

## Skötselplan för naturreservatet Knalla i Askersund kommun



*Äldre pansarbarkade tallar utmed Viksjön. Foto: Emil Pagstedt Andersson*

Skötselplanen utgör bilaga 1 till reservatbeslutet.

Skötselplanen är upprättad av Rolf Wedding och Frida Jonsson.

## Allmän del

### Naturförhållanden

Naturreseptat Knalla ligger i södra delen av Örebro län i nära anslutning till tätorten Zinkgruvan i Askersunds kommun.

Reservatets skyddsvärda naturtyper utgörs av gamla och bitvis naturskogliga tallskogsmiljöer, sumpskogsbestånd, ett par äldre grandominerade områden, lövskog, blandskog samt hela sjön Viksjön med tillhörande öar. Samtliga naturtyper har höga naturvärden.

Terrängen är starkt bruten med blocksamlingar, små rasbranter, klippväggar och hållar. I området finns gott om döda träd och lågor som är viktiga för många vedlevande insekter, mossor, lavar och svampar.

Skogen utgörs till största delen av mager tallskog med inslag av sumpskogar. Vegetationen domineras av ris som blåbär, lingon och ljung. I fuktiga partier dominerar pors och skvattram.

Flertalet signal- och rödlistade arter kopplade till tallskog har noterats inom reservatets gränser, däribland motaggsvamp, tallticka, grovticka, blomkålssvamp, tallört, dropptaggsvamp, blå taggsvamp, orange taggsvamp och grymig blåslav. I granskogen och sumpskogen växer intressanta arter såsom vedticka, gammelgranlav, långflikmossa och vågig sidenmossa. Även arterna rostfläck och rävticka har påträffats.

I reservatets västra del skiljer sig berggrunden mot resterande delar av reservatet. De geologiska förhållandena, med den basiska bergarten diabas i berggrunden, medför att träd- och buskskiktet samt markfloran har en annorlunda karaktär. Området karaktäriseras av ädellöv- och blandskog med ett buskskikt bestående av bland annat hassel och skogstry. Trädslag som förekommer är bland annat ask, lönn, oxel, körsbär, björk och gran. Floran i området indikerar påverkan av kalk och till viss del även hävd, med förekomst av arter såsom svart trolldruva, blåsippa, grönvit nattviol och blåsuga. Även marksvampfloran indikerar att hävd har förekommit i området eftersom hagvaxskivlingar finns etablerade i området. Förr i tiden var det vanligt att kor och får betade fritt i skogen och förmodligen är det därför som dessa svampar finns här. Bete kan även ha förekommit i barrskogen.

Längs med vägarna finns också en viss kalkpåverkan eftersom vägmaterialet hämtats från Zinkgruvans gruvverksamhet. Det här gör att arter som blåsippa, purpurknipprot, skogsknipprot och vitpyrola växer längs grusvägarna i området. Även i sydöstra delen finns ett mindre stenbrott där bland annat purpurknipprot växer.

Hela sjön Viksjön med tillhörande öar omfattas av reservatet. På öarna och längs stränderna växer många äldre grova tallar med platta eller brutna toppar lämpliga för rovfåglar att bygga bon och häcka i.

## Geologiska förhållanden

Berggrunden i området består huvudsakligen av metasedimentär bergart (gnejsiga bergarter) förutom ett stråk i reservatets södra och västra del där berggrunden består av diabas. Jordarterna som förekommer i reservatsområdet är morän och organisk jordart. Flertalet berghällar ligger blottade ovan jord.

## Historisk markanvändning

Äldre kartor visar att reservatsområdets hållmarker, moränmarker och myrmarker även historiskt har dominerats av barrskogsmiljöer, och häradskartan från 1860-tal och den ekonomiska kartan från 1950-tal visar på en längre obruten trädkontinuitet. Två mindre områden inom reservatets gränser har emellertid påverkats av jordbruksverksamhet. I reservatets sydvästra kant, utmärkt som Andersbo på kartan, finns kulturlämningar i form av en husgrund med spisröse samt stenmurar. Torpet låg invid en moränavsats i östlig sluttning och här växer fortfarande äldre exemplar av lönn, oxel och körsbär samt syrenbuskar. Enligt både häradskartan och den ekonomiska kartan brukades marken runtom torpet som åkermark och ängsmark. Idag har hävden av markerna i området upphört, men ytan närmast torplämningen är fortfarande öppen. Detta beror främst på att det idag finns ett anlagt längdskidspår väster om reservatsgränsen.

Vid reservatets nordvästra gräns finns ytterligare en torplämning bestående av husgrund med spisröse och omgivande prydnadsbuskar. Lämningen är lokaliserad vid en bergsavsats. Enligt häradskartan brukades marken runt denna torplämning främst som ängsmark. Redan på den ekonomiska kartan från 1950-talet anges dock att området har utvecklat skoglig karaktär till följd av den upphörda hävden i området.

## Prioriterade bevarandevärden

Naturvärdena i Knalla naturreservat betingas av skogsbeståndens naturskogsartade struktur och en mångfald av arter. Strukturen i de äldre bestånden kännetecknas av intern dynamik och småskaliga störningar.

Tallskogen har höga naturvärden knutna till kontinuitet av gammal tall med de högsta trädåldrarna kring 300 år. I området finns gott om döda träd och lågor som är viktiga för många vedlevande insekter, mossor, lavar och svampar.

Flera signalarter och rödlistarter av främst svampar som är knutna till tallskogsmiljöerna förekommer, däribland motaggsvamp (NT), talticka (NT), blå taggsvamp (NT), grovticka, blomkålssvamp, tallört, dropptaggsvamp, trattaggsvamp, zontaggsvamp och grymig blåslav. Området ligger i värdetrakten Tiveden-Norra Vätterns barrskogstrakt och den ekologiska funktionaliteten bedöms som god.

I reservatets västra del dominerar ädellövskog och blandskog med bland annat äldre träd av den rödlistade arten ask (EN). Inom reservatet finns även ett flertal fridlysta orkidéer såsom purpurknipprot, skogsknipprot och grönvit nattviol. Hela sjön Viksjön ingår i reservatet och är klassad som ett regionalt värdefullt vatten. Sjön har ett rikt fågelliv med bland annat häckande storlom och fiskgjuse.

#### Källor

1. Artportalen, ArtDatabanken SLU, ([www.artportalen.se](http://www.artportalen.se))
2. Ekonomiska kartan 1950-tal
3. Häradskartan 1860-tal
4. SGU Berggrundskartor lokal
5. SGU Jordartskartor
6. Skogsstyrelsen, Skogens pärlor. ([www.skogsstyrelsen.se](http://www.skogsstyrelsen.se))
7. VISS, Vatteninformationssystem Sverige, ([www.viss.lansstyrelsen.se](http://www.viss.lansstyrelsen.se))

## Plandel

Reservatet har indelats i följande skötselområden:

- A. Barrskog
- B. Lövdominerad skog
- C. Sjö
- D. Friluftsliv

### Skötselområde A, barrskog (80 ha)

Skogen utgörs i huvudsak av olika typer av talldominerad barrskog i varierande ålder med de högsta trädåldrarna kring 300 år. En av typerna är hållmarkstallskog, vilket främst förekommer i bestånden närmast vattnet längs Viksjöns stränder.

Delar av dessa partier är naturskogsartade med grova och riktigt gamla pansarbarkstallar. I dessa bestånd noterades flera krävande arter knutna till tallkontinuitet. Arealmässigt så är den dominerande skogstypen tallskog av ristyp. Ristyperna varierar mellan olika typer av bärris (lingon, blåbär, odon) och ljung. Utöver dessa skogstyper så förekommer skvattramtallskog, andra typer av sumpskogsbestånd med lövinslag och ett par äldre grandominerade bestånd.

Terrängen är starkt bruten med blocksamlingar, små rasbranter, klippväggar och hållar. I området finns gott om döda träd och lågor som är viktiga för många vedlevande insekter, mossor, lavar och svampar.

### Bevarandemål

Arealen barrskog är minst 80 hektar. Skogen motsvarar naturtypen taiga 9070 enligt Natura 2000-definitionen. Skogen har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. Omvälvande störningar i form av t.ex. insektsangrepp eller brand, kan leda till att hela eller delar av skogen under perioder har en annan karaktär. Detta är en del av skogens naturliga utveckling.

Typiska arter av svampar och örter som förekommer är talticka, grovticka, blåmossa, skarp dropptaggsvamp och blomkålssvamp.

### Skötselåtgärder

- Fri utveckling med intern dynamik.
- Naturvårdsbränningar för att få en gynnsam störning på mark- och trädskikt samt öka andelen död ved.
- Vid behov fälla, beskära, randbarka och/eller rotkapa träd, eller grupper av träd angripna av åttatandad granbarkborre, längs vägar, reservatsgränser och vid anläggningar för friluftslivet, för att undvika skador på människor eller byggnader.

### Skötselområde B, Lövdominerad skog (6 ha)

Skogen utgörs av i huvudsak lövträd med inslag av barrträd och buskar. Förekommande trädslag är bland annat björk, ask, lönn, oxel, körsbär, ek, asp, gran och tall. Av buskar i området är främst hassel etablerad, men även syren och andra prydnadsbuskar har noterats invid kulturlämningarna som finns lokaliserade här. Kärlväxter och marksvampar såsom blåsuga, grönvit nattviol och hagvaxskivlingar indikerar att området har varit hävdad.

#### Bevarandemål

Arealen lövdominerad skog är minst 6 hektar. Skogen är fortsättningsvis lövdominerad i träd- och buskskiktet. Träd av olika ålder och grovlek av befintliga arter finns samt döda träd och lågor. Kulturhistorisk husgrund och stenmurar med tillhörande äldre vidkroniga träd och prydnadsbuskar är bevarade.

Typiska arter av svampar, mossor, lavar och kärlväxter som förekommer är rävticka, mörk husmossa, stubbspretmossa, rostfläck, svart trolldruva och skogsknipprot.

#### Skötselåtgärder

- Fri utveckling med intern dynamik.
- Vid behov frihuggning av värdefulla träd.
- Vid behov fälla, beskära, randbarka och/eller rotkapa träd, eller grupper av träd angripna av åttatandad granbarkborre, längs vägar, reservatsgränser och vid anläggningar för friluftslivet, för att undvika skador på människor eller byggnader.

### Skötselområde C, Sjö (44 ha)

I Viksjön finns fiskarter såsom gädda, abborre, sutare, mört och braxen. Även signalkräfta finns i sjön. Sjöns kemiska status är inte god då kvicksilverhalterna är måttliga enligt mätningar på gädda. Bottenfaunan har emellertid hög status. På öarna och längs med stränderna växer många äldre grova tallar med platta eller brutna toppar lämpliga för rovfåglar att bygga bon och häcka i. Viksjön regleras av ett dämme i norra änden. Längs med strandkanten i norr nära dammen finns många fällen av bäver, främst av trädslagen björk och asp. Sjön ingår inte i kalkningsprogrammet. Fiske och båttrafik förekommer.

#### Bevarandemål

Arealen naturlig sjö ska inte understiga 44 ha. Sjön har en artrik bottenfauna och fiskfauna. Öar i sjön utgör lämpliga häckningsmiljöer för sjöfåglar och rovfåglar.

#### Skötselåtgärder

- Fri utveckling med intern dynamik.





Södra delen av naturreservatet. Foto: Rolf Wedding

### Skötselområde D, Friluftsliv

Naturreservatet Knalla ligger strax söder om Zinkgruvan, alldeles intill Knalla gruva och Zinkgruvans gruvmuseum. I reservatet finns ett flertal vandringsleder samt en rastplats med möjlighet till att bada i Viksjön. Parkeringsplats finns vid badplatsen i nordöstra delen av reservatet samt i nordväst vid dammvallen. En parkeringsplats och informationstavla finns också vid Knalla gruvmuseum. Informationsskyltar kommer att sättas upp enligt skötselplanekarta. Inom naturreservatet finns en badplats som sköts av Askersunds kommun.

I närheten av badplatsen finns också en båtplats och samlingslokal för Zinkgruvans sportfiskeklubb.

Området är tätortsnära och har flera sjönära stigar vilket gör reservatet lättillgängligt för lokalbefolkningen. Badplatsen med tillhörande parkering gör reservatet lite extra attraktivt att besöka sommartid.

Anläggningar för friluftslivet koncentreras till norra halvan av naturreservatet. En led planeras som binder ihop badplatsen med leden i det befintliga naturreservatet. I södra delen av naturreservatet planeras inga anläggningar utan den delen ska ha mera vildmarksprägel. Denna del är mera svårtillgänglig utan några allmänna vägar i närheten. Dessutom gränsar den till vindkraftspark och till sandmagasin och bergtäkt.

Reservatet ligger i Nivå 3, enligt fastställt nivåläggningsdokument dnr: 512-504-2014. (Nivå 3 innebär att flera besöksanläggningar finns i naturreservatet.)

2023-12-06

511-8996-2021

### Bevarandemål

Naturreseptatet ska ge allmänheten goda möjligheter att uppleva naturreseptatets naturvärden. Bad och fiske ska kunna utövas i naturreseptatet. Allmänheten ska ha god tillgång till badplatsen och till stranden.

Besökare ska kunna orientera sig och hämta kunskap om resevatet genom aktuell informationstavla.

### Skötselåtgärder

- Utmärkning och underhåll av resevatgränsen.
- Informationstaylor med karta ska sättas upp enligt skötselplanekartan.
- Tillsyn och underhåll av informationstaylor.
- Utmärkning och underhåll av vandringsleder enligt skötselplanekarta.
- Askersunds kommun förvaltar badplatsen. I resevatsbeslutet finns undantag för den som sköter badplatsen att bland annat röja gräs, sly och buskar samt fälla yngre träd med upp till 10 cm i brösthöjdsdiameter.



## Övrigt

### Förvaltning

Reservatsförvaltare är Länsstyrelsen i Örebro län.

### Reservatsgränsmarkeringar

Reservatets gränsmarkeringar ska underhållas i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar.

### Uppföljning

#### Uppföljning av bevarandemål

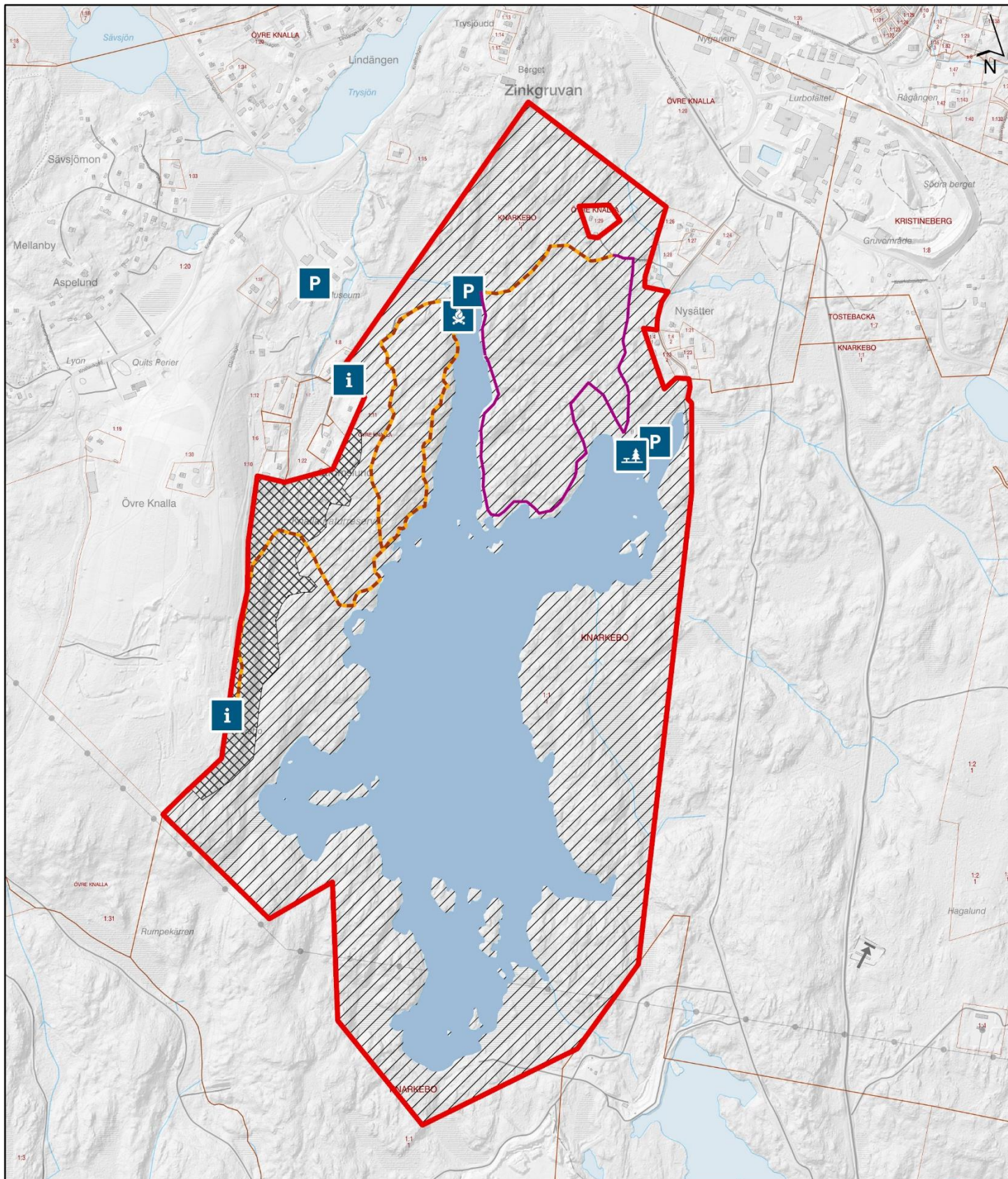
Uppföljningen av bevarandemål och syfte sker inom ramarna för Länsstyrelsens arbete med uppföljning av skyddad natur. Länsstyrelsen har för avsikt att framöver ta fram dokumentet *Översiktlig plan för uppföljning av skyddade områden i Örebro län*.

#### Uppföljning av skötselåtgärder

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker. Om mera kostnadskrävande restaureringsåtgärder genomförs i reservatet (över 200 000 SEK) ska dessa följas upp inom länens obligatoriska uppföljning. Ytorna där åtgärderna genomförts ska följas upp separat så att åtgärdens effekter kan mätas.

#### Uppföljning av friluftsliv

Uppföljningen av friluftsliv kommer att ske enligt *Översiktlig plan för uppföljning av skyddade områden i Örebro län*.



## Skötselplanekarta för naturreservatet

### Knalla


Askersunds kommun  
 Beslutsdatum 2023-12-11  
 Dnr: 511-8996-2021

 Befintlig led

 Planerad led

 Informationstavla

 Rastplats

 Parkering och information

 Eldplats

0 200 400 m

### Skötselområden

 A) Barrskog

 B) Lövdominerad skog

 C) Sjö