

---

# RAPPORT

---

UPPDRAGSNUMMER 13000758

## LANDSKAPSANALYS, KULTURMILJÖANALYS OCH NATURVÄRDESINVENTERING VALSÄTTRA DEL 2, ÖSTERÅKERS KOMMUN



2017-11-30

**NATURVÄRDESINVENTERING:** MARI NILSSON OCH CAMILLA ÄHRLUND  
**KULTURMILJÖANALYS:** CLAS TERNSTRÖM OCH FREDRIK ENGMAN  
**LANDSKAPSANALYS:** MARIA HENNIUS OCH SELMA BROSTRÖM

**Sweco Environment AB**

**Sweco Architects AB**



## Sammanfattning

Valsättra del 2 är en detaljplaneetapp inom området Svinninge, söder om Åkersberga. Området utgörs av ett utredningsområde för bostäder som ingår i Svinninge planprogram framtaget av Österåkers kommun 2005. Inom ramen för det aktuella uppdraget ingår genomförande av en landskapsanalys, en naturvärdesinventering samt en kulturmiljöanalys.

Landskapsanalysen visar att de framträdande, kala, berghällarna är karaktäristiska för utredningsområdet. Dessa bör bevaras och om möjligt lyftas fram. Det finns en potential att öppna upp siktlinjer mot vattnet från utredningsområdets mer höglänta delar vilket skulle kunna skapa ett mervärde till området. Hänsyn bör tas till höglänta hållmarker. Höjder och omgivande vegetation skapar tydliga gränser och ger området variation och småskalighet. Områden som lämpar sig bäst för exploatering ur landskapsbildssynpunkt är områden med tät skog i sluttningarna. Exploatering bör dock ske varsamt och med hänsyn till landskapets topografi. Att förbättra orienterbarheten och tydliggöra vad som är privat och offentlig mark skulle underlätta för de som rör sig genom området och intilliggande skog.

Vid naturvärdesinventeringen har 16 naturvärdesobjekt samt två landskapsobjekt pekats ut inom utredningsområdet. Naturvärdesobjekten utgörs av ett objekt med högt naturvärden, sju med påtagligt naturvärde samt åtta objekt med visst naturvärde. De två landskapsobjekten är inte naturvärdesklassade men bedöms tillsammans med naturvärdesobjekten skapa en helhet som är av positiv betydelse för den biologiska mångfalden inom området. Naturvärdesobjektet med högt naturvärde består av hållmarkstallskog med en hög andel död ved, många grova och mycket gamla tallar samt rödlistade arter. Detta naturvärdesobjekt bör inte exploateras. Kompensationsåtgärder i form av nyplantering av blommande och bärande buskar samt anläggande av småvatten och ängsmarker rekommenderas som en åtgärd för att bibehålla delar av den biologiska mångfalden i området. Fyra fridlysta arter noterades inom utredningsområdet, spillkråka, kattuggla, blåsippa samt liljekonvalj. Vid en eventuell exploatering kan en dispensansökan enligt 14 eller 15 § i artskyddsförordningen bli aktuell. Diket genom jordbrukslandskapet omfattas av det generella biotopskyddet. Intrång i objekt som omfattas av det generella biotopskyddet kräver dispens från berörd myndighet.

Vid kulturmiljöanalysen registrerades en fornlämning, belägen strax norr om planområdet, och två boplatzlågen. Fornlämningen utgörs av en stensättning och har registrerats i Fornminnesregistret som RAÅ Österåker 585. I övrigt bedöms inga hinder föreligga för planarbetet med anledning av kulturmiljövärden. Huruvida arkeologisk utredning är nödvändig avgörs av länsstyrelsen.

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>3</b>
1.1	Bakgrund	3
1.2	Avgränsning	4
<b>2</b>	<b>Landskapsbildsanalys</b>	<b>5</b>
2.1	Beskrivning av landskapet i stort	5
2.2	Landskapet inom utredningsområdet	6
2.3	Bebyggelse	6
2.4	Landskapsbildsanalys	7
	Landskapets karaktär	7
	Siktlinjer	9
	Stråk, barriärer och avgränsning till omgivningen	9
2.5	Rekommendationer landskapsanalys	10
<b>3</b>	<b>Naturvärdesinventering</b>	<b>11</b>
3.1	Syfte naturvärdesinventering	11
3.2	Metod naturvärdesinventering	11
	Fältinventering	11
	Bedömningsgrunder naturvärdesinventering	11
	Landskapsobjekt	14
	Osäkerhet	15
3.3	Resultat naturvärdesinventering	15
	Områdesbeskrivning	15
	Rödlistade arter och skyddade arter	16
	Identifierade naturvärdes- och landskapsobjekt	18
3.4	Samlade bedömningar och rekommendationer naturvärdesinventering	39
<b>4</b>	<b>Kulturanalys</b>	<b>40</b>
4.1	Topografiska förutsättningar	40
4.2	Metod	40
4.3	Antikvarisk bakgrund	40
4.4	Resultat kulturanalys	41
<b>5</b>	<b>Referenser</b>	<b>43</b>
5.1	Naturvärdesinventering	43
5.2	Kulturanalys	43

2(44)

RAPPORT  
2017-11-30

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

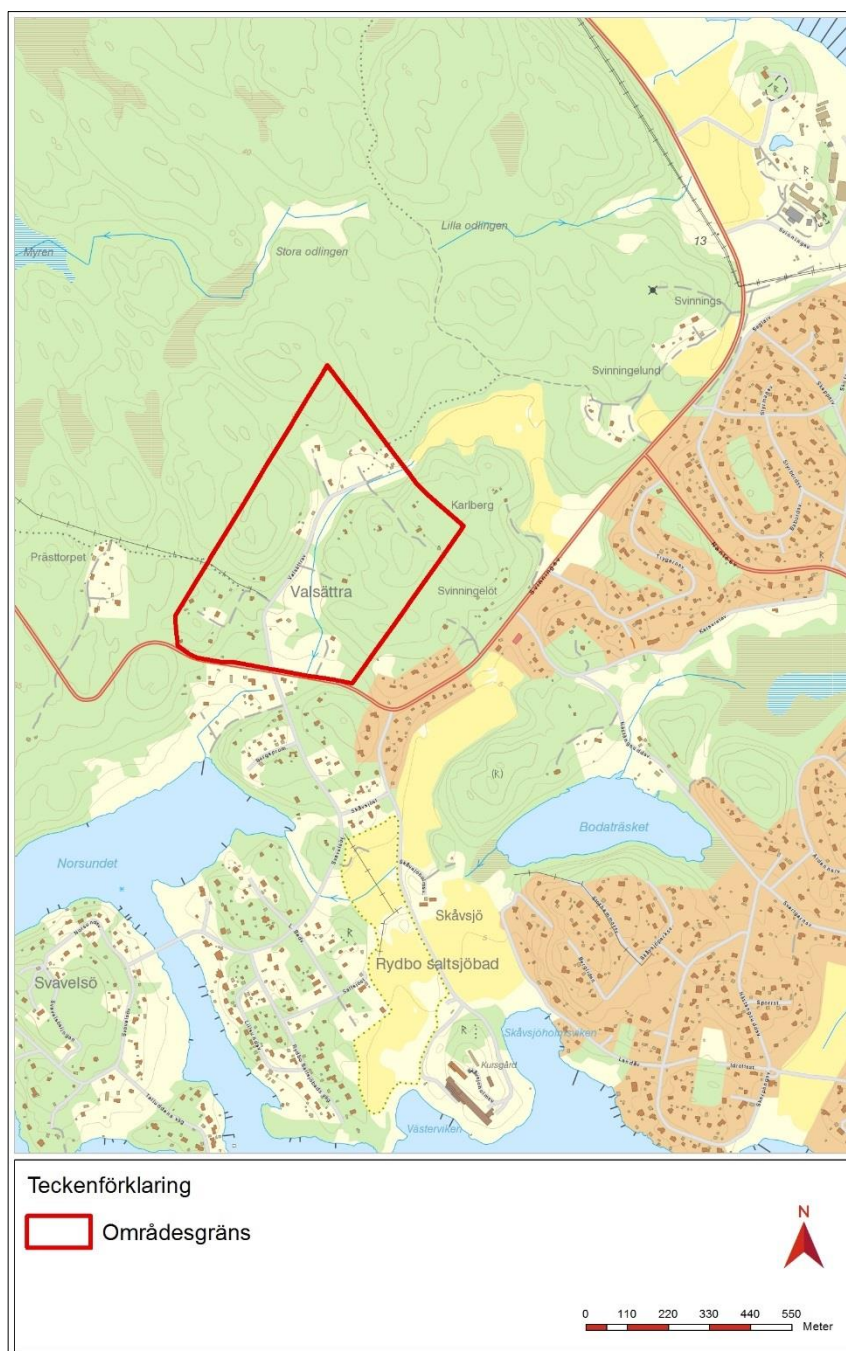
Valsättra del 2 (Figur 1) är en detaljplaneetapp inom området Svinninge, söder om Åkersberga. Området utgörs av ett utredningsområde för bostäder som ingår i Svinninge planprogram framtaget av Österåkers kommun 2005.

Valsättra del 2 består till skillnad från övriga Svinningeområdet av flertalet mycket stora fastigheter. Området är till större delen obebyggt men här finns permanent- och fritidshusbebyggelse i delar av området. Området är ca 35 ha stort och består av kuperad skogsmark och äldre jordbruksmark som genomkorsas av ett dike.

Inom ramen för det aktuella uppdraget ingår genomförande av en landskapsanalys, en naturvärdesinventering samt en kulturmiljöanalys som ska visa på eventuella värden inom området.

## 1.2 Avgränsning

Utredningarna har genomförts inom området Valsättra 2 i Österåkers kommun. Området ligger väster om Svinninge, söder om tätorten Åkersberga och angränsar till Svinningevägen (Figur 1).



Figur 1. Utredningsområdet Valsättra 2.

4(44)

RAPPORT  
2017-11-30

## 2 Landskapsbildsanalys

### 2.1 Beskrivning av landskapet i stort

Utredningsområdet är beläget i utkanten av ett större sammanhängande skogsområde väster om tätorten Åkersberga i Österåkers kommun (Figur 2). Skogsområdet har en varierad topografi med glesare vegetation på höglänta och karga hållmarker och tätare vegetation och fuktig mark i de mer låglänta delarna. Bebyggelse ligger till största del i skogens brynzoner.



Figur 2. Översiktskarta över utredningsområdet.

## 2.2 Landskapet inom utredningsområdet

Inom utredningsområdet kan karaktärsdragen från det större sammanhängande skogsområdet utläsas tydligt.

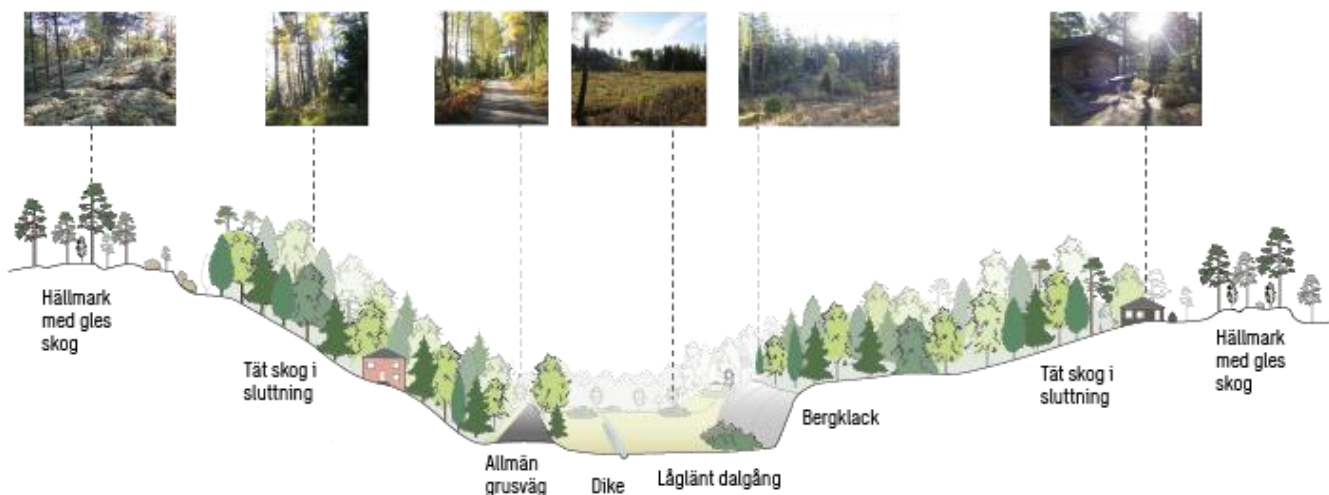
Utkanterna av området består av höglänta hållmarker med inslag av stenblock och glest bevuxna med äldre tallar. Hållmarkerna omgärdas av skogsklädda sluttningar med tätare växlighet av främst gran, björk och asp. I mitten av utredningsområdet sträcker sig ett låglänt och öppet område, likt en dalgång, i nord-sydlig riktning. Marken är fuktig och genom området sträcker sig ett dike. Längs västra kanten av den öppna dalgången finns en smal grusväg.

## 2.3 Bebyggelse

Utredningsområdet är glest bebyggt. Bebyggelsen består av både sommarhusbebyggelse och permanentboende. Bebyggelsen är väl inpassad efter topografins former och skymts delvis av vegetation i form av träd och buskar (Figur 3). Husen upplevs överlag som undangömda.

I anslutning till den öppna dalgången finns bebyggelse med tillhörande tomtmark och staket eller häckar som skapar gränser. Husen i skogen är inte direkt berörda av varandra utan upplevs ligga enskilt.

Inom utredningsområdet är i princip all mark privat tomtmark, förutom en grusväg i nordsydlig riktning genom området och en stig i utredningsområdets södra del. Tomterna har diffusa tomtgränser och det är svårt att ströva igenom området då husen ofta ligger dolda och man inte kan utläsa var det är privat eller allmän mark.



Figur 3. Sektion som illustrerar utredningsområdet och dess variation i topografien.



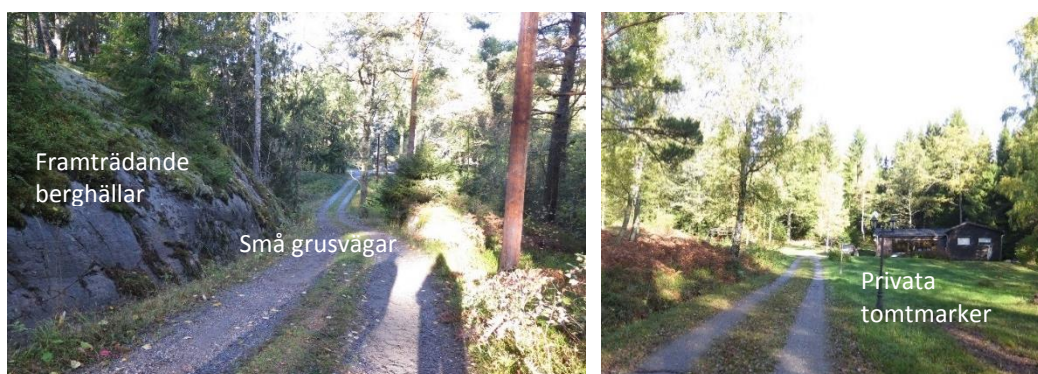
## 2.4 Landskapsbildsanalys

Landskapsbildsanalysen bygger på platsbesök och kartstudier. Arbetet är baserat på LCA-metoden där man delar in landskapet i landskapstyper och karaktärsområden utifrån landskapets särdrag samt Kevin Lynchs metod för stads- och landskapsanalys som fokuserar på hur människor upplever landskap utifrån till exempel rum, stråk och gränser.

Figur 5 visar en analyskarta som redogör för landskapskaraktärer, rumslighet, siktlinjer samt stråk och barriärer.

*Nyckelaspekter i utredningsområdet (Figur 4)*

- Framträdande berghällar
- Små grusvägar
- Privata tomtmarker



*Figur 4. Bild över nyckelaspekter i utredningsområdet.*

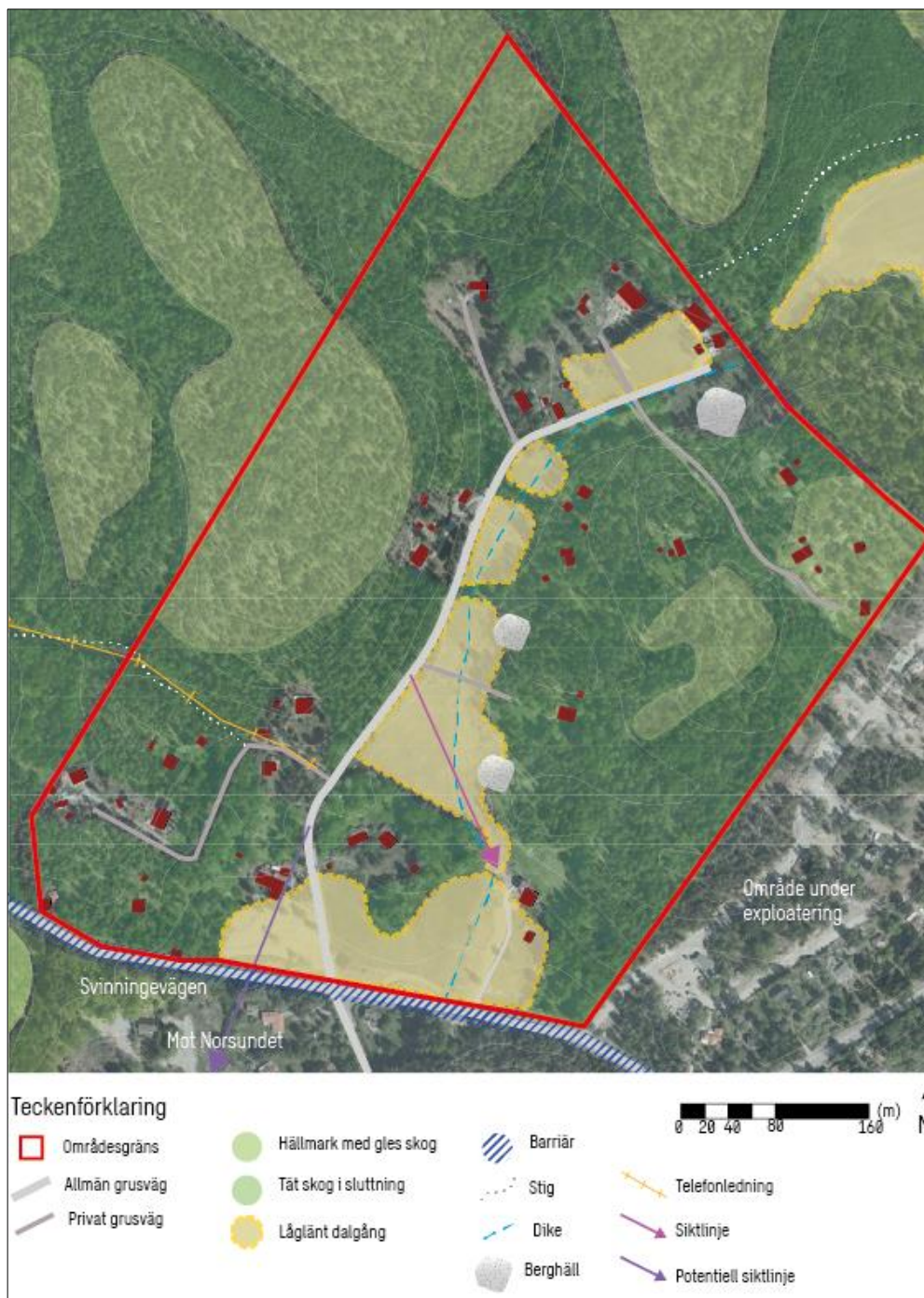
### Landskapets karaktär

Inom utredningsområdet finns tre olika landskapstyper med olika karaktär. Dessa definieras av den varierade topografin och vegetationen.

Höglänta områden, hållmark med gles skog, präglas av stenhällar och äldre tallar. I dessa områden skapas mindre rum mellan stenblock och tall.

I de lägre belägna sluttningarna är skogen tätare och dessa partier upplevs som slutna och svårframkomliga på grund av den täta vegetationen och den varierande, bitvis branta, topografin.

I den låglänta dalgången skapas tydliga rum som avgränsas av omkringliggande skog. Den låglänta dalgången upplevs som öppen. De öppna rummen varierar, ändrar karaktär och blir mindre desto längre in i utredningsområdet man kommer. Topografin är svagt böljande. I kanten av de öppna rummen ligger på vissa ställen husbebyggelse med tomtgränser av granplanteringar och staket. På några ställen framträder berghällar i skogen som avgränsar dalen.



Figur 5. Analyskarta över utredningsområdet.

## Siktlinjer

Utredningsområdet utgörs till stor del av tät, sluten skog med begränsade siktlinjer. Den låglänta dalgången medger korta siktlinjer över landskapsrummen. Från den allmänna grusvägen finns en längre siktlinje mot en gård med vitt hus, se Figur 6 samt lila pil i Figur 5.



Figur 6. En av de få längre siktlinjerna i utredningsområdet.

## Stråk, barriärer och avgränsning till omgivningen

Den allmänna grusvägen utgör ett tydligt stråk genom området från norr till söder (Figur 7). Två större stigar sträcker sig in till utredningsområdet, se Figur 5. Övriga vägar leder fram till tomter i utredningsområdet och upplevs privata. Den allmänna vägen och låglänta dalgången delar av området i nord-sydlig riktning. Vägen i dalgångens västra del skapar en skarp övergång till skogen i väst. I öst blir övergången till skogen mjukare på grund av att växtligheten gradvis blir tätare.

Svinningevägen upplevs som en barriär och utgör en tydlig avgränsning till utredningsområdets omgivning i syd (Figur 7). Övrig avgränsning till utredningsområdet upplevs som diffus.



Figur 7. Allmän väg som sträcker sig i nord-sydlig riktning genom utredningsområdet. Svinningevägen – större väg som upplevs vara en barriär.

## 2.5 Rekommendationer landskapsanalys

Nedan följer några slutsatser från landskapsbildsanalysen som är viktiga att ha med sig i det fortsatta arbetet och vid en eventuell exploatering av området.

- De framträdande, kala, berghällarna är karaktäristiska för utredningsområdet. Dessa bör bevaras och om möjligt lyftas fram.
- Det finns en potential att öppna upp siktlinjer mot vattnet från utredningsområdets mer höglänta områden vilket skulle kunna skapa ett mervärde i området.
- Hänsyn bör tas till höglänta hållmarker. Höjder och omgivande vegetation skapar tydliga gränser och ger området variation och småskalighet.
- Områden som lämpar sig bäst för exploatering ur landskapsbildssynpunkt är områden med tät skog i sluttningarna. Men exploatering bör ske varsamt och med hänsyn till landskapets topografi.
- Att förbättra orienterbarheten och tydliggöra vad som är privat och offentlig mark skulle underlätta för dem som rör sig genom området och intilliggande skog. I dagsläget blir man överraskad av att man plötsligt står precis vid ett privat hus.

### 3 Naturvärdesinventering

#### 3.1 Syfte naturvärdesinventering

Syftet med naturvärdesinventeringen är att identifiera och avgränsa samt bedöma och dokumentera geografiska områden som är av betydelse för biologisk mångfald inom utredningsområdet.

#### 3.2 Metod naturvärdesinventering

Inventeringen har genomförts enligt standard för Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (SS 199000:2014) med tillhörande teknisk rapport (SIS-TR 199001:2014). Metodbeskrivning samt Figur 8. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass. och tabell nedan är hämtade från standarden.

Området har inventerats i fält på nivå medel, vilket innebär att ytor av 0,1 ha eller mer, eller ett linjeformat objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd på 0,5 m eller mer noteras. Tilläggen naturvärdesklass 4 har ingått i inventeringen.

Innan fältinventering genomförs en förstudie. Vid en förstudie dokumenteras och studeras tidigare information om naturen i utredningsområdet. Som underlag till förstudien användes ett ortofoto över utredningsområdet, information från Länsstyrelsens WebGIS, Skogsstyrelsens sumpskogsinventering och nyckelbiotopsinventering, Jordbruksverkets ängs- och betesmarksinventering samt från kommunen tillhandahållet kartmaterial. Därutöver har uttag av de registrerade artfynd som eventuellt finns inom området gjorts från ArtDatabanken.

#### Fältinventering

Fältinventering genomfördes den 12 och 19 oktober 2017 av Camilla Ährlund och Mari Nilsson, Sweco Environment AB. Hela utredningsområdet inventerades i fält. Identifierade naturvärdesobjekt dokumenterades med fotografier.

#### Bedömningsgrunder naturvärdesinventering

Naturvärdet för respektive objekt bedöms utifrån art och biotop, och ska avse den biologiska mångfaldens nuvarande tillstånd. Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1-4 (Tabell 1).

**Bedömningsgrunden art** omfattar både naturvårdsarter och artrikedom och är en sammanvägning av dessa två aspekter. Naturvårdsarter omfattar arter som indikerar ett högt naturvärde och som i sig själva är av betydelse för biologisk mångfald. Det kan vara skyddade arter, rödlistade arter, signalarter, typiska arter och ansvarsarter.

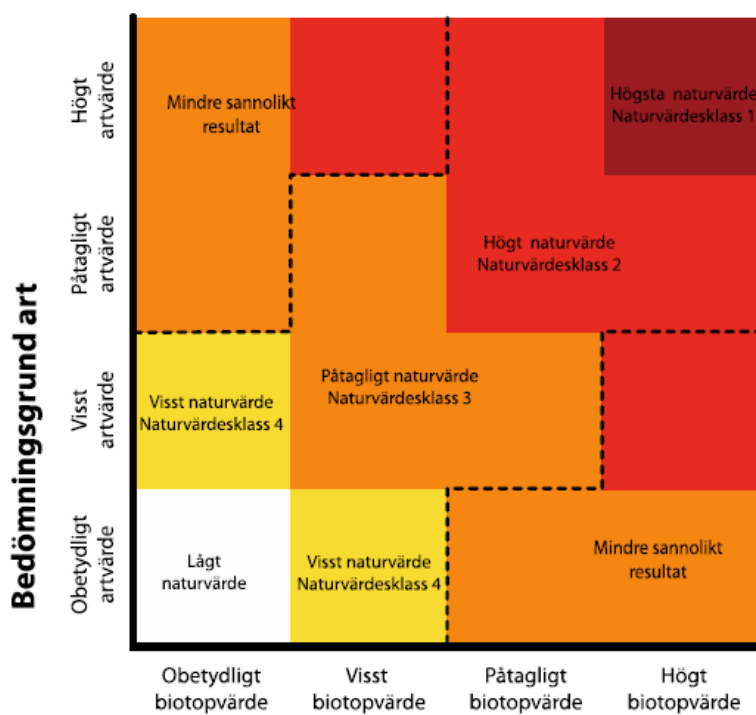
Till naturvårdsarter räknas:

- Skyddade arter; arter som omfattas av juridiskt skydd enligt Artskyddsförordningen. Markeras med (§) i beskrivningen av naturvärdesobjekten.

- Typiska arter (T); arter vars förekomst indikerar så kallad gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EU:s art- och habitatdirektiv.
- Rödlistade arter; arter som bedöms löpa risk att försvinna från landet. Delas in i kategorierna RE – nationellt utdöd, CR – akut hotad, EN – starkt hotad, VU – sårbar och NT – nära hotad.
- Ansvarsarter; arter där en särskilt stor andel av dess totala population finns i en begränsad del av det totala utbredningsområdet.
- Signalarter; arter som med sin närvaro eller frekvens indikerar att ett område har höga naturvärden. Markeras med (S) i beskrivningen av naturvärdesobjekten.
- Nyckelarter; arter som direkt eller indirekt har en särskilt viktig funktion för andra arter, markeras med (N) i beskrivningen av naturvärdesobjekten.

Olika naturvårdsarter är synliga under olika delar av säsongen varför arter som inte varit möjliga att se vid inventeringstillfället inte har noterats. Endast de arter som identifierats vid denna naturvärdesinventering tas upp i sammanställningen av naturvårdsarter för respektive naturvärdesobjekt. Eventuella tidigare noterade arter tas dock med i bedömningen av objektets naturvärde. Artrikedomen bedöms utifrån artantal och artdiversitet.

**Bedömningsgrunden biotop** omfattar aspekterna biotopkvalitet (det som formar en biotop) samt sällsynthet och hot. Bedömningsgrunderna värderas efter obetydligt värde, visst värde, påtagligt värde samt högt värde. SIS-standarderna ger skalan för respektive bedömning. Bedömningsgrunderna vägs sedan ihop till en naturvärdesklass. Till hjälp finns en matris i standarden (Figur 8). Det finns dock inga exakta gränser mellan de olika klasserna och klassningen kan inte följa matrisen exakt i alla lägen.



### Bedömningsgrund biotop

Figur 8. Naturvärdesbedömning vid NVI. Utfall för bedömningsgrund art respektive bedömningsgrund biotop leder till en viss naturvärdesklass.

Tabell 1. Naturvärdesobjekt bedöms i naturvärdesklass 1-4.

Naturvärdesklass	Definition	Beskrivning
Naturvärdesklass 1	Högsta naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på nationell eller global nivå.
Naturvärdesklass 2	Högt naturvärde	Varje enskilt område med denna naturvärdesklass bedöms vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional eller nationell nivå.  Naturvärdesklass 2 motsvarar ungefär Skogsstyrelsens nyckelbiotoper, lövskogsinventeringens klass 1 och 2, ängs- och betesmarksinventeringens klass aktivt objekt, ängs- och hagmarksinventeringens klass 1–3, ädellövskogsinventeringen klass 1 och 2, skyddsvärda träd enligt åtgärdsprogrammet, våtmarksinventeringens klass 1 och 2, rikkärrsinventeringens klass 1–3, limniska nyckelbiotoper, skogsbrukets klass urvatten, värdekärnor i naturreservat samt fullgoda Natura 2000-naturtyper. Detta förutsatt att de inte uppfyller högsta naturvärde.
Naturvärdesklass 3	Påtagligt naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av särskild betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det bedöms vara av särskild betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.  Naturvärdesklass 3 motsvarar ungefär ängs- och betesmarksinventeringens klass <i>restaurerbar ängs- och betesmark</i> , Skogsstyrelsens <i>objekt med naturvärde</i> , lövskogsinventeringens klass 3, ädellövskogsinventeringens klass 3, våtmarksinventeringens klass 3 och 4 samt skogsbrukets klass <i>naturvatten</i> .
Naturvärdesklass 4	Visst naturvärde	Varje enskilt område av en viss naturtyp med denna naturvärdesklass behöver inte vara av betydelse för att upprätthålla biologisk mångfald på regional, nationell eller global nivå, men det är av betydelse att den totala arealen av dessa områden bibehålls eller blir större samt att deras ekologiska kvalitet upprätthålls eller förbättras.

Geografiska områden som i sitt nuvarande tillstånd inte, eller endast i ringa omfattning, bidrar till biologisk mångfald bedöms ha lågt naturvärde, vilket inte utgör en naturvärdesklass.

## Landskapsobjekt

Landskapsobjekt ska avgränsas:

- när landskapets positiva betydelse för biologisk mångfald uppenbart är större eller av annan karaktär än de ingående naturvärdesobjektens betydelse
- när de ingående naturvärdesobjekten tillsammans ger förutsättningar för naturvårdsarter som är knutna till ett landskap med en kombination av olika naturtyper snarare än till enskilda naturtyper
- när områden utanför naturvärdesobjekten tillsammans med de ingående naturvärdesobjekten skapar en helhet som har positiv betydelse för biologisk mångfald.

Ett landskapsobjekt omfattar i normalfallet ett eller flera naturvärdesobjekt men ett landskapsobjekt kan även avgränsas utan ingående naturvärdesobjekt. Ett



landscapsobjekt kan innehålla en eller flera olika naturtyper. Landskapsobjekten behöver inte naturvärdesbedömas till naturvärdesklass.

## Osäkerhet

Fältbesöket för naturvärdesinventeringen utfördes i oktober. Detta innebär att det finns en viss osäkerhetsfaktor gällande identifiering av vissa naturvårdsarter inom utredningsområdet. Vid en höstinventering kan till exempel vissa kärlväxter vara svåra att identifiera. Huvuddelen av biotopkvaliteterna och naturvårdsarterna bedöms dock kunna identifieras och artrikedomen uppskattas. Vidare har tomtmarker bedömts genom att överblicka dessa utifrån. Därmed kunde eventuell kryptogramfauna på en del grova träd inte inventeras. Detta bedöms dock inte ha påverkat objektbedömningen.

## 3.3 Resultat naturvärdesinventering

### Områdesbeskrivning

Området består av ett mosaikartat landskap med rester av ett äldre jordbrukslandskap (Häradsekonomiska kartan Rydboholm 1901-06). Här finns hällmarkstallskog, äldre granskog och äldre trädgårdar runt den fritidshusbebyggelse som finns i området. Här finns några småvatten och en hel del äldre lövskog med sälg, asp och ek. Den äldre åkermarken sträcker sig i en dalgång som går i nord-sydlig riktning. Genom dalgången och genom åkermarken sträcker sig ett vattenförande dike. I dalgångens sydligaste del är marken fortfarande hävdad genom bete, främst av häst. Här påträffades en del hävdgynnade arter och hagmarksstrukturer som äldre grova lövträd och odlingsrösen. Områdets högre delar består främst av hällmarkstallskog och barrblandskog. I områdets norra och västra delar finns hällmarker med höga naturvärden. Här indikerar de funna naturvärdena på lång skogskontinuitet. De identifierade naturvärdesobjekten med hällmarker sträcker sig i nordvästlig riktning utanför det aktuella utredningsområdet. I dalgången längs med den äldre jordbruksmarken finns en äldre fritidshusbebyggelse där flera av husen har omvandlats till permanentboende. I trädgårdarna kring bostadshusen finns en variation av trädgårdsväxter samt blommande och bärande buskar och äldre grova lövträd.

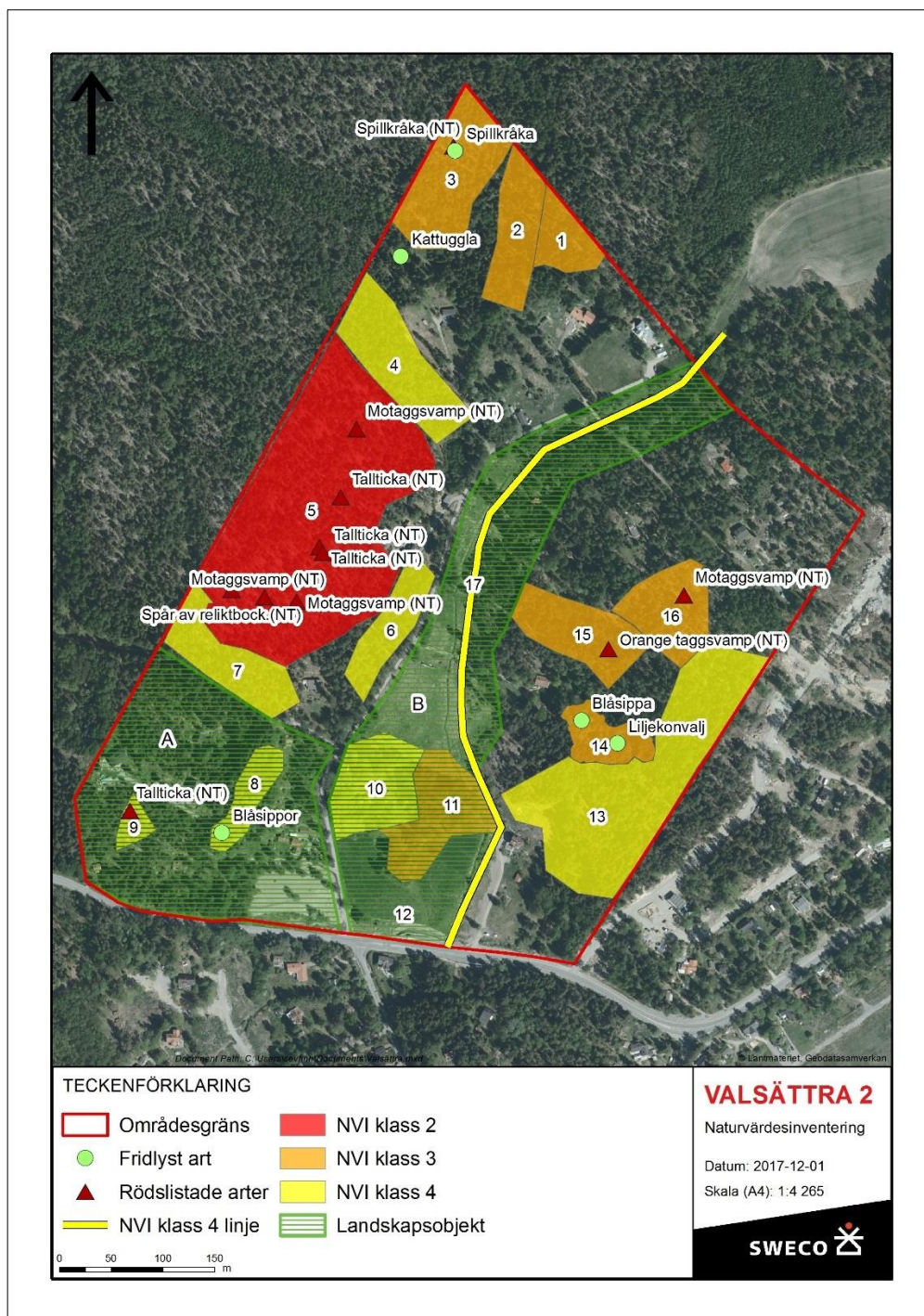
## Rödlistade arter och skyddade arter

Inom utredningsområdet finns inga tidigare fynd av rödlistade arter registrerade i ArtPortalen (ArtPortalen 2017-10-12).

Under fältinventeringen den 12 och 19 oktober påträffades ett antal rödlistade (ArtDatabanken 2015) arter som tallticka (*Phellinus pini*) (NT), motaggsvamp (*Sarcodon squamosus*) (NT), spillkråka (*Dryocopus martius*) (NT) och orange taggsvamp (*Hydnellum aurantiacum*) (NT) (Figur 10).

Inom ett av naturvärdesobjekten påträffades många fynd av tallticka. Tallticka är även en signalart (Nitare 2000) och växer vanligast på träd som är 150 - 200 år eller äldre. Svampen växer på levande träd och dör själv efter några år när trädet dör. Detta gör att det är viktigt med efterföljare, alltså en jämn förnygring av tall för att arten ska överleva på sikt i ett område. Arten växer i skogstyper där det finns inslag av gamla tallar. Arten signalerar skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Den är främst knuten till tallnatureskogar och restbiotoper med gamla träd vilka ofta utgör livsmiljö för många ovanliga och rödlistade arter som till exempel flera olika insektsarter (Nitare 2000). Tallticka bedöms ha minskat generellt på grund av skogsavverkningar av gammal tallskog samt kapning av gamla trädsolitärer i trädgårdar och stadsmiljöer (ArtDatabanken 2017).

Fyra fridlysta arter påträffades under fältinventeringen (Figur 9). Blåsppa och illjekonvalj är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845), enligt 8, 9 § respektive 9 §. Spillkråka och kattuggla är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Vid en eventuell exploatering kan en dispensansökan enligt 14 eller 15 § i Artskyddsförordningen bli aktuell.



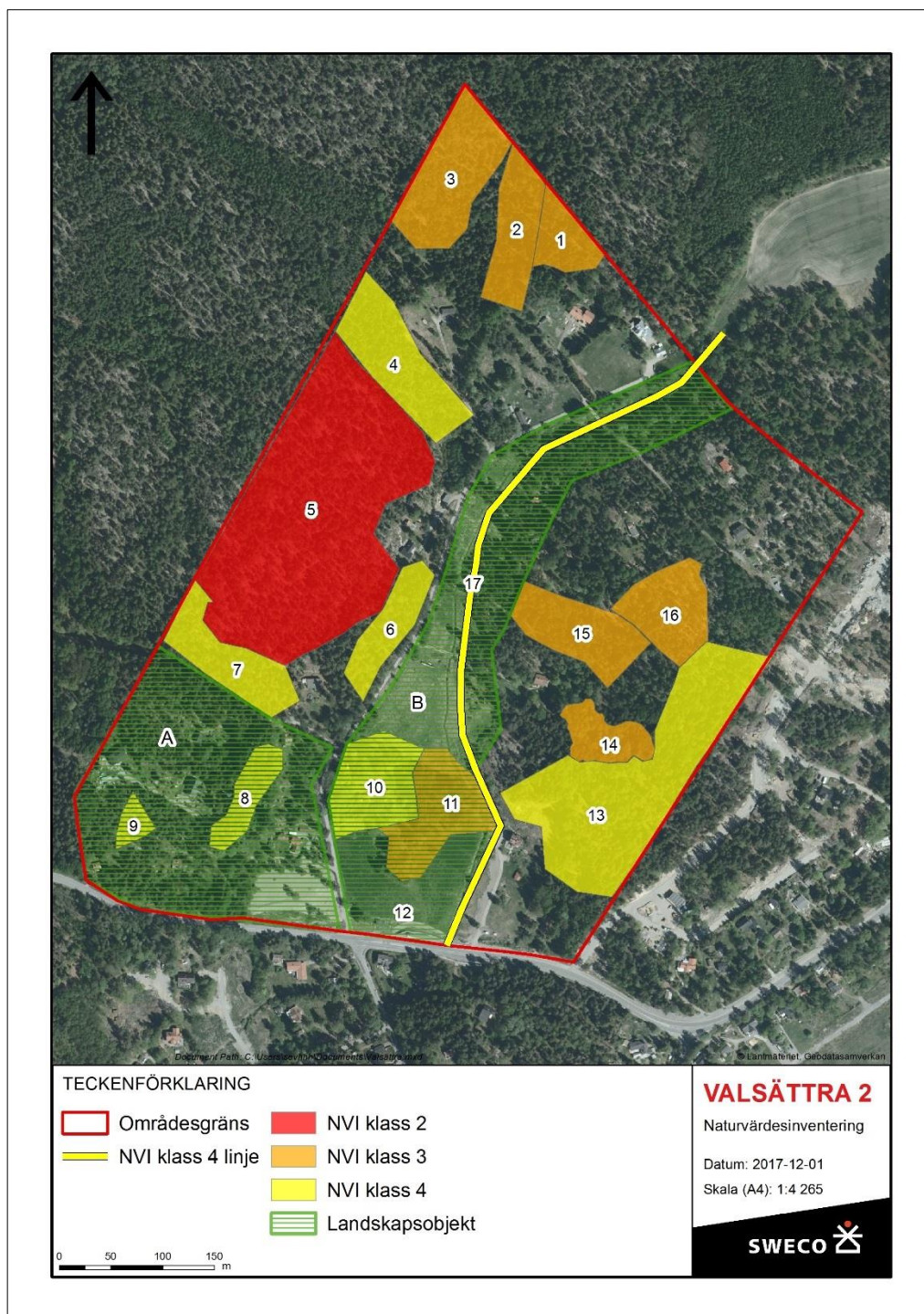
Figur 9. Karta med rödlistade och fridlysta arter.

## Identifierade naturvärdes- och landskapsobjekt

Inom utredningsområdet har 16 naturvärdesobjekt samt två landskapsobjekt identifierats. Naturvärdesobjekten utgörs av ett objekt med högt naturvärde, sju med påtagligt naturvärde samt åtta objekt med visst naturvärde. De två landskapsobjekten är inte naturvärdesklassade men bedöms tillsammans med naturvärdesobjekten skapa en helhet som är av positiv betydelse för den lokala biologiska mångfalden (Figur 10).

Naturvärdesobjektet med högt naturvärde består av hällmarkstallskog med en hög andel död ved, många grova och mycket gamla tallar samt rödlistade arter. Objektet med påtagligt naturvärde består av en variation av skogsbiotoper med olika grad av andel död ved och fuktighet. Några av objekten är kopplade till det äldre jordbrukslandskapet och här finns spår som hävdgynnade arter, stenrösen och äldre lövträd som är viktiga element för biologisk mångfald i landskapet. Objektet med visst naturvärde har värdeelement som flerskiktad skog, hög fuktighet, öppna vattenspeglar eller spår av hävd i form av blommande hävdgynnade arter.

De två landskapsobjekten utgörs dels av ett sammanhängande objekt med uppvuxna trädgårdar kring den äldre fritidshusbebyggelsen, dels av ett objekt som omfattar delar av trädgårdar till fritidsbebyggelsen, jordbruksmarken med igenvuxen åkermark, ett vattenförande dike samt åkermark där bete pågår.



Figur 10. Översikt över utpekade naturvärdesobjekt och landskapsobjekt.

**Naturvärdesobjekt 1**

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrblandskog, hållmarkstallskog, gles hållmarksskog

Området utgörs av barrblandskog med äldre uppvuxna granar i slutningen och gles hållmarkstallskog på höjden (Figur 11). Insprängd finns fuktiga skärvor och sänkor med vitmossa. Trädskiktet är relativt olikåldrigt, riktigt gamla träd saknas dock och de flesta träd är yngre. I buskskiktet förekommer björk och några enbuskar. I fältskiktet dominerar blåbär och ljung. På hållarna och stenblock växer lavar och brunmossor. Det finns gott om berg i dagen. Död ved förekommer måttligt, främst stående men också en del liggande.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde i form av äldre tallar och granar, död ved, öppna varma hållar och en gles luckig, delvis flerskiktad skog och ett visst artvärde i form av en relativt rik variation av lavar och mossor.



Figur 11. Liggande död ved.

**Naturvärdesobjekt 2**

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Källpåverkad dalgång med småvatten

Objektet utgörs av en källpåverkad dalgång med viss artrikedom avseende kryptogamer (Figur 12). En mindre skogsbäck rinner från ett småvatten i objektets norra del. Trädsiktet domineras av äldre gran. Markskiktet består av olika mossor som levermossor och brunmossor. I skogsbäcken växer kamfingersvampar. Värdeelementen består av öppna vattenytor, fuktiga/blöta kantzoner, vegetation knuten till olika typer av vatten och kärrmarker. I området finns en viss andel död ved och rörligt vatten vilket också bidrar till variationsrikedom.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotop- och artvärde. Biotopvärdet består främst av områdets höga luftfuktighet, jämn markfuktighet och variation av småvatten som bidrar till variation i landskapet där många arter finner livsmiljöer och söker föda. Den relativt artrika kryptogamfloran bidrar till ett visst artvärde.



Figur 12. Källpåverkad dalgång samt en kamfingersvamp.

### Naturvärdesobjekt 3

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd  
Biotop: Hällmarkstallskog

Objektet utgörs av en flerskiktad hällmarkstallskog som går över i sänkor med björk, gran och asp. De gamla tallarna med en uppskattad ålder på 150-200 år har pansarbark och spärrgrenar. Terrängen är något blockig och öppen. Här finns en del liggande och stående död ved samt senvuxna tallar. Fynd av motaggsvamp (*Sarcodon squamosus*) (NT) vittnar om lång skogskontinuitet i området. Flera av träden har skägglav vilket indikerar att det finns ett gynnsamt mikroklimat för lavar. Döda tallar i solbelysta lägen utgör viktiga inslag i skogsområden. Många skalbaggsarter är beroende av död ved i soligt läge. Insektskläckhål noterades på flera av tallarna. I sänkorna finns flera grova aspar med bohål. Den rödlistade spillkråkan (NT) som också omfattas av artskyddsförordningen noterades vid fältbesöket.

Naturvårdsarter: Spillkråka (NT, artskyddsförordningen), motaggsvamp (NT, S)

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett påtagligt biotopvärde och ett visst artvärde. Biotopvärdet grundar sig främst i variationen i strukturen med gamla solbelysta tallar, död ved, torrakor och en öppen hällmark med lång kontinuitet av öppenhet och hålträdsasparna i den något mer skuggiga delen. Artvärdet utgörs av fynd av naturvårdsarter som till exempel motaggsvamp vilket indikerar skog med lång kontinuitet. Spillkråkan indikerar god tillgång på grova hålträdd och död ved vilket gynnar många andra fågelarter och insekter.



Figur 13. Stående död ved och äldre tallar.



**Naturvärdesobjekt 4**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrblandskog

Objektet utgörs av en sluttning med barrblandskog innehållande en del äldre granar och tallar. Skogen är flerskiktad och olikåldrig. En del död både liggande och stående ved finns (Figur 14). Markskiktet utgörs av ris och mossor. I kanten på området finns sandblottor i sydläge i ett äldre grustag.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs av den flerskiktade skogen, den döda veden samt sandblottorna i söderläge. Död ved är mycket viktig för många vedlevande insekter och kryptogamer. Varma sandblottor är viktiga livsmiljöer för en del insekter.



Figur 14. Barrblandskog med en del liggande död ved.

**Naturvärdesobjekt 5**

Naturvärdesklass 2, högt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd  
 Biotop: Hällmarkstallskog

Objektet utgörs av ett större hällmarkstallområde med inslag av sänkor med mindre vattensamlingar. På hällmarken dominerar äldre tall, många med en ålder på ca 150-200 år. Många av tallarna är grova med pansarbark och spärrgrenar och står i soligt läge (Figur 15). En del hålträd förekommer. Det finns rikligt med liggande död ved i soliga lägen och gott om berg i dagen. I fältskiktet växer fönsterlav, renlav, ljung och en del blåbär. Många fynd av talticka och motaggsvamp (*Sarcodon squamosus*) vittnar om lång kontinuitet i området. Kläckhål från reliktböck på äldre tall noterades vid inventeringstillfället. Området sträcker sig utanför det aktuella utredningsområdet.

Naturvårdsarter: Talticka (NT, S), motaggsvamp (NT, S), reliktböck (NT)

Objektet bedöms ha ett högt naturvärde. Naturvärdet grundas på ett påtagligt biotopvärde och på ett påtagligt artvärde. Biotopvärdet utgörs av det större sammanhängande hällmarkstallområdet med lång kontinuitet och ett flertal värdeelement som gamla solbelysta tallar, riklig död ved, hålträd och berg i dagen. Större områden med äldre tallar är viktiga för många vedlevande insekter och kryptogamer. Döda tallar i soliga lägen är extra gynnsamma. Berg i dagen och blockighet gynnar värmeälskande arter av insekter och lavar. Många av de äldre tallarna har håligheter vilket gynnar många fågelarter. Artvärdet utgörs av de många fynden av de rödlistade arterna talticka och motaggsvamp som tyder på livskraftig förekomst inom området. Båda arter indikerar skog med lång kontinuitet. Talticka signalerar skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Den är främst knuten till tallnatureskogar och restbiotoper med gamla träd vilka ofta utgör livsmiljö för många ovanliga och rödlistade arter som till exempel flera olika insektsarter. Även spår av den rödlistade reliktböcken bidrar till artvärdet.



Figur 15. Motaggsvamp och gammal solbelyst tall.

**Naturvärdesobjekt 6**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrblandskog

Objektet utgörs en flerskiktad barrblandskog i en sluttning med några mycket grova tallar samt gran, björk asp, grövre sälg, hassel och mindre ekar (Figur 16). Fältskiktet domineras av gräs, ormbunkar och blåbär. En mindre andel död ved förekommer.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs främst av den flerskiktade skogen, grova tallar samt variationen av träd.



Figur 16. Sluttning med hassel, tall, gran och björk.

**Naturvärdesobjekt 7**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

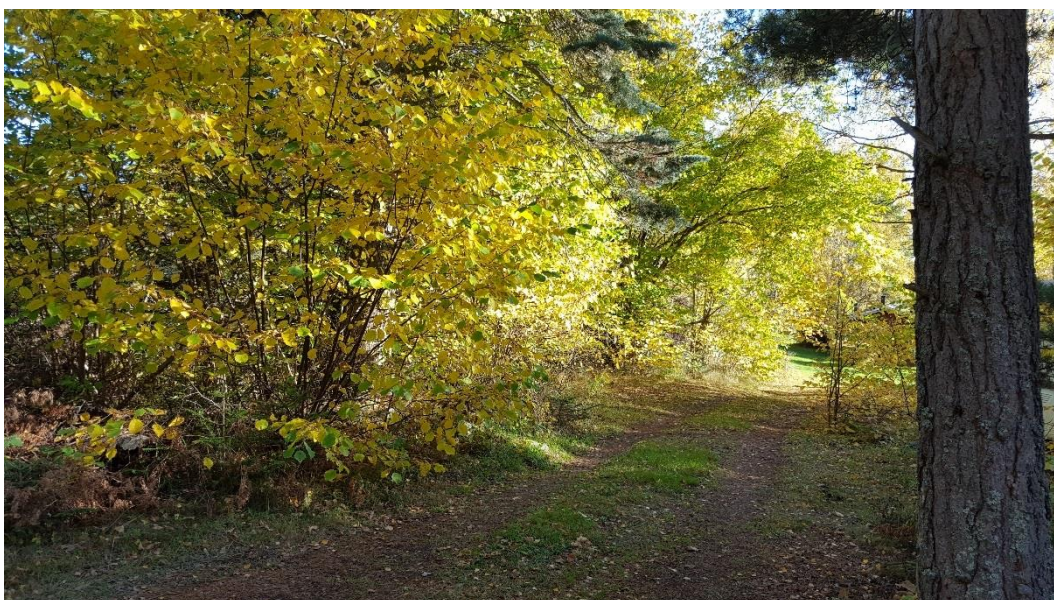
Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrblandskog

Objektet utgörs av en trädklädd sluttning i sydvästlig riktning med blockig terräng. Här finns några äldre tallar, granar, hassel och en del björk (Figur 17). Död ved förekommer måttligt. Det finns gott om sten och stenblock som ger substrat för brunmossor och gömställen och övervintringsplatser för kräl- och groddjur.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs främst av variationen av trädslag, död ved samt den variation den blockiga terrängen skapar.



Figur 17. Nedre delen av sluttningen som slutar vid en liten skogsväg.

**Naturvärdesobjekt 8**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Blandskog

Objektet utgörs av trädklädda delar av tomtmarker mellan stugor och grusvägar (Figur 18). Här finns en variation i trädskiktet i form av sälg, tall, björk, gran, oxel och ek. Några av träden är grova och gamla. I markskiktet finns blåsippa, liljekonvalj, smultron, blåbär samt brudbröd. I skogspartierna finns lite stående död ved och liggande klen död ved.

Naturvårdsarter: Blåsippa (§), liljekonvalj (§)

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs främst av variationen av trädslag och markskikt samt en del död ved. De funna naturvårdsarterna inom området ses inte som tillräckligt för ett artvärde men noterades då de är fridlysta.



Figur 18. Liggande död ved och en äldre sälg.

**Naturvärdesobjekt 9**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd  
 Biotop: Hällmarkstallskog

Mindre område mellan villor och stängsel som är lite småkuperat. I markskiktet finns fönsterlav, renlav och lingonris. I trädsiktet finns några äldre tallar som uppskattas till en ålder på över 150 år (Figur 19). Här finns en del stående död ved samt hålträd i tall. Strukturerna i landskapet är gynnsamma för fåglar och insekter.

Naturvårdsarter: Tallticka (NT, S)

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet grundar sig i ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs av den höga och jämna luftfuktigheten, rikligt förekommande död ved och grova aspar varav en med håligheter. Artvärdet bedöms dock som obetydligt trots fyndet av tallticka då endast ett fynd noterades inom objektet.



Figur 19. Grov tall på hällmark.

**Naturvärdesobjekt 10**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Park och trädgård

Biotop: Trädgård

Objektet utgörs av en äldre trädgård runt ett av områdets äldre fritidshus (Figur 20). Trädgården är övervuxen men här finns flertalet blommande och bärande träd och buskar som körsbär, äpple, hassel, lönn, nypon och grövre sälg, lönn och fruktträd. Växterna i fåltskiktet är svåra att identifiera på grund av att det är sent på säsongen och många gräs och örter har vissnat och att marken är täckt av gamla löv och fjolårsgräs.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet grundar sig i variationen av blommande och bärande träd och buskar. Blommande och bärande buskar utgör en viktig födokälla för många fåglar och pollinerande insekter och är ett viktigt inslag i landskapet. Grova träd som äldre lönnar och äppelträd kan utgöra livsmiljöer för både kryptogamer, insekter och fåglar.



Figur 20. Äldre trädgård med bland annat sälg, körsbär, äpple och lönn.

### Naturvärdesobjekt 11

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Igenväxningsmark

Biotop: Igenväxt trädgård

Lundartad miljö med grova sälgar, björkar, körsbär, äppelträd och grova aspar med hål (Figur 21). Objektet bedöms att tidigare hört ihop med trädgården i objekt 10 men har enligt historiska kartor varit åker eller betesmark (Häradsekonomiska kartan Rydboholm 1901-06). Här finns en hel del död ved i form av liggande grov sälg och asp. I fältskiktet finns brudbröd och gulmåra och förvildade trädgårdsväxter. Ett stenröse antas vara en äldre åkerholme eller en husgrund. Sten och block i soliga miljöer utgör en viktig livsmiljö för många kräldjur.

Naturvårdsarter: Brudbröd (S), gulmåra (S)

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet grundar sig i ett visst biotopvärde och ett visst artvärde. Biotopvärdet utgörs av den lundartade miljön med blommande och bärande träd och buskar samt blommande arter i fältskiktet. Blommande träd och buskar utgör en viktig födokälla för många fågelarter och pollinerande insekter. Även förekomst av död ved och stenröset som utgör gömställen och övervintringsplatser för kräl- och groddjur bidrar till biotopvärde. Artvärdet utgörs av rester av ängsflora med hävdgynnade arter samt variationen av arter i trädskiktet.



Figur 21. Liggande död grövre sälg och stenröse och sälg.



**Naturvärdesobjekt 12**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Äng och bete  
Biotop: Betesmark

Objektet utgörs av gödselpåverkad betesmark som tidigare antas ha varit åkermark (Häradsekonomska kartan Rydboholm 1901-06). Något dålig hävd men med pågående betesdrift (Figur 22).

Naturvårdsarter:

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet grundar sig i ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet utgörs av den betesmarksmiljön som är öppen och solbelyst med blommande arter. Öppna solbelysta gräsmarksmiljöer gynnar många fåglar och insekter.



Figur 22. Betesmark på äldre åkermark. Pågående betesdrift.

**Naturvärdesobjekt 13**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrblandskog

Objektet utgörs av ett variationsrikt delvis kuperat område med äldre barrblandskog (Figur 23). Här finns grova tallar och aspar varav flera är hålträ. Inom objektet finns fuktiga områden med småvatten och sumpskogskaraktär.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet grundar sig främst i grova tallar och aspar, flera hålträ samt fuktiga områden med småvatten.



Figur 23. Barrblandskog med bitvis kuperad terräng.

**Naturvärdesobjekt 14**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Skog och träd  
Biotop: Blandskog

Objektet utgörs av en blandskog med björk, tall, gran, ek, sälg samt en mindre andel stående och liggande död ved. Här finns hålträd och i en sänka finns ett småvatten med en del död ved. Trädskiktet är flerskiktat och olikåldrigt och det finns en del buskage. En grov ek står invuxen bland träden (Figur 24). Markskiktet består av mossor samt en del mindre örter som några blåsippor och liljekonvalj.

Naturvårdsarter: Blåsippa (§), liljekonvalj (§)

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs främst av ett visst biotopvärde i form av ett variationsrikt skogsområde med flerskiktat och olikåldrigt trädskikt, död ved och hålträd. Småvatten bidrar till variationsrikedomen och gynnar många arter som fåglar och groddjur. Artvärdet bedöms som obetydligt. De funna naturvårdsarterna inom området ses inte som tillräckligt för ett artvärde men noterades då de är fridlysta.



Figur 24. En grov ek och ett småvatten.

**Naturvärdesobjekt 15**

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd

Biotop: Barrskog

Objektet utgörs av en barrskog som delvis innehåller element som visar på kontinuitetsskog (Figur 25). Här finns grova tallar och granar, samt ett fåtal fynd av marksvamp som den rödlistade orange taggsvamp samt kamfingersvamp. Död ved förekommer i mindre omfattning i form av liggande ved. Skogen är förhållandevis likåldrig och "städad" och saknar bitvis markflora. Orange taggsvamp påträffas oftast i äldre skogar med kontinuitetsskogs-karaktär. Mest frekvent är den i äldre mossrik granskog inom granens naturliga utbredningsområde och i bestånd med långvarig grankontinuitet. Där den växer förekommer sannolikt även andra hotade arter.

Naturvårdsarter: Orange taggsvamp (NT, S, T)

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet grundar sig i ett visst biotopvärde och ett visst artvärde. Biotopvärdet utgörs av element som äldre träd och en del död ved. I kontinuitetsskogar har markskiktet lämnats relativt orört under en längre tid vilket innebär att svampar, lavar och mossor har möjlighet att finnas kvar i området. Artvärdet utgörs främst av den rödlistade orange taggsvampen som signalerar lång skogskontinuitet men också av en rik mossflora och enstaka fynd av marksvamp.



Figur 25. Grova barrträd, kamfingersvamp och orange taggsvamp (NT).

**Naturvärdesobjekt 16**

Naturvärdesklass 3, påtagligt naturvärde

Naturtyp: Skog och träd  
Biotop: Hällmarkstallskog

Objektet utgörs av en delvis gles hällmarkstallskog med många senvuxna träd (Figur 26). Trädskiktet domineras av tall med inslag av gran och björk. En del av tallarna är gamla, solbelysta, spärrgreningar med pansarbark. Död ved i form av liggande död tall förekommer måttligt. I markskiktet växer ren- och fönsterlav, ljung och mossor. Den rödlistade arten motaggsvamp påträffades i objektet.

Naturvårdsarter: Motaggsvamp (NT, S)

Objektet bedöms ha ett påtagligt naturvärde. Naturvärdet grunder sig i ett visst biotopvärde och ett visst artvärde. Biotopvärdet utgörs av många gamla tallar i soligt läge och förekomst av några grova lågor. Gamla tallar i solbelysta lägen är viktiga habitat för flera insekter. Artvärdet utgörs främst av den rödlistade signalarten motaggsvamp (NT) som signalerar skogar med mycket gamla träd och lång kontinuitet och indikerar att det här även kan finnas andra hotade arter.



Figur 26. Solbelysta tallar på hällmark.

**Naturvärdesobjekt 17**

Naturvärdesklass 4, visst naturvärde

Naturtyp: Vattendrag

Biotop: Dike

Objektet utgörs av ett dike som sträcker sig genom de äldre åkermarkerna som går genom området i nord-sydlig riktning (Figur 27). Diket är ca 60 cm brett och var vid inventeringstillfället vattenförande med strömmande vatten. I diket växer det knapptåg, älggräs och flenört. Även om diket inte är permanent vattenförande indikerar växtligheten och dikets djup på att diket under stora delar av året i alla fall till viss del är vattenförande.

Naturvårdsarter: -

Objektet bedöms ha ett visst naturvärde. Naturvärdet utgörs av ett visst biotopvärde och ett obetydligt artvärde. Biotopvärdet grundar sig i dikets bidrag till variation i landskapet och erbjuder viktiga livsmiljöer till många arter som groddjur och insekter. Diken fungerar som viktiga spridningsstråk genom landskapet. Artvärdet är dock svårbedömt eftersom inventering av groddjur utförs under andra förutsättningar och vid andra delar av året. Området runt diket bedöms vara äldre jordbruksmark och bete pågår på markerna runt diket. Diket omfattas därför av det generella biotopskyddet.



Figur 27. Dike genom äldre jordbruksmark med delvis pågående hävd.

## **Landskapsobjekt**

Inom utredningsområdet finns två landskapsobjekt som var för sig har positiv betydelse för biologisk mångfald.

### **Objekt A**

Landskapsobjektet utgörs av ett område med tomtmark med mellanliggande skog och innefattar naturvärdesobjekt 8 och 9 (Figur 28). Tomtmarken består av äldre trädgårdsvegetation med en del äldre träd och blommande och bärande träd och buskar. Den mellanliggande skogen består av äldre barrskog med grova tallar och granar. Objektets södra del har inslag av äldre lövträd som lönn och björk. I trädgårdarna finns en del blommande och bärande träd och buskar vilka har betydelse för födosök och livsmiljöer för både fåglar och insekter. Skogen mellan och runt dessa trädgårdar innehåller strukturer som död ved, hålträd och äldre träd vilket också gynnar de arter som finns i området som helhet. Objektet bedöms ha betydelse för biologisk mångfald med avseende på den variation som bildas av de äldre trädgårdsområdena och de mellanliggande skogsdungarna.



Figur 28. Grov tall på hållmark med ett hus i bakgrunden.

## Objekt B

Landskapsobjektet utgörs av ett område med äldre jordbruksmark med intilliggande äldre fritidshusbebyggelse med tillhörande trädgårdar (Figur 29). I landskapsobjektets södra del ligger naturvärdesobjekt 10 -12. Här finns spår av tidigare betesmark med grova lövträd som björk, asp och sälg samt en markflora som delvis är hävdgynnad. Här pågår fortfarande bete. Norr om detta området har betesdrift pågått tills nyligen men marken är nu ohävdad och har tjock förna. Här finns dock spår av hävdgynnade arter som bland annat johannesört. Området har i jämförelse med intilliggande natur en hög andel blommande och bärande träd, buskar och örter. Genom objektet går ett dike som omfattas av det generella biotopskyddet (naturvärdesobjekt 17). Här finns viktiga livsmiljöer för olika fåglar, pollinerande insekter samt grod- och kräldjur. Objektet bedöms ha betydelse för biologisk mångfald med avseende på de solbelysta, varma områdena, blommande och bärande träd och buskar samt den variation som bildas av den äldre jordbruksmarken, trädgårdarna och diket.



Figur 29. Äldre jordbruksmark med intilliggande fritidshus och trädgårdar.



### 3.4 Samlade bedömningar och rekommendationer naturvärdesinventering

Utredningsområdet innehåller objekt med vissa– höga naturvärden. Naturvärdena är knutna till strukturrika hållmarkstallskogar och blandskogar med lång kontinuitet och värdeelement som gamla grova eller senvuxna träd, hålträd, död ved, stenblock, varma öppna hållar, naturlig hydrologi samt hög och jämn luftfuktighet. Naturvärdena består även av igenväxande åkermark/betesmarker med rester av hävdgynnad flora och grova lövträd, trädgårdar med blommande och bärande träd och buskar samt gamla grova fruktträd och ädellövträd.

I objektet med höga naturvärden påträffades flertalet fynd av de rödlistade arterna tallticka (NT) och motaggsvamp (NT). Arterna är också signalarter som visar på att skogen har lång kontinuitet med gamla grova träd, död ved och hålträd vilket gynnar många andra hotade och sällsynta arter. Tallticka signalerar skyddsvärda tallbestånd med höga naturvärden. Den är främst knuten till tallnaturskogar och restbiotoper med gamla träd vilka ofta utgör livsmiljö för många ovanliga och rödlistade arter som till exempel flera olika insektsarter.

Den äldre jordbruksmarken tillsammans med intilliggande trädgårdar utgör ett av två identifierade landskapsobjekt inom området. De inom landskapsobjektet identifierade naturvärdesobjekten utgör tillsammans med den äldre åker/betesmarken ett variationsrikt område med ett öppet dike, hävdad mark samt grova träd både i betesmarken och på trädgårdsmark. Det öppna solbelysta området kan ha betydelse för många fågelarter och pollinerande insekter. Det andra landskapsobjektet utgörs av ett varierat område med äldre uppvuxna trädgårdar samt mellanliggande barrlandskogar med äldre grova träd.

Fyra fridlysta arter noterades under fältinventeringen i utredningsområdet, blåsippan, liljekonvalj, spillkråka och kattuggla. Blåsippan och liljekonvalj är fridlysta enligt Artskyddsförordningen (SFS 2007:845), enligt 8, 9 § respektive 9 §. Spillkråka och kattuggla är fridlysta enligt Artskyddsförordningen 4 §. Vid en eventuell exploatering kan en dispensansökan enligt 14 eller 15 § i artskyddsförordningen bli aktuell.

Diket genom jordbrukslandskapet omfattas av det generella biotopskyddet. Generella biotopskydd är sådana naturmiljöer som finns definierade i miljöbalkens 7 kap jämte bilaga 1 i förordningen om områdesskydd. Intrång i objekt som omfattas av det generella biotopskyddet kräver dispens från berörd myndighet.

Vi rekommenderar följande:

- Områdets variation med grova träd, skogsdungar samt trädgårdar med blommande och bärande buskar erbjuder många livsmiljöer för fåglar och insekter. Vid en exploatering bör dessa variationer och livsmiljöer bevaras så långt det går.
- Kompensationsåtgärder i form av nyplantering av blommande och bärande buskar, anläggande av småvatten och ängsmarker, rekommenderas som en åtgärd för att bibehålla delar av den biologiska mångfalden i området.
- Objektet med högt naturvärde som utgörs av hållmarkstallobjekt i områdets västra del bör inte exploateras.
- Undvik om möjligt exploatering som påverkar rödlistade och skyddade arter.

## 4 Kulturanalys

### 4.1 Topografiska förutsättningar

Planområdet är i stort kraftigt kuperat med markanta sprickdalar och bergshöjder med hållmark och berg i dagen. Centralt genom området löper en dalgång med små åkerytor och insprängd småhusbebyggelse. Området domineras på höjderna av uppväxt, gles tallskog och blandskog. Längre ner i sluttningarna finns ursvallad morän som mot botten av dalsänkorna övergår i svallade sediment med lera och sand. Sydöst om området ligger Svinningehalvön med småhusbebyggelse, i norr och nordväst finns obebyggda skogsområden. Planområdet utgör den sydöstra sluttningen av ett större höjparti som når ca 50 meter över havet. Nivåerna inom planområdet ligger mellan ca 20 och 50 meter över havet. Idag brukas ett fåtal arealer i planområdet, främst med vallodling, men företrädesvis är det ett igenväxt odlingslandskap.

Topografin och fornlämningsbilden visade på att området skulle kunna rymma boplatser från stenålder, hållristningar och eventuellt gravar från järnålder. Även lämningar från senare tid, så som torplämningar, gruvor, gränsmärken med flera skulle kunna finnas inom området.

### 4.2 Metod

Arbetet inleddes med en genomgång av befintligt, digitalt bakgrundsmaterial med historiska kartor, Fornminnesregistret (FMIS), Skogsstyrelsen och länsstyrelsens GIS-tjänst och arkeologiska rapporter.

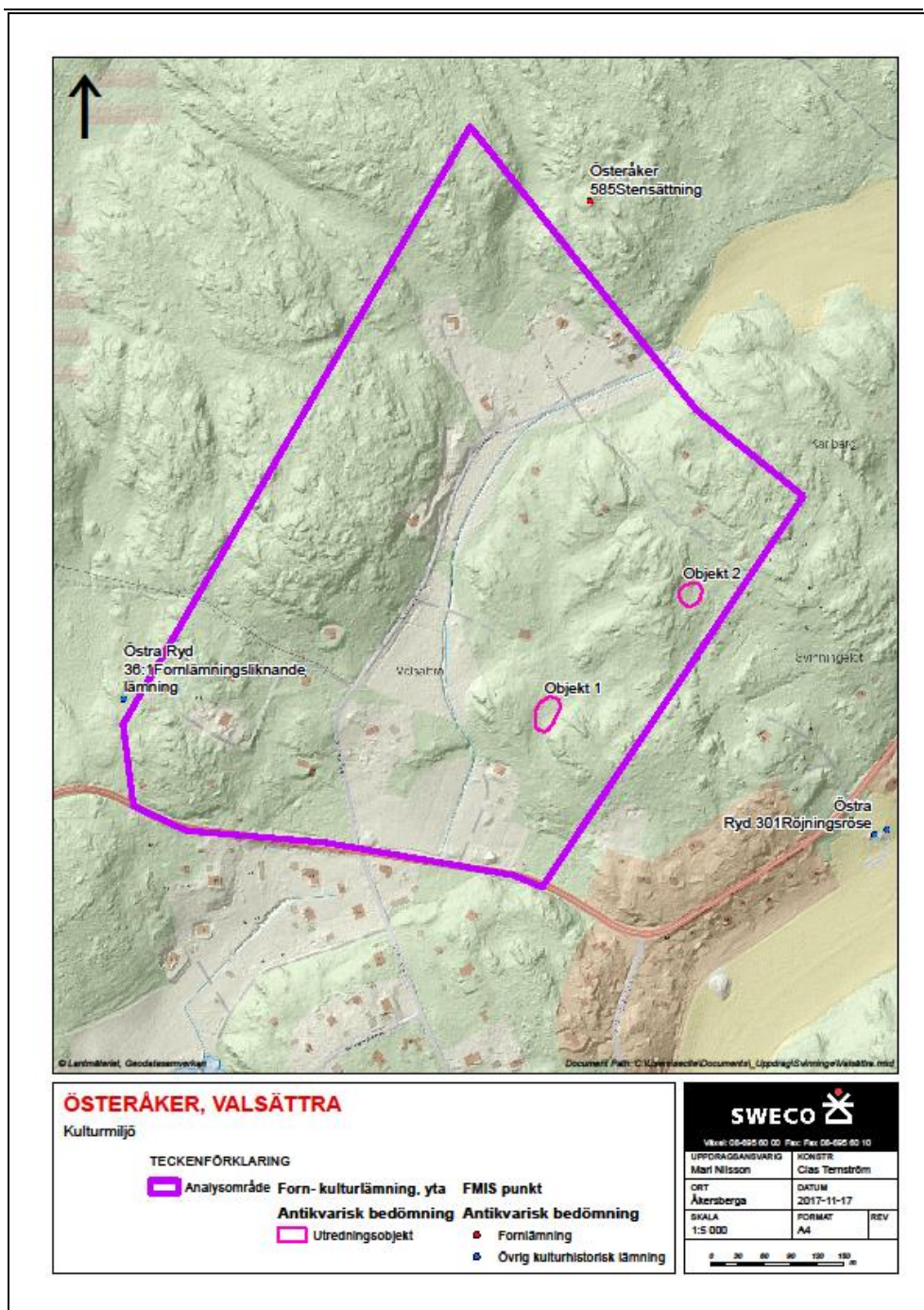
Vid fältinventeringen har området okulärt besiktats och marken kontrollerats med hjälp av jordsond. Nyfynd och boplatsslagen, möjliga fornlämningar, utan synlig markering ovan mark har beskrivits och mätts in med RTK-GPS. Fältarbete har ej utförts i tomtmark.

### 4.3 Antikvarisk bakgrund

Området revideringsinventerades av fornminnesinventeringen år 1979. Det fanns vid besiktningstillfället inga forn- eller kulturlämningar registrerade inom planområdet. Strax sydväst om området finns en fornlämningsliknande lämning, RAÄ Östra Ryd 36:1. Närmaste kända fornlämning, boplatser RAÄ Östra Ryd 307, ligger ca 400 m sydöst om planområdet. Strax söder om denna ligger Skåvsjö bytomt, RAÄ Östra Ryd 304. Söder om Skåvsjö finns gravgrupper med högar och övertorvade stensättningar, RAÄ Östra Ryd 31:1 och 33:1.

Arkeologiska utredningar har utförts år 2010 och år 2012 i områdena söder och öster om nu aktuellt planområde. År 2010 påträffades boplatser RAÄ Östra Ryd 307, samt ett antal övriga kulturhistoriska lämningar (Bondesson & Sundberg 2010). Utredningen år 2012, vars utredningsområde i väster angränsar till här aktuellt planområde, uppvisade inga fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar (Pettersson & Wikell 2012). Nordöst om planområdet finns gravfält och gravar, RAÄ Österåker 49:1 m fl. Här finns även bergshistoriska lämningar, bland annat RAÄ Österåker 4:1.

#### 4.4 Resultat kulturanalys



Figur 30. Kulturanalys vid Valsättra.

Vid fältinventeringen registrerades en fornlämning, belägen strax norr om planområdet, och två boplatsslägen (Figur 30). Fornlämningen utgörs av en stensättning och har registrerats i Fornminnesregistret som RAÄ Österåker 585.

I övrigt bedöms inga hinder föreligga för planarbetet med anledning av kulturmiljövården. Huruvida arkeologisk utredning är nödvändig avgörs av länsstyrelsen.

### **Österåker 585**

Lämningstyp: Stensättning

Antikvarisk bedömning: Fornlämning

Terräng: Krön av flack bergsklack. Skogsmark, tallskog.

Beskrivning: Stensättning, rest av, ursprungligen rund, 5 m i diameter och 0,2 m h.

Övermossad fyllning av 0,2-0,4 m stora stenar. Ingen tydlig kantkedja.

### **Objekt 1**

Terräng och beskrivning: Boplatssläge, ca 50x30 m (NNÖ-SSV). Bestående av en vindskyddad, flack moränsluttning mot S. Skogsmark, barrskog.

### **Objekt 2**

Terräng och beskrivning: Boplatssläge, ca 30x25 m (NÖ-SV), bestående av en moränavsats i SÖ-sluttning, delvis skyddad för N vindar. Skogsmark, barrskog.

## 5 Referenser

### 5.1 Naturvärdesinventering

ArtDatabanken 2017. Artfakta juni-juli 2017. <https://artfakta.artdatabanken.se/>

ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala

ArtPortalen 2017. <https://www.artportalen.se/>

Arskyddsförordningen SFS 2007:845.

<http://www.notisum.se/rnp/sls/lag/20070845.htm#B1> 2017-11-30

Lantmäteriet 2017. Lantmäteriets historiska kartor, e-tjänst. Häradsekonomiska kartan 1901-06, Rydboholm J112-75-10.

Länsstyrelsen 2017. Länsstyrelsens GIS-data, nationella geodata med data från myndigheter.

<http://projektwebbar.lansstyrelsen.se/gis/Sv/Pages/karttjanster.aspx>

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

Nitare J. 2000. Signalarter – indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.

Swedish Standard Institute (SIS), 2014. Svensk Standard SS 199000:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. SIS 2014, Stockholm.

Swedish Standard Institute (SIS), 2014. Teknisk rapport SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Komplement till SS 199000. SIS 2014, Stockholm.

### 5.2 Kulturanalys

#### *Skrifter*

Bondesson, W & Sundberg, K. 2010. Skåvsjöholm. Uppland; Östra Ryds socken; Svartgarn 2: 6; RA Å 33:1–4. Arkeologisk utredning. Riksantikvarieämbetet UV Mitt rapport 2010:38.

Jensen, R (red). 1997. Fornminnesinventeringen – nuläge och kompletteringsbehov. En riksöversikt. Riksantikvarieämbetet.

Pettersson, M & Wikell, R. 2012. Valsättra. Uppland, Östra Ryds socken, Österåkers kommun. Arkeologisk utredning. Arkeologhuset rapport 2012:1.

Riksantikvarieämbetet. 1999. Riksintressanta kulturmiljöer i Sverige. Förteckning.

Underlag för tillämpning av naturresurslagen 2 kap. 6 §.

Riksantikvarieämbetet. 2014. Lista med lämningstyper och rekommenderad antikvarisk bedömning. Version 4.1.

**Internet**

<http://www.osteraker.se>  
<http://www.fmis.raa.se>  
<http://www.samla.raa.se>  
<http://www.lantmateriet.se>  
<http://www.lansstyrelsen.se/stockholm>  
<http://www.sgu.se>  
<http://www.skogsstyrelsen.se>

**Lantmäteristyrelsens arkiv**

Akt A131-1:1, sockenkarta Östra Ryds socken, år 1849  
Akt A12:43-44, Österåkers socken, Svinninge nr 1-3, geometrisk avmätning år 1687  
Akt A129-58:1, Österåkers socken, Svinninge nr 1-3, ägodelning år 1706

**Lantmäterimyndighetens arkiv**

Akt 01-ÖSY-22, Valsättra, Skåvsjö, Boda och Svartgarn, arealavmätning år 1811

**Rikets allmänna kartverk**

Häradskartans blad Rydboholm, år 1901-06  
Ekonomiska kartans blad 10I8h, år 1952