

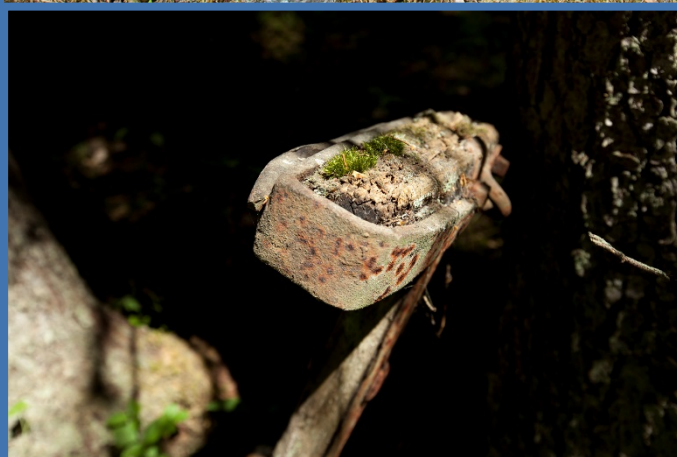
Beslut 2018-11-30



Länsstyrelsen  
Stockholm

# Klovstens naturreservat

Norrtälje kommun



# Innehållsförteckning

## Beslut om bildande av Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun

### Bilagor

Bilaga 1. Beslutskarta

Bilaga 2. Skötselplan

Bilaga 3. Skötselkarta

Bilaga 4. Hur man överklagar

### Framsida:

*Bilder från Klovstens naturreservat*

Stora bilden: gränsröset Klovsten, fotograferat i nordnordvästlig riktning.

De små bilderna från vänster: stor aspticka, kulturspår, aspstubbe med stor aspticka.

Foton: Örjan Hallnäs 28.V.18



## Beslut om bildande av Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun

(4 st. bilagor)

### Uppgifter om naturreservatet

<b>Reservatets namn</b>	Klovsten
<b>Kommun</b>	Norrtälje
<b>Naturvårdsregister-ID</b>	2045419
<b>Socknar</b>	Häverö och Vaddö
<b>Naturgeografisk region</b>	25a, Roslagens kust och skärgård
<b>Lägesbeskrivning</b>	Området är beläget vid sjön Bornans västra ände, cirka 3,5 km NV om Massums by.
<b>Fastigheter</b>	Massum 4:19, samt del av Pellemossen 5:2
<b>Areal</b>	60,5 ha
<b>Markägare</b>	Enskild samt staten genom Naturvårdsverket
<b>Reservatsförvaltare</b>	Länsstyrelsen i Stockholms län

### BESLUT

Med stöd av 7 kap. 4 § miljöbalken beslutar Länsstyrelsen att förklara det område som markerats på bifogad karta (bilaga 1) som naturreservat.

Naturreservatets namn ska vara Klovsten.

*Syftet med naturreservatet* är att bevara ett variationsrikt barrdominerat skogsområde med höga naturvärden, samt dess skyddsvärda växt- och djurliv. Sällsynta och hotade arter av svampar, mossor, lavar och fåglar ska särskilt vårdas. Reservatet ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som inte äventyrar naturvärdena.

Syftet ska tryggas genom att skogen undantas från skogsbruk. För att gynna skyddsvärda naturtyper och arter behöver naturvårdande åtgärder genomföras, till exempel röjning, ljushuggning och ringbarkning. Utöver detta får skogen utvecklas under naturliga processer. Inga anläggningar eller byggnader ska tillkomma i reservatet.

**BESLUT**

Datum  
2018-11-30

Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110

**Prioriterade bevarandevärden**

1. Naturmiljön med dess mosaik av grandominerad kalkbarrskog, lövblandad barrskog och olika sumpskogshabitat.
2. Den biologiska mångfalden med de rödlistade arter som är knutna till ovanstående naturtyper.

**Reservatsföreskrifter**

För att tillgodose syftet med reservatet beslutar Länsstyrelsen med stöd av 7 kap. 5, 6 och 30 §§ miljöbalken samt 22 § förordningen (1998:1252) om områdes-skydd enligt miljöbalken m.m. att nedan angivna föreskrifter skall gälla i reservatet.

***A. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 5 § miljöbalken om inskränkningar i rätten att använda mark- och vattenområde***

I naturreservatet är det förbjudet att:

1. avverka eller skada träd och buskar eller utföra annan skoglig åtgärd,
2. ta bort eller upparbeta dött träd eller vindfälle,
3. gräva, spränga, schakta, dika, utfylla, tippa eller utföra annan mekanisk markbearbetning,
4. uppföra byggnad, mast, torn eller annan anläggning,
5. anordna upplag,
6. kalka, använda kemiska bekämpningsmedel eller gödningsmedel,
7. införa för området främmande växter eller djur,
8. jaga skogshöns,
9. på fastigheten Massum 4:19 jaga fågel,
10. utfodra vildsvin,
11. på fastigheten Massum 4:19 utfodra vilt,
12. framföra motordrivet fordon, förutom på de brukningsvägar som markerats på beslutskartan (bilaga 1),
13. sätta upp skylt, affisch eller liknande anordning,
14. anlägga väg eller parkeringsplats,
15. dra fram mark- eller luftledning.

Undantag från föreskrifterna anges under punkten D nedan.

**BESLUT**

Datum  
2018-11-30

Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110

***B. Föreskrifter med stöd av 7 kap. 6 § miljöbalken om skyldighet att tåla visst intrång***

Markägare, arrendator och annan innehavare av särskild rätt till marken förpliktigas tåla att följande anordningar utförs och åtgärder vidtas för att tillgodose syftet med reservatet:

1. utmärkning av reservatets gränser samt uppsättning av informationsskyltar och övriga upplysningsskyltar om reservatet, anläggande av markerad vandringsstig, inom fastigheten Massum 4:19 anläggande av markerad ridstig,
2. naturvårdande skötselåtgärder i form av röjning, ljushuggning, ringbarkning, mekaniskt markslitage, kvarlämnande av död ved, inom fastigheten Massum 4:19 naturvårdsbränning samt bete och stängsling,
3. undersökningar av växt- och djurlivet och övriga naturförhållanden i reservatet,
4. åtgärder i syfte att minska utbredning och förebygga etablering och spridning av invasiva främmande arter.

Åtgärderna beskrivs närmare i bifogad skötselplan, bilaga 2.

***C. Ordningsföreskrifter med stöd av 7 kap. 30 § miljöbalken***

I naturreservatet är det förbjudet att:

1. borra, hacka, spränga, rista, gräva, måla eller på något annat sätt skada berg, jord eller sten,
2. fälla eller på annat sätt skada såväl levande som döda träd och buskar, samt att ta bort död ved,
3. gräva upp växter som ris och örter, eller ta bort mossor, lavar eller vedlevande svampar,
4. tälta mer än två dygn i följd.

Undantag från föreskrifterna anges under punkten D nedan.

***D. Undantag från föreskrifterna***

Föreskrifterna under A och C ovan ska inte gälla följande:

1. Reservatsförvaltaren eller den som förvaltaren utser får utföra de åtgärder som behövs för reservatets skötsel och dokumentation, och som anges i föreskrifterna B1 – B4.

**BESLUT****Datum**  
2018-11-30**Beteckning**  
511-24775-2012  
0188-02-110

2. Träd som fallit över stig och väg får sågas av och hindrande stamdel dras undan.
3. Skötsel av befintliga brukningsvägar (se bilaga 1),
4. Skötsel av befintliga ledningar och ledningsgator.
5. Uppsättning av mobila skjuttorn, skjutlavar och liknande i samband med jakt, om de plockas bort efter avslutad jakt.
6. Jakträttsinnehavaren får använda terrängskoter (t.ex. fyrhjuling) på fast mark vid uttransport av fällt hjortdjur eller vildsvin.
7. Befintliga siktgator till jaktpass får underhållas, men inga nya siktgator får röjas.
8. Vid omfattande stormfällningar eller andra händelser inom reservatet där det bedöms uppstå påtaglig risk för angrepp av skadeinsekter (exempelvis granbarkborre) utanför reservatet, får reservatsförvaltaren vidta skadebegränsande åtgärder. Riskbedömningen ska ske i samråd mellan reservatsförvaltaren och Skogsstyrelsen. Åtgärderna bör i första hand utgöras av barkning av färskt virke.

**Föreskrifternas ikraftträdande**

Föreskrifterna träder i kraft tre veckor efter den dag då författningen utkom från trycket i länets författningssamling. Enligt 7 kap. 30 § andra stycket miljöbalken gäller ordningsföreskrifterna under punkt C omedelbart även om de överklagas.

**Skötsel och förvaltning**

Med stöd av 3 § förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. fastställer Länsstyrelsen bifogad skötselplan (bilaga 2) med mål, riktlinjer och åtgärder för reservatets skötsel och förvaltning.

I enlighet med 2 § andra stycket förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. är Länsstyrelsen i Stockholms län förvaltare i naturvårdshänseende för naturreservatet.

**Upplysningar**

I reservatet gäller också övriga bestämmelser till skydd för naturmiljön. Bland dessa kan nämnas följande:

- Bestämmelserna i 16 § lagen (2007:1150) om tillsyn över hundar och katter. Hundar får inte under tiden 1 mars till 20 augusti springa lösa i marker där det finns vilt. Under övrig tid ska hundar hållas under sådan tillsyn att de hindras från att driva eller förfölja vilt, när de inte används vid jakt.
- Terrängkörningsförbudet i terrängkörningslagen (1975:1313).
- Fridlysningsbestämmelserna. Alla vilda fåglar och däggdjur samt deras ägg, ungar och bon är fredade enligt jaktlagen (1987:259), med undantag av sådan

**BESLUT****Datum**  
2018-11-30**Beteckning**  
511-24775-2012  
0188-02-110

jakt som är tillåten enligt samma lag. Vissa andra växt- och djurarter är fridlysta enligt 8 kap. miljöbalken och artskyddsförordningen (2007:845).

**Befintligt biotopskydd**

I västra delen av reservatet finns ett 3,7 hektar stort biotopskyddsområde som tidigare har beslutats av Skogsstyrelsen (beteckning SK32-1997, beslutat den 31 januari 1997). För att undvika dubbla likvärdiga skyddsformer avser Länsstyrelsen att begära att Skogsstyrelsen upphäver detta biotopskyddsområde. Ett sådant beslut bör träda i kraft tidigast när beslutet att inrätta Klovstens naturreservat vinner laga kraft.

**Skälen för Länsstyrelsens beslut****Översiktlig beskrivning av området**

Reservatsförslaget utgörs av ett 60,5 hektar stort skogsområde som domineras av gran och där inslagen av tall och asp är iögonenfallande. Stora delar av skogen är olikåldriga och luckiga och rika på hänglavar. Tallen förekommer bland annat som grova överståndare. Aspen finns i olika skepnader; som stora träd med bohål, som senvuxna och rötskadade, som föryngringsträdslag, samt som överståndare i mindre områden av ungskog. Även granen är här och där senvuxen och rötskadad. I några mindre avdelningar syns att plockhuggning har förekommit, oftast för ganska länge sedan.

Mer än hälften av området är tydligt kalkpåverkat, med kalkindikerande kärlväxtarter som vårärt, lundsmörblomma, tibast och andra örtbarrskogsarter. Kryptogamfloran är artrik. Bland annat finns en fin svampflora med en rad rödlistade arter.

Blockförekomsten inskränker sig till enstaka inslag av mindre block. I området finns många större och mindre sumpskogsavsnitt med orörd karaktär. Det nordligaste avsnittet är huvudsakligen fuktigt till blött med ask, alsockelbildningar och ymniga bestånd av skavfräken. Den sydöstra delen av området har påtagligt hög bonitet.

Området har fina miljöer för skogshöns och hackspettar. Tjäder och troligen också järpe häckar i området. Framför allt i norra delen av reservatet är spår av hackspettar vanliga.

Själva Klovsten är ett stort gränsröse där inte mindre än sex byar möts. Detta röse har ett kulturhistoriskt värde.

**Nyckelbiotoper**

Enligt Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering är cirka 16,7 hektar av reservatsområdet klassat som nyckelbiotop, fördelat på fyra olika nyckelbiotoper. Därutöver finns ett objekt med naturvärde om 0,8 hektar. Nyckelbiotopernas olika huvudhabitat är gransumpskog, kalkbarrskog respektive barrskog. Naturvärdes-

**BESLUT**

Datum  
2018-11-30

Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110

objektet består av lövsumpskog. En av nyckelbiotoperna är skyddad som biotopskydd, se ovan.

**Värdetrakt**

Klovstens naturreservat ingår i Häverö värdetrakt enligt Stockholms läns strategi för formellt skydd av skog. Häverö värdetrakt är en utpräglad kalkbarrskogstrakt.

**Riksintressen**

Reservatet ligger väster om Vaddö skjutfält, vars anläggningar och verksamhet är av riksintresse för totalförsvaret enligt 3 kap. 9 § miljöbalken. Östra änden av reservatet omfattas av krav på frihet från hinder i form av höga objekt.

**Ärendets beredning**

Skogens naturvärden har uppmärksammats i samband med Skogsvårdsstyrelsens nyckelbiotopsinventering i länet. I samband med avverkningsanmälningar inledde Skogsstyrelsen i juni 2006 samråd med den markägare som har den största delen av det aktuella området. Skogsstyrelsen har sedan överlämnat frågan om skydd av skogsområdet till Länsstyrelsen. Vid ett möte med markägaren i september 2006 föreslog han att staten skulle köpa in merparten av hans skogsmark i Massum för att kunna skydda det som är skyddsvärt. Därefter har även angränsande skyddsvärd skogsmark inkluderats i reservatet, efter avtal om markköp eller intrångsersättning med flera markägare.

Reservatsförslaget har enligt 24, 25 och 26 §§ förordningen om områdesskydd enligt miljöbalken m.m. sänts för samråd till markägarna, Norrtälje kommun, Skogsstyrelsen, och till övriga sakägare. Samråd med Naturvårdsverket har tidigare ägt rum i samband med uppgörelserna om köp och intrångsersättning.

Yttranden har inkommit från Norrtälje kommun, Försvarmakten, Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket.

Kommunen bedömer i sitt remissvar att det inte finns några motstående exploateringsintressen i området, och att reservatet är förenligt med gällande översiktsplan. Försvarmakten och Skogsstyrelsen har inte haft något att erinra mot reservatsbildningen. Naturvårdsverket har haft små synpunkter av redaktionellt slag.

**Länsstyrelsens bedömning****Bakgrund**

Områdets barrnaturskog har mycket höga naturvärden. Delar av reservatet består av kalkbarrskog som är en naturtyp av internationellt intresse att bevara. Den låga graden av mänsklig påverkan under lång tid har givit förutsättningar för en skyddsvärd biologisk mångfald. Följaktligen hyser skogen en mängd rödlistade eller i övrigt hänsynskrävande arter ur olika organismgrupper. Skogsavverkningar och annan exploatering skulle innebära att områdets naturvärden äventyrades.



**BESLUT**

Datum  
2018-11-30

Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110

Med anledning av detta har Länsstyrelsen tagit upp frågan om bildande av ett naturreservat vid Klovsten.

**Förenlighet med översiktsplan**

Länsstyrelsen bedömer att reservatet är väl förenligt med gällande översiktsplan för Norrtälje kommun, antagen 2013.

**Hushållning med mark- och vattenområden**

Länsstyrelsen bedömer att ett naturreservat i det aktuella området är väl förenligt med hushållningsbestämmelserna i 3 kap miljöbalken.

**Intresseprövning**

Länsstyrelsen finner vid en vägning mellan enskilda och allmänna intressen i enlighet med 7 kap. 25 § miljöbalken att det för att skydda och bevara ovanstående naturvärden finns skäl att besluta om att bilda ett naturreservat i området, att förordna om föreskrifter för att skydda området samt att fastställa en skötselplan. För att uppnå det starka skydd som behövs för områdets naturvärden bör föreskrifterna bland annat omfatta förbud mot såväl exploateringsföretag som skogsbruk.

**Miljö kvalitetsmål**

Länsstyrelsen bedömer att reservatet är förenligt med regeringens miljö kvalitetsmål. Reservatsbildningen bidrar till att uppfylla miljömålet *Ett rikt växt- och djurliv* och *Levande skogar*, genom att skyddsvärd skogsmark som är livsmiljö för rödlistade arter undantas från skogsproduktion och får ett långsiktigt skydd enligt miljöbalken, samt att mängden död ved i skogen tillåts öka under naturliga processer. Reservatsbildningen bidrar också till miljömålet *Myllrande våtmarker*, genom att sumpskogspartierna i reservatet helt skyddas från dräneringsåtgärder.

**Hur man överklagar**

Detta beslut kan överklagas hos regeringen, Miljö- och energidepartementet, se bilaga 4.

Beslutet har fattats och godkänts digitalt av länsöverdirektör Johan von Sydow med miljöhandläggare Örjan Hallnäs som föredragande. I den slutliga handläggningen har också tf. miljödirektör Lena Pettersson, samhällsbyggnadsdirektör Patrik Åhnberg, och länsassessor Tina Stuube deltagit.

**Bilagor**

1. Beslutskarta
2. Skötselplan
3. Skötselkarta
4. Hur man överklagar

**BESLUT**

Datum  
2018-11-30

Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110

**Kungörelse**

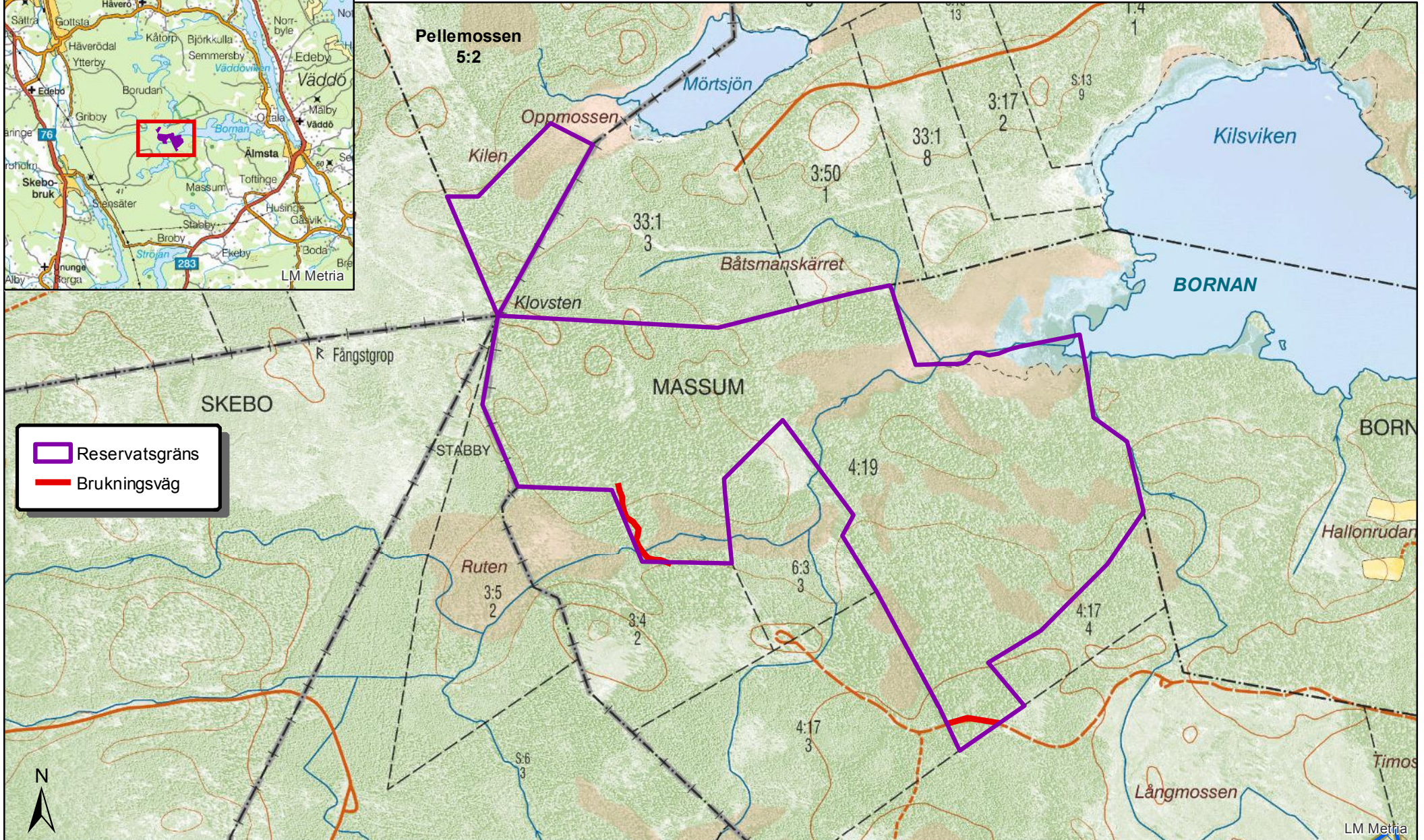
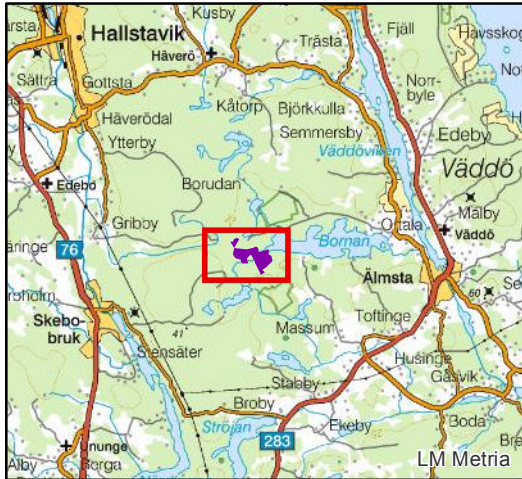
Beslutet kungörs i ortstidning samt i Stockholms läns författningssamling.

**Sändlista**

*Sändlistan är borttagen i denna version, eftersom den innehåller personuppgifter.*

# Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun

Bilaga 1, beslutskarta (1:10 000),  
samt översiktskarta (1:250 000)





**SKÖTSELPLAN**Datum  
2018-11-30Beteckning  
511-24775-2012  
0188-02-110**Skötselplan för Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun****Inledning**

Denna skötselplan har tagits fram av Petter Andersson under praktik på Länsstyrelsen i Stockholm och har därefter bearbetats av Länsstyrelsen inför bildandet av Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun.

Planen är indelad i en beskrivning av området och en plan för reservatets skötsel. Skötselplanen, som är en bilaga till reservatsbeslutet, fastställs samtidigt som reservatet bildas. Naturreservatets syfte, reservatsföreskrifter samt grunden för reservatet återfinns i reservatsbeslutet.

Behovet av naturvårdande skötsel i området på kort och lång sikt bedöms vara tämligen litet. Främst handlar det om lättare ljushuggning, röjning och ringbarkning av gran i syfte att gynna lövträdsförekomsten, framförallt asp. På ett sentida mindre hygge behövs åtgärder för att marken ska utvecklas till en varierad blandskog.

**1. BESKRIVNING AV RESERVATET****Översikt**

Klovstens naturreservat är ett 60,5 hektar stort variationsrikt skogsområde som ligger i anslutning till sjön Bornans sydvästra del. Merparten av skogsmarken är frisk till fuktig, men där finns också ganska många sumpskogsavsnitt av olika storlek samt ett mindre antal små hållmarker. Området är tämligen flackt och lättgånget.

Skogen är grandominerad, luckig och olikåldrig med god förekomst av gammal tall och asp. Granarna är inte sällan rika på hänglavar. I området finns rikligt med död ved, både liggande och stående. Delar av skogen är kalkpåverkade, vilket bland annat påvisas av en kalkgynnad kärlväxtflora. Reservatet har fina miljöer för hackspettar och för skogshöns som tjäder och järpe. Här finns också en fin svampflora med en rad rödlistade arter.

Klovstens naturreservat har fått sitt namn efter ett gränsröse beläget i reservatets västra del. Området ingår som värdekärna i Häverö värdestrakt enligt regional strategi för formellt skydd av skog. Värdestrakten har ett stort inslag av kalkbarrskog som det är av internationellt intresse att bevara.

**Läge och avgränsning**

Reservatet är beläget strax väster om sjön Bornan, cirka 6 kilometer väster om Älmsta i Norrtälje kommun. Man når området genom att köra väg 283 mot Älmsta och svänga av mot byn Massum. Norr om Massum är vägen inte öppen för allmän trafik. Reservatet nås om man fortsätter denna väg, till fots eller med cykel, ungefär 2,5 kilometer och sedan tar vänster in på en mindre skogsbilväg. Reservatet ligger norr om skogsbilvägen efter cirka 1,5 kilometer.

Avgränsningen är gjord så att nyckelbiotoperna i området till allra största del ingår i reservatet. I den stora delen som ligger söder om Klovstensröset har fastigheter köpts in och utgör idag fastigheten Massum 4:19. Gränsen följer därför fastighetsgränserna. Ett mindre område av den inköpta marken styckades av och användes som bytesmark (Massum 4:17). Norr om Klovstensröset är reservatsmarken intrångsersatt så att den mest skyddsvärda delen av berörd nyckelbiotop ingår i reservatet.

### Värdetrakt

Skogen på Massum och Pellemossen ingår i ett skogslandskap som brer ut sig i nordöstra delen av Norrtälje kommun. Detta landskap utgör Häverö värdetrakt i Stockholms läns strategi för formellt skydd av skog.

Häverö värdetrakt är en utpräglad kalkbarrskogstrakt. Mycket av den skyddsvärda skogen i värdetrakten består av kalkrika barrblandskogar, barrsumpskogar och lövblandade barrskogar. Kalkinslaget i moränen ger förutsättningar för en rik kärlväxt- och svampflora. På många håll finns skogar med artrik moss-, svamp- och lavflora. Ett antal störningskänsliga skogslevande fågelarter är uppmärksammade inom värdetrakten, som tjäder, järpe, slaguggla, mindre hackspett och tretåig hackspett.

Runt sjön Bornan ligger många av värdetraktens värdekärnor koncentrerade. Inte mindre än nio reservat i närheten finns eller kommer att beslutas senast under 2018.

### Naturtyper

Reservatet kan utifrån dominerande trädslag delas in i följande naturtyper enligt den analys som görs med hjälp av satellitbildsdata, KNAS (kontinuerlig naturtypskartering av skyddad natur):

Naturtyp	Areal (ha)
Tallskog	0,7
Granskog	22,0
Barrblandskog	13,9
Barrsumpskog	3,9
Lövblandad barrskog	7,8
Triviallövskog	1,1
Lövsumpskog	0,1
Ungskog inklusive hyggen	5,6
Sumpskogsimpediment	0,2
Övriga skogsimpediment	0,2
Våtmark	5,4
Limnogen eller saltpåverkad våtmark	0,7
Övrig öppen mark	0,3
Sjöar och vattendrag	0,6
<b>Totalt</b>	<b>60,5</b>

## Naturförhållanden

### *Geologi och topografi*

Området är flackt och ligger på ungefär mellan 20 och 25 meters höjd över havet. En skogsbäck som delvis är rensad rinner genom området och ut i Bornan. Sjön Bornans medelhöjd över havet är 21 meter. Flackheten är en förutsättning för de många sumpskogspartierna i området. Ett fåtal små hållmarksavsnitt finns i reservatet; de flesta ligger i den sydöstra delen. Berggrunden i området utgörs av gnejsgraniter, som är sura bergarter.

### *Jordarter bildade av landisen eller dess smältvatten (glaciala avlagringar)*

Jordlagren utgörs till större delen av morän med normal blockighet. Moränen i området är sandig-moig och har ett visst inslag av både lera och kalk. Kalkinnehållet beror på att inlandsisen förde kalkrikt material från en kalkstensförekomst i Bottenhavet in över Uppland. Kalken är inblandad i moränen, som avsattes när isen smälte för omkring 10 000 år sedan.

### *Jordarter som har bildats efter landisens avsmältning (postglaciala avlagringar)*

På jordartskartan redovisas materialet i en del av sumpskogsavsnitten som kärrtorv. Dessa har bildats genom igenväxning av vattenfyllda sänkor. Ett större och sju mindre områden i reservatet utgörs av sådana torvmarker. Det största ligger i anslutning till Bornan.

### *Skogsmarken*

Den vanligaste skogstypen i reservatet är olikåldrig grandominerad barrskog med stort inslag av tall och asp. Reservatet präglas också av en hel del mer lövrika sumpskogspartier av olika storlek. Ofta framträder de två skogsslagen i en tät mosaik, framför allt i den östra delen av reservatet. Små avsnitt av hållmarksskog reser sig också på ett fåtal platser i reservatet. På sina håll finns en del mindre block men marken är annars relativt jämn och lättgången. Jordarten är mestadels av sandig morän. Den sydöstra delen av området har påtagligt hög bonitet.

Tallen förekommer bland annat som grova överståndare. Aspen finns i olika skepnader; som stora träd med bohål, som senvuxna och rötskadade, som ungträd, samt som överståndare i mindre områden av ungskog. Även granen är här och där senvuxen och rötskadad. Skogen har sannolikt varit betad i äldre tider men har på det hela taget en ganska orörd karaktär. I några mindre avsnitt av skogen syns att plockhuggning har förekommit, oftast för ganska länge sedan.

I reservatet finns alltså många större och mindre sumpskogsavsnitt med orörd karaktär. Några avsnitt är relativt öppna och domineras av träd såsom björk, al och enstaka tallar. Andra är tätare bevuxna och kan också innehålla asp och ask. I ett område i reservatets nordvästligaste del växer ymnigt med skavfräken vilket indikerar rörligt markvatten.

Sumpskogspartierna erbjuder en stor variation av mikrohabitat och skapar förutsättningar för både land- och vattenlevande organismer. Sumpskogar av detta slag är ofta insektsrika vilket är viktigt för förökning av skogshöns, då dessa till stor del lever av insekter den första tiden i livet.

Mer än hälften av området är tydligt kalkpåverkat, med kalkindikerande kärlväxtarter som blåsippan, vårärt, lundsmörblomma, tibast och andra örtbarrskogarter. Även nattviol förekommer. Bland kryptogamfynden kan nämnas korallblylav, stor aspticka och aspgelélav.

Området innehåller mycket stående och liggande död ved, som utgör viktiga substrat för svampar, lavar och vedlevande insekter. En god förekomst av vedlevande insekter är i sin tur viktig för hackspettar. Reservatet har lämpliga biotoper för både mindre hackspett och tretåig

hackspett och spår av spillkråka, gröngöling och större hackspett är vanliga i området. Reservatet har fina miljöer för skogshöns och hackspettar. Tjäder och orre har observerats vid fältbesök i området, och de sumpiga partierna bedöms vara lämpliga för järpe.

### **Nyckelbiotopsinventering och biotopskydd**

I reservatsområdet finns tre nyckelbiotoper och ett objekt med naturvärde registrerade efter Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Nyckelbiotoperna utgör totalt cirka 16,7 hektar av reservatet och de biotopslag som är angivna är *gransumpskog*, *kalkbarrskog* respektive *barrskog*. Naturvärdet omfattar en lövsumpskog om 0,8 hektar.

Vid sumpskogsinventeringen har Skogsstyrelsen karterat totalt cirka 22 hektar sumpskog inom reservatsområdet.

Det finns ett biotopskydd i reservatets västra del, beslutat av Skogsstyrelsen den 31 januari 1997. Biotopskyddet har syftet att skydda ”urskogsartade bestånd av barrträd”. Det är 3,7 hektar stort och utgör en del av en av nyckelbiotoperna. Biotopskyddet bör upphävas av Skogsstyrelsen när reservatet har vunnit laga kraft.

### **Rödlistade arter och signalarter**

Vid nyckelbiotopsinventeringen och övriga fältbesök har ett antal signalarter och rödlistade arter påträffats, vilka återfinns i tabell 2 nedan. Listan över intressanta arter skulle kunna bli betydligt längre om fördjupade inventeringar genomförs.

**Tabell 2.** Rödlistade arter och signalarter m.m. vilka registrerats i naturreservatet. Notera att tabellen bygger på inventeringarna som finns i källförteckningen. Beteckningar inom parentes anger kategorier enligt den svenska rödlistan (ArtDatabanken 2015); EN = starkt hotad (Endangered), VU = sårbar (Vulnerable), NT = nära hotad (Near threatened). S = signalart enligt Skogsstyrelsen.

Svenskt namn	Vetenskapligt namn	Rödlistad/Signalart
<b>Kärlväxter</b>		
Blåsippa	<i>Hepatica nobilis</i>	S
Granbräken	<i>Dryopteris cristata</i>	S
Kärrbräken	<i>Thelypteris palustris</i>	S
Vårärt	<i>Lathyrus vernus</i>	
Lundsmörblomma	<i>Ranunculus cassubicus</i>	
Tibast	<i>Daphne mezereum</i>	
Brudborste	<i>Cirsium heterophyllum</i>	
Hästhov	<i>Tussilago farfara</i>	
Ekbräken	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	
Ormbär	<i>Paris quadrifolia</i>	
Nattviol	<i>Platanthera bifolia</i>	
<b>Mossor</b>		
Aspfjädermossa	<i>Neckera pennata</i>	VU
Krushättemossa	<i>Uloa crispa</i>	
Grön sköldmossa	<i>Buxbaumia viridis</i>	
<b>Lavar</b>		
Dvärgtufs	<i>Leptogium teretiusculum</i>	S
Nästlav	<i>Bryoria furcellata</i>	S
Grynig blåslav	<i>Hypogymnia farinacea</i>	
Liten spiklav	<i>Calicium parvum</i>	S
Gammelgranslav	<i>Lecanactis abietina</i>	
Korallblylav	<i>Parmeliella triptophylla</i>	



Luddlav Aspigelélav	<i>Nephrona resupinatum</i> <i>Collema subnigrescens</i>	NT
<b>Svampar</b>		
Ullticka	<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	NT
Gul lammticka	<i>Albatrellus citrinus</i>	VU
Stor aspticka	<i>Phellinus populicola</i>	NT
Äggspindling	<i>Cortinarius meinhardii</i>	NT
Vedticka	<i>Phellinus viticola</i>	
Granticka	<i>Phellinus chrysoloma</i>	NT
Kötticka	<i>Leptoporus mollis</i>	NT
Orange taggsvamp	<i>Hydnellum aurantiacum</i>	NT
Fjällig taggsvamp	<i>Sarcodon imbricatus</i>	S
<b>Insekter</b>		
Bronshjon	<i>Callidium coriaceum</i>	
Granbarkgnagare	<i>Microbregma emarginatum</i>	
Jättesvampmal	<i>Scardia boletella</i>	NT
Bred kärrtrollslända	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	
<b>Fåglar</b>		
Tjäder	<i>Tetrao urogallus</i>	
Nötkråka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	NT
Järpe	<i>Bonasa bonasia</i>	
Mindre hackspett	<i>Dendrocopos minor</i>	NT
Tretåig hackspett		NT
Duvhök		NT

### **Kalkbarrskogsanalys**

Skogen i Norrtälje kommun har flygbildtolkats med avseende på utbredning av kalkbarrskogar, en skogstyp som Sverige har ett internationellt ansvar att bevara. Cirka 23 hektar inom reservatet har då klassats som kalkbarrskog. De flygbildskarterade kalkmarkerna ligger utbredda centralt i reservatet, med undantag för de områden som är sumpskogsartade.

### **Historisk och nuvarande markanvändning**

Häradskartan (1900-talets början) och ekonomiska kartan (1950-talet) indikerar att området har varit skogsbevuxet under lång tid. Området i sin nuvarande form ger ett orört intryck, och har sannolikt inte brukats i någon större omfattning. Undantaget är ett mindre område med yngre tät granskog (skötselområde 3). I några mindre avdelningar syns att plockhuggning har förekommit, ofta för ganska länge sedan, men på en liten plats i reservatet har nästan alla större aspar tagits ut under det senaste decenniet. Spritt i reservatsområdet växer enstaka enbuskar, vilket indikerar att skogen tidigare har varit glesare, sannolikt tack vare skogsbete.

### **Kulturhistoriska värden**

Namnet Klovsten kommer från det gränsröse som ligger i reservatets nordvästra del. Röset har ett stort kulturhistoriskt värde och har fornlämningsbeteckningarna RAÄ nr 223 Väddö sn, RAÄ nr 345 Söderby-Karls sn och RAÄ nr 408 Häverö sn. Detta röse är troligen byggt i slutet på 1800-talet och markerar den plats där gränserna för fyra socknar möts. De fyra socknar är uppdelade på sex olika byar: Massum, Stabby, Skebo, Gribby, Pelle mossen och Ortala. Röset har en flat ovansida och är cirkelrund med en diameter av drygt 4 meter. I övrigt finns inga kända fornlämningar i reservatet.

### **Friluftsliv**

Reservatet ligger relativt avskilt och torde inte vara särskilt välbesökt, förutom av de jaktlag som jagar i området. Området är relativt lättgången, men de blötare partierna kräver stövlar. Några mindre, relativt otydliga, stigar löper genom reservatets östra samt västra del. I västra delen av reservatet finns även en tidigare virkesväg som leder upp till Klovsten. Denna kan med fördel markeras som vandringsstig (se karta, bilaga 3). Eventuellt kan den även markeras utanför reservatet ner till vändplanen, vilket dock behöver föregås av överenskommelse med berörda markägare.

### ***Ridning***

Området används för ridning, men intensiteten är ganska låg. Det finns idag inte några markerade ridstigar i reservatet.

### **Byggnader och anläggningar**

I reservatets finns inga byggnader eller anläggningar.

## 2. Plan för områdets skötsel

### Övergripande mål för reservatets skötsel

Det övergripande målet med skötseln är att uppfylla syftet med reservatet, vilket enligt reservatsbeslutet är att bevara ett variationsrikt barrdominerat skogsområde med höga naturvärden, samt dess skyddsvärda växt- och djurliv. Sällsynta och hotade arter av svampar, mossor, lavar och fåglar ska särskilt vårdas. Reservatet ska vara tillgängligt för friluftslivet på ett sätt som inte äventyrar naturvärdena.

Detta ska uppnås genom att:

- skogen undantas från skogsbruk,
- reservatets barrnaturskog med inslag av lövträd och död ved får utvecklas relativt fritt under lång tid, med undantag för ljusskapande åtgärder där lövträd och tall gynnas, såsom att:
  - ljusskapande åtgärder genomförs runt gamla grova träd (främst tall och asp),
  - gran som konkurrerar med tall eller asp får ringbarkas eller röjas bort,
- särskilt skyddsvärda arter ges goda förutsättningar att finnas kvar och utvecklas,
- man underlättar för det rörliga friluftslivet genom att markera stigar eller vandringsleder samt sätter upp information om reservatet,
- tall- och lövrika sumpskogar får utvecklas relativt fritt, men med punktinsatser för att gynna lövträd och tall,
- röja och ringbarka gran på ett mindre sentida hygge,
- hålla gränsröset Klovsten fritt från träd och buskar, och vid behov renovera det.

### Åtgärdsprogram för hotade arter

Åtgärder för arter och naturtyper som omfattas av åtgärdsprogram ska utföras i enlighet med respektive program ifall det berör reservatet, och i den utsträckning det är förenligt med skötselplanen.

Idag finns inte någon kunskap om förekomst av arter i reservatsområdet vilka berörs av åtgärdsprogram för hotade arter. Djupare inventeringar av olika artgrupper återstår att göra, bland annat marksvampar. För andra reservat i närområdet redovisas fynd av en rad svamparter som ingår i *Åtgärdsprogram för bevarande av rödlistade fjälltaggsvampar* (Naturvårdsverkets rapport 5909) och *Åtgärdsprogram för kalktallskogar* (Naturvårdsverkets rapport 5967).

Tre arter som ingår i inventeringen *Skalbaggar på asp i Stockholms län 2012* har hittats i Grendalens naturreservat, som ligger tre kilometer åt nordost: aspsplintbock, cinnoberbagge och aspbarkgnagare. Dessa arter bör eftersökas även i Klovstens naturreservat.

### Åtgärder som rör hela reservatet

#### *Invasiva arter*

Enligt undantagen från föreskrifterna i beslutet (föreskrift D1 i kombination med B4) får bekämpning av invasiva främmande arter ske i reservatet. Detta gäller såväl på land som i vatten. Bekämpning bör ske på sådana sätt att det inte onödigtvis medför skador på naturvärden i reservatet. Åtgärderna kan syfta till att minska utbredningen av invasiva arter som har etablerat sig i reservatet eller till att förebygga etablering och spridning. Med invasiva

arter menas här sådana invasiva främmande arter som är förtecknade av EU samt sådana arter som i övrigt är listade som invasiva av Naturvårdsverket.

### **Skötselområden med bevarandemål och skötselåtgärder**

Reservatet har delats upp i fyra skötselområden beroende på skogstyp och skötselbehov (se skötselkarta, bilaga 3).

#### **Skötselområde 1 – Barrnaturskog med inslag av lövträd och tall, cirka 31,8 hektar**

##### ***Beskrivning***

Detta skötselområde omfattar den större delen av reservatet och består i huvudsak av olikåldrig grandominerad skog med betydande förekomst av grov tall och asp. Mängden död ved är riklig; här finns stående och liggande stammar i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Området är relativt skuggigt och fuktigt och hänglavar är vanligt förekommande. Stora delar av marken domineras av lummerväxter och olika mossor. Här och var förekommer luckor i skogen. På enstaka platser finns små torrare talldominerade avsnitt. Spår av hackspettar är relativt vanliga. Många delar av området är kalkpåverkat, vilket indikeras av kärllväxter som blåsippa, vårärt, nattviol, lundsmörblomma och tibast.

Genom ett par avsnitt av detta skötselområde rinner en bäck. Den är rensad men har likväl ett relativt naturligt lopp. Skogspartierna längs de flesta delarna av bäcken är fuktiga eller sumpartade, på något ställe mer kärrikt med sockelbildande alar och björkar.

##### ***Bevarandemål***

Skötselområdet ska även fortsättningsvis utgöras av orörd och olikåldrad granskog med inslag av tall och lövträd och med död ved i olika dimensioner och nedbrytningsstadier. Det ska finnas en kontinuerlig förnygring av asp.

##### ***Skötselåtgärder***

Skötselområdets barnaturskog ska i huvudsak få möjlighet att utvecklas ganska fritt under lång tid. Emellertid behövs skötselåtgärder på platser där asp och tall riskerar att bli utkonkurrerade av gran. Vid behov utförs ljushuggning runt stora aspar och tallar, och liknande insatser görs i mindre delområden i syfte att gynna förnygringen av tall, asp och andra lövträd, så att man möjliggör en kontinuerlig tillgång av exempelvis aspar av olika storlek och ålder. Detta kan uppnås med en kombination av skötselmetoder, såsom ringbarkning av granar och röjning av uppväxande gran i direkt anslutning till tall och lövträdsbestånd. Avverkning av äldre granar bör dock ske med stor restriktivitet. Fällda granar kan med fördel lämnas kvar i området.

På skötselkartan (bilaga 3) finns ett antal punkter med aspbestånd och enstaka aspar markerade, där dessa insatser bör återkomma. Denna kartering finns även som ett GIS-skikt hos Länsstyrelsen. Karteringen är dock inte fullständig, utan många fler aspar med samma skötselbehov växer runtom i reservatet.

#### **Skötselområde 2 – Lövdominerad sumpskog, cirka 22 hektar – 4 delområden**

##### ***Beskrivning***

Omfattar de flesta partier av sumpskog som finns i olika delar av reservatet.

De ofta ganska glesa och lågvuxna trädsikten domineras av trädslag som björk och al, och innehåller också enstaka tallar. Här finns även inslag av smågranar.

Det nordvästra sumpskogspartiet, norr om Klovstensröset, är tätare bevuxet med björk, tall, al, asp och ask. Den södra delen där är grandominerad med björkinslag. Tall och björk är de vanligaste trädslagen närmast de öppnare delarna av Oppmossen, som i sin tur gränsar till Mörtsjön. Sockelbildning är vanlig, framförallt hos al. Här växer rikligt med skavfräken vilket indikerar rörligt markvatten, vilket i sin tur kan vara gynnsamt för exempelvis orkidéer. Ett visst inslag av bladvass finns, vilket tillsammans med förekomsten av ask indikerar att marken är näringsrik. En ledningsgata med nedgrävd ledning går genom detta delområde.

#### ***Bevarandemål***

Skötselområdet ska utgöras av lövdominerad sumpskog med inslag av tall och död ved samt av mosaik av sumpskog och barrskog med lövinslag.

#### ***Skötselåtgärder***

Fastmarkspartierna sköts som i skötselområde, varvid ringbarkning och ljushuggning för att gynna asp och tall är de mest prioriterade åtgärderna.

Sumpskogspartierna ska delvis ges möjlighet att utvecklas fritt. Röjningsinsatser får utföras. De omfattar i första hand fällning och ringbarkning av uppväxande granar där sådana konkurrerar med lövträd och tall. Prioritet kan ges till avsnitt med äldre alsockelbildningar. Gynnande av dimensionstillväxt av utvalda träd kan vid behov göras i det nordvästra avsnittet. I det avsnittet sparas i de flesta fall stora granar. Avverkade granar får lämnas kvar i reservatet.

### **Skötselområde 3 – Ungskog, cirka 2,2 hektar**

#### ***Beskrivning***

Detta skötselområde ingår som arronderingsmark i reservatet och består av ung tät granskog med inslag av unga triviallövträd.

#### ***Bevarandemål***

Skötselområdet bör utvecklas till en barrblandskog med lövinslag.

#### ***Skötselåtgärder***

En hel del av unggranen fälls eller ringbarkas för att underlätta att skogen i området växer upp till en rikt lövblandad barrskog. Åtgärderna kan göras med olika intensitet i olika avsnitt så att luckor skapas i skogen, vilket gynnar lövträd och ökar variationen i skogens struktur. Fällda granar kan lämnas kvar i skötselområdet.

### **Skötselområde 4 – Kärr, cirka 4,5 hektar**

#### ***Beskrivning***

Igenväxande kärrmiljö intill västra kanten av sjön Bornan. Vegetationen domineras av vitmossa, kärrgräsarter och lågväxande björkar.

#### ***Bevarandemål***

Våtmark.

#### ***Skötselåtgärder***

Bör tillåtas utvecklas fritt. Om det behövs för att gynna olika naturvärden får träd och sly fällas eller ringbarkas. Fällda träd får lämnas kvar eller tas ut.

## **Skötsel av kulturhistoriska värden**

### ***Beskrivning***

Gränsröset uppfördes troligen i slutet på 1800-talet och markerar där gränserna för fyra socknar möts: Väddö, Söderby-Karl, Ununge och Häverö. Mindre stenar i röset markerar dessutom indelningen i sex olika byar: Massum, Stabby, Skebo, Gribby, Pellemossen och Ortala. Det ligger i reservatets nordvästra del och har fornlämningsbeteckningarna RAÄ nr 223 Väddö sn, RAÄ nr 345 Söderby-Karls sn och RAÄ nr 408 Häverö sn. Röset har en flat ovansida och är cirkelrund med en diameter av drygt 4 meter.

Stenröset ligger relativt öppet och synligt, men sly och ungträd växer upp på och intill det.

### ***Bevarandemål***

Klovstenröset ska vara väl synligt och information om röset kan med fördel sättas upp på en skylt.

### ***Skötselåtgärder***

Observera att endast delar av röset ingår i reservatet, för sektorerna Massum och Pellemossen. Röset och ett område upp till cirka fem meter från röset bör hållas fritt från uppväxande vedartad vegetation. Förekomst av stubbar i anslutning till röset påvisar att liknande åtgärder gjorts före reservatets tillkomst. Det ska också vara möjligt att renovera röset.

## **Åtgärder för friluftslivet**

### ***Mål***

Reservatet ska vara tillgängligt för allmänheten enligt allemansrättens principer med de begränsningar som följer av reservatsföreskrifterna. Utöver informationsskyltar och en markerad stig planeras inga anordningar för friluftslivet i reservatet. Om förslitningsskador uppkommer till följd av besök i området får ytterligare slitage förebyggas på lämpligt sätt, exempelvis genom utplacering av spänger. Om möjligt anläggs en parkeringsplats i reservatets närhet. Eventuellt kan flera reservat i närområdet samsas om en sådan parkeringsplats.

### ***Tillgänglighet***

Reservatet nås till fots eller med cykel från byn Massum, då vägen från byn och norrut inte är öppen för allmän trafik. Från Massum till reservatet är sträckan ca 3,7 kilometer.

### ***Vandringsstigar***

En vandringsstig bör markeras i reservatet, gärna som en rundslinga. Den virkesväg som löper genom västra delen av reservatet upp till Klovstenröset kan med fördel ingå som en del av vandringsstigen (se karta, bilaga 3). Om tillstånd ges från respektive markägare kan den även markeras utanför reservatet ner till vändplanen. Om möjligt bör vandringsstigen länkas ihop med stigar i andra reservat i området norr om sjön Bornan, så att man får ett ledsystem i trakten. Markeringar av stigar och leder utanför reservaten behöver föregås av överenskommelser med berörda markägare.

### ***Ridstigar***

Vid behov av kanalisering av ridning, eller efter önskemål från ryttare, får ridstigar markeras i området.

### **Informationsskyltar samt utmärkning av reservatets gränser**

Information om naturreservatet och dess bestämmelser ska finnas på informationsskyltar som framställs enligt Naturvårdsverkets riktlinjer. Informationsskyltarna placeras i anslutning till reservatsgränsen på platser invid de befintliga brukningsvägar som kan förväntas vara de mest naturliga vägarna att anlända till reservatet (se placeringsförslag på skötselkartan, bilaga 3).

Gränserna för reservatet ska märkas ut enligt Naturvårdsverkets riktlinjer.

### **Jakt**

Jakt bedrivs av jakträttsinnehavarna enligt gällande jaktlagstiftning, men med följande begränsningar enligt reservatsföreskrifterna:

- Jakt på fågel är förbjuden i reservatet, med undantag av norra delen (på fastigheten Pellemossen 5:2) där restriktionerna endast gäller skogshöns.
- Vildsvin får inte utfodras.
- Vid uttransport av fäلت hjortdjur eller vildsvin får inte tyngre fordon än terrängskoter (enligt lagen 2001:559 om vägtrafikdefinitioner) användas för körning i terräng. Exempel på terrängskoter är fyrhjulig terrängmotorcykel. Uttransporten ska göras så att större skador på mark och vegetation undviks. Slitage i liten skala kan dock vara en positiv störning för exempelvis flera arter av krävande marksvampar.
- Upphuggning av nya sikt- eller skjutgator är inte tillåtet. Underhåll (siktröjning m.m.) av befintliga siktgator till jaktpass får göras i enlighet med reservatsbeslutet. Uppförande av permanenta skjuttorn på nya platser är inte tillåtet enligt reservatsföreskrifterna. Mobila skjuttorn, skjutlavar och liknande får sättas upp. Dessa ska dock plockas bort efter avslutad jakt.

### **Reservatsförvaltning och tillsyn**

Länsstyrelsen i Stockholms län är reservatsförvaltare för Klovstens naturreservat. Det innebär ett övergripande ansvar för att syftet med reservatet uppnås och omfattar ansvar för bland annat naturvårdsåtgärder, informationstavlor och annan skyltning.

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken. Området kan övervakas av Länsstyrelsen eller av en särskilt anlitad naturbevakare. Anteckningar om tillsyn och övrig naturvårdsförvaltning ska kontinuerligt föras av Länsstyrelsen eller uppdragstagaren.

### **Reservatsförvaltningens ekonomi**

Finansiering av reservatsförvaltning sker genom Naturvårdsverkets anslag för skötsel av naturvårdsobjekt m.m. Förvaltningskostnaderna utgörs av gränsmarkering, informationsskyltning, naturvårdande åtgärder, samt dokumentation och uppföljning.

### **Dokumentation och uppföljning**

#### ***Befintlig dokumentation***

Skogen är dokumenterad från beståndssynpunkt i de värderingar som gjordes inför avtal om intrångsersättning. Vid Skogsstyrelsens inventeringar har nyckelbiotoper om totalt 16,7 hektar avgränsats inom reservatsområdet, varvid ett mindre antal artfynd har dokumenterats. Inom reservatet finns även ett litet (0,8 hektar) objekt med naturvärden. Vid fältbesök av Kristoffer Stighäll, Mikael Kriekorev och Länsstyrelsen har information om reservatets naturvärden och naturmiljöer samlats in, som underlag till denna skötselplan.

**Kommande dokumentation**

Reservatsområdet är bristfälligt inventerat vad gäller många organismgrupper. Inventering bör ske av exempelvis landmollusker, insekter, mossor och lavar, och fortsatt inventering av svampar för att ytterligare dokumentera områdets naturvärden och för att fånga upp eventuella förändringar i artförekomster.

Undersökningar som Länsstyrelsen låter genomföra i syfte att dokumentera reservatsområdet eller skapa underlag för skötselåtgärder får ske utan hinder av reservatsföreskrifterna. Exempelvis kan växter och djur behöva samlas in för artbestämning.

Uppföljning av naturvärdena och skogstillståndet kan på sikt leda till att ytterligare skötselåtgärder blir aktuella, med syfte att bibehålla reservatets naturvärden. Skötselplanen får i så fall ses över eller kompletteras.

Ett möjligt framtida problem och uppenbart hot mot många marksvampar och mollusker är den snabbt växande stammen av vildsvin i trakten. En särskild uppsikt bör hållas över hur deras närvaro i reservatet påverkar känsliga organismgrupper.

**Uppföljning av genomförda skötselåtgärder**

Länsstyrelsen ansvarar för dokumentation och uppföljning av genomförda skötselåtgärder. En uppföljning av förändringar i naturtillståndet och naturvärdena som följd av de naturliga förloppen bör göras om 15-20 år för att då bedöma behovet av en revidering av skötselplanen.

**Uppföljning av bevarandemål**

Länsstyrelsen ansvarar för att uppföljning av bevarandemål genomförs. Uppföljningen och utvärdering ska göras i enlighet med Naturvårdsverkets riktlinjer för uppföljning av skyddade områden. Länsstyrelsen kan efter skötselplanens fastställande komplettera med parametrar och mätmetoder för att följa upp och utvärdera uppsatta bevarandemål.

**Sammanfattning och prioritering av planerade åtgärder**

Denna tabell utgör underlag och stöd för förvaltaren vid planering av åtgärder såväl lokalt i Klovstens naturreservat som regionalt i länet. De ekonomiska resurserna utgör en begränsande faktor för verksamheten, vilket innebär att förvaltaren måste prioritera mellan åtgärder i länets alla reservat.

Skötselåtgärd	Tidpunkt	Plats	Prioritering
Gränsmarkering	Inom 2 år efter beslut om naturreservat	Hela reservatet,	1
Informationsskyltning	Inom 2 år efter beslut om naturreservat	Se förslag på placering, bilaga 3	1
Ringbarkning av gran och ljushuggning kring tall och lövträd	Första insats inom 5 år efter beslut om naturreservat	SO1 och fastmarksdelar av SO2	1
Röjning av gran	Första insats inom 10 år efter beslut om naturreservat	Sumpskogspartier i SO 2	2
Röjning av gran i ungskog	Första insats inom 5 år efter beslut om naturreservat	SO 3	3



Skötselåtgärd	Tidpunkt	Plats	Prioritering
Borttagande av vedartad vegetation på och runt gränsröset Klovsten	Första insats inom 5 år efter beslut om naturreservat		2
Inventering av mossor, lavar, svampar, landmollusker och insekter		Hela reservatet	3

### 3. LITTERATURLISTA

ArtDatabanken 2015. *Rödlistade arter i Sverige 2015*. ArtDatabanken SLU, Uppsala.

ArtDatabanken, SLU (2010). Artfaktablad: *Neckera pennata* – aspfjädermossa. Författare Lena Gustafsson & Tomas Hallingbäck.

ArtDatabanken, SLU (2012). Artfaktablad: *Scardia boletella* – jättesvampmal. Författare Ingvar Svensson.

#### **Lantmäteriet, historiska kartor:**

*Laga skifte*, 1840. Massum, Vaddö socken, Stockholms län. Aktbeteckning 01\_VÄD-119.

*Häradsekonomiska kartan*, 1901-06: Skebo J112-93-22.

*Ekonomiska kartan* 1953: 12J0c och 12J1c.

Länsstyrelsen i Stockholms län, 1996. *Naturkatalog för Stockholms län* (remissupplaga).

Länsstyrelsen i Stockholms län & Skogsstyrelsen, 2007. *Strategi för formellt skydd av skog i Stockholms län*. Länsstyrelsens rapport 2007:26.

Nitare m.fl., 2000. Signalarter, indikatorer på skyddsvärd skog, flora över kryptogamer. Skogsstyrelsens förlag 2000.

Nitare, J. 2009. *Åtgärdsprogram för kalktallskogar 2009-2013*. Naturvårdsverket, Rapport 5967.

Norrtälje kommun 2013. *Översiktsplan för Norrtälje kommun*, antagen 9 december 2013.

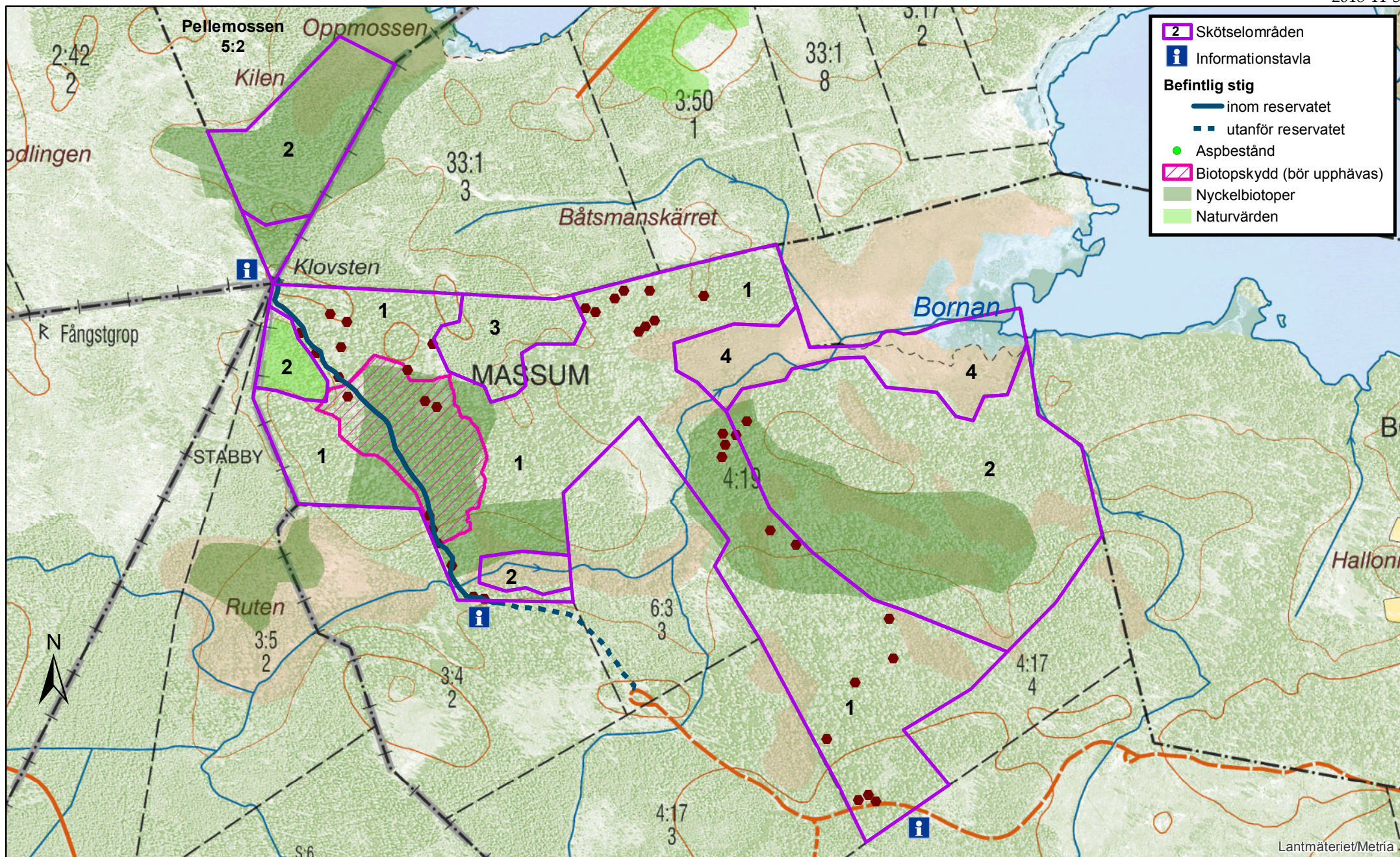
Persson, C., 1990. Beskrivning till jordartskartan Grisslehamn SV. SGU, Uppsala.

Skogsstyrelsen, 1996 och 2011. *Nyckelbiotopsinventering*.

Sveriges geologiska undersökning, SGU. *Jordartskartan*, digitalt material.

### 4. BILAGA

Bilaga 3. Skötselkarta för Klovstens naturreservat i Norrtälje kommun





## Hur man överklagar hos regeringen, Miljö- och energidepartementet

### Var ska beslutet överklagas

Länsstyrelsens beslut kan skriftligen överklagas till **regeringen, Miljö- och energidepartementet**.

### Hur man utformar sitt överklagande m.m.

I skrivelsen ska du

- tala om vilket beslut du överklagar, t.ex. genom att ange ärendets nummer (diarienumret)
- redogöra för hur du anser att beslutet ska ändras.

Du bör också redogöra för varför du anser att Länsstyrelsens beslut är felaktigt.

Du kan givetvis anlita ombud att sköta överklagandet åt dig.

Behöver du veta mer om hur du ska gå till väga, så ring eller skriv till Länsstyrelsen.

### Övriga handlingar

Om du har handlingar eller annat som du anser stöder din ståndpunkt, så bör du skicka med det.

### Var inlämnas överklagandet

Din skrivelse ska inlämnas/skickas **till Länsstyrelsen** och inte till regeringen, Miljö- och energidepartementet.

### Tid för överklagande

Länsstyrelsen måste ha fått din skrivelse **inom tre veckor** från den dag **beslutet kungjorts i ortstidning\***, annars kan ditt överklagande inte tas upp.

### Underteckna överklagandet

Din skrivelse ska undertecknas och namnteckningen förtydligas. Uppge också postadress och telefonnummer.

* Införd i	Dagens Nyheter	2018-12-12
	Norrtelje Tidning	2018-12-12
	Svenska Dagbladet	2018-12-12

Regeringen har antagit 16 miljö kvalitetsmål som definierar det miljötillstånd som Sveriges miljöarbete ska sikta mot. Målen ska nås inom en generation, det vill säga till år 2020 och år 2050 då det gäller klimatmålet.



## Att bilda detta naturreservat bidrar till att uppfylla tre miljö kvalitetsmål



Begränsad klimatpåverkan



Frisk luft



Bara naturlig försurning



Giftfri miljö



Skyddande ozonskikt



Säker strålmiljö



Ingen övergödning



Levande sjöar och vattendrag



Grundvatten av god kvalitet



Hav i balans samt levande kust och skärgård



**Myrlande våtmarker**



**Levande skogar**



Ett rikt odlingslandskap



Storslagen fjällmiljö



God bebyggd miljö



**Ett rikt växt- och djurliv**

### **Kontakt**

Mer information kan du få av  
Länsstyrelsens enhet för naturvård.  
Tfn: 010-223 10 00.  
Beslutet finns också att läsa på vår  
webbplats,  
[www.lansstyrelsen.se/stockholm](http://www.lansstyrelsen.se/stockholm).

### **Adress**

Länsstyrelsen i Stockholms län  
Box 22067  
104 22 Stockholm  
Besöksadress: Regeringsgatan 66