

Artskyddsutredning

Underlag till detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik, delsträcka D



Uppdrag: Artskyddsutredning Kapacitetsstark kollektivtrafik
Uppsala, delsträcka D, 30054703

Kund: Uppsala kommun

Datum: 2023-04-17

Upprättad av: Stefan Grundström

Kartor: Alessia Uboni

Granskad av: Kirsi Jokinen

Expertstöd: Elias Forsberg (Fågel),
Caroline Ryding (Fladdermöss),
Karl Ingvarsson (Cinnoberbagge)
Anton Ringbom (Skyddsåtgärder, Stordammen)
Kristin Westlund (Tillgänglighetsanpassning av dokument)

Innehåll

Innehåll	4
1. Inledning	5
1.1 Bakgrund och avgränsning	5
1.2 Rättsläget	7
2. Metodik	9
2.1 Underlag för artförekomster	9
3. Förutsättningar för naturmiljön inom delsträcka D och anslutande planområden	10
3.1 Delsträcka D	10
3.2 Detaljplanen Bäcklösa Västra	11
3.3 Detaljplanen Kvarteret Småland	11
3.4 Fördjupad översiktsplan för sydöstra stadsdelarna	11
4. Artförekomster och bedömningar	12
4.1 Kärlväxter och svampar	12
4.2 Fåglar	14
4.3 Däggdjur	18
4.4 Fladdermöss	18
4.5 Grod- och kräldjur	19
4.6 Insekter	23
5. Skydds- och försiktighetsåtgärder för arter där förbud riskeras	26
6. Samlad bedömning	27
7. Referenser	28

1. Inledning

1.1 Bakgrund och avgränsning

Uppsala kommun planlägger områden för kapacitetstark kollektivtrafik (spårväg) längs en sträcka av cirka 6 km som även innehåller ett depå-område i Nántuna, se Figur 1. I planeringen har det gjorts jämförelser mellan de två olika alternativen spårväg och snabbuss (BRT) ur olika aspekter. Sträckningen är densamma oavsett alternativ, samma geografiska yta påverkas och intrånget blir detsamma i naturområdena. En skillnad är att snabbuss skulle kunna leda till något högre ljudnivåer och något sämre luftkvalitet än spårväg, såvida inte bussarna drivs med el. Ur denna utrednings perspektiv bedöms det inte det spela någon roll vilket av alternativen spårväg eller snabbuss som väljs.

Inom projekt Uppsala spårväg har en större workshopserie hållits under 2022 för att identifiera markkonflikter mellan spårvägen och skyddade arter och deras livsmiljöer. Vid dessa workshopstillfällen har kompetenser för trafik, anläggning, bro, artskydd, gestaltning, detaljplan, grundvatten mfl deltagit. Syftet har varit att i ett tidigt skede, med befintliga data, försöka identifiera var det kan finnas konflikter mellan skyddade arter och spårvägsanläggningen med tillhörande arbeten samt att diskutera, föreslå och arbeta in möjliga skydds- och förstärkningsåtgärder i ett tidigt skede.

Underlaget till denna artskyddsutredning utgörs främst av artinventeringar och naturvärdesinventeringar som gjorts inom planområdena och i närliggande naturmiljöer som riskerar påverkan. Uppgifter från offentliga databaser och litteratur har också använts för bedömningarna. Stråket är i den västra delen beläget i bebyggd miljö (Ultuna) mest inom befintlig infrastruktur. I mitten passerar stråket över Fyrisån och dess närbelägna åkermarker. Den östra delen går i huvudsak genom den norra delen av skogsområdet Lunsen men tangerar befintlig bebyggelse på några ställen.

De naturtyper som kommer att påverkas är bebyggd miljö, vattendrag, åkermark samt skog och träd. Där det finns träd inom kantzoner vid befintlig infrastruktur är omfattningen av avverkningar inte känd förrän en detaljprojektering av anläggningarna är utförd.

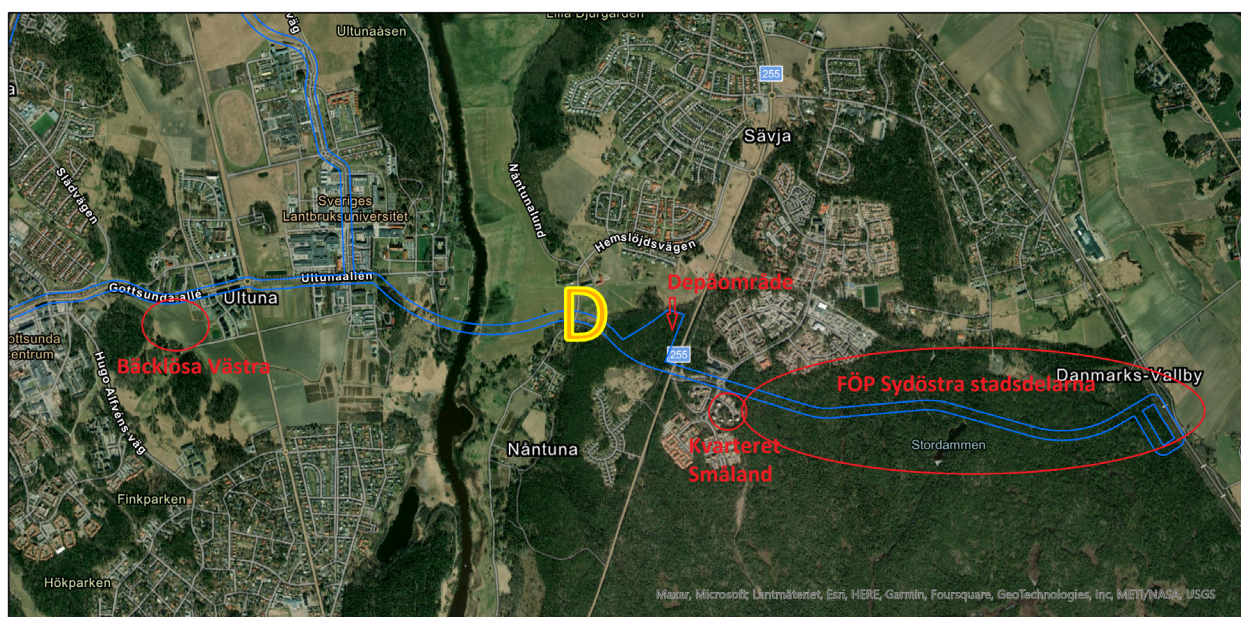
Kumulativa effekter avseende två detaljplaner i startskeden för ny bebyggelse, se Figur 1, som ansluter till kollektivtrafikstråket utreds och bedöms också. Dessa är:

- Bäcklösa Västra, PBN 2014-003221
- Kvarteret Småland, PBN 2014-001283

Även den planerade bebyggelsen i de sydöstra stadsdelarna, fördjupad översiktsplan 2021 (FÖP), kommer att påverka de fridlysta arterna längs med delsträcka D:s östra del då det berör en stor del av skogsområdet i norra Lunsen. Denna planering är dock i ett så tidigt skede att den endast kommer att bedömas väldigt översiktligt. När dessa detaljplaner framarbetats kommer erforderlig kumulativ bedömning att ske i det planarbetet.

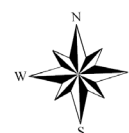
Kommunen arbetar med att ta fram ett övergripande underlag som ska användas för att på helhet kunna bedöma påverkan på gynnsam bevarande status för cinnoberbagge. Calluna har gjort en datamodellering och en sårbarhetsanalys för att kunna bedöma vilken påverkan det framtida kollektivtrafikstråket och genomförande av angränsande detaljplaner skulle kunna få för områdets lokala population av cinnoberbagge. Modelleringen har använt en väl etablerad och vetenskapligt

beprövad populationsdynamisk modell som grundmodell, vilket beskrivs i Callunas rapport. Uppsala kommun har tillhandahållit vilka detaljplaner som ska ingå i scenarioanalysen. En modellering ger en bild av vilka habitat som potentiellt kan nyttjas av en art och lämpar sig för jämförande scenarioanalyser, där exempelvis framtida exploateringsscenarier jämförs med nuläget för att undersöka om landskapsförändringar kan förväntas påverka en arts population negativt i något avseende. Resultatet av modelleringen är att ianspråktagandet av detaljplanerna för kapacitetsstark kollektivtrafik i sig förväntas således inte ge någon mätbar effekt på cinnoberbaggens populationsdynamik i Uppsala med omnejd. Minskningen bedöms som försumbar och helt inom felmarginalen för modelleringen. Minskningen bedöms som försumbar och helt inom felmarginalen för modelleringen. Resultatet är också att en stor negativ påverkan på cinnoberbagge förväntas ske om samtliga detaljplaner som ingår i underlaget genomförs. Den lokala populationen (avgränsas som ett område vid Uppsala på cirka 100 km²) kan komma att minska med 17%. Resultatet från populationsmodelleringen kommer att arbetas vidare med i två steg, dels genom att hitta ytor som vi kan genomföra förstärkningsåtgärder på, dels genom att se över våra exploateringsplaner och genomföra anpassningar. Målet är att vi ska kunna genomföra våra planer på en nivå som inte påverkar gynnsam bevarande status för cinnoberbaggen.



Teckenförklaring

 Utredningskorridor



Figur 1. Plankartan för delsträcka D inklusive depå-området och anslutande detaljplaner i tidiga skeden. Detaljplanerna är: 1 Bäcklösa Västra och 2 Kvarteret Småland. Avgränsningen av de tillkommande detaljplanerna framgår av kommunens plankartor, <https://www.uppsala.se/bygga-och-bo/>. Avgränsningen av den fördjupade översiktsplanen för sydöstra staden framgår av kommunens plankartor, <https://bygg.uppsala.se/planerade-omraden/sydostra-stadsdelarna/avslutad-utställning-2021---handlingar/>

1.2 Rättsläget

Till stöd för tillämpningen av artskyddsförordningen (AF) finns avgöranden från EU-domstolen och vägledning från EU-kommissionen, liksom avgöranden från Mark- och miljööverdomstolen och mark- och miljödomstolarna. I Naturvårdsverkets handbok för AF ges också vägledning till hur lagstiftningen ska tillämpas. Genom åren har det således skapats en praxis för hur påverkan på arter skyddade enligt olika paragrafer i AF ska hanteras, både med avseende på kunskapskravet och hänsynsreglerna i miljöbalkens 2 kapitel. För att förbudet enligt AF ska riskera att falla ut krävs enligt nuvarande praxis att det sker en påverkan på den lokala eller nationella bevarandestatusen eller en påverkan på den kontinuerliga ekologiska funktionen i arternas livsmiljöer. Enligt handbokens vägledande beskrivning avses med kontinuerlig ekologisk funktion den livsmiljö som finns som skydd eller födosökningsplats för en art, dvs. en vidare tolkning än enbart häckningsplatsen. För arter som omfattas av skyddet i 4 a § AF (markerade med N i bilaga 1 baserat på att arten finns upptagen i annex II till art- och habitatdirektivet) gäller dock ett individskydd vad gäller förbudet mot att avsiktligt fånga eller döda.

Den ändring som infördes i AF 2022-10-01 innebär ett förtydligande av tidigare praxis att bedömning av risk för påverkan på fåglar enligt 4 § AF inte ska göras på individnivå. Det krävs en påverkan på förutsättningarna att bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå för att förbudsbestämmelserna ska falla ut. För att göra bedömningar av vad som är tillåtet och inte behöver man känna till den aktuella artens bevarandestatus och hur åtgärden påverkar bevarandestatusen. En åtgärd som påverkar en fågelarts häckningsframgång genom att boplatsen överges eller att färre antal ungar än annars blir flygfärdiga är således inte tillåten om detta leder till att artens population minskar i området, särskilt om arten har en ogynnsam bevarandestatus och/eller vikande trend. Störningen bör alltså kopplas till den påverkan den har på artens bevarandestatus såväl för den lokala populationen som för den biogeografiska nivån i landet.

Enligt juridisk praxis (M 2724-22 Cementa) ska förekomsterna av arter bedömas som de är idag. Fridlysningsbestämmelserna skyddar enbart de på platsen nu kända förekommande arterna, inte eventuella framtida förekomster inom lämpliga habitat.

I artskyddshandboken beskrivs att en bedömning ska göras av risk för påverkan på bevarandestatus på både lokal och nationell (eg biogeografisk nivå) men det saknas tydlig praxis och vägledning över hur lokal population skall avgränsas. En bedömning får ske från fall till fall beroende på art och dess utbredningsområde, spridningsförmåga och populationsstorlek. I detta fall har vi bedömt den lokala nivån för fåglar till Uppsala kommun medan den lokala nivån för andra artgrupper är betydligt mindre.

Det finns ett krav på avsiktlighet för att förbudet i 4 § p. 1, 2 och 4, 4 a § p. 1, 2 och 3 och 7 § AF ska aktualiseras. Om skadelindringshierarkin har använts i projektet, det vill säga att lokalisering och utformning av anläggningen har anpassats för att undvika och minimera skador på naturmiljöerna samt välavvägda skyddsåtgärder vidtagits bör dödande eller störande av enstaka exemplar betraktas som oavsiktliga handlingar som inte är förbjudna jfr mål nr M 2724-22 (Cementa) mark- och miljödomstolen vid Nacka tingsrätts dom 2022-12-13. Ett sådant krav på avsiktlighet finns dock inte vad gäller för att skada eller förstöra 4 a §-djurens fortplantningsområden eller viloplats/växtarters naturliga utbredningsområde i naturen, dvs. 4 a § p. 4 AF. Om den kontinuerliga ekologiska funktionen (KEF) i den berörda artens livsmiljö (i ett enskilt område), trots försiktighetsåtgärder, försämras – så aktualiseras förbudet i 4 a § p. 4 AF. Om det genom att vidta åtgärder för att säkerställa kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för en parningsplats eller rastplats på ett sådant sätt att sådana platser inte,

vid något tillfälle, drabbas av minskad eller förlorad ekologisk funktion kan skada och således förbud emellertid undvikas. För fåglar inträder förbud till följd av påverkan på habitat först om den berörda artens bevarandestatus riskerar att försämrans, se bl.a. Mark- och miljööverdomstolens dom den 9 februari 2023 i mål nr M 11198-21.

Om projektet ändå inte går att utföra utan att bevarandestatusen eller den kontinuerliga ekologiska funktionen för en skyddad art påverkas, kan man söka dispens enligt 14 § AF. Om ändamålet med åtgärden är att bedömas som en tvingande orsak som har ett allt överskuggande allmänintresse föreligger dispensskäl enligt 14 § AF. EU-kommissionen har givit exempel på åtgärder som EU-kommissionen bedömt ha ett allt överskuggande allmänintresse: Motorvägskorsning i Peenedalen (Tyskland), höghastighetslinje (TGV Öst, Frankrike) och utökning av Daimler Chrysler Aerospace Airbus GmbH (Tyskland). Av domar i närtid från svenska domstolar och beslut från länsstyrelser framgår att följande bedömts utgöra tvingande orsaker som har ett allt överskuggande allmänintresse: Cementas behov av att bryta kalksten på Gotland för cementproduktion, H2 Greens Steels uppförande av anläggning för produktion av fossilfritt stål i Boden och Volvos planerade batterifabrik i Mariestad.

Målet är dock att så långt möjligt undvika att utlösa förbud och behov att söka dispens. Så sker genom att verksamhetsutövaren undviker att skada eller döda individer samt att undvika att påverka bevarandestatus och ekologisk funktion genom att se över projektens lokalisering och göra anpassningar med hänsynsåtgärder och skyddsåtgärder. Om dispens ändå krävs är offentliga långsiktiga infrastrukturprojekt alltid att betrakta som ett allt överskuggande allmänintresse enligt 14 § AF.

Skyddsåtgärder som är nödvändiga för att undvika förbud för verksamheten kan i sig vara dispenspliktiga. Detta gäller exempelvis om skyddsåtgärden innebär att individer av en art ska flyttas innan verksamheten påbörjas, jfr t.ex. mark- och miljödomstolen i mål M 2724-22 (Cemeta). Att söka dispens för skyddsåtgärden, istället för att söka dispens för själva verksamheten som ska genomföras, är ofta att föredra och svarar också mot skadelindringshierarkin. Det beror för det första på att genomförandet av skyddsåtgärden kan utföras så att någon negativ påverkan på de skyddade arternas gynnsamma bevarandestatus inte uppkommer. För det andra är målsättningen med genomförandet av skyddsåtgärden att tillse att något förbud inte utlöses för själva verksamheten, och således tillse att någon dispensplikt inte utlöses för själva verksamheten. Vid prövningen av om dispens kan meddelas för skyddsåtgärden enligt dispensmöjligheten i 14 § AF är det viktigt att notera att det ändamål som ska prövas är ändamålet med den verksamhet som skyddsåtgärden genomförs till förmån för (verksamheten ska utgöra en tvingande orsak som har ett allt överskuggande allmänintresse), och inte ändamålet med skyddsåtgärden i sig. Den underliggande verksamheten måste alltså ha ett sådant ändamål som räknas upp i 14 § AF för att dispens för skyddsåtgärden ska kunna beviljas.

2. Metodik

Den påverkan som ianspråktagandet av detaljplanerna för delsträcka D, Bäcklösa Västra och Kvarteret Småland innebär på de skyddade arternas bevarandestatus och livsmiljöernas kontinuerliga ekologiska funktion har bedömts. För arter som omfattas av skyddet i 4 a § AF har även bedömts om några individer riskerar att avsiktligt dödas. Huruvida någon detaljplans markanvändning riskerar att utlösa förbud enligt AF bedöms och motiveras. Utifall försiktighets- och skyddsåtgärder krävs för att undvika att utlösa förbud, beskrivs dessa. De arter som omfattas av analysen är de som omfattas av förordningens bilaga 1 och 2. För fåglar har de arter som är prioriterade enligt Naturvårdsverkets handbok analyserats. För artnamn används Dyntaxa, svensk taxonomisk databas.

2.1 Underlag för artförekomster

Utredningen baseras i huvudsak på underlag som inhämtats av Calluna AB under 2021 och 2022 i form av fältinventeringar och uttag från offentliga databaser inklusive skyddsklassade uppgifter (Tabell 1).

Tabell 1. Inventeringar och tidigare utredningar som använts som underlag i denna utredning.

Författare och datum	Titel
Ecocom 2018	Naturvärdesinventering Sydöstra staden
Naturföretaget 2020	Naturvärden längs kollektivtrafiksstråk i Uppsala
Calluna 2022	Naturvärdesinventering – Detaljplan för spårvagnsdepå i Nántuna
Calluna 2022	Preliminär redovisning inventering av kärlväxter
Calluna 2022	Inventering av cinnoberbagge
Calluna 2022	Inventering av övriga insekter
Calluna 2022	Inventering Fladdermöss
Calluna 2022	Habitatanalyser för tre hackspettar
Calluna 2023	Inventering av fåglar
Calluna 2023	Inventeringsrapport - groddjur

Till grund för analyserna har även uppgifter från följande källor använts:

- GIS-data insamlat av Calluna,
- Presentationsmaterial inför samråd från Calluna, främst om biotopskydd
- Bjerking & Rundquist 2022, Broar Ultuna, Underlag till detaljplan för kapacitetstark kollektivtrafik
- Uppsala kommun 2023, Ansökan om dispens från biotopskyddsbestämmelserna
- Artportalen
- ArtDatabankens artfaktablad
- Artskyddshandboken
- Åtgärdsprogram för skalbaggar på gammal asp (Cinnoberbagge)
- Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer
- BirdLife-SOF och Artdatabanken 2019, Hur går det för Sveriges fåglar?
- Lunds universitet 2022, Övervakning av fåglarnas populationsutveckling
- Naturvårdsverket, Vägledning för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2
- SBF-förlaget 2010, Upplands Flora

3. Förutsättningar för naturmiljön inom delsträcka D och anslutande planområden

3.1 Delsträcka D

Delsträcka D för ny kapacitetsstark kollektivtrafik ansluter till delsträcka B vid Valsätra och går sedan genom Ultunaområdet. I den västra delen av delsträckan ligger det ett naturreservat strax norr om sträckan (Gula Stigen) som också är skyddat som ett Natura 2000 – område (Bäcklösa SE0210291). Sedan går stråket österut och på bro över Fyrisån och dess omgivande åkermarker (inom Årike Fyris naturreservat – Anläggningsområde med föreskrift D), vidare nära bebyggelse i Sävja och sedan vidare österut genom norra delen av skogsområdet Lunsen fram till ett planerat stationsläge (Uppsala Södra) vid befintlig järnväg. I Figur 2 finns en illustration av hur bron utformning planeras för att minimera störningar på naturmiljön och landskapet. Strax intill det planerade brostråket, väster om Fyrisån, ligger ett naturområde med lövskog och grundvattenutflöden som kallas för Ultuna källa. Det området ligger också inom Årike Fyris naturreservat och är dessutom ett riksintresse för naturvård.



Figur 2. Utformning av bro över Fyrisån av Bjerking & Rundquist.

Inom sträckan finns sex objekt som bedömts omfattas av det generella biotopskyddet, varav fyra är alléer. Fyrisån med omgivande stränder har i Naturföretagets NVI från 2020 bedömts hysa högsta naturvärde och detta område är skyddat som naturreservat. Merparten av naturmiljön längs med delsträckan öster om Fyrisån har bedömts hysa påtagligt naturvärde (Klass 3) i samma NVI. Delar av skogen i den östra delen av stråket, längs cirka 700 meter uppdelat i två delområden, har bedömts hysa högt naturvärde (Klass 2 – motsvarar skoglig nyckelbiotop) med bland annat en stor andel äldre tallar, grov asp och stråk med sumpskog. Om stråket genom den äldre skogen som behöver tas i

anspråk är uppemot 40 meter brett, inklusive vädersäkring, är det fråga om cirka 3 hektar äldre skog som behöver avverkas för delsträcka D.

I skogsområdet passerar stråket strax norr om Stordammen som är cirka 1 hektar stor och hyser en del strikt skyddade arter. Det finns en betongkonstruktion (damm) i norra änden vilket möjliggör en reglering av vattennivån i dammen. Gränsen för planområdet är belägen cirka 20 meter från Stordammen.

Depåområdet i Nántuna, som beskrivs och bedöms i en särskild artskyddsutredning, är skogbevuxet med barrblandskog och tallplantage och har i Callunas naturvärdesinventering 2022 bedömts hysa visst naturvärde och obetydligt naturvärde. Ortofoto från 1960 visar på att en stor del av området tidigare har varit åkermark.

3.2 Detaljplanen Bäcklösa Västra

Området på cirka 7 hektar består till största delen av åkermark men även en del bebyggd mark samt en mindre naturlig bäck i norra delen närmast vägen. Området vid bäcken har i Naturföretagets NVI från 2020 bedömts hysa visst naturvärde. Planområdet gränsar till den södra delen av naturreservatet Gula Stigen som också är ett Natura 2000 – område (Bäcklösa SE0210291).

3.3 Detaljplanen Kvarteret Småland

Området är bara 2 hektar stort och består till största delen av redan bebyggd mark samt en mindre del parkartad skog.

3.4 Fördjupad översiktsplan för sydöstra stadsdelarna

Den fördjupade översiktsplanen (FÖP) för sydöstra stadsdelarna omfattar ett större område med planerad bebyggelse på båda sidor om delsträcka D genom skogsområdet norra Lunsen. Området består till stor del av äldre skog som bedömts hysa höga naturvärden.

4. Artförekomster och bedömningar

4.1 Kärlväxter och svampar

Enligt de inventeringar och utredningar som gjorts av Calluna förekommer inga strikt skyddade arter enligt 4 a § AF (markerade med N i bilaga 1) inom delsträcka D och inom angränsande nya detaljplaneområden. De arter som omfattas av fridlysningsbestämmelser och är påträffad i de av denna utredning berörda påverkansområdena är orkidéerna knärot, fläcknycklar (båda underarterna skogsnycklar och Jungfru Marie nycklar), nattviol (underarten skogsnattviol) samt gullviva, blåsippa och backsippa.

Orkidéerna är påträffade i skogsområdet inom och vid den östra delen av stråket. Alla orkidé-arter i Sverige är fridlysta enligt § 8 AF. Före artskyddsförordningens tillkomst gjordes en generell fridlysning av alla orkidé-arter, även om bara en del av arter är hotade på grund av problem med uppgrävning och handel, på grund av svårigheter för allmänheten att skilja på olika orkidé-arter. Fläcknycklar och nattviol är två av våra vanligaste orkidéer (bedömda som livskraftiga vid alla rödlistningar under åren) och är spridda över hela landet. Varken fläcknycklar eller nattviol är krävande gällande växtplatser och påträffats allmänt i skogsmark, i myrmark och i kulturmark.

Gullviva, fridlyst enligt 9 § AF, är påträffad inom planområdet för Bäcklösa Västra. Gullviva är en mycket allmän art med hundratals kända förekomster i Uppsala med närområden och den förekommer också som planterad i trädgårdar. Blåsippa, fridlyst enligt 9 § AF, är påträffad i skogsområdet Norra Lunsen och är en lokalt mycket allmän art. Fridlysningen av denna typ av arter avsåg när den infördes att skydda vissa populära arter från plockning och uppgrävning.

Enligt 8 § AF är det förbjudet att:

1. plocka, gräva upp eller på annat sätt ta bort eller skada exemplar av växterna, och
2. ta bort eller skada frön eller andra delar.

Enligt 9 § AF är det förbjudet att:

1. gräva eller dra upp exemplar av växter med rötterna, och
2. plocka eller på annat sätt samla in exemplar av växter för försäljning eller andra kommersiella ändamål.

Enligt juridisk praxis krävs det risk för påverkan på bevarandestatus för denna typ av vanliga växtarter, oavsett fridlysning enligt 8 § eller 9 §, för att förbudsbestämmelserna ska falla ut. Den lokala bevarandestatusen för fläcknycklar, nattviol, gullviva och blåsippa kommer inte att påverkas om enstaka exemplar av dessa växtarter skadas vid ianspråktagandet av detaljplanerna.

Enligt en rapport i Artportalen är backsippa, fridlyst enligt 8 § AF, påträffad längs med Ultunaallén 2018 men noggrannheten i rapporteringen (± 500 meter) gör att det är tveksamt om arten verkligen förekommer inom delsträcka D. Det finns även rapporterade fynd av backsippa på östra sidan Fyrisån men alla dessa fynd är belägna tydligt söder om delsträcka D. Den mark som ligger inom detaljplaneområdet för delsträcka D är på östra sidan av Fyrisån helt belägen på brukad åkermark vilket inte utgör lämpliga växtplatser för backsippa. Det finns överhuvudtaget inte några lämpliga växtplatser för arten inom delsträckan baserat på de underlag vi tagit del av.

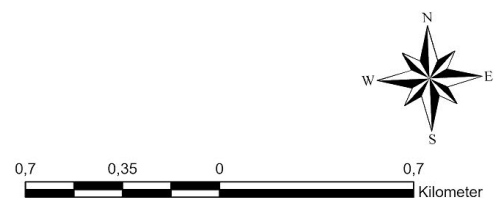
Den art som kräver särskild hänsyn och utredning bland växterna är orkidén knärot. Arten växer främst i mossrika barrskogar med lång kontinuitet, från friska–fuktiga granskogar till torra sandtallskogar. Knärot är, liksom de flesta andra orkidéer, beroende av mykorrhiza för sitt näringsupptag och är därigenom beroende av skoglig kontinuitet då svampfloran många gånger påverkas vid stora förändringar i dess närmiljö. Knärot missgynnas av kalhyggesbruk och försvinner snabbt när de grunt växande jordstammarna exponeras för solljus som torkar upp marken. Det anses dock att arten behöver tillgång till fläckar med blottad mark/mineraljord för att förnygra sig och forna tiders skogsbete i kombination med plockhuggning bidrog till lagom störda växtmiljöer.

Knärot är rödlistad (2020 år bedömning) som sårbar (VU) på grund av minskningstakten i Sverige även om antalet reproduktiva individer och utbredningsområdets storlek överskrider gränsvärdena för rödlistning. Arten är påträffad med god noggrannhet på ett ställe inom detaljplaneområdet för delsträcka D i Norra Lunsen enligt en trovärdig rapport i Artportalen 2020 (fotografi medföljer). Dessutom är den uppgiven på flera närliggande platser strax söder om planstråket, se , även det med trovärdiga uppgifter. Knärot är, trots hotklassningen i rödlistan och minskningen, en mindre allmän art i Uppsala kommun med över 200 rapporterade fynd de senaste 20 åren.



Teckenförklaring

- ▲ Fynd knärot 2003-2022
- Utredningskorridor



Figur 3. Kända förekomster av knärot i skogsområdet i och vid delsträcka D:s östra del.

Knärot är en del av den generella fridlysningen av orkidéer enligt 8 § AF och det krävs dispens enligt 15 § AF för att skada plantor av arten. Dispens kan fås om det inte finns någon annan lämplig lösning och att dispensen inte försvårar upprätthållandet av en gynnsam bevarandestatus för arten. Knärot har varit föremål för många artskyddsutredningar och tillståndsprocesser i Sverige de senaste åren, se t.ex. Mark- och miljööverdomstolens dom 2021-06-09 i mål M 3547–20, baserat på att arten till skillnad från de övriga berörda arterna i orkidéfamiljen inom delsträcka D är hotklassad i rödlistan. Vår bedömning är att den juridiska praxisen i nuläget avseende skydds- och försiktighetsåtgärder för knärot är att det krävs ett skyddsavstånd om cirka 50 meter från avverkningen/exploateringen för att undvika påverkan på dess växtplatser. En flytt av plantor har prövats i vissa projekt men det är svårt att bedöma om det finns en långsiktig överlevnad för flyttade plantor.

Sammanfattningsvis är Swecos bedömning att det kommer att krävas en artskyddsdispens för skada på enskilda knärotplantor och att skälen för dispens finns enligt resonemang ovan. För att bättra på kunskapsunderlaget bör en detaljinventering av delsträcka D genom skogsområdet i norra Lunsen utföras under 2023 då den typ av äldre skog som finns utgör lämpliga växtplatser. Med det underlaget söks sedan dispens enligt 15 § AF då det finns uppenbar risk för skada på enskilda plantor av knärot. Förutsättningar för dispens bedöms finnas.

Om den fördjupade översiktsplanen för sydöstra staden förverkligas behöver även dessa områden inventeras på knärot.

Bombmurkla, fridlyst enligt 8 § AF, är påträffad på några ställen i Uppsala, främst på Uppsala-åsens grusiga sandiga mark. Då det bedömdes finnas lämpliga livsmiljöer för arten i norra delen av skogsområdet Lunsen har en specifik inventering av arten utförts av Calluna under våren 2022 men inga fynd gjordes.

4.2 Fåglar

Fågellivet inom stråken och inom planområdena är relativt trivialt med för regionen och naturtyperna karakteristiska arter förutom vid Fyrisån och dess stränder där det finns en del mer sällsynta arter. Naturreservatet Årike Fyris har också ett stort värde som rastplats för många arter av fåglar.

Praxis är att undvika skogsavverkning under fåglarnas häckningsperiod och i detta fall innebär det tidsperioden 1 april till 15 juli. Genom att göra detta undviks risk för förbud enligt AF 4 §, punkt 1 och 2. Vid det planerade brobygget över Fyrisån bör det också vidtas försiktighetsåtgärder i form av en tidsrestriktion för tyngre entreprenadarbetena under samma period. Tidsrestriktionen kommer då att omfatta den största andelen av rastande fåglar. Upp till 280 meter från närmsta planerade spårmitt på bron över Fyrisån beräknas riktvärdet för ekvivalent ljudnivå överskridas jämfört med Trafikverkets rekommendationer, TDOK 2014:1021, avseende bullerstörningar i betydelsefulla fågelområden (Årike Fyris). För bron över Fyrisån rekommenderas absorberer på insida av förhöjda kantbalkar och åtgärder för att minska ljudavstrålning från stålkonstruktionen för att klara dessa krav, se Norconsult 2023.

I Tabell 2 nedan beskrivs risk för påverkan på bevarandestatus (BS) och kontinuerlig ekologisk funktion (KEF) för de utredda fågelarter som är prioriterade enligt Naturvårdsverkets vägledning. För de arter av fåglar som omfattas av skyddsklassning, dvs att fynduppgifterna diffuseras till större områden, 5 x 5 km eller 10 x 10 km, finns ett separat PM med samma typ av bedömningar.

Tabell 2. Fågelarter (med häckningskriterier) som är prioriterade i AF, dvs. fåglar som är rödlistade i 2020 års rödlista eller minskande (M) under 20 år enligt BirdLife et al 2019, och/eller är förtecknade i Skogsstyrelsens bilaga (SKS) till föreskrifter (SKSSF 2013:2) och/eller ingår i EU:s fågeldirektiv (FD), bilaga 1, samt bedömning av risk för påverkan på BS och KEF som innebär risk för förbud. Att det finns häckningar/revir inom planområdena innebär inte att hela reviren/livsmiljöerna finns där.

Art	Rödliste-status	Övrig prioriteringsgrund	Bedömning av förekomst och påverkan	Risk för påverkan på BS och KEF?
Björktrast	Nära hotad		Några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är mycket vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Entita	Nära hotad	Skogsstyrelsens förordning	Några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är dock ganska vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Grönfink	Starkt hotad		Flera revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är vanlig trots att den klassas som starkt hotad, och den nationella minskningen beror på en parasitsjukdom.	Nej
Gröngöling	Livskraftig	Skogsstyrelsens förordning	Flera observationer och troligen delar av några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske men enligt den habitatanalys som Calluna gjort för hackspettar bedöms inte D-stråket med angränsande nya detaljplaner vara viktiga häckningsbiotoper för gröngöling. Arten är ganska vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Grönsångare	Nära hotad		Några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Gulspurv	Nära hotad		Flera revir inom planområdena. Viss habitatförlust kan komma att ske. Arten är mycket vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Gök	Livskraftig	Skogsstyrelsens förordning	Enstaka häckningsobservationer inom planområdena. Viss habitatförlust kan komma att ske. Arten är dock vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Hussvala	Sårbar		Talrikt rapporterad från planområdena och bedöms häcka på flera ställen i byggnader. Små habitatförluster bedöms att ske då arten i liten utsträckning håller till i skog. Arten är vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Järpe	Nära hotad	Skogsstyrelsens förordning	Flera observationer i Lunsen och inga noteringar av häckning i närheten av stråket. Risk för viss habitatförlust men arten är lokalt vanlig i Uppsala kommun.	Nej
Kråka	Nära hotad		Flera revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är dock vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Kungsfågel	Livskraftig	Minskande	Flera häckningsobservationer inom planområdena. Viss habitatförlust kan komma att ske. Arten är dock vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej

Art	Rödliste-status	Övrig prioriteringsgrund	Bedömning av förekomst och påverkan	Risk för påverkan på BS och KEF?
Mindre hackspett	Nära hotad	Skogsstyrelsens förordning	Enstaka häckningsindikationer och delar av revir inom planområdena. Arten är tämligen allmän i de stadsnära skogsområdena. I den habitatanalys som Calluna gjort för hackspettar bedöms inte D-stråket med angränsande nya detaljplaner vara viktiga häckningsbiotoper för mindre hackspett. Risk för viss habitatförlust av äldre lövträd finns inom skogsområdena i östra delen men det bedöms inte påverka BS eller KEF.	Nej
Rödvingetrast	Nära hotad		Några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är dock vanlig lokalt i Uppsala kommun.	Nej
Rörsångare	Nära hotad		Arten bygger bo i vassar och det finns enstaka häckningsindikationer vid Fyrisån i närheten av kollektivtrafikstråket. Eftersom brobygget planeras utföras med brostöd utanför strandlinjen finns ingen risk för habitatförlust.	Nej
Skedand	Nära hotad		Häcker årligen i Fyrisån men är inte noterad med häckningskriterier inom planområdena.	Nej
Skrattmå	Nära hotad		Många observationer längs med Fyrisån och anslutande marker. Häckningar sker på plattformar i ån, dock inte nära det planerade broläget. Arten är allmän i de stadsnära sjöarna och våtmarkerna.	Nej
Sparvuggla	Livskraftig	Fågeldirektivet, Skogsstyrelsens förordning	En observation i häckningsmiljö i Norra Lunsen men det är oklart om kollektivtrafikstråket berörs. Sparvuggla är en allmän art i Uppsala kommun och är till skillnad från andra ugglor inte så beroende av tillgången på smågnagare som variera stort. Arten är dock beroende av hålträd eller holkar, se planerade skyddsåtgärder för att undvika påverkan på KEF.	Nej
Spillkråka	Nära hotad	Fågeldirektivet, Skogsstyrelsens förordning	En observation i häckningstid i lämplig biotop i Norra Lunsen kan möjligen tyda på att planområdet utgör en del av ett revir. Habitatförlust kommer att ske men arten är allmän lokalt i Uppsala kommun. BS och KEF bedöms kunna bibehållas trots habitatförlust i skogsområdet i östra delen.	Nej
Stare	Sårbar		Några revir inom planområdena och arten är lokalt allmän i Uppsala kommun. Små habitatförluster bedöms att ske då arten i liten utsträckning är beroende av skogsmark förutom för boplatserna, se planerade skyddsåtgärder för att undvika påverkan på KEF.	Nej
Svartvit flugsnappare	Nära hotad		Flera revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske men arten är mycket vanlig lokalt.	Nej
Sånglärka		Minskande	Talrikt rapporterad från planområdena med häckningsindicer. Små habitatförluster bedöms att ske då arten inte alls håller till i skog. Arten är mycket allmän lokalt i Uppsala kommun.	Nej

Art	Rödliste-status	Övrig prioriteringsgrund	Bedömning av förekomst och påverkan	Risk för påverkan på BS och KEF?
Sävspurv	Nära hotad		Flera revir vid Fyrisån och arten rapporteras talrikt från flera ställen inom Uppsala kommun. Häckning sker i busksnår och i vassbälten och den typen av biotoper kommer inte att påverkas av de planerade åtgärderna.	Nej
Talltita	Nära hotad	Skogsstyrelsens förordning	Cirka 5 revir i Norra Lunsen, delvis inom planområdena och viss habitatförlust kommer att ske. Arten är dock vanlig lokalt i Uppsala och bevarandestatusen bedöms inte påverkas.	Nej
Tornseglare	Starkt hotad	Skogsstyrelsens förordning	Talrikt födosökande på flera ställen inom planområdena, även i skogen i den östra delen. Arten häckar troligen enbart i byggnader även om den kan häcka i träd men det senare saknas det uppgifter om. Även om arten har minskat så mycket nationellt att den bedömdes som starkt hotad 2020 är det fortfarande en allmän art i Uppsala kommun. De planerade åtgärderna och verksamheterna inom detaljplanerna bedöms inte alls påverka artens nuvarande livsmiljöer.	Nej
Trastsångare	Nära hotad		Arten bygger bo i vassar och det finns enstaka häckningsindikationer vid Fyrisån i närheten av stråket. Eftersom brobygget planeras utföras med brostöd utanför strandlinjen finns ingen risk för habitatförlust.	Nej
Vassångare	Sårbar		Arten bygger bo i vassar och det finns enstaka häckningsindikationer vid Fyrisån i närheten av stråket. Eftersom brobygget planeras utföras med brostöd utanför strandlinjen finns ingen risk för habitatförlust.	Nej
Ärtsångare	Nära hotad		Några revir inom planområdena. Viss habitatförlust kommer att ske. Arten är dock ganska vanlig lokalt i Uppsala kommun och bevarandestatusen bedöms inte påverkas.	Nej

Det är mängder av rastande fågelarter vid Fyrisån som rapporteras till Artportalen årligen. Försiktighetsåtgärder i form av tidsrestriktioner för entreprenadarbetena vid ån bedöms innebära att störningen begränsas på ett sådant sätt för alla häckande och rastande arter så att förbudet i AF inte löses ut. Av de rastande arter som ska prioriteras enligt artskyddshandboken är det till exempel bläsand, brushane, fisktärna, grönben, ljungpipare, salskrake, skrântärna, storlom, storspov, sångsvan, tofsvipa, trana och vitkindad gås som ses årligen i dalgången. Den föreslagna tidsrestriktionen gäller enbart rastperioden på våren även om det finns en lång period på hösten med mycket rastande fåglar men den föreslagna restriktionen är en tillräcklig skyddsåtgärd för att säkerställa att ingen av de rastande fågelarternas bevarandestatus påverkas till följd av entreprenadarbetena.

Den föreslagna placeringen av bron i nedre delen av åkermarkerna med de något mer högt liggande enebackarna söder därom innebär att intrånget i viktiga livsmiljöer för fåglar och barriäreffekten (kollisionsrisker) minimeras. Om ledningar blir placerade över brospannet bör fågelavvisare monteras på den sträcka där banan går genom reservatet.

Om den fördjupade översiktsplanen för sydöstra staden förverkligas behöver även dessa skogsområden utredas vidare avseende artskyddet för fåglar.

4.3 Däggdjur

Utter är rapporterad från Fyrisån vid Ultuna flera gånger de senaste åren i närheten av platsen där bron är tänkt att byggas. Det finns också täta rapporter av utter längs hela Fyrisåns sträckning i Uppsala. Utter omfattas av fridlysning enligt 4 a § i artskyddsförordningen (markerad med N i bilaga 1) baserat på att den är förtecknad i art- och habitatdirektivets annex IV. Arten är också förtecknad i art- och habitatdirektivets annex II vilket innebär att den ska skyddas i Natura 2000 – nätverket. Den förekommer numera i större delen av landet och vill ha vattendrag med en rik fiskfauna för att kunna upprätthålla livskraftiga populationer. Arten har de senaste decennierna haft en positiv utveckling och är numera inte hotklassad i rödlistan. De skattade värdena som rödlistebedömningen 2020 baserar sig på ligger alla inom intervallet för kategorin Livskraftig men den är ändå bedömd som Nära hotad.

Det viktiga för arten bedöms vara att inte orsaka barriärer vid brobygget eftersom sådana barriärer kan hindra uttrarna att förflytta sig som tidigare längs med ån. Baserat på utterns vanlighet och att brobygget med brostöd utanför strandlinjen inte kommer att innebära några fysiska hinder för arten bedöms det inte finnas risk att BS eller KEF påverkas vid ianspråktagande av planen för kapacitetsstark kollektivtrafik. Det bedöms inte heller finnas någon risk att individer av utter skadas eller dödas på grund av den planerade verksamheten.

4.4 Fladdermöss

Alla fladdermusarter i Sverige omfattas av samma generella fridlysning enligt 4 a § AF baserat på att de är förtecknade i art- och habitatdirektivets bilaga IV. Enligt 4 a § p. 4 AF är det förbjudet att skada eller förstöra djurens fortplantingsområden eller viloplatser. Med "skada" avses en fysisk degradering som påverkar habitatet och leder till att platsens kontinuerliga ekologiska funktion direkt eller successivt försämras i kvalitet eller kvantitet så att området tappar de egenskaper som gör det betydelsefullt för arten ifråga. Förlust av enskilda objekt så som potentiella boplatser, behöver dock inte medföra att artskyddet utlöses.

Inom de berörda planområdena har det påträffats minst fyra arter av fladdermöss baserat på Callunas inventeringar och uppgifter från Analysportalen. Inventeringarna har genomförts enligt Naturvårdsverkets rekommenderade undersökningstyp för artkartering (Naturvårdsverket, 2021) med automatisk registrering av ultraljud (autoboxar) samt manuell lysning med ultraljudsdetektor. Vid de fynd som registrerats i autobox och utgörs av mustachfladdermus/ tajgafladdermus går det inte att skilja de båda arterna åt. Gemensamt för samtliga arter är att de lever i kolonier (vissa arter i hundratal) och att de är beroende av god tillgång på nattaktiva insekter. Generellt gäller också att boplatser utgörs av både byggnader och träd. Närheten till bra jaktmarker vid Fyrisån samt en del lövskog i närheten gör att ån med omgivande marker är den viktigaste livsmiljön för fladdermöss i de av denna utredning berörda områdena.

Baserat på de kunskapsunderlag som kommit fram i Callunas inventeringar och utredningar är Swecos bedömning att trafiken i sig inte kommer att påverka fladdermössen negativt men att belysningen behöver anpassas längs med stråken och i de berörda detaljplanerna för att minska risken för störningar. Det kan t.ex. vara fråga om när på dygnet det ska lysa, när på året det ska lysa och vissa delområdena bör få en större anpassning än andra exempelvis släcka belysningen när ingen är där.

Sammantaget bedöms inte ianspråktagandet av de berörda detaljplanerna innebära en försämring av den kontinuerliga ekologiska funktionen för någon av fladdermusarterna. Den tidsrestriktion som föreslås för fågel avseende avverkning av skog och träd, 1 april till 15 juli, bör förlängas till 31 augusti för botråd lämpliga för fladdermöss. Genom denna försiktighetsåtgärd kommer inga individer av fladdermöss att avsiktligt skadas eller dödas och risk för förbud enligt AF 4 a §, punkt 1 och 2 undviks. I Tabell 3 beskrivs risk för påverkan på de påträffade fladdermusarterna.

Tabell 3. Fladdermusarter som är påträffade inom de berörda planområdena samt bedömning av risk för påverkan på BS och KEF som innebär risk för förbud enligt AF.

Art	Rödlistestatus	Bedömning av förekomst och påverkan	Risk för påverkan på BS och KEF?
Nordfladdermus	Nära hotad	Fynd av arten har gjorts på många ställen längs med delsträckan och det är den vanligaste arten i både manuell inventering och med autoboxar. Även om arten är bedömd som nära hotad nationellt är det fortfarande en allmän art både lokalt och nationellt.	Nej
Mustasch/tajga-fladdermus	Livskraftig	Sparsamt förekommande med enstaka fynd i Norra Lunsen.	Nej
Större brunfladdermus	Livskraftig	Fynd har gjorts på flera ställen längs med delsträckan och det är en av de vanligaste arterna som har påträffats	Nej
Dvärgpipistrell	Livskraftig	Fynd har gjorts på flera ställen längs med delsträckan och det är en av de vanligaste arterna som har påträffats. Arten lever i mycket talrika kolonier.	Nej

4.5 Grod- och kräldjur

De grod- och kräldjursarter som är påträffade inom de berörda områdena, dels från riktade inventeringar av Calluna, dels från validerade i uppgifter i Analysportalen är de förväntade, sammanlagt nio arter. Alla de förekommande arterna är bedömda som livskraftiga vid den senaste rödlistningen och vid en översiktlig genomgång av antalet fynd i Uppsala med närmaste omgivningar framkommer att samtliga dessa arter har en god spridning och är rapporterade i stort antal de senaste 20 åren.

Alla arter av grod- och kräldjur i Sverige omfattas av fridlysning enligt 6 § AF med förbud att döda, skada, fånga eller på annat sätt samla in exemplar samt att ta bort eller skada ägg, rom, larver eller bon. Större vattensalamander och åkergroda är dessutom fridlysta enligt 4 a § vilket innebär att man utöver kraven i 6 § inte får:

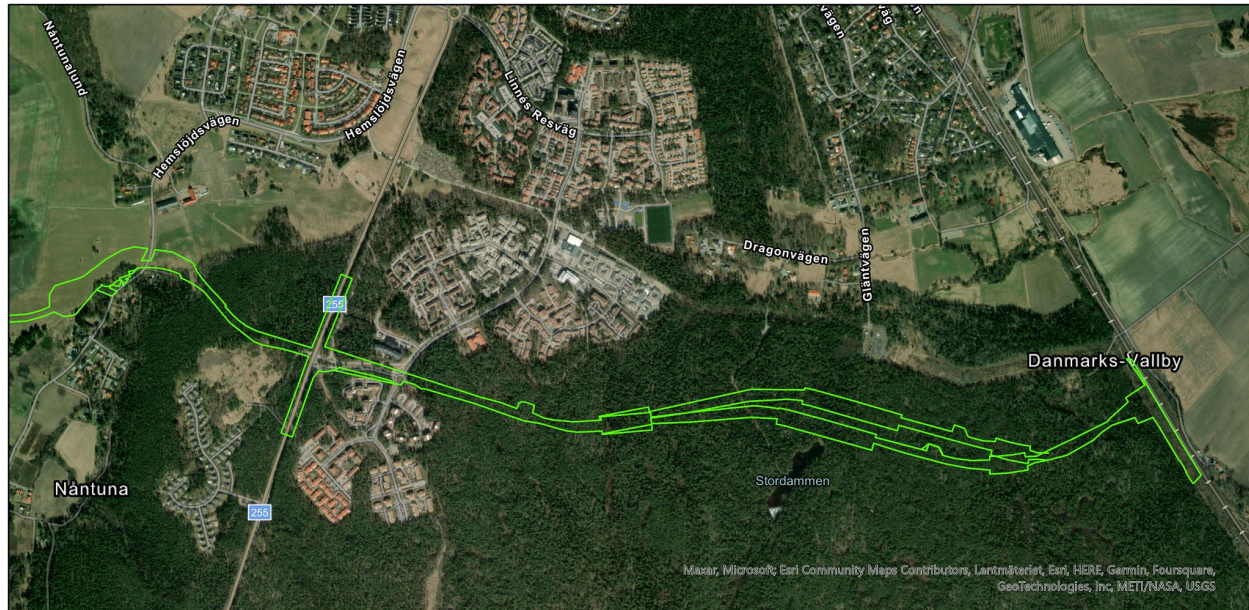
- Avsiktligt störa djur, särskilt under parnings-, uppfödning-, övervintrings-, och flyttperioder
- Skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats

Ett område vid Fyråsån, främst söder om planstråket, samt Stordammen har i en GIS-analys gjord av Calluna identifierats som viktiga livsmiljöer. Stordammen är belägen ca 20 meter söder om delsträcka D, se Figur 1. En alternativ sträckning av delsträcka D utreds som är belägen cirka 100 meter norr om Stordammen vilket skulle minska risken för påverkan på de arter som har Stordammen och omgivande skog som sin livsmiljö, se Figur 4.

I Tabell 4 redovisas var de olika arterna av grod- och kräldjur är påträffade och om det finns risk för att förbudsbestämmelserna utlöses vid ianspråktagandet av de berörda planområdena.

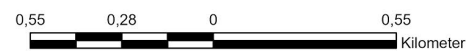
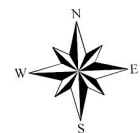
Tabell 4. Grod- och kräldjursarter som är påträffade inom de berörda planområdena samt bedömning av risk för påverkan på BS och KEF som innebär risk för förbud.

Art	Bedömning av förekomst och påverkan	Risk för påverkan på BS och KEF?
Vanlig groda	Arten är påträffad vid Fyrisån och inom planområdet för Västra Bäcklösa. Det är en mycket allmän art som förekommer spritt i Uppsala med omgivningar.	Nej
Åkergroda	Påträffad vid Fyrisån, i Stordammen och i ett mindre kärr strax väster om Stordammen (cirka 100 m söder om delsträckan). Åkergroda är en tämligen allmän art med många rapporterade fynd från Uppsala med omgivningar de senaste 20 åren.	Viss risk för påverkan på individer av arten i Stordammen, skyddsåtgärder behövs.
Vanlig padda	Arten är allmän och är påträffad i de flesta grönområdena i och kring tätorterna.	Nej
Mindre vattensalamander	Arten är påträffad i Stordammen samt i närliggande sumpskogsstråk. Mindre vattensalamander är en lokalt tämligen allmän art med många rapporterade fynd från Uppsala med omgivningar de senaste 20 åren.	Nej, de skyddsåtgärder som föreslås för andra arter som lever i Stordammen kommer att gynna även denna art.
Större vattensalamander	Arten är enbart påträffad i Stordammen samt i två mindre kärr på vardera sidan av Stordammen (80 till 100 m söder om delsträckan). Det är en lokalt tämligen allmän art med många rapporterade fynd från Uppsala med omgivningar de senaste 20 åren.	Viss risk för påverkan på individer av arten i Stordammen, skyddsåtgärder behövs.
Huggorm	Huggorm är påträffad i utkanten av skogsområdet Norra Lunsen men förekommer troligen på fler ställen längs med stråket då det är en lokalt allmän art.	Nej
Vanlig snok	Arten är påträffad i västra delen av stråket vid Bäcklösa, många fynd vid Fyrisån samt i Stordammen och i omgivande skogsmark i norra Lunsen. Vanlig snok är en allmän art som förekommer väl spridd i Uppsala med omgivningar.	Nej
Kopparödla	Mycket allmän i området, påträffad i de flesta skogsområden nära bebyggelse.	Nej
Skogsödla	Allmän art i områdets skogsmark, påträffad t.ex. vid Fyrisån samt i Norra Lunsen.	Nej



Teckenförklaring

— Planområdesgräns - sträcka D



Figur 4. Alternativ sträckning av delsträcka D (övre stråket) belägen längre norrut vid passagen av Stordammen. Detta alternativa läge för delsträcka D längs en sträcka av cirka 1 km innebär att avståndet till Stordammen blir cirka 100 meter i stället för 20 meter.



Figur 5. (Foto till vänster) Stordammen i norra Lunsen, foto: Calluna. (Foto till höger) Reglering av vattennivån i Stordammen, foto: Uppsala Vatten.

Om stråket närmast Stordammen väljs där avståndet är cirka 20 m mellan dammen och delsträcka D bedöms skydds- och försiktighetsåtgärder nödvändiga. Detta för att inte utlösa förbuden för de strikt skyddade arterna större vattensalamander och åkergroda som har sina livsmiljöer där och delvis också i omgivande skog. Störningar på vattenmiljöer i samband med entreprenadarbete kan uppkomma i form av ljud och vibrationer, påverkan på lokal hydrologi samt olika föroreningar. I Stordammens utlopp i norra änden finns en betongdamm som möjliggör att vattennivån kan regleras. Det innebär att det inte är någon risk för att en lokal grundvattensänkning vid bygget av kollektivtrafikstråket kan påverka vattennivån i dammen. Föroreningar kan härröra från banvallen eller från upplagda massor. Bedömningen är att ljudet från kollektivtrafiken inte kommer att påverka arter i Stordammen då de det inte finns några uppgifter om att dessa arter är känsliga för buller. Den remsa av skog som kommer att finnas kvar mellan dammen och kollektivtrafikstråket fungerar i viss mån bullerdämpande. Skogen vid Stordammen fungerar även som skydd och livsmiljö för större vattensalamander men området norr om Stordammen som påverkas är litet jämfört med resten av skogsarealen runt dammen. En skyddsåtgärd är att lämna så mycket skog som möjligt mellan banan och dammen, eftersom denna miljö kan utnyttjas då vandringsdistanserna för arten troligtvis inte är långa. Död ved som eventuellt uppstår vid arbetet bör lämnas i närhet till dammen för att skapa kontinuerlig tillgång på livsmiljöer för större vattensalamander.

Om stråket väljs som ligger cirka 100 m från Stordammen, se Figur 5, bedöms inte dessa skydds- och försiktighetsåtgärder nödvändiga.

Bedömningen är att den planerade delsträckan D inte kommer att påverka populationen av större vattensalamander på lokal eller nationell nivå så länge man säkerställer att det inte finns en risk att föroreningar når dammen, och att man minimerar påverkan på skogen mellan spåret och dammen. Trots att det finns en risk att en del av artens viloplatsar norr om dammen påverkas, så utgör dessa eventuella viloplatsar/livsmiljöer en liten del av den totala livsmiljön. Ifall större delen av skogen mellan banan och dammen bevaras kommer arten även i fortsättningen att kunna använda denna skog som livsmiljö då det är troligt att större vattensalamander inte rör sig långt från sina lekvatten.

Eftersom det finns mycket skog av samma kvalitet runt dammen som kan fungera som viloplatsar/övervintringsplatser för åkergroda kommer arten troligtvis att hitta nya viloplatsar ifall kollektivtrafikstråket skapar en barriär mellan dammen och skogsområdena norr därom. Bedömningen är därmed att en liten del av åkergrodans livsmiljö kommer att påverkas av uppbyggnaden av kollektivtrafikstråket då det finns fuktstråk med större blöta områden söder om dammen. För att minimera risken att groddjur direkt påverkas rekommenderas att arbetet norr om Stordammen utförs då groddjuren vandrat från sina övervintringsplatser till dammen, vilket innebär april till oktober. Det bör med ändamålsenliga metoder säkerställas att dammens hydrologi inte påverkas samt att eventuella föroreningar inte når dammen i samband med utbyggnaden av kollektivtrafikstråket. Sedimentprovtagning kan vara aktuellt för att uppfölja eventuell påverkan på dammen. Eventuella kabelbrunnar och andra vertikala rör kan utgöra en fälla för grod- och kräldjur. En barriär bör installeras vid kollektivtrafikstråket så att groddjur av misstag inte kan komma in i banområdet.

Om den fördjupade översiktsplanen för sydöstra staden förverkligas behöver även dessa skogs- och vattenområden utredas vidare avseende artskyddet för grod- och kräldjur.

4.6 Insekter

Enligt de inventeringar och utredningar som utförts av Calluna är det cinnoberbagge, bredkantad dykare, bred paljettdykare och citronfläckad kärrtrollslända som förekommer i närheten av de berörda områdena och omfattas av fridlysningsbestämmelser. De är fridlysta enligt 4 a § AF, markerade med N i bilaga 1, baserat på att de är förtecknade i art- och habitatsdirektivets annex IV. Av dessa arter är det endast cinnoberbagge som är rödlistad (bedömd som starkt hotad 2020). Rödlistningen av cinnoberbagge grundar sig på att en minskning av populationen pågår eller förväntas ske och att utbredningsområdet är kraftigt fragmenterat. De övriga tre arterna är bedömda som livskraftiga. Dessa tre arter är samtliga påträffade i Stordammen vars norra ände är belägen cirka 30 meter från den södra utkanten av detaljplanestråket för kollektivtrafiken. Inom delsträckan i norra Lunsen har även reliktblöja (rödlistad som NT) som lever på mycket gamla tallar påträffats men den omfattas inte av fridlysningsbestämmelser.

De senaste decennierna har det uppmärksamats att cinnoberbagge förekommer i de stadsnära skogarna och i parkmark i Uppsala. Larven lever där inte enbart på asp, vilket är det vanligaste värdträdet i rena skogsmiljöer, utan även på sälg, skogsalm och tall. I Callunas inventeringsrapport och i Naturföretagets NVI beskrivs att miljön i norra Lunsen skiljer sig från resten av delsträckorna, då skogsmiljöerna består mest av tallskog och att lövträd främst förekommer i kantzoner. I huvudsak bedöms inte de här skogsområdena utgöra habitat för cinnoberbagge men miljön bör ändå kategoriseras som möjlig för arten med en del lågor av asp och sälg i närheten av delsträckan.

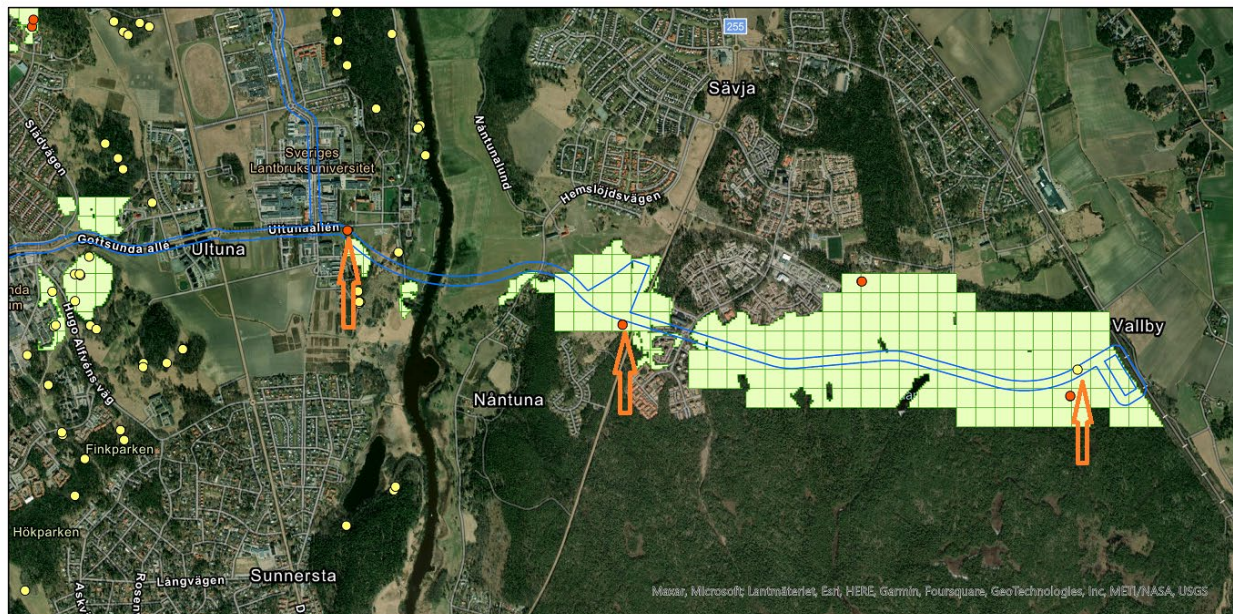
Cinnoberbagge inventerades och utreddes noggrant 2022 och det finns två fynd av substrat med cinnoberbagge inom planområdet för delsträcka D och två fynd nära planområdet, se Figur 6, vilket sammantaget ger tre delområden med livsmiljöer för arten som ska beaktas. Fynden inom planområdet är ett som gjordes vid inventeringen i en planterad skogsdunge inom Ultuna-området och ett fynd i skogsområdet nära den östra gränsen av planområdet. Det senare är rapporterat till Artportalen 2020 av en trovärdig uppgiftslämnare och beskrivs som en förekomst i "experimentlågor". Detta fynd är dock angivet med 50 meters noggrannhet vilket innebär att det inte är helt klart att det ligger inom gränsen för planområdet. Två fynd från inventeringen 2022 ligger nära planområdet, ett strax söder om Depåområdet, cirka 10 meter från plangränsen för delsträcka D och ett fynd i östra delen cirka 60 meter från planområdet och relativt nära fyndet inom planområdet.

Hotbilden för cinnoberbagge utgörs av avverkning av lämpliga substrat för larvutvecklingen som består av nyligen döda liggande eller stående träd. I samband med Callunas inventering 2022 gjordes fynd av arten på lågor i befintliga faunadepåer, vilket tyder på att detta verkar vara en fungerande åtgärd för att skapa nytt substrat för arten. På basis av inventeringsresultatet kan asp, sälg, alm och tall användas i faunadepåer. Det finns förslag på faunadepå-områden som är nära delsträcka D vilka togs fram inom arbetet med biotopskyddsdispenser och en samordning med dessa områden bör eftersträvas.

De närliggande skogsområdena till fynden av cinnoberbagge inom och vid delsträcka D bör klassificeras som livsmiljö för arten och för att undvika påverkan på bevarandestatusen eller kontinuerlig ekologisk funktion måste skydds- och försiktighetsåtgärder vidtas på dessa tre platser, se pilar i Figur 6. Det är viktigt att livsmiljöer och möjlighet till spridning mellan dessa identifieras och säkerställs men med det underlag som nu finns tillgängligt är det dock inte möjligt att utforma tillräckligt detaljerade åtgärder och avgränsa livsmiljöområden. Riktlinjerna bör vara att så långt det är möjligt bevara enskilda skyddsvärda träd och lågor som är lämpliga som värdträd för arten och före avverkning

snitsla dessa träd. Vid avverkningen ska sedan dessa eventuella trädstammar hanteras separat och läggas upp i en faunadepå på lämplig plats.

Vid avverkning av träd på vilka fynd gjorts av cinnoberbagge och vid flytt av död ved på vilken fynd har gjorts av cinnoberbaggekrävs en artskyddsdispens enligt 14 § AF för risk för skada på enskilda individer av cinnoberbagge även om risken för påverkan på den lokala bevarandestatusen inte kvarstår på grund av vidtagna skydds- och försiktighetsåtgärder. Förutsättningar för dispens bedöms finnas.



Teckenförklaring

- Fynd cinnoberbagge 2022
- Fynd cinnoberbagge 2003-2022
- Utredningskorridor
- Inventeringsområde 2022



Figur 6. Platser där cinnoberbagge har eftersökts av *Calluna* vid deras inventering hösten 2022, tidigare fynd vid gula prickar och nya fynd 2022 vid röda prickar. De tre delområden där artskyddsdispenser är aktuella är markerade med pilar.

Bredkantad dykare och bred paljettdykare är allmänna i Sverige och det finns därmed ett ansvar att skydda arterna i och med en stark tillbakagång i Västeuropa. Arterna har ett stort mörkertal och finns troligtvis på en stor mängd okända lokaler. Hotbilder för arterna utgörs av övergödning, igenfyllning av vattensamlingar, dränering och vattenuttag. Bedömningen är att arterna inte kommer att påverkas negativt av den planerade verksamheten så länge Stordammens vattenmiljö och hydrologi inte påverkas, och därmed finns ingen risk av att förbuden i artskyddslagstiftningen utlöses.

Citronfläckad kärrtrollslända har ett vidsträckt utbredningsområde och en stor del av artens bestånd finns i södra Sverige, södra Finland och sydvästra Norge. Arten har en tillbakagång i Västeuropa vilket medför att Sverige på EU-nivå har ett stort ansvar för arten. Det är troligt att arten har ett stort mörkertal

och att den troligen finns på flera okända lokaler. Hot för arten utgörs av beskuggning eller igenläggning av småvatten samt eutrofiering. Bedömningen är densamma som för dykarskalbaggarna att citronfläckad kärrtrollslända inte kommer att påverkas negativt av den planerade verksamheten så länge Stordammens vattenmiljö och hydrologi inte påverkas, och därmed finns ingen risk av att förbuden i artskyddslagstiftningen utlöses.

En alternativ sträckning av delsträcka D utreds som är belägen cirka 100 meter norr om Stordammen vilket skulle eliminera risken för påverkan på de arter som har Stordammen och omgivande skog som sin livsmiljö, se Figur 4.

Om den fördjupade översiktsplanen för sydöstra staden förverkligas behöver även dessa skogs- och vattenområden utredas vidare avseende artskyddet för cinnoberbagge, citronfläckad trollslända, bredkantad dykare och bred paljettdykare.

5. Skydds- och försiktighetsåtgärder för arter där förbud riskeras

För att bättra på kunskapsunderlaget avseende orkidén knärot bör en detaljinventering av delsträckan genom skogsområdet i norra Lunsen utföras under 2023. Med det underlaget söks sedan dispens enligt 15 § AF eftersom det finns risk skada på enskilda plantor av knärot.

Skogsavverkning undviks under fåglarnas häckningsperiod vilket här innebär tidsperioden 1 april - 15 juli. Genom att göra detta undviks risk för förbud enligt 4 §, punkt 1 och 2 AF. Det gäller skogsområden inom alla planområden men inte träd i alléer som prövas som dispens från det generella biotopskyddet.

Vid det planerade brobygget över Fyrisån bör det också vidtas försiktighetsåtgärder i form av en tidsrestriktion för tyngre entreprenadarbeten, t.ex. pålning, gjutning, masstransporter och kranarbeten, under samma period som anges i stycket ovan. Tidsrestriktionen kommer då att omfatta det största antalet rastande fåglar. Om ledningar blir placerade över brospannet bör fågelavvisare monteras på den del av delsträcka D som går genom reservatet. För bron över Fyrisån rekommenderas absorber på insida av förhöjda kantbalkar och åtgärder för att minska ljudavstrålning från stålkonstruktionen för att klara bullerkraven avseende det betydelsefulla fågelområdet Årike Fyris.

För att minska störningen för fladdermusarter rekommenderas att belysningen anpassas längs med delsträcka D och i de två andra berörda detaljplanerna. Det kan t.ex. vara fråga om när på dygnet det ska lysa, när på året det ska lysa och vissa delområden bör få en större anpassning än andra exempelvis genom att släcka belysningen när ingen är där.

I anslutning till Stordammen i norra Lunsen bedöms skydds- och försiktighetsåtgärder nödvändiga om det alternativ väljs där delsträcka D passerar dammen på endast 20 meters avstånd. Detta för att inte utlösa förbuden för de strikt skyddade arterna större vattensalamander, åkergroda, bredkantad dykare, bred paljettdykare och citronfläckad kärrtrollslända som har sina livsmiljöer där och delvis också i omgivande skog. Åtgärderna består av:

- Säkerställa att hydrologin i dammen inte påverkas av andra markarbeten,
- Säkerställa att föroreningar från bygget och driften av anläggningen inte når dammen, och att man minimerar påverkan på skogen mellan spåret och dammen,
- En barriär bör installeras vid stråket så att groddjur av misstag inte kan komma in i banområdet.

För att minimera risken att groddjur direkt påverkas rekommenderas att arbetet norr om Stordammen utförs under den period då groddjursarterna inte uppehåller sig i skogsområdet utan har vandrat till dammen vilket är maj till oktober.

För att undvika påverkan på cinnoberbaggens bevarandestatus eller kontinuerliga ekologiska funktion måste skydds- och försiktighetsåtgärder vidtas på tre platser längs med delsträcka D, se Figur 6. Med det underlag som nu finns tillgängligt är det dock inte möjligt att utforma tillräckligt detaljerade åtgärder och avgränsa livsmiljöområden, kompletterande utredningar behöver göras. Nödvändiga skydds- och försiktighetsåtgärderna bedöms i sig kräva dispens enligt 14 § AF då det finns risk för skada på enskilda individer och dispensskäl bedöms finnas.

6. Samlad bedömning

Sammantaget är det två arter där det bedöms krävas dispens (14, 15 §§ AF) från artskyddet för att kunna ta i anspråk detaljplanen för delsträcka D med närliggande detaljplaner i startskeden.

Dispenserna avser då de skydds- och försiktighetsåtgärderna som bedöms behövas för att undvika att bevarandestatusen eller kontinuerlig ekologisk funktion påverkas för någon skyddad art.

Det är knärot (8 § AF, dispens enligt 15 § AF) där enskilda individer riskerar att skadas vid avverkning och andra förberedande markarbeten. Det är cinnoberbagge (4 a § AF, dispens enligt 14 § AF) där enskilda individer riskeras att skadas vid utförandet av skydds- och försiktighetsåtgärder för att bevara förutsättningarna för lokal bevarandestatus och kontinuerlig ekologisk funktion för arten. Dispensskäl enligt 14, 15 §§ AF bedöms finnas. För båda arterna krävs kompletterande inventeringar och utredningar för att utforma skydds- och försiktighetsåtgärder som sedan ska beskrivas i artskyddsdispenser.

För de fridlysta arter som har Stordammen som sin livsmiljö krävs skyddsåtgärder för att undvika att förbudsbestämmelserna i artskyddet utlöses enligt 4 a § om det södra alternativet av delsträcka D väljs som är beläget 20 meter från dammen som närmast.

För fåglar bedöms inte ett ianspråktagande av detaljplanerna innebära att förbud utlöses enligt fridlysningsbestämmelserna under förutsättning att de föreslagna skydds- och försiktighetsåtgärderna följs. För några fågelarter finns en separat artskyddsutredning för de arter vars uppgifter omfattas av skyddsklassning och även i den utredningen föreslås att kompletterande kunskap behöver hämtas in för att på ett bra sätt kunna utforma skydds- och försiktighetsåtgärder.

7. Referenser

- Artdatabanken, <https://www.artportalen.se/>
- Artdatabanken, <https://artfakta.se/artbestamning>
- Artskyddsförordningen, https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/artskyddsförordning-2007845_sfs-2007-845
- BirdLife-SOF och Artdatabanken 2019, Hur går det för Sveriges fåglar med särskilt fokus på läget i skogen?
- Calluna 2022, Preliminär redovisning inventering av kärlväxter
- Calluna 2022, Inventering av cinnoberbagge
- Calluna 2022, Inventering av övriga insekter
- Calluna 2022, Inventering Fladdermöss
- Calluna 2022, Habitatanalyser för tre hackspettar
- Calluna 2023, Inventering av fåglar
- Calluna 2023, Inventeringsrapport groddjur
- Calluna 2023 Modellering av cinnoberbagge kring Uppsala spårväg och angränsande detaljplaner 2022
- Calluna 2023 Sårbarhetsanalys för cinnoberbagge i relation till aktuella exploateringsplaner
- Ecocom 2018, Naturvärdesinventering Sydöstra Staden Uppsala kommun
- EU-kommissionen 2021, Vägledning om strikt skydd för djurarter av gemenskapsintresse enligt habitatdirektivet
- Jehle, R. (2000). The terrestrial summer habitat of radio-tracked great crested newts (*Triturus cristatus*) and marbled newts (*T. marmoratus*). *Herpetological Journal*, 10(4), 137-142.
- Jehle, R., & Arntzen, J. W. (2000). Post-breeding migrations of newts with contrasting ecological requirements. *Journal of Zoology*, 251(3), 297-306.
- Jokinen, M. 2012: Viitasammakko, *Rana arvalis* Nilsson, 1842. Esiselvitys. SYKE. 57 s
- Haubrock, P. J., & Altrichter, J. (2016). Northern crested newt migration in a nature reserve: multiple incidents of breeding season displacements exceeding 1km. *The Herpetological Bulletin*, 138.
- Lunds universitet 2022, Övervakning av fåglarnas populationsutveckling
- Naturföretaget 2020, Naturvärden längs kollektivtrafiksstråk i Uppsala
- Naturvårdsverket 2009, handbok för artskyddsförordningen
- Naturvårdsverket 2013, Åtgärdsprogram för skalbaggar på gammal asp
- Naturvårdsverket 2007, Åtgärdsprogram för bevarande av större vattensalamander och dess livsmiljöer
- Naturvårdsverket 2011, Vägledningar för svenska arter i habitatdirektivets bilaga 2, Cinnoberbagge, Bredkantad dykare, Bred paljettdykare och Citronfläckad kärrtrollslända
- Norconsult 2023, Uppsala Kapacitetsstark Kollektivtrafik – Buller, Uppdaterade ljudutbredningsberäkningar
- Skogsstyrelsen 2013, Föreskrifter – SKSFS 2013:2, bilaga 4 Prioriterade fågelarter
- Trafikverket TDOK 2014:1021