

Naturvärdesinventering (NVI)

samt



Artskyddsförordningsutredning Växjö Risinge 1:20

Växjö kommun, Kronobergs län

- Ett underlag inför detaljplan

Konsultrapport, 7:e september 2021

Författare: Jan Henriksson

Amalina Natur och Miljökonsult

Tallebo gård, Åldersbäck

593 93 Västervik

jan@amalina.se, 070 - 660 32 43

www.amalina.se

© Amalina Natur och Miljökonsult & PK Properties AB

Foton: © Jan Henriksson, Amalina Natur och Miljökonsult

Utredande konsult:
Jan Henriksson, Fältinventeringen, rapportsammanställning.

Amalina Natur och Miljökonsult
Tallebo gård, Åldersbäck
593 93 Västervik
070 – 660 32 43
www.amalina.se
jan@amalina.se

På uppdrag av

PK Properties AB
Erik Norbergs väg 5
352 45 Växjö

Omslagsfoto: Detaljplaneområdet består idag av huvudsakligen av ett hygge, i bakgrunden gamla byggnader från sågverksepoken (som enligt beställaren nu har rivits). © Jan Henriksson

Innehållsförteckning

	Sammanfattning	5
1	Inledning	6
2	Läge	7
2.1	<i>Avgränsning av utredningsområdet</i>	7
3	Metodik - NVI	8
3.1	<i>Internetsökning</i>	8
3.2	<i>Litteratursökning</i>	9
3.3	<i>Fjärranalys</i>	9
3.4	<i>Fältinventering</i>	9
3.5	<i>Naturvärdesbedömning</i>	10
4	Metodik - Artskyddsförordningsanalys	11
4.1	<i>Insamling och analys av kunskapsunderlag</i>	11
4.2	<i>Fältinventering</i>	11
4.3	<i>Utvärdering – ytterligare behov av inventering?</i>	12
4.4	<i>Rapportsammanställning</i>	12
4.5	<i>Artrapportering</i>	12
5	Undersökningsförhållanden	13
6	Naturen och naturvärden i den aktuella trakten	14
6.1	<i>Skyddad natur</i>	14
6.2	<i>Jordbruksverkets ängs- och betesmarker</i>	14
6.3	<i>Länsstyrelsen</i>	14
6.4	<i>Nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler</i>	15
6.5	<i>Flora och fauna</i>	15
6.6	<i>Potentiella naturvärdesobjekt</i>	15
7	Resultat och naturvärdesbedömning	16
7.1	<i>Vegetation och flora</i>	16
7.2	<i>Fauna</i>	16
7.3	<i>Naturvårdsarter</i>	16
7.4	<i>Värdeelement</i>	17
7.5	<i>Invasiva arter</i>	17
7.6	<i>Områden med generell biotopskydd</i>	18
7.7	<i>Naturvärdesobjekt</i>	18

8	Resultat – Artskyddsförordningsanalys	20
8.1	<i>Fladdermöss</i>	20
9.2	<i>Fågelfauna</i>	21
8.3	<i>Fridlysta kärlväxter</i>	21
8.4	<i>Grod- och kräldjur</i>	22
8.5	<i>Mulm- och vedlevande insekter</i>	22
8.6	<i>Svampar, lavar och mossor</i>	22
9	Behov av ytterligare inventering?	23
9.1	<i>Fladdermöss</i>	23
9.2	<i>Fågelfauna</i>	23
9.3	<i>Fridlysta kärlväxter</i>	23
9.4	<i>Invasiva växter</i>	23
9.5	<i>Grod- och kräldjur</i>	23
9.6	<i>Andra mulm- och vedlevande insekter</i>	23
9.7	<i>Svampar, lavar och mossor</i>	24
10	Referenser	25
	Noterade kärlväxter	Bilaga 1

Sammanfattning

PK Properties AB i Växjö arbetar för att ta fram en detaljplan för fastigheten Växjö Risinge 1:20. Utredningsområdet ligger i den västra delen av byn Risinge, på norra sidan av riksväg 25 knappt 9 km öster om Växjö domkyrka, Växjö kommun Kronobergs län. I detta arbete behövs olika typer av underlag bland annat gällande biologisk mångfald och områdets naturvärden. Därav har följande rapport tagits fram. Den består dels av en naturvärdesinventering dels av en artskyddsutredning.

Den har utförts av Jan Henriksson, Amalina Natur och Miljökonsult under sommaren 2021. Fältbesök i området genomfördes under vecka 27 (10-13/7). Det inventerade området är i sin helhet påverkat och format av mänsklig aktivitet. Huvuddelen av området består idag av ett hygge. I övrigt förekommer resterna efter en f d brädgård/sågverk.

Naturvärdesinventeringen visade att det förekommer enstaka naturvårdsarter knutna till det äldre kulturlandskapet t ex liten blåklocka och gulmåra. Dessa är fortfarande väl spridda inom Kronobergs län och deras växtplatser inom utredningsområdet bedömdes som triviala. Slutsatsen blev att inga delar av utredningsområdet uppfyller kriterier för ett naturvärdesobjekt i klasserna 1 (Högsta naturvärde) till 3 (påtagligt naturvärde). I vägkanten i söder noterades ett exemplar av den rödlistade arten mindre bastardsvärmare (NT).

De stenmurar som utgör områdets västra respektive östra gräns torde vara skyddade enligt det generella biotopskyddet. Detta då de på motsatt sida till inventeringsområdet ligger jordbruksmark.

Artskyddsutredningen visar:

- Inga starka indikationer finns på att det förekommer några fladdermuskolonier inom detaljplaneområdet. Vid inventeringstillfället fanns ett par gamla fallfärdiga hus inom inventeringsområdet som möjligen skulle kunna hysa en sådan. Dessa skall enligt beställaren ha rivits mellan fältbesöket och rapportens färdigställande. Fladdermus skulle även kunna nyttja området för födosök. För att få ett bättre beslutsunderlag om det finns fladdermöss i området och hur de i så fall nyttjar det rekommenderas en separat fladdermusinventering. Framkommer det att området frekvent nyttjas av fladdermöss bör den också innehålla rekommendationer om hur hänsyn till fladdermöss bör tas t ex genom hur belysning kan/bör utformas och/eller begränsas.
- Fågelfaunan bedöms som trivial och därför rekommenderas ingen separat fågelinventering.
- Inga förutsättningar för yngelplatser för groddjur finns. I området torde det förekomma enstaka kräldjur, dock inga med starkare juridisk skydd. Därav bedöms ingen separat grod- och eller kräldjursinventering behövas.
- Ingen fridlyst växtart noterades i området. Det bedöms inte som nödvändigt med fördjupade studier av kärlväxtfloran.
- Förutsättningarna för att det skall finnas ovanligare mulm- och vedlevande insekter liksom krävande kryptogamer är dåliga inom utredningsområdet. Därav bedöms det inte heller som nödvändigt med några fördjupade studier av dessa artgrupper.

Rekommendationerna ovan ska ses som råd. Det är viktigt att påpeka att det är just råd. I slutändan är det de miljöprövande myndigheterna som avgör om föreliggande rapport är ett tillräckligt bra underlag eller om det krävs ytterligare underlag t ex mer inventeringsinsatser.

1 Inledning

PK Properties AB i Växjö håller på att ta fram en detaljplan för ett område i den västra delen av byn Risinge i Växjö kommun. Aktuell fastighet utgörs av Växjö Risinge 1:20. I planprocessen behövs olika typer av underlag bland annat en naturvärdesinventering och en utredning om skyddade arter – en Artskyddsutredning dvs detta dokument. Uppdraget utförs av Jan Henriksson, Amalina Natur och Miljökonsult, Västervik.

Naturvärdesinventeringen följer Svensk Standard för Naturvärdesinventering (Anon. 2014a med bilaga Anon. 2014b). Inventeringen har detaljgraden *fält detalj* med tilläggen *generellt biotopskydd*, och *detaljerad redovisning av artförekomst*. Syftet med inventeringen är att få en överblick över eventuella delområden med specifika naturvärden. Till detta kommer en utredning av förekomster av skyddade arter och en bedömning om ytterligare inventeringsinsatser är att rekommendera.

Fältbesök i området gjordes mellan den 10:e och 13:e juli 2021. Rapporten är en sammanställning av erfarenheterna från fältbesöket samt annan kunskapsinsamling.

2 Läge

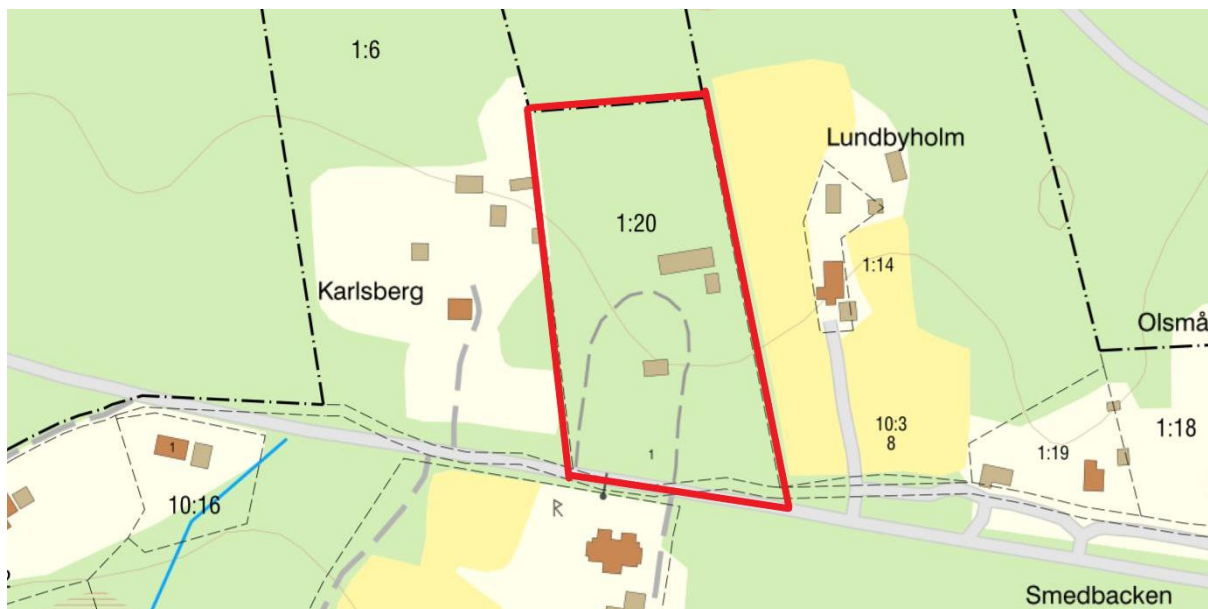
Det aktuella utredningsområdet ligger i den västra delen av byn Risinge, på norra sidan av riksväg 25 knappt 9 km öster om Växjö domkyrka, Växjö kommun Kronobergs län, se karta 1 nedan.



Karta 1. Planområdet (x) ligger i byn Risinge, knappt 9 km öster om Växjö domkyrka, strax norr om riksväg 25.

2.1 Avgränsning av utredningsområdet

Det aktuella planområdet framgår av karta 2 nedan. Det utgörs av den aktuella fastigheten Växjö Risinge 1:20.



Karta 2. Det aktuella planområdet markerat med **röd** linje.

3 Metodik - NVI

För att kunna beskriva och naturvärdesbedöma områdets natur genomfördes dels en informationsökning, dels en fältinventering. Metodiken följer SIS-standard för naturvärdesinventering (Anon. 2014a med bilaga Anon. 2014b). I standardens kapitel 4.4 framgår att en naturvärdesinventering kan ha olika detaljeringsgrader. Den nu aktuella studien är *fält detalj* med tilläggen *generellt biotopskydd* och *detaljerad redovisning av artförekomst*. Minsta obligatoriska karteringsenhet för inventeringen, framgår av figur 1 nedan.

Detaljeringsgrad	Minsta obligatoriska karteringsenhet
Översikt	En yta av 1 ha eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 100 m eller mer och en bredd av 2 m eller mer.
Medel	En yta av 0,1 ha eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer.
Detalj	En yta av 10 m ² eller mer eller ett linjeformat objekt med en längd av 10 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer.

Figur 1. En naturvärdesinventering enligt Svensk Standard kan ha olika detaljeringsgrad som innebär att den minsta obligatoriska karteringsenheten varierar. I det här fallet är detaljeringsgraden Detalj.

I standarden framgår följande om metodiken för naturvärdesinventering. Den ska inledas med förarbete som består i att tidigare dokumenterad information om naturen i inventeringsområdet studeras. Detta ska göras tillsammans med studier av kartor, flygbilder och andra relevanta underlag. Följande punkter ingår här:

- Sökningar på Internet
- Litteratursökning
- Fjärranalys

Syftet med de tre stegen är att inhämta kunskapsunderlag om naturen i området inklusive eventuella tidigare inventeringar och artfynd. En viktig del i förarbetet brukar vara att identifiera potentiella naturvärdesobjekt.

Efter förarbetet följer två steg:

- Fältinventering
- Rapportsammanställning

Vid fältinventeringen besöks bland annat de potentiella naturvärdesobjekten.

3.1 Internetsökning

Uppgifter om området och dess natur eftersöktes på Internet. En sökning genomfördes på *Artportalen* efter artfynd. Skogsstyrelsens hemsida *Skogens Pärlor* besöktes för att få uppgifter om de nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler som finns i området, på jordbruksverkets hemsida finns uppgifter om ängs- och betesmarker och Riksantikvarieämbetets hemsida *Fornsök* nyttjades för att få information om eventuella kulturmiljölämningar. (En naturvärdesinventering varken kartlägger eller

värderar kulturvärden, men uppgifter om ett områdes historia kan ge en bättre förståelse för naturen.)

3.2 Litteratursökning

Genom internetsökningarna ovan har även litteratur om områdets natur eftersökts. Tyvärr har ingen relevant dokumentation som berör områdets natur påträffats.

3.3 Fjärranalys

Både ortofoton (Lantmäteriet 2021) och satellitbilder (Skogsstyrelsen 2021) över området har studerats. Då utredningsområdet är litet och uppdraget har detaljeringsgraden detalj lades inte någon större vikt vid fjärranalysen. Detta då små objekt, dvs av minsta obligatoriska karteringsenhet, är för små för att synas på flygbilder.

3.4 Fältinventering

Fältinventering genomfördes av Jan Henriksson, Amalina Natur och Miljökonsult den 10-13/7 2021.

Tekniska hjälpmedel

Som hjälpmedel vid fältinventeringen användes en Garmin GPS (Garmin GPSMAP 64s), en kikare (Zeiss 10x42), en fjärlshåv och en handlupp (Leichen candelaris 14x). Fotodokumentation gjordes med en digitalkamera (Canon G15).

Naturvårdsarter

Som framgår ovan är studien inte en artinventering men för att påträffade naturvärdesobjekt ska kunna beskrivas och klassas eftersöks så kallade naturvårdsarter. I den aktuella studien redovisas huvudsakligen växtarter inklusive kryptogamer, som på olika sätt har uppmärksamats av naturvårdsskäl: arter som finns med i EU:s så kallade habitatdirektivs listor (Rådets direktiv 92/43/EEG) (t ex Cederberg & Löfroth 2000), arter upptagna på Naturvårdsverkets lista över rödlistade arter (Westling 2015, Eiler 2020), signalarter som nyttjas vid Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering (Nitare 2000) och fridlysta arter. Läget för eventuella naturvårdsarter bestäms med hjälp av GPS:en.

Flora och fauna

När det gäller områdets flora och fauna hänvisas till metodiken gällande artskyddsförordningen nedan.

3.5 Naturvärdesbedömning

De delar som bedöms ha tillräckligt höga naturvärden kommer därefter att naturvärdesbedömmas. Bedömningen följer den svenska standarden för naturvärdesinventering och naturvärdesbedömning (Anon 2014.). En fyrgradig skala används för indelningen av naturvårdsintressanta områden, se figur 2. Den fjärde klassen är ett tillägg som inte ingår i denna naturvärdesinventering.

Naturvärdesklass	Förtydligande	Ungefärlig klass i nationella inventeringar
<i>Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1</i>	Varje enskilt område bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.	-
<i>Högt naturvärde – naturvärdesklass 2</i>	Varje enskilt område bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.	Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens <i>aktiva objekt</i> , ängs- och hagmarksinventeringen klass 1-3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringen klass 1 och 2, rikkärrsinventeringen klass 1-3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass <i>urvatten</i> , värdekäror i naturreservat samt fullgoda Natur 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller naturvärdesklass 1.
<i>Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3</i>	Varje enskilt område behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald regionalt, nationellt eller globalt, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen bibehålls eller blir större, samt att den ekologiska kvalitén bibehålls eller förbättras.	Ängs- och betesmarksinventeringen klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i> , Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärden</i> , lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringen klass 3, våtmarksinventeringen klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i> .
<i>Visst naturvärde – naturvärdesklass 4</i>	Varje enskilt område behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald regionalt, nationellt eller globalt, men det bedöms vara av betydelse att den totala arealen bibehålls eller blir större, samt att den ekologiska kvalitén bibehålls eller förbättras.	Motsvarar inte någon klass i de större nationella inventeringarna. Motsvarar ungefär generellt biotopskydd som inte uppfyller kriterier för högre naturvärdesklass.

Figur 2. Fyra naturvärdesklasser används i den svenska standarden för naturvärdesinventering där klass 4 är ett tillägg som inte ingår i denna inventering.

4. Metodik – Artskyddsförordningsanalys

Uppdraget inleds med att eventuellt relevant underlagsmaterial läses igenom. Därefter genomförs ett eller flera fältbesök i området där det noggrant genomsöks efter eventuellt viktiga habitat och strukturer för: grod- och kräldjur, ved- och mulmlevande skalbaggar, potentiella boplatser för fladdermöss etc. Detta fältbesök har som syfte att bedöma OM det förekommer intressanta habitat och strukturer i området med speciell fokus på arter skyddade enligt Artskyddsförordningen. Efter fältinventeringen genomförs en analys om behovet av ytterligare inventering. Slutligen sammanställs resultatet i denna rapport.

4.1 Insamling och analys av kunskapsunderlag

Inventeringen inleds med att gå igenom relevant underlag. I detta ingår att hämta uppgifter om rapporterade arter i trakten till Artportalen, en observationsdatabas på internet. Därefter har kartmaterial samt digitalt ortofoto och satellitbilder över området studerats.

4.2 Fältinventering

Området besöktes av Jan Henriksson den 10-13/7 2021. Vädret var optimalt för inventering, växlande molnighet, måttlig vind och temperaturen höll sig mellan 20 och 27 grader varmt.

Som hjälpmedel vid fältinventeringen användes, en Garmin GPS (Garmin GPSMAP 64s), en kikare (Zeiss Victory 10x42 SF) och handlupp (Leichen candelaris 14x), samt en fjärrlshåv. Fotodokumentation gjordes med en digitalkamera (Canon G15).

Fladdermöss

Vid den del av fältinventeringen som berörde fladdermöss eftersöktes möjliga/troliga kolonier för ynglande djur. Dessa kan framför allt finnas i gamla hus och i hålträd. Vid små öppningar/hål i t ex husfasader där fladdermössen flyger ut och in kan man ibland se spår efter detta som ”skrapmärken” och spillning. Smärre högar efter spillning kan man även notera på marken. Även i trädhåligheternas ”kanter” kan man ibland se spår efter att fladdermössen flyger in/ut. Eventuella lämpliga miljöer för fladdermuskolonier lägesbestäms med GPS. Utöver detta gjordes okulär besiktning för att bedöma områdets kvaliteter för födosökande fladdermöss, iakttagelser som också kan ligga till grund för en landskapsanalys i hur de kan förväntas flyga i området.

Fågelfauna

Vid den del av fältinventeringen som rör fågelfaunan analyserades områdets, inklusive dess olika delars, potential som häckmiljö för olika arter. Dessutom eftersöktes bon efter rovfåglar och hålträd efter hackspettar. Slutligen noterades de arter som sågs eller hördes vid fältbesöken.

Kärlväxter

Frisök efter eventuella rödlistade och fridlysta arter samt s k invasiva arter gjordes genom att hela området undersöktes okulärt. Eventuella arter lägesbestäms med hjälp av GPS och fältanteckningar görs om respektive växtplats.

Grod- och kräldjur

Vid den del av fältinventeringen som berör groddjur eftersöks först alla typer av öppna vattenspeglar, både småvatten och vattensamlingar av mer temporär art, liksom rinnande vatten (t ex bäckar och diken).

Vid den del av fältinventeringen som berör kräldjur analyseras de olika delarnas potential för olika arter. Dessutom lyssnar inventeraren efter till exempel prassel från ödlor. Vid eventuella solexponerade stensamlingar mm som kan utgöra "viloplatser" för kräldjur eftersöks djur okulärt.

Denna del av inventeringen kan inte betraktas som en fördjupad artinventering utan är av mer översiktlig karaktär.

Mulm- och vedlevande insekter

När det gäller mulm- och vedlevande insekter har området översiktligt analyserats utifrån förekomst av eventuella lämpliga substrat mm för skyddsvärda/skyddade arter. Detta genom att söka efter död ved, gamla träd etc. Utifrån vilken typ av substrat/miljö som har identifierats har en bedömning gjorts om områdets kvaliteter och potential för den här typen av arter. Antalet mulm- och vedlevande insekter är mycket stort i Sverige vilket medför att denna analys bör ses som översiktlig.

Svampar, lavar och mossor

Ingen regelrätt inventering genomfördes av områdets kryptogamer. Inventeringen genomfördes i juli då endast enstaka arter av marksvampar har fruktkroppar. Mossfloran blev mer styvmoderligt behandlat vilket bland annat beror på att området inte bedömdes speciellt optimalt för rödlistade mossor.

4.3 Utvärdering - ytterligare behov av inventering?

Efter fältinventering har resultatet analyserats. En bedömning huruvida ytterligare fältbesök är att rekommendera eller om någon form av fördjupad artinventering kan krävas, har utförts.

4.4 Rapportsammanställning

Resultatet från inventeringen har därefter sammanställs i föranliggande rapport.

4.5 Artrapportering

Vissa av de arter som noterades vid fältbesöket har rapporterats till Artportalen (www.artportalen.se), en observationsdatabas på internet.

5 Undersökningsförhållanden

Till viss del påverkar årstiden inventeringen. I det här fallet är den gjort under en mycket lämplig tidpunkt. Som framgår ovan har området besökts den 10:e till 13:e juli 2021. Detta är mitt under växtsäsongen vilket gör att de flesta växter är enkla att artbestämma. Ganska många häckfåglar har ännu inte avslutat sin häckning vilket gör att det är relativt enkelt att konstatera vilka fågelarter som förekommer. Fruktkroppar av marksvampar är huvudsakligen framme på sensommaren och hösten, vilket gör att denna artgrupp, med några få undantag, inte kan studeras. När det gäller insekter är det också en lämplig tidpunkt. Vädret vid fältbesöken var mycket lämpligt för fältstudier. Temperaturen höll sig över 20 grader, vinden var svag till måttlig och det var klart till halvklart.



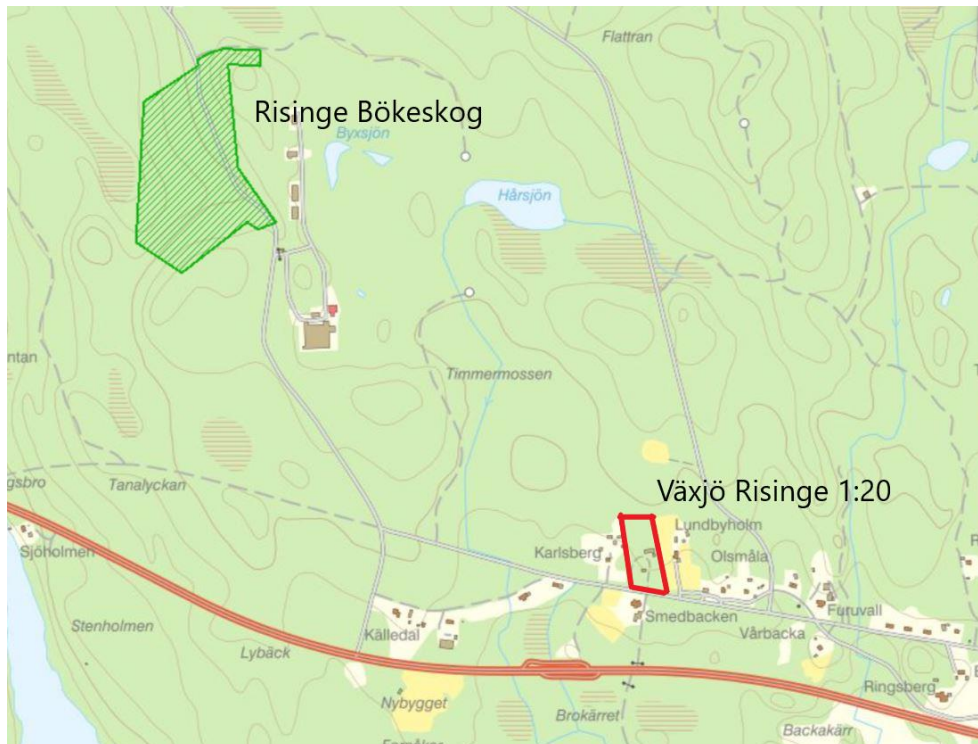
Foto 1. Vädret vid inventeringen var "fint sommarväder", soligt med en del cumulusmoln.

6 Naturen och kända naturvärden i den aktuella trakten

Den aktuella trakten, dvs området öster om Växjö karaktäriseras av ett småbrutet landskap med en blandning av skogsmark och mindre områden med jordbruksmark. Området har en mycket lång historia av brukandet.

6.1 Skyddad natur

När det gäller skyddad natur i trakten finns få områden med områdesskydd (Naturvårdsverket 2021 och Skogsstyrelsen 2021). Naturreservatet Risinge Bökeskog ligger cirka 1,1 km i nordväst, se karta 3 nedan.



Karta 3. Naturreservatet Risinge Bökeskog ligger cirka 1,1 km nordväst om utredningsområdet.

6.2 Jordbruksverkets ängs- och betesmarker

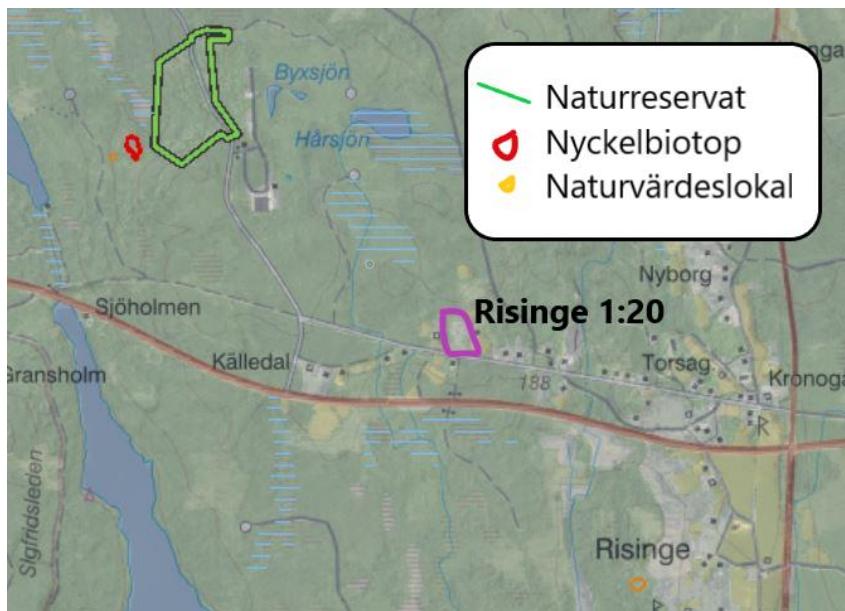
Ingen jordbruksmark ingående i ängs- och betesmarksinventeringen finns i eller i närheten av utredningsområdet (Jordbruksverket 2021).

6.3 Länsstyrelsen

Länsstyrelsens naturvårdsprogram är över 30 år gammalt och således tämligen inaktuellt. På webben finns dock uppgifter i Länsstyrelsens WebbGIS (Länsstyrelsen i Kronobergs län 2021) om olika skyddsvärda områden etc. I trakten kring utredningsområdets saknas sådana områden utöver det naturreservat som presenteras ovan och ett par områden söder om riksväg 25, i anslutning till Risinge.

6.4 Nyckelbiotoper och naturvärdeslokaler

När det gäller områden med höga naturvärden som identifierats av Skogsstyrelsen eller av bolag, så kallade nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden, finns få sådana i den aktuella trakten. Strax väster om naturreservatet Risinge Bökeskog finns en 0,3 ha stor nyckelbiotop (N 12452-1999 Hällmarksskog) och ett naturvärdeslokal om 0,1 ha (N 12453-1999, Ädellövträd). Ytterligare en naturvärdeslokal om 0,2 ha ligger cirka 1.1 km i sydost (N 12495-1995, Lövskog), se karta 4 nedan.



Karta 4. En nyckelbiotop och två objekt med naturvärde ligger i trakten.

6.5 Flora och fauna

Den sökning som genomförts på Artportalen (2021) visar att kännedomen om traktens flora och fauna verkar vara långt ifrån är heltäckande. Från de närmsta omgivningarna av utredningsområdet har 87 arter rapporterats till Artportalen under 2000-talet, 12 kärlväxter, en svamp, 12 ryggradslösa djur, ett däggdjur och resten fåglar. Bland rödlistade arter märks ekticka (NT) 800 meter öster om Risinge 1:20 och flenörtskapuschongfly (VU) vid riksväg 25 också cirka 800 meter bort, samt ett antal fågelarter.

6.6 Potentiella naturvärdesobjekt

Området är relativt litet och inventeringen har en hög detaljeringsgrad, "Detalj". Därför är det mindre relevant att söka ut potentiella naturvärdesobjekt i förväg, än vid lägre detaljeringsgrad. I fjärranalysen bedömdes ingen del av utredningsområdet som ett potentiellt naturvärdesobjekt.

7 Resultat och naturvärdesbedömning, NVI:n

Det inventerade området är i sin helhet påverkat och format av mänsklig aktivitet. Huvudparten av de träd som växt upp sedan området nyttjades som sågverk har nyligen avverkats. Idag utgörs området således huvudsakligen av ett hygge med enstaka kvarlämnade träd. I väster, i gränsområdet mot fastigheten Växjö Risinge 1:6, har en ganska smal bård med skog lämnats kvar.

7.1 Vegetation och flora

Sökningen på Artportalen (2021) gav ingen större vägledning gällande utredningsområdets vegetation. Vid fältinventeringen noterades närmare 70 kärllväxtarter vilka finns listade i bilaga 1. Vägkanten, i söder, har en kvävgynnad flora dominerad av blomsterlupin medan resterande marker har en flora som mer är knuten till kvävefattigare förhållanden. På hygget dominerar kruståtel medan floran på den "grusväg" som nyttjades under sågverksepoken är tämligen artrik. Här förekommer en del arter som förr var vanliga i kulturlandskapet som käringtand, liten blåklocka, gulmåra och jungfrulin.

7.2 Fauna

Däggdjur

Inga rapporter på Artportalen (2021) av däggdjur finns inom inventeringsområdet. Vid fältbesöket noterades ett rådjur på avstånd. Sannolikt har området med dess närhet en typisk däggdjursfauna för de mer skogsklädda delarna av Kronobergs län.

Fåglar

Ett fåtal fågelarter noterades vid fältbesöken. För en mer detaljerad beskrivning av fågelfaunan hänvisas till beskrivningen om fågelfaunan i kapitel 8.2.

Grod- och kräldjur

Det finns inte några rapporter till Artportalen (2021) om eventuella grod- och/eller kräldjur från området eller de närmaste omgivningarna. För en mer detaljerad beskrivning av grod- och kräldjursfaunan hänvisas till beskrivningen om detta i kapitel 8.

Insekter och spindlar

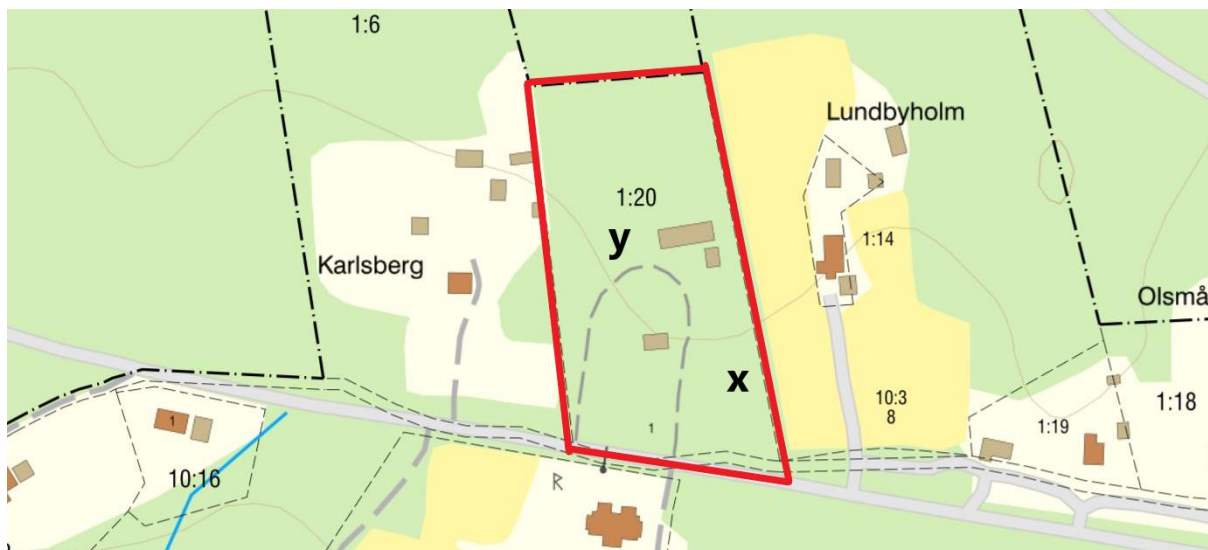
Ingen djupare studie av områdets insekter eller spindlar har gjorts. Den rödlistade arten mindre bastardsvärmare (NT) noterades dock näringssöka på åkervädd i vägkanten i söder. Noteringar gjordes dessutom av observerade dagfjärilar: citronfjäril, rapsfjäril, näselfjäril, luktgräsfjäril, slättergräsfjäril och mindre guldvinge. Som framgår ovan har flenörtskapuschongfly (VU) noterats i trakten. Inga larver såg på de plantor av flenört som finns inom utredningsområdet. I anslutning till den gamla timmerhögen, se kapitel 7.4 Värdeelement nedan, flög ett antal gulröda blomböckar, en av Kronobergs läns vanligare långhorningar.

7.3 Naturvårdsarter – växter

Inventeringen konstaterade enstaka naturvårdsarter inom området men inga fridlysta arter. Två växtplatser med tibast (SWEREF 99 TM E0497254:N6303331 & E0497271:N6303320) noterades i närheten av den större före detta sågverksbyggnaden. På den grusväg som går genom området noterades även två växtplatser med jungfrulin (E0497236:N6303317 och E0497230:N6303336). Bland andra vanligare naturvårdsarter märks käringtand, liten blåklocka och gulmåra. Utmed asfaltsvägen i söder växer åkervädd.

7.4 Värdeelement

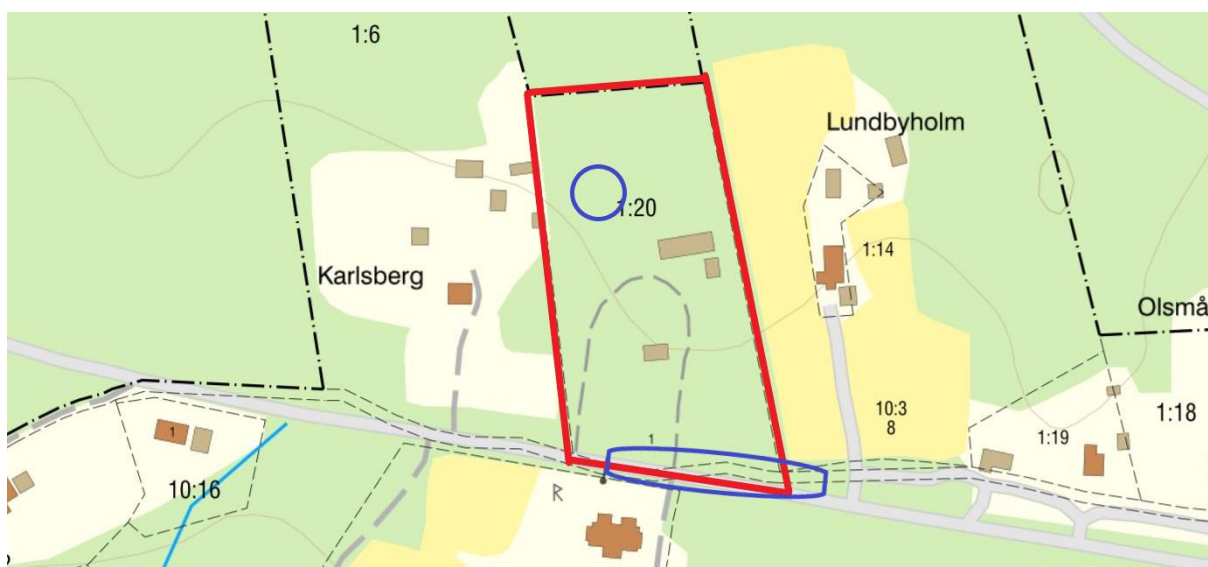
Vid sidan av de stenmurar som utför utredningsområdets östra och västra gräns, se karta 7, noterades en grövre sälglåga i sydöst (x) och en gammal timmerhög strax väster om den större sågverksbyggnaden (y), se karta 5 nedan.



Karta 5. Två värdeelement, utöver de stenmurar som utgör utredningsområdets gränser i öst och väst, noterades inom utredningsområdet, en gammal sälglåga (x) och en gammal timmerhög (y).

7.5 Invasiva arter

Under senare år har invasiva arter, främmande arter med en aggressiv spridning, fått allt större uppmärksamhet i naturvårdsarbetet. Det har inte ingått i uppdraget att inventera sådana. Oaktad det, noterades rikligt med blomsterlupin utmed "gamla Kalmarvägen", dvs i vägkanten i söder och några enstaka plantor i den nordvästra delen av utredningsområdet, se karta 6 nedan.



Karta 6. Den invasiva arten blomsterlupin växer dels rikligt i vägkanten i söder, dels med några få plantor i den nordvästra delen av utredningsområdet.

7.6 Området med generellt biotopskydd

I Sverige har sju typer av biotoper skyddats genom det generella biotopskyddet enligt 5 § förordningen om områdesskydd. De sju biotoperna är: 1. *Allé*, 2. *Källa med omgivande våtmark i jordbruksmark*, 3. *Odlingsröse i jordbruksmark*, 4. *Pilevall*, 5. *Småvatten och våtmark i jordbruksmark*, 6. *Stenmur i jordbruksmark* och 7. *Åkerholme*. Av dessa typer bedöms en vara aktuell här.

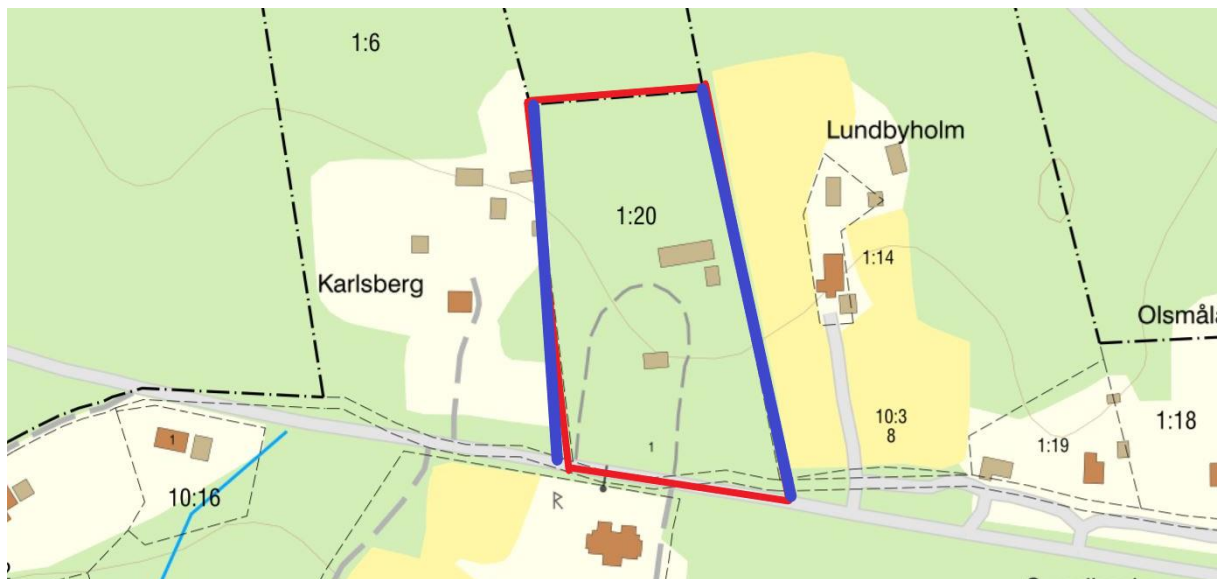
Stenmur i jordbruksmark

En stenmur skall uppfylla flera olika kriterier enligt Naturvårdsverket (2014). ”*Stenmurar ska enligt definitionen utgöras av en uppbyggnad av på varandra lagda stenar som har en tydlig och långsträckt utformning i landskapet. Det innebär att muren normalt bör vara längre än den är bred för att uppfylla definitionen. Det bör också normalt finnas mer än ett enkelt lager med stenar.*” vidare står ”*För att en stenmur ska omfattas av biotopskyddsbestämmelserna ska minst en sida av muren gränsa till jordbruksmark. En stenmur som löper längs en allmän väg, eller längs gränsen till skogs- eller tomtmark omfattas av biotopskyddsbestämmelserna om murens andra sida gränsar mot en åker, betesmark eller annan jordbruksmark.*”

I utredningsområdet östra respektive västra gräns finns stenmurar, se karta 7 nedan. På murarnas motsatta sida till utredningsområdet ligger gräsmarker som är att betrakta som jordbruksmark. Detta innebär att de torde uppfylla kraven som ställs på en stenmur inom det generella biotopskyddet.



Foto 2. Den stenmur som utgör utredningsområdets östra gräns torde vara skyddad genom det generella biotopskyddet, stenmur i jordbruksmark.



Karta 7. Stenmurar utgör utredningsområdet gräns i öster och väster. På motsatt sida till utredningsområdet ligger jordbruksmark vilket torde innebära att de omfattas av det generella biotopskyddet.

7.6 Naturvärdesobjekt

Fältinventeringen visar att hela det tilltänkta detaljplaneområdet saknar påtagliga naturvärden. Inga delområden som uppfyller kriterierna för ett naturvärdesobjekt i naturvärdesklasserna 1 till 3 bedöms finnas.



Foto 3. Området är påtagligt påverkat av bland annat skogsbruk, inga naturvärdesobjekt identifierades.

8. Resultat – Artskyddsförordningsanalys

8.1 Fladdermöss

Observationer av fladdermöss

En sökning på Artportalen visar att det är ont om fladdermusrapporter i området öster om Växjö under 2000-talet. Rapporter om flera arter finns från naturreservatet Hemmesjö bökeskog (nordfladdermus NT, vattenfladdermus, större brunfladdermus, dvärgpipistrell och brunlångöra NT) och en art (brunlångöra NT) finns rapporterad från Hemmesjö kyrka.

Fladdermuskolonier

Vid fältinventeringen noterades inga starka indikationer på att det förekommer några fladdermuskolonier inom utredningsområdet. Det gick dock inte att utesluta att åtminstone någon mindre koloni kan ha funnits i de gamla byggnader från tiden då området var ett sågverk, se foto 4 nedan. Byggnaderna skall enligt beställaren ha rivits mellan fältinventeringen och rapportens färdigställande. Det saknas hålträd inom utredningsområdet men kan finnas i angränsande marker.



Foto 4. En av byggnaderna från tiden då det fanns ett sågverk inom fastigheten. Byggnaden skall ha rivits mellan fältinventeringen och rapportens färdigställande. Det gick inte att utesluta att den kunde ha hyst en fladdermuskoloni.

Potentiella födosökmiljöer

Fladdermöss är insektsätare. En miljö som de tämligen frekvent nyttjar för födosök är bryn rika på lövträd. Kanterna till detaljplaneområdet är av denna typ och kan således vara viktiga för födosökande fladdermöss.

Viktiga flygvägar

Det är omöjligt att uttala sig om eventuella viktiga flygvägar för fladdermöss, dvs hur de flyger mellan kolonin och födosöksområden, detta då kunskapen om områdets fladdermöss är dålig.

8.2 Fågelfauna

Det finns en del tidigare rapporter om fåglar noterade kring Risinge under 2000-talet. Av dessa är 15 rödlistade. Elva (11) av arterna bedöms höra till traktens häckfåglar: tornseglare (EN), spillkråka (NT), hussvala (VU), backsvala (VU), stare (VU), björktrast (NT), rödvingetrast (NT), buskskvätta (NT), kråka (NT), grönfink (EN) och gulsparr (NT).

Rovfåglar

Varken rovfåglar eller några rovfågelbon noterades vid fältinventeringen och det bedöms som osannolikt att någon rovfågelart häckar.

Skogshöns

Att det skulle förekomma skogshöns (tjäder, orre och järpe) i området bedöms som osannolikt.

Ugglor

Det går inte att utesluta att kattuggla förekommer. Att det kan förekomma ugglor med starkt skydd i närområdet är inte helt osannolikt, men inga rapporter finns på Artportalen. Både pärluggla och sparvuggla är möjliga men mindre troliga. Om de förekommer kan detaljplaneområdet utgöra en födosökmiljö. Dess begränsade storlek om 2 hektar innebär att det är för litet för att utgöra en viktig sådan.

Hackspettar

Inga hackspettar noterades vid fältbesöken. Det är möjligt att utredningsområdet ingår i revir för större hackspett, gröngöling och spillkråka. Det har dock inte de ekologiska förutsättningarna att utgöra något betydelsefull del av ett sådant. Spillkråka är den av arterna som har starkast juridiskt skydd. Träd lämpliga som båträd för spillkråka saknas och det finns inte heller några bra miljöer för födosök.

Tättingar

Vid fältbesöken noterades ett endast ett par arter bland tättingarna (småfåglar) inom utredningsområdet. En av arterna har ett visst naturvårdsintresse, den rödlistade gulsparr (NT). Arten hördes från den angränsande fastigheten i öster. Utredningsområdet bedöms inte vara av sådan karaktär att den torde utgöra någon viktig häckningsmiljö för mer krävande arter.

Områdets betydelse som rastplats eller övervintringslokal

En analys har gjorts över om utredningsområdet skulle vara av betydelse som rastplats eller övervintringsområde för fågelfauna. Det inte finns inte något som tyder på att så är fallet.

Ligger området utmed ett flyttfågelstråk?

En analys har gjorts över om området ligger utmed med något viktigt flyttfågelstråk. Det inte finns inte något som tyder på att så är fallet. Då området inte torde ligga utmed något viktigt flyttfågelstråk lär det inte heller utgöra någon flaskhals för flyttande fåglar.

8.3 Fridlysta kärlväxter

Inga fridlysta arter noterades vid inventeringen.

8.4 Grod- och kräldjur

Groddjur

Inom inventeringsområdet saknas vattenmiljöer i form av t ex diken och smärre vattensamlingar. Därav saknas förutsättningar för reproduktionslokaler för groddjur.

Kräldjur

Sökningen på artportalen visar att det i trakten förekommer kopparödla, skogsödla och vanlig snok. Även huggorm torde finnas. Inga kräldjur noterades vid fältbesöket men arterna ovan är så pass väl spridda i Kronobergs län att de åtminstone ibland torde förekomma. När det gäller lämpliga habitat är det framförallt stenmurarna i öster och väster som bedöms som speciellt värdefullt för kräldjur.

Bland kräldjuren är det sandödla och hasselsnok som har starkast juridiskt skydd. En sökning på Artportalen indikerar att det inte förekommer sandödla i trakterna kring Risinge. Närmsta kända lokal är från Åryd, cirka 6 km söderut. Utifrån artens biotopkrav i regionen kan man dock inte utesluta att arten förekommer även här. De biotoper som förekommer i naturvärdesobjekt är långt ifrån optimal för arten och det bedöms som osannolikt att den kan finnas inom utredningsområdet. När det gäller hasselsnok finns inga sentida rapporter på Artportalen Från Kronobergs län och arten torde inte finnas inom utredningsområdet.

8.5 Mulm- och vedlevande insekter

I området saknas i princip död ved i form av döda träd, torrträd, torrakor, högstubbar och grövre lågor (liggande döda träd) liksom vindfällen. En grövre sålglåga noterades och en gammal timmerhög finns, se kapitel om värdeelement ovan. Vid timmerhögen höll den vanliga arten gulröd blombeck till och det är troligt att larver av arten lever i veden. Förutsättningarna är generellt sätt dåliga för vedlevande insekter i området.

8.6 Svampar, lavar och mossor

Förutsättningarna för krävande svampar, lavar och mossor är dåliga inom utredningsområdet. Här saknas äldre träd och området har sannolikt varit tämligen fritt från träd i samband med sågverksepoken. Vid årets fältinventering gjordes inte heller några anmärkningsvärda kryptogamfynd.

9. Behov av ytterligare inventering?

9.1 *Fladdermöss*

Idag saknas kunskap om det förekommer fladdermuskolonier i detaljplaneområdet med omgivning. Det går därmed inte att bedöma om och i så fall på vilket sätt fladdermöss kan komma att påverkas av detaljplanen. För att få ett bättre beslutsunderlag rekommenderas en separat fladdermusinventering. Den bör i så fall både innehålla var fladdermuskolonier finns, vilka arter det i så fall rör sig om och hur de nyttjar detaljplaneområdet. En sådan studie bör också innehålla rekommendationer om hur hänsyn till eventuella fladdermöss bör tas t ex genom hur belysning kan/bör utformas och/eller begränsas.

9.2 *Fågelfauna*

Detaljplaneområdet bedöms ha en trivial fågelfauna. I angränsande marker finns däremot förutsättningar för åtminstone enstaka skyddade arter. Amalina Natur och Miljökonsult rekommenderar inte någon fördjupad artinventering av områdets fågelfauna.

9.3 *Fridlysta växter*

Inga fridlysta växterna noterades inom inventeringsområdet. Det går inte helt att utesluta att gullviva, som blommar tidigt under året, kan förekomma med någon enstaka planta. Amalina Natur och Miljökonsult ser inte någon anledning till en fördjupad artinventering av fridlysta växter.

9.4 *Invasiva växter*

I väggkanten, som utgör utredningsområdets södra gräns växer rikligt med blomsterlupiner, en växtplats för enstaka plantor finns dessutom i den nordvästra delen. Arten omfattas inte av den lagstiftning som berör invasiva arter idag. I den kommande utvecklingen av planområdet bör dock hänsyn tas till arten så att dess spridning minimeras. I övrigt är Amalina Natur och Miljökonsult bedömning att det inte finns någon anledning till ytterligare inventeringsinsatser.

9.5 *Grod- och kräldjur*

Inga lämpliga grodmiljöer bedöms förekomma inom detaljplaneområdet. Därav finns ingen anledning till några fördjupade studier av groddjursfaunan.

Som framgår ovan finns stenmurar i områdets östra respektive västra kanter. Dessa kan vara viktiga för kräldjur. Stenmurarna torde vara skyddade enligt det generella biotopskyddet vilket innebär att hänsyn skall tas till dem vid en eventuell exploatering av området. Om man gör det bedömer Amalina Natur och Miljökonsult att det inte behövs några fördjupade studier av områdets eventuella kräldjur.

9.6 *Mulm- och vedlevande insekter*

Som framgår ovan förekommer är det ont om lämpliga substrat för mulm- och vedlevande insekter. Amalina Natur och Miljökonsults bedömning är därför att det inte borde krävas någon fördjupad artinventering av insekter knutna till gamla träd eller död ved.

9.7 Svampar, lavar och mossor

Detaljplaneområdet består av skogsmark, huvudsakligen i form av ett relativt nytt hygge. Tidigare utgjordes fastigheten av ett sågverk vilket innebär att det sannolikt inte funnits någon omfattande äldre trädvegetation under de senaste hundra åren. Detta innebär att förutsättningarna för naturvårdsintressanta lavar, mossor och svampar är dåliga. Amalina Natur och Miljökonsults bedömning är att det inte borde krävas någon fördjupad artinventering av varken svampar, lavar eller mossor.

10 Referenser

Här nedan är en sammanställning av underlagsmaterial som använts i arbetet med rapporten.

- Anon. 2009. *Handbok för artskyddsförordningen. Del 1 – fridlysning och dispenser*. Handbok 2009:2, Utgåva 1. April 2009. Naturvårdsverket. Stockholm. 130 sid.
- Anon. 2014a. *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning*. Svensk standard SS 199000:2014.
- Anon. 2014b. Teknisk rapport SIS- TR 199001:2014, *Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI – Komplement till SS199000*.
- Artdatabanken 2021: Om att rapportera invasiva arter. <https://artfakta.se/rapportera/invasiva-arter/skapa>
- Artportalen 2021. Sökningar på <https://artportalen.se/> dvs *Artportalen* bland annat 2021-07-13.
- Cederberg, B., & Löfroth, M. 2000: *Svenska djur och växter i det Europeiska nätverket Natura 2000*. ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala. 160 sid.
- Eide, W. (red.) 2020. *Rödlistade arter i Sverige 2020*. ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Gärdenfors, U. 2000. *Hur rödlistas arter? Manual och riktlinjer*. ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala. 83 sid.
- Gärdenfors, U. (ed.) 2010. *Rödlistade arter i Sverige 2010 – The 2010 Redlist of Swedish Species*. ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala.
- Jordbruksverket 2021. Databasen tuva om ängs- och betesmarksinventeringen se <https://etjanst.sjv.se/tuvaut/site/webapp/tuvaut.html> citerad 2021-07-13
- Lantmäteriet 2021. *Minkarta*. <https://minkarta.lantmateriet.se>, citerad bland annat 2021-07-13.
- Larsson, A. (red.) 2005. *Handbok för inventering av nyckelbiotoper*. 2:a upplagan. Skogsstyrelsen, Jönköping. 106 sid.
- Länsstyrelsen i Kronobergs län 2021. *Länsstyrelsens Webb-gis* <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=620d912b1b7642958e6b5a09577ed3a1> citerad 2021-07-13.
- Moberg, R. & Hultengren, S. 2016. *Lavar en fältguide*. Naturcentrum, Stenungsund.
- Mossberg, B., & Stenberg. 2003. *Den nya Nordiska floran*. Wahlström & Widstrand.
- Naturvårdsverket 2020a. Naturvårdsverkets karttjänst *Skyddad Natur*: <http://skyddadnatur.naturvardsverket.se/> citerad bl a 2021-07-13
- Naturvårdsverket 2012. *Biotopskyddsområden. Vägledning om tillämpningen av 7 kapitlet 11 § Miljöbalken*. Handbok 2012:1, utgåva 1 december 2012. Naturvårdsverket, Stockholm 180 sid.

- Naturvårdsverket 2014. *Stenmur i jordbruksmark. Beskrivning och vägledning för biotopen Stenmur i jordbruksmark i bilaga 1 till förordningen (1998:1252) om områdesskydd enligt miljöbalken mm.* Naturvårdsverket Stockholm daterad 2014-04-15. Se <https://www.naturvardsverket.se/upload/stod-i-miljoarbetet/vagledning/skyddade-omraden/biotopskydd/06-stenmur-jordbruksmark-2014-04-15.pdf>
- Naturvårdsverket 2016. *Fridlysta blomväxter, ormbunkar, lummer- fräken- och barrväxter.* Naturvårdsverket, Stockholm 2016-06-13, se <http://www.naturvardsverket.se/upload/var-natur/djur-och-vaxter/fridlyst/fridlysta-blomvaxter/artlista-fridlysta-blomvaxter.pdf>
- Nitare, J. (red.) 2000. *Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer.* Skogsstyrelsen, Jönköping. 384 sid.
- Riksantikvarieämbetet 2021. Fornsök 2021-07-13. Fakta om eventuella fornlämningar i området
- Skogsstyrelsen 2021. *Skogens Pärlor*: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/> citerad bland annat 2021-07-13.
- Svensson, S., Svensson, M. & Tjernberg, M. 1999. Svensk fågelatlas. *Vår Fågelvärld, supplement nr 31.* Ekologiska institutionen Lunds universitet, ArtDatabanken SLU & Sveriges Ornitologiska Förening. Stockholm. 550 sid.
- Wahlberg, T. 1993: *Kunskapen om fåglar. Alla häckande arter i Sverige.* Rabén & Sjögren. 479sid.
- Westling, A. (ed.) 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015.* ArtDatabanken, Sveriges Lantbruksuniversitet. Uppsala. 209 sid.

Bilaga 1

Noterade kärlväxter

Örnbräken	<i>Pteridium aquilinum</i>
Gran	<i>Picea abies</i>
Tall	<i>Pinus sylvestris</i>
En	<i>Juniperus communis</i>
Knapptåg	<i>Juncus conglomeratus</i>
Syltåg	<i>Juncus tenuis</i>
Ängsfryle	<i>Luzula multiflora</i>
Vårfryle	<i>Luzula pilosa</i>
Harstarr	<i>Carex leporina</i>
Ekorrhör	<i>Maianthemum bifolium</i>
Vårbrodd	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Kruståtel	<i>Avenella flexuosa</i>
Vitgröe	<i>Poa annua</i>
Hundäxing	<i>Dactylis glomerata</i>
Vanlig timotej	<i>Phleum pratense subsp. pratense</i>
Blomsterlupin	<i>Lupinus polyphyllus</i>
Sparvicker	<i>Vicia tetrasperma</i>
Backvicker	<i>Vicia cassubica</i>
Vitklöver	<i>Trifolium repens</i>
Gökärt	<i>Lathyrus linifolius</i>
Käringtand	<i>Lotus corniculatus</i>
Jungfrulin	<i>Polygala vulgaris</i>
Hallon	<i>Rubus idaeus</i>
Flenört	<i>Scrophularia nodosa</i>
Smultron	<i>Fragaria vesca</i>
Revmörblomma	<i>Ranunculus repens</i>
Rönn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Oxel	<i>Sorbus intermedia</i>
Brännässla	<i>Urtica dioica</i>
Skogsek	<i>Quercus robur</i>
Vårtbjörk	<i>Betula pendula</i>
Glasbjörk	<i>Betula pubescens</i>
Sälg	<i>Salix caprea</i>
Ängsvide (aggregat)	<i>Salix starkeana agg.</i>
Asp [trädet]	<i>Populus tremula</i>
Skogsstjärna	<i>Trientalis europaea</i>
Ängsviol	<i>Viola canina</i>
Fyrkantig johannesört	<i>Hypericum maculatum</i>
Mjölke	<i>Chamaenerion angustifolium</i>
Amerikansk dunört*	<i>Epilobium adenocaulon</i>
Skogslönn	<i>Acer platanoides</i>

Tibast	<i>Daphne mezereum</i>
Gårdsskräppa	<i>Rumex longifolius</i>
Ängssyra	<i>Rumex acetosa</i>
Bergsyra	<i>Rumex acetosella</i>
Grästjärnblomma	<i>Stellaria graminea</i>
Hönsarv	<i>Cerastium fontanum</i>
Grönknavel	<i>Scleranthus annuus</i>
Krypnarv	<i>Sagina procumbens</i>
Rödnarv	<i>Spergularia rubra</i>
Lingon	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Blåbär	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Stormåra	<i>Galium mollugo</i>
Gulmåra	<i>Galium verum</i>
Strimsporre	<i>Linaria repens</i>
Teveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Majveronika	<i>Veronica serpyllifolia</i>
Groblad	<i>Plantago major</i>
Svartkämpar	<i>Plantago lanceolata</i>
Femfingerört	<i>Potentilla argentea</i>
Blåsuga	<i>Ajuga pyramidalis</i>
Brunört	<i>Prunella vulgaris</i>
Ängskovall	<i>Melampyrum pratense</i>
Liten blålocka	<i>Campanula rotundifolia</i>
Skogsnoppa	<i>Gnaphalium sylvaticum</i>
Röllika	<i>Achillea millefolium</i>
Bergkorsört	<i>Senecio sylvaticus</i>
Vägtistel	<i>Cirsium vulgare</i>
Kärtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Höstfibbla	<i>Scorzoneroides autumnalis</i>
Gråfibbla	<i>Pilosella officinarum</i>
Åkervädd	<i>Knautia arvensis</i>
Hundkäs	<i>Anthriscus sylvestris</i>

*) Något osäker artbestämning.