



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

GÖTEBORGS
naturhistoriska
museum

Hur kan närområdet användas vid en etablering av naturum i Slottsskogen i Göteborg?

Med fokus på utomhusverksamhet



Rapportnr: 2010:02

ISSN: 1403-168X

Samarbetsprojekt mellan Göteborgs Naturhistoriska Museum och Länsstyrelsen

Rapportansvarig/text: Catharina Larsson

Foto: Catharina Larsson

Utgivare: Länsstyrelsen i Västra Götalands län, Naturvårdsenheten

Rapporten finns som pdf på www.lansstyrelsen.se/vastragotaland under Publikationer/ Rapporter.

Innehåll

1. Sammanfattning.....	2
2. Bakgrund och uppdrag.....	3
2.1 Bakgrund	3
2.2 Uppdrag.....	3
2.3 Översiktskarta.....	4
3. Underlagsmaterial.....	5
4. Om naturum och naturvägledning.....	7
4.1 Vad krävs för ett naturum?	7
4.2 Naturvägledning - Några olika exempel och aktörer	8
4.3 Kartor med entrépunkter, utsiktsplatser mm	12
5. Nuvarande utomhusverksamhet i naturums närhet och förslag till kompletteringar	13
5.1 Slottsskogen.....	13
5.2 Göteborgs botaniska trädgård.....	15
5.3 Änggårdssbergen.....	17
5.4 Zoologiska Institutionen, Göteborgs Universitet.....	21
5.5 Institutionen för växt- och miljövetenskaper, Göteborgs Universitet.....	21
5.6 Göteborgs Naturhistoriska Museum.....	22
5.7 Andra aktörer.....	24
5.8 Enkätundersökning i Slottsskogen	24
6. Naturums verksamhet.....	25
6.1 Förslag till former och upplägg.....	25
6.2 Målpunkter för besökare i området.....	29
6.3 Virtuellt naturum -webbportal för naturen.....	31
7. Logistik och tillgänglighet.....	32
Kontaktpersoner inom projektet	34
Källor utöver kontaktpersoner:	35
Bilaga - Sociotopkarta	

1. Sammanfattning

Denna rapport om hur området Slottsskogen, Göteborgs botaniska trädgård och Änggårdsbergen kan användas vid en etablering av naturum har utförts av undertecknad på uppdrag av Göteborgs Naturhistoriska Museum och Länsstyrelsen i Västra Götalands län. Rapportens innehåll bygger främst på vad som kommit fram vid mina kontakter med dem som är verksamma i området. Området har stor potential. Över tre miljoner människor besöker årligen Slottsskogen och Göteborgs botaniska trädgård. Änggårdsbergen är också välbesökt. Med en naturumetablering finns det stora möjligheter att sprida information om naturen till många människor samt att locka nya målgrupper till naturen. De personer som intervjuats inom projektet är mycket positiva till ett naturum i Slottsskogen och angelägna om att samarbeta gällande verksamheten. En stor bredd av aktiviteter och upplevelser finns i dagsläget i området kring det planerade naturum för både allmänhet och skolor, dock i olika omfattning. Genom en satsning på naturum skulle man kunna öka omfattningen till exempel gällande de lektioner och visningar med stor efterfrågan där man i dagsläget inte kan fylla behovet och överlag förstärka verksamheterna där man vet att intresse finns.

Betydelsen av en gemensam och koncentrerad satsning på naturums närområde poängteras från flera håll. Att marknadsföra aktiviteterna i ett gemensamt webbaserat kalendarium, vilket det finns planer för, skulle vara positivt för området. Dels når man ut till en större målgrupp dels ger det en helhetskänsla för området. I ett webbkalendarium med naturen som tema kan också aktiviteter som äger rum på annat håll i Göteborg samt regionen och länet i övrigt lyftas fram. Det är positivt att kunna ta till vara den samlade erfarenhet av utåtriktad verksamhet som finns i området. Det befintliga utbudet av lektioner, föreläsningar, visningar och guidningar är varierat och skulle utgöra både en bred och bra bas i naturums verksamhet. Beroende på vad naturumbesökarna efterfrågar finns också möjlighet att justera verksamheten.

I Änggårdsbergen är behovet av att förbättra friluftsanordningar stort. Genom vissa åtgärder som föreslås i denna rapport skulle kvalitén på området höjas betydligt och man skulle sannolikt få många fler besökare. I Slottsskogen har Park- och naturförvaltningen planer på nya friluftsanordningar.

Catharina Larsson

2. Bakgrund och uppdrag

2.1 Bakgrund

Ett nytt naturum planeras i Göteborg. Naturvårdsverket och Länsstyrelsen i Västra Götalands län har 2006 träffat en överenskommelse om att Länsstyrelsen skall föreslå en lokalisering av ett nytt naturum i Göteborgsregionen. Lokaliseringsutredningen utmynnade i ett förslag om ett nytt naturum i Slottsskogen. I det fortsatta arbetet har tre alternativa lägen diskuterats. Slottsskogen är en välbesökt och centralt belägen park i Göteborg. Utöver parkytorna finns också mer naturartad skog i Slottsskogen. Området ligger också nära Göteborgs botaniska trädgård och Änggårdsbergens naturreservat som är ett stort naturområde som till viss del har vildmarkskänsla.

2.2 Uppdrag

Syftet med denna rapport är att visa hur området Slottsskogen, Botaniska trädgården och Änggårdsberget kan användas vid en naturumetablering i Slottsskogen. Intervjuer har gjorts med personer på Göteborgs Naturhistoriska Museum, Göteborgs botaniska trädgård, Park- och naturförvaltningen i Göteborg, Gatukontorets parkavdelning i Mölndal, Miljöförvaltningen i Göteborg, Zoologiska Institutionen och Institutionen för växt- och miljövetenskaper vid Göteborgs Universitet samt Länsstyrelsen i Västra Götalands län.

Syftet med rapporten är också ge svar på dessa frågeställningar:

- Vilka målpunkter för naturumbesökarna finns i området?
- Vilka utomhusanläggningar/anordningar för friluftslivet finns redan, och vad kan behövas därutöver?
- Vilka förbättringar/kompletteringar behövs i fråga om spår och leder, vägvisningar, skyltning vid målpunkter, etc.
- Vilka områden lämpar sig för natur- och kulturstigar?
- Vilka "naturumaktiviteter" genomförs redan i området via t.ex. institutionerna, och vilka kompletteringar behövs?
- Hur ser logistikförhållandena ut i området? Behövs förbättringar?

2.3 Översiktskarta



3. Underlagsmaterial

Riksintressen

Geografiska områden som är av nationell betydelse för en rad olika samhällsintressen kan pekats ut som områden av riksintresse. Stora delar av Änggårdsbergen är klassade som riksintresse för både naturvård och friluftsliv och Slottsskogen är klassad som riksintresse för kulturmiljövård.

Sociotopkarta

Park- och naturförvaltningen har tagit fram sociotopkartor över olika delar av Göteborg. Med sociotop menas plats för mänskliga aktiviteter och 2006 togs en sociotopkarta fram för Linnéstaden där Slottsskogen och Änggårdsbergen ingår. Användning och upplevelser i utemiljön redovisas på sociotopkartan (se bilaga sist i rapporten).

Besöksräkning och postenkät

Park- och naturförvaltningen och Väst kuststiftelsen har genomfört en undersökning för att kartlägga göteborgarnas kännedom om olika naturområden, "Besök i Göteborgs naturområden - enkätundersökning 2007". Av de 1020 personer som svarade på enkäten kände nästan 60 % till Änggårdsbergen, området kom därmed på en fjärdeplats, (Slottsskogen fanns inte med som alternativ). Delsjön var mest välkänt, ca 90 % av de svarande kände till området, ca 70 % kände till Amundön och 60 % Ruddalen. Delsjön var det naturområde som var mest välbesökt men Änggårdsbergen, Slottsskogen och Hisingsparken var också områden man ofta besökte (Slottsskogen hade här lagts till spontant av respondenterna).

Den främsta sysselsättningen i naturområdena var att:

- promenera/vandra 78 %
- koppla av ca 45 %
- njuta av landskapet ca 38 %
- picknick/umgås med släkt och vänner 20 % vinter resp 38 % sommar
- njuta av växt- och djurlivet ca 26%
- jogga/motionera ca 22 %

Inom projektet "Besökarundersökningar i naturreservat, naturområden och naturparker i Göteborg" genomförde Park- och naturförvaltningen och Väst kuststiftelsen 2007 också en besöksräkning med hjälp av radoräknare som placerats ut vid naturliga entréer till några naturområden under olika perioder av året. Data samlades in för att göra uppskattningar av besöksantalet. Uppskattningsvis är antalet besök i Delsjöområdet under ett år cirka 1 000 000. I Sandsjöbacka naturreservat ligger antalet naturbesök på cirka 350 000 och i Vättlefjälls naturreservat cirka 100 000.

Programarbete för Slottsskogen

Stadsbyggnadskontoret i Göteborg arbetar för närvarande med att ta fram ett detaljplaneprogram för Slottsskogen. Troligen kommer inte hela, utan vissa delar av

Slottsskogen detaljplanläggas. I programmet studeras tre alternativa lägen för det nya naturumet. Programmet beräknas att skickas ut på remiss under våren 2010. Stadskansliet har rekommenderat att Slottsskogen skyddas genom ett kommunalt natur- och kulturresevat men att man avvaktar med tanke på programarbetet. Stadsbyggnadskontoret kommer enligt uppgift att föreslå att områdesbestämmelser upprättas för Slottsskogen.

Med andra ögon –Naturmöten med invandrare

Enligt Yusra Moshats erfarenheter från projektet ”Med andra ögon -Naturmöten med invandrare” är personliga möten bästa sättet att nå ut med information om utflykter och föreläsningar. Att känna sig trygg i naturen, hur hittar jag dit? och betoning på enkelhet verkar vara framgångsfaktorer vid utflykter. Att inte erbjuda deltagarna en fakta-späckad vandring utan snarare att den som ansvarar för gruppen mer fungerar som en färdledare än en guide.

Seminarium om planerat naturum

Seminarium ”Idéer om fysisk, virtuell och mobil verksamhet i, kring eller i regi av naturumet ”Naturens hus för Västra Götaland” hölls 3 oktober 2007 på Naturhistoriska museet med ett 50-tal deltagare. Många tankar och idéer framkom vid denna träff. Flera synpunkter var återkommande, bland annat följande:

- fokus skall ligga på verksamhet utomhus
- viktigt att naturum är bemannat
- fokus på aktiviteter –inte på utställningar och byggnader
- naturum ska funka som en grön turistbyrå, som en länk till regionens natur
- man ska kunna söka info om naturen utifrån intresseområden som t ex fiske, kultur, bad
- guidningar både geografiskt nära naturum till exempel i Slottsskogen och Änggårdsbergen och mer perifert, på olika håll i regionen.

Färre svenskar lämnar asfaltdjungeln

Varje år genomför forskare vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU en brevvundersökning till svenskar i åldern 16 – 65 år för att se om inställningen till djur, natur och val av friluftaktiviteter har förändrats. Andelen svenskar som säger sig vara mycket eller ganska intresserade av att vara i ”skog och mark” har minskat med tio procent på knappt trettio år, från 92 procent (år 1980) till 82 procent (år 2008). Färre svenskar besöker landsbygden. Resultaten visar att nästan hälften av svenskarna inte lämnar stadsmiljön och därmed får de inte heller någon egen erfarenhet av djur och natur. Enligt Göran Ericsson vid institutionen för vilt, fisk och miljö vid SLU visar tidigare forskning att personers egenupplevda erfarenhet av naturen har stor betydelse för förståelsen av miljöproblem och bevarande av stora rovdjur till exempel. Om vi anser att det är viktigt att svensken är ute i naturen bör vi ge fler grupper i det svenska samhället den erfarenheten menar han. Sådant som vi tidigare lärde oss i byn måste kanske nu läras ut. Vi kanske måste anordna kurser i bär- och svampplockning?

4. Om naturum och naturvägledning

4.1 Vad krävs för ett naturum? Utdrag ur Naturvårdsverkets riktlinjer

Naturvårdsverket ser naturum som ett viktigt medel att förmedla kunskap om natur och naturvård, berika allmänhetens friluftsliv och inspirera till besök i naturen. Information är en betydelsefull del av naturvårdsplaneringen och ett medel att förena bevarande med hållbart nyttjande för friluftsliv och naturturism. Regeringen anger i skrivelsen om en förnyad naturvårdspolitik 2001/02 att spridning av kunskap och information är av avgörande betydelse för naturvårdens långsiktiga framgång. Regeringen framhåller också att naturupplevelser är en viktig del av vår livskvalitet och att vistelse i natur för rekreation är angeläget för att uppfylla folkhälsomålen.

Ett naturum är centrum för besökare till ett naturområde. Det motsvarar de internationella ”visitor centers”. Naturum ska beskriva, förklara och ge förståelse för områdets värden, samt inspirera till vistelse i och kontakt med naturen. Naturum består av en eller flera byggnader med information inom- och utomhus. Det behandlar områdets natur-, kultur- och upplevelsevärden samt hur människan påverkat landskapet.

Naturum ska i första hand ligga i eller i nära anslutning till attraktiva naturområden av högt värde för naturvård och friluftsliv. Det innebär ofta nationalparker och välbesökta naturreservat, men kan också gälla andra naturområden med höga friluftsvärden och/eller nära tätorter. I och i anslutning till naturum ska det finnas utställningar, programverksamhet och naturvägledning utomhus. Naturum ska vara bemannade med välutbildad personal och ha generösa öppettider. Målgrupp är allmänheten utan speciella förkunskaper men också lärare och elever samt andra än svenskspråkiga besökare. Verksamheter, lokaler och information ska i möjligaste mån anpassas till personer med funktionshinder.

Framställningen i naturum ska vara såväl objektiv och saklig som lustfylld och inspirerande. Programverksamhet, naturvägledning utomhus och tillfälliga utställningar ska finnas. Naturvägledning och andra verksamheter för barn ska också finnas.

En angelägen uppgift för naturvården är att informera allmänheten om naturen, särskilt den som är skyddad enligt miljöbalken. Naturum utgör ett viktigt redskap i det arbetet.

Syftet är att på ett lustfyllt sätt få kunskap om naturen, förståelse och känsla för alla dess värden samt inspireras att bege sig dit och att man på plats får ett positivt möte med naturen. En tanke är också att etablering av ett naturum ska bidra till ökad acceptans för naturvård och områdesskydd.

Information på plats

När besökaren har anlänt till ett naturområde behövs annan slags information. Skyltar vid angoringsplatser och entréer tillsammans med markerade leder och stigvisare i terrängen, hjälper besökaren att hitta på plats i naturen. Av särskilt stor betydelse för utbytet av ett besök är den information som syftar till att öka besökarens förståelse för en miljö och dess värden, i bemärkelsen att göra den begriplig. Internationellt talar man då om ”interpretation”, på svenska ”tolkning”. Några olika definitioner av tolkning finns däribland

Nordiska ministerrådets friluftslivsgrupp (NMR 1990): ”Med naturvägledning menas förmedling av känsla för och kunskaper om naturen. Naturvägledning syftar till att öka förståelsen för de grundläggande ekologiska och kulturella sambanden och för människans roll i naturen. Därigenom förbättras möjligheterna för positiva upplevelser i naturen och till ökad miljömedvetenhet hos den enskilde och samhället”.

Bemannad och obemannad naturvägledning

Bemannad verksamhet kan till exempel innebära guidade visningar av utställningar inomhus, frågor och svar vid en informationsdisk och guidade vandringar i fält. Text och bild i form av skyltar, informationsblad och foldrar är en form av obemannad naturvägledning. Självguidande stigar som naturstigar med skyltar längs leden eller via foldrar med markeringar på utvalda platser, eller audioguidar är exempel på andra former.

I naturum är sambanden mellan människan och miljön centrala. Naturum kan och bör inkludera många av formerna av både den bemannade och obemannade naturvägledningen. Både inom- och utomhusverksamheter behövs. För att fungera måste naturum ha naturvägledning!

4.2 Naturvägledning - Några olika exempel och aktörer

Centrum för naturvägledning

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU och Naturvårdsverket har inrättat ett nationellt Centrum för naturvägledning, CNV som startade sin verksamhet 2008. CNV har som syfte att utveckla naturvägledningens metoder och förhållningssätt och att ta tillvara de erfarenheter av naturvägledning som finns i föreningar, företag och vid myndigheter.

CNV är placerat vid Institutionen för stad och land, SLU på Ultuna i Uppsala. CNV bedriver inte egen forskning men har som en av sina uppgifter att vara forskningsinitierande och ha ett nära samarbete med institutionen. I uppdraget ingår bland annat att:

- vara en sammanhållande aktiv nod i ett nationellt nätverk för kontakter, kunskaper och dess spridning,
- ingå i internationella nätverk och sammanslutningar,
- utveckla nya metoder, initiera tillämpning av nya tekniker samt utvärdera dessa,
- samordna och genomföra utbildningsinsatser nationellt,
- stödja kvalitetssäkring av guideverksamhet.

Närnaturguiderna

Närnaturguiderna startade i nationell projektform 2004 som ett samarbete mellan Naturskyddsföreningen, Sveriges Ornitologiska förening och Studieförbundet. Sedan 2007 drivs Närnaturguiderna som en verksamhet. Ett flertal guideutbildningar har arrangerats och i dagsläget har 480 personer gått minst en guideutbildning. Under 2008 har fler än 12 000 personer i Sverige blivit guidade av en närnaturguide och under 2009 minst 11 000 personer



från och med januari till och med augusti. Behovet av naturvägledning verkar vara mycket stort.

Naturvårdsverket ordnar årligen nationella träffar för naturumspersonal. Under 2008 har Eva Lindberg som är verksamhetsledare för Närnaturguiderna och Kajsa Grebäck som är verksamhetsutvecklare för Studieförbundets riksförbund haft utbildning i guideteknik för naturumspersonal som varit uppskattad.

Självguidning med ny teknik

På Hallandsåsen finns flera fina vandringsleder och en av lederna går under namnet Osbecksrundan. Här har Länsstyrelsen i Halland satt upp en ny sorts informationsskyltar och använt sig av digital teknik för att fördjupa naturupplevelsen. Skyltarna är inte av det vanliga slaget utan infällda i en trästolpe och kallas därför rätt och slätt för "vippskyltar". Besökaren får själv gå fram och dra ner en flik för att den infällda skylten ska skjuta fram. Tanken med vippskyltarna är att de ska stimulera besökarnas nyfikenhet samtidigt som konstruktionen gör att skylten skyddas från väder och vind.

Till varje skylt finns också ett ljudspår som man kan ladda ner från Länsstyrelsens hemsida i mp3-format *och lägga in på sin mp3-spelare eller mobiltelefon*. På ljudspåren går det att lyssna till några av alla de observationer som Pehr Osbeck, botaniker och en av Linnés lärjungar, gjorde under sin tid.

Populära guidningar

Västkuststiftelsen har sedan 2001 arrangerat guidningar i naturreservat i Västra Götalands och Hallands län. Många av vandringarna görs i samarbete med Friluftsfämjandet, Naturskyddsföreningen med flera. Antalet guidningar har under åren ökat och 2008 genomfördes 160 guidade vandringar i Västkuststiftelsens regi, varav nästan 140 i Västra Götalands län. Under 2009, Naturens år, har även Länsstyrelsen i Västra Götaland gjort en satsning på guidningar.



Länsstyrelsen i Östergötland har under flera år satsat på naturguidningar. Det har varit ett sätt för Länsstyrelsen att genomföra den tredje delen i uppdraget att värna, vårda och visa naturen enligt Claes Svedlindh som är naturvårdsdirektör på Länsstyrelsen i Östergötland. I Östergötlands län lockades sex tusen personer till naturguidningar i länets naturreservat år 2004. Naturguidningarna infördes som ett EU LIFE-projekt 1999.

Särskilt de guidningar där man har besökt fladdermusrika naturreservat och med hjälp av detektor avlyssnat fladdermössens ultraljudsrop har varit mycket populära. Arrangemang som förenar kultur- och naturupplevelser har också varit mycket uppskattade, så även guidade båtturer något som man också har ordnat på Länsstyrelsen i Södermanland med gott resultat.

Barnvagnsguidningar har genomförts med stor framgång bland annat i Stockholm av Storstockholms naturguider och i Östergötlands län av Länsstyrelsen. Den senare har tillsammans med kommuner och konsulter arrangerat 500 guidningar under 2009.

Naturbussen

Naturbussen är ett regionalt samarbetsprojekt mellan Skånetrafiken och Malmö, Lomma, Lund och Staffanstorps kommuner. Projektet pågick 2006-2008. Under dessa tre år opererade Naturbussen via abonnerade bussar som en länk mellan stadskärnor i sydvästra Skåne och omgivande naturområden för skolklasser på vardagar, och allmänheten på helgdagar. Projektet är avslutat och ett nytt projekt har presenterats, Natur- och

kulturbussen. I det nya projektet är tanken att använda sig av Skånetrafikens tidtabeller och arbeta med en utvidgad kollektivtrafik.

Naturbussen går till många av de finaste naturområdena i Lomma, Lunds, Malmö och Staffanstorps kommuner. En dagsbiljett kostar 30 kr för vuxen och biljetten gäller för hela linjenätet. Man kan välja att kliva av vid vilken hållplats man vill och sedan ströva runt på egen hand eller passa på att vara med i någon av de guidade rundvandringar som ordnas i olika naturområden längs med bussens färdväg. Naturbussverksamheten har varit mycket uppskattad.

Med en naturbuss kan man på ett enkelt och smidigt sätt ta sig ut i naturen och det blir också lättare att upptäcka nya områden. Planer finns på att pröva naturbusskonceptet i Göteborg också, inledningsvis med en testperiod på tre år.

Ekoturen, Miljö- och naturbussen

En annan typ av naturbuss är ekoturen som drivs av Studieförbundet i Östergötland på entreprenad åt Norrköpings kommun. Ekoturen, Miljö- och Naturbussen har 40 sittplatser och är inredd med laboratorium och fältutrustning. Ekoturen, Miljö- och naturbussen som består av både transport och pedagogisk handledning kan beställas av skolor samt av företag, myndigheter och föreningar. Anette Aspegren Guldorff som är naturpedagog fungerar också som busschaufför. Aktiviteter med olika teman erbjuds till exempel fiskeäventyr, vildmarksvandringar, utflykt till sjö där man håvar efter smådjur, geologiresa och överlevnadsdag i Robinsons anda.

Naturskolor

Naturskolan är inte ett hus eller en plats utan en verksamhet och ett arbetssätt. Den första naturskolan startades i Sverige 1982. Oftast är naturskolan en kommunal verksamhet och fungerar som en resurs för pedagoger i skolor och förskolor. Drygt 80 naturskolor finns i landet varav en på Göteborgs Naturhistoriska Museum.

Naturskoleföreningen är en intresseförening för människor som arbetar med utomhuspedagogik. Medlemmarna består både av enskilda pedagoger och institutioner som till exempel naturskolor, skolor och förskolor. Tillsammans med bland annat Nationellt Centrum för utomhuspedagogik och Friluftsförbundet har man bildat ett nationellt nätverk för främjande av utomhuspedagogik. www.utenavet.se

Skolskogar och uteklassrum

Skogen i Skolan är ett nationellt samverkansprogram mellan skolan och Sveriges skogliga intressenter. Verksamheten bedrivs på skolans villkor och startade 1973. Idén bygger på att så långt som möjligt koppla samman teori och praktik för att öka lärarens och eleverns intresse för, och kunskap om skogen och dess olika värden. Den främsta uppgiften är att på ett allsidigt sätt förklara sammanhangen för en ökad förståelse för en av Sveriges viktigaste näringar. Skolan och markägaren upprättar en överenskommelse där skolan får tillstånd att göra lite mer än vad allemansrätten tillåter, exempelvis bygga eldplats, bygga vindskydd eller kanske avverka några träd. Skolskogar är en del av Skogen i Skolans verksamhet. I Göteborg har Skogen i Skolan 13 skolskogar registrerade och i Mölndal 16 varav Eklandaskolans skolskog i Änggårdsbergen är en.

Park- och naturförvaltningen tecknar också kontrakt med skolor gällande skolskogar och uteklassrum på mark som förvaltningen ansvarar för. 15 skolskogar har bildats varav Lindåsskolan i Billdal och förskolan Nymånen i Bergsjön är nytillkomna. Man har också skrivit kontrakt gällande 19 uteklassrum som är platser utomhus för pedagogisk verksamhet och fria aktiviteter.

Naturvägledning hav och sjö

Det är angeläget att man inom naturvägledningen utöver landmiljöer också lyfter fram havet samt sjöar och vattendrag. I Karlshamn i Blekinge har man till exempel anlagt en snorkelled. På Vinga i Göteborg finns också planer på att anlägga en snorkelled samt att markera vrakplatser på sjökort för dem som dyker med tuber. På sjökortet för Kosterhavets nationalpark finns på baksidan av kortet platser markerade som lämpar sig väl för snorkling.

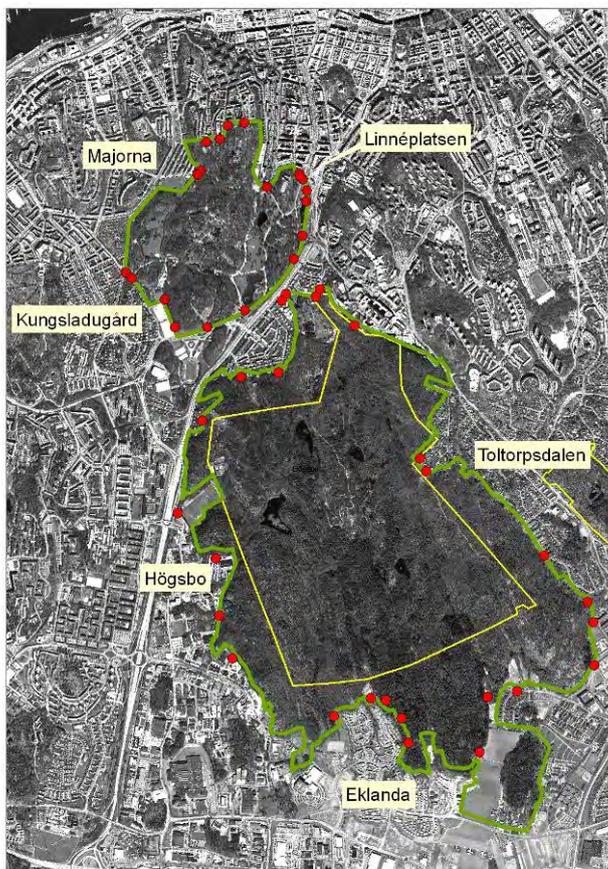
Praktisk hjälp för naturvägledare

Bodar i terrängen med relevant utrusning för vissa typer av lektioner/guidningar skulle underlätta arbetet för naturvägledare eftersom det annars blir mycket bärande. Dessa typer av lektioner skulle då kunna genomföras oftare och/eller med mindre personal. Lämpliga platser kan vara Amundön och Änggårdsbergen. I naturreservatet är det förbjudet att uppföra byggnader men undantag kan eventuellt göras för en mindre anläggning för det rörliga friluftslivets behov.

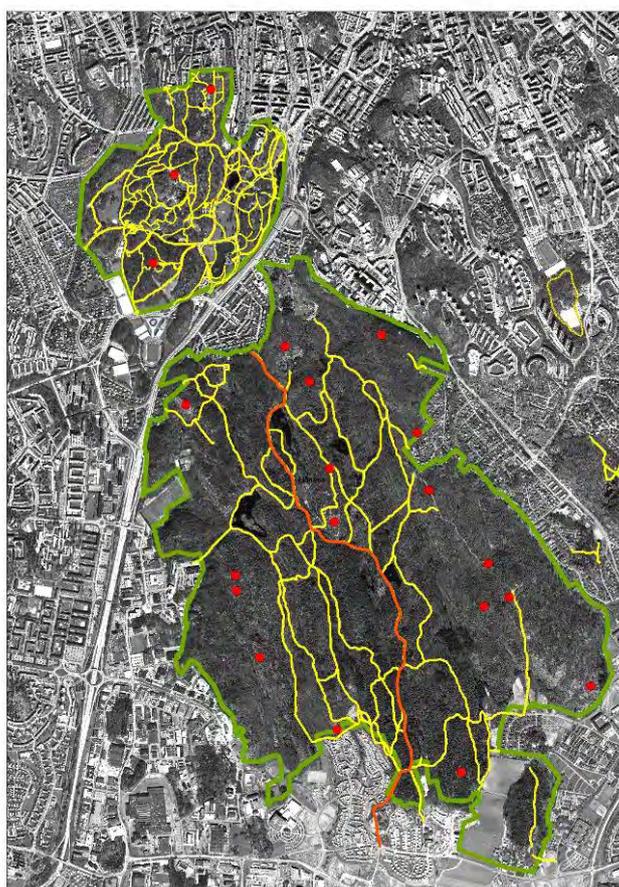
Koordinator för naturpedagogik

Anette Wigeborn är naturpedagog och arbetar på Park- och naturförvaltningen i Göteborg. Hon fungerar som en koordinator för naturvägledning i kommunen och arbetar bland annat med skolutveckling, att arrangera kurser och att ta fram information gällande natur.

4.3 Kartor med entrépunkter, utsiktsplatser mm



Entrépunkter i Slottsskogen, Botaniska trädgården och Änggårdsbergen. Ortofoto i bakgrunden. Gul linje gräns för naturreservat.



Utsiktsplatser, stigar och gångvägar i Slottsskogen, Botaniska trädgården och Änggårdsbergen. Fler stigar finns i Änggårdsbergen. Cykelstigen som föreslagits i skötselplanen för Änggårdsbergen är markerad med brandgult

5. Nuvarande utomhusverksamhet i naturums närhet och förslag till kompletteringar

De personer som intervjuats i projektet berättar här om den befintliga utåtriktade verksamheten samt vilka utvecklingsplaner som finns, för de olika geografiska områdena och institutionerna.

5.1 Slottsskogen



Slottsskogen är en gammal Kungspark som från början tillhörde Älvsborgs Kungsladugårds ägor. 1874 blev Slottsskogen en regelrätt park med stora gräsytor, djurpark och dansbana. Slottsskogen förvaltas idag av Park- och naturförvaltningen som sköter Göteborgs parker och naturområden. Slottsskogen har årligen ca 2,5 miljoner besökare. Området består av 40 hektar öppna ytor och 90 hektar skog.

Sälar, pingviner och älgar är de mest populära och välbesökta djuren och sommartid Barnens Zoo. Barnens Zoo och ponnyridningen besöks årligen av ca 80 000 barn och 50 000 vuxna (år 2002).



De som arbetar i djurparken har i liten omfattning lektioner vid djurgårdarna för skolklasser och konsult anlitas också för detta ändamål. Ett par gånger i veckan har man information för allmänheten. Idéer finns om att kunna bredda lektionerna med ekologi, natur och biologisk mångfald. En förhoppning är att fler klasser ska kunna besöka djurparken och att det kan bli en naturlig del i den löpande skolverksamheten. Många skolor hör av sig och vill ha visningar och detta behov kan man fylla till viss del. Det sker

dock ingen marknadsföring av lektionsverksamheten. Borås Djurpark samarbetar till exempel med förskolor och har varje förmiddag besök av en förskolegrupp. I dagsläget är det mycket

begränsat med allmänna guidningar i Slottsskogen, den verksamheten skulle man kunna utöka betydligt om resurser fanns.

En trädvandringsbroschyr har tagits fram och det finns tankar om att utveckla olika typer av vandringar, både självguidande och med guide. Det finns också en broschyr som presenterar olika naturstigar i Slottsskogen till exempel azalearundan, observatorierundan och kulturslingan. Kulturslingan fokuserar på landskapsstugorna som ligger utmed rundan. En naturstig som beskriver de fornminnen som ligger i Slottsskogen skulle kunna tas fram. En naturstig för funktionshindrade är också ett önskemål.

Olika typer av stadsvandringar som inte är i Park- och naturförvaltningens regi äger också rum i Slottsskogen. Många olika aktiviteter pågår i området till exempel skateboard som klassas som en gatusport enligt sociotopkartan. Dans av olika slag äger också rum i Slottsskogen. Till exempel dansas gammaldans och salsa på dansbanan. Frigörande dans har arrangerats på öppna gräsytor i Slottsskogen. Frisbeegolfkorgar är sedan några år uppsatta. Planer för beachvolleyboll har också anlagts. I området skulle det kunna finnas möjlighet att hyra discar för frisbeegolf och beachvolleybollar. Kanske också stavar för stavgång, inlines, kubbspel och gummistövlar för spontanturer.

Området är välförsett gällande vägar och stigar. Det finns planer på att utveckla friluftskänslan i Slottsskogen bland annat genom att satsa på fler stigar och leder som inte asfalteras och som anläggs i skogsområdena. Det finns ett stort behov av kortare vandringar eftersom många av besökarna är förskolebarn och lågstadielever. Kortare vandringar kan också fungera i vissa fall för funktionshindrade. Park- och naturförvaltningen planerar att anlägga grillplatser både på öppna ytor och i skogsområdena.

Observatoriet

I observatoriet i Slottsskogen kan man lära sig mer om stjärnor och planeter. Observatoriet är ett folkobservatorium, vilket innebär att dess huvuduppgift är att ordna visningar för allmänheten. Två kvällar i veckan har man föredrag för skolklasser i grundläggande astronomi. Under den mörka delen av året, september till mars, anordnas också visningar av



stjärnhimlen i teleskop vid lämpligt väder. Man ordnar också speciella temadagar, after work och barnkalas.

Som astronomiintresserad finns det också möjlighet att gå planetvandringen, eller rymdpromenaden som den också kallas, och titta på modeller av planeter som är utplacerade i naturen med skalenliga avstånd. Planeterna är monterade på stenpelare. Modellen av solen finns vid museets entré och Neptunus som är planeten längst bort i vårt solsystem är placerad vid Axlemossen i Änggårdsbergen.

Linnéplatsen

I dagsläget förknippas Linnéplatsen till stor del med de spårvagns- och busshållplatser som finns där. Önskemål finns om att lyfta fram andra delar och göra kopplingen till Carl von Linné tydlig. Med fokus på Carl von Linné skulle en självklar koppling till naturen kunna göras. Han är ju dessutom känd inte bara i Sverige utan också internationellt. Genom att använda sig av ett Linnétema skulle Linnéplatsen kunna få en annan betydelse och bli en plats som lockar till naturupplevelser på andra håll.

Sammanfattning av Park- och naturförvaltningens utåtriktade aktiviteter i Slottsskogen

Befintligt: lektioner vid djurgårdarna, självguidande broschyrer t ex trädvandring, guidning för allmänheten

Önskemål: bredda lektionsinnehåll, fler skolklasser, utveckla friluftskänslan, fler vandringar/guidningar –både med guide och självguidande, kulturstig

5.2 Göteborgs botaniska trädgård



Göteborgs botaniska trädgård är en av landets mest besökta sevärdheter med närmare 600 000 besökare om året. Olika typer av utställningar till exempel om orkidéer, kryddor, frukt, exotiska frukter, choklad och kaffe erbjuds besökare samt visningar av trädgårdens olika delar som lökträdgården, köksträdgården, örtagården, klippträdgården, Japandalen samt växthusen. Fågelvandring i trädgården, Taj Ji Quan, visning av sommarblomsplanteringar, guidning i Änggårdsbergen, svampbestämning, fladdermusvandring är några av de programaktiviteter som anordnas. Ett femtiotal visningar äger årligen rum av anläggningarna i trädgården samt av arboretet i Änggårdsbergen. I galleri Floras rike pågår också konstatställningar. Man har en hel del studiebesök från andra länder och håller föreläsningar både professionellt och för allmänheten. Dessutom äger många guidningar och kurser rum i trädgården som inte är i Botaniska trädgårdens regi, till exempel gudstjänster, körsång, tai chi och bröllop.

Göteborgs Ornitologiska Förening har till exempel arrangerat after work-guidningar med fågeltema som startat i Botaniska trädgården och med fortsatt vandring in i Änggårdsbergen.

Einars ekorrstig som riktar sig till barn finns i själva trädgården. Skyltar med information står utmed stigen och tillhörande karta finns i broschyrform. Nalle-picknick finns också för barn.

Gröna Rehab har från 2006 till våren 2009 drivits i projektform i Botaniska trädgårdens regi på uppdrag av Västra Götalandsregionen men finns nu som permanent verksamhet. Gröna Rehab samarbetar med Sahlgrenska Universitetsjukhuset och Institutionen för stressmedicin. Gröna Rehab arbetar med långtidssjukskrivna personer med stressrelaterade besvär som är anställda inom regionen och har också stresshanterings-kurser för anställda inom regionen (dock inte för anställda inom trädgården). Bland annat får man möjlighet att odla själv och följa med på vandringar i naturen.

Man planerar för en Hälsans stig och 2010 kommer att vara hälsans år i Botaniska trädgården. 2011 kommer miljö och klimat vara ett tema. En Skandinavien-satsning är på gång. I samband med Göteborgsvarvet anordnas ett stavgångslopp som delvis går genom trädgården. Institutionen för Stressmedicin ordnar också stavgång och planerar även andra aktiviteter fast då troligen enbart för patienter.

Botaniska trädgården har tagit initiativ till en Naturstig i Änggårdsbergen. En vägledning i form av en broschyr (1990) finns som beskriver 17 olika platser utmed stigen. Stigen ligger både i Göteborgs Stad och Mölndals Stad. Audioguiden som kan laddas ner till mp3-spelare och spelas upp när man är på plats i trädgården finns också. Audioguiderna eller ljudspåren, handlar bland annat om växthusen och trädgårdens olika delar, fler guider är på gång.

Det finns planer på att anlägga en träbro mellan Sahlgrenska Universitets Sjukhuset och Botaniska Trädgården. Ritningar har gjorts och man har provborrat eftersom det är svårt att hitta stabilt underlag för brons fäste. För provborringarna krävs tillstånd från Länsstyrelsen.

De botaniska trädgårdarna i Lund, Stockholm, Uppsala och Göteborg får ekonomiska medel för att informera om miljöforskning. Detta informationsarbete skulle kunna länkas samman med naturums verksamhet. I miljölabbet Roten som ligger i trädgården har det fram till hösten 2009 bedrivits skolundervisning. Eventuellt skulle Roten kunna fungera som en utpost för naturvägledning i Änggårdsbergen beroende på hur skolverksamheten kommer att se ur framöver. Här finns viss typ av utrustning för undervisning.

Önsknings och mål inför framtiden är bland annat att ta fram en broschyr över hela Änggårdsbergens naturreservat och att lyfta fram landskapsarbetet, både Europa-, Amerika- och Asien-rundan. Det är också angeläget med en bättre anslutning mellan Botaniska trädgården och Slottsskogen.

Sammanfattning av Botaniska trädgårdens utåtriktade aktiviteter

Befintligt: utställningar om kryddor, svamp, choklad, kaffe, exotiska frukter, visningar av trädgården samt arboretet i Änggårdsbergen, Einars ekorrstig samt Nalle-picknick för barn, konstutställningar i galleri Floras rike, audioguiden att ladda ner från hemsidan, Gröna Rehabs arbete med rehabilitering av långtidssjukskrivna i grön miljö

Önskemål: ta fram en broschyr för Änggårdsbergens naturreservat, lyfta fram landskapsarbetets olika delar, ”jordskepp” vid entrén

5.3 Änggårdsbergen

Avsnittet om Änggårdsbergen bygger inte bara men framförallt på egna erfarenheter och efterforskningar, iakttagelser från fältbesök samt samtal med personer som på olika sätt använder området.

Änggårdsbergens naturreservat

Änggårdsbergens naturreservat bildades 1975 och ligger både i Göteborgs och Mölndals Stad. Det är 320 hektar stort och terrängen är kuperad. Områdets högsta punkt är belägen 120 m ö h. Det finns ett flertal olika naturtyper i reservatet däribland ljunghed.

Djurlivet är rikt och bland annat finns hasselsnok som är en art som är skyddad enligt EUs art- och habitatdirektiv. Den del av reservatet som ligger i Göteborg förvaltas av Västra



Götalandsregionen/Göteborgs botaniska trädgård och eventuellt kommer förvaltningen på sikt att föras över till Park- och naturförvaltningen i Göteborg. Den del av Änggårdsbergen som ligger i Mölndal förvaltas av Gatukontorets parkavdelning i Mölndal. Avdelningen förvaltar både reservatsdelen och den övriga delen av Änggårdsbergen.

Det finns planer på en utökning av det befintliga naturreservatet. För närvarande avvaktar Länsstyrelsen men detta arbete.

Aktiviteter och besöksmål

Naturpasset är Sveaskogs och Svenska Orienteringsförbundets gemensamma friskvårdssatsning. Naturpasset är en typ av orientering som kan göras utan tidtagning. Man köper ett paket med karta och information för 60 kronor och kan sedan någon gång under 1 april och 30 september genomföra sitt naturpass. Under 2009 fanns det möjlighet att genomföra naturpasset i Änggårdsbergen. Passet fanns under 2009 i fler än 500 områden runt om i Sverige och 40 000 pass säljs årligen.

Geocaching, skattjakt med GPS, kan man också ägna sig åt i Änggårdsbergen. 4000 personer i Sverige håller på med geocaching och 800 000 i världen. I nuläget finns ett femtontal ”cacher” i området och en möjlighet kan vara att placera ut ett antal nya cacher och registrera dem på organisationens hemsida. Ett antal cacher finns också i Slottsskogen. Geocaching kan vara ett sätt att få både göteborgare och turister från andra städer och länder att uppleva området.

Botaniska trädgårdens landskapsarboretum med Amerika-, Asien- och Europaavdelningarna som består av 15 hektar vetenskapliga trädsmalningar finns också i Änggårdsbergen. En speciell handledning för samlingarna har tagits fram.

Nära Eklandaskolan i sydvästra delen av Änggårdsbergen finns en skolskog som används i skolans undervisning. En skolskog är ett avgränsat område som disponeras av skolan för lektioner och utevistelser. Skolan och markägaren eller förvaltaren upprättar en överenskommelse där skolan får tillstånd att göra lite mer än vad allemansrätten tillåter, exempelvis bygga eldplats, bygga vindskydd eller kanske avverka några träd.

Högsbo gruva är ett pegmatitbrott som var i drift mellan 1945-1950. Pegmatitbrottet är beläget i Änggårdsbergens östra delar. Göteborgs Geologiska Förening arrangerar ett par gånger per år guidningar vid gruvan som är både geologiskt och industrihistoriskt intressant.

Kulturstigar saknas i området och när det gäller att ta fram nya kan ett samarbete med Länsstyrelsens Kulturmiljöenhet, Göteborgs Stadsmuseum och eventuellt Riksantikvarieämbetets filial i Mölndal vara aktuellt.

Änggårdsbergens naturreservat med omgivande marker är så pass stort och delvis orört och man skulle kunna arrangera "vildmarksvandringar". Dels där man väljer att gå i de mer orörda delarna av området dels är ute relativt länge, kanske 5-6 timmar. Detta i sig kan ge en fascinerande upplevelse eftersom man ändå befinner sig väldigt nära en storstad.

STF, Svenska Turistföreningen arrangerar vandringar i Änggårdsbergen.

Friluftsanordningar

Änggårdsbergen är välförsett gällande stigar och på vissa ställen utmed stigarna finns ett dräneringsbehov. På sina håll finns gott om stigvisare men överlag är behovet av



kompletteringar stort. En del stigvisare är halvruvtna och vissa är inte längre förankrade i marken. På de kartor som finns på skyltställen är stigarna indelade i olika svårighetsgrader vilket är positivt. För att skapa en bättre bild över området och därmed trygghet för besökarna behövs dock tydligare kartor och fler skyltställ.

Informationsskylten med tillhörande karta är gjord i tvåfärgstryck och det är önskvärt att använda fler färger. Dels för att göra kartan mer lättolkad dels för att göra informationen i övrigt mer lustfylld. Det är också lämpligt

att man på kartan visar lite av den mark som gränsar till naturområdet och här anger namn på de gator som man sedan nämner på stigvisarna i terrängen. Till exempel Vitmossegatan, Lekevallsgatan, Axgatan, Eklanda, Gruvgatan så att man får några olika områden och väderstreck representerade. Som det ser ut i nuläget med stigvisare som till exempel pekar mot Axgatan så är de inte till stor hjälp för dem som inte vet var Axgatan ligger och det går inte heller att se gatunamn på kartorna. Ett annat alternativ kan vara att förstärka stigvisarna, Lekevallsgatan-Toltorpsdalen, Axgatan-Bifrost, Gruvgatan-Högsbo för att skapa tydlighet.

Det finns rädsla hos en del besökare att gå vilse och också osäkerhet kring hur långa stigarna är. Besökare har också uttryckt att området nästan bara går att använda för dem som redan känner till det, för nya besökare är det svårt att hitta och man vågar inte chansa. Vissa personer kan ha svårt att gå långa sträckor och området blir trots sitt centrala läge otillgängligt på grund av bristfällig information. Det är önskvärt att ha avstånd angivet på vägvisare samt ange längd på fler slingor på kartorna. Större stigar, dels sträckan från Botaniska trädgården till Eklanda i Mölndal och andra stigar som man bedömer som centrala bör märkas ut i fält till exempel med olika färgmarkeringar samt *stiglängd*.

När det gäller placering av informationstavlor/skyltställ med kartor är det viktigt att i möjligaste mån passa kartan så att den stämmer överens med verkligheten. Det vill säga att kartans övre/norra del vetter mot norr i terrängen. På ett par platser är de kartor som visar hela

Änggårdsbergen placerade på så vis att norr på kartan vetter åt söder i terrängen vilket är förvirrande. Från Toltorpsdalen är det svårt att ta sig in i området med barnvagn men från Vitmossegatan finns en liten asfalterad stig som bör fungera. Denna punkt kan vara lämplig att ange på karta. En idé som nämnts är att använda olika typer av markbeläggning som stigmarkering till exempel en slinga med rött grus, en annan med grått grus eller träflis.

I Mölndalsravinen går stigen genom fuktiga stråk där det skulle vara lämpligt att anlägga spänger på vissa ställen. Roger Olsson som har arbetat bland annat med utställningar för naturum och naturreservat menar att estetiska värden har hög status internationellt när det gäller att visa natur. I ”Tio tänker om naturvägledning” CNV/Naturvägledning i fokus, föreslår han att vi i Sverige till exempel när vi anlägger spänger i naturreservat bör låta dem slingra sig fram som man gör i andra länder, så att varje krök blir en upplevelse. Och inte bara anlägga en rak sträcka som upplevs som en transportsträcka.



I södra delen av ravinen finns ett område med vindfällad gran som bör ses över med avseende på säkerhet för besökare om inte det redan är gjort. Det kan också vara lämpligt att markera en ny stig runt vindfället för dem som inte vill eller kan krypa under och klättra över omkullfallna träd. Det är också angeläget att ta bort lämningar från försvarets anläggning vid Västerberget, bland annat trasigt gunnebostängsel med taggråd. Resterna ger ett skräpigt och ogästvänligt intryck.

I Vitsippsdalen finns det relativt gott om bänkar och i området i övrigt finns enstaka bänkar utplacerade. Många är dock i dåligt skick och man bör fundera över om de skall ersättas. Fler bänkar skulle vara positivt för området, kanske också bord. Det finns även önskemål om fler grillplatser.



Spontant anlagd grillplats vid Ljungheden.



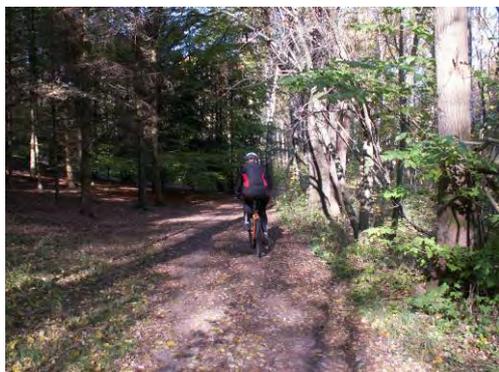
En av två grillplatser vid Trindemossen.

Vid Ljungheden finns ett par utsiktsplatser där det skulle vara lämpligt att anlägga grillplatser, på ena stället finns redan en spontant anlagd eldstad. Det kan också vara lämpligt att ha några grillplatser placerade lägre i terrängen som kan användas vid blåsig väder. Vid Trindemossen finns två anlagda grillplatser som Mölndals Stad brukar förse med ved. Vid Axlemossens södra sida finns en plats med utsikt över mossen som skulle bli en fin

grillplats. Det är bra om det finns några grillplatser på olika ställen att välja på eftersom det för barnfamiljer är viktigt att platsen ligger relativt nära startpunkten så att barnen orkar gå hela vägen.

På vissa platser utmed stigarna skulle man kunna ha ”vägvisare” i ett annorlunda utförande, med mer konstnärlig form, med text som tysthet, rofylld plats, skönhet. Dessa vägvisare skulle kunna finnas en begränsad tid i någon del av området och sedan dyka upp i en annan del.

När det gäller friluftsanläggningar som till exempel breda stigar, grillplatser, bord och bänkar kan det vara viktigt att tänka på att ställa i ordning dessa saker i vissa delar av området och lämna andra delar mer orörda eftersom en del besökare också uppskattar och söker känslan av vildmark. I dessa delar kan stigarna ha naturligt underlagsmaterial och finnas markerade på karta men kanske inte att man i terrängen har vägvisare överallt, här får man läsa kartan för att ta sig fram.



En hel del personer cyklar mountainbike i området. Framförallt på Ljungheden innebär det en del slitage som resulterar i erosionsskador. Det kan vara bra att vara observant på detta så att erosionsskadorna inte blir för stora och får negativa effekter på naturvärdena. En del klagomål har framförts av gående i området gällande cyklister. Eventuellt kan man hänvisa mountainbikecyklister till vissa områden. En cykelstig mellan Änggården och Eklanda föreslås i den nya skötselplanen. Besökare har också ställt sig positiva till att ridning är tillåtet på vissa stigar och inte på andra.

Att anlägga ett elljusspår i Änggårdsbergen är tveksamt. Dels finns det slingor som är upplysta kvällstid i Slottsskogen som kan fungera som alternativ, dels är det viktigt att också värna områden utan belysning. Eventuellt kan ett upplyst spår öka risken för skadegörelse på skyltställ med mera.

Eldning är förbjudet enligt naturreservatets föreskrifter. Eftersom detta är en så kallad C-föreskrift som berör allmänheten behöver inte Länsstyrelsen ta ett nytt beslut för ändringen som för andra typer av föreskrifter utan ändringen kan komma till stånd genom en kungörelse.

Sammanfattning av aktiviteter mm i Änggårdsbergen

Befintligt: orientering-naturpasset, geocache (skattjakt med gps), landskapsarboretum, skolskog, Högsbo gruva

Önskemål: fler friluftsanordningar som t ex vägvisare, skyltställ, kartor, grillplatser och bänkar, arrangera vildmarksvandringar, skyltar som pekar mot rofyllda, tysta eller vackra platser, natur-, grod- och fladdermusvandringar i större omfattning, placera ut fler ”cacher”

5.4 Zoologiska Institutionen, Göteborgs Universitet

Institutionen är intresserad av att vara delaktig i naturums verksamhet. Framförallt handlar det om rangerstudenter och studenter i naturvårdsbiologi.

5.5 Institutionen för växt- och miljövetenskaper, Göteborgs Universitet



Sedan 2007 har Institutionen för växt- och miljövetenskaper, IVM, ett intensivt samarbete med Göteborgs Botaniska trädgård. IVM samarbetar också med Universeum. IVM är involverade i delar av lärarutbildningen men endast en liten del äger rum i fält. Man har också fortbildning för gymnasielärare. Under 2009 har kontakt etablerats med ett antal gymnasieskolor och bland annat har gymnasieelever fått göra praktik på institutionen.

En naturumetablering är intressant för IVM bland annat för att ämnena är närliggande men också rent geografiskt, att det är närbeläget underlättar samarbete. IVM skulle till exempel kunna bidra med olika aktiviteter i anslutning till den klimatstation man planerar sätta upp (se nedan). I samband med en naturumetablering skulle IVM kunna arrangera både återkommande och enstaka föreläsningsaktiviteter för allmänheten. Man kan också tänka sig att ta fram naturstigsliknande slingor som till exempel beskriver funktioner i ett ekosystem och naturtyper. För de aktiviteter som man skulle kunna arrangera är det framförallt trädgården och arboretet som man vill använda men också de naturliga delarna i Änggårdsbergen. För IVM är området närmast institutionen, ca 500 m – 1 km mest aktuellt med tanke på tidsaspekten.

Huvudämnena inom institutionen är ekologi och naturvårdsinriktad forskning, botanisk systematik, klimatrelaterad forskning, toxikologi och växtmolekylär forskning. Naturumaktiviteterna skulle kunna hållas inom respektive ämnesområde men också innehålla flera av ämnena. IVM brukar vara med på Vetenskapsfestivalen och senast handlade det om ”Odling under de senaste 10 000 åren” med institutionens olika huvudämnen inkluderade.

Botaniska trädgården planerar att i samarbete med Institutionen för växt- och miljövetenskaper, IVM sätta upp en väderstation i sitt närområde. Väderstationen är tänkt att användas för att visa på klimatförändringar och klimatets effekter på växter. En enklare station kommer att sättas upp under hösten 2009. En mer avancerad väderstation för forskningsändamål och djupare studier planeras. Exakt var denna väderstation skall placeras är inte klart i nuläget. Väderstationerna kan användas vid lektioner och i undervisningssammanhang. Data skulle kunna visas t ex i naturum eller i virtuellt naturum.

Målgruppen är både allmänhet och specialintresserade. Naturstigar med självguidning kan användas både i undervisningssyfte för studenter och för allmänheten. Önskemål finns om en förbättrad anslutning mellan Slottsskogen och Botaniska trädgården. Från institutionens sida ser man det om en utmaning att få upp intresset för svensk natur. Det är också viktigt att områdena i naturums närhet lanseras som en helhet.

Sammanfattning av IVMs utåtriktade aktiviteter

Befintligt: föreläsningar för allmänheten, vetenskapsfestivalen, ny väderstation

Önskemål: fler föreläsningar, skapa naturstigsliknande slingor, aktiviteter med anknytning till väderstationen

5.6 Göteborgs Naturhistoriska Museum

Göteborgs Naturhistoriska Museum har Västra Götalandsregionen som huvudman och ingår också i Västarvet - regionens natur- och kulturarvsförvaltning. Utöver naturvetenskaplig forskning, naturvårdsarbete, nya utställningar och att vårda och visa sina samlingar har museet också ett pedagogiskt uppdrag.

Naturhistoriska museet har utomhuslektioner för elever i grundskola 6-13 år. Exempel:

- Liv i löv
- Liv i skog
- Liv i hav (Amundön)
- Liv i sjö (Observatoriedammen i Slottsskogen och Finns mosse i Änggårdsbergen)



Liv i löv och Liv i sjö bedrivs året runt och efterfrågan är stor. Det hade varit önskvärt att ha fler lektioner för att tillgodose behovet. Fältlektionerna i Slottsskogen varierar beroende på årstid. Är det snö kan det handla om spår och fröställningar till exempel. Vid barmark fångar man t ex småkryp med hjälp av fällor. Högstadium och gymnasium efterfrågar ofta ekologilektioner och delar av undervisningen sker utomhus. Från museets sida hade man gärna sett att denna lektion kunde hållas utomhus helt och hållet men det tar i så fall

mer tid i anspråk vilket det inte finns utrymme för. Gymnasieklasserna vill ofta ha evolutionslektioner. Man har också haft fågellektioner utomhus, ibland vid dammarna i Slottsskogen.

Många lärare vill också att museipersonalen ska komma och besöka ett naturområde i närheten av skolan för att visa på olika naturvärden och ge tips om vad de själva kan göra. Från museets sida skulle man gärna arbeta mer med skolskogar om resurser fanns. Detta skulle kunna vara en service för Naturum att erbjuda skolor i Göteborg. I Välen till exempel finns visst material för fältlektioner på plats men lärarna använder detta sparsamt. Man har också från olika förvaltningars sida gjort satsningar för att lärare ska ta steget ut med sin undervisning. Detta är positivt för naturvägledningen men det kan vara viktigt att se att det också finns ett behov av fältlektioner som hålls av någon ”utifrån”. Dels ger det omväxling och variation för både lärare och elever dels kan museipersonal eller naturumspersonal erbjuda specialkunskaper gällande natur och biologi.

Under 2007 genomfördes projektet ”Klass möter klass” vid museet, ett projekt för ökad integration med naturen som plattform. Syftet med projektet var att barn med olika etnisk bakgrund i skulle träffas och lära känna varandra och på ett lustfyllt sätt upptäcka naturen tillsammans. Skolklasser, klass 3-5, från olika stadsdelar blandades och eleverna fick göra samarbetsövningar och gruppövningar utomhus. Både elever och lärare var positiva till projektet. Under Vetenskapsfestivalen har man haft lektioner med elden som tema ”Människan och elden”. Dessa lektioner skulle man kunna ha även i ordinarie lektionsutbud i en framtid. Det finns också tankar kring att ha undervisning vid djurgårdarna samt olika stationer med pedagogiska lekar utmed stigarna i Slottsskogen

Natur + kultur = sant

Tidigare har Göteborgs Stadsmuseum arrangerat forntidspromenader på olika platser i kommunen t ex Länsmansgården, Vargö, Vrångö tillsammans med Göteborgs Naturhistoriska museum. Fokus låg på kulturhistoria och en arkeolog guidade samt en naturvårdskunnig person om växter och djur. Forntidspromenaderna var både välbesökta och uppskattade. Att vara två guider skapar en dynamik och att prata kring olika ämnesområden gör det mer intressant för deltagarna och fångar upp en större deltagarbredd. Kanske kan forntidspromenaderna återupptas och till exempel äga rum i Änggårdsbergen och Slottsskogen där det finns ett antal fornminnen.

Idéer finns om att göra historiska kopplingar i naturguidningarna, till exempel att guida om landskapshistoria. Vilka arter ser man? Och varför finns de just här? Tolka och läsa naturen. Bränning av ljunghedar, hur använde man/skötte naturen förr? Hembygdstänk, vitsippdalen i Botaniska trädgården var en bondgård. Varför finns det så många träd i Slottsskogen?

Ett förslag är att anlägga en ”blindpromenad” med rep som ledstång. Liknande finns vid Naturum på Omberg. Här kan man som synskadad följa stigen på egen hand och läsa på tavlor med blindskrift. Inför ett sådant arbete är det lämpligt att samarbeta med Synskadades Riksförbund.

Vägledningar genom ”on spot stories” med information via mobiltelefon, eller mp3-spelare. Röst som berättar om olika teman till exempel blommor, fåglar, geologi.

En idé är att bygga en ”canopy walk” - en hängbro/spång som byggs uppe i trädkronorna som skulle kunna vara 100-200 meter lång. Här kan man till exempel ”pynta” träden med olika djur.

Sammanfattning av Naturhistoriska Museets utåtriktade aktiviteter

Befintligt: lektioner t ex ”Liv i löv”, ”Liv i sjö”, ekologi, evolution, fåglar, spår och fröställningar, ”Klass möter klass”, vetenskapsfestivalen, onsdagsföreläsningar för allmänheten

Önskemål: fler lektioner, besöka skolor, arbeta mer med skolskogar, ”Människan och elden”, samarbetsövningar, tolka naturen, natur och kultur, landskapshistoria, blindpromenad, canopy walk

5.7 Andra aktörer

NaturStig

Stig Fredriksson ”NaturStig” är aktiv i Slottsskogen. Han har bland annat skrivit två böcker ”Slottsskogens Hemligheter” och ”Slottsskogens Ljuvligheter”. I böckerna presenteras olika vandringar som till exempel konstundan, träd-, soff-, barn-, miljö-, höstfågel-, vinter- och framtidsvandringar. I ”Slottsskogens Ljuvligheter” beskriver han också sevärigheter i Botaniska trädgården och Änggårdsbergen. Stig har tidigare arbetat som lärare och anlitas av skolor för fältlektioner.

5.8 Enkätundersökning i Slottsskogen

Det kändes angeläget att ta reda på vad besökarna egentligen tycker om naturums närområde och därför togs initiativ till en enklare enkätundersökning som genomfördes i oktober 2009. 200 personer, främst i Slottsskogen, har blivit tillfrågade angående åsikter om de tre områdena Slottsskogen, Änggårdsbergen och Botaniska trädgården. Tanken är att undersökningen ska ge en uppfattning om vilka behov och synpunkter som finns och är inte tänkt att ses som någon absolut sanning. 150 besökare har intervjuats under vardagar i tre olika tidsintervall, 50 personer per intervall, 8-13, 13-18, 18-21 och 50 personer lördag och söndag 8-21. Sabina Wallgren som gör praktik på Naturhistoriska Museet har ställt frågorna och sammanställt resultatet. På frågan om det är något som besökarna saknar i områdena svarar drygt hälften att de är nöjda som det är. Man sätter stort värde på frihetsskänslan. Det som saknas är bland annat toaletter, fler och mysigare caféer, fler bänkar i Änggårdsbergen, inhägnad hundrastplats i Slottsskogen, mer och bättre information om djuren och områdenas historia, bättre stigmarkeringar i Änggårdsbergen samt kartor och papperskorgar, bättre belysning och fler grillplatser samt tipspromenader, organiserad trädklättring och vandringar om natur, kulturhistoria och geologi. Gällande intresset att följa med på specifika guidningar var svaren enligt följande: fladdermusvandring 63 %, fågelguidning 47 %, smådjur i vatten 43 % och trädvandring 62 %. Många som är intresserade av att följa med på guidningarna har också som önskemål att de skall vara barnanpassade. Gällande önskemål om andra utomhusaktiviteter än de fyra föreslagna guidningarna nämns bland annat längre vandringar i Änggårdsbergen med information om djur och växter, naturvandringar/aktiviteter för barn, trädgårdsvisningar i Botaniska trädgården – gärna om kryddor och medicinalväxter, tipspromenader, artbestämning av svamp, bär och frukt, vandringar med olika teman som natur, historia och geologi, arrangerade sportaktiviteter, stjärnskådning, äventyrsbana för olika åldrar och mer konst och kultur framförallt i Slottsskogen. Flera av dessa aktiviteter finns redan men är uppenbarligen inte kända för besökarna. Ett informationscentrum har också efterfrågats. Nästan hälften av besökarna föredrar helger om de skulle följa med på en guidning och nästan trettio procent föredrar vardag eftermiddag.

6. Naturums verksamhet

En stor bredd av aktiviteter och upplevelser finns i området. Nya planer och idéer för de olika verksamheterna i samband med en naturumetablering har framkommit vid intervjuerna. I detta avsnitt ges förslag på hur gammalt och nytt kan kombineras samt mer allmänna synpunkter kring hur verksamheten i naturum i Slottsskogen skulle kunna utformas.

6.1 Förslag till former och upplägg

Utbudet av föreläsningar, visningar, guidningar och lektioner är både stort och varierat. Att ta till vara beprövade och omtänkta koncept kan bli både en bred och bra bas för naturums verksamhet. När det gäller till exempel vissa lektioner där efterfrågan är mycket stor bör de vid en naturumetablering kunna öka i omfattning så att man i större grad kan tillgodose behovet. De befintliga aktiviteter som sker vid enstaka tillfällen, som till exempel i samband med Vetenskapsfestivalen, och som har fått bra respons skulle kunna erbjudas naturumbesökarna flera gånger under året. Det gäller även för andra aktiviteter som i nuläget bedrivs i liten skala. ”Hemlån” av en naturguide till din skola eller till din förening för att visa på den närliggande naturen skulle kunna ingå i naturums utbud. Ett samlat grepp och gemensam marknadsföring till exempel via Natur- och friluftsportalens kalendarium på Västsvenska turistrådets webb, vastsverige.com blir positivt både för naturum och de andra publika verksamheterna i närområdet. En förstudie gällande detta beräknas starta under 2009. Ett gemensamt webbkalendarium blir också ett sätt att lyfta fram aktiviteter i naturen i Göteborg i övrigt. Ett förslag är att även arrangera återkommande guidningar för allmänheten i andra delar av Göteborg, både i naturreservat och i andra naturområden för att lyfta fram närnaturen. Med mer kunskap om sin närnatur blir steget kanske inte så stort att ta sig ut. Storstockholms naturguider arrangerar till exempel guidningar i princip varje helg året runt.

Klassiska guideämnena och nytt

Utöver ämnena som naturvård och naturvärden som är ett par av de mer klassiska ämnena för naturvägledning och som bör finnas som en del i naturums verksamhet bör man satsa på kopplingar mellan natur och kultur, landskapshistorik, forntidspromenader, samarbetsövningar i naturen likt museets projekt ”Klass möter klass” och till exempel teman som ”Människan och elden”. Att närma sig ett ämne från olika riktningar som IVM gjort under Vetenskapsfestivalen där institutionens fem olika forskningsinriktningar gav sina perspektiv gällande temat ”Odling under de senaste 10 000 åren” är ett intressant grepp. Naturguidningar med inslag av etnobiologi brukar vara uppskattade och är också något att satsa på. Det är också angeläget att ha guidningar där klimatfrågor och ekosystemtjänster tas upp. Vissa guidningar bör vara regelbundet återkommande och starta till exempel när matningen vid säldammen slutar –det vill säga vid tidpunkter som är kända för Slottsskogsbesökarna.

Initial satsning på nya svenskar

Inför en naturumetablering och under naturums första tid är det lämpligt att satsa på invandrare som målgrupp. Många nya svenskar är lite ovana när det gäller natur- och miljöfrågor och inledningsvis kan det handla om att väcka ett intresse för naturen. Många av

göteborgarna har utländsk bakgrund, enligt Yusra Moshtat, Miljöförvaltningen i Göteborg, är 22% av göteborgarna invandrare. Det är angeläget att de också blir delaktiga i naturums verksamhet. Ett förslag från Yusra Moshtat är att personligen söka upp invandrarföreningar för att höra vilka tankar och idéer som finns och att öppna upp för en dialog. Vad finns det för åsikter om naturum och vad behövs för att verksamheten skall kännas attraktiv också för någon med annan kulturell bakgrund? I ett inledande skede kan en sådan kontakt vara väldigt värdefull. Förhoppningen är att man sedan skall kunna ha en sådan bredd i naturums utbud som lockar alla målgrupper utan att behöva rikta sig specifikt till exempelvis invandrare.



Äta ute

Mat är en gemensam nämnare för alla, oavsett ålder eller kultur. Att laga mat ute kan vara en aktivitet som känns lockande för människor i olika åldrar och från olika kulturer. Matlagning utomhus kan bli ett naturligt sätt att mötas och ett tillfälle att utbyta erfarenheter. Vid dessa tillfällen kan det vara lämpligt att färdledaren framförallt fungerar som färdledare inte främst som guide. Om man väljer att guida kan man göra det i liten utsträckning. Ett tema skulle i så

fall kunna vara att prata kring ätliga växter och bär, eller allemansrätten.

Kväll och natt

Kvälls- och nattaktiviteter kan skapa en ytterligare dimension till utomhusaktiviteterna. Naturskyddsföreningen har till exempel under "Naturnatta" som äger rum på olika håll i landet den 5 juni tagit initiativ till guidningar och aktiviteter kvällstid. Under ett par år har Naturskyddsföreningen i Göteborg denna kväll arrangerat fladdermusvandringar i Änggårdsbergen som har varit välbesökta. Även Botaniska trädgården och Naturhistoriska museet arrangerar fladdermusvandringar i Änggårdsbergen respektive Slottsskogen. En annan kvällsaktivitet kan vara att på våren lyssna på grodor eller lysa med starka ficklampor efter större vattensalamander i observatoriedammen eller någon av mossarna i Änggårdsbergen. Lägerskola med övernattnig skulle också kunna ingå i naturums verksamhet.

Platsens betydelse

I ett seminarium "Natur- och kulturstigen möter utställningsvärlden" som hölls i Tyresta 12-13 maj 2008 menar Niklas Cserhalmi, ordförande i FORUM för utställare att historia ska berättas på plats. På plats där saker och ting har ägt rum blir man mer närvarande, händelsen blir mer spännande och man lyssnar bättre. Landskapet är en speciell plats att berätta på och det kan vara svårt att se spår i landskapet utan en bra guide.



Barn och ungdomar samt språkbruk

Ett sätt att locka till sig nya målgrupper kan vara att använda ny teknik som till exempel audioguider som kan laddas ner till mobiltelefon eller mp3-spelare.

Audioguider som vänder sig specifikt till barn är en idé som nämnts. Rollspel använder sig vissa naturvägledare av när de möter barngrupper och det verkar vara mycket uppskattat. Eventuellt kan vissa typer av rollspel fungera också för ungdomar. Både Naturhistoriska Museet och Observatoriet ordnar vid

beställning barnkalas. Kanske skulle barnkalas kunna erbjudas också vid naturum. Även om ny teknik används är det fortfarande viktigt med personliga möten vilket har betonats från flera håll. Det kan också vara viktigt att fundera över vilket språkbruk som används vid visningar och guidningar. Om fackspråk används kan det avskräcka deltagare. Även om en allmän guidning till stor del vänder sig till vuxna blir det mer inbjudande både för vuxna och för barn med ett mer tillgängligt språk. Barnvagnsguidningar bör prövas också i Göteborg. Vissa guidningar bör ha barn som främsta målgrupp.

”Sambandscentral” med översiktskarta

En annan idé är att göra det möjligt för besökare till naturum att på ett tydligt sätt kunna se en karta med olika naturområden samlade på en stor bildskärm och kunna få antingen en lista eller en kartbild där de områden som du kan nå inom 30 min med kollektivtrafik finns presenterade, 45 min restid, 60 min restid. Till denna kartbild kan det finnas fotografier över respektive naturområde länkade så att man kan välja ett område som ser tilltalande ut på foto och åka dit. I det sammanhanget är det också viktigt att lätt kunna hitta vilken busslinje/spårvagn samt hållplats som är rätt för respektive naturområde. Här har till exempel Västkuststiftelsen och Länsstyrelsen i Västra Götaland lagt upp information på Västtrafiks hemsida under rubriken Aktuellt om hur man hittar till Naturreservat i Västra Götaland. De naturreservat där det finns en hållplats för kollektivtrafik på ett avstånd av max 1,5 kilometer från reservatet är angivna på hemsidan.



Drama, musik och konst

Kostymerade guider och dramatiserade vandringar är ett sätt att levandegöra guidningar och ge deltagarna en speciell upplevelse. Att få höra någon spela ett instrument i naturen kan också ge en fantastisk känsla eller att få möjlighet att sjunga i kör naturen. Eventuellt kan också personal inne på naturum bära olika dräkter, till exempel i samband med specifika teman. Konstutställningar i naturum eller omgivningarna är också en idé, kanske kan man samarbeta med Valands

konstskola, Konstepidemin eller HDK. Genom att ge Hemslöjd Västra Götaland som finns inom Västarvet en roll i naturums verksamhet skulle man kanske kunna erbjuda besökare möjlighet att prova olika typer av hemslöjd och hantverk.

Heldagsturer

Ett förslag är att presentera möjligheter inte bara till kortare vistelser i naturen utan också till heldags/flerdagarsvandring med start vid naturum t ex med sträckning söderut genom Änggårdsbergen till och genom Sandsjöbacka naturreservat. Några olika turer kan också tas fram där man ger förslag på vilka områden som lämpar sig för en utflykt där man kan promenerar/vandrar åt ena hållet och sedan tar bussen hem.

Är stigen lättgången?

Att markerade stigar/leder är kategoriserade utifrån svårighetsgrad är ett önskemål och så har man gjort i Änggårdsbergen där stigarna är indelade i tre nivåer. Typen av stigar i naturområdena skulle kunna presenteras utifrån vilken utrustning som fungerar, till exempel lågskor, gummistövlar, rollator, barnvagn eller rullstol. Det är också bra om det på ett överskådligt sätt går att se stigarnas/rundornas längd. Som besökare kan det vara bra om man kan välja ett besöksområde utifrån naturtyp till exempel hav, sjö, lövskog, barrskog, äng.

Fikaställe?

Finns café, restaurang längs vägen eller i naturområdet? På Länsstyrelsens reservatswebb går det till exempel att hitta matställen och boende med mera för området "Vänerskärsgården med Kinnekulle". Sådan information skulle kunna tas fram för fler områden. Kanske finns det möjlighet att köpa rejäla lunchmackor eller annan praktisk fältmat i naturum för att underlätta för spontanturer?

Ta betalt?

För att höja statusen för naturguidningar kan det vara aktuellt att ta betalt vid guidningar, till exempel 40-50 kr/vuxen. Biljetter skulle kunna säljas i naturum så att guiden inte behöver lägga tid på att hantera pengar och biljetter. Man skulle också kunna vända sig till företag och erbjuda guidningar till exempel inom deras hälso- och friskvårdsarbete.

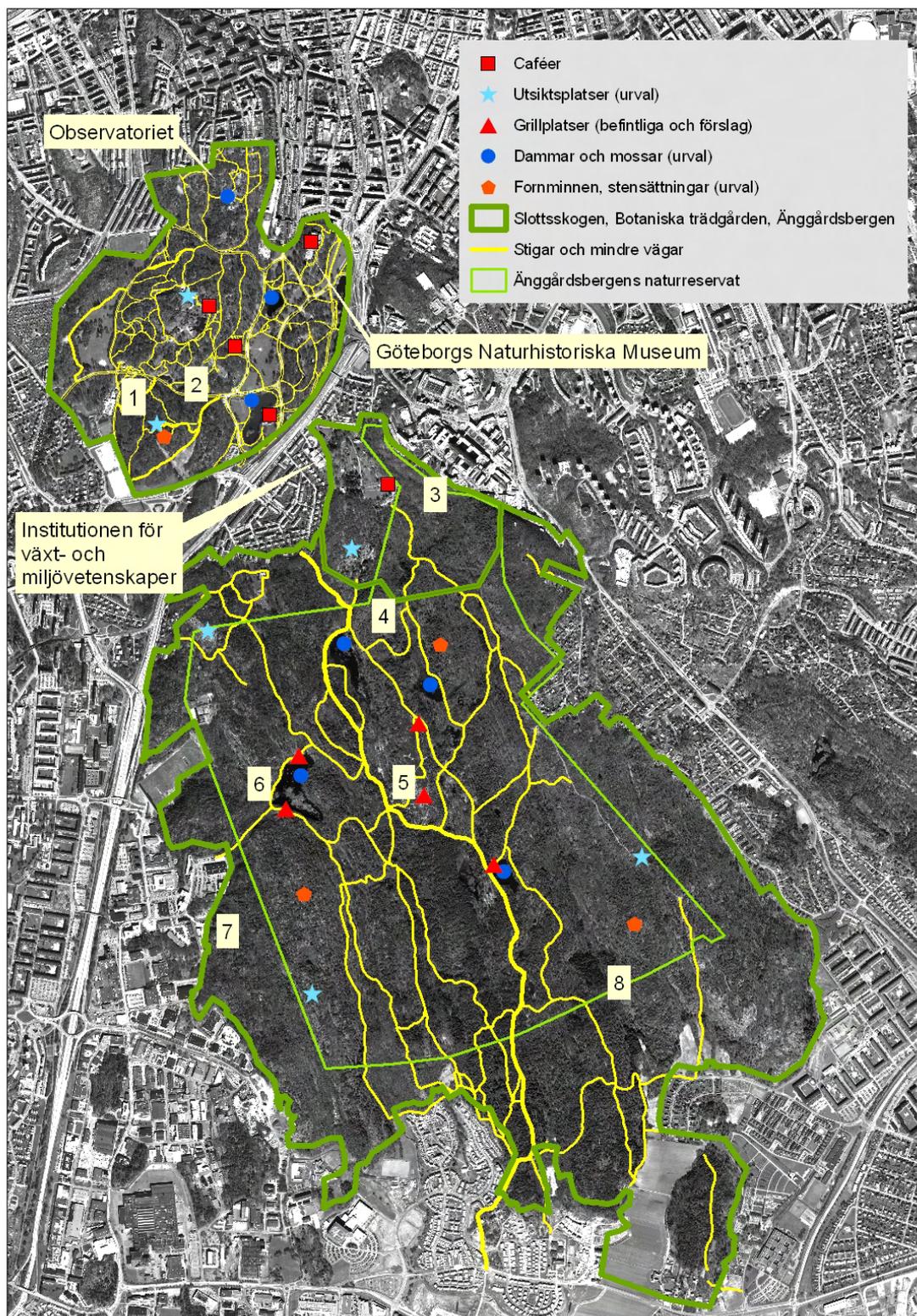
Besöksanpassade naturreservat

Av länets drygt 400 naturreservat har Länsstyrelsen valt ut 70 reservat som särskilt besöksintressanta. Dessa områden skall vara besöksanpassade och till exempel parkeringsplatser och skyltar ses över. 50 områden har besiktigats under 2009 och de återstående 20 skall gås igenom under 2010. De utpekade naturreservaten ligger i olika delar av länet och man har också valt ut områdena så att olika naturtyper representeras. Besöksanpassningarna är allmänna och har inte fokus på tillgänglighet för funktionshindrade. Dessa områden kan man lyfta fram lite extra i naturum.

6.2 Målpunkter för besökare i området

Slottsskogen är välbesökt och många barnfamiljer besöker lekplatsen Plikta. Av djuren i djurparken är sälarna, pingvinerna och älgarna mest populära och Barnens Zoo på sommaren. Caféer och restauranger som Villa Belparc, Björngårdsvillan, Naturhistoriska Museets café, Botaniska trädgårdens café och Café Bräket vid djurgårdarna utgör också målpunkter. En våffelstuga vid Trindemossen i Änggårdsbergen hade kunnat bli ett trevligt mål för en utflykt, likt Bertilssons stuga i Delsjöområdet dit många vandrar. Utsiktsplatser och grillplatser fungerar också som mål för en promenad. Dammarna i Slottsskogen och mossarna i Änggårdsbergen med sina vattenspeglar är fina att se och för dem som har till exempel fladdermöss, grodor eller vattensalamandrar som specialintresse kan de bli specifika målpunkter. Att uppleva ljungheden är trevligt med det öppna landskapet och de utblickar som erbjuds. För den som är intresserad av kulturhistoria har ljungheden ytterligare ett värde. Andra naturtyper kan också fungera som målpunkter för den naturintresserade såväl som specifika arter som hasselsnok och nattskärpa. Amerika-, Europa- och Asienarboretet lockar också besökare. En hel del fornminnen finns i området, bland annat flera stensättningar som kan locka arkeologiskt intresserade personer. Intresse för astronomi kan också tillgodoses genom planetvandringen och observatoriets verksamhet. Högsbo pegmatitbrott är ett självklart mål för den som är intresserad av geologi.

En målpunkt utanför närområdet kan vara den gård (lantbruk) som ligger i Sandsjöbacka naturreservat nära Spårhagavägen. Kanske skulle där kunna finnas möjlighet till caféverksamhet? Före detta Torrekulla turiststation i Sandsjöbackareservatet kan fungera som både målpunkt och startplats men i nuläget är det osäkert med finansiering.



Målpunkter i Slottsskogen, Botaniska trädgården och Änggårdsbergen

1. Titta på pingviner
2. Se sälar på nära håll
3. Vitsippsdalen med fin ädellövskog
4. Naturstig om träd och fåglar med mera
5. Ljunghed, naturtyp med tydlig kulturhistorisk prägel
6. Kväkande grodor vid Axlemossen
7. Pegmatitbrottet i Högsbo
8. Vildmarkskänsla i Mölndalsravinen

6.3 Virtuellt naturum -webbportal för naturen

I december 2009 startade en förstudie gällande en natur- och friluftsportal. Natur- och friluftsportalen är tänkt att presentera regionens natur- och friluftsområden och den ska ligga på Västsvenska Turistrådets webbsida www.vastsverige.com. Projektdeltagare utöver Västsvenska Turistrådet är Kultur i Väst, Västarvet, Västkuststiftelsen och Länsstyrelsen i Västra Götaland. Natur- och friluftsportalen kan komma att ligga som grund för "virtuellt naturum", det planerade fysiska naturums webb.

På www.goteborg.se/naturen finns för närvarande beskrivningar av olika naturområden i Göteborg, säsongstips samt idéer och inspiration till lärare/pedagoger för utevistelser i naturen som Park- och naturförvaltningen har tagit fram. Göteborgs Stad arbetar med att ta fram en ny hemsida och natursidan kommer då att försvinna. Det är angeläget att denna information kommer att vara tillgänglig för till exempel allmänhet och friskolor också framöver och en möjlighet kan vara att via virtuellt naturum kunna nå informationen.

En interaktiv webbplats efterfrågas och ses som en viktig del i naturums verksamhet.

Länsstyrelsen i Västra Götalands reservatswebb lanseras under våren 2010 med mer specifik information kring naturreservaten. Där kan man få information om var man hittar sköna bad, fina vandringar och sevärd flora med mera. På Länsstyrelsens och Västkuststiftelsens hemsidor finns sedan tidigare information om naturreservaten. På länsstyrelsernas gemensamma webbaserade karttjänst www.gis.lst.se går det via informationskartan att hitta sevärdheter, turistinformation, badplatser, områden med motionsspår, gästhamnar, och vandringsleder. För "Vänerskärgården med Kinnekulle" kan man också hitta mat och boende, cykelleder och uthyrning av båt, cykel och kanot.

I Naturvårdsverkets skötseldata kommer alla friluftsanläggningar som till exempel rastplats med/utan eldstad, fågeltorn/utsiktstorn, utsiktspunkt, gömsle, stig, led, spång, trappa, stätta, vindskydd, lekplats, naturstigar och toaletter i naturreservaten så småningom att registreras av Länsstyrelserna. Om man här anger markbeläggning på stigar/leder så skulle den informationen eventuellt kunna användas för att digitalt söka ut om stigen lämpar sig för lågskor, barnvagn, rullstol och rollator. Grusad stig = här går det bra att vandra med lågskor och det går bra att köra barnvagn. Asfalterad väg/stig = här går det bra att ta sig fram också med rullstol och rollator. I detta sammanhang är det också viktigt att veta lutningen på en väg/stig och var anordningar som spänger och trappor finns och om de är tillgänglighetsanpassade eftersom de kan bli ett hinder på en annars framkomlig stig.

Hur ansträngande är promenaden? Behöver jag ha god kondition? Höjddata finns digitalt och skulle kunna användas för att på få en uppfattning om hur kuperat ett naturreservat är. Tysta områden finns digitaliserade och kan vara något som också är angeläget att marknadsföra. Via fastighetskartan går det till exempel att söka ut information om sjöar, vattendrag och skogsmark.

7. Logistik och tillgänglighet

Naturums närområde

Att på olika sätt knyta ihop Slottsskogen och Botaniska trädgården är angeläget eftersom trafikleden Dag Hammarskjöldsleden går mitt emellan områdena. Överdäckningsplaner, att lägga en del av Dag Hammarskjöldsleden samt spårvagnstrafik i tunnel för att få en grön passage mellan Botaniska och Slottsskogen hade varit mycket positivt för området. Planer både när det gäller broar och tunnlar har funnits och tidigare utretts.

En trevlig gång och cykelbro finns över trafikleden. En bredare bro än den befintliga skulle kunna bidra till en ökad känsla av kontakt mellan områdena. Från Botaniska trädgårdens sida finns drömmar/tankar om ”hängande” växthus som överdäckning över Dag Hammarskjöldsleden. En linbana mellan Slottsskogen och Botaniska trädgården hade varit ett spännande inslag.

Linnéplatsen är vältrafikerad med avseende på bussar och spårvagnar och det skulle vara enkelt att ta sig med kollektivtrafik till ett naturum beläget vid Linnéplatsen. Naturums närområde är överlag välförsett när det gäller stigar och mindre vägar. Det finns goda möjligheter att både promenera och cykla. Flera spårvagnslinjer och även buss trafikerar hållplatsen Botaniska trädgården, dock är det 500 meter att gå från hållplatsen till själva entrén. Önskemål har framförts om att ha en busslinje som stannar närmre trädgårdens entré. I ett naturum vid Linnéplatsen skulle man kunna få en gratisbiljett till kollektivtrafiken så att man kan åka till Botaniska trädgårdens hållplats och på så sätt korta gångvägen med nästan halva sträckan. Avståndet gångvägen från Linnéplatsen till Botaniska trädgårdens entré är 900 meter.

Ett förslag är att ha ett litet tåg som under helger, lov och några veckor under högsommaren trafikerar sträckan Linnéplatsen-Botaniska trädgården. Ett sådant tåg kan bli en attraktion i sig och visa en bit av Slottsskogen längs vägen. Tydligare skyltning och att till exempel måla symboler/logotyper för respektive verksamhet på asfalten längs med gångstråket mellan områdena så att det blir lätt att hitta för nya besökare skulle kunna bidra till en ökad ”närhetskänsla”. Olika typer av ”lockbeten” till exempel poängpromenad eller annat så att det händer något trevligt om man promenerar mellan ställena kan vara ett sätt att få avståndet att krympa, det blir inte enbart en transportsträcka. Rabattkuponger i Botaniskas café för caféet på Naturhistoriska Museet och vice versa eller andra typer av förmånliga erbjudanden mellan Slottsskogen och Botaniska trädgården kan också bidra till att områdena känns närmare varandra. Genom att samla alla aktiviteter som äger rum i närområdet i ett gemensamt kalendarium på naturums webbportal kan man skapa en känsla av närhet som också kan vara en viktig del i att locka folk till att vilja se nya delar. En idé är att vid botaniskas entré uppföra en liten paviljong byggd enbart av återvunnet material, ett så kallat jordskepp som kan fungera som en naturumsfilial.

Att ta sig till naturen på andra platser

Att åka med en naturbuss är ett sätt att ta sig ut i naturen. En sådan tur kan utöver själva transporten också innefatta någon typ av naturvägledning. Med en naturbuss blir det lättare att upptäcka nya naturområden. Planer finns på att pröva naturbusskonceptet i Göteborg också, inledningsvis med en testperiod på tre år. Vill man åka på egen hand med kollektivtrafik till ett naturreservat kan man via Västtrafiks hemsida hitta information om hur man hittar till Naturreservat i Västra Götaland, under rubriken Aktuellt. Väst kuststiftelsen och Länsstyrelsen i Västra Götaland har lagt upp informationen i

samarbete med Västtrafik. De naturreservat där det finns en hållplats för kollektivtrafik på ett avstånd av max 1,5 kilometer från reservatet är angivna på hemsidan.

För de som är intresserade av att cykla till ett naturområde kan man använda den webbaserade cykelreseplaneraren som finns på www.trafiken.nu under rubriken cykel. Här kan man ange vilken typ av cyklist man är och därefter få en uppfattning om tidsåtgången för cykelturen.

Tillgänglighet för funktionshindrade

Naturum

Byggnaden och informationen i naturum skall utformas så att den blir tillgänglig också med tanke på olika typer av funktionshinder.



Naturums närområde

Det är viktigt att platser och stråk i området är tillgängliga också för rullstolsburna personer. Även andra funktionshinder bör beaktas.

Botaniska trädgården presenterar i sin Byggnads och utvecklingsplan 2006 en vision om en ny och flackare sträckning av huvudstråket upp till Klippträdgården då nuvarande väg är brant och svårtillgänglig för rullstolsburna. En ny tillgänglighetsutredning har gjorts 2009 med fokus på enkelt avhjälpna

hinder. Tankar finns att ordna paus-platser utmed stråket från entrén till restaurangen eftersom sträckan är lång för den som har svårt att gå. Kanske kan golfbilar för 4-6 personer vara ett sätt att öka tillgängligheten.

En möjlighet kan vara att som funktionshindrad kunna prenumerera på information angående nya anpassade anläggningar i naturen.

Park- och naturförvaltningen avvaktar Stadsbyggnadskontorets detaljplanearbete för Slottsskogen och beräknar att förvaltningens nya utvecklingsplan kommer att bli klar under 2010. Generellt finns det gott om asfalterade vägar i Slottsskogen. Det finns planer på att nära Björngårdsvillan anlägga en ny väg med mindre lutning upp till djurgårdarna. Tankar finns också om att förbättra informationen gällande lutning på vägar och typ av underlag så att man som funktionshindrad lättare skall kunna göra en egen bedömning.

Naturreservat

I vissa naturreservat har Väst kuststiftelsen och Länsstyrelsen gjort olika typer av tillgänglighetsanpassningar till exempel i Kärna bokskog och Fontin i Kungälv, Silverfallet i Skövde, Hornborgasjön i Skara och Lammevadskärret i Tidaholms kommun. I Rya skog i Göteborg har Park- och naturförvaltningen förbättrat tillgängligheten genom att bygga en ramp.

Tillgänglighetsdatabasen, TDB

På denna webbsida, www.tillgangligt.se, finns detaljerad information om tillgänglighet till besöksmål, butiker och offentliga lokaler. Tillgänglighetsdatabasen är framtagen av Handikappkommittén i Västra Götalandsregionen, Västsvenska Turistrådet, den samlade handikapprörelsen i Västsverige samt företag och kommuner i Västra Götaland. De förbättringar som görs i naturreservat med avseende på tillgänglighet kommer att läggas in i TDB.

Kontaktpersoner inom projektet

Gatukontorets parkavdelning, Mölndals Stad

Leif-Henrik Andersson 315 15 51 leif-henrik.andersson@molndal.se

Göteborgs botaniska trädgård

Mats Havström 741 11 16 mats.havstrom@vregion.se
Mari Källersjö 741 11 02 mari.kallersjo@vregion.se
Calle Bergil 741 11 07 calle.bergil@norconsult.com
Eva-Lena Larsson 741 11 17 eva-lena.larsson@vregion.se

Göteborgs Geologiska Förening

Åsa Holmberg 775 24 14

Göteborgs Naturhistoriska Museum

Kennert Danielsson 775 24 11 kennert.danielsson@vregion.se
Helen Ekvall 775 24 11 helen.ekvall@vregion.se
Åsa Holmberg 775 24 14 asa.holmberg@vregion.se
Leif Lithander 775 24 36 leif.lithander@vregion.se
Anders Nilsson 775 24 04 anders.nilsson@vregion.se
Gunnar Sporrang 775 24 11 gunnar.ht.sporrang@vregion.se
Ann Strömberg 775 24 20 ann.stromberg@vregion.se

Göteborgs Universitet

Institutionen för växt- och miljövetenskaper

Göran Wallin 786 26 20 goran.wallin@dpes.gu.se

Zoologiska Institutionen

Frank Götmark 786 36 50 frank.gotmark@zool.gu.se

Länsstyrelsen i Västra Götalands län

Marie Eriksson 60 50 89 marie.eriksson@lansstyrelsen.se
Kristina Johansson 60 51 88 kristina.johansson@lansstyrelsen.se
Maria Kilnäs 60 52 26 maria.kilnas@lansstyrelsen.se
Mats Rosengren 60 51 89 mats.rosengren@lansstyrelsen.se
Fanny Sahlén 60 52 02 fanny.sahlen@lansstyrelsen.se
Thorbjörn Schafferer 60 51 15 thorbjorn.schafferer@lansstyrelsen.se

Miljöförvaltningen, Göteborg Stad

Yusra Moshtat 368 38 43 yusra.moshtat@miljo.goteborg.se

Närnaturguiderna

Eva Lindberg 08-702 65 15 eva.lindberg@naturskyddsforeningen.se

Park- och naturförvaltningen, Göteborgs Stad

Ingela Gustafsson 365 58 02 ingela.gustafsson@ponf.goteborg.se
Anette Wigeborn-Bergström anette.wigeborn-bergstrom@ponf.goteborg.se
Per Åberg 365 58 24 per.aberg@ponf.goteborg.se

Västkuststiftelsen

Tony Göransson 335 50 84 tony.goransson@vastkuststiftelsen.se

Källor utöver kontaktpersoner:

Beslut samt förslag till skötselplan för Änggårdens naturreservat. Länsstyrelsen i Västra Götaland

Besök i Göteborgs naturområden - enkätundersökning 2007. Park- och naturförvaltningen och Västkuststiftelsen

Idéer om fysisk, virtuell och mobil verksamhet i, kring eller i regi av naturumet "Naturens hus för Västra Götaland" 3 oktober 2007, seminarium vid Göteborgs Naturhistoriska Museum

Kartmaterial: Bakgrundskarta GSD-Ortofoto © Lantmäteriet, dnr 106-2004/188
Bakgrundskarta GSD-Fastighetskartan Raster © Lantmäteriet, dnr 106-2004/188, stignät
Slotsskogen data från Park- och naturförvaltningen

Landskapsarbetet i Göteborgs botaniska trädgård –där natur och kultur går hand i hand. Björn Aldén

Nationella riktlinjer, naturum i Sverige. Rapport 5376 juni 2004, Naturvårdsverket

Natur- och kulturstigen möter utställningsvärlden. Dokumentation från seminarium 12-13 maj 2008 Nationalparkernas hus Tyresta nationalpark, Centrum för naturvägledning, SLU

Med andra ögon -Naturmöten med invandrare. Rapport 5808 april 2008, Naturvårdsverket

Tio tänker om naturvägledning. CNV/Naturvägledning i fokus

www.geocaching.se

www.geocaching.com

www.gis.lst.se

w3.goteborg.se/botaniska

www.goteborg.se/naturen

www.lansstyrelsen.se/halland

www.lansstyrelsen.se/vastragotaland

www.lansstyrelsen.se/jonkoping

www.naturbussen.se

www.naturskola.se

www.naturstig.se

www.naturguider.se

www.orientering.se

www.slu.se/?id=965&puff=370

www.studieframjandet.se/Public/Ostergotland/Nyfiken-pa/Djur--natur/Ekoturen.aspx

www.tillgangligt.se

www.trafiken.nu

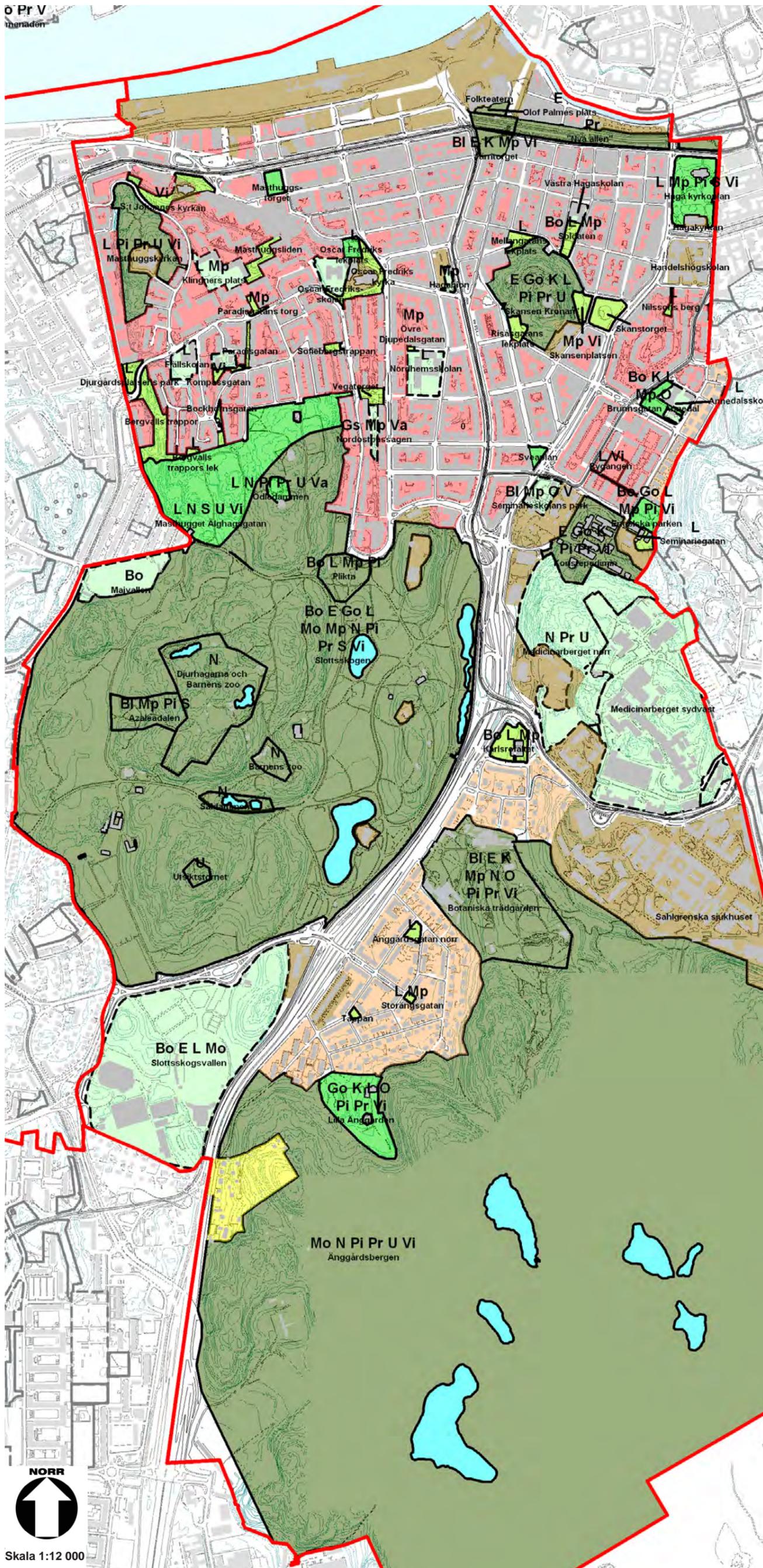
www.utinaturen.nu

SOCIOTOPKARTA

Linnéstaden

Masthugget, Änggården, Haga, Annedal och Olivedal

Pr V
menaden



SOCIOTOPKARTA

Översiktlig redovisning av användning och upplevelser i utemiljön.

LINNÉSTADEN 2006-09-12

DEFINITIONER

Sociotop står för "plats för mänskliga aktiviteter". Sociotopkartan illustrerar vilka platser människan använder i utemiljön och vad de gör där.

SOCIOTOPKARTANS ANVÄNDNING

- Utgångspunkt för utveckling och tillgångsanalyser
- Argument för skydd av värdefulla platser som sociotoper
- Prioritering av skötsel och investeringar
- Redskap för planering

SOCIOTOPVÄRDEN

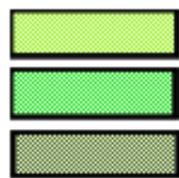
Sociotopvärdena har bedömts utifrån omfattande observationer samt enkätundersökningar, grönvandringar och möten med de som bor och arbetar i området.

Beteckning Sociotopvärde Nyckelord

Ba	Bad	bada, simma, solbada
Bl	Blomning	rabatter, vilda blommor, blommande träd och buskar
Bo	Bollsport	bollträning t ex: fotboll, tennis
Bå	Båtliv	båtliv, hamnaktivitet
E	Evenemang	demonstration, föreställning, marknad
F	Fiske	fiska, meta
Go	Grön oas	lummigt, omslutande rumslighet, kontrast mot omgivningen
Gs	Gatusport	aktiviteter på hård yta t ex: skateboard, street-basket
K	Kulturhistoria	nostalgi, historia
L	Lek	lek, pulka, kojbygge
Mo	Motion	övrig motion t ex jogga, stavgång
Mp	Mötesplats	folkliv, umgås, titta på människor
N	Naturupplevelse	skogskänsla, djurmöte, naturupplevelse
O	Odling	odla, pyssla med grönt
Pi	Picknick	picknick, grilla, utflykt med fika
Pr	Promenad	promenera, vandra, strosa (med eller utan hund!)
S	Sällskapslek	boule, kubb, brännboll
U	Utblick	utsikt, öppenhet, luft
Va	Vattenupplevelse	vattenljud, vattenrörelse
Vi	Vila	lugn och ro, avkoppling, hämta kraft

SOCIOTOPER

Beteckning



-FÖRVALTADE AV PARK- OCH NATURFÖRVALTNIGEN

Uptagningsomr.

- Närområdet Platsen används främst av boende i omgivande kvarter
- Stadsdel Platsen används främst av boende i stadsdelen, ex. på stadsdel: Källtorp, Masthugget och N:a Älvstranden
- Hela Göteborg Platsen används av människor från hela Göteborg

Beteckning



-FÖRVALTADE AV ANNAN

Typ av plats

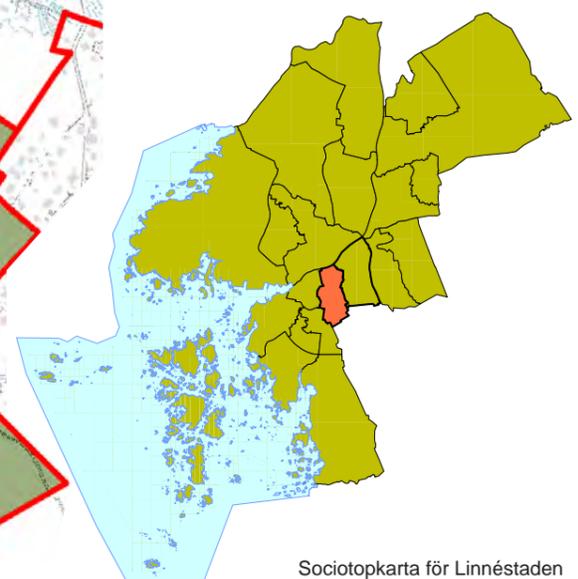
- Exempelvis skolgårdar, koloni- och odlingsområden, kyrkogårdar
- Användningen kommer att förändras p.g.a. exploatering

FRIYTETILLGÅNG - PER INVÅNARE, PÅ KVARTERSMARK

Beteckning



- Mycket god friytetillgång, t ex villor, radhus
- God friytetillgång, t ex 2-3 våningars flerfamiljshus, punkthus
- Mindre god friytetillgång, t ex landshövdingehus, stenstaden, miljonprogramsområden
- Övrig bebyggelses fria, t ex industri, handel, småbåtshamnar, stora parkeringsplatser och offentliga byggnader



Sociotopkarta för Linnéstaden

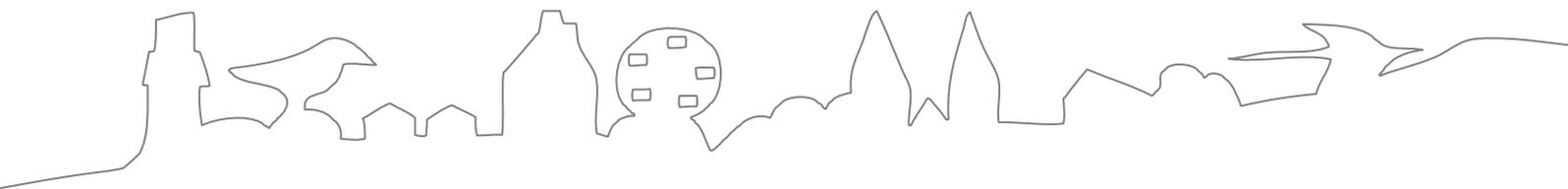
NORR



Skala 1:12 000



Göteborgs Stad
Park och natur



LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN