



# Naturvärdesinventering

Fannbyn, Östersunds kommun 2022



VÄG & MILJÖ



Beställning: Östersunds kommun  
Framställt av: Väg & Miljö AB  
<http://vagochmiljo.se>  
Granskningsversion: 2022-12-07  
Uppdragsansvarig: Klas Andersson  
Medverkande: Andrea Lindberg (förstudie, rapport), Klas Andersson (inventering)  
Kvalitetsansvarig: Mattis Arveström, Klas Andersson  
Fotografier: Klas Andersson  
Illustrationer och kartor: Väg & Miljö AB  
Internt projektnummer: 915  
Foto på framsidan: Miljöbild från naturvärdesobjekt 2

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 1 av 22

## INNEHÅLL

Sammanfattning.....	3
1 Bakgrund och område.....	4
2 Resultat av förstudien.....	6
2.1 Tidigare inventeringar.....	6
2.2 Tidigare fynd av naturvårdsarter.....	6
2.3 Tidigare registrerade områden med kända naturvärden.....	6
2.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer.....	6
2.5 Jordarter i området.....	6
3 Resultat av fältstudien.....	8
3.1 Naturvärdesobjekt.....	8
3.1.1 Objekt med naturvärdesklass 3 – Påtagligt Naturvärde.....	8
3.1.2 Objekt med naturvärdesklass 4 – Visst Naturvärde.....	8
3.2 Övrig naturmark.....	8
3.3 Naturvårdsarter.....	10
3.3.1 Fridlysta arter.....	10
3.3.2 Rödlistade arter.....	10
3.3.3 Signalarter.....	11
3.3.4 Typiska arter.....	11
3.4 Invasiva främmande arter.....	11
3.5 Inventeringstillägg.....	11
4 Ekologisk sårbarhet.....	13
4.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt.....	13
4.1.1 Skog och träd.....	14
4.1.2 Vattendrag.....	14
4.1.3 Brynmiljöer och igenväxningsmark.....	14
4.1.4 Sjöar och vattenspeglar.....	15
4.2 Områdets naturvärden i sammanfattning.....	15
4.3 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden.....	16
4.4 Förslag på kompletterande inventeringar.....	17
5 Referenser.....	18
Appendix, Metodbeskrivning.....	19
Bilaga 1, Objektkatalog	

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 2 av 22

## SAMMANFATTNING

Väg & Miljö AB fick i uppdrag av Östersunds kommun att genomföra en naturvärdesinventering (NVI) i enlighet med SIS-standard (SS 199000:2014) med detaljeringsgrad *medel* och tilläggen *naturvärdesklass 4* samt detaljerad *artredovisning*. Naturvärdesinventeringen har bestått av en *förstudie* och en *fältstudie*. *Fältstudieområdet* är det av kunden önskade utredningsområdet. *Förstudieområdet* omfattar *fältstudieområdet* samt en buffert på ytterligare 100 meter. *Fältstudien* ägde rum den 28 september, 2022.

Inventeringsområdet är beläget sydväst om Östersund i och består till största del av naturmark men innefattar även en väg med anknytande villatomter. Syftet med utredningen har varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden samt skapa ett kunskapsunderlag för att kunna beakta ekologiska aspekter vid arbeten inom området.

I inventeringsområdet avgränsades totalt sex naturvärdesobjekt. Två objekt med påtagligt naturvärde (naturvärdesklass 3), varav det ena objektet är en sjö och det andra objektet är ett vattendrag. Fyra objekt med visst naturvärde (naturvärdesklass 4) avgränsades, samtliga består av naturtypen skog och träd. Inga objekt med högsta naturvärde (naturvärdesklass 1) eller högt naturvärde (naturvärdesklass 2) har avgränsats.

Totalt 12 naturvårdsarter påträffades inom *fältstudieområdet* i samband med *fältstudien*. En av dessa klassas som signalart, två av naturvårdsarterna är klassade som rödlistade arter och två av arterna omfattas av lagstadgat skydd via fridlysning.

Vid *fältstudien* påträffades slutligen bergklint och vresros som båda är invasiva främmande arter.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 3 av 22

## 1 BAKGRUND OCH OMRÅDE

Väg & Miljö har på uppdrag av Östersunds kommun genomfört en naturvärdesinventering (NVI) enligt SIS-standard (SS 199000:2014). Syftet med en naturvärdesinventering är att på ett standardiserat sätt identifiera, avgränsa, beskriva och klassificera de delar av *fältstudieområdet* som är av betydelse för biologisk mångfald. Målet med utredningen har därmed varit att sammanställa kunskap om områdets naturvärden för att skapa ett kunskapsunderlag så att ekologiska aspekter kan beaktas vid planering och arbeten inom det berörda området.

*Fältstudieområdet* är omkring tolv hektar stort och är beläget cirka en mil sydväst om Östersunds tätort, Östersunds kommun. Området består i huvudsak av i närtid avverkad skogsmark. På historiska ortofoton kan man se att hela området var skogbeklätt från sextioalet fram till tidigt 2000-tal. Från det nordöstra hörnet går en väg i sydvästlig riktning in i området med anknytande villatomter. Nordöstra delen av området kantas av väg 592 medan en bit av den sydvästra delen av området angränsar till Storsjön.

Naturvärdesinventeringen har genomförts med detaljeringsgraden *medel* och inventeringstilläggen; *naturvärdesklass 4* och *detaljerad redovisning av artförekomst*.

Projektansvarig för uppdraget har varit Klas Andersson. Kvalitetsgranskare har varit Mattis Arveström och Klas Andersson. I arbetet har också Andrea Lindberg (förstudie, rapport) samt Klas Andersson (inventering) medverkat. Uppdraget har genomförts under perioden september-december 2022.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 4 av 22





## NVI Fannbyn

Teckenförklaring

 Fältstudieområde

Figur 1. Karta över fältstudieområdets utsträckning och geografiska position.



Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 5 av 22

## 2 RESULTAT AV FÖRSTUDIEN

I samband med *förstudien* utfördes eftersök i en rad olika källor som berör det aktuella *förstudieområdet* (Figur 2). Detta görs för att identifiera tidigare registrerade fynd och känd kunskap om exempelvis naturvärden och naturvårdsarter inom eller i nära angränsning till *fältstudieområdet*. Under *förstudien* i detta uppdrag undersöktes följande källor:

- ✓ Artportalen (2022-06-01), sökperiod 2000-01-01 till 2022-09-19
- ✓ SGU- Sverige geologiska undersökningar
- ✓ Skyddad natur, Naturvårdsverket (utsök 2022-09-19)
- ✓ Skogens pärlor, Skogsstyrelsen (utsök 2022-09-19)
- ✓ VMI, Våtmarksinventeringen
- ✓ VISS, Vatteninformationssystem Sverige
- ✓ Nationella biotopkarteringsdatabasen (Via Skyddad Natur)
- ✓ TUVA, Nationella ängs- och betesmarksinventeringen, Jordbruksverket

### 2.1 Tidigare inventeringar

Inga kända tidigare inventeringar har utförts inom eller i nära angränsning till *förstudieområdet*.

### 2.2 Tidigare fynd av naturvårdsarter

Vid *förstudien* påträffades ett fåtal tidigare fynd av naturvårdsarter. Däribland majviva (*Primula farinosa*) som är rödlistad som nära hotad (NT) samt fläcknycklar (*Dactylorhiza maculata*) och tvåblad (*Nettoia ovata*) som båda är fridlysta enligt 8 § artskyddsförordningen. Inom *förstudieområdet* har även blåsippa (*Hepatica nobilis*) och gullviva (*Primula veris*) noterats sedan tidigare. Båda dessa arter är fridlysta enligt 9 § artskyddsförordningen i Jämtlands län.

### 2.3 Tidigare registrerade områden med kända naturvärden

Inga områden med tidigare kända naturvärden finns inom *förstudieområdet*.

### 2.4 Naturvårdsstatus och kommunala planer

*Förstudieområdet* berörs inte av några naturvårdsplaner.

### 2.5 Jordarter i området

Jordarten i *förstudieområdet* är lerig morän eller moränlera som på de flesta platser kring storsjön.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 6 av 22





## NVI Fannbyn

### Teckenförklaring

- Fältstudieområde
- Förstudieområde
- Tidigare fynd

Figur 2. Karta över fält- samt förstudieområdet med de artfynd som tidigare registrerats

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 7 av 22



### 3 RESULTAT AV FÄLTSTUDIEN

I samband med *fältstudien* avgränsades totalt sex naturvärdesobjekt och tolv naturvårdsarter påträffades.

#### 3.1 Naturvärdesobjekt

Av de sex naturvärdesobjekten bedömdes två objekt till påtagligt naturvärde (klass 3) och de fyra övriga objekten bedömdes till visst naturvärde (klass 4). Inga objekt med högsta naturvärde (klass 1) eller högt naturvärde (klass 2) har identifierats. Samtliga presenteras i kortfattad text nedan, med karta i Figur 3 samt i objektkatalogen bilaga 1.

##### 3.1.1 Objekt med naturvärdesklass 3 – Påtagligt Naturvärde

Två objekt med denna naturvärdesklass har avgränsats inom *fältstudieområdet*. Väg & Miljö tolkar det som att denna värdeklass är av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på lokal nivå.

**Naturvärdesobjekt 1** utgörs av en bit av Storsjön. Storsjön är en näringsfattig djup sjö som är art- och fiskrik. Sjön är dock reglerad och har även annan mänsklig påverkan som fiskodling. Området bedöms ha ett **Visst** artvärde och **Visst** biotopvärde

**Naturvärdesobjekt 4** utgörs av ett rätat mindre vattendrag där den gamla fåran på flera håll är lätt att se. I huvudsak består botten av grus till sten men det finns även inslag av sand. I vattendraget finns en viss mängd död ved. Området bedöms ha ett **Visst** artvärde och **Visst** biotopvärde

##### 3.1.2 Objekt med naturvärdesklass 4 – Visst Naturvärde

**Naturvärdesobjekt 2** utgörs av en gles strandtallskog med äldre överståndare. Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Naturvärdesobjekt 3** utgörs av barrskog som domineras av gran men här finns inslag av tall, asp och björk. En gammal fåra löper genom objektet och bidrar till att stora delar av området har sumpskogskaraktär. Området kan möjligen vara en groddjurslokal på våren. Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde. blåsippan

**Naturvärdesobjekt 5** utgörs av en brynmiljö som domineras av asp. I fältskiktet förekommer en vilket tyder på att det tidigare varit en betad miljö. Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Naturvärdesobjekt 6** utgörs av en gles granskog med viss lövinblandning med asp, björk och sälg. Fältskiktet är artfattigt men det finns ett visst inslag av död ved. Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde

#### 3.2 Övrig naturmark

Inom *fältstudieområdet* finns det naturmark som i den här inventeringen ej avgränsats som objekt. Det betyder dock inte att det ej finns naturvärden inom områdena utan snarare att naturvärdena inte är tillräckligt höga för att nå upp till lägsta registrerbara naturvärdesklass för denna inventering.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannby 2022	2022-12-07	Sida 8 av 22





## NVI Fannbyn


### Teckenförklaring


 Fältstudieområde

### Naturvärdesobjekt

 Naturvärdesklass 1 - Högsta naturvärde

 Naturvärdesklass 2 - Høgt naturvärde

 Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

 Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

Figur 3. Karta över samtliga naturvärdesobjekt som avgränsats under naturvärdesinventeringens fältstudie.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 9 av 22

### 3.3 Naturvårdsarter

Totalt påträffades 12 naturvårdsarter inom *fältstudieområdet* i samband med *fältstudien*. En av dessa klassas som signalart. Två av arterna omfattas av lagstadgat skydd via Artskyddsförordningen, även kallad fridlysning och två av naturvårdsarterna är klassade som rödlistade arter enligt *Rödlistade arter i Sverige 2020*. Samtliga kända förekomster av naturvårdsarter finns listade i Tabell 1 samt utmärkta i kartan i Figur 4. Arter funna inom avgränsade naturvärdesobjekt återfinns även under respektive objekt i objektkatalogen i Bilaga 1.

#### 3.3.1 Fridlysta arter

Två av arterna funna inom *fältstudieområdet* omfattas av lagskydd via Artskyddsförordningen, nämligen blåsippa (*Hepatica nobilis*) och gullviva (*Primula veris*). Båda dessa arter omfattas av skydd enligt 9 § artskyddsförordningen. Enligt 9 § artskyddsförordningen är det förbjudet att:

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

#### 3.3.2 Rödlistade arter

Vid *fältstudien* påträffades slätterfibbla (*Hypochaeris maculata*) och ullticka (*Phellinidium ferrugineofuscum*). Båda arterna är klassade som nära hotade (NT) enligt *rödlistade arter i Sverige 2020*.

Tabell 1. Lista på de naturvårdsarter som noterades vid *fältstudien*, benämnda med svenskt samt vetenskapligt namn. Rödlistekategori visar på rödlistestatus enligt Rödlistan i Sverige 2020 (NT=Nära hotad, VU=Sårbar, EN=Starkt hotad). Signalart benämns med S och Typisk art enligt N2000 benämns med T (arter som ej är kopplade till den naturtyp de är typiska för har markerats med \*). Under Skydd står F för fridlyst och § hänvisar till vilken paragraf i artskyddsförordningen, FD= EUs fågeldirektiv, AH=EUs Art- och habitatdirektiv. Under Övrigt står övrig information. Reg. visar hur många registreringar som gjorts av varje enskild art.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori	Signalart	Typisk art	Skydd	Övrigt	Reg.
<b>Blåsippa</b>	<i>Hepatica nobilis</i>			T	F 9 §		24
<b>Brudborste</b>	<i>Cirsium heterophyllum</i>			T			26
<b>Gullviva</b>	<i>Primula veris</i>			T	F 9 §		1
<b>Liljekonvalj</b>	<i>Convallaria majalis</i>			T*			1
<b>Nordisk stormhatt</b>	<i>Aconitum lycoctonum subsp. Septentrionale</i>			T			1
<b>Ormbär</b>	<i>Paris quadrifolia</i>			T			4
<b>Ormrot</b>	<i>Bistorta vivipara</i>			T			1
<b>Prästkrage</b>	<i>Leucanthemum vulgare</i>			T			2
<b>Rödkämpar</b>	<i>Plantago media</i>			T			1
<b>Slätterfibbla</b>	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT		T			3
<b>Svart troll-druva</b>	<i>Actaea spicata</i>		S	T			1
<b>Ullticka</b>	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT		T			1
<b>Bergklint</b>	<i>Centaurea montana</i>					invasiv	17
<b>Vresros</b>	<i>Rosa rugosa</i>					invasiv	1

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannby 2022	2022-12-07	Sida 10 av 22

### 3.3.3 Signalarter

En signalart, svart trolldruva (*Actaea spicata*), noterades inom *fältstudieområdet* i samband med *fältstudien*. Svart trolldruva förekommer på näringsrik frisk mulljord och indikerar att det förekommer långvarig ekologisk kontinuitet och beskuggning.

### 3.3.4 Typiska arter

12 typiska arter noterades inom *fältstudieområdet* i samband med *fältstudien*. Av dessa är 11 noterade i den naturtyp de representerar. Liljekonvalj (*Convallaria majalis*) är som typisk art kopplad till näringsfattig ekskog men vid inventeringen noterades den i en annan naturtyp och klassas därmed inte som typisk art i det här fallet.

## 3.4 Invasiva främmande arter

Under *fältstudien* registrerades även fynd av bergklint (*Centaurea montana*) och vresros (*Rosa rugosa*) i *fältstudieområdet*. Arterna klassas som en invasiva främmande arter och har båda mycket höga risker för invasivitet.

## 3.5 Inventeringstillägg

Inventeringstillägget *detaljerad artredovisning* redovisas i Figur 4.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 11 av 22





## NVI Fannbyn

### Teckenförklaring

Fältstudieområde

### Naturvärdesobjekt

Naturvärdesklass 1 - Högsta naturvärde

Naturvärdesklass 2 - Högt naturvärde

Naturvärdesklass 3 - Påtagligt naturvärde

Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde

### Artfynd

● Blåsippa F 9 §

● Brudborste

● Gullviva F 9 §

○ Liljekonvalj

● Nordisk stormhatt

● Ormbär

● Ormrot

● Prästkrage

● Rödkämpar

● Slätterfibbla NT

● Svart trolldruva

● Ullticka NT

◆ Bergklint

◆ Vresros

Figur 4. Karta över arter som påträffades i samband med fältstudien.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 12 av 22

## 4 EKOLOGISK SÅRBARHET

När oexploaterad mark tas i anspråk finns risk att värdefulla naturområden och biotoper för olika arter försvinner. Detta innebär en förlust av biologisk mångfald. Därför är det viktigt att redan i ett tidigt skede av en exploateringsprocess ta hänsyn till naturvärden. Detta är något som bland annat regleras i Miljöbalken 1:1, 2:3 och 3 samt Plan och bygglagen 1:1 och 2:2. Exploatering bör genomföras på ett sätt så att biologisk mångfald har förutsättningar att finnas kvar och att spridning av arter fortsättningsvis är möjlig. I det inventerade området finns naturvärden främst i form av värdefulla träd och skogsområden, hydrologiskt känsliga områden och naturvårdsarter.

Efter att områden har exploaterats finns det risk att spridningen mellan de kvarvarande naturvärdesobjekten försvåras genom att huskroppar och gator/vägar som uppförs bildar barriärer som påverkar arters förmåga till förflyttning. Det finns även risk för att de kvarvarande naturmiljöerna utsätts för ökad störning. Kantzonseffekter som uppkommer då områden ianspråk tas medför att mikroklimatet i fuktiga områden förändras till torrare, något som ofta medför att naturvärden kopplade till fuktiga miljöer går förlorade om dessa områden är små till ytan.

### 4.1 Naturtyper och naturvärdesobjekt

För samtliga naturtyper gäller generellt att ju högre naturvärde de har desto känsligare är de för exploatering, särskilt om värdet är knutet till gammal skogsmark eller hydrologi. Ett av de största hoten för biologisk mångfald, förutom ianspråktagande av värdefulla miljöer, är uppsplittring och fragmentering av naturmiljöer samt påverkan på spridningssamband genom anläggande av vägar eller byggelse.

Förenklat kan man säga att en naturtyps naturvärden beror på hur länge en miljö har fått bestå. Genom detta resonemang går det att översätta ungefär hur lång tid det tar för ett naturvärdesobjekt att utveckla de olika naturvärdesklasserna i en naturvärdesbedömning. Detta är viktigt för att förstå hur och om det går att kompensera för intrång eller åverkan i ett naturvärdesobjekt. Generellt kan sägas att objekt med lägre naturvärden (objekt som ej uppnår naturvärdesklass 3 eller högre) ofta kan återskapas inom andra delar av inventeringsområdet. Lägre naturvärden som går förlorade kan kompenseras för genom att skapa nya, likartade naturmiljöer i intilliggande områden runt naturvärdesobjektet.

Två naturvärdesobjekt inom inventeringsområdet har bedömts ha påtagligt naturvärde och fyra naturvärdesobjekt har bedömts ha visst naturvärde. Naturvärdesobjekt med olika naturvärdesklasser kräver olika grad av hänsyn i samband med exploatering enligt Svensk Standard SS 199000:2014:

- **Naturvärdesklass 3: Påtagligt naturvärde.**

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större, samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

- **Naturvärdesklass 4 - Visst naturvärde.**

Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå,

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 13 av 22

men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

#### 4.1.1 Skog och träd

Naturvärden som är knutna till gamla träd, skogsmiljöer med lång kontinuitet och/eller hydrologiskt känsliga skogsmiljöer tar i regel ett eller flera århundraden att utvecklas naturligt. Därför går det som i regel inte att återskapa eller kompensera för intrång eller åverkan i dessa objekt, och de bör därför inte bebyggas utan i stället sparas i så stor utsträckning som möjligt. Miljöer med äldre skog är känsliga för ingrepp, och om de gamla träden tas bort i för stor omfattning uppkommer skada på naturvärdena på platsen som bedöms vara irreversibel. Utöver detta sker en minskad möjlighet att på platsen upprätthålla habitatnätverk och funktionella ekologiska samband med närliggande skogsområden.

Skogar är även känsliga för avverkning och bortforsling av substrat så som död ved, både i form av liggande stockar och torrakor. Skälet till detta är att arter knutna till träd och olika förmultningsstadier av ved är känsliga för att dessa försvinner. Arterna behöver hela tiden ha tillgång till sitt substrat och tar man bort det tar man bort möjligheterna för arterna att existera på platsen.

#### 4.1.2 Vattendrag

Vattendrag är naturtyper som definieras av rinnande eller flödande vatten genom landskapet. Dessa kan bestå av alltifrån små skogsbäckar till enorma älvar. Mindre vattendrag får sitt vatten genom tillförsel från omkringliggande landområden i form av avrinning, markvatten eller grundvatten. Större vattendrag får även vatten från mindre vattendrag som rinner ut i de större. Vattendrag är mycket viktiga naturtyper då de bidrar med variation i ett landskap dominerat av landhabitat. De förser omkringliggande landområden med tillgång till vatten och förser sjöar nedströms med nytt vatten för att kompensera för vattnet som sjöarna förlorar. Vattendrag skapar även en unik och väldigt specifik livsmiljö för många olika arter.

Vattendrag är liksom sina strandzoner mycket känsliga för onaturliga variationer i vattenstånd, något som är vanligt förekommande som en följd av vattenregleringen. Ett onaturligt lågt vattenflöde kan hota många arter i flödesfåran som är beroende av en större mängd vatten, medan ett onaturligt högt flöde kan hota arter som exempelvis inte är kapabla att motstå det höga flödestrycket. Då vattendrag utgör ansamlingar av vatten från omkringliggande markhabitat är vattendrag även mycket känsliga för tillförseln av skadliga ämnen och näring från dessa omkringliggande marker. Slutligen hotas även vattendrag av en kontinuerlig rensning av vattenfåran och bortforsling av död ved.

#### 4.1.3 Brynmiljöer och igenväxningsmark

Brynmiljöer och igenväxningsmark är övergångszoner mellan två olika landbaserade naturtyper. Detta kan exempelvis vara ett skogsbryn där ett skogsmarksområde slutar och öppen ängsmark tar vid. I och med detta består oftast brynmiljöer av en blandning mellan de två olika naturtyperna som den angränsar till. Denna blandning av naturtyper ger ofta upphov till särskilda förutsättningar som inte existerar i vardera enskild angränsande naturtyp.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannby 2022	2022-12-07	Sida 14 av 22

Hotet mot brynmiljöer och igenväxningsmark varierar mycket beroende på vilka två naturtyper som länkas samman, men igenväxning av buskage och sly är ett återkommande problem i exempelvis skogsbyn.

#### 4.1.4 Sjöar och vattenspeglar

Denna naturtyp består av stillastående vatten i form av sjöar, dammar, tjärnar eller öppna vattenspeglar. Till skillnad från vattendrag är sjöar relativt stabila vattenhabitat. Likt andra vattenhabitat utgör de unika livsmiljöer i ett annars landdominerat landskap, och hyser därmed en mycket anorlunda flora, fauna och habitatsdynamik jämfört med omkringliggande naturtyper.

Sjöar är ofta beroende av vattentillförsel från omkringliggande marker och är därför känsliga för att denna vattentillförsel försämras eller att vattnet i fråga utsätts för tillförsel av skadliga ämnen eller näring. Sjöar utgör ofta sänkor för vatten som ansamlas över mycket stora områden, särskilt om sjön agerar som utlopp för vattendrag. Detta gör att sjöar kan utsättas för negativ inverkan till råga på ingrepp, förorening eller annan åverkan som skett mycket långt ifrån sjön. Likt vattendrag och de stränder som omger dem är sjöar även mycket känsliga för regler och onaturlig tillförsel av vatten. Exempelvis är många arter av växter, alger och andra icke mobila arter i sjöar mycket beroende av att hålla rätt avstånd till ytan av sjön för att få rätt tillförsel av näring, ljus och för att hålla rätt temperatur. Försvinner eller tillsätts onaturliga mängder vatten från sjön förstörs denna balans och dessa arter riskerar att försvinna från sjön. Likt stränder och vattendrag är även sjöar mycket beroende av förekomsten av död ved inom sina gränser och många unika arter som kräver tillgång på död ved hotas av att detta substrat försvinner eller forslas bort.

## 4.2 Områdets naturvärden i sammanfattning

De naturvärden som registrerats inom dessa avgränsade naturvärdesobjekt är framför allt knutna till:

- **Förekomst av gamla träd och död ved**  
Vissa delar av inventeringsområdet hyser förekomster av äldre träd och har inslag av död ved. Dessa är mycket känsliga för exploatering i form av avverkning.
- **Förekomst av naturvårdsarter**  
Inventeringsområdet har förekomster av naturvårdsarter. Dessa består både av signalarter, fridlysta arter och rödlistade arter vars närvaro indikerar områden med naturvärden. De flesta av arterna som påträffades inom området är dock generellt sett relativt vanliga i länet.
- **Förekomst av brynmiljöer och igenväxningsmark**  
Brynmiljöer och igenväxningsmark agerar som övergångszoner mellan två terrestra naturtyper, exempelvis skogsbyn. Detta betyder att de ofta hyser en unik blandning av karaktärer från båda naturtyper. Brynmiljöer är ofta mycket beroende av att denna blandning av karaktärer förblir stabil, och kan därför stå att hotas av en rad olika typer av påverkan. Ett vanligt hot för skogsbyn är exempelvis förtätning med sly eller buskage.
- **Förekomst av sjöar, dammar eller tjärnar**

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 15 av 22



Närvaro av stillastående vatten i olika former bidrar med en ökad variation i landskapet och skapar livsmiljöer för flertalet olika arter som är beroende av ökad fuktighet eller större volymer av stillastående vatten. Dessa naturtyper är känsliga för föroreningar, näringspåverkan, reglering och förlust av död ved. De samlar även vatten från stora områden och kan påverkas negativt av ingrepp och åverkan på naturen mycket långt bort.

- **Förekomst av strandzoner och limniska stränder**

Alla vattendrag, sjöar och andra typer av vattenområden omges av strandzoner. Dessa utgör unika övergångshabitat mellan mark- och vattenområden och hyser därför en mycket speciell sammansättning av arter. Strandzoner är känsliga för reglering, erosion och slitage samt bortforsling och förlust av död ved.

- **Förekomst av vattendrag**

Vattendrag är mycket viktiga habitat som bidrar med variation i ett annars markdominerat landskap och skapar därmed unika förutsättningar för flora och fauna. De förser även omkringliggande habitat och marklevande arter med vatten. De är därför mycket viktiga för bibehållandet av biologisk mångfald. Vattendrag är mycket känsliga för reglering, tillförsel av föroreningar och näring samt förlust och bortforsling av död ved. Större vattendrag samlar även vatten från stora avrinningsområden och kan därför påverkas negativt av ingrepp och åverkan på naturen mycket långt bort.

### 4.3 Åtgärdsförslag för att minska negativ påverkan på naturvärden

- ✓ Ta hänsyn till naturvärdesobjekt 4 med naturvärdesklass 3 - *påtagligt naturvärde* i planeringen. Undvik intrång i skogsmiljöerna närmast bäcken, och se till att vattendraget inte blockeras, leds om eller utsätts för utsläpp av sediment, farliga ämnen eller näring. Undvik även att placera material eller massor i nära anslutning till vattendraget.
- ✓ Ta viss hänsyn till naturvärdesobjekt 2, 3, 5 och 6 med naturvärdesklass 4 - *visst naturvärde* i planeringen.
- ✓ Visa hänsyn i områden med rödlistade arter.
- ✓ Integrera ekosystemtjänster i planering. Områden med höga naturvärden är även en viktig och värdefull förutsättning för ekosystemtjänsten Biologisk mångfald. Vidare skapar sammanhängande naturområden och sparade träd även bättre förutsättningar för reglerande tjänster som lokal klimatreglering, vattenreglering, med mera.
- ✓ Uppmuntra aktörer (såsom byggaktörer/arkitekter) att bevara befintlig vegetation inom kvartermark där det går. Detta kan skapa möjligheter för många arter att leva kvar. Vid nyplantering bör växtarter användas som anknyter till platsens natur. I möjligaste mån bör vilda inhemska svenska växter användas. Detta ökar förutsättningarna för arter knutna till arter som redan förekommer i landskapet. Det minskar också risken för att invasiva främmande arter introduceras.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 16 av 22

- ✓ Lämna kvar stående död ved och nedtagna träd som värdefull död ved i hela området där det är möjligt. Naturvärden i skogsmiljöer är känsliga för avverkning och bortforsling av död ved i form av liggande stockar och torrakor. Om död ved tas bort försvinner arter knutna till olika förmultningsstadier av död ved. Många arter måste ha kontinuerlig tillgång till sitt substrat. Tas substratet bort raderas helt bort möjligheterna för arterna att existera på platsen. Undvik att kapa upp den döda veden i mindre bitar.
- ✓ Ta fram en handlingsplan för de främmande invasiva arterna bergklint och vresros så arterna ej sprids vidare till nya lokaler i samband med arbeten inom området. Framförallt bergklint som är en främmande invasiv art med stor spridning i länet.

#### 4.4 Förslag på kompletterande inventeringar

- ✓ Inom naturvärdesobjekt 3 påträffades potentiellt gynnsamma miljöer för groddjur. Det är därför nödvändigt att en riktad artinventering efter groddjur genomförs inom området om detta område kan komma påverkas av exploateringsplanerna inom området. En sådan riktad artinventering ska ske på våren då grodorna leker.
- ✓ Eventuellt kan det finnas behov av fortsatt utredning gällande artgrupperna fladdermöss och fågel. Detta är dock beroende på exploateringsens omfattning.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannby 2022	2022-12-07	Sida 17 av 22

## 5 REFERENSER

### Tryckta källor

Artskyddsförordningen, 2007:845.

ArtDatabanken. 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

Naturvårdsverket 2009. Handbok 2009:2 - Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser.

Nitare, J. (red.) 2019. Skyddsvärd skog, Naturvårdsarter, Skogsstyrelsen.

Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Strand, M., Aronsson, M., & Svensson, M. 2018. Klassificering av främmande arters effekter på biologisk mångfald i Sverige – ArtDatabankens risklista. ArtDatabanken Rapporterar 21. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

### Digitala källor

ArtDatabanken. 2020. Artfakta för påträffade rödlistade arter. <http://artfakta.artdatabanken.se>

Artportalen. 2020. Sökning med polygon inom och strax utanför området, alla artgrupper. Sökperiod 2000-01-01---2022-09-19. <http://www.artportalen.se>

Lantmäteriet historiska kartor, © Lantmäteriet historiska-kartor@lm.se. Åtkomst 2022-09-19

Naturvårdsverket, *Skyddad Natur* - kartverktyg, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>, åtkomst 2022-09-19

Skogsstyrelsen, *Skogens Pärlor* - kartverktyg, <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>, åtkomst 2022-09-19

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 18 av 22

## APPENDIX, METODBESKRIVNING

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

### Anpassningar för detta uppdrag

Naturvärdesinventeringen består av en *förstudie* och en *fältstudie*. *Fältstudieområdet* är det av kunden önskade utredningsområdet. *Förstudieområdet* utgör *fältstudieområdet* samt en ytterligare buffert på 100 meter. Inventeringen har vidare genomförts med detaljeringsgraden *medel*, vilket innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är 0,1 hektar för ytor och 50 meter långt och 1 meter brett för linjeformade objekt.

Naturvärdesinventeringen har utförts med följande inventeringstillägg:

- *Naturvärdesklass 4*
- *Detaljerad redovisning av artförekomst*

### Tidpunkt och ansvarig personal

Projektledare och ansvarig för *för-* och *fältstudie*, kartor och rapport har varit Klas Andersson. Mattis Arveström och Klas Andersson har ansvarat för intern kvalitetsgranskning. Andrea Lindberg har medverkat vid *förstudie* samt rapport. Uppdraget har genomförts under perioden september-december 2022. *Fältstudien* utfördes av Klas Andersson och ägde rum 28 september 2022.

### Informationskällor och litteratur

Ett flertal databaser och webbtjänster har använts för att kartlägga tidigare kända naturvärden och skyddade områden i *för-* och *fältstudieområdet*. Ett antal dokument har vidare använts för att bedöma vikten av olika naturvårdsarter och lagstiftningar. Samtliga källor som använts som underlag för avgränsningar och bedömningar anges i referenslistan längst bak i rapporten.

### GIS och fältdatafångst

För datainsamling under *fältstudien* användes en fältplatta med applikationen Collector för ArcGIS i koordinatsystemet SWEREF 99 TM. Noggrannheten i geografisk positionering är mellan 5–15 meter. Efter datainsamling i fält justerades vid behov gränser med hjälp av kartor och ortofoton i QGIS 3.16.16.

GIS-data i form av shapefiler över samtliga naturvärdesobjekt och inventeringstilläggen finns upprättade.

### Avvikelser och möjliga felkällor

Olika naturvårdsarter är synliga under olika delar av säsongen. Därmed är arter och naturvärden

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 19 av 22



som inte varit möjliga att se vid *fältstudien* eller inrapporterade sedan tidigare inte med i denna rapport. Naturvärdesinventeringen bedöms dock som säker för samtliga av de besökta naturtyperna då förekomsten av strukturer, element och naturvårdsarter ger en tillfredställande indikation på objektens naturvärde.

## Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är arter som till exempel kan indikera att ett område har förhöjt naturvärde, har en struktur som är typisk för denna biotop, hyser andra värdefulla arter, eller så är arten i sig av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet ingår bland annat rödlistade arter, skyddade arter, fridlysta arter, signalarter, nyckelarter, ansvarsarter och typiska arter.

### Rödlistade arter

Rödlistade arter är en art som enligt den internationella naturvårdsunionens (IUCN) kriterier inte bedöms ha långsiktigt livskraftig population i Sverige utan löper risk att försvinna från landet. Rödlistade arter utvärderas av Artdatabanken och listas i *Rödlistade Arter i Sverige 2020*. Arterna som ingår anges i sex olika kategorier:

- RE Nationellt utdöd
- CR Akut hotad
- EN Starkt hotad
- VU Sårbar
- NT Nära hotad
- DD Kunskapsbrist

### Hotade arter

Hotade arter är arter som rödlistats i någon av kategorierna akut hotad (CR), starkt hotad (EN) och sårbar (VU) enligt *Rödlistade Arter i Sverige 2020*.

### Fridlyst/skyddad art

Fridlysta eller skyddade arter är arter som omfattas av förbud enligt 4–9§§ Artskyddsförordningen.

### Signalart

Signalarter är arter som används som indikatorer på att andra värdefulla naturvärden finns inom ett område. Att en signalart är närvarande kan exempelvis indikera att ett skogsområde är gammalt och förhållandevis orört eller att en ängsmark är välhävdad. Signalarter används även vid andra typer av inventeringar såsom exempelvis nyckelbiotopsinventeringar eller ängs- och betesmarksinventeringen. Signalarter hämtas från bland annat Skogsstyrelsens signalartslista, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering och signalarter enligt Natura 2000 för att indikera skyddsvärda naturmiljöer.

### Nyckelarter

Arter vars förekomst på ett avgörande sätt påverkar förutsättningar för biologisk mångfald.

### Ansvarsarter

Arter som har en betydande del av sin totala population inom ett begränsat geografiskt område i Sverige eller regionen.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 20 av 22

## Typiska arter

Arter vars förekomst indikerar så kallad *gymsam bevarandestatus* hos aktuell naturtyp enligt EU's art- och habitatdirektiv.

## Naturvärdesinventering enligt SIS

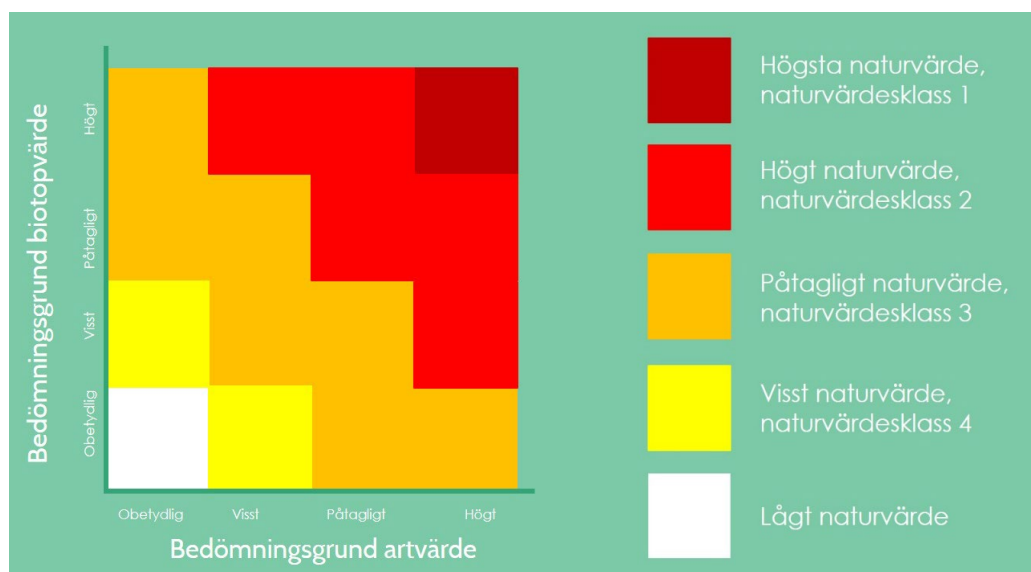
För- och fältstudieområdet har inventerats och klassats enligt SIS-standard för naturvärdesinventering. Det huvudsakliga syftet med en NVI är att beskriva och värdera naturområden (objekt) av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen resulterar i avgränsning, naturvärdesklassning och beskrivning av avgränsade så kallade *naturvärdesobjekt*.

Standarden för naturvärdesinventering baseras på bedömningar av *biotop-* och *artvärde* för avgränsade naturvärdesobjekt (Figur 3). Vid inventering av ett objekts *biotopvärde* kartläggs förekomst av ekologiskt värdefulla biotoper (livsmiljöer) och ekologiska strukturer, så som till exempel förekomst av gamla träd, block, död ved, småvatten och träd med bohål.

För att kartlägga ett objekts *artvärde* inventeras förekomster av naturvårdsarter, vilka beskrivs under 3.3. Dessa arter utgår i huvudsak från fastställda naturvårdsartslistor. Dessa artslistor är framtagna för hela landet och det är därför nödvändigt att justera dem efter lokala förutsättningar.

*Art-* och *biotopvärde* kombineras sedan enligt matrisen i Figur 5, och genom detta erhålls ett objekts *naturvärde*. Vid denna inventering lades särskilt fokus på artgrupperna kärlväxter, svampar, lavar och mossor, dock utan att innebära någon fördjupad artinventering av nämnda artgrupper. Naturvärdesinventering enligt SIS-standard lägger inte stor vikt vid förekomst av fågelarter och större, mer mobila däggdjursarter inom naturvärdesobjekt, då dessa ofta röra sig över stora områden.

Utifrån denna metodik avgränsades ett antal naturvärdesobjekt (Figur 3 och bilaga 1).



Figur 5. SIS-matrisen. Genom att kombinera ett objekts art- och biotopvärde fås dess naturvärdesklass.

Dokumentnamn	Datum utförande	Sidnr.
Naturvärdesinventering Fannbyn 2022	2022-12-07	Sida 21 av 22

Förklaringar till variabler i objektskatalogen.

**Detaljeringsgrad:** Detaljeringsgraden vid fältinventeringen är satt till *medel* (minsta avgränsningsbara naturvärdesobjekt: 1000 m<sup>2</sup> för ytor, alternativt 1 m brett och 50 m långt för linjära objekt).

**Naturtyp:** Beskriver naturtypen enligt fördefinierade typer beskrivna enligt SIS.

**Biotop:** Beskriver biotopen utifrån fördefinierade biotoper.

**Biotopvärde:** Detta beskriver objektets naturvärde kopplat till strukturer, element och förutsättningar som tyder på att objektet troligtvis både främjar och hyser ökad biologisk mångfald. Till dessa strukturer, element och förutsättningar hör bland annat;

- **Trädsikt:** I förekommande fall definieras trädkontinuiteten i ett område genom att ange skiktningen vilket förenklat kan beskrivas som antal generationer av träd som växer samtidigt. Där enskiktat motsvarar en produktionsskog med alla träd i samma ålder och en flerskiktad skog är en skog som har flera olika åldersklasser växande samtidigt likt en naturskog.
- **Kontinuitet för lågor:** Anges på en skala 1—5 där 1 är mycket begränsad kontinuitet och 5 innebär att det finns gott om död ved i olika grovlekar och nedbrytningsstadier.
- **Hydromorfologisk påverkan:** Anges på en skala från mycket kraftig till ingen där ingen motsvarar ett naturligt vattendrag och mycket kraftig ett kanaliserat/grävt dike.

**Artvärde:** Detta beskriver en sammanvägning av objektets naturvärde i form av förekomst av naturvårdsarter och artdiversitet. Till dessa naturvårdsarter hör bland annat;

- **Signalarter:** En signalart är en art som fungerar som indikator för biotoper med höga naturvärden.
- **Typiska arter:** En typisk art är en art som är typisk för biotopen, detta betyder dock ej att arten har ett signalvärde.
- **Rödlistade arter:** Art som finns upptagen i *Rödlistade arter i Sverige 2020*, utgiven av Artdatabanken.

**Naturvärdesklass:** Naturvärdesklass fås genom att ett objekts biotop- och artvärden, som beskrivs ovan, vägs samman enligt den så kallade SIS-matrisen (se metoddel i huvudrapport).

**OBJEKT: 1**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
medel	Djup sjö	Sjö	

**Naturvärdesklass: 3 (Påtagligt naturvärde)**
**Datum:**

28/09/22

**Beskrivning:**

Del av storsjön. Storsjön är en näringsfattig djup sjö som är art- och fiskrik. Sjön är reglerad och påverkad av annan mänsklig aktivitet såsom fiskodling.


**Fridlysta arter:**

**Motivering:** Området bedöms ha ett **Visst** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Enstaka signalarter förekommer. Åtminstone en signalart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:*

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*

ARTER									
Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar

--

BIOTOPKVALITETER						
Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar

<b>Objektkatalog</b>	<b>Inventerad av</b>	<b>Sidnr.</b>
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 3 av 13



**OBJEKT: 2**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
<i>medel</i>	Skog och träd	Strandskog	

**Naturvärdesklass: 4 (Visst naturvärde)**

**Datum:**  
28/09/22

**Beskrivning:**  
Gles strandtallskog med äldre överståndare

**Fridlysta arter:** blåsippan, gullviva



**Motivering:** Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Inga eller obetydliga förekomster av signalarter

*Rödlistade arter:* Slåtterfibbla

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*

### ARTER

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>		S	S , Hävdgynnad signalart	T			1	
Slätterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT	S	S , Hävdgynnad signalart	T			1	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>				T	F		3	
Ormrot	<i>Bistorta vivipara</i>		S	S , Hävdgynnad signalart	T			1	
Gullviva	<i>Primula veris</i>		S	S , Hävdgynnad signalart	T	F		1	
Bergklint	<i>Centaurea montana</i>						IAS Väg och Miljö Nationellt problematisk , Etablerad , 4/3	6	

Trädskikt: Tvåskiktat  
Kontinuitet för lågor: 1

### BIOTOPKVALITETER

Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar
Värdefulla träd	Gammal	Tall	Tämligen allmän (11-50/ha)	Grov		

Objektkatalog	Inventerad av	Sidnr.
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 5 av 13

**OBJEKT: 3**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
medel	Skog och träd	Barrskog	

**Naturvärdesklass: 4 (Visst naturvärde)**

**Datum:**  
28/09/22

**Beskrivning:**

Barrskog som domineras av gran med inslag av tall, asp och björk. Stora delar har en sumpskogskaraktär som en följd av att gamla fåran löper genom objektet. Sannolikt kan det vara en groddjurslokal på våren.

**Fridlysta arter:** blåsippa



**Motivering:** Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Inga eller obetydliga förekomster av signalarter

*Rödlistade arter:*

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*

<b>Objektkatalog</b>	<b>Inventerad av</b>	<b>Sidnr.</b>
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 6 av 13

ARTER									
Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>				T	F		4	
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>		S	S , Hävdgynnad signalart	T			3	
Svart trolldruva	<i>Actaea spicata</i>		S , kalkbarrskogar/rika ädellövskogar och lundar , 2 , högt	S	T			1	

Trädskikt: Tvåskiktat  
Kontinuitet för lågor: 3

BIOTOPKVALITETER						
Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar
Sjö/vattendrag				Tillfälligt småvatten		
Lågor		Asplåga	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	Grov		
Lågor		Granlåga	Tämligen allmän (11-50/ha)	Insektsspår, Klenved, Mossfäll		
Lågor		Björklåga	Tämligen allmän (11-50/ha)	Fuktig, Insektsspår, Klenved		
Värdefulla träd	Gammal	Tall	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	Grov		

Objektkatalog	Inventerad av	Sidnr.
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 7 av 13



**OBJEKT: 4**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
medel	Vattendrag	Mindre vattendrag	

**Naturvärdesklass: 3 (Påtagligt naturvärde)**
**Datum:**

28/09/22

**Beskrivning:**

Rätat vattendrag där den gamla fåran på flera håll är lätt att se. Botten består i huvudsak av grus till sten med inslag av sand. Viss mängd död ved i vattendraget.

**Fridlysta arter:** blåsippa


**Motivering:** Området bedöms ha ett **Visst** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Enstaka signalarter förekommer. Åtminstone en signalart är god indikator på naturvärde eller har en livskraftig förekomst.

*Rödlistade arter:*

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*



ARTER									
Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>		S	S, Hävdgynnad signalart	T			3	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>				T	F		4	
Nordisk stormhatt	<i>Aconitum lycoctonum subsp. septentrionale</i>				T			1	
Bergklint	<i>Centaurea montana</i>						IAS Väg och Miljö Nationellt problematisk, Etablerad, 4/3	1	

Hydromorfologisk påverkan: Kraftig

BIOTOPKVALITETER						
Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar
Sjö/vattendrag			Mycket allmän (>100/ha)	Strömmande		
Lågor		Barrlåga	Tämligen allmän (11-50/ha)	Klenved, Vattenlåga		
Värdefulla träd	Gammal	Barrträd	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	Grov		

<b>Objektkatalog</b>	<b>Inventerad av</b>	<b>Sidnr.</b>
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 9 av 13

**OBJEKT: 5**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
<i>medel</i>	<i>skog och träd</i>	<b>Aspskog</b>	

**Naturvärdesklass: 4 (Visst naturvärde)**
**Datum:**

28/09/22

**Beskrivning:**

 Aspdominerad brynmiljö. Fältskikt med en (*busken*), sannolikt tidigare betad miljö.

**Fridlysta arter:**


**Motivering:** Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Inga eller obetydliga förekomster av signalarter

*Rödlistade arter:*

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*

### ARTER

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>		S	S, Hävdgynnad signalart	T			2	

### BIOTOPKVALITETER

Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar
Värdefulla träd	Nästan gammal	Asp	Tämligen allmän (11-50/ha)	Grov		
Brynmiljö		Bryn				

Objektkatalog	Inventerad av	Sidnr.
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 11 av 13

**OBJEKT: 6**

<i>Detaljeringsgrad</i>	<i>Naturtyp</i>	<i>Biotop</i>	<i>Natura 2000-naturtyp</i>
medel	Skog och träd	Granskog	

**Naturvärdesklass: 4 (Visst naturvärde)**
**Datum:**

28/09/22

**Beskrivning:**

Granskog med artfattigt fältskikt, grandominerat trädskikt med inslag av död ved och viss lövinblandning med asp, björk och sälg. Slätterfibbla påträffades ut mot vägen.

**Fridlysta arter:** blåsippa


**Motivering:** Området bedöms ha ett **Obetydligt** artvärde och **Visst** biotopvärde.

**Bedömningsgrunder för artvärde:**

*Signalarter:* Inga eller obetydliga förekomster av signalarter

*Rödlistade arter:* Ullticka, slätterfibbla

*Hotade arter:*

*Artrikedom:*

**Bedömningsgrunder för biotopvärde:**

*Biotopkvalitet:* Enstaka biotopkvaliteter med positiv betydelse för biologisk mångfald finns närvarande men många av de biotopkvaliteter som kan förväntas i biotopen saknas eller förekommer inte i tillräcklig kvalitet eller mängd.

*Sällsynthet och hot:*

Objektkatalog	Inventerad av	Sidnr.
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 12 av 13

ARTER									
Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistekategori 2020	Signalart (Skogsstyrelsen)	Signalart (Jordbruksverket)	Typisk art	Lagskydd	Övrigt	Antal fynd	Kommentar
Ullticka	<i>Phellinidium ferrugineofuscum</i>	NT	barnnaturskogar , 2 , högt		T			1	
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>				T	F		4	
Slätterfibbla	<i>Hypochaeris maculata</i>	NT	S	S , Hävdgynnad signalart	T			2	
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>		S	S , Hävdgynnad signalart	T			1	
Rödkämpar	<i>Plantago media</i>		S	S , riksmarksväxt , gräsmark , 0/33(s) , 0/33(n)	T			1	

Trädskikt: Tvåskiktat  
Kontinuitet för lågor: 2

BIOTOPKVALITETER						
Kategori	Ålder	Typ	Förekomst av typ	Karaktär/struktur	Diameter	Kommentar
Kulturpåverkan				Stenmur		Stenröse
Lågor		Granlåga	Tämligen allmän (11-50/ha)	Klenved		
Lågor		Triviallövlåga	Tämligen allmän (11-50/ha)	Klenved		
Värdefulla träd	Gammal	Tall	Enstaka till sparsam (1-10/ha)	Grov		

Objektkatalog	Inventerad av	Sidnr.
915 NVI Fannbyn	Klas Andersson	Sida 13 av 13