

Skötselplan för Grimsta naturreservat

ALLMÄN BESKRIVNING

Geologi

Berggrund

Naturreservatet karaktäriseras av vida hållmarks-platåer som avslutas med dramatiska förkastnings-branter ut mot Mälaren. Platåerna avskiljs av moränsluttningar och lerfyllda sänkor. Moränen har stor blockrikedom med imponerande flyttblock.

Berggrunden består av resterna av den ca 2000 miljoner år gamla bergskedjan Svekofenniderna. När den bildades trängde magma upp ur jordens inre och stelnade sakta till granit. Under bergveckningen utsattes bergarterna för stor värme och högt tryck och graniten kom att ombildas till granitgnejs, vilket är den vanligaste bergarten i Grimsta. Genom den går ett stråk av leptitgnejs som på sina håll övergår i leptitådergnejs, vilka båda har vulkaniskt ursprung. I slutet av den svekofenniska perioden kom åter magma upp ur jordens inre och stelnade till granit. Den typen av yngre granit som man fläckvis kan finna i området kallas stockholmsgranit.

Geomorfologi

Med tiden vittrade bergskedjan ned och avplanades tills endast bergens bas återstod. Den plana yta som för 600 miljoner år sedan karaktäriserade Mellansveriges geomorfologi brukar man kalla det subkambriska peneplanet. Grimstaskogens hållplatåer har en nästan konstant topphöjd på ca 25 meter över havsnivån. Denna så kallade toppkonstens utmärker just peneplanet.

I flera perioder under och efter bergveckningen skakades marken av jordbävningar, vilket ledde till att sprickor uppstod i bergets svaghetszoner. Vid sprickornas uppkomst skedde rörelser i berggrunden vilka kom att skapa de förkastningar som på många håll utgör Mälarens strandkant. Sprickorna kom med tiden att fördjupas till V-dalar genom att vittringen lösgjorde material som vattnet förde bort.

Spår av istiden

Långt senare blev klimatet bistrare och de stora inlandsisarnas tid inleddes. Minst tre landisar har de senaste miljoner åren täckt Sverige. Den sista drog sig tillbaka för ca tio tusen år sedan. Material som

kom att fastna på isens undersida omvandlade V-dalarna till U-dalar. Det landskap man ser idag med avplanade berg och mellanliggande sänkor brukar man kalla sprickdalslandskap.

Landisarna har även bidragit till mindre former i landskapet. Små bergspartier som låg i vägen för isen slipades ned till avrundade former, så kallade rundhällar. På dem kan man ibland se isräfflor som repats upp av sten som frusit fast på isens undersida. Isräfflorna visar att isen gick fram över Grimstaområdet i nord-sydlig riktning, med avvikning mot nordväst-sydost. Rundhällar påträffas mest i de kuperade skogsmarkerna, men enstaka hällar sticker upp ovan jord även nere på ängarna och i brynen.

När landisens undre lager smälte avsattes det uppluckade materialet och bildade varaktiga formationer i landskapet. I bergssluttningarna kan man se strängar av stora kantiga block. Isen har avsatt flera flyttblock av imponerande storlek i området.

Jordarter

De tunga ismassorna hade under årtusendena tryckt ned jordskorpan under sig. Efter istiden låg hela Stockholm under vatten, det så kallade Yoldiahavet. Havsbotten var täckt med morän, av isen uppluckat, transporterat och avsatt material. När nu isen retirerade började jordskorpan sakta att höjas, en process som fortfarande pågår. De första landtopparna i Stockholmsområdet stack upp ur havet ungefär 8000 f.Kr. (Möller & Stålhös 1965) och landarealen har efterhand utökats till nuvarande omfattning (Miller & Hedin 1988).

Varefter landet höjdes och havet drog sig tillbaka kom vågorna att omfördela och separera de olika avsatta jordlagren. Högst uppe på bergsplatåerna spolade vågorna bort allt material så att de nakna hällarna kom i dagen. På bergssluttningarna finner man morän som svallats ut och därför är ganska grovkornig. Längre ned återfinns det finkorniga materialet. Nedanför förkastningsbranten vid Mälaren och upp mot Kanaans förvildade handelsträdgård utgörs jordarterna av svallsand. Lerlagren återfinns i de norra, mer låglänta skogsområdena som postglacial lera. I partierna runt det stora gräsfältet ligger den glaciala leran intakt. Den glaciala leran är en utmärkt odlingsjord.

Kulturhistoria

Forntid

För 4000 år sedan var området ett skärgårdslandskap med små öar och skär. De äldsta spåren efter människor är ca 3000 år gamla (Studahl 1990). Människorna var vid den här tiden kringvandrande och levde främst på jakt och fiske. Där man slog sig ned tog man upp mindre odlingsplättar, vilka senare övergavs för vandring mot bättre marker.

Klimatet blev sedan kallare och runt 200 e.Kr. bosatte sig folk permanent på gårdar. De tidigaste spåren av bebyggelse i Grimsta daterar sig från 1000-talet. Fynden gjordes i samband med en utgrävning av ett gravfält med vikingatida skelettgravar, vilket var beläget där Grimsta bostadsområde ligger idag (Biuw 1992). Boplatsten bestod av en eller ett par gårdar samt ättens gravplats. Där gjorde man ett märkligt fynd, den så kallade Grimstaflöjeln. I två av gravarna fann man också silvermynt.

Förutom Grimsta gravfält finns även outgrävda fornlämningar:

- R 18 I norra delen av bergsknallen invid Räcksta krematorium återfinns två gravhögar. Yngre järnålder.
- R 69 Stensättning öster om Blackebergsvägen.
- R 147 Uppallat block vilande på tre mindre block. Kallas *Offerstenen* lokalt.
- R 209 På höjden bakom skogsbrynet norr om Grimsta gårde ligger ett gravfält med fem runda stensättningar och en treudd. Yngre järnålder.
- R 275 Längre in i samma skogsparti, närmare det stora flyttblocket finns ytterligare en stensättning. Äldre järnålder.
- R 300 Mellan husen i Grimsta bostadsområde ligger Grimsta bytomt, som härstammar från medeltiden. Äldsta belägg är från 1409.
- R 305 Stensättning i sydvästra delen av bergsknallen invid Räcksta krematorium. Yngre järnålder.

En fornlämning upptäcktes under 1998 och saknar därför beteckning:

- R Stensättning vid Blackeberg västra bollplan. Äldre järnålder.

För att få en fullständig bild av områdets fornlämningar gjordes en arkeologisk inventering under 2000 (Stockholms stadsmuseum). Då undersöktes även platserna för torpen Kaanan, Galiléen och Samarien. Ett stort antal kulturväxter har påträffats runt de tre torpen.

I modern tid

Grimsta

Bebyggelsen kom i huvudsak att ligga på samma plats ända in i våra dagar, även om den genom åren ändrat karaktär. Grimsta omnämns första gången 1409. Förleden i namnet Grimsta är med säkerhet det fornsvenska mansnamnet Grimber. Sta betyder ställe, bostad, eventuellt fåbod. Grimsta betyder alltså ungefär Grimbers ställe. Grimsta utgjordes vid den här tiden av en gård med tillhörande byggnader. Till gården hörde de omliggande ängs- och åkermarkerna samt den stora skogen (Studahl 1990).

Markerna övergick i adelns ägo

Grimsta gård med dess ägor var självständig ända fram till 1570-talet, då adelns makt stärktes och gården övergick i Hässelby säteris ägo. För att under en period på 1700-talet ha tillhört kronan kom Grimsta med omgivningar att under 1800-talet på nytt lyda under Hässelby. Storbönderna i Räcksta och Vällingby hade också stort inflytande över folket i området. Knut Ljunglöf (1833-1920) som är mest känd för sin snustillverkning, var en av Sveriges rikaste män på den tiden. Han investerade mycket pengar i jordegendomar och ägde mark i bland annat Räcksta, Grimsta och Blackeberg (Studahl 1990).

Bibliska namn

Spridda i Grimstaskogen låg vid den här tiden några torp vid namn Kanaan, Galiléen, Oljeberget och Samarien. Det var på 1730-talet som man av okänd anledning började använda dessa bibliska namn. På ett par ställen kan man än idag se grundstenarna från de torp som givit namn åt delar av Grimstaskogen. Torpen ges en närmare presentation under rubriken *Torp, gårdar och slott*.

Tyska Botten

I naturreservatets sydöstligaste del ligger Tyska Botten. Namnets ursprung har flera olika förklaringar. Den troligaste är följande: När Drottningholms slott började byggas 1660 anställdes en rad tyska hantverkare. De fick inte bo på slottssidan utan färjades varje kväll över till Brommalandet och sov på vad som sedan kom att kallas Tyska Botten. År 1689 anlades ett nytt färjeställe för resor till Drottningholm här. Det finns fortfarande en brygga på platsen, men stallarna där de kungliga hästarna lämnades vid överfärden är borta. Den av ekar kantade vägen från Blackebergsvägen ner till vattnet är den samma som användes då.

Historiska kartor

På 1600-talet började kartor att upprättas för att fastställa ägo gränser som grund för hur hög skatt varje gård eller torp skulle betala till säteriet. Dessa kartor är till stor hjälp idag när man vill veta hur gårdarna låg och hur marken användes. Karta 3 med den historiska markanvändningen är tolkad och upprättad ifrån flera olika kartor ifrån slutet

av 1600-talet till början av 1900-talet. Man kan se att dagens bostadsområden och stadsdelar har fått namn efter de torp och gårdar som tidigare låg på platsen. Grimsta gård låg där Grimsta bostadsområde ligger idag. På gården fanns två hus och vid sidan om låg statarnas trånga längor. Runt bebyggelsen och åkrarna bredde ängsmarkerna ut sig.

Livet vid sekelskiftet

Människorna som bodde i Grimsta försörjde sig utöver skogs- och jordbruk även på trädgårdshandel. Området har hyst två större handelsträdgårdar varav den ena låg vid Kanaan. På den här tiden gick det ångbåtstrafik från Kanaan in till Stockholm och under sommarmånaderna åkte man in med frukt och grönsaker för att sälja på stadens torg. Skogens och Mälarens rikedomar inbjöd sannolikt också till jakt och fiske.

Åke Spångert som är uppväxt på Grimsta gård sammanfattade i en artikel i skriften Grimsta förr och nu (Riesen 1979) livet i Grimsta vid sekelskiftet på följande sätt:

"För greven fick man bocka djupt när han var ute och red på sina marker. Han tillhörde en annan värld, liksom inspektorn och bonden på Räcksta. Torparfamiljerna i Grimsta umgicks mest med trädgårdsmästarna i Kanaan. Inte så mycket med statarna i statarlängorna. Närheten till storstan märktes. Många flyttade till stan vid sekelskiftet. Rika män byggde sommarstugor på landsbygden."

Jordbruksmark blir sovsstäder

Stockholms stad köpte Hässelby slott 1931 och förvärvade så även marken i Grimsta. I regionplanen för 1936 föreslogs hela dåvarande Grimstaskogen bli naturreservat, men så blev inte fallet. Fram till 1940 var området en levande jordbruksbygd med vajande åkerfält och beteshagar, men bit efter bit lades odlingsmarken ned och 1949 upphörde det sista jordbruket. Den första januari 1949 inkorporerades Spånga socken med Stockholms stad och under 50-talet byggdes Vällingby centrum, Blackeberg och Grimsta bostadsområden.

Torp, gårdar och slott

Hässelby var på 1500-talet en bondgård med tre hemman; Södergården, Mellangården och Norrgården. På 1600-talet gjorde Carl Bonde Hässelby till ett storgods med skattefrihet och han påbörjade bygget av Hässelby slott på den gamla bytomten.

Samarien hette ett torp (grindstuga) som låg vid Grimsta gårde från början av 1700-talet och i ungefär 200 år. Man kan fortfarande se resterna av torpet och trädgårdsväxter längs med vägen som leder ned till Kanaan.

Galiléen är ett torp som har haft flera lägen. Idag kan man se stenrester av den tidiga upplagan, som finns markerad på en karta ifrån 1821, i den fina enebacken i södra delen av Grimsta gårde. Ett annat läge för torpet var i skogsglantan där syren- och kri-

konbuskagen växer ovan vildängen i Kanaan. Där finns husgrunden kvar och minner om gamla tider.

Det fanns också ett båtmanstorp vid namn Oljeberget i Grimstaskogen. Det brändes ned på 1960-talet för att ge plats åt minneslunden vid Räcksta krematorium. Där hittades en holkyxa av brons.

I lövskogsdungen väster om Maltesholmsbadet kan man hitta resterna av ett torp med namnet Maltesholm, vilket låg här under 1800-talet och början av 1900-talet.

På torpet Kanaan, som då kallades backstuga, bodde på 1750-talet Ols Olsson som sades vara *"i så uselt skick att han fick bäras omkring på de olika gårdarna han hade rätt att tigga på"* (Svedlund 1984). I slutet av 1700-talet byggdes på platsen ett exklusivt sommarnöje, som senare omvandlades till sjökrog. Runt omkring fanns andra mindre byggnader som brygghus, bagarstuga, iskällare, smedja, spannmålsbod, stall och fähus. Under 1800-talet bedrevs trädgårdshandel på Kanaan. Då fanns ett orangeri och grävda kanaler och bevattningsdammar på området. Frukten och grönsakerna fraktades in till staden med de ångbåtar som lade till vid en brygga nedanför Kanaan.

1952 startades på platsen Kanaans café som drivs än idag. Det hus som kaféet är inrymt i byggdes då man rev den gamla sjökrogen 1881. Byggmästare var Knut Ljunglöf som använde det till sommarnöje i tio år, medan han lät bygga det Ljunglöfska slottet i Blackeberg. Huset har under årens lopp använts för många olika ändamål. Sveriges första ungdomsgård invigdes här 1933 och under krigsåren var det en beredskapsförläggning för officerare.

Där Blackebergs sjukhusområde ligger idag tidigare Blackebergs gård. Gården hette från början Blankeberg.

Det Ljunglöfska slottet ritades av Gustaf Lindgren (inte av Agi Lindegren som ibland felaktigt anges). Det stora speciella stenhuset med ornament av natursten stod färdigt 1893 och användes sedan som sommarhus av Ljunglöf och hans familj. Idag är slottet fest- och konferensvåning.

Knut Ljunglöf uppförde även Kvarnvikens kvarn som blev klar 1883 och fortfarande ligger vid Kvarnbäckens mynning. Ända fram till 1950-talet malde man här mjöl åt traktens bönder. Den fina kvarnen är en av de få gamla kvarnar i landet som fortfarande kan brukas, bland annat tack vare insatser av den senaste mjölnarfamiljen Mellström och entusiaster i Vällingby Hembygdsförening (Studahl 1990). Kvarnen är numer förklarad som byggnadsminne.

1904 lät Ljunglöf uppföra ett nytt torp som fick namnet Sjöhagen. Det ligger alldeles bakom båtuppläggningplatsen vid Kvarnviken och är det enda torp som finns kvar i Grimsta idag. Sjöhagen är byggt i en för tiden mycket representativ stil med kraftig stengrund och speciell skorsten och är därför ur kulturhistorisk synpunkt mycket intressant (Olinder 1985).

Markanvändning

Användningen av den öppna marken

Markanvändningsmönstret från järnåldern till 1800-talet

Under järnåldern då människorna blev bofasta upprättades ett speciellt markanvändningsmönster. Man byggde sin gård vid den mark där de bästa odlingsmöjligheterna fanns. Bebyggelsen i Grimsta kom så att ligga intill de låglänta näringsrika markerna som senast höjdes ovan havsytan. Omkring gårdarna låg slätterängarna och åkertegarna. Kreaturen gick lösa och betade i skogen. Då man inte ville att djuren skulle beta av grödorna och ängsväxterna skilde man åker- och ängsmarker, den så kallade *inägo-marken*, från den omgivande skogen, *utmarken*, genom stängsel eller gårdsgårdar. Detta mönster kom att vara ända fram till 1800-talet.

Ängsmarkerna hade stor betydelse

För att bonden skulle få bra skörd på sin åker måste den gödslas. Gödseln fick man ifrån gårdens kreatur när de var stallade under vintern. För att de skulle producera mycket gödsel var det viktigt att de fick mycket föda. Man använde därför största delen av den öppna marken som slätterängar, där man genom att slå och torka gräset och örterna fick vinterföda till djuren. På våren rensades och krattades ängen och efter slåttern på sensommaren tog man även vara på trädens löv till djurfoder. Det krävdes stor ängsareal för att få gödsel till varje åkerplätt.

Ängarna låg ofta på de fuktigaste markerna där gräset växte kraftigast och avkastningen var bäst. Åkrarna lade man på de torrare markerna som också var lättare att plöja. Där bonden under många år gått fram med lien uppstod en särpräglad och praktfull flora. Bland gräs som darrgräs och fårsvingel kunde ängen lysas upp av blåklocka, prästkrage, rödklöver, ängsskallra, solvända och jungfrulin.

Markanvändningsmönstret förändras

Under 1700-talet växte befolkningen och man blev tvungna att utvidga åkerplättarna för att öka produktionen. Man kan se på en karta från 1821 att åkermarken upptog relativt stora arealer. En del av den öppna marken användes vid den här tiden även för trädgårdsodling. Ängsmarkerna hade under år av hävd magrats ut och gav allt sämre avkastning. När konstgödseln kom blev det allt vanligare att man odlade näringsrika vallväxter på de forna ängsmarkerna. Ängsarealen kom så successivt att minska i takt med att åker- och vallarealen ökade.

I slutet av 1700-talet påbörjades flera olika skiftesreformer som gick ut på att omfördela de små ägor till större och mer sammanhängande brukningsenheter. Dessa reformer utfördes över större delen av Sverige och kom att innebära att in- och utägomönstret bröts upp. Någon karta från den senaste och mest genomgripande reformen *laga skifte*

finns inte bevarad över Grimsta, men på kartor över Vällingbytrakten (1828-29) kan man se att reformen haft stor inverkan och markerna slagits samman till betydligt större enheter.

Jämförelse med dagens markanvändning

Med konstgödsel och nya bättre redskap underlättades bondens arbete och åkerarealen kom att öka dramatiskt fram till 1930-talet. Sedan dess har bruket upphört på de sämre markerna som ofta har lämnats att växa igen. Av ängsmark finns bara en liten areal kvar idag och därför är många ängsväxter och till dem knutna djur hotade. Arealen öppen mark i Grimstaområdet har från början av 1800-talet fram till idag minskat på grund av att man har byggt Grimsta bostadsområde. Alla insatser för att bevara det gamla odlingslandskapets biotoper är därför av stort värde.

Trädgårdsmarkerna nere vid Kanaan håller på att växa igen och de närliggande åkerlapparna har omvandlats till skjutbana. På de forna stora ängs- och åkermarkerna breder nu gräsfält ut sig. Största delen utgörs av kortklippt aktivitetsyta.

1988 återupptogs ängshävden på en del av fältet och uppe i de anslutande ängsbackarna. Hävden gav gott resultat och på ängarna ökade flera typiska ängsblommor som brudbröd, rosettjungfrulin och rödkämpe i utbredning. Genom att återuppta hävden lyckades man upprätthålla en värdefull del av det kulturella och biologiska arvet i Grimsta.

Användningen av skogen

Brännor och bete

Då befolkningen ökade markant under de föregående århundradena tvingades man att ta allt större arealer av skogen i anspråk, genom att bränna av skogsmark för att få mer åker- eller ängsmark. Spåren efter brännor känner man igen på att buskskiktet är välutvecklat och skogen vid det här laget oftast befinner sig i en igenväxningsfas. En betad barrskog utmärks av att beståndet är glest eftersom djuren gärna äter yngre lövsly och barrplantor. Fältskiktet domineras tack vare större ljusinstrålning av gräs som t.ex. vårbrodd och man kan finna vissa hävdgynnade örter som prästkrage och blåklocka.

Enligt kartan över Grimsta från 1821 framgår inga brännor, men vissa av de lövinblandade skogspartierna kan mycket väl vara spår av tidigare brännor. En del av skogen har enligt kartan betats, *legat för fåfot*. Övrig skogsmark är omskriven som *bergig mark med god barrskog beväxt*. Troligtvis har största delen av skogen betats någon gång. På sina håll finner man tynande slån- och rosbuskage, vilket tyder på att skogen har varit mer öppen och under hävd. Sedan jordbruket lades ned på 40-talet har troligtvis ingen hävd av skogen ägt rum.

Skogsbruk

Under jordbrukets dagar togs ved och virke till eldning, husbyggen och redskap. Under en period låg en såg nere vid Kvarnvikens kvarn, dit troligtvis en del av skogens stammar fördes. Skogsbruket i detta område var småskaligt. De äldsta skogspartierna i branterna ned mot Mälaren lämnades, kanske på grund av otillgängligheten. På andra platser där skogsindustri och kalhyggesbruk infördes har skogen genomgått stora förändringar. Planterad skog är variationsfattig, vilket leder till att artrikedomen minskar. Eftersom skogen i Grimsta och Blackeberg har undgått modernt skogsbruk utgör den en ekologiskt och vetenskapligt värdefull naturskog.

Den tätortsnära skogens värde

Tätortsnära skogar fungerar som refuger för stadsområdenas flora och fauna och bidrar till att bevara den mångfald av arter som bygger upp det naturliga ekosystemet. För att bevara den biologiska mångfalden i området är det viktigt att naturreservatet har kontakt med andra naturområden, så att djuren och växterna har en chans att sprida sig och på så sätt utbyta genmaterial. Ett stort genmaterial är till fördel för arternas utveckling och överlevnad. Spridningsvägen mellan Grimsta-Blackeberg och Judarskogen går via Södra Ängby. Kontakten med Kyrkhälsö-Lövsta naturområde går genom Hässelbys bostadsområden. Dessa spridningsvägar är mycket osäkra och får inte försvagas ytterligare. Det vore mycket värdefullt om spridningsmöjligheterna längs med stränderna kunde förbättras. Vattenvägen har området kontakt med Lovön ute i Mälaren.

Grimsta naturreservat har inte enbart ett stort värde ur biologisk synvinkel, utan kan även tillfredsställa stadsbornas och då speciellt de boende i Västerort, behov av natur för rekreation. Här kan man motionera och finna avkoppling för att stärka hälsan och bättre klara av vardagens stressiga stadsliv.

Skogsområdena av den här storleken har också en positiv effekt på lokalklimat och luftkvalitet. De fungerar stabiliserande och utjämnar t.ex. temperaturskillnader och minskar effekten av vindar. Markens och vegetationens betydelse för luftreningen är omfattande. De gröna växterna tar hand om en del av de stora mängder koldioxid som alstras vid all förbränning och levererar syre i utbyte. Våtmarker och vattendrag fungerar som vattenmagasin och tillsammans med mark och vegetation är de betydelsefulla för vattenbalansen i området. Det är således av stor vikt att dessa större grönområden undantas från vidare exploatering genom t.ex. bebyggelse och rationellt skogsbruk.

Vegetation

I följande stycken beskrivs naturreservatets skiftande naturtyper. Kartor som visar de olika naturtypernas utbredning finns vid skötselplanerna för respektive naturtyp.

Hällmarkstallskog

Hällmarkstallskogen upptar den största arealen och är således den vanligaste biotopen. På den magra marken växer en gles och långsamväxande tallskog. Här och var står resliga lärkträd vid tallens sida. I gläntorna kommer unga lövträd av främst björk och rönn upp, men det är även gott om tall- och lärkträdplantor. Mossor och lavar klär på sina håll hållarna och i bergets skrevor har kruståtel, lingon, blåbär och ljung rotat sig.

Hällmarken är lågproduktiv och har därför genom tiderna undgått större mänskliga ingrepp, vilket ger den höga ekologiska värden. Den hyser flera små välutvecklade mosseplan och mindre skogskärr, biotoper som har blivit allt mer sällsynta i Stockholmstrakten. På vitmossekuddarna syns bland annat ängsull, vattenklöver, skvattram och krypvide.

Från toppen av förkastningsbranten finns flera fina utsiktsplatser över Mälarens vatten. Då skogen är ett populärt utflyktsmål har många stigar trampats upp över hållarna, vilket gör att slitageskadorna på moss- och lavskiktet samt på trädens rötter är stora på sina håll.

Barrskog

På moränsluttningarna nedanför hållmarkerna är marken näringsrikare och här växer en blandbarrskog av tall och gran som varierar i karaktär efter de lokala markförhållandena. Här och var står överåldriga björkar och vittnar om att skogen tidigare har varit glesare, troligen på grund av bete och plockhuggning. I gläntorna kommer unga lövträd upp. Det stora lövinslaget ger förutsättningar för en artrik skog.

I magrare skogspartier dominerar tallen. Vanliga arter i bottenskiktet är lingon, blåbär, kruståtel och mossor som t.ex. vägg- och husmossa. Få örter påträffas här, men på sensommaren kan man få se den blekgula klorofyllfria tallörten. Trots att tallen är vanlig i området är ren tallskog på moränmark ovanligt och finns bara inom mindre områden.

Längre ned utmed sluttningarna ökar graninslaget och på den mossklädda marken växer blåbärsris, vårfryle samt örter som harsyra, vitpyrola och björkpyrola. Om hösten lyser liljekonvaljens bär röda på marken. I ett av blandbarrpartierna blommar ryl, en hotad skogsört som är på stark tillbakagång i landet. Rylen trivs bäst i öppna talldominerade skogar och brukar upphöra att blomma när granen etablerar sig och skogen blir tätare. Området där rylen växer är utvalt som ett objekt med högt

naturvärde i Fritidsförvaltningens naturvärdering av Stockholms friytor (1992).

I de låglänta delarna av skogen finns mindre partier med örtrik granskog med stort lövinslag. Här växer harsyra, skogskovall, ekorrbär, viol, stenbär, vitpyrola, ältranunkel och den fridlysta skogsorkiden Jungfru Marie nycklar. Husmossa, kvastmossa, kammossa och rosmossa klär den skuggiga marken.

De småkuperade skogsområdena består av en vacker mosaik av tall- och lärkbevuxta bergsryggar och frodiga sänkor med gran och lövträd. Mindre skogskärr ligger insprängda mellan bergsryggarna.

I slutningen ned till Mälaren finns några områden av äldre granskog, en biotop som i trakthyggesbrukets tidevarv blivit mer ovanlig. De mer än hundra år gamla stammarna bildar en tät pelarsal där undervegetationen för en tynande tillvaro. Gamla och döda granar är värdar åt en mängd insekter, svampar, mossor och lavar.

Blandskog

I delar av de låglänta finkorniga skogsmarkerna växer en blandskog av främst gran och lövträd som björk, ek och asp. De flesta av blandskogsområdena har tidigare varit mer sankar och lövdominerade och håller nu naturligt på att torka upp för att sakta övergå till granskog. Vissa glesare partierna har troligtvis tidigare hävdats genom slåtter eller bete, men sköts nu genom gallring. Blandskogen är alltså ett tillfälligt utvecklingsstadium som måste skötas för att bevaras. I några mindre blandskogsområden kan man finna gökblomster, bergdunört, nattviol och den ovanligare och hotade arten sårläka.

Vid ridhuset i friluftsområdets nordvästra del finns ett större bestånd av glesare blandskog med rik örtflora. Ljuset silas här vackert ned genom lövträdens kronor, vilket ger skogen ett inbjudande intryck. Under träden breder en matta av harsyra, skogsklöver och vårbloomor som viol och vitsippa ut sig. I de fuktiga partierna växer brunskära, humleblomster, midsommarblomster och bitterpilört. På sina håll är markskiktet upptrampat av hästarnas hovar.

Branterna ned mot Mälaren är rika översilningsmarker med mindre partier av örtrik blandskog med lundkaraktär. Här växer stenbär, viol, vitsippa, getrams, ormbär och längs marken slingrar sig blåhallonets taggiga stammar.

Triviallövskog

Några större bestånd av triviallövskog finns inte i området, om man bortser från fuktlövskogen som beskrivs enskilt. Därför behandlas den tillsammans med blandskogen. Barrskogen har över lag ett stort lövinslag, främst av björk, rönn och asp, vilket ökar skogens artrikedom. Lövträden är även rikligt representerade i skogsbrynen och ingår ofta i ädellöv-

skogen. Äldre lövträd har höga ekologiska värden, t.ex. som värdar för specifika svampar, lavar, mossor och insekter.

Ädellövskog

Till ädellövträden hör alm, ask, ek, lind, lönn, fågelbär, bok och avenbok. Alla utom avenbok finns representerade i naturreservatet. Gamla och döda ädellövträd är viktiga livsmiljöer för en mängd arter av t.ex. mossor, lavar, svampar och insekter. Ädellövskogen har sin största utbredning runt Blackebergs sjukhus och vid Tyska botten. I Grimtaskogen är den begränsad till mindre områden som brynzoner och hagmarksrester, men ädellövträd finns också som inslag i andra skogstyper.

Den stora udden nere vid Tyska botten heter Ekbacken. Namnet kommer av att där står flera stora gamla ekar ute på udden och längs med gångvägen. De äldsta finns upptagna som jätteekar i Rutger Sernanders (m.fl.) natur- och kulturminnesinventering från 1933. Här finns också en gammal grov alm. Ekarna och almen är idag trängda av uppväxande träd, främst andra ädellövträd och hassel. Det här är troligen det, ur biologisk mångfald synpunkt, värdefullaste området i hela naturreservatet, men ekarna måste friställas och föryngring säkras för att värdena skall bevaras.

Runt omkring Maltesholms badplats står ståtliga gamla ekar och breder ut sina kronor över gräsmarken. Kronornas omfång talar om att denna mark har hållits öppen i flera sekler. Området har höga kulturella och ekologiska värden.

I brynzonen runt den igenväxta tomtmarken vid Kanaans café domineras trädsiktet av stora lummiga askar, ekar och flera andra ädellövarter. I busksiktet finner man bärande träd och buskar som t.ex. fågelbär, hägg, oxel och hassel. Ädellövträdens näringsrika löv bildar en fin förna som bidrar till en örtrik flora. Under det täta krontaket växer lundgröe, smultron, stenbär och vårbloomor som viol och blåsippa.

Eken är också ett vanligt inslag i barrskogen. På ett par ställen påträffas även rödek, en art som inplanterats i området. I blockrika skogsmarker skjuter skogslindens gråglänsande stammar upp. Bok finns bara på två ställen; där Kanaanvägen slutar vid Kanaanbadet samt vid Ljunglöfska villan.

Fuktlövskog

Naturreservatet är beläget utmed Mälaren. Då strandlinjen i huvudsak utgörs av en förkastningsbrant är själva strandzonen smal. I de låglänta partierna kan man dock finna en bredare bård av strandvegetation. Fuktlövskog av klibbal, asp, sälg och brakved bildar här en ridå mot sjön. På den sumpiga marken växer bland annat videört, älggräs, kabbeleka, fackelblomster och topplösa. Vid strandkanten breder pilen ut sina knotiga grenar över vassbården.

Längs stranden sträcker sig en bred stig genom de omväxlande lummiga skogspartierna och de mer vegetationsfattiga hållpartier. Stigen är kantad av kirska, gråbo, flenört, löktrav och blåhallon. De tätaste strandskogspartierna har på grund av sin orördhet höga ekologiska värden och hyser en rik fuktighetskrävande flora.

Grimstaskogen hyser flera små fuktiga partier samt några större fuktstråk. I norra skogsområdets låglänta marker breder ett väl utvecklat klibbalkärr ut sig. Sankmarken är beväxt med tuvor av starr och gräs. I utkanterna växer örter som kräklöver, topplösa och videört. Alarna har genom åren bildat upphöjda rotsocklar. På de något torrare socklarna växer gräs, mossor, ormbunkar, blåbärsris och små björkplantor. Dessa varierande torra och fuktiga småbiotoper bidrar till kärrets artrikedom.

Söder om begravningsplatsen ligger ett utdikad fuktstråk som sakta håller på att växa igen med fastmarksväxter. I de inre partierna breder täta häggbuskage ut sig och markskiktet är rikt på fuktälskande arter som humleblomster, revsmörblomma, nejlikrot samt åkerfräken och majbräken. En del av stråket är fortfarande blött och här växer gräs och starrtuvor bland alarnas stammar. Små granplantor har också börjat etablerat sig.

Genom att höja vattennivån skulle man kunna återställa området till ett värdefullt lövkärr. Fuktområdena är mycket viktiga för naturreservatets uttorkningskänsliga arter.

Öppen mark

Intill Grimsta bostadsområde breder ett stort gräsfält ut sig. Förr låg här Grimstas ängs- och åkermarker. Största delen av fältet utgörs nu av kortklippt gräsmark där man kan utöva sporter och andra aktiviteter. På en del av fältet och i den fina enebacken som ligger i dess anslutning hade man under början av 1990-talet återupptagit ängshävd med gott resultat. Bland högvuxet gräs dök det upp många vackra ängsblommor. Framför allt har rosettbildande växter såsom brudbröd, rosettjungfrulin, svart- och rödkämpe samt gullviva gynnats i sin utveckling. Här växer även ängskavle, darrgräs, gulvial, vit- och gulmåra. Området ger förutom sin blomsterprakt fältet ett naturligare och mjukare intryck.

En liten igenväxt åkerteg ansluter till fältet, vilken troligtvis även den har utnyttjats som ängsmark innan den lämnades att växa igen. På ett par ställen går rundhållar i dagen och i det magrare markskiktet växer fortfarande rester av en ängsflora med t.ex. vit- och rödklöver, dagdkåpa och käringtand.

I slutningen ned mot Kanaans café ligger en gammal förvildad tomt. Området är betecknat som handelsträdgård på kartor redan från tidigt 1800-tal. De gamla trädgårdslanden är sedan länge övervuxna med gräs och högrter som åkertistel, gråbo och

skräppor, men i slutningen växer ännu fruktträd och kulturbuskar som ros, syren och snöbär. Genom hävd av större delen av området skulle man kunna bevara områdets kulturkaraktär och samtidigt få en naturskön ängsslutning i denna välbesökta del av Grimstaskogen.

Halvöppen mark

Den halvöppna marken består av skogsbryn och igenväxande forna åker- och ängsmarker. Den utgör övergångszon mellan öppen mark och skogsmark. Här finns djur och växter både från skogen och den öppna marken och dessa övergångszoner kan därför bli mycket artrika. Här finns ofta ett stort inslag av ädellövträd, till vilka en mängd arter är knutna. Öppna marker som inte slås varje år växer snabbt igen med till exempel asp.

Skogsbrynen i området uppvisar en stor variation i sammansättning och utseende. Asp, ek, sälg och björk är de vanligast förekommande trädarterna. I söderlägen är brynen på sina håll fint flerskiktade med varierande täta partier och små blomsterrika gläntor. I söderbrynens framkant breder stora slånbuskage ut sig.

Eftersom slånet tynar bort om det överskuggas av träd och sly behöver dessa bryn ständig hävd. Även andra bärande buskar som ros, krikon, hägg och getapel finns representerade i brynen. I de små gläntorna blommar bland annat rödklöver, monke, johannesört, gul- och vitmåra, gullris, ängsvädd, blåklöcka och backskärvfrö.

Räcksta träsk

Räcksta träsk är en liten grund och näringsrik sjö som omges av fuktområden med vass, kavelund, jättegröe och spridda dungar av sälg. Parkvägar och stigar är anlagda runt hela sjön. Fiskbeståndet domineras av ruda, men här finns också mört, abborre, sutare och utplanterad regnbåge och öring för sportfiske, samt ett litet bestånd av kräfter. Sjön hade ett rikt fågelliv efter en muddring på 70-talet, men idag är det ganska fattigt. Vattnet har också varit en viktig fortplantningslokal för groddjur, men förutsättningarna har troligen försämrats på grund av utplantering av regnbåge och öring för sportfiskeändamål.

Tillrinningsområdet utgörs till stor del av bebyggda områden och tungt trafikerad väg, vilket har lett till att metallhalterna är mycket höga i sedimenten. Sjövattnet är tidvis förorenat av bakterier. Räcksta träsk är mycket värdefull som vattenspegel för friluftslivet och vintertid plogas en skridskobana på isen.

Fauna

Däggdjur

Däggdjuren har inte inventerats systematiskt i naturreservatet, men under fältarbetet har en del av skogens djur visat sig. Man får ofta syn på harar och rådjur när man strövar i området. Vid ett tillfälle observerades en rådjursfamilj med två små kid i brynnens gläntor och en annan gång gav fyra harar en uppvisning av sin lustiga parningsdans, då de dansar runt stående på bakbenen. Ekorrens prasslande läte hörs ofta då den hastigt rusar upp och ned för trädens stammar och på de igenväxande markerna är marken gropig av sorkens grävhögar. Boende i området har berättat att älg ses vid enstaka tillfällen och att räven blir vanligare igen.

Fåglar

Ett område av Grimstaskogens storlek och biotoprikedom kan hysa ca 40 fågelarter, enligt en undersökning som gjorts vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm (Mörtberg 1989). Man fann vid inventeringen 38 fågelarter bara i Grimstaskogen. Av dem är 14 med säkerhet häckande och övriga möjliga eller troliga häckningsfåglar. De talrikaste fågelarterna med säker häckning är våra vanligaste skogsfåglar; lövsångare, bofink, rödhake, koltrast, svartvit flugsnappare, trädpiplärka, i nämnd ordning. Andra mindre talrika fåglar är rödstjärt, grå flugsnappare, tofsmes samt svarthätta som under fältbesök setts försvara sitt bo. Större hackspett, gröngöling och spillkråka häckar från och till i området. Även ugglor och rovfåglar häckar och födosöker inom området. Korpens mörka silhuett har setts över trädtopparna vid flera tillfällen, då den med tunga vingslag flugit över skogen i jakt på föda.

Sjöfågel i Mälaren har inte inventerats, men ingen som sommartid har besökt stränderna kan ha undgått gräsändernas eller kanadagässens närvaro. På Hässelby holme finns en skrattmåskoloni som även ger skydd åt fiskmåsar, fisktärnor och gråtrutar. Runt ön ses skäggdopping, häger och ibland gråhakedopping. I Räcksta träsk häckar bland annat sothöna och knölsvan.

Grod- och kräldjur

Groddjuren i Stockholms stad har inventerats under 1992, 1993 och 1996 (Norström 1997). Inventeringen visade att vanlig groda och vanlig padda leker i Räcksta träsk och i Kvarndammen. Djuren kan också ses på land i närheten av dessa vatten. Sommaren 1998 hittades de två arterna också i strandskogen på Hässelby holme. Även åkergroda samt mindre och större vattensalamander, skulle kunna finnas i området med tanke på att alla fem arterna finns i de närbelägna sjöarna Judarn och Kyrksjön. De södra lövkärren har undersökts som potentiellt

goda lekplatser för groddjur, men utan resultat. Det kan inte helt uteslutas att fler våtmarker används för grodlek.

Kräldjuren inventerades i Stockholm sommaren 1997. Då hittades inga ormar eller ödlor, men vid andra tillfällen har snok setts på Hässelby holme samt huggorm vid Grimsta gärde och i skogen öster om Maltesholms båtbrygga. Det är gott om typiska kräldjurslokaler som t.ex. stenmurar och blocksamlingar i naturreservatet.

Den lägre faunan

Under 1950-talet inventerades molluskerna i Stockholmsområdet (Waldén 1955). Till molluskordningen hör snäckor och sniglar. Man fann då i Grimsta bl.a. två intressanta och hänsynskrävande arter av snäckor i de lundartade blandskogsområdena utmed strandpromenaden. Dessa blandskogsområden har troligtvis inte förändrats nämnvärt. Eftersom biotopen finns kvar i samma skick kan man anta att även djuren lever kvar.

De två arterna är *Acantinula aculeata*, en snäcka som är karaktäristisk för rikare löv- och blandskogar, speciellt rasbranter och *Bradybaena fruticium*, en snäcka som lever i rikare och oftast något fuktigare biotoper. Dessa två arter finns inte med på artdatabankens hotlista över den lägre faunan, men utgör ett gränsfall enligt boken *Faunavård i skogsbruket – den lägre faunan* (1986).

Sommaren 1998 inventerades ekbeståndet vid Tyska Botten med avseende på vedlevande insekter och spindlar. Man fann åtta hotade arter varav fyra i hotkategori 2, sårbara: *Grynocharis oblonga* (mörkerbagge), *Lasius brunneus* (trädjordmyra), *Ampedus cardinalis* och *Procræus tibialis* (s.k. knäppare) samt fyra i hotkategori 4, hänsynskrävande: *Ampedus hjorti* (knäppare), *Scaptia fuscata* (brunhuvad spolbagge), *Euglenes oculatus* (mörk ögonbagge) och *Allecula morio* (gulbent kamklobagge). Denna ansamling av hotade arter tyder på att platsen har en lång kontinuitet av gamla ekar och därmed ett mycket högt naturvärde.

Viktiga miljöer för djurlivet i området

De flesta djur är förknippade med en speciell livsmiljö, *biotop*. Eftersom ingen heltäckande faunainventering har gjorts i Grimsta eller Blackeberg presenteras här några viktiga miljöer för djurlivet i området.

Hällmarkens tallskog

I hällmarkstallskogen finns många gamla solexponerade tallar, vilka fungerar som yngelplats för värmekrävande vedinsekter som t.ex. stritar och praktbaggar. Tallarna ger mat och boplatser till hackspettar och andra fåglar. De vidkroniga tallarna är utmärkta boträd för kråkfåglar och rovfåglar.

Skogens lövdungar

I lövdungar kan fåglar och vilt finna skydd och näringsrik föda i form av frön, rötter, bark, knoppar och löv. De fallna löven berikar jorden när de förmultnar och ger livsrum åt den lägre faunan som t.ex. snäckor, maskar, gråsuggor, hoppstjärtar och kvalster.

Fuktområden

Till fuktområdena är en specifik fuktighetskrävande fauna knuten. Groddjur är beroende av vatten både för att hålla huden fuktig, vilket är viktigt eftersom en stor del av deras andning sker genom huden, och för att ägg och larver skall kunna utvecklas. I fuktiga och skuggiga områden lever även en mängd små djurarter som t.ex. snäckor och skalbaggar. Snäckor har en mycket begränsad spridningsförmåga och många arter påträffas därför bara i områden med lång kontinuitet. Försurning, utdikning och naturlig uttorkning av våtmarker utgör ett stort hot mot de arter som är knutna till fuktområden.

Våtmarkerna i området producerar en rik växtlighet, vilket ger underlag för marklevande insekter som t.ex. skalbaggar och skinnbaggar. Skalbaggar- nas proteinrika larver blir i sin tur uppskattad föda i fågelboet. I strandskogens och lövkärrens täta buskvegetation kan fåglarna ostört finna sin föda och sätta bo. Fuktområden har god tillgång på död ved, vars stora värde tas upp längre fram.

Skogsbryn

Brynens täta dungar och buskage är viktiga som skydd och boplatser för småfåglar och härifrån är fågelsången ofta livlig. De bärande buskarnas och trädens vitaminrika frukter blir eftertraktad föda för fåglar som nötskrikor och sparvar, men även för däggdjur. Högrörternas vinterståndare innehåller frön som blir ett värdefullt kosttillskott för småfåg- larna under de kalla månaderna. Brynens gläntor är viktiga matplatser för viltet, då de här finner saftigt gräs och örter. I stengårdsgårdar, som på sina håll går längs med brynen i Grimsta, uppehåller sig gärna kräldjur som t.ex. koppelödlor.

Ängsmark

På den tidigare hävdade ängsmarken växer rikt med blommande arter som med sin söta nektar lockar till sig blomflugor, fjärilar och bin. Varje växtart är värd åt en specifik insektsfauna. Flera av ängens blommor är ettåriga. För en del fjärilar krävs att den ettåriga värdväxten återkommer varje år på samma plats så att kontinuiteten inte bryts. Flera fjärilsarter är idag hotade eftersom ängsmarken i landet minskar.

Gammal död ved i alla naturtyper

Gamla träd och murken ved är viktiga miljöer ur många aspekter. Äldre träd är lättarbetade för håll- byggande fåglar som hackspettar. När hackspetten flyttat ut intas ofta dess boplatser av andra hålllevande

fåglar som t.ex. svartvit flugsnappare och skogs- duva. Aspen som är rikligt representerad i områ- dets fuktområden och skogsbryn får mjuk ved när den blir gammal och används därför med förkär- lek som hålträd. I ekbackarna vid Maltesholm och Tyska botten står flera riktigt gamla ekar med stor andel död eller murken vedmassa. Den mjuka och uppspruckna veden är eftertraktad av hålhäckande fåglar som t.ex. kattuggla, men även av andra djur- grupper som fladdermössen vilka gärna använder de ihåliga stammarna som boplatser.

Många lägre faunagrupper är knutna till gamla ädellövträd. Flertalet av de hotade arterna inom denna grupp lever på eken t.ex. klokrypare, lar- ver av skalbaggar och flyn som lever i den murkna barken. Det rika insektslivet ger i sin tur mat åt in- sektsätande fåglar. Lövsångaren som är Sveriges talrikaste fågelart lever nästan bara på insekter. Gamla träd och död ved är ofta en bristvara i da- gens skogar och många av de djur och växter som är knutna till dessa miljöer är direkt hotade. Det är därför viktigt att värna om dessa miljöer. Till varje nedbrytningsfas är en specifik sammansättning av insektsarter knuten. Många skalbaggsarter lever på trädsvampar som endast växer på ett specifikt träd i ett speciellt nedbrytningsstadium och därför är det viktigt att det finns gamla träd av alla arter repre- senterade i skogen.

Ris och löv

I ris- och lövhögar som lämnats kvar i skogen iord- ningställer igelkotten sitt vinterrede för att där i dva- la övervintra. För igelkotten är därför tillgången på löv och ris ett livsvillkor. Skogsfåglar och kräldjur utnyttjar också högarna som boplatser och skydd.

Friluftsliv

Det föreslagna naturreservatet är ett av Västeror- ts mest välbesökta friluftsområden. Hit kommer många människor för att ta en joggingrunda eller promenad utmed de anlagda motionsspåren och promenadstråken. Rödvita orienteringskontroller syns här och där i skogen och från idrottsplatsen drar lagen ut på träningsrundor. Intill idrottsplatsen ligger ett ridhus varifrån en ridstig utgår i en slinga runt skogen. Vintertid spårar skid- och orienterings- klubben för alla skidåkare.

På Grimsta gårde pågår ofta en livlig aktivitet. Dagsgrupper och skolbarn gör utflykter till ången för att leka eller sporta. Sommartid håller modell- flygarentusiaster till här med sina plan. Andra fö- redrar att ströva fritt i skogen för att plocka svamp eller bara koppla av i naturen. Kulturminnen som de gamla torpgrunderna, stengårdsgårdarna och gravsättningarna har för många ett särskilt värde.

Fältet utgör hundrastområde och hundarna får

springa okopplade under uppsikt här, med undantag för perioden 1 mars till 20 augusti (enligt jaktlagen). Informationsskyltar om avgränsning och regler för rastningen bör sättas upp vid fältet, så att inte hundar springer lösa i skogen och under den tid då kopplingstvång råder.

Fina sommardagar kan man höra musik och exalterade barnröster från områdets två populära badplatser, Maltesholms- och Kanaanbadet. Klipporna längs Mälarens strand utgör också fina platser för solbad och picknick. Nedskräpning från mindre nogräknade gäster är ibland ett problem. Genom att sätta upp papperskorgar längs promenadstråken skulle man kunna minska mängden skräp i naturen.

Det aktiva friluftslivet visar att västerortsborna värdesätter sin skog. Man kan samtidigt se att det stora besökarantalet påverkar skogen genom att den förut mer orörda skogen har trampats upp i ett nät av mindre och större stigar, vilket har effekter både på vegetationen, djurlivet och skogens värde för naturupplevelsen. Ett sätt att motverka detta har varit att kanalisera besökarna till anlagda promenadstigar.

Verksamheter och anläggningar

De verksamheter och anläggningar som finns i och intill naturreservatet motverkar inte syftet med reservatet. Några av dem kan behöva anpassa sin verksamhet så att den inte strider mot föreskrifterna för naturreservatet. Se karta 2 för lokalisering.

- 1 Hässelby slott, Nordiskt kultur- och konferenscenter (utanför naturreservatet)
- 2 Koloniområden
- 3 Grimsta IP (utanför naturreservatet)
- 4 Vällingby Ridhus (utanför naturreservatet)
- 5 Maltesholmsbadet
- 6 Grimsta båtsällskap
- 7 Stugängens fritidshusområde
- 8 Kanaans café

- 9 Kanaanbadet
- 10 Grimsta skjutbana arrenderas av Stockholmspolisens Skytteförening.
- 11 Slb-analys, Miljöförvaltningen
- 12 Bromma-Vällingby SOK arrenderar mark för klubbhus och bastu.
- 13 Stockholms paddlarklubb, arrende för klubbhus och uthyrning av kanoter.
- 14 Sommarstuga på arrenderad tomtmark.
- 15 Lokaler i ladan hyrs ut som ateljé och förråd, respektive klubbрум.
- 16 Bromma-Vällingby skid- och orienteringsklubb, lagerlokal.
- 17 Villa Sjöheden hyrs ut som bostadshus året om.
- 18 Råcksta sjöhage. Båtopplägningsplats 16/9-31/5 för Råcksta sjöhage intresseförening (Kvarnvikens båtsällskap m.fl.) och parkering 1/6-15/9. Området ingår inte i naturreservatet.
- 19 Ängby båtklubb arrenderar mark för båtuppläggning
- 20 START (Stockholms arbetsmarknadstjänster) har verksamhet på östra sidan av stigen som går ut till Jan Pers holme. Området ska återställas till naturmark.
- 21 Kvarnvikens båtsällskap har nyttjanderättsavtal för hamn och båtuppläggning.
- 22 Bostadshus
- 23 Verkstäder
- 24 Kvarnvikens kvarn hyrs och vårdas av Vällingby hembygdsförening.
- 25 Sjövillan arrenderas av Västerorts aktivitetscenter.
- 26 Ljunglöfska slottet (utanför naturreservatet) används till fester och konferenser.
- 27 Blackebergs sjöscouter har arrende för sin verksamhet (utanför naturreservatet).
- 28 Gröndals båtklubb arrenderar södra delen av Hässelby holme som klubbholme.

PLANDEL

Uppläggning av skötselavsnittet

Plandelen har begränsats till att innefatta endast generella mål och skötselråd för bevarandet av områdets olika värden, samt övergripande skötsel för de olika naturtyperna i reservatet. Detaljerade mål och skötselanvisningar för mindre skötselområden finns hos gatu- och fastighetskontoret och hos stadsdelsförvaltningarna, men tas inte upp i detta dokument.

Den generella delen inleds med mål och skötselråd för hur man kan skapa bra förutsättningar för djurlivet och friluftslivet samt hur man bäst bevarar områdets kulturvärden. Varje naturtyp har sedan fått ett eget avsnitt med en karta som visar utbredningen. Där beskrivs naturtypens värden, vilka mål man vill uppnå med skötseln samt generella skötselmetoder för naturtypen. Detta gäller inte för tomer och kvartermark.

Generella mål och skötselråd

Målet med skötselplanen är att bevara och förstärka de värden som ligger i den stora variation av naturtyper och kulturmark som finns i Grimsta och Blackeberg, vilka är grunden för ett attraktivt friluftsliv och en rik biologisk mångfald. Skötseln skall ske med hänsyn och anpassning till både naturvärdena och friluftslivet i området.

Förutsättningar för djurlivet

Att bevara och främja djurlivet handlar i första hand om att bevara djurens livsmiljöer. Ju fler livsmiljöer, *biotoper*, ett område uppvisar desto fler arter kan det hysa. Här tas viktiga åtgärder upp med hänsyn till några djurgrupper.

Däggdjur

Några skogsområden lämnas orörda och mer svår-tillgängliga, bl.a. Hässelby holme. I sådana tätare områden kan djuren finna skydd och sätta bo i fred. Välutvecklade brynzoner med små gläntor för viltet skall eftersträvas, men några gläntor bevaras ohävdade för sork och hare. Efter mindre röjningar skall rishögarna lämnas kvar i skogen för igelkottar, kräldjur och skogsfåglar. Buskar med näringsrika bär och nötter sparas. Man bör vara mycket restriktiv med att såga ned gamla ekstammar och grenar, då de kan bebos av t.ex. fladdermöss.

Tydliga skyltar som informerar om hundrastområdets gränser och tiden för kopplingstväng enligt

jaktlagen (1 mars-20 augusti) skall sättas upp så att inte djur blir jagade eller dödade av hundar

Fåglar

Äldre träd av t.ex. tall, ek och asp utgör värdefulla hålträd och födosöksplatser och skall därför sparas. Gamla högstubbar och legor skall ligga kvar i skogen, då de utgör födounderlag för t.ex. hackspettar. Vid röjningar skall man lämna kvar bärande buskar och träd som t.ex. fågelbär och rönn, vilka ger viktig föda för många fåglar. Spara även täta lövsnrar och buskage i skogen och fuktområdena.

Grod- och kräldjur

I Västerort finns fem arter groddjur; vanlig groda, åkergroda, vanlig padda samt mindre och större vattensalamander. Groddjur är beroende av småvatten för sin reproduktion, precis som många insektsarter. Om vi vill ha kvar groddjuren och andra arter som är knutna till fuktmarker är det viktigt att skydda våtmarkerna från utdikning och igenväxning till granskog. I igenväxande fuktområden bör vattennivån höjas genom att utloppen dämms. Grävda dammar kan även behöva grävas ut på nytt för att de inte skall torka ut under sommaren. Röjning och gallring skall undvikas i fuktområdenas lövvegetation så att de i möjligaste mån får vara ostörda. Utvecklingen från rom till groda går fortare i varmare vatten och därför kan det vara bra att öppna upp vegetationen söder om dammar så att solinstrålningen ökar.

Räcksta träsk och Kvarndammen har varit bra grodlokaler, men utplantering av fisk för sportfiske försämrar livsbetingelserna för groddjuren.

Kräldjuren har lite olika krav. Snok och kopparödla tycker om fuktig mark medan huggorm trivs bäst på torrare solexponerade marker med högt gräs. Skogsödla återfinns i mycket skiftande miljöer.

För att bevara grod- och kräldjuren i området måste man också värna om deras övervintringsplatser som t.ex. små gölar, rishögar, stubbar och stenrösen.

Lägre fauna

Gamla och döda träd fungerar som yngelplats för många insekter och spindeldjur. Låt dem stå kvar i skogen och röj gärna framför dem så att de blir solbelysta, eftersom värme gynnar larvutvecklingen. Låt även fallna och enstaka nedtagna träd ligga kvar och förmultna på plats. Bevara och gynna ädellövpartierna och lövdungarna i skogen. Friställ stora ekar så att de blir solbelysta. Lämna fuktlövskogen och strandskogen orörd, men se till att de inte torkar ut. Fuktig mark med lång kontinuitet har ofta en stor variation av snäckor. Skapa en variationsrik öppen mark med både hävdade ängsytor och öppna ytor med högvuxet gräs och örter. Flera av dessa åtgärder gynnar även hotade lavar, mossor och svampar.

Småvatten är en annan viktig biotop som förutom groddjur ofta hyser en mängd olika arter av bland annat insekter, snäckor och maskar.

En bra miljö för friluftsliv

Om ett område skall fungera bra för vardagsrekreation skall det vara användbart för aktiviteter som lek, samvaro, odling, motion och idrott. Det måste också ha egenskaper som ger skönhets- och naturupplevelser som skogskänsla, rymlighet, frihet, artrikedom, kulturprägel, vila och tystnad (Grahn 1991).

Naturupplevelser

För att göra området attraktivt för friluftslivet bör man genom skötseln skapa en så variationsrik naturmiljö som möjligt. Det bör finnas glesa skogspartier av svamp- och bärplockarkaraktär, tätare mer flerskiktad skog där man kan få syn på skogens fåglar och vilt, samt öppna små gläntor som erbjuder vila och rofylldhet. Hässelby holme lämnas mer orörd, endast de öppnare gräsytona vid bryggorna hålls även fortsättningsvis öppna.

Anordningar för sport, lek och utflykter

Delar av de stora gräsfälten skall klippas mer frekvent som aktivitetsytor för sport och lek. Motionsslingor och ridstigen skall underhållas och vegetationen utmed spåren får inte bli för tät. Stigar och promenadvägar skall underhållas så att så många som möjligt kan komma ut i skogen. Då kanaliseras också ”tram-pet” till dessa stråk och avlastar den övriga skogen. Informationsskyltar om områdets kulturvärden samt skogens naturvärden och skötsel iordningsställs.

Papperskorgar skall sättas upp vid parkbänkar och på andra strategiska platser utmed strandpromenaden och vid de öppna fälten. Papperskorgarna skall vara försedda med lock eller konstruerade på annat sätt så att inte fåglar kan riva ut skräpet.

Hundrastområdet skall begränsas och märkas ut ordentligt så att även hundrädda barn och vuxna vågar sig ut i skogen. Grimsta gårde kommer att vara det enda hundrastområdet inom naturreservatet (se karta 2). Skogen norr om Blackebergs sjukhus ligger utanför reservatet och kommer även i fortsättningen att vara hundrastområde.

Eldstäderna utmed strandpromenaden bör restaureras.

Skötsel av vegetationen utmed motionsspår och anlagda stigar

Vegetationen får inte bli för tät intill motionsspår och större promenadstråk, då det kan kännas obehagligt för besökaren. Man skall inte ”städa” området, utan vegetationen skall vara naturlig men gles. Där mycket sly skjuter upp är det motiverat att göra en gallring, så att de utvalda träden blir grövre och skogen upplevs glesare. Det är bäst att gallra varsamt, då kraftiga röjningar endast förvärrar slyuppslaget.

När det gäller döda eller döende träd intill större

stigar skall man i varje enskilt fall bedöma hur stor den verkliga fallrisken är. Många trädarter som t.ex. eken kan trots att en stor del av dess vedmassa är död, stå mycket länge utan att vare sig grenarna knäcks eller stammen faller. Kapa inte av trädgrenar om det inte är nödvändigt. Tänk även på att ett träd kan ha ett lutande växtsätt, utan att för den skull vara på väg att falla. Lutande döda eller angripna träd med ytligt rotsystem är exempel på träd som kan behövas tas ned för fallrisken. Lämna kvar kapade trädstammar och grenar att förmultna i skogen.

Motionsspåren och stigarna bör kontrolleras varje år och åtgärder göras efter behov.

Räcksta träsk

Räcksta träsk och kvarndammen sköts enligt vattenprogrammets anvisningar. Vegetationsröjningar måste göras med jämna mellanrum för att sjön inte ska växa igen.

Att bevara och framhäva områdets kulturvärden

I naturreservatet finns många fornlämningar i form av gravhögar och stensättningar. Här finns också flera gamla gårdsmiljöer med rester och spår av torpen och gårdarna samt de forna ängarna och åkermarkerna. Dessa lämningar och marker skall vårdas och skötas så att områdets kulturhistoria bevaras och framhävs.

För att förhindra att fornlämningsplatser, husgrunder och stenmurar förslyas och växer igen av skog, måste man göra återkommande röjningar så att kulturlämningarna syns ordentligt. Trädens rötter kan annars skada stensättningar allvarligt.

De gamla kulturmarkerna skall hållas öppna. Den bästa skötseln är den traditionella för markslaget. Ängsmarkerna och torpartäpporna skall därför slåttas. Det är viktigt att gräset förs bort efter slåttern. I samband med hävden friställs rester av husgrunder.

De flerskiktade slånbynerna vilka är starkt kulturpåverkade biotoper skall gynnas. Genom fortsatt skötsel av dessa skogsbryn bevarar man en del av det gamla odlingslandskapet.

Dokumentation

Det är viktigt att alla åtgärder som utförs dokumenteras och följs upp i ett protokoll. I uppföljningsprotokollet skall man för varje skötselområde kunna se:

- vilken *åtgärd* som har utförts,
- vilket *datum* åtgärden utfördes,
- hur stor *yta* åtgärden har utförts på,
- vilka *redskap* som har använts,
- *tidsåtgången* för utförd åtgärd,
- *kostnaden* för utförd åtgärd,
- *resultatet* av åtgärden vid återbesök.

Protokollföringen är av stort värde för framtida skötselplanering och kostnadsberäkning.

Skötsel av de olika naturtyperna

HÄLLMARKSTALLSKOG

Värden

Hällmarkens glesa tallskog är lågproduktiv och har därför genom tiderna undgått större mänskliga ingrepp, vilket ger den höga ekologiska värden. Man finner gott om gamla och döda träd vilka i exponerade lägen gynnar värmekrävande vedinsekter. De låga vidkroniga tallarna är utmärkta boträd för kråkfåglar och rovfåglar.

Hällmarken hyser också flera små mosseplan och mindre skogskärr, biotoper som har blivit allt mer sällsynta i Stockholmstrakten. De små fuktområdena ger livsrum åt flera uttorkningskänsliga arter.

Mål med skötseln

Hällmarkstallskogen med dess små insprängda mosseplan skall med hänsyn till dess stabilitet och höga ekologiska värden bevaras orörd utan skötselåtgärder.



BARRSKOG

Värden

Den vackert kuperade blandbarrskogen utgör en lättframkomlig friluftsskog med fina strövar- och svampplockningsmarker. Förutom tall och gran är lärkträdet ett värdefullt inslag i skogen. På sina håll kan man finna lärksopp i lärkens närhet. I dessa skogsmarker växer även de två ovanligare skogsörterna tallört och ryl, varav den senare är hänsynskrävande. I sänkorna ligger här och var små fuktkärr och mosseplan insprängda, vilka fungerar som biotop för skogens fuktighetskrävande flora och fauna.

I de tätare mer grandominerade skogsområdena med stort inslag av lövträd trivs skogens vilt och

fåglar. Här finner de skydd och lövträdens knoppar och frön utgör näringsrik föda. Inslag av löv berikar skogens artrikedom.

I högar av ris och löv som lämnas kvar i skogen, kan igelkotten iordningställa sitt vinterrede och på så vis överleva vintern. Gamla stubbar är potentiella övervintringsplatser för groddjur.

Granskogspartierna i de låglänta markerna hyser en rik och skyddsvärd örtflora, bland annat vitpyrola, björkpyrola och den fridlysta orkidén Jungfru Marie nycklar. De äldre granskogspartierna är biotoper som är mindre vanliga i landet idag och har därför höga naturvärden. När granarna dör intas den murkna veden av en rik svampflora och insektsfauna.



Kartan bygger på information från databasen för Stockholms stads biotopkarta som är framtagen av Naturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet (Siv Runborg, Tina Ekström och projektansvarig Leif Wastenson) i samarbete med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Metoden för karteringen är utvecklad av Katarina Löfvenhaft och Margareta Ihse.

Mål med skötseln

- Den glesa blandbarrskogen som idag har karaktär av lättillgänglig friluftsskog skall bevaras i det skicket för friluftslivet.
- Gles blandbarrskog med talldominans bevaras talldominerad genom gynnad tallföryngring. Likaså skall lärkträden gynnas med föryngringsåtgärder.
- Gles blandbarrskog med talldominans men med stor granföryngring tillåts att utvecklas mot granominerad skog, dock i urgallrad form.
- De tätare mer flerskiktade skogspartierna med grandominans och stort lövinslag skall hållas täta för djurlivet.
- De äldre granskogspartierna skall lämnas orörda av ekologiska och vetenskapliga skäl.
- Rylen skall bevaras och gynnas samt helst öka i utbredning.

Skötselmetoder för barrskogen

Att bevara en flerskiktad lättframkomlig skog

Den glest flerskiktade blandbarrskogen är tack vare sin lättframkomlighet populär som friluftsskog. För att dessa skogspartier inte skall bli likåldriga och förtätas behöver den skötas kontinuerligt genom lätt gallring med föryngringsåtgärder. Under den tioårsperiod skötselplanen omfattar skall man göra ett uttag på högst 10%. Antalet träd som tas ned får inte vara större än tillväxten i området. Gallringen skall ske så att tall, lärk, gran och löv i alla åldersgrupper finns representerade i beståndet.

Tall och lärk är arter som behöver mycket ljus för att tillväxa. I en tät skog har dessa arter svårt att föryngra sig. För att bevara det stora tallinslaget som är representativt för den här skogen, måste man gynna tallföryngringen vid urgallring av blandbarrskogen. Även lärken måste gynnas. Mindre tall- och lärkföryngringsluckor på ca tio gånger tio meter tas upp spridda över området. Luckorna tas upp där viss föryngring redan finns. Om det inte finns några småplantor skall man välja att lägga luckan på mager, helst blockrik mark, där träden har stabila rotsystem och är stormtåliga. Lövsly som kommer upp i luckorna och skuggar tall- och lärkplantorna röjs bort.

Granen kan tillväxa även i halvskugga och tar på näringsrika marker med tiden över tallens växtplats. I vissa skogsområden är granföryngringen kraftig och en viss gallring av granplantor behöver göras. I likåldriga partier behöver en viss föryngringsgallring göras. Alla åldersgrupper av gran skall finnas representerade.

Lövinslaget skall bevaras och gynnas vid gallringen. Några äldre och halvstora lövträd som hotas att hämmas av utbredande barrträd friställs. Mindre grupper av unga lövträd gynnas för att bilda nästa generation lövträd och samtidigt ge skydd åt vilt och fåglar. När träden blivit stora gallras de om de står för tätt. Skulle lövsly skjuta upp över stora delar av skogsområdet gallras uppslaget lätt på valda punkter. Gör man en heltäckande röjning förvärras endast slyuppslaget.

Vid stora uttag av träd förs stammarna bort före insektssvärmningen i maj-juni. Ris och grenar lämnas kvar i mindre högar. Vid mindre uttag lämnas stammarna att förmultna i skogen. Generellt gäller att röjning och gallring i skogsmark skall vara mycket restriktiv och endast ske efter överläggning med sakkunnig. Alla riktigt gamla träd skall sparas. Fallna stammar får ligga kvar i skogen att förmultna.

Speciell skötsel för den hänsynskrävande kärllväxten ryl

Då rylen kräver öppna skogar för att blomma och sprida sig är det viktigt att lövsly och unga granar tas bort i närheten av beståndet. Lämpliga träd bör markeras innan de tas ned och särskild försiktighet iakttas så att man inte trampar på plantorna.

BLANDSKOG

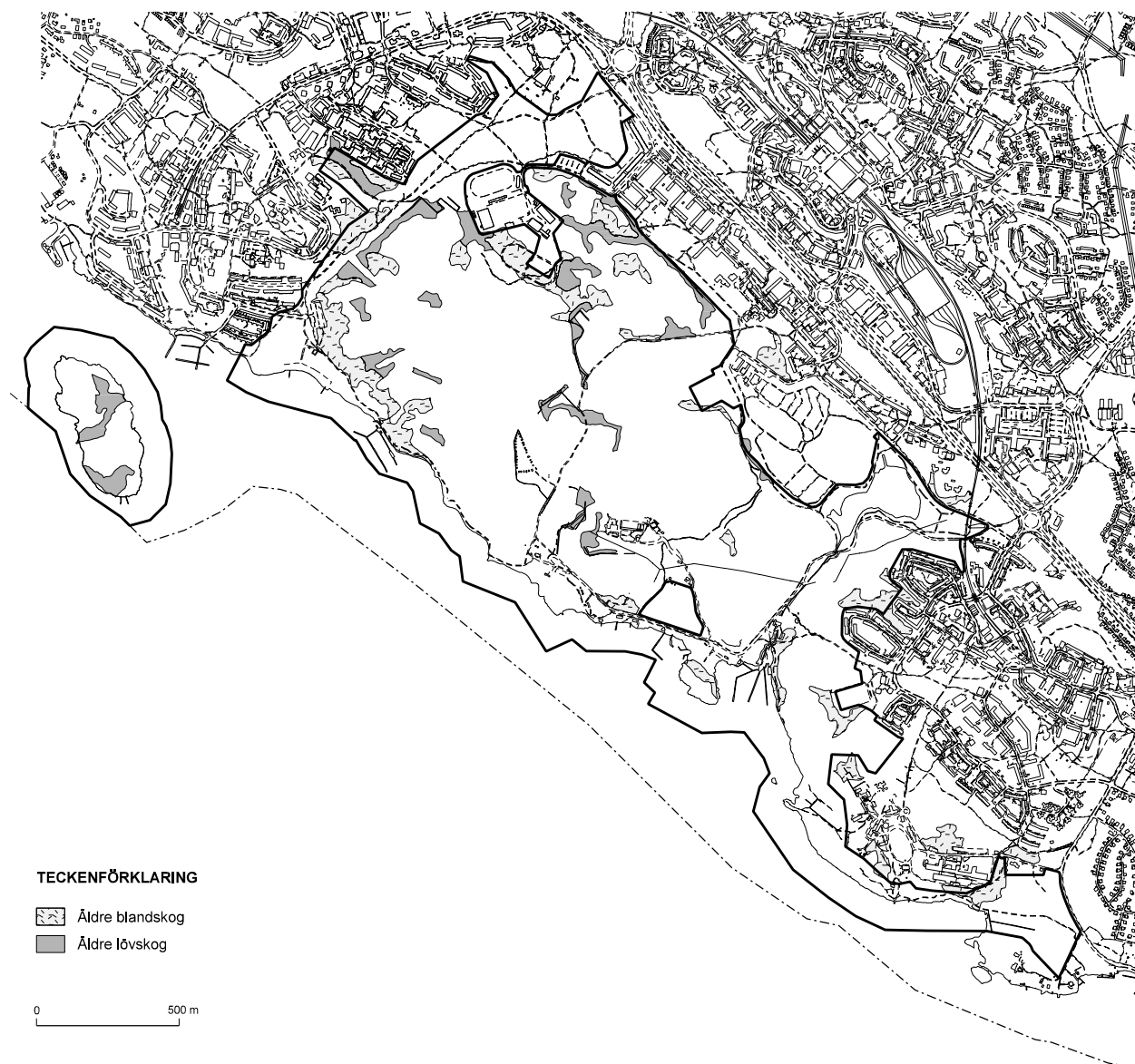
Värden

Blandskogen som mest består av en blandning av björk, ek, asp och gran utgör ett fint och värdefullt inslag i området. Blandskogspartierna är i stor utsträckning sankmark under upptorkning och är fortfarande viktiga för många uttorkningskänsliga arter.

Den lövrika skogen hyser en rik fauna då det finns gott om föda och skyddande vegetation. Här kan man få se rådjur och hare och i de täta partierna är fågelsången livlig. Lövet ger upphov till en rik

förna där många lägre djurarter trivs. Fallna lövträd murknar sakta ned och blir värd för lavar, svampar och vedinsekter.

Då markförhållandena är goda och krontaket slutet finner man en fin och skyddsvärd örtflora. I mindre blandskogsområden växer bland annat nattviol, vit- och björkpyrola, gökblomster, samt den mindre vanliga men hänsynskrävande kärllväxten sårläka. I de översilade branterna ned till Mälaren finns mindre partier av skuggig blandskog med fin förna, vilka utgör goda lokaler för lägre djurarter som landsnäckor, gråsuggor och tusenfotingar.



Kartan bygger på information från databasen för Stockholms stads biotopkarta som är framtagen av Naturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet (Siv Runborg, Tina Ekström och projektansvarig Leif Wastenson) i samarbete med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Metoden för karteringen är utvecklad av Katarina Löfvenhaft och Margareta Ihse.

Mål med skötseln

- De större blandskogsområdena i Grimsta och Blackeberg skall upprätthållas som blandskog genom lätt gallring och röjning. Man skall eftersträva en balans mellan lövträd och barrträd antalmässigt i alla generationer.
- Små blandskogsområden där utvecklingen mot granskog har gått långt får utvecklas mot örtrik granskog eftersom denna biotop är mindre vanlig i Stockholmstrakten.
- Kärlväxten sårlåka skall bevaras och gynnas.

Skötselmetoder för blandskogen

Att bevara blandskogen

Bandskog är ett tillfälligt igenväxningsstadium som kräver kontinuerlig skötsel för att inte övergå till granskog. För att bevara naturreservatets blandskogsområden i nuvarande skick måste man göra en lätt urgallring av beståndet och samtidigt se till att inte granen tar över. Vid gallring och röjning skall man eftersträva en balans mellan lövträd och barrträd. Uttaget skall ske så att träd i alla generationer finns representerade och man skall inte ta ut fler träd än att krontaket hålls slutet.

Bandskogen skall inte gallras så att lövträd och barrträd står sida vid sida jämnt fördelade, utan vissa mindre partier kan vara mer grantäta medan andra områden kan vara mer öppna och lövträdsdominerade. Granplantor som kommer upp tätt gallras så att inte området övergår till granskog. En del smågranar sparas för nästa generation barrträd. Man skall se till att det finns lövträd i alla åldersgrupper, i omväxlande täta och glesa partier. Några stora och halvstora lövträd som står trängda av varandra eller av barrträd friställs så att deras grenverk inte skadas. Gallringen skall inte vara större än en tiondel på tio år. Alla gallringsinsatser skall föregås av en genomgång med sakkunnig.

Oftast kommer det upp mycket lövplantor där solljuset når markskiktet. Någon allmän röjning får inte ske, utan resultatet blir bättre om man gör en punktviss urgallring av några ungbestånd och lämnar de andra täta. Gallringen skall gå till så att man i några unglövpartier väljer ut lovande huvudstammar som får stå kvar och bilda nästa generation. De friställs från andra unglövplantor, men också från överskuggande äldre träd.

Speciellt hänsynstagande för kärlväxten sårlåka

Sårlåkan är en 2–4 dm hög lundväxt med rosettställda, handflikiga blad. Blommorna är ljusröda till vita och sitter som i huvudlika flockar på en längre

stjälk. Sårlåkan är en karaktärsväxt för skuggiga friska löv- och granskogar på kalkrika mullmarker. Vid ökat ljusinflöde minskar artens dominans. Man skall bevara lövträdsdominansen på växtplatsen, men samtidigt se till så att krontaket hela tiden hålls slutet. Störningar i hydrologin som leder till försumpning eller uttorkning skall undvikas.

ÄDELLÖVSKOG

Värden

Alm, ask, ek, lind, lönn, fågelbär och bok är ädel-lövträd som finns representerade i naturreservatet. Ädellövs-kogen är en särpräglad naturtyp med en rik flora och fauna. De flesta ädellövträd har mycket näringsrika löv, vilka när de förmultnar bildar fin jord som kan hysa en artrik örtflora. Blåsippa och viol blommar om våren i ädellövdungarna runt Kanaan och Tyska Botten. De täta och skuggiga dungarna utgör även goda lokaler för snäckor och ger skydd för småfåglar.

Ädellövs-kogen är en naturtyp som i gångna tider ofta hävdades genom slåtter eller bete. De stora ekarna vid Maltesholmsbadet har kunnat breda ut sina kronor tack vare att dessa marker har hållits öppna. Ädellövs-kogen har alltså även ett stort kulturhistoriskt värde.

Tillåter man ädellövträden att bli riktigt gamla kan de hysa en mängd specifika svampar, lavar, mossor och insektsarter. Inslaget av död och döende ved är av största betydelse. Flera hotade ved- och barklevande skalbaggar är knutna till eken som är ett vanligt inslag i Grimsta och Blackeberg. I de döende träden skapas också naturliga bohål som gärna intas av fladdermöss och fåglar som kattuggla och skogsduva. Ekens och hasselns näringsrika nötter är eftertraktade av skogens djur.

Mål för skötseln

- Ädellövsområden har hög prioritering och skall bevaras.
- Ädellövträd skall även gynnas vid gallring och röjning i andra naturtyper.
- Äldre ädellövträd skall sparas och inte utsättas för skötselinsgrepp utan överläggning med sakkunnig. Unga slybestånd skall gallras lätt så att ett mer flerskiktat bestånd med slutet krontak uppnås.
- Trängda ekar och andra ädellövträd t.ex. i skogs bryn skall friställas enligt plan.

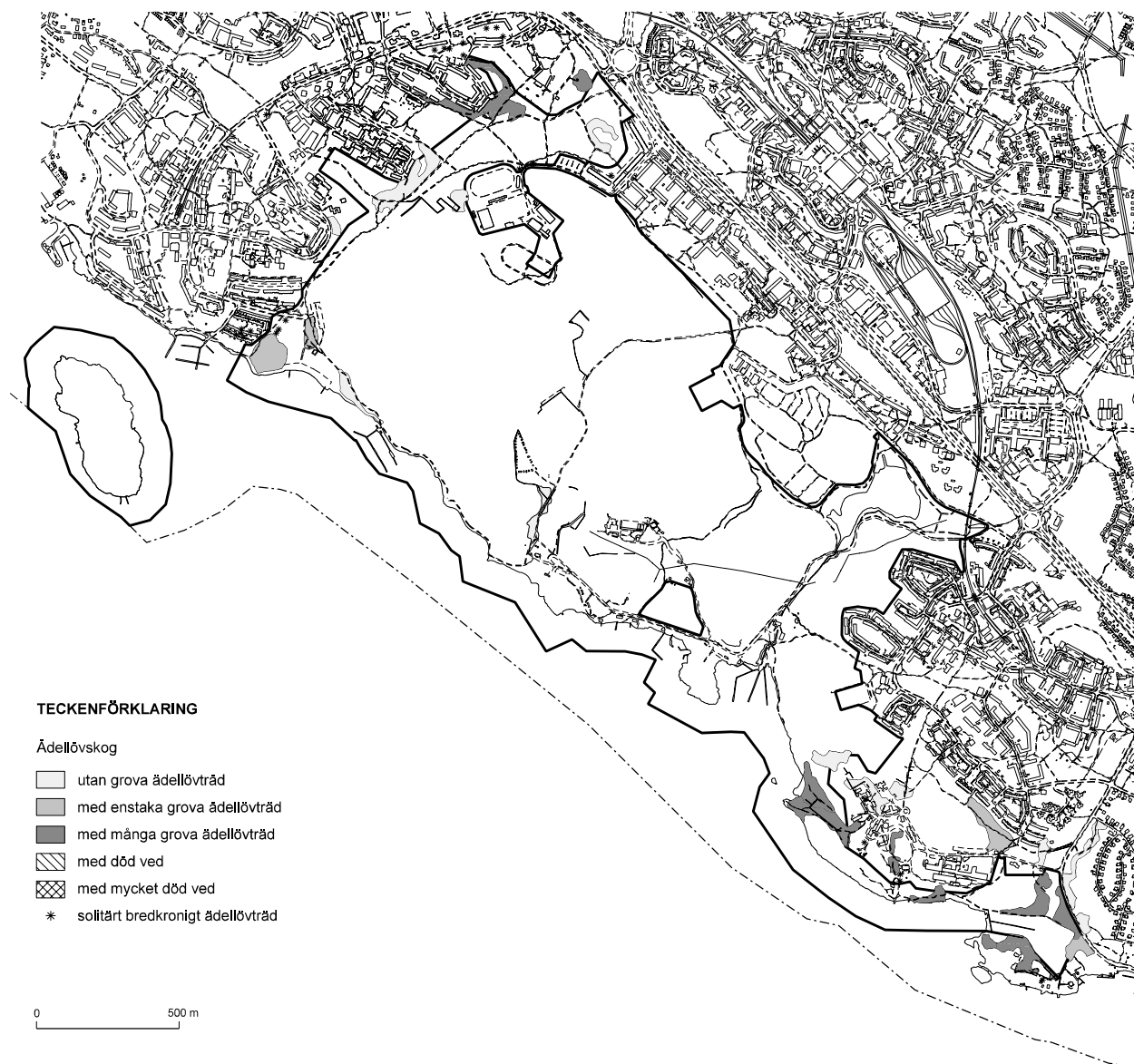
Skötselmetoder för ädellövkogen

Friställning av ek

Eken är ett viktigt inslag i områdets skogsbackar. Den behöver mycket ljus för att kunna växa. Då ekens grenar blir trängda av träd som överskuggar eller växer in i kronan dör grenarna sakta bort. Detta får till följd att eken blir tanig och smalkronig. Man kan gynna tillväxten och få ett bredkronigt bestånd genom att friställa lovande exemplar. Man tar då ned träd runt om eken så att det blir ett fritt utrymme på ca två meter från ekens yttersta grenar till nästa träd.

Gallring av unga ädellövbestånd

På vissa ställen kommer ädellövplantor upp tätt. För att få upp en ny generation träd och bevara örtfloran skall täta ungbestånd av ädellöv gallras. Gallringen skall ske i flera etapper så att krontaket hela tiden hålls slutet, hälften brukar vara lagom vid första omgången. Man väljer ut lovande huvudstammar i beståndet som skall stå kvar och växa upp till mer grovstammiga träd. När träden vuxit sig så stora att de åter står tätt görs en ny friställning. Då kan man gallra hårdare.



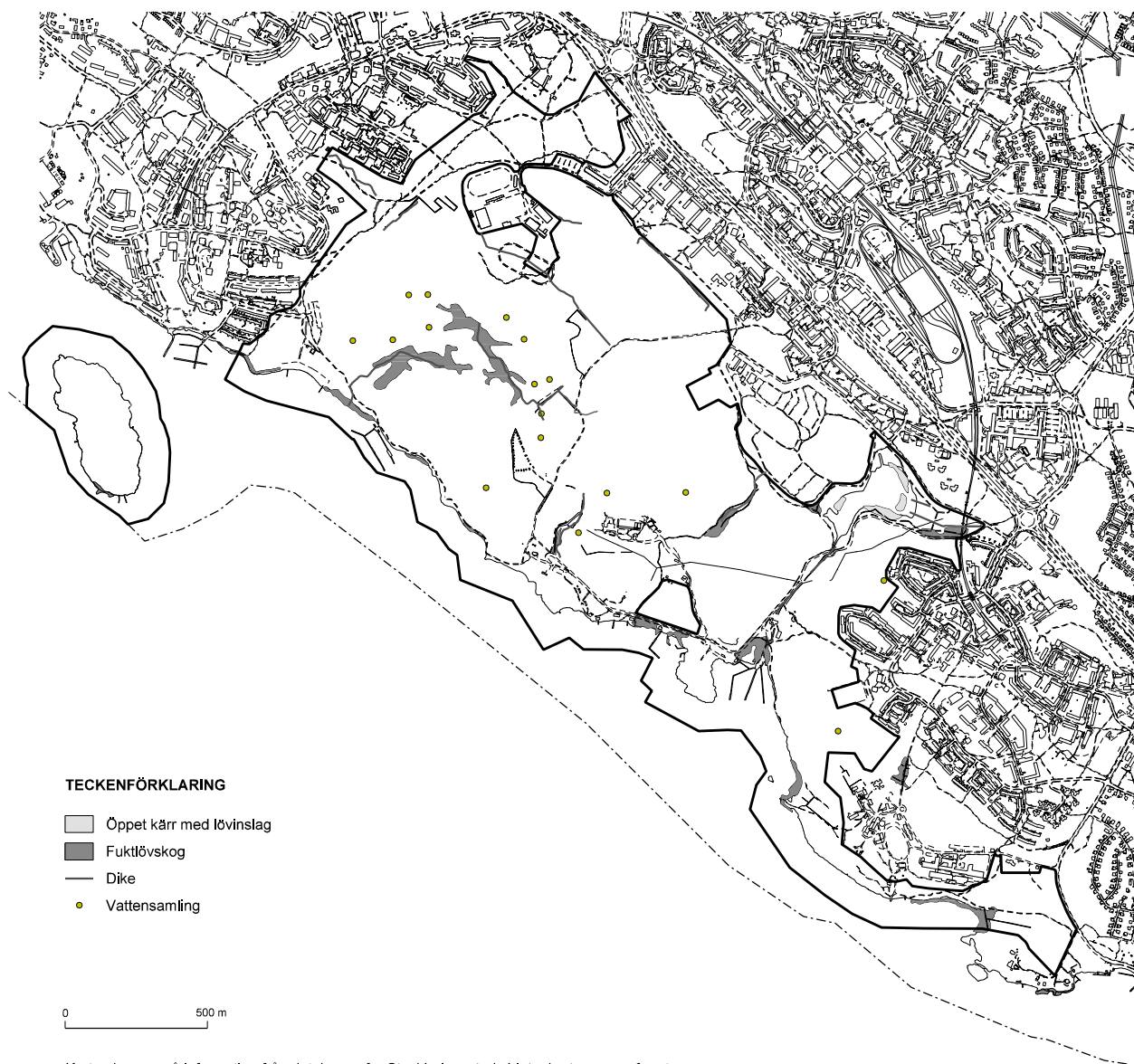
Kartan bygger på information från databasen för Stockholms stads biotopkarta som är framtagen av Naturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet (Siv Runborg, Tina Ekström och projektansvarig Leif Wastenson) i samarbete med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Metoden för karteringen är utvecklad av Katarina Löfvenhaft och Margareta Ihse.

FUKTLÖVSKOG

Värden

I Grimstaskogen finns flera fuktiga sänkor som är bevuxna med lövskog av främst klibbal, glasbjörk, sälg och asp. Dessa fuktområden är mycket viktiga lokaler för uttorkningskänsliga växt- och djurarter. Klibbalen som är det dominerade trädslaget i fuktlövskogen kan leva på mycket våt mark tack vare dess förmåga att bilda rotsocklar. På dessa rotsocklar lever både uttorkningskänsliga arter som mossor, videört och kråklöver och fastmarkväxter som blåbärsris och liljekonvalj. Socklarna är på så vis artrika småbiotoper.

Alkärren har en rik förekomst av döda träd och högstubbar med murken lövved. Den döda veden är betydelsefull för vedinsekter, men även för fågel-faunan som näringsunderlag och hålträd. Hackspettar använder med förkärlek högstubbar och gamla grovstammade aspar som boträd. När hackspetten lämnat hålet kan det bli boplatz för andra fåglar som t.ex. den svartvita flugsnapparen. Klibbalens och glasbjörkens frön är eftertraktad föda för fågelarter som grönsiskan och blåmesen. Groddjuren trivs i lövkärrens fuktiga markskikt och de är helt beroende av småvatten för sin fortplantning. Ett par av fuktområdena är inventerade (Norström 1997) som potentiellt goda leklokaler för vanlig groda. Fuktområdena är dessutom värdefulla miljöer för snäckor och insekter.



Kartan bygger på information från databasen för Stockholms stads biotopkarta som är framtagen av Naturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet (Siv Runborg, Tina Ekström och projektansvarig Leif Wastenson) i samarbete med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Metoden för karteringen är utvecklad av Katarina Löfvenhaft och Margareta Ihse.

Då arealen fuktlövskog minskar i landet är det extra viktigt att värna om dessa biotoper. De större våtmarkerna i Grimsta är utdikade, vilket gör att den naturliga upptorkningen påskyndas. Det finns dock goda möjligheter att bevara de rika fuktområdena genom att höja vattennivån.

Strandskogen är en speciell typ av fuktlövskog. De täta relativt orörda strandskogsbårderna utefter Mälaren är biotoper som har höga ekologiska värden och kan hysa många fuktighetskrävande djur och växter. Där dominerar pil och klibbal trädsnittet. Kabbeleka, videört och gul svärdslilja är örter som trivs i det sumpiga markskiktet. Strandskogen är en god lokal för snäckor, en grupp som är speciellt känslig på grund av dess begränsade spridningsförmåga. Sommartid kan snok uppehålla sig i strandkanten.

De täta al- och videbuskagen är av stor betydelse för fågellivet. Ärtsångarens och näktergalens karaktäristiska melodier kan sommartid urskiljas i snåren. I vassbården får sjöfåglarna skydd och kan hitta boplatser. Strandpromenaden har ett högt friluftsvärde med sina ömsom täta partier och öppna sjöutsiktssluckor.

Mål med skötseln

- De större utdikade fuktområdena skall hindras från att torka ut genom att vattennivån höjs och granplanter tas bort. Biotopen lämnas i övrigt orörd.
- De täta lövridåerna vid stranden lämnas orörda, men de befintliga gläntorna bevaras.

Skötselmetoder för fuktlövskogen

Reglering av vattennivån

Fuktområden som är utdikade torkar upp och övergår så småningom till granskog. De kan återställas till biologiskt värdefulla våtmarker genom att man gör en fördämning av diken. Fördämningen skall göras så att vattennivån går att reglera. Den skall också vara utformad så att den inte stör naturupplevelsen. En dammluckskonstruktion kan göras genom att två stockar slås ned på vardera sidor om diket och bildar ett spår. Alternativt används två kraftiga stockar i vilka man sågar ett spår. I spåret skjuts flera smala brädor vilka kan avlägsnas om vattennivån behöver regleras.

Uppsättning av papperskorgar

Papperskorgar bör sättas upp vid parkbänkarna utefter strandpromenaden. De skall smälta in i naturmiljön runt omkring och ha lock eller vara konstruerade på annat sätt så att inte fåglar kan riva ut skräpet.

ÖPPEN MARK

Värden

Den öppna marken i Grimsta-Blackebergområdet uppvisar en varierande karaktär vilket ger mångsidiga ekosystem och en stor artrikedom. De delar av gräsfälten som hålls kortklippta är aktivitetsytor vilka utnyttjas flitigt av de kringboende för sport, lek och hundrastning och har därför högt friluftsvärde.

Några av gräsyterna har tidigare slåtrats och gräsklipppet har förts bort vilket medförde att marken blev allt magrare. Detta missgynnar högvuxet gräs, tistlar m.m. men gynnar den särpräglade ängsfloran. Eftersom det gamla odlingslandskapets ängsmarker är på stark tillbakagång har de slåtrade ängsyterna i området ett stort biologiskt och kulturellt värde. Sedan slåttern startade på Grimsta gårde 1988 har antalet ängsblommor ökat, speciellt rosettbildande blommor som brudbröd, röd- och svartkämpe, gullviva och rosettjungfrulin (Projekt referensytor, Fritid Stockholm). Många insekter är knutna till ängen och dess blommor och därav gynnas även insektsätande fåglar. Tyvärr upphörde denna långgrässkötsel i mitten av 90-talet och därmed också de positiva effekterna.

De gamla torp- och tomtmarkerna som områdena runt Galiléen och Kanaans övervuxna handelsträdgård har stor betydelse för traktens kulturhistoria och ger stockholmare möjlighet att finna sina rötter.

Även de ohävdade gräsyterna är viktiga för djurlivet. Här kan bl.a. harar och åkersork finna föda och skydd i det höga gräset. Många högorter lockar till sig insekter och deras vinterståndare innehåller frön som blir vinterfoder för småfåglar som t.ex. siskorna.

Mål för skötseln

- Delar av gräsfälten skall hållas kortklippta som aktivitetsytor.
- Ytor med goda förutsättningar sköts som långgräsytor med målet att skapa fina och värdefulla blomsterängar.
- Gamla torp- och tomtmarker hålls öppna genom hävd.
- Kulturmarker som ej skall hävdas hålls öppna för kommande resurser.

Skötselmetoder för den öppna marken

Hävd av ängsmark

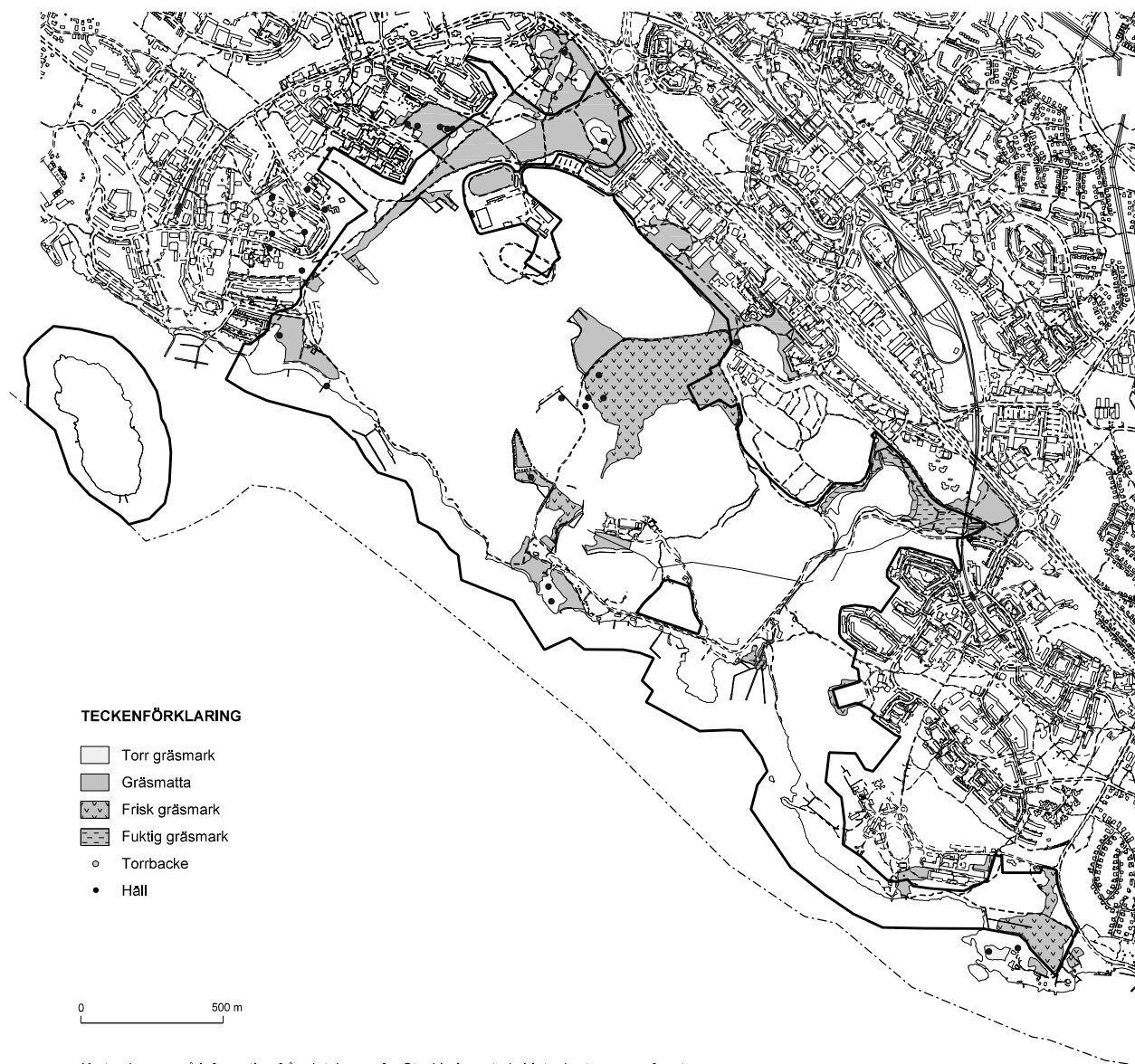
Ängsmarken slår man vanligtvis en gång om året. Detta skall ske när de flesta blommor har satt frö, det vill säga i månadsskiftet juli-augusti. I friska

partier där gräset växer snabbt eller vid återskapan-
det av en ängsmark kan man bli tvungen att slå grä-
set ytterligare en gång. Om det är möjligt skall man
låta klipptet ligga kvar ett par dagar efter slått, för
att låta växterna fröa av sig. Därefter är det mycket
viktigt att gräset förs bort. Låter man det ligga kvar
fungerar det som gödsling av marken. Det gynnar
gräs och högrter, vilka på sikt konkurrerar ut ängs-
örterna.

Skötsel av gammal tomtmark

För att husgrunder och andra kulturminnen av min-
dre storlek skall synas i vegetationen bör de friläggas

från högrtsflora och uppväxande träd. Genom årlig
slåtter kommer föremålen till sin rätt i en naturlig
kulturmiljö. För att få bort icke önskvärd vegetation
som till exempel brännässlor och älggräs är det bra
att använda röjsnöre som sliter av vegetationen och
därför tröttar ut den fortare än skärande redskap. På
gammal tomtmark kan det finnas trädgårdsbuskar
som rosor, syren och bärbuskar, vilka under årens
lopp vuxit ut till stora snåriga buskage, som runt
vattenkällan ovan Kanaans café. Då större naturliga
buskage är ovanliga i tätortsnära skogsmarker är det
viktigt att spara dem åt djurlivet. Många fågelarter
nyttjar buskagen som boplat och skydd.



Kartan bygger på information från databasen för Stockholms stads biotopkarta som är framtagen av
Naturgeografiska Institutionen vid Stockholms universitet (Siv Runborg, Tina Ekström och projekt-
ansvarig Leif Wastenson) i samarbete med Stadsbyggnadskontoret och Miljöförvaltningen. Metoden
för karteringen är utvecklad av Katarina Löfvenhaft och Margareta Ihse.

HALVÖPPEN MARK

Värden

Den halvöppna marken består av skogsbryn och igenväxande före detta åker- och ängsmark. Den utgör en övergångszon mellan den öppna marken och skogsmarken. Här möts djur och växter från de två markslagen, vilket gör att den kan vara mycket artrik. De flerskiktade brynen med välutvecklat buskskikt av slån, ros eller krikon som man finner i naturreservatet är en produkt av många års hävd och hyser genom sin kontinuitet från mark till trädskikt en stor artrikedom.

I brynens täta buskage trivs småfåglar som gulsparv och törnskata. Här får de skydd och kan sam-

tidigt finna gott om föda. De bärande buskarna som slån, nypon, hagtorn och fågelbär har näringsrika bär och läcker nektar vilket lockar till sig en mängd fåglar och insekter. I gläntorna blommar ängsblommor som blåklocka, backskärfrö och åkervädd. De utgör en viktig fristad för ängens arter. I skymningen kan man få se skogens vilt komma fram i gläntorna där de kan finna saftigt gräs och samtidigt få skydd.

De halvöppna markerna har ofta inslag av ädel-löv som ek och ask, till vilka en mängd sällsynta arter av den lägre faunan t.ex. fjärilar och vedlevande skalbaggar är knutna. Asp är ett pionjärträd som kan bilda täta bestånd i ljusa lägen. Ibland kan uppslaget vara av sådan omfattning att gallring är



nödvändig, men man bör tänka på att aspen är ett mycket värdefullt träd. Gamla aspar har mjukt virke och är eftertraktade boträd för hålbbyggande fåglar. När trädet dött uppstår en god livsmiljö för specifika lavar och vedinsekter.

Mål för skötseln

- Skogsbrynen skall bestå av omväxlande täta och glesa partier.
- Välutvecklade buskskikt skall eftersträvas och hållas fria från sly. Bärande buskar och ädellövträd skall gynnas och utvalda träd friställas.
- De igenväxande ängsmarkerna skall röjas av och skötas med slåtter.
- Där igenväxningen gått för långt får området utvecklas till ädellövskog.

Skötselmetoder för den halvöppna marken

Skötsel av före detta ängsmark

Gammal ängsmark som håller på att växa igen, men som har kvar en del av ängsfloran bör röjas av för att på nytt skötas med slåtter. Ett exempel på en sådan mark är den rektangulära före detta ängen väster om Blackebergs sjukhus norr om parkvägen som går ut till Horns udde och sedan vidare till Kvarnviken.

Ett exempel på en före detta äng som har växt igen för mycket och där ängsfloran konkurrerats ut av skogsväxter ligger strax nordöst om den vid Horns udde. Här tillåts marken utvecklas till ädellövskog.

Skötsel av buskage

Slån, nyponbuskar och andra buskar i brynets framkant behöver mycket ljus för att trivas. Skuggas buskagen av uppväxande träd tynar de sakta bort. Det är därför viktigt att röja bort sly som skjuter upp. Även stora träd som breder ut sitt grenverk och skapar skugga kan behöva tas ned ifall buskarna hotas.

Att skapa ett buskskikt

Man kan skapa en trappstegsformad brynform där alla vegetationsskikten är representerade genom att kapa de främsta träden. De kommer då att vid återväxten bli flerstammiga och få ett buskliknande växtsätt. Arter som är lämpade för flerstammighet är björk, rönn, hägg och sälg. I stråket ned till Maltesholm pryds brynkanten av stora sälgar, men buskskiktet är dåligt utvecklat. Här kan man kapa ett par av sälgarna så att de blir runda buskar i brynets framkant. För att en flerstammig återväxt skall ske bör man kapa träden på vintern.

Att få ett variationsrikt bryn

Man bör eftersträva bryn med varierande täta och öppna partier. De naturliga gläntorna skall hållas öppna och sly skall röjas bort kontinuerligt. Man kan även öppna upp nya luckor där hela brynkanten är tät idag. I halvtäta partier med fina ädellövträd som t.ex. ek kan man friställa dessa och få en fin ekhagsslånt som ger karaktär åt brynet. På så vis gynnar man ekens tillväxt och med detta även livsbetingelserna för de djur som är knutna till eken.

Röjning av asp

Aspen sprider sig inte så lätt genom frö, men har den väl etablerat sig har den desto lättare att sprida sig genom rotskott. Även om asp är ett värdefullt inslag i naturen kan man i en friluftsskog få problem med kraftiga slyuppslag.

För att få bukt med aspslyet bör man utnyttja aspens ljuskrävande egenskaper. Istället för att öppna upp en stor yta bör man låta vissa träd vara kvar, vilka kan växa upp och skugga de mindre plantorna så att de hindras från att växa upp. Detta gör man genom att gallra successivt så att man hela tiden ser till att beståndet har ett slutet krontak. Gallringen skall helst ske på sommaren då det mesta av näringen är koncentrerad i lövmassan. När man har en tät slyskärm måste oftast gallringen ske i minst tre steg. Vid första tillfället tar man ut en större mängd planter, dock sällan mer än hälften.

I bestånd med mer grovstammiga aspar, ca 10-15 cm i diameter, är det mest effektivt att ringbarka stammen innan man avverkar. Genom att skala av ca 15 cm av barken runt om skär man av de livsviktiga näringskanalerna och trädet dör så långsamt att det inte orkar skjuta upp lika mycket rotskott som annars. När trädet har dött efter ca tre år är det dags att såga ned det. Är beståndet stort kan ringbarkningsmetoden vara orealistisk. Man kan i sådana fall nöja sig med att ringsåga träden det vill säga man gör de två snitten runt barken utan att ta bort barken. Man kan upphöra med gallringen när man fått upp ett glest och grovstamligt bestånd eller fortsätta att decimera beståndet vart efter aspens kronor breder ut sig.

Vid all röjning i skogsbryn skall man:

- gynna bärande buskar,
- gynna kulturlandskapets träd som t.ex. oxel, fågelbär, vildapel, getapel,
- spara och gynna ädla lövträd samt friställa lovan-de ekar,
- eftersträva olikåldrighet och låta vissa träd bli riktigt gamla,
- röja bort sly som växer in i slån- och rosbuskage.

Referenser

- Aldentun, Y., Drakenberg, B. & Lindhe, A. 1991. Naturhänsyn i skogen. Forskningsstiftelsen, Skogsarbeten, Falköping.
- Almgren, G. 1990. Lövskog, björk, asp och al i skogsbruk och naturvård. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Borup, M. & Gyllang, C. 1992. Naturmark i bostadsområde. Svenska Bostäder.
- Drakenberg, B., Ehnström, B.A., Liljelund, L-E. & Österberg, K. 1991. Lövskogens naturvärden. SNV Rapport 3946, Naturvårdsverket.
- Ekstam, U., Aronsson, M. & Forshed, N. 1988. Ångar. Skötsel av naturtyper. Naturvårdsverket, LTS förlag.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 1992. Om hävden upphör. Skötsel av naturtyper. Naturvårdsverket, Värnamo.
- Ehnström, B. & Waldén, H.W. 1986. Den lägre faunan. Faunavård i skogsbruket. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Florgård, C. 1990. Biotoper i tätort – skydd, vård och utveckling.
- Fritid Stockholm. 1989. Alternativ skötsel av gräsytor. Fritid Stockholm, Park- och naturvårdsavdelningen.
- Fritid Stockholm. 1981. Naturinventering av Stockholms friytor.
- Gerell, R. 1982. Faunavård i stadsmiljö. SNV Rapport PM 1622. Naturvårdsverket.
- Grahn, P. 1991. Om parkers betydelse. Stad & Land nr 93. Alnarp.
- Gustavsson, R. & Fransson, L. 1991. Furulundsfuru – en skog i samhällets centrum. Movium Stad & Land nr 91 1991. Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Hultengren, S., Pleijel, H. & Holmer, M. 1997. Ekjättar – historia, naturvärden och vård. Naturcentrum AB, Uddevalla.
- Inglög, T., Thor, G. & Gustafsson, L. 1984. Floravård i Skogsbruket. Del 2. Artdel. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Lundmark, J-E. 1986. Skogsmarkens ekologi. Del 1 och 2. Ståndortspassat skogsbruk. Skogsstyrelsen, Jönköping.
- Lundqvist, L. 1989. Blädning av granskog. Institutionen för skogsskötsel. Sveriges lantbruksuniversitet, Umeå.
- Länsstyrelsen, Stockholms län. 1986. Floravård i skogsbruket – Stockholms län.
- Mellström, S. 1991. Sven berättar om djurlivet vid Kvarnviken. Hembygdsnytt, Vällingby Hembygds-gille. Årg. 7, Nr 2.
- Miljöförvaltningen. 1998. ArtArken. Stockholms artdataarkiv.
- Miljöförvaltningen. 2000. Vattenprogram för Stockholm – sjöar och vattendrag.
- Miller, U. & Hedin, K. 1988. Excavations at Helgö - Kungliga Vitterhets-, Historie- och Antikvitets Akademien. Stockholm. 1–72.
- Möller, H. & Stålhös, G. 1965. Geologiska kartbladet, Stockholm NV SGU Serie Ae.
- Mörtberg, U. 1989. Möjligheter att gynna attraktiv och skyddsvärd fauna i tätortsnära miljö. Lägesrapport jan. 1989. Institutionen för kulturteknik. KTH.
- Naturskolan. 1991. Praktisk naturvård. Kompendium. Naturskolan, Sollentuna.
- Nilsson, H. 1992. Grimsta friluftsområde – förslag till skötselplan. Fritid Stockholm.
- Olinder, I. 1985. Efter nära 60 års bortavaro för Hilma Andersson. DN, Runt stan, 1985–09–12.
- Regionplane- och trafikkontoret. 1996. Grönstrukturen i Stockholmsregionen. 1996:2.
- SkogForsk. 1993. Naturhänsyn i skogen. SkogForsk, Falköping.
- Stadsbyggnadskontoret. 1995. Stockholms ekologiska känslighet. SBK 1995:1. Stockholms stad.

Stadsbyggnadskontoret. 1997. Groddjursinventeringen i Stockholm. Fältrapport. SBK 1997:3. Stockholms stad.

Staf, N. 1966. Spånga sockens historia. Stockholms stadskollegiums Handbokskommitté, 1966:157.

Stockholms stadsmuseum. 2000. Inventering av fornlämningar och gamla trädgårdar i Grimstaskogen.

Studahl, J. 1990. Historia i Västerort, Artikel i tidskriften *Ledungen*, Nr 1 Årg 16.

Stålhös, G. 1968. Stockholmstraktens berggrund, SGU Serie Ba Nr 24.

Stålhös, G. 1969. Beskrivning till Stockholmstraktens berggrund, SGU Serie Ba Nr 24.

Svedlund, B. 1984. En vandring bland Grimstaskogens bibliska namn. DN, Runt stan, 1984-06-07.

Waldén, H.W. 1955. The land Gastropoda of the vicinity of Stockholm. *Ark. Zool.* Bd 11, Nr. 7, s. 391-448.

