



*Ledande experter
för en levande värld.*



Naturinventering
Naturvärdesinventering vid Stjärnvik
Raca bygg





Titel: Naturvärdesinventering vid Stjärnvik

Version: 1

Datum: 2022-06-28

Uppdragsgivare: Raca bygg

Uppdragsnummer: 4218-01

Rapport genomförd av: David Karlsson, Naturfokus AB,
Stefan Pettersson, EnviroPlanning AB

Rapport granskad av: Amanda Gudmundson, Enviro-
Planning AB

Rapport verifierad av: Sofia Berg, EnviroPlanning AB

Bilder: David Karlsson, NaturFokus AB

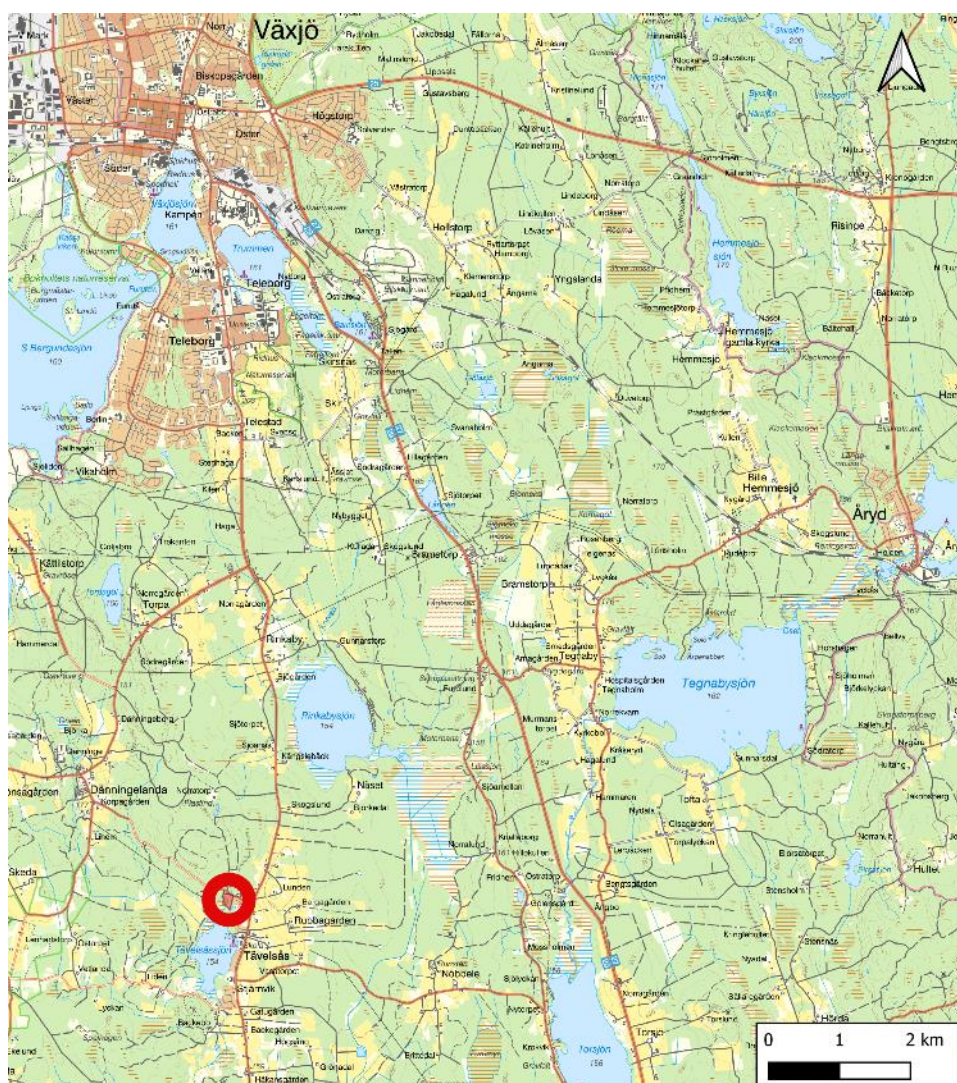
Innehållsförteckning

1	Inledning	1
2	Metod	3
2.1	Naturvärdesinventering	3
2.2	Fördjupade artinventeringar	5
2.3	Generella biotopskydd	8
2.4	Värdeelement	8
2.5	Skyddsvärda arter	9
2.6	Förkortningar	10
3	Resultat	11
3.1	Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden	11
3.2	Beskrivning av området	12
3.3	Naturvärdesobjekt	14
3.4	Fördjupade artinventeringar och skyddsvärda arter	21
3.4.1	Fågel	21
3.4.2	Groddjur	27
3.4.3	Kräldjur	27
3.4.4	Fladdermöss	27
3.5	Generella biotopskydd	28
3.6	Värdeelement	29
4	Referenser	30

1 Inledning

EnviroPlanning AB har fått i uppdrag av RaCa Bygg och Entreprenad AB att genomföra en naturvärdesinventering inom området Tävellsås Stjärnvik 15:00, ett inventeringsområde som omfattar cirka 2,34 hektar och är föremål för ny exploatering av bostäder (se figur 1 och 2). Naturvärdesinventeringen har utförts enligt svensk standard (SS 19900:2014) och har även inkluderat en fördjupad artinventering av djurgrupperna fåglar, groddjur, kräldjur och fladdermöss samt kärlväxter med fokus på orkidéer.

Naturvärdesinventeringen syftar till att identifiera lokala naturvärden, generella biotopskydd, värdeelement och strukturer samt att få en bild av artsammansättningen av de utvalda arterna (i fördjupad artinventering) för att kunna gå vidare med fortsatt utredning om exploatering av området. I denna rapport redovisas resultaten av naturvärdesinventeringen och de fördjupade artinventeringarna som genomfördes under våren och sommaren 2022.



Figur 1. Utredningsområdets lokalisering på kartan.



Figur 2. Satellitbild över utredningsområdet Stjärnvik 15:00 (gulmarkering).

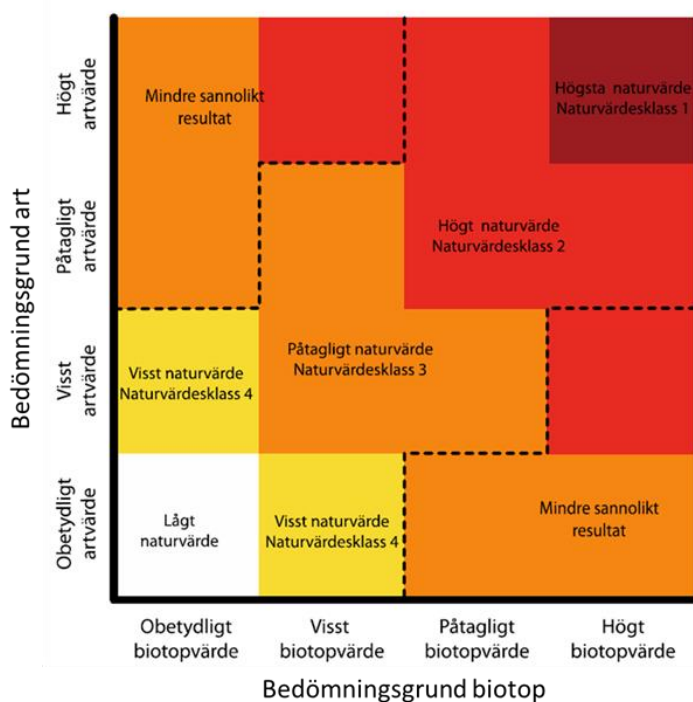
2 Metod

2.1 Naturvärdesinventering

Naturvärdesinventering (NVI) enligt svensk standard (SS 199000:2014) kartlägger och beskriver geografiska områden i landskapet som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Dessa avgränsade geografiska områden naturvärdesbedöms på en fyra-gradig skala enligt följande (se också box 1):

- ◆ Naturvärdesklass 1 – högst naturvärde: störst positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 2 - högt naturvärde: stor positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde: påtaglig positiv betydelse för biologisk mångfald.
- ◆ Naturvärdesklass 4 – visst naturvärde: viss positiv betydelse för biologisk mångfald.

Vilken naturvärdesklass ett område får bedöms utifrån kombinationen av de två bedömningsgrunderna *art* och *biotop* (figur 3). Artvärdet baseras på områdets artrikedom relativt omgivande landskap samt på närvaro av naturvårdsarter som är ett samlingsnamn för skyddade arter, rödlistade arter (NT), hotade arter (VU, EN, CR), typiska arter, ansvarsarter och signalarter (Nitare 2005). Biotopvärdet baseras på biotopkvalitéer och på biotopens sällsynthet och hotstatus. Läs mer om bedömningsgrunderna i SS 199000:2014.



Figur 3. Bedömningsgrunden för artvärdet och biotopvärdet leder till en viss naturvärdesklass. Bild efter SS 199000:2014.

Box 1. Beskrivning av naturvärdesklasser

Naturvärdesklass 1 omfattar geografiska områden som har högt biotopvärde samt högt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för ett stort antal naturvårdsarter eller flera rödlistade arter eller enstaka hotade arter. Flera biotopkvaliteter i stor omfattning ska finnas på platsen. Utgörs området av en hotad Natura-2000 naturtyp (se SIS-TR 199001:2014) blir biotopvärdet högt. Förekomst av arter och ekologiska förutsättningar kan inte bli avsevärt bättre med svenska förhållanden som referens.

Naturvärdesklass 2 omfattar geografiska områden som har påtagligt till högt biotopvärde samt artvärde. Detta innebär kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för flera naturvårdsarter eller enstaka rödlistad art eller är mycket artrikare än omgivande landskap. Flera biotopkvaliteter ska finnas på platsen. Utgörs området av en Natura-2000 naturtyp (ej hotad, (se SIS-TR 199001:2014)) blir biotopvärdet påtagligt.

Naturvärdesklass 3 omfattar geografiska områden med visst till påtagligt biotopvärde och artvärde. Området ska ha förutsättningar för att upprätthålla en kontinuerlig ekologisk funktion som livsmiljö för naturvårdsarter eller enstaka rödlistade arter eller vara artrikare än omgivande landskap. Enstaka biotopkvaliteter ska finnas på platsen.

Naturvärdesklass 4 omfattar geografiska områden med visst biotopvärde och visst artvärde. Området har en viss betydelse för biologisk mångfald genom att hysa enstaka naturvårdsarter och/eller enstaka biotopkvaliteter.

Tillägg till NVI

Naturvärdesinventeringen i denna rapport har utförts enligt bedömningsgrunder för svensk standard (*ftSS 199000:2014*) och följande delar har ingått:

- ◆ NVI fältnivå (*4.3 SIS standard*).
- ◆ Detaljeringsgrad detalj (*4.4 SIS standard*).
- ◆ Tillägg: Naturvärdesklass 4 (*4.5.2 SIS standard*).
- ◆ Tillägg: Generella biotopskydd (*4.5.3 SIS standard*).
- ◆ Tillägg: Värdeelement (*särskilt skyddsvärda träd, 4.5.4 SIS standard*).
- ◆ Tillägg: Detaljerad redovisning av artförekomst (*4.5.5 SIS standard*).
- ◆ Tillägg fördjupade artinventeringar av fåglar, groddjur, kräddjur och kärlväxter (*fokus orkidéer*) (*4.5.6 SIS standard*).

Naturvärdesobjekt och generella biotopskydd presenteras både på karta och i form av korta textbeskrivningar samt foton under avsnitt 3. Naturvårdsarter, i de fall de förekommer, redovisas på karta och med text. Samtliga observationer av fågel, groddjur, kräddjur och fladdermöss redovisas i text, tabell och på karta.

Fältinventeringen utfördes 2022-04-12 – 2022-06-17 av biologen David Karlsson, NaturFokus AB på uppdrag av EnviroPlanning AB. Inventeringsområdet utgör en yta på cirka 2,36 ha. Koordinatsystemet som har använts är SWEREF99 TM. Färdiga kartor har gjorts i Qgis version 3.20.2 och GIS-skikten redovisas och levereras i originalformat (.shp).

2.2 Fördjupade artinventeringar

Fågel

Fågelinventering av området har utförts enligt Naturvårdsverkets manual *Fåglar: Linjetaxering samt kombinerad punkt- och linjetaxering, version 1:0, 2016-03-21* med viss anpassning för det specifika uppdraget. På grund av inventeringsområdets ringa storlek hade en standardinventering helt enligt ovanstående metodik lett till mycket dubbelräkningar.

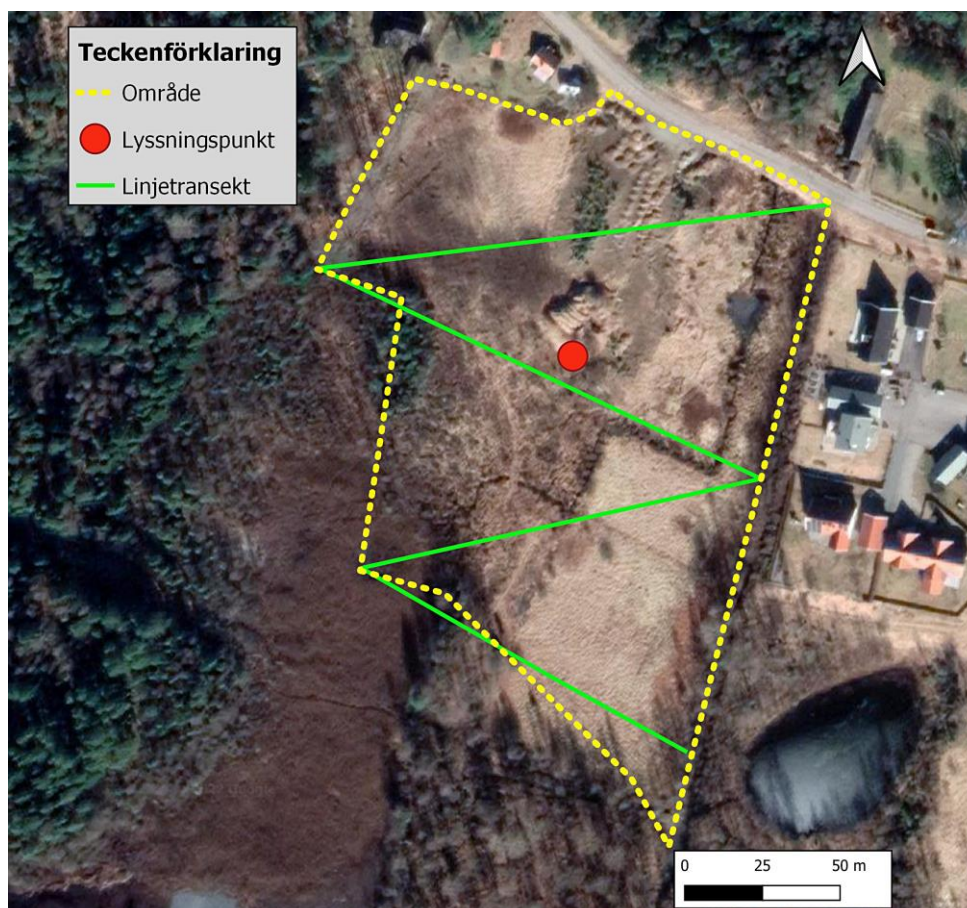
Linjer som i första ledet togs fram genom stickprov enligt SFT:s standardrutiner och tvåstegssampling modifierades sedan för att täcka av området. Inventeraren följde sedan linjerna, noterade och räknade alla sedda och hörda individer, deras aktivitet samt vilka individer/arter som befann sig inom inventeringsområdets gränser. Efter att linjetransekten var avklarad ställde sig inventeraren på en lyssningspunkt i områdets ungefärliga mitt och spanade och lyssnade under 5 min (*enligt punkttaxering, Naturvårdsverkets manual*). Se *figur 4* för lokalisering av linjetransekt och lyssningspunkt. Nya fågelarter som observerades under övriga inventeringsdagar (*inventeringsdagar för groddjur, NVI*) noterades och ingick också i den slutliga bedömningen av områdets fågelfauna. Efter att resultaten sammanställts gjorde inventeraren en bedömning över vilka fågelarter som kan tänkas häcka inom det aktuella områdets gränser, baserat på fågelarternas position, aktivitet och preferenser för häckningshabitat.

Under inventeringen användes mobiltelefon med applikationen *Qfield* där lager med kartor, inventeringsområdets gränser, linjetransekter och lyssningspunkt samt skikt för inmatning av observationer var förberett.

Inventeringarna ägde rum under datum och väderförutsättningar enligt *tabell 1*.

Tabell 1. Datum och väderförutsättningar för inventering av fåglar.

Datum	Tid	Väder
12/4-2022	05:45	0 °C. Klart. Stilla.
20/5-2022	05:15	11 °C. Klart. Stilla.



Figur 4. Linjetransekt och lyssningspunkt som användes under fågelinventeringen.

Groddjur

Våren kom relativt sent under 2022 och nätter med frost höll i sig in i april. Vattendraget/bäcken som rinner genom inventeringsområdet och som även rinner genom en damm i den nordliga delen (se figur 5) besöktes vid två tillfällen med fokus på grodor i april och vid ett tillfälle med fokus på salamander. Inventeringen ägde vid alla tillfällena rum efter solnedgången under datum och väderförutsättningar enligt tabell 2.

Tabell 2. Datum och väderförutsättningar för inventering av groddjur.

Datum	Tid	Väder
11/4-2022	22:00-00:30	5 °C. Klart. Stilla.
22/4-2022	22:30- 01:00	10 °C. Klart. 0-3 m/s.
20/5-2022	23:00-01:30	14 °C. Växlande moln. 0-2 m/s

Under besöken började inventeraren med att lyssna efter spelläten och mot slutet av inventeringen genomlystes vattendraget och dammen med ficklampa.

Under sista besöket, då fokus främst låg på salamander, genomlystes vattendraget och dammen med ficklampa samt håvades mot slutet av inventeringen. Då inventeringsområdet besöktes vid flera andra tillfällen för fågelinventering och naturvärdesinventering spanades det också under dagtid efter ovanstående arter i form av adulta individer samt rom och yngel.



Figur 5. Sträckningen av vattendraget som rinner genom området samt dammen i den nordliga delen.

Kräldjur

Kräldjur inventerades i samband med naturvärdesinventering och fågelinventering genom visuell spaning inom området och speciellt på solbelysta och öppna platser.

Kärlväxter (fokus orkidéer)

Orkidéer eftersöktes i samband med naturvärdesinventeringen genom visuell spaning inom området.

Fladdermöss

En bedömning av områdets betydelse för fladdermöss har gjorts utifrån resultatet av naturvärdesinventeringen. Ett utlåtande baserat på områdets naturmiljö har gjorts av biologen Stefan Petterson, EnviroPlanning.

2.3 Generella biotopskydd

Nedanstående förteckning med biotoper är listade i bilaga 1 till förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken med mera, utgör biotopskyddsområden enligt 7 kap 11 §. Inom ett biotopskyddsområde får inte verksamheter bedrivas eller åtgärder vidtas som kan skada naturmiljön. Om det finns särskilda skäl, får dispens från förbudet ges i det enskilda fallet.

- ◆ Allé (lövträd planterade i en enkel eller dubbel rad som består av minst fem träd med en stamdiameter på $\geq 20\text{cm}$)
- ◆ Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark
- ◆ Odlingsröse i jordbruksmark
- ◆ Pilevall
- ◆ Småvatten och våtmark i jordbruksmark (areal av högst ett hektar)
- ◆ Stenmur i jordbruksmark
- ◆ Åkerholme (areal högst 0,5 hektar som omges av åkermark eller kultiverad betesmark)

2.4 Värdeelement

Värdeelement är element av särskild betydelse för inventeringsområdets naturvärden. Här har värdeelementen *skyddsvärda träd* samt *lekvatten för groddjur* eftersökts och kartlagts.

Med skyddsvärda träd avses här särskilt skyddsvärda träd samt övriga skyddsvärda träd enligt Naturvårdsverket metodik för inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet (2009).

Särskilt skyddsvärda träd utgörs av:

- ◆ Jätteträd – träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd.
- ◆ Mycket gamla träd – ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år.
- ◆ Grova hålträd – träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hållighet i stammen.

Övriga skyddsvärda träd utgörs av:

- ◆ Döda stående/liggande träd $\geq 0,4$ meter på det smalaste stället upp till brösthöjd alt. från stambas. (För liggande avbrutna stammar gäller $\geq 0,4$ meter vid brottställe).
- ◆ Hamlade träd

Skyddsvärda träd saknar formellt skydd. Däremot om en verksamhet eller en åtgärd kan komma att väsentligt påverka ett skyddsvärt träd ska en anmälan om samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken göras till Skogsstyrelsen eller berörd

Länsstyrelse, alternativt till Förvarsinspektören. En väsentlig påverkan innebär avverkning, toppkapning, kraftig beskärning, åtgärder som ger upphov till rotskador, uppförande av byggnad/anordning eller grävarbeten inom 15 gånger stamdiametern från stammen eller två meter utanför kronans dropplinje.

2.5 Skyddsvärda arter och naturvårdsarter

Med skyddsvärda arter menas i denna rapport arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen 4-9 §§ (ASF 2007:845) och/eller upptagna på den nationella rödlistan över hotade arter (Artdatabanken 2020) (figur 6).

Med naturvårdsarter menas de arter som ingår i standarden, det vill säga, arter som indikerar att ett område har ett högt naturvärde samt arter som i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. I begreppet naturvårdsarter inkluderas, förutom skyddsvärda arter, även typiska arter, ansvarsarter och signalarter.



Figur 6. Skyddsvärda arter i denna inventering omfattas av skyddade- och rödlistade arter. Bild från Artdatabanken (2020) och Naturvårdsverket (2014).

2.6 Förkortningar

Förkortningar som redovisas i *tabell 1* kan förekomma i rapporten.

Tabell 3. Förkortningar och dess betydelse.

Förkort- ning	Betydelse
S	Signalarter i Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering
ÄoH	Indikatorarter på värdefull gräsmark, äng och hagmark
ASF, bilaga 1	Arten är fridlyst och innehar om betecknad med bokstaven n eller N i bilaga 1 till artskyddsförordningen ett utökad skydd i enlighet med art- och habitatdirektivet (<i>ASF 2007:845, § 4,5 och 7</i>)
ASF, fågel-dir.	Arten finns med i artskyddsförordningen och är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet vilket innebär att arten har ett sådant unionsintresse att särskilda skyddsområden ska utses (<i>ASF 2007:845, bilaga 1 B</i>)
ASF, bilaga 2	Arten är fridlyst enligt artskyddsförordningen (<i>ASF 2007:845, § 6, 8 och 9</i>)
Kategorier inom Svenska Rödlistan 2020 (arters utdöenderisk inom Sverige)	
NT	Nära hotad/missgynnad (<i>Near Threatened</i>)
VU	Sårbar (<i>Vulnerable</i>)
EN	Starkt hotad (<i>Endangered</i>)
CR	Akut hotad (<i>Critically Endangered</i>)

3 Resultat

3.1 Sammanställning av tidigare dokumenterade naturvärden

Analys och en förstudie av tidigare dokumenterade naturvärden och artfynd har utförts i Artportalen för perioden 2000–2022, Analysportalen för biodiversitetsdata (*Leidenberger et al, 2016; analysisportal.se*) för perioden 2000–2022 (*rödlistade arter*), i Skogsstyrelsens verktyg Skogens Pärlor, Jordbruksverkets TUV-databas över värdefulla ängs- och betesmarker, Jordbruksverkets våtmарksinventering, Naturvårdsverkets kartverktyg Skyddad natur samt i Länsstyrelsernas geodatakatalog.

Inga tidigare naturvärden eller artförekomster för aktuella artgrupper finns inrapporterade i genomsökta databaser. Värt att understryka är att detta nödvändigtvis inte speglar verkligheten utan enbart har utgjort en förstudie som underlag för fältinventeringen.

3.1.1 Skyddad natur

Ingen skyddad natur återfinns inom inventeringsområdets gränser.

3.1.2 Grön infrastruktur

Ingen data för grön infrastruktur finns inrapporterat inom inventeringsområdets gränser.

3.1.3 Arter

Inga tidigare artförekomster av aktuella arter finns inrapporterade inom inventeringsområdets gränser. Vad som finns inrapporterat utgör endast ett underlag för inventeringen och behöver nödvändigtvis inte spegla den verkliga artförekomsten.

3.1.4 Tidigare inventeringar

Inga tidigare naturinventeringar finns dokumenterade inom inventeringsområdets gränser.

3.2 Beskrivning av området

Planområdet är beläget i Tävelsås norra del längs länsväg 700 i Växjö kommun, Kronobergs län (se fig. 1 och 2). Områdets östra del gränsar till bebyggelse samt en damm, den nordliga delen mot bebyggelse samt länsväg 700 medan den västra och södra delen gränsar mot skog och våtmark. Området omfattar en yta på ca 2,34 hektar.

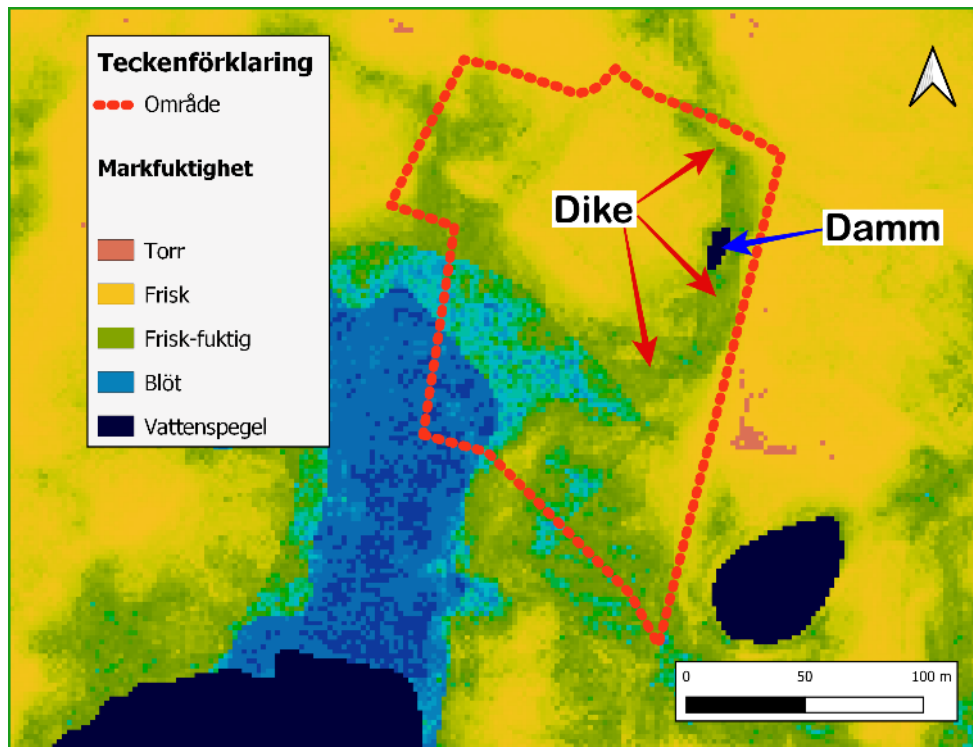
Delar av områdets nordliga del har brukats för upplagring av tippmassor bestående av grus, sand, jord och singel. Dessa sträcker sig in mot områdets mittre delar och tippmassor har medfört att området här bitvis är kuperat. Stora delar av tippmassorna har legat under några år, börjat att växa igen och uppvisar en ung succession av både barr, lövträd samt buskar och mestadels näringsgynnad flora. Bitvis återfinns magrare och mindre igenvuxna partier samt blottad jord och sand. Färskare tippmassor återfinns också och här har vegetationen inte hunnit att etablera sig i någon större utsträckning, vilket innebär att delar med öppna marker bestående av sand, grus och jordmassor återfinns.

Stora delar av områdets västra del består av igenväxande marker som troligtvis tillbaka i tiden har utgjorts av betesmarker. Numera uppvisar dessa marker täta bestånd av ung asp, björk och klibbal. Ner mot sydväst i närhet till Tävelsåssjön tar en våtmark vid. Även här är skogen ung och äldre träd har avverkats. Områdets sydöstra delar består av gamla betesmarker som uppvisar friska till fuktiga karaktärer. Övriga områden består mestadels av yngre trivial lövskog som domineras av asp, björk och klibbal. Inga träd i området bedöms överstiga 40 år.

Ett vattendrag som mynnar i Tävelsåssjön rinner genom området med start i områdets nordöstra del för att sedan mynna i våtmarken i den sydvästra delen (se figur 7 som visar markfuktighet kring vattendraget). I vattendragets nordliga del rinner det genom en tillgrävd damm. Vattendraget är tydligt omgrävt, uträttat och marker runtom utgörs till stora delar av äldre torvmark som troligtvis har dikats ut i ett jordbrukssyfte. Kantzonen är mycket klen och består av framför allt al och salixbuskar. Vattendraget är mycket vegetationsrikt och igenväxt, dels på grund av stort ljusinsläpp, dels på grund av hög näringstillförsel. Dammerna uppvisar en öppen vattenspegel även under sommarhalvårets torraste perioder. Se figur 8 för ett antal bildexempel på områdets olika biotoper.

Naturvärden är främst kopplade till våtmarker, vattendrag och områdena där upplagring av tippmassor skapar tillfälliga störningar och öppna ytor/biotoper lämpliga för hävdgynnad flora och insekter som gynnas av blottad sand/jord.

Igenväxande marker med ett rikt busk- och trädskikt i ett tidigt stadium kan också tillfälligt gynna fågelarter vars häckning ofta är knuten till tät vegetation. Bland annat olika sångare och trastar föredrar ofta vegetationsrika områden för sin häckning.



Figur 7. SLU:s markfuktighetskarta visar tydligt diket och dammen genom området.



Figur 8. Bildexempel på områdets olika biotoper.

3.3 Naturvärdesobjekt

Sammantaget identifierades 5 naturvärdesobjekt inom utredningsområdet, se *figur 9*. 1 objekt hyser ett *påtagligt naturvärde* (klass 3) och 4 objekt hyser ett *visst naturvärde* (klass 4). Nedan följer en redovisning av samtliga avgränsade naturvärdesobjekt.



Figur 9. Karta med avgränsade och identifierade naturvärdesobjekt. Siffror utgör objekt-id.

1	Naturtyp: Vattendrag Biotop: Dike/bäck Areal: 0,36 ha Formellt skydd: -
Naturvärdesklass med motivering	Klass 4 – Visst naturvärde Vattendraget uppvisar ett visst biotopvärde och ett svagt artvärde i form av en artrikedom av evertebrater vilket kan utgöra födosöksvärdet för fågel och fladdermöss, samt bidrar till en variation i området. Vattendraget bidrar också med vattentillförsel till Tävelsåssjön.
Beskrivning	Inlopp till Tävelsåssjön. Vattendraget är omgrävt och därmed onaturligt rakt i sin planform och har sämre kontakt med omgivande marker än naturligt. Svagt strömmande vattenhastighet även under sommarhalvåret och vattendraget bedöms ej gå torrt. En smal kantzon av mestadels klibbal och salixbuskar bidrar till viss beskuggning men denna är bristfällig. Bitvis återfinns olvönbuskar längs vattendraget. Vattendraget rinner genom en tillgrävd damm i den nordliga delen. Våtmarksgynnad flora i och i anslutning till vattendraget såsom knapptåg, kråklöver, kärrfräken, topplösa, älgört och kabbeleka. I diket observerades och hävdades under inventeringen upp evertebrater såsom troll- och nattsländelarver, vattengråsuggor och iglar. Runtom diken cirkulerade bland annat bred trolslända och ljus lyrflickslända i rikligt antal. Inga groddjur observerades varken under riktad inventering efter dessa eller under övriga fältbesök. Orsaken till avsaknad av groddjur kan vara att vattendraget har direkt kontakt med Tävelsåssjön och troligtvis håller fisk, vilket med största sannolikhet observerades i dammen. Diket har en viktig funktion för områdets insektsfauna och utgör därmed även födosöksområde för exempelvis fåglar och fladdermöss. Det bidrar också till en ökad variation, fler livsmiljöer i området och en ökad biologisk mångfald på lokal nivå. Inslag av videbuskar i dess kantzon bidrar till födokälla för pollinerande insekter. Vattendraget i sig utgör spridningsmiljöer för fisk och vattenlevande organismer. I övrigt så bidrar vattendraget med vattentillförsel till Tävelsåssjön.
Naturvårdsarter	-
Värdeelement	Öppet dike/vattendrag- Enstaka Sälg - Flera Bärande buskar- Enstaka
Värdestrukturer	Spridningsmiljöer – måttligt utvecklat
Formellt skydd	-
Karta och foto	Figur 9 och 10



Figur 10. Naturvärdesobjekt 1 – Vattendrag.

2	Naturtyp: Småvatten Biotop: Damm/våtmark Areal: 0,16 ha Formellt skydd: -
Naturvärdesklass med motivering	Klass 4 – Visst naturvärde Dammen uppvisar visst biotopvärde och ett svagt artvärde i form av en artrikedom av evertebrater vilket kan utgöra födosöksvärden för fågel och fladdermöss samt bidrar till variation i området.
Beskrivning	Damm ansluten till diket. Troligtvis har denna grävts till för bevattning, dricksdamm för betesdjur eller liknande. Dammen är ca 13 meter bred och upp mot 1,2 meter djup. Den har mindre svåmytor runtom sig som över-svämmas vid högre flöden i vattendraget. Dammen kantas mestadels av ung klibbal samt någon enstaka videbuske. Växtligheten i dammen utgörs av vatten- och våtmarksgynnad flora såsom sjöfräken, flaskstarr, knapptåg, veketåg och diverse makrofyter. Runtom dammen cirkulerade jungfrusländor, flicksländor (ljus lyrflickslända) och trollsländor (bred trollslända, fyrfläckad trollslända, ängstrollsländor). Vid håvning återfanns evertebrater såsom bredkantad dykare, trollsländelarver, nattsländelarver, iglar, sötvattengråsuggor, stavlik vattenscorpion och kloydyl. Inga groddjur observerades varken under riktad inventering efter dessa eller under övriga fältbesök vilket kan bero på att vattendraget har direkt kontakt med Tävelsåssjön och troligtvis håller fisk. Vid salamanderinventeringen noterades med största sannolikhet fisk i dammen, oklart vilken art men troligtvis vitfisk i form av exempelvis benlöja/mört/sarv. Dammen har en viktig funktion för områdets insektsfauna och utgör därmed även födosöksområde för exempelvis fåglar och fladdermöss. Den bidrar också till en ökad variation och fler livsmiljöer i området och ökad biologisk mångfald på lokal nivå.
Naturvårdsarter	-
Värdeelement	Småvatten- Enstaka Sälg – Enstaka
Värdestrukturer	-
Formellt skydd	-
Karta och foto	Figur 9 och 11



Figur 11. Naturvärdesobjekt 1 – Damm (foto från april överst respektive juni underst).

3	Naturtyp: Myr Biotop: Våtmark Areal: 1,2 ha Formellt skydd: -
Naturvärdesklass med motivering	Klass 3 – Påtagligt naturvärde Ett visst artvärde och ett påtagligt biotopvärde ger naturvärdesklass 3. Förekomster av värdestrukturer och värdeelement av positiv betydelse för den biologiska mångfalden.
Beskrivning	Myrmark där vattendragsfåran försvinner och fördelar sig in i myrmarken i anslutning till Tävelsåssjöns norra del. Marken är våt året om och under höglödesperioder troligtvis bitvis under vatten. Objektet uppvisar förekomster av våtmarksflora såsom pors, bredkaveldun, älggräs, kärrtistel, vecketåg, starr, topplösa, bladvass, vattenklöver och olika arter av vitmossor. Våtmarken uppvisar ett rikligt buskskikt bestående av framför allt salixbuskar, brakved och olvon. Vissa partier uppvisar blottad lerjord. Trädsiktet är ungt och består framför allt av klibbal och björk där man har avverkat större träd, stubbar återfinns. Utkanten av våtmarken utgör bitvis brynmiljöer mot omgivande marker. Ärtsångare (NT) och törnsångare noterades sjungande inom områdets gränser och enkelbeckasin (ASF Fågel-dir) noterades på våtmarken strax utanför inventeringsområdets gräns. Våtmarken har en viktig funktion för den biologiska mångfalden kopplat till både området och sjön samt utgör en del av sjöns svämplan, vilka bidrar till den vattenhushållande förmågan, näringsretention och utgör en kolsänka. De rikliga mängderna med salixbuskar bidrar med födokällor till pollinerande insekter samt skydd och boplatser för fåglar exempelvis sångare (både ärtsångare och törnsångare noterades i/i anslutning till våtmarken). Bärande buskar bidrar med födokällor till bland annat fåglar.
Naturvårdsarter	Ärtsångare (<i>Curruca curruca</i>) – enstaka (NT)
Värdeelement	Småvatten- Enstaka Bärande buskar- Flera Sälg- Rikligt
Värdestrukturer	Brynmiljöer – måttligt utvecklat
Formellt skydd	-
Karta och foto	Figur 9 och 12



Figur 12. Naturvärdesobjekt 3 – Våtmark.

4	Naturtyp: Igenväxningsmark Areal: 0,77 ha Biotop: Ängsmark Formellt skydd: -
Naturvärdesklass med motivering	Klass 4 – Visst naturvärde Visst artvärde och ett svagt (om än tillfälligt) biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning	Området uppvisar mestadels tippmassor av jord, sand och grus vilket gör att det bitvis är kuperat. Tidigt successionsstadium i fältskiktet där tall, gran, asp, björk och sälg har börjat etablera sig (första året). Floran består mestadels av arter såsom fibblor, smalbladiga gräs, mjölkört, fyrkantig johannesört, blåmonkar, vitklöver, åkertistel, rölleka, fingerborgsblomma och gråbo. Ett par indikatorarter för hävdade marker återfinns, ängsvädd och liten blåklocka. Den invasiva arten kanadensiskt gullris har etablerat sig. I dagens läge utgör tippmassorna lämpliga boplatser åt marklevande bin och steklar då rikligt med blottad jord och sand återfinns eftersom växtligheten ännu inte har hunnit etablera sig ordentligt. Flera olika stekelarter observerades utan att i detalj artbestämmas. Ovanstående biotoper är dock tillfälliga och efter något år kommer tippmassorna relativt snabbt att växa igen (utfall inte mer material tippas här, det vill säga). Större stenar och block bidrar till gömslen och skrymslen i området. I dagens läge utgör dessa tillfälliga, öppna och torra biotoper fina miljöer för insekter som gynnas av öppna sand- och jordslätter samt även för vissa hävdgynnade hagmarksarter.
Naturvårdsarter	Blåmonke (<i>Jasione montana</i>) – Enstaka (ÄoH) Liten blåklocka (<i>Campanula rotundifolia</i>) – Enstaka (ÄoH)
Värdeelement	Blottad jord/sand – rikligt.
Värdestrukturer	Gömslen/skrymslen – måttligt utvecklat.
Formellt skydd	-
Karta och foto	Figur 9 och 13



Figur 13. Naturvärdesobjekt 4 - Tippmassor bestående av jord, sand och grus. I de små bilderna syns rödfibbla (t.v.) samt blåmonke (t.h.).

5	Naturtyp: Igenväxningsmark Areal: 0,77 ha Biotop: Ängsmark Formellt skydd: -
Naturvärdesklass med motivering	Klass 4 – Visst naturvärde Svagt artvärde i form av förekomster av indikatorarter och ett visst (om än tillfälligt) biotopvärde ger naturvärdesklass 4.
Beskrivning	Området utgörs av tippmassor bestående av jord och grus som till största delen har börjat att växa igen. Tippmassorna gör att området till viss del är kuperat. Mestadels är området torrt men jordmassorna är näringsrika. På vissa delar har rikligt med tall etablerat sig och björk, asp, al och gran återfinns också i trädskiktet. Fältskiktet domineras av bredbladiga gräs och näringsgynnade arter som har börjat att ta över, men en del hävdgynnade arter finns kvar såsom gökärt, käringtand, ärenpris samt akleja. I övrigt återfinns flora såsom fibblor, gråbo, ängssyra, skräppor, hundäxing, brännässla, vitblåra, svartkämpar, brunört och smultron. Ett buskskikt bestående av salix, hallon, brakved och någon druvfläderbuske har etablerat sig. De invasiva arterna blomsterlupin och kanadensiskt gullris har etablerat sig på platsen. Bitvis återfinns mindre arealer som uppvisar öppna sand- och jordblottor som kan utgöra lämpliga boplatser åt marklevande bin och steklar. Den rika blomsterfloran gör att området också uppvisar flera fjärilsarter där nässel-fjäril, citronfjäril, blåvingar, grönsnabbvinge, pärlemorfjäril och ängssmygare observerades under inventeringen. I dagens läge utgör detta tillfälliga, öppna och blomsterrika område fina miljöer för insekter såsom dagfjärilar och insekter som gynnas av öppna sand- och jordslätter, bitvis likaså för vissa hävdgynnade hagmarksarter.
Naturvårdsarter	Gökärt (<i>Lathyrus linifolius</i>) – Enstaka (ÄoH)
Värdeelement	Blottad jord/sand-rikligt. Bärande buskar-enstaka.
Värdestrukturer	Gömslen/skrymslen – måttligt utvecklat.
Formellt skydd	-
Karta och foto	Figur 9 och 14



*Figur 14. Naturvärdesobjekt 4 – Igenväxningsmark med förekomst av öppna sand och jordblottor.
De mindre bilderna visar göktärt (t.v.) samt käringtand (t.h.)*

3.4 Fördjupade artinventeringar och skyddsvärda arter

3.4.1 Fågel

Totalt noterades 20 fågelarter i eller i anslutning till inventeringsområdet och 9 av dessa arter bedömds kunna häcka inom området. *Tabell 4* sammanfattar samtliga fågelarter som noterades, deras kategori i rödlistan eller i fågeldirektivet samt om de bedöms kunna häcka inom inventeringsområdets gränser. *Figur 14* visar samtliga noterade fåglar på kartan. Under andra inventeringsdagen 20/5–2022 observerades också fladdermus av okänd art som flög runt i området.

Tabell 4. Fågelarter som observerades, deras kategori i rödlistan eller fågeldirektivet samt vilka arter som kan tänkas häcka inom områdets gränser.

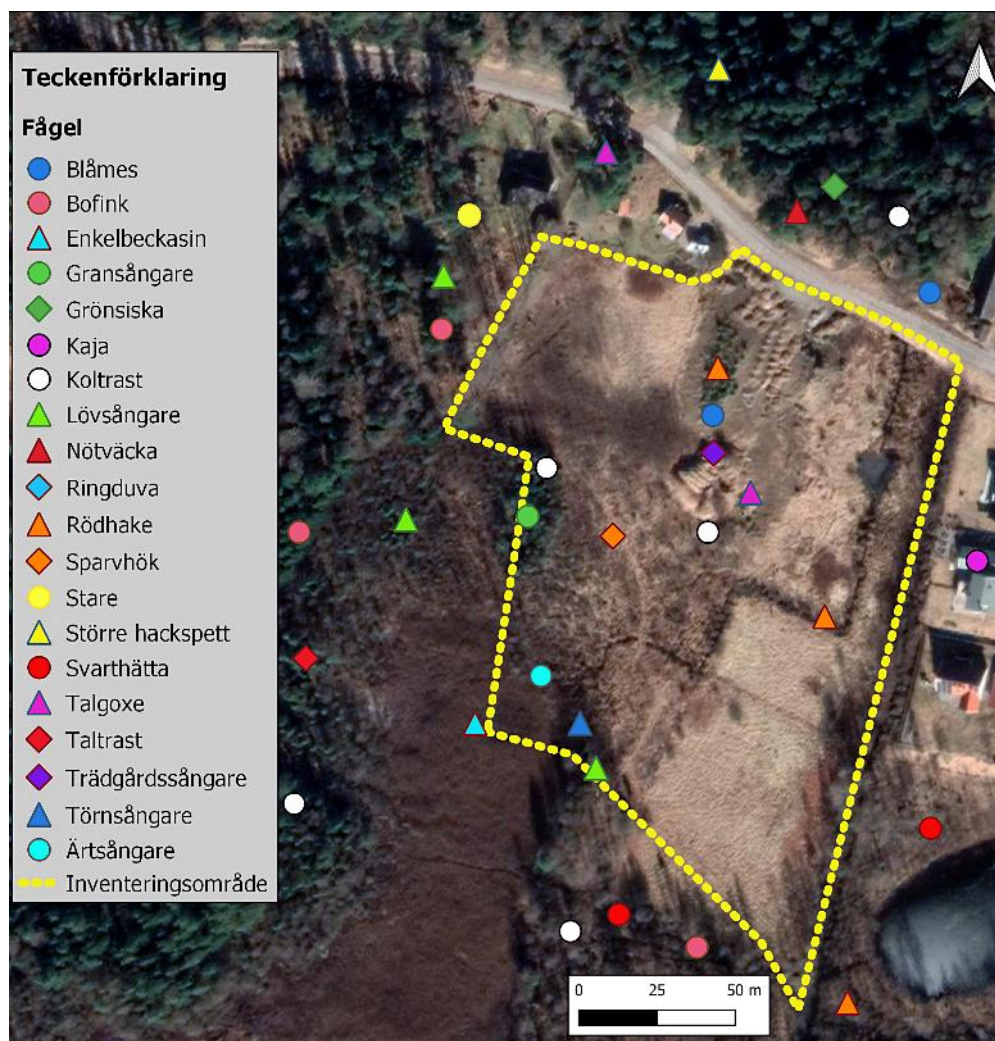
Observationer	Möjlig häckning
Blåmes	Enkelbeckasin (ASF Fågel-dir)
Bofink	Gransångare
Enkelbeckasin (ASF Fågel-dir)	Koltrast
Gransångare	Lövsångare
Grönsiska	Rödhake
Kaja	Svarthätta
Koltrast	Trädgårdssångare
Lövsångare	Törnsångare
Nötväcka	Ärtsångare (NT)
Ringduva	
Rödhake	Totalt: 9
Sparvhök	
Stare (NT)	
Större hackspett	
Svarthätta	
Talgoxe	
Taltrast	
Trädgårdssångare	
Törnsångare	
Ärtsångare (NT)	
Totalt: 20	

De flesta observationer var knutna till skogen i anslutning till området. Arter som noterades inom områdets gränser var blåmes, rödhake, koltrast, talgoxe, lövsångare, sparvhök, trädgårdssångare och ärtsångare. Bedömningen utifrån möjlig häckning inom området har baserats på noterade fågelarters häckningspreferenser och inventeringsområdets biotoper, samt deras aktivitet (*sång, varningsläte, födosök etcetera*).

Två av de noterade fågelarterna, ärtsångare och stare, är upptagna som NT i 2020 års version av *Rödlistade arter i Sverige*. Ärtsångaren återfinns ofta i utkanten av öppna skogsområden, i parker, trädgårdar och bergsområden som

uppvisar gott om täta busksnår. Typiska miljöer är dock jordbruksmark med rikliga enbuskage, exempelvis åkerholmar. Minskningstakten i Sverige har uppgått till cirka 20 % under de senaste 10 åren. Enkelbeckasin som noteras strax utanför områdesgränsen är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, dock bedöms dess population i landet som *Livskraftig*.

Generellt sett så är fågelfaunan inom området relativt sparsam. Det råder brist på ett utvecklat/flerskiktat trädskikt inom området vilket gör att området inte är tillräckligt heterogent för att hålla en högre fågelartdiversitet. Inga hålträd eller död ved finns inom området. Dock utgör området bitvis ett viktigt födosöksområde för flera fågelarter då framför allt vattendraget, dammen och våtmarker bidrar till en rik insektsfauna. Även de öppna ytorna av tippmassor bidrar till ovanstående. Fågelarter som kan tänkas häcka inom området är framför allt arter som häckar i vegetationstäta områden såsom olika sångare, trastar, rödhake. Om det är möjligt att utföra exploateringsarbetet där momenten som innebär störst förändring av biotopen (*markberedning, röjning*) utanför fåglarnas häckningssäsong (*april- augusti*) vore det positivt. Vattendraget och dammen bör



Figur 14. Samtliga fågelobservationer i och i anslutning till inventeringsområdet.

också lämnas intakta och förses med en skyddszon där träd och buskar får utvecklas fritt.

3.4.2 Groddjur

Inga groddjur noterades vare sig under inventeringarna inriktade mot denna artgrupp eller i samband med övriga inventeringar inom området. Bäck/diket är i direkt kontakt med Tävelsåssjön och vid ett tillfälle sågs med största sannolikhet fisk i dammen som är belägen i områdets nordöstra del.

Håvning i diket och dammen resulterade i fångster av diverse evertebrater såsom troll- och flicksländelarver, nattsländelarver, dykarbaggar och sötvattensgråsuggor, men inga groddjur eller rom/ungel av dessa.

Grodor och salamandrar reproducerar sig till allra största delen i fisktomma vatten för sin fortplantning, så förekomsten av fisk kan vara en faktor som påverkar att ingen reproduktion verkar ske i ovanstående vattendrag och damm.

Vanlig padda nyttjar i mycket större utsträckning vatten med förekomst av fisk, deras larver är svagt giftiga och mindre känsliga för predation. Ej heller denna art påträffades.

3.4.3 Kräldjur

Inga kräldjur noteras inom inventeringsområdets gränser vid något av investeringstillfällena, trots att bland annat de öppna sandytorna med gömslen och skrymslen bedömdes utgöra lämpliga habitat (*om än möjligen tillfälliga sådana*).

3.4.4 Fladdermöss

Vid andra inventeringstillfället för fåglar 20/5–2022 observerades en fladdermus av okänd art som flög runt i området.

Eftersom viktiga värden för fladdermöss såsom äldre hålträd saknas här bedöms området inte utgöra ett särskilt viktigt område för fladdermöss. Däremot är det möjligt att fladdermössen använder vattendraget som ledstråk. Om möjligt bör en vegetationskant längs vattendraget sparas så att detta framöver kan nyttjas som ledstråk. Detta är även positivt för fisk som gynnas av beskuggning av träd längs med vatten.

3.5 Generella biotopskydd

Sammanlagt noterades två biotoper som omfattas av det generella biotopskyddet inom områdets gränser vilka båda utgörs av odlingsrösen. Dessa biotoper visas på karta i *figur 15*. Därefter följer en redovisning av de generella biotopskydden inom utredningsområdet.



Figur 15. Förekomst av generella biotopskydd inom inventeringsområdet (odlingsrösen) Siffror utgör objekt- id

GB 1	Odlingsröse	Areal/Längd: 10 m ²
Beskrivning	Odlingsröse strax söder om NVI objekt 5. Delvis överväxt av mossor.	
Foto		

GB 2	Odlingsröse	Areal/Längd: 11 m ²
Beskrivning	Odlingsröse strax söder om NVI objekt 5. Delvis överväxt av mossor.	
Foto		

3.6 Värdeelement

Inga värdeelement i form av särskilt skyddsvärda träd noterades i området. Ett småvatten noterades (NVI-objekt 2).

4 Referenser

- Artdatabanken (2020). Rödlistan 2020. <https://www.artdatabanken.se/publikationer/bestall-publikationer/bestall-rodlista-2020/>
- Artportalen. www.artportalen.se
- Naturvårdsverket (2010). Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda däggdjur, samt grod- och kräldjur. Version 4.0.
- Naturvårdsverket (2009). Inventering av skyddsvärda träd i kulturlandskapet. Version 1.0. <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/miljoovervakning/handledning/metoder/undersokningstyper/landskap/skyddsvarda-trad.pdf>
- Naturvårdsverket (2014). Fridlysta växter och djur i Sverige. Folder. ISBN 978-91-620-8605-3. <https://www.naturvardsverket.se/Om-Naturvardsverket/Publikationer/ISBN/8600/978-91-620-8605-3/>
- Nitare J (2019). Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Swedish standard institute (2014). Svensk standard SS 199000:2014, Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Swedish standard institute, version 2014-05-28, utgåva 1.
- Swedish standard institute (2014). Svensk standard SIS-TR 199001:2014, Naturvärdesinventering (NVI) – komplement till SS 199000, version 2014-06-25, utgåva 1.
- Skogens pärlor. <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>
- Svensk Fågeltaxering. Biologiska institutionen, Lunds universitet. <http://www.fageltaxering.lu.se/>

