tallnätverket, Vildbinätverket, Fladdermusnätverket*. (Calluna Rapport, 2014). Calluna AB. <https://www.sollentuna.se/globalassets/uppleva-och-gora/natur/naturvard/ekologiska-landskapssamaband-i-rosjokilen.pdf> [Hämtat 2023-11-10]

Eide, W. m.fl. (red.) 2020. *Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer – rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU Artdatabanken rapporterar 24. SLU Artdatabanken, Uppsala.

Ekologigruppen AB (2015). *Kartläggning av ekosystemtjänster i Upplands Väsby kommun - Underlag till utvecklingsplan för ekosystemtjänster*. (Ekologigruppen rapport 2015, beställare Upplands Väsby kommun) Upplands Väsby kommun. <https://www.upplandsvasby.se/download/18.4a3462da15f4d86bb802570/1513245744550/Kartl%C3%A4ggning+av+ekosystemtj%C3%A4nster.pdf> [Hämtad 2023-11-10]

Ekologigruppen AB (2016). *Utvecklingsplan för ekosystemtjänster i Upplands Väsby kommun - Översiktliga prioriteringar inför fortsatt planarbete*. (Ekologigruppen rapport 2016, beställare Upplands Väsby kommun). Upplands Väsby kommun. <https://www.upplandsvasby.se/download/18.4a3462da15f4d86bb802573/1513245744851/Utvecklingsplan+f%C3%B6r+ekosystemtj%C3%A4nster.pdf> [Hämtad 2023-11-10]

Ekologigruppen AB (u.å). *Ekologiska spridningssamband mellan Rösjökilen och Järvakilen i Upplands Väsby kommun*. (Ekologigruppen rapport u.å., beställare Upplands Väsby kommun). Upplands Väsby kommun. https://www.upplandsvasby.se/download/18.24788a1164d739a9d930e/1533130175082/Ekologiska%20spridningssamband%20UpplandsV%C3%A4sby_20180119_klar_ny.pdf [Hämtad 2023-11-10]

Florin, A.-B., Degerman, E., Hekim, Z., Stenberg, C., Söderman, M. & Vitale, F. (2020). *Rödlista 2020 – expertkommittén för fiskar*. Uppsala: SLU Artdatabanken.

Hallingbäck, T. (red.) (2013). *Naturvårdsarter*. ArtDatabanken SLU. Uppsala.

Havs- och vattenmyndigheten (2013). *Arter och livsmiljöer – Asp*. <https://www.havochvatten.se/arter-och-livsmiljoer/arter-och-naturtyper/asp.html>. [Hämtad 2023-11-09].

Havs- och vattenmyndigheten (2016). *Åtgärdsprogrammet för asp*. (Havs- och vattenmyndighetens rapport 2016:27). Sjöberg B, Havs- och vattenmyndigheten. <https://www.havochvatten.se/download/18.327bed8815a65fe6c285c98e/1487922974118/atgardsprogrammet-for-asp.pdf>. [2023-11-09]

Jordbruksverket (2022). *Ängs- och betesmarker*. <https://jordbruksverket.se/vaxter/odling/biologisk-mangfald/angs--och-betesmarker>. [Hämtad 2023-11-06]

Jordbruksverket (2012). *Ängar*. (Jordbruksverkets artikel OVR3:10 - Ängar). Jordbruksverket. <https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/angar.html>. [Hämtad 2023-11-10]

Ljungberg, H., Andrén, B., Ehnström, B., Gran, O., Hallqvist, J., Hedgren, O., Jansson, N., Jonsell, M., Malmqvist, A., Pettersson, R., Ramqvist, T., Wanntorp, H.-E. & Wikars, L.-O. (2020). *Rödlista 2020 – expertkommittén för skalbaggar*. Uppsala: SLU ArtDatabanken.

Länsstyrelsen i Stockholms län (2009). *Inventering av lindlevande skalbaggar i Torsåker allé 2009*. (Länsstyrelsen i Stockholms län rapport 2009, författare Snäll S.). Länsstyrelsen i Stockholms län. https://catalog.lansstyrelsen.se/store/39/resource/2009__22 [Hämtad 2023-11-10]

Länsstyrelsen i Stockholms län (2020). *Naturvårdsstrategi för länets värdefulla ekar och ekmiljöer*. <https://arcg.is/1PG0C5>. [Hämtad: 2023-11-09].

Länsstyrelsen i Västra Götalands län, (u.å). *Hamla dina träd - så gör du*. <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.1dfa69ad1630328ad7c7ec59/1526068322898/hamla-dina-trad.pdf>. [Hämtad 2023-11-06]

Naturvårdsverket (2011). *Fuktängar - Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1*. (Rapport NV-04493-11). Naturvårdsverket.

<https://www.naturvardsverket.se/4a6671/contentassets/ef0795d1c7434cb4833ec4b9170e95f8/vl-6410-fuktangar.pdf>. [Hämtad 2023-11-10]

Naturvårdsverket (2005). *Åtgärdsprogram för bevarande av Breddbandad ekbarkbock*. (Rapport 5469). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/publikationer/5400/atgardsprogram-breddbandad-ekbarkbock/> [Hämtad 2023-11-10]

Naturvårdsverket (2020). *Sveriges arter och naturtyper i EU:s art och habitatdirektiv – Resultat från rapportering 2019 till EU av bevarandestatus 2013-2018*. (Naturvårdsverkets rapport 2020). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/publikationer-pdf/6900/978-91-620-6914-8.pdf> [Hämtad 2023-11-10]

Naturvårdsverket (2023). *Ängar och hagar*.
<https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/mark-och-vattenanvandning/odlingslandskapet/angar-och-hagar/>. [Hämtat 2023-11-06]

Naturvårdsverket (2006). *Åtgärdsprogram för skalbaggar på skogslind*. (Rapport 5552). Ehnström B, Naturvårdsverket.
https://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Arkiv_publicationer/Naturvard/Hotade_arter/AGP_lind.pdf [Hämtad 2023-11-10].

Naturvårdsverket (2011). *Asp - Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2*. (Rapport NV-01162-10). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/4a61df/contentassets/44353e4a75814568b4fc01b7eb2fe95c/vl-asp.pdf> . [Hämtad 2023-11-10]

Naturvårdsverket (2017). *Nationell strategi för formellt skydd av skog*. (Rapport 6762). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/publikationer/6700/nationell-strategi-for-formellt-skydd-av-skog/>. [Hämtad 2023-11-10]

Naturvårdsverket (2015). *Åtgärdsprogram för skalbaggar på äldre död tallved, 2014–2018*. (Rapport 6629). Naturvårdsverket.
<https://www.naturvardsverket.se/4a6922/globalassets/media/publikationer-pdf/6600/978-91-620-6629-1.pdf> [2023-11-10]

Nitare, S. & Skogsstyrelsen (2020). *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning*. 2 uppl. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Regionplane- och trafikkontoret (2006). *Åtgärdsplan för biologisk mångfald inom Oxundaåns avrinningsområde*. (Rapport 2006:1)

<https://www.oxunda.se/files/contentFiles/dokument/biologisk-mangfald/Biologisk-mangfald-slutrapport-20060821.pdf>. [Hämtad 2023-11-09]

Skogsstyrelsen (2013). *Målbilder för god miljöhänsyn – igenvuxna hagmarker och lövängar*. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/malbilder-hansynskravande-biotoper/igenvaxande-hagmarker.pdf>. [Hämtad 2023-11-06]

Skogsstyrelsen, Löf M., Møller-Madsen E. och Rytter L (2015). *Skötselserien – Skötsel av ädellövskog*. (Rapport Nr 10). Skogsstyrelsen. <https://www.skogsstyrelsen.se/globalassets/mer-om-skog/skogsskotselserien/skogsskotselserien-10-skotsel-av-adellovskog-2015.pdf>. [Hämtad 2023-11-09].

SLU Artdatabanken (2023). *Rödlistning*. <https://www.artdatabanken.se/det-har-gor-vi/rodlistning/>. [Hämtad 2023-11-06].

Sundberg, S., Andersson, U.-B., Aronsson, M., Edqvist, M., Grahn, J., Nyström, D., Rosquist, G., Stenström, A., Strid, T. & Ståhl, P. (2020). *Rödlista 2020 – expertkommittén för kärlväxter*. Uppsala: SLU Artdatabanken.

Sundberg, S., Carlberg, T., Sandström, J. & Thor, G. (red.) (2019). *Värdväxters betydelse för andra organismer – med fokus på vedartade värdväxter*. (ArtDatabanken Rapporterar 22). ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Svensk Botanisk Tidskrift (2013). *Ryl – gynnad eller missgynnad av brand?* (107:5) Sid. 252-263. <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1203135/FULLTEXT01.pdf> [Hämtad 2023-11-10]

Tunón T. & Sandell K. (red.) 2021. *Biologisk mångfald, naturnyttor, ekosystemtjänster - Svenska perspektiv på livsviktiga framtidsfrågor*. (CBM:s skriftserie 121). SLU Centrum för biologisk mångfald, Uppsala & Naturvårdsverket, Stockholm.

GIS-underlag

LstAB Skyddsvärda trädmiljöer.

Hämtat från: [LstAB Skyddsvärda trädmiljöer - GeodataKatalogen \(lansstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

LST (GI) Värdeotrakter ädellövskog

Hämtat från: [LST \(GI\) Värdeotrakter Ädellövskog - GeodataKatalogen \(lansstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

LSTAB (GI) Värdeotrakter ek

Hämtat från: [LstAB GI Värdeotrakter ek - GeodataKatalogen \(lansstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

Skogsstyrelsens Nyckelbiotoper,

Hämtat från: [Kartor \(skogsstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

Skogsstyrelsens Naturvärden,

Hämtat från: [Kartor \(skogsstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

Skogsstyrelsens Biotopskydd,

Hämtat från: [Kartor \(skogsstyrelsen.se\)](#) [Hämtad: 2023-05]

Jordbruksverkets Ängs och betesmarksinventering (TUVA) - Naturtyper och Geometri.

Hämtat från: [Databasen TUVA - Jordbruksverket.se](#) [Hämtad: 2023-10]

Kommunövergripande naturvärdesinventeringen 2020/2021,

Hämtat från: *internt underlag*

Översiktskarta Upplands Väsby kommun,

Hämtat från: *internt underlag*

Kommungräns Upplands Väsby kommun,

Hämtat från: *internt underlag*

Ekologiska spridningssamband Rösjökilen,

Hämtat från: *internt underlag*

Utvecklingsplanen för ekosystemtjänster, Upplands Väsby kommun,

Hämtat från: *internt underlag*

Kartläggning av ekosystemtjänster, Upplands Väsby kommun,

Hämtat från: *internt underlag*