

PM Naturvärdesinventering

Fyra spår Uppsala

Samrådshandling, utformning av planförslaget
Söder Bergsbrunna - Uppsala Centralstation
Uppsala kommun, Uppsala län



Trafikverket

Postadress: Trafikverkets Ärendemottagning Fyra spår Uppsala, Box 810, 781 28 Borlänge

E-post: investeringsprojekt@trafikverket.se

Telefon: 0771-921 921

Dokumenttitel: PM Naturvärdesinventering

Författare: Gry Benediktson, Max Ljungkvist

Dokumentnummer: FSUK003-04-025-0000-56_67-0005

Dokumentdatum: 2023-05-04

Ärendenummer: 2020/21139

Åtgärsnummer: 8095

Uppdragsnummer: 168592

Version i TRV dokumenthanteringssystem (PDBi): _

Kontaktperson: Trafikverket, projektledare Malin Blåudd Lingham

Foto: Sweco, om inget annat anges

Illustration: Sweco, om inget annat anges

Innehåll

1. Inledning	5
1.1 Bakgrund och syfte	5
1.2 Definitioner	7
2. Metod	8
2.1 Metodbeskrivning	8
2.2 Avgränsning av inventeringsområdet.....	10
2.3 Tidpunkt och ansvarig personal	10
2.4 GIS och fältdatafångst	10
2.5 Osäkerheter	10
3. Resultat	11
3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet	11
3.1.1 Uppsala Centralstation	12
3.1.2 Sävjaån och Bergsbrunna	13
3.1.3 Danmarks-Vallby	16
3.2 Kända naturvärden	18
3.2.1 Uppsala Centralstation	18
3.2.2 Sävjaån och Bergsbrunna	24
3.2.3 Danmarks-Vallby	29
3.3 Resultat av fältstudien.....	34
3.3.1 Naturvärdesobjekt	34
3.3.2 Landskapsobjekt	35
3.3.3 Resultat av fördjupade artinventeringar	36
3.3.4 Naturvårdsarter	38
3.3.5 Generellt biotopskydd	39
3.3.6 Värdeelement	40
4. Referenser	40
4.1 Litteratur	40
4.2 Databaser.....	41

- Bilaga 1 Objektskatalog (FSUK003-04-013-0000-56_67-0501)
- Bilaga 2 Naturvärdesobjekt & landskapsobjekt översiktskartor (FSUK003-04-013-0000-56_67-0502)
- Bilaga 3 Naturvårdsarter (FSUK003-04-013-0000-56_67-0503)
- Bilaga 4 Generellt biotopskydd (FSUK003-04-013-0000-56_67-0504)
- Bilaga 5 Värdeelement (FSUK003-04-013-0000-56_67-0505)
- Bilaga 6 Fågelinventering (FSUK003-04-013-0000-56_67-0506)
- Bilaga 7 Groddjursinventering vid motorbanan (FSUK003-04-013-0000-56_67-0507)
- Bilaga 8 Inventering av fisk och stormusslor i Sävjaån (FSUK003-04-013-0000-56_67-0508)
- Bilaga 9 Inventering av bottenfauna i Sävjaån (FSUK003-04-013-0000-56_67-0509)
- Bilaga 10 Fladdermusinventering vid potentiella boträd (FSUK003-04-013-0000-56_67-0510)

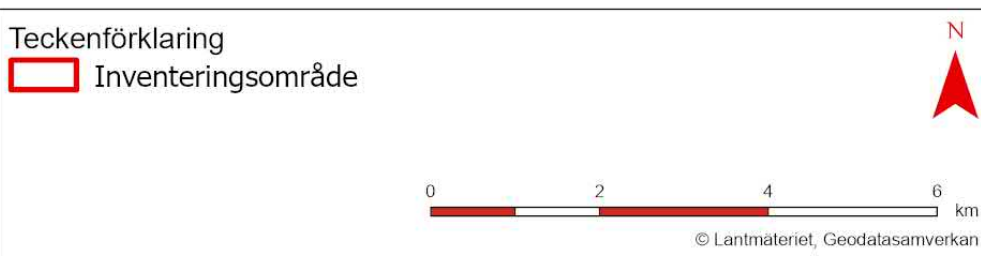
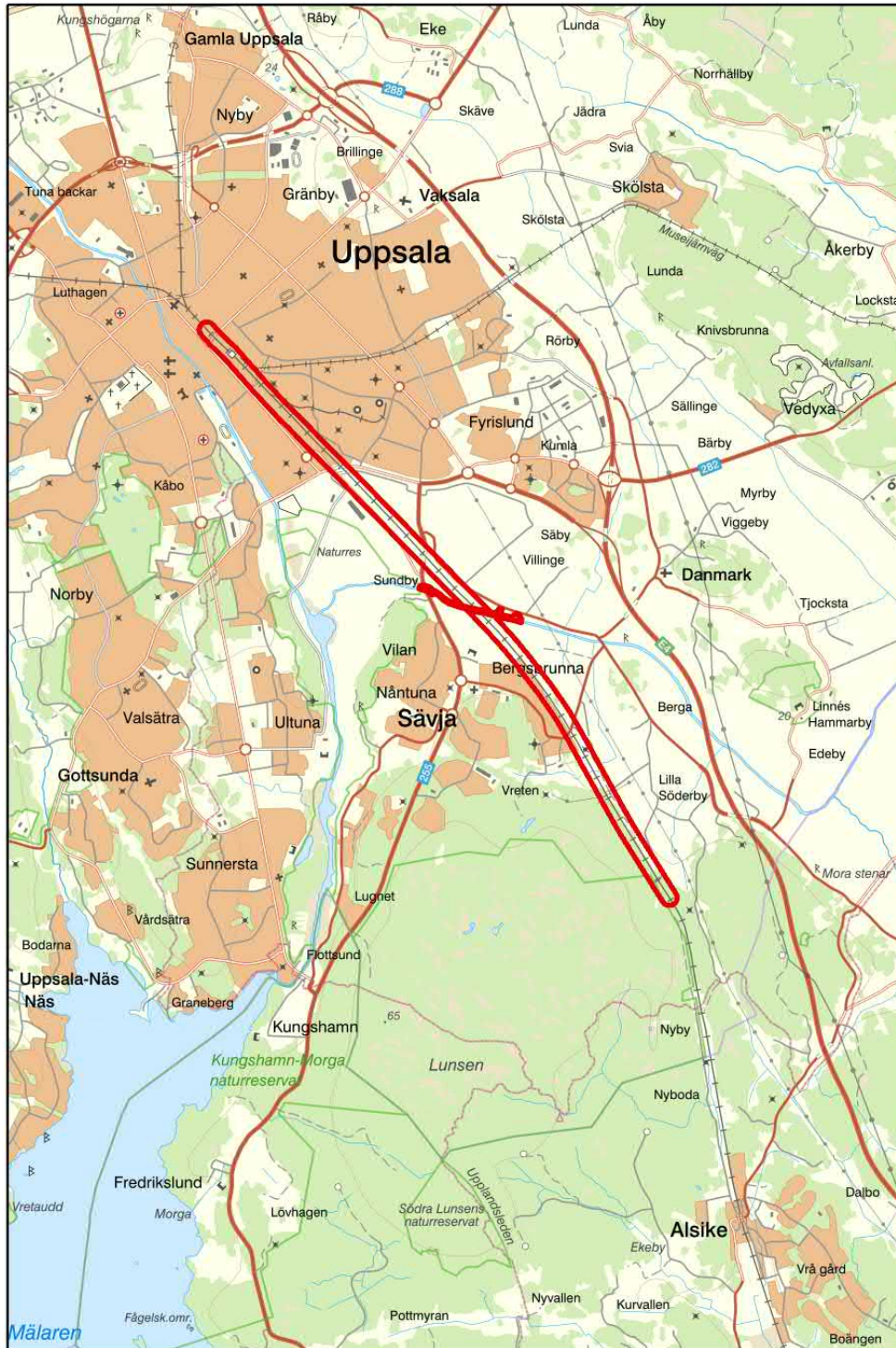
1. Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Området mellan Stockholm och Uppsala kännetecknas av en hög befolkningstillväxt och en ökad efterfrågan på hållbara resor. Samtidigt är trafiken på sträckan, som är en del av Ostkustbanan, så intensiv att kapaciteten slår i taket vid rusningstid. Därför ska Ostkustbanan mellan länsgränsen mot Stockholm och Uppsala Centralstation byggas ut i syfte att öka tillgängligheten, kapaciteten och robustheten. Projekt fyra spår Uppsala har delats upp i två delsträckor; en från länsgränsen mellan Stockholm och Uppsala till söder om Bergsbrunna och en från söder om Bergsbrunna till Uppsala Centralstation. För respektive delsträcka kommer det att ta fram varsin järnvägsplan. Detta dokument tillhör delsträckan mellan söder Bergsbrunna och Uppsala Centralstation. Planförslaget innebär att sträckan byggs ut från två till fyra spår, att Uppsala Centralstation byggs om samt en ny station byggs söder om Bergsbrunna, kallad Uppsala Södra. Plankorsningar ersätts med planskilda passager och nya tillkommer. Även en passage för vilt byggs (viltport).

Som underlag till åtgärden har Sweco utfört en naturvärdesinventering av berört område (Figur 1). Inventeringsområdet för fältstudien är cirka nio kilometer långt, 150 hektar stort och går från Uppsala Centralstation till Danmarks-Vallby, cirka två kilometer norr om kommungränsen mellan Uppsala och Knivsta.

Syftet med naturvärdesinventeringen var att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av inventeringsområdet som är av betydelse för biologisk mångfald.



Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområdet. Befintligt spårområde och banvall är undantaget från inventeringsområdet.

Vad är en naturvärdesinventering enligt standard?

En naturvärdesinventering (NVI) innebär att man avgränsar ett inventeringsområde, fastställer nivå och detaljeringsgrad samt studerar tidigare kända naturintressen i tillgängliga databaser. För naturvärdesinventeringar på fältnivå genomsöks sedan inventeringsområdet i fält och en rapport sammanställs av resultaten. Detta utförs enligt Svensk Standard SS 199000:2014.

En naturvärdesinventering enligt standard syftar till att identifiera de naturmiljöer som har betydelse för biologisk mångfald inom det avgränsade inventeringsområdet. Naturvärdesinventeringen syftar också till att avspegla skillnaderna av miljöernas betydelse för den biologiska mångfalden. Standarden möjliggör även jämförelser av resultat från olika naturvärdesinventeringar.

1.2 Definitioner

För att bedöma ett områdes potential för att inneha biologisk mångfald används ett begrepp kallat "naturvårdsarter". Naturvårdsarter utgör arter som kan vara mer eller mindre allmänna, men som indikerar att ett område har ett förhöjt naturvärde, samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för den biologiska mångfalden, se faktarutan Definitioner naturvårdsarter. Nyckelarter ingår inte bland naturvårdsarter enligt svensk standard, SS 199000:2014. Nyckelarter är arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningarna för den biologiska mångfalden och de bidrar i stället till objektets biotopvärde.

Definitioner naturvårdsarter

Fridlysta arter

Fridlysning är till för att skydda den biologiska mångfalden genom att bevara arter och deras livsmiljöer. Det finns olika grader av fridlysning och bestämmelser kring detta och vilka arter som berörs regleras i artskyddsförordningen (2007:845). Dessa arter markeras med ett "§" i detta dokument.

Alla fåglar är fridlysta enligt 4 § artskyddsförordningen, men endast prioriterade fågelarter som antingen har bekräftade eller möjliga häckningar har använts som naturvårdsarter. I rapporten nämns även så kallade prioriterade fågelarter. I bilaga 4 till skogsvårdslagen finns en lista över prioriterade fågelarter. De fåglar som listas är de som kan påverkas av skogsbruk och antingen är rödlistade, listade i bilaga 1 till EU:s fågeldirektiv (förkortade som FD 1) eller har minskat med 50 % under perioden 1977-2006. I denna rapport tas inte arter med som listas på grund av den sistnämnda kategorin eftersom informationen är utdaterad.

Rödlistade och hotade arter

En nationell rödlista är en sammanställning av arters status (utdöenderisk) inom ett lands gränser. Listan uppdateras vart femte år av Artdatabanken, och nu senast år 2020. Följande kategorier är med på rödlistan: **Akut hotad (CR)**, **starkt hotad (EN)**, **sårbar (VU)** och **nära hotad (NT)**. Klassas en art till någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) anses dessa vara *hotade*. Rödlistade arter har en tyngre betydelse än övriga naturvårdsarter i bedömningen av objektets naturvärde.

Signalarter

Olika typer av signalarter används för att indikera olika typer av skyddsvärda naturmiljöer. Signalarter finns framtagna för värdefulla miljöer av bland annat Skogsstyrelsen för nyckelbiotopsinventeringen, Jordbruksverket för ängs- och betesmarksinventering samt Trafikverket för översiktliga inventeringar av artrika vägkanter. Arterna indikerar att ett område har förhöjt naturvärde och att mer sällsynta arter kan återfinnas i samma miljö vid närmare eftersökningar. Dessa arter markeras med ett "S" i denna rapport.

Typiska arter

Typiska arter är arter som visar på gynnsam bevarandestatus i en Natura 2000-naturtyp. Olika arter anses vara typiska för olika typer av naturmiljöer. Dessa arter samt deras typiska miljöer definieras enligt EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG).

Ansvarsarter

Ansvarsarter är arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige. Det finns därför ett förhöjt ansvar att värna om dessa arter i den aktuella regionen.

Observera att en art kan tillhöra flera av ovanstående kategorier av naturvårdsarter samtidigt.

2. Metod

2.1 Metodbeskrivning

Inventeringen har genomförts enligt Svensk Standard SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande Teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014).

Naturvärdesinventeringen utfördes på *fältnivå*. När det gäller noggrannheten valdes ambitionsnivån *medel*. Det innebär att naturvärdesobjekt (NVO) som är minst 0,1 hektar stora (cirka 32 x 32 meter) och linjeformade objekt som är minst 50 meter långa och 0,5 meter breda har eftersökts.

Privata tomter har inte inventerats.

Inventeringen har genomförts med följande tillägg:

- Naturvärdesklass 4
- Generellt biotopskydd
- Värdeelement
- Detaljerad redovisning av artförekomst
- Fördjupad artinventering

I inventeringen ingick tillägget värdeelement. Tillägget värdeelement innebär att element som är särskilt viktiga för inventeringsområdets naturvärde ska eftersökas, kartläggas och redovisas. Tillägget värdeelement görs i fält och valdes i detta specifika projekt att innefatta

särskilt skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverkets definition (Naturvårdsverket 2012). Både levande och döda träd ingår i definitionen.

Med särskilt skyddsvärda träd avses:

- Jätteträd; träd grövre än 1 meter i diameter på det smalaste stället under brösthöjd.
- Mycket gamla träd; Gran, tall, ek och bok äldre än 200 år. Övriga trädslag äldre än 140 år.
- Grova hålträd; träd grövre än 40 centimeter i diameter i brösthöjd med utvecklad hålighet i huvudstam.

För att verifiera om träd uppfyllde kraven för att utgöra särskilt skyddsvärda träd i fält gjordes uppskattningar av deras stamdiameter. Utöver särskilt värdefulla träd avgränsades även så kallade värdefulla träd. Värdefulla träd utgörs av träd som trots att de inte uppnår kraven för särskilt skyddsvärda träd bedöms ha betydelse för biologisk mångfald. Småvatten valdes även att avgränsas på grund av deras betydelse för biologisk mångfald.

I inventeringen ingick tillägget fördjupad artinventering av följande artgrupper:

- Fåglar
- Groddjur i våtmark vid motorbanan
- Fisk- och stormusslor i Sävjaån
- Bottenfauna Sävjaån
- Potentiella bohål för fladdermöss vid motorbanan och Söderby

Metod, omfattning och resultat för de olika fördjupade artinventeringarna redovisas i bilaga 6–10.

Resultaten från de fördjupade artinventeringarna har vägts in i bedömningen av naturvärdesobjekt. För fåglar har endast observationer av prioriterade arter med möjlig häckning vägts in i bedömningen av artvärdet i aktuellt naturvärdesobjekt.

En förstudie utfördes som underlag till fältstudien. Som underlag för bedömningar i förstudien har uppgifter om kända naturintressen från Naturvårdsverket (Skyddad natur), Skogsstyrelsen (Skogens pärlor), Länsstyrelsen i Uppsala läns WebbGIS (Planeringsunderlag), VISS (vattenmiljöer) och Jordbruksverket (TUVA) studerats. Även en tidigare utförd naturvärdesinventering av Ecocom år 2018 (Ecocom 2018) av sydöstra staden i Uppsala har studerats samt inventeringens fördjupning (Ecocom 2019). Uppgifter om naturvårdsarter inhämtades från Artdatabankens observationsdatabas, Artportalen. Inhämtningen omfattar samtliga naturvårdsarter i och kring inventeringsområdet. Storleken på området där artdata inhämtats har anpassats till respektive artgrupps rörlighet och koppling till olika livsmiljöer och är därför olika för olika arter. För fåglar har uppgifter om såväl rastande som häckande arter inhämtats. För skyddsklassade arter har uppgifter inhämtats från ett område om tre kilometer kring befintlig järnväg och en utökning för att innefatta hela Årike Fyris och Lunsen samt Ekolns nordöstra hörn. Detta för att få med eventuella kända häckningsplatser för rovfåglar och andra känsliga arter. Artdata har inhämtats för åren 2000 till 2022 med undantag för fåglar där data från de 15 senaste åren inhämtats på grund av den stora mängden data.

2.2 Avgränsning av inventeringsområdet

Inventeringsområdet för fältinventering omfattar 100 meter på vardera sida om planerad anläggning. Spårområdet och banvallen ingår inte i inventeringsområdet. Avgränsningen av inventeringsområdet utvidgades vid Sävjaån för att kunna få en bättre uppfattning av åns värde. Storleken på inventeringsområdet upp- och nedströms längs ån anpassades för att innefatta närmaste trädmiljöer. Detta för att kunna bedöma förutsättningarna för fladdermöss i aktuell del av Sävjaån. Inventeringsområdet för förstudien varierar i storlek beroende på undersökt artgrupp och omfattar kända naturintressen som ligger upp till två kilometer utanför inventeringsområdet för fältstudien. Potentiella naturvärdesobjekt avgränsades endast inom fältstudiens inventeringsområde.

2.3 Tidpunkt och ansvarig personal

För förstudien ansvarade Max Ljungkvist, Sweco. I arbetet deltog även Gry Benediktson, Sweco. Förstudien genomfördes i mars till april år 2022. Fältinventeringen utfördes i maj till juni år 2022 av Max Ljungkvist och Gry Benediktson. Naturvärdesinventeringens rapport, inklusive dess bedömningar, är gjord av Max Ljungkvist och Gry Benediktson. Ansvarig för interngranskning av rapporten hos Sweco är Kirsi Jokinen.

2.4 GIS och fältdatafångst

Information samlades in i fält med hjälp av mobiltelefoner av märkena Samsung och modellerna Galaxy S20 5G FE, Galaxy A32 och Galaxy S21 5G, samt med en surfplatta av märket iPad mini. Noggrannheten för positionering med denna utrustning är +/- 10 meter. Naturvärdesobjekt identifierades i fält och registrerades i ArcGIS Online (AGOL). Information om objekt, bedömningar, eventuella naturvårdsarter etcetera noterades.

I samband med fältinventeringen togs även fotografier för respektive objekt. En geodatabas med naturvärdesobjekt upprättades. Till geodatabasen finns även tillhörande metadatablad med bland annat beskrivningar av attributdata. Koordinatsystemet som använts är SWEREF 99 TM.

2.5 Osäkerheter

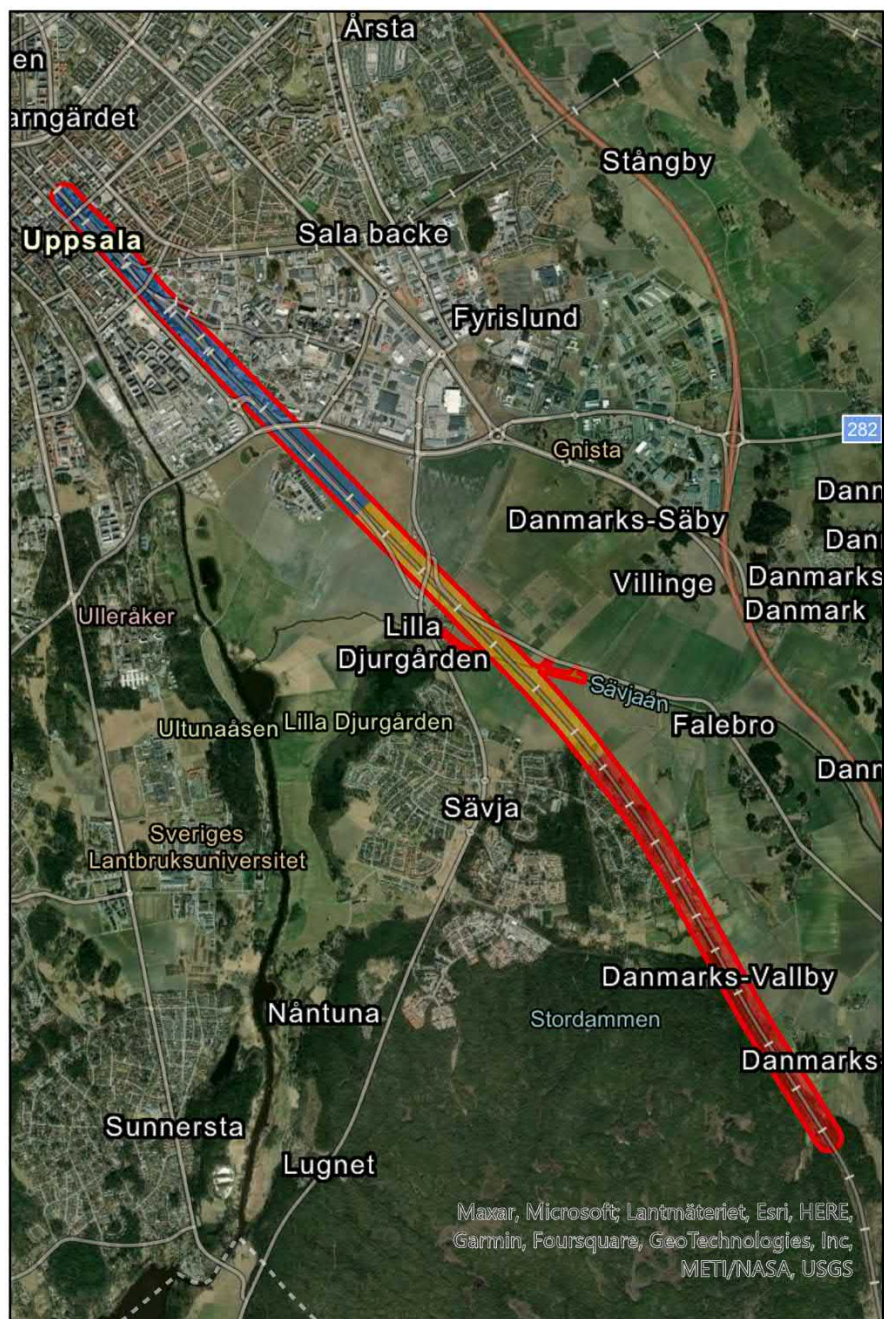
I genomsökta databaser, som till exempel Artdatabankens Artportal, finns bara de fynd som har rapporterats in. Avsaknad av artfynd betyder därför inte att en art inte finns i det aktuella området, men däremot att ingen har rapporterat in den. Det kan även förekomma okända fel i artidentifieringen eller i positioneringen då Artportalen är en öppen databas där även privatpersoner kan rapportera. I välbesökta områden, såsom längs Fyrisån och vid Kungsängen, finns en mycket stor mängd artdata tillgänglig. För mindre välbesökta områden, som till exempel Sävjaån och stiglösa delar av Lunsen, är artrapporterna jämförelsevis mycket få. Detta kan ge en missvisande bild av den faktiska artutbredningen.

Inventeringen utfördes i maj och juni, varför arter som endast är identifierbara under andra månader på året, såsom marksvampar, inte har kunnat identifieras. Detta medför att möjligheten till fynd av till exempel marksvampar under inventeringen har varit begränsade. Eftersom tidigare rapporterade fynd har vägts in i bedömningen av naturvärdesobjekts naturvärde bedöms inte osäkerheten vara betydande.

3. Resultat

3.1 Inventeringsområdet och det omgivande landskapet

Den cirka nio kilometer långa sträckan har delats upp i tre delområden: Uppsala Centralstation, Sävjaån och Bergsbrunna samt Danmarks-Vallby (Figur 2).



Figur 2. Naturvärdesinventeringens delområden.

3.1.1 Uppsala Centralstation

Det norra delområdet, *Uppsala Centralstation*, består av tät bebyggelse och järnvägsmiljöer utan särskilda naturvärden. Ett fåtal ädellövträd finns inom inventeringsområdet för *Uppsala Centralstation* och bildar i de nordligaste delarna en allé (naturvärdesobjekt 1) som sträcker sig vidare, utanför inventeringsområdet (Figur 3). Fler alléer förekommer, vissa med äldre träd, såsom naturvärdesobjekt 2 (Figur 4) och andra med yngre träd, såsom generellt biotopskydd 7 (Figur 5). Alléer bedöms vara de viktigaste miljöerna för biologisk mångfald i detta delområde. Alléer omfattas av det generella biotopskyddet och utgörs av naturtypen park och trädgård. I det omgivande landskapet, söderut i Uppsala tätort, förekommer ett flertal naturvårdsintressanta områden, såsom naturreservat samt ängs- och betesmarker.



Figur 3. Ädellövallé (naturvärdesobjekt 1) med äldre träd och grova träd i den norra delen av inventeringsområdet.



Figur 4. Ytterligare en ädellövallé (naturvärdesobjekt 2) med äldre träd, varav enstaka med håligheter, i den norra delen av inventeringsområdet väster om järnvägen i Kungsängen.



Figur 5. En allé (generellt biotopskydd 7) bestående av turkasselträd. Tidigare, år 1960 och år 1975 har det stått en allé på platsen, varför alléns biotopskydd är intakt trots trädens unga åldrar.

3.1.2 Sävjaån och Bergsbrunna

Söder om *Uppsala Centralstation* breder Uppsalaslätten med dess storskaliga jordbruksmarker ut sig (Figur 6).



Figur 6. Uppsalaslätten från den östra sidan av järnvägen med inkommande tåg från söder. I bakgrunden syns Sävja och Bergsbrunna med dess skogspartier och villor.

I delområdet *Sävjaån och Bergsbrunna* utgör Sävjaån (naturvärdesobjekt 6) ett viktigt inslag i det, med undantag för ett fåtal åkerholmar, odlingsrösen och diken, homogena jordbrukslandskapet (Figur 7). Sävjaån mynnar i Fyrisån väster om inventeringsområdet. Båda åarna utgör värdefulla naturmiljöer och omfattas av områdesskydd.



Figur 7. Sävjaån (naturvärdesobjekt 6) i de västra delarna av inventeringsområdet, i sydöstra utkanten av Sundby. Vidare längs med sträckan söderut följer Bergsbrunna, en förort till Uppsala med villor och vissa skogspartier. Skogspartierna utgör viktiga livsmiljöer och spridningsmiljöer för flera arter (Figur 8). Dessa skogspartier, som utgörs av skogsdungar, har i vissa fall enstaka hålträd och grövre träd, vilka är särskilt skyddsvärda utifrån en biologiskt perspektiv. Runtomkring präglas naturen av storskaliga jordbruksmarker.



Figur 8. Ett halv kilometer långt lövrikt skogsparti (naturvärdesobjekt 12) med inslag av äldre ädellövträd, i sydöstra Bergsbrunna, öster om järnvägen.

I öster ligger två åkerholmar som utgör naturvärdesobjekt 9 (Figur 9) och 10. Runtomkring i åkermiljön finns även diken och odlingsrösen, vilka utgör viktiga livsmiljöer för flera arter. I sydöstra Bergsbrunna finns en igenväxande beteshage (naturvärdesobjekt 13) och två småvatten (värdeelement 47 och 48).



Figur 9. En åkerholme (generellt biotopskydd 29) som utgör naturvärdesobjekt 9 på den östra sidan av järnvägen i Bergsbrunna.

3.1.3 Danmarks-Vallby

Den södra delen av inventeringsområdet, delområde *Danmarks-Vallby*, utgörs på den västra sidan av järnvägen av en kraftledningsgata (Figur 10). Kraftledningsgator fungerar bland annat som ett spridningsområde för växter, djur, fjärilar och andra insekter. Kraftledningsgator skapar även brynmiljöer där till exempel fladdermöss kan jaga. Naturvärdesobjekt 36 (Figur 10) avgränsades som en sådan miljö, som trots igenväxning behåller vissa floravärden, på grund av återkommande skötsel för att hålla kraftledningsgatan fri från träd.



Figur 10. Kraftledningsgatan på den västra sidan av järnvägen. Bilden är tagen i sydöstlig riktning. På den västra sidan av järnvägen, till höger i bild, ligger naturvärdesobjekt 36 mellan järnvägen och en lövskog (naturvärdesobjekt 37).

Den östra sidan av järnvägen, mellan järnvägen och åkerlandskapet är rikt på lövdungar och här förekommer även trädgårdsmiljöer med bärande och blommande buskar och träd, vilka är viktiga livsmiljöer för flera arter (Figur 11). Flera av dessa miljöer har avgränsats som naturvärdesobjekt: 21, 22, 23, 26, 27, 30, 32 och 33.



Figur 11. Torpmiljö (naturvärdesobjekt 23) med blommande och bärande träd och buskar. Torpmiljön omges av lövdungar.

Det förekommer även flera diken samt odlingsrösen runtom i åkerlandskapet. I söder finns skogsmiljöer, såsom naturvärdesobjekt 31, 34, 37, 38, 39 och 40 samt en igenväxande beteshage som inte har avgränsats som naturvärdesobjekt. Flera särskilt skyddsvärda träd har här identifierats. Utanför inventeringsområdet, i väster, ligger Lunsens skyddade skogsområde med dess många och varierade naturvärden.

Naturen i inventeringsområdet skiljer sig inte mycket från det omgivande landskapet när det gäller delområdena *Uppsala Centralstation* samt *Sävjaån och Bergsbrunna*. Liksom i stadsmiljön präglas åkermarken inom inventeringsområdet av mänsklig påverkan. Infrastruktur och bebyggelse utgör en stor del av inventeringsområdet och det är något som skiljer sig stort från det omgivande landskapet, utanför *Uppsala Centralstation* och *Bergsbrunna*. De höga naturvärden som identifierades i Lunsen med omnejd saknar motsvarighet i andra delar av inventeringsområdet.

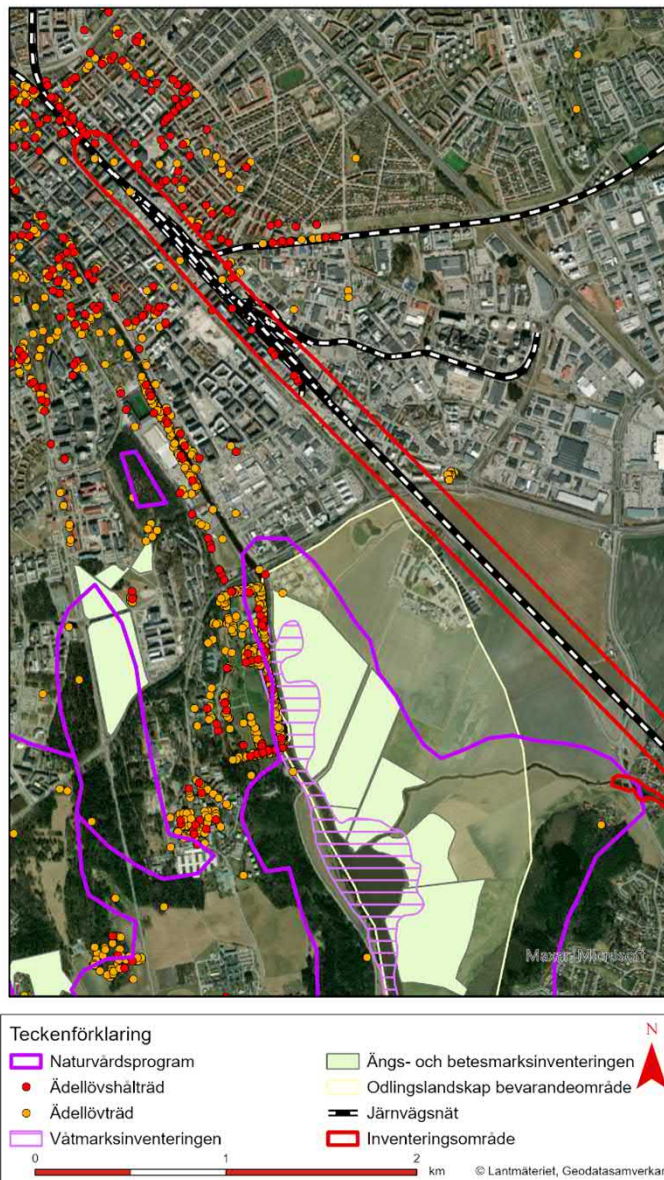
3.2 Kända naturvärden

Nedan beskrivs de sedan tidigare kända naturvärden som finns i och kring inventeringsområdet. För respektive delområde beskrivs kända naturintressen, tidigare fynd av naturvårdsarter samt kända förekomster av skyddsvärda träd.

3.2.1 Uppsala Centralstation

3.2.1.1. Kända naturintressen

Ett stort antal ädellövträd, varav många med hål som utnyttjas av bland annat fåglar, insekter och andra djur, förekommer i stadskärnan, framför allt i alléer och parker (Figur 11). Inom inventeringsområdet i Uppsala Centralstation förekommer ett tjugotal av dessa ädellövträd. Några av dessa bildar en allé i den nordligaste delen av inventeringsområdet. Allén sträcker sig vidare utanför inventeringsområdet.

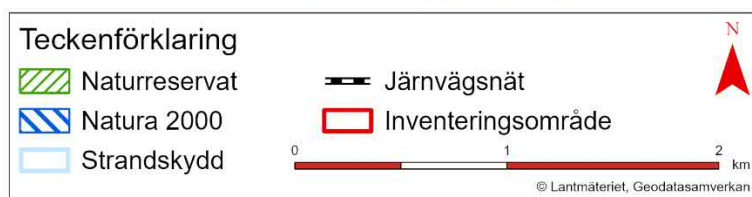
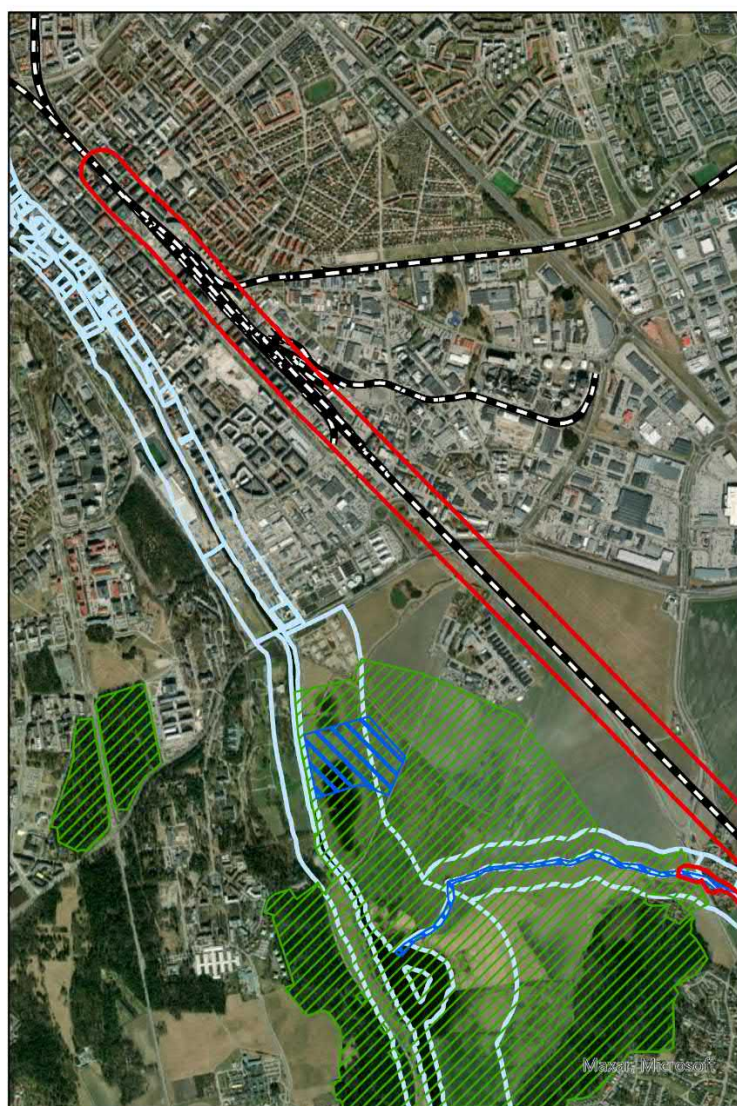


Figur 12. Kända naturintressen i delområde Uppsala Centralstation.

Drygt 300 meter utanför inventeringsområdet rinner Fyrisån, vilken omfattas av generellt strandskydd. Ett utökad strandskydd gäller på den östra sidan av ån, från och med Kungsängsleden i den södra delen av stan och till och med Nåntuna i söder (Figur 13). Områdesskydd i delområde Uppsala Centralstation. (Figur 13).

I de södra delarna av Uppsala finns ett flertal naturreservat. Däribland Årike Fyris, vilket är ett drygt 480 hektar stort område som sträcker sig längs med Fyrisån och söderut i jordbrukslandskapet. Naturreservatet är mycket välbesökt och är bland annat en populär lokal för fågelskådning. Ytterligare ett naturreservat angränsar till Årike Fyris, under namnet Uppsala Kungsäng, vilket har ett av Nordens största bestånd av kungsängsliljor (Figur 13). Delar av Årike Fyris utgör även inventerade områden i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Årike Fyris med flera områden i närheten omfattas dessutom av länsstyrelsens naturvårdsprogram som ett objekt med mycket högt värde. De centrala delarna av Årike Fyris utgör även ett objekt i länsstyrelsens våtmarksinventering med mycket högt naturvärde. Slutligen innefattas även stora delar av Årike Fyris av länsstyrelsens bevarandeområde för odlingslandskap där ett objekt avgränsats under

namnet Alsike-Kungsängen, vilket fortsätter söderut och omfattar totalt cirka 1200 hektar öppen mark, varav 103 hektar är äng (Figur 13).



Figur 13. Områdesskydd i delområde Uppsala Centralstation.

Ytterligare fyra objekt från Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering, bland annat med Natura 2000-naturtyperna silikatgräsmarker (6270) och torra hedar (4030), är belägna väster om Fyrisån (Figur 12). På västra sidan om Fyrisån ligger även Kronparkens naturresevat, ett 22 hektar stort skogsområde (Figur 13). Området är avgränsat som ett objekt i länsstyrelsens naturvårdsprogram, bestående av ett mycket grovstammigt och något parkat tallbestånd, varav en stor del är nära 300 år gamla och många även upp emot 400 år (Figur 13).

Norr om resevatet finns ytterligare ett skogsområde som i länsstyrelsens naturvårdsprogram anges ha mycket högt värde. Objektet är en långsträckt, 40 meter hög

åskulle bevuxen med tallskog. Längs den östra åsfoten och i Geijersdalen dominerar ädellövträd. Några partier med backsipperik (VU, 8 § artskyddsförordningen) torräng finns på sydvästslutningen (Figur 11).

3.2.1.2. Tidigare artfynd

Kända fynd av naturvårdsarter i och kring inventeringsområdet i delområde *Uppsala Centralstation* redovisas i Tabell 1 och ses på karta i Figur 14. I inventeringsområdet finns kända observationer av tretton olika naturvårdsarter.

Tabell 1. Kända naturvårdsarter inom inventeringsområdet i delområde Uppsala Centralstation.

Art	Typ av naturvårdsart	Information
Grådådra	NT	Östra stationsområdet.
Klofibbla	NT	Uppsala bangård och Centralstationen.
Piggfrö	EN	Två observationer på banområdet Uppsala Centralstation.
Skogsalm	EN	Västra sidan av Uppsala Centralstation samt vid stadshuset.
Resedabi	NT	Flera observationer vid Uppsala bangård samt i banområdet på Uppsala Centralstation.
Kopparödla	6 §	Vid Kungsängens gård.
Svartöra	NT	70 exemplar vid Kungsängens gård.
Björktrast	NT	Flera observationer av ungar vid St Persgatan.
Fiskmå	NT	St Persgatan.
Gråkråka	NT	St Persgatan. Par.
Grönfink	EN	Återkommande vid St Persgatan.
Skrattmå	NT	Unge vid Centralstationen.
Svart röstjärt	NT	Observationer i södra änden av Centralstationen vid Strandbodkilen, vid Juvelen och återkommande vid Kryddblandargatan.



FYRA SPÅR UPPSALA

Datum: 2023-04-13

Skala: 1:11 500

0 0,2 0,4 0,6 km

© Lantmateriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

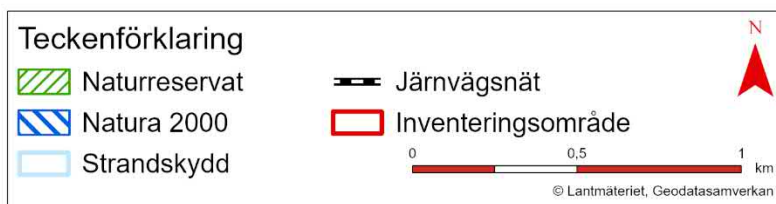
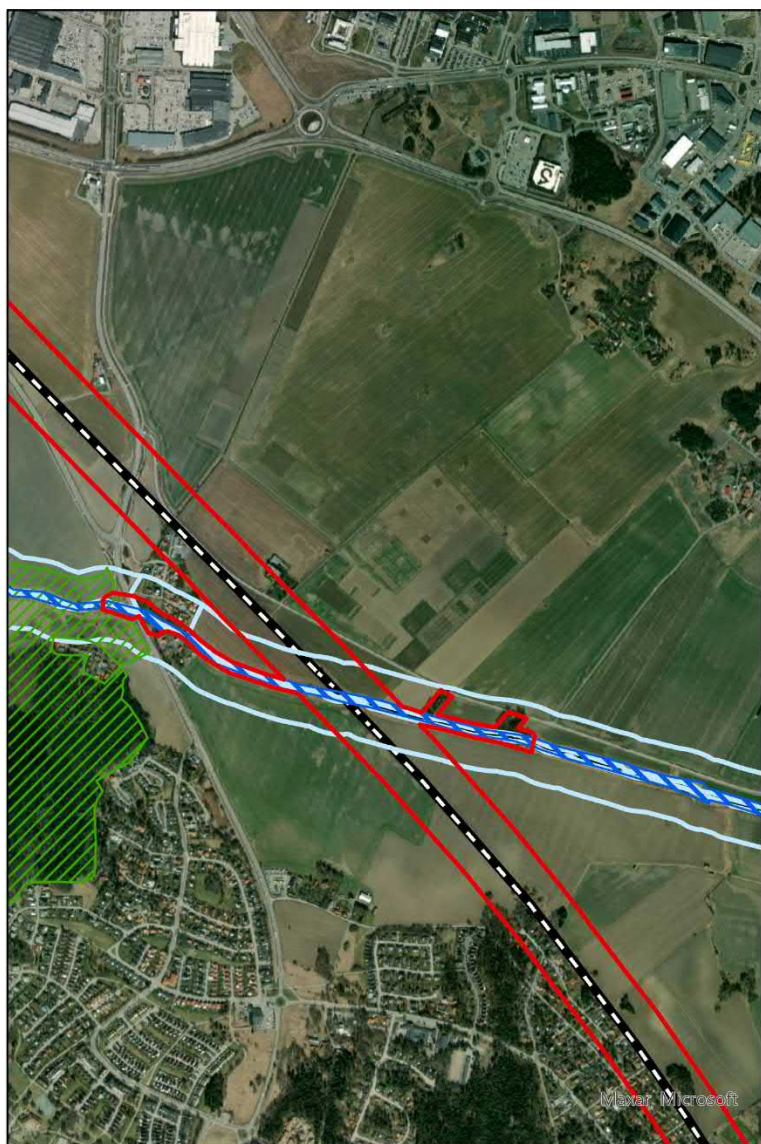
-  Järnvägsnät
-  Inventeringsområde
-  Grod- och kräldjur
-  Fåglar
-  Utter
-  Musslor
-  Insekter
-  Kärlväxter
-  Lavar och mossor
-  Storsvampar

Figur 14. Kända uppgifter om naturvårdsarter i delområde Uppsala Centralstation.

3.2.2 Sävjaån och Bergsbrunna

3.2.2.1. Kända naturintressen

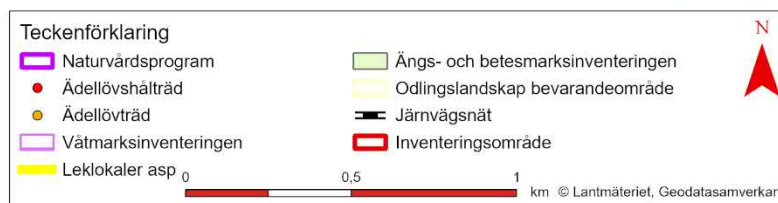
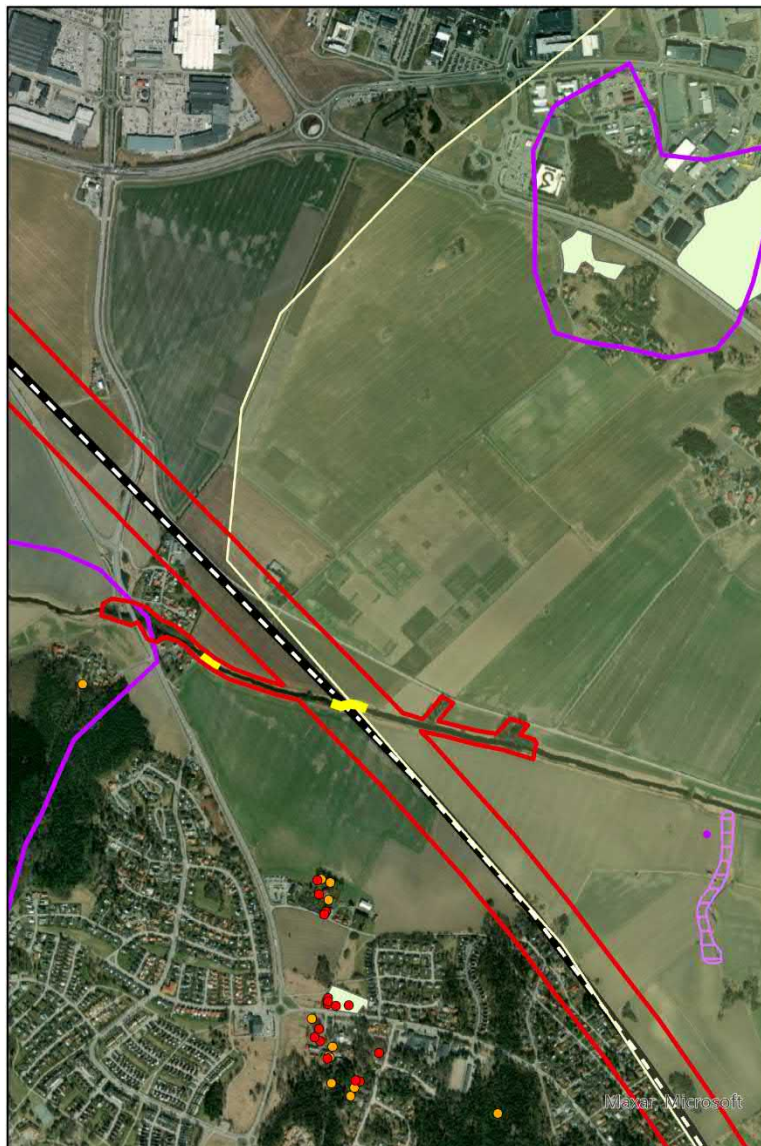
Sävjaåns vattendragssystem är skyddat som Natura 2000-område tillsammans med Funbosjön, vilken den är ansluten till nio kilometer nordöst om inventeringsområdet. Åsystemet har ovanligt få vandringshinder (Bevarandeplan Sävjaån-Funbosjön). Ingående naturtyper och arter är *naturligt näringsrika sjöar* (3150), fiskarterna *asp* (NT) (1130), *nissöga* (1149) och *stensimpa* (1163) samt nyckelarten *utter* (NT) (1355). Naturligt näringsrika sjöar och asp utgör prioriterad naturtyp respektive art. Inom Natura 2000-området Sävjaån-Funbosjön finns nio kända lekplatser för asp, varav en befinner sig under och intill befintlig järnvägsbro över Sävjaån (Bevarandeplan Sävjaån-Funbosjön). Sävjaån omfattas även av generellt strandskydd (Figur 15).



Figur 15. Områdesskydd i delområde Sävjaån och Bergsbrunna.

Den östra sidan av järnvägsspåret omfattas av ett jättelikt objekt i länsstyrelsens bevarandeområden för odlingslandskap. Objektet utgörs av cirka 6300 hektar öppen mark där merparten utgörs av åkermark. Endast 158 hektar av ytan i objektet är klassat som hagar (Figur 16).

Drygt 200 meter nordöst om inventeringsområdet finns ett 1,6 hektar stort objekt avgränsat i länsstyrelsens våtmarksinventering. Objektet utgörs av en bäck, klassad med högt naturvärde, vilken är utlopp för aspkällan. Aspkällan är en stark källa på åkermark av glaciallera, som ligger något tiotal meter från en moränbacke. Objektet är avgränsat i länsstyrelsens naturvårdsprogram (se lila punkt i Figur 16), klassat med högt värde. Den knappt hektar stora backen nära källan upptas av stäppartad torräng med bland annat backsippa (VU, 8 § artskyddsförordningen) och har sedan länge varit obetad (Figur 16 **Error! Reference source not found.**).



Figur 16. Kända naturintressen i delområde Sävjaån och Bergsbrunna.

500 meter öster om våtmarksobjektet ligger skogsbackarna vid Berga, ett knappt 60 hektar stort objekt avgränsat i länsstyrelsens naturvårdprogram, klassat med högt värde. Objektet utgörs bland annat i det norra partiet av objektet av en gräsrik, äldre tallskog med många örtrika ängsgläntor och torrängar. Det mellersta partiet består bland annat av en öppen örtrik torrbacke, vilket åt väster via ett askdominerat lundparti övergår i en betad enhage. Det södra partiet, som ligger norr om Vallby gård, är delat i två glest tall- respektive björkbevuxna kullar med frodig gräsunderväxt (Figur 16).

I detta delområde finns totalt sju objekt som avgränsats i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Två av dessa, som har särskilt många fynd av naturvårdsarter, ligger inom Berga. Exempelvis förekommer de rödlistade arterna backsippa (VU, 8 § artskyddsförordningen), baktimjan (NT) och axveronika (NT). Ytterligare två objekt ligger

cirka 100 meter söder om Berga, där det östra objektet saknar hävd, medan det västra har blöt mark och utgör troligen en viktig fågellokal på våren. Slutligen finns tre objekt i Sävja-Bergsbrunna-området, där det nordvästbelägna objektet har förekomster av ädellövträd norr och söder om objektet. De sydvästbelägna objekten innefattar mindre ytor av Natura 2000-naturtyperna trädklädda betesmarker (9070) och silikatgräsmarker (6270) (Figur 16).

3.2.2.2. Tidigare artfynd

Kända fynd av naturvårdsarter i och kring inventeringsområdet i delområde Sävjaån-Bergsbrunna redovisas i Tabell 2 och ses på karta i Figur 17. I inventeringsområdet finns kända observationer av nio olika naturvårdsarter.

Tabell 2. Kända naturvårdsarter inom inventeringsområdet i delområde Sävjaån-Bergsbrunna.

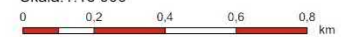
Art	Typ av naturvårdsart	Information
Gullviva	9 §	Åkerholme öster om Bergsbrunna.
Grådådra	NT	I villakvarter i östra Bergsbrunna. 100 meter noggrannhet.
Knölvial	VU	Gräsmatta vid busstation väster om järnvägen vid Danmarks IP.
Lungrot	VU	Intill vägen vid Sundby.
Småsnärjmåra	NT	På båda sidor om Sävjaån.
Vattenfräne	NT	På båda sidor om Sävjaån.
Äkta målarmussla	NT	I Sävjaån, i forssträckan vid befintlig järnvägsbro.
Asp	4 §, NT, typisk art i mindre vattendrag	Lekplats i forssträckan vid befintlig järnvägsbro.
Utter	4 §, NT	Finns i Sävjaån.



FYRA SPÅR UPPSALA

Datum: 2023-04-13

Skala: 1:16 000



© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

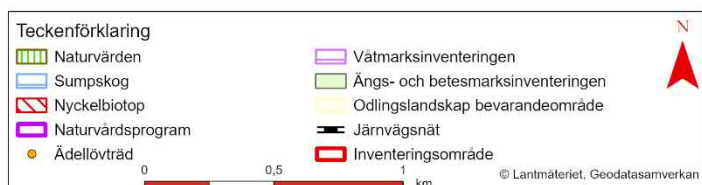
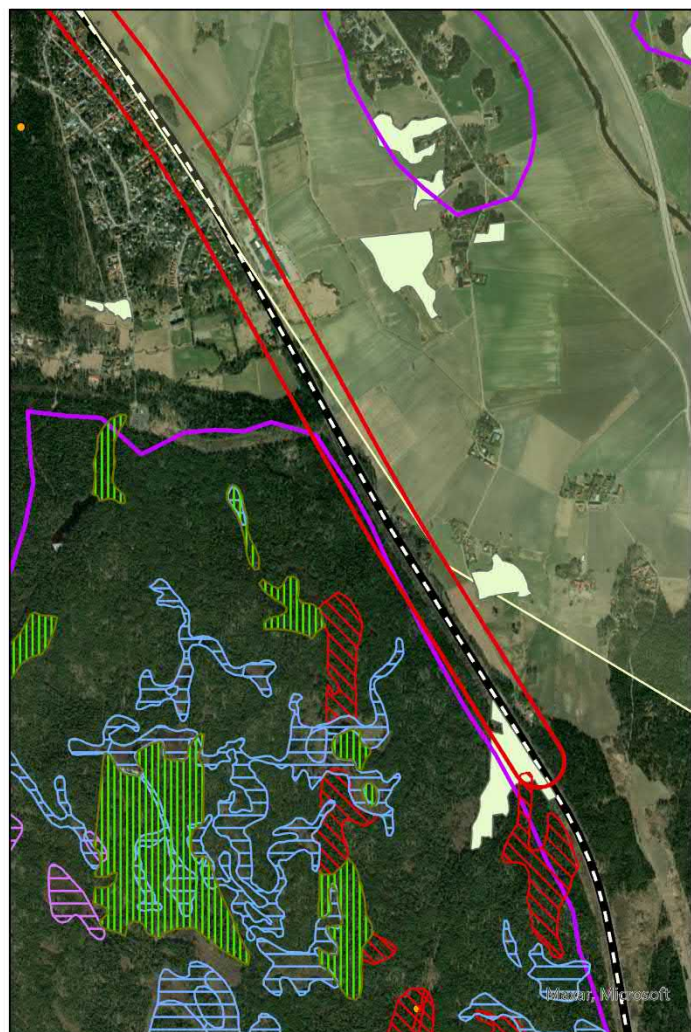
- Järnvägsnät
- Inventeringsområde
- Grod- och kräldjur
- Fåglar
- Fladdermöss
- Utter
- Musslor
- Kärlväxter
- Lavar och mossor
- Storsvampar

Figur 17. Kända uppgifter om naturvårdsarter i delområde Sävjaån och Bergsbrunna.

3.2.3 Danmarks-Vallby

3.2.3.1. Kända naturintressen

Inom inventeringsområdets sydligaste delar ligger ett objekt som avgränsats i samband med Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventeringen. Objektet är knappt sex hektar stort och utgörs bland annat av Natura 2000-naturtyperna silikatgräsmarker (6270) och fuktängar (6410). De delar som finns inom inventeringsområdet utgörs av en kraftledningsgata, vilken går längs med järnvägsspårets västra sida (Figur 18).



Figur 18. Kända naturintressen i delområde Danmarks-Vallby.

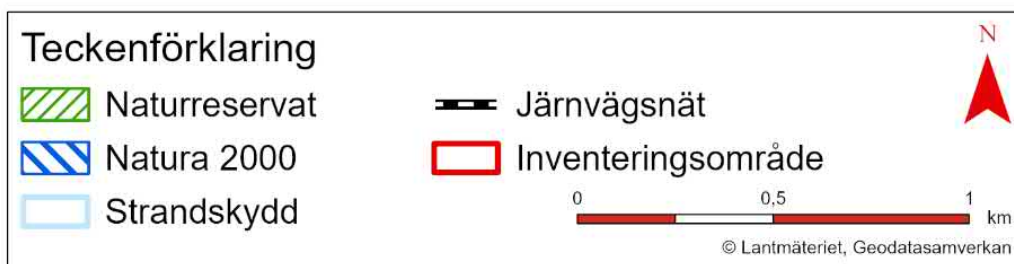
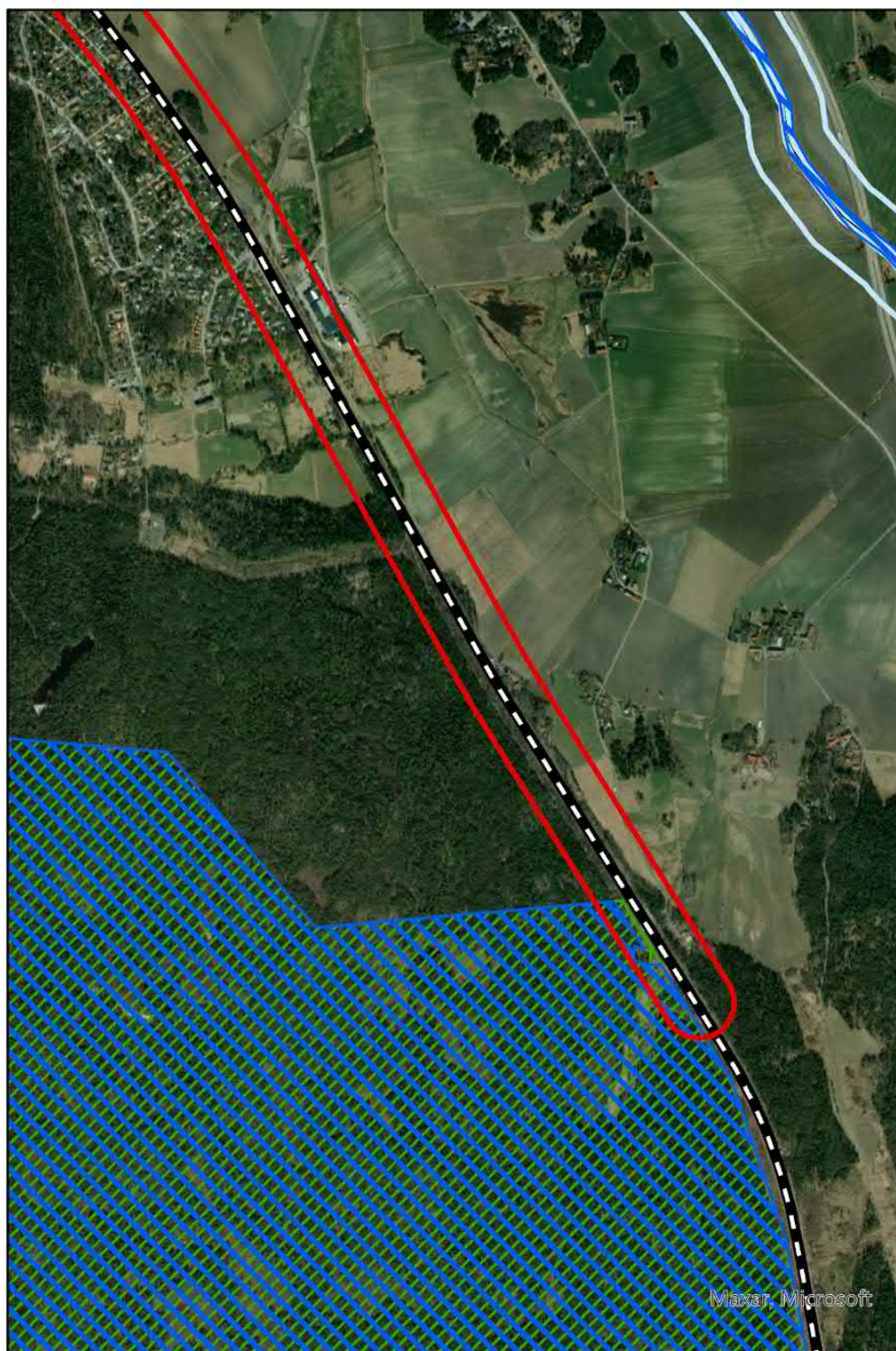
Ett flertal objekt avgränsande i länsstyrelsens våtmarksinventering finns i de sydvästra delarna av det skyddade området. Tillsammans utgör de 90 hektar och är samtliga klassade med mycket högt naturvärde (Figur 18).

Stora delar av området utgörs dels av nyckelbiotoper, dels av naturvärdesområden och dels av sumpskogar, vilka avgränsats av Skogsstyrelsen (Figur 18).

En tidigare utförd inventering av Ecomom år 2018 identifierade att även de norra delarna av Lunsen, som inte omfattas av formella skydd, innehar ett flertal naturvärdesobjekt. Dels i form av Natura 2000-naturtyper, såsom västlig taiga (9010) och öppna mossar och kärr (7140), vilka överlappar med de befintliga Natura 2000-naturtyperna innanför de formellt skyddade områdena. Man kartlagde även ett antal naturvärdesobjekt, till stor del klassade med högt eller påtagligt naturvärde. Vissa av dessa naturvärdesobjekt bedömdes även uppnå statusen för Skogsstyrelsens nyckelbiotoper eller områden med naturvärde (Figur 18).

Öster om järnvägsspåret är naturvärdena desto mer ringa. Strax utanför inventeringsområdet, cirka 40 meter öster, ligger ett objekt avgränsat i Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering. Objektet är drygt två hektar stort och utgörs dels av Natura 2000-naturtypen trädklädda betesmarker (9070), dels av mosaik och andra naturtyper. Marken har grova tallar, och den öppna marken betas av hästar, har delvis hävdgynnad flora och vaxskivlingar (Figur 18).

Delområdet Danmarks-Vallby består i väster till stor del av skogsområdet Lunsen som delvis omfattas av olika områdesskydd. Delar av Lunsen är skyddat som riksintresse för naturvård och som Natura 2000-område (SE0210329), samt ingår också i Norra Lunsens naturreservat (Figur 19). Lunsen ingår även i länsstyrelsens myrskyddsplan. Området skyddat som Natura 2000-område är ovanligt stort (cirka 1350 hektar) och består främst av hållmarker, gammal skog och olika våtmarker. Kring några gamla torp finns mindre områden med ängs- och hagmarkskaraktär. I Lunsen finns ett stort antal rödlistade arter, framför allt fåglar, insekter, mossor och svampar, varav de flesta är beroende av gamla levande och döda träd. De naturtyper som ingår i Natura 2000-området är taiga (9010), skogsbevuxen myr (91D0), lövsumpskog (9080), silikatgräsmarker (6270), öppna mossar och kärr (7140), näringsrik granskog (9050), trädklädd betesmark (9070) och rikkärr (7230) där de första fyra utgör prioriterade naturtyper. Taiga dominerar med knappt 680 hektar av ytan följt av öppna mossar och kärr (knappt 80 hektar) och skogsbevuxen myr (drygt 70 hektar). Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet bilaga 2 är citronfläckad kärrtrollslända (1042), större vattensalamander (1166), grön sköldmossa (1386) och käppkrokmossa (1393). Lunsen är också ett betydelsefullt område för fåglar och här finns exempelvis flera arter av ugglor, hackspettar samt tjäder. Delar av Lunsens skyddade områden ligger innanför inventeringsområdets sydligaste del (Figur 19).



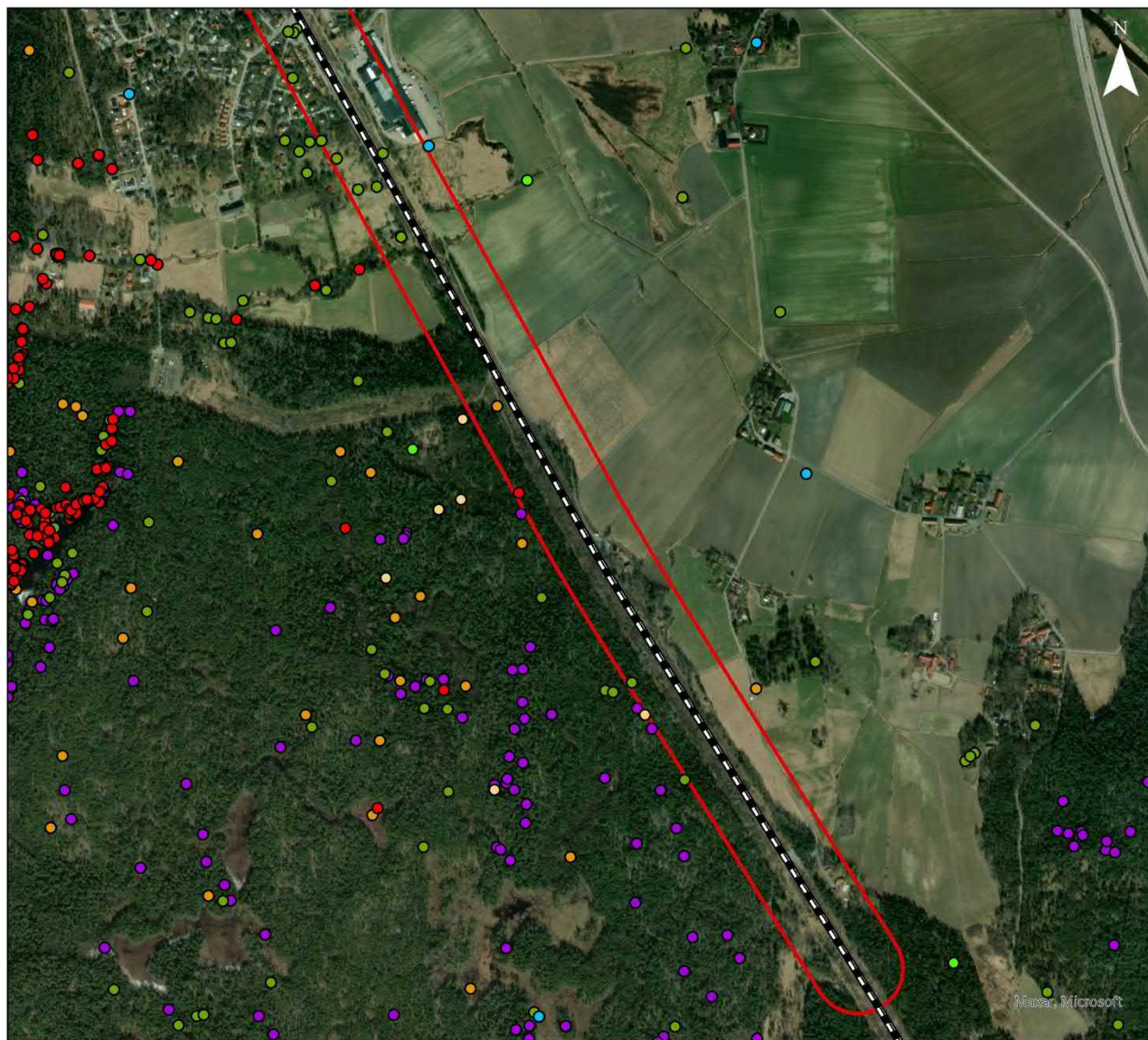
Figur 19. Områdesskydd i delområde Danmarks-Vallby.

3.2.3.2. Tidigare artfynd

Kända fynd av naturvårdsarter i och kring inventeringsområdet i delområde Danmarks-Vallby redovisas i Tabell 3 och ses på karta i Figur 20. I inventeringsområdet finns kända observationer av 17 olika naturvårdsarter.

Tabell 3. Kända naturvårdsarter i delområde Danmarks-Vallby.

Art	Typ av naturvårdsart	Information
Ask	EN	Två exemplar i betesmark i södra Bergsbrunna, väster om järnvägen, och två exemplar norr om betesmarken.
Blåsippa	9 §	Två platser i Lunsen.
Gullviva	9 §	Två platser i betesmark i södra Bergsbrunna, väster om järnvägen.
Gulsippa	Typisk art i näringsrik skog	I villakvarter i södra Bergsbrunna. Fyndet har en noggrannhet på 100 meter.
Knölvial	VU	Gräsmatta vid busstation väster om järnvägen vid Danmarks IP.
Lungrot	VU	Vid Bergsbrunnas gamla station intill tegelbruket.
Paddfot	NT	Bergsbrunna gård.
Toppjungfrulin	VU	Vid fastighet 75 meter väster om järnvägen.
Ullticka	NT	Lunsen.
Tallticka	NT	Två platser i Lunsen.
Lerskinnlav	VU	Asphagen.
Reliktbock	NT	Lunsen.
Dvärgpipistrell	4 a §	Fyra födosökande i Lunsen.
Gråskimlig fladdermus	4 a §	Två födosökande i Lunsen.
Nordfladdermus	4 a §, NT	Två födosökande i Lunsen.



FYRA SPÅR UPPSALA

Datum: 2023-04-13

Skala: 1:11 500

0 0,2 0,4 0,6 km

© Lantmäteriet, Geodatasamverkan

Teckenförklaring

-  Järnvägsnät
-  Inventeringsområde
-  Grod- och kräldjur
-  Fåglar
-  Fladdermöss
-  Insekter
-  Kärlväxter
-  Lavar och mossor
-  Storsvampar

Figur 20. Kända uppgifter om naturvårdsarter i delområde Danmarks-Vallby.

3.3 Resultat av fältstudien

3.3.1 Naturvärdesobjekt

Totalt avgränsades 40 naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet. Objekten fördelar sig på de olika naturvärdesklasserna i enlighet med Tabell 4. Tre naturvärdesobjekt har högt naturvärde, 13 naturvärdesobjekt har påtagligt naturvärde och 24 naturvärdesobjekt har visst naturvärde.

Tabell 4. Antal identifierade naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet, samt deras bedömda naturvärdesklass.

Naturvärdesklass	Antal naturvärdesobjekt
1 – Högsta naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	0
2 – Högt naturvärde Av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	3
3 – Påtagligt naturvärde Av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.	13
4 – Visst naturvärde Av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. (Tillägg till standardutförandet.)	24

Naturvärdesobjekten utgörs av följande naturtyper: 26 skog och träd, sju vattendrag, fyra park och trädgårdar, en äng och betesmark, en igenväxningsmark och en stenmur (berg och sten). Det till ytan största naturvärdesobjektet är Sävjaån som ligger i de centrala delarna av inventeringsområdet.

Områden med lågt naturvärde utgörs till stor del av stadsmiljöer, bebyggelse och storskalig jordbruksmark. Alléer utgör de viktigaste naturmiljöerna för biologisk mångfald i *Uppsala Centralstation*. Att flera av alléerna inte utgör naturvärdesobjekt beror på att de inte uppfyller arealkravet enligt vald detaljeringsgrad (*medel*) för naturvärdesinventeringen. Flera av alléerna i *Uppsala Centralstation* är också mycket unga. Enstaka öppna diken i inventeringsområdet har bedömts hålla visst naturvärde, men majoriteten har inte bedömts hålla tillräckligt högt naturvärde för att avgränsas som naturvärdesobjekt. Detta gäller till exempel diken som är negativt påverkade av olika åtgärder, såsom röjning av växtlighet. Några diken uppfyller inte arealkravet enligt vald detaljeringsgrad.

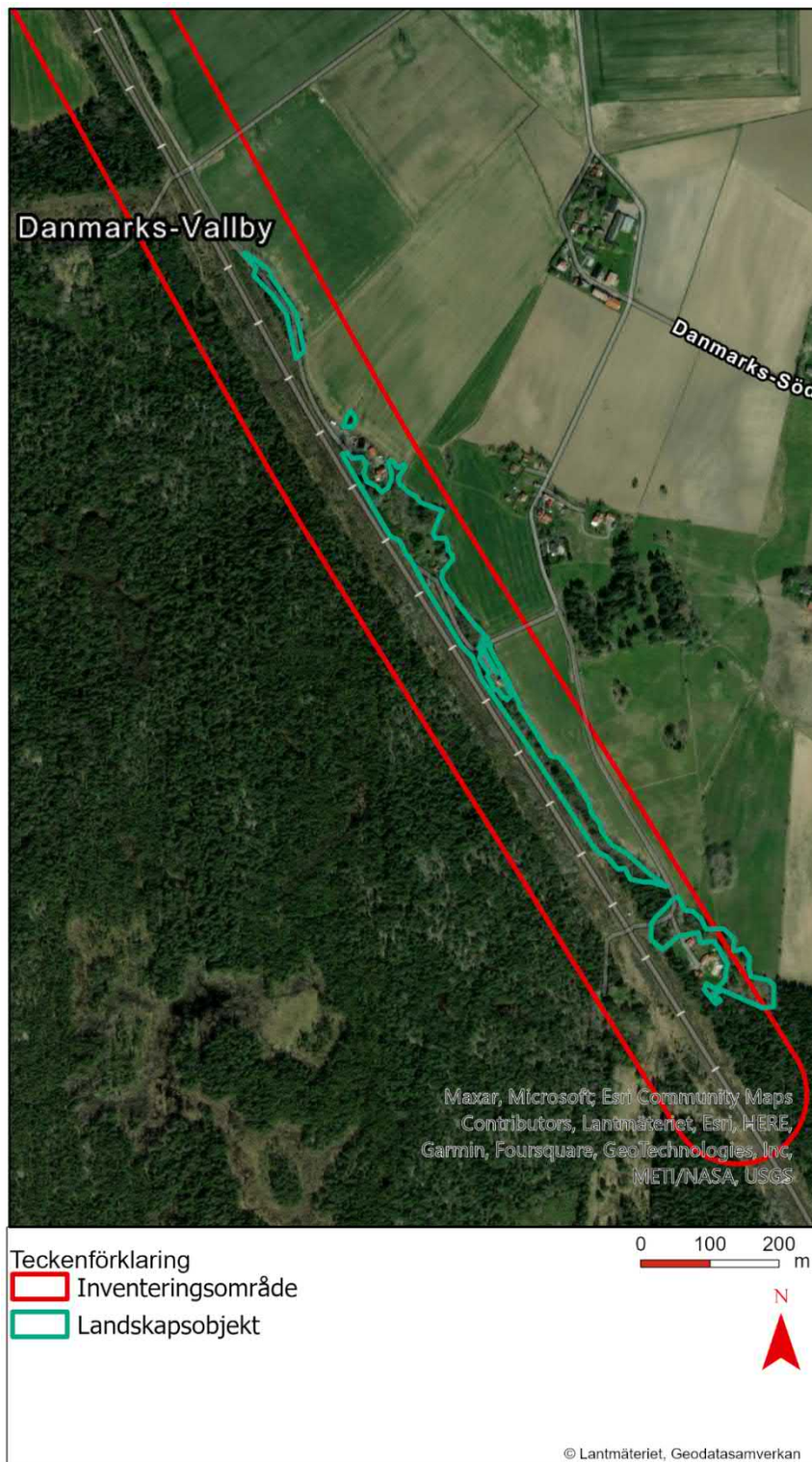
Naturvärdesobjekten redovisas översiktligt på karta i Bilaga 2, samt individuellt på kartor i Bilaga 1, vilken utgör objektkatalogen, där även naturvärdesobjekten beskrivs i detalj. Av objektkatalogen framgår bland annat vilka naturvärdsarter som noterades i respektive naturvärdesobjekt, samt hur art- och biotopvärdena har bedömts och motiveras. I objektkatalogen finns även representativa foton från objekten.

3.3.2 Landskapsobjekt

Öster om Lunsen, mellan järnvägen och jordbruksmarken, finns ett mer eller mindre sammanhängande område med brynmiljöer. I området finns lövträd, blommande och bärande buskar och träd, hålträd och gläntor med ängsvegetation. Den variation av blommande buskar och träd som finns i brynmiljöerna är värdefulla för såväl insekter som fåglar. Området har därför avgränsats som ett landskapsobjekt. Representativt foto på landskapsobjektet finns i Figur 21. Inom landskapsobjektet finns nio naturvärdesobjekt av naturvärdesklass 4, vilka utgörs av naturvärdesobjekt: 21, 22, 23, 26, 27, 31, 32, 33 och 35 samt två av klass 3, vilka utgörs av naturvärdesobjekt: 24 och 30. Landskapsobjektet redovisas individuellt i Figur 22, samt i relation till naturvärdesobjekt i Bilaga 2.



Figur 21. Landskapsobjektet i delområde Danmarks-Vallby. Fotografiet är taget i naturvärdesobjekt 23.



Figur 22. Landskapsobjektet i inventeringsområdet.

3.3.3 Resultat av fördjupade artinventeringar

Fågelinventering

Vid fågelinventeringen observerades 65 fågelarter, varav 16 utgör prioriterade arter (rödlistade eller upptagna i Fågeldirektivets Bilaga 1 (FD 1)). De prioriterade fågelarterna redovisas tillsammans med övriga naturvårdsarter i Tabell 6. Av de 16 arterna har säker

häckning konstaterats för en art (stare - bo med ungar), och tolv arter visar tecken på en eller flera möjliga häckningar. För tre av de prioriterade arterna bedöms inventeringsområdet nyttjas för födosök och utgöra en del av ett större revir.

Förutom de fågelarter som påträffades vid inventeringen finns tidigare kända uppgifter om tre prioriterade fågelarter med konstaterad häckning inom inventeringsområdet. Samtliga tre arter: hornuggla (NT), tornseglare (EN) och hussvala (VU), bedöms kunna finnas som häckfåglar inom inventeringsområdet även om de inte påträffades vid inventeringen.

Fyra områden inom inventeringsområdet med särskilt värde för fågellivet pekades ut vid fågelinventeringen. Områdena redovisas i Tabell 5, samt i Bilaga 1 till PM Artskyddsutredning fågel.

Tabell 5. Skyddsvärda fågelområden i och kring inventeringsområdet.

Fågelområde	Beskrivning
Dagvattendamm med diken och ruderatmarker vid Kungsängens gård	Värdefull häckningslokal och födosöksområde, framförallt för våtmarksfåglar. Fågelområdet ligger strax väster om inventeringsområdet.
Sävjaån	Naturlig ledlinje, i ett i övrigt öppet landskap, för många fåglar som förflyttar sig i området. Värdefullt födosöksområde för bland annat änder, kungsfiskare och rovfåglar. Sammanfaller med naturvärdesobjekt 6.
Bergsbrunna motorbana med ruderatmarker och fuktiga kärr	Värdefullt för många fåglar som är knutna till halvöppna buskmarker, fuktängsvegetation och högt gräs såsom kornknarr, törnskata, buskskvätta, nattsångare och rovfåglar. Buskmarker blir allt mer ovanliga och många av arterna kopplade till dem är hotade och rödlistade. Fågelområdets västra del ligger inom inventeringsområdet och sammanfaller där med naturvärdesobjekt 13.
Mosaiklandskap vid Karlsro	Mosaiken av blandskog, ängs- och betesmarker, skogsdungar och långa brynzoner i södra delen av inventeringsområdet är värdefull för en rad artgrupper. Förutom jordbruksfågeln trivs rovfåglar, flera hackspettarter och krävande arter som exempelvis entita. Fågelområdet sammanfaller delvis med ett landskapsobjekt.

Rapport från fågelinventeringen redovisas i Bilaga 6.

Fisk- och musselinventering i Natura 2000-området Sävjaån

Sävjaån karaktäriseras av ett rikt fiskesamhälle. Vid fiskinventeringen fångades lake (VU), gädda, abborre och mört. Samtliga arter fångades med elfiske i nära anslutning till den befintliga järnvägsbron. Nätfisket vid området för nya planerade broar gav inga fiskar alls. En möjlig anledning kan vara att vattnet vid tillfället var väldigt grumligt och att näten därför slammade igen, varför de blev mer synliga och därmed lättare att undvika för fisk.

I forssträckan vid befintlig bro finns en känd lekplats för asp (Bevarandeplan Sävjaån-Funbosjön; Upplandsstiftelsen 2021). Inventeringen genomfördes utanför lekperioden för att inte riskera att störa asp och eventuella andra fiskarter.

Forssträckan bedöms utgöra ett värdefullt habitat för lake, vitfisk/karpfiskar, abborre och gädda, samt ett lämpligt habitat för Natura 2000-arten stensimpa.

Stormusslor inventerades längs en 100 meter lång sträcka kring den befintliga järnvägsbron. Inventeringen resulterade i två skal av spetsig målarmussla men inga levande exemplar. Tidigare inventering av stormusslor i Sävjaån (Länsstyrelsen 2006) visar på en artrikedom med förekomst av fem av Sveriges åtta stormusslor i Sävjaån. Då påträffades fyra levande exemplar och ett skal av spetsig målarmussla samt ett skal av äkta målarmussla i anslutning till befintlig järnvägsbro. Dessa fynd kan ha spolats ner från större lokaler längre uppströms, eller så kan arten ha dött ut i området kring bron. Den inventerade sträckan bedöms i dagsläget inte utgöra ett viktigt habitat för stormusslor.

Rapport från fisk- och musselinventeringen finns i Bilaga 8.

Inventering av bottenfauna

Provtagning av bottenfauna gjordes i forssträckan kring den befintliga järnvägsbron, samt i lugnare vatten upp- och nedströms från denna. Analysen resulterade i en förväntad artsammansättning i ett opåverkat naturligt vattendrag i denna region. På grund av de naturliga förutsättningarna är bottenfaunan både individfattigt och relativt artfattigt. Inga rödlistade eller andra ovanliga arter påträffades, men enligt de index som använts vid bedömningen tyder artsammansättningen på bra vattenkvalitet.

I Bilaga 9 finns en fullständig rapport från bottenfaunainventeringen.

Grod- och kräldjursinventering vid tegelbruket

Provtagning för eDNA-analys genomfördes i potentiellt lekvatten öster om motorbanan vid tegelbruket. Resultatet av analysen var negativt, vilket innebär att det inte fanns några DNA-rester för någon av de testade arterna. Bedömningen är att vattnet inte utgör lekvatten för salamandrar. Indikationen är även att det inte utgör lekvatten för groddjur, men på grund av att provtagningen gjordes i juni kan det inte uteslutas, eftersom groddjuren lämnar vattnet tidigare.

Rapport från inventeringen av grod- och kräldjur redovisas i Bilaga 7.

Fladdermusinventering

Inventering av potentiella boträd för fladdermöss genomfördes i sydöstra delen av Bergsbrunna, väster och söder om tegelbruket, samt på två platser öster om järnvägen vid Danmarks-Söderby. Resultatet visade inte på någon aktivitet av fladdermöss som kan tyda på att de inventerade träden används som boträd. Störningar från järnvägen bedöms kunna vara en anledning till avsaknaden av fladdermusaktivitet.

I Bilaga 10 finns en rapport från inventeringen av fladdermöss.

3.3.4 Naturvårdsarter

Vid fältinventeringen och de fördjupade artinventeringarna noterades 34 olika naturvårdsarter. Alm (CR) och ask (EN) var de mest vanligt förekommande naturvårdarterna med 17 respektive 23 fynd. I Tabell 6 redovisas samtliga fynd av naturvårdsarter. Fynd av naturvårdsarter från naturvärdesinventeringen redovisas även på karta i Bilaga 3.

Tabell 6. Naturvårdsarter som påträffats vid naturvärdesinventeringen och de fördjupade artinventeringarna. **Alla fåglar är fridlysta, men i denna tabell tas endast prioriterade fågelarter upp.*

Art	Typ av naturvårdsart	Fyndinformation
<i>Fiskar</i>		
Lake	VU	I Sävjaån. Fiskinventering.
<i>Fåglar*</i>		

Björktrast	NT	4-5 möjliga häckningar.
Brun kärrhök	FD 1	Endast födosök.
Buskskvätta	NT	2 möjliga häckningar.
Entita	NT	1 möjlig häckning.
Fiskmå	NT	2 möjliga häckningar.
Grönfink	EN	8 möjliga häckningar .
Gulspurv	NT	5-6 möjliga häckningar.
Kråka	NT	1 möjlig häckning.
Spillkråka	NT, FD 1, Typisk art för västlig taiga 9010	1 möjlig häckning i Lunsen.
Skrattmå	NT	Endast födosök.
Stare	VU	2 häckningar (bon med ungar).
Svartvit flugsnappare	NT	6 möjliga häckningar.
Sävspurv	NT	2 möjliga häckningar längs Sävjaån.
Tofsvipa	VU	Endast födosök.
Vaktel	NT	1 möjlig häckning.
Ärtsångare	NT	4-5 möjliga häckningar.
<i>Kärlväxter</i>		
Alm	CR	17 träd i lövträdmiljöer kring Bergsbrunna och söderut.
Ask	EN	23 träd i lövträdmiljöer kring Bergsbrunna och söderut.
Blodrot	S	NVO 35 kraftledningsgata.
Blåsippa	9 §	Förekommer på åkerholmar, i Lunsen samt i gräs-, busk- och lövträdmiljöer öster om järnvägen.
Brudbröd	S	NVO 35 kraftledningsgata.
Gullviva	9 §	Förekommer på åkerholmar, i ängs- och betesmark samt i gräs-, busk- och lövträdmiljöer kring Bergsbrunna och söderut längs järnvägen.
Jungfrulin	S	NVO 35 kraftledningsgata.
Prästkrage	S	NVO 35 kraftledningsgata.
<i>Kryptogamer</i>		
Guldlockmossa	S	NVO 12.
Gulvit blekspik	VU	NVO 12.
Hasselticka	S	NVO 23 i Lunsen.
Lönnlav	S	NVO 12.
Svartöra	NT	NVO 12.
Tallticka	NT	NVO 37 i Lunsens NR/N2000-område.
Vedticka	S	NVO 27 i Lunsen.
Vintertagging	NT	NVO 27 i Lunsen.
<i>Insekter</i>		
Reliktbock	NT	NVO 27 i Lunsen.

3.3.5 Generellt biotopskydd

47 områden som omfattas av generellt biotopskydd identifierades. Dessa utgörs av 17 odlingsrösen, 14 alléer, elva diken i jordbruksmark, tre åkerholmar och två stenmurar.

Områden som omfattas av generellt biotopskydd beskrivs i tabell, redovisas på karta och ses på bilder i Bilaga 4.

3.3.6 Värdeelement

I inventeringsområdet noterades totalt 49 värdeelement. Värdeelementen utgörs av 40 särskilt skyddsvärda träd. Därtill noterades sex värdefulla träd och tre småvatten. Värdeelementen beskrivs i tabell, redovisas på karta och visas på bilder i Bilaga 5.

4. Referenser

4.1 Litteratur

Ecocom. 2018. Naturvärdesinventering Sydöstra staden Uppsala kommun.

Ecocom. 2019. Fördjupad artinventering – en kompletterande NVI vid norra Lunsen i Uppsala.

Jordbruksverket. 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventering från och med 2016, Rapport 2017:9. Jönköping.

Länsstyrelsen i Jönköpings län. 2015. Biologisk mångfald i kraftledningsgator – En kartläggning av värden i E.ON:s kraftledningsgator i Jönköpings län.

Länsstyrelsen i Uppsala län. 1987. Naturvårdsprogram för Uppsala län.

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2006. Stormusselinventering i Uppsala län 2004–2005. Åtgärdsprogram för hotade arter. Länsstyrelsens meddelandeserie 2006:18.

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2007 (rev. 2016). Myrskyddsplan.

Länsstyrelsen i Uppsala län. 2016. Bevarandeplan Lunsen. Dnr: 511-5548-16

Länsstyrelsen i Uppsalas län. 2017. Bevarandeplan Sävjaån-Funbosjön. Dnr: 511-8141-16

Naturvårdsverket, 2012. Åtgärdsprogram för särskilt skyddsvärda träd. Rapport 6496, april 2012.

Naturvårdsverket. 2014. Beskrivning och vägledning för biotopen Åkerholme i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken.

Skogsstyrelsen. 2022. Skogsvårdslagstiftningen – Gällande regler 1 april 2022. Bilaga 4 Prioriterade fågelarter.

SLU Artdatabanken. 2020. Röddlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala.

Swedish Standard Institute (SIS). 2014. Svensk Standard SS 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 2014, Stockholm.

Swedish Standard Institute (SIS). 2014. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. SIS 2014, Stockholm.

Upplandsstiftelsen. 2021. Aspundersökningar i Fyrisån, Sävjaån och Örsundaån 2020. Rapport 2021/4.

Uppsala kommun. 2003. Bildandet av naturreservatet Norra Lunsen i Uppsala kommun och fastställande av skötselplan. Uppsala kommunfullmäktige Beslut med Dnr KS-2003-0197.

4.2. Databaser

Jordbruksverket. TUVÅ. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-stod/tuva>. Hämtad 2022-03-02.

Länsstyrelsen i Uppsala län. WebbGIS. <https://www.lansstyrelsen.se/upsala/om-oss/vara-tjanster/karttjanster-och-geodata.html>. Hämtad 2022-03-01.

Naturvårdsverket. Skyddad natur. <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtad 2022-03-01.

Sveriges lantbruksuniversitet. Artdatabankens Artportal, uttag av naturvårdsarter för olika artgrupper. <https://www.artportalen.se>. Hämtad 2022-02-15 till 2022-03-09.

Sveriges lantbruksuniversitet. Artdatabankens Artportal, uttag av skyddsklassade arter. <https://www.artportalen.se>. Hämtad 2022-03-28.

Skogsstyrelsen. Skogens pärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>. Hämtad 2022-03-02.

Vattenmyndigheterna, länsstyrelserna och Havs- och vattenmyndigheten. VISS. <https://viss.lansstyrelsen.se/>. Hämtad 2022-03-02.

Trafikverket, 781 89 Borlänge. Besöksadress: Röda vägen 1.
Telefon: 0771-921 921, Texttelefon: 020-600 650

trafikverket.se