



Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för naturresurser och
lantbruksvetenskap

En väg till hållbara naturstigar:

Utveckling av en gestaltningsmetod med Utö som exempel



Ellinor Persson

Kandidatarbete vid institutionen för stad och land
Sveriges lantbruksuniversitet Uppsala
Landskapsarkitektprogrammet 2012

Omslagsbildens fotomontage från Utö: Ellinor Persson 2012.

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

EX0499 Projekt i landskapsarkitektur, 2012, 15 hp på landskapsarkitektprogrammet, Uppsala

Nivå: Grundnivå G2E

© Ellinor Persson

Titel: En väg till hållbara naturstigar: utveckling av en gestaltningsmetod med Utö som exempel

Engelsk titel: A Way to Sustainable Nature Trails: Development of a Design Method with Utö as an Example

Nyckelord: gestaltningsmetod, interpretation, Landscape Character Assessment, design method, nature trail, naturstig, naturtolkning, naturvägledning, Utö

Handledare: Maria Hedberg, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Anna Tandré, SLU, Institutionen för stad och land

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

Sammandrag

Forskning visar att allt fler har dålig kunskap om naturen idag och att många känner sig osäkra att vistas i den. För att vända trenden och hjälpa människor tillbaka till naturen har verksamheten *naturvägledning* uppstått. Den syftar till att förmedla känsla för och kunskap om naturen eftersom allt färre tillgodogör sig detta på egen hand. En av flera naturvägledande metoder är *naturstigar*. De är självguidande och hjälper besökaren att tolka naturen i sin egen takt. Naturstigarna blir fler och fler men det finns brister i hur de gestaltas. Med den här uppsatsen vill jag därför undersöka hur gestaltningen av naturstigar kan förbättras. Syftet är att utveckla en *gestaltningsmetod* baserad på viktiga *aspekter* från litteratur och *kontrolleringsfrågor* kopplade till dessa. Tanken är att den som gestaltar naturstigar, till exempel landskapsarkitekten, ska få hjälp i sitt arbete genom att använda sig av gestaltningsmetoden. För att visa hur metoden är tänkt att användas gestaltas en *naturstig på Utö* med den. Utö ligger i Stockholms södra skärgård och har spännande geologiska kvaliteter i form av unika bergformationer och järnmalmgruvor. Kombinationen av naturliga geologiska processer och människors öden kring gruvorna gör Utö till en pedagogisk plats för en naturstig. Med hjälp av litteraturstudier identifierades viktiga aspekter och kontrollfrågor skapades utifrån dessa. För att inventera Utö användes *Landscape Character Assessment* vilket är en metod för att karaktärisera och bedöma landskapets lämplighet inför en bestämd förändring. Därefter gestaltades naturstigen på Utö genom att aspekterna och frågorna ställdes mot Utö. Aspekterna som identifierades i litteraturen är: *välkomnande, orientering, information, upplevelsen av landskapet och helhetskänsla och identitet*. Kontrollfrågorna är till exempel: *Vad ska första intrycket av stigen bestå av?* och *Vilken målgrupp ska informationen engagera?* Om metoden prövas i fler projekt och kompletteras kan den bidra till att naturstigarna blir mer hållbara. Därmed skulle de kunna bli ett starkare redskap för att få fler människor att ta sig ut i naturen igen.

Abstract

Research in Sweden has showed that the knowledge about nature today is decreasing among people and that many feel insecure about visiting nature. To reverse the trend and to help people finding their way back to nature, *interpretation* has been developed at a professional basis. Interpretational activity is trying to convey feelings and knowledge for and about nature. One way to create interpretation is through *nature trails*. They are self guiding paths that help people to interpret nature at their own speed. Nature trails are used more and more but the way of planning them is insufficient. With this essay I therefore want to investigate how the design of nature trails can improve. My aim is to develop a method for the design, containing aspects from literature and questions extracted from them. The method is intended to help the designer, for example the landscape architect, in the design process. To show how the method is supposed to work, I use it to design a nature trail at Utö. Utö is an island in the south archipelago of Stockholm and has interesting geological qualities such as unique rock formations and mines that broke iron ore. The combination of geological processes and the stories of human fates in the mines make Utö a pedagogical place, suitable for a nature trail. A literature study was carried out to identify important aspects and questions were formulated from them. To investigate Utö, Landscape Character Assessment was used. It is a method for characterization and judgement of the landscapes' suitability for a certain change. To design the nature trail at Utö the design method was used by asking the questions and measuring the answers against the aspects. The aspects identified in the literature are: *welcoming, orientation, information, experience of the landscape and identity*. The questions are for example: *What shall the first impression of the nature trail be?* and *Which target group shall the information engage?* By trying the method in other projects it can develop and thereby contribute to more sustainable nature trails. Thus, nature trails could be one way of helping people finding their way back to nature.

Introduktion

Tänk dig att du står vid ett gruvhål och läser en skylt med Carl Herman Säterbergs text om nedgången i Långgruvan på Utö år 1831:

Den är så djup, att när man från gruvans mynning ser mot botten, så synas människorna där nere i dunklet ej större än små råttor. Man hissnar då man stiger i tunnan, som svävar mot det ofantliga svalget. Du ser idel mörka klyftor gapa omkring dig, och du tycker dig höra bergtrollens röster. Du ryser, ty en allt mera kall luftström möter från underjorden, och en hemsk skymning omgiver dig. När du blickar uppåt, har gruvans mynning krympt ihop och förekommer som vore den gapet av en ofantlig brunn.
(Säterberg 1896 se Hjorth 1990 ss. 249-251)

Hans målande beskrivning hjälper oss att tolka gruvmiljön och en ny upplevelse och känsla skapas. Detta är ett sätt att skapa så kallad *naturvägledning* (Arnell, Caselunghe, Hultman, Jansson, Johansson, Sandberg & Sonnvik 2010, s. 23).

Forskning tyder på att naturvägledande verksamheter krävs för att hjälpa olika grupper av människor att ta sig ut i naturen eftersom allt färre gör det på egen hand (Mårtensson, Lisberg Jensen, Söderström, Öhman 2011, s. 22). Lundin (2003, s. 5) menar att naturvägledning kan skapa den trygghet som ovana människor behöver för att själva upptäcka naturen. Dessutom anser många aktiva naturvägledare att verksamheten leder till ökat engagemang för både naturen och miljön (Arnell et al. 2010, s. 66).

Det finns flera metoder för naturvägledning och en av dem är *naturstigar*. De definieras som självguidande promenadslingor som hjälper människor att tolka och uppleva det omgivande natur- och kulturlandskapet (Domänverket, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skolöverstyrelsen, Skogsstyrelsen & Turistrådet 1984 s. 6).

I en tidigare kurs på landskapsarkitektutbildningen kom jag i kontakt med naturstigar och började då fundera på vad de bör innehålla för att bli fungerande naturvägledning. Det faktum att naturstigarna blir allt fler men att det finns brister i deras utformning (Arnell et. al. 2010, s. 104) stärkte min undran. I boken *Naturstigar – en idébok* anser författarna att *naturstig* ska vara ett begrepp som står för hög och jämn kvalitet (Domänverket et al. 1984 s. 6). Jag ställde mig frågan: Vad krävs för att skapa ett sådant kvalitetsbegrepp?

I den här uppsatsen vill jag utveckla en *gestaltningsmetod* som kan hjälpa landskapsarkitekter och andra yrkesgrupper i arbetet med att skapa upplevelserika och pedagogiska naturstigar. Detta genom att studera litteratur om naturstigar och i den identifiera viktiga aspekter och frågor att ställa sig i skapandet av en naturstig. För att visa hur metoden fungerar gestaltar jag en naturstig på Utö med den.

Förhoppningsvis kan gestaltningsmetoden bidra till att naturstigarna utvecklas och blir mer hållbara. Det skulle kunna leda till att fler människor tar sig ut i naturen och, på sikt, skapa ett ökat engagemang för naturen och miljön.

Syfte och frågeställning

Syftet med uppsatsen är att utveckla en gestaltningsmetod för naturstigar och, genom att gestalta en naturstig på Utö, visa hur den kan användas. Studien ska svara på frågan: Vilka aspekter bör den som gestaltar naturstigar ta hänsyn till och vilka frågor bör den ställa sig för att en naturstig ska bli pedagogisk och upplevelserik?

Avgränsningar

Litteraturstudier om naturstigar och naturvägledning begränsades till litteratur från Centrum för Naturvägledning och Naturvårdsverket. De är huvudorganisationer för ämnena i Sverige.

Gestaltningsmetoden begränsades till att behandla aspekter och frågor som bidrar till att stigen blir pedagogisk och upplevelserik eftersom de är två huvudfaktorer i naturvägledning. Det betyder att de ska ge förståelse för sambandet mellan naturen och människan samt, för en fotgängare, ge positiva känslor via hörsel-, syn- och känselintryck.

Metoden skulle inte användas för att inventera och analysera platsen, för detta ändamål används andra metoder.

Naturstigen på Utö, som verktyget exemplifieras på, fick maximalt vara fyra kilometer lång eftersom besökaren ska hinna runt den på en dag utan att stressa. Stigens dragning avgränsades till den norra delen av Utö, mellan gruvbryggan och Rävstavik (figur 6). Den skulle främst beröra de geologiskt präglade natur- och kulturvärdena, det vill säga de värden som uppstått tack vare geologiska processer och människans påverkan på dem. Tillgänglighetsanpassning styrde inte detta arbete på grund av den kuperade terrängen på platsen.

Arbetet begränsades till 11 veckor med start i mars 2012.

Bakgrund

Det finns en okunskap om och osäkerhet inför naturen hos många barn och vuxna idag, menar forskarna Mårtensson et al. (2011 s. 22). Vidare visar deras forskning att det för många barn inte längre är en självklarhet med naturkontakt. Eftersom grunden till relationen med naturen läggs tidigt i barndomen är det lätt att osäkerheten kvarstår i vuxen ålder, konstaterar de.

Samtidigt anser regeringen att det blir allt viktigare att medborgarna har god kunskap och engagemang för natur- och kulturvård om den ska leda till ett långsiktigt hållbarare samhälle (Regeringen 2001 se Arnell et al. 2010, s. 50). Ett sätt att råda bot på problemet är professionell vägledning i naturupplevelsens dimensioner (Mårtensson et al. 2010, s. 22).

I Naturvårdsverkets program *Värna, Vårda, Visa* tydliggörs vikten av att informera och guida i skyddsvärd natur för att skapa ett större engagemang för naturvärden (Arnell et al. 2010, s. 51).

För detta ändamål har *Centrum för naturvägledning* (CNV) skapats. De beskriver sig själva som: *Kompetensresurs, utvecklingsnav och mötesplats för alla som förmedlar kunskap om och väcker känsla för naturen och kulturlandskapet*. (Centrum för naturvägledning 2012)

Naturvägledning och naturstigar

Naturvägledning, naturtolkning och interpretation är ord för den verksamhet som förmedlar känsla för och kunskap om naturen (Arnell et al. 2010, ss. 23-33). *Upplevelsemässiga* och *pedagogiska värden* står i fokus enligt Nordiska ministerrådets definition av verksamheten:

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 till positiva upplevelser i naturen och till ökad miljömedvetenhet hos den enskilde och i samhället.
(Nordiska ministerrådet 1990 se Arnell et al. 2010, s. 23)

En diskussion som förs inom naturvägledning är huruvida det finns en koppling mellan naturvägledning och ett ökat miljöengagemang. Arnell et al. (2010, ss. 67-68) resonerar kring detta i rapporten *Naturvägledning i Sverige*. De skriver att det finns få undersökningar som styrker sambandet, men att många verkssamma naturvägledare intuitivt upplever det. Naturvägledarna menar att positiva upplevelser och aha-upplevelser berör besökaren och ger dem en känsla för platsen, vilket i sin tur kan stärka miljömedvetenheten. I rapporten beskrivs fenomenet genom meningen: *att börja lokalt för att tänka globalt* (Arnell et al. 2010, s. 68).

Naturstigar är en metod som lokalt skulle kunna skapa dessa positiva upplevelser och känslor för platsen vilket på sikt skulle kunna leda till ökat miljöengagemang. Arnell et al. (2010, ss. 102-104) har i samtal med bland annat kommuner och naturum, som använder naturstigar, utrett hur de fungerar. De menar att det positiva med naturstigar är att de är självguidande och därför kräver lite personal samt att de inte är beroende av öppettider. Däremot fordrar de mycket underhåll, vandaliseras lätt och är ofta beroende av eldsjälar. Dessutom behandlar stigarna ofta information som snabbt blir inaktuell och inte är anpassad till rätt målgrupp. Arnell et al. (2010, ss. 102-104) pekar vidare ut exempel på stigar som inte ens går att hitta och är oorienterbara. Trots detta planerar många kommuner nya naturstigar (Arnell et al. 2010, s. 104).

Skärgårdsstiftelsen och Utö

Ett exempel på en planerad naturstig är Utö naturstig. Skärgårdsstiftelsen äger stora delar av Stockholms skärgård, inkluderat Utö naturreservat, och har beslutat att utveckla en stig på ön. Deras huvuduppdrag är att skapa möjlighet för alla människor att njuta av och uppleva Stockholms skärgård (Skärgårdsstiftelsen u.å.). I samtycke med dem använder jag Utö som exempel för att visa hur metoden kan användas.

Utö ligger i södra delen av Stockholms skärgård (figur 2). Från centrala Stockholm via Årsta brygga med båt till Gruvbryggan på norra Utö tar det cirka två timmar.

Norra delen av Utö är naturreservat och södra är avsatt för militära ändamål. Östkusten vetter mot öppet hav och där ligger Rävstavik (figur 3) med välbesökta karga klippbad. Västra sidan däremot, står i kontakt med den breda fjärden Mysingen och har mer karaktären av mellanskärgård med lövvegetation och lena sandstränder.

Utö har cirka 70 000 besökare per år varav de flesta kommer på sommaren för att uppleva någon av Utös sevärdheter i Gruvbyn (figur 3) (Utö turistbyrå u.å.). Där finns till exempel ett världshus, ett gruvmuseum och en väderkvarn (figur 6). I Gruvbyn finns även Sveriges äldsta gruvor, vilka var i bruk mellan 1100-1800-talen (Björkman 2012, ss.79-80). Framför allt bröts järnmalm i gruvorna men även zink och silver utvanns. Allmänt har Utö mycket speciell geologi. Mer än två miljoner år gamla bergformationer finns att se här. Kombinationen av naturliga geologiska processer och människors öden kring gruvorna gör Utö till en pedagogisk plats.

Metod

En litteraturstudie gjordes för att identifiera viktiga aspekter som en naturstig bör innehålla för att bli pedagogisk och upplevelserik. Utifrån aspekterna skapades kontrollfrågor. Gestaltningssmetoden går i korthet ut på att frågorna ställs mot de inventerade värdena på platsen och vägs mot aspekterna. För att visa ett exempel på hur detta går till gestaltades naturstigen på Utö med hjälp av metoden. Öns pedagogiska och upplevelsemässiga värden identifierades med *Landscape Character Assessment* (LCA).

Skapandet av gestaltningssmetoden

I syfte att identifiera aspekter för en naturstig studerades litteratur från *Centrum för naturvägledning* och *Naturvårdsverket* om *naturstigar* och *naturvägledning*. Jag ville undersöka vilka *aspekter* litteraturen anser att en naturstig bör innehålla för att den ska bli pedagogisk och upplevelserik. Aspekter som återkom i flertalet verk värderades som viktiga.



Figur 1: översiktskarta. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

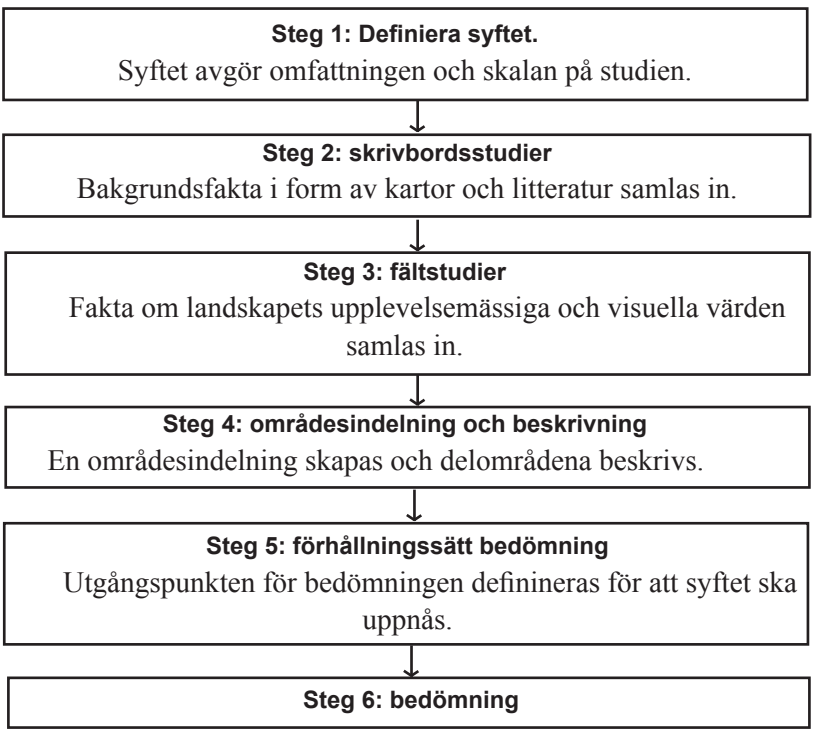


Figur 2: gruvbyns läge på Utö. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Litteraturens beskrivning av aspekterna sammanfattades och utifrån dem formulerades *kontrollfrågor* att ställa mot den plats gestaltningen ska ske. Genom att svara på frågorna och därefter checka av svaren mot beskrivningen av aspekterna fås en grund till gestaltningen. Gestaltningssmetoden användes på detta sätt vid gestaltningen av naturstigen på Utö för att visa hur den fungerar.

Identifiering av värden för en naturstig på Utö

Eftersom inte gestaltningssmetoden behandlar inventering och analys av platsen för naturstigen användes *Landscape Character Assessment* (LCA) för detta. LCA används för att identifiera ett landskaps natur-, kultur-, och upplevelsemässiga värden samt bedöma dess känslighet inför en i förväg bestämd förändring (Swanwick 2002, s. 2). Metoden delas upp i sex steg (Swanwick 2002, s. 14):



Figur 3: LCA-metodens upplägg. (Swanwick 2002, s. 14)

LCA användes eftersom jag hade använt den i ett liknande sammanhang och därför ansåg att det skulle vara mest effektivt.

Syftet med LCA-studien var att identifiera upplevelsemässiga och pedagogiska värden för en naturstig på Utö eftersom dessa är centrala för naturvägledande verksamheter. För detta ändamål var de mest betydande aspekterna i skrivbordsstudien: *historisk markanvändning*, *topografi*, *nuvarande markanvändning med vegetation* samt *stig- och vägnät*.

Skrivbordsstudien avslutades med att kartor överlagrades och platser med liknande struktur identifierades. Det resulterade i en områdesindelning efter landskaptyper, det vill säga landskap som enligt Swanwick (2002, s. 38) som har liknande övergripande karaktär men inte är identiska.

Därefter gjordes en fältstudie genom att ett fältprotokoll fylldes i för alla områden vilka också fotograferades. I fältstudien justerades områdesindelning efter hur landskapstyperna upplevdes och skicket och karaktären på de befintliga stigarna bedömdes. Fältprotokollet hade en del för landskapets fysiska förutsättningar och en del för upplevelser och pedagogiska värden för en naturstig. Efter fältstudien beskrevs landskapstypernas karaktärer och *upplevelsemässiga värden*. Inom landskapstyperna identifierades delområden och *pedagogiska värden* för en naturstig.

Gestaltning av Utö naturstig

LCA-studien resulterade i flera upplevelsemässiga och pedagogiska värden. För att skapa en naturstig av dessa användes min gestaltningssmetod. Det skedde så som metoden är beskriven på s. 5. Därmed hade en grundläggande struktur för en naturstig skapats och utifrån den gestaltades stigen.

Fältprotokoll

Landskapets förutsättningar

Punkt: _____ Läge: _____ Datum: _____

Landskapstyp: _____ Klimat: _____

Topografi:
Platt _____ Kuperat _____ Brant _____
Platå _____ Klippor _____ Kullar _____

Byggnader: Gård _____ Torp _____ Väderkvarn _____ Världshus _____ Gruvbostad _____	Skyddsvärt: Unik byggnad _____ Historisk plats _____ Utsiktsplats _____ Fältstruktur _____	Historia: Gruva _____ Betesmark _____ Ång _____ Örtmark _____ Kvarn _____ Åkerbruk _____ Kryddtärter _____ Sly _____	Fältskikt: Trädgård _____ Ång _____ Buskage _____ Örtmark _____ Gräsmark _____ Artrik flora _____ Sly _____	Trädskikt: Lövtärd _____ Barrträrd _____ Buskage _____ Dungar _____ Solitärer _____ Trädträrd _____	Hydrologi: Hav _____ Bäck _____ Gruvhål _____ Sjö _____ Myr _____ Dike _____	Kommunikation: Båtbrygga _____ Asfalterad väg _____ Grusväg _____ Vandringsled _____ Stig _____ Trottoar _____ Kraftledning _____
--	---	---	---	--	---	---

Kort beskrivning av landskapet (huvudelement, positiva och negativa värden): _____

Nyckelord (varför?): _____

Unikt: _____

Skick (tex på befintlig väg och skyltar): _____

Känslighet inför naturstig: _____

Värden för en naturstig:

Människans upplevelser

Visuella värden:

Skala: Intim _____ Mellan _____ Stor _____	Mönster: Dominant _____ Splittråd _____ Svag _____	Textur: Slät _____ Texturerad _____ Ruff _____	Diversitet: Mångfald _____ Varierad _____ Uniform _____	Form: Kantig _____ Böjd _____ Kurvig _____	Balans: Harmonisk _____ Bakanserad _____ Kaotisk _____	Rumslighet: Trång _____ Rymlig _____ Öppen _____ Exponerad _____	Rörelse: Stilla _____ Sjudande _____ Aktiv _____
--	--	--	---	--	--	---	--

Känslomässiga värden:

Trygghet: Trygg _____ Neutral _____ Hotfull _____	Pedagogik: Pedagogisk _____ Informativ _____ opedagogisk _____	Stimulans: Inspirerande _____ Intressant _____ Oinspirerande _____	Vistelse: Matsäckplats _____ Kort stopp _____ Transportsträcka _____
---	--	--	--

Ljud: _____

Pedagogiska värden: _____

Byggnadsstil: _____

Landskapets historia: _____

Speciella sevärdheter: _____

Övrigt: _____

Figur 4: fältprotokollet som användes. Baserat på LCA-guidance fältprotokoll (Swanwick 2002, s. 31).

Resultat

I denna del redovisas gestaltningsmetoden, det vill säga aspekterna samlade från litteraturstudien, kontrollfrågorna, och hur metoden är tänkt att användas. Därefter presenteras resultatet från LCA-studiens delmoment och slutresultatet i form av identifierade upplevelsemässiga och pedagogiska värden för en naturstig. Hur gestaltningsmetoden applicerades på Utö följer sedan och slutligen redovisas gestaltningen av naturstigen.

Gestaltningsmetoden

Gestaltningsmetoden består av fem aspekter och kontrollfrågor direkt kopplade till dessa samt ett avsnitt om hur stigens dragning definieras. Genom att svara på frågorna och väga svaren mot beskrivningen av aspekterna får designern en grund till gestaltningen av naturstigen. Jag ställde mig frågan vad som gör en naturstig pedagogisk och upplevelserik. Fem aspekter återkom i stor del av litteraturen; *Välkomnande, orientering, information, upplevelsen av landskapet* samt *helhetskänsla och identitet*.

Välkomnande

Lundin (2003, s. 5) skriver att det är viktigt med tydliga färdbeskrivningar och informationsskyltar för att besökaren ska ta sig till stigen. Det innebär att informationen inför besöket spelar stor roll. Marknadsföring via Internet eller broschyrer kan vara till hjälp. Entréns placering bör övervägas noga, menar Nordström (2011 s. 80). Han pekar ut läget i landskapet och dess förhållande till anslutande kommunikationsmedel som viktiga aspekter att ha i åtanke. Hur entrén är orienterad till sevärdheterna på platsen och hur den bidrar till besökarens förståelse för området är väsentligt för den fortsatta förståelsen av landskapet längs vandringen (Nordström 2011 s. 80).

Kontrollfrågor:

- » Hur tar sig besökaren till stigens startpunkt?
- » Vad ska det första intrycket av stigen bestå av?
- » Var ska huvudentrén placeras för att bidra till förståelsen för stigens helhet?

Orientering

Besökaren ska känna sig trygg i vandringen och det ska inte finnas risk att gå vilse, menar Lundin (2003, s. 5). Lättförstådda kartor över vägar och leder är outhärliga för det ändamålet, enligt honom. Vidare pekar han på att god vägledning gör besökaren trygg att själv utforska naturen och uppleva den på egen hand.

Kontrollfrågor:

- » Hur kan orienteringen till stigen göras enkel?
- » Hur gör man det lätt för besökaren att hitta längs stigen?
- » Var finns svårorienterade punkter och hur ska dessa hanteras?
- » Hur kan stigens dragning och stopp registreras så att orienterbarheten stärks?

Information

Det är viktigt att syftet och målgruppen är tydligt definierad från början eftersom de styr vad stigen ska informera om och på vilket sätt, anser Lindemann, Leth Nielsen & Ellegaard (2011, s. 32). Om platsen är starkt präglad av en viss typ av information kan en temastig, till exempel i geologi, vara på sin plats (Domänverket et al. 1984, s. 16).

Nordström (2011, s. 80) menar att målgruppen till stor del styr hur informationen ska framställas. Informationsskyltar kombinerat med foldrar fungerar bra för vuxna, applikationer via mobiltelefonen attraherar en yngre användargrupp medan barn kan engageras med interagerande aktiviteter (Lindemann et al. 2011 s. 32). Lundin (2003, s. 5) påvisar att information anpassad till en målgrupp och ett syfte blir engagerande, lärorik och hjälper besökaren att tolka vad hon ser.

Informationen bör, enligt Domänverket et al. (1984, s. 25), vara anpassad till platsen. Information som framställs utan att ha en koppling till det man ser blir slentrianmässig och utan syfte, menar de.

Kontrollfrågor:

- » Vad är syftet med stigen?
- » Vilken målgrupp ska informationen engagera?
- » Vad innebär syftet och målgruppen för stigens utformning?
- » Var ska informationsstopp finnas?
- » Vilken informationsform passar för stoppet?

Upplevelsen av landskapet

En naturstigs syfte är inte bara att ge information, upplevelsen längs stigen är minst lika viktig anser Domänverket et al. (1984, s. 32). De skriver vidare att regelbundenhet skapar monoton. Detta håller Nordström (2011, s. 80) med om och menar att stigens sträckning ska registreras så att upplevelsen för besökaren maximeras. Detta kan skapas genom att låta stigen slingra igenom så växlande natur och terräng som möjligt (Domänverket et al. 1984, s. 55). Lindemann et al. (2011, s. 17) menar dock att det är viktigt att finna balans mellan att nyttja naturen och att skydda den.

Om landskapet är mycket varierat får stigen inte vara för lång eftersom det kan göra besökaren stressad. Domänverket et al. (1984, ss. 31-32) rekommenderar 1.5 km i krävande terräng och 4 km i lättvandrad. De menar att avstickare från huvudstigen bör skapas till sevärdheter som ligger avsides så att besökaren själv får välja om de orkar gå den. Detta bidrar till att fler vägval skapas, vilket ger ökad variation.

Domänverket et al. (1984 s. 32) pekar på ett ytterligare sätt att skapa variation; att låta informationsplatserna komma på varierade avstånd. De menar att det på vissa sträckor till och med kan vara bra att utelämna informationsskyltar så att besökaren får uppleva natur- och kulturlandskapet på egen hand (Domänverket et al. 1984, s. 59). Kontrollfrågor:

- » Hur ska besökaren ledas så att en varierad upplevelse av landskapet skapas?
- » Är stigen kortare än 4 km?
- » Hur kan stigens dragning ge upphov till en varierad och sammanhållen information?
- » Hur kan upplevelsen längs stigen förstärka informationen som ges?

Helhetskänsla och identitet

Det är viktigt att ha en helhetssyn vid skapandet av en naturstig och landskapet bör därför ses i ett större sammanhang (Nordström 2011, s. 80). Lundin (2003, s. 5) menar att informationen på så vis blir mer enhetlig och upplevelsen starkare. Sven Jerdén, en erfaren naturtolkare menade att:

Stigen ska helst ha en speciell image - ett svåröversatt ord: lyskraft kanske - som får folk att prata om stigen och rekommendera den till andra.
(Domänverket et al. 1984, s. 16)

Även Nordström (2011, s. 80) håller med om detta, han menar att identiteten för stigen är viktig och den ska vara stark och genomsyra hela projektet.

Kontrollfrågor:

- » Vad kan skapa en egen identitet på den här platsen?
- » Hur får man stigen att upplevas sammanhållen?
- » Hur får man besökaren att minnas stigen?

Stigens dragning

För att bestämma var stigen ska dras kombineras kontrollfrågorna med värdena för en naturstig från inventeringen. Dessa tillsammans definierar hur stigen ska dras och hur sambandet mellan stoppen ska se ut, både pedagogiskt och upplevelsemässigt.

Kontrollfrågor:

- » Hur ska stigen dras för att ge upphov till maximala pedagogiska och upplevelsemässiga kvaliteter?
- » Vilka informationsstopp krävs för att syftet ska uppnås?
- » Var ska informationsstopp finnas?
- » Hur kan stigens dragning och stopp registreras så att orienterbarheten stärks?
- » Hur kan upplevelsen längs stigen förstärka informationen som ges?

Värden för en naturstig på Utö

Här redovisas resultatet från LCA-studien på Utö. Syftet med studien var att identifiera *upplevelsemässiga* och *pedagogiska* värden för en naturstig på ön. Skrivbordsstudien resulterade i ett antal sammanfattade kartor, vilka behandlar *geologi*, *historisk markanvändning*, *topografi*, *vegetation* och *nuvarande markanvändning*. Resultatet från skrivbordsstudien sammanvägdes med insamlad fakta från fältstudien och blev en indelning av området i övergripande *landskapstyper*, vilka redovisas här. Därefter presenteras landskapstypernas karaktärer och *upplevelsemässiga värden*. Landskapstyperna delades upp ytterligare i delområden, och *pedagogiska kvaliteter* för en naturstig inom dessa presenteras i detta avsnitt.

Skrivbordsstudien

Skrivbordsstudien har visat att Utö har flera platser som visar geologiskt intressanta fenomen, både naturliga och människopåverkade. Dessutom visar studien att spåren från dåtiden går att läsa tydligt i dagens landskap, vilket ger stora pedagogiska värden.

Utö har en speciell berggrund tack vare järnmalmens som skyddat bergartslagren från omvandling, det skriver Löfgren (u.å., s. 7). Rester av spännande formationer från två miljarder år tillbaka går att se på Utö. Löfgren (u.å., ss. 1-19) har i samarbete med Utö hembygdsförening skapat en guide om Utös geologiska kvaliteter. I den finns följande platser och fenomen beskrivna:

- »

1. Kalkstenen/Leptiten. Längs Gruvvikens kust går det att se kvartsrika leptitband som lyser vita. De bildades när avsatt kalkslam blandades med asklager från vulkaner, pressades samman och veckades. Kalkslammet blev Utös marmor och asklagren de vita leptitbanden.
- »

2. Rost i berget. Här kan man se de rostiga hål och vackra sprickbildningar som bildas när kismineral vittrat.
- »

3. Löken. En sprickbildning i berget har vattenfyllets här och när vattnet fryser lyfts bergets översta lager, som på en lök. Varje gång temperaturen på vattnet förändras bildas nya former i berget.
- »

4. Stenar i urberget. Här går det att se delar av urberget från två miljarder år sedan. Grusmassor från gamla kontinenten har värmts och veckats och sedan skyddats av järnmalmsskivan på Utö.
- »

5. Glimmerskiffern/fältspatkvartister. Havet har sedimenterat partiklar och skapat homogena bergartspartier av glimmerskiffer som sedan vittrat till raviner.
-
- Figur 5: översiktskarta Gruvbyn med geologiska sevärdheter. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

För att få en bild av hur ön har förändrats över tid jämfördes dagens markanvändning (figur 7) med den historiska från 1791 (figur 8). Stora delar korrelerar med varandra. Framför allt visar kartorna hur vägarna, bebyggelsen, gruvhålen och de öppna markerna har liknande struktur.

Kartan över Gruvbyn från 1791 visar det aktiva gruvsamhället. Gruvorna var i centrum (Hjort 1990, s. 231) och ön hölls öppen genom bete, ängsmark och åkerdrift. Gruvbyn består idag till större del av skog och bebyggelsestrukturer. Gruvhålen har vuxit igen, blivit vattenfyllda och spelar inte längre en central roll i samhället. Idag är det turismen som driver människor till Utö. Restauranglivet, badmöjligheterna och den varierade naturen lockar sommargästerna.



Figur 6: nuvarande markanvändning © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.



Figur 7: historisk karta från 1791. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

- Stigar (karaktärer bedömda i fält):

”Utöstigen” gjord av barn på Utö skola 2004. Från Gruvbryggan till Rävstavig. Skyltar i dåligt skick. Informerar om allmänna och specifika saker, inget tema och ingen tydlig helhetstanke. Stigen är svår att orientera sig på idag.

Bredare grusvägar.

Asfalterad väg.

Bybacken. Lugn grusväg med vacker utsikt.

Lurbostigen och Måsbergstigen. Breda stigar genom naturmark. Varierade och spännande.

Gruvgata leder mellan gruvorna och i öppen betesmark. Ingen stark kontakt med gruvorna.

Kvarnvägen. Stenig stig som leder genom gles skog till kvarnen.

Spännande och delvis igenväxt stig förbi övergivna gruvor.

Bred stig genom varierad skog.

Fornlämningar (Riksantikvarieämbetet 2012):

1, gästgiveri 1600-tal. 2, gruvbostäder och smedjor 1700-tal. 3, Ryssugn. 4, Väderkvarn 1735. 5, Koleragravfält (läge osäkert). 6, Högar ant. odlingsrösen.

7, Gruvhål. 8, Gårdstomt från Trema by 1400-1700. 9, husgrunder. 10, torplämnning torpet Rävstavig.

- Bebyggelse och täppor

Äkrar

Ängar

Betesmarker

Täppor

Gruvor

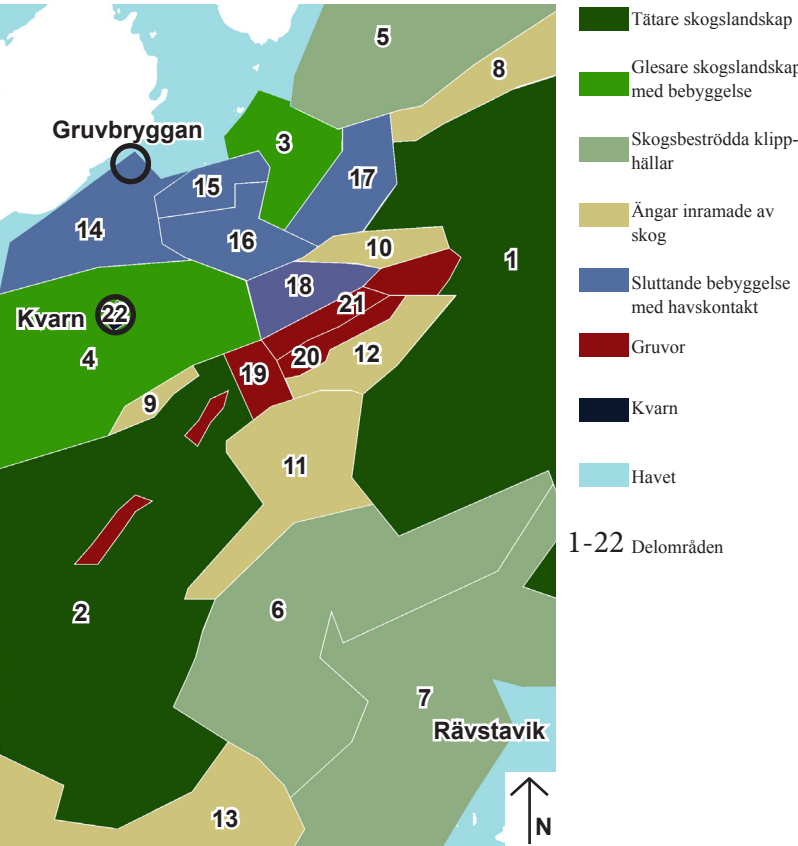
Träna gårde

Utmark

Krogtäppa

Områdesindelning

Efter skrivbordsstudien och fältstudien identifierades sju övergripande landskapstyper utifrån deras karaktärer och upplevelsemässiga värden. Inom dessa fann jag 22 delområden med olika pedagogiska kvaliteter.



Figur 8: Områdesindelning. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Tätare skogslandskap

Landskapet består av en barrdominerad blandskog med rismark och inslag av örter som ger en trolsk och böljande känsla (figur 10). Mänsklig påverkan är svag och delar av urskog finns. Historiskt användes landskapet som utmark (figur 8) och flera breda körspår leder igenom det. Den slutna karaktären ger en känsla av att röra sig helt isolerat.

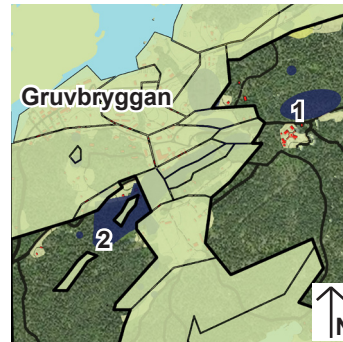
En kontrast skapas mot den kulturpräglade skärgårdsbyn vilket ger en gradient mot det omkringliggande mer otuktade skärgårdslandskapet. Kan erbjuda variation längs stigen.



Figur 9: Tätare skogslandskap

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 11):

- » 1. Nordöstra skogen. Innehåller en lämning från en ryssugn.
- » 2. Gruvskogen. Innehåller flera övergivna malmbrytningsschakt igenvuxna med sly.



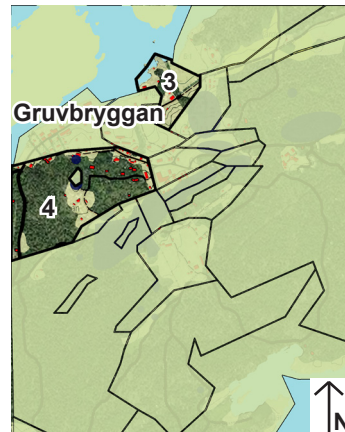
Figur 10: Område 1 och 2
© Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Glesare skogslandskap med bebyggelse

En gles blandskog med örtmark och inslag av sly dominerar landskapet (figur 12). Enstaka stora solitärträd förekommer och villor är strösslade. Historiskt användes platsen som utmark (figur 8). Den glesa karaktären gör att solen silar in, vilket ger en luftig känsla och där skogen vetter mot havet skapas gluggar med utsikt. Landskapstypen tillför promenaden variation och utsikten kan stärka orienterbarheten.



Figur 11: Glesare skogslandskap med bebyggelse.



Figur 12: Område 3 och 4
© Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

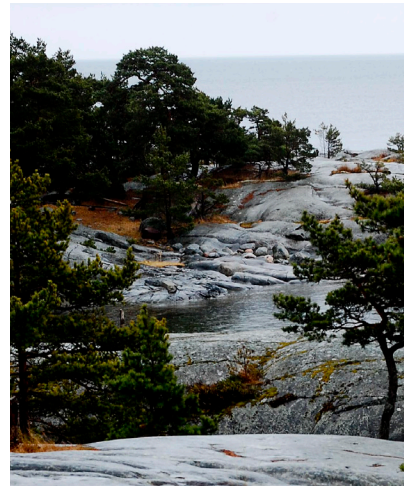
Delområden och deras pedagogiska värden (figur 13):

- » 3. Bostadsområde i skogen. Inga pedagogiska kvaliteter.
- » 4. Kvarnskogen. Inga starka pedagogiska värden.

Skogsbeströdda klipphöllar

Detta är ett kargt landskap med klipphöllar, tuktrade tallar och salttåliga växter (figur 14). Inslag av vassruggar och kalkälskande flora finns. Det är ett populärt utflyktsmål för bad- och friluftsliv eftersom landskapet innehåller både grunda barnbad, spännande klippformationer och rikt fågel- och blomsterliv. Ett fåtal bostadshus finns. Landskapet är både vind- och solexponerat och havets ständiga närvaro ger en äventyrlig och spännande känsla. Dock är terrängen svårtillgänglig på många håll.

Landskapet innehåller många pedagogiska platser för att titta på Utös unika geologi. Dessutom erbjuder det variation och spännande utsiktspunkter att sitta ned och ha matsäck på.



Figur 13: Skogsbeströdda klipphöllar



Figur 14: Område 5, 6 och 7
© Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 15):

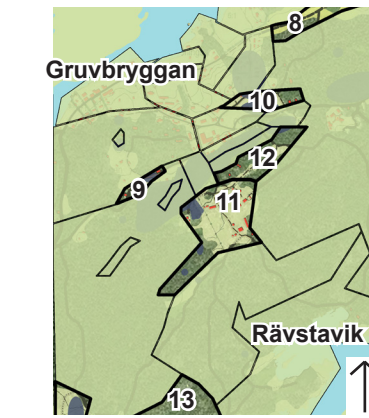
- » 5. Strövområde vid havet. Här kan besökaren se tydliga kalk- och leptitband unika för Utö.
- » 6. Klipphöllsskogen. Innehåller husgrundslämningar från fiskeläger. Dock inga stora pedagogiska värden.
- » 7. Rävstavig. Bra plats att berätta om geologiska processer och att titta på unika geologiska formationer.

Ängar inramade av skog

Landskapet består av öppna ört- och gräsmarker som ramar in av skog. Stora solitära tallar och ekar samt slånbuskage och enar tyder på en lång tradition av hävd (figur 16). På många håll finns bostadshus eller lämningar från bostadshus och diken är ett vanligt inslag. Historiskt användes landskapet som betesmark, ängs- och åkerbruk samt trädgårdstäppor (figur 8). Den inramade skogen ger lä och kontrastverkan mot det öppna ängslandskapet. De soliga gläntorna erbjuder många fina platser att stanna och vila på.



Figur 15: Ängar inramade av skog.



Figur 16: Område 8, 9, 10, 11, 12 och 13. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 17):

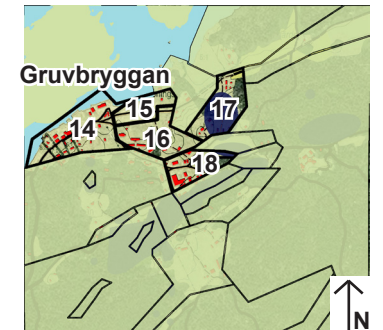
- » 8. Kroka åkrar. Kan visa vad man odlade under gruvtiden.
- » 9. Ängsvägen. Inga starka pedagogiska värden.
- » 10. Betesmarken. Var historiskt en trädgårdstappa vid Lurgatan. Lämningar från odlingsrösen finns vilken kan vara något för stigen att beröra.
- » 11. Skogsgläntan. Flera av gruvarbetarnas bostäder finns att beröra. Dessutom ligger Gruvgården i området.
- » 12. Gruvvägen. Stenhögar från gruvbrytningen (så kallade varphögar) kan beröras på den här platsen.
- » 13. Trema by. Innehåller lämningar från den gamla byn som låg här mellan 1400-1700. En mycket pedagogisk plats.

Sluttande bebyggelse med havskontakt

Landskapet består av trädgårdar, aktivitetsytor och på sina håll karga klipphöllar med större villor i rappad sten eller falurött trä belägna i sluttning ned mot havet (figur 18). Det innehåller kulturpräglad vegetation som syrenhäckar, vinbärsbuskar, större lövträd och trädtrader. Fältskiktet består av gräsmattor och trädgårdsrabatter och många grusvägar och stigar leder igenom området. Historiskt användes områdena som bostadsområden och offentliga byggnader med tillhörande trädgårdstäckor (figur 8). Havsutsikten och byalagskänslan ger en stark karaktär. I detta landskap finns många lämningar från livet kring gruvdriften att berätta om.



Figur 17: Sluttande bebyggelse med havskontakt



Figur 18: Område 14, 15, 16, 17, 18 © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 19):

- » 14. Båthamnen. Passar väl för en huvudentré för stigen.
- » 15. Aktivitetsområde. Inga starka värden för en naturstig.
- » 16. Bybacken. Vinbärsbuskar finns kvar från tiden då området var en krogstappa.
- » 17. Gruvbostäderna/Lurgatan. Innehåller parvillor uppförda på 1700-talet och tillhörande trädgårdstäckor. De användes som gruvbostäder och smedjor och är mycket väl bevarade. Starka pedagogiska värden i berättelsen om gruvarbetarnas liv.
- » 18. Vårdshuset. Innehåller vårdshuset som är en stark målpunkt för många som besöker ön. Dessutom finns här gruvmuseumet och en raststuga. I backen ned mot hamnen transporterades malmen längs järnskenor. Detta kan vara ett pedagogiskt stopp.

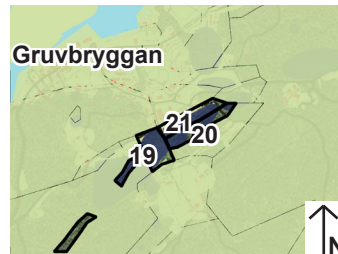
Gruvor

Landskapet är unikt format med karaktäristiska gruvhål och mer eller mindre släta bergväggar stupar ned mot blanka vattenytor (figur 20). Vegetationen består till största del av sly men större tallar och inslag av körsbär finns. Fältskiktet varierar mellan rismark och mossig örtmark med vårblommor. Flera mindre gruvhål håller på att växa igen med sly.

Historien med gruvbrytningen samt de unika gruvhålerna och den igenväxande vegetationen gör landskapet nästintill hotfullt vackert. Många äventyrliga upplevelser kan skapas i detta landskap.



Figur 19: Gruvor.



Figur 20: Område 19, 20 och 21.
© Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad..

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 21):

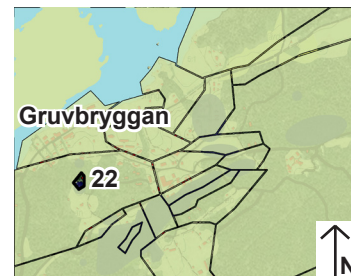
- » 19. Nyköpingsgruvan. Gruvhålet är ovalt format och 215 m djupt. Hur mycket som helst skulle kunna göras med detta gruvhål om vattnet pumpades ur. Bredvid gruvhålet finns vattenbassänger som användes vid malmbrytningen. En pedagogisk plats för att lära besökaren om hur gruvbrytningen rent tekniskt gick till.
- » 20. Långgruvan/storgruvan. Innehåller ett spektakulärt långsmalt gruvhål med stenlagda detaljer. Eftersom schaktet är så smalt skulle en bro kunna byggas över det för att låta besökaren uppleva hur det är att stå i det.
- » 21. Skärgårdsstiftelsens arbetsområde. Inga pedagogiska värden.

Kvarnen

Beläget på högsta toppen ligger ett litet gräsbelagt landskap fritt från trädskikt (figur 22). Platsen är mycket exponerad av både vind och sol. Utsikten över havet samt den speciella byggnaden ger den starkaste karaktären till området. Kvarnen (figur 23) byggdes på 1700-talet och användes av bönderna för att mala mjöl och såga ved till gruvdriften (Riksantikvarieämbetet 1978).



Figur 21 & 22: Kvarnen.



Figur 23: Område 22.
© Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Delområden och deras pedagogiska värden (figur 24):

- » 22. kvarnen. Information kan ges om hur malningen gick till och hur kvarnen hjälpte till i gruvproduktionen.

Gestaltning av Utö naturstig

Nedan presenteras resultatet av hur gestaltungsmetoden applicerades på Utö naturstig.

Välkomnande

Det första intrycket på stigen signalerar att det är ett geologiskt tema och besökaren ska tänka: *Det här verkar spännande!*

Besökaren kommer med båt till Utö och därför bör stigens huvudentré placeras i nära anslutning till Gruvbryggan och gästhamnen. Jag föreslår därmed en entréskylt lokaliserad direkt vid båthamnen. Där finns dock inga tydliga geologiska spår att knyta an till vilket kan göra att entren inte bidrar till förståelsen av resten av stigen. Därför måste entrén fånga in besökaren med sitt uttryck och inleda stigen med en spännande historia. Ett stort unikt stenblock från Utö som entréskylten är fastgjuten i ger ett sådant intryck och en signal att den skylten berättar något speciellt (figur 25 & 26). För att knyta an till gruvverksamheten behandlar den första skylten hur malmbåtarna seglade ikapp till hamnen.

Orientering

Genom att stigens skyltar ger ett unikt intryck och signalerar geologiskt tema underlättas orienteringen längs stigen. En problematisk orienteringspunkt finns vid den igenvuxna stigen förbi de övergivna gruvhålerna (gul stig i figur 7). Denna bör inte stigen beröra.

För att göra promenaden orienterbar finns ett logiskt samband mellan informationsstoppen, vilket beskrivs närmare under rubriken ”Stigens dragning” nedan. Stigen leder ibland upp till utsiktspunkter för att ge besökaren en känsla för var hon/han är.



Figur 24 & 25: Unika skyltar i sten stärker välkommandet och orienteringen.

Information

Syftet med naturstigen på Utö är, som tidigare nämnts, att skapa en stig som på ett upplevelserikt och pedagogiskt sätt visar sambandet mellan människan och geologin. Detta i enlighet med LCA-studiens resultat.

Målgruppen är turister i alla åldrar som besöker ön mellan maj och september, eftersom det är då turismen är som starkast. Det innebär att stigen ska innehålla element som både engagerar barnen och ger djupare information till de äldre men den behöver inte vara anpassad till vinterklimat.

Skyltarna kan till exempel användas på olika sätt. Dels kan informationen engagera de äldre, dels kan barnen uppmanas att leta mineraler i de stenblock skyltarna står i. Det är även viktigt att informationsformen anpassas till platsen, målgruppen och syftet.

Upplevelsen av landskapet

Längden på stigen är fyra kilometer. Den rör sig varierat mellan öppet skärgårdslandskap och slutet skog samt visar nära detaljer och vida utblickar. Informationsstoppen kommer tätare kring gruvorna där det finns mycket att visa medan glesare transportsträckor erbjuds i t.ex. skogen där naturen talar sitt eget språk. Stigen rör sig i den kulturpräglade byn, via gruvorna och till delar där geologiska processer kan tydliggöras. Starka upplevelser skapas längs stigen vilket förstärker informationen.

Helhetskänsla och identitet

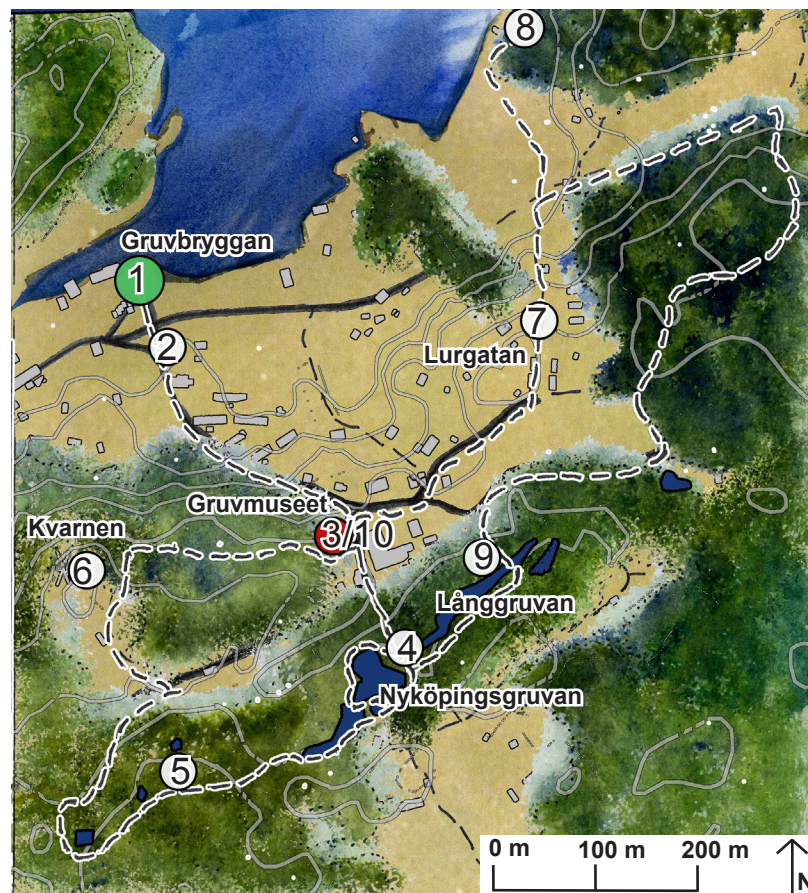
Utö är en plats som lämpar sig starkt för att visa sambandet mellan de geologiska processerna och människan. Därför ligger fokus på att lyfta fram geologin och hur människan har påverkats av den.

Enhetlighet skapas genom tydliga skyltar gjutna i stenblock och ett logiskt samband mellan stoppen där geologi och människans påverkan förklaras på ett välregisserat sätt. En avslutande upplevelse där besökaren går över en bro över gruvschaktet gör dessutom stigen minnesvärd.

Stigens dragning

Genom att svara på kontrollfrågorna om stigens dragning kom jag fram till en sträckning som är fyra kilometer men kan delas upp i kortare delsträckor. Stigen börjar vid gruvbryggan och slutar vid gruvmuseet (figur 27).

Först (1 i figur 27) kommer besökaren in i hamnen och får uppleva inloppet till ön på samma sätt som båtarna som seglade ikapp in till Utö för att hämta malm. Detta berättar den första skylten om, för att skapa ett band med besökaren. Den beskriver också vad stigen innehåller och har en tydlig översiktskarta med stigens längd och hur lång tid den tar att vandra. Detta skapar trygghet och orienterbarhet i vandringen. Det första stoppet engagerar barnen genom uppmaningar om att springa ikapp till nästa skylt så som båtarna gjorde när de seglade in mot Utö hamn.



Figur 26: stigens dragning, grönt markerar början och röd slutet. © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad.

Stopp 2 är i backen vid banvallen där järnmalmen drogs ned i järnvagnar längs skenor av barn. Genom att ställa upp ett exempel på en av vagnarna från malmtransporten som barnen kan gå in i, skapas engagemang och förståelse för de som arbetade i gruvverksamheten. Vandringens första del rör sig i det turistpräglade Utö där besökaren upplever bebyggelsen och utsikten över havet. När den når gruvmuseet och stopp 3 blir upplevelsen mer sluten och havet avlägset.

Vid gruvmuseet skapas ett centrum för exempelvis guidade turer och en djupare bakgrund om gruvdriften ges. Här kopplas även raststugan in i vandringen och erbjuder ett stopp för matsäck. Efter gruvmuseet förändras upplevelsen återigen då gruvorna öppnar upp på båda sidor om besökaren och ger ett storslaget intryck. Bron över långgruvan tillför en blickpunkt som gör besökaren ivrig att gå vidare för att få uppleva den.

Vidare leder stigen till Nyköpingsgruvan (4) för att ge en direktkontakt. Här ligger fokus på hur man praktiskt utförde malmbrytningen. Redskap från gruvbrytningen och bilder från hur det såg ut visas både för barn och vuxna. Efter att besökaren lärt sig om hur människan tämjde berget, svänger stigen mot skogen där karaktären förändras; äventyr i den trolska skogen bland gruvhål.

Vid stopp 5 upplever besökaren hur naturen sytt igen såren från gruvbrytningen. Besökaren uppmanas att hitta alla de igenvuxna gruvhål och de övervuxna resthögarna. Information ges om hur successionen ser ut när växter tar över ruderatmarker och vilka arter som frodas.

Från de små detaljerna i skogen leder stigen upp till kvarnen och stopp 6 där den vida utsikten blir central. Utsikten stärker dessutom orienterbarheten. Kvarnens mekanik, den äventyrliga karaktären och den unika utsikten borde engagera alla målgrupper. Här informeras besökaren om hur kvarnen effektiviserade gruvbrytningen och förenklade livet för gruvarbetarna, vilket skapar en första relation med människorna bakom gruvorna.

Denna relation underhålls sedan vid Lurgatan (7), där besökaren lär sig om hur gruvarbetarna levde i husen och vad som odlades i täpporna. Här tar Utös karaktäristiska bebyggelse över igen efter att stigen gått genom den sirliga skogen från kvarnen. Människans påverkan blir påtaglig igen och grannskapskänslan stark.

Nya upplevelser skapas genom att ljudet av ett lur spelas upp och stoppet berättar om hur livet var kring smedjorna och hur instrumentet användes för att kösystemet skulle fungera. Exempel på vad man odlade och åt visas, och vanliga köksväxter på 1700-talet beskrivs.



Figur 27: Barnen engageras genom aktiviteter. Leta leptit i berget till exempel.

Efter Lurgatan skapar en avstickare till strövområdet vid havet (8) en kontrast mellan människopåverkat och naturligt. Här får besökaren lära sig om de geologiska processer som skapat Utös unika förhållande, till exempel leptitband och andra spännande formationer. Ute vid klipporna (8) uppmanas barnen att leta efter leptitbanden (figur 27) och djupare information kan ges till de äldre.

Därefter går vägen tillbaka igen över öppna åkrar, för att sedan tvärt svänga upp i den djupa nordöstra skogen. Stigen leder genom skogen utan informationsskyltar för att ge tid för besökaren att själv reflektera över vad hon lärt sig. När skogen öppnar upp sig närmar sig vandrar gruvorna norrifrån och har satt sig in i hur gruvarbetarna levde. Naturstigen avslutas med vandring på en bro (9) över långgruvan där besökaren på ett äventyrligt sätt symboliskt får uppleva hur gruvarbetarna klättrade på hala stegar ner i djupet (figur 28). Naturstigen avslutas således på ett pedagogiskt och upplevelserikt sätt. Stigen knyter till sist an till Gruvmuseet igen.



Figur 28: Som avslutning på naturstigen upplever besökaren gruvan ovanifrån genom en bro.

Diskussion

Med den här uppsatsen ville jag utveckla en gestaltningsmetod för naturstigar och, genom att gestalta en naturstig på Utö, visa hur den kan användas. Här reflekterar jag över metodens påverkan på resultatet och vilket resultat som är mest användbart för framtiden.

Metod

Metoden i uppsatsen gav ett resultat som uppfyllde det önskade syftet. Dock hade andra tillvägagångssätt säkerligen kunnat ge ett likvärdigt resultat. Syftet hade till exempel kunnat uppnås genom att befintliga naturstigars för- och nackdelar identifierades och sammanfattades till en gestaltningsmetod. Ännu bättre hade resultatet blivit om min metod kompletterades med studiebesök till befintliga naturstigar.

Jag har i ett tidigare arbete med liknande omfattning på landskapsarkitektprogrammet använt mig av LCA och ansåg därför att det tidsmässigt borde vara en fördel om jag använde en metod jag var förtrogen med. LCA fungerade väl ihop med gestaltningsmetoden eftersom den ger ett resultat som har starkt fokus på upplevelsen av landskapet. Däremot undersökte jag inga andra metoder för att identifiera värdena för en naturstig på Utö.

Skapandet av gestaltningsmetoden

Vid valet av litteratur utgick jag från litteraturtips från Centrum för naturvägledning och Naturvårdsverket. Eftersom de är huvudorganisationer för ämnet bör litteraturen vara av relevans för arbetet och ge ett trovärdigt resultat. Om litteratursökningen hade breddats skulle ett större spektra av information erhållas men relevansen eventuellt bli sämre.

Metoden för värderandet av vilka aspekter litteraturen ansåg viktiga hade svaga ramverk i mitt arbete. Jag utgick endast från att aspekter som uppkom i flera verk ansågs vara viktiga. Denna metod hade kunnat utvecklas för att få fram vad som verkligen var viktigt. Till exempel hade ett system för hur aspekterna skulle vägas mot varandra kunnat skapas. Trots detta framkom relevanta aspekter och genom att dela upp resultatet i aspekter och kontrollfrågor blev gestaltningsmetoden tydlig.

Identifiering av värden för en naturstig på Utö

LCA har en tydligt upplagd arbetsgång vilken jag till stor del följde. Detta påverkar resultatet. Till exempel bygger LCA på att relevanta kartmaterial hittas i skrivbordsstudien. I mitt fall fanns mest information att hämta om geologin eftersom det är den som är mest speciell på Utö. Dock kan det finnas andra värden på Utö som inte kom fram på grund av att jag inte fann kartmaterial om dem.

Även fältstudien är ett viktigt moment för att samla information om upplevelsen på platsen i LCA. I denna uppsats skapade jag fältprotokollet och gjorde insamlingen av fältdata ensam. Det påverkade studiens objektivitet, eftersom olika personer upplever en plats på olika sätt. LCA-guiden rekommenderar att inventeringen görs i par (Swanwick 2002, s. 30). Dessutom påverkar formuläret som används vid fältprotokollet vilken data som erhålls.

I LCA-metoden ingår inte någon del där allmänhetens åsikter tas i åtanke. Metoden bygger på yrkeskunnigas förmåga att samla in fakta om och läsa landskapet. För att resultatet i min uppsats ska bli fullt tillförlitligt anser jag att stigen borde prövas av ett antal personer inom målgruppen och därefter utvärderas innan stigen slutgiltigt anläggs. Dessa personer skulle kunna bidra med hur ”vanliga” människor upplever stigen och om informationen längs den är förståelig och relevant.

Resultat

Gestaltningsmetoden jag utarbetat behöver prövas och revideras genom andra gestaltningsprojekt för att den ska bli fullt tillförlitlig. Om den på detta sätt utvecklas kan den bidra till att *naturstig* som kvalitetsbegrepp stärks och att stigarna, tack vare en genomtänkt gestaltning, blir mer hållbara. Det är ett led i att uppnå den professionella vägledning i naturupplevelser som forskarna menar behövs för att få fler barn att etablera en starkare naturkontakt (Mårtensson et al. 2011).

Gestaltningsmetoden

Gestaltningsmetoden som uppsatsen resulterade i är enkel att applicera och ger god vägledning i gestaltningen. I detta arbete upplevde jag inte att jag saknade några aspekter, däremot kan detta visa sig när metoden använts fler gånger.

Det svåraste att applicera i gestaltningsmetoden var hur informationsstoppen skulle anpassas till målgruppen. Efterforskningar om hur olika målgrupper tar emot information och vilka informationsformer som passar för olika grupper hade varit ett bra komplement.

Gestaltningsmetoden bör utvärderas och utvecklas efter att den används i fler sammanhang. Genom att analysera befintliga naturstigar kan fler aspekter tillföras.

Värden för en naturstig på Utö

LCA-studien gav relevant bakgrundsfakta för gestaltningen av naturstigen på Utö. I skrivbordsstudien saknade jag dock mer information om andra naturvärden än geologin på Utö. Till exempel bör fågellivet vara rikt på ön. Men eftersom mycket information fanns att tillgå om geologin och för att den gjort Utö till en unik plats blev det naturligt att stigen fick ett sådant tema.

Gestaltning av Utö naturstig

Det som min stig framför allt tillför är en välregisserad rörelse mellan öppet och slutet landskap, till största delen på befintliga stigar. Informationsstoppen följer en logisk och pedagogisk ordning och baseras på det landskapet har att berätta.

Stigen hade kunnat innehålla fler stopp som behandlar geologiska processer och fler pedagogiska värden för äldre barn. Dessutom är huvudstigen på gränsen till för lång för den kuperade terrängen.

Trots detta skulle stigen troligen kunna, på samma sätt som Säterbergs text (Säterberg 1896 se Hjorth 1990 ss. 249-251), skapa ett engagemang för Utös unika natur- och kulturmiljö. På så sätt kan den bidra till att fler människor upptäcker Utö på egen hand och *börjar lokalt för att tänka globalt* (Arnell et al. 2010, s. 68). Det kan på sikt leda till att ett större engagemang för naturvårdsfrågor skapas (Arnell et al. 2010, ss. 67-68).

Referenser

Arnell A., Caselunghe E., Hultman S. G., Jansson S., Johansson L., Sandberg E. & Sonnvik P. (2010). *Naturvägledning i Sverige: en översikt*. Rapporter Institutionen för stad och land 5/2009. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.

Björkman, A. (2012). Utö. *Skärgårdsnatur 2012*

Centrum för naturvägledning (2012). *CNV:s verksamhetsidé*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.slu.se/cnv> [2012-05-14]

Domänverket, Länsstyrelserna, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Skolöverstyrelsen, Skogsstyrelsen & Turistrådet (1984). *Naturstigar: en idébok*. Solna: Statens naturvårdsverk.

Hjorth, H. (1990). *Utö: ön som ännu är ett paradys*. 2 ed. Stockholm: Proprius.

Lindemann, C., Leth Nielsen, J. & Ellegaard, M. (2011). *Stier: inspiration til planlægning og forvaltning*. Köpenhamn: Friluftsrådet.

Lundin, J. (2003). *Att skylta skyddad natur: en vägledning om skyltar, foldrar, vägvisning, gränsmarkering och Internet*. Stockholm: Naturvårdsverket.

Löfgren J. (u.å.). *Vandring i urtiden: geologisk guide på Utö & Ålö*. Haninge: Utö hembygdsförening.

Mårtensson, F., Lisberg Jensen, E., Söderström, M. & Öhman, J. (2011). *Den nyttiga utevistelsen?: Forskningsperspektiv på naturkontaktens betydelse för barns hälsa och miljöengagemang*. (No. 6407). Stockholm: Naturvårdsverket.

Nordström M. (2011). *Nationalparksentrén: en del av upplevelsen*. Stockholm: Stiftelsen för arkitekturforskning.

Riksantikvarieämbetet (1978). *Utö kvarn*. [Elektronisk]. Tillgänglig: http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/scanned_ref.pdf?label=Ut%C3%B6&url=01%2F0136%2F106%2Fdokument%2F106-0052-01-D.jpg [2012-05-24]

Riksantikvarieämbetet (2012). *Fornlämningar*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html> / Fritext / Utö [2012-05-27]

Skärgårdsstiftelsen (u.å.). *Det här är Skärgårdsstiftelsen* [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://skargardsstiftelsen.se/?id=3617> [2012-05-14]

Swanwick, C. (2002). *Landscape Character Assessment: Guidance for England and Scotland* [Elektronisk]. The Countryside Agency och Scottish Natural Heritage. Tillgänglig: http://www.naturalengland.org.uk/Images/lcaguidance_tcm6-7460.pdf [2012-05-14].

Utö turistbyrå (u.å). *Utö idag* [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://www.uto.se/om-uto/uto-idag/> [2012-05-16]

Bildmaterial

Figur 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27 & 28: Ellinor Persson 2012.

Figur 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20 & 23: Karta © Lantmäteriet Medgivande I2012/0021. Bearbetad av Ellinor Persson 2012.