



Naturvärdesinventering av Borsökna 1:4 och 1:6 Eskilstuna kommun

Naturföretaget 2023



Inventering och rapport: Sara Janbrink
Foto: Sara Janbrink, Slyskog i mitten av inventeringsområdet
Kartor: Staffan Fridh
Kvalitetsgranskning: Ulrika Westling
Datum rapport: 2023-08-10
Version: 2

Kontaktperson för denna rapport: Sara Janbrink, sara.j@naturforetaget.se, 073-699 07 64

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

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Bakgrund	5
Metodik	5
Naturvärdesinventering	5
Bedömning av Natura 2000-naturtyp	6
Datainsamling.....	7
Rapportering av arter.....	7
Arter inom artskyddsförordningen	7
Främmande invasiva arter	7
Förstudie.....	7
Osäkerhet i bedömningen	7
Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden.....	7
Övergripande beskrivning	7
Områdets naturvärden	8
Definitioner av funna naturtyper	9
Fynd av naturvårdsarter.....	9
Strandskydd.....	10
Skyddade och fridlysta arter.....	10
Dokumenterad förekomst	10
Trolig förekomst.....	11
Beskrivning av naturvärdesobjekt	11
1. Våtmark	12
2. Strandzon Borsöknabäcken	13
3. Våtmark.....	14
Förslag på spridningsvägar.....	15
Källor.....	16
Litteratur	16
Databaser	16
Bilaga 1. Karta över artfynd	17

Sammanfattning

På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturföretaget utfört en naturvärdesinventering av ett ca 10 ha stort skogsområde beläget vid fastigheterna Borsökna 1:4 och Borsökna 1:6 i Eskilstuna kommun, den 24 juli 2023. Den utförda naturvärdesinventeringen följer svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 199000:2014).

Området består av två tomter som gränsar till varandra på vilka man planerar att bygga radhus och villor. I områdets södra kant rinner ett vattendrag som heter Borsökna bäcken som fastighetsägaren fått dispens från strandskyddet på, skyddszonen är 20 m i stället för 100 m.

Området består till största delen av blandskog och sly. Skogen är mestadels i en igenväxningsfas med mycket sly och arter som älggräs och ormbunkar. I de södra och norra utkanterna finns ett par våtmarker varav den norra mest består av skogssäv och älggräs medan den södra är mycket fin med öppna vattenspeglar blandat med vass och salixbuskage. Dock bidrar den norra våtmarken med ekosystemtjänsterna flödesutjämning och buffert vid hög nederbörd samt rening av dagvatten från vägarna.

Områdets naturvärden finns främst i den södra våtmarken som klassades till att ha påtagligt naturvärde. I denna hittades naturvärdsarterna vattenbläddra och dyblad. Under inventeringen klassades tre olika naturvärdesobjektet, ett med Påtagligt naturvärde samt två med Visst naturvärde.

I uppdraget ingick att komma med förslag på lämpliga dragningar av spridningskorridorer. Bedömningen görs att de dragningar som illustreras i fastighetsägarens skissförslag i stort är bra med ett par förslag till ändringar såsom att inte anlägga en sammanlänkande väg mellan två kvarter samt att anlägga spänger i stället för en eventuell upphöjd naturstig i den norra våtmarken vilket skulle påverka våtmarkens flödesutjämnande förmåga negativt.

Inga fridlysta/skyddade arter bedöms påverkas negativt av den planerade exploateringen. Eventuellt kan det finnas groddjur i den södra våtmarken men detta går inte att säga med säkerhet utan att en groddjursinventering utförts.

För att få bättre kunskap om den ekologiska statusen i Borsökna bäcken rekommenderas att man utför en biotopkartering av sträckan samt genomför ett elprovfiske.

Bakgrund

På uppdrag av Eskilstuna kommun har Naturföretaget utfört en naturvärdesinventering av ett ca 10 ha stort skogsområde beläget vid fastigheterna Borsökna 1:4 och Borsökna 1:6 i Eskilstuna kommun, den 24 juli 2023.

Området består av två tomter som gränsar till varandra på vilka man planerar att bygga radhus och villor. I områdets södra kant rinner ett vattendrag som heter Borsökna bäcken, som fastighetsägaren fått dispens från strandskyddet på, skyddszonen är 20 m i stället för 100 m.

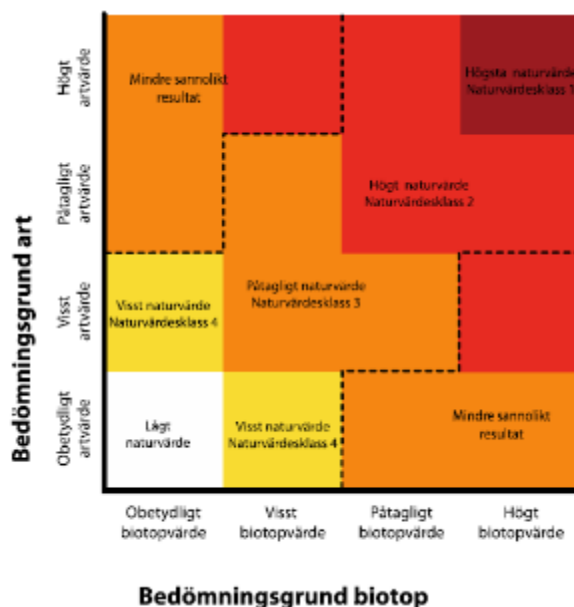
På en av tomterna finns ett stort block som fastighetsägaren tänker spränga bort. Av den anledningen har uppdragsgivaren begärt att inventeraren ska undersöka blocket lite mer noggrant.

Metodik

Naturvärdesinventering

Området inventerades den 24 juli 2023. Inventeringen utfördes enligt svensk standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) (SS 19900:2014). Inventeringen utfördes på fältnivå med detaljeringsgrad Detalj, och med tilläggen Naturvärdesklass 4 samt Detaljerad redovisning av artförekomst. Därtill ingick att förslå lämpliga dragningar av spridningskorridorer samt vid behov utformning av dessa.

Syftet med naturvärdesinventering är att identifiera områden (naturvärdesobjekt) som är av positiv betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesobjekt som hittas inom inventeringsområdet avgränsas, beskrivs i text och deras naturvärdesklass bedöms. Naturvärdesklassen baseras på områdets biotopvärde och artvärde. Biotopvärdet bedöms utifrån områdets biotopkvaliteter och på biotopens sällsynthet eller hur hotad den är. Artvärdet bedöms utifrån förekomst av naturvärdsarter, rödlistade arter, hotade arter samt artrikedom.



Figur 1. Matris ur svensk standard för NVI, som visar hur utfallet för artvärde respektive biotopvärde leder till en viss naturvärdesklass.

Naturvärdesbedömningen resulterar i antingen lågt naturvärde (områden av ingen eller ringa betydelse för biologisk mångfald) eller någon av följande naturvärdesklasser:

Klass 1. Högsta naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå. Områden med Högsta naturvärde bör därmed generellt undantas från exploatering.

Klass 2. Högt naturvärde: Områden av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå. Motsvaras ungefär av t.ex. Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, Våtmarksinventeringens klass 1 och 2 och skogsbrukets klass Urvatten. Områden med Högt naturvärde bör därmed generellt undantas från exploatering.

Klass 3. Påtagligt naturvärde: Området 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. Motsvaras ungefär av Skogsstyrelsens objekt med naturvärde, Våtmarksinventeringens klass 3 och 4 och skogsbrukets klass Naturvatten.

Klass 4. Visst naturvärde: Området behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras. Naturvärdesklass 4 är användbar för områden som tydligt påverkats av mänsklig aktivitet men där det trots allt finns biotopkvaliteter eller arter av viss positiv betydelse för biologisk mångfald, t.ex. äldre produktionsskog med flerskiktat trädbestånd men där andra värdestrukturer och värdeelement saknas.

Naturvårdsarter

är ett samlingsbegrepp för arter som är särskilt skyddsvärda eller indikerar områden med höga naturvärden. I begreppet ingår bl.a. rödlistade arter, signalarter, skyddade arter och typiska arter.

Rödlistade arter

Rödlistade arter – arter där utdöenderisken har klassificerats enligt IUCN:s system som DD, NT, VU, EN, CR eller RE enligt svenskt myndighetsbeslut. Rödlistan uppdateras vart femte år av SLU Artdatabanken. Vissa rödlistade arter är också fridlysta, men inte alla.

Signalarter

Arter som med sin närvaro indikerar att ett område har höga naturvärden. Frekvens och kombination av signalarter kan dessutom förstärka eller ge ytterligare information om områdets naturvärdeskvalitet.

Skyddade arter

Arter som är förtecknade i artskyddsförordningen (2007:845) och skyddade enligt fridlysningsreglerna. Flera av de fridlysta arterna är också rödlistade, men inte alla.

Typiska arter

Arter som indikerar bevarandestatus för olika Natura 2000-naturtyper.

Figur 2. Definition av begreppet naturvårdsarter.

Bedömning av Natura 2000-naturtyp

I naturvärdesinventering enligt svensk standard ingår att bedöma om inventeringsobjekt innehåller biotoper av s.k. Natura 2000-naturtyp, utifrån naturlighetskriterier enligt Naturvårdsverkets vägledning för respektive naturtyp. Förekomst av en naturtyp som är hotad (på nationell eller internationell nivå) innebär alltid att objektet i fråga har ett Högt biotopvärde. Att ett naturvärdesobjekt uppnår kriterier för Natura 2000-naturtyp innebär inte per automatik att området är skyddat, områdesskydd gäller bara för av Länsstyrelsen formellt utpekade Natura 2000-områden.

Datainsamling

Insamlade fältuppgifter registreras med hjälp av appen Fieldmaps for ArcGIS i surfplatta, med ortofoto som bakgrund. Polygoner, punkter och linjer ritas in i appen, och synkroniseras direkt in i ArcGIS. Registrerat data kan sedan tas ut från ArcGIS i olika format, t.ex. som shapefiler. Noggrannheten är ca 5-10 m. Det koordinatsystem som har använts är Sweref 99 TM.

Rapportering av arter

Alla naturvårdsintressanta arter rapporteras in till Artportalen. Rödlistade och skyddade arter rapporteras med en koordinat för varje förekomst, med undantag för om många förekomster av samma art finns inom samma naturvärdesobjekt. Övriga naturvårdsintressanta arter rapporteras normalt bara med en koordinat per naturvärdesobjekt som de förekommer i. Naturföretaget följer Artdatabankens regler för dokumentering och delning av information om skyddsklassade artobservationer.

Arter inom artskyddsförordningen

Arter som omfattas av juridiskt skydd enligt artskyddsförordning (2007:845) tas upp under rubriken Skyddade och fridlysta arter. Där sammanfattas vilka skyddade arter som har påträffats i området, och vad fynden kan innebära vid en eventuell exploatering.

Främmande invasiva arter

Om främmande invasiva arter påträffas under inventeringen redovisas detta under rubriken Områdets naturvärden.

Förstudie

Äldre fynd av arter från området har inhämtats från Artdatabanken. Uppgifter om naturvärden och områdesskydd har inhämtats från Skogsstyrelsens karttjänst Skogens pärlor och Naturvårdsverkets karttjänst Skyddad natur. Skissförslag på exploateringen utformning har tillhandahållits av Eskilstuna kommun.

Osäkerhet i bedömningen

Ingen artgrupp har inventerats detaljerat. Då inventeringen utfördes på sommaren går det inte att säga om det sker groddjurslek i våtmarkerna i området. Våtmarkerna gick endast att inventera längs strandkanten och det kan förekomma fler arter längre ut. Själva vattendraget har inte ingått i uppdraget.

Övergripande beskrivning av området och dess naturvärden

Övergripande beskrivning

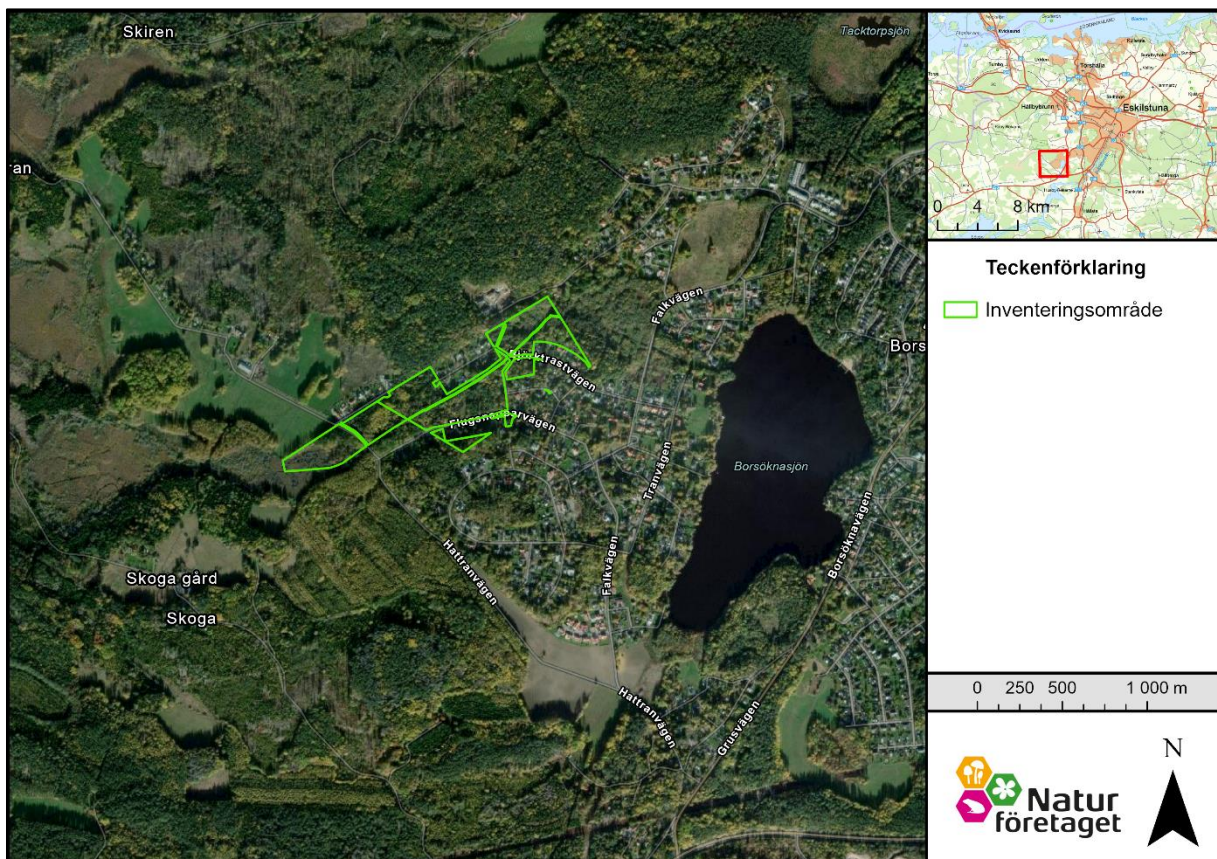
Det inventerade området är cirka 10 hektar stort och ligger i mitten av ett bostadsområde med radhus och villor. I söder gränsar området till ett kulturlandskap med åkrar och skogar. Området består till största delen av blandskog och sly. Skogen är mestadels i en igenväxningsfas med mycket sly och arter som älggräs och ormbunkar.

Genom området rinner ett ca två meter brett vattendrag som heter Borsöknabäcken, som bär spår av mänsklig påverkan genom fördjupning och på vissa sträckor är den stenskodd. Djupet varierar mellan en halv och tre meter. Vegetationen längsmed vattendraget består mest av träjon och örnbräken samt lite olika mossor som fickmossor och råttsvansmossa. Borsöknabäcken har ingått i en förstudie för våtmarksplanering från 2012. I förstudien togs inte några platser inom inventeringsområdet för NVI'n upp. Dock hänvisas det i studien till uppgifter från den tidigare miljöinspektören i Eskilstuna kommun, Kjell Westermark, som beskriver Borsöknabäckens vattenkvalitet som god trots att den tar emot en hel del dagvatten. Borsöknabäcken är inte klassad i VISS (Vatteninformationssystem Sverige).

I var sin ände av det inventerade området finns två våtmarker varav den norra är delvis trädbevuxen och består mest av skogssäv och älggräs medan den södra är mycket fin med öppna vattenspeglar blandat med vass och salixbuskage. De båda våtmarkerna bidrar till att förbättra vattenkvaliteten i Borsöknabäcken.

I skogsdelarna finns ett större antal stenrösen av olika storlek.

Området berörs inte av andra områdesskydd eller av Skogsstyrelsen utpekade nyckelbiotoper eller naturvärdesobjekt. Området berörs inte heller av några riksintressen som är av betydelse för naturvärden knutna till naturliga eller kulturpåverkade naturmiljöer.



Figur 3. Översiktskarta som visar inventeringsområdets läge i omgivningen.

Områdets naturvärden

Områdets naturvärden finns främst i den södra våtmarken i anslutning till vattendraget. Här hittades flest naturvårdsarter och de högsta biotopvärdena.

Våtmarken i den norra delen bidrar med olika ekosystemtjänster i området såsom rening av dagvatten innan det når Borsöknabäcken samt flödesutjämning och buffert vid hög nederbörd vilket motverkar översvämningar.

Den norra våtmarken var inte lika artrik som den södra och saknade vattenspeglar. Dock hittades mycket död ved med tickor av olika slag och den är troligen översvämmad en stor del av året.

Miljön närmast Borsöknabäcken är lummig och fin och bra beskuggad vilket håller vattentemperaturen nere. Sannolikt nyttjas vattendraget av olika fiskarter som tex nejonöga och lake. Dock krävs det elfiske för att med säkerhet säga vilka arter som förekommer i vattnet. För att få bättre kunskap om den ekologiska statusen i Borsöknabäcken rekommenderas att man utför en biotopkartering av sträckan samt genomför ett elprovfiske.

Runt om i skogspartierna finns ett stort antal rösen av olika storlek. Flertalet av dessa är bevuxna med stensöta och olika vanliga mossarter.

Under det stora blocket, som finns i en korsning i den nordöstra delen av inventeringsområdet, hittades en bohåla som troligen är en rävlya då det finns flera ingångar runt om blocket och de ser nygrävda ut. Troligen har lyan använts i år. I övrigt finns inte så många värden knutna till blocket då lavfloran är tämligen artfattig.

Gräsmarken i mitten av området, på södra sidan av Borsöknabäcken, har potential att bli en fin artrik slåtteräng men är i dagsläget inte så värdefull. Där hittades vanliga slåtterarter som kråkvicker, gulvial och fyrkantig johannesört. Dock dominerade ohävdsarten knylhavre.

I de södra och mellersta skogspartierna finns det rikligt med druvfläder. Arten finns med på Artdatabankens lista över främmande arter och är klassad till att ha mycket hög risk för invasivitet.

Definitioner av funna naturtyper

Våtmark: Med våtmark menas sådan mark där vatten under en stor del av året ligger mycket nära eller över markytan, samt vegetationstäckta grunda vattenområden. Minst 50 % av vegetationen bör vara hydrofil, d.v.s. fuktighetsälskande, för att man skall kunna kalla ett område för våtmark. (Nationella våtmarksinventeringen).

Fynd av naturvårdsarter

De naturvårdsarter som hittades är främst knutna till den södra våtmarken. Det rör sig om främst typiska arter. Runt om i skogsmarken förekom de fridlysta arterna blåsippa och liljekonvalj.

Inga rödlistade arter hittades.

Tabell 1. Naturvårdsarter som påträffades i området vid inventeringen. Rödlistade arter: med förkortningar enligt rödlistan 2020, signalarter: arter som är utpekade som signalarter enligt Skogsstyrelsen (SKS) eller ängs- och betesmarksinventeringen (ÄoB), skyddade arter: arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen, typiska arter: arter som är lämpliga indikatorer på en Natura 2000-naturtyps bevarandestatus, övriga naturvårdsarter: arter som enligt Naturföretaget indikerar naturvärde. Observera att för fågelarter har endast rödlistade arter, typiska arter, arter i Fågeldirektivets bilaga 1 och prioriterade arter i Skogsvårdslagen medtagits.

Artnamn	Rödlista 2020	Signalarter	Skyddade arter	Typiska arter	Kommentar
Fåglar					
Brun kärrhök	LC		X		Fridlyst enl. 4 § artskyddsförordningen, Fågeldirektivet bilaga 1.
Kärlväxter					
Blåsippa			X	X	Fridlyst enl. 9 § artskyddsförordningen. Typisk art 9050.
Liljekonvalj			X	X	Typisk art för 9190. Fridlyst i Södermanlands län.
Vattenbläddra				X	Typisk art för 7140 och 7310.
Dyblad				X	Typisk art för 3150.

Strandskydd

Borsöknabäcken omfattas av strandskydd men fastighetsägaren har fått dispens från detta. Skyddszonen är nu 20m i stället för 100m som är brukligt.

Det generella strandskyddet är ett lagligt skydd som gäller inom 100 meter från alla hav, sjöar och vattendrag (7 kap. 13–18 §§ MB). I enstaka fall kan skyddet ha utökats till 300 meter, eller ha upphävts/minskas av Länsstyrelsen. Strandskyddets syfte är att bevara allemansrättslig tillgång till strandområden, liksom att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Inom strandskyddade områden är det bland annat förbjudet att utföra åtgärder som väsentligt förändrar livsvillkoren för djur eller växter.

Skyddade och fridlysta arter

Dokumenterad förekomst

Den utförda naturvärdesinventeringen visar att det inom området förekommer arter som är skyddade enligt artskyddsförordningen (2007:845). Fynden rör främst kärlväxter men även en fågelart (se tabell 1). Här nedan presenteras en bedömning för hur dessa arter kan komma att påverkas av en eventuell exploatering.

För alla arter som är skyddade enligt 4a, 7, 6, 8 och 9 §§ artskyddsförordningen bedöms eventuell påverkan på lokal, regional eller nationell bevarandestatus för arterna.

I vår bedömning av påverkan på fågelarter, skyddade enligt 4§ artskyddsförordningen, använder vi Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av de förändringar i 4 § som trädde i kraft 1 oktober 2022 (Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen, 2022). För alla fågelarter bedöms om planerad åtgärd riskerar att påverka arten på ett sådant sätt att det försämrar möjligheten för arten att bibehålla eller återupprätta en population på en tillfredsställande nivå. Med hänsyn till detta tar vi i våra bedömningar extra hänsyn till fågelarter som är rödlistade, upptagna i Fågeldirektivets bilaga 1 och prioriterade i Skogsvårdslagen. För fågelarter som är klassade som livskraftiga, vanligt förekommande lokalt och nationellt och/eller generalister vad gäller miljökrav föreligger vanligtvis mycket liten risk för att en begränsad störning ska medföra påverkan på populationsnivå.

Kärlväxter:

Blåsippa (LC) - Fridlyst enligt 9 § artskyddsförordningen. Blåsippa sågs i flera skogspartier. Arten är vanlig både i regionen och i kommunen på något kalkhaltig mark. Bedömningen görs att dess bevarandestatus inte riskerar att påverkas negativt av en eventuell exploatering, varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Liljekonvalj (LC) - Fridlysta enligt 9 § artskyddsförordningen, Arten förekom på flera platser runt om i inventeringsområdet. Liljekonvalj är vanlig i hela landet utom i fjälltrakterna. Den växer i lundar och skogsbackar, helst på mullrik jord. Deras bevarandestatus bedöms ej påverkas negativt av en eventuell exploatering, varken lokalt, regionalt eller nationellt.

Fåglar:

Brun kärrhök (LC) - Fridlyst enl. 4 § artskyddsförordningen. Karaktärsfågel i vassrika slättsjöar där den ofta häckar på samma lokaler som rödrom. Boet byggs i tät gammelvass ofta upphängt 0,5–1 meter. Arten är känslig för störningar i början av häckningsperioden. Under inventeringen noterades endast en individ i utkanten av inventeringsområdet. Inga bon noterades.

Artens population bedöms inte påverkas negativt av en eventuell exploatering i området, vare sig på lokal, regional eller nationell nivå.

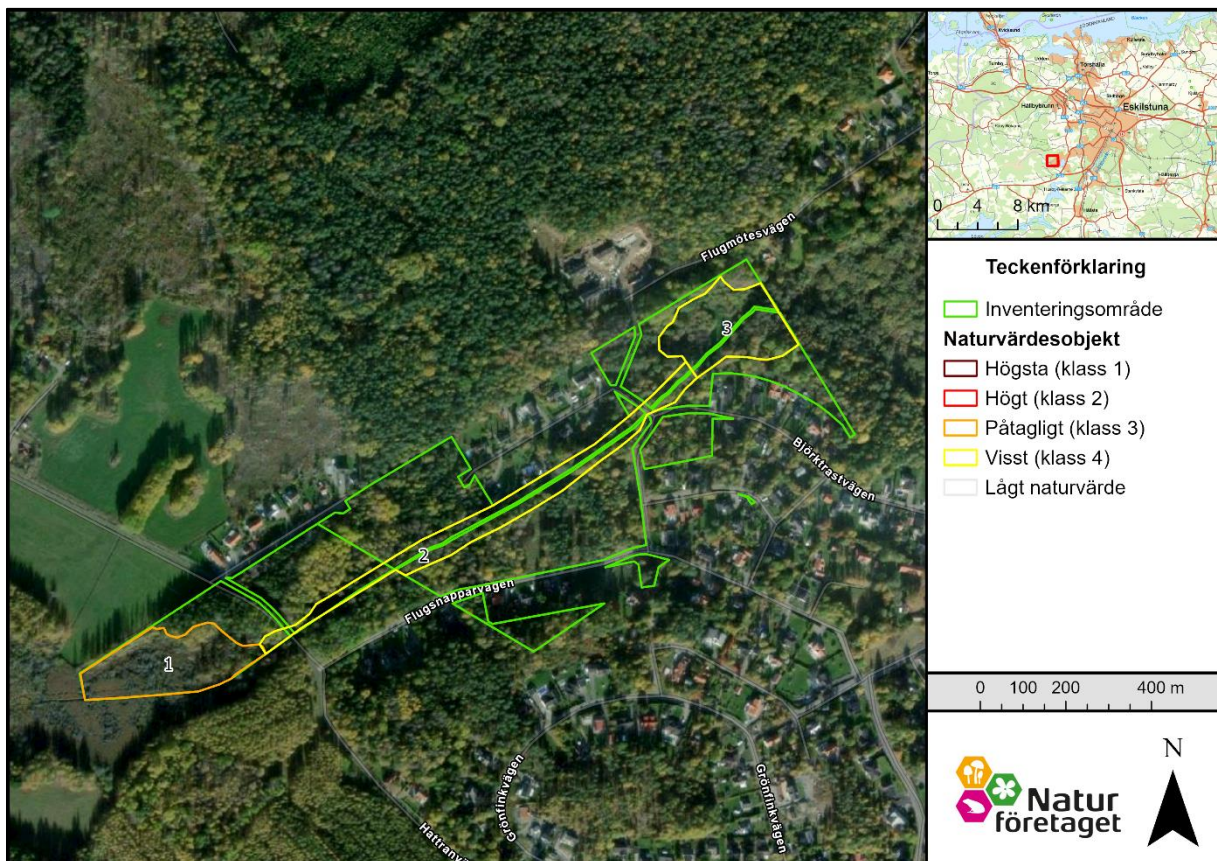
Trolig förekomst

Den södra våtmarken har goda förutsättningar att fungera som lekvatten för groddjur. För att fastställa detta krävs dock en separat groddjursinventering under våren.

I uppdraget ingick inte själva Borsöknabäcken men det är sannolikt att det förekommer fisk i det. För att få bättre kunskap om den ekologiska statusen i och kring Borsöknabäcken rekommenderas att man utför en biotopkartering samt ett elprovfiske.

Beskrivning av naturvärdesobjekt

Inom området identifierades ett naturvärdesobjekt. Nedan beskrivs objektet i text och bild. Naturvärdesobjektets läge i inventeringsområdet syns i kartbilden i figur 4.



Figur 4. Kartbild över inventeringsområdet med avgränsade och numrerade naturvärdesobjekt, färglagda efter bedömt naturvärde enligt klassningen i SIS-standarden. Övriga ytor inom inventeringsgränserna som ej färglagts har obetydligt naturvärde.

1. Våtmark



Figur 5. Vy över del av våtmarken vid en av vattenspeglarna.

Beskrivning

Fin våtmark med mycket död ved i vattnet. Strandzonen utgörs av en björksumpskog med mycket stående död ved. På den döda veden finns rikligt med tickor. Här och var finns öppna vattenspeglar omväxlande med vassbälten och salixsnår. Då det inte gick att ta sig längre ut i våtmarken gick inte hela området att undersöka. Dock är det troligt att det förekom fler arter än de som noterades från land.

Naturvårdsarter

Vattenbläddra, dyblad.

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesklass 3.

Objektet har klassats till att ha ett påtagligt biotopvärde baserat på förekomsten av död ved i vattnet, öppna vattenytor omväxlande med snår och vass. Artvärdet klassas som Visst artvärde på grund av förekomsten av naturvårdsarter samt ett antal andra vattenväxter såsom vattenblink.

Natura 2000-naturtyp

-

2. Strandzon Borsöknabäcken



Figur 6. Vy över del av Borsöknabäcken med strandzon.

Beskrivning

Miljön närmast Borsöknabäcken är lummig och fin och bra beskuggad vilket håller vattentemperaturen nere. Här växer träjon och olika mossarter såsom råttsvansmossa och fickmossa sp. Själva vattendraget ingår inte i inventeringen varför en biotopkartering samt elprovfiske rekommenderas.

Naturvårdsarter

-

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesklass 4.

Objektet har klassats till att ha ett Visst biotopvärde baserat på förekomsten av strandzonskvalitéer såsom god beskuggning, varierad mossflora, viss förekomst av död ved. Artvärdet klassas som Obetydligt artvärde på grund av avsaknaden av naturvårdsarter samt ett lågt artantal.

Natura 2000-naturtyp

-

3. Våtmark



Figur 7. Vy över del av våtmarken vid den öppna/trädlösa delen.

Beskrivning

Området är med största sannolikhet översvämmat stora delar av året och fyller en viktig funktion då den bidrar med olika ekosystemtjänster såsom tex flödesutjämning vid skyfall liknande de som skedde runt om i Sverige i och med stormen Hans sommaren 2023. Markskiktet består till största delen av skogssäv i de centrala delarna och i utkanten växer främst älggräs. I de yttre delarna växer björk och gråal och på dessa förekommer ganska mycket tickor. I området förekom också mycket död ved.

Naturvårdsarter

-

Naturvärdesbedömning

Naturvärdesklass 4.

Objektet har klassats till att ha ett Visst biotopvärde baserat på att våtmarker är en biotoptyp som har minskat kraftigt de senaste hundra åren samt att denna fyller en viktig ekologisk funktion som flödesutjämnare vid skyfall. Därtill finns god förekomst av död ved, stående och liggande. Artvärdet klassas som Obetydligt artvärde på grund av avsaknaden av naturvårdsarter samt ett lågt artantal.

Natura 2000-naturtyp

-

Förslag på spridningsvägar

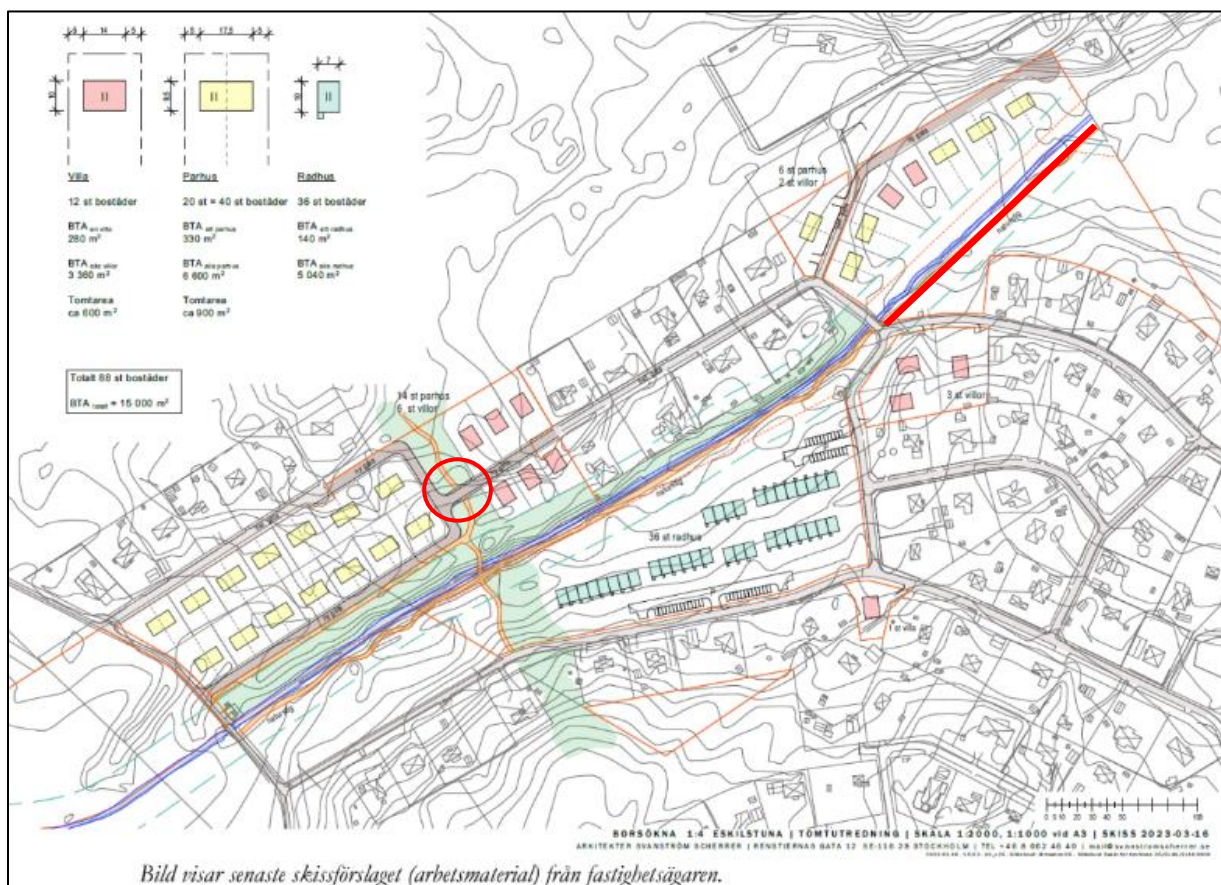
I uppdraget ingår att beskriva lämpliga spridningsvägar i området. I figur 8 nedan syns fastighetsägarens skissförslag på den nya utformningen av området inklusive förslag på spridningsvägar som går först i sydöstlig riktning mellan två kvarter och sedan längsmed norra sidan av Borsöknabäcken.

Bedömningen görs att detta i huvudsak är en god utformning med ett par synpunkter:

Om möjligt bör man inte anlägga den asfalterade väg som sammanlänkar två av kvarteren (se röd ring i figur 8) då detta skapar ett vandringshinder för mindre djur som groddjur, mollusker och krypande insekter. Naturstigen mellan kvarteren anses inte utgöra något hinder då dessa i regel är lättare att korsa.

Dock bör det påpekas att den del av naturstigen som går i den norra våtmarken, naturvärdesobjekt 3, kommer behöva anläggas med hjälp av spänger för att den ska kunna fungera då våtmarken fylls på men också för att en permanent upphöjning av marken skulle skapa en vall som skär av våtmarken på mitten. Detta skulle då skapa ett hinder mellan huvudfåran och våtmarken vilket kan försvåra djur och växters förflyttning men också motverka dess flödesutjämnande förmåga.

Det är viktigt att bibehålla vegetationen som skuggar vattendraget eftersom det kan förekomma fisk och andra vattenlevande organismer i det som missgynnas av höga temperaturer. Beskuggning sänker vattentemperaturen soliga dagar. I figur 8 är en skogskorridor endast utritad på ena sidan av Borsöknabäcken men då strandskyddet gäller 20m från vattendraget innebär det att det i praktiken finns en spridningskorridor på båda sidor.



Figur 8. Fastighetsägarens skissförslag på exploaterings utformning med spridningskorridorer färgade i grönt. Naturföretagets synpunkter: Röd ring visar asfalterad väg som rekommenderas att den inte anläggs. Rött sträck i den norra delen är den del av naturstigen som bör bestå av spänger.

Källor

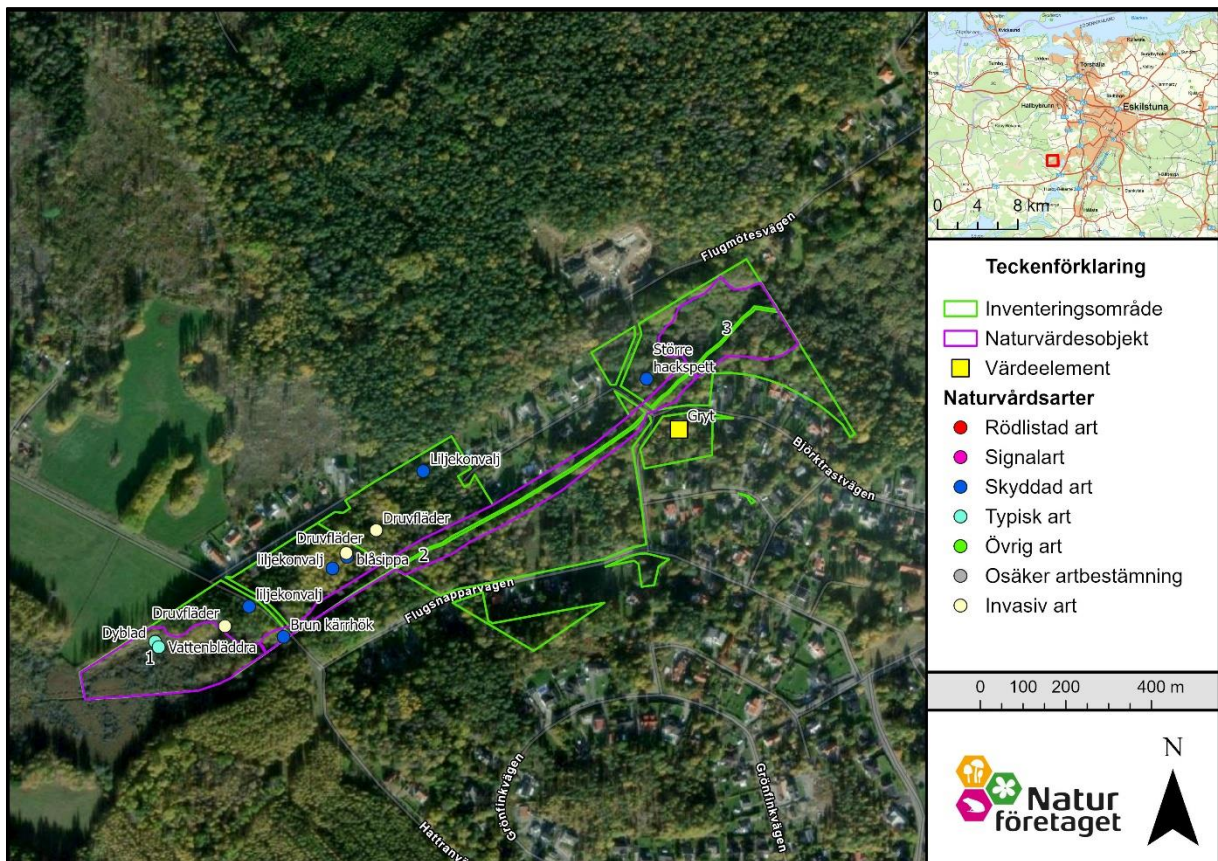
Litteratur

- Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Hallingbäck, T. (red.) 2013. Naturvårdsarter. Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Jordbruksverket 2017. Ängs- och betesmarksinventeringen – Metodik för inventering från och med 2016. Jordbruksverket, Rapport 2017:9.
- Naturvårdsverket 2012. Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1 NV-04493-11.
- Nitare, J. 2000. Signalarter – Indikatorer på skyddsvärd skog. Jönköping, Skogsstyrelsens förlag.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog – Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning. Skogsstyrelsen.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Svensk standard SS 199000:2014.
- SIS 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. Teknisk rapport SIS-TR 199001.
- WSP, M Åslund et al. Våtmarker i Eskilstuna, 2012.
- 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.

Databaser

- Artfakta. Uttag av fynd av naturvårdsarter har gjorts ur databaserna Artportalen, Biologg, Entomologiska samlingarna (NHRS) via GBIF, Fågeltaxeringen, iNaturalist, Kustfåglar i Bottniska viken, Miljödata MVM, Nationell ängs- och betesinventering (TUVA), Svensk Dagfjärilsövervakning och Virtuella herbariet. <https://fyndkartor.artfakta.se> (2023-06-28)
- Artdatabanken. Uttag av skyddsklassade arter har gjorts ur databaserna Artportalen och Observationsdatabasen. <https://www.artdatabanken.se/var-verksamhet/fynddata/skyddsklassade-arter/> (2023-06-28)
- Lantmäteriet. Geodataportalen. <https://www.geodata.se/geodataportalen> (2023-06-28)
- Länsstyrelserna. Geodatakatalogen. <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/> (2023-06-28)
- Naturvårdsverket. Metadatakatalogen. <https://metadatakatalogen.naturvardsverket.se/metadatakatalogen/> (2023-06-28)
- Skogsstyrelsen. <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/> (2023-06-28)
- ArtDatabanken. www.artfakta.artdatabanken.se (2021-03-03)
- Miljödataportalen, Naturvårdsverket. [Miljodataportalen \(naturvardsverket.se\)](http://miljodataportalen.naturvardsverket.se)
- Naturvårdsverket. Skyddad natur. <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> (2023-06-28)
- WSP, M Åslund et al. Våtmarker i Eskilstuna, 2012. <https://www.yumpu.com/sv/document/read/18867027/forstudie-vatmarker-2012-eskilstuna-kommun>
- VISS, Vatteninformationssystem i Sverige (2023-07-31)
- Skogsstyrelsen. Skogens Pärlor. [Skogsstyrelsen - Skogens pärlor](https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor/) (2023-06-28)

Bilaga 1. Karta över artfynd



Figur 1. Kartbild över fynden av naturvårdsarter som gjordes under inventeringen, kategoriserade efter typ av naturvårdsart. Gul fyrkant visar råvgrytets lokalisering.