

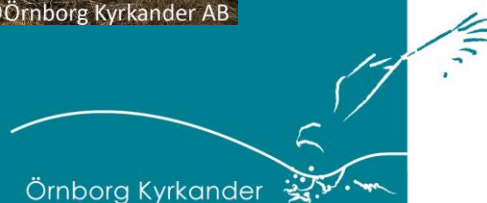
# Naturvärdesinventering Åsen industri - slutrapport

Karlsborgs kommun 2022



©Örnberg Kyrkander AB

Örnberg Kyrkander  
Biologi & Miljö AB



Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB

[www.ornborgkyrkander.se](http://www.ornborgkyrkander.se)

Rapport 2022:519b

Version 2022-04-22

Framsida: Den stora sälgen i NVO 4



*Ansvarig handläggare:* Britta Lidberg  
*Övriga medverkande:* Jonas Örnborg  
*Foto:* (upphovsrätt Örnborg Kyrkander)  
*Internt projektnamn:* 519 – NVI Åsen industri Karlsborg  
*Granskad av:* Jonas Örnborg  
*Uppdragsgivare:* Karlsborgs kommun,  
*Uppdragsgivarens ombud:* Emmy Linder, Tengbom

*Rapporten refereras:* Lidberg, B. & Örnborg, J., 2022. Naturvärdesinventering Åsen industri – slutrapport. Karlsborgs kommun. No. 2022:519b. Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB.

## Sammanfattning

Karlsborgs kommun arbetar med en detaljplan sydväst om Karlsborgs tätort. Syftet med detaljplanen är att pröva lämpligheten för industriverksamhet med tillhörande handel och kontor. Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB har fått i uppdrag att göra en naturvärdesinventering som en del av detaljplanearbetet. Det aktuella inventeringsområdet omfattar ca 6,5 ha.

För det aktuella inventeringsområdet har en naturvärdesinventering gjorts enligt SS 199000:2014 och med stöd av SIS-TR 199001:2014. Naturvärdesinventeringen har gjorts på *fältnivå* vilket inkluderar en förstudie såväl som en fältinventering. Detaljeringsgrad medel har använts och NVI:n har gjorts med tillägget *naturvärdesklass 4* och *värdeelement*. I uppdraget har även ingått att identifiera eventuella biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter.

Enligt önskemål har inventeringen genomförts i två steg med ett första fältbesök i mars, vilket resulterat i en tidigare delrapport, samt ett andra fältbesök i april varefter föreliggande slutrapport sammanställts.

Inventeringsområdet utgörs idag av skogsmark. På grund av närheten till riksväg 49 är hela området påtagligt bullerpåverkat. I grova drag är området uppdelat i en norra och en södra del där den norra består av en lärkplantering och den södra delen utgörs av gammal åkermark där det idag står uppvuxen, men inte så gammal produktionsskog. Skogen i södra delen utgörs till största del av tall men i öster är ett klubbalsbestånd.

Naturvärdesinventeringen resulterade i sex identifierade naturvärdesobjekt med förhöjda naturvärden. Ett av dessa hade naturvärden motsvarande klass 3 (påtagligt naturvärde) och fem av objekten hade naturvärden motsvarande klass 4 (visst naturvärde).

Ett skyddsvärt träd har identifierats som värdeelement och det är den grövsta tallen i inventeringsområdet. Tallen är 77 cm i diameter. Det kan inte uteslutas att den är äldre än 200 år vilket i så fall skulle innebära att den faller inom definitionen *särskilt skyddsvärda träd* vilka omfattas av miljöbalkens krav på samråd enligt 12 kap 6§.

Mattlumner är fridlyst och då den förekommer i flera friska bestånd får området den växer i betraktas som en biotop med goda förutsättningar för förekomst av en skyddad art. Arten är fridlyst enligt 9§ Artskyddsförordningen och dispens från Länsstyrelsen bedöms som nödvändig om en exploatering av området ska ske.

# Innehållsförteckning

Inledning .....	5
Metod .....	5
Naturvärdesinventering (NVI) .....	5
Resultat .....	7
Inventeringsområdet .....	7
Skyddade områden och andra utpekade naturvärden .....	8
Tidigare artobservationer .....	8
Artobservationer i samband med föreliggande inventering .....	9
Identifierade naturvärdesobjekt (NVO) med naturvärdesklassning .....	9
NVO 1. tallskog med stort inslag av triviallöv .....	10
NVO 2. Större dike .....	12
NVO 3. Grupp med ädellövträd .....	13
NVO 4. Tallskog med mattlumner .....	14
NVO 5. Alskog .....	15
NVO 6. Blandlövsskog med inslag av grov tall .....	16
Värdeelement .....	17
Biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter .....	18
Referenser .....	18

## Inledning

Karlsborgs kommun arbetar med en detaljplan sydväst om Karlsborgs tätort. Syftet med detaljplanen är att pröva lämpligheten för industriverksamhet med tillhörande handel och kontor. Planförslaget skulle bli en utökning på det befintliga kluster av industrier som är belägna öster om området.

Karlsborgs kommun har gett Örnberg Kyrkander Biologi & Miljö AB i uppdrag att göra en naturvärdesinventering som en del av detaljplanearbetet. Det aktuella inventeringsområdets lokalisering framgår av figur 1. Området omfattar ca 6,5 ha.

## Metod

### Naturvärdesinventering (NVI)

För det aktuella inventeringsområdet har en naturvärdesinventering gjorts enligt SS 199000:2014 och med stöd av SIS-TR 199001:2014 (Swedish Standards Institute (SIS), 2014). Den använda standardiserade metoden får numera anses gälla som nationell standard för naturvärdesinventering. Metoden är framtagen för att identifiera, avgränsa, dokumentera och naturvärdesbedöma geografiskt avgränsade områden, s.k. *Naturvärdesobjekt (NVO)*, med förhöjda naturvärden, vilka bedöms vara av betydelse för biologisk mångfald. Naturvärdesinventeringen har gjorts på *fältnivå* vilket inkluderar en förstudie såväl som en fältinventering. Detaljeringsgrad medel har använts vilket innebär att naturvärdesobjekt på 1000 m<sup>2</sup> eller mer samt linjeformade objekt med en längd av 50 m eller mer och en bredd av 0,5 m eller mer identifieras. NVI:n har gjorts med tillägget *naturvärdesklass 4* och *värdeelement*.



Figur 1. Lokalisering av det aktuella inventeringsområdet.

I uppdraget ingår även att identifiera eventuella biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter.

Enligt önskemål har inventeringen genomförts i två steg med ett första fältbesök i mars, resultaten av det har sammanfattats i en tidigare delrapport. Eftersom det fältbesöket låg utanför den period som anges i standarden för naturvärdesinventering är bedömningarna i delrapporten att betrakta som preliminära. Ett kompletterande fältbesök har därefter gjorts inom den angivna tidsperioden, vilket i den här delen av landet är 1 april – 30 november, varefter denna föreliggande slutgiltiga rapport med uppdaterade bedömningar färdigställts.

Förstudien har gjorts utifrån kartor, ortofoton och övriga tillgängliga faktaunderlag från området. Tillgängliga faktaunderlag som använts framgår av tabell 1.

Tabell 1. Faktaunderlag som använts vid förstudien.

Källa	Underlag
SLU Artdatabanken	Artportalen och Observationsdatabasen. Inrapporterade artobservationer, inkl skyddsklassade rapporter, t.o.m. 2022-02-24
Länsstyrelsen Västra Götalands län	Informationskartan Västra Götaland - karttjänst
Skogsstyrelsen	Skogens pärlor - karttjänst
Naturvårdsverket	Skyddad natur - karttjänst

I förstudien identifierades och avgränsades preliminära delområden på karta. Dessa fick också en preliminär naturvärdesklass. Därefter inventerades områdena i fält i enlighet med modellen i SIS-standardens som utgår från bedömningskriterierna:

- **Art** (artrikedom samt förekomst av naturvårdsarter) (Hallingbäck, 2013)
- **Biotop** (biotopkvalitet samt sällsynthet och hot)

Naturvärdesklassningen utgår ifrån art- och biotopvärden som vägs samman till naturvärden enligt en fyrgradig skala:

1. Högsta naturvärde
2. Högt naturvärde
3. Påtagligt naturvärde
4. Visst naturvärde

Naturvärdesinventeringens båda fältbesök har gjorts av Britta Lidberg från Örnborg Kyrkander Biologi & Miljö AB. Det första besöket gjordes den 8 mars 2022, en dag med klart och kyligt väder. I den ungskog av lärk som utgör norra delen av inventeringsområdet låg fortfarande ett par dm snö, och i de blöta partierna, framför allt i öster, var det is på vattensamlingarna. Det andra fältbesöket gjordes

den 13 april 2022 vilket var en mulen dag då regnet väntade med att falla tills efter inventeringen. Vid andra besöket var det barmark i hela området.

Gjorda bedömningar i samband med NVI ska kunna användas som ett strategiskt verktyg i samband med detaljplanearbete, exploatering i naturmiljöer och vid naturvårdande åtgärder och naturskydd. Naturvärdesinventering är dock ingen exakt vetenskap utan bygger på befintlig samlad kunskap som finns inom naturvård, ekologi och naturgeografi där många aspekter värderas och vägs samman. Den slutliga bedömningen kan sålunda förändras om ny kunskap tillförs för aktuellt område.

Vid allt kartarbete har koordinatsystem SWEREF 99 TM använts.

## Resultat

### Inventeringsområdet

Inventeringsområdet utgörs idag av skogsmark och avgränsas i söder av riksväg 49 och i väster och norr av Åsenvägen. I öster går gränsen för inventeringsområdet ungefär där befintlig industrimark tar vid. På grund av närheten till riksväg 49 är hela området påtagligt bullerpåverkat.

I grova drag är området uppdelat i en norra och en södra del där den norra består av en lärkplantering med ca 5 m höga träd. Planteringen är röjd men det har även sparats visst löv av björk m.m. Under lärkträden kommer hallon och örnbräken. Enstaka uppvuxna rönnar och ekar har sparats när hygget togs upp, samt en ädellövdominerad dunge som avgränsats som naturvärdesobjekt. Södra delen utgörs av gammal åkermark där det idag står uppvuxen, men inte så gammal produktionsskog, till största del med tall men i öster är ett klubbalsbestånd. Mellan norra och södra delen går ett dike.

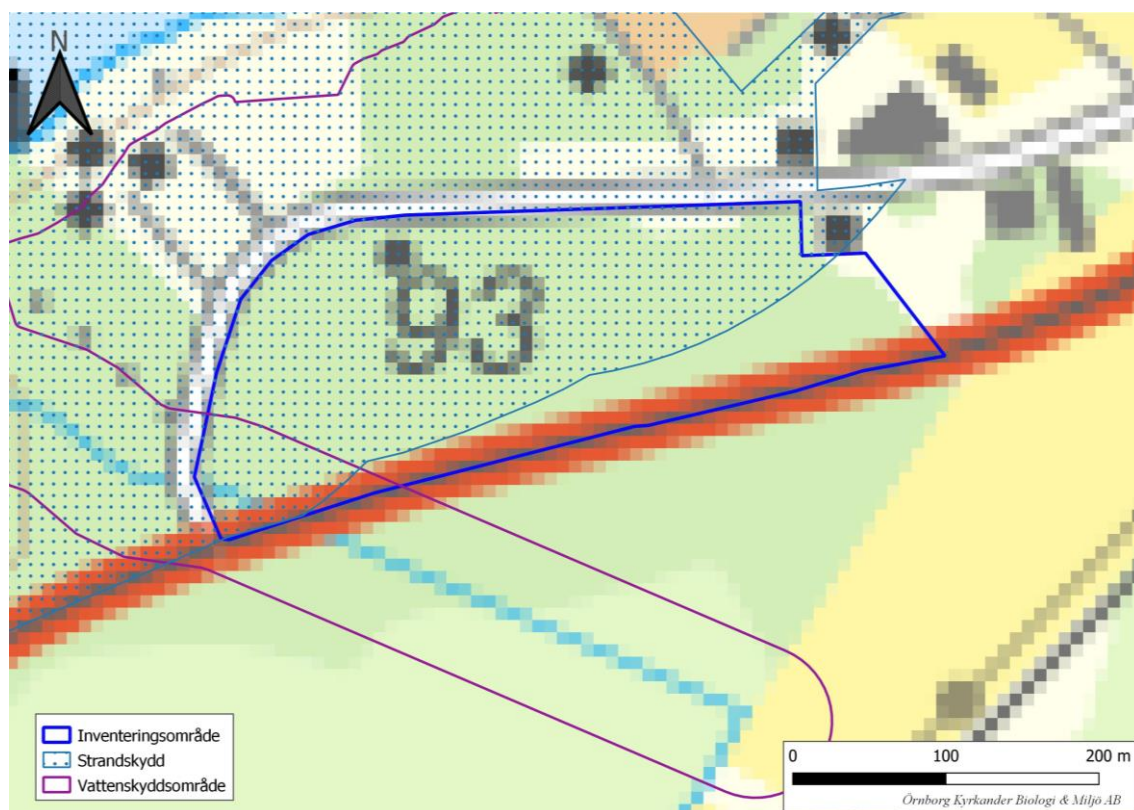


Figur 2. Produktionstallskogen i södra delen av inventeringsområdet.

## Skyddade områden och andra utpekade naturvärden

Inga delar av inventeringsområdet omfattas av något formellt skydd såsom naturreservat, Natura 2000 el. dyl.

Stora delar av inventeringsområdet omfattas av strandskydd, endast sydöstra delen ligger utanför. Ett dike i sydväst ingår dessutom i vattenskyddsområde för Vättern. Strandskydd och vattenskyddsområde framgår av figur 3.



Figur 3. Strandskydd och vattenskyddsområde som berör inventeringsområdet.

## Tidigare artobservationer

En sökning i Artportalen efter arter som kategoriseras som naturvårdsarter gav endast en träff under perioden 1980-2022 (inkl. skyddsklassade uppgifter). Det rör ett fynd av Jungfru Marie nycklar som noterats 1985. Det anges att den hittats i "vägkant, kärr m.m.", sannolikt inom inventeringsområdet men inte tydligt var. Jungfru Marie nycklar är fridlyst, liksom alla orkidéer i Sverige. Arten har inte påträffats igen vid föreliggande naturvärdesinventering.

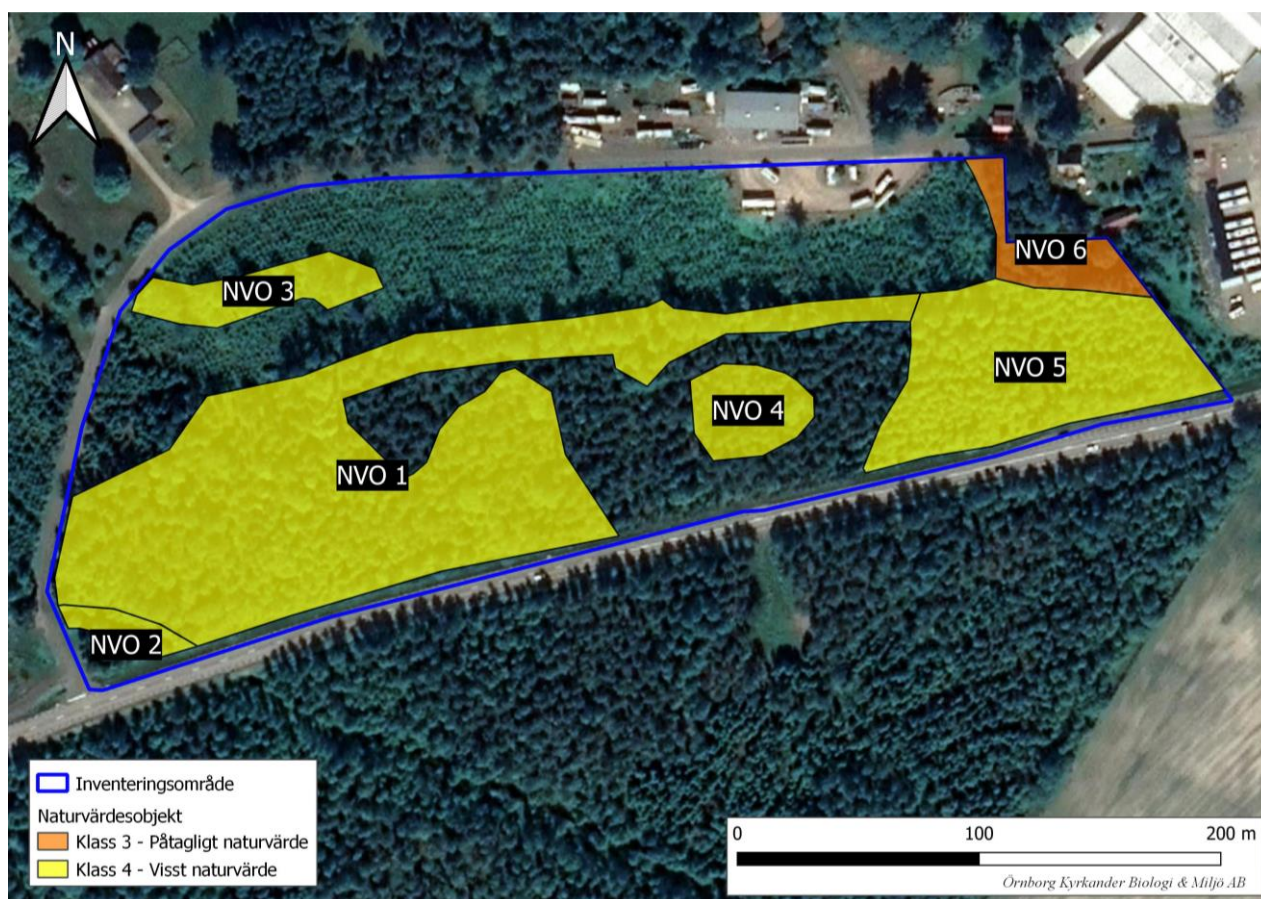


## Artobservationer i samband med föreliggande inventering

Vid andra inventeringstillfället hade fåglarna kommit i gång och sjunga och revirhävda mer än vid första tillfället. Arter som noterades vid andra besöket men som inte kunde knytas till något specifikt naturvärdesobjekt var gärdsmyg, blåmes, bofink, trädkrypore, gransångare, koltrast, entita (rödlistad som NT), större hackspett, talgoxe och rödhake.

## Identifierade naturvärdesobjekt (NVO) med naturvärdesklassning

Naturvärdesinventeringen resulterade i sex identifierade naturvärdesobjekt med förhöjda naturvärden. Ett av dessa hade naturvärden motsvarande klass 3 (påtagligt naturvärde) och fem av objekten hade naturvärden motsvarande klass 4 (visst naturvärde). Naturvärdesobjekten presenteras i figur 4 samt beskrivs nedan tillsammans med motiveringar till klassningarna.



Figur 4. Identifierade naturvärdesobjekt.

## NVO 1. TALLSKOG MED STORT INSLAG AV TRIVIALLÖV

<b>Naturtyp</b>	Skog och träd	<b>Areal</b>	1,95 ha	<b>Naturvärdesklass</b>	4
-----------------	---------------	--------------	---------	-------------------------	---

### *Allmän beskrivning*

Detta område utgörs av gallrad produktionstallskog med stort lövinslag. Tallarna är jämnåriga och jämnt utställda. Lövinslaget domineras av björk men här finns också en hel del sälg och klibbal samt någon enstaka lönn och ett par bokplantor. Lövinslaget är störst i västra delen. En mindre mängd yngre gran finns också. Buskskiktet är minimalt bortsett från visst lövsly, endast ett mindre kornellbuskage och en liten enbuske noterades.

Den norra kanten av området utgörs av en smal lövbård som domineras av asp och björk samt lite klibbal. Det finns endast enstaka tallar här. Det står ett par kapade högstubbar i gränsen mot lärkplanteringen.

Området var 1975 fortfarande åkermark och träden här är således max ca 45 år gamla.

I den norra kanten finns ett par rotvältor av tall och sälg och inne i området finns flera sälgar som brutits av vilket skapar död ved. Död ved av tall förekommer men i mindre mängd. Det finns även ett par flerstammiga sälgar där flera av stammarna är döda.

I fältskiktet noterades viss örtrikedom med smultron, vårfryle, klockpyrola och strätta. Det är dock gräsen som dominerar, med bl.a. hundäxing. I ett blötare parti i södra kanten växer vecketåg.

Bottenskiktet utgörs av triviala mossarter såsom väggmossa, husmossa m.m.



Figur 5. Knäckta sälgar ger död ved i NVO 1.

Bland de fåglar som uppehöll sig i området noterades större hackspett, kungsfågel, grönsiska, gärdsmyg och talgoxe. Längst i väster finns en mindre myrstack där myrorna återigen vaknat till liv i vårsolens sken.

Spår efter skogsmaskiner är främst tydliga i södra delen där marken är blötare. Här har bildats körspår med stående vatten.

#### *Bedömningsgrunder för områdets artvärden*

Inga naturvårdsarter noterades i området som därmed bedömas ha ett **obetydligt artvärde**.

#### *Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden*

Områdets biotopvärden utgörs framför allt av det stora lövinslaget samt den relativt stora mängden död ved. Både löv och död ved är något som det råder brist på i dagens landskap som en konsekvens av det moderna skogsbruket. Att många av lövträden dessutom är sälgar är också positivt då dessa blommor och ger viktigt föda till pollinerare, inte minst till humlor som vaknar tidigt på våren när inte mycket annat blommor. Sammantaget är bedömningen att området hyser ett **visst biotopvärde**.

#### *Sammanfattande naturvärdesbedömning*

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett **Visst naturvärde (klass 4)**.

## NVO 2. STÖRRE DIKE

<b>Naturtyp</b>	Vattendrag	<b>Längd</b>	50 m	<b>Naturvärdesklass</b>	4
-----------------	------------	--------------	------	-------------------------	---

### *Allmän beskrivning*

Detta naturvärdesobjekt utgörs av en kortare del av ett stort, grävt dike. Vattenfåran är ca 3-4 meter bred och kanterna utgörs av gräs- och mossbevuxna relativt branta slänter. Vattnet var vid inventeringstillfället helt brunfärgat. I kanterna växer enstaka yngre alar, druvfläder, en nyponbuske samt ett mindre vassbestånd. Vid en al har en hålighet gröpts ut under rötterna.

Biotopen fortsätter utanför naturvärdesobjektet.

### *Bedömningsgrunder för områdets artvärden*

Inga naturvårdsarter noterades och området bedöms därför ha ett **obetydligt artvärde**.

### *Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden*

Vattenmiljöer är i stort sett alltid av värde för biologisk mångfald då de under det senaste seklet minskat mycket i landskapet på grund av utdikningar. I ljuset av det bedöms till och med grävda diken som dessa ha ett **visst biotopvärde**.

### *Sammanfattande naturvärdesbedömning*

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett **Visst naturvärde (klass 4)**. Bedömningen är preliminär då inga inventeringar har gjorts i vattnet och inte heller några undersökningar av vattenkvaliteten.



Figur 6. Diket som utgör NVO 2.

### NVO 3. GRUPP MED ÄDELLÖVTRÄD

<b>Naturtyp</b>	Skog och träd	<b>Areal</b>	0,17 ha	<b>Naturvärdesklass</b>	4
-----------------	---------------	--------------	---------	-------------------------	---

#### *Allmän beskrivning*

När norra delen av inventeringsområdet avverkades sparades ett stråk med lövträd som nu utgör detta naturvärdesobjekt. Träden utgörs i huvudsak av ädellövträd och här noterades ek, lind, lönn, körsbär och bok. Andra trädslag som förekommer är en del rönn samt lite björk. En enbuske har välts men fortsätter grönska.

De flesta träden har i stort sett uppnått full höjd men är ändå relativt unga. Det finns dock enstaka äldre träd. Ett av dessa är ett körsbärsträd som har flera döda grenar i kronan, vilket bidrar med död ved.

En trestammig lind har kapats och därefter skjutit tätt med skott.

Lärkplantor har satts mellan träden.

#### *Bedömningsgrunder för områdets artvärden*

Då inga naturvårdsarter noterades i området bedöms det ha ett **obetydligt artvärde**.

#### *Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden*

Som nämnts tidigare är lövinslag värdefullt då det ger variation i vårt barrdominerade landskap.

Ädellövträd är extra värdefulla då det är många andra arter knutna till dessa, t.ex. insekter, lavar och mossor. Framför allt gäller det äldre träd men det är viktigt att det finns yngre träd som skapar kontinuitet för de olika trädslagen på landskapsnivå. Bidragande för områdets biotopvärden är också rönnarna och körsbären som blommar och ger bär, av värde för både insekter och fåglar. Negativt för biotopvärdet är att lärkplantorna har satts inte bara runt utan också inne mellan träden. Sammantaget bedöms området ha ett **visst biotopvärde**.

#### *Sammanfattande naturvärdesbedömning*

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett **Visst naturvärde (klass 4)**.



Figur 7. Den trestammiga, kapade linden i NVO 3.

#### NVO 4. TALLSKOG MED MATTLUMMER

<b>Naturtyp</b>	Skog och träd	<b>Areal</b>	0,15 ha	<b>Naturvärdesklass</b>	4
-----------------	---------------	--------------	---------	-------------------------	---

##### *Allmän beskrivning*

I denna del av inventeringsområdet är produktionstallskogen som mest enahanda och saknar i stort sett lövinslag, med undantag för en större, flerstammig sälg. Det som utmärker området är förekomsten av mattlumner. Lummern växer i flera mindre bestånd med gröna, friska skott.

##### *Bedömningsgrunder för områdets artvärden*

Mattlumner är en naturvårdsart i egenskap av att den är fridlyst. Området bedöms därför ha ett **visst artvärde**.



Figur 8. Mattlumner i NVO 4. Bilden på rapportens framsida visar den grövre sälgen i NVO 4.

##### *Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden*

Den större sälgen bidrar till områdets biotopvärde men sammantaget bedöms det ändå ha ett **obetydligt biotopvärde**.

##### *Sammanfattande naturvärdesbedömning*

En sammanvägning av art- och biotopvärde ger bedömningen att naturvärdesobjektet hyser ett **Visst naturvärde (klass 4)**.

## NVO 5. ALSKOG

<b>Naturtyp</b>	Skog och träd	<b>Areal</b>	0,71 ha	<b>Naturvärdesklass</b>	4
-----------------	---------------	--------------	---------	-------------------------	---

### Allmän beskrivning

Den sydöstra delen av inventeringsområdet utgörs av en gallrad, jämnårig klibbalsskog. Alarna har antydning till utvecklade socklar. Området är blött och det är genomkorsat av körspår efter skogsmaskinerna. Efter de avverkade alarna kommer stubbskott. Träden är som nämnts tidigare max ca 45 år gamla. De allra flesta av träden är högstammiga men det finns några enstaka något knotigare och flerstammig exemplar. Ett visst inslag av björk förekommer samt enstaka sälgar, mindre granar och sly av vide. Längst i sydost står en tall och alldeles i gränsen eller strax utanför finns buskage av bl.a. hägg.

I fältskiktet noterades vecketåg, älggräs och tuvtåtel. Samtliga är arter typiska för fuktiga-blöta marker.

Fåglar som noterades i området var blåmes, grönfink, gärdsmyg och grönsiska.

### Bedömningsgrunder för områdets artvärden

Vid inventeringstillfället kunde inga naturvårdsarter noteras och objektet bedöms därmed ha ett **obetydligt artvärde**.

### Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden

Alskogens biotopvärde är negativt påverkat av att den brukas som en produktionsskog, men värdet som området i egenskap av en lövskog bidrar med på landskapsnivå bedöms ändå vara tillräckligt för att ge det ett **visst biotopvärde**.

### Sammanfattande naturvärdesbedömning

Sammantaget bedöms objektet ha ett **Visst naturvärde (klass 4)**.



Figur 9. NVO 5. En klibbal med viss sockelbildning.

## NVO 6. BLANDLÖVSKOG MED INSLAG AV GROV TALL

<b>Naturtyp</b>	Skog och träd	<b>Areal</b>	0,14 ha	<b>Naturvärdesklass</b>	3
-----------------	---------------	--------------	---------	-------------------------	---

### *Allmän beskrivning*

I norra delen av den alskog som till största del utgörs av NVO 5 är alarna något grövre och knotigare. Den grövsta mättes till 49 cm i diameter och under den låg träflis som vittnar om att den större hackspetten som sågs födosöka i området även har varit på detta träd. Det är inte ovanligt att större hackspett hackar ut bohål i al så det kan inte uteslutas att den har sådana ambitioner, något befintligt hål kunde dock inte upptäckas. Däremot noterades ett risbo i en klyka, eventuellt efter en trast. Här finns även en stor flerstammig sälg som delvis ramlat men ännu lever. Sälgen har ramlat in i ett buskage med bl.a. hägg där flera småfåglar uppehöll sig. Buskagen står dock precis utanför inventeringsområdet. I den del av alskogen som ingår i detta naturvärdesobjekt finns ett parti med mycket björksly, bland slyet finns även lite olvon.

Mellan alskogen och Åsenvägen är marken frisk (dvs torrare än i alskogen) och här är en mindre dunge med blandskog som delvis ingår i inventeringsområdet. Precis i gränsen till inventeringsområdet står en mycket grov tall och inom naturvärdesobjektet finns ytterligare två grova tallar. Här finns även en del rönn, björk, körsbär och hägg. Större delen av denna blandskogsdunge ingår inte i inventeringsområdet men hänger ihop biotopmässigt. Utanför inventeringsområdet står bl.a. en grövre björk. I fältfloran noterades bl.a. rysk blåstjärna (scilla), smultron, vårfryle, ärenpris, stormåra och snödroppar. På en klen låga växte cinnoberticka.

Förutom födosökande större hackspett noterades även koltrast, bergfink, grönsiska, blåmes och domherre i området.

### *Bedömningsgrunder för områdets artvärden*

Vid inventeringstillfället kunde inga naturvårdsarter noteras och objektet bedöms därmed ha ett **obetydligt artvärde**.

### *Bedömningsgrunder för områdets biotopvärden*

De äldre träden i området samt lövdominansen ger bedömningen att området har ett **påtagligt biotopvärde**. Tallarna i området bör även sättas i relation till förekomsten av flera mycket grova, gamla tallar i betesmarken norr om Åsenvägen. Att det finns fler gamla tallar samlade i närområde skapar ett mervärde för arter knutna till dessa gamla träd.

### *Sammanfattande naturvärdesbedömning*

Sammantaget bedöms objektet ha ett **Påtagligt naturvärde (klass 3)**.



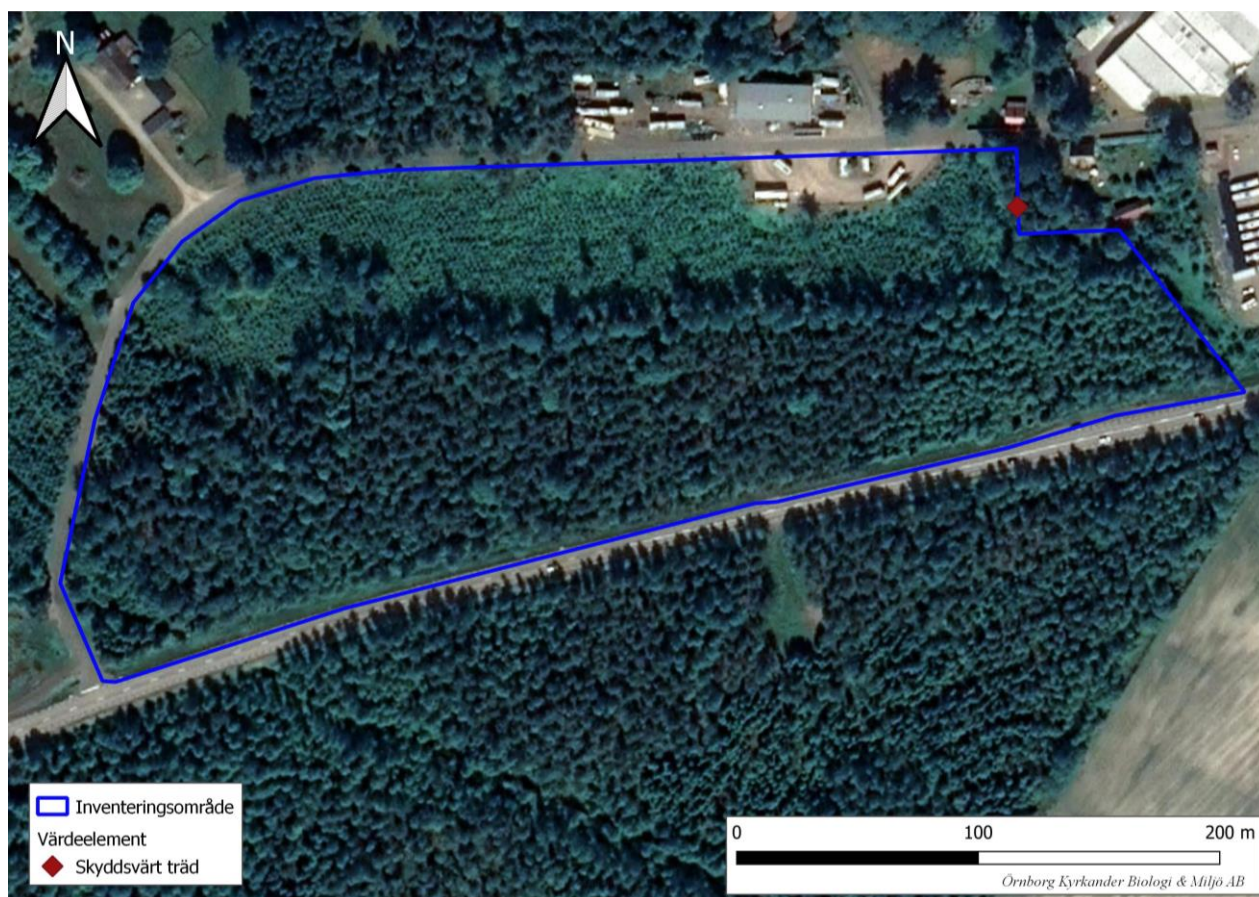


Figur 10. NVO 6. Till vänster: Den grövsta tallen och i bakgrunden de andra två grova tallarna. Till höger: Några av de grövre alarna.

## Värdeelement

Ett skyddsvärd träd har identifierats som värdeelement och det är den grövsta tallen i inventeringsområdet (figur 11). Tallen är 77 cm i diameter. Det kan inte uteslutas att den är äldre än 200 år vilket i så fall skulle innebära att den faller inom definitionen *särskilt skyddsvärda träd* vilka omfattas av miljöbalkens krav på samråd enligt 12 kap 6§.

Vad som identifieras som värdeelement är i viss mån subjektivt och kan skilja mellan olika inventeringsområden. Samlingar av död ved kan t.ex. noteras som värdeelement och då i synnerhet om de inte ligger inom ett naturvärdesobjekt. I NVO 1 finns sådana samlingar med död ved men då de beskrivs som en värdefull struktur för områdets biotopvärde har de inte utöver det markerats som värdeelement. Detta gäller även för flera sälgar i NVO 1, de grövre alarna samt de halvgrova tallarna i NVO 6. Samtliga dessa träd har beskrivits som del av områdenas biotopvärden i stället för att pekats ut som värdeelement.



Figur 11. Identifierade värdeelement.

## Biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter

Mattlummer är fridlyst och då den förekommer i flera friska bestånd får området den växer i betraktas som en biotop med goda förutsättningar för förekomst av en skyddad art. Mattlummer har noterats i det område som utgör NVO 4. Mattlummer är fridlyst enligt 9§ Artskyddsförordningen vilket innebär att det bl.a. är förbjudet att gräva eller dras upp exemplar av växterna med rötterna. Enligt 15§ Artskyddsförordningen har Länsstyrelsen möjlighet att ge dispens från 9§ under vissa omständigheter.

Inga övriga biotoper med goda förutsättningar för förekomst av skyddade arter har identifierats.

## Referenser

- Hallingbäck, T., 2013. Naturvårdsarter. ArtDatabanken SLU, Uppsala.  
Swedish Standards Institute (SIS), 2014. Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) - Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning. Utgåva 1. Stockholm.