



2016-11-03  
Slutversion

## **Naturvärdesinventering av våtmarker och åsbarrskog vid Källberga, Nynäshamns kommun**

## **: EKOLOGI GRUPPEN**

Beställning: Vidbynäs Förvaltnings AB Projekt Källberga

Framställt av: Ekologigruppen AB

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

Telefon: 08-525 201 00

Uppdragsansvarig: Johan Allmér

Medverkande: Krister Sernbo

Foton: Om inget annat anges: Johan Allmér och Krister Sernbo

Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB

# Innehåll

<b>Innehåll .....</b>	<b>3</b>
<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
Tidigare inventeringar .....	4
Naturinventeringens syfte .....	4
Metodik .....	4
Osäkerhet i bedömningen.....	4
<b>Allmän beskrivning av området.....</b>	<b>5</b>
<b>Naturvärden i våtmarker.....</b>	<b>6</b>
Groddjur .....	6
Naturvårdsarter .....	6
Skyddade arter .....	6
Rödlistade arter .....	6
Övriga intressanta naturvårdsarter .....	7
Naturvärdesobjekt .....	7
Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1 .....	7
Högt naturvärde – naturvärdesklass 2 .....	7
Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3 .....	8
Visst naturvärde – naturvärdesklass 4 .....	9
<b>Bedömning av ås-barrskog .....</b>	<b>13</b>
Allmän beskrivning av skogen på åsen .....	13
Bedömning av naturvärdeklass .....	13
Bedömning av habitat enligt Natura 2000 .....	14
<b>Känslighet och åtgärder .....</b>	<b>17</b>
Våtmarker .....	17
Salamanderdamm .....	17
Åsbarrskogen .....	17
<b>Referenser .....</b>	<b>18</b>

# Inledning

Ekologigruppen AB genomförde under april (16/4) och maj månad (10/5 och 26/5) en inventering av groddjur vid Källberga, öster om Ösmo, i Nynäshamns kommun. Under mitten av juni (20/6) genomfördes en naturvärdesinventering i et par våtmarksområden vid Källberga. Johan Allmér på Ekologigruppen har utfört fältarbete och sammanställt detta PM. Krister Sernbo på Ekologigruppen genomförde groddjursinventeringen vid det första besöket i april månad.

Under tidig höst gjordes också en naturvärdesbedömning och klassificering av den åskulle som finns centralt i området.

## Tidigare inventeringar

Inga inventeringar är kända från området sedan tidigare.

## Naturinventeringens syfte

Syftet med naturinventeringen är att få kännedom om våtmarksområdenas naturvärden inför en planerad planläggning av området. För att inte påverka höga naturvärden har man låtit göra denna naturvärdesinventering som kommer användas som planeringsunderlag.

## Metodik

Ekologigruppen har utfört naturvärdesinventeringen enligt SIS-standard (SS 19900:2014), ”nivå medel”, med tillägget att även registrera naturvärden av naturvärdesklass 4 - visst naturvärde. I ”nivå medel” registreras naturvärden i tre klasser: naturvärdesklass 1 – högsta naturvärde, naturvärdesklass 2 – högt naturvärde och naturvärdesklass 3 – påtagligt naturvärde. Vid naturinventeringen inventerades naturmiljöerna på förekomst av ekologiskt värdefulla strukturer, som till exempel förekomst av gamla träd och död ved, samt skyddsvärda arter. Utifrån detta avgränsades ett antal områden med höga naturvärden. Ett utdrag ur Artdatabankens databas över rödlistade arter har också gjorts, liksom sökningar i Artportalen.

Groddjur inventerades vid tre tillfällen under april och maj månad. Vid inventeringstillfällena i maj låg fokus på att hitta förekomster av större vattensalamander.

## Osäkerhet i bedömningen

Ingen fullständig artinventering av samtliga organismgrupper genomfördes utan endast ett artsök med fokus på värdearter inom artgrupperna kärlväxter och mossor knutna till våtmarksmiljöer. I trädklädda miljöer har vi även letat efter naturvärdsarter bland lavar och vedlevande svampar. Fältarbetet utfördes den 20 juni vilket är förhållandevis tidigt på fältsäsongen. Detta medför att naturvärdsarter bland framför allt kärlväxter inte har varit möjliga inventera fullt ut. Lavar, mossor och till viss del trädlevande svampar går dock bra att inventera under denna tid på året.

Åsbarrskogen inventerades i början av september, då en lång period av torra hade rått, vilket missgynnat marklevande svampar, som därmed inte har kunnat bidra till värdebedömningen.

En viss osäkerhet i värdebedömningen finns därmed eftersom vissa artgrupper är lättare att kartlägga vid andra årstider och kan ha förbisetts. En bedömning har gjorts av delområdenas potential att hysa värdearter och delområdena har därefter tilldelats det högsta värde det bedöms ha potential för, med hänvisning till försiktighetsprincipen.

# Allmän beskrivning av området

Det inventerade området utgörs till större delen av igenväxande våtmarksområden. En ås går genom området och utmed den västra delen av åsfoten ligger en större våtmark som är stadd i igenväxning. Ung björk dominerar i våtmarken, i den södra delen finns även en vilteddamm. Utmed den västra åsfoten går en väg som troligen ligger precis i utströmningsområdet från åsen, detta har säkerligen påverkat hydrologin och även de ekologiska förutsättningarna i intilliggande våtmark. Cirka 200 meter söder om våtmarken ligger en gammal betesmark på en som under tidig vår var vattenfylld, i slutet av maj var den dock helt uttorkad.

Öster om åsen ligger en mindre våtmark, även den stadd i igenväxning. Våtmarken domineras av starr, bland annat flaskstarr. Mellan våtmarken och åsen ligger en ung granplantering och utmed åsfoten löper ett mindre dike.

Åsen består delvis av sandigt material, men delar utgörs av bergkullar. Den är huvudsakligen bevuxen med mogen barrskog.



**Figur 1.** Större våtmarksområde väster om åsen. Större delen av våtmarken är bevuxen med ung björk, i fältskiktet dominerar arter som grenrör och flaskstarr.

# Naturvärden i våtmarker

## Groddjur

Sammanlagt observerades ett exemplar av större vattensalamander i objekt 4 som ser ut att vara en anlagd viltbäck (figur 2). Observationen gjordes vid det första fältbesöket i maj. Här observerades även vanlig padda vid båda fältbesöken under maj månad. Större vattensalamander observerades även vid den södra dagvattendammen utmed väg 73 vilket tyder på att arten har ett tillhåll i området.

Sänkan söder om det större våtmarksområdet, objekt 5, var vid första besöket i maj vattenförande, om än med ett lågt vattenstånd (figur 2). Vid det andra besöket i slutet av maj var sänkan helt uttorkad. Inga groddjur observerades i detta objekt.

Det stora våtmarksområdet i vilket objekt 4 ligger bedöms delvis kunna utgöra en lämplig landmiljö för större vattensalamander. Det är dock oklart i vilken utsträckning större vattensalamander nyttjar området. Ingen lek kunde konstateras vid besöken och endast en ensam individ observerades vid ett av tillfällena. Om våtmarksområdet är en permanent lokal för arten borde fler vuxna individer ha observerats i dammen. Möjligen rör det sig om en tillfällig observation, arten bedöms ha relativt goda spridningsstråk via dikessystemen inom området.

Våtmarksområdet och dammen är säkerligen en bra groddjurslokal i övrigt då det finns tillgång till både bra lekvatten och fuktiga landmiljöer.

## Naturvårdsarter

I området hittades 4 naturvårdsarter under denna naturvärdesinventering. Med naturvårdsarter avses fridlysta arter, rödlistade arter, typiska arter, ansvarsarter, signalarter. Naturvårdsarter innefattar även de arter som i Artskyddsförordningen förtecknats med n, N eller B.

## Skyddade arter

### Skyddad art

En fridlyst eller skyddad art omfattas av särskild lagstiftning som oftast innebär att man inte får plocka, fånga, döda eller på annat sätt samla in eller skada exemplar av arten. I många fall får man inte heller ta bort eller skada artens frön, ägg, rom eller bon. Skyddade arter är Artskyddsförordningen förtecknats med n, N eller B, och är i flera fall även listade i internationella direktiv som Art- och habitatdirektivet eller i Fågeldirektivet.

**Större vattensalamander** är skyddad enligt 4 § i artskyddsförordningen. Det innebär att det är förbjudet att (1.) avsiktligt fånga eller döda djur, (2.) avsiktligt störa djur, särskilt under djurens parnings-, uppfödning-, övervintrings- och flyttperioder, (3.) avsiktligt förstöra eller samla in ägg i naturen, och (4.) skada eller förstöra djurens fortplantningsområden eller viloplats. **Vanlig padda** är skyddad enligt 6 § i artskyddsförordningen. **Blåsippa** är fridlyst och har ett visst skydd.

## Rödlistade arter

### Rödlistan - Rödlistkategorier

Rödlistan för Sverige utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistkategorier beroende på artens status. Det finns 7 kategorier:

(RE) försvunnen, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (LC) livskraftig, (DD) kunskapsbrist.

Inga rödlistade arter är kända från området. Det finns heller inga fynduppgifter på rödlistade arter inrapporterade till ArtDatabanken.

## Övriga intressanta naturvårdsarter

**Källmossa** som indikerar källflöden hittades i anslutning till objekt 3 och i objekt 2. Arten är ganska vanlig och ett medelgott signalvärde. **Stubbspretmossa** hittades i objekt 1. Arten växer på mjuk och fuktig ved i fuktiga miljöer. Arten har ett medelgott signalvärde.

## Naturvärdesobjekt



**Figur 2.** Karta med delområden och naturvärdesklass. Gröna ytor visar på objekt med visst naturvärde – naturvärdesklass 4, gul cirkel anger damm som bedöms vara av påtagligt naturvärde, naturvärdesklass 3, gul yta är en barrskogssluttning med naturvärdesklass 3. 1 – 6 anger respektive objekts nummer och återfinns i beskrivning av naturvärden nedan. Röd linje anger ungefärliga undersökningsområden.

Inom undersökningsområdet avgränsades 5 stycken naturvärdesobjekt (figur 2) och en vattensamling som inventerats på groddjur. Två naturvärdesobjekt bedöms vara av påtagligt naturvärde, klass 3. Det gäller en damm med fynd av större vattensalamander och en mindre sluttning med gammal barrskog. Tre naturvärdesobjekt bedöms vara av visst naturvärde, naturvärdesklass 4.

Nedan beskrivs delområdena med naturvärden mer ingående.

### Högsta naturvärde – naturvärdesklass 1

Inga naturvärden med högsta naturvärde är känt från området.

### Högt naturvärde – naturvärdesklass 2

Inga naturvärden med högt naturvärde är känt från området.

## Påtagligt naturvärde – naturvärdesklass 3

### Naturvärdesobjekt 4. Damm i naturvärdesobjekt 1

#### Beskrivning av naturförhållanden

Objektet utgörs av en liten grävd damm som ligger i den södra delen av naturvärdesobjekt 1.

Ett exemplar av större vattensalamander är observerad i dammen under slutet av maj. Salamandrar som eventuellt förökar sig i dammen, behöver tillgång till landområden intill där de kan söka föda och övervintra. De behöver främst gammal skog med död ved och blockmarker inom 50 till högst 300 meter, där det inte finns någon bilväg som måste passeras.

#### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde.

#### Värdefulla strukturer och funktioner

Fuktstråk, klen död ved.

#### Naturvårdsarter

##### *Rödlistade arter*

Inga rödlistade arter är funna i delområdet.

##### *Signal- och indikatorarter*

Större vattensalamander (fridlyst art).



**Figur 3.** Naturvärdesobjekt 4: Grävd damm med fynd av större vattensalamander.

### Naturvärdesområde 6. Sluttning med gammal barrskog

#### Beskrivning av naturförhållanden

Området utgörs av ett litet parti med brant sluttning på åsens östra sida. Här finns en gles barrskog med gammal tall och gran. Död ved förekommer mer rikligt i denna del av åsen än övrigt, om än fortsatt sparsamt.

#### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett visst artvärde och visst biotopvärde, vilket sammantaget ger en påtaglig naturvärdeklass.



## Värdefulla strukturer och funktioner

Gammal tall, gammal gran, lågor av tall och gran. Sandigt underlag.

## Naturvårdsarter

### *Rödlistade arter*

Inga rödlistade arter är funna i delområdet.

### *Signal- och indikatorarter*

Bland de skogliga signalarterna återfinns blåsippa (rikligt), stor blåklocka och gammelgranslav, båda med relativt lågt signalvärde.



Figur 4. Naturvärdesobjekt 6: Gammal barrskog i ås-sluttning.

## Visst naturvärde – naturvärdesklass 4

### Naturvärdesobjekt 1. Våtmark väster om åsen

#### Beskrivning av naturförhållanden

Delområdet består av en våtmark som tidigare säkerligen har varit mer eller mindre öppen men nu är stadd i igenväxning med bland annat björk, klibbal och viden. Kärret är förmodligen hydrologiskt påverkat genom vägen som går mellan åsen och våtmarken. Fältskiktet domineras av grenrör, flaskstarr. Bitvis förekommer även rikligt med skogssäv och sjöfräken. Klen död lövved förekommer sparsamt i området.

#### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett lågt artvärde och visst biotopvärde, vilket sammantaget innebär ett visst naturvärde (naturvärdesklass 4)

#### Värdefulla strukturer och funktioner

Fuktstråk, klen död ved.

#### Naturvårdsarter

### *Rödlistade arter*

Inga rödlistade arter är funna i delområdet.

### *Signal- och indikatorarter*

Stubbspretmossa (skoglig signalart).



**Figur 5.** Naturvärdesobjekt 1: Lövsumpskog av igenväxningstyp. Området är dikat med flera djupa diken, men håller trots detta en hög vattennivå.

## Naturvärdesobjekt 2. Källflöde utmed väg och åsfot

### Beskrivning av naturförhållanden

Delområdet består av en bård av fuktigare mark intill vägen som går utmed åsens västra sida. Fuktstråket ligger i diket utmed vägen men tillförs även vatten från åsen. Fuktstråket är troligen påverkat av ovanliggande feta jordar på tomtmark.

### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett lågt artvärde och visst biotopvärde, vilket sammantaget innebär ett visst naturvärde (naturvärdeklass 4)

### Värdefulla strukturer och funktioner

Fuktstråk, lövträdsinslag.

### Naturvårdsarter

#### *Rödlistade arter*

Inga rödlistade arter är funna i delområdet.

#### *Signal- och indikatorarter*

Källmossa (Skoglig signalart).



### Naturvärdesobjekt 3. Mindre våtmark öster om åsen

#### Beskrivning av naturförhållanden

Delområdet består av en mindre våtmark som är stadd i igenväxning. Fältskiktet domineras av flaskstarr och sjöfräken, bitvis förekommer även grenrör rikligt. Klen död ved förekommer mycket sparsamt.

#### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett lågt artvärde och visst biotopvärde, vilket sammantaget innebär ett visst naturvärde (naturvärdeklass 4)

#### Värdefulla strukturer och funktioner

Fuktstråk, klen död ved.

#### Naturvårdsarter

##### *Rödlistade arter*

Inga rödlistade arter är funna i delområdet.

##### *Signal- och indikatorarter*

I intilliggande dike hittades Källmossa (Skoglig signalart).



Figur 6. Naturvärdesobjekt 3: Våtmark intill gammal deponi.

### Naturvärdesobjekt 5. Barrskog på åskulle

#### Beskrivning av naturförhållanden

Trädskiktet domineras av uppvuxen tall och gran (20-60 cm tjocka i diameter). Här finns också en del björk och asp (20-30 cm tjocka) samt enstaka klen ek. Träden synes utgöra en relativt likåldrig generation. Det finns spår av avverkning av en tidigare generation, En sannolik tolkning är att åsen varit hagmark med gles trädvegetation och att alla träd avverkats för 60-70 år sedan, för att ersättas av den nuvarande generationen. Den nuvarande generationen kan vara självsådd. Död ved förekommer mycket sparsamt som lågor. Buskskiktet är gles. I gläntor och mot brynen förekommer slån och nypon. Sly förekommer spritt av bl.a. björk, asp och ask.

På marken dominerar blåbärsris och krustätel, med inslag av bl.a. bergslok, smultron, skogsfibbla och blåsippa (delvis rikligt med blåsippa). Fläckvis förekommer örnbräken

rikligt. Kransmossa förekommer mycket rikligt, men också vägg- och husmossa. Kammosa finns fläckvis.

#### Naturvärdesbedömning

Området bedöms ha ett lågt artvärde och visst biotopvärde, vilket sammantaget innebär ett visst naturvärde (naturvärdeklass 4).

#### Värdefulla strukturer och funktioner

Det finns ett fåtal lågor av tall och gran. På bergkullen finns enstaka senvuxen gammal tall. Vid grustaget i söder finns öppna sandytor.

#### Naturvårdsarter

##### *Rödlistade arter*

Det finns inga kända fynd av rödlistade arter i området.

##### *Signal- och indikatorarter*

Bland de skogliga signalarterna återfinns blåsippa (rikligt) och stor blåklocka, båda med relativt lågt signalvärde. Bland signalarter för ängs- och betesmarker återfinns smultron, liten blåklocka och gullviva, även dessa med lågt signalvärde.



Figur 7. Naturvärdesobjekt 5: Barrskog på ås.

# Bedömning av ås-barrskog

Under planarbetet har Nynäshamns naturskyddsförening uppmärksammat att en av de centrala kullarna eventuellt har höga naturvärden. Den består delvis består av sandmaterial, är bevuxen med barrskog och skulle därför kunna utgöra ett habitat som är utpekade inom det europeiska habitatnätverket Natura 2000. Sådana habitat ska beaktas i ett regionalt och nationellt perspektiv, så att en tillräcklig areal av habitatet skyddas.

Därför genomfördes i september 2016 en bedömning av åskullen, för att se om den uppfyller definitionerna inom Natura 2000 eller på andra sätt hyser höga naturvärden.

Bedömningen genomfördes genom att i fält undersöka vegetation, ekologiskt betydelsefulla element och genom att översiktligt bedöma jordarten. Fältbedömningen har jämförts med den upprättade beskrivningen av Natura 2000-habitatet (enligt Naturvårdsverkets "Vägledning för svenska naturtyper i habitatdirektivets bilaga 1" för åsbarrskog (habitat 9060), beslutad 2012.

Vid inventeringstillfället var kärlväxter, mossor och lavar i gott skick för inventering, medan svampfloran var klen utvecklad i samband med rådande torka.

## Allmän beskrivning av skogen på åsen

Kullen består av en blandning av åsmaterial som anhopats intill en bergkulle.

Trädskiktet domineras av uppvuxen tall och gran (20-60 cm tjocka i diameter). Här finns också en del björk och asp (20-30 cm tjocka) samt enstaka klen ek. Träden synes utgöra en relativt likåldrig generation. Det finns spår av avverkning av en tidigare generation. En sannolik tolkning är att åsen varit hagmark med gles trädvegetation och att alla träd avverkats för 60-70 år sedan, för att ersättas av den nuvarande generationen. Den nuvarande generationen kan vara självsådd. Död ved förekommer mycket sparsamt som lågor.

Buskskiktet är glest. I gläntor och mot brynen förekommer slån och nypon. Sly förekommer spritt av bl.a. björk, asp och ask.

På marken dominerar blåbärsris och krustätel, med inslag av bl.a. bergslok, smultron, skogsfibbla och blåsippa (delvis rikligt med blåsippa). Fläckvis förekommer örnbräken rikligt. Kransmossa förekommer mycket rikligt, men också vägg- och husmossa. Kammosa finns fläckvis.

Markmaterialet utgörs mestadels av ett finkornigt åsmaterial, främst mo. I den södra delen, där grustäkt förekommit, är materialet grövre, med sand och grus. Sandblottor förekommer endast kring grustaget.

## Bedömning av naturvärdeklass

### Värdefulla strukturer och funktioner

Det finns ett fåtal lågor av tall och gran. På bergkullen finns enstaka senvuxen gammal tall. I åsens östra sluttning finns också gamla träd av tall och gran. Vid grustaget i söder finns öppna sandytor.

### Naturvårdsarter

#### Rödlistade arter

Det finns inga kända fynd av rödlistade arter i området.

#### Signal- och indikatorarter

Bland de skogliga signalarterna återfinns blåsippa (rikligt), stor blåklocka och gammelgranslav, båda med relativt lågt signalvärde. Bland signallararter för ängs- och betesmarker återfinns smultron, liten blåklocka och gullviva, även dessa med lågt signalvärde.

## Naturvärdesbedömning åskullen

Området saknar kända fynd av skyddsvärda arter och har begränsat antal arter med signalvärde. Det innebär att artvärdet bedöms vara ”obetydligt artvärde”.

Det finns endast sparsamt med död ved i området. Gamla träd förekommer sparsamt. Sandblottor är få och knutna till grustaget. Mogen barrskog på åsmaterial är samtidigt en ovanlig biotop. Sammantaget bedöms biotopvärdet vara ”visst biotopvärde”. Det innebär att området som helhet bedöms vara av ”visst naturvärde”.

Den större delen av åsen, delområde 6, tillskrivs således naturvärdeklass 4, visst naturvärde. I den branta sluttningen i öster är biotopvärdet högre, eftersom det här finns fler gamla träd och en större andel död ved. Detta område tillskrivs naturvärdeklass 3, påtagligt naturvärde.

## Bedömning av habitat enligt Natura 2000

Bedömningen följer Naturvårdsverkets vägledning.

### Viktiga strukturer och funktioner

- Skoglig kontinuitet - OK  
Området har varit trädbevuxet med inhemska trädslag under överskådlig tid.
- Naturlig dynamik – delvis OK  
Det nuvarande beståndet utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, som självföryngring och trädindivider dör av naturliga orsaker.
- Naturliga störningar – delvis OK  
Skogen utsätts för exempelvis stormfällning, insekts-angrepp, brand. De enskilda bestånden kan uppvisa spår av naturlig störning eller sakna sådana. Spår av störningar är sällsynta.
- Naturlig hydrologi – SAKNAS  
Opåverkad grundvattennivå och ostörda utströmnings-områden vid åsens fotår en viktig funktion. I detta fall är åsens hydrologi rimligen påverkad av vägbygge längs åsfoten.
- Buffertzoner - SAKNAS
- En naturlig näringsstatus - OK
- Förekomst av vedsubstrat – SAKNAS DELVIS  
Det finns en påtaglig brist på död ved i området. Gamla träd förekommer främst i en liten del av östra branten. De för biotopen typiska barrträden dominerar dock som de ska.
- Ingen påtaglig minskning av populationerna av de typiska arterna i natur-typen sker. – delvis OK, men samtidigt förekommer endast få av de typiska arterna.
- Gles skog med solbelysta träd. - OK
- Sandblottor och viss markstörning – SAKNAS  
Sandblottor är viktigt för faunan.

### Typiska och karakteristiska arter

De typiska arternas förekomst utgör en bedömningsgrund för naturtypens bevarandestatus, och en generell förutsättning är att ingen påtaglig minskning ska ske av populationerna av de typiska arterna i naturtypen.

De karakteristiska arterna utgörs av ”vanliga” arter som utmärker naturtypen. Tabellen innehåller både vetenskapliga och svenska namn. K-art anger att arten är en karakteristisk art och T-art innebär att den är en typiska art. I tabellen listas karakteristiska och typiska arter.

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	K-art	T-art	Region
<b>Kärlväxter</b>				
<i>Antennaria dioica</i>	kattfot	K-art	T-art	B
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	mjölon	K-art		
<i>Astragalus alpinus</i>	fjällvedel	K-art		
<i>Brachypodium pinnatum</i>	backskafing	K-art		
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	piprör	K-art		
<i>Carex digitata</i>	vispstarr	K-art		
<i>Carex ericetorum</i>	backstarr	K-art		
<i>Festuca ovina</i>	fårsvingel	K-art		
<i>Fragaria vesca</i>	smultron	K-art		
<i>Hypochoeris maculata</i>	slåtterfibbla	K-art	T-art	B
<i>Juniperus communis</i>	en	K-art		
<i>Lathyrus niger</i>	vippärt	K-art	T-art	B
<i>Melica nutans</i>	bergslok	K-art		
<i>Pinus sylvestris</i>	tall	K-art		
<i>Polygonatum odoratum</i>	getrams	K-art		
<i>Pulsatilla vernalis</i>	mosippa	K-art	T-art	B
<i>Pyrola chlorantha</i>	grönpyrola		T-art	B
<i>Rubus saxatilis</i>	stenbär	K-art		
<i>Silene nutans</i>	backglim	K-art		
<i>Thymus serpyllum</i>	backtimjan	K-art		
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	lingon	K-art		
<b>Mossor</b>				
<i>Hylocomium splendens</i>	husmossa	K-art		
<i>Pleurozium schreberi</i>	väggmossa	K-art		
<b>Svampar</b>				
<i>Antrodia sinuosa</i>	timmerticka		T-art	B
<i>Phaeolus schweinitzii</i>	grovticka		T-art	B
<i>Phellinus pini</i>	tallticka		T-art	B
<b>Skalbaggar</b>				
<i>Calitys scabra</i>	skrovlig flatbagge		T-art	B
<i>Cicindela sylvatica</i>	skogssandjägare		T-art	B
<i>Nothorhina punctata</i>	reliktbock		T-art	B
<i>Ostoma ferruginea</i>	vanlig flatbagge		T-art	B
<i>Phaenops cyanea</i>	blå praktbagge		T-art	B
<i>Tomicus minor</i>	mindre märgborre		T-art	B
<i>Tragosoma depsarium</i>	raggbock		T-art	B
<b>Steklar</b>				
<i>Andrena barbilabris</i>	åssandbi		T-art	B
<i>Andrena cineraria</i>				B
<i>Andrena clarkella</i>	videsandbi		T-art	B
<i>Andrena vaga</i>	sälgsandbi		T-art	B
<i>Colletes cunicularius</i>	vårsidenbi		T-art	B

Av de karaktäristiska arterna förekommer piprör, vispstarr, fårsvingel, smultron, en, bergslok, tall, stenbär, husmossa och väggmossa. (Insekter har ej inventerats).

Inga typiska arter förekommer.

### **Bedömning av Natura 20000**

Då biotopen är klent utrustad med viktiga strukturer och funktioner, endast hyser ett fåtal av de karaktäristiska arterna och saknar typiska arter, bedöms biotopen inte uppfylla kriterierna på en åsbarrskog enligt Natura 2000.



# Känslighet och åtgärder

Nedan presenteras generella förslag till försiktighet och åtgärder till stöd för det fortsatta planarbetet.

## Våtmarker

Naturvärdena knutna till våtmarker och är känsliga för hydrologisk påverkan. I och med att det rör sig om låga naturvärden bedöms det dock vara möjligt att återskapa liknande miljöer i intilliggande områden om våtmarkerna skulle påverkas.

Åtgärder som påverkar hydrologin i våtmarkerna kan vara i strid med Markavvattningsförbudet och kräver då dispens för att få genomföras.

## Salamanderdamm

Den större vattensalamandern har ett starkt skydd genom Artskyddsförordningen. Planen behöver därför anpassas till salamanderns livsmöjligheter. Ingar att leva på platsen. Salamandrar har också iakttagits i Trafikverkets dagvattendamm väster om planområdet (enligt Artdatabanken). Fyndet i dammen är enstaka och kan tyda på en svag population, men för att fastställa populationens status behövs återupprepade inventeringar över tid. För att komma vidare i planarbetet bör man förutsätta att populationen är permanent.

Dammen med fynd av större vattensalamander bör om möjligt sparas och man bör se till att hydrologi och vattenkvalitet inte försämras. Salamandern är för sin överlevnad beroende av de landmiljöer som ligger intill dammen, där den kan söka föda och övervintra. Dessa landmiljöer behöver tryggas i planen och inte belastas med vägtrafik.

Alternativt kan en ny salamanderdamm anläggas. Den bör, precis som nuvarande damm, ha god vattentillförsel och vatten med god kvalitet. Däremot kan placeringen förbättras, så att den har fri solinstrålning från söder (för god uppvärmning tidigt på våren). Stränderna bör vara grunda, så att vattnet här blir varmt tidigt. Även för denna damm krävs angränsande marker för djurens landlev och övervintring. Miljön ska vara skogklädd med gamla träd, rikligt med död ved och med god tillgång till block.

## Åsbarrskogen

Åsbarrskogen är känslig för avverkning och bebyggelse, samt igenväxning. Den östra branten hyser de högsta värdena, då de äldsta träden finns här.

För att ta tillvara värdena i branten, bör träden få stå kvar och efterföljande generationer säkerställas. Död ved bör få ligga kvar i området, t.ex. i en egen del av slutningen.

# Referenser

## Tryckta källor

Artdatabanken. 2016. Registerutdrag på rödlistade arter.

Artportalen, september 2016. Eftersök av naturvårdsarter.

Gärdenfors. Ed. 2010. Rödlistade arter i Sverige.

Länsstyrelsen i Örebro län, 2008: Större vattensalamander - småvattnens hotade drake

Norén, M., Nitare, J., Larsson, A., Hultgren, B. & Bergengren, I. 2002. Handbok för inventering av nyckelbiotoper. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Signalarter: indikatorer på skyddsvärd skog. Skogsstyrelsen 2000.