
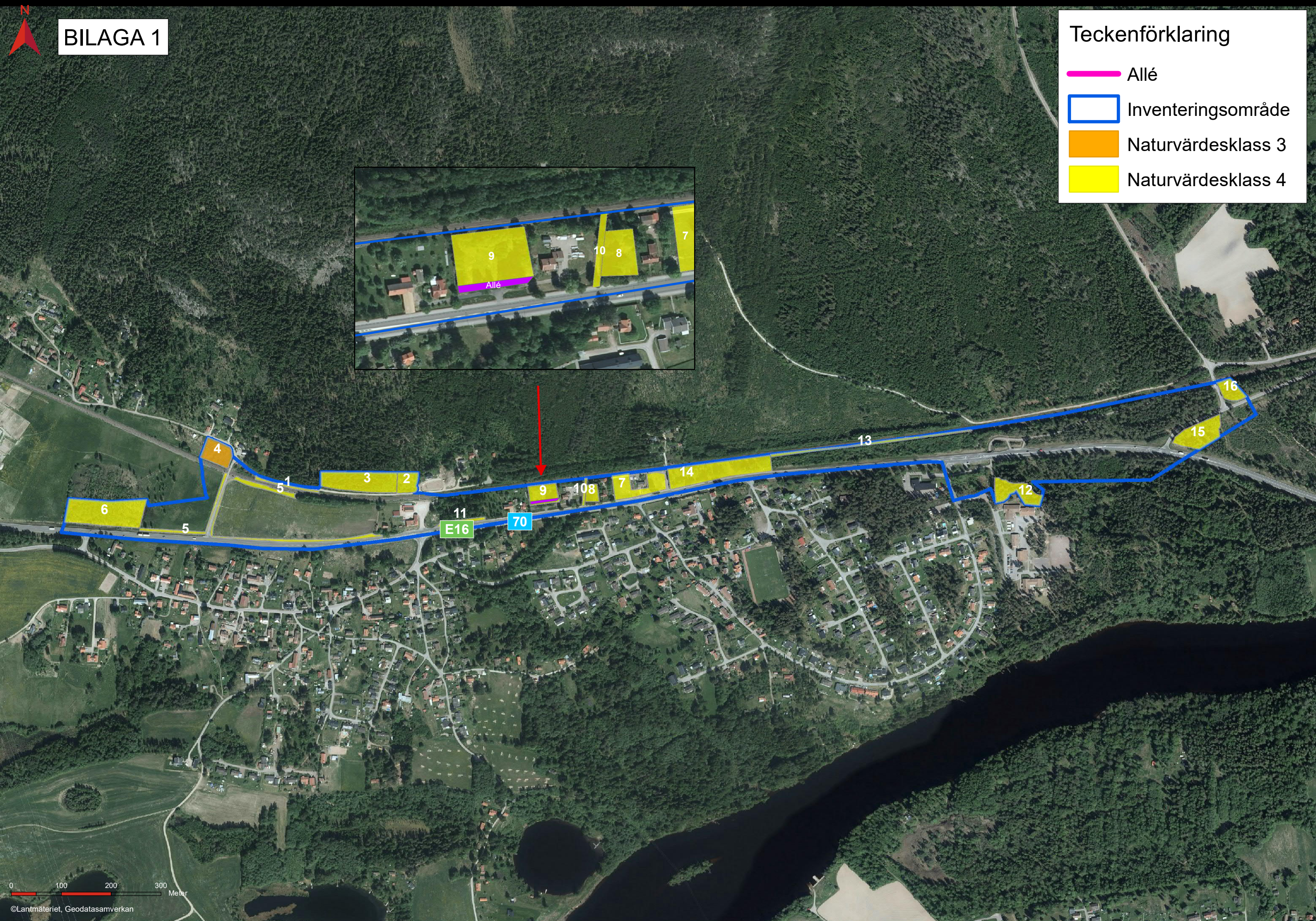




BILAGA 1

Teckenförklaring

-  Allé
-  Inventeringsområde
-  Naturvärdesklass 3
-  Naturvärdesklass 4



0 100 200 300 Meter

Etapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
1. Vägbank intill järnväg	Infrastruktur och bebyggd mark	Vägbank	Liten blålocka (T), ängsvädd (T) och prästkrage (T) som är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av en artrik vägbank mellan en grusväg och järnvägen. Vägbanken hyser en gräsdominerad ängsvegetation. Vid fältbesöket var objektet välbesökt av olika insekter. Det växer rikligt med ängsvädd och prästkrage på vägbanken. Andra frekvent förekommande arter är gråfibbla, teveronika, daggekåpa, smultron, stormåra, färgkulla, ängsklocka, liten blålocka och fyrkantig johannesört. Även den invasiva arten lupin förekommer. Inga träd förekommer men i buskskiktet växer björksly, med inslag av hallonbuskar och rönnslä i objektets östra del. Marken är sandig och det förekommer sandblottor med sorkhål.	Förekomst av tre naturvårdsarter ger visst artvärde, även om förekomst av den invasiva arten lupin har en negativ påverkan. Biotopvärdet bedöms vara obetydligt.
2. Blockig skogsslätt	Skog och träd	Triviallövskog	Ormbär (S)	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av ett mindre skogsområde norr om en grusväg. Skogen består av medelåldriga björkar som står relativt glest. Marken är blockrik och bär spår av tidigare gallring av granar. Fältskiktet är gräsdominerat och örtrikt med blåbär, mjölkört, ormbär, fibblor, gullris samt rikligt med ängskovall. Även sparsamt med blodrot och fyrkantig johannesört förekommer. På stubbar växer vargmjolk och trollsmör observerades på stenar. Rönnslä dominerar buskskiktet. Vid fältbesöket observerades många humlor. Objektet fortsätter norr om inventeringsområdet.	Artvärdet bedöms vara obetydligt. Vissa biotopkvaliteter, som riklig förekomst av block och örtrikedom, ger visst biotopvärde.
3. Granskog	Skog och träd	Granskog	Ormbär (S)	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av ett större skogsområde intill en grusväg. Skogen är skuggig och det finns ett tjockt mosstäck på marken. Många block och rikligt med död ved finns inom objektet. Skogen växer relativt tätt och träden är ganska likåldriga. I bottenkiktet dominerar vägg-, hus- och kammossa. I fältskiktet påträffas ekorrhör, harsyra och lite ormbär. I buskskiktet finns ett inslag av enbuskar. Död ved förekommer främst i form av granlågor med riklig förekomst av klubbicka. Mitt i objektet står även ett flertal döda unga granar. Träden är beväxna med hänglavar och blåslav. Objektet fortsätter norrut utanför inventeringsområdet.	Artvärdet bedöms vara obetydligt. Den rikliga förekomsten av död ved ger visst biotopvärde.



Etapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
4. Lilla ängen	Äng och betesmark	Friskäng	Ängsvädd (T), liten blåklocka (T), stor blåklocka (T) och midsommarblåvinge (T) är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	3, påtagligt naturvärde	Objektet utgörs av en gräsdominerad friskäng mellan en grusväg och järnvägen. Objektets västra kant har fuktigare förhållanden, vilket speglas i vegetationen. Där förekommer veke- och knapptåg, tagelstarr och kråklöver. Marken är sandig och det förekommer sandblottor med sorkhåll. Floran består av åkerfräken, smörblommor, nysört, ängsvädd, liten blåklocka, olika fibblor, daggekåpa, fyrkantig johannesört, gulvial, blodrot, teveronika, ärenpris, stor blåklocka, åkertistel, humleblomster, rödklöver och ängssyra. I dikeskanten mot järnvägen växer ett smalt snår med sälg. Vid fältbesöket observerades många ängsgräsfjärilar så som luktgräsfjäril och midsommarblåvinge. Enligt Artportalen har månlåsbräken ^{NT} påträffats intill järnvägsbanken 1989 men det är oklart om arten finns kvar och den har därför inte tagits med i bedömningen av artvärde.	Förekomsten av fyra typiska arter ger visst artvärde. Visst biotopvärde bedöms finnas i och med förekomst av sandiga blottor och sorkhåll.
5. Vägkant intill grusväg och E16	Infrastruktur och bebyggd mark	Vägren med ängskaraktär	Prästkrage (T), liten blåklocka (T) och ängsvädd (T) är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av väggen intill en grusväg och E16. Floran är artrik och hävdgynnade arter förekommer. Exempel på arter som växer i fältskiktet är ängsvädd, liten blåklocka, ängsklocka, prästkrage, daggekåpa, stormåra, vit sötväpling, älgräs, maskrosor, ängshaverrot, kråkvicker, hagfibbla och rölleka. Floran är något näringspåverkad. Vid fältbesöket observerades även blåvingar, ängsgräsfjärilar, humlor och bin. Marken är sandig och bohåll förekommer. Objektet fortsätter utanför inventeringsområdet längs med stora vägen. Objektet utgörs av två skilda delområden med liknande miljö på olika sidor av en grusväg.	Förekomst av tre naturvårdsarter ger visst artvärde. Biotopvärdet bedöms vara obetydligt.



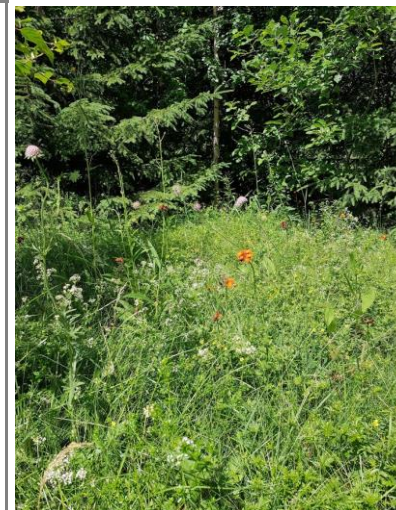
Ettapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
6. Fuktäng	Äng och betesmark	Trädklädd fuktäng	-	4, visst naturvärde	<p>Objektet utgörs av en fuktäng intill väg E16. Ängen är inhägnad och vegetationen bär spår av tidigare bete. I trädskiktet växer främst medelåldrig björk men det finns även ett inslag av unga aspar och rönnnar. I buskskiktet växer vinbärsbuskar. En stående död klippal med insektshål och två grövre sälgar finns. Död ved förekommer måttligt i form av större lågor. Fältskiktet domineras av bredbladiga, höga gräs som blåtåtel samt starr. Vid fältbesöket observerades många fjärilar. Objektet fortsätter norr om inventeringsområdet.</p>	<p>Förekomst av vissa biotopkvaliteter som död ved i olika former ger visst biotopvärde. Artvärdet är obetydligt.</p>
7. Äng på tomt	Park och trädgård	Övergiven tomtmark	Prästkrage (T) som är en typisk art för naturtypen silikatgräsmark. Skogsklocka ^{NT} (F).	4, visst naturvärde	<p>Objektet utgörs av en övergiven tomtmark med ängskaraktär. Objektet ligger mellan järnvägen och E16. Vegetationen i fältskikt är varierad och utgörs av teveronika, daggekåpa, smalbladigt gräs, fyrkantig johannesört, prästkrage, äkta flädervänderot, rölleka, mjölkört, violer och färgkulla. Det förekommer även en del förvildade trädgårdsväxter så som lejongap, åkervinda och rabarber. Intill järnvägen växer ljus kungslijs och skogsklocka^{NT}. Enstaka lupiner förekommer också. Det förekommer många sandblottor och vid fältbesöket observerades många fjärilar, bland andra gräsfjärilar och citronfjäril. Inom området förekommer en björk och några fruktträd, varav en är död.</p>	<p>Den varierade vegetationen och förekomsten av sandblottor och fruktträd ger visst biotopvärde. Artvärdet bedöms vara obetydligt eftersom naturvårdsarter förekommer i så liten mängd. Vegetationen är varierad men merparten av de förekommande arterna är vanliga även i det omgivande landskapet och högre artrikedom bedöms därför inte finnas.</p>



Ettapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
8. Ödetomt 1	Park och trädgård	Övergiven tomtmark	Liten blåklocka (T), prästkrage (T) och ängsvädd (T) är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av övergiven tomtmark med ängskaraktär. Objektet ligger mellan järnvägen och tomtmark. Marken är under igenväxning men några hävdgynnade arter som liten blåklocka och prästkrage växer här. Ängsvädd och rödfibbla förekommer rikligt. Andra arter som påträffades är fyrkantig johannesört och blodrot. Området är delvis inhägnat och förmodligen har området tidigare betats av får.	Förekomsten av enstaka naturvårdsarter ger visst artvärde. Biotopvärdet är obetydligt.
9. Ödetomt 2	Park och trädgård	Övergiven tomtmark	Liten blåklocka (T), prästkrage (T) och ängsvädd (T) är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av övergiven tomtmark med ängskaraktär. Objektet ligger mellan järnväg och tomtmark. Marken är under igenväxning men enstaka hävdgynnade arter som liten blåklocka och prästkrage växer här. Stormåra och ängsvädd förekommer rikligt. Andra arter som noterades i fältskiktet är teveronika, daggkäpa, fyrkantig johannesört, blodrot, såpnejlika och gökört. Inom objektet finns en del sandblottor och vid besöket observerades många fjärilar.	Förekomsten av enstaka naturvårdsarter ger visst artvärde. Biotopvärdet är obetydligt.



Etapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
10. Bäck i Djurmo	Vattendrag	Mindre vattendrag med mjukbotten	-	4, visst naturvärde	<p>Objektet utgörs av en mindre bäck som rinner från Djurmoklackens naturreservat ner till Dalälven. En mindre del av bäcken passerar genom inventeringsområdet mellan järnvägen och E16. Vattendraget rinner mellan två tomter. Bäckens omges huvudsakligen av öppen gräsmatta men nära befintlig E16/väg 70 växer några träd intill vattendraget. Vattnet är brunt och lugnt flytande. Vattenfåran är ca 50 cm bred. På strandkanten växer gräs och kabbleka. Trumman under E16 utgör ett vandringshinder. I en tidigare inventering har vattendraget bedömts till naturvärdesklass 4 söder om väg E16.</p>	<p>Eftersom bäcken bidrar till variationen i landskapet och den rinner ner från ett naturreservat bedöms den ha visst biotopvärde. Artvärdet bedöms vara obetydligt.</p>
11. Väggkant med dike	Infrastruktur och bebyggd mark	Vägren	Ängsvädd (T) är en typisk art för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	<p>Objektet utgörs av en artrik väggen med dike längs med E 16. Vegetationen indikerar att diket håller vatten en stor del av året eftersom fuktkrävande arter som svärdslilja och kabbleka förekommer. Diket förde lite vatten vid fältbesöket. Andra vanliga växter i fältskiktet är älggräs, gulvial, kråkvicker, skräppa, kärrfräken, mjölkört, smörblomma, vänderot, ängsvädd, teveronika och rölleka.</p>	<p>Visst artvärde bedöms finnas eftersom artrikedomen bland kärlväxter är större än i det omgivande landskapet. Biotopvärdet är obetydligt.</p>



Etapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
12. Ravin omgiven av tallhed	Skog och träd	Ravin, tallskog	-	4, visst naturvärde (preliminär bedömning)	Objektet utgörs av en liten tallhed öster om en cykelväg. Genom objektet slingrar sig en bäck i en liten ravin. Ravinbotten är väldigt smal och intill vattendraget ligger block. Bäckens var inte vattenförande vid fältbesöket. Ravinkanterna uppvisar spår av erosion i form av ras. I fältskiktet växer främst blåbär, ormbunkar, bredbladiga gräs och fräkenväxter. Objektet fortsätter utanför inventeringsområdet. Enligt Artportalen har mosippa ^{EN} påträffats vid väggkant inom objektet 1991 men det är oklart om arten finns kvar och den har därför inte tagits med i bedömningen av artvärde.	Objektet bedöms ha visst biotopvärde eftersom bäcken och ravinen bidrar till variationen i landskapet. Artvärdet bedöms vara obetydligt men bedömningen är preliminär eftersom förekomsten av mosippa inte har kontrollerats i fält.
13. Banvall	Infrastruktur och bebyggd mark	Banvall	Ängsvädd (T), liten blåklocka (T), ängsblåvinge (T) och prästkrage (T) är typiska arter för naturtypen silikatgräsmark.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av banvallen mellan en ung blandskog och tågspåret. Objektet är en artrik banvall med förekomst av ett några hävdgynnade arter så som liten blåklocka, prästkrage och ängsvädd. Andra förekommande arter är liljekonvalj, lejongap, skogsnäva, kråkvicker, rödklint, kärrfräken, färgkulla, mjölkört, blodrot och fyrkantig johannesört. I buskskiktet växer björk-, och rönnslly, hallon samt enstaka skogstry. Vid fältbesöket observerades många fjärilar, bland andra skogsnätfjäril, näselfjäril och ängsblåvinge.	Förekomsten av enstaka naturvårdsarter ger visst artvärde. Biotopvärdet är obetydligt.
14. Skogsdunge	Skog och träd	Triviallövskog	-	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av ett mindre, avlångt, skogsområde mellan väg E 16 och järnvägen. Det dominerande trädslaget är björk. Enstaka äldre och grövre björkar, varav en uppskattningsvis 50 cm i diameter, förekommer. Merparten av björkarna är dock yngre. I buskskiktet växer asp- och rönnslly. I fältskiktet växer åkerfräken, gräs, stormåra, mjölkört och ängshaverrot. Vid besöket observerades luktgräsfjäril. I västra änden av objektet förekommer flera grövre sälgar samt spireabuskar och en syrenhäck.	Artvärdet bedöms till obetydligt. Förekomsten av värdeelement i form av flera äldre och grövre träd motiverar visst biotopvärde.



Etapp 3

Objekt-ID	Naturtyp	Biotop	Naturvårdsarter	Naturvärdesklass	Beskrivning	Motivering
15. Gallrad tallhedskog	Skog och träd	Tallskog	Mattlummer (F,T), plattlummer (T,F,S), revlummer (F) och nattviol (F). Mattlummer och plattlummer är typiska arter för naturtypen taiga.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av ett område med tallhedskog mellan gamla landsvägen och väg E 16. Intill vägen växer grövre, solbelysta tallar. Skogen har gallrats. I buskskiktet växer gran- och björksly. I fåltskiktet dominerar blåbär, ljung, kovaler och lingon. De fridlysta arterna mattlummer, plattlummer, revlummer och ca 13 exemplar av nattviol observerades vid fältbesöket.	Förekomst av flera naturvårdsarter i livskraftiga bestånd ger visst artvärde. Biotopvärdet är obetydligt.
16. Tallhedskog, yngre med inslag av löv	Skog och träd	Talldominerad blandskog	Revlummer (F), nattviol (F), och grönpyrola (T, S). Grönpyrola är en typisk art för naturtypen taiga.	4, visst naturvärde	Objektet utgörs av ett mindre skogsområde mellan gamla landsvägen och Åbacksvägen. I området dominerar tall, skogen har ett betydande inslag av lövträd, som björk och asp. Här finns också gran. Marken är gräsdominerad med förekomst av harsyra, revlummer, nattviol, grönpyrola, blåbär, lingon och frylen.	Förekomst av enstaka naturvårdsarter ger visst artvärde. Biotopvärdet är obetydligt.



NATURVÄRDE SINVENTERING E16/RV70

UPPDRAGSNUMMER 12702519

**NATURVÄRDE SINVENTERING UTMED E16/RV70 PÅ STRÄCKAN GIMSBÄRKE-DJURÅS, ETAPP 3,
DALARNAS LÄN**



2017-12-04

Sweco Environment

Fältinventering, rapport: Sandra Broström
Granskning: Kirsi Jokinen

Innehållsförteckning

1	Bakgrund	2
2	Metod	2
2.1	Avgränsningar	3
2.2	Definition av naturvårdsarter	3
2.3	Felkällor	4
3	Lokalisering	4
4	Resultat	5
4.1	Allmän beskrivning av inventeringsområdet	5
4.2	Befintliga områdesskydd och sedan tidigare kända naturvärden	6
4.3	Naturvärden	8
4.4	Naturvårdsarter tidigare inventeringar	25
4.5	Naturvårdsarter från fältinventeringen	27
4.6	Generellt biotopskydd	28
5	Områden med obefintligt naturvärde	29
6	Sammanvägd bedömning	31
7	Referenser	31

Bilagor

Bilaga 1 - Översiktlig naturinventering rasbranter, Sweco, 2016.

Foto framsida

Sifferboravinen. Fotograf: Sandra Broström, 2017

1 Bakgrund

Riksväg 70 är utpekad i det nationella stamvägnätet och kommer vara en del av E16 som förbinder Bergen/Oslo med Gävle. Mellan Borlänge och Djurås, en sträcka om ca 16 km, finns problem med framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet.

En idéstudie genomfördes 2003 som visade på att mittseparering var befogat. En förstudie togs fram 2011 för att belysa de problem som finns med trafiksäkerheten. Sweco har idag i uppdrag av Trafikverket att upprätta en arbetsplan för fastställelse inklusive MB. Uppdraget inkluderar även framtagande av tillstånds-, samråds- och utställelsehandlingar. Projektet är uppdelat i tre delsträckor (1-3). Som ett av många underlag ska en naturvärdesinventering genomföras. Syftet med naturvärdesinventeringen (NVI) var att bedöma det aktuella områdets naturvärden, det vill säga områdets betydelse för biologisk mångfald. Föreliggande rapport redovisar genomförd naturvärdesinventering på delsträcka 3.

2 Metod

De definitioner som används utgår från svensk standard för naturvärdesinventering (SS 199000:2014). Vid klassificering av naturvärdena användes de klasser som anges i SS 199000:2014 enligt tabell 2.

Naturvärdesinventeringen har genomförts på förstudie- och fältnivå. Fältingventeringen utfördes med detaljeringsgrad medel (se Tabell 1) under 7-8 juni 2017 av Sandra Nordquist.

Följande tillägg ingick i inventeringen:

- naturvärdesklass 4
- generellt biotopskydd
- detaljerad redovisning av artförekomst

Förstudien omfattar en genomgång av tillgängligt material, ortofoto m.m. innan fältarbetet påbörjas i syfte att avgränsa potentiella naturvärdesobjekt. Som underlag har samtliga lager som rör naturvärden inhämtats från Länsstyrelsen och Skogsstyrelsen och studerats. Från Trädportalen har information om inventerade skyddsvärda träd inhämtats. Där utöver har uttag gjorts från Artdatabanken av de registrerade artfynd som finns för området.

Fältingventeringen utfördes på nivå medel (se Tabell 1) under 7-8 juni 2017 av Sandra Broström. Vädret var mulet och mestadels regnigt med plusgrader.

Resultatet av inventeringen redovisas i föreliggande rapport. Samtliga foton är tagna av Sandra Broström.

Tabell 1. Detaljeringsgrader för fältinventering enligt SS 199000:2014.

Detaljeringsgrad	Storlek på naturvärdesobjekt som ska kunna identifieras
Översikt	En yta av 1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd på 100 m eller mer och en bredd på 2 m eller mer.
Medel	En yta av 0,1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd på 0,5 m eller mer.
Detalj	En yta av 10 m ² eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd på 10 m eller mer och en bredd på 0,5 m eller mer.

Tabell 2. Naturvärdesklasser enligt SS 199000:2014.

NVI detaljeringsgrad medel	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Störst positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Stor positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Viss positiv betydelse för biologisk mångfald

2.1 Avgränsningar

Inventeringsområdet följer E16/RV70 på sträckan Norr Amsberg-Djurås i Dalarnas län och är uppdelat i tre olika delsträckor (1-3). Föreliggande rapport omfattar delsträcka 3. För delsträcka 3 har en inventeringskorridor avgränsats inom vilken planerade åtgärder kommer att utföras. Korridoren är smal och omfattar små områden intill nuvarande väg samt på enstaka platser något större ytor vid planerade på- och avfarter samt nya anslutningsvägar.

Nyckelbiotopen i Djurås tangeras endast av inventeringsområdet men delarna närmast riksvägen har ingått i föreliggande inventering. Avgränsning av naturvärdesobjektet är därför godtycklig.

Ytor i strandkant mot Dalälven som berörs av planerade erosionskydd har inventerats med avseende på naturvärden av Sweco under 2016 (Bilaga 1). Dessa områden har ej inventerats, dock har intilliggande områden i strandkanten ingått i föreliggande inventering.

2.2 Definition av naturvårdsarter

Naturvårdsarter omfattar juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. Typiska arter är arter vars förekomst indikerar s.k. gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv (Naturvårdsverket 2015).

Som ett underlag har uttag av rödlistade och skyddsklassade arter gjorts från Artdatabanken. Sökningen hos Artdatabanken avgränsades till inventeringsområdet, se Figur 1.

I rapporten anges rödlistade arter tillsammans med en förkortning av sin rödlistekategori. Se Tabell 3 nedan för sammanställning av rödlistans kategorier samt deras förkortning.

Tabell 3. Rödlistans kategorier. De arter som uppfyller kraven för någon av nedanstående kategorier benämns som rödlistade. Kategorierna CR, EN samt VU benämns även som hotade. Källa: Artdatabanken 2015.

Förkortning	Kategori
EX	Utdöd
RE	Nationellt utdöd
CR	Akut hotad
EN	Starkt hotad
VU	Sårbar
NT	Nära hotad

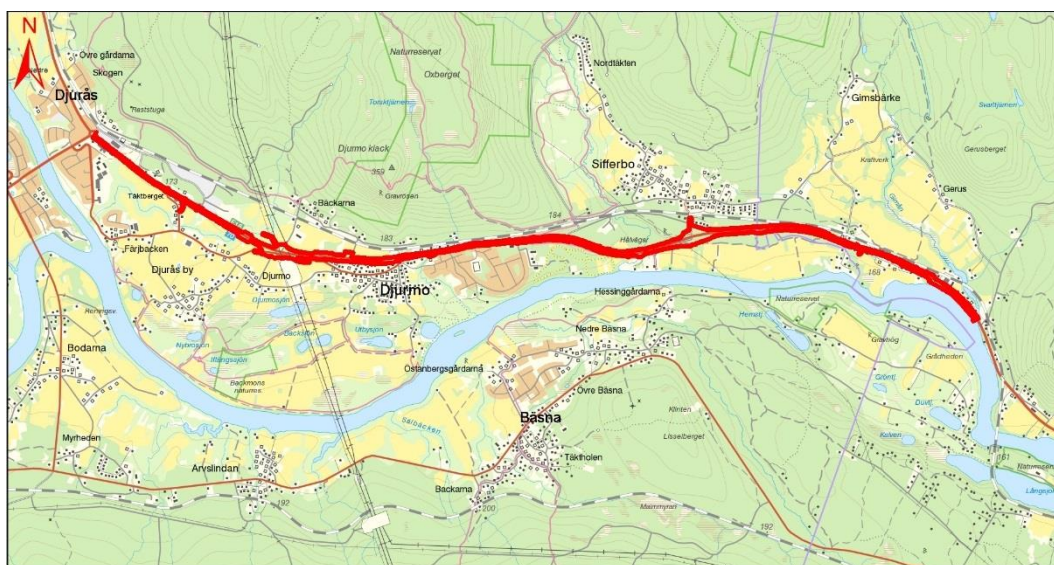
Skyddsklassning av arter sker av Artdatabanken för att skydda fynd av vissa känsliga arter, fynd vilka annars hade visats öppet i Artportalen. Skyddsklassningen berör arter som bl.a. är känsliga för förföljelse, insamling av ägg, jakt eller störning pga ökad besöksfrekvens. Det finns fem klasser varav 1 är öppen visning och 5 högsta skyddsklass, där fynd diffuseras till rutor om 50x50 km. Uttag av skyddsklassade arter kan bland annat göras av konsult som underlag vid naturvärdesinventeringar. I samband med uttaget förbinder sig konsulten att ej öppet sprida information av skyddsklassade arter.

2.3 Felkällor

Vädret vid tidpunkten för inventeringen var mestadels regnigt. Detta medförde att andelen aktiva insekter var mycket liten, varför insekter i huvudsak ej har kunnat observeras. Våren 2017 var relativt kall vilket kan ha påverkat förekomsten av vissa arter. Sena arter, t.ex. svampar och orkidéer, har ej gått att inventera. I ravinerna bedöms detta som en brist.

3 Lokalisering

Inventeringsområdet följer E16/RV70 på sträckan Norr Amsberg-Djurås i Dalarnas län. Avgränsning för etapp 3 framgår av nedanstående karta (figur 1).



 Inventeringsområde

Figur 1. Översikt över inventeringsområdet som följer E16/RV70.

4 Resultat

4.1 Allmän beskrivning av inventeringsområdet

Vägen E16/RV70 följer till viss del Dalälvens östra sida och dess meandring i landskapet. Utmed älven finns såväl sandiga som näringsrika jordarter men isälvsediment och silt dominerar. Detta avspeglar sig i landskapet med omväxlande tallplanteringar och jordbruksmark.

Inventeringsområdet i delområde 3 består av en smal korridor som följer E16/RV70 och inkluderar planerade åtgärder. Större delen av inventeringsområdet består följaktligen av befintligt vägområde med diken och slänter. Vid Bäcka och Sifferbo är inventeringsområdet något större.

Naturmiljön utanför vägområdet består till stor del av planterad gran- och tallskog, i huvudsak relativt unga skogar, samt jordbruksmark. Jordbruksmarken består framförallt av säd- och vallodling utan särskilda naturvärden med undantag för en hästgård vid Bäcka med bl.a. betesmark i ravin. Där utöver finns två biotopskyddade raviner i Sifferbo samt Djurås (se kap 4.3).

Delområde 3 berör även bebyggelse i Djurmo och Djurås samt spridda hus och gårdar.

Utanför inventeringsområdet, öster in riksvägen, höjer sig landskapet med framförallt sandig morän med inslag av berg. Vid Djurmo, som en del av Oxbergets naturreservat, finns Djurmo klack på 358 meter över havet. Mellan Dalälven och E16/RV70, i höjd med Djurmo, finns ett stort område med isälvsediment och flera avsnörda småsjöar i ett starkt kuperat landskap.

4.2 Befintliga områdesskydd och sedan tidigare kända naturvärden

E16/RV70 passerar två raviner som utgör nyckelbiotoper: Sifferbo samt Djurås.

Ravinen i Sifferbo är belägen norr om riksvägen och är indelad i tre nyckelbiotoper. Den nyckelbiotop som kommer att påverkas av planerade åtgärder är belägen längst söderut av de tre och omfattar 4 hektar. Nyckelbiotopen har enligt Skogsstyrelsen vattendrag med slingrande lopp samt hög och jämn fuktighet. Det finns tämligen allmän tillgång till lågor och trivallövträd och barrträd, gammal grov gran, torrakor, gamla lövträd och gamla tallar. Nyckelbiotopen inventerades 1997 (Figur 2).

Ravinen i Djurås är belägen söder om riksvägen, precis utanför inventeringsområdet. Genom ravinen rinner Färjbäcken. Trädskiktet består till största del av gråal, med inslag av glasbjörk, sälg och rönn och beskrivs ha rikligt med död ved och översvämningsskog. I biotopen finns det tämligen allmän förekomst av gamla träd, lågor av trivallövträd och högstubbar. Nyckelbiotopen inventerades 1997 (Figur 3).

I Gimsbärke finns ett värdefullt odlingslandskap som beskrivs som ett vackert landskapsavsnitt mellan älven och de höga, skogsklädda bergen i öster. Landskapet är böljande åkerlandskap med lövdungar (Figur 2).

Tre av länsstyrelsen utpekade övriga intressen för naturvärden berörs: Sifferbodalen, älvlandskapet mellan Bäsna och Lennheden med Gimklack samt Färjbäcken.

Sifferbodalen beskrivs som ett ravinsystem med en bäck i huvudravinen, med gråal, björk och flora av säterdalstyp. Det finns även rester av forna slätterängar och en art- och individrik småfågelfauna (Figur 2).

Älvlandskapet mellan Bäsna och Lennheden med Gimklack är en ca 8 km lång sträcka starkt präglad av Badelundaåsen med flera djupa och långsmala sjöar och åsgravar. Det finns mäktiga sand- och mofält samt torr tallskog och lövskog i anslutning till älven. Norr om älven finns böljande åkrar med lövridåer av björk och al, samt Gangbroravinen med Broängsbäcken (se mer om Gagnbroravinen i rapport för etapp 2). Endast en liten del av detta älvlandskap berörs av inventeringsområdet (Figur 2 och Figur 3).

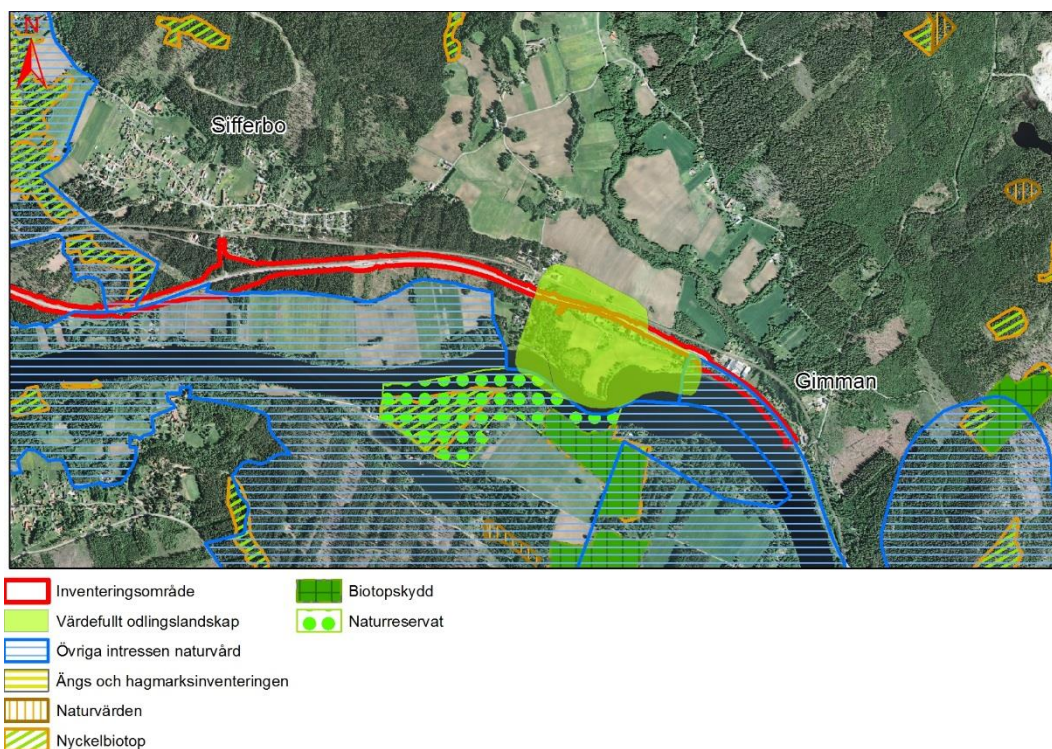
Färjbäcken beskrivs som en djupt nedskuren bäck med en djup ravin. Ravinen domineras av gråal och björk samt har en rik fågelfauna (Figur 3).

Vissa områden i branterna utmed Dalälven har inventerats av Sweco under 2016 (Bilaga 1). Inventeringen genomfördes med anledning av planerade erosionsskydd i strandområdet. Inventerade områden redovisas i Figur 4. För etapp 3 berörs endast ett litet område av dessa åtgärder och tidigare inventering. Branterna, som till stor del tycks opåverkade av mänsklig verksamhet, hör till älvens svämplan och utgör då en biotop som regleras utifrån älvens rörelser och påverkan. I de undersökta områdena är branterna ett väldigt smalt område mellan älven och vägområdet, där det verkar vara en pågående förändring/förnygring snarare än oföränderlig miljö med äldre träd.

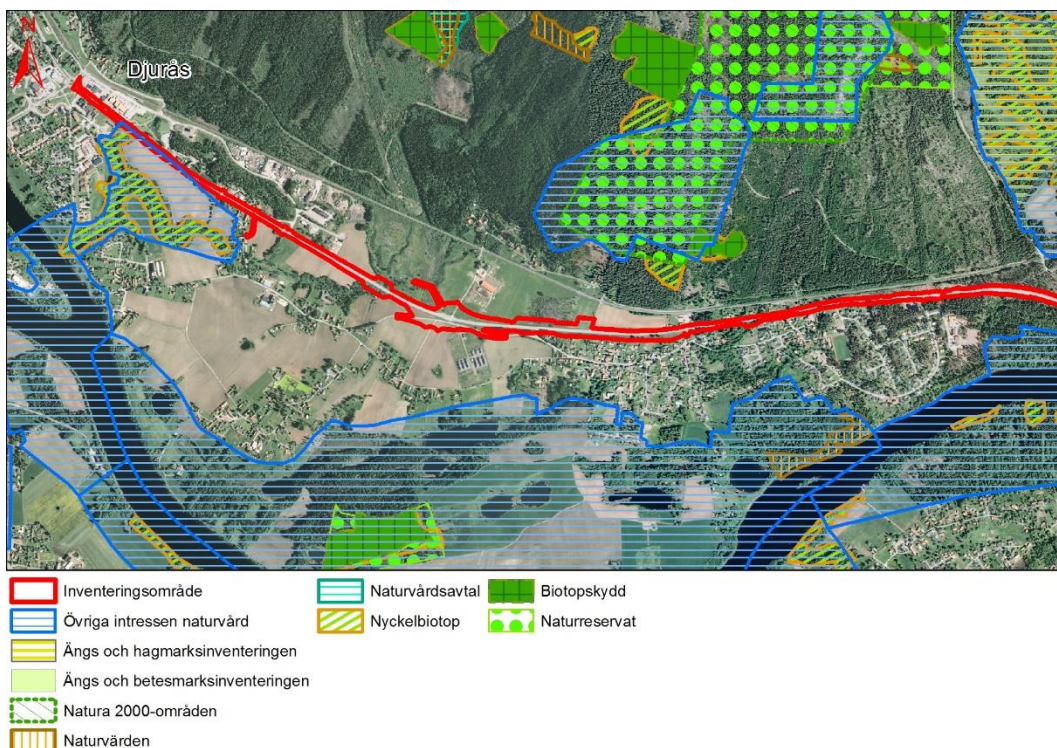
Branterna utgörs av naturliga lövskogs- och strandbiotoper, men inga skyddsvärda insekter eller lavar noterades i rasbranterna eller på träd. Inga jordblottade rasbranter

noterades, där till exempel fåglar skulle kunna häcka. Branterna och strandzonerna bedöms ändå ha påtagligt naturvärde och kunna erbjuda livsmiljöer för många arter.

Vägrenen i anslutning till erosionskyddet erbjuder en solexponerad ängsvegetation mellan skyddande skogsområden, där insekter liksom brun gräsfjäril kan trivas. Brun gräsfjäril är rödlistad och upptagen i art- och habitatdirektivet bilaga 4, samt sågs utmed vägrenen vid inventeringen 2016 inom etapp 2, i nära anslutning till etapp 3.



Figur 2. Kända naturvärden i östra delen av inventeringsområdet. Endast de naturvärden som berörs av inventeringsområdet har ingått i denna rapport.



Figur 3. Kända naturvärden västra delen av inventeringsområdet. Endast de naturvärden som berörs av inventeringsområdet har ingått i denna rapport.



Figur 4. Planerade erosionsskydd på etapp 3.

4.3 Naturvärden

Identifierade naturvärden redovisas nedan i Figur 11. Strandskog, naturvärdesobjekt E3-1, till Figur 10. Naturvärdesobjekt E3-9 samt generellt biotopskydd GB1.



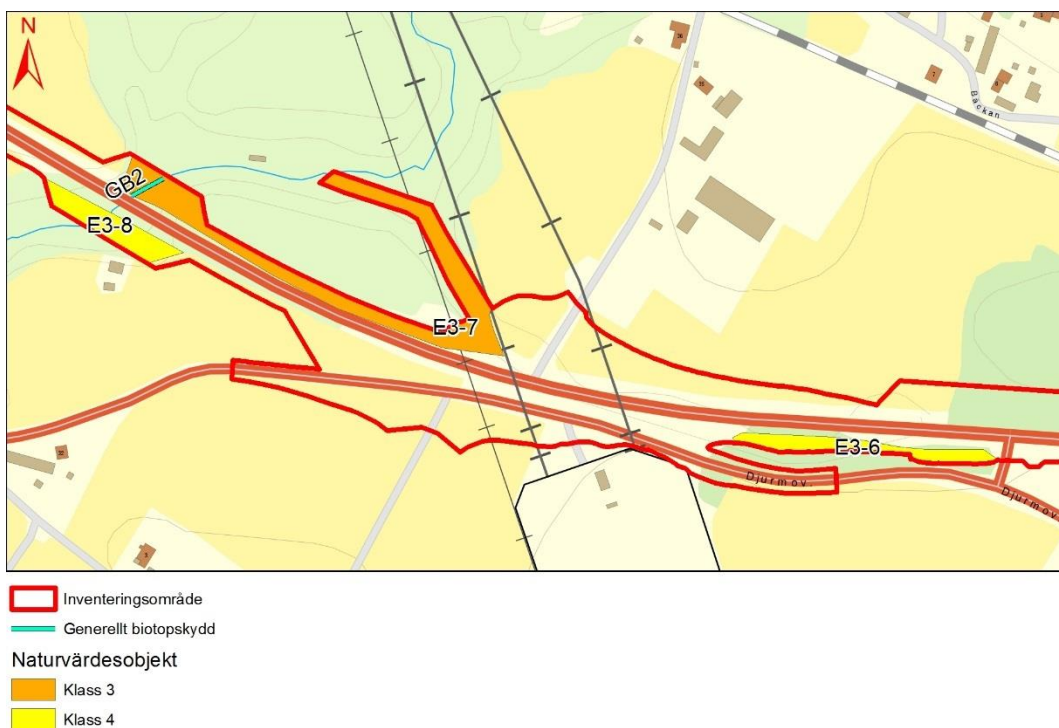
 Inventeringsområde
 Naturvärdesobjekt
 Klass 3

Figur 5. Naturvärdesobjekt E3-1.

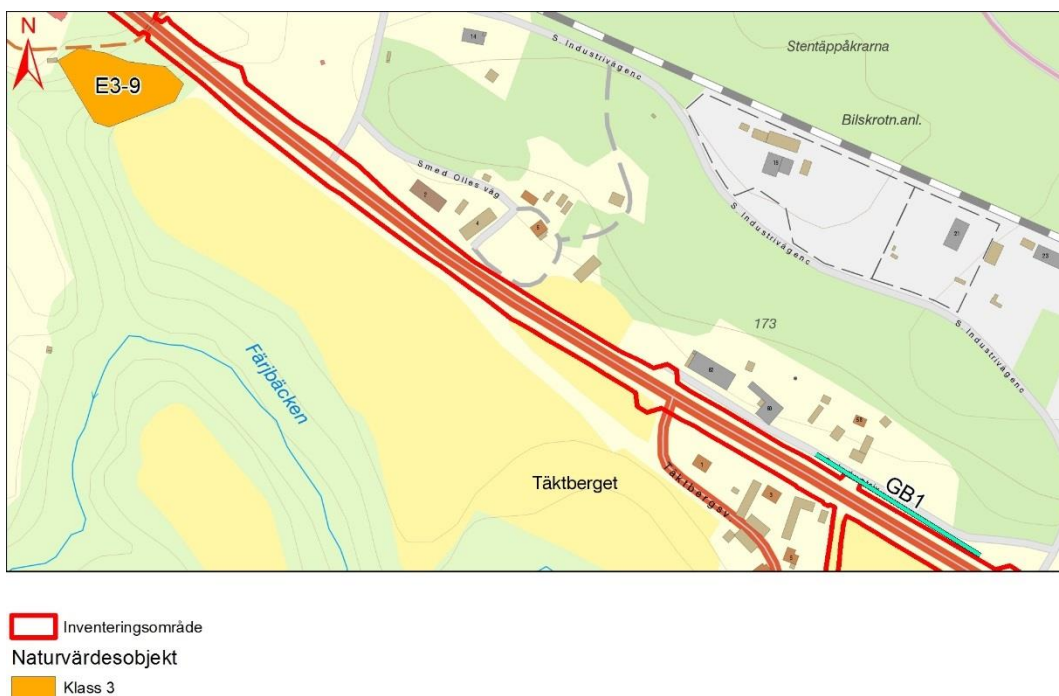


 Inventeringsområde
 Naturvärdesobjekt
 Klass 4

Figur 6. Naturvärdesobjekt E3-2.



Figur 9. Naturvärdesobjekt E3-6 - E3-8 samt generellt biotopskydd GB2.



Figur 10. Naturvärdesobjekt E3-9 samt generellt biotopskydd GB1.

Naturvärdesobjekt: E3-1	Dalälvens strand
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Strandskog, väggen
Naturvårdsarter: Ormbär	Naturvärdesklass: 3
Biotopvärde: Påtagligt	Artvärde: Visst
<p>Motivering: Objektet bedöms ha påtagligt biotopvärde och visst artvärde. Biotopvärdet baseras på att strandzonen utgör en gräns mellan olika naturtyper och är av stor betydelse för biologisk mångfald. Skogen i strandzonen är orörd och lämnad till fri utveckling vilket är mycket positivt. Buller från vägen bedöms som negativt. Till biotopvärdet räknas även god förekomst av nektarrika kärlväxter samt den solbelysta väggen med nektarrika arter. Väggen kan utgöra habitat för brun gräsfjäril som setts i närheten (fyndet har förts till etapp 2). Artvärdet baseras på en påtaglig artrikedom såväl på land som utmed stranden som är högre än det omgivande landskapet, samt fynd av ormbär (signalart). Sammantaget bedöms naturvärdet som påtagligt, klass 3.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av strandskog utmed Dalälvens norra strand samt intilliggande gräsmark utmed E16/RV70. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Stranden är starkt sluttande med tät lövblandskog. I trädskiktet finns hägg, sälg, rönn, gråal, tall, lönn och björk. I fältskiktet finns bl.a. liljekonvalj, kråklöver, majbräken, vitsippa, vinbär, åkertistel, ormbär, flädervänderot, ängsvädd m.m. Utmed vägen återfinns bl.a. ängshaverrot, smörblomma, rödklöver, kråkvicker m.m. På träd hittas björk- och sälgicka. Strandzonen är naturlig och påverkas av Dalälven vilket bidrar till aktiv nybildning, varför gamla träd saknas. Buller från vägen är påtagligt. Delar av objektet har inventerats vid tidigare rasbrantsinventering i områden som påverkas av planerat erosionskydd. Vid tidigare inventering sågs brun gräsfjäril utmed vägen i närheten, inom etapp 2. Objektet ingår i älvlandskapet mellan Bäsna och Lennheden med Gimklack.</p>



Figur 11. Strandskog, naturvärdesobjekt E3-1.



Figur 12. Vägkant och strandzon, naturvärdesobjekt E3-1. Fotograf: Matilda Elgerud, Sweco.

Naturvärdesobjekt: E3-2	Lövskog
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Lövskog
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 4
Biotopvärde: Visst	Artvärde: Obetydligt
Motivering: Objektet bedöms ha visst biotopvärde och obetydligt artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av lövskog i ett landskap som domineras av framförallt jordbruksmark och granskog. En viss variation i trädsiktet bedöms som positivt. Skogen är tät och utgör en lämplig biotop för bl.a. fåglar. Artvärdet baseras på att inga naturvårdsarter eller större artrikedom än vad som kan förväntas kunde hittas. Sammantaget bedöms naturvärdet som visst, klass 4.	Beskrivning: Objektet består av en del av ett lövskogsområde, insprängt mellan väg, jordbruksmark och bebyggelse. I trädsiktet finns bl.a. björk, al, hägg, rönn och asp. I fältsiktet finns bl.a. olika sorters gräs, kråkvicker, smörblomma m.m. Markförhållandena är torra. Objektet ingår i det värdefulla odlingslandskapet vid Gimsbärke.



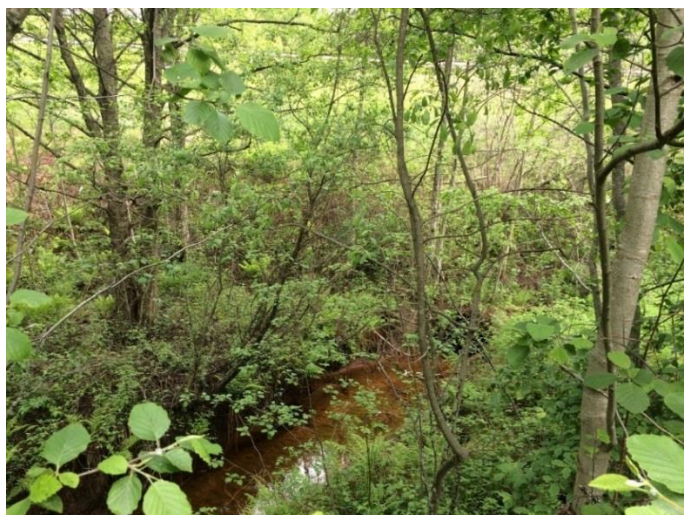
Figur 13. Naturvärdesobjekt E3-2, vy västerut från jordbruksmarken.

Naturvärdesobjekt: E3-3	Sifferboravinen
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Barrskog, mindre vattendrag, ravin
Naturvårdsarter: Strutbräken (typisk art, signalart), bäcköring (typisk art)	Naturvärdesklass: 2
Biotopvärde: Högt	Artvärde: Visst
<p>Motivering: Objektet bedöms ha högt biotopvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av en ravin lämnad till fri utveckling med ringlande vattendrag och hög luftfuktighet. Rik tillgång på död ved i olika form och storlek är en mycket viktig biotopkaraktär. Biotopen tillför rikligt med variation i landskapet och utgör en utmärkt miljö för arter med krav på lång trädkontinuitet, tillgång till död ved och hög luftfuktighet. Till biotopvärdet räknas även den sten som finns i vattendraget i anslutning till vägtrumman då detta ger större förutsättningar för artrikedom bland bottenfaunan än mjuka lerbottnar. Artvärdet baseras på förekomst av strutbräken som är en typisk art för näringsrika granskogar (Natura 2000-naturtyp) samt ganska ovanlig, samt förekomst av vinbär och bäcköring. Skogsvinbär är en typisk art för näringsrika granskogar. Det gick dock ej vid tidpunkten att bestämma om det var skogs- eller trädgårdsvinbär då blomman var överblommad. Förekomst av bäcköring är positivt då det indikerar att det finns strömmande vatten med grusiga bottnar i vattendraget vilket är positivt för biologisk mångfald, dock är bottensubstratet i inventeringsområdet dominerat av lerbotten. Öring är en typisk art för natura 2000-naturtypen Mindre vattendrag. Naturvärdet baseras i huvudsak på biotopvärdet och bedöms som högt, klass 2.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av den södra delen av Sifferboravinen som löper i huvudsak i nord-sydlig riktning och passerar E16/RV70 vid Sifferbo, med intilliggande äldre granskog. Ravinen utgör nyckelbiotop (tre objekt) dock omfattas ej vägområdet eller området söder om riksvägen av nyckelbiotopen. Ravinen ingår även i övriga intressen för naturvården. I botten ringlar ett mindre vattendrag med mjuk lerbotten. Bäckens är ca 1-1,5 m bred och ca 0,1-0,2 m djup vid medelvattenföring. Vattendraget passerar riksvägen genom en vägtrumma. I anslutning till trumman finns grus i bottensubstratet. Inom inventeringsområdet är ravinen ca 10 m djup med mycket branta sidor. I trädskiktet finns gran i varierande ålder. I fåltskiktet hittades bl.a. strutbräken, majbräken, hallon, skogs-/trädgårdsvinbär och rödblåra. Död ved förekommer i ravinbotten, i och över vattendraget. I ravinen är mikroklimatet fuktigt med aktiva svämplan utmed bäcken som översvämmas vid höglöden. Vägområdet med slänter ned mot ravinen utgör inget särskilt naturvärde. Mycket liten del av de höga naturvärdena i ravinen påverkas av planerade åtgärder. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Naturvärdesklassningen baseras på den biotop som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 14. Naturvärdesobjekt E3-3, barrskogsravin med bäck och strutbräken. Vy norrut.

Naturvärdesobjekt: E3-4	Sifferbobäcken södra
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Lövskog, mindre vattendrag
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 3
Biotopvärde: Påtagligt	Artvärde: Visst
<p>Motivering: Objektet bedöms ha påtagligt biotopvärde och visst artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av en ravin med tillhörande vattendrag som tillför variation i landskapet. Biotopkvaliteter som hög luftfuktighet och en lummig miljö med mycket lövträd är positivt för många organismer. Till biotopvärdet räknas även den sten som finns i vattendraget i anslutning till vägtrumman då detta ger större förutsättningar för artrikedom bland bottenfaunan än mjuka lerbottnar. Artvärdet baseras på rik förekomst av fåglar, dock inga hotade eller ovanliga arter. Sammantaget bedöms objektet ha påtagligt naturvärde, klass 3.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av Sifferbobäcken med tillhörande slänter söder om E16/RV70. På denna sträcka saknas en djupt nedskuren ravin såsom på norra sidan av vägen. Bäckens bredd är ca 1 m bred och ca 0,1-0,2 m djup vid medelvattenföring. Slänterna är ca 2-3 m höga, ej särskilt branta samt är bevuxna med lövträd, framförallt gråal och björk. Samtliga träd är unga eller av slykaraktär. I fältskiktet växer bl.a. majbräken och rödblåra. Bäckens botten rinner över leriga-sandiga bottnar och passerar strax utanför inventeringsområdet ytterligare en vägtrumma. I anslutning till trumman under riksvägen finns viss andel sten i bäcken. Bäckens tillsammans med lövträden bidrar till hög luftfuktighet. Objektet är starkt bullerpåverkat från riksvägen, dock fanns vid inventeringstillfället rikligt med fåglar i objektet; framförallt björktrastar och blåmesar. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Bedömningen baseras på den del som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 15. Naturvärdesobjekt E3-4.

Naturvärdesobjekt: E3-5	Bäck i Djurmo
Naturtyp: Vattendrag	Biotop: Mindre vattendrag med mjukbotten
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 4
Biotopvärde: Visst	Artvärde: Obetydligt
<p>Motivering: Objektet bedöms ha visst biotopvärde och obetydligt artvärde. Biotopvärdet baseras på att bäcken tillför variation i landskapet och vissa förutsättningar för bottenfauna finns med det något varierade bottensubstratet. Förekomst av vandringshinder bedöms som negativt för naturvärdet. Artvärdet baseras på att varken artrikedom eller naturvårdsarter återfanns vid inventeringen. Observera att undersökningar av bottenfauna ej ingått i inventeringen eller bedömningen.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av en mindre bäck som rinner i nordöstlig-sydvästlig riktning inom inventeringsområdet. Bäckan passerar E16/RV70 genom en trumma som hänger i luften och därmed skapar ett vandringshinder. Bäckan är ca 0,4 m bred och ca 0,1 m djup. Bottensubstratet är lerigt-sandigt, dock vid vägtrumman dominerar utlagt grus och sten. Stränder och närmiljö är bevuxna med triviala arter så som nässlor, mjölkört, lupiner och skogsnäva. I trädskiktet finns bl.a. unga träd av björk, viden och småplantor av lönn som bidrar med skugga och överhängande växtlighet. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Bedömningen baseras på den del som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 16. Naturvärdesobjekt E3-5.

Naturvärdesobjekt: E3-6	Blandskog Bäckan
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Blandskog
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 4
Biotopvärde: Visst	Artvärde: Obetydligt
<p>Motivering: Objektet bedöms ha visst biotopvärde och obetydligt artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av uppvuxen lövskog i ett jordbrukslandskap. Skogsdungen utgör en lämplig spridningskorridor för arter i landskapet som annars är relativt fattigt på lämpliga refuger och spridningskorridorer, till följd av jordbruk och infrastruktur. Artvärdet baseras på att inga naturvårdsarter eller större artrikedom än vad som kan förväntas kunde identifieras.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av en skogsdunge mellan lokalväg och E16/RV70. Trädskiktet består framförallt av lövträd så som björk och rönn med inslag av gran. I fältskiktet finns olika grässorter, smörblomma, mjölkört m.m. skogen är relativt tät med unga till medelålders träd. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Bedömningen baseras på den del som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 17. Naturvärdesobjekt E3-6 synligt i mitten av bilden.

Naturvärdesobjekt: E3-7	Betesmark vid Bäckan
Naturtyp: Ängs- och betesmark	Biotop: Betesmark, mindre vattendrag, ravin
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 3
Biotopvärde: Visst	Artvärde: Visst
<p>Motivering: Objektet bedöms ha visst biotopvärde och visst artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomst av en naturligt slingrande bäck som tillåts erodera landskapet, hög luftfuktighet och ständig förnyring till följd av bete vilket ger en lummig och tät miljö lämplig för fåglar. Gödningspåverkan och brist på död ved bedöms som negativt. Biotopen bedöms även lämplig för brun gräsfjäril med vilket är positivt för biotopvärdet. Artvärdet baseras på rik förekomst av flera fågelarter. Observera att undersökning av bottenfauna ej ingått i inventeringen eller bedömning av artvärde. Sammantaget bedöms objektet ha påtagligt naturvärde, klass 3.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av välbetad betesmark med en mindre ravin med tillhörande bäck på båda sidor om E16/RV70. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Bedömningen baseras på de värden som finns inom inventeringsområdet. Bäckan är en av flera i området som har skapat djupt nedskurna fåror genom betesmarken, även en tillfartsväg och djurstigar bidrar till det mycket kuperade landskapet. På norra sidan av vägen är ravinbotten relativt bred med branta sidor närmast riksvägen och flackare sidor mot betesmarken. På södra sidan är ravinen smalare med höga sidor. Markförhållandena är fuktiga till blöta. Bäckan är liten, ca 0,5 m bred och som mest 0,1 m djup med lerig botten. Bäckan påverkas av tramp från hästar och klövvilt. Växtligheten är trivial och bedöms som gödselpåverkad, bl.a. finns rik förekomst av maskrosor och smörblomma, samt kabbeleka, tistlar, majbräken och rödblåra. Trädsnittet består av olika viden och gråal. Fågellivet var mycket aktivt med härmsångare, björktrast och koltrast. Brun gräsfjäril finns observerad i närområdet men räknas ej till objektet då det är oklart var fjärilen observerats.</p>



Figur 18. Bäck i naturvärdesobjekt E3-7.



Figur 19. Naturvärdesobjekt E3-7, vy västerut.

Naturvärdesobjekt: E3-8	Lövskog utmed bäck
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Lövskog, ravin, bäck
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 3
Biotopvärde: Visst	Artvärde: Obetydligt
<p>Motivering: Objektet bedöms ha visst biotopvärde och obetydligt artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av ett vattendrag som bidrar till att skapa variation i landskapet. Miljön i skogen är fuktig vilket är positivt för biologisk mångfald. Artvärdet baseras på att inga naturvårdsarter eller större artrikedom än vad som kan förväntas kunde identifieras. Sammantaget bedöms naturvärdet som visst, klass 4.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av en liten del av lövskog som följer vattendraget från Bäckan. Trädskiktet består bl.a. av klibbal, björk, körsbär, sälg. Fältskiktet består bl.a. av liljekonvalj och mjölkört. Inga naturvårdsarter hittades vid inventeringen. Vattendraget rinner i huvudsak över mjuka bottnar, dock finns visst inslag av grus i samband med vägtrumman. Bäckan är liten, ca 0,5 m bred och som mest 0,1 m djup. Skogen skuggar bäcken. Död ved förekommer sparsamt i form av klen ved, nedfallna grenar etc. Biotopen fortsätter utanför inventeringsområdet. Bedömningen baseras på den del som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 20. Naturvärdesobjekt E3-8.

Naturvärdesobjekt: E3-9	Djurås ravin
Naturtyp: Skog och träd	Biotop: Lövskog, ravin, bäck
Naturvårdsarter: Inga funna	Naturvärdesklass: 3
Biotopvärde: Påtagligt	Artvärde: Obetydligt (preliminärt)
<p>Motivering: Objektet bedöms ha påtagligt biotopvärde och obetydligt artvärde. Biotopvärdet baseras på förekomsten av vattendrag och lövskog som tillsammans bildar ett fuktigt mikroklimat. Död ved och gamla träd bidrar till biotopvärdet. Biotopvärdet bedöms preliminärt som högre söderut och som lägst närmast E16/RV70. Artvärdet bedöms i dagsläget som obetydligt då inga naturvårdsarter eller större artrikedom än vad som kan förväntas kunde identifieras. Artvärdet har endast bedömts preliminärt då fler arter och eventuellt naturvårdsarter bör finnas senare på säsongen, framförallt mark- och vedsvampar knutna till den långa trädkontinuiteten och fuktiga miljön. Dock görs bedömningen att klassning av artvärde som mest kan höjas en klass till påtagligt värde, vilket enligt bedömningsmatrisen i SS 199000:2014 inte medför en höjning av naturvärdet. Därför bedöms naturvärdet ej som preliminärt. Naturvärdet bedöms som påtagligt, klass 3.</p>	<p>Beskrivning: Objektet består av Djuråsravinen som utgör en nyckelbiotop. Ravinen utgör även övrigt intresse för naturvården. Delen som ligger närmast E16/RV70 är uppkommen utmed en mindre bäck som ansluter från norr till Färjbäcken som är huvudravinen. Bäckens är kulverterad en längre sträcka norr om riksvägen. Denna del ansluter sedan till huvudravinen som följer Färjbäcken till Dalälven. Skogen består i huvudsak av gråal samt sälg, björk och rönn. Död ved och gamla, grova träd förekommer. Det bedöms som sannolikt att naturvärdet är större utmed huvudfåran (Färjbäcken). Ravinen är längst i norr påverkad av intilliggande gång- och cykelväg med utfyllnad av makadam samt buller från riksvägen. Den långa kulverteringen av bäcken under E16/RV70 och vidare uppströms bedöms som ett vandringshinder för fisk. Ravinen är belägen utanför inventeringsområdet men har ändå inventerats närmast E16/RV70 med anledning av dess höga naturvärden i nära relation till vägen. Avgränsningen är därför godtycklig. Biotopen fortsätter utanför objektet. Bedömningen baseras på den del som finns inom inventeringsområdet.</p>



Figur 21. Djuråsravinen, naturvärdesobjekt E3-9, utmed gång- och cykelvägen, vy österut.

4.4 Naturvårdsarter tidigare inventeringar

I Tabell 4 och Figur 22. Artfynd från ArtDatabanken. redovisas de naturvårdsarter som har identifierats i inventeringsområdet genom tidigare genomförda inventeringar och rapporteringar. Naturvårdsarter omfattar juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. Typiska arter är arter vars förekomst indikerar s.k. gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv (Naturvårdsverket 2015). Med anledning av att arterna ingår i skyddsklass 3 redovisas ej arternas fyndplats, i nedanstående karta (Figur 22) markeras också fynden utan angivelse om vilken art det gäller. Kunskap om arternas fyndplatser kan meddelas muntligt inom uppdragsorganisationen.

Tabell 4. Naturvårdsarter från tidigare inventeringar och ArtDatabanken.

Svenskt namn	Latinskt namn	Källa	Noggrannhet	Naturvärde	Skyddsklass
Brokstrandlöpare	<i>Bembidion seppunicatum</i>	ArtDatabanken	1000 m	Rödlistad som VU	3
Brun gräsfjäril	<i>Coenonympha hero</i>	ArtDatabanken	5000 m	Rödlistad som NT, Art- och habitatdirektivet bilaga 4	3

Svenskt namn	Latinskt namn	Källa	Noggrannhet	Naturvärde	Skyddsklass
Mindre bastardsvärmare	<i>Zygaena viciae</i>	ArtDatabanken	5000 m	Rödlistad som NT	3
Mosippa	<i>Pulsatilla vernalis</i>	ArtDatabanken	2000 m	Rödlistad som EN	3

För samtliga rapporterade naturvårdsarter gäller att de har rapporterats med en mycket låg noggrannhet. Det är därför omöjligt att avgöra om de har påträffats inom inventeringsområdet eller flera kilometer utanför inventeringsområdet. Bedömning om påverkan baseras därför på förekomst av lämplig miljö. Med anledning av detta har de ej heller räknats till något naturvärdesobjekt som naturvårdsart men kan ändå vara en del av bedömningen om lämpligt habitat finns inom naturvärdesobjektet.

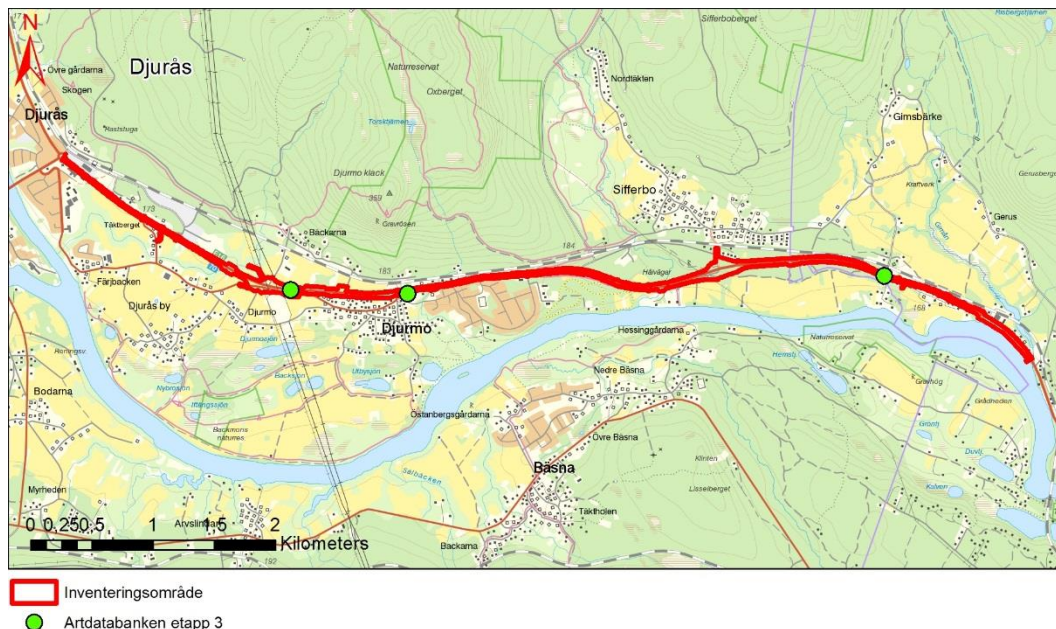
Brokstrandlöpare är beroende av fuktig silt eller sand med vegetation vid rinnande vatten, helst större älvar. Då inventeringsområdet inte påverkar något större vattendrag eller älven utöver mycket små åtgärder med erosionsskydd på begränsad del av älvstranden görs bedömningen att påverkan på brokstrandlöpare till följd av planerade åtgärder är liten till obefintlig.

Brun gräsfjäril trivs på blomrika, väl solexponerade ängsmarker, ofta med friskängskaraktär eller fuktängar. Humleblomster, vanlig smörblomma, midsommarblomster, teveronika, hundkex, gulvial, kråkvicker och stormåra är karaktäristiska arter. Helst ska det finnas skogsbyrn och arten ses oftast flyga utmed skogsbyrn eller längst skogsvägskanter. Inom inventeringsområdet finns solbelysta lämpliga vägkanter i objekt E3-1 samt lämplig ängsmark i objekt E3-7. Planerade åtgärder kan minska andelen lämplig biotop, dock fortsätter t.ex. objekt E3-7 utanför inventeringsområdet. Det finns också småskaliga ängs- och betesmarker i byarna utmed riksvägen, utanför inventeringsområdet, som kan hysa lämpliga biotoper. Dessa har dock ej ingått i nuvarande inventering. Sammantaget bedöms planerade åtgärder ha liten till obefintlig påverkan på brun gräsfjäril.

Mindre bastardsvärmare förekommer på friska eller lite torrare ängsmarker i skogsbyrn, i kanter av skogsvägar, i extensivt betade hagmarker, på blomrikare hyggesmarker eller mindre ängsmarker i skogs- och mellanbygder. Lämplig biotop för mindre bastardsvärmare kan finnas i objekt E3-1 samt E3-7. Planerade åtgärder kan minska andelen lämplig biotop, dock fortsätter t.ex. objekt E3-7 utanför inventeringsområdet. Det finns också små ängs- och betesmarker i byarna utmed riksvägen, utanför inventeringsområdet, som kan hysa lämpliga biotoper. Dessa har dock ej ingått i nuvarande inventering. Sammantaget bedöms planerade åtgärder ha liten till obefintlig påverkan på mindre bastardsvärmare.

Mosippa växer numer nästan uteslutande på isälvsmaterial i anslutning till rullstensåsar och sandfält (i norra Dalarna och Härjedalen även på mager sandstens morän). Den förekommer på glesa torra tallhedar, på ljunghedar och andra (betade och fd betade)

hedartade marker, dödisgropar, frostsveckor mm. Då inga lämpliga biotoper för mosippa återfunnits inom inventeringsområdet görs bedömningen att påverkan på arten av planerade åtgärder är obefintlig.



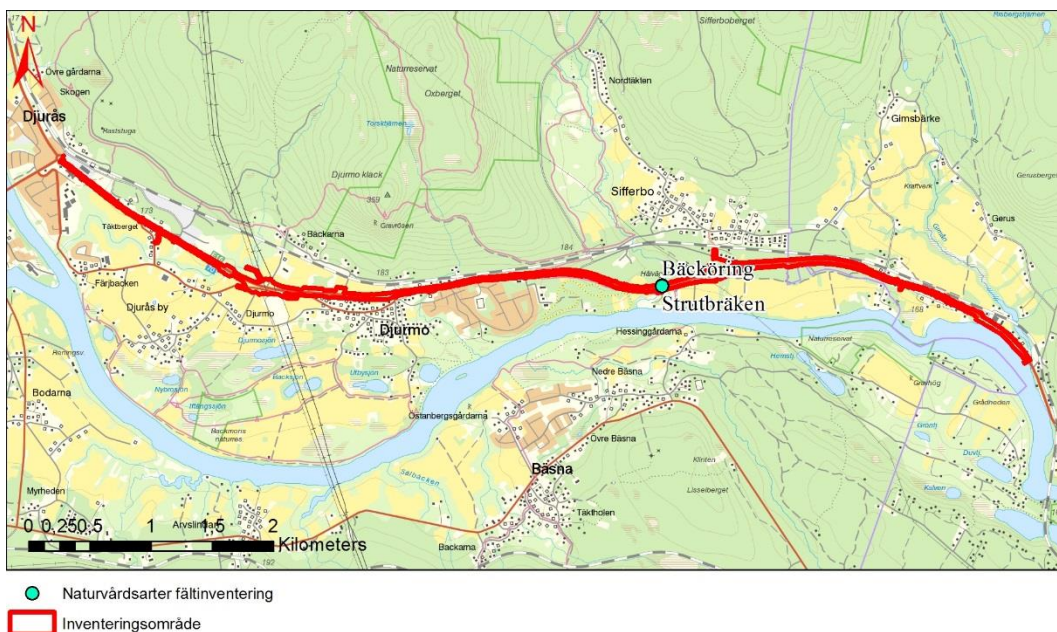
Figur 22. Artfynd från ArtDatabanken.

4.5 Naturvårdsarter från fältinventeringen

I Tabell 5 och Figur 23 redovisas naturvårdsarter funna vid fältinventeringen. Avseende strutbräken bedöms påverkan på arten som relativt liten med anledning av att den förekommer i stora delar av Sifferboravinen nedre delar, som ligger utanför inventeringsområdet. Påverkan på bäcköring kan förekomma genom förlängning av trumman under E16/RV70, denna påverkan bedöms dock som liten med anledning av att det är en mycket liten del av Sifferbobäcken som påverkas.

Tabell 5. Identifierade naturvårdsarter vid fältinventeringen.

Svenskt namn	Latinskt namn	Lokal	Naturvärde
Strutbräken	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Sifferboravinen, objekt E3-3	Typisk art
Bäcköring	<i>Salmo trutta</i>	Sifferboravinen, objekt E3-3	Typisk art





Figur 23. Artfynd från fältinventeringen avseende naturvärdsarter.

4.6 Generellt biotopskydd

Följande biotoper (Tabell 6) identifierades som omfattas av bestämmelserna om generellt biotopskydd enligt 7 kap 11 § miljöbalken. För karta se Figur 8, Figur 9 och Figur 10.

Tabell 6. Identifierade biotoper som omfattas av bestämmelserna om generellt biotopskydd. Alléerna bedöms ha lågt naturvärde på grund av att de ej är särskilt gamla, dock uppfyller de kriterierna för biotopen enligt biotopskyddsbestämmelserna.

ID	Biotop	Lokalisering	Foto
GB1	Allé (7 gråalar, 11 björkar)	Södra Industrivägen	

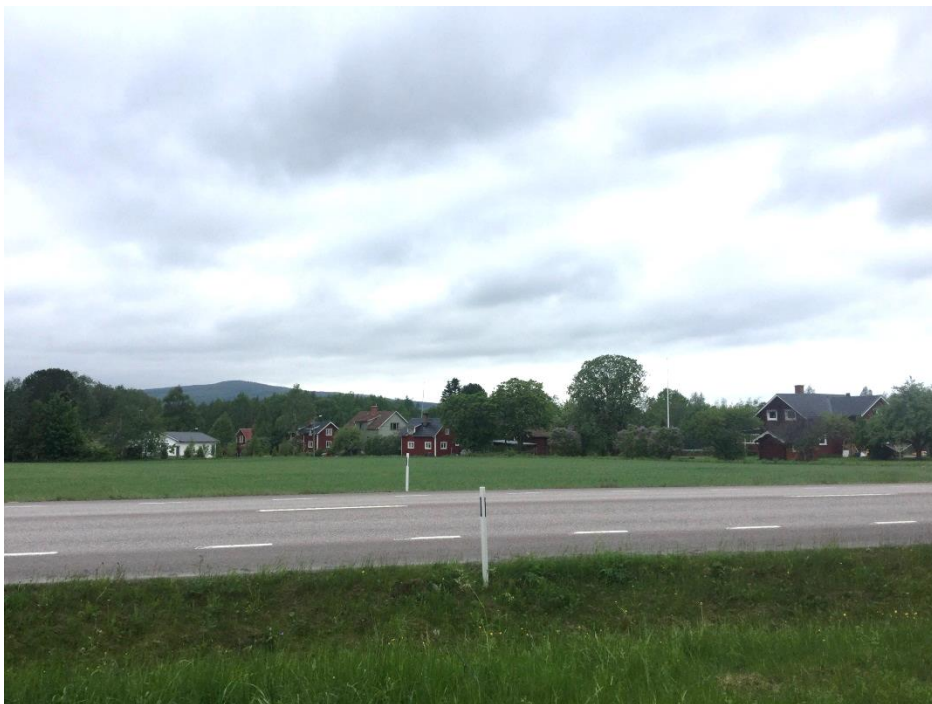
GB2	Bäck i betesmark	Bäckan	
GB3	Allé 7 st rännar	Djurmo	Saknas

5 Områden med obefintligt naturvärde

Merparten av utredningsområdet består av nuvarande vågområde. Inga artrika vågkanter eller andra värdefulla miljöer kunde identifieras. Skogsområden som har bedömts sakna naturvärde består i huvudsak av relativt ung tallskog med visst inslag av lövträd i buskskiktet, så som rönn och björk (Figur 24). Fältskiktet består av blåbärsris. Avverkade skogsområden och hårdgjorda ytor har också bedömts sakna naturvärde. De öppna landskapen utgörs framförallt av jordbruksmark eller betesmark för hästar. Jordbruksmark saknar generellt naturvärde (Figur 25). Enstaka delar av betesmarken har bedömts ha visst naturvärde, dock utgörs merparten av betesmarken av hårt betade och upptrampade små ytor alternativt insådd och gödslad vall som saknar artrikedom eller särskilt naturvärde.



Figur 24. Typisk miljö utmed E17/RV70 med artfattig väggen och ung till medelålders gran-tallskog utanför vägområdet.



Figur 25. Jordbruksmark och artfattig väggen söder om Djurås vid planerad ny utfart från Tåktbergsvägen.

6 Sammanvägd bedömning

Naturvärdet utmed E16/RV70 är generellt lågt med framförallt artfattiga vägrenar och vägslänter samt unga till medelålders gran- eller tallplanteringar. De artvärden som observerats förekommer spritt utmed inventeringsområdet och är främst kopplade till Dalälven och tillrinnande vattendrag.

De två ravinerna i Sifferbo och Djurås bedöms ha högt och påtagligt naturvärde. Där utöver finns Gagnbroravinen som hör till etapp 2 (se delrapport NVI Mellsta-Djurås etapp 2). Tre närbelägna raviner med liknande förutsättningar är mycket positivt för biologisk mångfald då arter kan spridas mellan ravinerna, vilket ökar deras resiliens (överlevnadsförmåga vid t.ex. plötsliga katastrofer eller plötslig förändring av livsmiljön). Raviner är sällsynta och hänsynskrävande biotoper. Eftersom det fuktiga klimatet i raviner ofta avviker från klimatförhållandena i omgivande miljöer har raviner generellt ett högt bevarandevärde och naturhänsyn är extra viktig.

Planerade åtgärder berör relativt små arealer av naturvärdenas totala areal, som även sträcker sig utanför inventeringsområdet. Dock kan den lokala påverkan bli stor då naturmiljön i vissa fall helt omförs till infrastruktur.

Planerade erosionskydd utmed Dalälvens stränder bedöms kunna ha stor lokal påverkan på naturvärdet då hela strandlinjen kommer förändras inom dessa områden. Detta är dock en liten sträcka av Dalälvens hela längd. Påverkan kan minskas genom t.ex. att använda natursten som ytlager i vatten och strandkant, vilket minskar risker för skador på djur samt skapar en mer naturlig miljö för kolonisering av växter och djur.

7 Referenser

Artdatabanken, uttag av skyddade och rödlistade arter inom inventeringsområdet. Erhållet 2017-09-05.

Länsstyrelsens Webb-GIS, <http://ext-webbgis.lansstyrelsen.se/kronoberg/underlag/>. Hämtat 2017-09-31.

Naturvårdsverket, Skyddad natur <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>. Hämtat 2017-09-31.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor <https://skogskartan.skogsstyrelsen.se/skogskartan/>. Hämtat 2017-09-31.

Svensk standard SS 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish Standards Institute.

Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 1990000. Swedish Standards Institute.

Trädportalen, <http://www.tradportalen.se/>. Hämtat 2017-09-31.

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK ETAPP 3

UPPDRAG Borlänge-Djurås E16	UPPDRAGSLEDARE Elisabeth Stüffe	DATUM 2020-02-17
UPPDRAGSNUMMER 12704143	UPPRÄTTAD AV Kirsi Jokinen	

Kompletterande utredning av naturmiljö, etapp 3

Inledning

Bakgrund

En vägplan ska tas fram för ombyggnad av E16/väg 70, etapp 3 mellan Sifferbo och Djurås. Sweco har tidigare utfört naturvärdesinventeringar i vägplaneområdet i flera omgångar mellan 2017 och 2019 (Sweco 2020). Behovet av en kompletterande utredning av naturmiljö uppstod då anslutningsvägar och områden med tillfällig nyttjanderätt planeras utanför det området som tidigare har inventerats. Ett fältbesök gjordes för att beskriva de aktuella områdena och för att preliminärt bedöma deras naturvärde. Resultaten har använts som ett underlag för bedömningar av påverkan på naturmiljö i miljökonsekvensbeskrivningen.

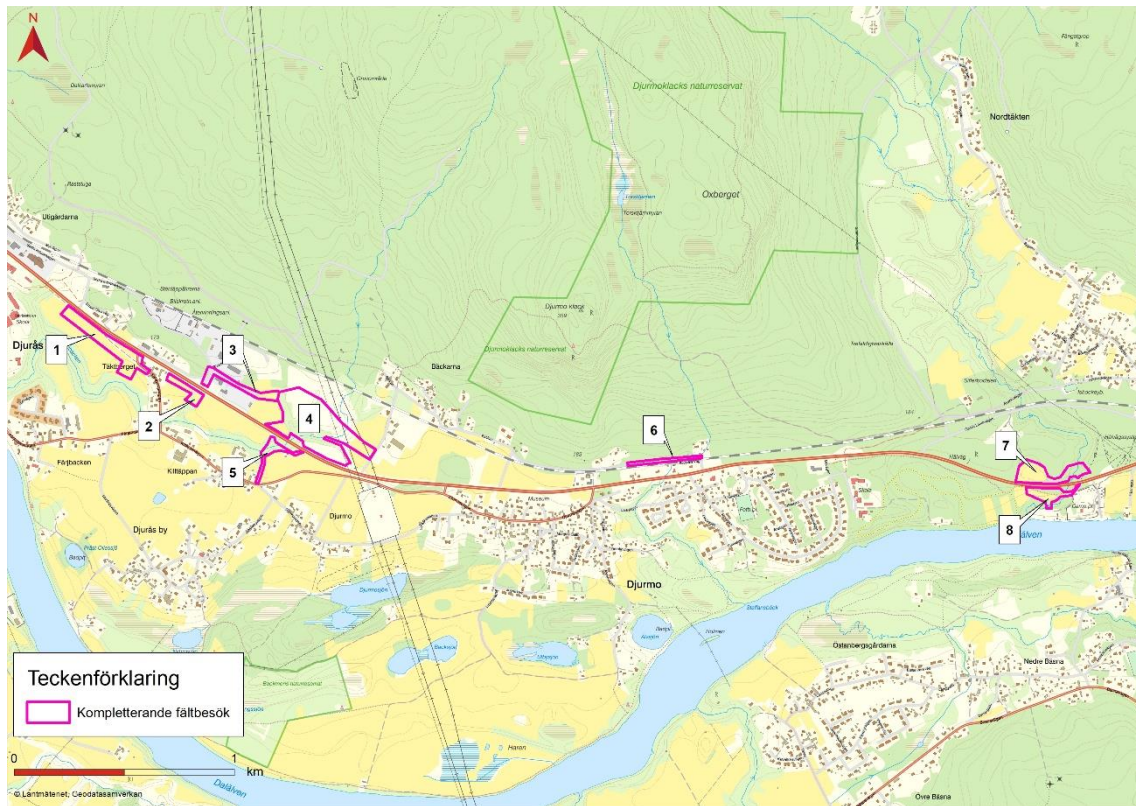
Avgränsning

Sammanlagt 8 områden besöktes i fält. De besökta områdena ligger utanför det tidigare inventerade området som berörs av vägplanen (Figur 1).

Metod

Området besöktes 2020-01-29 av Kirsi Jokinen. Eftersom fältbesöket genomfördes i januari gjordes ingen naturvärdesinventering. De aktuella områdena beskrevs, fotades och naturvärdet bedömdes preliminärt med stöd från svensk standard för naturvärdesinventering (SS199000:2014) "Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning med tillhörande teknisk rapport (SIS-TR 1990001:2014).

Kända naturintressen i området har redovisats i en tidigare rapport (Sweco 2020) och har därför inte kartlagts i samband med denna utredning.



Figur 1. Områdena som besöktes i fält vid etapp 3.

Beskrivning av områdena

Nedan beskrivs samtliga områden som besöktes i fält. Numreringen visas i Figur 1.

Område 1, åker vid Djurås

Vid Djurås finns åkermark som preliminärt bedöms ha lågt naturvärde. Åkern plöjs regelbundet och inga områden som omfattas av generellt biotopskydd observerades. Nära E16/väg 70 växer en grupp med främst medelålders tallar och lövträd, bland annat björk och sälg. (Figur 2)

2 (10)

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK
ETAPP 3
2020-02-1



Figur 2. Åkermark och medelålders träd vid Djurås.

Område 2, åker söder om Södra Industrivägen

Området utgörs till största del av liknande åkermark som i område 1 (Figur 3). I östra delen av området rinner ett dike mellan två åkrar (Figur 3). Diket omfattas av generellt biotopskydd (Figur 7). Intill diket växer en del träd och buskar, bland annat björk och vide. Träden skuggar diket och det ser ut att finnas endast sparsamt med vegetation i diket. Vid inventeringstillfället fanns det en del klart, ganska snabbt rinnande vatten i diket. Vattenfåran rinner i en svacka cirka tre meter under markytan. Slänterna är branta.

Diket bedöms ha minst visst naturvärde eftersom den bidrar till variationen i landskapet och utgör en livsmiljö för fuktgynnade arter. Eftersom diket omges av träd och buskar utgör det en spridningsväg genom den öppna åkern.



Figur 3.A: Åkermark i område 2, B: Ett dike som omfattas av generellt biotopskydd söder om Södra Industrivägen.

Område 3, Södra Industrivägen

Området vid Södra Industrivägen utgörs av befintlig väg med omgivning (Figur 4). Öster om Södra Industrivägen finns tidigare åkermark som i dagsläget till största del utgörs av en byggarbetsplats. Området i sin helhet bedöms ha lågt naturvärde.



Figur 4. Södra Industrivägen.

Område 4, betesmark väster om Bäckans ridcenter

I den tidigare genomförda naturvärdesinventeringen bedömdes den del av betesmarken som ligger närmast E16/väg 70 och ingick i inventeringen ha påtagligt naturvärde. Färjbäcken bedömdes omfattas av generellt biotopskydd inom det inventerade området.

Området utgörs av en beteshage som betas av hästar (Figur 5). Inom betesmarken finns flera raviner med delvis branta slänter. Ravinerna är bevuxna av lövträd som björk och klipbal samt enstaka granar. Tämligen allmänt med död ved förekommer och enstaka block ligger på marken. I norra delen av området finns öppnare, flackare mark som ser ut att ha ganska näringsgynnad vegetation. En kraftledning löper genom östra delen av betesmarken och i kraftledningsgatan har träd avverkats.

Färjbäcken samt ytterligare ett vattendrag som rinner genom västra delen av betesmarken omfattas av generellt biotopskydd (Figur 7). Bäckens i västra delen av området rinner på botten av en raviner och är ca 30-50 cm bred. Vattnet är klart och botten är sandig. Färjbäckens bredd varierar mellan 50 cm och 1 m. I norra delen av området har bäcken öppna omgivningar eftersom träd har gallrats bort från kraftledningsgatan. Där växer endast enstaka buskar intill vattendraget. Färjbäcken har en sandig botten och intill vattenfåran växer gräs.

Preliminärt bedöms nästan hela det inventerade området ha minst påtagligt naturvärde (Figur 7). Endast i västra hörnet av området finns en mindre yta med åkermark som bedöms ha lågt naturvärde. Biotopvärdet bör vara högt eftersom området utgörs av varierad betesmark men riklig förekomst av värdeelement och en sällsynt biotop i form av raviner. Artvärdet gick inte att bedöma vid fältbesöket i januari men sannolikt förekommer naturvårdsarter i området.

4 (10)

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK
ETAPP 3
2020-02-1



Figur 5. Betesmark väster om Bäckans ridcenter.

Område 5, Färjbäckens ravin söder om E16/väg 70

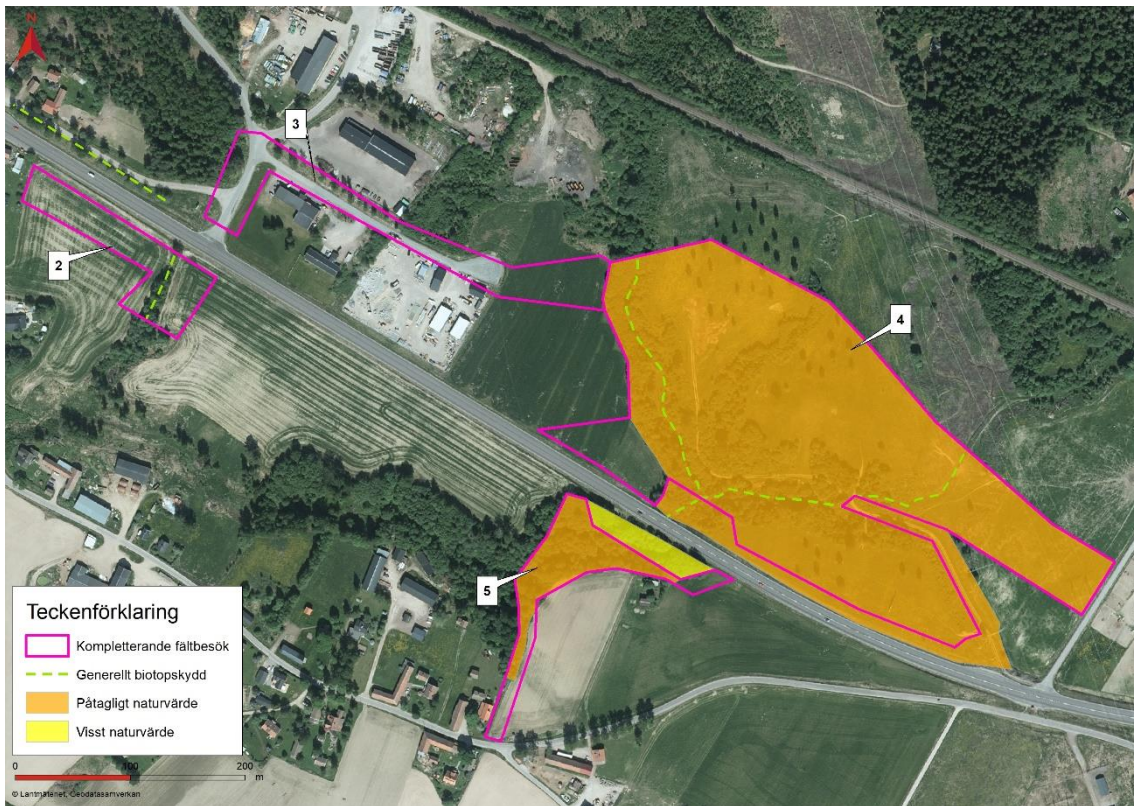
I den tidigare genomförda naturvärdesinventeringen bedömdes den delen av ravin som ligger närmast E16/väg 70 och ingick i inventeringen ha visst naturvärde. Då ingick endast en smal skogsremsa i inventeringsområdet.

Området utgörs av en del av Färjbäckens ravin som är bevuxen med lövskog (Figur 6). I trädskiktet växer yngre till medelålders lövträd, bland annat klibbal, björk och asp, samt enstaka granar. Ravinens slänter är branta. Slänten på östra sidan av ravin är mossrik och i närheten av E16/väg 70 växer flera grova aspar på slänten. Marken är sandig. Allmänt med död ved i olika storlekar förekommer. Färjbäcken rinner längst ner i ravin. Vattendraget är här cirka 1-1,5 m bred. Vattnet är klart och rinner snabbt. Botten är sandig. Framför allt nära E16/väg 70 finns det mycket död ved i och intill vattendraget.

Det område som inventerades nu bedöms ha minst påtagligt naturvärde, förutom den södra delen som utgörs av åker som bedöms ha lågt naturvärde (Figur 7). Förekomsten av lövskog och vattendrag bidrar till variationen i landskapet. Dessutom är raviner sällsynta biotoper och förekomsten av död ved bidrar ytterligare till biotopvärdet.



Figur 6. Färjbäckens ravin söder om E16/väg 70.



Figur 7. Preliminära naturvärdesobjekt och områden som omfattas av generellt biotopskydd inom område 2-5. På kartan syns även de naturvärdesobjekt och biotopskydd som har avgränsats i en tidigare naturvärdesinventering.

Område 6, norr om järnvägen

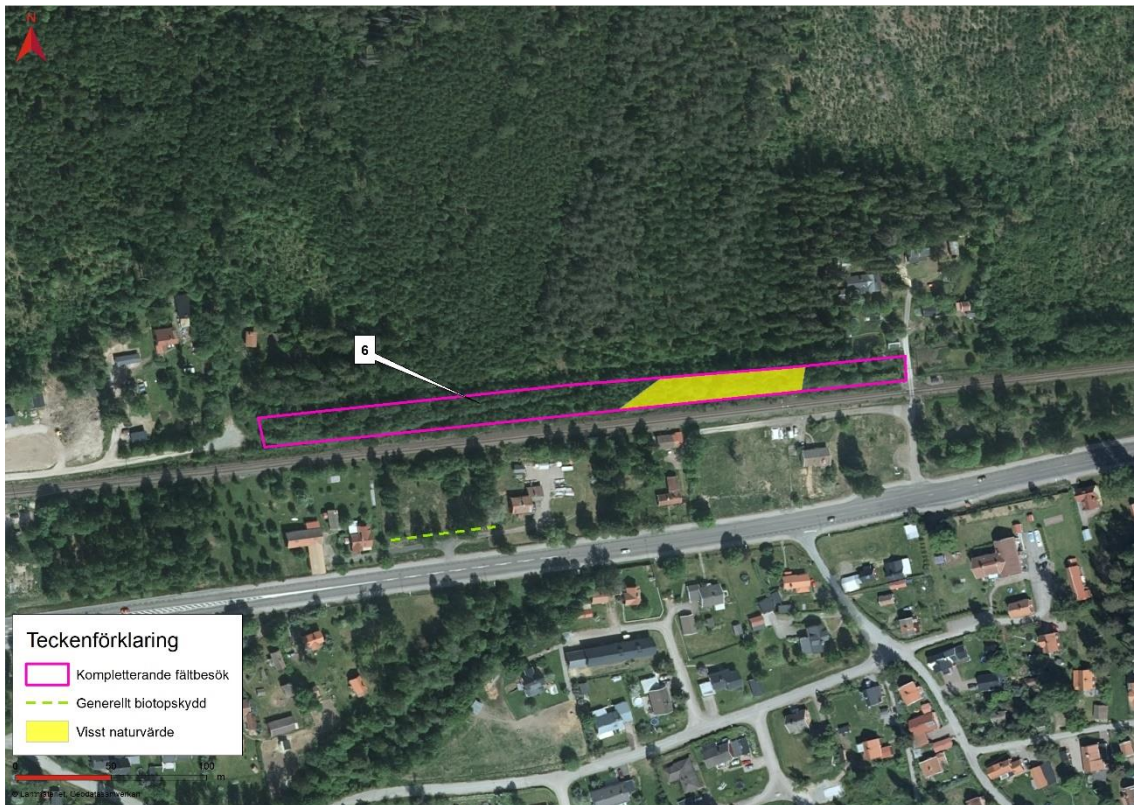
I området växer främst yngre lövdominerad skog med bland annat björk och asp (Figur 8). En bäck rinner genom områdets östra del. I närheten av bäcken finns även mindre fuktsänkor i skogen. I västra delen av området finns en befintlig, något igenvuxen, traktörväg. Den fuktiga östra delen av området bedöms preliminärt ha visst naturvärde och övriga delar av området bedöms ha lågt naturvärde (Figur 9).

6 (10)

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK
ETAPP 3
2020-02-1



Figur 8. Yngre lövskog norr om järnvägen.



Figur 9. En bäck med omgivande fuktig mark i östra delen av område 6 bedöms preliminärt ha visst naturvärde.

Område 7, Sifferbo norr om E16/väg 70

Den västra delen av området utgörs av åker samt ett tidigare kalhygge bevuxen med unga lövträd. Dessa delar bedöms ha lågt naturvärde.

Västra delen av området utgörs av skog i en ravin (Figur 10). Ravinen ingår i en nyckelbiotop. I den tidigare genomförda naturvärdesinventeringen bedömdes den del av ravinen som ligger närmast E16/väg 70 och ingick i inventeringen ha högt naturvärde. Inom den delen av nyckelbiotopen som besöktes i fält växer gammal granskog. Trädskiktet är olikåldrigt och det förekommer rikligt med död ved i ravinen. Ravinens slänter är brant och marken täcks av mossor. I fältskiktet observerades blåbär, lingon och linnea. På granarna växer det rikligt med hänglavar. Sifferbobäcken rinner längst ner i ravinen. Vattnet är klart och botten sandig. Närmast bäcken växer även lövträd, främst klibbal. Ravinen utgör en lämplig livsmiljö för naturvårdsarter. Preliminärt bedöms ravinen ha minst högt biotopvärde (Figur 12).



Figur 10. Gammal granskog i Sifferboravinen.

Område 8, Sifferbo söder om E16/väg 70

Området intill Sifferboravinen söder om E16/väg 70 är något varierande. I västra delen finns en mindre yta med åkermark. Mellan åkern och E16/väg 70 växer medelålders skog med tall och björk. I östra delen av området, närmast Sifferbo camping, finns en mindre skogsdunge intill en grusväg. Dessa områden bedöms preliminärt ha lågt naturvärde.

Söder om E16/väg 70 är Sifferboravinen bevuxen av lövskog (Figur 11). I den tidigare genomförda naturvärdesinventeringen bedömdes en smal del av ravinen som ligger närmast E16/väg 70 och ingick i inventeringen ha påtagligt naturvärde. Det dominerande trädslaget ser ut att vara klibbal. Även enstaka granar förekommer. Det förekommer rikligt med död ved i ravinen, även i och intill Sifferbobäcken som rinner längst ner i ravinen. Sifferbobäcken är här 2-3 meter bred och har sandig botten.

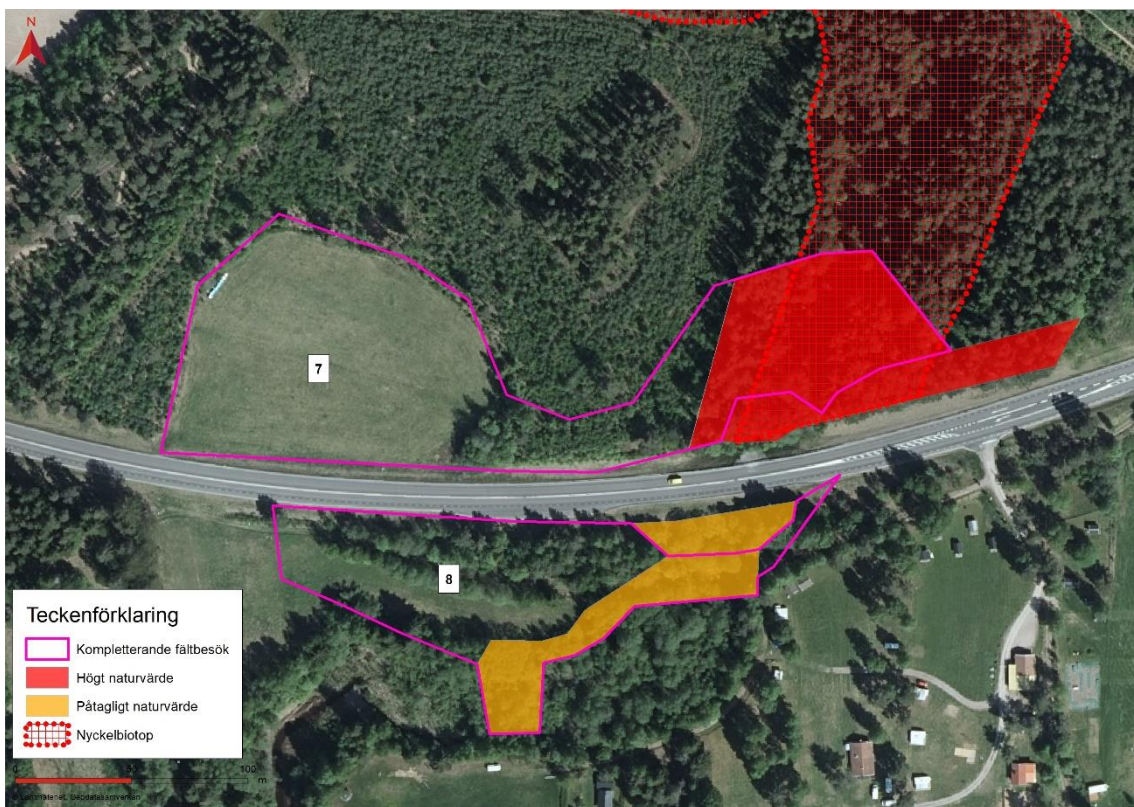
Ravinen bedöms preliminärt ha minst påtagligt naturvärde eftersom biotopen påminner om det tidigare avgränsade naturvärdesobjektet och arealen är större jämfört med det tidigare inventerade området (Figur 12).

8 (10)

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK
ETAPP 3
2020-02-1



Figur 11. Lövskog i Sifferboravinen söder om E16/väg 70.



Figur 12. Preliminära naturvärdesobjekt inom område 7 och 8. På kartan syns även de naturvärdesobjekt som har avgränsats i en tidigare naturvärdesinventering.

Referenser

Sweco (2020). PM Naturvärdesinventering. E16/väg 70 Borlänge-Djurås, delen Sifferbo-Djurås (etapp 3).

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

Swedish Standards Institute (SIS) (2014). Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 1990000. SIS 2014, Stockholm. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.

10 (10)

PM KOMPLETTERANDE FÄLTBESÖK
ETAPP 3
2020-02-1