



# Naturvård på Viksjö GK





Inspel på 5:e hålet på 9-håls banan.

# Golf och naturvård

Golf och naturvård rimmar illa för många, men idag visar forskning att golfklubbar ofta har värdefulla biotoper (naturtyper) på golfbanan och goda förutsättningar att vårda dem väl.

Dessa bevarade fragment av det gamla kulturlandskapet har stor artrikedom tack vare människans brukande under lång tid. Den biologiska mångfalden ökade som en lycklig bieffekt av gamla tiders odling och skogsbruk.

Idag brukas landskapet på nya sätt och i det perspektivet liknar golfbanorna det gamla jordbrukslandskapet mer än till exempel fotbollsplaner eller omkringliggande bebyggelse.

## Arter på Viksjö GK

Ett områdes naturtyper och växtarter påverkar i hög grad vilka djurarter som kan trivas där. Därför inventerar man ofta förekomsten av växter som andra arter är beroende av för att bedöma ett områdes naturvärde. Dessa arter fungerar som nyckelarter i biotoper. Till exempel så fungerar eken som värd för en massa svampar, lavar, mossor och insekter.

På Viksjö GK inventerades växterna på torräng och ädellövskog sommaren 2005. Tillsammans fanns det 158 arter, vilket är en hel del. Många av dem är känsliga och därför lite ovanligare.

I tätorter är golfbanornas naturmark ett viktigare inslag i landskapet än på landsbygden där det finns natur omkring med motsvarande eller högre naturvärden.

I bebyggda områden kan golfbanors naturmark vara tillflyktsorter (refuger) för kulturlandskapets trängda arter.

## Bana och kulturmark - samma skötsel

Golfbanor kan skötas så att det gynnar både golfen och naturen. Golfare vill hålla brynen glesa och välhävda (betade eller slåtråde) för att släppa in solljus på banan, göra det lättare att hitta snedslagna bollar och för att skapa en vacker omgivning. Många hotade arter gynnas av dessa åtgärder eftersom de är beroende av att landskapet hålls öppet.

Genom att utarbeta skötselplaner och följa upp dem så kan golfklubbar slå två flugor i en smäll. Golfen förbättrar sitt oförtjänt dåliga rykte och hotade arter bevaras.

# Naturlandskapets utveckling

Landskapet är dynamiskt och skiftar ständigt både i smått och stort. Sjöar växer igen och bildar våtmarker, berg vittrar ner till sand. Träd dör och lämnar plats för nya.

I naturen finns sällan skarpa gränser mellan arter eller biotoper och individrikedomen är enorm. Detta möjliggör utveckling och olika anpassningar. Arterna och individerna kämpar ständigt för att klara sig i den hårda konkurrens som råder.

De bäst lämpade i varje situation överlever och detta naturliga urval driver evolutionen framåt. Olika egenskaper premieras på olika ställen, vilket har genererat den mångfald vi har idag.

## Arternas överlevnadsstrategier

Man kan dela in arters överlevnadsstrategier i två inriktningar.

Vissa är generalister som har allmänna krav, växer kraftfullt och sprider sig snabbt. Dessa arter är konkurrensstarka och vanligt förekommande i många naturtyper. De behöver ingen särskild skötsel för att överleva, men klarar inte extrema lägen eller kraftiga störningar.

Specialisterna däremot nischar in sig för att klara av extrema förhållanden som generalisterna inte överlever. Det kan handla om speciella växtplatser som våtmarker och klipphöllar, eller om att klara av störningar som skogsbränder, bete och slåtter.

Specialiserade arter är känsliga för förändring och ofta beroende av att deras biotoper bibehålls för att de ska överleva. Många av dessa arter har anpassat sig till det gamla kulturlandskapet och är beroende av att hävden upprätthålls.

## Kulturlandskapet ökade mångfalden

Historiskt sett har människan bidragit till att öka variationen av naturtyper och arter genom sitt småskaliga och växlande brukande av landskapet.

Skogsbruket ledde till ett mer blandat skogslandskap i och med att lövträd och markvegetation fick utrymme på granens bekostnad. Jordbruket gav ett öppnare landskap med nya inslag och mer variation. Nya kulturväxter fördes in av bönderna och åkerogräs följde med utsädet. Slåtter och bete utarmade stora områden så att specialister kunde utvecklas och frodas.

Den största artrikedomen per kvadratmeter i Sverige hittar man på ängsmarker som har slåtrats under århundraden. När hävden upphör kan konkurrensstarka arter få tillräckligt med näring för att ta över och slå ut svagare arter.

De arter vi har idag är anpassade till landskapets utveckling genom tiderna. Denna evolution är ständigt pågående men verkar oftast långsamt. Människans utveckling har däremot varit revolutionerande de senaste

seklerna och många värdefulla naturområden har skövats eller bebyggt. Många arter har haft svårt att klara av förändringarna och har därför trängts undan. En del av dessa har hållit sig kvar på naturmark som har bevarats på golfbanor.

## Golfbanans roll i landskapet

Golfbanor har ofta anlagts på gammal åkermark nära tätorter. Åkerholmar, ängsmarker och betade skogsbackar sparades som vackra spelhinder. Dessa biotoper hyser en stor biologisk mångfald, men deras utbredning har minskat kraftigt i landskapet, särskilt runt städer.



Gullviva - en typisk kulturmarksväxt.



Tee (hål 8) och green (hål 7) inramade av ekar och andra lövträd.



Rönnbär är en skogsbrynsväxt och en av sidensvansens favoriter.

# Viktiga naturtyper på Viksjö

I Viksjö har flera viktiga biotoper från det gamla kulturlandskapet bevarats på golfbanan, medan tätorten har brett ut sig och slukat mycket av det gamla kulturlandskapet omkring.

Framför allt är torrängsfragment, skogsbryn, ädellövskog och småvatten viktiga biotoper på banan, men en stor variation av biotoper ger fler övergångszoner där villkoren är gynnsamma för många arter.

## Flera lövskogstyper

Ren lövskog är ovanlig, eftersom granen lätt tar sig in, men på Viksjö GK är den vanligt förekommande. Fuktlövskog, med framför allt alar, finns på en yta vid banan.

Ädellövskog är en sällsynt naturtyp i dagens landskap som framför allt finns där det är bra jord. De ädla lövträden är ek, alm, lönn, hästkastanj, lind ask och fågelbär.

Sommaren 2005 inventerades Viksjö GK:s ca 5,8 hektar ädellövskog. Huvudsakligen består den av torra ekbackar i skogsbryn. Sådana övergångszoner innehåller ofta många arter, men de är inte särskilt specialiserade för en viss naturtyp, som ädellövskog i det här fallet. 101 arter hittades

varav 60 var örter. En stor andel av de funna örterna var vanligare arter och de sällsyntare arterna förekom sparsamt.

Exempel på förekommande generalister är blåsippa, vitpyrola och liten blåklocka. De är vanliga i många naturtyper i stora delar av landet.

De mer typiska ädellövskogsarterna var få, men ett exempel är trolldruva som bland annat växer i lundar. Backvicker är en funnen specialist som är sällsynt förekommande i backar och skogsbryn. Hela inventeringen finns att läsa på klubbens hemsida [www.viksjogk.se](http://www.viksjogk.se).

## Barrskog

Granskog är Sveriges vanligaste skogstyp, men förekommer ganska sparsamt på och runt Viksjö GK. Granen är en konkurrenskraftig generalist som lätt tar över eftersom den dessutom trivs i många lägen, men framför allt friskare (fuktigare) jord.

Det finns några få ytor med hållmarkstallskog vid golfbanan. Där är det så torrt att bara några få specialiserade arter klarar sig, som tall, ek, rönn och kärleksört.

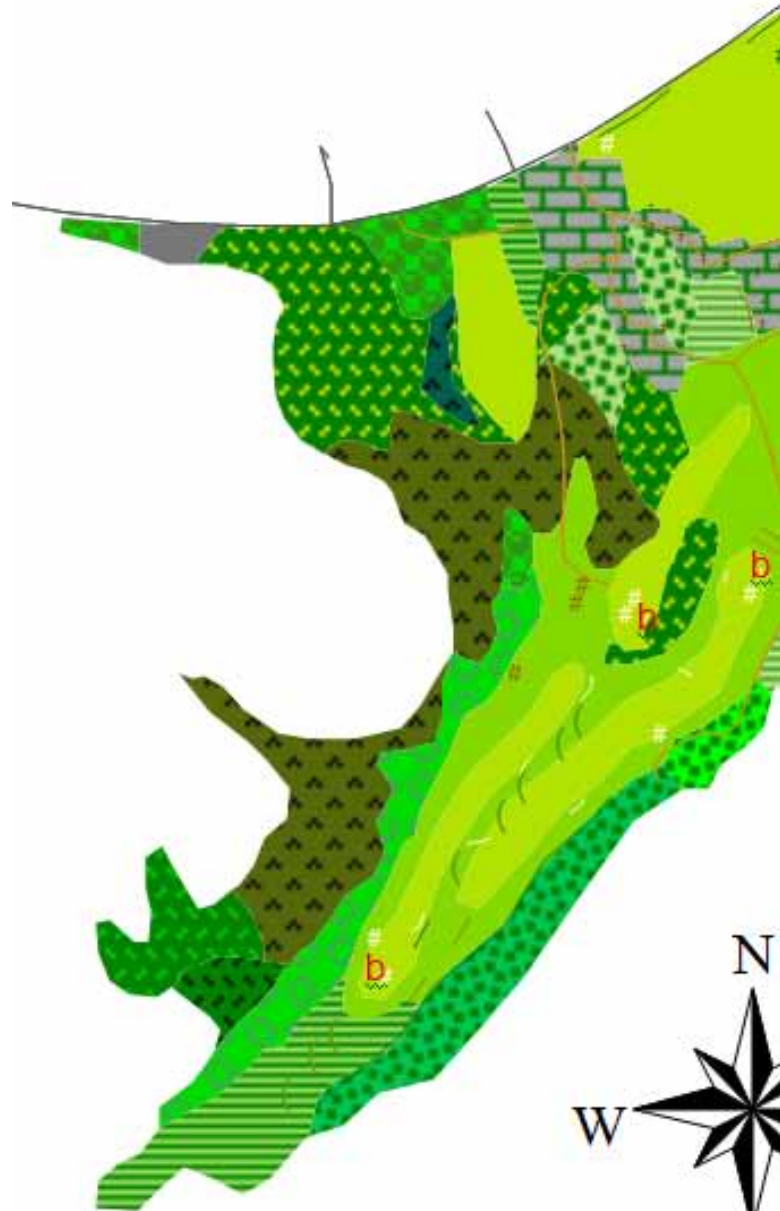


Hällristning mellan hål 13 och 18.

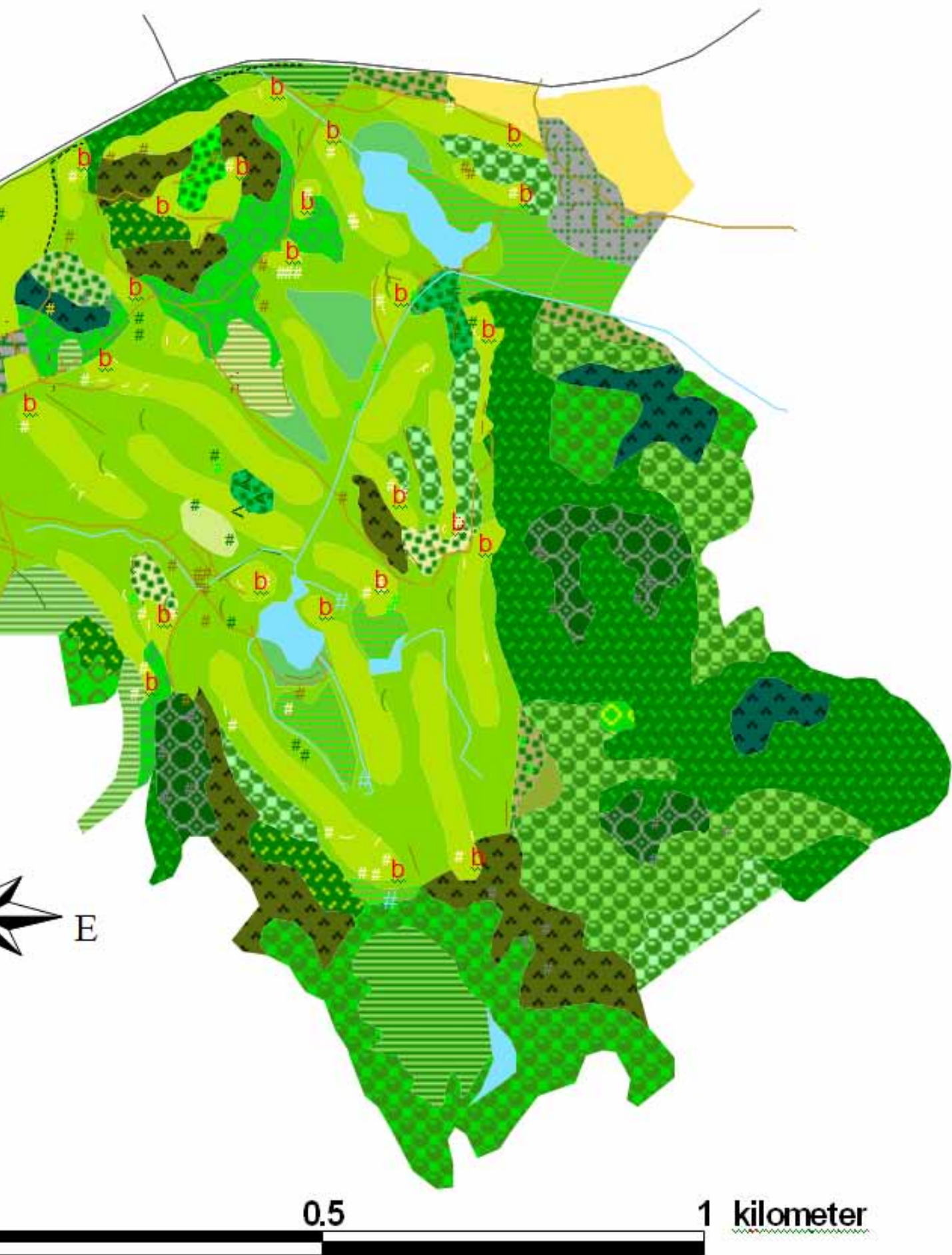
- # Småvatten
- # Solitär bredkronigt ädellövträd
- # Lövträd
- ( Lövträdsgrupp
- < Barrträd
- ┌ Död ved
- # Torrbacke
- # Häll
- # Sandbunker
- # Tee
- # Hål
- b Byggnad

- ~ Vattendrag/dike
- ~ Trädrad
- ~ Slånbärssnår
- ~ Sandbunker
- ~ Tee
- ~ Större stig
- ~ Väg
- ~ Högt staket

- Vatten
- Hällmark
- Ädellövskog, tät och gammal
- Ädellövskog, gles och ung
- Ädellövskog, gles och gammal
- Fuktlövskog
- Övrig lövskog, tät och ung
- Övrig lövskog, tät och gammal
- Övrig lövskog, gles och gammal
- Hällmarksstallskog
- Övrig barrskog, tät och gammal
- Övrig barrskog, gles och gammal
- Blandskog, tät och ung
- Blandskog, tät och gammal
- Blandskog, gles och gammal
- Gräsmark m buskar & träd, fuktig & intensivt skött
- Gräsmark m buskar & träd, frisk & intensivt skött
- Gräsmark m buskar & träd, frisk & moderat extensivt skött
- Gräsmark m buskar & träd, torr & intensivt skött
- Gräsmark m buskar & träd, torr & moderat extensivt skött
- Gräsmark, fuktig och moderat extensivt skött
- Gräsmark, frisk och moderat extensivt skött
- Gräsmark, frisk och intensivt skött
- Gräsmark, torr och moderat extensivt skött
- Ruff eller semiruff, fuktig
- Ruff eller semiruff, frisk
- Ruff eller semiruff, torr
- Golfgreen, tee eller fairway
- Brukad åker/vall
- Gles bebyggelse (30-50%) med träd/buskbestand
- Tät bebyggelse med inslag av vegetation (10-30%)



Denna detaljerade biotopkarta över fuktighetsgrad. Kartan visar på sto



er Viksjö GK visar vilka naturtyper som finns och viktiga parametrar som ålder, täthet och  
or variation i naturtypernas sammansättning, vilket möjliggör en stor artrikedom.

## Blandskog

Det finns mycket blandskog på och runt Viksjö GK. Den är mycket varierad i sammansättning och har olika ålder och täthet. På vissa håll dominerar barrträden och på andra ställen är det fullt av lövsly.

## Ängsmark och gräsmark

De flesta gräsmarker i Viksjö och andra tätorter är intensivt klippta gräsmattor eller igenväxande gräsmarker med sly. De högsta naturvärdena finns på marker som har hävdats (hållits öppna genom till exempel bete eller slåtter) medelintensivt under lång tid.

På Viksjö GK används den mesta öppna marken som spelyta och ruff. Övrig gräsmark kan indelas efter hur öppen den är, vilken fuktighetsgrad den har och hur intensivt den sköts. På anläggningen finns några fuktigare gräsmarker och en fuktäng. På fuktängen har specialister kunnat nischa in sig. Där finns bland annat ängsruta och många sorters starr.

Torrängsfragment finns i många av skogsbrynen och det finns en torräng på 7 860 kvadratmeter. Vid inventeringen av torrängsytan sommaren 2005 fanns 89 arter, varav 62 var örter. Att både artantalet och andelen sällsyntare örter var höga, beror antagligen på att ytan är stor och mycket varierad.

I mitten går berget upp i dagen och det är mycket torrt, medan förhållandena är mer friska nedåt sluttningarna. Många av arterna på torrängen är anpassade till torra växtplatser som vit- och gul fetknopp. De förekommer främst på torra berghällar och sandiga eller grusiga marker. Några av arterna är även hävdgynnade, till exempel gullvivan, som missgynnas av hög omgivande vegetation.

## Våtmarker och småvatten

Våtmarker och småvatten var tidigare vanliga inslag i landskapet, men har systematiskt dikats ur för att ge mer och bättre odlingsmark. Det gör nyskapade dammar till ett sällsynt och värdefullt inslag i dagens landskap.

På Viksjö GK finns tre småvatten som spelhinder på banan och ett småvatten intill i skogen. Dessutom finns flera diken där vattenväxter och djur kan leva. Diken och spridda småvatten kan fungera som spridningsvägar för vattenberoende arter som kabbeleka och kaveldun. Dessutom häckar vissa sjöfåglar i småvattnen och andra rastar på golfbanan då de flyttar. Våtmarker och småvatten är även en grundföresättning för att grodor, paddor och salamandrar ska överleva.



Svarthakedopping trivs i dammen.



Vy från dammen på 9-håls banan.



# Skötsel av naturmark

Målet med en skötselplan för naturmarken på golfbanor är att den ska bibehålla och utveckla sin biologiska mångfald. Det åstadkoms bäst om biotoperna sköts på ett liknande sätt som den markanvändning som har skapat naturtypen. Därför är det viktigt att kunna läsa av landskapet eller att ta del av gamla kartor eller historisk information från platsen för att ta reda på tidigare markanvändning.

Generellt brukades det gamla kulturlandskapet intensivt och det är delvis dessa regelbundna störningar som har skapat mångfalden. Även golfbanans skötsel är intensiv, även om målet inte längre är att odla föda eller att producera virke.

Golfbanans biotoper sköts för att underlätta spelet, släppa in ljus på banan och skapa en vacker omgivning, vilket kan anpassas för att gynna även natur- och kulturvärden.

I det gamla jordbrukslandskapet odlade eller slåttrade (skörd av hö med till exempel lie) man i stort sett all öppen mark och skogen betades samt tunnades ut genom plockhuggning (man sågade ner enstaka träd). Dessa brukningsmetoder lämpar sig väl för att hålla landskapet runt golfbanor öppna.

## Skötselmetoder

Tidigare har skogen och ängsmarken runt Viksjö GK antagligen betats eller slåttrats och därför varit ganska öppen. Det är bra metoder för att hålla öppet även idag.

Hästar och kor är bra för att beta ner även grövre material som buskar och sly, medan får föredrar renare gräsmarker. Det är viktigt att betestrycket inte blir för hårt på en yta, för då kan djuren trampa sönder för mycket och även gnaga av bark på träd.

Bete kan styras genom fasta avgränsade inhägnader som djuren flyttas emellan, eller enkla elstaket som flyttas efter hand. Bete är en selektiv hävdningsslagmetod, till skillnad från slätter, eftersom djuren föredrar vissa arter medan andra till och med är giftiga. Därför kan man till exempel ofta se lämnade smörblommor i beteshagar, medan de inte är lika vanliga på slätterängar.

Skogen och brynen kan även glesas ur manuellt så att det inte blir för tätt och igenvuxet. Då är det viktigt att spara en del stora snår som skydd för djur och fåglar, samt en del unga träd för att säkra återväxten.

För röjning av gräs och unga buskar är den mest naturvårdsvänliga metoden att slå med busklic och lie, som ger rena snitt i stjälkar och stammar. Röjsåg och trimmer sliter sönder växterna mer.

Det viktigaste är dock att det röjs med jämna mellanrum och att det sker efter att ängsblommorna har satt frö. Gräset bör få ligga kvar och torka på plats, så att fröställningarna hinner öppna sig. Sedan bör höet räfsas upp och föras bort så att marken inte göds för mycket.

All död ved ska sparas, helst stående på plats. Finns det risk för att grenar eller stam kan falla och skada människor

så kan man fälla dem och låta dem ligga på marken istället, men ju mer av stammen som får stå kvar desto bättre.

Ligger stammen i vägen eller ser skräpigt ut, så kan den med fördel flyttas till ett soligt bryn. Många vedlevande insekter trivs i varma lägen.



Den döda eken vid övningsområdet bakom 9:e hålet på 18-hålsbanan är viktig för väldigt många arter.

## Ädellövskog

Ekbackar behöver hållas öppna för att ekarna ska klara sig. Ekar behöver ha öppet runt sig för att må bra och nya ekar har svårt att etablera sig när träden växer för tätt. Det finns en del hassel i skogen. Den trivs bra med ekar utan att ekarna kvävs. När träden står glest blir solinstrålningen till marken större, så att buskskiktet kan bli väldigt tätt och behöva röjas. Det är viktigt att ändå lämna vissa snår intakta.

## Lövskog

Lövskog kan lätt bli för tät med en massa sly, särskilt från aspar. En långsiktigare metod är ringbarkning av oönskade stammar, men att gå med röjsåg är snabbare. Det är lättare att röja regelbundet, så att stammarna inte hinner bli för tjocka. Ett visst inslag av barrträd går bra, men granen tar lätt över om man ger den chansen.

## Granskog

Granskog är i regel självreglerande. Smågranarna skjuter fart först när ett träd faller och lämnar en lucka i krontaket. På så sätt är det en lättskött biotop. Om det finns enstaka ekar eller andra bredkroniga gamla lövträd, så bör man hålla fritt runt dem.

## Hällmarkstallskog

Hällmarkstallskogen växer där det är så torrt att konkurrensen är liten om utrymmet. Det gör att biotopen klarar sig ganska bra utan skötsel. I naturskogar brinner dessa ytor med jämna mellanrum då tillräckligt med ris har ansamlat sig. Vill man rensa lite så är kontrollerad bränning av markskiktet en bra metod.

Vissa ytor bör sparas för att öka variationen och fröspridning till det brända området. Det får inte vara för



Nässelfjärilar trivs bland blommor och gräs på ängar och i ruffar.

torrt eller blåsigt vid avbränning och mycket vatten behövs på plats för att begränsa branden.

## Blandskog

Samma skötsel som för lövskog. Det är viktigt att hålla efter granarna om man vill att lövträd ska bli kvar i längden.

## Ängsmark och gräsmark

Årlig slåtter med lie efter ängsblommornas frösättning är bästa skötselmetoden. Røjning med trimmer kan också gå bra så länge höet förs bort efter att frökapslarna har spruckit upp.

## Våtmark och småvatten

Viktigast är att skydda småvattnen ifrån igenväxning. Med en begränsad konstgödsling och säkerhetszoner mot vattnet så bidrar inte golfbanan till igenväxningen. Näringsämnen tillförs även naturligt från omkringliggande mark, särskilt vid kraftiga regn. Grunda dammar har särskilt lätt för att växa igen eller torka ur. Vid behov kan de muddras ur.

Muddermassorna innehåller en massa näring och ibland även tungmetaller. De kan vara bra att så över med ettåriga näringskrävande åkerogräs som vallmo och blåklint. Även gamla perenner som prästkrage och lupiner trivs bra. På så sätt blir det en vacker yta med gamla kulturväxter, även om ogräs tar fart.

Ogräsen kan fungera som foderväxter för fjärilslarver mitt i blomsterängen. Ytan bör slåttas på sensommaren och ettåringarna kan vara bra att så in varje år. Efterhand kommer gräs och konkurrenskraftigare växter att ta över.

Även diken behöver grävas ur ibland för att inte växa igen. Årlig slåtter av kanterna är bra för florans och saktar ner igenväxningen. Vissa buskar bör sparas för att fåglar och andra djur ska ha skydd ute på den öppna ytan.



Kaveldun kan man beundra både i golfbanans dammar och diken.



Viksjö's greenkeeper, Urban Nilsson, röjer det höga gräset på hösten.

Läs mer om Viksjö GK:s miljö- och naturarbete på  
[www.viksjojgk.se](http://www.viksjojgk.se)

Foldern är resultat av ett samarbete mellan  
Naturskyddsföreningen i Stockholms län, Stockholms Läns Landsting,  
Svenska Golfbundet samt Viksjö Golfklubb.



Naturskyddsföreningen  
*Stockholms län*



Regionplane- och  
trafikkontoret  
STOCKHOLMS LÄNS LANDSTING



Svenska Golfbundet



Text:

Ylva Berry, 2008

Baserad på examensarbetet ”Ekologiskt hållbar skötsel av biotoper på golfbanor  
– En metodstudie med flygbildstolkning, fältinventering och  
GIS tillämpad på Viksjö GK och Nynäshamns GK.”  
Institutionen för naturgeografi och kvartärgeologi 2006

Foto:

Naturskyddsföreningen Gert Straszewski, Anders Friström, Karin Schmidt  
Lars Friberg samt bilder från [www.fotoakuten.se](http://www.fotoakuten.se)

Tryck:

Katarina Tryck AB, 2009