



Naturvärden längs kollektivtrafikstråk i Uppsala

Konsekvensanalys och bedömning av påverkan

Naturföretaget 2020



Rapport: Johan Kjetselberg och Sara Lundkvist
Foto: Johan Kjetselberg
Kvalitetsgranskning: Niina Sallmén
Datum rapport: 2020-07-03
Version: 2

Kontaktperson för denna rapport: Johan Kjetselberg, johan@naturforetaget.se, 070-64 814 63

Naturföretaget
Vaksalagatan 6
753 20 Uppsala
info@naturforetaget.se
Kartor publicerade med tillstånd av ESRI

Innehåll

Sammanfattning.....	6
Bakgrund.....	8
Metod.....	8
Förutsättningar.....	10
Delsträcka A.....	11
1. Kronåsen.....	12
2. Polacksbacken.....	12
3. Tallskog vid Grindstugan.....	13
4. Kronparkens naturreservat – Skyddat område.....	13
5. Alléer längs delsträcka A.....	14
Delsträcka B.....	15
6. Blandskogar längs Vårdsätravägen.....	16
7. Alléer längs delsträcka B.....	16
8. Skog längs Hugo Alfvéns väg.....	16
Delsträcka C.....	17
9. Kungsängsleden.....	18
10. Norra Ulleråker.....	18
11. Södra Ulleråker.....	18
12. Jordbruksmark norr om Ultuna.....	19
13. Allé längs Ulls väg.....	19
Delsträcka D.....	20
14. Bäcklösa – Natura 2000-område.....	21
15. Bäckravin.....	21
16. Ultunaallén – Område för generellt biotopskydd.....	22
17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén.....	22
18. Ultuna.....	22
19. Fyrisån – Naturreservat.....	23
20. Jordbruksmark öster om Fyrisån – Skyddat område.....	25
21. Sydöstra stadsdelarna.....	25
Konsekvenser.....	27
Delsträcka A.....	28
1. Kronåsen.....	29
2. Polacksbacken.....	29
3. Tallskog vid Grindstugan.....	30
4. Kronparken.....	31
5. Alléer längs delsträcka A.....	32
Delsträcka B.....	34
6. Blandskogar längs Vårdsätravägen.....	35
7. Allé vid Valsätra idrottsplats.....	35
8. Skog längs Hugo Alfvéns väg.....	36

Delsträcka C	39
9. Vägslänt vid Kungsängsleden	40
10. Skog i norra Ulleråker	40
11. Tallskog i södra Ulleråker	41
12. Jordbruksmark norr om Ultuna.....	42
13. Allé längs Ulls väg	43
Delsträcka D.....	44
14. Bäcklösa	45
15. Bäckravin.....	47
16. Ultunaallén	47
17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén.....	49
18. Ultuna	49
19. Fyrisån	52
20. Jordbruksmark öster om Fyrisån	55
21. Sydöstra stadsdelarna	57
Åtgärder.....	59
Delsträcka A.....	59
1. Kronåsen.....	59
2. Polacksbacken	59
3. Tallskog vid Grindstugan	59
4. Kronparken	60
5. Alléer längs delsträckan.....	60
Delsträcka B	60
6. Blandskogar längs Vårdsätravägen	60
7. Allé vid Valsätra idrottsplats	60
8. Skog längs Hugo Alfvéns väg	60
Delsträcka C	61
9. Vägslänt vid Kungsängsleden	61
10. Skog i Norra Ulleråker	61
11. Tallskog i Södra Ulleråker.....	61
12. Jordbruksmark norr om Ultuna.....	61
13. Allé längs Ulls väg	61
Delsträcka D.....	61
14. Bäcklösa	62
15. Bäckravin.....	62
16. Ultunaallén	62
17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén.....	62
18. Ultuna	62
19. Fyrisån	63
20. Jordbruksmark öster om Fyrisån	64
21. Sydöstra stadsdelarna	64
Fortsatt arbete.....	65

Referenser..... 69

Sammanfattning

Naturföretaget har på uppdrag av Uppsala kommun utfört en bedömning av påverkan på naturvärden längs en cirka 17 km lång sträcka i Uppsala där det planeras att anläggas kollektivtrafikstråk för antingen spårvagn eller snabbuss. Bedömningen har gjorts baserat på underlag från tidigare inventeringar, dokumentationer och rapporter. Utifrån nuvarande skisser för stråkets sträckning bedöms det finnas risk för påverkan i ett flertal områden med naturvärden längs sträckan. För några av dessa områden bedöms risken för påverkan vara stor. Kollektivtrafikstråket planeras huvudsakligen att följa befintliga vägar och utnyttja existerande infrastruktur vilket är rumsligt effektivt och mildrar risken för påverkan men anläggandet kommer ändå innebära att mycket naturmark kommer att behöva tas i anspråk. På några ställen längs stråket finns det risk för större ingrepp i skogsbestånd med gamla träd, bl.a. vid Grindstugan, i norra Rosendal och i Ulleråker och detta kan leda till negativ påverkan på sällsynta arter som utnyttjar denna typ av substrat. Längs flera av vägarna som stråket ska följa står alléer med lövträd som sannolikt kommer att behöva flyttas för att ge plats till nya rälsar eller körbanor.

Stråket planeras att anläggas i närheten av flera skyddade naturområden. Bland dessa finns Natura 2000-området Bäcklösa och naturreservaten Kronparken och Årike Fyris. Natura 2000-området vid Bäcklösa bedöms inte riskera att påverkas i någon större utsträckning av ett anläggande av stråket. Detta baserat på att stråkets placering hamnar så pass långt ifrån området att det inte förefaller någon risk för fysisk överkan på områdets naturmiljöer och inte heller på arterna som lever i det. Kollektivtrafikstråket skulle dock innebära nya störningar längs den befintliga vägen Gottsunda allé, t.ex. spårvagnsgnissel eller ökad ljusstörning på grund av tätare turer i kollektivtrafiken. Detta skulle kunna innebära att vissa fågelarter påverkas, t.ex. duvhök som har rapporterats från området och som både är skyddad och rödlistad. Vid naturreservatet Kronparken planeras stråket att anläggas mycket nära reservatets norra gräns och eventuellt inskränka på den skyddade marken. Gamla träd i skogsbrynet kan komma att avverkas för att ge plats åt stråket eller av säkerhetsskäl. Ingrepp av denna typ kräver dispens från länsstyrelsen.

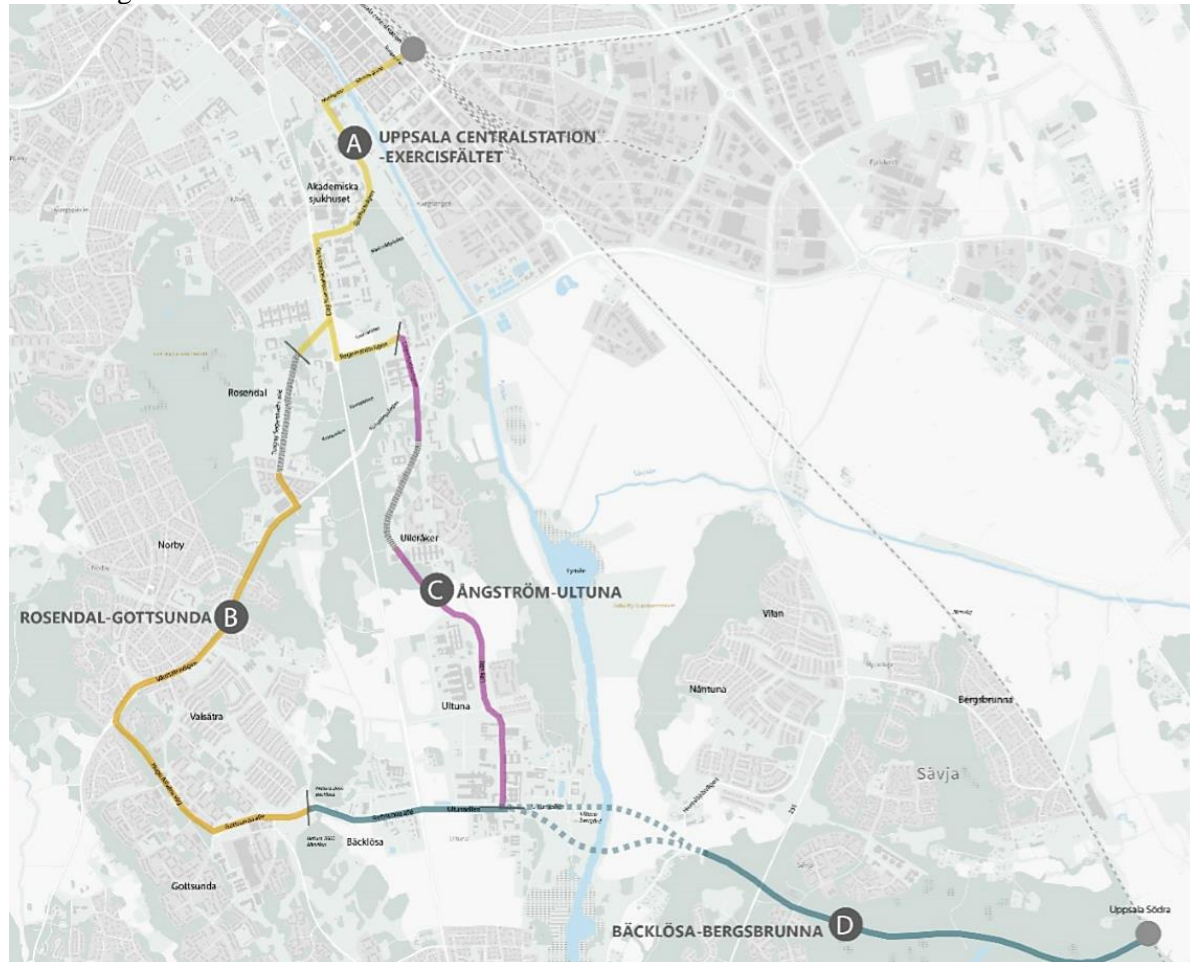
Naturreservatet Årike Fyris kommer inte att undvika påverkan vid anläggandet av kollektivtrafikstråket. Där stråket passerar detta naturområde planeras en bro över Fyrisån och dess närmiljö. Två alternativ för bronns sträckning och utformning har bedömts. Alternativens påverkan på naturvärden skiljer sig inte mycket åt vad gäller deras placering, men bronns utformning spelar dock stor roll för dess påverkan. För brotyp A, med låg öppningsbar bro, förefaller riskerna för påverkan större, främst på grund av att bron planeras att ha stödlägen i åfåran vilket innebär allvarliga ingrepp i vattenmiljön. Brotyp B, med hög bro, tillåter en större spännvidd och kan undvika ett sådant ingrepp. En hög bro gör dock ett större intrång på landskapsbilden vilket kan vara negativt för områdets friluftsliv. Båda alternativen innebär stora projekt med utdragna byggfaser som kan slita på miljön och orsaka skada på naturvärden.

Kollektivtrafikstråket kan inte anläggas utan förlust av naturvärden men förlusterna kan reduceras genom noggrann hänsyn. Vissa värden som riskerar gå förlorade kan inte ersättas men det finns insatser som kan göras för att kompensera för exploateringen. På några ställen skulle stråkets anläggande kunna erbjuda en möjlighet att stärka biologisk mångfald. Vid Polackbacken och andra sandrika miljöer längs sträckan kan man skapa sandblottor i kantzonen till stråket för att gynna lokala djur och växter som nyttjar sådana ovanliga miljöer. Längs hela stråket kan vegetationsytor skapas med bl.a. ängsflora. Den bro som planeras byggas över Fyrisån skulle kunna utformas med möjligheter för boplatser och gömställen för fladdermöss och fåglar. Det finns många olika sätt att försöka kompensera för den exploatering som anläggandet av stråket innebär men viktigare är att hela

anläggningsprocessen, både i planerings-, bygg- och driftsfas utförs med områdets naturvärden i åtanke och att man alltid väljer den lösning som innebär minst skada på naturen och arterna som lever i den.

Bakgrund

Uppsala kommun driver projektet Uppsala spårväg. Inom projektet planeras ett nytt stråk för kollektivtrafik att anläggas genom staden. Som en del av projektet håller en ny detaljplan för kapacitetsstark kollektivtrafik på att tas fram. Syftet med stråket är att knyta samman olika delar av Uppsala och underlätta resande mellan stadsdelar samt öppna upp en resväg från centrum till den framtida stationen Uppsala södra vid Bergsbrunna. För att utreda naturvärden längs sträckan har Naturföretaget fått i uppdrag att bedöma stråkets risk att påverka naturvärden längs den planerade sträckningen.



Figur 1. Översiktsskarta över kollektivtrafikstråkets planerade sträckning från Uppsala centralstation till den framtida stationen Uppsala södra vid Bergsbrunna. Kollektivtrafikstråket är uppdelat i fyra delsträckor som är representerade på kartan med tillhörande bokstav: A (Uppsala centralstation till Kåbo och Ångström), B (Kåbo till Bäcklösa), C (Ångström till Ultuna) och D (Bäcklösa till Uppsala södra). Källa: Uppsala kommun.

Metod

Bedömning

Bedömningen av konsekvenser på naturvärden utgår från den berörda platsens förutsättningar och värden, samt kollektivtrafikstråkets risk för påverkan på dessa. Platsförutsättningar och bedömningsgrunder beskrivs närmare under respektive avsnitt för varje delsträcka. I de flesta fall baseras bedömningen av naturvärden på informations- och planeringsunderlag framtagna av Uppsala kommun men andra informationskällor som Artdatabanken, Artportalen, Naturvårdsverket m.fl. har använts som stöd till bedömningen. De observationer av naturvårdsarter som tas upp i rapporten kommer huvudsakligen från uppgifter i kommunens Ekodatabas där artfynd finns angivna för avgränsade naturvärdesobjekt och endast i vissa fall har fynduppgifter hämtade från Artportalen använts. Artfynden i databasen är dock inte utsatta på karta utan enbart angivna med förekomst i området. Det är därför viktigt att poängtera att arter som förekommer i naturområden som ligger längs det planerade stråket inte behöver ha observerats i en del av området som riskerar att beröras av

stråket. Några av naturområdena är mycket stora och endast en bråkdel av deras yta berörs av spårsträckningen. Bedömning av påverkan på skyddade arter som förekommer i områdena kan därför vara osäker i vissa fall.

Längs med kollektivtrafikstråkets sträckning finns flertalet detaljplaner för planerad bebyggelse. Dessa detaljplaner har i utredningen antagits genomföras oavsett anläggandet av kollektivtrafikstråket och tagits i beaktning i bedömningarna av påverkan på naturvärden. Den påverkan som riskerar inträffa vid anläggandet av stråket har ställts mot ett nollalternativ med scenariot att inget stråk anläggs och inte heller att någon motsvarande utbyggnad av kollektivtrafiken i Uppsala sker och att biltrafiken således förväntas öka.

Beskrivning av naturvärden

De naturvärden som tas upp i denna rapport är samtliga lokaliserade längs kollektivtrafikstråket och beskrivs under avsnittet Förutsättningar och deras risk att påverkas av stråket bedöms sedan under avsnittet Konsekvenser. De flesta områden med naturvärden utgörs av så kallade naturvärdesobjekt (områden med identifierade naturvärden avgränsade under naturvärdesinventering) med dokumenterade värden från tidigare inventeringar som utförts i Uppsala. Informationen har huvudsakligen inhämtats från Uppsala kommuns Ekodatabas. Förutom naturvärdesobjekten har alléer längs vägar där stråket planeras att gå tagits med i utredningen. Alléer är skyddade genom generellt biotopskydd (7 kap 11 § MB) och har stor betydelse som tillflyktsorter och spridningskorridorer för många arter, särskilt om de innehåller äldre träd. I några fall har även områden utöver naturvärdesobjekt och alléer tagits med i utredningen. Det gäller då områden utan dokumenterade naturvärden men där det föreligger en misstanke om naturvärde och påverkan på dessa. Exempel på sådana områden kan vara jordbruksmarker.

Områden med naturvärden har generellt delats in i grupper baserat på deras läge och placering i landskapet. Flertalet naturvärdesobjekt som ligger nära varandra kan ingå i samma grupp och beskrivas gemensamt. Viktiga skillnader mellan naturvärdesobjekten inom samma grupp specificeras i beskrivningarna och vilket eller vilka av gruppens olika objekt som riskerar påverkas av kollektivtrafikstråket pekas ut. Varje område med naturvärde har bedömts enskilt i utredningen även om de ibland beskrivs gruppvis.

Avgränsningar

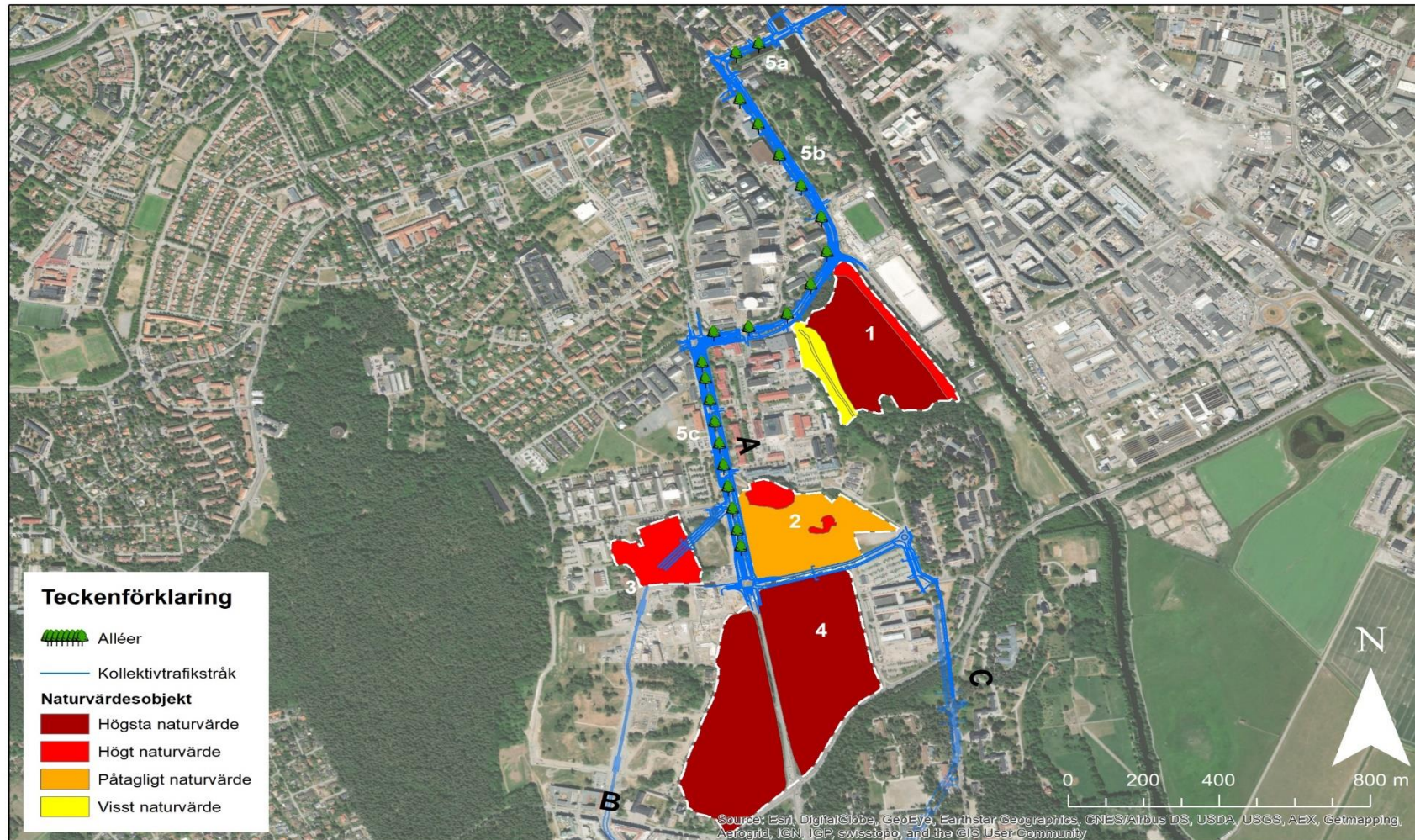
Bedömningarna av kollektivtrafikstråkets påverkan på naturvärden har i denna utredning gjorts utifrån stråkets planerade utformning och placering i nuvarande förprojektering. Områden med naturvärden som beskrivs i rapporten ligger huvudsakligen i eller i nära anslutning till stråkets planerade placering i dessa skisser men då arbetet med att bestämma stråkets exakta placering är under utveckling har naturområden som ligger en bit ifrån stråkets placering också bedömts. Samtliga naturvärden som beskrivs och bedöms ligger alla inom eller som mest 25 m ifrån kollektivtrafikstråkets planerade placering. Naturvärden och skyddade områden längre än 25 m från stråket har inte tagits med då dessa bedöms ligga för långt ifrån det planerade stråket för att riskera påverkas. Områden längs planerat kollektivtrafikstråk som inte beskrivits har utifrån tillgängligt underlag inte bedömts hysa naturvärden av betydelse för den biologiska mångfalden, t.ex. bebyggda områden.

För naturvärden öster om Hemslöjdsvägen, söder om Sävja och Bergsbrunna, pågår separata utredningar i arbetet med den fördjupade översiktsplanen för de Sydöstra stadsdelarna som planeras att byggas i området. Identifierade objekt som finns längs det planerade kollektivtrafikstråket i området har därför endast studerats och bedömts översiktligt.

Förutsättningar

I följande avsnitt beskrivs alla identifierade naturvärden längs det planerade kollektivtrafikstråket uppdelade efter stråkets fyra delsträckor. Bedömda naturvärden presenteras på karta och beskrivs enligt nummerordning.

Delsträcka A



Figur 2. Naturvärden längs delsträcka A. Här syns samtliga områden längs delsträckan med naturvärden som bedömts riskera att påverkas av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Områden som avgränsats under tidigare naturvärdesinventeringar är färglagda utifrån bedömt naturvärde. Övriga naturvärden är alléer, jordbruksmark m.m. Vita siffror hänvisar till beskrivningar av naturvärdena i avsnittet.

Naturvärden längs delsträckan

1. Kronåsen

Kronåsen utgör ett bevarat parti av Uppsalaåsen som till största delen är bevuxen med tallskog, varav den mesta är planterad och innehåller bl.a. bergtall och lärk. I undervegetationen finns rikligt med lövsnår. Längs åsens östra brant växer mestadels ädellövträd, bl.a. ask. I öppna partier kan torrängsväxter som backsippa och tjärblomster påträffas. I åsens västra del ligger ett koloniområde genom vilket en rätad del av Geijersbäcken rinner. Genom objektet går den s.k. Gula stigen från Uppsala centrum till Skarholmen.

Större delen av åspartiet har vid naturvärdesinventering bedömts uppnå höga naturvärden, majoriteten har tilldelats klass 1 i bedömningen vilket motsvarar betydelse av biologisk mångfald på nationell nivå. Motiveringen är sannolikt åsens geologiska strukturer som erbjuder torra miljöer för sällsynta arter i kombinationen med starka värden knutna till tallskog.

Tabell 1. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Backsippa	x	VU	2017
Backtimjan		NT	2015
Koralltaggvamp		NT	2018
Tallticka		NT	2017
Vintertagging		NT	2004
Mindre blåvinge		NT	1996
Skarptandad barkborre		NT	2017
Grönsångare	x	NT	2017
Mindre flugsnappare	x		2013
Mindre hackspett	x	NT	2018
Stare	x	VU	2016

2. Polacksbacken

Polacksbacken innehåller ett före detta exercisfält som idag utgörs av betesmark, som delvis betas av får. Marken är sandig och mager vilket gett upphov till en grässtämpflora. Floran är fläckvis artrik och innehåller naturvårdsarter som käringtand, vitknavel, blåmunkar m.m. Till floran finns en del naturvårdsintressanta insekter knutna, bl.a. de rödlistade arterna bredbrämrad bastardsvärmare och violett kantad guldvinge. De sandiga miljöerna som finns i området erbjuder även livsmiljöer för vårsidenbi och bibagge.

Vid Polacksbacken finns även två talldungar med en del äldre tallar. Flera av tallarna är grova och står i solexponerade lägen och det finns spår av reliktbodyk på ett par av dem.

Gräsmarken vid Polacksbacken har vid naturvärdesinventering bedömts hysa påtagliga naturvärden, främst med anspelning på den artrika floran och förekomsten av sandmiljöer. Talldungarna bedömdes hysa höga naturvärden motiverat genom förekomsten av de mycket grova gamla tallarna med naturvårdsarter knutna till sig.

Tabell 2. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Månläsbräken		NT	1995
Spetsfotad champinjon		NT	2014
Tallticka		NT	2008
Bredbrämad bastardsvärmare		NT	2018
Reliktbock		NT	2000
Sexfläckig bastardsvärmare		NT	2018
Gulsparv	x	NT	2015
Stare	x	VU	2018

3. Tallskog vid Grindstugan

Ett ca 3,4 ha stort tallbestånd som innehåller äldre tallar. Flera rödlistade arter knutna till gammal tall är rapporterade från området, t.ex. tallticka och vintertagging. Området innehåller även naturvärden knutna till gran i form av förekomst av bl.a. kötticka.

Tallskogen har vid naturvärdesinventering bedömts hysa höga naturvärden, detta baserat på de många fynden av naturvårdsarter och värdefulla biotopkvaliteter som gamla barrträd och död ved. Området är detaljplanlagt och planeras att bebyggas som en del av Rosendalsfältet.

Tabell 3. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Koppartaggsvamp		VU	2014
Kötticka		NT	2014
Tallticka		NT	2016
Vintertagging		NT	2014
Cinnoberbagge	x	EN	2015

4. Kronparkens naturreservat – Skyddat område

Området som utgör naturreservat är en del av ett större skogsområde som går under benämningen Kronparken. Reservatet utgörs främst av tallskog som växer på sandig mark i anslutning till Uppsalaåsen. Tallbeståndet är ett av de äldsta och grovstammigaste i landet med en del individer som når över 400 år. Skogen betas av får. Kronparken är mest känd för sina gamla tallar och de arter som lever på dem, bl.a. tallticka och reliktböck men här trivs även den sällsynta cinnoberbaggen. Reservatet har vid naturvärdesinventering bedömts uppnå högsta klassen av naturvärde (klass 1). Många fynd av rödlistade arter av bl.a. svampar och skalbaggar har gjorts (tabell 3).

Tabell 3. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Blåsippa	x		2017
Bolmört		NT	2017
Desmeknopp		NT	2016
Gullviva	x		2017
Bombmurkla	x	VU	2002
Fläckporing		VU	1999

Nordtagging		NT	2000
Rosenticka		NT	2015
Rynkskinn		VU	2017
Tallharticka		EN	2003
Tallticka		NT	2018
Ullticka		NT	2008
Vintertagging		NT	2004
Aspögonbagge		NT	1983
Batrisodes hubenthali		VU	1983
Cinnoberbagge	x	EN	2019
Dolichocis laricinus		NT	1983
Dropephylla clavigera		NT	1983
Femstrimmig plattsumpbagge		NT	1983
Grönhjon		NT	2005
Microscydms nanus		NT	1983
Mörksömmad barksvartbagge		NT	2013
Notothecta confusa		NT	1983
Platysoma lineare		NT	2013
Plegaderus saucius		NT	2013
Reliktbock		NT	2016
Skarptandad barkborre		NT	2013
Thiasophila inquilina		NT	1983
Entita	x	NT	2015
Spillkråka	x	NT	2013

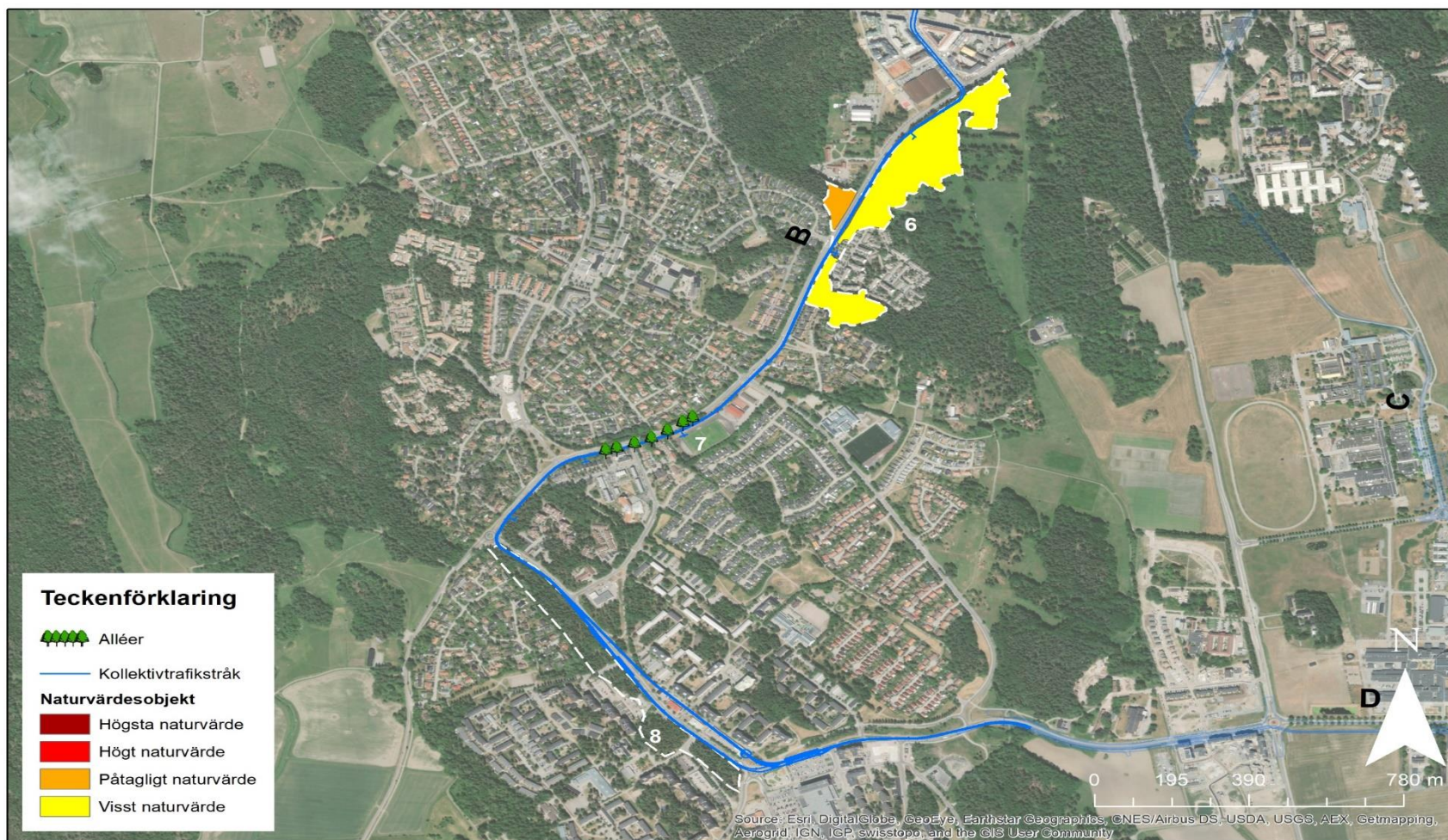
5. Alléer längs delsträcka A

Alléer finns inom delsträckan längs Munkgatan (5a), Sjukhusvägen (5b) och Dag Hammarskjölds väg (5c). De längs Munkgatan innehåller mestadels lönn med lågt inslag av ask och andra lövträd. Längs Sjukhusvägen finns alléer på båda sidor om vägen. De på östra sidan är en del av Stadsträdgården och är generellt äldre än träden på västra sidan av vägen. Parkmiljöer som denna är ofta rika på träd som kan nyttjas av många arter. Kollektivtrafikstråket planeras att gå längs parkens västra kant längs vilken många lövträd står och här finns även ett stråk med blågran. Några av lövträden är äldre och har sannolikt planterats under 1800-talet.

Längs Dag Hammarskjölds väg utgörs alléerna uteslutande av lönn och träden är för det mesta av relativt klenta dimensioner. Allén har funnits sedan mitten av 1900-talet och träden är därför gamla nog att klassas som alléträd.

Överlag är träden i alléerna längs delsträcka A i tämligen låg ålder och de flesta är inte särskilt grova. De allra flesta uppnår dock kraven för att klassas som alléträd (äldre än 30 år/grövre än 20 cm i diameter i brösthöjd).

Delsträcka B



Figur 3. Naturvärden längs delsträcka B. Observera att sträckan har två alternativa sträckningar i söder: den ena följer enbart Hugo Alfvéns väg och den andra går först längs nämnda väg och sedan längs Bandstolsvägen. Här syns samtliga områden längs delsträckan med naturvärden som bedömts riskera att påverkas av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Områden som avgränsats under tidigare naturvärdesinventeringar är färglagda utifrån bedömt naturvärde. Övriga naturvärden är alléer, jordbruksmark m.m. Vita siffror hänvisar till beskrivningar av naturvärdena i avsnittet.

Naturvärden längs delsträckan

6. Blandskogar längs Vårdsättravägen

Längs Vårdsättravägens östra sida står lövskog med inslag av tall. Här har två naturvärdesobjekt avgränsats och bedömts uppnå visst naturvärde där stora tallar uppges som främsta biotopkvalité. Det ska även finnas enstaka grov ek i ett av objekten. Lövskogsbestånden ingår i ett landskapsobjekt med moränmarker och blandskog som karaktäriseras av bl.a. äldre tallar och naturbetesmarker. I det nordligaste av objekten finns miljöer som tidigare har bedömts som lämpliga habitat för cinnoberbagge (Naturföretaget 2015).

På västra sidan av Vårdsättravägen ligger ett objekt med påtagligt naturvärde som ingår i Stadsskogens södra del. Objektet består av barrskog av främst tall med en del granföryngring. Skogen har inslag av trivallöv och dess biotopkvaliteter utgörs främst av sparsamma mängder död ved samt viss förekomst av äldre träd. Denna del av Stadsskogen har bedömts ha en viktig ekologisk funktion som spridningskorridor mellan Stadsskogen och Malma backe.

Tabell 4. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Idegran	x		2015

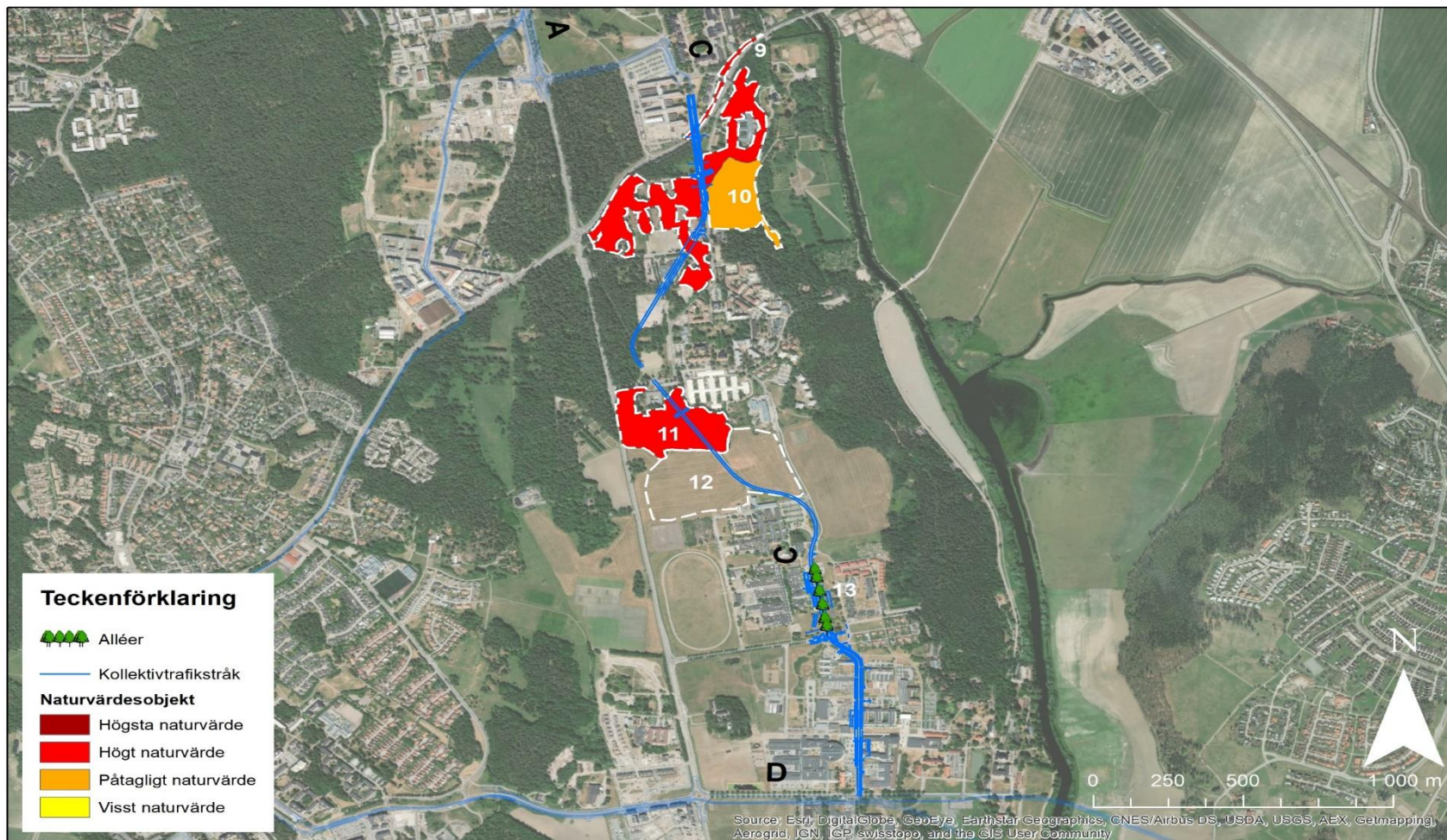
7. Alléer längs delsträcka B

Alléer finns inom delsträckan längs Vårdsättravägen. Allén längs Vårdsättravägen utgörs av bl.a. oxel mellan Valsätra idrottsplats till korsningen vid Norbyvägen. Det finns även en trädrad längs Hugo Alfvéns väg (i syd, nära rondell) men dess träd uppnår troligtvis inte kraven för att klassas som alléträd. Längs Bandstolsvägen, där stråket eventuellt planeras att gå, finns träd längs vägens östsida men dessa bedöms stå med för stora avstånd till varandra för att definieras som alléträd. Förutom trädraden finns inga andra naturvärden längs Bandstolsvägen som riskerar att påverkas av stråket.

8. Skog längs Hugo Alfvéns väg

Längs Hugo Alfvéns vägs västra sida finns mycket skog. Skogen verkar huvudsakligen utgöras av yngre blandskog med enstaka förekomster av äldre tall. Området har inte avgränsats under någon tidigare inventering men skulle kunna hysa naturvärden. Skogsområdet utgör en betydande andel av skogen i Gottsunda- och Valsätratrakten. Skogen planeras att bebyggas enligt kommunens planprogram för Gottsundaområdet.

Delsträcka C



Figur 4. Naturvärden längs delsträcka C. Här syns samtliga områden längs delsträckan med naturvärden som bedömts riskera att påverkas av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Områden som avgränsats under tidigare naturvärdesinventeringar är färglagda utifrån bedömt naturvärde. Övriga naturvärden är alléer, jordbruksmark m.m. Vita siffror hänvisar till beskrivningar av naturvärdena i avsnittet.

Naturvärden längs delsträckan

9. Kungsängsleden

Här finns ett objekt med sandig, torr vägslynt längs norra sidan av Kungsängsleden. Slänten är sydvänd och utgör därför en bra växtplats för många ljusälskande arter. I floran har det beskrivits flertalet naturvårdsarter, bl.a. svartkämpar och käringtand. I slänten finns uppgifter om att en variant av den fridlysta arten gulkronill har såtts in.

Tabell 5. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Gulkronill	x	NT	2016

10. Norra Ulleråker

I norra Ulleråker finns bestånd av gammal tallskog. Bestånden är fragment av ett tidigare större naturområde med gammal tallnurskog kring Kronparken som delats upp i mindre partier av exploateringar och utbyggnad av staden. Skogen består till stor del av gamla tallar och innehåller gott om lämpliga substrat för sällsynta arter som bl.a. tallticka och reliktbody. Här finns även fläckvisa inslag av ädellövträd. Marken utgörs nästan helt av gräsmattetytor istället för naturligt fältskikt. Öster om Ulleråkersvägen, vid Ulleråkers sjukhus, växer flera äldre lönnar och grova björkar.

Tabell 6. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Lundalm		CR	2012
Skogsalm		CR	2013
Almrostöra		VU	2013
Almsprängticka		VU	2013
Räfflad nagelskivling		NT	1999
Skumticka		NT	2013
Svartöra		NT	2013
Tallticka		NT	2013
Vintertagging		NT	2016
Reliktbody		NT	2015
Skarptandad barkborre		NT	2013
Spillkråka	x	NT	2015

11. Södra Ulleråker

Objektet utgörs av gammal tallskog som tidigare ingick i en större tallnurskog kring Kronparken. Beståndet har stora inslag av lövträdsdrag, både av triviallöf och ädellöv. Bitvis finns rikligt med hassel, varav en del grövre buketter. I de undre skikten finns mycket lövsly. I delar av objektet förekommer även gran. Skogen har en sällsynt blandning av strukturer och naturvärden knutna till flertalet trädsdrag. Här har många rödlistade arter knutna till andra trädarter än tall påträffats som almsprängticka, almrostöra och rynkskinn (på gran) samt cinnoberbagge.

Tabell 7. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Skogsalm		CR	2013
Almrostöra		VU	2017
Almsprängticka		VU	2013
Rynkskinn		VU	2017
Tallticka		NT	2013
Ullticka		NT	2017
Vintertagging		NT	2016
Cinnoberbagge	x	EN	2018
Grönhjon		NT	2013
Reliktbock		NT	2013
Gröngöling	x		2017
Grönsångare	x	NT	2017
Spillkråka	x	NT	2016

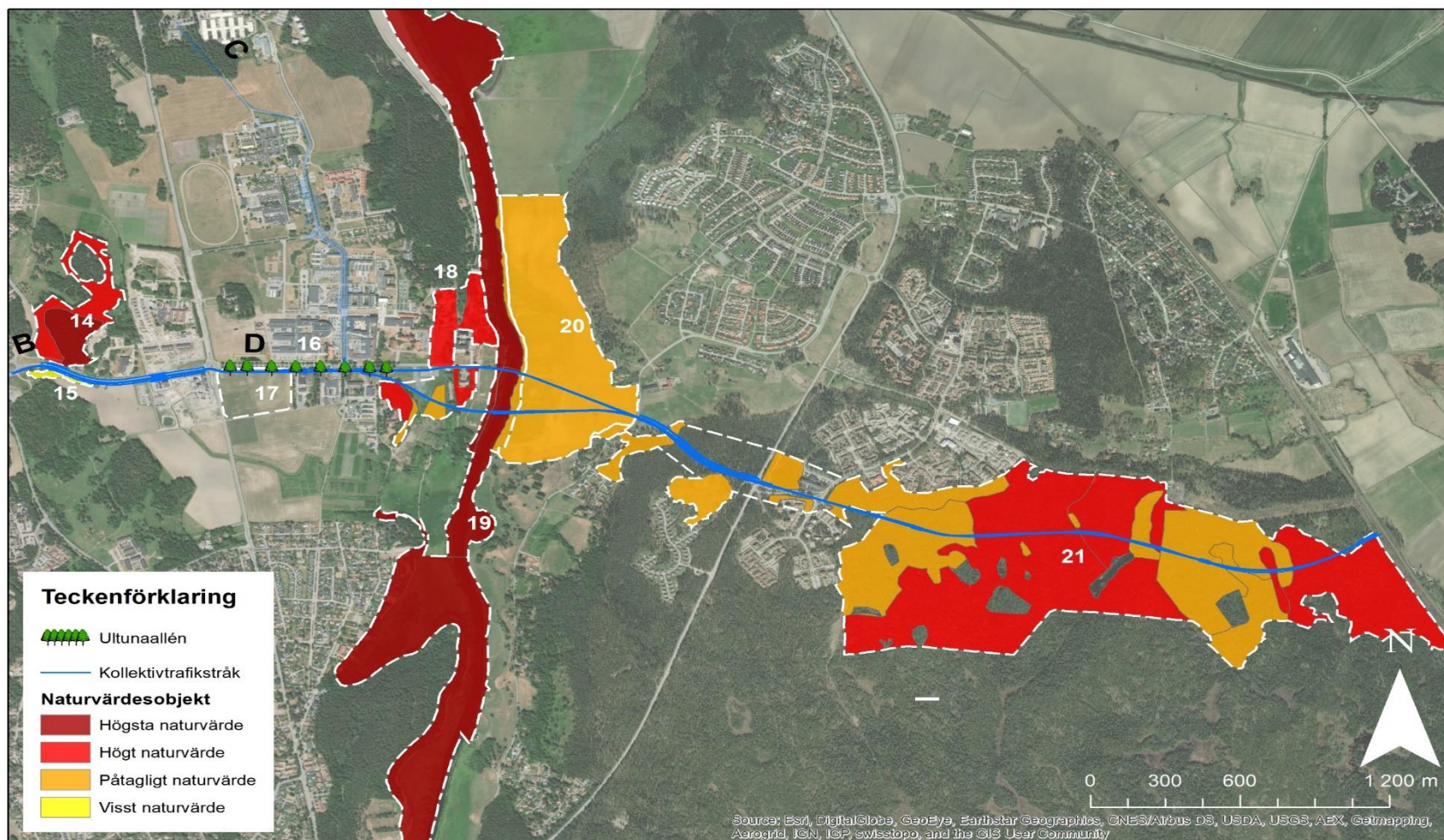
12. Jordbruksmark norr om Ultuna

Jordbruksmark finns längs sträckan mellan Ulleråker och Ultuna. Området har inte avgränsats vid naturvärdesinventering och det finns inga naturvårdsarter rapporterade därifrån, men en del av jordbruksmarken som riskerar beröras av kollektivtrafikstråket utgörs av kantzon mellan åker och väg som kan innehålla en viss artrikedom av kärlväxter. Den relativt sällsynta arten bitterfibbla har till exempel påträffats i närheten.

13. Allé längs Ulls väg

En allé finns längs Ulls väg i norra Ultuna. Allén utgörs av en yttre trädrad öster om vägen som främst består av lönn. Det är något oklart om träden uppnår kraven för att räknas som vuxna men de flesta ser ut att vara äldre än 30 år. Träden som står väster om allén närmast vägen utgörs av yngre träd och uppfyller ej krav för att klassas som alléträd. Samma gäller för träden längs Ulls väg mellan rondellen och Ultunaallén. Dessa träd omfattas därmed inte av generellt biotopskydd enligt miljöbalkens 5 §.

Delsträcka D



Figur 5. Naturvärden längs delsträcka D. Här syns samtliga områden längs delsträckan med naturvärden som bedömts riskera att påverkas av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Områden som avgränsats under tidigare naturvärdesinventeringar är färglagda utifrån bedömt naturvärde. Övriga naturvärden är alléer, jordbruksmark m.m. Vita siffror hänvisar till beskrivningar av naturvärdena i avsnittet.

Naturvärden längs delsträckan

14. Bäcklösa – Natura 2000-område

Det norra av Natura 2000-områdets två delar ligger nära det planerade kollektivtrafikstråket. Stråket planeras att längs den befintliga vägen Gottsunda allés norra sidan. Vägen ligger redan nära Natura 2000-områdets norra del. Under befintlig väg finns idag en tunnel där Gula stigen går. Den natur i Natura 2000-området som kan komma att beröras utgörs delvis av taiga (9010) som är en naturtyp som är skyddad enligt art- och habitatdirektivet. Gräsmark mellan Natura 2000-området och vägen Gottsunda allé ligger också inom området som riskerar påverkas. Taigan består av barrskog som har naturskogskaraktär med gott om död ved i olika grad av nedbrytning och inslag av äldre träd. Den östra delen av skogen som vid naturvärdesinventering har bedömts uppnå högsta naturvärdesklass. Den sällsynta cinnoberbaggen förekommer i skogen. Cinnoberbaggen lever främst på nyligen döda aspar och är beroende av en god tillgång på lämpliga substrat för att kunna leva i ett område på sikt. Gräsmarken utgjordes tidigare sannolikt av naturbetesmark men har nu huvudsakligen vuxit igen av ohävsarter. Gula stigen går genom området.

Tabell 8. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Blåsippa	x		2013
Gullviva	x		2016
Skogsalm		CR	2015
Barrmusseron		NT	2015
Gränsticka		NT	2017
Rynkskinn		VU	2014
Tallticka		NT	2017
Ullticka		NT	2014
Cinnoberbagge	x	EN	2018
Fläckvingad träfluga		NT	2016
Reliktbock		NT	2015
Stor aspvårvecklare		NT	2016
Tvåfläckig barkskinnbagge		NT	1994
Större vattensalamander	x		2013
Duvhök	x	NT	2014
Entita	x	NT	2016
Gröngöling	x		2018
Grönsångare	x	NT	2016

15. Bäckravin

Söder om delsträckan, utanför Natura 2000-områdets gränser, finns ett avgränsat naturvärdesobjekt med en bäckravin. Bäckrinnen rinner genom relativt öppen mark, men är delvis kantad av lövträd. Den övergår senare i jordbruksmark i öster. I bäckravinen växer några grövre lövträd av ek, björk och rönn.

Tabell 9. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas. För Bäckravinen har listan även kompletterats med fynd av en skyddad art från en fältinventering av området från 2020.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Gullviva	x		2020
Vanlig groda	x		2016

Vanlig snok	x		2019
-------------	---	--	------

16. Ultunaallén – Område för generellt biotopskydd

Vägen Ultunaallén går längs stråkets planerade sträckning i södra Ultuna i öst-västlig riktning. Längs vägen står en allé av äldre slag som har funnits under större delen av 1900-talet. Den innehåller många grövre träd av lönn som utgör substrat för lavar och mossor. Träden erbjuder en viktig miljö för fåglar och andra djur i det i övrigt öppna och trädfria landskapet och allén kan även fungera som en spridningskorridor för vissa arter.

17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén

Söder om Ultunaallén finns åkermark på vilken kollektivtrafikstråkets planeras att anläggas. Åkermarken har inte avgränsats som naturvärdesobjekt och hyser sannolikt inte några högre naturvärden men kan fortfarande inneha värdefulla kvalitéer som kan påverkas av anläggandet av ett kollektivtrafikstråk. Kantzoner till åkrar kan ibland ha artrik flora och vara viktiga miljöer för många insekter. Även fåglar och andra djur kan även nyttja jordbruksmarker i stor utsträckning.

18. Ultuna

Där kollektivtrafikstråket passerar genom Ultuna finns två alternativ för stråkets sträckning över Fyrisån som innehåller två olika förslag till bro som ska föra trafiken över vattnet. Varje alternativ representerar dels en egen sträcka men även en egen brotyp. För det norra alternativet, alternativ A, planeras en öppningsbar lågbro. För det södra, alternativ B, planeras en högbro med en seglingsfri höjd på 16 m över åns medelvattenstånd.

I Ultuna kring Sveriges lantbruksuniversitetets södra delar finns några naturvärdesobjekt avgränsade från tidigare inventeringar. Två av dessa utgörs av parkartade miljöer intill bebyggelse med äldre lövträd som främsta värden. Här finns även en liten våtmark med öppen vattenspegel som har bedömts kunna utgöra en bra miljö för bl.a. groddjur. Söder om den planerade sträckan finns ett område med åsbarrskog med en del äldre tallar. Här har flertalet naturvårdsarter hittats som tallticka och backsippa. Intill åsen finns även ett mindre objekt med buskmark på före detta jordbruksmark. Buskmarken, åsbarrskogen och våtmarken riskerar enbart att beröras av det södra broalternativet. Det norra av de parkartade objekten riskerar enbart att beröras av det norra broalternativet. Överlag finns många rapporter om rödlistade och skyddade arter i området.

Tabell 10. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Backsippa	x	VU	2017
Backtimjan		NT	2017
Desmeknopp		NT	2017
Grusnejlika		EN	1997
Parksmörblomma	x		2016
Skogsalm		CR	2011
Almrostöra		VU	2011
Svartöra		NT	2018
Tallticka		NT	2013
Hagtornsmalmätare		NT	2018
Prickvingad svävfluga		NT	2018
Vanlig padda	x		2018
Vanlig snok	x		2017

Skogsödla	x		2018
Busksångare	x	NT	2014
Entita	x	NT	2018
Flodsångare	x	NT	2017
Gröngöling	x		2018
Grönsångare	x	NT	2018
Gulsparv	x	NT	2018
Mindre hackspett	x	NT	2017
Stare	x	VU	2018
Sävsparv	x	NT	2018
Ärtsångare	x	NT	2018

19. Fyrisån – Naturreservat

Vid Fyrisån finns två föreslagna alternativ till brodragnig över åns fåra. Det ena alternativet (A) planeras att följa Ultunaallén till dess slut och sedan gå över parkmiljö innan det korsar ån och sedan svänger av mot sydost över jordbruksmarken öster om ån. Det andra alternativet (B) svänger av söderut från Ultunaallén tidigare och planeras att gå genom en gräsmark och våtmark och sedan genom parkmiljö innan den går över ån och genom jordbruksmarken. Båda alternativen passerar vid ån över liknande miljöer och samtliga objekt som avgränsats under tidigare inventeringar finns inom båda. Åsträckan ingår i naturreservatet Årike Fyris. Naturen vid de planerade brosträckorna utgörs av strandmiljöer, vassbälten samt öppet strömmande vatten. Stränderna kantas av viden. Längs västra stranden går en gångväg. Många rödlistade fågelarter finns rapporterade från området, men de mest relevanta arterna ur naturvårdssynpunkt är bl.a. dykänder som den hotade arten brunand samt kungsfiskare. Den starkt hotade pungmesen kan bygga bo i träd som står längs åns stränder och boförsök rapporterades från närheten av de planerade brosträckorna 2018. Andra relevanta arter som förekommer i vattendraget är fiskarterna ål, asp och öring. Ål är akut hotad, asp nära hotad och öring är en typisk art för vattendrag. Flera fladdermusarter finns även rapporterade från området, bl.a. nordfladdermus. I tabell 11 listas rödlistade- och skyddade arter som observerats i området. Förutom arterna i listan har ett 30-tal rödlistade fågelarter observerats i området, bl.a. brunand, årta, kungsfiskare m.fl. Reservatet ger området skydd men det finns även ett skydd för landskapsbilden i Fyrisåns dalgång från Kungsängen till Flottsund (Uppsala kommun 2018) och stränderna är skyddade genom strandskydd.



Foto 1. Årike Fyris naturreservat vid södra Ultuna med åfåran i bakgrunden.

Tabell 11. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Backklöver		NT	2018
Bandnate		VU	2017
Blåsippa	x		2015
Desmeknopp		NT	2018
Hjärtstilla		VU	2009
Pilblad		NT	2018
Sanddraba		EN	2018
Skogsalm		CR	2018
Strutbräken	x		2018
Mudderossa		NT	1997
Gulvit blekspik		VU	2018
Almrostöra		VU	2017
Almsprängticka		VU	2013
Gråbrun ängsfingersvamp		NT	1988
Hårig jordstjärna		NT	2018
Prakttagging		VU	2018
Svartöra		NT	2018
Tallticka		NT	2018
Citronfläckad kärtröllslända	x		2018
Svartpälsci		VU	2018

Ål		CR	2012
Vanlig groda	x		2018
Åkergroda	x		2018
Vanlig padda	x		2018
Vanlig snok	x		2018
Nordfladdermus	x	NT	2015
Dvärgpipistrell	x		2018
Större brunfladdermus	x		2018
Vattenfladdermus	x		2018
Utter	x	NT	2018

20. Jordbruksmark öster om Fyrisån – Skyddat område

På östra sidan om ån finns en stor jordbruksmark som utgörs av rationellt brukad åkermark. Jordbruksmarken har under tidigare naturvärdesinventering bedömts hysa påtagliga naturvärden. Den västra delen av åkermarken utgör översvämningsszon till ån vid stora vårflooder eller kraftiga skyfall. Kornknarr som är en prioriterad art i Årike Fyris naturreservats skötselplan, är rapporterad från området. Intill jordbruksmarkens sydöstra del finns ett litet område med igenväxningsmark med triviallövslog som björk och asp på tidigare åkermark. En del träd är vidkroniga.

Tabell 12. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Sanddraba		EN	2018
Kornknarr	x	NT	2015
Grågås	x		2018
Sånglärka	x		2018
Sädgås	x	NT	2014
Tofsvipa	x	VU	2018

21. Sydöstra stadsdelarna

I skogsområdet söder om Bergsbrunna, norr om Norra Lunsens naturreservat (och Natura 2000-område), pågår ett arbete med en fördjupad översiktsplan för en framtida stadsdel som planeras att byggas i området. Stadsdelens planerade bebyggelse är dock ej beslutad och kan inte betraktas att ingå i nollalternativet. Kollektivtrafikstråket planeras att gå genom stadsdelen från väst till öst. Det område som planeras att byggas utgörs till största del av barrskog där tall på många ställen är det dominerande trädslaget och förekomsten av äldre tallar är överlag hög med fläckvis rikliga förekomster. Barrskogen är inte enhetligt dominerad av tall utan innehåller stora delar som är väl blandade med gran och inslag av triviallövslog som björk och asp förekommer spritt. Inom området finns också en stor spridning i beståndsålder och området innehåller det mesta från 30-åriga ungskogar till gamla skiktade hällmarkstallskogar med stor andel av 200-åriga individer. Markförhållanden är också varierade med blöta sumpskogspartier, friska marker med risvegetation och torrare hällmarker. Det finns även flertalet mindre våtmarker i området.

Under naturvärdesinventeringen som tidigare utförts i området har man identifierat många arter knutna till barnnaturskog, bl.a. tallticka, ullticka, vedtrappmossa, knärot och kungsfågel. Det mesta av området bedömdes under inventeringen uppnå högt naturvärde baserat på många värdefulla biotopkvaliteter men även höga artvärden i form av flertalet rödlistade arter med livskraftiga

förekomster.

Naturområdet innehåller liknande värden som finns i naturreservatet och Natura 2000-området Lunsen som det gränsar till. Inom reservatet finns ett mosaikartat landskap av gamla skogar, myrar, sumpskogar, hållmarker och lövblandade skogar och en del av skogen utgör naturtypen taiga (9010) som är prioriterad enligt art- och habitatdirektivet. Mycket av den naturen och de arter som hittas i reservatet hittas även i den oskyddade skogen. Det område som planeras för den nya stadsdelen och kollektivtrafikstråket utgör därför en utvecklingszon till reservatet och skogslevande arter som rör sig genom landskapet nyttjar sannolikt båda områdena.

Tabell 13. Lista över skyddade och rödlistade arter som rapporterats från området. Senaste observationsår avser senaste år för observation i området i Uppsala kommuns ekodatabas.

Artnamn	Skyddad	Rödlistad	Senaste observationsår
Blek jordrök		NT	2009
Blåsippa	x		2018
Fläcknycklar	x		2018
Jungfru Marie nycklar	x		2011
Knärot	x		2016
Korallrot	x		2003
Kärrknipprot	X		2003
Skogsnattviol	x		2011
Ängsskära		NT	2003
Ölandskungsljus	x	EN	2005
Mattlumner	x		2003
Plattlumner	x		2003
Vedtrappmossa		NT	2018
Brödtaggsvamp		VU	2017
Dofttaggsvamp		NT	2016
Gul taggsvamp		NT	2016
Kötticka		NT	2018
Laxticka		VU	2002
Orange taggsvamp		NT	2016
Svart taggsvamp		NT	2016
Tallticka		NT	2018
Ullticka		NT	2018
Vintertagging		NT	2002
Mindre bastardsvärmare		NT	2015
Reliktbock		NT	2018
Sexfläckig bastardsvärmare		NT	2015
Vanlig snok	x		2015
Duvhök	x	NT	2005

Konsekvenser

I följande avsnitt beskrivs de konsekvenser som anläggandet av kollektivtrafikstråket kan få på naturvärden längs sträckan. Möjlig påverkan, effekter och konsekvenser som kan inträffa till följd av anläggandet tas upp för varje beskrivet naturområde. På kartorna i avsnittet illustreras naturområdena utifrån risk för påverkan. Risken har bedömts med en tregradig skala enligt följande:

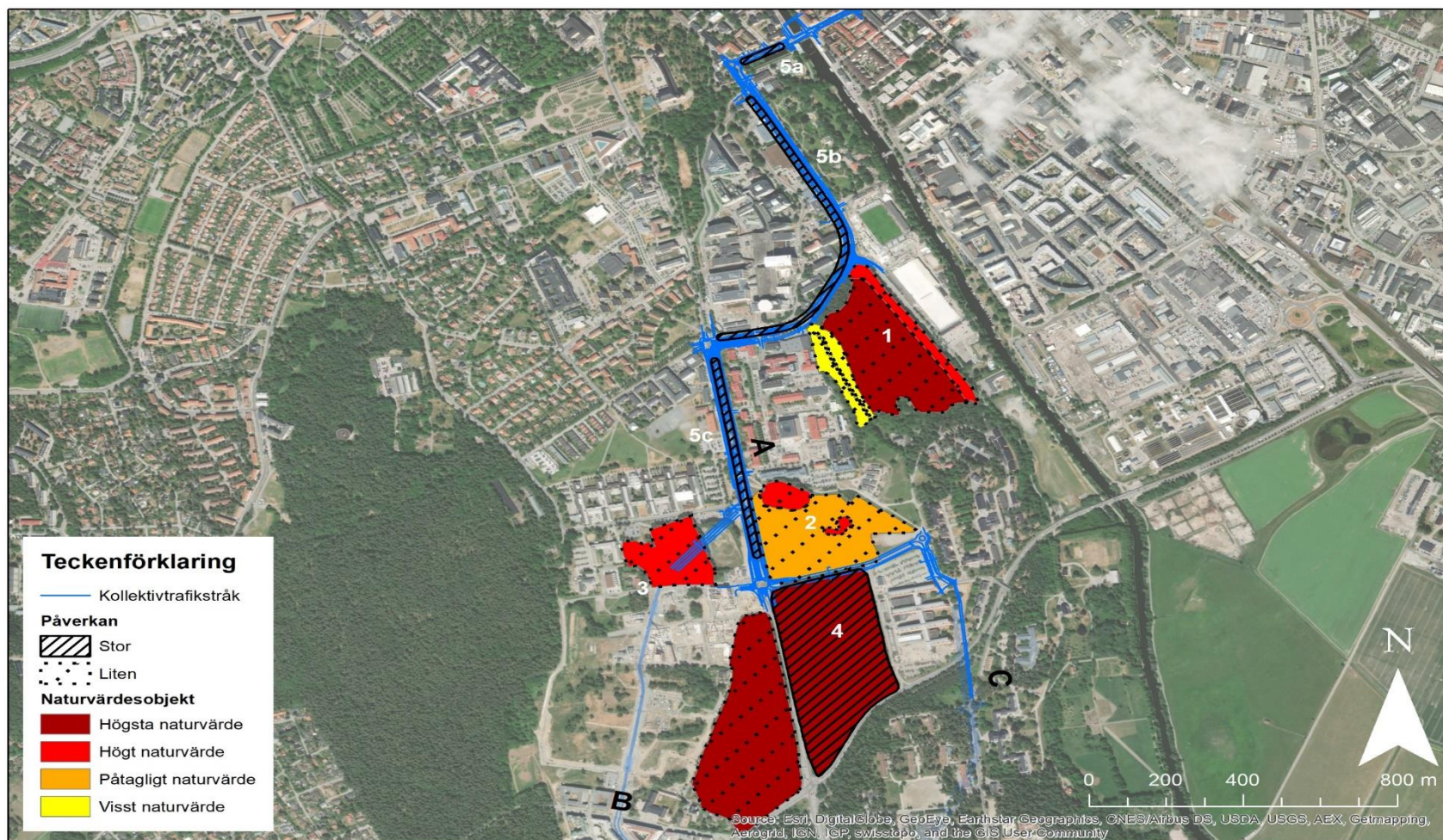
Liten risk för påverkan – Anläggandet av stråket innebär sannolikt att naturområdet i fråga inte kommer att beröras avsevärt av åtgärden och att stråket således kan anläggas utan någon större förlust av naturvärden. Naturområden som bedöms ha liten risk för påverkan är oftast områden där inget uppenbart ingrepp i naturmiljön förväntas eller där störningsgraden från stråket beräknas bli låg. Naturområden som planeras att bebyggas enligt andra detaljplaner och där stråket endast kommer utgöra en liten del av den totala påverkan på naturvärden i förhållande till hela exploateringen kan även bedömas få liten risk för påverkan.

Måttlig risk för påverkan – Anläggandet av stråket innebär sannolikt någon form av ingrepp (av mindre slag) i naturområdet i fråga eller störning av den grad att viss påverkan på områdets djurliv bedöms rimlig. Måttlig risk för påverkan har även använts för naturområden där den del av området som planeras att tas i anspråk inte utgör en betydande del av naturmiljön och vars förlust inte leder till en avsevärd försämring av naturområdets övergripande naturvärde.

Stor risk för påverkan – Anläggandet av stråket innebär att ingrepp i naturområdet i fråga kommer att göras eller att stråket kommer hamna så nära området att det förefaller en stor risk för påverkan på störningskänsliga arter. Stor risk för påverkan har bedömts för de flesta naturområden där det utifrån nuvarande skisser planeras ingrepp i naturmiljön som innebär förlust av naturvärden för områdets helhet men ibland även för enskilda värden som för enstaka träd t.ex. i området där gamla träd är vanligt eller där det finns arter som kan förväntas nyttja dessa träd som levnadsmiljö.

Osäker risk för påverkan – För ett fåtal områden där risken för påverkan beror på osäkra faktorer som t.ex. val av sträckning för stråket eller val av bro över Fyrisån har risken angetts med denna bedömningsgrad. Detta för att markera att det i nuläget inte går att avgöra risken för påverkan utifrån befintligt underlag eller på grund av att beslut om stråkets olika alternativa sträckningar behöver tas innan det går att bedöma vilka naturområden som kommer att påverkas eller inte. Osäker risk för påverkan har i något fall även använts för naturområden där det skulle behövas mer kunskap om naturvärdena inom området för att kunna bedöma graden av påverkansrisk.

Delsträcka A



Figur 6. Naturvärdesobjekt längs delsträcka A med bedömd risk för påverkan av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Bedömd risk anges på en tregradig skala från liten till stor. För ett fåtal områden där risken beror på osäkra faktorer har risken angetts som "Osäker".

1. Kronåsen

Påverkan

Anläggande av ett kollektivtrafikstråk längs Sjukhusvägen som passerar Kronåsens naturområden kommer att innebära en breddning av vägen. Breddningen kommer, utifrån kommunens skisser, troligtvis att ske åt öst och syd, dvs i riktning mot Kronåsen vilket kan innebära att mark i Kronåsens nordligaste delar kan komma att tas i anspråk. Det nya kollektivtrafikstråket kommer sannolikt inte att innebära en ökad trafik längs vägen jämfört med om stråket inte byggs, då biltrafiken förväntas öka i och med att kollektivtrafiksmöjligheterna inte förbättras i Uppsala.

Effekt

En breddning av den befintliga vägen kan innebära att naturmark i Kronåsens nordligaste delar tas i anspråk. Detta skulle då kunna innebära att träd behöver avverkas och geologiskt värdefull mark med åsmaterial skulle hårdgöras.

Konsekvens

Utifrån nuvarande förprojektering riskerar endast en förhållandevis liten yta av naturområdets totala storlek att påverkas av kollektivtrafikstråket. Dessutom utgörs endast en minimal del av den naturmark som riskerar beröras av avgränsade naturvärdesobjekt på Kronåsen. Det kan inte uteslutas att det finns naturvärden inom den del av åsen som riskerar påverkas men överlag bedöms den negativa påverkan på Kronåsens naturvärden som liten. Möjligheten att bredda den befintliga vägen åt motsatt håll, dvs. mot Akademiska sjukhuset, finns och utgör ett bättre alternativ då det inte innebär någon risk för ingrepp i Kronåsen. då marken på den sidan om vägen är plan medan Kronåsens sida sluttar.

Påverkan på skyddade arter

Mindre hackspett och stare häckar troligen inte inom det berörda området och backsippan har sannolikt inte någon växtplats längs Kronåsens norra kant där stråket planeras att anläggas då denna utgörs av skuggiga miljöer med tät skog. Backsippan förekommer vanligtvis på soliga platser som torrbackar och risken för att lämpliga växtplatser skulle påverkas av stråket förefaller låg.

2. Polacksbacken

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras att gå längs Dag Hammarskjölds väg och Regementsvägen som området gränsar till och endast de yttersta kanterna av Polacksbacken ser ut att riskera påverkas utifrån nuvarande förprojektering. Risk för slitage finns under byggfasen då tunga maskiner och fordon kommer vistas i området,

Effekt

Effekterna av att kollektivtrafikstråket byggs intill Polacksbacken blir sannolikt små för områdets naturvärden. Slitage under byggfasen kan dock innebära att livsmiljöer skadas och förlust av de individer av växter, insekter och andra organismer som lever på platsen.

Konsekvens

Då kollektivtrafikstråket planeras att gå längs befintliga vägar intill Polacksbacken och inte inskränka på dess mark bedöms risken för negativ påverkan på området som liten. En viss risk för slitage under byggfasen finns då delar av marken sannolikt kommer användas för t.ex. transporter och tillfällig placering av byggmaterial. Viss markstörning utgör troligen ingen större risk för förlust av naturvärden

baserat på floran som finns i området som gillar torra, sandiga miljöer och de skador som uppstår kan troligen bli enkla att reparera så länge de inte är alltför omfattande. För de två trädgångarna med gamla tallar som avgränsats som högt naturvärde i området bedöms det inte finnas någon risk för negativ påverkan.

Påverkan på skyddade arter

Då risken för påverkan på området överlag bedöms som låg riskerar sannolikt inte stare och gulspurv att påverkas negativt av anläggandet av stråket. Arterna nyttjar miljöerna genom att födosöka i de öppna markerna och kan sannolikt häcka i närliggande skog. Miljöer som arterna nyttjar bedöms inte minska i yta eller kvalitet till följd av stråkets anläggande.

3. Tallskog vid Grindstugan

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras att gå rakt igenom skogsbeståndet. Detta skulle ha inneburit att många träd skulle behövt avverkas och att skogen skulle delats upp i två delar vilket hade fragmenterat biotopen. Tallskogen ligger dock inom detaljplanelagt område som kommer att bebyggas. I området planeras ett torg att anläggas där en del av tallarna kommer att bevaras. Kollektivtrafikstråket kommer därmed att gå över detta torg och huvudsakligen genom bebyggd mark.

Effekt

Att kollektivtrafikstråket dras genom bebyggd mark enligt gällande detaljplan för området innebär mycket små effekter på existerande naturvärden då dessa naturvärden redan kommer vara nästintill tillintetgjorda när det blir aktuellt att anlägga stråket.



Foto 2. Tallticka (*Phellinus pini*) som kräver gamla tallar att växa på är rapporterad från tallskogsobjektet.

Konsekvens

Konsekvenserna av att exploatera tallskogen är stora för beståndets naturvärden. Det innebär en direkt

förlust av skogsmark och individer av träd och av de arter som lever inom den berörda ytan och det innebär också att den tillgängliga ytan för arter knutna till äldre barrskog i området reduceras. Både talticka och vintertagging behöver gamla tallar att växa på, ett substrat som tar lång tid att utveckla. Oftast uppträder de enbart på platser som har haft en lång kontinuitet av naturskogsförhållanden med ständig tillgång på gamla träd. Dessa förhållanden är svåra att återskapa. Även om gamla tallskogar finns i relativt stor mängd i södra Uppsala, särskilt i Kronparksområdet, bedöms den negativa påverkan av denna förlust som stor på lokal nivå. Den påverkan som kollektivtrafikstråket står för blir dock så gott som obetydlig då endast fragment av den tidigare tallskogen inte kommer att finnas kvar efter att bebyggelsen i gällande detaljplan har färdigställts.

Påverkan på skyddade arter

Den skyddade cinnoberbaggen, som har asp som främsta värdträd för sin larvutveckling, är rapporterad från området. Det går inte att utesluta att lämpliga värdträd kan påverkas av kollektivtrafikstråket. Den senaste rapporten av arten från området är från 2015. Innan området bebyggs skulle man därför behöva utreda var i området arten förekommer och identifiera lämpliga värdträd och andra substrat som arten kan nyttja. Dessa bör i största möjligaste mån bevaras och flyttas till skyddade områden. Att minska mängden tillgängliga substrat för denna sällsynta art kan ha stor negativ påverkan på den lokala populationen och bedöms som mycket negativt på lång sikt. En eventuell exploatering av området måste ske med största möjliga hänsyn till artens levnadsmiljöer för att minimera negativ påverkan.

4. Kronparken

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras att gå längs den södra sidan om Regementsvägen och kommer därmed att hamna alldeles intill naturreservatets norra gräns. Vägen kommer att behöva breddas i samband med anläggandet. Om breddningen innebär att vägen kommer att göra anspråk på mark inom reservatet kan träd, framför allt tallar, längs skogens kant komma att avverkas. Flera av dessa tallar är av hög ålder. Anläggandet av stråket kommer sannolikt inte att leda till en ökad trafik längs vägen överlag men möjligtvis till en högre turtäthet av kollektivtrafik under vissa delar av dygnet, t.ex. kan det bli mer ljud- och ljusstörningar under dygnets mörka timmar.

Effekt

Det fysiska anläggandet av kollektivtrafikstråket kan innebära att träd längs reservatets kant behöver avverkas och detta innebär då att träd av mycket hög ålder försvinner från platsen. Dessa är inte bara värdefulla i sig själva utan utgör även viktiga substrat för sällsynta arter som cinnoberbagge, talticka och reliktböck, för att nämna några. Ökad störning under dygnets mörka timmar kan ha en negativ effekt på vissa djurarter. Om stråket anläggs med spårväg innebär det även nya ljud som arterna i området inte är vana vid och som kan uppfattas som skrämmande för dem.

Konsekvens

Enligt nuvarande skisser riskerar kollektivtrafikstråket att påverka Kronparkens naturreservat negativt. Vid själva anläggandet kommer mark alldeles intill reservatet att bebyggas och eventuellt kommer gamla träd längs reservatets norra kant att behöva avverkas. Även om man inte behöver inskränka på reservatets mark kan träd behöva tas bort för att ge plats för ledningar i det fall stråket ska trafikeras av spårvagnar eller av säkerhetsskäl för att inte riskera att träden faller över stråket. Kronparken innehåller ett av landets äldsta och mest skyddsvärda tallskogsbestånd med trädindivider som når mycket hög ålder. Till dessa tallar finns många sällsynta arter knutna och en konsekvens av att avverka tallar blir att dessa arter förlorar lämpliga livsmiljöer och substrat. Om ingrepp behöver göras i naturreservatet krävs dispens från länsstyrelsen.

En annan risk för påverkan utgörs av störningen från en eventuell förändrad trafiksituation längs vägen. Gnisslet från spårvagnar är okänt för djuren som lever i området och det är oklart om de kan reagera negativt på det. Tätare turer på kvällar, nätter och morgnar kan också utgöra en ökad risk för störning. Risken för att arter inom Kronparken ska påverkas negativt av detta är dock sannolikt liten då arter som lever i området redan är anpassade till höga störningsnivåer från trafiken på grund av områdets läge i stadsmiljön.

Påverkan på skyddade arter

Cinnoberbaggen, som lever på tall och asp i området, lägger sina ägg under barken i nyligen döda träd och larverna utvecklas sedan i veden innan de blir vuxna skalbaggar. Om lämpliga nutida eller framtida värdträd inom reservatet måste avverkas innebär det en reducerad tillgång på livsmiljöer för arten. I reservatets skötselplan beskrivs att tillgången på stammar som cinnoberbaggen kan nyttja för sin larvutveckling tidigare identifierats som kritisk (2013) med en situation som bara förbättrats något under de senaste åren. Det är därför av stor vikt att man inte försämrar tallskogens förmåga att skapa denna typ av substrat genom att avverka gamla träd. Dessa träd kommer på sikt att dö och då bli lämpliga för skalbaggen att lägga ägg i. Under tiden de lever utgör de värdträd för andra ovanliga arter som tallticka och vintertagging som också finns i området. Ingrepp i naturreservatet bör undvikas. Spillkråka bedöms också ha en risk för påverkan, detta från förändrade störningsnivåer som kan komma till följd av anläggandet. Tillkomsten av spårvagnar eller snabbussar på vägen kan innebära nya ljud som arten inte är van vid. Huruvida arten skulle reagera på förändringen är dock mycket osäkert och skulle inte kunna ha någon betydelse för artens bevarandestatus i området men det skulle även kunna göra arten mindre benägen att vistas i området.

5. Alléer längs delsträcka A

Påverkan

Längs sträckan finns tre vägar som innehåller trädrader som enligt Naturvårdsverkets definition (2014) klassas som alléer. Alléer finns längs Munkgatan (5a), Sjukhusvägen (5b) och Dag Hammarskjölds väg (5c). Anläggande av ett kollektivtrafikstråk längs dessa vägar kommer troligen innebära att de behöver breddas och att mark där alléträden idag står kan tas i anspråk till förmån för körfält eller dylikt. Enligt kommunens skisser planeras kollektivtrafikstråket att placeras på ytor som idag pryds med träd längs alla tre vägarna. Detta kan leda till att träd måste avverkas eller flyttas. Längs Sjukhusvägen innebär breddningen ett intrång på marken i Stadsträdgården. I den del av parken som berörs står en del träd av främst lövträdslag som inte kommer att kunna stå kvar längre.

Effekt

Effekten av att alléträd eller hela allésektioner inte kan stå kvar på sina nuvarande växtplatser beror på hur alléträden planeras att hanteras. Om de endast behöver flyttas några meter för att t.ex. ge plats till ett körfält bör effekten bli liten om inte obetydlig (förutsatt att de inte skadas av flytten). Om träd däremot planeras att helt tas bort från platsen och inte ersätts med nya alléträd bedöms effekten bli större. Detta kan innebära att trädens klimatreglerande funktion försvinner från platsen, dvs. deras förmåga att bl.a. absorbera buller, vind och värme, vilken bidrar till behagligare lokala klimat för oss människor. Förlusten av dessa funktioner blir givetvis större för varje träd som tas bort. Flytt av träden kan även leda till att träd skadas eller drar på sig sjukdomar och kanske får försämrad livskraft på sin nya växtplats.

Om delar av Stadsträdgården behöver tas i anspråk kommer parkens utseende förändras då flera lövträd kommer att tas bort längs dess västra gräns. Träden utgör även livsmiljö och tillflyktsort för många av stadens fåglar som då får tillgång till färre träd. Förlusten av den mark i parken som skulle hårdgöras skulle innebära en minskad yta av parkmiljö, något som dels är negativt för de arter som vistas i parken men även för rekreativa värden.

Konsekvens

Konsekvenserna av att behöva flytta träd eller, i värsta fall, avverka träd är stora på lokal nivå då klimatreglerande funktioner försvinner, vilket kan leda till ett mindre behagligt lokalt klimat. Om alléer skulle tas bort längs långa vägsträckor riskerar ekologiska funktioner som spridningskorridorer och livsmiljöer gå förlorade. Detta kan vara förödande för vissa arter i stadsmiljö där växtlighet utgör små, åtskilda gröna oaser i ett för övrigt bebyggt och hårdgjort landskap. Träd och alléer i städer är därför viktiga för fåglar, insekter och andra organismer.

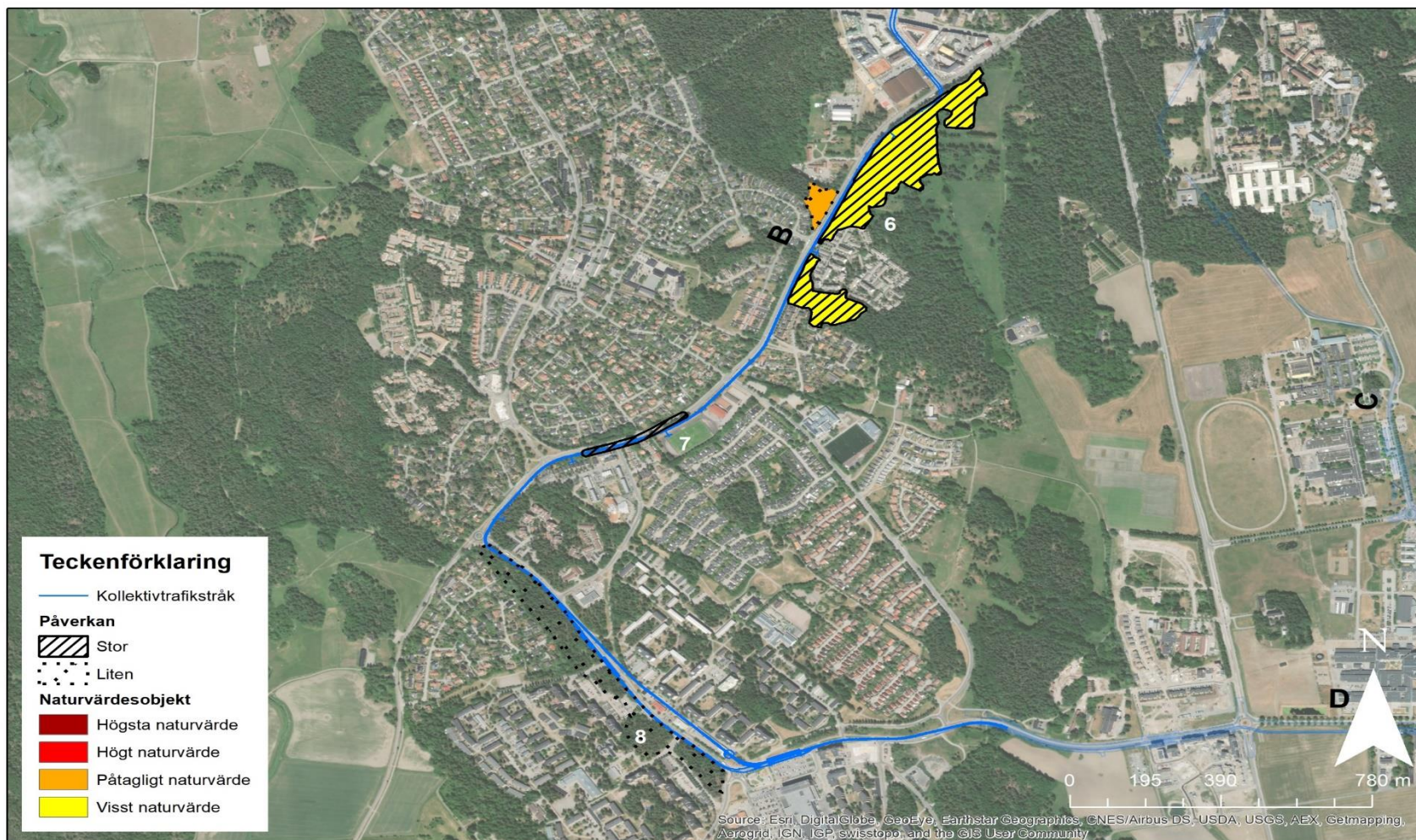
Utifrån nuvarande skisser av kollektivtrafikstråket bedöms särskilt alléträd längs Munkgatan och Sjukhusvägen ligga inom riskzonen för påverkan. Kollektivtrafikstråket planeras längs dessa vägar att förläggas mycket nära, om inte rentav på, den yta där träden växer. Vid anläggandet av kollektivtrafikstråket behöver hänsyn tas för att säkerställa att de naturvärden som alléträden står för bevaras på platsen. Detta kan antingen ske genom flytt av träd eller av nyplantering av träd av samma sort som avverkas. Det förra alternativet är i de flesta fall att föredra ur naturvärdessynpunkt såvida inte träden har mycket dålig vitalitet eller kan utgöra fara för människor som rör sig i området. Yngre träd kan med fördel ersättas med nya träd då detta innebär ett mer kostnadseffektivt alternativ och de yngre trädens värden är enklare att ersätta. I allén längs Munkgatan och i den norra delen av Sjukhusvägen utgörs några av träden av ask som är en hotad trädart vilket förordar flytt av träd som alternativ.

Om stråket kan anläggas utan att träd behöver flyttas eller avverkas bedöms den negativa påverkan på alléerna längs Munkgatan och Sjukhusvägen bli liten, förutsatt att hänsyn tas för att undvika skada på träden under byggnadsfasen. Om man däremot behöver flytta eller avverka alléträd längs vägarna bör man utgå ifrån att lika lång sträcka med allé, med samma artsammansättning och trädålder som fanns innan anläggningen påbörjades ska finnas på platsen när kollektivtrafikstråket står färdig. I det fall detta kan uppnås bedöms den negativa påverkan på alléerna överlag bli liten. Påverkan på enstaka träd kan bli större men man bör i fallet allé betrakta trädraden som en enhet för bevarande och så länge den kan förbli sig lik efter byggnadsfasen bör anläggningen av kollektivtrafikstråket kunna ske utan förlust av naturvärden.

Bland träden längs Sjukhusvägen som står på Stadsträdgårdens sida finns fler träd i hög ålder än vad som finns på sjukhussidan. En breddning av vägen mot Stadsträdgården skulle därför innebära en större risk för förlorade naturvärden än om man skulle anlägga stråket på motsatt sida där naturvärdena är lägre. Träden på sjukhussidan bildar dock fortfarande en värdefull allé vars värden behöver upprätthållas. De lövträd som står längs Stadsträdgårdens västra kant och som kan komma att avverkas vid anläggandet av stråket behöver i sådant fall ersättas med träd av motsvarande värde. Detta bör helst ske så nära trädens ursprungliga plats som möjligt men om detta skulle visa sig svårt av rumsliga skäl kan det ske i en annan del av parken om det är möjligt. Om inte behöver man hitta ett annat sätt att kompensera för trädens värden längs vägen.

Påverkan på allén längs Dag Hammarskjölds väg bedöms bli olika stor beroende på var man väljer att placera kollektivtrafikstråket. Delar av vägen kommer att behöva byggas om och körfält flyttas och det finns en risk att marken där alléträden står kommer att behöva tas i anspråk. En placering av kollektivtrafikstråket längs den östra sidan av vägen skulle sannolikt innebära att träd behöver flyttas då det är i den delen av vägen alléträden står. Man skulle då behöva hitta en ny plats längs vägen för dessa träd för att bevara de naturvärden och ekologiska funktion som de innehar. En flytt av alléträd skulle dock kunna undvikas om man istället skulle låta kollektivtrafikstråket gå längs vägens västra sida. Här finns troligen utrymme att placera kollektivtrafikstråket utan att behöva inskränka på trädens mark. Enligt nuvarande förprojektering planeras stråket att anläggas längs vägens östra sida. För båda alternativen finns enligt kommunen goda möjligheter för fler trädrader längs vägen efter stråkets anläggande än vad som finns i nuläget. Fler trädrader skulle kunna vara en möjlig kompensationsåtgärd i det fall de befintliga behöver tas bort. De befintliga alléträden ska helst ersättas med träd av samma ålder.

Delsträcka B



Figur 7. Naturvärdesobjekt längs delsträcka B med bedömd risk för påverkan av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Bedömd risk anges på en tregradig skala från liten till stor. För ett fåtal områden där risken beror på osäkra faktorer har risken angetts som ”Osäker”.

6. Blandskogar längs Vårdsättravägen

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras att gå längs med Vårdsättravägen vilket innebär en breddning av vägen. Längs vägen finns tre objekt med skog som avgränsats under naturvärdesinventering. De två av dessa som ligger på östsidan om vägen utgörs av blandskogar med enstaka gamla tallöverståndare. Det tredje objektet som ligger på västsidan utgörs av tallskog med inslag av triviallöf.

Kollektivtrafikstråket placering ser enligt kommunens nuvarande skisser ut att innebära att delar av skogsobjekten på östra sidan om Vårdsättravägen kommer att tas i anspråk för anläggandet av stråket.

Effekt

Att de delar av skogsobjekten som ligger närmast Vårdsättravägen tas i anspråk för anläggandet av kollektivtrafikstråket innebär förlust av naturmiljöer och habitat för de arter som lever där. Det nordligaste av objekten har vid en inventering pekats ut som möjligt habitat för cinnoberbagge (Naturföretaget 2015). Anläggandet kan även innebära att gamla trädindivider sågas ner för att ge plats åt stråket. Skogsmark kommer att ersättas med bebyggd mark vilket innebär förlust av habitat för många arter.

Konsekvens

Att naturmark exploateras är alltid negativt för naturvärden i och med att det innebär en förlust av naturmiljö där arter lever. De två blandskogsbestånden på östra sidan om Vårdsättravägen bedömdes dock vid tidigare naturvärdesinventering endast hysa vissa naturvärden vilka främst utgjordes av gamla tallar. Inga naturvårdsarter påträffades vid dessa fältbesök. På artportalen finns dock enstaka grova träd rapporterade, däribland en ek som klassats som Särskilt skyddsvärd träd. Träd av denna typ är ofta viktiga stöttepelare i ekosystem och avverkning av dem kan leda till väsentlig förändring av den lokala naturmiljön vilket i sådant fall kan behöva anmälas för samråd (enl. 12 kap 6 § miljöbalken). Uppgiften om trädets status skulle behöva utredas närmare.

Skogsobjektet på västra sidan om vägen som utgörs av barrskog ser, enligt nuvarande skisser, inte ut att påverkas då stråkets sträckning planeras att gå längs Vårdsättravägens östra sida.

Påverkan på skyddade arter

Inom barrskogsobjektet på västra sidan om vägen har idegran observerats. Detta träd är fridlyst enligt Artskyddsförordningen 8 §. Förekomsten ligger utanför det område som planeras att beröras av anläggandet (Artportalen) och den riskerar därmed inte att påverkas av stråket. Arten finns rapporterad från andra delar av Stadsskogen vilket bör innebära att det finns tillgång till fler växtplatser i närheten av det berörda området. Artens fortlevnad på platsen bedöms därför inte som hotad av kollektivtrafikstråket.

Det nordligaste av objekten har tidigare bedömts utgöra möjligt habitat för cinnoberbagge då det hyser lämpliga substrat för artens larvutveckling. Om habitatet skulle försvinna eller förändras finns en risk att arten påverkas negativt och även om arten inte finns i området idag skulle det kunna utgöra ett framtida habitat och kan därför ha betydelse för arten i ett landskapsperspektiv.

7. Allé vid Valsätra idrottsplats

Påverkan

Där Vårdsättravägen passerar Valsätra idrottsplats och vidare bort till korsningen vid Norbyvägen står en allé med bl.a. oxel längs vägens sydsida. En eventuell breddning av vägen vid anläggandet av kollektivtrafikstråket kan innebära att marken där alléträden står tas i anspråk. Träd kan då behöva flyttas eller avverkas.

Effekt

Effekten av att enstaka alléträd eller hela allésektioner inte kan stå kvar på sina nuvarande växtplatser beror på hur alléträden planeras att hanteras. Om de endast behöver flyttas några meter för att ge plats åt ett körfält t.ex. så bör effekten bli liten om inte obetydlig. Om träd däremot planeras att helt tas bort från platsen och inte ersätts med nya alléträd bedöms effekten bli större. Detta kan innebära att trädens klimatreglerande funktion försvinner från platsen, dvs. deras förmåga att bl.a. absorbera buller, vind och värme, vilken bidrar till behagligare lokala klimat för oss människor. Förlusten av dessa funktioner blir givetvis större för varje träd som tas bort. Flytt av träden kan även leda till att träd skadas eller drar på sig sjukdomar och kanske får försämrade livskraft på sin nya växtplats.

Konsekvens

Konsekvenserna av att behöva flytta träd eller, i värsta fall, avverka träd är stora på lokal nivå då klimatreglerande funktioner försvinner, vilket kan leda till ett mindre behagligt lokalt klimat. Om alléer skulle tas bort längs långa vägsträckor riskerar ekologiska funktioner som spridningskorridorer och livsmiljöer gå förlorade. Detta kan vara förödande i stadsmiljö där växtlighet utgör små, åtskilda gröna oaser i ett för övrigt bebyggt och hårdgjort landskap. Träd och alléer i städer är därför viktiga för fåglar, insekter och andra organismer.

Risken att trädens yta kommer tas i anspråk vid en eventuell breddning av vägen förefaller stor. Alléträden står bara några få meter från befintlig väg och en breddning skulle med största sannolikhet ske på trädssidan av vägen då den andra sidan gränsar mot villatomter.

Vid anläggandet av kollektivtrafikstråket behöver hänsyn tas för att säkerställa att de naturvärden som alléträden står för bevaras på platsen. Detta kan antingen ske genom flytt av träd eller av nyplantering av träd av samma sort som avverkas. I det här fallet förordas nyplantering då det är en enklare och mer kostnadseffektiv åtgärd och träden inte är av påfallande hög ålder eller står för höga naturvärden.

Om ett kollektivtrafikstråk kan anläggas utan att träd behöver flyttas eller avverkas bedöms den negativa påverkan på allén längs Vårdsättravägen bli liten, förutsatt att hänsyn tas för att undvika skada på träden under byggnadsfasen. Om man däremot behöver flytta eller avverka alléträd längs vägarna bör man utgå ifrån att lika lång sträcka med allé, med samma artsammansättning och trädålder som fanns innan anläggningen påbörjades ska finnas på platsen när kollektivtrafikstråket står färdig. I det fall detta kan uppnås bedöms den negativa påverkan på alléerna överlag bli liten.

8. Skog längs Hugo Alfvéns väg

Påverkan

Vid anläggandet av kollektivtrafikstråket planeras Hugo Alfvéns väg att breddas. Längs denna vägs västsida följer en bård av skog som huvudsakligen utgörs av relativt ung tall och löv. Skogsbestånden har inte avgränsats som naturvärdesobjekt och hyser därför sannolikt inte några högre naturvärden. Anläggandet av stråket kan dock innebära att en relativt stor yta av skogen exploateras vilket påverkar mängden skog och grönyta som finns i Gottsunda- och Valsätratrakten. Alternativet att anlägga stråket längs Bandstolsvägen skulle innebära en mindre påverkan på skogsområdet. Detta för att stråket då endast skulle gå en kortare sträcka längs Hugo Alfvéns väg (i skogsområdets norra del) och sedan svänga av österut och följa Bandstolsvägen ända ner till Gottsunda allé.

Effekt

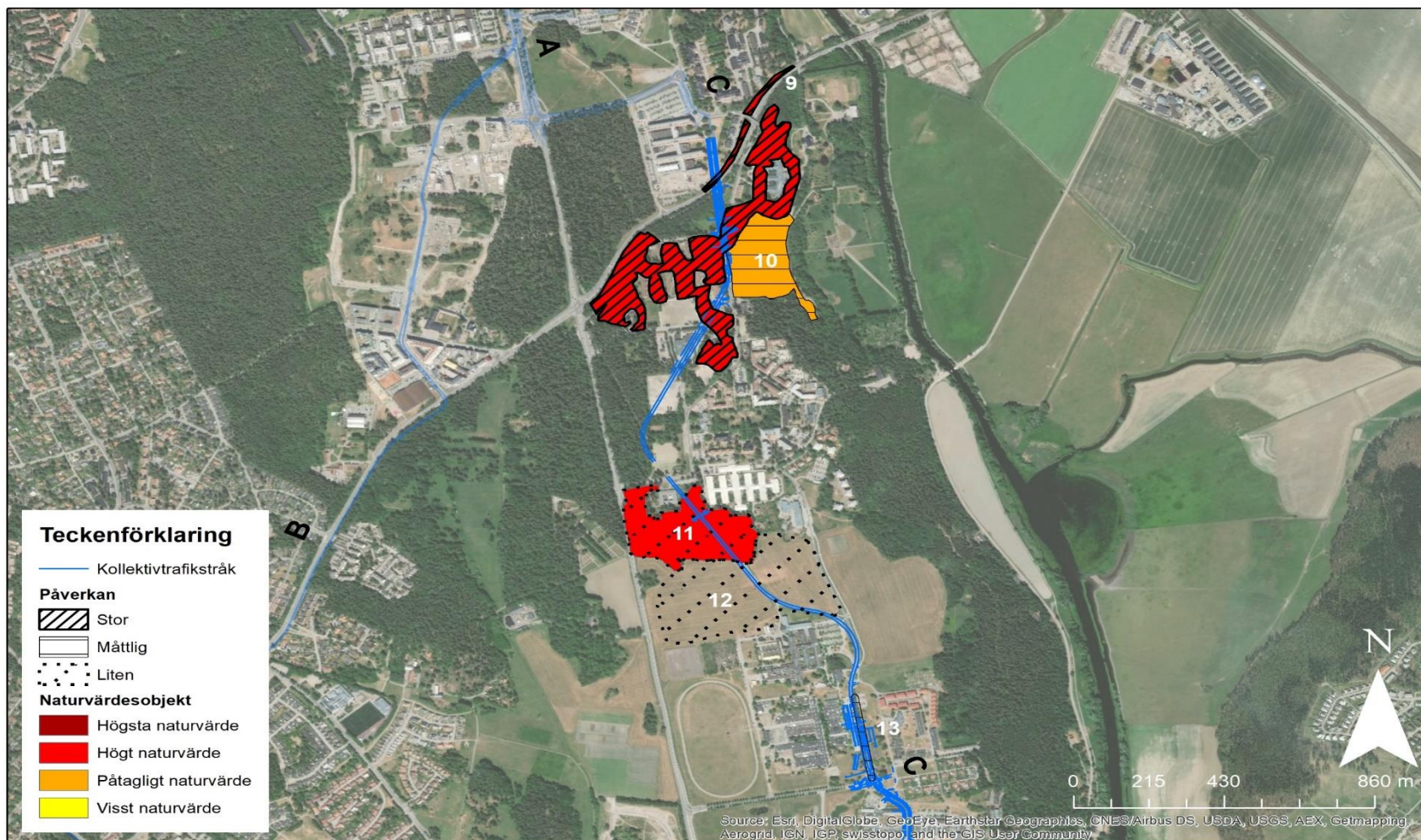
Förlusten av den mängd skog som riskerar att exploateras innebär en reducerad förmåga till klimatreglerande funktioner som träden i skogsområdena står för. Detta gäller i det här fallet både på

lokal- och landskapsnivå för trakten då en så pass stor yta berörs. Förlusten innebär även mindre yta av skogsmark och färre livsmiljöer för djur och växter som kan förekomma i blandskogar.

Konsekvens

Att ytan med skogsmark längs Hugo Alfvéns väg ersätts med ett stråk för kollektivtrafik innebär inte någon större direkt förlust av naturvärden, däremot kan det ha negativ påverkan på landskapsekologin då konnektiviteten mellan skogsbestånd i trakten försvagas. Förlusten bidrar sannolikt även till en reducerad förmåga av klimatreglerande funktioner. Detta kan ha negativ påverkan på lokala klimatförhållanden längs det berörda området och bidra till en reducerad förmåga till klimatreglering på landskapsnivå för Gottsunda- och Valsätratrakten. Enligt Uppsala kommuns planprogram för Gottsundaområdet planeras bebyggelse på marken där skogen idag står. Skogsmarken kommer därmed sannolikt att exploateras oavsett om kollektivtrafikstråket anläggs eller inte. Stråkets tillkomst blir därför inte avgörande för skogens framtid och dess påverkan på naturvärdena som finns där bör därför betraktas som ringa.

Delsträcka C



Figur 9. Naturvärdesobjekt längs delsträcka C med bedömd risk för påverkan av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Bedömd risk anges på en tregradig skala från liten till stor. För ett fåtal områden där risken beror på osäkra faktorer har risken angetts som ”Osäker”.

9. Vägslänt vid Kungsängsleden

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras här att korsa slänten och en bro ska byggas över Kungsängsleden. Denna bro kommer i så fall att ta en del av vägslänten i anspråk och den skulle även kunna fragmentera biotopen.

Effekt

Om en del av vägslänten bebyggs eller på annat sätt förändras vid anläggandet av kollektivtrafikstråket kommer det leda till förlust av individer och livsmiljöer för arterna som lever där, detta avser främst kärlväxter och insekter knutna till dem. Enskilda växtplatser för sällsynta arter kan förstöras. Det skulle även innebära att tillgången på mark av den typ som finns i slänten, dvs. sandig, torr mark i solbelyst läge, reduceras vilket begränsar förutsättningar för arter som nyttjar den i området. Effekter av att biotopen fragmenteras kan göra att ett av fragmenten blir så litet att det får försämrad livskraft.

Konsekvens

Konsekvenserna av att en del av vägslänten bebyggs kan bli att naturvärden går förlorade. Framför allt med anspelning på att det berörda området kan innehålla växtplatser för sällsynta arter. I vägslänten har gulkronill observerats. Arten ska enligt vissa rapporter vara inplanterad. Förekomsten i Uppsala är den nordligaste i Sverige. Vägslänten utgör en lämplig miljö för många ljusälskande arter på sandig mark, en kombination som är ovanlig i landskapet och förlusten av sådana miljöer bör alltid undvikas. Att biotopen fragmenteras kan dessutom leda till att den södra av de uppdelade delarna, som får en starkt reducerad yta, inte klarar sig på lång sikt. Den negativa påverkan bedöms på lokal nivå som stor. På regional nivå bedöms den dock som liten.

Påverkan på skyddade arter

Gulkronill som förekommer i området kommer sannolikt att påverkas av anläggandet av kollektivtrafikstråket över slänten. Det kan innebära direkt förlust av individer men mer säkert är att den kommer få försämrade förutsättningar då en del av slänten, som utgör livsmiljö för arten, kommer att tas i anspråk. Arten är enligt uppgifter på Artportalen planterad och om detta är fallet utgör den inte en naturlig del av den lokala floran. Den verkar ändå vara livskraftig längs slänten då den rapporterats vid många punkter längs dess sträckning. Anläggandet skulle sannolikt inte leda till att arten försvinner från platsen men drabbade växtplatser bör kompenseras för.

10. Skog i norra Ulleråker

Påverkan

Kollektivtrafikstråket riskerar påverka en del träd längs Ulleråkersvägen. Dessa träd utgörs till största del av äldre tallar på västra sidan om vägen. På den östra sidan finns ett fåtal lövträd av främst relativt ung lönn. Anläggandet av stråket innebär sannolikt att vägen breddas, vilket kan leda till att marken där äldre träd står tas i anspråk och att träd därmed avverkas. I kommunens planprogram för Ulleråker planeras mycket av nuvarande natur i området att bebyggas med bl.a. bostäder. Detaljplanen för bebyggelsen är inte beslutad om ännu men området kan sannolikt komma att bebyggas oavsett om kollektivtrafikstråket anläggs eller inte.

Effekt

Effekten av att äldre träd, främst tallar i det här fallet, avverkas innebär dels förlusten av själva träden, som i vissa fall är uppskattningsvis nära 200 år gamla, men även det substrat de utgör för andra

organismer som bl.a. den sällsynta svamparten talticka.

Konsekvens

Negativ påverkan på naturvärden knutna till tall inom det berörda området bedöms som stor. Anläggandet kan innebära att flertalet gamla tallar avverkas vilket innebär att trädindivider som började gro under 1800-talet försvinner. På vissa av dessa kan det förväntas finnas rödlistade arter som talticka, reliktböck och vintertagging som är beroende av gammal tall som substrat. Förutom att befintliga levnadsmiljöer försvinner för dessa arter i samband med anläggandet, det leder även till försämrade förutsättningar. Arterna kräver substrat med mycket lång leveranstid som är svåra att kompensera för. Enligt byggplanerna i kommunens planprogram riskerar stora delar av norra Ulleråkers tallskog att försvinna och ersättas med bebyggelse. En del av naturvärdena som kan påverkas av stråket kan därmed påverkas negativt oavsett om det anläggs eller inte och stråkets påverkan blir förhållandevis liten jämfört med den stora förändring av stadsdelen som planprogrammets exploatering skulle innebära. Risken för förlust av naturvärden på lokal nivå för den del av Ulleråker som berörs av stråket bedöms dock oavsett som stor då flertalet värdefulla träd kan komma att avverkas vid breddning av vägen. För att minska negativ påverkan på naturvärden rekommenderas breddningen av vägen att göras på östra sidan där färre gamla tallar står.

Påverkan på skyddade arter

Den enda skyddade arten som rapporterats från området är spillkråka. Arten utnyttjar tallar för att hacka bohål och för att söka efter föda. Om anläggandet av kollektivtrafikstråket leder till en stor förlust av äldre träd kan det ha negativa konsekvenser för arten då mängden substrat som den nyttjar reduceras. Spillkråka häckar vanligtvis i sammanhängande skog och att den väljer att bygga bo i tätortsnära miljöer är ovanligt men inte helt främmande. Utifrån nuvarande skisser kan ett flertal träd komma att avverkas i samband med anläggandet av stråket och om den planerade bebyggelsen i området blir verklighet kan den negativa påverkan på arten bli stor på lokal nivå då många lämpliga bohålsträd försvinner.

11. Tallskog i södra Ulleråker

Påverkan

Kollektivtrafikstråket planeras att anläggas intill en cykelväg genom skogen. Anläggandet kommer innebära att vägområdet breddas vilket medför att närliggande mark kommer tas i anspråk och hårdgöras. Skogen närmast cykelvägen kommer sannolikt att avverkas för att ge plats för stråket. Den befintliga vägen som idag endast trafikeras av cykelfordon och liknande kommer då även få spårvagnstrafik (alternativt busstrafik). Enligt kommunens planprogram för Ulleråker planeras nästan hela tallskogen i fråga att exploateras. Om detta förverkligas kommer kollektivtrafikstråket istället huvudsakligen att gå genom bebyggelse.

Effekt

Effekten av att träd behöver avverkas innebär en reducerad yta för skogsområdet i fråga och en förlust av tallar som kan vara av hög ålder. Beståndet innehåller även en del ädellövträd; enligt naturvärdesinventeringen förekommer både alm och ask vilka båda är hotade. Om avverkning av flertalet av dessa träd blir aktuellt vid anläggandet av stråket kan arternas lokala bevarandestatus påverkas.

Tillkomsten av spårvagnstrafik (alternativt busstrafik) på den befintliga vägen innebär en förändring av störningsförhållanden för skogens arter. Ökad störning av ljud- och ljus kan göra att känsliga arter vistas mindre i området, inte väljer att fortplanta sig där eller helt lämnar området.

Konsekvens

Konsekvenserna av att anlägga ett kollektivtrafikstråk längs cykelvägen genom skogsområdet kan bli påtagliga. En breddning av vägområdet kommer sannolikt innebära att en del skog behöver avverkas. Skogen innehåller mestadels äldre tallskog med värden som är svåra att återskapa. Det finns även förekomster av hotade ädellövträd med sällsynta arter knutna till dessa som t.ex. almsprängticka. Förlusten av naturvärden skulle i samband med en exploatering bli svåra att kompensera för.

Förutom den direkta förlusten av naturvärden längs stråket skulle tillkomsten av trafik med större fordon kunna leda till att störningskänsliga arter som lever i skogsområdet försvinner eller att deras levnadsförhållanden begränsas. En spårväg eller bussled kan i större grad utgöra en barriär för en del arter än vad en cykelväg gör, vilket kan hindra deras förflyttning och spridning i landskapet. Den planerade bebyggelsen i området innebär dock att kollektivtrafikstråkets påverkan framstår förhållandevis liten då den endast berör en liten del av området medan den andra planen tar det mesta av naturmarken i anspråk. Om bebyggelsen antas bli verklighet bedöms stråkets påverkan på naturvärden i området som liten i jämförelse men påverkan på den natur som inte bebyggs kan fortfarande bli stor.

Påverkan på skyddade arter

Cinnoberbagge, spillkråka och gröngöling kan alla påverkas negativt av anläggandet av kollektivtrafikstråket i området. Anläggandet kan innebära att skog behöver avverkas och värdefulla substrat för arterna kan då gå förlorade. Fågelarterna kan även påverkas av den ökade störningen från trafiken. Påverkan i direkt anslutning till stråket skulle bli stor men då detta område bara utgör en mindre del av hela skogsbeståndet (<15%) bedöms påverkan överlag bli måttlig för arterna då det sannolikt finns gott om lämpliga miljöer och substrat kvar för dem lokalt efter anläggandet av stråket. Om skogen bebyggs kommer samtliga skyddade arter sannolikt att försvinna och då finns ingen risk för påverkan från kollektivtrafikstråket.

12. Jordbruksmark norr om Ultuna

Påverkan

Mellan Ulleråker och Ultuna planeras kollektivtrafikstråket att gå längs med en cykelväg som går genom jordbruksmark. Anläggandet av stråket kommer innebära att vägområdet breddas och att åkermark på sidan om cykelvägen kommer att behöva tas i anspråk.

Effekt

Jordbruksmarker innehåller nästan alltid någon form av naturvärde och i perifera delar av åkrar där andra arter än den odlade grödan tillåts växa kan ibland stor artrikedom uppstå. Just sådana åkerkanter ligger inom riskzonen att bebyggas vid ett anläggande av kollektivtrafikstråket. Detta kan leda till en förlust av framför allt kärlväxter på platsen och i förlängningen av insekter knutna till dem.

Konsekvens

Den yta av jordbruksmarkerna som kan tas i anspråk utgör en liten del av deras totala ytor. Tillkomsten av en spårväg (alternativt bussled) i landskapet mellan Ulleråker och Ultuna skulle kunna betraktas som ett störande inslag i landskapsbilden men risken för det bedöms som liten då det redan går vägar för annan trafik genom jordbruksmarkerna i närområdet. Negativ påverkan på naturvärden skulle kunna vara stor om det finns rika artsamhällen i åkerkanterna längs cykelvägen där anläggandet planeras att ske. Dessa samhällen skulle i så fall riskera att försvinna. Det finns dock inga rapporter om naturvårdsarter längs sträckan eller andra identifierade naturvärden. De miljöer som finns idag längs cykelvägen skulle kunna ersättas med liknande miljöer längs med det planerade stråket. Negativ påverkan på naturvärden bedöms därför som liten då det finns goda möjligheter till kompensationsåtgärder som kan återskapa befintliga värden.

13. Allé längs Ulls väg

Påverkan

Denna allé avser den yttre trädrad med lönnar som står öster om Ulls väg, längs gång- och cykelvägen. Observera att de trädrader som står närmast Ulls väg är för unga för att klassas som alléträd enligt Naturvårdsverkets definition (2014) och bedöms därför inte här. Längs Ulls väg kan kollektivtrafikstråket innebära en breddning av vägen, vilket i så fall skulle kunna inskränka på marken där alléträden står.

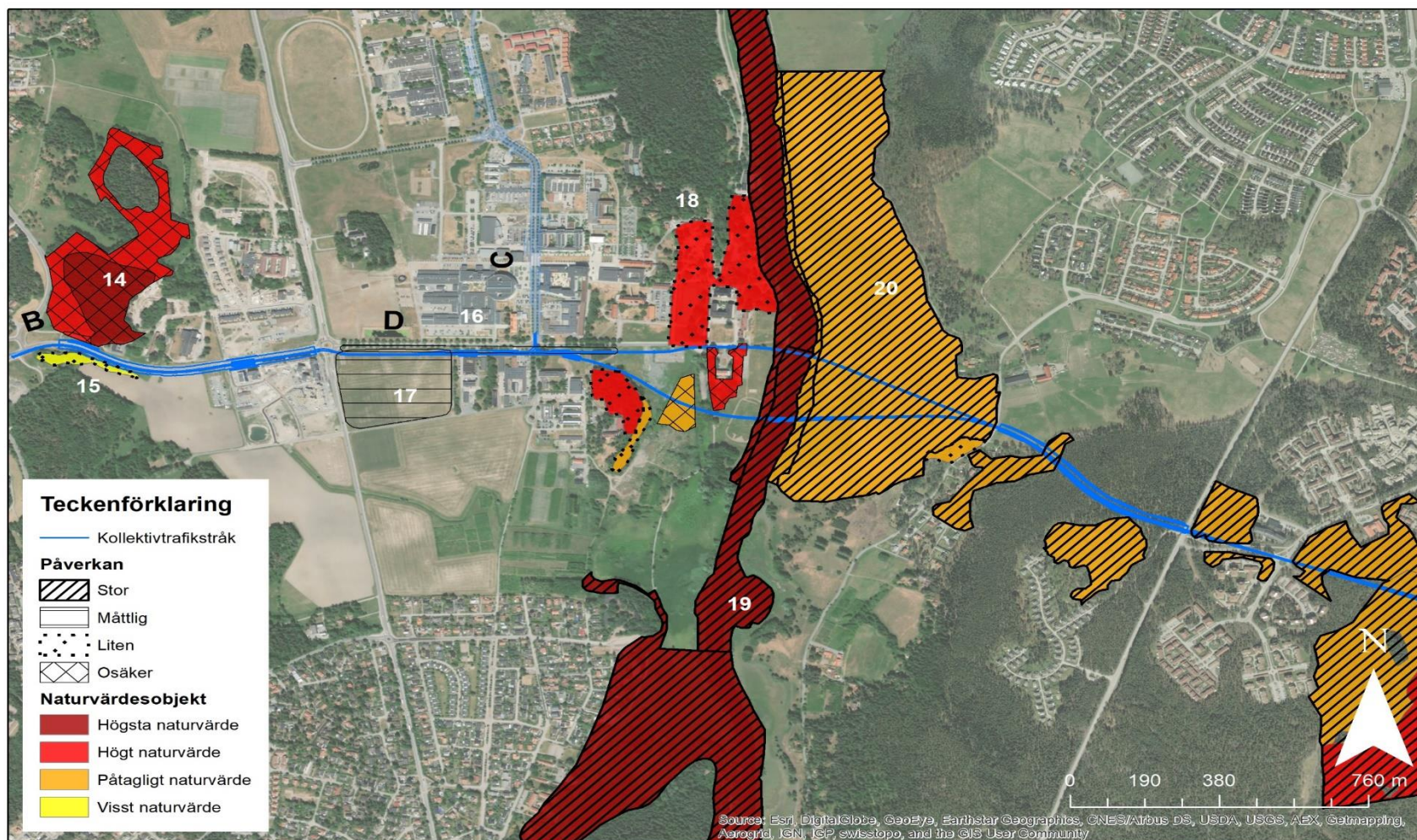
Effekt

Effekten av att enstaka alléträd eller hela allésektioner inte kan stå kvar på sina nuvarande växtplatser beror på hur alléträden planeras att hanteras. Om de endast behöver flyttas några meter för att t.ex. ge plats till ett körfält bör effekten bli liten om inte obetydlig. Om träd däremot planeras att helt tas bort från platsen och inte ersätts med nya alléträd bedöms effekten bli större. Detta kan innebära att trädens klimatreglerande funktion försvinner från platsen, dvs. deras förmåga att bl.a. absorbera buller, vind och värme, vilken bidrar till behagligare lokala klimat för oss människor. Förlusten av dessa funktioner blir givetvis större för varje träd som tas bort. Flytt av träden kan även leda till att träd skadas eller drar på sig sjukdomar och kanske får försämrade livskraft på sin nya växtplats.

Konsekvens

Konsekvensen av att allén med lönnar längs Ulls väg skulle tas bort skulle vara måttlig på lokal nivå då de utgör en viss andel av träden i Ultuna. Allén innehåller främst yngre träd och står därmed inte för några högre naturvärden i sig. Vid anläggandet av kollektivtrafikstråket kan trädens mark behöva tas i anspråk och dessa träd skulle då kunna ersättas med nya. Detta skulle för allén i fråga vara den mest kostnadseffektiva åtgärden då träden huvudsakligen är unga och utgörs av främst lönn. Alléer med lönn är relativt vanligt i Uppsala och man skulle vid en nyplantering kunna satsa på något annat trädslag som alm, lind eller ek. I de fall allén kan flyttas eller ersättas med nyplanterade träd bedöms negativ påverkan på allén som liten till obetydlig.

Delsträcka D



Figur 10. Naturvärdesobjekt längs delsträcka D med bedömd risk för påverkan av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Bedömd risk anges på en tregradig skala från liten till stor. För ett fåtal områden där risken beror på osäkra faktorer har risken angetts som "Osäker".

14. Bäcklösa

Påverkan

Anläggande av ett kollektivtrafikstråk kommer att bredda den befintliga vägen som går mellan Natura 2000-områdets norra och södra delar. Enligt nuvarande skisser planeras breddningen att ske åt norr, dvs i riktning mot Natura 2000-området. Vägen beräknas bli 8,5 m bredare och den kommer att ha en slänt som sluttar mot norr. Utbyggnaden kommer att ta närliggande mark i anspråk vilket förskjuter vägkanten närmare den norra delen av det skyddade området. Den befintliga bron över Gula stigen som passerar mellan Natura 2000-områdets delar planeras att behålla sin breda öppning efter anläggandet av stråket. Det nya stråket kommer innebära tätare turer av kollektivtrafik längs vägen mellan N2000-områdets delar vilket kan medföra nya ljud från spårvagnar men potentiellt även ökade ljusstörningar under mörka tider på dygnet. Under byggfasen finns också risk för ökad störning och slitage på närmiljöer till Natura 2000-området. Kollektivtrafikstråket bedöms enbart riskera att påverka den norra av Natura 2000-områdets delar. Den södra ligger mer än 40 m ifrån stråkets placering. Stråket planeras att placeras som närmast ca 15 m från den norra delen. Den befintliga vägen, längs vilken stråket ska gå, ligger redan närmare än 30 m vilket är den rekommenderade minimumgränsen för avstånd av ny bebyggelse till Natura 2000-områden i kommunens översiktsplan.

Effekt

Att kollektivtrafiken längs den befintliga vägen blir intensivare och hamnar närmare N2000-området i och med en breddning av vägen vid anläggandet av kollektivtrafikstråket kan innebära att arter inom naturområdet i högre grad utsätts av störning i form av ljud och ljus på grund av ökad turtäthet av kollektivtrafiken. Detta kan leda till att störningskänsliga arter vistas mindre i området, i lägre grad väljer att fortplanta sig där eller rentav undviker området. Arter som kan vara störningskänsliga avser främst skogslevande fåglar och däggdjur. Breddningen av vägen kan även innebära att markbundna djur som groddjur, kräldjur och små däggdjur får ännu svårare att röra sig mellan Natura 2000-områdets olika delar då övergången blir längre och risken att bli påkörd för djuren ökar.

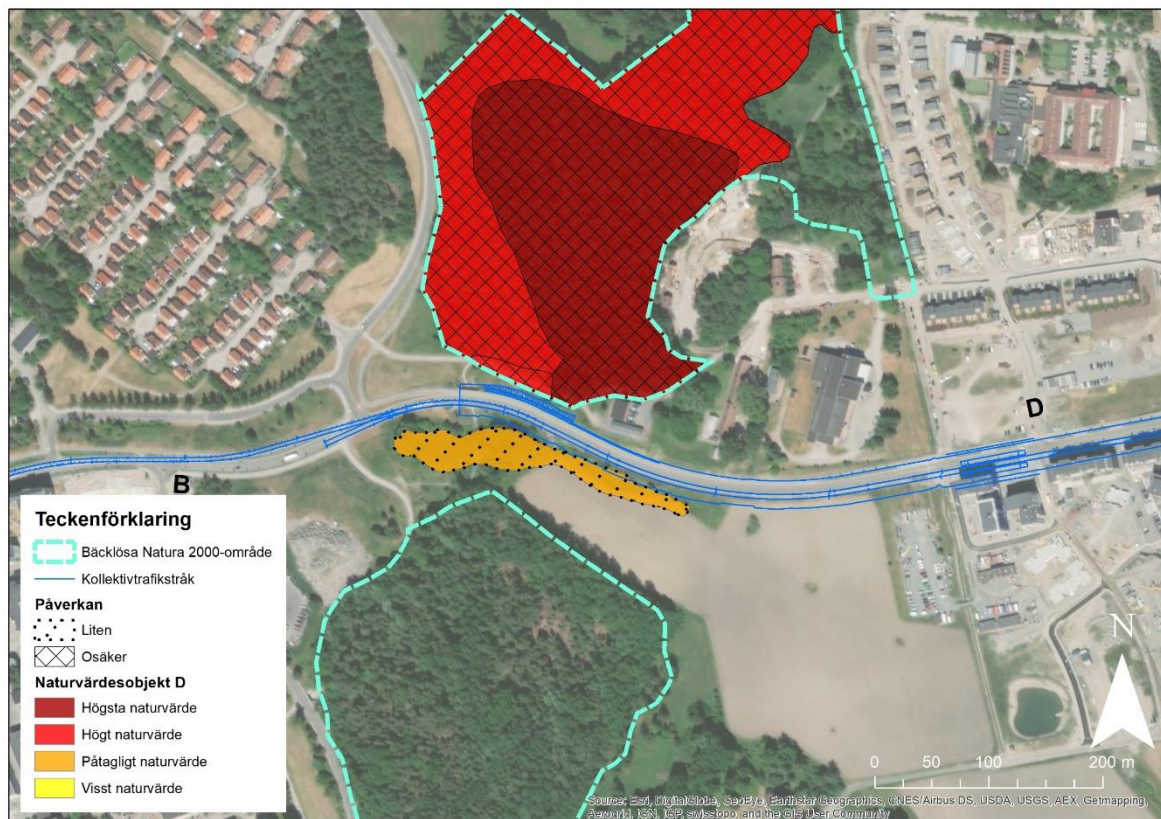
Konsekvens

I nuläget planeras vägen att breddas norrut och utifrån förprojekteringen ser anläggandet ut att kunna genomföras utan att inskränka på Natura 2000-områdets mark och även om breddningen placerar vägen närmare naturområdet förefaller detta som det bättre alternativet då en breddning åt söder skulle innebära större påverkan på andra naturvärden. De prioriterade naturtyperna för Natura 2000-områdets bevarande taiga och trädklädd betesmark bedöms inte påverkas negativt av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Detta baserat på att inga ingrepp planeras att göras i någon av naturtyperna.

Enligt bullerutredningen (Sweco 2020) bedöms ljudnivåerna i området inte förändras avsevärt av tillkomsten av stråket, varken med spårvagn eller snabbuss. Bullernivåerna verkar inte heller bli avsevärt högre i nollalternativet, där en ökad biltrafik förväntas. Det kan dock inte uteslutas att spårvagnar eller snabbussar som skulle tillkomma vid ett anläggande av stråket skulle kunna innebära nya ljud som arterna i området inte är vana vid och som kan uppfattas som störande. Anläggandet kan även leda till en ökad trafik under dygnets mörka timmar med ökade turtätheter av kollektivtrafiken vilket innebär att det blir mer ljusstörningar i området. Detta kan leda till att vissa arters livsförutsättningar begränsas i området. Det skulle behöva utredas vilka skyddade arter som nyttjar området idag för att ge en säkrare bedömning av stråkets påverkan på arterna i Natura 2000-området. Utifrån de rapporterade fynd som finns bedöms det föreligga en viss risk för påverkan på fågelarterna duvhök och gröngöling då dessa skulle kunna påverkas av störningen som tillkommer med det planerade kollektivtrafikstråket.

Den befintliga vägen utgör redan en barriär som utgör ett hinder för spridning av arter men

anläggandet av stråket kommer sannolikt att försämra spridningsmöjligheterna för dessa arter. Detta kan skada lokala populationer av bl.a. groddjur, kräldjur och mindre däggdjur. I nuvarande skisser planeras den befintliga tunneln som går under Gottsunda allé att behålla en bred öppning och det finns även planer på att utforma denna för att möjliggöra lättare passage för djur genom den. Detta skulle kunna vara en mildrande omständighet. De djur som troligtvis använder den befintliga passagen är grodor, paddor, rådjur, hare samt andra mindre däggdjur. Det är oklart hur mycket djur använder tunneln för att ta sig förbi vägen idag men med insatser för att göra den mer naturlig och således mer attraktiv för djurlivet kan den negativa konsekvensen för djurens rörelse av att bredda vägen bli liten.



Figur 8. Kollektivtrafikstråkets sträckning förbi Bäcklösa Natura 2000-område med naturvärdesobjekt som avgränsats i och utanför området.

Påverkan på skyddade arter

De prioriterade arterna i Natura 2000-områdets bevarandeplan cinnoberbagge och grön sköldmossa bedöms inte påverkas negativt av anläggandet av kollektivtrafikstråket. Detta motiveras genom att ingen av arternas habitat riskerar skadas och att ingen av arterna riskerar påverkas negativt av eventuellt ökad störning i form av ljud och ljus. De skyddade fågelarterna entita, grönsångare, gröngöling och duvhök som har rapporterats från området skulle dock kunna påverkas av den förändrade störningen som följer anläggandet av stråket. Fåglar kan påverkas negativt av buller över stora avstånd och även om miljöerna i Natura 2000-området redan är utsatta för störning från Gottsunda allés trafik kan anläggandet tillföra nya ljud som arterna inte är vana vid och det går i nuläget inte att säga hur de skulle reagera på förändringen. Det senaste fyndet av duvhök (2014) gjordes innan Gottsunda allé byggdes och arten kanske redan har övergett platsen till följd av vägbygget. Om duvhök inte längre nyttjar området föreligger inte någon risk för påverkan från anläggandet av kollektivtrafikstråket på arten. Nuvarande status för arten i området, tillsammans med statusen för andra skyddade fågelarter, skulle behöva utredas närmare innan en säkrare bedömning av stråkets påverkan på Natura 2000-områdets djurliv kan göras.

15. Bäckravin

Påverkan

Mellan Bäcklösa Natura 2000-område går en liten bäckravin med blandskog på båda sidor, på södra sidan om Gottsunda allé. Kollektivtrafikstråket planeras att gå längs den befintliga vägen och det kommer eventuellt att anläggas en hållplats i närområdet. Anläggandet kan påverka bäckravinen under byggfasen och den ökade kollektivtrafiken kan bidra till mer ljusstörning för arter som lever vid den.

Effekt

Om mark intill bäckravinen tas i anspråk kan detta påverka områdets naturvärden i det fall träd eller annan växtlighet behöver tas bort. Schaktning, grävning eller annan åtgärd i närheten av ravinen kan även påverka hydrologi vilket skulle kunna försämra bäckens vattenförande förmåga eller dess vattenkvalité. En breddning av vägen kan även försvåra möjligheten för djur att röra sig mellan bäcken och andra naturområden. Detta ökar även risken att djur blir påkörda av fordon på vägen. Ökad ljusstörning under mörka delar av dygnet på grund av tätare turer av buss eller spårvagn kan uppfattas som negativt av en del arter som fåglar och fladdermöss. Detta kan i förlängningen leda till att biotopen inte längre blir lämplig för arter som i nuläget nyttjar den.

Konsekvens

Breddningen av vägen planeras enligt nuvarande förprojektering (inför samrådsskedet) att ske åt norr vilket innebär att bäckravinen mark inte behöver tas i anspråk. Anläggandet kommer i ett sådant fall inte att innebära något fysiskt ingrepp i naturen vid bäckravinen. Den närliggande aktiviteten vid byggfasen kan ändå innebära viss påverkan på bäcken. Åtgärder i samband med anläggandet av kollektivtrafikstråket som riskerar påverka bäckens hydrologi kan ha negativ påverkan på biotopen och de arter som nyttjar den. Noggrann hänsyn för att undvika markskador och förorening av grundvatten är särskilt viktigt i närheten av området. Att vägen breddas och att djur som grodor, paddor och ormar får det svårare att ta sig mellan bäcken och andra naturområden kan leda till en reducerad livskraft för dessa djur i området. Anläggandet av stråket leder enligt bullerutredningen sannolikt inte till förhöjda bullernivåer men det finns en möjlighet till mer ljusstörning och detta kan påverka nattaktiva arter.

Påverkan på skyddade arter

Vanlig groda är den enda skyddade arten som rapporterats från området. Arten skulle kunna påverkas negativt av anläggandet om det skulle innebära att bäckmiljön förändras eller om den omkringliggande miljön skulle tas i anspråk. Grodor behöver skrymslen mellan rötter eller under stenar och stockar och liknande, där de kan gömma sig och övervintra. Om anläggandet kan ske utan påverkan på dessa miljöer bör det inte ge några negativa konsekvenser för vanlig groda. Breddningen av vägen skulle dessutom kunna försvåra spridningsmöjligheterna mellan bäcken och natur på andra sidan vägen. Om det skapas möjligheter till övergångar för arten i form av speciella faunapassager eller att tunneln under vägen görs attraktiv för djuren kan dock denna konsekvens bli liten.

16. Ultunaallén

Påverkan

Enligt nuvarande förprojektering planeras kollektivtrafikstråket att gå söder om Ultunaallén. Vägen skulle i så fall inte behöva breddas och man skulle troligen inte behöva ta alléträdens mark i anspråk. Några träd kan dock påverkas av eventuella hållplatser som kan förläggas längs allén. Oavsett

placering av stråket kommer trafiken att öka i området. Detta medför ökade bullernivåer och potentiellt även ökade ljusstörningar under mörka tider på dygnet som kan påverka fåglar som nyttjar träden. Platsen kommer även att se fler människor i rörelse längs allén med koncentration kring anlagda hållplatser.



Foto 3. Ultunaallén med sina rader av lönnar.

Effekt

Effekten av att ta alléträdens mark i anspråk innebär att träden måste kompenseras för, antingen genom flytt eller genom att ersättas. Äldre träd kan vara komplicerade att flytta och kan ta skada under flytten eller drabbas av sjukdomar till följd av den stress som de utsätts för under flytten. I det fall man skulle välja att ta bort träd istället för att flytta dem måste de ersättas med träd i närstående ålder som står för likvärdiga naturvärden för att bevara de tjänster som träden erbjuder vad gäller biologisk mångfald, klimatreglering m.m. Om anläggandet av kollektivtrafikstråket sker utanför allén och träd inte behöver tas bort eller flyttas bedöms effekterna av anläggandet bli små för allén. En ökad rörelse av människor i området kan leda till ett ökat slitage och mer störning för bl.a. fågelarter som nyttjar träden.

Konsekvens

Om vägen måste breddas vid anläggandet av kollektivtrafikstråk, och detta innebär att marken där alléträden står tas i anspråk, medför det en stor risk för negativ påverkan på träden och de naturvärden som är knutna till dem. Allén anlades för längesen och innehåller huvudsakligen äldre, grova träd av lönn varav några har sällsynta lavar växande på sin bark. Äldre träd är generellt svårare att flytta av praktiska skäl och det är inte alltid trädet överlever flytten eller lyckas etablera sig på sin nya växtplats. Detta är ändå att föredra över att såga ner träden och plantera nya. Träden står inte bara för naturvärden utan även kulturvärden då de utgör en del av platsens historia. Alternativet att

anlägga kollektivtrafikstråket söder om allén medför betydligt mindre risker för negativ påverkan på allén då det i sådant fall endast finns behov av att flytta ett fåtal träd. Ökad rörelse av människor i området och ökad trafik kan innebära mer störning för arter som nyttjar allén. Dessa arter är dock sannolikt redan anpassade till människors närhet i den bebyggda miljön och påverkas troligen endast marginellt av en sådan ökning.

17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén

Påverkan

I södra Ultuna planeras kollektivtrafikstråket att gå genom jordbruksmarken alldeles söder om Ultunaallén enligt nuvarande skisser. Anläggandet av stråket här innebär att en del av åkermarken norra del kommer behöva tas i anspråk och troligen även kantzonen mot vägen norr om åkern.

Effekt

Åkermarker kan utgöra habitat för en del arter och kantzoner till åkrar kan ibland hysa en artrik flora och utgöra blomrika miljöer som kan nyttjas av många insekter. Om denna kantzon exploateras går växtligheten som finns på platsen förlorad och i förlängningen försvinner övrigt liv som är knuten till den. Att jordbruksmark bebyggs i det öppna landskapet kan även påverka landskapsbilden i området.

Konsekvens

Förlusten av den mark som kan behöva tas i anspråk vid ett anläggande av kollektivtrafikstråket skulle innebära en viss förlust av naturvärden och ha negativ påverkan på den biologiska mångfalden på lokal nivå. Området har inte avgränsats som naturvärdesobjekt men kan antas utgöra habitat för en viss mängd arter, däribland främst kärlväxter, fåglar och insekter. Troligen hittas här främst arter som överlag är vanliga i landskapet, och den typ av mark som påverkas finns det tämligen gott om i området. Kantzon mellan väg och åker kan även vid anläggandet av stråket återskapas då en ny, liknande miljö bildas mellan kollektivtrafikstråket och åkerns förskjutna kant. Anläggandet av ett kollektivtrafikstråk skulle även kunna ha påverkan på landskapsbilden men denna påverkan bedöms som liten då stråket planeras gå längs befintlig väg och för att bebyggelsen redan är utbredd i trakten. Kollektivtrafikstråket skulle därför troligen inte utgöra något avsevärt främmande inslag. Den jordbruksmark som finns kvar i Ultuna blir dock allt viktigare i och med att det byggs mycket i området.

18. Ultuna

Påverkan

Kollektivtrafikstråkets påverkan på naturvärden i Ultuna beror av valet av bro som ska anläggas i området och gå över Fyrisån till andra sidan vattnet. I nuläget diskuteras två broalternativ som skiljer sig mycket åt på västra sidan om Fyrisån där de passerar genom Ultuna. De planeras att gå över olika marktyper och påverkar således olika typer av natur. Det norra broalternativet, alternativ A, följer befintlig infrastruktur i större utsträckning än det södra, alternativ B. Det norra planeras att gå längs vägen Ultunaallén ända fram till Arrheniusplan där den sedan går över gräsmattsytor innan den når åns strand och lämnar Ultuna.

Den södra sträckningen tar en mindre rak väg över området. Strax öster om Ulls väg svänger den av från Ultunaallén och upphör därefter att följa befintlig infrastruktur och fortsätter i sydostlig riktning. Där passerar den nedanför en åsbarrskog och går sedan över en ganska stor, öppen yta med gräsmark som övergår i våtmark. Både gräsmarken och våtmarken har tidigare varit åkermark. Bron går sedan genom en trädråd med lövträd och därefter över öppen

gräsmattsyta med en discgolfbana innan den kommer fram till Fyrisån.

Broalternativen skiljer sig även åt i utformning. Det norra alternativet planeras som lågbro med ca 30 m mellan dess stödlägen och eventuellt utbredda brobankar. Totallängd för brokonstruktionen beräknas i nuläget till ca 380 m (exklusive brobankar). Det södra alternativet planeras som högbro med upp till 90 m mellan sina stödlägen och kommer ha mindre utbredda brobankar. Detta alternativs totallängd beräknas uppgå till ca 900 m (exklusive brobankar). Omfattningen av brobankar på broarna har betydelse för påverkan på naturvärden då förekomsten av dessa innebär att mer mark tas i anspråk och görs otillgänglig för arterna som lever i området, samt att brobankarna gör bron till ett hinder i landskapet som försvårar rörelse och spridning för många djur.

Ultuna källa, som är riksintresse för naturvård, ligger drygt 150 m från den planerade sträckningen för broalternativ B och bedöms inte riskera påverkas negativt av anläggandet av kollektivtrafikstråket.



Foto 4. Gräsmattsyta med äldre lövträd av bl.a. oxel i östra Ultuna där det norra av de två broalternativen planeras att eventuellt anläggas.

Effekt

Effekterna av anläggandet av en bro i Ultuna innebär sannolikt, oavsett val av broalternativ, en förlust av naturvärden. För det norra alternativet riskerar flertalet äldre lövträd att påverkas. Dessa kan antingen behöva flyttas, tas bort eller riskera hamna så nära det planerade stråket att deras närmiljö i stor grad förändras. För det södra alternativet kommer mark med både gräsmark, våtmark och träd behöva tas i anspråk. Detta kan framförallt ha stora negativa effekter under byggnadsfasen då tunga maskiner och fordon vistas i området och riskerar skada marken. Störningskänsliga arter skulle dessutom kunna påverkas av en ökad trafik från kollektivtrafiken i området med både ökade bullernivåer och ljusföroreningar som bl.a. fladdermöss kan vara känsliga mot. Den ökade

störningen kan bli särskilt påtaglig för det södra broalternativet där det inte funnits någon fordonstrafik tidigare.

Broalternativen kan i olika grad utgöra barriärer som försvårar rörelse för olika arter. Detta kan leda till att populationer inte kan komma i kontakt med varandra. Det norra alternativet, som planeras att anläggas med utbredda brobankar, kan i högre grad utgöra en barriär än det södra och det finns en risk att den hindrar rörelse för en del arter i området, särskilt nära Fyrisåns strand där bebyggelsen idag inte är lika utbredd.

Anläggandet av en bro i Ultuna skulle kunna ha en negativ effekt på landskapsbilden. Detta bedöms bli särskilt påtagligt för det södra broalternativet som innebär att mer obebyggd mark tas i anspråk väster om Fyrisån och att brosträckningen går söder om befintlig bebyggelse och därmed blir mer framträdande för omgivningen.

Konsekvens

Den norra sträckningen innebär en lägre påverkan på naturmiljöer då denna planeras att följa befintligt vägsystem över en längre sträcka och sedan gå över välskötta gräsmattor. Den södra sträckningen går däremot både genom gräsmark och våtmark samt genom en träddrå. Alternativet för den södra sträckningen innebär att mer naturmark behöver tas i anspråk. Alternativet för den norra sträckningen kan därför betraktas som rumsligt effektivare då redan hårdgjorda ytor tas tillvara på i större utsträckning. Längs vägen som den norra sträckningen följer och på gräsmattorna den passerar över står dock flertalet äldre lövträd som skulle kunna komma att påverkas av anläggandet av bron. Bland dessa träd finns både äldre oxel, bok och kastanj. Dessa äldre lövträd utgör i sig själva ett visst naturvärde men är främst värdefulla för den ekologiska funktion de har genom att erbjuda både skydd och födoresurser för arter av bl.a. fåglar och insekter. Den norra sträckningen tar även en del naturmark i anspråk i och med att den i större grad kommer att ha brobankar som tar upp yta. Naturmarken ifråga utgörs dock främst av gräsmattsytor med låga naturvärden. Alternativets negativa påverkan på naturvärdena utgörs främst av påverkan på de äldre lövträd som finns längs sträckan. Några av dessa träd står inom de två naturvärdesobjekten med parkmiljö intill Ultunaallén och dels på gräsmattan öster om Arheniusplan. Det bör vara möjligt att anlägga stråket utan att behöva flytta på träden längs vägen och de som står på gräsmattan. Om träden inte kan stå kvar behöver de flyttas eller kompenseras för. Så länge detta utförs bedöms anläggandet av kollektivtrafikstråket med nordlig brosträckning överlag endast innebära en risk för liten negativ påverkan på naturvärden i Ultuna.

Även om den södra sträckningen, alternativ B, går genom mer naturmark än alternativ A bedöms den negativa påverkan som bron skulle kunna ha på naturvärden som ringa. Detta på grund av att de flesta av naturvärdesobjekten i området (åsbarrskogen, buskmarken och parkmiljön vid Arheniusplan) inte kommer att beröras av stråket utifrån nuvarande skisser. Stråket kommer huvudsakligen gå genom gräsmarken och våtmarken som tidigare utgjordes av jordbruksmark. På flygfoton från 50-talet utgjordes ytorna fortfarande av åker och de har därför sannolikt inte utvecklats några högre naturvärden sedan den tidigare markanvändningen upphörde. Gräsmarken har inte avgränsats som naturvärdesobjekt och hyser sannolikt enbart låga naturvärden. Våtmarkens främsta värde är att den utgör en bra vattenmiljö för bl.a. groddjur. En lindrande omständighet för broalternativets påverkan är om bron planeras att byggas utan brobankar vilket innebär att en relativt liten yta av marken kommer att tas i anspråk. Den värdefulla vattenmiljön i våtmarken skulle kunna bevaras eller åtminstone återskapas vid anläggandet av bron. Frånvaron av brobankar möjliggör även för rörelse under bron för arter som behöver passera från en sida till en annan. En viss risk för negativ påverkan till följd av ökad störning från tillkomsten av trafik i området finns för det södra broalternativet. Detta tillsammans med att broalternativen kan utgöra barriärer kan göra att färre arter rör sig i området och att vissa kanske till och med överger det.

Tillkomsten av ljus under mörka tider på dygnet kan påverka många arter, både de som är aktiva på natten och de som inte är det och det kan leda till att arter väljer att inte utnyttja lämpliga habitat längs ån på grund av störningen. Arterna får då söka sig till andra platser i landskapet och andra

habitat kan då bli överfulla då tillgången på habitat minskar på regional nivå. Konsekvenserna av brobygget kan på det viset sträcka sig långt. Risk för negativ påverkan finns även under byggnadsfasen, framför allt om det behövs förankring av pålar i våtmarken, som skulle kunna påverka våtmarkens hydrologi.

Påverkan på skyddade arter

Av de skyddade arter som rapporterats från området bedöms risk för negativ påverkan endast finnas för vanlig padda samt för andra groddjur som kan tänkas finnas i området. Negativ påverkan syftar då främst till eventuella förändringar av miljöer inom våtmarken i södra Ultuna som skulle kunna bli aktuella vid ett anläggande av det södra broalternativet. Vanlig padda har endast rapporterats från dammarna intill Kronåsvägen men kan sannolikt även förekomma i våtmarken. Då bron planeras att vara hög med öppet utrymme under finns möjlighet att bevara större delen av våtmarker efter anläggandet. Det finns dock stor risk för påverkan under byggnadsfasen då tunga fordon kan skada marken. Så länge vattenmiljöer som är likvärdiga med de som finns idag även finns kvar efter att bron är klar bedöms risken för negativ påverkan som liten på vanlig padda och andra groddjur. För övriga arter finns en möjlig risk för negativ påverkan men båda broalternativen bedöms inte skada några livsmiljöer för arterna i den grad att deras bevarandestatus i området skulle försämrans.

19. Fyrisån

Påverkan

Anläggandet av en bro över Fyrisån mellan Ultuna och jordbruksmarken på den östra sidan kan innebära påverkan på naturvärden i ån och dess närmiljöer. Mark kommer behöva tas i anspråk för placering av stödlägen och eventuellt brobankar. Tillkomsten av fordonstrafik i området blir ett nytt element som arter behöver anpassa sig till. Bron kan, beroende på utformning, utgöra ett hinder för rörelse längs ån och genom landskapet. Det berörda området ingår i ett större område med riksintresse för friluftsliv. Bron kommer att påverka landskapsbilden vilket kan vara negativt för friluftslivet.

De två alternativen för brosträckning över Fyrisån har inga uppenbara skillnader för påverkan vad gäller placering. Båda sträckningarna går över samma typ av miljöer som hyser likartade värden. Däremot finns stora skillnader för påverkan mellan alternativen för brotyper. En låg, öppningsbar bro behöver en kortare spännvidd mellan brostöden vilket gör att minst två stödlägen måste placeras i Fyrisåns vatten. För en hög bro kan en större spännvidd mellan stödlägena tillåtas (upp till 90 m) vilket ger möjligheten att placera stödlägena utanför åfåran och därmed undvika ett intrång i vattenmiljön. En låg bro hamnar dessutom närmare vatten- och strandmiljöer än en hög bro.

Effekt

Många effekter kan komma av anläggandet av en bro över Fyrisån i området. I första hand kommer mark att behöva tas i anspråk vilket kan innebära att livsmiljöer försvinner för arter som lever vid ån. Under själva byggfasen kommer tunga fordon och maskiner att vistas under långa perioder vid ån vilket kan orsaka slitage på omkringliggande marker och störa djurlivet. Placeringen av stödlägen och eventuell pålning kan påverka markförhållanden, hydrologi och livsmiljöer i området.

I andra hand skulle en bro bli ett nytt, avvikande inslag i omgivningen som alla arter som vistas längs ån (permanent eller tillfälligt) behöver ta hänsyn till. Där de främsta ljuden tidigare varit från rinnande vatten, vinande vind och sjungande fåglar kommer nu även gnisslet från spårvagnar eller brummandet från bussar kunna höras frekvent i området. Under dygnets mörka timmar kommer den nya trafiken att lysa upp brons närmiljöer vilket innebär en ny typ av störning som inte funnits på platsen förut.

En bro över Fyrisån i området skulle bli ett nytt inslag i landskapsbilden och utgöra en avvikande

struktur i ett i övrigt obebyggt, öppet landskap. Förändringen skulle bli påtaglig över själva åfåran och synas på långt avstånd från flera väderstreck. Brons gestalt skulle skära igenom landskapet och kunna upplevas som ett avbrott i naturmiljön vilket är negativt för friluftslivet i området. Exploateringar med storskalig bebyggelse av denna typ skadar friluftsområdets värden vad gäller upplevelsen av natur- och kulturmiljöer.

Beroende på val av brotyp kan effekterna bli olika stora. En låg bro med stödlägen i åfåran, där bropelare förankras djupt i åns botten, innebär ett stort ingrepp i åns naturliga miljö som kan påverka de arter som lever där. En låg bro hamnar närmare vattenytan och gör därmed ett närmare intrång på utrymmen som nyttjas av många arter som lever i vattendraget, t.ex. kungsfiskare eller andfåglar som gräsand, brunand, knipa och kricka. Även trafiken kommer närmare vatten- och strandmiljöer där många arter vistas vilket kan innebära att de utsätts för störning i högre grad än om trafiken var belägen högre upp som i alternativ B.

Något som framhävs som särskilt värdefullt i riksintresseområdet som åsträckan ingår i är vattenvägen mellan Uppsala och Stockholm. Vattenvägen används både sommar- och vintertid och trafikeras av alltifrån småbåtar och turistbåtar till kajaker. En bro skulle kunna störa friluftsoplevelsen längs denna vattenväg. En låg bro som kräver broöppning för större båtar kan innebära tidvis köbildning både för trafiken över och under bron.

En hög bro, som utgör en större struktur, skulle kunna uppfattas som ett större hinder för bl.a. vissa fågelarter än vad en låg bro skulle göra och innebär även ett större intrång i landskapsbilden. Fördelen med en hög bro utan brobankar är att det finns stor möjlighet att passera både över och under den, för flygkunniga arter, vilket gör att en hög bro inte borde innebära en barriär för djurlivets rörelse längs ån.

Konsekvens

Konsekvenserna av ovanstående effekter är generellt att arters förmåga eller vilja att vistas i området kan komma att försämrans av anläggandet av en bro. Detta kan vara till följd av störning eller av förlust av livsmiljöer. Konsekvenser för friluftslivet kan vara att naturupplevelser i området försämrans och att området blir mindre attraktivt att besöka. De största riskerna med anläggandet av en bro över ån i området bedöms vara:

- Skada och slitage på mark och livsmiljöer under byggnadsfasen.
- Placeringen av bropelare.
- Ökad störning från trafik.
- Förändrad landskapsbild.

Alla fyra risker finns för båda broalternativen men alla utom risken för förändrad landskapsbild bedöms vara högre för alternativ A med låg, öppningsbar bro. Detta på grund av att den låga bron planeras att byggas med stödlägen i åfåran, vilket täcker in både risken för skada och slitage under byggnadsfasen samt risken för placering av bropelare, och av att en låg bro hamnar närmare vatten- och strandmiljöer längs ån än en hög bro, vilket innebär en högre grad av risken för ökad störning.

En låg bro behöver vara öppningsbar för att tillåta höga båtar och segelfartyg att passera medan en hög bro erbjuder fri passage utan att behöva öppnas. Det kommer därför tidvis bli stopp i trafiken vid en låg bro, både längs vattenvägen och för trafiken på land. Detta innebär att människor kommer tvingas vistas längre stunder kring bron vilket kan leda till risk för negativa effekter som störning eller nedskräpning. Under sommarhalvåret går många turer längs åsträckan och trafiken skulle med en låg bro kunna bli mer intensiv. Det finns även en risk för att broöppningen inte fungerar vilket kan leda till mycket långa stopp som kan orsaka slitage på naturen. En hög bro är av dessa anledningar mer driftsäker och erbjuder en friare rörlighet för friluftslivet. Byggnadsfasen för en hög bro kan dock förväntas bli längre då det gäller en större och mer komplicerad konstruktion än för en låg bro.

Påverkan under byggnadsfasen kan både uttrycka sig i störning och slitage på naturmiljöer. En hög bro innebär en större påverkan på landskapsbilden. För att tillåta fri passage av större båtar behöver

bron vara uppemot 16 m hög vilket kan göra den mer än fyra gånger så hög som den planerade höjden för en låg bro (3,8 m). Brons gestalt skulle bli mycket framträdande i kontrasten till sin omgivning. Då känslan av ett öppet landskap utan infrastruktur och modern bebyggelse försvinner försämras upplevelsen av natur- och kulturvärden. Även om bron skulle anläggas utan att orsaka skada på viktiga livsmiljöer eller annan värdefull natur skulle det upplevda värdet kunna bli sämre för besökare i området på grund av att brostrukturen skulle utgöra ett störande inslag som påverkar helhetsupplevelsen. Detta skulle i värsta fall kunna leda till att färre människor vill besöka området.

De risker som identifierats bedöms vara som störst under byggnadsfasen. Om man kan anlägga en bro över Fyrisån utan att ta viktiga habitat i anspråk eller orsaka slitage på land-, strand- och vattenmiljöer bedöms anläggandet kunna utföras utan större negativ påverkan på naturvärdena längs ån. Att åstadkomma detta bedöms som mycket svårt för alternativ A men mer möjligt för alternativ B med anledning av skillnader i brokonstruktioner som beskrivs ovan. För båda alternativen finns dock utmaningen att undvika alltför stor påverkan på landskapsbilden. Att få en struktur av denna storlek att smälta in i landskapet på ett naturligt sätt, framför allt när omgivningen nästan saknar bebyggelse i övrigt, är ingen lätt uppgift. Särskilt utmanande blir det om man skulle välja att anlägga en hög bro över ån. Under driftfasen bedöms den största risken för påverkan vara störning från den tillkommande kollektivtrafiken. Denna störning kan bli mer påtaglig för alternativ A då en låg bro placerar störningen närmare livsmiljöer i vattnet och längs åns stränder. Buller kan dock färdas långa sträckor och störningen skulle kunna nå längre ut över omgivningen från det högre läget i alternativ B och således påverka ett större område.

Påverkan på skyddade arter

För kungsfiskare, som är en prioriterad art i Årike Fyris naturreservats skötselplan, utgör bron, låg som hög, sannolikt inte något hinder för artens förflyttning längs vattendraget. Detta baserat på att arten är frekvent rapporterad från olika delar av ån både uppströms och nedströms om Uppsala stad genom vilken vattendraget i dagsläget passerar under flertalet broar. Ytterligare en bro bör därför inte utgöra något betydande hinder för arten. Det kan dock finnas lämpliga häckningsmiljöer (strandbrinkar) för kungsfiskaren inom den del av ån där bron planeras att byggas och det finns risk att miljöerna påverkas av anläggandet. Viktigt är därför att hänsyn tas för att inte göra åverkan på miljöer som kungsfiskaren nyttjar under byggnadsfasen och att vegetation som buskage längs ån bevaras där bron korsar den. Denna typ av vegetation är även viktig för många andra arter som busksångare, flodsångare, sävsparv, buskskvätta och pungmes som alla är rapporterade från området.

Två andra skyddade fågelarter i området, som även är rödlistade och prioriterade arter i reservatets skötselplan, är skedand och brunand. Då båda arterna främst häckar intill sjöar eller våtmarker med utbredd vegetation som t.ex. vass finns troligen inte några aktuella häckningsplatser inom brosträckningarnas påverkanszoner som kan riskera påverkas. Det kan dock inte uteslutas att arterna kan häcka där broarna planeras att byggas. Om man ser till bevarandemöjligheter i hela Årike Fyris naturreservat utgör det berörda området en mycket liten del av reservatets yta och de miljöer som arterna normalt nyttjar finns främst i andra delar av det. Ett anläggande av en bro skulle därför troligen inte ha någon negativ påverkan på arternas bevarandestatus i området ur den aspekten. En osäkrare fråga är den om påverkan från ökad störning. Både brunand och skedand har i forskningsstudier observerats få minskade populationer till följd av störning från mänskliga aktiviteter. De två andarterna skulle kunna påverkas av den störning som anläggandet av bron skulle orsaka under både bygg- och driftfas. Vilka konsekvenser detta kan få för arterna beror på graden av störning och hur väl de lyckas anpassa sig till förhöjda ljud- och ljusnivåer från trafiken. Enligt bullerutredningen (Sweco 2020) beräknas buller från både spårvagn och snabbuss uppgå till nivåer över 40 db(A). Ljudet kan från brons upphöjda läge kan färdas långt över landskapet och således påverka ett stort område runtomkring. Det är möjligt att störningen från trafiken skulle kunna göra arterna mindre benägna att vistas i området och hur de anpassar sig till den ökade störningen är oklart. Då det beräknade bullret förväntas överskrida riktvärdena för ljudnivå i naturområden (över 40 db (A))behövs åtgärder för bullerskydd för att minska risken för negativ påverkan på arterna och annat djurliv i området.

Av prioriterade fiskarter (ål och asp) i reservatet föreligger viss risk för påverkan om broalternativ A

med stödlägen i åfåran skulle bli aktuellt. Under byggnationen av bron då bropelare behöver förankras i åns botten kan det bl.a. uppstå grumling av vattnet vilket kan göra att flertalet fiskarter påverkas av störningen och ingreppet i miljön. Arter som stensimpa och nissöga som finns i vattensystemet och i Sävjaån som mynnar en bit uppströms i Fyrisån skulle lokalt kunna påverkas. Verksamheten kan även störa vandringsvägen av fiskar som asp och öring och dessa kan drabbas särskilt hårt då de är beroende av att ta sig genom vattendraget för att nå sina lekplatser och reproducera sig. Under driftfasen bedöms risken för påverkan lägre. Möjligen skulle arterna kunna missgynnas av eventuell ökad nedskräpning till följd av långa stopp för båttrafiken vid bron men detta bedöms som en tämligen liten risk.

Strutbråken har rapporterats längre uppströms längs ån vid Övre föret. Det är dock oklart om arten växer vid de planerade brosträckningarna. Om så är fallet finns en risk för påverkan vid anläggandet av en bro. Man behöver under byggnadsfasen ta hänsyn till växtplatser så att man inte riskerar att försämra artens förutsättningar på platsen. Om det finns en risk för påverkan på vegetationen längs åns stränder bör man först försäkra sig om att det finns fler växtplatser för arten längs ån så att exploateringen inte orsakar negativ påverkan på dess lokala bevarandestatus.

Uttern skulle kunna påverkas av anläggandet av en bro. Arten vandrar ibland längs stränder och om det inte finns en lämplig strandremsa längs vattendraget så kan de istället välja att gå upp på vägen för att ta sig förbi. Det skulle kunna leda till att uttrar faller offer för trafiken. Det är därför viktigt att en strandremsa mellan brobank och strand bevaras för att tillåta artens förflyttning över land.

Flertalet fladdermusarter har rapporterats från området, bl.a. vattenfladdermuss som födosöker över vatten. Dessa djur skulle kunna påverkas av den ökade störningen från kollektivtrafikstråket främst på grund av tillkomsten av ljusstörningar som kan förvirra djuren under deras flykt och jakt.

20. Jordbruksmark öster om Fyrisån

Påverkan

Oavsett vilket av de aktuella broalternativen som väljs går båda deras sträckningar genom jordbruksmarken öster om Fyrisån. Anläggandet skulle innebära att jordbruksmark tas i anspråk och således att odlingsbar mark tas ur bruk. Det stora, obrutna sammanhängande jordbrukslandskapet som sträcker sig från Flottsund i syd till Boländerna i norr skulle därmed få ett avvikande inslag i form av en stor, byggd struktur i ett annars öppet landskap. Tillkomsten av trafik genom jordbruksmarken innebär en form av störning som arter i området behöver anpassa sig till. Längs den södra sträckningen finns en åkerholme som riskerar påverkas. Åkerholmar omfattas av generellt biotopskydd enligt Miljöbalken 7 kap 11 §. Området med igenväxningsmark intill jordbruksmarkens sydöstra del bedöms ligga bortom risk för påverkan av anläggandet av kollektivtrafikstråket.

Effekt

Effekterna av att en bro anläggs genom jordbruksmarken kan vara många. En direkt effekt är att jordbruksmark bebyggs och således blir obrukbar men även försvinner som habitat för jordbruksarter. Om bron inte byggs med bankuppfullnader behöver detta inte betyda att marken helt ändrar karaktär. En öppen bro tillåter vegetation att växa på marken under den och djur att passera fritt mellan brofundamenten. Vid högre delar av bron kanske det rentav går att fortsätta bedriva jordbruk. Om bron dock skulle byggas med bankuppfullnader kan bron utgöra ett hinder för arters rörelse i landskapet och i värsta fall bilda en barriär som de inte kan passera.

Effekten på landskapsbilden förväntas bli stor då en bro skulle utgöra ett tydligt avbrott i landskapet. Arter som lever inom jordbruksmarken, t.ex. fåglar och insekter skulle kunna få minskad yta med lämpligt habitat. Åkermarken skulle till följd av byggandet av en bro även kunna leda till att marken inte längre blir lönsam att sköta och att brukandet ändras eller rentav upphör vilket kan få konsekvenser för arter som lever i den. Störningskänsliga arter skulle kunna störas av kollektivtrafiken som tillkommer då denna innebär ljud- och ljus som tidigare inte fanns på platsen.

Konsekvens

Anläggandet av en bro för kollektivtrafikstråket på jordbruksmarken får sannolikt konsekvenser för naturvärdena i området med tanke på brons storlek och det främmande inslag den utgör. Om dessa konsekvenser är övervägande negativa är dock svårt att slå fast. Brons placering bedöms inte ha så stor betydelse för skillnader i påverkan mellan de två föreslagna alternativen. Däremot spelar typen av bro en stor roll för graden av påverkan. Om bron planeras att vara öppen finns goda möjligheter för arter att fortsätta röra sig fritt genom landskapet. Bron skulle i så fall även ta mindre mark i anspråk än vad den hade gjort med bankuppfyllnader och förlusten av möjliga habitat för jordbruksarter blir därför relativt liten. Bron kan även erbjuda vrår och skrymslen som vissa arter kan utnyttja. Brons struktur kommer att kasta en stor skugga över åkern vilket kan möjliggöra etablering av arter som inte vill ha det så ljusst som t.ex. vissa lavar, mossor och kärlväxter, medan de solälskande arterna som finns i området får mindre yta att leva på. Intill brofundamenten kan växter gro som hade haft svårt att etablera sig på den öppna åkermarken. Om bron skulle byggas med bankuppfyllnader blir påverkan på naturvärden större då större ytor med habitat blir otillgängligt och möjligheten att röra sig i området försvåras på grund av det hinder som bron då skulle utgöra. Detta kan göra att populationer av vissa arter på olika sidor av bron får svårare att komma i kontakt med varandra eller att populationer isoleras från varandra. Det kan även leda till flera viltolyckor då djur försöker ta sig över kollektivtrafikstråket istället för runt eller under den.

Anläggandet av en bro på åkermarken kan även påverka brukandet av den. Om anläggandet skulle leda till att det nuvarande brukandet ändras påverkas dess vegetation och således de djur som lever i och på den. Om anläggandet skulle leda till att brukandet upphör kommer åkermarken med tiden att få en annan struktur och sannolikt växa igen vilket innebär att jordbruksarter inte längre kommer kunna nyttja området på samma sätt.

Påverkan på skyddade arter

Jordbruksmarken ligger inom Årike Fyris naturreservat. Två av de arter som klassas som prioriterade i reservatets skötselplan är rapporterade från området; sanddraba och kornknarr. Sanddraba är förvisso inte skyddad men den är hotad och sällsynt. I Uppsala län förekommer den endast på en handfull lokaler. Kornknarr är också rödlistad och därmed skyddad enligt artskyddsförordningens skydd för rödlistade fåglar. Kornknarr påträffas ofta i gräsmarker med traditionella jordbruksmetoder och mer sällan på rationellt brukade marker. Till skillnad från andra sumphöns föredrar den torrare marker men har historiskt sätt även utnyttjat strandängar. Den gynnas av skötselmetoder som slätter men undviker betade marker och skötsel som passar kornknarren kan ofta vara svår att kombinera med den för andra arter. Kornknarren kan sannolikt nyttja den mark där bron planeras att byggas. Den berörda marken utgör dock bara en liten del av jordbruksmarkens totala yta och anläggandet av en bro bedöms därför inte leda till någon betydande habitatförlust för kornknarren. Huruvida arten riskerar störas av tillkommande trafik är mer svårbedömt. På grund av förhöjda ljud- och ljusnivåer i området där bron byggs är det möjligt att kornknarren söker sig till andra delar av jordbruksmarken under häckningstiden. Enligt bullerutredningen (Sweco 2020) beräknas buller från både spårvagn och snabbuss överskrida riktvärdet för naturområden på 40 db(A) vid den planerade bron och i det öppna landskapet färdas ljud långt och påverkar ett stort område. Bullerdämpande åtgärder behövs därför för att minska störningen på djurlivet i området.

Sanddraba är rapporterad från jordbruksmarkens södra kant. Arten växer i blottad sand i torra miljöer. Arten förekommer sannolikt inte längs de planerade brosträckningarna då dessa främst berör åkermark som generellt är olämplig för arten. Det finns en viss möjlighet att den skulle kunna växa längs Fyrisåns stränder förutsatt att det finns lämpliga sandmiljöer inom berört område. Vid anläggandet av en bro skulle man dock kunna skapa växtplatser intill brofundamenten med sandblottor för arten att etablera sig i. Anläggandet av bron skulle därmed kunna vara positivt för arten ur den aspekten.

21. Sydöstra stadsdelarna

Påverkan

Utifrån den planerade bebyggelsen som visas upp i den fördjupade översiktsplanen för de Sydöstra stadsdelarna råder det inget tvivel om att stora arealer med naturmark kommer att tas i anspråk. Kollektivtrafikstråket utgör en liten andel av den totala markarealen som planeras att bebyggas. Den utgör däremot en betydande faktor till påverkan som barriär för rörelse av arter genom naturområden. Stråket bedöms inte påverka Natura 2000-området Lunsen som ligger som närmast ca 300 m ifrån stråkets sträckning genom det planerade området för Sydöstra stadsdelarna. Bedömningen baseras på det stora avståndet mellan stråket och Natura 2000-området och att stråket inte i hög grad bidrar till negativa kumulativa effekter som anläggandet kan ha till bygget av den planerade stadsdelen.

Effekt

All den mark som planeras tas i anspråk blir givetvis en stor förlust av habitat och naturvärden som inte kan ersättas. Växtplatser för sällsynta och skyddade arter kan försvinna och djur som tidigare levde i skogarna måste hitta nya livsmiljöer. I den fördjupade översiktsplanen för de Sydöstra stadsdelarna beskrivs tre gröna stråk som ska bevaras mellan bebyggelsen. Dessa ska ”säkra gröna och blå samband och deras kopplingar vidare till omgivningarna”. Dessa stråk kan innebära att en liten del av naturen i området bevaras och flora och fauna som är knuten till den kan leva kvar. Många av arterna kommer dock få kraftigt försämrade förutsättningar på grund av de minskade habitaterna och de kanteffekter mot bebyggd miljö som uppstår. Kollektivtrafikstråket planeras gå igenom dessa gröna stråk och kan utgöra ett hinder som försvårar spridning mellan naturområden för vissa arter. Kollektivtrafikstråket är tänkt att passera stråken över broar för att möjliggöra passage under dem. Broarna kommer dock likväl att utgöra avbrott i en sammanhängande trädbevuxen miljö som kan uppfattas som barriärer för skogslevande arter.

Konsekvens

Konsekvenserna av exploateringen i området blir stora för lokala naturvärden men har även stor påverkan i ett större perspektiv då det område som planeras att bebyggas är så pass stort att det förändrar landskapet. Området ingår i ett större sammanhängande skogsområde som sträcker sig från Sävja till Alsike i Knivsta kommun. Exploateringen kommer att innebära en stor förlust av livsmiljöer för många olika arter, både vanliga, sällsynta och skyddade. Den kommer att försämra förutsättningar för skoglevande arters levnad och spridning i trakten. Kollektivtrafikstråket riskerar att utgöra en barriär för de arter som trots bebyggelsen rör sig genom området via de gröna stråken. De arter som kan förväntas använda stråken är främst de som inte är känsliga för störning från oss människor då stråken kommer vara smala korridorer genom ett bebyggt landskap med närliggande trafik. Enligt nuvarande planer ska åtminstone en bro över stråken vara så pass hög att större däggdjur ska kunna passera under den. Denna brokonstruktion ska gå över det större planerade grönstråket i närheten av Lunsens Natura 2000-område. Andra broar planeras i nuläget vara av lägre sort och främst tillåta passage för mindre däggdjur, groddjur och andra små djur. De gröna stråken, och passager under broar som går genom dem, är viktiga för att bevara någon form av naturliga spridningsvägar genom den planerade stadsdelen. Broarna där kollektivtrafikstråket korsar grönområdena måste dock utformas så att de inte uppfattas som barriärer av arter.

Det är svårt att säga exakt hur stor påverkan på naturvärden kollektivtrafikstråket kommer att ha där det går genom Sydöstra stadsdelarna. I första hand behöver man se hur naturen och djurlivet återhämtar sig efter bygget av stadsdelen och hur arter kommer att anpassa sig och röra sig i området efter att exploateringen är gjord. Troligen kommer de gröna stråken att ha betydelse för många arter som tillflyktsort och spridningskorridor när stadsdelen står klar. Kollektivtrafikstråket kan då utgöra ett hinder för arternas rörelse. För de arter som lever kvar i de gröna stråken kommer kollektivtrafikstråkets broar sannolikt inte utgöra hinder förutsatt att dessa utformas för att tillåta

enkel passage under eller över dem. Detta bör givetvis utredas närmare under det pågående arbetet med framtagandet av planen för den nya stadsdelen.

I det fall kollektivtrafikstråket skulle anläggas före stadsdelarna kommer stråkets påverkan bli tydligare då den exploateringen kommer vara den första orsaken till att naturmark tas i anspråk och hårdgörs. Anläggandet skulle innebära en lika stor förlust av naturmark som om det anläggas efter att stadsdelarna har byggts men effekterna av störning och det hinder för djurlivets rörelse i området skulle bli tydligare. Barriäreffekterna skulle inledningsvis (innan annan bebyggelse kommer på plats) bli större då stråket skulle utgöra ett tydligare avbrott och hinder i skogsmarken. Störningen skulle även bli mer påtaglig då stråket inte skulle vara omgivet av tätortsmiljö som dels tar upp en del av störningen och dels bidrar till den och således gör den mindre framträdande. Stråkets anläggande skulle därför kunna bidra till att vissa arter blir mindre benägna att vistas i området, t.ex. duvhök som är rapporterad från området. Om stadsdelarna ändå förväntas byggas inom den berörda naturen längs stråket bedöms dess påverkan som liten i jämförelse med den större exploateringen.

Påverkan på skyddade arter

Inom naturvärdesobjekt som kollektivtrafikstråket går igenom i området förekommer flertalet skyddade arter. Många av dessa kommer att påverkas kraftigt av den planerade exploateringen, framför allt växtarterna vars växtplatser och livsmiljöer kommer att tas i anspråk. De flesta av arterna kan sannolikt växa längs stråkets sträckning och riskera påverkas av anläggandet. Skyddade växtarter vars bevarandestatus kan förväntas påverkas negativt i området är: fläcknycklar, jungfru Marie nycklar, knärot, korallrot, kärrknipprot och skogsnettviol. Av dessa är knärot, korallrot och kärrknipprot sällsynta och lämpliga habitat är svåra att återskapa. För organismer som kan röra sig mer i landskapet som duvhök och vanlig snok kommer även stora arealer av lämpliga miljöer att försvinna. Dessa arter måste då flytta till närliggande områden. Om stråket anläggs innan stadsdelarna kan duvhök och andra fåglar påverkas av störningen som tillkommer med trafiken längs stråket. Detta innebär en stor förändring för de djur som lever i skogen längs stråkets sträckning och vissa av dessa skulle kunna bli mindre benägna att vistas där. I landskapet kring det berörda området finns mycket skog som dessa arter i ett sådant fall skulle kunna utnyttja istället men detta kan i sin tur leda till att individer som redan lever på de platserna får ökad konkurrens av de inflyttade. Påverkan kan därmed ske i flera steg. Innan exploatering sker i området bör förekomst av skyddade arter och deras bevarandestatus i trakten utredas mer.

Åtgärder

I följande avsnitt ges förslag till hänsyn som bör tas för identifierade naturvärden vid anläggandet av ett kollektivtrafikstråk längs delsträckorna. I avsnittet ges även förslag till åtgärder som kan lindra negativ påverkan på naturvärden eller kompensera för förlusten av dessa.

Delsträcka A

1. Kronåsen

Kollektivtrafikstråket kan komma att placeras längs den angränsande Sjukhusvägens östsida vilket kan leda till att vägen breddas mot Kronåsens håll. Intrånget i Kronåsens naturmiljöer bedöms dock som mest bli mycket små vilket sannolikt inte leder till någon större förlust av naturvärden. Noggrann hänsyn behöver dock tas under byggfasen för att undvika slitage på geologiska värden. Skydd mot buller och ljusstörning kan med fördel placeras mot skogen.

2. Polacksbacken

Då marken i området är sandig och hyser arter som gynnas av sådana miljöer kan man med fördel skapa sandblottor längs kollektivtrafikstråket. Sandblottor är en sällsynt typ av miljö som många arter är beroende av. Anläggandet av stråket erbjuder en möjlighet att skapa fler sådana miljöer och gynna dessa arter. För att gynna florin i området kan man kombinera sandblottorna längs stråket med ängsytter som planteras längs dess kanter.

3. Tallskog vid Grindstugan

Innan den planerade bebyggelsen påbörjas i området bör cinnoberbaggens förekomst utredas. Spara så många äldre träd som möjligt, främst av tall och asp. Befintliga lågor och torrträd som ligger inom området som ska bebyggas måste sparas och flyttas till säkra platser i närheten. Skapa död ved i samband med avverkning. Låt större stockar från avverkningen ligga kvar i området. Faunadepåer kan även skapas.

4. Kronparken

Ingrepp i naturreservatet bör undvikas. Om det ändå skulle bli aktuellt måste dispens sökas hos länsstyrelsen. Avverkning av gamla tallar avråds då dessa står för höga naturvärden och utgör livsmiljö för rödlistade arter.

5. Alléer längs delsträckan

För att bevara de naturvärden som alléerna längs delsträckan står för och för att skydda de tillflyktsorter och spridningskorridorer de utgör måste alla träd som behöver flyttas eller tas bort vid anläggandet av kollektivtrafikstråket kompenseras för. Längs alla vägar med alléer inom delsträckan finns goda möjligheter att anlägga stråket och samtidigt bevara alléerna. I vissa fall kan träd behöva omplaceras och detta bör i så fall ske i direkt anslutning till nuvarande växtplatser och träd ska helst inte flyttas längre än till motsvarande plats vid den nya vägkanten som bildas efter eventuell breddning av vägen. Detta för att undvika onödig stress för träden och för att ge dem liknande förutsättningar som innan flytten. I de fallen träd inte kan flyttas, på grund av dålig vitalitet eller tekniska begränsningar, är det lämpligt att ersätta träden med träd av samma trädslag och likvärdig ålder.

Träd som inte utgör alléträd längs Stadsträdgårdens västra kant intill Sjukhusvägen men som fortfarande utgör naturvärde bör i möjligaste mån undantas från exploatering och att hårdgöra mark inom parkmiljön avråds för att undvika påverkan på grönområden som är värdefulla för rekreationen i Uppsala. Vägen breddas med fördel mot sjukhusets sida istället då det innebär en mindre påverkan på natur- och friluftsvärden. Om en breddning mot parksidans håll skulle bli den lösning man väljer bör man försöka bevara äldre lövträd och, om de måste flyttas, inte flytta dem långt av ovan nämnda skäl. I det fall flytt av träd förefaller för problematiskt och träd av liknande värde inte kan planteras inom en annan del av parken blir de förlorade värdena svåra att kompensera för. Möjligtvis kan attraktiva trädmiljöer skapas längs stråket på annat vis.

Delsträcka B

6. Blandskogar längs Vårdsättravägen

Anläggandet av stråket kommer sannolikt innebära att delar av dessa områden behöver avverkas. Områdena innehåller en del gamla tallar vilka bör skonas i största möjliga mån. Vid avverkning kan man göra insatser för att höja skogliga värden, t.ex. att skapa död ved eller veteranisera träd. Förlusten av skogen är dock svår att kompensera för på plats och bör ske i någon annan del av staden.

7. Allé vid Valsätra idrottsplats

Flytt av träd vore det bästa alternativet då flera av träden på plats är äldre och bör med fördel få finnas kvar på platsen för att bevara naturvärden och ekologiska funktioner. Om flytt av träden visar sig vara ett komplicerat och kostsamt alternativ går träden att ersätta med nyplanterade träd.

8. Skog längs Hugo Alfvéns väg

I ett landskapsperspektiv bör en ambition att behålla skogsmark i området eftersträvas. Om området

bebyggs inom en nära framtid finns dock inte direkt någon anledning att kompensera för eventuell påverkan som kollektivtrafikstråket står för då den blir obetydlig i förhållande till den andra exploateringen.

Delsträcka C

9. Vägslänt vid Kungsängsleden

Identifiera växtplatser för den skyddade kärlväxten gulkrönill. Växtplatser som riskerar försvinna vid anläggandet av stråket bör ersättas. Förstärk florans genom stödutplantering av befintliga växter.

10. Skog i Norra Ulleråker

Bredda vägen åt öster för att undvika att avverka gamla tallar på väster sida om vägen. Om tallar måste tas ned; skapa död ved. Denna åtgärd räcker inte som kompensation för de värden som går förlorade men kan gynna en del av arterna som finns i området.

11. Tallskog i Södra Ulleråker

Undvik att avverka ask och alm samt gamla träd av övriga trädslag. Skapa död ved av avverkade träd och placera intill stråket. Om spårväg väljs för stråket rekommenderas att anlägga grässpår längs sträckan för att dämpa ljudnivåer från passerande spårvagnar. Det vore även bra att sätta upp någon form av ljusavskärmning längs stråket för att minska störningen från fordonens ljus.

Man bör inför eventuell avverkning identifiera lämpliga substrat för arterna inom det berörda området. Även här skulle cinnoberbaggens förekomst utredas. Värdefulla substrat för arten och andra skyddade eller rödlistade arter som står på mark som behöver tas i anspråk bör sparas och flyttas om detta är möjligt. Om inte bör alternativa kompensationsåtgärder utredas, t.ex. att skapa lämpliga substrat i andra skogsområden. Om det skulle beslutas om att tallskogen bebyggs enligt pågående detaljplan kommer endast en liten del av naturmarken finnas kvar och stråkets påverkan kommer att bli liten i jämförelse. Längs den del av skogen som består gäller ändå ovanstående åtgärder.

12. Jordbruksmark norr om Ultuna

Flora som kan komma till skada under byggfasen kan återställas längs kollektivtrafikstråkets kanter där man kan anlägga ängsytter eller andra typer av vegetationszoner för att kompensera för eventuella förlorade värden vid anläggandet av stråket. Viktigt är att planterat frömaterial kommer från regionen.

13. Allé längs Ulls väg

Anlägg gärna spåret så att allén kan få stå kvar. Om allén måste flyttas kan nyplantering av träd tillåtas, gärna i så fall med mer sällsynta inhemska trädslag som alm, ek eller lind.

Delsträcka D

14. Bäcklösa

Naturmiljöer i Bäcklösa Natura 2000-område bedöms inte åverkas av ett anläggande av kollektivtrafikstråket. Däremot finns en risk för störning och att stråket bidrar till att arter får svårare att röra sig genom landskapet och mellan Natura 2000-områdets olika delar. Det är av stor vikt att hänsyn tas till områdets miljöer och arter under byggfas såväl som driftfas. Vägen som passerar mellan Natura 2000-områdets två delar kommer att behöva breddas vid anläggandet och eventuellt förses med närliggande hållplatser. Bygget av både väg och hållplatser behöver planeras att ske på längsta möjliga avstånd från naturområdet för att minimera risken för påverkan. Under byggfasen behöver man begränsa mängden trafik och användandet av tunga fordon så mycket som möjligt för att minska mängden störning och slitage i området. Det är viktigt att vegetation i form av gräsmarksytor samt träd och buskage bevaras i stor utsträckning som möjligt kring stråket då det gynnar många arter, bl.a. groddjur. För groddjur kan en faunapassage byggas under vägen för att förhindra att de faller offer för trafiken när de passerar vägen. En passage kan även gynna andra mindre djur, som ormar och små däggdjur. Man kan förlägga passagen i den befintliga tunneln under vägen genom att göra en del av tunneln naturlig och således mer attraktiv för djurlivet.

15. Bäckravin

Precis som vid Bäcklösa Natura 2000-område bör man här ta särskild hänsyn vid byggfasen och begränsa användandet av tunga fordon till ett minimum för att inte riskera att skada känslig mark eller hydrologi. Som nämnt under åtgärder för Bäcklösa så är en passage under vägen för groddjur och andra djur en bra åtgärd för att underlätta för djuren när de ska ta sig till- eller från bäcken.

16. Ultunaallén

Kollektivtrafikstråket bör anläggas enligt nuvarande skisser på jordbruksmarken söder om allén för att undvika större ingrepp på allén och minska påverkan på dess naturvärden. Träd som kan komma att behöva avverkas i samband med anläggandet av kollektivtrafikstråket behöver ersättas med träd av motsvarande värde. Det vore mer fördelaktigt att flytta träden för att bevara de värden de står för. Träden bör i sådant fall inte flyttas längre än till sin motsvarande plats intill den nya väggkanten eller intill anlagda hållplatser. Detta för att bevara naturvärden och ekologiska funktioner på platsen samt för att träden inte ska behöva introduceras för en alltför ny växtplats då detta kan leda till försämrad vitalitet eller tr added. Viktigt är att alléns struktur bevaras. Vid anläggandet av stråket bör man under byggfasen ta noggrann hänsyn till alléns träd för att inte skada trädens rötter. Rötternas utbredning kring trädstammen uppskattas genom att dubbla krondiametern för trädet i fråga (gäller för lerjordar, för sandjordar tredubblas krondiametern för att uppskatta rötternas bredd). Rötternas bredd utgör den yttre gränsen för alléns biotopskydd.

17. Jordbruksmark söder om Ultunaallén

Anlägg vegetationszoner längs kollektivtrafikstråkets kanter som liknar de befintliga kantzoner mellan åker och allé. Man kan även så in ängsväxter med frön från trakten för att stärka mångfalden längs åkerkanten.

18. Ultuna

För broalternativ A:

Äldre lövträd som står på mark som tas i anspråk av anläggandet av kollektivtrafikstråk behöver ersättas med träd av motsvarande värde men helst med träd i liknande ålder och av samma trädslag. Om bron anläggs med bankuppfyllnader kan dessa planteras med ängsvegetation för att gynna den biologiska mångfalden. Vidta åtgärder för att minska störning från ljud- och ljus, t.ex. med skärmar. Spårväg kan t.ex. anläggas med grässpår för att minska oljud från spårvagnar.

För broalternativ B:

Ta hänsyn till hydrologi och markförhållanden vid ingrepp i våtmarken i södra Ultuna. Om miljöer med öppen vattenspiegel riskerar påverkas behöver dessa återställas, om möjligt på platsen, eller en bit därifrån. Här skulle det vara lämpligt att gräva dammar för groddjur som skulle kunna ge dessa djur och andra organismer bättre förutsättningar på platsen. Även för alternativ B behöver åtgärder vidtas för att minska störningsnivåer.

19. Fyrisån

Att undvika skada på livsmiljöer för arterna som lever i och längs Fyrisån vid anläggandet av en bro är av största vikt för att minimera påverkan på lokala naturvärden. I beslut om brokonstruktion, placering och utförande måste denna fråga väga tungt och den lösning som innebär minsta möjliga påverkan alltid förordas. Att bygga en bro över Fyrisån kan inte ske utan att göra ingrepp på naturmiljöer men det måste kunna genomföras utan någon betydande förlust av naturvärden.

För att åstadkomma detta behöver stor hänsyn tas under byggfasen för att undvika onödigt slitage på naturen. Användandet av tunga fordon och maskiner bör begränsas så mycket som möjligt för att minska trycket på känsliga miljöer. Den mark och de livsmiljöer som tar skada under byggfasen måste återställas på platsen så gott det går. Om en fullvärdig återställning förefaller omöjligt behöver värdena kompenseras för på annan plats. Exempel på naturvärden som kan komma till skada är bl.a. vegetation längs Fyrisåns stränder som buskar, träd och fältskikt samt strandmiljöer som brinkar och vallar.

Arbete i vattnet under byggfasen bör inte utföras under aspens vandringsperiod (april/maj) när den tar sig upp längs vattendraget till sina lekrområden. Åtgärder för att minska mängden grumling i vattnet under byggfasen är också mycket viktigt.

En utmaning med anläggandet av bron blir att välja en bra placering för bron som ger den stabilitet men samtidigt inte orsakar allvarlig åverkan på naturmiljöer. Placering av stödlägen i åfåran avråds då detta innebär ett stort ingrepp i åns bottenstruktur som kan ha stor negativ effekt på vattendraget och livet i det. Stödlägen placeras med fördel på land där konsekvenserna av påverkan bedöms lägre.

Åtgärder för att minska mängden störning från kollektivtrafiken i form av ljud och ljus måste vidtas. Bullerdämpande åtgärder som bullerskyddsskärmar är ett alternativ för att minska ljudnivåer. Skärmarna kan eventuellt bidra till att minska mängden ljus som fordonen utstrålar över omgivningen. Om spårväg blir aktuellt kan den anläggas med grässpår för att minska ljuden från vagnarna.

En möjlig kompensationsåtgärd för att gynna fladdermöss vore att utforma bron över Fyrisån med lämpliga skrevor, håligheter och andra trånga utrymmen med syfte att erbjuda viloplats, gömställen och övervintringsplatser för fladdermöss. Dessa utrymmen behöver inte vara specifikt skapade för fladdermössen då dessa djur kan utnyttja delar av normala brokonstruktioner som inte är specifikt riktade för att gynna fladdermöss. Viktigt är dock att bron byggs på ett sätt där det finns möjligheter för fladdermössen att ta sig in, t.ex. mellan balkar eller liknande. Om en bro utformas på rätt sätt kan den utgöra en fristad för fladdermöss som ofta kan ha svårt att finna lämpliga viloplats i landskapet.

Om ett högt broalternativ väljs skulle man kunna utforma bropelare med klippavsatser för häckning av fåglar. Detta, tillsammans med skrymslen för fladdermöss, bör planeras så att det går att kombinera med båttrafik under bron utan intressekonflikter.

En strandremsa bör lämnas mellan brofundament och Fyrisånsvatten som uttrar kan använda för att

vandra under bron. Om brofundamenten går ner i vattnet och täcker strandkanten tar uttrarna en omväg upp på vägen och riskerar att bli påkörda. Uttrar kan även använda andra typer av faunapassager, som trumpassager och hyllpassager, men passager med naturlig strand har visat sig användas av uttrarna i större utsträckning och det är även det mest kostnadseffektiva alternativet (Suup Hietala 2010). Passagen behöver inte vara bredare än 0,5 m då uttrar har observerats använda smala passager på bara några decimeter. En bredare passage som lämnas mellan bro och vatten möjliggör även för större djur att passera. Helst bör inga stödlägen eller brofundament placeras i åfåran. Då kommer uttrarna troligtvis att välja vattenvägen under bron.

En möjlig kompensationsåtgärd för den negativa påverkan som anläggandet av en bro kan ha på friluftslivet är att tillföra ett nytt element på platsen som inte fanns där förut. Detta element kan uttrycka sig i en ny upplevelse som förvisso aldrig kan ersätta förlusten av en förändrad landskapsbild men som istället kan erbjuda något annat värdefullt. Ett exempel på en sådan upplevelse skulle kunna vara en helt ny utsiktsmöjlighet över Fyrisån och dess omgivning. För de människor som promenerar, cyklar eller tar sig över bron med den planerade kollektivtrafiken kommer bron att erbjuda nya vyer över landskapet som inte var tillgängliga tidigare. Denna möjlighet skulle kunna utvecklas med en plattform högst upp på bron, förslagsvis rakt ovanför åfåran, som skulle kunna bilda en spännande utsiktsplats där man får en bra överblick över ån och markerna runtomkring. Utsiktsplatsen skulle förses med kikare och informationsskyltar som talar om vad man kan se. En ny upplevelse vid ån där bron framhävs som en tillgång mer än en belastning för friluftslivet skulle kunna mildra bronns skada på rekreationen och erbjuda ett nytt attraktivt besöksmål i reservatet.

20. Jordbruksmark öster om Fyrisån

Vid bropelare eller brobankar kan örtrika vegetationszoner skapas för att gynna den biologiska mångfalden. Om jordbruksmark under öppna bropartier inte kan bevaras kan dessa ytor istället lämpa sig för annan vegetation. Denna kan tillåtas växa upp fritt eller så kan man anlägga ängsytter beroende på vilka värden man vill stärka. Åtgärder för att minska mängden störning från kollektivtrafiken i form av ljud och ljus måste vidtas. Bullerdämpande åtgärder som bullerskyddsskärmar är ett alternativ för att minska ljudnivåer. Skärmarna kan eventuellt bidra till att minska mängden ljus som fordonen utstrålar över omgivningen. Om spårväg blir aktuellt kan den anläggas med grässpår för att minska ljuden från vagnarna.

21. Sydöstra stadsdelarna

Kollektivtrafikstråkets påverkan på naturvärden i den nya stadsdelen kan mildras genom välplanerade lösningar för broar genom de gröna stråken som planeras bevaras mellan bebyggelsen. Broarna bör utformas för att tillåta fri passage för olika typer av djur och ska i minsta möjliga mån utgöra hinder eller avbrott i naturmiljön. Man bör med fördel se till att vegetation tillåts under broarna så att marken inte upplevs som främmande. Om möjligt bör man plantera träd mellan körbanor på broarna för att knyta samman skogen på båda sidor om dem så att övergången blir lättare för arter som passerar ovan broarna.

Fortsatt arbete

I det fortsatta arbetet med det planerade kollektivtrafikstråkets och dess påverkan på naturvärden längs sträckan behövs inom vissa områden mer kunskap om vilka naturvärden som finns för att ta reda på exakt vad det är som riskerar att påverkas av anläggandet. Den information som har sammanställts i denna utredning är för några områden längs stråket bristfällig och bedöms inte som tillräcklig för att i nuläget kunna avgöra stråkets påverkan. Utredningen föreslås därför att följas upp med kompletterande fältinventeringar. För områden som omfattas av skydd som alléer, naturreservat och Natura 2000-områden samt för en del områden med förekomster av skyddade arter kommer dispens behöva sökas för att kunna göra avsteg från skydden i fråga.

Kompletterande inventeringar som föreslås

- Delsträcka A och C
 - Tallskog vid Grindstugan samt skog i norra och södra Ulleråker - Cinnoberbaggens förekomst skulle behöva kartläggas och lämpliga substrat (ved med larver i) identifieras och, vid behov, flyttas. Detta gäller främst på grund av de andra exploateringar som planeras i området men då stråket också berör området är det även en viktig fråga för denna detaljplan.

- Delsträcka D
 - Bäcklösa - Då det i nuläget inte går att avgöra om det finns skyddsklassade fågelarter som häckar i Natura 2000-området som kan komma att påverkas negativt av anläggandet av stråket, i form av den nya störning som det innebär, bedöms det finnas ett behov av en riktad utredning av fågelfaunan i de delar av Natura 2000-området som kan förväntas beröras av stråket, dvs de delar som ligger inom räckhåll för ljud- och ljusstörningar från stråkets trafik. Även om området redan är utsatt för störning från den befintliga vägen kan anläggandet innebära nya typer av ljud, t.ex. spårvagnsgnissel, som är främmande för arterna och en utbyggd kollektivtrafik förväntas leda till tätare turer och mer trafik under dygnets mörka timmar. Utredningen skulle innefatta inventering med flertalet fältbesök under olika

tidsperioder för att täcka in så många arter som möjligt. För identifierade häckande fågelarter bör bevarandestatus i området bedömas och huruvida dessa arter kan förväntas påverkas av ett anläggande av stråket. I en sådan bedömning bör hänsyn till arternas bevarandestatus i området tas. En utredning enligt detta förslag kan sedan avgöra frågan om stråkets anläggande kan innebära negativ påverkan på fågellivet och således om en tillståndsprövning är nödvändig. I Natura 2000-området finns naturtyperna tagia (9010) och trädklädd betesmark (9070). Av dessa ligger huvudsakligen taiga inom den del av området som riskerar påverkas. Exempel på skyddade arter som häckar i taiga är spillkråka, stjärtmes, pärluggla, mindre hackspett m.fl.

- Fyrisån
 - Lokalt bedöms påverkan kunna bli stor för naturen i, vid och kring Fyrisån där en bro planeras att byggas. Detta gäller för båda broalternativen. De största riskfaktorerna bedöms vara aktiviteter under byggfasen som kan skada strand-, botten och landmiljöer samt störningen som anläggandet innebär, framför allt under driftfasen då man måste kunna försäkra sig om att djurlivet kan anpassa sig till bron närvaro och trafiken som går över den på sikt. Man vet idag att området är artrikt för flera organismgrupper, bl.a. fåglar. Det skulle behöva utredas vilka fågelarter som häckar inom eller i närheten av det berörda området, särskilt arter som häckar i strandmiljö, och utifrån det se vilka av arternas bevarandestatus som riskerar att påverkas av anläggandet av bron.
 - Man skulle även behöva inventera strandmiljöerna för att få bättre kunskap om den lokala florans och kunna avgöra om något av de alternativa brosträckningarna riskerar att ta växtplatser för skyddade arter som strutbräken i anspråk. I sådant fall bör arten, eller arternas, förekomst längs närliggande strandsträckor undersökas för att kunna avgöra om anläggandet av bron hotar artens population längs ån.
 - Även sanddraba, som är rödlistad och en prioriterad art i Årike Fyrisreservatet skulle man behöva mer kunskap om och fältinventering kring de planerade brolägena rekommenderas.
 - Man vet även att fladdermöss förekommer längs ån. Dessa kan komma att påverkas av ljusstörningar från kollektivtrafiken och det skulle därför behövas mer kunskap om lokala populationer, artdiversitet och utifrån det kan man bättre bedöma vilka åtgärder som kan vara lämpliga för att lindra påverkan på dessa djur.
 - Som tidigare nämnt så bör man undvika en brokonstruktion med pålar i åns fåra. Om detta ändå skulle bli aktuellt kan limnologiska undersökningar vara nödvändiga, t.ex. inventeringar av bottenfauna och fisk.
- Sydöstra stadsdelarna
 - I det fall kollektivtrafikstråket anläggs innan stadsdelarna börjar byggas kommer stråkets påverkan bli mer påtaglig i området, framför allt med anspelning på den störning och det hinder i landskapet stråket kommer att innebära för djurlivet. Skyddade arter bevarandestatus, särskilt skogslevande fåglar (som den tidigare rapporterade duvhöken) men även andra arter som kan förekomma i området, bör utredas mer. Förslagsvis skulle fågelinventering kunna utföras och utifrån de fynd som görs kan man sedan bedöma livskraften av funna arters populationer i området.

Dispensansökningar som kommer att behövas

- Delsträcka A
 - Kronparken – Om anläggandet av stråket inskränker på reservatets mark behöver dispens sökas hos länsstyrelsen. Gamla tallar som står för höga naturvärden kan komma att skadas av ingreppet.
 - Alléer – Där alléer behöver flyttas eller avverkas behöver dispens sökas för att frångå det generella biotopskyddet som träden har. Detta gäller även för träd som planeras att ersättas med nyplanteringar av träd. Enligt nuvarande förprojektering ligger samtliga alléer inom riskzonen att påverkas.
 - Stadsträdgården – Flertalet träd längs parkens västra kant riskerar att behöva tas bort eller flyttas för att ge plats åt kollektivtrafikstråket och träden i södra delen av parken som gränsar mot Sjukhusvägen utgör tillsammans en allé som skyddas av biotopskydd. I denna fråga har sannolikt Uppsalas invånare åsikter och önskemål om hur detta kan genomföras och hur man på bästa sätt kan lösa frågan om kollektivtrafikstråk och samtidigt undvika större förändringar av parken som är ett populärt besöksmål för fritid och rekreation. Information från stadens medborgare skulle kunna samlas in genom en enkätundersökning.

- Delsträcka B
 - Allé vid Valsätra idrottsplats – Att flytta eller avverka allén kräver dispens från länsstyrelsen då träden omfattas av generell biotopskydd och de naturvärden de står för kan komma att skadas i samband med anläggandet av stråket. Övriga trädrader längs delsträcka B (vid Bandstolsvägen och Hugo Alfvéns väg) bedöms inte uppnå krav för att klassas som alléträd men detta behöver givetvis bekräftas med besök på plats innan frågan om behov av dispensansökan kan avgöras.

- Delsträcka C
 - Gulkronill i vägslänten intill Kungsängsleden – Artens förekomst i vägslänten och i närområdet behöver kartläggas genom riktad inventering. Genom denna kan man ta reda på om växtplatser riskerar att förstöras av stråket. Utifrån fynden kan gulkronillens bevarandestatus bedömas och om det visar sig att arten har en livskraftig population i slänten som inte riskerar att reduceras av anläggandet av stråket behövs troligen inte dispens sökas. Om man dock skulle identifiera en risk för negativ påverkan på artens bevarandestatus behövs dispens.
 - Cinnoberbagge behöver inventeras i tallskogen i södra Ulleråker för att avgöra om den fortfarande förekommer där och om det i så fall föreligger risk för påverkan på artens livsmiljöer. Om anläggandet riskerar påverka lämpliga värdträd behöver det anmälas om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.
 - Allé längs Ulls väg - Allén behöver inventeras för att avgöra om träden uppnår kriterier för att klassas som alléträd för att avgöra om dispens behöver sökas. Utifrån de uppgifter som varit tillgängliga för denna utredning går det inte att säkert avgöra om alléträden uppnår kriterierna för att klassas som alléträd, dvs att de är äldre än 30 år eller grövre än 20 cm i diameter i brösthöjd. Om träden inte uppnår dessa krav behövs inte dispens för att eventuellt flytta dem eller ersätta dem med andra träd.

- Delsträcka D
 - Bäcklösa – Som nämnt ovan behöver frågan om störning på häckande fågelarter i området utredas innan frågan om behov av dispensansökan kan avgöras. Detta på grund av att det förefaller en risk att den störning som anläggandet av stråket och trafiken under driftfasen längs stråket kan utgöra en åtgärd som på ett betydande sätt

kan påverka miljön i Natura 2000-området (7 kap. 28 a § miljöbalken).

- Ultunaallén – Dispens behöver sökas för de träd som behöver flyttas eller tas bort i allén i samband med anläggandet av stråket.
- Fyrisån – Mer kunskap om skyddade arter i området behövs, bl.a. om fåglar som häckar i strandmiljön behövs för att bedöma om dispens behöver sökas för någon sådan art. Sannolikt kan arter som brunand, årta och kungsfiskare alla häcka i området som riskerar att skadas under byggfasen av stråket.
- Åkerholme på jordbruksmark öster om Fyrisån – Åkerholmen ser utifrån nuvarande skisser ut att komma i konflikt med brons placering; definitivt för den södra brosträckningen men eventuellt även för den norra. Om åkerholmen inte kan vara kvar på platsen behöver dispens sökas då holmen utgör objekt för generellt biotopskydd.
- Sydöstra stadsdelarna – Stråkets anläggande bedöms inte påverka Natura 2000-området Lunsen avsevärt. Avsteg från artskyddet är dock möjligt i det fall stråket anläggs innan stadsdelarna och någon av områdets skyddade arter har växtplatser, livsmiljöer eller häckningsplatser längs den berörda sträckningen. Förekomst av sådana arter skulle behöva utredas vidare innan frågan om avsteg från skyddet kan avgöras.

Referenser

- ArtDatabanken. www.artfatka.artdatabanken.se (2020-04-01 – 2020-07-02)
- ArtDatabanken. Artportalen. <https://www.artportalen.se/> (2020-04-01 – 2020-07-02)
- Artskyddsförordning (SFS 2007:845). <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Naturvard/Biologisk-mangfald/Artskydd/Fridlysning-/Fridlysta-arter/> (2020-04-01 – 2020-07-02)
- Bjerking & Rundquist. 2020. Uppsala spårväg område 2 – Bro Ultuna. Ecocom. 2018. NVI Sydöstra staden, Uppsala kommun.
- Ecocom. 2018. Identifiering av våtmarksgränser inom fem definierade områden i norra Lunsen.
- Ecocom. 2019. Fördjupad artinventering – en kompletterande NVI vid Norra Lunsen i Uppsala.
- Ecocom. 2019. Fördjupning NVI Sydöstra staden – Identifiering av Natura 2000 – naturtyper och skog med värden motsvarande Nyckelbiotop.
- Ekodatabasen. Uppsala kommun. <https:// uppsala.smartasystem.se/fmi/webd/Ekodatabasen>
- Ekologigruppen. 2013. Dag Hammarskjöldsstråket – naturvärdesanalys, Uppsala kommun.
- Eriksson, P. 2013. Åtgärdsprogram för skalbaggar på gammal asp 2013-2017. Naturvårdsverket.
- Sweco. 2020. Bullerutredning inom detaljplaneområdet för Kapacitetsstark kollektivtrafik. Uppsala.
- Sweco. 2020. Vibrationsutredning inom detaljplaneområdet för Kapacitetsstark kollektivtrafik. Uppsala.
- Johansson, T. Lange, T. 2009. Spårväg – guide för etablering. Banverket.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 2016. Norra Mälaren samt nedre delarna av tillflödena Fyrisån och Hågaån – Områden av riksintresse för friluftsliv i Uppsala län.
- Länsstyrelsen i Uppsala län. 2017. Bevarandeplan Bäcklösa Natura 2000-område.
- Naturföretaget. 2015. Åtgärdsplan för cinnoberbage och reliktböck i Rosendal, Uppsala.
- Naturvårdsverket. 2004. Effekter av störningar på fåglar – en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden.
- Skogsstyrelsen. Skogens Pärlor. <http://minasidor.skogsstyrelsen.se/skogensparlor/> (2020-05-05)
- Uppsala kommun. 1988-2011. Naturvårdsinventering av Uppsala kommun. Katalog med beskrivning av landskapsobjekt.
- Uppsala kommun. 2005. Stadsskogens naturreservat – skötselplan.
- Uppsala kommun. 2016. Ulleråker planprogram.
- Uppsala kommun. 2016. Översiktsplan.
- Uppsala kommun. 2018. Bildande av Kronparkens naturreservat.
- Uppsala kommun. 2018. Bildande av Årike-Fyris naturreservat.
- Uppsala kommun. 2019. Planprogram för Gottsundaområdet.
- Uppsala kommun. 2020. Fördjupad översiktsplan för de Sydöstra stadsdelarna inklusive Bergsbrunna– Samrådshandling.
- Suup Hietala, S. 2010. Faunapassager för uttrar (*Lutra lutra*) – en utvärdering. Etologi och djurskyddsprogrammet. Sveriges lantbruksuniversitet.
- White. 2019. Kunskapsspåret – Förstudie Ultunalänken, sträcka Bäcklösa till Bergsbrunna.