



Projekt Sanering av Viskan

Förstudie naturvärdesinventering landmiljö

1.1.3 a

Mars 2024



BORÅS STAD



Dokumenttitel: Förstudie naturvärdesinventering landmiljö

Skapat av: ÅF Infrastructure AB (AFRY)

Uppdragsledare: Stina Palmeby

Författare och handläggare: Otto Minas

Kvalitetsgranskning: Jesper Östlund

Dokumentdatum: 2024-03-20

Beställare: Borås stad

Sammanfattning

På uppdrag av Borås Stad har AFRY genomfört en naturvärdesinventering (NVI) på förstudienivå. Naturvärdesinventeringen är ämnad som sammanställning av tidigare genomförda inventeringar, som underlag för eventuellt kommande NVI på fältnivå, samt kommande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Syftet med naturvärdesinventeringen är att preliminärt identifiera, avgränsa och om möjligt värdera värdefulla naturmiljöer och naturvårdsarter i inventeringsområdet.

Inventeringsområdet är beläget längs Viskan strax söder om Borås tätort. Området sträcker sig ca 6 km och har en ungefärlig bredd på 600 – 1000 m (Figur 1). Området har en total area på ungefär 452 hektar.

67 naturvärdesobjekt har identifierats i området under tidigare utförda naturvärdesinventeringar (NVI), och i denna NVI har ytterligare 22 naturvärdesobjekt identifierats.

Vidare är 64 naturvårdsarter observerade i inventeringsområdet. Dessa består av åtta däggdjur, två fjärilar, 28 fåglar, två groddjur, 16 kärlväxter, en mossa, två reptiler och fem steklar. Av dessa är 44 arter rödlistade.

Om ingrepp planeras i något av de naturvärdesobjekt med preliminär klassning bör en NVI på fältnivå utföras för att säkert bedöma objektets värde för biologisk mångfald.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
1 Bakgrund och syfte.....	5
2 Inventeringsområde.....	5
3 Metodik.....	7
3.1 Naturvärdesinventering.....	7
3.2 Naturvårdsarter	8
3.3 Osäkerhetsfaktorer.....	9
3.4 Befintligt underlag.....	9
4 Dokumenterade naturvärden	11
4.1 Naturintressen	11
4.1.1 Naturvärdesinventeringar.....	12
4.1.2 Artutredningar	13
4.2 Dokumenterade arter	25
5 Resultat	31
5.1 Naturvärdesobjekt.....	31
6 Samlad bedömning	35
6.1 Naturvärdesobjekt.....	35
7 Referenser.....	38

Bilaga 1. Skyddsklassade arter omfattas av sekretess och ingår därför ej i detta dokument.

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Borås Stad har AFRY genomfört en naturvärdesinventering på förstudienivå. Studien efterfrågades då Borås Stad planerar genomföra en sanering av förorenade sediment i Viskan. Sträckan som omfattas av saneringen är belägen strax söder om (nedströms) Borås tätort.

Naturvärdesinventeringen av genomförts enligt svensk standard för naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SIS Swedish Standards Institute, 2014a) med tillhörande teknisk rapport (SIS Swedish Standards Institute, 2014b).

Naturvärdesinventeringen är ämnad som sammanställning av tidigare genomförda NVIer, som underlag för eventuellt kommande NVI på fältnivå, samt kommande ansökan om tillstånd enligt miljöbalken. Syftet med naturvärdesinventeringen är att preliminärt identifiera, avgränsa och om möjligt värdera värdefulla naturmiljöer och naturvårdsarter i inventeringsområdet.

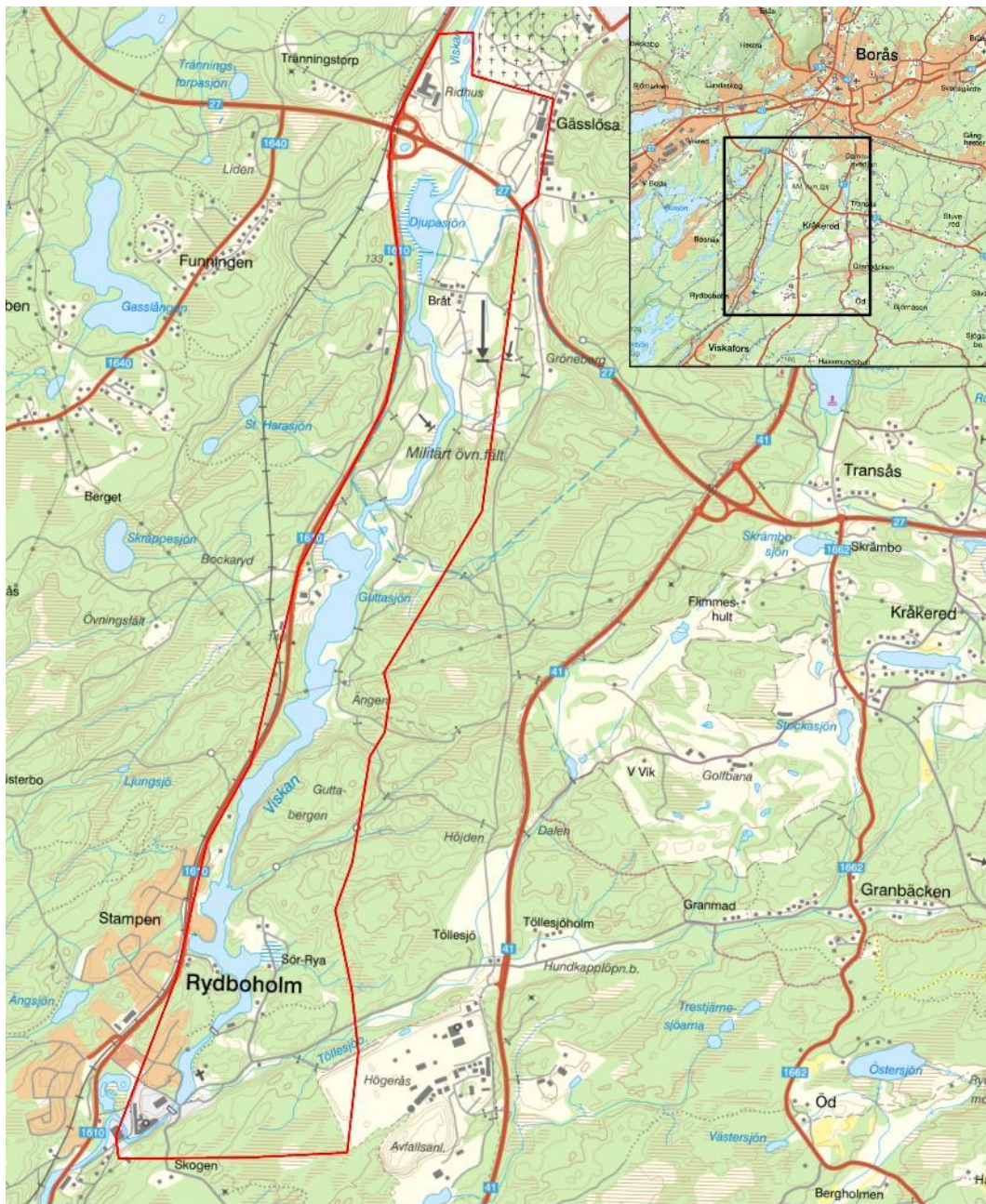
2 Inventeringsområde

Inventeringsområdet är beläget längs Viskan strax söder om Borås tätort. Området sträcker sig ca 6 km och har en ungefärlig bredd på 600 – 1000 m (Figur 1). Området har en total area på ungefär 452 hektar.


Inventeringsområdet präglas av Viskan och dess strandzoner, och 49 ha (10,8 %) består av Viskan. Vattenmiljöerna ingår ej i denna NVI, utan behandlas i en separat rapport (AFRY, 2024).

Inventeringsområdets landmiljöer består huvudsakligen av produktionsskog. Vidare förekommer i norr artrika gräsmarker samt spritt i hela inventeringsområdet urbana grönytor.

Närområdet utgörs av ett förhållandevis kuperat landskap, och Viskan är belägen på ca 128 m över havet. På båda sidor rund floden reser sig landskapet med sina högsta punkter vid ungefär 150 m över havet.



Teckenförklaring

 Inventeringsområde AFRY

0 0,5 1 kilometer



© Copyright

Figur 1. Översiktskarta över inventeringsområdet.

3 Metodik

3.1 Naturvärdesinventering

Inventering genomförs med detaljeringsgrad *medel*. Det innebär att minsta obligatoriska karteringsenhet är en yta av 0,1 ha eller mer eller linjeformat objekt med längd av 50 m och bredd på 0,5 m eller mer.

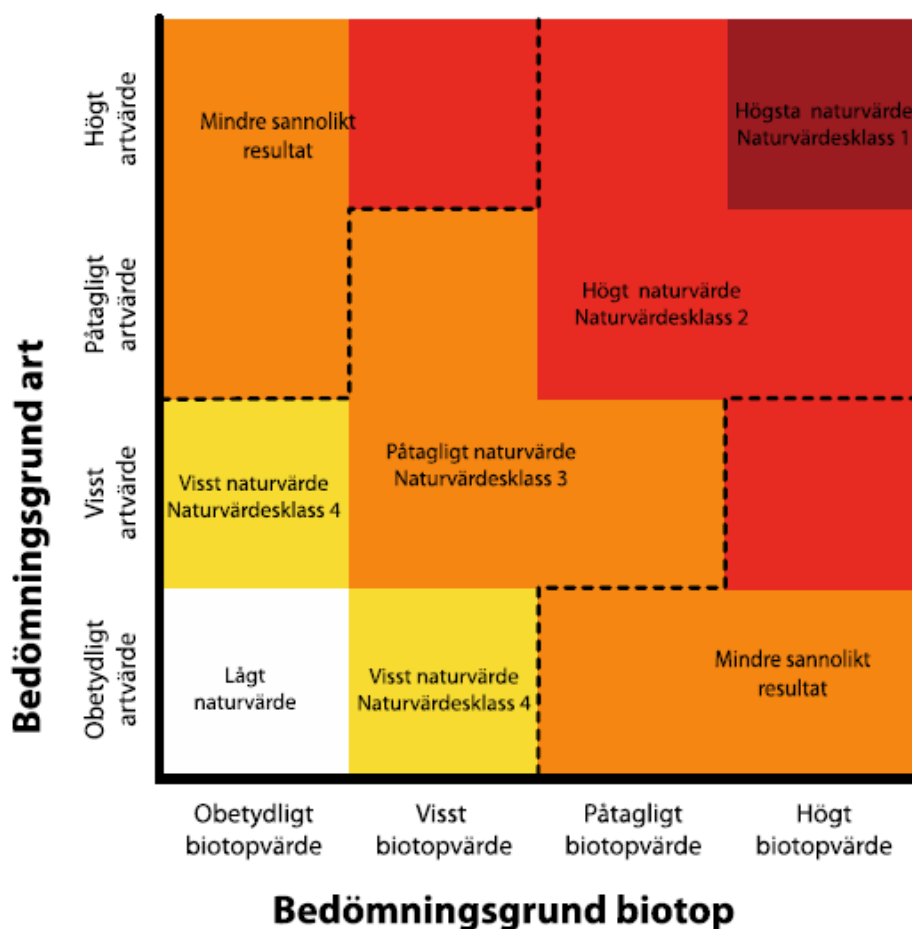
Då inventeringen genomförs på förstudienivå utfördes inget fältbesök. I stället sammanställdes tidigare dokumenterade naturvärden och artobservationer i området. Information eftersöks bland annat hos Naturvårdsverket, Länsstyrelsernas geodataportal, Skogsstyrelsen, Lantmäteriet och Havs och vattenmyndigheten. I Artportalen eftersöks samtliga rapporterade artobservationer i inventeringsområdet.

De databaser och kartor som genomsöks presenteras i Tabell 1.

Vidare undersöks nutida och historiska flygbilder för att utreda områdets förutsättningar för naturvärden då området med nyligen förändrad markanvändning vanligtvis inte hyser högre naturvärden.

Utifrån underlaget avgränsades potentiella naturvärdesobjekt. Om möjligt bedömdes objektens naturvärdesklasser preliminärt, men då underlaget varierar mycket kan det inte alltid göras.

Naturvärdesobjekten bedöms preliminärt enligt en fyrgradig skala (klass 1–4) baserat på bedömningsgrunderna art och biotop, se Figur 2.



Figur 2. Klassificeringar av ett naturvärdesobjekt vid naturvärdesbedömningen (SIS Swedish Standards Institute, 2014a).

3.2 Naturvårdsarter

Naturvårdsarter är ett samlingsbegrepp för arter som är skyddsvärda, signalerar ett område med höga naturvärden eller är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Nedan beskrivs ett urval av olika typer av naturvårdsarter.

Rödlistade arter är arter som riskerar att dö ut i Sverige inom en viss framtid. Dessa klassas till nära hotad (NT), sårbar (VU), starkt hotad (EN), akut hotad (CR) eller nationellt utdöd (RE), där NT är den lägsta klassningen (SLU Artdatabanken, 2020).

Signalarter (S) är arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden i skog. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet (Nitare, 2019; Skogsstyrelsen, 2014).

Fridlysta (F) är skyddade enligt 4 – 9 § i artskyddsförordningen och förbud kan utlösas om en verksamhet bedöms försämra möjligheten att bibehålla den lokala populationen av arten på en tillfredsställande nivå.

Typiska arter (T) är arter som indikerar bevarandestatus för olika Natura 2000-naturtyper (Naturvårdsverket, 2023).

Vissa arter som ingår i ovan listade kategorier saknar dock signalvärde, och hanteras därför inte som naturvårdsarter.

3.3 Osäkerhetsfaktorer

Då denna naturvärdesinventering endast genomförs på förstudienivå resulterar den endast i *potentiella* naturvärdesobjekt. För en säker bedömning av ett naturvärdesobjekt och deras naturvärdesklass krävs att en naturvärdesinventering på fältnivå genomförs.

På grund av ambitionsnivån av denna naturvärdesinventering finns risken att naturvärden i inventeringsområdet förbises.

3.4 Befintligt underlag

Under förstudien eftersöktes tidigare kända naturvärden och skyddade områden hos ett antal informationskällor. Samtliga informationskällor presenteras i Tabell 1 nedan. Samtliga kartor är skapade med baskartor från Lantmäteriet (Lantmäteriet, u.å.) eller ESRI som underlag (ESRI, u.å.).

Tabell 1. Tabell över samtligt befintligt underlag som eftersökts under naturvärdesinventeringen.

Informationskälla	Hämtat	Kommentar
Naturvårdsarter	2024-01-23	Analysportalen, fynduppgifter av de naturvårdsarter som presenteras i kap. 3.2. Buffert för utsökningen är 500 m till inventeringsområdet och sökperioden är begränsad till fynd gjorda efter år 2000.
Skyddsklassade artobservationer	2024-01-23	Artportalen, fynduppgifter av skyddsklassade artobservationer. Skyddsklassningen berör huvudsakligen observationer av vissa fågelarter och orkidéer. Begränsningarna för fynduppgifterna är de samma som för naturvårdsarterna.
Natura 2000-områden	2024-01-15	Naturvårdsverket (GIS-skikt), skyddade områden enligt 7 kap. 27 § miljöbalken.
Naturreservat och andra områden med naturvärde	2024-01-15	Naturvårdsverket (GIS-skikt), naturreservat, nationalparker, naturvårdsområden, naturminnen, biotop-, djur- och växtskyddsområden, internationella konventioner och våtmarksinventeringen.

Rikssintressen naturvård	2024-01-15	Naturvårdsverket (GIS-skikt), områden som har utpekats som riksintresse av riksdagen och skyddas av 3 kap. 6 § miljöbalken.
Nyckelbiotoper och andra områden med naturvärde	2024-01-15	Skogsstyrelsen (GIS-skikt), nyckelbiotoper, naturvårdsavtal, biotopskydd och sumpskogar.
Ängs- och betesmarker	2024-01-15	Jordbruksverket (GIS-skikt), ytor för alla värdefulla ängs- och betesmarker till och med 2021.
Miljö kvalitetsnormen samt ekologisk och kemisk status vatten	2024-01-15	Vatteninformationssystem Sverige (GIS-skikt), en bedömning av den ekologiska och kemiska statusen av vatten.

4 Dokumenterade naturvärden

4.1 Naturintressen

Viskan bedöms idag ha en måttlig ekologisk status, medan den ej uppnår god kemisk status. Vattendraget ska år 2027 uppnå god ekologisk status. Vattendraget samt dess strandzoner omfattas av strandskyddet (Figur 3).

I inventeringsområdet finns en nyckelbiotop, samt ett objekt med naturvärde karterade. Dessa är belägna i områdets mitt på var sin sida av Viskan (Figur 3).

Objektet med naturvärde är 0,3 ha stort och inventerades 1999. Skogen är endast beskriven som *övriga lövträd*. Objektet är även klassat som naturvärdesobjekt (objekt-ID 47) med påtagligt naturvärde vid en tidigare utförd NVI (Jakobi, 2020).

Nyckelbiotopen är 1,2 ha stor och inventerades 1999. Skogen beskrivs som en rasbrant med rikt inslag av död ved och ett ymnigt mosstäcke. Även detta objekt är identifierat som naturvärdesobjekt (objekt-ID 30) med påtagligt naturvärde vid en tidigare utförd NVI (Jakobi, 2020).



Teckenförklaring

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Inventeringsområde AFRY |  God ekologisk status 2039 |
|  Nyckelbiotoper Skogsstyrelsen |  Ängs- och betesmarkinventeringen |
|  Objekt med naturvärde |  Strandskydd |
|  God ekologisk status 2027 | |

0 0,5 1 Kilometer



© Copyright

Figur 3. Karterade naturintressen i och intill inventeringsområdet.

4.1.1 Naturvärdesinventeringar

Utöver dessa karterade naturområden är flera naturvärdesinventeringar utförda i inventeringsområdets samt dess närområde (Figur 4). Dessa består av NVI Osdal-Rydboholm (Jakobi, 2020), NVI Kråkered 1–3 (Jakobi, 2022) samt NVI Ellipsen (Jakobi, 2019) Figur 4. Dessa har identifierat ett stort antal naturvärdesobjekt varav 67 överlappar med det aktuella inventeringsområdet (NVI Osdal-Rydboholm

förstudienivå 19 st., NVI Osdal-Rydboholm fältnivå 26 st., NVI Kråkered 18 st. och NVI Ellipsen 4 st.). Dessa presenteras översiktligt i Tabell 2 och visas i Figur 5-7.

NVI Osdal-Rydboholm är genomförd dels på förstudienivå i ett nordligt delområde, dels på fältnivå i ett sydligt delområde (Figur 4). NVIn som genomförts på förstudienivå resulterar endast i preliminära naturvärdesklassningar då det ej är möjligt att med säkerhet bedöma ett områdes värde för biologisk mångfald utan ett fältbesök. Bedömningarna i förstudien grundar sig till stor del på en skötselplan som togs fram för området 2002 (Borås Stad, 2002) samt en inventering av solitärbin (BioDivers Naturvårdskonsult, 2014).

Dessa naturvärdesinventeringar har identifierat 76 naturvärdesobjekt i inventeringsområdet för denna NVI, dessa visas i Figur 5-7 och presenteras i Tabell 2.

4.1.2 Artutredningar

Inventeringsområdet beträffas av flera artspecifika inventeringar och utredningar. Dessa omfattar en inventering av bin och steklar vid Osdal-Bråt (BioDivers Naturvårdskonsult, 2014) samt tillhörande skötselplan (BioDivers Naturvårdskonsult, 2015); inventeringar av groddjur, fåglar och hasselmöss vid Kråkered (Jakobi, 2021; Jakobi, 2022); en groddjursinventering och en bedömning av områdets värde för hasselmöss vid Ellipsen (Jakobi, 2020); fladdermusinventering i Borås kommun (Borås stad, 2011); samt en biotopkartering och inventering av flodpärlmussla i Trollsjöbäcken (Jakobi, 2023c).

Inventeringen av bin och steklar, samt den resulterande skötselplanen är framtagen då området söder om Borås hyser mycket höga värden kopplade till områden av solbelysta isälvsavlagringar söder om Borås. Särskilt skyddsvärda arter i området är fibblesolbiet (numera rödlistad som Akut hotad (CR), men tidigare som Nationellt utdöd (RE) innan den observerades i området 2008), silvergökbiet (EN) som endast förekommer på ett fåtal andra platser i Sverige, samt dvärgsandbi och storfibblebi som båda är rödlistade som sårbara (VU). Vidare de rödlistade steklarna guldsandbi (NT), vaddsandbi (NT), kustsandbi (NT), praktbyxbi (NT), vialgökbiet (NT) och mindre pansarstekel (NT) observerats i området. Inventeringen har även pekat ut flera områden som särskilt värdefulla för bin. I vissa av dessa områden har riktade insatser för vildbin genomförts. Insatserna har fokuserat på bekämpning av invasiva arter, slåtter av gräsmarker och skapandet av sandblottor. Som tillägg till skötselplanen pekas även bra livsmiljöer för sånglärka och mindre hackspett (NT) ut.

Groddjursinventeringen vid Kråkered utfördes under 2021 och 2022, och identifierade många platser av värde som lekområden för vanlig groda. Av dessa platser ligger endast två i inventeringsområdet för denna NVI, i naturvärdesobjekt 24 och 48 från NVI Kråkered (se Figur 7 och Tabell 2). Inventeringen rekommenderar att arbete ej bör ske i anslutning till grodornas lek miljöer mellan mars-juli och att artskyddet bör utredas vidare om grodor kan komma att påverkas negativt (Jakobi, 2022).

Häckfågelinventeringen vid Kråkered karterade förekomster och revir av skyddsvärda fågelarter. Inventeringen observerade totalt 51 fågelarter varav 46 bedömdes häcka i området. Området bedömdes hysa ett rikt fågelliv av skogslevande arter, och miljöer med äldre barrskog, sumpskog eller myr bedöms vara av särskilt värde för fågellivet med häckningar av arter som tjäder, spillkråka, tofsmes och talltita (naturvärdesobjekt 4 öster om inventeringsområdet i Figur 6 samt naturvärdesobjekt 19, 20 och 21 öster om inventeringsområdet i Figur 7). En artskyddsutredning har utrett potentiella artskyddskonflikter med talltita och spillkråka och den detaljplan Borås stad arbetat med vid Kråkered (Jakobi, 2023a). Vidare har en artskyddsutredning som behandlar

sekretessbelagd information utrett en potentiell artskyddskonflikt med detaljplanen och tjäder (Jakobi, 2023b).

Hasselmusinventeringen vid Kråkered noterade inga bon eller hasselmöss i området (Jakobi, 2022).

Groddjursinventeringen vid Ellipsen utfördes 2020 och observerade mindre vattensalamander och vanlig groda i den inventerade dammen (naturvärdesobjekt 10, väster om inventeringsområdet i Figur 6). Inventeringen försvårades av dåligt siktdjup vid två av tre inventeringstillfällen (Jakobi, 2020).

Hasselmusbedömningen vid Ellipsen identifierade ett område i norr (objekt 4, väster om inventeringsområdet i Figur 6) som potentiellt hasselmushabitat.

Fladdermusinventeringen i Borås (Borås stad, 2011) kommun identifierar två områden med värde för fladdermöss i området som behandlas i denna NVI. Det gäller dels Bråt där fyra arter (vatten-, nord-, stor- och gråskimlig fladdermus) och totalt 79 individer noterades, och Rydboholm där 3 arter (vatten-, nordisk- och stor fladdermus) och 15 individer noterades (Figur 1).

Trollsjöbäckens biotopkartering beskriver vattendragets hydromorfologiska typ, dess påverkansgrad, samt förekomst av öringbiotop och vandringshinder. Karteringen identifierade nio delsträckor i bäckens huvudfåra, och fyra i dess biflöden (Jakobi, 2023c). Vidare noterades tolv vandringshinder i vattensystemet. Inga flodpärlmusslor observerades i vattendraget (Jakobi, 2023c).



Teckenförklaring

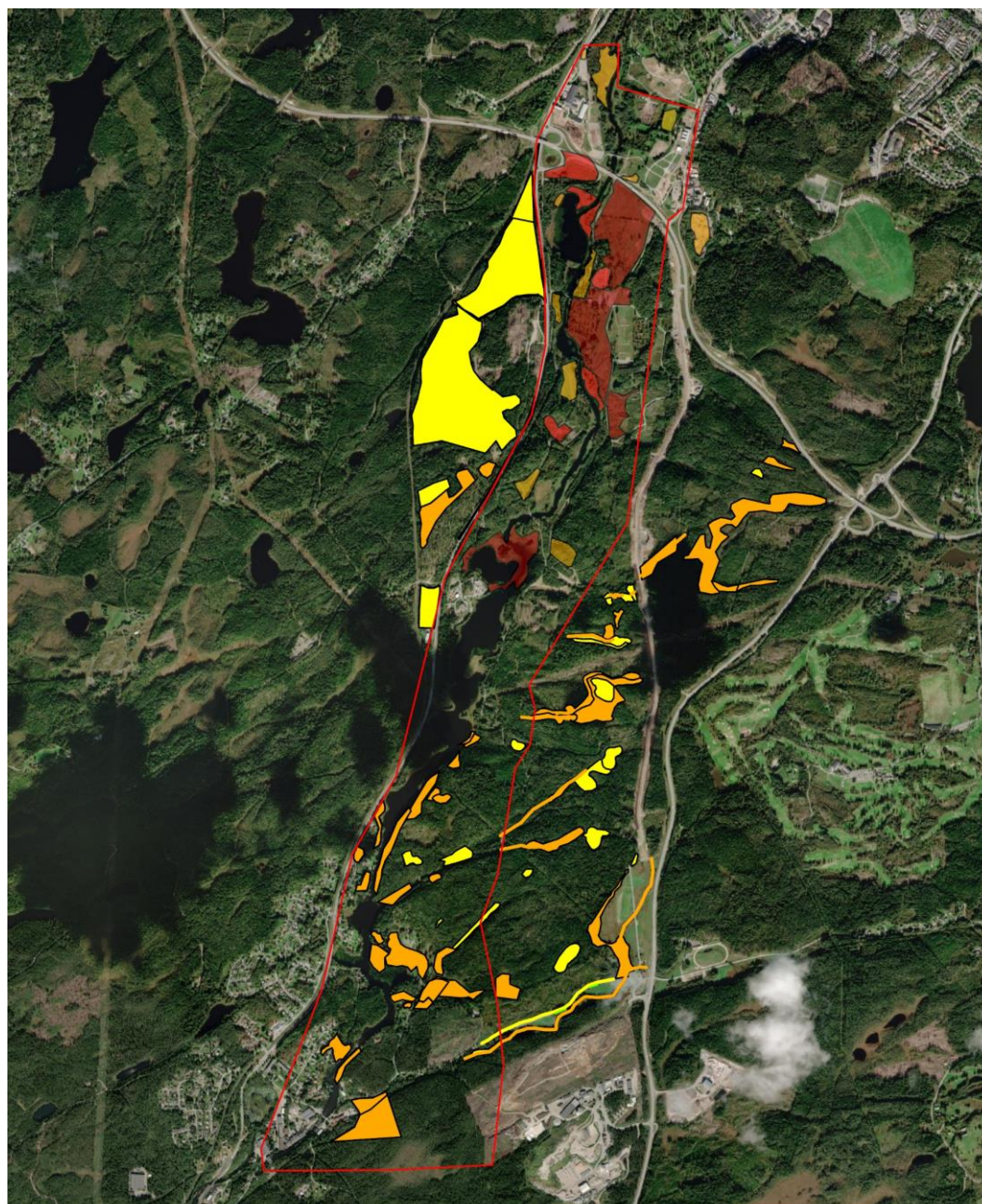
- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Inventeringsområde AFRY |  Inventeringsområde Kråkered 1-3 fältnivå |
|  Inventeringsområde Osdal-Rydboholm förstudienivå |  Inventeringsområde Ellipsen fältnivå |
|  Inventeringsområde Osdal-Rydboholm fältnivå | |

0 0,5 1 Kilometer N



© Copyright

Figur 4. Tidigare utförda naturvärdesinventeringar i och intill inventeringsområdet.



Teckenförklaring

 Inventeringsområde AFRY

Naturvärdesobjekt förstudienivå

 Högsta naturvärde
 Høgt naturvärde
 Påtagligt naturvärde
 Visst naturvärde

Naturvärdesobjekt fältnivå

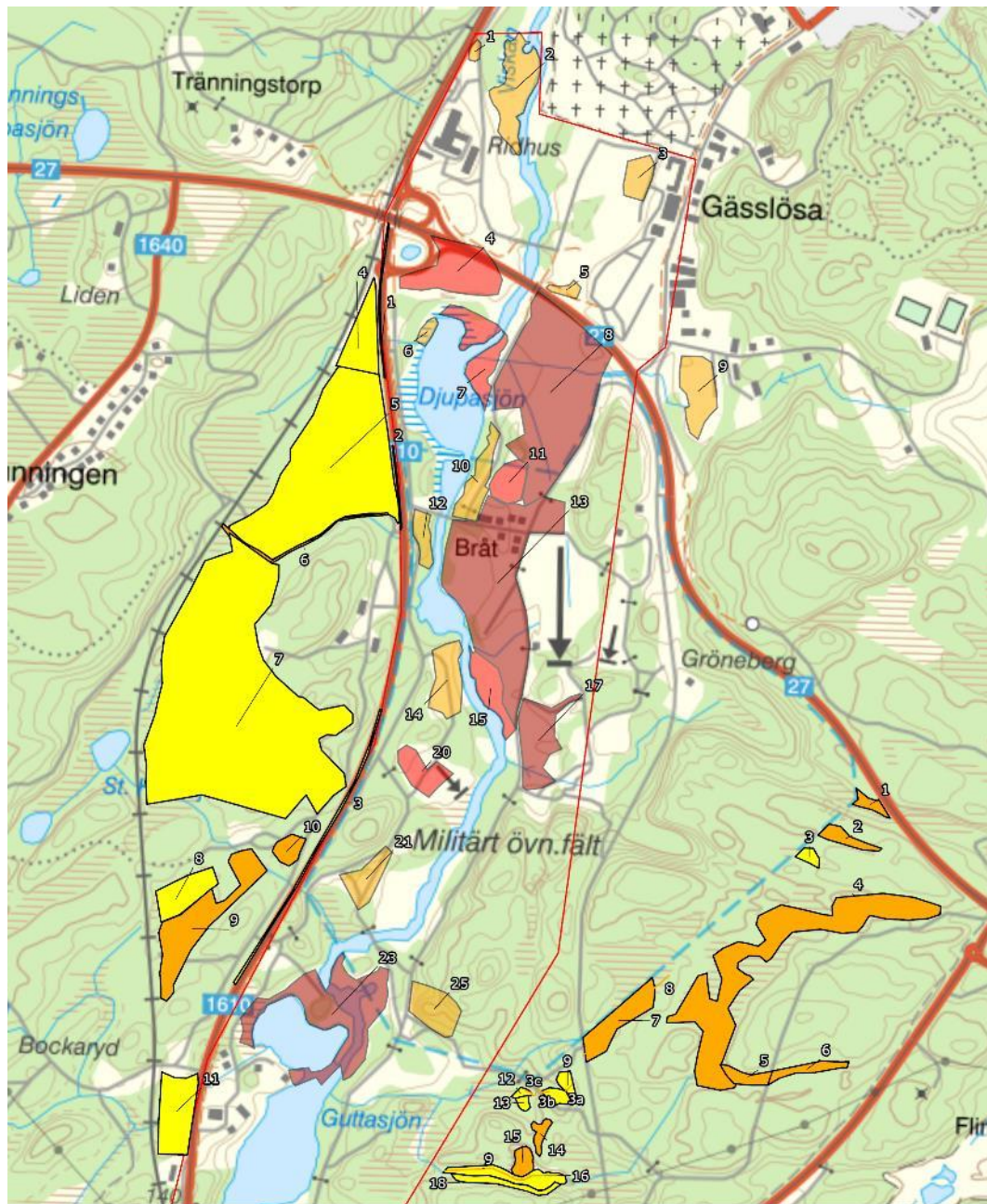
 Högsta naturvärde
 Høgt naturvärde
 Påtagligt naturvärde
 Visst naturvärde

0 0,5 1 Kilometer



© Copyright

Figur 5. Identifierade naturvärdesobjekt av de tidigare utförda naturvärdesinventeringarna i och intill inventeringsområdet.



Teckenförklaring

Naturvärdesobjekt förstudienivå		Naturvärdesobjekt fältnivå	Inventeringsområde AFRY
 Högsta naturvärde	 Högst naturvärde	 Högsta naturvärde	 Inventeringsområde AFRY
 Påtagligt naturvärde	 Visst naturvärde	 Högst naturvärde	
		 Påtagligt naturvärde	
		 Visst naturvärde	

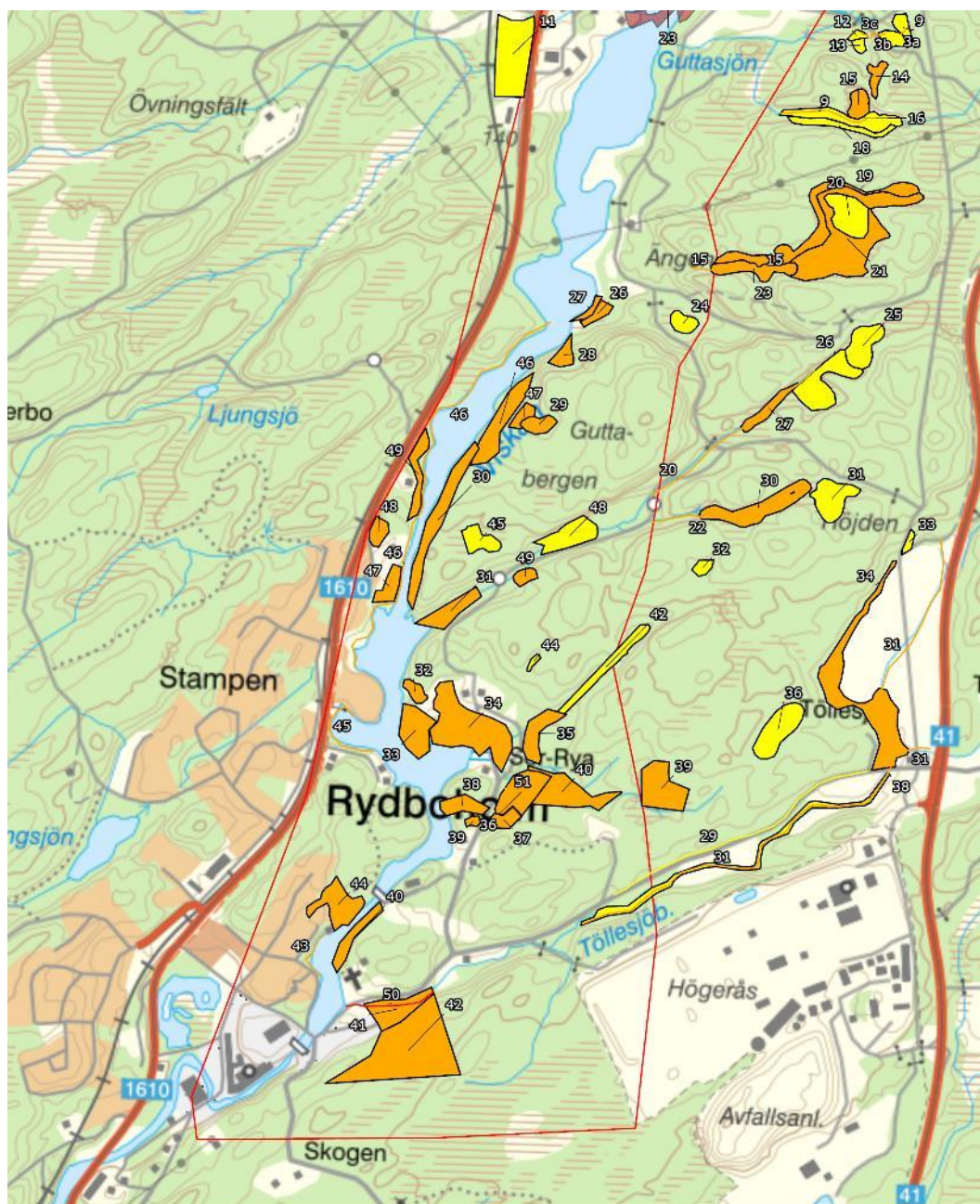
0 0,25 0,5 Kilometer

N



© AFRY

Figur 6. Identifierade naturvärdesobjekt av de tidigare utförda naturvärdesinventeringarna i och intill inventeringsområdets norra halva, samt deras ID-nummer.



Teckenförklaring

0 0,25 0,5 Kilometer

Naturvärdesobjekt förstudienivå	Naturvärdesobjekt fältnivå	Inventeringsområde AFRY
Högsta naturvärde	Högsta naturvärde	
Högt naturvärde	Högt naturvärde	
Påtagligt naturvärde	Påtagligt naturvärde	
Visst naturvärde	Visst naturvärde	

N

AFRY

© AFRY

Figur 7. Identifierade naturvärdesobjekt av de tidigare utförda naturvärdesinventeringarna i och intill inventeringsområdets södra halva, samt deras ID-nummer.

Tabell 2. Samtliga identifierade naturvärdesobjekt i inventeringsområdet av NVI Osdal-Rydboholm (Jakobi, 2020), NVI Kråkered 1–3 (Jakobi, 2022) samt NVI Ellipsen (Jakobi, 2019).

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
Osdal-Rydboholm förstudienivå		
1	Mindre område med slån, <i>Prunus spinosa</i> . Anmärkningsvärt fynd långt från kusten.	Preliminärt påtagligt naturvärde
2	Fuktig ängsmark som översvämmas årligen. Rikt fågelliv framför allt rastande fåglar.	Preliminärt påtagligt naturvärde
3	Sankt parti med vasstarr och blåsstarr. Blött parti i mitten lämplig för att anlägga småvatten för groddjur.	Preliminärt påtagligt naturvärde
4	Ängsmark med hävdgynnade arter.	Preliminärt högt naturvärde
5	Sydvänd gruslänt med solitärbin	Preliminärt påtagligt naturvärde
6	Fuktäng med gamla traktorspår och en liten håla med vatten	Preliminärt påtagligt naturvärde
7	Fuktig mad med högrötsvegetation som översvämmas vid högvatten.	Preliminärt högt naturvärde
8	Hedområde med rik flora, mycket solitärbin	Preliminärt högsta naturvärde
10	Öppen skog med björk och slättermark med bland annat svinrot.	Preliminärt påtagligt naturvärde
11	Gammalt grustag med solbelysta slänter.	Preliminärt högt naturvärde
12	Vägren och gräsmark runt en kulle. Karaktär av en torräng men bedöms från flygbilder vara i igenväxningsfas.	Preliminärt påtagligt naturvärde
13	Hagmark med öppen mark och sandmiljöer.	Preliminärt högsta naturvärde
14	Ängsmark med grönvit nattviol, igenväxande.	Preliminärt påtagligt naturvärde
15	Fuktig madmark med högrötsflora. Översvämmas vid högvatten. Enkelbeckasin och buskskvätta häckar	Preliminärt högt naturvärde
17	Blåtåtelhed som i norr övergår till ört/gräshed	Preliminärt högsta naturvärde
20	Gammalt grustag med skyddsvallar. Soluppvärmda sandmiljöer med gott om solitärbin.	Preliminärt högt naturvärde
21	Väglänt med öppen mark och brynmiljö. Gott om dagfjärilar med observation av nära 30 olika arter.	Preliminärt påtagligt naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
23	Fuktig mad som översvämmas vid högvatten/ högrötsvegetation. Rikt fågelliv med många rödlistade arter.	<i>Preliminärt</i> högsta naturvärde
25	Bergsbrant med barrskog	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
Osdal-Rydboholm Fältnivå (polygonobjekt)		
26	Gransumpskog med underväxt gran och inslag av löv fr.a. björk i strandzonen till Viskan. Gott om göd liggande och stående död ved. Bottenskiktet med vitmossor och blåttåtel. Spår från hackspettar.	Påtagligt naturvärde
27	Strandzon till Viskan med kaveldun och bladvass gränser till sumpskog. Bedöms värdefull för fågellivet.	Påtagligt naturvärde
28	Granskog med grova träd i västvärd brant ner mot Viskan och med enstaka löv närmast stranden. En del död ved. Bottenskiktet rikt med mossor. Mycket vågig sidenmossa.	Påtagligt naturvärde
29	Sumpskog med björk och underväxt gran. Gott om död ved med spår från hackspettar. Objektet bedöms som betydelsefullt för fåglar främst skogsmesar och hackspettar.	Påtagligt naturvärde
30	Barrskog med inslag av löv i brant ner mot Viskan. Stora delar lodbranter med endast en smalare strandremsa. Gott om död ved. Delar av området ej besökt på grund av fallrisk.	Påtagligt naturvärde
31	Bäckravin med alsumpskog. I södra kanten äldre gran. Gott om död ved. Objektet bedöms som betydelsefullt för fågellivet. Bäckens rinner ut i Viskan.	Påtagligt naturvärde
32	Äng i igenväxningsfas. Bedöms kunna ha en viss kvarvarande ängsflora. Enstaka grövre lövträd. Grova lågor.	Påtagligt naturvärde
33	Hagmark sannolikt betad tidigare men nu i tidig igenväxningsfas med högvuxen gräsflora. Flera boträd. Möjligen kan det fortfarande finnas kvar en del hävdgynnade arter. Enligt närboende ska det finnas (grönvit?) nattviol i området.	Påtagligt naturvärde
34	Strandzon vid Viskan. Bladvass och kaveldun dominerar. Gott om trollsländor. Området bedöms som betydelsefullt för fåglar, groddjur och insekter.	Påtagligt naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
35	Något äldre del av en större granskog. Här är träden grövre och det finns flera stående, döda träd och lågor. Enstaka äldre tall och björk förekommer. I norr ingår en liten sumpskog med senvuxna tallar och granar.	Påtagligt naturvärde
36	Barrblandskog utan tydlig påverkan från skogsbruk, dock utan några betydande mängder död ved. Skogen är troligen inte så gammal men har uppkommit naturligt och har förutsättningar att utveckla högre värden i framtiden. Marken är frisk-fuktig.	Påtagligt naturvärde
37	Granskog i liten dalgång med inslag av björk samt äldre tallar. Till skillnad från omgivande skog har objektet inte gallrats på senare år och har flera torrakor och lågor. Den låga terrängen ger en hög mark- och luftfuktighet som bidrar till biotopvärdet.	Påtagligt naturvärde
38	Lövskog av ek, rönn, björk, lind och hassel med inslag av tall och gran. Enstaka ekar är grova. Enstaka träd har plockhuggits. Fältskikt rikt på liljekonvalj. Biotopkvaliteter i form av mulmträd, rishögar och enstaka stående och liggande död ved.	Påtagligt naturvärde
39	Grönvit nattviol. Hassel, sälg, björk, skogsbingel, hallon.	Påtagligt naturvärde
40	Lövskog av främst klibbal längs Viskans strand. Inslag av bland annat björk, sälg, lönn samt en enstaka alm. Ett tätt buskskikt av lövsly. I strandkanten växer bland annat jättegröe. Träden bildar skuggande överhäng över vattenytan i ån och fungerar som skyddszon mot den brukade granskogen i öster. Detta tillsammans med den varierande trädslagsblandningen ger ett påtagligt biotopvärde. Almen i området är inte grov men bidrar till artvärdet då arten är akut hotad, dock ej högre än visst då förekomsten är liten och trädet är klen.	Påtagligt naturvärde
41	Lövskog av björk, sälg, klibbal, rönn, asp samt enstaka ung lönn. I området finns buskar av bland annat hallon, fläder, olvon och röda vinbär samt högväxta ormbunkar. I övrigt gräs och örter i fältskiktet. Objektet omger delvis Töllesjöbäcken. Hög luftfuktighet och måttliga mängder död ved ger ett påtagligt biotopvärde. En bra	Påtagligt naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
	miljö för småfåglar. De naturvårdsarter som noterades har lågt signalvärde i regionen varpå artvärdet bedöms som obetydligt.	
42	Förhållandevis likåldrig granskog men som inte gallrats på länge så en viss skiktning finns. Inslag av bland annat björk och tall. Död ved förekommer i form av enstaka lågor. Bottenskikt av olika fastmarksmossor och ett glest fältskikt av blåbärsris med inslag av gräs och örter. Ett parti med helt ogallrad, yngre granskog ingår, den höga luftfuktigheten gynnar marklevande mossor. Genom objektet går ett mindre dike.	Påtagligt naturvärde
44	Blandat gran, sälg, björk och asp. Inslag av hassel och lönn. Fältskikt ris. Blockigt, hög luftfuktighet. Fågelrikt. Död ved finns sparsamt, och är klen.	Påtagligt naturvärde
47	Frisk till fuktig lövskog med blöthål. Dominerad av al med inslag av björk och asp. Död ved klen. Fältskikt domineras av älgört, blekbalsamin och skogsbingel.	Påtagligt naturvärde
48	Hassel, sälg och björkskog av ringa ålder, som har spår av plockhuggning och dikning. Blekbalsamin vanligt i objektet. Död ved finns i måttliga mängder.	Påtagligt naturvärde
49	Ung sumpskog bestående av al och björk. Fungerar som kantzon till stranden mot viskan. Spår av hackspettar i de grövre alarna.	Påtagligt naturvärde
Osdal-Rydboholm Fältnivå (linjeobjekt)		
43	Mindre strandäng som domineras av bladvass och kaveldun. Visst överhäng från björk över vattnet. Bedöms som värdefullt för insekter och groddjur.	Påtagligt naturvärde
45	Strandäng bestående av al, kaveldun, älgört. Objektet har en del större träd, främst björk och al, vilka skuggar Viskan. Värde för groddjur och insekter.	Påtagligt naturvärde
46	Dominerad av kaveldun och en del al. Stora partier är övervuxna med jättebalsamin.	Påtagligt naturvärde
50	Preliminär bedömning. Töllesjöbäcken. Ca 3 meter brett vattendrag som mynnar ut i Viskan. Botten av sten, grus och sand samt humus och döda växtdelar. Vegetation av säv, olika sötvattensväxter sam stor näckmossa. Kulverterad i väster.	<i>Preliminärt</i> högt naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
51	Smal bäck med humus och förna på botten. I väster växer ett bestånd av missne. Längs kanterna växer starr och tuvull.	Påtagligt naturvärde
Kråkered Fältnivå (polygonobjekt)		
19	Äldre produktionsskog med flertalet grövre gran och tall (<60 cm). Mycket död ved, däribland grövre torrträd, högstubbar och lågor. Inslag av björk. Sluttningar mot sumpskog (NVO 12) med berg i dagen och lodytor. Insektsnag och spår av hackspett.	Påtagligt naturvärde
23	Sumpskog med al, gran och tall. Divers mossflora, större bestånd revlumner. Vattenspeglar mellan träsocklarna. Flera, större blåmossekuddar. Relativt riklig mängd död ved, enstaka grövre granlångor. Stundom storblockigt. Missne i Ö delen. Nyckelbiotop.	Påtagligt naturvärde
24	Litet, halvöppet kärr och omgivande barrsumpskog.	Visst naturvärde
38	Objektet utgörs av trädskiktet utmed en mindre å. Inkluderar dels åns svämplan, dels trädridåer i öppet landskap.	Visst naturvärde
39	Gran, tall, björk och enstaka al. Påtagligt inslag av död ved. Långor, klana torrträd och högstubbar. En del senvuxna träd. Fuktigt-blött. Flerskiktat. Spår av hackspettar.	Påtagligt naturvärde
40	Gott om småvatten som gynnar groddjur. En jämfört med resten av inventeringsområdet stor mängd lövträd framför allt klibbal.	Påtagligt naturvärde
42	Gransumpskog i anslutning till den bäck som löper i sydvästlig riktning.	Visst naturvärde
44	Fuktig gransumpskog med inslag av björk. Marktäckat domineras av olika sphagnumarter.	Visst naturvärde
45	Sumpskog med en blandning av björk och gran. Markskiktet är täckt framför allt av olika sphagnum.	Visst naturvärde
46	I västslutning mot viskan. nedanför sitter rörsångaren i vassen. Stora fina lodytor längs med viskan.	Påtagligt naturvärde
47	Fuktig gransumpskog där det även finns inslag av olika halvgräs, vitmossor och klibbal.	Påtagligt naturvärde
48	Sumpskog med inslag av björk och gran. Markskikt framför allt dominerat av sphagnum och blåbärsris. I norra delen av	Visst naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
	objektet ligger en slänt som sluttar ned i objektet.	
49	Naturligt vattendrag/bäck med allmänt bestånd av klibbal. I syd har området en fin bergsvägg som ger skydd mot solljus och fuktighet. Denne är f ö en fin plats för landmollusker och kryptogamer.	Påtagligt naturvärde
Kråkered Fältnivå (linjeobjekt)		
15	Utlopp från myr, genom kärrskog. Mindre block och steniga partier förekommer. Ravin med tjockt mosstäcke. Artvärde preliminärt.	Påtagligt naturvärde
20	Litet vattendrag, upp till ca 1m i bredd, från våtmark. Delar med djupt nedsänkt fåra, knappt synlig mellan tjocka mosstücken längs kanterna. Andra delar med lite bredare fåra och svämplan.	Påtagligt naturvärde
22	Upp till 1,5 m bred, rätad bäck. Ravin täcks av tjocka mosstücken. Stenblock och död ved förekommer. Riklig förekomst av missne.	Preliminärt påtagligt naturvärde
29	Stenmur med funktion som korridor, ca 1 m hög, 0,5 m bred. Klädd av mossor och lavar.	Preliminärt visst naturvärde
31	Mindre (ca 3 m bred), svagt meandrande å. Skuggade och öppna partier. Viss förekomst av död ved. Delar med vattenvegetation. Artvärde preliminärt	Påtagligt naturvärde
Ellipsen Fältnivå (polygonobjekt)		
1	Väggkant av friskängstyp. Tät grässvål med visst inslag av trivial flora som fyrkantig johannesört, svartkämpar, blodrot och fibblor. Slagen vid fältbesöket. Även invasiva arter som lupin och kanadensiskt gullris.	Visst naturvärde
2	Väggkant av friskängstyp. Tät grässvål innerslänt. Mer sandig störd mark i ytterslänt. Trivialflora men blomrik. Slagen vid fältbesök. Viss inslag av lupin. I övrigt bockrot, liten blåklocka, svartkämpar, vägtistel, smultron, johannesört, röd och vitklöver, stormåra, vitmåra, renfana, höstfibbla, flockfibbla, gullris.	Påtagligt naturvärde
3	Friskäng i väggkant med trivial flora. Ängsvädd, nysört, svartkämpar, höstfibbla, flockfibbla, rölleka, renfana, vägtistel. Även invasiva som lupin och kanadensiskt gullris.	Visst naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
11	Barrblandskog dominerat av gran med vissa biotopvärden. Produktionsskog men viss skiktning och olikåldrigt. Blöta partier med vitmossa och björnmossa. Sparsamt med död ved. Rätat och rensat vattendrag genom området.	Visst naturvärde

4.2 Dokumenterade arter

I Tabell 3 listas samtliga naturvårdsarter som finns rapporterade inom inventeringsområdet. Dessa är sökta med ett urval av arter rapporterade i artportalen efter 2000-01-01, med en koordinatnoggrannhet ≤ 250 m, samt utan aktiviteterna "förbiflygande" eller "sträckande". Detta för att filtrera efter arter som har värde som naturvårdsarter i området.

I området är åtta däggdjur, två fjärilar, 28 fåglar, två groddjur, 16 kärlväxter, en mossa, två reptiler och fem steklar rapporterade. Av dessa är 44 arter rödlistade. Samtliga naturvårdsarter rapporterade i inventeringsområdet presenteras i Tabell 3.

Skyddsklassade artobservationer är sekretessbelagda och presenteras separat i Bilaga 1. Skyddsklassade arter.

Tabell 3. Samtliga naturvårdsarter rapporterade inom området. Observationerna är filtrerade efter kriterierna observationer efter 2000-01-01, med en koordinatnoggrannhet ≤ 250 m, samt utan aktiviteterna "förbiflygande" eller "sträckande".

Svenskt namn Vetenskapligt namn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Fibblesolbi ^{CR} <i>Dufourea minuta</i>	Stekel	Rödlistad som akut hotad (CR) och med sin ända sentida observation i Sverige från inventeringsområdet.	Artportalen
Bäver <i>Castor fiber</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 5 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Igelkott ^{NT} <i>Erinaceus europaeus</i>	Däggdjur	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Dvärgpipistrell <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen
Gråskimlig fladdermus <i>Vespertilio murinus</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen
Mustaschfladdermus/ Tajgafladdermus <i>Myotis mystacinus/ brandtii</i>	Däggdjur	Fridlysta enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen
Nordfladdermus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen
Större brunfladdermus <i>Nyctalus noctula</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen
Vattenfladdermus <i>Myotis daubentonii</i>	Däggdjur	Fridlyst enl. 4 och 5 §§ Artskyddsförordningen.	Artportalen

Svenskt namn Vetenskapligt namn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Sexfläckig bastardsvärmare ^{NT} <i>Zygaena filipendulae</i>	Fjäril	Rödlistad som nära hotad (NT) och en typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artportalen
Vickerglasvinge ^{NT} <i>Bembecia ichneumoniformis</i>	Fjäril	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Björkrast ^{NT} <i>Turdus pilaris</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § och 5 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Bläsand ^{VU} <i>Mareca penelope</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, rödlistad som sårbar (VU) och en typisk art i bland annat vikar och sund.	Artportalen
Buskskvätta ^{NT} <i>Saxicola rubetra</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Entita ^{NT} <i>Poecile palustris</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, rödlistad som nära hotad (NT) och en typisk art i lövsumpskogar.	Artportalen
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen som är prioriterad i artskyddet.	Artportalen
Fiskmå ^{NT} <i>Larus canus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Gråkråka ^{NT} <i>Corvus corone cornix</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Gråtrut ^{VU} <i>Larus argentatus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Gulspurv ^{NT} <i>Emberiza citrinella</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Hussvala ^{VU} <i>Delichon urbicum</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Kricka ^{VU} <i>Anas crecca</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Kungsfiskare ^{VU} <i>Alcedo atthis</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, listad i fågeldirektivets bilaga 1 och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Kungsörn ^{NT} <i>Aquila chrysaetos</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, listad i fågeldirektivets bilaga 1 och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Mindre hackspett ^{NT} <i>Dryobates minor</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat taiga.	Artportalen
Ortolansparv ^{CR} <i>Emberiza hortulana</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, listad i	Artportalen

Svenskt namn Vetenskapligt namn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
		fågeldirektivets bilaga 1, omfattas av ett åtgärdsprogram och är rödlistad som akut hotad (CR).	
Röd glada <i>Milvus milvus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och listad i fågeldirektivets bilaga 1.	Artportalen
Rödvingetrast ^{NT} <i>Turdus iliacus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Rörsångare ^{NT} <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Spillkråka ^{NT} <i>Dryocopus martius</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, listad i fågeldirektivets bilaga 1 och är rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Stare ^{VU} <i>Sturnus vulgaris</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Storlom <i>Gavia arctica</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen, listad i fågeldirektivets bilaga 1 och typisk art i bland annat näringsfattiga slättsjöar.	Artportalen
Svartvit flugsnappare ^{NT} <i>Ficedula hypoleuca</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen samt rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Sångsvan <i>Cygnus cygnus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och listad i fågeldirektivets bilaga 1.	Artportalen
Sävspärv ^{NT} <i>Emberiza schoeniclus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Tornseglare ^{VU} <i>Apus apus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Trana <i>Grus grus</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och listad i fågeldirektivets bilaga 1.	Artportalen
Törnskata <i>Lanius collurio</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och listad i fågeldirektivets bilaga 1 och typisk art i enbuskmarker.	Artportalen
Vinterhämpling ^{VU} <i>Linaria flavirostris</i>	Fågel	Fridlyst enl. 4 § Artskyddsförordningen och rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Vanlig groda <i>Rana temporaria</i>	Groddjur	Fridlyst enl. 6 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Vanlig padda <i>Bufo bufo</i>	Groddjur	Fridlyst enl. 6 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
- <i>Hieracium perexpansum</i> ^{VU}	Kärlväxt	Rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Bohuslind ^{CR} <i>Tilia platyphyllos</i>	Kärlväxt	Rödlistad som akut hotad (CR).	Artportalen

Svenskt namn Vetenskapligt namn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
Borsttåg ^{NT} <i>Juncus squarrosus</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT) och typisk art i bland annat enbuskmarker.	Artportalen
Etternässla ^{NT} <i>Urtica urens</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Granspira ^{NT} <i>Pedicularis sylvatica</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT) och en typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artportalen
Grusnejlika ^{EN} <i>Gypsophila muralis</i>	Kärlväxt	Rödlistad som starkt hotad (EN).	Artportalen
Grönvit nattviol <i>Platanthera chlorantha</i>	Kärlväxt	Fridlyst enl. 8 § Artskyddsförordningen samt typisk art i bland annat lövängar.	Artportalen
Gullklöver ^{NT} <i>Trifolium aureum</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Lopplummer (Aggregat) <i>Huperzia selago agg.</i>	Kärlväxt	Fridlyst enl. 9 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Mjukdån ^{NT} <i>Galeopsis ladanum</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Narrklibbfibbla ^{NT} <i>Hieracium chlorodes</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Revlummer <i>Lycopodium annotinum</i>	Kärlväxt	Fridlyst enl. 9 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Slätterfibbla ^{NT} <i>Hypochaeris maculata</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT) och en typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artportalen
Slättergubbe ^{VU} <i>Arnica montana</i>	Kärlväxt	Rödlistad som sårbar (VU) och en typisk art i bland annat silikatgräsmarker.	Artportalen
Svinrot ^{NT} <i>Scorzonera humilis</i>	Kärlväxt	Rödlistad som nära hotad (NT), samt typisk art i silikatgräsmarker.	Artportalen
Vit kattost ^{VU} <i>Malva pusilla</i>	Kärlväxt	Rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Blåmossa <i>Leucobryum glaucum</i>	Mossa	Signalart enligt Skogsstyrelsen samt typisk art i taiga och sumplövskogar.	Artportalen
Kopparödla <i>Anguis fragilis</i>	Reptil	Fridlyst enl. 6 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Vanlig snok <i>Natrix natrix</i>	Reptil	Fridlyst enl. 6 § Artskyddsförordningen.	Artportalen
Bryngökbi ^{NT} <i>Nomada opaca</i>	Stekel	Rödlistad som nära hotad (NT).	Artportalen
Dvärgsandbi ^{VU} <i>Andrena nanula</i>	Stekel	Rödlistad som sårbar (VU).	Artportalen
Guldsandbi ^{NT} <i>Andrena marginata</i>	Stekel	Rödlistad som nära hotad (NT) och omfattas av åtgärdsprogrammet (ÅGP) för vildbin på ängsmarker.	Artportalen
Silvergökbi ^{EN} <i>Nomada argentata</i>	Stekel	Rödlistad som starkt hotad (EN) och omfattas av	Artportalen

Svenskt namn Vetenskapligt namn	Artgrupp	Typ av naturvårdsart	Källa
		åtgärdsprogrammet (ÅGP) för vildbin på ängsmarker.	
Storfibblebi ^{VU} <i>Panurgus banksianus</i>	Stekel	Rödlistad som sårbar (VU) och omfattas av åtgärdsprogrammet (ÅGP) för vildbin på ängsmarker.	Artportalen



Teckenförklaring

- Naturvårdsarter Artportalen
- ▭ Inventeringsområde AFRY

0 0,5 1 Kilometer



© Copyright

Figur 8. Karta över samtliga naturvårdsarter rapporterade inom området. Observationerna är filtrerade efter kriterierna observationer efter 2000-01-01, med en koordinatnoggrannhet ≤ 250 m, samt utan aktiviteterna "förbiflygande" eller "sträckande".

5 Resultat

5.1 Naturvärdesobjekt

Vid naturvärdesinventeringen har 21 nya naturvärdesobjekt skapats i de områden som ej har inventerats tidigare på fältnivå (Figur 4). Vidare har inga nya objekt skapats där tidigare inventeringar redan identifierat naturvärdesobjekt (se Figur 5-7). Då dessa objekt identifieras med tillgängligt befintligt underlag, samt analys av historiska flygbilder resulterar de endast i preliminära naturvärdesklassningar. För säkra bedömningar av objektens naturvärde krävs en inventering på fältnivå. Samtliga naturvärdesobjekt presenteras i Tabell 4.

Tabell 4. Samtliga nya naturvärdesobjekt i de områden som ej har inventerats tidigare på fältnivå (Figur 4). Vidare har inga nya objekt skapats där tidigare inventeringar redan identifierat naturvärdesobjekt (se Figur 5-7)

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
1	Lövskog, strandzon, mad. Utpekad som bra miljö för mindre hackspett (NT) (BioDivers Naturvårdskonsult, 2015).	Preliminärt påtagligt naturvärde
2	Lövskog, strandzon, mad. Utpekad som bra miljö för mindre hackspett (NT) (BioDivers Naturvårdskonsult, 2015).	Preliminärt påtagligt naturvärde
3a-g	Infrastrukturmiljöer kring väg 27, som innan dess bygge var ett kärnområde för bin. Området var innan bygget av v 27 även blomrikt med rika förekomster av höstfibbla, gråfibbla, åkervädd och ängsvädd. Området är även lokalen för den enda sentida observationen av fibblesolbiet, som annars ansågs vara utdöd i Sverige, arten är däremot ej återfunnits sedan 2008 (BioDivers Naturvårdskonsult, 2015). I delar av området har sentida åtgärder för vilda pollinationer utförts.	Preliminärt påtagligt naturvärde
4a-b	Ängsmark och infrastrukturmiljöer kring v 27, som innan dess bygge var ett kärnområde för bin och sånglärka. Området var innan bygget av v 27 även blomrikt med rika förekomster av höstfibbla och åkervädd. I delar av området har sentida åtgärder för vilda pollinationer utförts.	Preliminärt påtagligt naturvärde
5a-b	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	Preliminärt påtagligt naturvärde
6	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	Preliminärt påtagligt naturvärde
7	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	Preliminärt påtagligt naturvärde
8	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	Preliminärt påtagligt naturvärde

Objekts ID	Beskrivning	Naturvärdesklass
9	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
10	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
11	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
12	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
13	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
14	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
15	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
16	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
17	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
18	Strandzon med inslag av lövträd, mader och vassruggar.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
19	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
20	Potentiell kontinuitetsskog med värden kopplade till flerskiktade skogar, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
21	Potentiell kontinuitetsskog och myr med värden kopplade till flerskiktade skogar, hög luft-/markfuktighet, äldre träd och död ved.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde
22a-b	Igenväxningsmark eller gräsmark där sentida åtgärder för vilda pollinationer utförts.	<i>Preliminärt</i> påtagligt naturvärde



Teckenförklaring

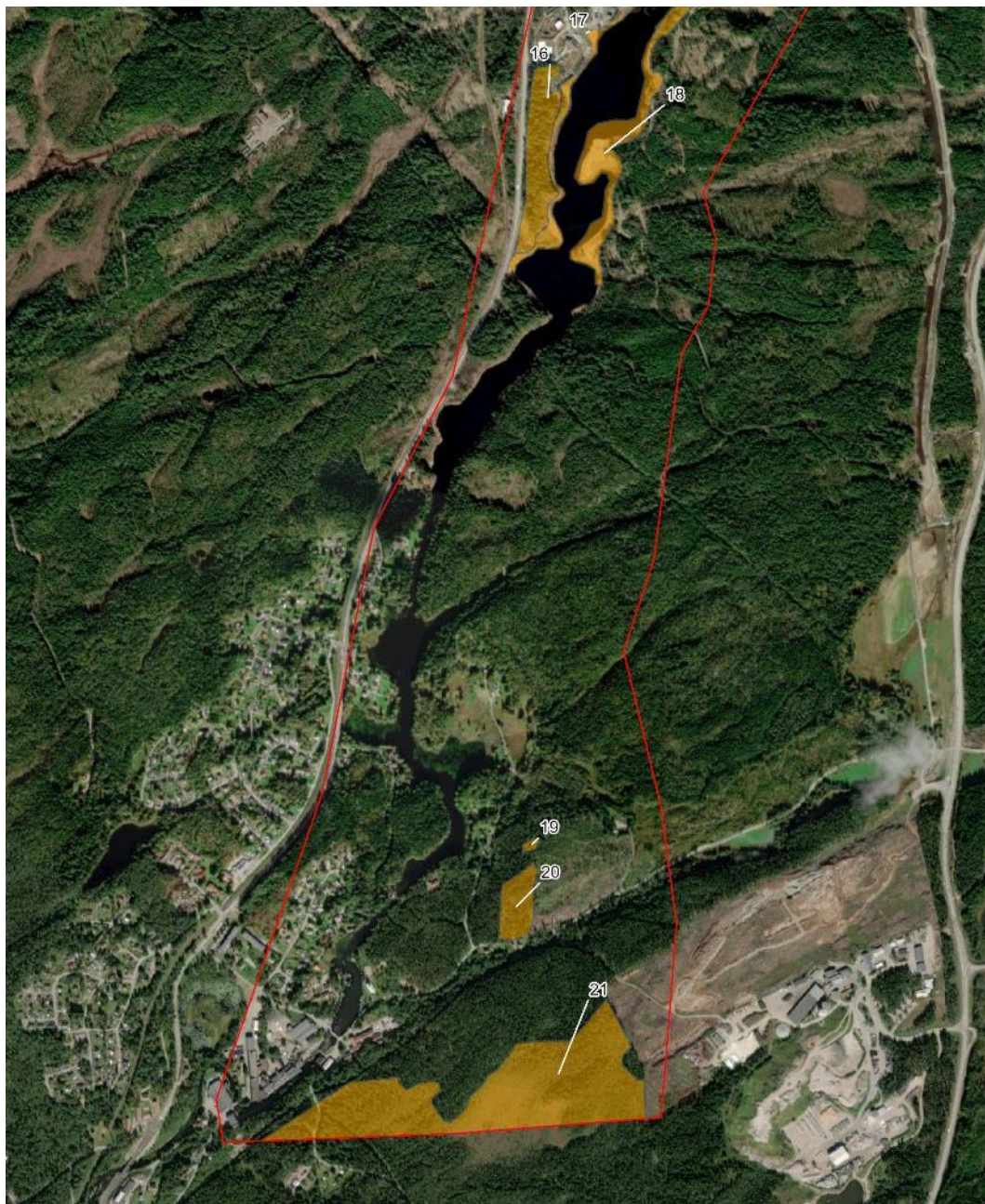
- Inventeringsområde AFRY
- Högsta naturvärde
- Høgt naturvärde
- Påtagligt naturvärde
- Vissl naturvärde

0 0,5 1 Kilometer N



© AFRY

Figur 9. Karta över de naturvärdesobjekt som identifierats i norra delen av inventeringsområdet. Objekt har endast skapats i de områden som ej har inventerats tidigare på fältnivå (se Figur 4), samt att inga nya objekt har skapats där tidigare inventeringar redan identifierat naturvärdesobjekt (se Figur 5-7)



Teckenförklaring

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|  | Inventeringsområde AFRY |  | Högsta naturvärde |
|  | |  | Högt naturvärde |
| | |  | Påtagligt naturvärde |
| | |  | Vissl naturvärde |

0 0,5 1 Kilometer N



© AFRY

Figur 10. Karta över de naturvärdesobjekt som identifierats i södra delen av inventeringsområdet. Objekt har endast skapats i de områden som ej har inventerats tidigare på fältnivå (se Figur 4), samt att inga nya objekt har skapats där tidigare inventeringar redan identifierat naturvärdesobjekt (se Figur 5-7)

6 Samlad bedömning

6.1 Naturvärdesobjekt

Samtliga naturvärdesobjekt med högsta naturvärde (klass 1) bör undantas från all verksamhet med potential att skada deras naturmiljö. Varje enskilt område med högsta naturvärde är en särskilt viktig värdekärna för biologisk mångfald och bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.

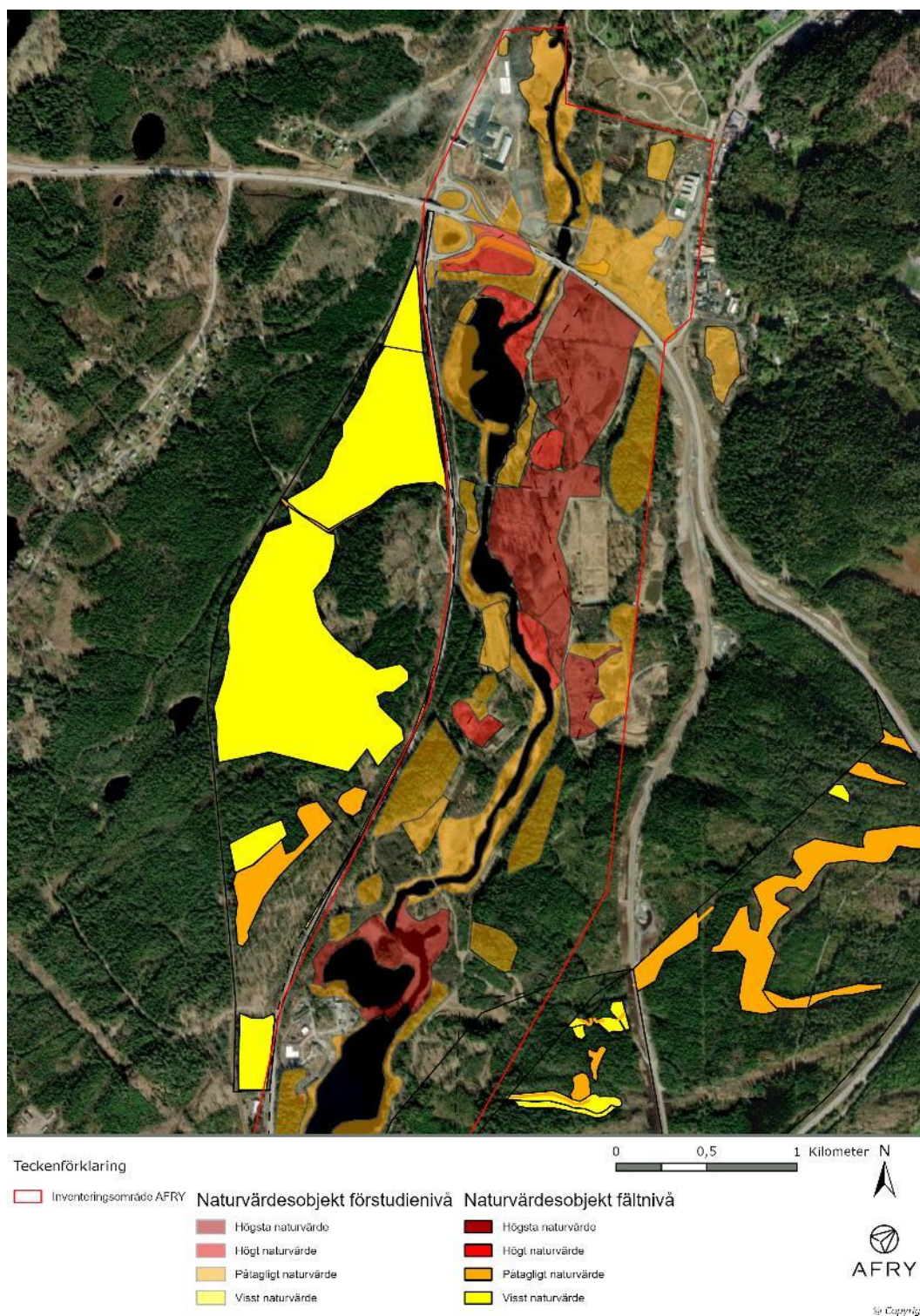
Även samtliga naturvärdesobjekt med högt naturvärde (klass 2) bör undantas från all verksamhet med potential att skada deras naturmiljö. Varje enskilt område med högt naturvärde är en värdekärna för biologisk mångfald och bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.

I naturvärdesobjekt med påtagligt naturvärde (klass 3) bör skadlig verksamhet minimeras. Dessa områden bidrar till en regional grön infrastruktur för biologisk mångfald och enskilda områden kan ha särskild betydelse för biologisk mångfald lokalt. 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.

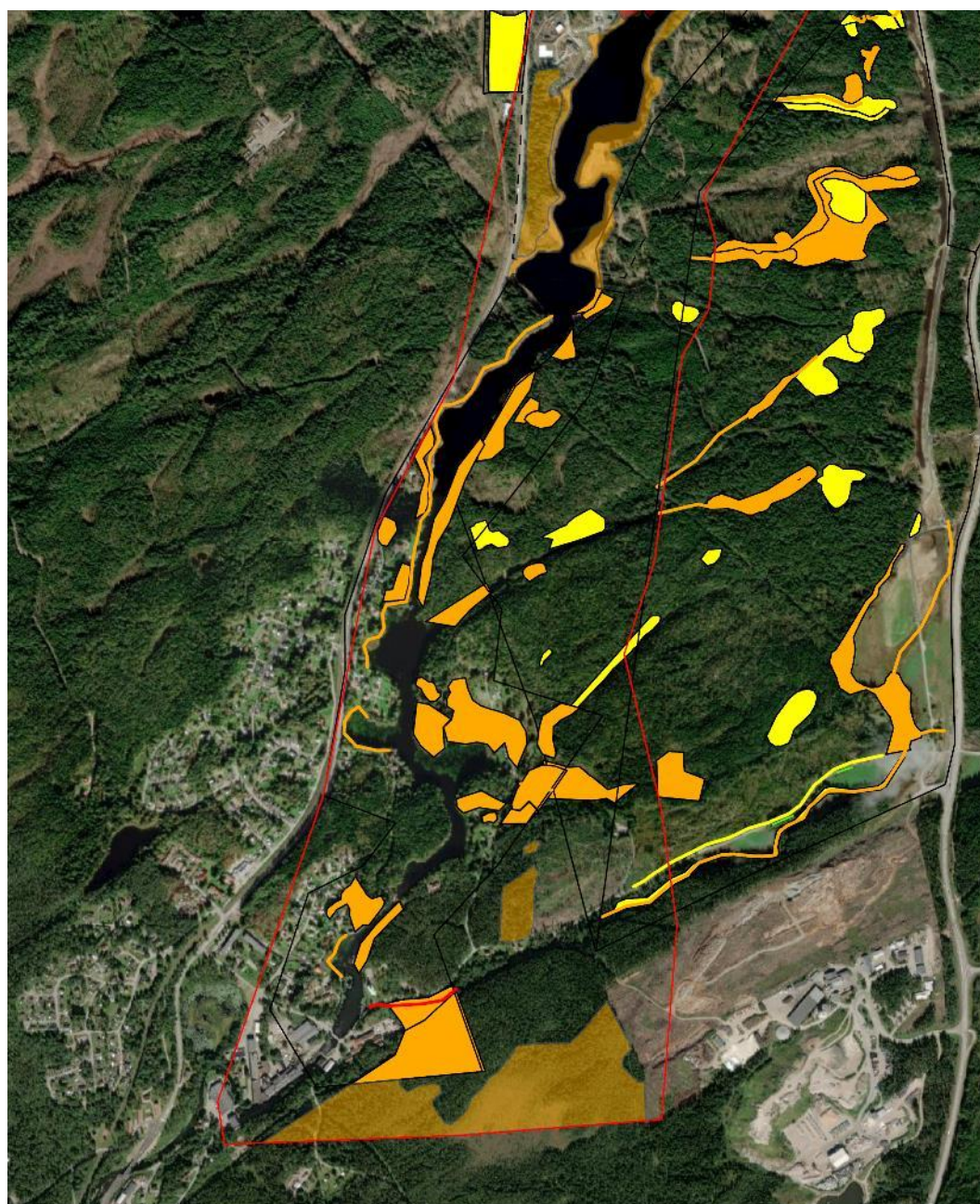
I naturvärdesobjekt med visst naturvärde (klass 4) bör skadlig verksamhet begränsas. Dessa områden bidrar till en lokal grön infrastruktur för biologisk mångfald och det bedöms vara av viss betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Om ingrepp planeras i något av de naturvärdesobjekten med preliminär klassning (se Tabell 2 och Tabell 4) bör en NVI på fältnivå utföras för objektet för att säkert bedöma dess värde för biologisk mångfald. Vidare kan riktade inventeringar av arter eller artgrupper vara nödvändiga för att säkert bedöma naturvärdet av vissa naturvärdesobjekt. Då behovet varierar mellan naturvärdesobjekten förs en dialog om behoven när ingreppsområdet är specificerat.


En överblick över samtliga naturvärdesobjekt identifierade i inventeringsområdet samt dess närområde visas i Figur 11 och Figur 12.



Figur 11. Karta över samtliga naturvärdesobjekt som identifierats i norra delen av inventeringsområdet.



Teckenförklaring

 Inventeringsområde AFRY

Naturvärdesobjekt förstudienivå

-  Högsta naturvärde
-  Högt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde

Naturvärdesobjekt fältnivå

-  Högsta naturvärde
-  Högt naturvärde
-  Påtagligt naturvärde
-  Visst naturvärde

0 0,5 1 Kilometer N



© AFRY

Figur 12. Karta över samtliga naturvärdesobjekt som identifierats i södra delen av inventeringsområdet.

7 Referenser

- AFRY. (2024). *Projekt Sanering av Viskan, Förstudie naturvärdesinventering limnisk miljö.*
- BioDivers Naturvårdskonsult. (2014). *Bin och biologisk mångfald vid Osdal-Bråt i Borås Stad 2014.*
- BioDivers Naturvårdskonsult. (2015). *Skötselplan för Osdal-Bråt.*
- Borås Stad. (2002). *Ondal-Bråt. Beskrivning och skötselplan.* Milljöskyddskontoret.
- Borås stad. (2011). *Fladdermöss i Borås.*
- ESRI. (u.å.). *World Imagery.* Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community.
- Jakobi. (2019). *Naturvärdesinventering av Osdal 2:1, Ellipsen, Borås kommun, Västra Götalands Län.*
- Jakobi. (2020). *Groddjursinventering Osdal 2:1, Ellipsen.*
- Jakobi. (2020). *Naturvärdesinventering Osdal-Rydboholm, del av Viskans område.*
- Jakobi. (2021). *Fördjupade artinventeringar Kråkered - groddjur och fåglar.*
- Jakobi. (2022). *Naturvärdesinventering inför upprättande av detaljplan Kråkered.*
- Jakobi. (2023a). *Artskyddsutredning för talltita och spillkråka inom detaljplan Kråkered, Borås stad.*
- Jakobi. (2023b). *Artskyddsutredning för tjäder inom detaljplan Kråkered, Borås stad.*
- Jakobi. (2023c). *Biotopkartering och inventering av flodpärlmussla i Töllesjöbäcken, sträckan väster om väg 41.*
- Lantmäteriet. (u.å.). *Topografisk webbkarta - översiktlig (färg).*
- Naturvårdsverket. (den 09 02 2023). *Natura 2000 i Sverige.* Hämtat från <https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/>
- Nitare, J. (2019). *Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning.* Skogsstyrelsens förlag.
- SIS Swedish Standards Institute. (2014a). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. – Svensk Standard SS 19900:2014.* SIS Swedish Standards Institute.
- SIS Swedish Standards Institute. (2014b). *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI). Komplement till SS 19900. – Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014.* SIS Swedish Standards Institute.
- Skogsstyrelsen. (2014). *Handbok för inventering av nyckelbiotoper.* Skogsstyrelsen.
- SLU Artdatabanken. (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020.* SLU Artdatabanken.