

Skötselplan för naturreservatet Kølängsskogen Knivsta kommun



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Skötselplanens syfte	3
Syftet med reservatet och dess skötsel	3
BESKRIVNINGSDDEL	4
Uppgifter om naturreservatet	4
Allmän beskrivning	4
Historisk och nuvarande markanvändning	5
Områdets bevarandevärden	7
Kulturhistoriska värden	11
Värden för friluftslivet	11
Prioriterade bevarandevärden	11
KÄLLFÖRTECKNING	12
PLANDEL	13
Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder	13
Skötselområde A: Ädellövskog	13
Skötselområde B: Tallskog	14
Skötselområde C: Sumpskog	14
Skötselområde D: Öppen vall/äng	14
Skötselområde E: Kulturmark/Åkerholme	15
Skötselområde F: Odlingsmark	15
Skötselområde G: Lövrik barrnaturskog	15
Skötselområde H: Barrnaturskog	16
Anordningar för friluftslivet	16
Upplysningar	17
Vägar (inklusive vägdiken), stigar och ledningar	17
Byggnader och andra anläggningar	17
Upplag m.m.	17
Ridning och cykling	17
Stängsel och staket	17
Jakt och fiske	17
Fornlämningar	17
Kulturlämningar	17
Strandskydd	18
GRÄNSMARKERING OCH SKYLTNING	18
UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER	18
BILAGOR	18

Skötselplanens syfte

Skötselplanen avser främst att ge anvisningar om hur reservatet ska förvaltas för att syftet med naturreservatet ska tillgodoses. Skötselplanen kan, inom ramen för syfte och föreskrifter, justeras vid behov. Knivsta kommun ansvarar för revidering och fastställande av skötselplanen.

Syftet med reservatet och dess skötsel

Syftet med reservatsbildningen är att bevara biologisk mångfald, vårda och bevara värdefulla naturmiljöer, tillgodose behovet av områden för friluftslivet, skydda, återställa eller nyskapa värdefulla naturmiljöer, skydda återställa eller nyskapa livsmiljöer för skyddsvärda arter. Det preciserade syftet med naturreservatet Kølängsskogen är att:

- bevara och utveckla lundartad ädellövskog, lövrik barnnatureskog, barnnatureskog, sumpskog, samt den biologiska mångfald i form av arter, strukturer och processer som förekommer i dessa miljöer.
- bevara områdets biologiska kulturarv med åkerholmar och skogsbyn med fristående hagmarksekar,
- bevara ett för allmänheten attraktivt besöksområde som stimulerar till naturupplevelser och ett aktivt friluftsliv.

Syftet uppnås främst genom att:

- inte tillåta verksamhet eller aktivitet som riskerar att påverka kontinuitet av tillgång till gamla, döende och döda träd,
- inte tillåta verksamheter eller aktivitet som riskerar att påtagligt störa djurliv,
- inte tillåta verksamhet som riskerar att påverka hydrologin och det fuktiga mikroklimatet i skogen,
- friställa valda träd och genom hävd upprätthålla en viss luckighet framförallt i skogsbrynet, men även i skogen,
- hävda öppna gräsmarker genom bete och/eller slåtter,
- genomföra åtgärder som gynnar prioriterade arter,
- genomföra åtgärder som underlättar allmänhetens friluftsliv och verksamhet för utomhuspedagogik.

BESKRIVNINGSDDEL

Uppgifter om naturreservatet

Naturreservatets namn	Kølängsskogen
Kommun	Knivsta
Markägare	Knivsta kommun
Berörda fastigheter	Brunnby 3:1, Gredelby 1:3, Knivsta Brunnby s:1
Förvaltare	Knivsta kommun
Reservatets areal	62,4 ha
Lägesbeskrivning	Reservatet är beläget nordost om Knivsta tätort, på sjön Valloxens västra sida. Läget framgår av översiktskarta, bilaga 3.
Naturgeografisk region	Svealands sprickdalsterräng med lerslättdalar och sjöbäcken (24).
Bedömningar	Skötselplan för Knivsta kommuns skogs- och naturmark (2014), Naturvärdesinventering (NVI) kring Boängsvägen och Kølängen samt analys av ekologiska landskapssamband i Knivsta kommun (2014), Vad händer när kottarna tar slut? (2016), Knivsta kommuns Grönstrukturplan (2016), Inventering av fjärilar och skalbaggar i Kølängen, (2018) Sammanställning av inrapporterade naturvärdesarter (2019)
Markslag och naturtyp (ungefärliga arealer)	Näringsrik ekskog 16,8 ha, Lövrisk barnnaturskog, 20,1 Tallskog 9,2 ha, Barrblandskog 7,2 ha, Sumpskog 2 ha, Åkerholme/kulturmark 0,8 ha Vall/åker 4,9 ha Odlingsmark 0,3 ha Vattenområde 1,1 ha

Allmän beskrivning

Kølängsskogen ligger öster om Knivsta tätort ungefär en och en halv kilometer från Knivsta station. Skogen avgränsas av Gredelbyleden i väst, E4:an i norr, sjön Valloxen i öster och en åkervall i söder. Området är en del av det historiska odlingslandskapet som omger Valloxen. Skogen har ett långt, böljande bryn med grova träd, fruktträd och buskar av bland annat slån och rosor mot vallen i söder. Ett par åkerholmar med spärrgreniga tallar och sälg finns i vallen.

Innanför skogsbrynet är skogen lundartad med hassel, ek och andra lövträd. Här finns gott om död ved av lågor i olika nedbrytningsstadier och också en del stående torrakor. Det som idag är en ädellövskog har tidigare varit skog som betats i ett sammanhang med den intilliggande åkermarken. Grova ekar, hasselbuketter och asp dominerar här. Längre mot nordost övergår trädskiktet från att ha stora lövinslag av asp och en del ek till att mer och mer domineras av

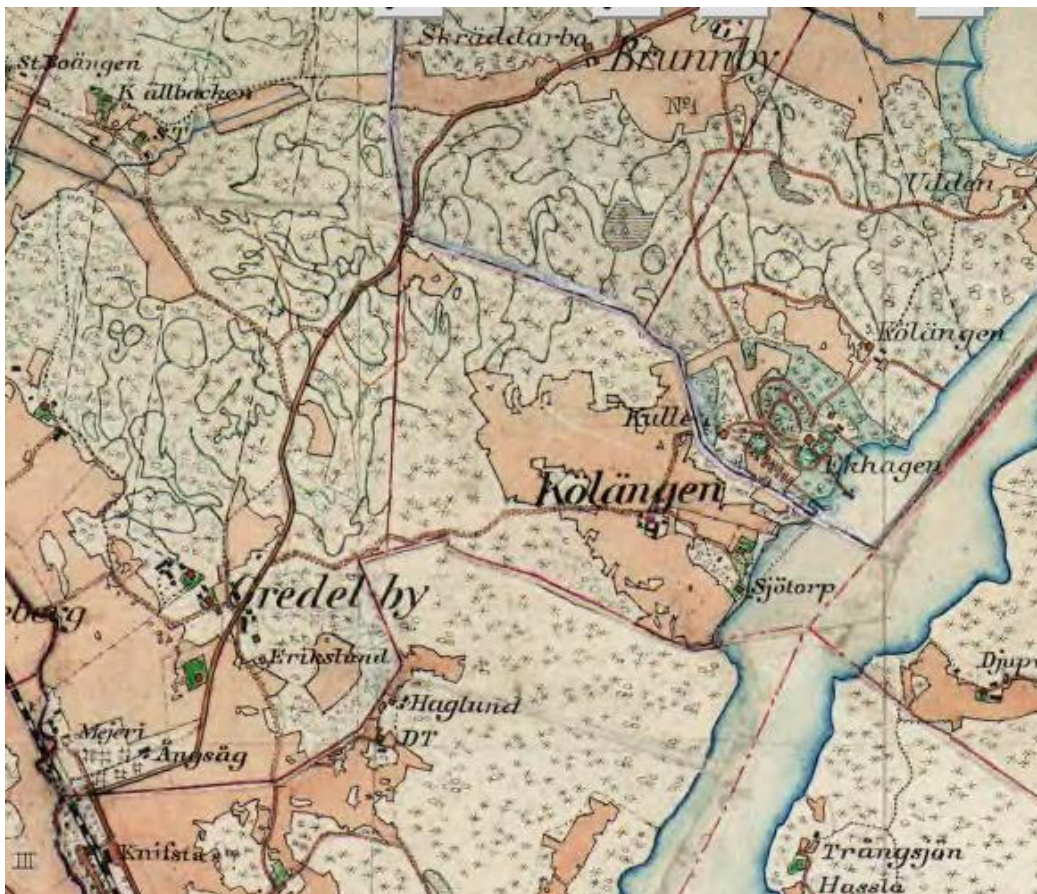
tallskog. En del tallöverståndare som har fått bli grova finns i övergångszonen mellan lövskogen och den talldominerade skogen. Skogen längst österut är en tät, ung barrblandskog med stora inslag av ung björk och dungar av asp.

Två sumpområden finns i området; en gransumpskog i mitten, och en alsumpskog i de nordöstra delarna. Kölängsskogen genomkorsas av flera fuktdrag, vilket skapar förutsättningar för en intressant flora och funga. Närheten till Valloxen i kombination med fuktdrågen, den mjukt kuperade terrängen och ädellövskogen skapar ett stabilt och fuktigt mikroklimat.

I skogen finns också en äng intill ett gammalt torp.

Historisk och nuvarande markanvändning

På den häradsekonomiska kartan från mitten av 1800-talet kan man se att landskapsbilden är i stort sett oförändrad idag och åkermarken, lövskogarna och blandskogarna finns kvar. Det är mycket troligt att ädellövskogen har betats tidigare. En del betesgynnade växter finns kvar här och på kringliggande vall. I och med att skogsbetet har upphört har vad som förmodligen var glesa, betade skogar ändrat karaktär och nu blivit mer slutna och lundartade.



Från Häradsekonomiska kartan 1859-63. Rosa är åkermark, grönt är slättermark och beige är skogsmark. Ofta var det skogsbete i skogen. Stjärnor är barrträd och ringar lövträd.

Källa: Lantmäteriet

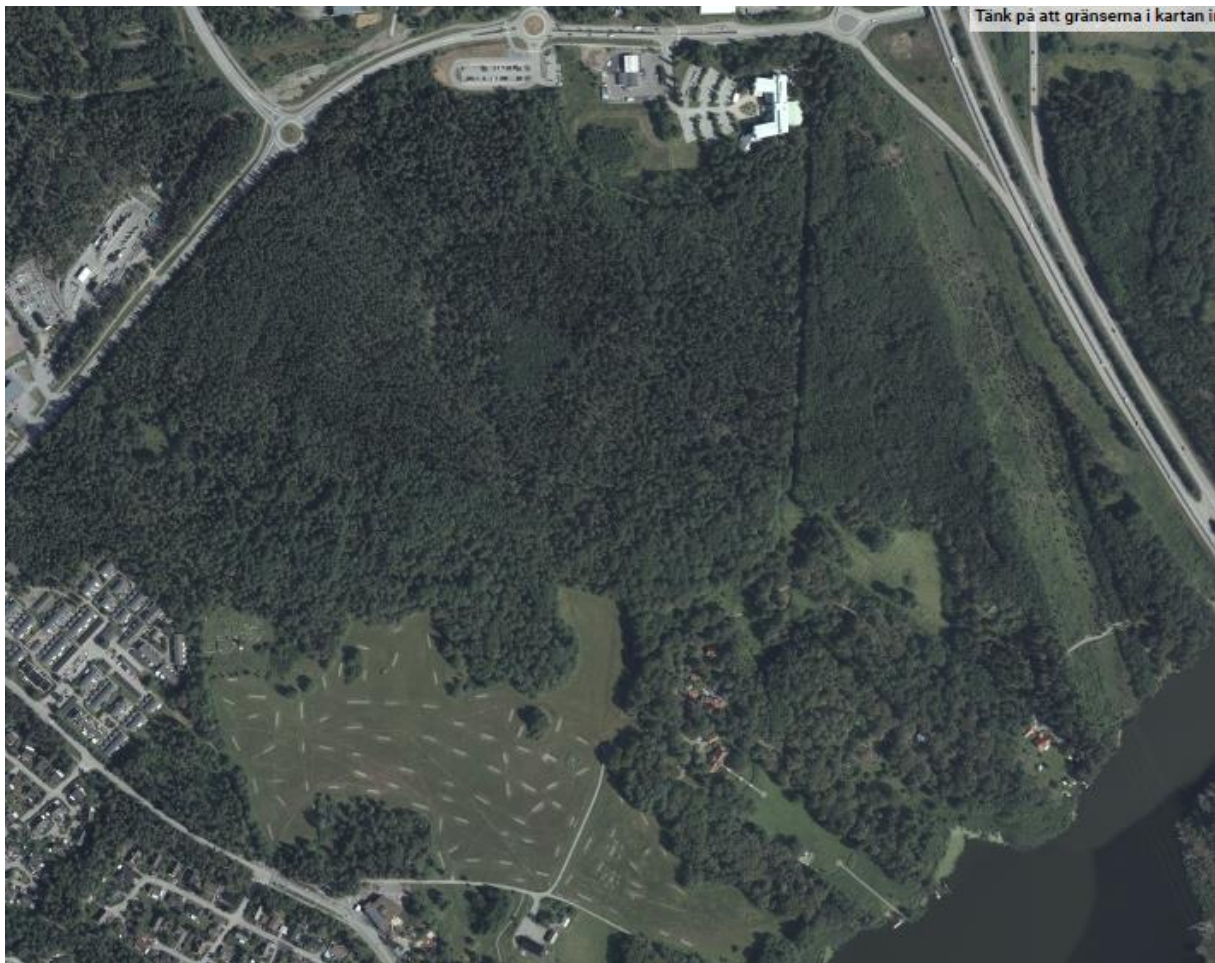
På ortofoto från 1975 går att utläsa att delar av skogen i väster norr har slutavverkats. En del tallöverståndare har lämnats, och dessa finns kvar än idag. Dessa skogar är idag talldominerade, men med inslag av enstaka sparade ekar. Skogsbrynet längst norrut är idag bevuxen av lövträd. Skogen allra längst i öster, på den yttre sidan av kraftledningsgatan som skär genom området, har avverkats efter detta, förmodligen på 1990-talet. Vid avverkningen har en skyddszon runt alsumpskogen och längs ängsvallen lämnats och där finns gamla träd av al och ek kvar.



Ortofoto från 1975. Kalhyggen med enstaka tallöverståndare och ekar som står kvar syns tydligt. Kraftledningsgatan går i nord-sydlig riktning genom det östra skogsområdet. I skogen här syns den lucka som är ängsvallen och en mindre lucka som är alsumpskog. Källa: Lantmäteriet.

Spår av skogsbrukshistoriken syns idag i området. Öster om kraftledningsgatan är idag en tät ungskog som aldrig har gallrats. I skogen finns dungar av asp och sälg och den kuperade terrängen har bevarat små gläntor här och var. Den äldsta skogen, som har mycket lång kontinuitet finns längs med vallen och tomterna mot Valloxen, och i ett stråk i nord-sydlig riktning.

Stigar genomkorsar skogen, och i hela området finns spår av mänsklig aktivitet. Friluftsförbundet, lokala orienteringsklubbar och brukshundsklubb nyttjar området flitigt och skogen är ett mycket populärt strövområde för allmänheten.



Området idag. Källa: Lantmäteriet

Områdets bevarandevärden

Biologiska värden

Naturvärdena i området är knutna till ekskogen, den goda tillgången till levande och döda lövträd av ek, asp och hassel, död ved av gran, det långa skogsbrynet med solexponerad ek och tall, och sumpskogarna där tillgången till död ved är särskilt god. Naturtypen näringsrik ekskog är regionalt hotad, vilket gör ädellövskogen här särskilt skyddsvärd. I skogen finns också god tillgång till asp i olika successionsstadier. Asprik skog och ädellövmiljöer är ansvarsnaturtyper i Uppsala län. De två sumpskogarna är skyddsvärda, eftersom denna naturtyp starkt har missgynnats både av skogs- och jordbruket i hela landet. Skogen ingår i ett ädellövssamband som omger sjön Valloxen och ett barrskogssamband som löper mellan Knivsta och Alsike tätorter och vidare till naturreservatet Lunsen i Uppsala kommun.

Över 280 svamparter, 390 fjärilsarter, och 130 skalbaggsarter har identifierats i området, och då framförallt i ädellövsskogen. 868 arter finns inrapporterade i området i artportalen mellan år 2000 och 2020, vilket visar på att området är extremt artrikt.

Ett mycket stort antal naturvärdesarter, dvs arter som indikerar miljöer med höga naturvärden har påträffats i skogen, däribland 39 rödlistade arter och 61 skogliga signalarter. Här finns

också en stor mängd arter som är typiska för Natura 2000- naturtyperna näringsrik ekskog, nordlig ädellövskog, näringsrik granskog och, i det långa skogsbrynet, trädbeklädd betesmark.

Bland de mest naturvårdsintressanta arterna kan nämnas lunglav; en stor bladlav som signalerar en kontinuitet av gamla lövträd och en kombination av ett stabilt, fuktigt mikroklimat och ljustillgång. Lunglaven är rödlistad som nära hotad (NT) och känslig för luftföroreningar. Att den går att finna på flera platser i ädellövskogen, och dessutom är fertil, innebär att de östra delarna av skogen sannolikt renar luften från partiklar och andra luftföroreningar från motorvägen.

Grönfjällig fjällskivling trivs i rika ädellövskogar med ett varmt och fuktigt mikroklimat och sannolikt kalkrik mark. Arten är mycket sällsynt och rödlistad som sårbar (VU). Den är känslig för förändringar i mikroklimatet, men gynnas av små störningar i markskiktet.

Grönhjon är en skalbagge som är en av de ansvarsarter som Uppsala län har ett särskilt ansvar för att bevara. Skalbaggen är beroende av tillgång till senvuxna, grovbarkiga granar.

Naturvårdsarter

Begreppet naturvårdsarter är en samlingsterm för arter som är extra skyddsvärda, genom att de indikerar att ett område har höga naturvärden eller i sig själva är av särskild betydelse för biologisk mångfald. Idag omfattar detta begrepp juridiskt skyddade arter, typiska arter, rödlistade arter, ansvarsarter, signalarter och nyckelarter. Typiska arter är arter vars förekomst indikerar s.k. gynnsam bevarandestatus hos aktuell naturtyp enligt EUs art- och habitatdirektiv

Teckenförklaring:

F = Arten omfattas av EU:s fågeldirektiv

§ = Arten är fridlyst i Sverige

C = Ansvarsart i Uppsala län, Länsstyrelsen 2015

s = Signalart enligt Skogsstyrelsen 2005

Hotkategori i Sverige enligt rödlistan år 2015:

CR = Critically endangered Akut hotad

EN = Endangered Starkt hotad

VU = Vulnerable Sårbar

NT = Near threatened Nära hotad

DD = Data deficient Kunskapsbrist

Kräldjur

<i>Vipera berus</i>	huggorm	s	§
---------------------	---------	---	---

Fåglar

<i>Aegithalos caudatus</i>	stjärtmes		typisk
----------------------------	-----------	--	--------

<i>Columba oenas</i>	skogsduva	F	
----------------------	-----------	---	--

<i>Picus viridis</i>	gröngöling	F	NT
----------------------	------------	---	----

<i>Turdus merula</i>	koltrast	F	
----------------------	----------	---	--

Skalbaggar

<i>Aromia moschata</i>	myskbock	s	
<i>Cacotemnus thomsoni</i>	Thomsons trägnagare	s	
<i>Callidium aeneum</i>	grönhjon	C s	NT
<i>Ischnomera cinerascens</i>	matt blombagge	s	NT
<i>Microbregma emarginatum</i>	granbarkgnagare	s	
<i>Nothorhina muricata</i>	reliktböck	s	NT
<i>Protaetia marmorata</i>	brun guldbagge	s	
<i>Ptilinus fuscus</i>	aspvedgnagare	s	
<i>Saperda perforata</i>	grön aspvedböck	s	NT
<i>Triplax rufipes</i>	triplax rufipes	C	NT
<i>Uloma rufa</i>	uloma rufa		NT

Fjärilar

<i>Acleris roscidana</i>	större aspvårvecklare		NT
<i>Argynnis aglaja</i>	ängspärlemorfjäril		typisk
<i>Eudonia laetella</i>	vitt ugglemott		NT
<i>Paratalanta hyalinalis</i>	sidengult ängsmott		NT
<i>Philereme vetulata</i>	grå klaffmätare		NT
<i>Triphosa dubitata</i>	vägtornsmätare		NT

Kärlväxter

<i>Actaea spicata</i>	svart trolldruva	s		typisk
<i>Cardamine bulbifera</i>	tandrot			typisk karaktäristisk
<i>Carex elongata</i>	rankstarr			typisk karaktäristisk
<i>Carex montana</i>	lundstarr			typisk
<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvalj		§	
<i>Elymus caninus</i>	lundelm	s		
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask			EN
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	ekbräken			typisk
<i>Hepatica nobilis</i>	blåsippa	s	§	typisk karaktäristisk
<i>Lamium galeobdolon</i>	gulplister			typisk
<i>Lathraea squamaria</i>	vätteros	s		typisk
<i>Lathyrus linifolius</i>	gökärt			typisk
<i>Lathyrus vernus</i>	vårärt	s		karaktäristisk
<i>Neottia nidus-avis</i>	nästrot	s	§	
<i>Paris quadrifolia</i>	ormbär			typisk karaktäristisk
<i>Polygonatum multiflorum</i>	storrans			typisk karaktäristisk
<i>Primula veris</i>	gullviva	s	§	typisk
<i>Ulmus glabra</i>	skogsalm			CR
<i>Viola mirabilis</i>	underviol	s		typisk

Mossor

<i>Antitrichia curtipendula</i>	fällmossa	s		typisk karaktäristisk
<i>Ulota crispa s.lat.</i>	krushättemossa	s		

Lavar

<i>Acolium inquinans</i>	sotlav	s		
<i>Acolium sessile</i>	parasitsotlav	s	VU	
<i>Arthonia vinosa</i>	rostfläck	s		
<i>Bacidia rubella</i>	lönnlav	s		typisk
<i>Calicium adpersum</i>	gulpudrad spiklav	s		typisk
<i>Caloplaca lucifuga</i>	skuggorangelav	s	NT	
<i>Chaenotheca chlorella</i>	kornig nållav	s		
<i>Chaenotheca hispidula</i>	parknål	s	NT	
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	brun nållav	s		typisk
<i>Leptogium saturninum</i>	skinnlav	s		typisk
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lunglav	s	NT	typisk
<i>Nephroma parile</i>	bårdlav	s		
<i>Peltigera collina</i>	grynig filtlav	s	NT	typisk
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rödbrun blekspik	s	NT	typisk karaktäristisk
<i>Sclerophora pallida</i>	gulvit blekspik	s	VU	

Svampar

<i>Amanita ceciliae</i>	jättekamskivling	s	NT	
<i>Artomyces pyxidatus</i>	kandelabersvamp	s	NT	
<i>Auricularia mesenterica</i>	svartöra		NT	typisk
<i>Chaenothecopsis</i>	svartspikar	s		
<i>Climacocystis borealis</i>	trådticka	s		typisk
<i>Coprinopsis insignis</i>	lundbläcksvamp	s	NT	
<i>Dichomitus campestris</i>	hasselticka	s		typisk
<i>Encoelia furfuracea</i>	läderskål	s		
<i>Entoloma sinuatum</i>	bolmörtsskivling	s		
<i>Fistulina hepatica</i>	oxtungssvamp	s	NT	
<i>Haploporus tuberculosus</i>	blekticka	s	NT	
<i>Hericium coralloides</i>	koralltaggsvamp	s	NT	typisk
<i>Hydnellum peckii</i>	skarp			
	dropptaggsvamp	s		
<i>Hydnocristella himantia</i>	narrtagging	s	NT	
<i>Hygrophorus arbustivus</i>	höstvaxskivling	s	EN	
<i>Hygrophorus cossus</i>	ekvaxskivling	s	NT	
<i>Laetiporus sulphureus</i>	svavelticka			typisk
<i>Lepiota grangei</i>	grönfjällig		VU	
	fjällskivling	s		
<i>Mycena renati</i>	gulfotshätta	s		
<i>Phellinidium</i>	ullticka		NT	
<i>ferrugineofuscum</i>		s		
<i>Phellinus populicola</i>	stor aspticka	s	NT	typisk karaktäristisk
<i>Phellinus robustus</i>	ekticka	s	NT	typisk

<i>Porodaedalea chrysoloma</i>	granticka	s	NT	
<i>Ramaria flava s.lat.</i>	gul fingersvamp	s		
<i>Ramaria gracili+A77:K102s</i>	anisfingersvamp	s		
<i>Ramaria karstenii</i>	taggfingersvamp	C s	VU	
<i>Russula aurea</i>	guldkremla	s		
<i>Sarcodon imbricatus s.str.</i>	fjällig taggsvamp s.str.	s		
<i>Steccherinum robustius</i>	prakttagging	C s	VU	typisk
<i>Xylobolus frustulatus</i>	rutskinn	s	NT	typisk

Kulturhistoriska värden

I skogen finns ett antal fornlämningar. På en av åkerholmarna ligger tre stensättningar. I skogsbrynet finns ett gravfält och ett ytterligare ett par stensättningar. Längst i nordöst ett par gravfält och en stensträng. I en lycka i nordväst finns rester av en husgrund och en gränsmärkning.

Mitt i skogen vid den inkapslade ängsvallen finns ett övergivet torp med trädgård.

Värden för friluftslivet

Reservatet har mycket höga värden för friluftslivet. Området är lättillgängligt genom närheten till Knivsta tätort i sydväst och en pendlarparkering i norr. Ett flertal stigar löper genom området. Kølängsskogen används av många ideella föreningar, såsom friluftsförbundet och orienteringsklubbar och är ett populärt strövområde för fotgängare. Den kommunala Naturskolan nyttjar skogen för naturpedagogik, liksom också förskolor i närområdet gör.

Prioriterade bevarandevärden

Markslag och naturtyp: näringsrik ekskog, lövrik barrnaturskog, asprik skog, sumpskog,
Strukturer: död ved, gammal ek, gammal tall, gammal hassel, lyckor, fuktdrag, skogsbryn

Växt-, svamp-, och djursamhällen: betesgynnad lundflora, insekter och svampar knutna till kontinuitet av död ved, jätteträd och fuktdrag, arter knutna till luckiga brynmiljöer.

Arter: aspvårvecklare, vitt ugglemott, sidengult ängsmott, grönhjon, reliktböck, matt blombagge, *Triplax rufipes*, ekticka, jättekamskivling, kandelabersvamp, grymig filtlav, prakttagging, gulvit blekspik, rödbrun blekspik

Friluftsliv: rekreation, naturupplevelse, naturpedagogik

Kulturmiljö: äldre jordbrukslandskap, utblickar.

KÄLLFÖRTECKNING

Publicerade skrifter

- ArtDatabanken. 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Nitare, J. (red.) 2005. Signalarter - Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag, Jönköping.
- Nitare, J. 2019. Skyddsvärd skog. Naturvårdsarter och andra kriterier för naturvärdesbedömning.
- Nordiska ministerrådet, 1984.: Naturgeografisk naturindelning av Norden.

Opublicerade skrifter

- Ulfsson och Swenson, 2018, inventering av fjärilar och skalbaggar i Knivsta kommun.
- Knivsta kommun, Upplandsstiftelsen, 2014, Skötselplan för Knivsta kommuns skogs- och naturmark 2014-2023
- Calluna AB, 2014, Naturvärdesinventering (NVI) kring Boängsvägen och Kølängen samt analys av ekologiska landskapssamband i Knivsta kommun
- Ekologigruppen, 2016, Vad händer när kottarna tar slut? En kartläggning av barns närnatur i Knivsta och Alsike
- Knivsta kommun, 2016, Grönstrukturplan
- Knivsta kommun, 2018, Dialog om detaljplan Kølängen

Digitala källor

- ArtDatabanken, Artfakta. <https://www.artdatabanken.se/sok-art-och-miljodata/artfakta/>
- Riksantikvarieämbetet. 2019. Fornlämningsregister, tillgängligt på <https://www.raa.se/hitta-information/fornsok/>
- Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, tillgänglig på <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

Kartmaterial

- Lantmäteriets digitala häradsökonomiska karta. [Erentuna](#) J112-84-2, Kartlagd 1859-1863.
- Lantmäteriets ortofoto 1960
- Lantmäteriets ortofoto 1975

PLANDEL

Beskrivning, bevarandemål och skötselåtgärder

Reservatet har delats upp i 8 skötselområden. För avgränsning av områdena A-H, se skötselområdeskarta, bilaga 4.2. Reservatsområdet är mosaikartat och gränsen mellan olika skötselområden är diffus. Mindre delar av skötselområdena kan avvika väsentligt från skötselområdet i stort.

Skötselområde A: Näringsrik ekskog, ädellövskog

Beskrivning: Det äldre trädsnittet är relativt glest och består av gammal ek, med ett skikt av hasselbuketter i olika åldrar. Spritt i området finns gamla aspar, vissa med bohål. En grusväg löper genom området. Här och i skogsbrynet finns spärrgreniga ekar och tallar med solexponerad stam. Delar av området har en stark föryngring av asp. I reservatets södra del, längs strandlinjen växer en stor del *Salix sp.* I området finns en del blockrik terräng. En rik flora av marksvampar och kärlväxter dominerar hela området.

Inom skötselområdet finns flera typiska och prioriterade arter knutna till asp, ek, alm och hassel, bland annat grönhjon, oxtungsvamp och lunglav, samt en värdefull kärlväxt- och marksvampflora med bland annat nästrot och grönfjällig fjällskivling.

Bevarandemål: Blandlövskog, med gamla ädellövträd, hassel och asp. Arealen är minst 15 ha. Området har ett påtagligt inslag av gamla träd och ädellövträd där grova och spärrgreniga träd står relativt fritt. Ett stabilt, fuktigt mikroklimat kvarstår, med en viss luckighet som släpper in solljus. Naturliga processer leder till att död ved förekommer i olika grovlek och ned-brytningsgrad. Skyddsvärda arter knutna till asp och ek förekommer rikligt. I brynområden ska fristående ekar och/eller tallar finnas.

Skötselåtgärder: Restaurering: Eftersom det finns höga naturvärden knutna till det äldre trädsnittet bör en del gamla värdefulla träd, som trängs av yngre träd, frihuggas försiktigt under ett antal år. Detta gäller främst ekar i brynmiljön och längs vägen samt enstaka träd i det östra delområdet. Vid skötselåtgärder bör man även ha framtida träd som efterträdare i åtanke. Viktigt är att inte öppna upp skogen för mycket så att mikroklimatet riskerar att påverkas negativt. Friska almar bör sparas i möjligaste mån. Alla befintliga granar i området bör avverkas alternativt ringbarkas. Ringbarka, högkapa eller skada (knäcka grenar och barkfläns) enstaka aspar och andra lövträd. Åtgärden utförs för att gynna

prioriterade arter knutna aspved, t.ex. grön aspvedbock och kandelabersvamp.

Löpande:

Röjning kring friställda träd vid behov. Om graninvandring utgör ett hot mot lövvärden röjs/avverkas/ringbarkas gran i skötselområdet. Stockar och stammar lämna i skogen. Vid behov kan ris och grenar fraktas ut ur reservatet.

Bete är tillåtet i området. Betesläpp tillåtet efter att vårblomningen är avslutad i slutet av maj- början av juni.

Skötselområde B: Tallskog

Beskrivning: Tallskog med inslag av löv, framförallt ek och asp.

Bevarandemål: Luckig gammeltallskog med god tillgång till död ved.

Skötselåtgärder: Restaurering:

Enstaka tallar och lövträd kan frihuggas under ett antal år. Tallar som står i skogsbryn är särskilt viktiga att friställa för att solexponera stammarna.

Löpande:

Om graninvandring utgör ett hot mot tallar röjs/avverkas/ringbarkas gran i skötselområdet. Viktigt att inte störa markskiktet mer än nödvändigt. Hellre många små skötselinsatser före få stora.

Skötselområde C: Sumpskog

Beskrivning: Sumpskog som är översvämmad under delar eller hela året. Inslag av grov al och ek i ytterområden.

Bevarandemål: Sumpskog med god tillgång till död ved. Jätteträd i kantzonerna.

Skötselåtgärder: Restaurering:

Diken täpps igen där det är lämpligt för att höja vattennivåerna i sumpskogen.

Ekar i skogens ytterområden friställs under ett antal år.

Löpande:

Om graninvandring utgör ett hot mot ekar, eller att sumpskogen växer igen, röjs/avverkas/ringbarkas gran i skötselområdet.

Skötselområde D: Öppen vall/äng

Beskrivning: Hävdad äng/vall

Bevarandemål: Områdena ska fortsättningsvis hållas öppna.

Skötselåtgärder: Löpande:

Slå områdena vid behov, helst efter blomning. Undvik, om möjligt, att slå hela området vid samma tidpunkt varje år för att insekter med en generationstid längre än ett år ska ha en chans att överleva i gräset. Det slagna höet fraktas föredragsvis bort från området eller läggs som kompost i nära anslutning till ängen.

Skötselområde E: Kulturmark/Åkerholme

Beskrivning: Åkerholmar och betespräglade kulturmarker med stenrösen, hagmarksträd och blommande buskar och träd.

Bevarandemål: Öppen hagmarksliknande natur med enstaka spärrgreniga träd och inslag av blommande buskar.

Skötselåtgärder: Restaurering:

Enstaka träd kan frihuggas under ett antal år. Blommande buskar sparas där lämpligt.

Löpande:

Röjning kring friställda träd och stenrösen.
Slätter och bortförsel av hö vid behov.

Skötselområde F: Odlingsmark

Beskrivning: Kolonilotter/Odlingsmark

Bevarandemål: Kolonilotter/Odlingsmark för tätortsnära odling

Skötselåtgärder: Odling av arter som gynnar pollinatörer uppmuntras.

Skötselområde G: Lövrik barrnatureskog

Beskrivning: Blandskog med mycket stora inslag av björk, asp och enstaka sälgar och ek.

Bevarandemål: Flerskiktad, olikåldrig, lövrik barrnatureskog med god tillgång till död ved och en naturlig luckighet.

Skötselåtgärder: Restaurering:

Enstaka ekar, framförallt i brynzoner, kan frihuggas under ett antal år.

Lyckor skapas genom att ringbarka träd i ytterkanten av befintliga gläntor. Detta är särskilt lämpligt i de östa delarna av skogen, där det inte finns många stigar och besöksstrycket är lägre, och i brynområden.

Löpande:

Röjning kring friställda träd vid behov.

Det är viktigt att inte röja för mycket så att mikroklimatet i skogen påverkas negativt. Försök att undvika stora uppslag av aspsly genom ringbarkning och att lämna träd som kan fungera som dragare.

Stockar och stammar lämnas i skogen. Vid behov kan ris och grenar fraktas ut ur reservatet.

Skötselområde H: Barrnatureskog

Beskrivning: Barrblandskog med inslag av lövträd.

Bevarandemål: Barrnatureskog med inslag av lövträd och gläntor. Kontinuitet av gamla och döda träd.

Skötselåtgärder: Löpande:

Om graninvandring utgör ett hot mot skyddsvärda tallar eller lövträd röjs/avverkas/ringbarkas gran i skötselområdet. Röjning kring friställda träd vid behov.

Det är viktigt att inte röja för mycket så att mikroklimatet i skogen påverkas negativt. Försök att undvika stora uppslag av aspsly genom ringbarkning och att lämna träd som kan fungera som dragare.

Grova stockar lämnas i skogen.

Anordningar för friluftslivet

Se bilaga 4.2 för friluftsanordningarnas/-anläggningarnas läge.

Beskrivning: En större markerad stig, lämplig för cykling eller ridning, går genom området. Flera mindre stigar korsar skogen. En av dessa stigar för fotgängare finns markerad på karta, bilaga 4.2
I skogens centrala delar finns en samlingsplats med en eldplats.

Bevarandemål: Lättillgänglig information om naturreservatet finns vid entréerna till området och denna bidrar till att förhöja upplevelsen av besöket. Reservatet stimulerar till naturupplevelser och ett aktivt friluftsliv. Områdets friluftsanläggningar är i gott skick och underlättar för besökare att uppleva området. Reservatets gräns är tydligt markerad enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.

Skötselåtgärder: Nyskapande:

- Markera den stora stigen som också är lämplig för cykling och ridning, se ungefärlig sträckning på bilaga 4.2. Vid några fuktiga partier utmed stigen bör spänger eventuellt anläggas.
- Markera med annan färg mindre stig för fotgängare. Se ungefärlig sträckning på karta, bilaga 4.2

- Upprätta en eldplats med vedförråd och bänkar eller stockar att sitta på. Se platser markerade på karta, bilaga 4.2.
- Placera ut rastplatser och sittbänkar på lämpliga platser.
- Markera reservatets gräns med färg på träd samt med hörnstolpar.
- Sätt upp en informationsskylt vid pendlarparkeringsplatsen samt vid vägen in i reservatet.

Löpande:

- Underhåll av stigar och spänger.
- Städning av eldplatser och påfyllning till vedförråd.
- Förstärk målning på träd och underhåll av hörnstolpar.
- Byt ut skyltar vid behov.
- Genomför tillsyn av anordningar.

Uppllysningar

Vägar (inklusive vägdiken), stigar och ledningar

Befintliga körvägar (inklusive vägdiken), stigar och ledningar inom reservatet får underhållas. Nödvändiga röjningar i anslutning till dessa får utföras i samråd med Kommunen.

Byggnader och andra anläggningar

Spänger och eldplatser får underhållas vid behov.

Upplag m.m.

Tillfälliga upplag får upprättas av förvaltaren i samband med skötsel av området.

Eldning

Det är förbjudet att elda och grilla inom reservatet, på annan än av kommunen iordningställd plats. Eldning i samband med skötselåtgärder som huggning och röjning är tillåten på ytor med låga naturvärden på gammal vall.

Ridning och cykling

Det är förbjudet att cykla, eller rida eller på annat sätt framföra häst utanför i terrängen utmärkt ridstig, se bilaga 4.3.

Stängsel och staket

Stängsel får sättas upp i de skötselområden som får betas. Stängslen ska förses med genomgångar där så behövs, t.ex. där stigar går genom betesområdet.

Jakt och fiske

Jakt och fiske är inte tillåtet med undantag för jakt på vildsvin eller annan art som hotar de prioriterade skyddsvärdena i reservatet.

Fornlämningar

Fornlämningar är skyddade enligt kulturmiljölagen (SFS 1988:950). För åtgärder som rör fornlämningar krävs samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöansvariga.

Kulturlämningar

Åtgärder som rör kulturlämningar ska ske i samråd med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.

Strandskydd

Valloxens strandskyddsbestämmelser gäller inom reservatet.

Gränsmarkering och skyltning

Reservatets gränser skall markeras ut av naturvårdsförvaltaren enligt svensk standard (SIS 03 15 22) och Naturvårdsverkets anvisningar. Naturvårdsförvaltaren ansvarar även för övrig skyltning (informationstavlor, vägvisare, leder, stigar etc.). Skyltningen utförs enligt svensk standard (SIS 03 15 22 och SIS 03 12 11).

UPPFÖLJNING AV SKÖTSELÅTGÄRDER

Kommunen ansvarar för dokumentation av förändringar inom reservatet, inklusive skötselåtgärder. Dokumentationen bör ske med både anteckningar och fotografier. Skötselåtgärderna ska följas upp för att kontrollera att de genomförda åtgärderna överensstämmer med bevarandemålen. Status före och efter utförda skötselåtgärder ska dokumenteras.

BILAGOR

- 4.1 Skötselområdeskarta
- 4.2 Karta över friluftsanordningar

