



Sahlgrenska och Medicinareberget

Naturinventering med särskild hänsyn till mindre hackspett

20130307

Sahlgrenska och Medicinareberget
Naturinventering med särskild hänsyn till mindre hackspett

20130307

Beställare: Göteborgs Stad Stadsbyggnadskontoret
403 17 GÖTEBORG

Beställarens representant: Maria Lejon

Konsult: Norconsult AB
Box 8774
402 76 Göteborg

Uppdragsledare
Handläggare Calle Bergil

Uppdragsnr: 102 45 72

Filnamn och sökväg: N:\102\45\1024572\0-Mapp\09 Beskr-Utredn-PM-
Kalkyl\Medicinareberget och Sahlgrenska
Naturinventering

Kvalitetsgranskad av: Ola Sjöstedt

Tryck: Norconsult AB

Framsidesbild: Ek med ekticka *Phellinus robustus* och hål av mindre hackspett

Innehållsförteckning

Inledning	4
Uppdraget.....	4
Arbetets bedrivande.....	4
Naturförhållanden.....	6
Allmänt om naturförhållandena	6
Naturvärden	8
Tidigare dokumenterade naturvärden	8
Skyddsvärda träd.....	10
Mindre hackspett	11
Övriga skyddsvärda arter.....	12
Bedömning av naturvärden.....	12
Referenser.....	14

Bilagor

Bilaga 1: Värdepyramid för bedömning av naturvärden

Bilaga 2: Faktaruta Skyddade, fridlysta och rödlistade arter

Bilaga 3: Tabell arealer

Inledning

Uppdraget

Uppdraget har inneburit att göra en övergripande naturvärdesinventering som ett underlag i framtagandet av programförslag för området Sahlgrenska och Medicinareberget (Se Karta 1).

På grund av årstiden har inventeringen av naturvärden gjorts mycket övergripande, men redovisar ändå i grova drag områdets vegetationstyper, flora och fauna samt påträffade livsmiljöer för skyddade eller rödlistade arter och andra naturvärden. Särskilt fokus har lagts på att inventera områdets förutsättningar för mindre hackspett. Härutöver ingår en översiktlig inventering av nästa generations skyddsvärda träd.

Beställare av uppdraget har varit Göteborgs Stads Stadsbyggnadskontor, genom Maria Lejon.

Arbetets bedrivande

Inventeringen har utförts av biolog Calle Bergil, Norconsult AB. Inledningsvis har dokumenterat material från Göteborgs Stad, länsstyrelsen och Artportalen gått igenom. Därefter har fältinventering skett med inriktning på följande parametrar: naturtyp, förekomst av potentiella skyddsvärda träd (se faktaruta nedan), bedömning av värde för födosök respektive boplats för mindre hackspett, förekomst av bohål av mindre hackspett, bedömning av naturvärde enligt Norconsults värdeskala (Se Bilaga 1) samt påträffade rödlistade, skyddade eller i övrigt naturvårdsintressanta arter (Se Bilaga 2).

Nästa generation skyddsvärda träd

Miljöförvaltningen i Göteborgs Stad har inventerat förekomsten av skyddsvärda träd i staden, enligt länsstyrelsens definition. Enligt länsstyrelsen bör följande räknas som särskilt skyddsvärda träd

1. **Jätteträd** (träd grövre än en meter i diameter på smalaste stället under brösthöjd)
2. **Mycket gamla träd** (ek, bok, tall, gran äldre än 200 år, övriga trädslag äldre än 140 år)
3. **Grova hålträd** (träd grövre än 40 centimeter som har en väl utvecklad hålighet i stammen)

För att garantera återväxten av sådana träd är det viktigt att se också till förekomsten av blivande skyddsvärda träd. *Vi har valt att definiera nästa generation skyddsvärda träd som träd som inom 50 år kan uppfylla de ovan nämnda kriterierna*. Detta innebär i grova drag att följande träd räknas som potentiellt skyddsvärda träd:

1. **Solitärträd eller träd på rik (lerhaltig) mark med en grovlek över 50cm diameter** (kommer att vara över 1m om 50 år)
2. **Gran, tall, ek & bok på övrig mark med en grovlek över 50cm diameter** (är troligen >150 år) **eller uppskattad ålder över 150 år** (kommer att vara över 200år om 50 år)
3. **Övriga träd på övrig mark med en grovlek över 30 cm** (är troligen >90år) **eller ålder över 90 år** (kommer att vara över 140 år om 50 år)
4. **Hålträd med över 30 cm grovlek och tydligt utvecklad hålighet** (kommer att vara > 40cm och ha välutvecklat hål om 50 år)

Under inventeringen noterades frekvensen av sådana träd i de olika delområdena. Träd som redan uppfyllde kriterierna för skyddsvärda träd, eller var nära att göra det, mättes också in och presenteras som gula punkter på karta 2.

Naturförhållanden

Allmänt om naturförhållandena

Det studerade området är en del av ett stort höjdområde som sträcker sig in i centrala Göteborg. Det gränsar i väster mot det tätbebyggda Linnéstaden, och mot Slottskogen och Botaniska Trädgården med Vitsippsdalen, i söder mot Änggårdens naturreservat, i öster mot Guldhedens mer glest bebyggda höjdområden och i norr mot stadsdelen Annedal (Se Karta 1). Inom området utgör Sahlgrenskaområdet en tätbebyggd dalgång medan Medicinareberget hyser såväl helt obebyggda områden, som koloniträdgårdsområden och delar som är tät bebyggda med institutionsbyggnader.

Geologiskt utgör planområdet en del av den s.k. Göteborgsgnejsen. Denna är av särskilt geologiskt intresse då den är ovanligt vittringsbenägen, vilket bidrar till en lite rikare flora i en del av branterna.

Trots planområdets centrala läge i staden inrymmer det en hög andel grönska i form av såväl mer utbredda skogs- och hållmarksområden som mindre grönområden och parkmiljöer insprängda i de bebyggda områdena. Det mest sammanhängande naturområdet inom planområdet finns på Medicinarebergets norra del, men stora gröna områden angränsar också i flera väderstreck: Vitsippsdalen och Änggårdens i söder, Södra Guldhedens ekskogsklädda berg i sydost, Norra Guldhedens berg i nordost och Slottskogen på andra sidan Dag Hammarsköldsleden.

Eken har som trädslag en mycket stark dominans i området och ekskog av varierande typ har en dominerande ställning, från dalgångarnas högvuxna ängsekskogar till branternas magra ekkrattskogar. Krattskogarna i sin tur har oftast en flytande övergång mot de ljung- och klippedar, som ännu dominerar de magraste delarna av bergen, där man fortfarande finner fina utsiktspalter över staden. Hedarna är dock under långsam igenväxning med främst rönn och asp. (Här finns inte mycket hjortdjur som håller tillbaka dessa annars så betesbegärliga trädslag och nötskrikor och ekorrar föredrar ännu att gömma och glömma sina ekollon där krattskogen redan är etablerad och det finns lite mer lövförna och insynsskydd.) Till skillnad från t.ex. Änggårdens berg är inslaget av tall mycket litet på höjderna. Undantag finns t.ex. i området kring Mikrobiologen. De enda granar som påträffades var i stort sett de två nedsågade jättegranar som stått vid gränsen mellan norra koloniområdet och Konstpidemins parkområde.

Karta 1 Undersökningsområdet



De många insprängda mindre grönyterna har ofta bara karaktär av kvarlämnade partier av de ovan beskrivna naturtyperna. Utmed Per Dubbsgatan – Dag Hammarsköldsleden - Övre Husargatan finns dock ett nära nog sammanhängande stråk med parkmark med gamla ädellövträd hela vägen till Seminariegatan. Även bland parkträden är ekar vanliga, liksom lind och lönn. Hela området Campus Linné –Konstepidemin är också rikt på parkmark med gott om grova ädellövträd – förutom de nämnda även t.ex. alm, ask, hästkastanj och inte minst tysklönn. Ett särskilt intressant område är parken kring Annedalskyrkan som gradvis övergår i en naturskogsartad ängsekskog norrut till Konstepidemin utmed Medicinarbergets brant, som den också klättrar uppför i successiv övergång till krattekskog – ljung/klippad.

Slutligen måste nämnas de två gamla koloniområdena; den välansade Änggårdskolonin och dess mer vildvuxna utpost längs Källsprångstigen i norr. Båda bidrar till en stor mångfald av småmiljöer och ett visst tillskott av arter även i omgivningarna. De hyser bl.a. gott om gamla fruktträd och områdena omkransas av ädellövträd. Inte minst är rikedomen på grova fågelbärsträd påtaglig i omgivningarna.

Naturvärden

Tidigare dokumenterade naturvärden

Det angränsande skogsområdet öster om Guldhedsgatan/Ehrenströmsgatan finns avgränsat i länsstyrelsens ädellövskogsinventering (Länsstyrelsen Västra Götaland 2005). Vidare gränsar planområdet i söder till ett område av riksintresse för naturvärden; Änggårdssbergen med Botaniska trädgården och dess arboret och naturparken Vitsippsdalen. Större delen av riksintresset är skyddat som naturreservat. Änggårdssbergen med vitsippsdalen är även riksintresse för friluftslivet, medan Botaniska trädgården med anslutande äldre villabebyggelse tillsammans med Slottskogen även utgör riksintresse för kulturmiljövården.

I den ovan nämnda inventeringen av skyddsvärda träd, som genomförts av stadens Miljöförvaltning fanns i november 2012 sju träd noterade inom området.

2011 lät Göteborgs Stad Naturcentrum AB genomföra en översiktlig inventering av biotoper för mindre hackspett inom en radie av cirka 1,8 km med Guldhedsdalen som centrum (Åhlund & Ahlén 2011). Inventeringen visade att området som helhet har förutsättningar att rymma upp till fyra revir av mindre hackspett, vilket också verkar vara fallet vissa år.

I databasen Artportalen fanns i januari 2013 förutom ett flertal uppgifter om mindre hackspett även ett antal andra fynd av rödlistade arter. Se Tabell 1. (Artdatabanken 2013)

Tabell 1 Fynd av rödlistade arter enligt Artportalen, jan 2013

(för fåglar redovisas endast fynd som indikerar häckning)

Mindre hackspett <i>Dendrocopus minor</i>	NT	flerstädes	2012
Gulringad vedharkrank <i>Ctenophora flaveolata</i>	NT	Medicinareberget	2009
Gråmalva, <i>Malva thuringiaca</i>	NT	Källsprångstogens norra del	2012
Kranssalvia <i>Salvia verticillata</i>	NT	väggkant 400 m NNO om Annedalskyrkan (Konstepidemin)	1997
Trollsmultron <i>Drymocallis rupestris</i>	VU	klippor 600 m SSO om Annedalskyrkan, Göteborg f:s (Sahlgrenskaområdet)	1996
Pimpinellros <i>Rosa spinosissima</i>	RE	Väggkant 700 m O om Annedalskyrkan, Göteborg f:s (Guldhedsgatan x Dr Sahléns gata)	1994
Röd nattskatta <i>Solanum villosum subsp. Miniatum</i>	RE	Väggkant 200 m SSO om Annedalskyrkan, Göteborg f:s (Per Dubbsgatan 4)	1987
Alm <i>Ulmus glabra</i>	VU	flerstädes	2012
Ask <i>Fraxinus excelsior</i>	VU	flerstädes	2012

Gulringad vedharkrank är beroende av hålträd och gamla murkade lövträd. Alm och ask hotas framförallt av svampsjukdomar, men bör på grund av den kraftiga minskning av arterna som sker och deras stora betydelse för en mängd andra arter, tas hänsyn till där de finns i form av stora träd eller god föryngring. De övriga kärlväxterna får betraktas som antingen tillfälliga, slumpmässiga inkomlingar eller kvarstående rester av tidigare kulturbetingade förhållanden. Det har inte varit möjligt att kontrollera förekomsterna inom ramen för denna inventering. Förutsättningarna för mindre hackspett beskrivs nedan.

Området finns i övrigt inte dokumenterat i genomgången naturvårdsunderlag (Länsstyrelsen Västra Götaland 2013, Skogsstyrelsen Västra Götaland 2013, Göteborgs kommun 1993, Göteborgs Ornitologiska Förening 1993, Göteborgsregionens kommunalförbund 1987).

Skyddsvärda träd

Som nämnts har Miljöförvaltningen inventerat förekomsten av skyddsvärda träd i staden. För att garantera återväxten av sådana träd är det viktigt att se också till förekomsten av blivande skyddsvärda träd, som vi definierat enligt ovan.

Under inventeringen noterades frekvensen av blivande skyddsvärda träd i de olika delområdena. Träd som redan uppfyllde kriterierna för skyddsvärda träd, respektive var nära att göra det, mättes in och presenteras som röda respektive gula punkter på karta 2.

Av karta 2 framgår att den rikaste förekomsten av blivande skyddsvärda träd finns dels längs Ehrenströmsgatan och dels i stråket Annedalskyrkan-Psykologen-Konstepidemin. Både kring Ehrenströmsgatan och kring Annedalskyrkan handlar det mest om ekar, men även en del lind, alm och ask förekommer. Kring Konstepidemin är ekarna dock i minoritet bland de blivande jätteträden, till förmån för framförallt lind och tysklönn. Nya noteringar av träd som redan uppfyller miljöförvaltningens kriterier var:

- 2 mycket grova lindar framför Journalisthögskolan (här finns också blivande jättar)
- 1 grov hästkastanj med begynnande hålröta i trädgården framför Journalisthögskolan
- 1 grov ek vid BASF-huset intill byggnaden (här finns även ett flertal möjliga nya aspiranter)
- 1 ihålig krattek i branten ovanför BASF-huset

Bland intressanta trädbestånd kan också nämnas rikedomen på grova fågelbärsträd kring Änggårdskolonin.

Karta 2 Värdefulla träd



Frekvens nästa generation värdef. träd

Rött: Rikligt
Gult: Flera
Blått: Enstaka

Inmätta träd

Röd punkt: Värdefullt träd
Gul punkt: Nästa generation värdef. träd (endast ett urval)
Svart punkt: Träd med hackspetthål

Mindre hackspett

Mindre hackspetten bedöms för en framgångsrik häckning behöva cirka 40 ha äldre lövdominerad skog inom ett område på upp till 200 ha. Under själva uppfödningen av ungarna kan reviret vara mer begränsat både till yta och kvalitet eftersom ungarna matas med diverse, under sommaren rikligt förekommande insekter. Perioden vinter till tidig vår är oftast en mer kritisk faktor och då är det framförallt tillgången till vedinsektslarver i döda lövträdsgrenar som är avgörande.

Området har gott om bra födosöksmiljöer för arten och några mycket bra (Se Karta 3). Förutom dessa utgörs en stor del av området av biotoper med viss betydelse för födosök - främst magra kratt- och slyskogar och medelålders ogallrade bestånd. Sammantaget gör detta att undersökningsområdet som helhet mycket väl kan utgöra en viktig del av ett hemområde för mindre hackspett under den kritiska vintertiden. Den stora dominansen av ek kan dock innebära problem i perioder när ekvedinsekterna blir färre. Under sådana perioder är alternativa vedinsektskällor avgörande. Det är därför viktigt att värna tillgången på gamla träd av andra trädslag i området, särskilt lind och björk, men kanske är även t.ex. tysklönnar och fågelbärsträd viktiga inslag i detta hänseende.

Vad gäller miljöer lämpliga för boplatser, är dessa ganska få i området, framförallt på grund av bristen på björk och al, som är mindre hackspettens absolut vanligaste boträd. Förutom område 5 i kanten av Änggårdsbergen nästan längst i söder, finns bara ett område – nr14 – som har bedömts som mycket lämpligt, grundat på den rika förekomsten av rötangripna björkar och tidigare gjorda hål. Det ligger dock väldigt nära den hårt trafikerade Guldhedsgatan och kommer snart att förlora sina värden som bomiljö, när björkarna murknar ner. Hål påträffades sammanlagt på 6 lokaler. De flesta av hålen var dock gamla, och några osäkra vad gäller om större eller mindre hackspett hackat ut dem.

En intressant aspekt på trädslagsvalet för bohål påträffades i område 3. Ek är vanligen ett alltför hårt trädslag även som rötat för att mindre hackspetten ska kunna hacka ut bohål. I område 3 påträffades dock ett hål under en högt belägen ekticka. Det är tidigare känt att denna vanligen ganska sällsynta ticka ger en röta som lockar hackspettar att hacka ut bohål också i ek. Ektickan påträffades (troligen) även på en ek vid Ehrenströmsgatan och kan kanske vara en viktig "nyckelart" för mindre hackspetten i detta starkt ekdominerade område. Huruvida tillgången på boträd är en kritisk faktor i detta område är oklart. Det behövs inte särskilt många boträd för att möjliggöra häckning. De björkar som finns i området bör nog ändå betraktas som viktiga att bevara. (Al saknas nästan helt). Därför bör kanske björksumpskogen på norra Medicinarberget (område 58) betraktas som en viktig potential för framtiden, även om den ännu är för frisk för att fungera som boplatser.

Karta 3 Värden för mindre hackspett



Födosöksmiljöer

Rött: Mycket god födosöksmiljö
Gult: God födosöksmiljö
Blått: Delvis god födosöksmiljö

Häckningsmiljöer

A: Mycket lämpligt häckningsområde
B: Tänkbart häckningsområde
0: Ej lämpligt häckningsområde

Påträffat bohål

Gul prick: påträffat bohål

Övriga skyddsvärda arter

Hasselsnoken (VU) har en population på ljungheden i Änggårdsbergen och har sannolikt funnits även på Medicinareberget och Guldheden. Här finns ännu möjliga lokaler i form av rester av ljunghed med högvuxna ljungtuvor, men risken är nog stor att eventuella populationer här har dött ut av slumpskäl sedan de isolerats från varandra av vägar och bebyggelse. En inventering av t.ex. området kring Guldhedstornet skulle dock kunna vara av intresse.

Även **nattskärran** (NT) har en population i Änggårdsbergen. Möjliga miljöer finns på Medicinareberget, men häckning där är sannolikt uteslutet, dels för att arealerna av lämplig häckningsmiljö är små och dels att spelande hanar borde ha noterats. Eftersom nattskärran ofta söker föda inom upp till 3 km från häckningsplatsen är det inte omöjligt att populationen på Änggårdsbergen utnyttjar Medicinareberget, men det bedöms inte som troligt att några av miljöerna här skulle ha någon större betydelse för nattskärrornas födosök. Södra Guldheden däremot ligger i direkt anslutning till Änggårdsreviren och här finns lämpliga miljöer för både födosök och spel, t.ex. kring Guldhedstornet. De sydligaste delområdena i inventeringsområdet (område 3-7) bör nog betraktas som delar av hemområde för nattskärra, tills en noggrannare inventering gjorts.

Ekticka *Phellinus robustus* (S) är en tämligen sällsynt ticka som anges som signalart för naturvårdsintressanta ekbestånd. Ektickan hittades på två platser under inventeringen; se markeringar för nästa generation värdefulla träd i område 3 & 44. Möjligen kan ektickan betraktas som en nyckelart för mindre hackspett i ekskogar fattiga på björk och al, eftersom den skapar möjligheter att hacka ut håll i ekar.

Bedömning av naturvärden

Utifrån tidigare dokumenterade naturvärden och fältbesök i området har en bedömning gjorts. Som bedömningsgrund har använts en särskild värdepyramid utvecklad av Norconsult AB för MKB-arbeten. Se Karta 4 och Bilaga 1. Vid klassningen av naturvärdena har hänsyn tagits till de värden områdena har för ovan nämnda arter, men också till andra naturvårdsaspekter, både vad gäller områdenas interna kvaliteter och roll i det större landskapsavsnittet.



Bild 1: Parkartad ekskog vid Ehrenströmsgatan (område 8)

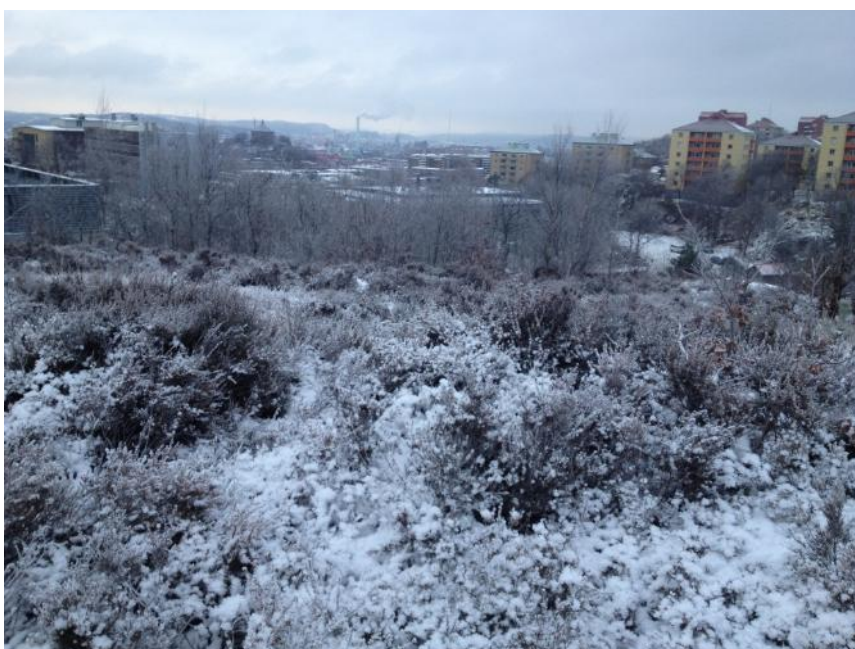


Bild 2: Fin utsikt från heden på södra Medicinarberget (område 28)



Bild 3: Ihålig krattek ovanför BASF-huset (område 65)

Områden av regionalt värde – naturvärdesklass B

Den äldre ädellövskogen utmed Medicinarebergets nordvästra brant har klassats som område av regionalt värde. Denna klassning grundar sig på att området både ligger intill ett område av nationellt värde; Slottskogen-Botaniska-Vitsippsdalen och samtidigt hyser rikligt av de kvaliteter som är utmärkande för det nationellt värdefulla området; t.ex. rikedom på gamla och grova ädellövträd av flera trädslag och stor rikedom på grov död ved. De höga värdena kopplade till gamla grova ädellövträd finns på nära håll i bl.a. norra Slottskogen och i Konstepidemiområdet.

Områden av större lokalt värde – naturvärdesklass C

Randskogarna inklusive de välutvecklade krattektionerna på norra Medicinareberget klassas som större lokalt naturvärde. Även här stärks dock klassningen av den större helheten runtomkring. I denna större helhet har även vissa små parkområden kring Konstepidemin, Annedalskyrkan och Per Dubbsgatan fått C-klass. Område 38 är en trädgårdspark med gamla fruktträd och ett flertal värdefulla gamla träd. Område 34-35-74 är en lundartad sluttande park med grova gamla tysklönnar, lindar och lönnar. Tyvärr har flera grova träd nyligen fällts i området, sannolikt på grund av risken för stormfällning in på det intilliggande daghemmets gård. Annedalskyrkans park domineras av gamla grova ekar, men hyser även andra äldre lövträd. Fyra träd är klassade som skyddsvärda. Även de små parkfragmenten med skyddsvärda träd utmed Per Dubbsgatan har fått C-klass. Även områdena på båda sidor om Ehrenströmsgatan kombinerar höga interna naturvärden med direktkontakt med större områden av högt naturvärde. På Guldhedssidan är träden grova och bestånden av lundkaraktär, medan Änggårdssidan kännetecknas av branter med krattskog med stort inslag av död ved. Område 13 och 14 avviker från övriga genom att bestå av björkskog, som i 13 bara börjat påverkas av vedsvampar men i 14 hyser ett helt litet bestånd av murkna björkhögstubbar. Beståndens höga klassning motiveras till stor del av värdet som möjlig boplats för mindre hackspett.

Områden av övrigt lokalt värde – naturvärdesklass D

D-områdena utgörs främst av små natur- eller parkfragment med visst innehåll av död ved och/eller äldre lövträd, av värde både för mindre hackspett och många andra arter. Dessutom ingår tre lite större delar; de två koloniträdgårdsområdena med sina fågelbärsträd och andra fruktträd m.m. samt den relativt orörda, med lövskog igenväxande heden på norra Medicinareberget. Återigen utgör dess roll för mindre hackspett och för helheten ett viktigt skäl. Här ingår också den björksumpskog (område 58) som nämns i avsnittet om mindre hackspett.

Karta 4 Naturvärdesbedömning



Bedömd naturvärdesklass

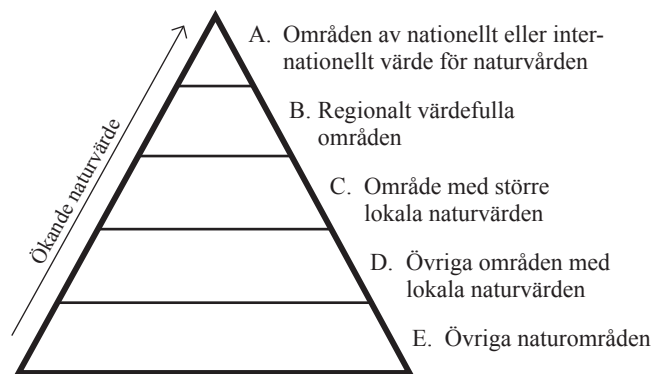
Rött: B regionalt värdefullt område
Gult: C större lokalt naturvärde
Blått: D Övrigt lokalt naturvärde

Siffror:
Områdesnummer

Referenser

- Aronsson, N (red).2009. **Fågelatlas över Göteborg med kranskommuner**. Fåglar på Västkusten, supplement 34, Göteborg.
- Artdatabanken. 2011 **Dendrocopus minor Mindre hackspett. Artfaktablad** 2011-01-20. SLU, Uppsala.
- Gärdenfors, U. (ed). 2010. **Rödlistade arter i Sverige 2010**. Artdatabanken, SLU. Uppsala.
- Naturvårdsverket. 2009. **Handbok för artskyddsförordningen. Del 1. Fridlysning och dispenser**. Handbok 2009:2. Naturresursavdelningen. Alternativt: <http://www.naturvardsverket.se/sv/Handbocker/Artskyddsforordningen/Start/>
- Göteborgs kommun. 1993: **Ekologiskt särskilt känsliga områden i Göteborgs kommun**. Översiktsplan för Göteborg. Underlagsmaterial 1. Reviderad februari 1993.
- Göteborgs Ornitologiska Förening. 1993, **Skyddsvärda fågellokaler i Göteborgs kommun**
- Göteborgs Stad. 2009: **Översiktsplan för Göteborg**. Antagen av kommunfullmäktige 2009-02-26.
- Göteborgs Stad 2013: **Sociotopkartor över Centrum och Linnéstaden**.
- Göteborgsregionens kommunalförbund. 1987: **Remissomgång för naturvårdsplaneringen inom Göteborgsregionen**. Göteborg.
- Länsstyrelsen Västra Götaland. 2013: **www.gis.lst.se**. Kartdatabas över skyddade områden, riksintressen, lövskogar, ängs- och hagmarker m.m, inklusive registerblad för områden av riksintresse.
- Skogsstyrelsen Västra Götaland. 2013: **www.svo.se**. Kartdatabas över nyckelbiotoper, naturvärden, sumpskogar m m.
- Åhlund, M & Ahlén, J. 2011. **Inventering av mindre hackspett i Guldhedsdalen, Göteborgs kommun 2011**. Naturcentrum AB, rapport till Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.
- Åhlund, M & Ahlén, J 2012 (1). **Förutsättningar för mindre hackspett kring Mossen, Göteborgs kommun 2012**. Naturcentrum AB, rapport till Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.
- Åhlund, M & Ahlén, J. 2012 (2). **Inventering av biotoper för mindre hackspett kring Guldhedsdalen, Göteborgs kommun 2011**. Naturcentrum AB, rapport till Stadsbyggnadskontoret, Göteborgs stad.

Värdepyramid för bedömning av naturvärden



A. OMRÅDEN AV NATIONELLT ELLER INTERNATIONELLT VÄRDE FÖR NATURVÅRDEN

Områden angivna som riksintresse för naturvården enligt beslut av Naturvårdsverket. Riksintressena behandlas i 3 kap 6 § miljöbalken (MB). Vissa områden är av nationellt och internationellt intresse som konventionsområde för våtmarker (CW-områden, Ramsarkonventionen) och/eller Natura 2000-områden enligt EU:s art- och habitatdirektiv respektive fågeldirektiv.

Hänsyn vid exploatering

Ambitionen skall alltid vara att undvika ingrepp i områdena. Då områdena ofta är stora kan dock graden av allvarlighet av ett ingrepp variera beroende på vilket avsnitt som berörs och vilken karaktär verksamheten har.

B. REGIONALT VÄRDEFULLA NATUROMRÅDEN

Omfattar regionalt värdefulla områden enligt de länsvisa naturvårdsplaner som olika länsstyrelser eller kommunalförbund utarbetat. Grovt sett omfattas värdeklass 1-3. Vidare bör i de flesta fall områden enligt naturtypsinventeringar av ädellövskogar, ängs- och hagmarker, våtmarker och grusförekomster (grovt sett värdeklass 1-2) liksom områden med rödlistade djur- och växtarter, hotkategori CR, EN och VU ingå. Hela eller delar av områdena får anses vara "ekologiskt särskilt känsliga områden" enligt MB. Områdena omfattas i stort av 3 kap 3 och 6 §§ MB.

Hänsyn vid exploatering

Ambitionen skall alltid vara att undvika ingrepp i områdena. Då områdena ibland är stora kan dock graden av allvarlighet av ett ingrepp variera beroende på vilket avsnitt som berörs och vilken karaktär verksamheten har.

C. OMRÅDEN MED STÖRRE LOKALA NATURVÄRDEN

Områden enligt kommunala naturvårdsprogram, områden enligt naturtypsinventeringar av ädellövskogar, ängs- och hagmarker, våtmarker m m (grovt sett värdeklass 3-4). Vidare ingår sådana arealmässigt mindre områden som kan klassas som nyckelbiotoper och sådana som hyser rödlistade djur och växter, hotkategori NT. Områdena kan tillhöra kategorin "ekologiskt särskilt känsliga områden" och omfattas då av 3 kap 3 § MB.

Hänsyn vid exploatering

Ingrepp i områdena bör undvikas.

D. ÖVRIGA OMRÅDEN MED LOKALA NATURVÄRDEN

Omfattar områden med lokala naturvärden. Detta omfattar t ex restbiotoper i odlingslandskapet, skogsbestånd med intressanta karaktärer såsom större lövinslag, viss trädkontinuitet etc. I vissa fall kan områdena utgöra skyddszoner eller spridningszoner till värdefullare naturområden. Punktojekt som äldre grova träd kan ingå liksom vissa vattenmiljöer och i övrigt intressanta naturtyper eller lokaler med mindre vanliga växter och djur som inte inryms under kategori A-C.

Hänsyn vid exploatering

Ingrepp i områdena bör så långt möjligt undvikas. I många fall bör det vara möjligt att spara områdena inom ramen för en exploatering eller verksamhet.

E. ÖVRIGA NATUROMRÅDEN

Områden som inte innehåller några stora specifika naturvärden utöver de värden som vardagsnaturen i sig representerar. Den arealmässigt största delen av naturmarken i landskapet ingår i denna kategori. Mindre inslag av intressanta naturkvaliteter kan dock finnas även här. Naturvärdena kan också öka med tiden.

Hänsyn vid exploatering

Ingrepp i områdena ger mindre allvarliga effekter från naturvårdssynpunkt så länge det inte rör sig om exploatering av omfattande ytor. En exploatering kan också begränsa den framtida potentialen hos ett områdes naturvärden. En avvägning får göras gentemot andra intressen.

FAKTARUTA

Skyddade arter



Artskyddsförordningen omfattar bestämmelser för skyddade djur- och växtarter. Enligt förordningen är det bl a förbjudet att döda eller störa vissa djurarter som finns förtecknade i förordningens bilaga samt att skada eller förstöra dessa djurs fortplantningsområden eller viloplatser. Exempel på sådana arter är större vattensalamander, åkergroda, hasselsnok och läderbagge. Förordningen tar även upp andra arter, men för alla arter gäller inte samma starka skydd. För vissa arter som omfattas av EU:s habitatdirektiv finns även ett krav att speciella bevarandeområden (dvs Natura 2000-områden) skall utses.

Fridlysta arter

Naturvårdsverket och länsstyrelserna har upprättat särskilda föreskrifter om fridlysta arter i landet eller delar av landet. Dessa arter är skyddade mot exempelvis plockning, insamling och viss markexploatering. Alla grod- och kräldjur, fladdermöss och orkidéer är exempel på djur- och växtgrupper som är fridlysta i hela landet. Blåsippa är exempel på en art som har olika regler för olika delar av landet. En markexploatering som riskerar att skada fridlysta arter kräver att man ansöker om dispens hos länsstyrelsen.

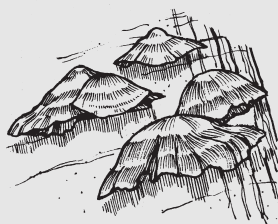
Rödlistade arter



ArtDatabanken, som är en för Sveriges lantbruksuniversitet och Naturvårdsverket gemensam enhet, har via olika flora- och faunavårdskommittéer angivit vilka svenska växt- och djurarter som bör klassas som hotade eller missgynnade. Dessa arter kallas gemensamt för rödlistade arter. Arterna anges i sex kategorier och följer det system som Internationella Naturvårdsunionen (IUCN) presenterat för global rödlistning:

- RE. Försvunnen (Regionally Extinct)
- CR. Akut hotad (Critically Endangered)
- EN. Starkt hotad (Endangered)
- VU. Sårbar (Vulnerable)
- NT. Nära hotad (Near Threatened)
- DD. Kunskapsbrist (Data Deficient)

Signalart



En art vars förekomst signalerar att miljön där den påträffats kan ha höga naturvärden kallas ibland signalart. En lista av signalarter har sammanställts av Skogsstyrelsen och dessa används som stöd vid inventering av nyckelbiotoper, dvs skogsmiljöer med höga naturvärden. Signalarterna omfattar kärlväxter, lavar, mossor och svampar eftersom dessa grupper lämpar sig bäst för inventering av nyckelbiotoper. De krav som en signalart skall uppfylla är enligt Skogsstyrelsen:

- Någorlunda vanlig med en jämn utbredning så att arten ofta finns där naturvärdet är högt.
- Starkt knuten till skogsbiotoper med höga naturvärden. Arten påträffas sällan där naturvärdet är lågt.
- Lätt att upptäcka i fält.
- Kan identifieras i fält. Saknar närstående förväxlingsbara arter.

En förteckning över signalarter för ängs- och betesmarker har tagits fram av Jordbruksverket.

Indikatorart

En indikatorart är en art som indikerar en speciell förekomst eller kvalitet i en miljö, vilket i sig inte behöver vara förknippat med höga naturvärden. Indikatorarter som indikerar naturvärden har i princip samma betydelse som begreppet signalart.

Naturvärdesbedömning Medicinareberget 2013 , tabell

Bilaga 3

Nr	Naturvärde	M.hack Födosöaksmiljö	M.hack bomiljö	Blivande värdef. träd. Potential	Area, m2
3	C	A	B	A	4775
4	C	B	0	C	1154
5	C	A	A	C	7795
6	C	C	0	0	1886
7	C	B	0	0	3925
8	C	A	B	A	4638
9	C	A	B	B	5796
10	C	B	0	C	1562
11	E	0	0	0	1964
12	D	C	B	0	5463
13	C	B	B	0	2665
14	C	B	A	0	1491
15	D	C	0	C	2402
16	D	C	0	0	2246
17	E	C	0	0	2223
18	D	B	0	0	4426
19	D	B	0	C	4130
20	D	C	0	0	2008
21	E	0	0	0	1063
22	E	0	0	0	1655
23	E	0	0	0	1224
24	D	C	0	0	2770
25	E	C	0	0	1004
26	D	C	0	0	2492
27	D	C	0	0	3195
28	E	C	0	0	9566
29	D	C	0	0	2864
30	E	0	0	0	1176
31	D	0	0	0	1959
32	D	C	B	C	2638
33	D	B	B	C	12839
34	C	B	B	C	2022
35	C	B	0	B	965
36	D	C	0	C	2886
37	D	B	0	C	1296
38	C	B	0	B	5848
40	D	C	0	B	3233
41	B	A	B	A	4423
42	C	A	B	B	1473
43	C	A	0	A	6413

44	C	B	0	C	1847
45	C	B	0	A	1213
46	D	C	0	C	4047
47	E	C	0	0	1785
48	E	B	B	0	5848
49	D	C	B	0	1668
50	E	C	0	0	2046
51	C	B	B	0	2216
52	E	0	0	0	2242
53	D	C	0	0	14442
54	D	C	0	0	1761
55	C	C	B	0	6232
56	C	B	0	B	3515
57	C	B	B	C	6978
58	D	B	B	0	1955
60	C	B	B	0	3656
62	D	B	0	0	6935
63	C	B	B	C	9068
64	B	A	B	B	4368
65	B	A	B	B	2929
70	C	B	0	C	628
71	C	B	0	0	1889
74	C	B	0	B	3190
75	D	B	0	0	3667
76	E	C	0	0	667
77	C	B	B	0	1202
78	C	B	B	0	2228
79	D	C	0	0	16611
				Summa	248388



Norconsult AB

Theres Svensson gata 11

Box 8774, 402 76 Göteborg

031 – 50 70 00, fax 031-50 70 10

www.norconsult.se