

Bilaga till beslutsförslag, enligt punkt 1.3, om inrättande av naturreservatet Rinkebyskogen daterat 1 februari 2022.

## Skötselplan för

### Rinkebyskogens naturreservat

Danderyds kommun

Stockholms län

#### *1. Beskrivning av reservatet*

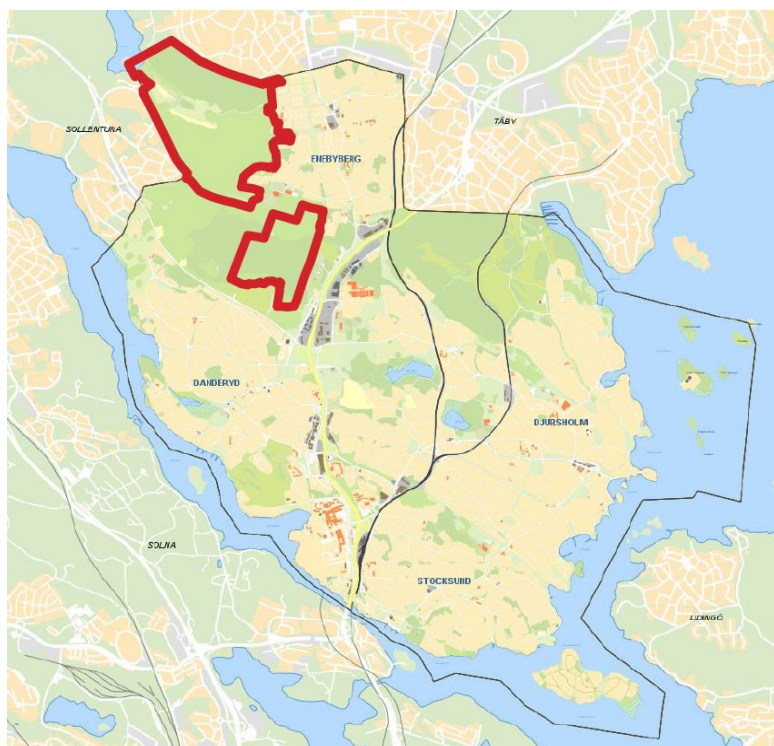
### Beskrivning av läge och topografi

Rinkebyskogen naturreservat ligger i Danderyds kommuns nordvästra del och har en yta av 264 ha, se karta 1.

Rinkebyskogen har skoglig förbindelse med liknande områden i Sollentuna och Täby kring Rösjön och utgör därmed en del av en skoglig förbindelselänk från nordväst in mot Storstockholm, den så kallade Rösjökilen.

Områdets topografi är varierad eftersom det utgör en del av Mälardalens sprickdalsterräng. Stråk av urberg genomskär reservatets skog. I lägre partier mellan bergpartierna finns plan mark som består av lera eller sandblandad morän.

Stora delar av reservatet har en avrinning söderut som så småningom hamnar i Ekebysjön och vidare via Nora träsk ut i Edsviken. De norra delarna av skogen har avrinning till Rösjön.



## Beskrivning av berggrund och jordarter

Området täcks mestadels av yngre granit och gnejs som går i dagen i form av hållmarker och berg. Sandblandad morän förekommer i spridda skogsklädda förekomster i dalgångar. Även blockig morän med ibland mycket stora block finns i området, bland annat vid Rösjön. Postglacial lera finns i mindre mängd och dominerar de delar som fortfarande har hållits öppna av jordbruksarrende vid Rösjön.

## Naturens karaktärsdrag

Förekommande naturtyper:	Barrskog och blandskog
	Sumpskog och kärr
	Hällmarkstallskog
	Ädellövskog
	Öppen gräsmark
	Halvöppen gräsmark
	Kraftledning
	Vatten och strand

Reservatet utgörs av ca 250 ha skog, ca 13 ha mer eller mindre öppen mark och ca 1 ha vatten. Största delen av skogsmarken har en blandad karaktär med träden gran, tall, björk och asp. På hållmarker finns utvecklad hällmarkskog dominerad av tall. Mellan bergpartier finns små kärr- och sumpskogspartier med sluten karaktär dominerade av al, glasbjörk och gran med inslag av sälg och jolster. Ett område vid Rösjön domineras av ek och hassel med lundartad fältskiktflora. Vid Rösjön finns öppna gräsmarker tillhörande jordbruksarrende där vallbruk sker. Vid Enebyberg finns ytterligare öppen gräsmark som sköts genom kommunens försorg med slåtter. Delar av tidigare öppna marker i reservatet har utvecklats till halvöppen eller sluten mark mot framförallt Enebyberg. I södra halvan av reservatet fanns fram till mitten av 60-talet åkermark som då till stor del planterades med gran. Idag har den nya nergrävda kraftledningen dragits fram strax söder om två av åkrarna, och just dessa har i samband med detta delvis öppnats upp igen. Vatten finns vid Rösjön och utgör del av denna.

## Förhållanden för flora och fauna

Barrträden gran och tall genomsyrar stora delar av den friska skogsmarken, liksom björk och asp som ofta växer insprängt bland dessa eller i små bestånd. Barrträden bildar delvis större mer ensidiga bestånd. Trädartsblandning är karakteristisk för sydlig boreal barrskog.

Fältskiktet består av vanliga skogsrisarter som ljung, blåbär, lingon och marken täcks ofta av de vanliga mossarterna hus-, kam- och väggmossa. I fuktigare partier växer ytterligare mossor, bland annat märks ofta palmossa. En typisk kärleväxt för dessa fuktiga områden är harsyra.

Rinkebyskogen är så kallad kontinuitetsskog, där träden vuxit under avsevärd tidsrymd utan större påverkan av modernt skogsbruk. Enstaka äldre tallar bär fruktkroppar av den rödlistade

svampen tallticka, som kräver lång kontinuitet av äldre tallar för att överleva. I blandskogen finns även mindre mängd hassel och ek. Många träd och buskar har kunnat sprida sig längs med stigar i området. På några platser i skogen finns den kulturspridda busken gullregn. Örtfloran inne under barrträden är idag mestadels frånvarande men längs stigar, där risvegetationen inte kan dominera på grund av tramp, växer exempelvis gökärt och skogsallat. Bland de rena skogsörterna är en naturvårdsintressant art orkidén knärot söder om Skarpäng. Även flera *Pyrola*-arter förekommer i skogen.

Mängden död ved i skogen är relativt hög bland annat efter stormar under 2000-talet. Den stora mängden död ved är positiv för den naturliga nedbrytarfaunan. Den rödlistade svampen ullticka som lever på döda fallna stammar av gran i frisk mark har påträffats under skogsvårdstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Hackspettarterna spillkråka, mindre och större hackspett förekommer i reservatet och gynnas av stående död ved. Gröngölingen gynnas i de halvöppna markerna.

Förtätningar av löv- respektive barrträd i blandskogen ger många fågelarter goda möjligheter att överleva. Duvhök jagar ofta i brynzoner mot de öppna markerna och korpen hörs regelbundet över skogen.

Ung al och glasbjörk dominerar ofta kärren, men inslaget av andra träd bland annat sälg, jolster och gran, är vanligt. Rörligt ytligt grundvatten är ofta det som ligger till grund för sumpskogen och kärren. Det ger speciella förhållanden för floran, som där är anpassad till sådan miljö. Sumpskogen har ofta stora mängder död ved och är rik på framförallt mossor och svampar som trivs på murket trä och mark i fuktig miljö. Exempel är grön sköldmossa, vedtrappmossa, stubbspretmossa, långflikmossa, mörk husmossa, sumpspärrmossa och vågig sidenmossa. Den gröna sköldmossan växer på fuktig död ved främst av gran och är med i bilaga 2 i EU's art- och habitatdirektiv. Vedtrappmossan växer på multnande stammar av främst gran, är i Sverige. Kärren har ibland kvar enstaka rankstarr, jungfru marie nycklar och tidigare gullpudra från när de var något glesare. Frånvaron av ljus orsakar att fältskiktet oftast är dåligt utvecklat. Delar av sumpskogen har tidigare varit mer öppna, speciellt i kanterna. Kärren är extra viktiga miljöer för bland annat fågeln stjärtmes och den rödlistade mindre hackspetten.

På bergpartier med tunna eller frånvarande jordlager växer skog dominerad av tall, mossor och renlavor. Även hållmarkens skog har tidigare varit mer öppen och haft inslag av gräs och örter, som nu har försvunnit.

Främst vid Rösjön, men även i den västra kanten mot Enebyberg finns lundartad vegetation. Ett fint inslag är minst en äldre skogslind vid Rösjön. Bland buskarna märks måbär och skogstry. Blåsippa och trolldruva förekommer i fältskiktet och det inkluderar även de lite ovanligare växterna sårläka, vätteros och vårärt. Även i denna miljö finns mossor knutna till fuktiga trädmiljöer som stubbspretmossa, men också mossor som är mer typiska för hasselbackar som guldlockmossa och fällmossa.

De delar av reservatet som har jordbruksarrende, vid Rösjön, sköts som vall. Gräsmarken har bredbladiga gräs typiska för insådd vall. I diken och fuktigare partier växer älgört. Området har i kanterna även inslag av arter som förknippas med äldre tiders betesmarker som t.ex. jungfrulin, vitmåra, stor blåklocka och gullviva. Ytterligare öppna marker som sköts via kommunens försorg finns i västra Enebyberg, dvs nordöstra delen av reservatet. I de senare

finns örter som inte klarar modernt vallbruk. Exempel är ängsvädd, natt och dag och strätta. Området sköts med skonsam slätter. Även här finns älgörtsbestånd.

På flera platser finns öppen mark som är i ett igenväxningskede med buskar och träd. Detta artrika igenväxningstadium finns ofta i kanterna på de öppna gräsmarkerna och även i utkanten mot Enebyberg. Där växer buskar och träd halvöppet, blandat med större lövträd som asp, sälg och björk. Bland buskarna märks berberis, hassel, ros och krusbär, arter som historiskt säkerligen varit varit allmänna i skogen i sin helhet men som nu enbart växer kvar här.

Tvärs genom skogen löper två breda kraftgator som ägs av Svenska Kraftnät. Den ena monterades 2015 och den andra utgörs av en nergrävd ledning som färdigställdes 2014. Kraftledningsgator har en skötsel där buskar och sly röjs ca vart 6-10 år. Eftersom dessa återkommande röjningar skett under flera decennier har en mycket artrik natur som är typisk för kraftgator utvecklats. Kraftgatorna har en mycket hög biologisk mångfald. Skötseln löper över mycket varierande fysiska miljöer. På hållmarker dominerar öppna rikblommande enebevuxna ljunghedar med utvecklade lavtäcken eller gräsmarker med vårbrodd och bergsyra. Det är rester av den vegetation som fanns även i övriga skogen innan den slutit sig. Utmärkande är stora mängde gökärt och äkta johannesört men även jungfrulin och vitmåra har tidigare påträffats. De marker som utgör myr i kraftgatorna har bevarat arter som inne i skogens motsvarande blöta miljöer idag i gått kraftigt tillbaka på grund av ökad krontäckning av träden. Gemensamt för kraftgators miljö är rikedom på blommande och starkt fruktsättande växtindivider. Artrikedomen av träd, buskar, örter och gräs ger i sin tur en stor artrikedom på växtätande insekter och därmed även fåglar. Genom skogen löper också en annan, men sedan länge nedlagd, kraftgata som nu har övergått helt till tät och ensidig ungskog av björk. Här har alla arter från den öppna kraftgatan skuggats ut och försvunnit sedan ett par tiotals år tillbaka.

I nordöst finns kontakt med Rösjön. Där finns en strandrensa beväxten med ett större parti sump- och strandskog. Ett större dike som avvattnar den centrala öppna gräsmarken löper också ut i denna strandskog.

Inne i skogen i nordost, vid Enebyberg och Täbygränsen, finns en äldre myrmark som under tidigt skede användes som slättermark men som dikades ut till åker kring sekelskiftet 1900. Denna försumpades senare återigen och övergavs. Under 1990-talet dämades dikningen upp varvid ett större skogskärr skapades. Våtmarksträd som sälg, gråvide och jolster har vuxit sig starka kring det öppna kärret. Kärret är idag lokal för bland annat mindre hackspett och kricka. Den lite större storleken på kärret gör att ljus kommer ner ordentligt till vattnet och växtligheten är därför rikligare i just det här kärret jämfört med de helt slutna skogskärren.

## Kulturhistoriska förhållanden

Liksom övriga Sverige har det i Rinkebyskogen funnits människor sedan istidens slut, för ca 10 000 år sedan. De tidigaste beläggen är strax utanför reservatet där två högre belägna stensättningar återfinns, RAÄ-nummer Danderyd 28;1 och Danderyd 17; 1-2, se karta 2.

Övriga rösen är osäkra i tiden, och flera bedöms vara sentida gränsmarkeringar och odlingsrösen, vilket säkert stämmer eftersom bebyggelse och jordbruk funnits i området fram till mitten av 1900-talet.

- RAÄ fornlämningar
- reservatsgräns

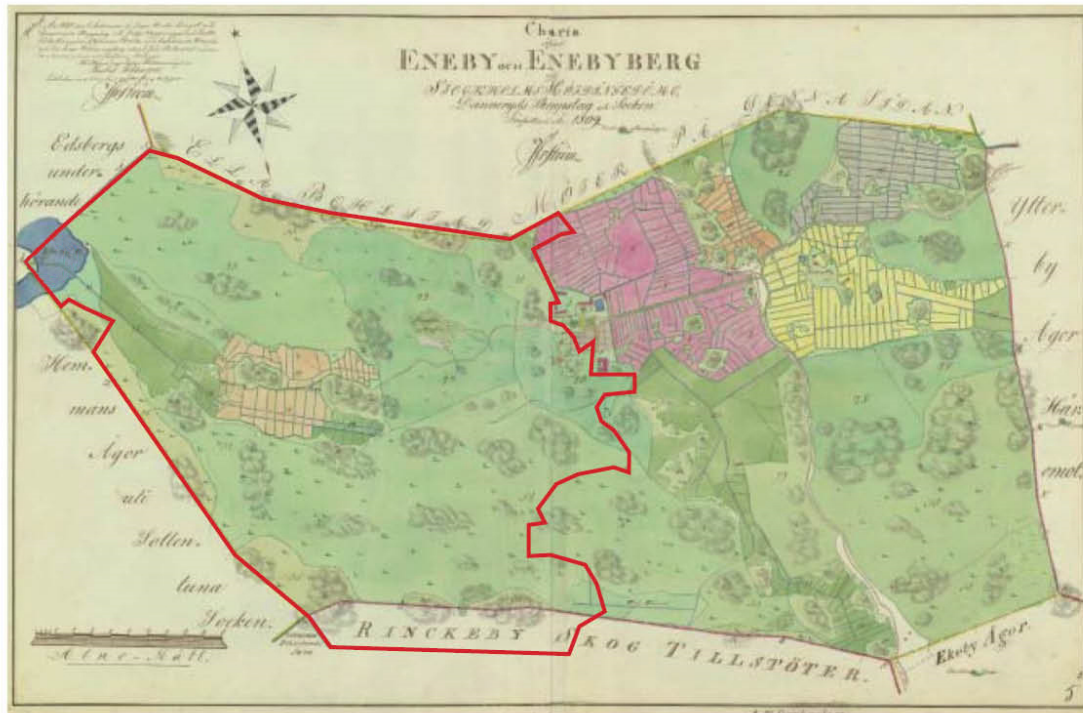
0 50 100 200 300 400 500 600  
Meters



1. Danderyd 215-218, Rönjningsrösen och strukturer från åkermark som låg kring denna plats.  
Bronsålder till Nyare tid.
2. Danderyd 219, Skyttevärn hemvärdet.  
Nyare tid.
3. Danderyd 42:1-2, Uppgift om avrättningsplats samt begravningsplats (Bålkärret).  
Medeltid till Nyare tid.
4. Danderyd 29:1, stensättning, 6 meter i diameter.  
Bronsålder till Järnålder
5. Danderyd 152, vägbank, 4 meter lång  
Järnålder till Nyare tid
6. Danderyd 35:1, Huslämningar, spår i marken och f.d. odlingsmark.  
Nyare tid

**Karta 2. Översikt över Riksantikvarieämbetets registrerade fornlämningar i Rinkebyskogens naturreservat.**

Tidiga taxeringskartor finns över området som täcks av reservatet. En sådan från 1809 visar norra halvan av reservatet, se karta 3. En odlad slätt låg då där nuvarande Enebyberg gränsar till reservatet. Under denna tid var själva reservatsområdet till större delen taxerad som betesmark, dvs mer eller mindre öppen skog där betesdjur vallades. En dalgång löpte ut från Enebyberg till Rösjön och i delar av nuvarande öppna marken vid Rösjön hade då åkrar i de friska delarna samt en större ängsmark i de fuktiga lågt liggande områdena.



Karta 3. Norra halvan av reservatet mot taxeringskarta 1809. Reservatsgräns är här korrigerad efter den handritade kartan.

Under slutet av 1800-talet lades i Sverige ängsmark ofta om till åker. I samband med detta dikades marken också. Det lite större skogskärret i norr har sitt ursprung i en sådan utdikning. I södra halvan av reservatet dikades också flera våtmarker ut till jordbruksmark men övergavs under första halvan av 1900-talet, se karta 4.

Flera sådana utdikade våtmarksområden var fortfarande helt öppna fram till 1965, då flera planterades igen med gran eller tilläts växa igen med träd. Av dessa har en liten del bevarats öppen eftersom det legat en motorcrossbana anlagd på den nedlagda åkermarken där under sen tid. Detta har varit den sista öppna resten av dessa äldre jordbruksmarker. Idag ligger den invid den nyligen nergrävda kraftledningen vilket återigen ger en kontinuitet i öppen mark i skogen.

I hur hög grad skogsbruk tidigare förekommit inom reservatet är osäkert, men på flygbilder från 60-talets början syns torkning av björk till ved i relativt stor skala i södra halvan av reservatet, vilket betyder att man fram till dess troligen blädat skogen gles på träd mer eller mindre kontinuerligt sedan den tid då skogen var halvöppen betesmark. På dessa flygbilder syns redan då täta blötare skogspartier som då bör ha varit minst 50 år gamla. Eftersom vi då kan sluta oss till att det funnits tätare löv- och barrskog i minst hundra år på just dessa platser kan skogen därför betecknas som kontinuitetsskog och detta förklarar inslaget av sällsynta mossor och svampar i Rinkebyskogen.



## Beskrivning av nuvarande markanvändning

Runt skogen finns omfattande tätt bebyggda bostadsområden i Danderyd, Täby och Sollentuna. Det är sällan skogen är helt tom på människor. Skogsmarken utnyttjas till motion, idrott, lek, promenad med hunden och svampplockning. De större motionsspåren, se karta 5, har stenmjölsbeläggning medan andra utgörs av enklare naturspår. Spåren har märkning så de är lätta att följa. Ett av spåren som delvis går genom reservatet är ett elljusspår med utgångspunkt Enebybergs IP. Kartor över spår finns uppsatta på flera ställen i spårsystemet. På vintern dras skidspår upp med snöskoter. Längs stigar gallras träd glesare vissa sträckor för att möjliggöra god snöläggning och för att bli av med farliga eller hindrande träd. Vid Enebyberg använder förskolan Rinkebyskogen till utflykter och lek. Likaså förskolor i Täby kommun. Detta är en inte helt obetydlig del av skogens värde i det tätbebyggda området.

Skogsbruket har varit frånvarande sedan flera tiotals år. Det har då eventuellt rört sig om gallring av begränsade delar av skogen. Inga rester av hyggen kan märkas, men planteringsinsatser går att se i begränsad omfattning i de delar som tidigare var mer öppna.

Delar av skogsområdet upptas av eldistribution. En större luftledningsgata med en bredd av ca 40 meter löper öst-västligt genom området tillsammans med ytterligare en ny öppen men nedgrävd kabelkraftgata med en bredd av ca 10-20 meter där motionsspår också löper parallellt. Arealen av detta markbruk med medföljande naturtyp är omkring 9 ha. Luftledningen monterades ned under 2015.

Arrendejordbruksmark där vallbruk sker finns idag vid Rösjön.

Söder om Enebybergs idrottsplats och den nergrävda kraftgatan, vid de s.k. mittåkrarna, finns en större gräsbevuxen glänta från tidigare jordbruksmarken, där en liten del av en f.d. motorcrossbana numera utgör en informell terrängbana för mountainbike. Den används då och då av enskilda som känner till dess existens i skogen.

Mellan Enebyberg och Rösjön finns en grusväg. Nere vid Rösjön finns en liten grusad parkering sedan minst 50 år tillbaka i tiden, numera nyanlagd efter grävningarna av kraftledningsgatan.

Vid Rösjön finns en badplats som delas med Sollentuna och Täby kommun.





Karta 5. Motionsspår, grusväg, vindskydd och badplats i Rinkebyskogen.

## Beskrivning av tillgänglighet

Rinkebyskogen nås från flera håll. I söder och i öster finns flera busslinjer där man från hållplatser snabbt kan nå skogen och därmed reservatet. Hållplatser finns längs Edsbergsvägen och Enebybergsvägen. Även de anslutande större skogsfastigheterna längs Edsbergsvägen går i ett med skogen i reservatet och spårsystemet är gemensamt för hela Rinkebyskogen. I norr kan reservatet nå förslagsvis genom parkeringsplats för Rösjöbadet i Täby. Med bil nås också reservatet lätt genom parkeringsplatser vid Enebybergs idrottsplats där många motionsspår har sin början. Parkeringsplats för södra delen finns även vid Båtsmanstorpet väster om Enebybergsvägen. I övrigt finns inne i reservatet ytterligare en mindre parkeringsyta vid slutet av Enebybergs skogsväg. Till fots kommer man in i reservatet via samtliga omkringliggande bostadsområden.

Förutom de större uppmärkta motionsspåren är reservatet genomvävt av stigar. Tillgängligheten för dem med nedsatt rörelseförmåga inom området är av topografiska skäl inte alltid så god eftersom stigarna ibland går i kuperad terräng. Flera större stigar är dock delvis lätta att ta sig fram på även med rullstol eller rullator. För barnvagnar passar de större spåren bra eftersom de har en god stenmjölsbeläggning.

## Beskrivning av anordningar för friluftslivet

Rinkebyskogen har en regional och kommunal betydelse för det rörliga friluftslivet och motionärer. Att säkerställa detta värde utgör ett av reservatets syften. Vad gäller friluftsvärdet är reservatets storlek och sammanhängande naturmark värdehöjande. Även möjligheterna att uppleva varierad natur, tystnad och spännande miljöer är mycket höga vid Rinkebyskogen och är direkt kopplad till frånvaron av urbaniserad mark.

Genom Rinkebyskogen löper ett väl använt nätverk av större färgmarkerade stigar varav de största är belagda med stenmjöl, se karta 5. Dessa kompletteras med många mindre stigar. Vid Enebybergs idrottsplats utgår ett elljusspår som kan användas kvällstid. Under vintern sker spårning av skidspår i området.

En större mellankommunal vandringsled, Roslagsleden, löper genom flera kommuner. Den börjar i korsningen Edsbergsvägen och Enebybergsvägen. Leden ingår i spårsystemet och är väl uppmärkt. Idag går den intill den öppna elkabelledningsgatan, vilket gör att den mestadels går i helt öppen skogsterräng. När vegetationen återkommer och skötseln utvecklas kommer den att bli mer variationsrik till sin natur än den är idag.

I övrigt finns en mindre grusväg farbar med bil och cykel, Enebybergs skogsväg. Denna leder från Enebybergs gård och slutar vid en mindre parkeringsyta nära Rösjön. Via cykel går det att denna väg ta sig genom reservatet och upp till Sjöberg och vidare.

Vid Rösjön finns en badplats som delas med Sollentuna kommun.

Vid det större skogskärret strax nordväst om Enebybergs gård finns en litet timrat vindskydd med en eldstad. Likaså vid Rösjöängarna, se karta 5.

För orientering utgör Rinkebyskogen med dess två intilliggande skogsfastigheter det enda större skogsområde där större orienteringar och träning kan bedrivas i kommunen.

Det pedagogiska värdet för medborgare att se hur skog ser ut i bred bemärkelse är stort. Rinkebyskogen utgör ett så stort område att skogens olika natur- och kulturvärden växlar över ett större område än normalt i tätbebyggelsen.

## *2. Naturreservatets skötsel*

### Övergripande mål och skötsel

För att ge tillfälle till rekreation motion och friluftsliv i ett större och omväxlande skogs- och naturområde ska friluftsanordningar och spår hållas i gott skick.

Vid all skötsel i kanter av reservatet, där det gränsar mot urbana områden, bör stor vikt läggas vid att bibehålla visuella bårder som begränsar utsikt mot urbaniserad mark. Detta är viktigt för upplevelsevärde av naturen i reservatet. Det sker genom att inte öppna upp för genomsiktighet från naturreservatet in mot bebyggelse mer än nödvändigt. Exempel kan vara att bibehålla lägre sly eller buskage i kanterna av skogen.

För att bevara och utveckla reservatets naturvärden ska reservatet tillgodose den biologiska mångfaldens krav på både slutna och öppna partier i lagom balans. För att tillse detta har reservatet delats in i två skötselzoner, se karta 6.

Den ena skötselzonen ska tillgodose att kontinuitet av gläntor i skog eller öppen mark bibehålls, och denna ska kunna öka svagt och hållas på en jämn nivå över tid. Det är viktigt för att bibehålla den landskapsmässiga variationen för friluftsliv. Det krävs också för att för att leva upp till det syftet med naturreservatet eftersom många arter i skog och kulturlandskap liksom människor trivs med ljus och solvärme. Exempel på skötsel kan vara frihuggning av äldre ekar, tallar och aspar. Även skapande av små gläntor i skog och ljusare skogsbryn mot öppna gräsmarker är aktuella åtgärder i denna zon. Sådana åtgärder ger potential till framtida betesdrift om så sker. Vidare tillgodoser det möjligheten att utvidga naturslättermarker och naturvårdslätter som sker mot Enebyberg, liksom skötsel av den lundartade miljön vid Rösjön. Även kvarvarande kulturlandskapets naturvärden kring åkermarksresterna i den södra halvan av reservatet kan då bevaras och utvecklas. Det tillgodoser också jordbruksarrendatorn vid Rösjön att fortsätta arrendet genom skötsel av åkerkanterna.

Den andra skötselzonen lämnas åt egen skoglig dynamik, där vindfällena och andra naturliga processer skapar skogen. Till dessa räknas också åtgärder som genom dämning återskapar tidigare våtmarker.

Vid all skötsel bör eftersträvas en hög artrikedomen av träd, buskar och en hög variation av olika markförhållanden för öppna och halvöppna miljöer. Det sista är speciellt viktigt för att artrikedomen i markens fältskikt.

Skötselområdena är utlagda så de ska vara lätta att följa i terrängen genom att de följer stigar och topografi. En orienteringskarta över området rekommenderas vid skötselplanering.



Karta 6. Indelning av skötselzoner

# Skötsel av reservatet

## *Skötselzon 1*

Denna skötselzon bör skötas i den omfattning som medför att syftet med reservatet uppnås.

## *Mål*

Mål för denna del är dels att säkerställa skoglig variation över längre tidsrymder, och dels att restaurera och utvidga de områden som har värdekärnor med rester av de äldre hävdade marker.

## *Skötselåtgärder*

Generellt bör gläntor skapas så att många olika träd och buskar gynnas. Mycket av den biologiska mångfalden även i naturskogar är knuten till lövsuccessioner. Sådana skapas oftast genom skogsbränder. Eftersom detta är mycket svårt eller omöjligt att åstadkomma denna naturförutsättning i tätortsnära reservat, kan dessa ersättas av smågläntor i skogsmark som succesivt kan lämnas att växa igen. Gläntor kan också utnyttjas som framtida betesmark om sådan blir aktuell. Tjäder är en barrskogsfågel som har små öppna lövgläntor och bryn som främsta uppehållsplatser, men som behöver äldre skog som spelplats. Vidare är lövskog viktig för mindre hackspett och många småfåglar som använder denna naturtyp för födosök. Skötselzon 1 är begränsad till sådan skog som tidigare varit öppen mark eller gles skog enligt flygfoton från 1960-1971, och som gränsar till nuvarande igenväxande hävdade marker. Se även de historiska kartorna 3 och 4. Gläntor ska dock vara små för att inte störa reservatets karaktär, högst 10-20 meter i diameter, eller stråk av samma bredd. De säkerställer på sikt att mängden löv kan bibehållas i reservatet.

Genom att vara noga att spara träd och buskar som är i minoritet ges dessa en konkurrensfördel så att de kan öka. Vilka vedväxter som kan gynnas är olika på olika platser. Det är också viktigt att påpeka att naturvårdsvärdet av träd- och buskarter kan skifta över tid. Exempel på träd som under de senaste 20 åren fått status som naturvårdsintressanta är sälg och asp. Medan alm och ask idag är rödlistade som hotade arter. Det kan tänkas att även fler träd och buskar kan få förändrad naturvårdstatus i framtiden. Därför är det bra att inte i en skötselplan låsa fast sig vid vilka arter som ska gynnas och vilka som ska hållas tillbaka.

Äldre spärrkroniga träd bör alltid sparas, liksom mycket gamla eller grova träd. Sådana träd bör också huggas fria från uppkommande träd i närheten som hotar att tränga ut kronan. I många fall räcker det med små glesa insatser där småträd som börjar nå upp i kronan plockas bort kontinuerligt.

I delar av reservatet finns rester kvar av ett äldre kulturlandskap. Resterna behöver inte alltid ligga på de platser som tidigare utgjorde ängs- eller betesmark. Ofta har växt- och djurinnehållet flyttat på sig genom åren. Vid Enebybergs gård finns det idag sådana rester exempelvis på den mark som för 50 år sedan var gårdsnära odlingar. Med rester menas här vanliga arter som hörde till de hävdade markernas flora. Exempel på karakteristiska örter är ängsvädd, humleblomster, fyrkantig johannesört och liten blåklocka. På och invid dessa marker är det lämpligt att ha stort fokus på resterna av vegetationen från kulturlandskapet. Öppen mark har gått starkt tillbaka under de senaste 50 åren och bör utvidgas genom att

öppna upp partier i kanter som vuxit igen. Men det är då viktigt att inte ta bort alltför mycket buskar. Exempel på buskar som finns kvar och bör gynnas kan vara hassel, slån, olvon och måbär. Genom att vid insatser med att öppna upp bryn, alltid se till att spara små rester av den flora som hör till dessa kulturmarker, kan de återigen breda ut sig.

Skötsel i bryn kring öppna marker i öster kring Enebyberg är av vikt. Även kring den nedmonterade kraftledningen och de tidigare åkermarkerna söder om denna finns sådana behov. Se historiska kartor 3-4..

Skötsel och utglesning av hässlet kring Rösjön är en viktig del av kulturlandskapsskötseln om den lundartade floran ska överleva. Den ska då ske med mycket låg årlig intensitet så att mycket små mängder plockas bort ur halvöppet landskap eller skogsbryn.

I samtliga fall får träd som plockas ned läggas upp i skogen i veddeponier. Kronorna kan läggas i hög på lämpliga platser. Vad som är en lämplig plats varierar, men högar ska ej vara onödigt störande för besökare. En variation i sol, skugga och fukt skapar olika förutsättningar för den biologiska mångfald som utvecklas i sådana högar under den tid de bryts ned. Alternativt kan ris och träd transporteras ut ur reservatet om ansenliga mängder uppstår.

Om bete sker i framtiden bör:

- a) antingen betetrycket vara mycket lågt över en stor yta,
- b) alternativt kortvarigt hårt på mindre delar av ytan som sedan får vila under ansenlig tid.

Bete får ej ske intensivt på samtliga öppna ytor samtidigt eftersom detta minskar den biologiska mångfalden i området. Att beta intensivt på en mindre yta ett par tre år för att sedan släppa upp vegetationen under flera år ger en maximal utveckling av betesgynnad flora och fauna. Att hela tiden säkerställa att större delen av den öppna marken är obetad/ betas med lågt betetryck är viktigt om positiv effekt på biologisk mångfald ska ske. Anledningen är att floran och faunan likriktas under hårt bete, men diversifieras under tidsperioder av vila från bete. Speciellt den växtätande insektsfaunan gynnas av sådan vila från bete. För motivering, se litteraturhänvisning.

När slåtter sker av naturvårdskäl bör:

- a) en viss andel buskar sparas så att slåttermarken inte mister ekologiskt viktiga strukturelement som i sin tur är viktiga för slåttermarkernas biologiska mångfald,
- b) minst en tredjedel av marken årligen är oslagen, så att hävdrefuger skapas för de växter och djur som ej tål slåtter,
- c) omväxlande tidig och sen slåtter ske på de ytor som slås, så att variation mellan åren skapas,

Vid slåtter ska gräset alltid plockas upp och läggas upp i komposter väl skilda från allmän väg och helst i skymt läge så de ej stör, och ej heller är lätt åtkomliga för olovlig dumpning av större mängder trädgårdsavfall. Alternativt kan det slagna transporteras bort.

För motivering av denna slåtterkötsel, se litteraturhänvisning.

## *Skötselzon 2*

Den del som mestadels och tidigare varit tätare skog har satts till skötselzon 2. Området som har denna skötsel utgör ca 60 % av reservatet.

### *Mål*

Mål för denna del är att bibehålla en naturlig dynamik där i första hand vindfällan och begränsade insektsangrepp skapar naturliga luckor i vegetationen. Området kommer på sikt förstärka värden knutna till äldre skogsmiljöer, främst värden knutna till äldre grov död ved.

### *Skötselåtgärder*

Förvaltningen utgörs av fri utveckling undantaget kanter av motionsspår och borttagandet av träd som stör dessa. Fallna träd över stigar kan sågas upp och föras in i kanten av stigen. Även uppenbara riskträd nära stigar och motionsspår kan åtgärdas genom att dessa läggs ned. Vid svårt försumpade områden kan spänger anläggas för att minska tramp i kanter av stigar. Även upplevelsespänger som tillgängliggör den fritt utvecklade skogen kan anläggas om framkomligheten är svår i övrigt. Dämningar för att höja vattennivån till ursprunglig kan genomföras där mark tidigare dikats ut. Detta räknas till att återställa den naturliga hydrologin. De flesta sådana områden återfinns dock i skötselzon 1, och endast sällan i skötselzon 2.

Eftersom övrig skötsel inte sker finns inga skötselåtgärder här beskrivna för dessa områden.

## Skötselplanering, dokumentation, information och tillsyn

Mer detaljerad planering tas fram för tre år i taget. Dessa ska stämma överens med ovanstående generella skötselavsnitt. Ansvar för detta har Tekniska kontoret.

Uppföljningsbar dokumentation av hur läget såg ut innan och efter skötselinsatser bör utföras och diarieföras hos tekniska kontoret tillsammans med treårsplaner och arkiveras med denna skötselplan. Exempel kan vara beskrivning av de områden som berörs av skötseln och åtgärder tillsammans med karta över dessa områden.

Inventeringar av organismgrupper kan utföras för att öka kunskapen om florans och faunas i reservatet. När det gäller den lägre florans och den lägre faunan tillåts detta ske genom insamling i begränsad omfattning. Detta beror på att vissa artgrupper kan vara svåra att identifiera.

För den ekologiska statusen i reservatet bör uppföljningsbara kvantitativa mätningar av biologisk mångfald utföras, och handlingar ska arkiveras.

Informationsskyltar om att området är naturreservat ska finnas vid alla större entréer där reservatets utsträckning och hur större stigar löper i området ska framgå. Kort information om naturvärden i reservatet ska också finnas på dessa skyltar.



Övriga informationskyltar om naturförhållanden och naturvärden kan placeras ut längs lämpliga stigavsnitt.

Tillsyn utövas av miljö- och stadsbyggnadskontoret och ska delas upp för respektive förvaltnings ansvarsområden vad gäller skötseln.

## Rekreativvärdenas bevarandemål och skötsel

Att bevara reservatets förmåga att tillgodose medborgare med rekreation och motion handlar främst om att det ska finnas ett tillgängligt nät av motionsspår och stigar inom området. Relevant skyltning ska ge information som gör att man lätt hittar bland dessa. Att vidmakthålla mer utpräglade motionsspår är lika viktigt som mindre stigar och kända leder såsom Roslagsleden. Att det ska vara lätt att ta sig till skogen är också viktigt för att reservatet ska kunna uppnå en god folkhälsoeffekt. Även relevant information om spårstatus för skidspår, är viktigt, inte minst på kommunens hemsida.

Skötsel bör ske löpande eller minst årligen, och ska resultera i att nedfallna träd som blockerar stigar sågas av och den delen av trädet som blockerar stigen eller vägen läggs in en bit i skogen. Regelbunden tillsyn bör också resultera i att beläggningar på motionsspår hålls i gott skick samt att elljusspåret fungerar tillfredställande.

Under vinter sker spårning för skidor med hjälp av snöskoter. För att underlätta för snöbeläggning får träd invid stigen gallras över en bredd av ca 5 meter på var sida om spåren. Äldre eller grova träd ska alltid undantas avverkning.

Papperskorgar bör finnas vid alla större infarter till reservatet och dessa bör hållas i gott skick.

För både äldre och yngre människor bör vilbänkar placeras ut i reservatet i lämpliga stråk. De bör ha en diskret anpassning till den skogliga miljön. Placering av sådana rastplatser är viktig. De bör ligga en bit från stig eller väg för att de som nyttjar platsen sitter en bit från förbipasserande. Rastplatser ska dock vara lätta att hitta till genom skyltning eller att de är väl synliga.

Vindskydd, eldstäder, vilbänkar och liknande anläggningar både befintliga och tillkommande, ska hållas i gott skick.

Det ska också finnas informationskyltar där det framgår hur markerade stigar och motionsspår löper i området. Dessa kan finnas tillsammans med informationskylt över naturreservatet, men även på andra platser i stigsystemet.

Skötsel av motionsspår, större stigar och badplatsen sker genom Kultur- och fritidsnämnden. I övrigt ligger ansvaret för skötsel av andra friluftsanläggningar såsom vindskydd, bänkar och papperskorgar, samt mindre stigars framkomlighet på Tekniska nämnden.

## Litteraturlista

Nedanstående referenser motiverar skötselråd i denna skötselplan när det gäller slåtter och betesdrift. Anledningen är att det på senare år kommit ny kunskap om vad som gynnar biologisk mångfald i ängs- och betesmarker. De följande referenser visar att variation i tid och rum för både slåtter och bete skapar biologisk mångfald, medan kontinuerlig skötsel likriktar biologisk mångfald så den blir lägre.

Allan, Eric et al, 2013, Interannual variation in land-use intensity enhances grassland multidiversity, PNAS

Fritt tillgänglig via

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3890898/>

Samuel D. Fuhlendorf, David M. Engle, 2001, Restoring Heterogeneity on Rangelands: Ecosystem Management Based on Evolutionary Grazing Patterns: We propose a paradigm that enhances heterogeneity instead of homogeneity to promote biological diversity and wildlife habitat on rangelands grazed by livestock, BioScience, Volym 51, Nr 8, 1 August 2001, Pages 625–632

Fritt tillgänglig via

<https://academic.oup.com/bioscience/article/51/8/625/220557>

Walden, Emelie. Lindborg, Regina. 2016, Long Term Positive Effect of Grassland Restoration on Plant Diversity - Success or Not?, PLOS one

Fritt tillgänglig via

<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0155836>