

Skötselplan för naturreservatet Limstensgruvorna i Lekebergs kommun, reviderad 2024



Kalkbarrskog invid kulturhistorisk småskalig kalkbrytning. Foto: Michael Andersson

Skötselplanen utgör bilaga 2 till reservatbeslutet.

Skötselplanen är upprättad av Frida Jonsson och Michael Andersson 2022 och reviderad av Michael Andersson 2024.

Allmän del

Naturförhållanden

Naturreseptatet Limstensgruvorna är lokaliserat i anslutning till byn Tryggeboda i Lekebergs kommun cirka 5 mil väster om Örebro centrum.

Reservatets skyddsvärda naturtyper utgörs av kalkbarrskog och rikkärr med höga naturvärden. I området finns kalkbrott med lodytor skapade genom äldre tiders kalkbrytning som utgör växtunderlag för ett antal kalkgynnade mossor. Skogen är rik på död ved, vilket gynnar vedlevande insekter, mossor, lavar och svampar.

Floran omfattar ett stort antal kalkgynnade arter. Moss- och kärlväxtfloran återspeglar kalkförekomsten med arter som bl.a. grov fjädermossa, platt fjädermossa, kruskalkmossa, trubbfjädermossa, guldlockmossa, blåsippa, purpurknipprot, vårärt, sötvedel, skogsvicker, svart trolldruva, skavfräken, vispstarr och tibast. Utöver kalkgynnade växter förekommer även andra skyddsvärda barrskogsväxter i reservatsområdet, som t.ex. den sårbara orkidén knärot.

Fungan är särskilt skyddsvärd på grund av förekomsten av ett stort antal ovanliga och rödlistade av mykorrhizasvampar, som t.ex. grantaggsvamp *Bankera violascens*, grangräticka *Boletopsis leucomelaena*, barrviolspindling *Cortinarius harcynicus*, gul puderskivling *Cystolepiota icterina*, dofttaggsvamp *Hydnellum suaveolens* och bitter taggsvamp *H. fennicum*.

I rikkärret är en rad kalkgynnade våtmarksmossor och örter etablerade, t.ex. purpurvitmossa, knoppvitmossa, gyllenmossa, guldspärmossa, röd skorpionmossa, späd skorpionmossa, kärrkammossa, dunmossa och gräsull, samt de fridlysta orkidéerna jungfru marie nycklar, nästrot och tvåblad.

Reservatsområdet är hemvist för talltita, nötkråka, tjäder och järpe. Bon av hasselmus sågs år 2007 på ett lövrikt hygge i reservatsområdets södra del.



Ängshumla (*Bombus praetorum*), drottning, på tibast.
Foto: Michael Andersson

Geologiska förhållanden

Berggrunden i reservatet utgörs huvudsakligen av granit förutom i norra och centrala delarna där urkalksten dominerar.

Jordarterna som förekommer är morän, sandig morän och organiskt material (kärrtorv).

Historisk markanvändning

Historiska kartor över reservatsområdet visar på en rad varierande naturtyper. I områdets södra del väster om skogsvägen (nuvarande vandringsled) har enligt häradskartan på 1860-talet varit ett par mindre ytor ängsmark och åkermark. På 1950-talets ekonomiska karta utgör samma ytor skogsmark, vilket visar att hävden då sedan länge upphört.

Häradskartan visar att området väster om skogsvägen är barrskog med en liten del myrmark i nordväst, ingen förändring har skett under åren utan området har fått utvecklas fritt fram till idag. Öster om vägen är skogen mer lövdominerad och trädsnittet glesare sannolikt har denna del varit betad blandskog. På den ekonomiska kartan från 1950-talet betas inte marken längre då trädbeståndet har blivit allt tätare.

Häradskartan visar att det under 1860-talet pågick brytning av kalksten (kallad limsten) i norra delen av reservatsområdet, vilket var en viktig råvara vid järnframställning. Brytning av kalk upphörde i slutet av 1800-talet.

Värden för friluftslivet

Limstensgruvorna i Tryggeboda är sedan många år ett uppmärksammat besöksmål, som lokalboende har tillgängliggjort för allmänheten. Områdets spektakulära gruvgångar har beskrivits i lokala guideböcker, vilket lockar många besökare till platsen. Etapp 13 av Bergslagsleden (totalt 17 etapper) passerar Tryggeboda, vilket gör Limstensgruvorna till en spännande målpunkt för vandrare på den populära vandringsleden. Förutom de uppseendeväckande gruvvalven med namn, initialer och datum från forna gruvarbetare på gruvväggarna är området även artrikt på mossor, lavar, svampar och örter som trivs i dessa kalkgynnade miljöer.

Prioriterade bevarandevärden

Området omfattar de prioriterade naturtyperna kalkbarrskog och rikkärr.

Kalkbarrskogens naturvärden betingas av skogsbeståndens naturskogsartade struktur, ålder och av en varierad topografi, hög luftfuktighet och stabilt mikroklimat, förekomst av kalk i berggrunden, samt av kulturhistorisk påverkan genom småskalig kalkbrytning som skapat en större variation av klippytor än vad som vore naturligt för platsen. Strukturen i de äldre bestånden kännetecknas av intern dynamik och småskaliga störningar. Åldersspridningen bland träden är stor. Området rymmer en stor mängd död ved. Ett stort antal hänsynskrävande och

rödlistade svamparter indikerar att området har varit trädbevuxet under lång tid. Förekomsten av kärr och källdrag bidrar till hög luftfuktighet, vilket är gynnsamt för fuktighetskrävande svampar, lavar och mossor. Särskilt intressant är de växter och svampar som är förknippade med förekomsten av kalk i berggrunden.

Våtmarken i reservatsområdets nordvästra hörn utgörs av dels medelrikkärr och dels extremrikt källkärr med artrik, typisk moss- och kärlväxtflora.

Förutsättningarna för friluftsliv är goda och området är ett populärt besöksmål i denna del av Örebro län.

Källor

1. Artportalen, ArtDatabanken SLU (www.artportalen.se)
2. Ekonomiska kartan 1950-tal
3. Häradskartan 1860-tal
4. Pettersson, T. 2009. Rikkärrsinventering i Örebro län 2005–2007. Länsstyrelsen i Örebro län, publ.nr. 2009:05

Plandel

Reservatet har indelats i 3 skötselområden:

- A. Kalkbarrskog
- B. Rikkärr
- C. Anordningar för besökare

Skötselområde A, kalkbarrskog (21,2 ha)

Skogen utgörs i huvudsak av kalkbarrskog i varierad ålder. Skogen har under lång tid lämnats för fri utveckling varför åldern är ganska hög i en stor del av reservatsområdet. På senare år har granskogen påverkats av granbarkborre och många träd dött. Artrikedomen hos gruppen marksvampar som lever i symbios med gran och tall på kalkmark är stor och skyddsvärd eftersom många av dessa arter är minskande i skogslandskapet och hotas av skogsbruk.

Bevarandemål

Arealen skog ska vara minst 21 hektar. Skogen ska delvis motsvara naturtypen taiga 9070 och delvis typen örtrika, näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ 9050 enligt Natura 2000-definitionen. Trädskiktet har en varierad åldersstruktur med stort inslag av gamla träd, döda träd samt lågor. 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 ses som en del av skogens naturliga utveckling.

Typiska arter för området är grangråticka, barrviolspindling, bitter taggsvamp, knärot, talltita och järpe.

Skötselåtgärder

- Fri utveckling med intern dynamik.
- Vid behov friställa naturvärdesträd av tall genom avverkning eller ringbarkning av granar som växer in i kronan eller hotar att skugga ut tallen.
- Vid friställning av träd lämnas avverkade träd kvar i området för att skapa död ved.

Skötselområde B, rikkärr (0,37 ha)

Rikkärret utgörs dels av 0,13 ha medelrikkärr och dels av 0,24 ha extremrikt källkärr med typisk moss- och kärlväxtflora.

Bevarandemål

Arealen rikkärr ska vara minst 0,37 hektar. Våtmarkens hydrologi ska vara ostörd och det ska inte finnas några avvattande eller tillrinnande diken eller körspår som medför negativ påverkan. Våtmarken ska vara öppen och busk- och trädsikt endast finnas i liten omfattning, på de ytor där detta motiveras utifrån typisk, hävdgynnad rikkärrsvegetation, i övrigt utgörs våtmarken av sumpskog. Botten-skiktet ska domineras av brunmossor. Det ska finnas följande typiska arter i rikkärret: purpurvitmossa, guldspärrmossa, späd skorpionmossa, kärrkamossa och gräsull.

Skötselåtgärder

- Avverkning av igenväxningsvegetation på rikkärr enligt beslutskarta.
- Återkommande röjning och slåtter av rikkärr.
- Vid behov åtgärder för återställning av den naturgivna hydrologin och vegetationen, t.ex. igenläggning av diken inom reservatet som avvattnar rikkärret.

Skötselområde C, anordningar för besökare

Reservatet ligger strax norr om Tryggeboda, längs vägen mellan Mullhyttan och Gryt i södra Kilsbergen. I reservatet finns vandringsleder, bland annat fram till gruvområdet, där även en rastplats finns.

Informationsskyltar kommer att sättas upp enligt skötselplanekarta.

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

I gruvområdet finns spänger och ett trägolv, en malmsläde under tak och sittbänkar. Cirka 450 meter norr om reservatsområdet finns en mindre bilparkering vid vägen mellan Mullhyttan och Gryt. Vandringsleder fram till reservatet finns från parkeringen norr om reservatet och från Bergslagsleden vid Tryggeboda, cirka 300 meter söder om reservatet.

Fallhyttan-Tryggeboda-Gryts byalag, Region Örebro län och Lekebergs kommun har hittills visat väg fram och tillgängliggjort området för besökare, samt gör reklam för Limstensgruvorna som besöksmål via webbsidor och skyltning.

Anordningar utanför reservatet, omfattande parkeringen, anslutande vandringsleder och den i reservatet utställda malmsläden under tak, sköts av föreningen Fallhyttan-Tryggeboda-Gryts byalag, som i perioder erhållit stöd av Lekebergs kommun och Region Örebro län för vissa åtgärder.

Bevarandemål

Naturreservatet ska ge allmänheten goda möjligheter att uppleva naturreservatets natur- och kulturvärden. Besökare ska kunna orientera sig och hämta kunskap om reservatet genom aktuell informationstavla.

Skötselåtgärder

- Informationstavlor med karta ska sättas upp enligt skötselplanekartan.
- Tillsyn och underhåll av informationstavlor.
- Tillsyn och underhåll av rastplats, spänger, trägolv och sittbänkar i gruvområdet.
- Samarbeta med Fallhyttan-Tryggeboda-Gryts byalag, Region Örebro län och Lekebergs kommun rörande vägvisning, information, vandringsleder och anordningar vid naturreservatet.

Övrigt

Förvaltning

Reservatsförvaltare är Länsstyrelsen i Örebro län.

Reservatsgränsmarkeringar

Reservatets gränsmarkeringar ska underhållas i enlighet med Naturvårdsverkets anvisningar.

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

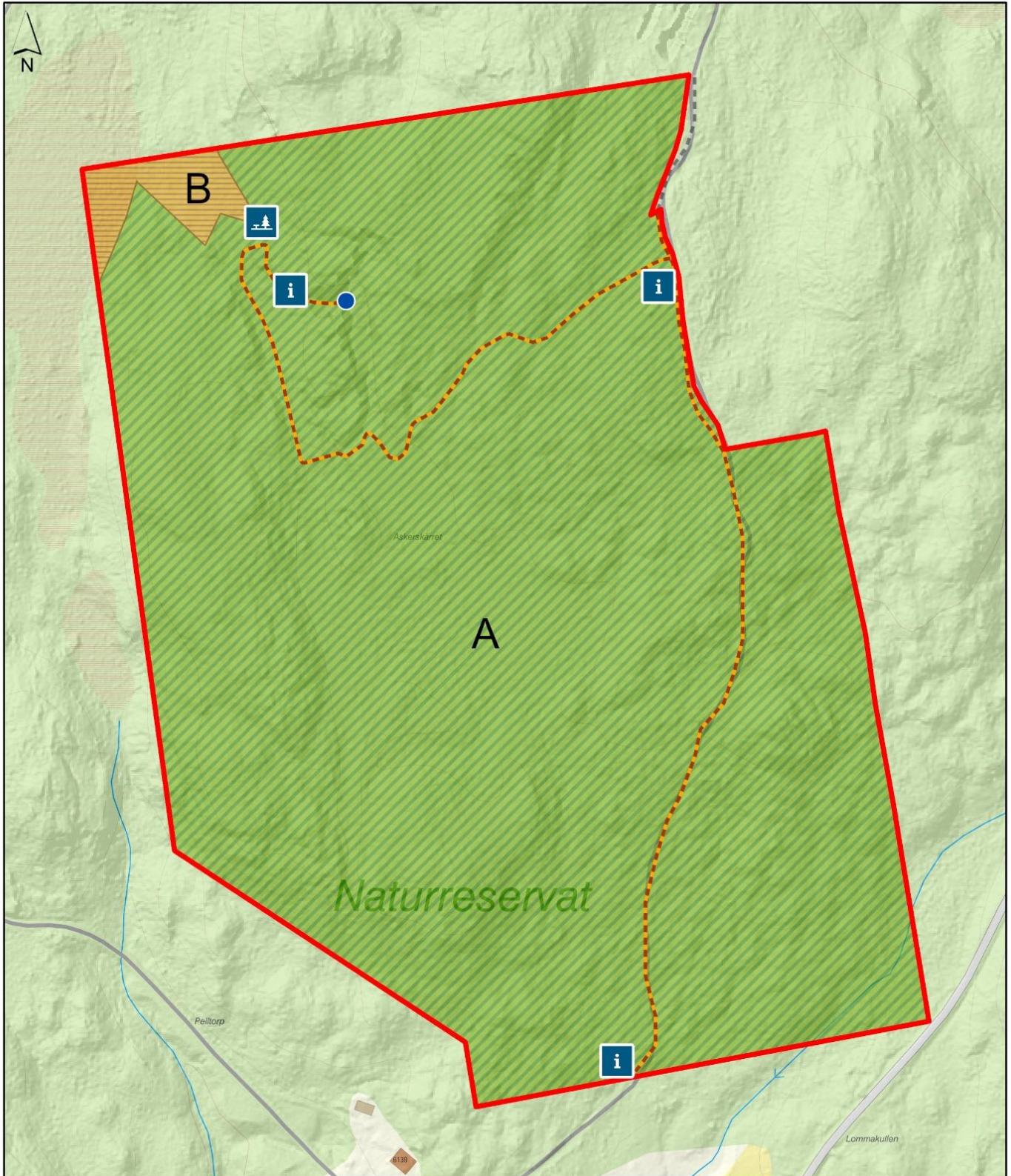
Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av genomförda skötselåtgärder sker. Om mera kostnadskrävande restaureringsåtgärder genomförs i reservatet (över 200 000 SEK) ska dessa följas upp inom länens obligatoriska uppföljning. Ytorna där åtgärderna genomförts ska följas upp separat så att åtgärdens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

Uppföljning av friluftsliv

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

Sammanfattning och prioritering av planerade skötselåtgärder

Skötselåtgärd	Var	Prio	Ansvarig för genomförande och finansiering
Friställning av naturvärdesträd av tall genom avverkning eller ringbarkning av gran	Skötselområde A	3	Länsstyrelsen
Avverkning och röjning av igenväxningsvegetation på rikkärr	Skötselområde B	2	Länsstyrelsen
Slätter av rikkärr	Skötselområde B	2	Länsstyrelsen
Bedömning av behovet av återställning av hydrologi	I beslutskarta utpekade område kring rikkärr	2	Länsstyrelsen
Återställning av naturgiven hydrologi	I beslutskarta utpekade område kring rikkärr	2	Länsstyrelsen
Uppsättning av informationstavlor	Enligt karta	1	Länsstyrelsen
Tillsyn av informationstavlor, leder, rastplats m.fl. anläggningar i reservatet	Enligt skötselplanekarta	1	Länsstyrelsen
Underhåll av informationstavlor, leder, rastplats m.fl. anläggningar i reservatet	Enligt skötselplanekarta	1	Länsstyrelsen
Inmätning av reservatets gräns		1	Länsstyrelsen
Permanent utmärkning av reservatets gräns		1	Länsstyrelsen
Information om reservatet på hemsida		1	Länsstyrelsen



Skötselplanekarta för naturreservatet

LIMSTENSGRUVORNA

Lekebergs kommun
Beslutsdatum 2024-05-02
Dnr: 511-4331-2022

Skötselområden

- A - Kalkbarrskog
- B - Rikkärr

- Anläggningar för besökare
- Rastplats
- Informationstavla
- Markerad led inom naturreservat
- Led utanför naturreservat