

GESTALTNINGSFÖRSLAG FÖR BÖLEKLÄPPEN

Utveckling av upplevelsevärden i ett
friluftsområde i Umeå stads utkant.

Magnus Lingegård

Examensarbete vid institutionen
för stad och land.



Förord

Detta dokument är mitt examensarbete som avslutar min utbildning till landskapsarkitekt. Examensarbetet har utförts vid institutionen för stad och land, Ultuna.

Tack till min handledare Tomas Eriksson som trots geografiskt avstånd varit till stort stöd i arbetet. Tack går även till exjobbskoordinator Petter Åkerblom som hjälpte mig i processen att välja ett examensarbete av rimlig omfattning. Tack till Anna Flatholm på Umeå kommun som tipsade om Bölekläppens friluftsområde och även bidragit med ekonomiskt stöd. Tack till medarbetarna på Tyréns AB och Sven Hermelin AB samt min familj och mina vänner som bidragit med stöd och uppmuntran. Tack till alla trevliga distraktioner längs vägen som hjälpt mig att flytta fokus från arbetet ibland. Ni vet vilka ni är.

Umeå maj 2009

Magnus Lingegård

Titel

Gestaltningförslag för Bölekläppen
Utveckling av upplevelsevärden i ett friluftsområde i Umeå stads utkant.

Design proposal for Bölekläppen

Development of recreational values in a recreational forest in the urban fringe of the city of Umeå.

EX0435 Självständigt arbete i landskapsarkitektur E, 30 hp.

Institutionen för stad och land, SLU Uppsala

Författare

Magnus Lingegård

Handledare

Tomas Eriksson, institutionen för stad och land

Examinator

Petter Åkerblom, institutionen för stad och land

Biträdande examinator

Anders Eriksson, Tyresta Nationalpark

Tryckår

2009

Elektronisk publicering

<http://epsilon.slu.se>

Omslagsbild: Röbäcksslätten med Bölekläppen i bakgrunden, foto förf.

Bilder och illustrationer används med tillstånd av upphovsman.

Sid 23, Bild fackverksbro, Martinsons trä AB.

Sid 52, Bild Umeåprojektet 2, Vägverket region norr.

Övriga foton och illustrationer tillhör författaren.

Innehållsförteckning

I	ABSTRACT	6		
II	INLEDNING	7	V	LITTERATURSTUDIE 45
	Syfte	7		Betydelsen av grönområden 46
	Mål och målgrupp	7		Buller 51
	Avgränsningar	7		Utgångspunkter för gestaltning 58
	Metod	8		Tunnlar och broar 60
III	FALLSTUDIE BÖLEKLÄPPEN	10		Lekplatser 62
	Inventering av området	10	VI	STUDIERESOR 65
	Umeåprojektet	12		Holland 66
	Analys	14		Sverige 68
	SWOT-analys	16		Schweiz 72
IV	GESTALTNINGSFÖRSLAG	19		Tyskland 74
	Huvuddrag	20		Österrike 78
	Tillgänglighet och gångstråk	22	VII	AVSLUTANDE REFLEKTION 80
	E12 Västra länken	24	VIII	REFERENSER 82
	Vegetationstyper och skötsel	28		
	Attraktioner	34		
	Klättertorn	36		
	Gläntor och blommor	38		
	Bygglek	40		
	Mountainbike-bana	40		
	Övriga byggnationer	42		

I Abstract

Design proposal for Bölekläppen

Development of recreational values in a recreational forest in the urban fringe of the city of Umeå.

Magnus Lingegård
SLU Uppsala, 2009

Advisor:
Tomas Eriksson

Taking a qualitative approach, this research investigates different theories and methods for creating parks that people will cherish and visit during their daily life. It also takes on the task to understand how principles of developing recreational values in a small forest is affected by the addition of a new element to the landscape, i.e. a major highway. Data was collected through the combination of focused literature review and study trips. This provided a framework which in turn was applied to the subject of the study, i.e. the small recreational forest Bölekläppen in the town of Umeå, Västerbotten.

The goals of the framework was achieved through connecting different patches of green space into a larger network and bridging barriers that were created by old and new road infrastructure. The development proposal takes hold on the fact that there are two hills in the forest, of which one is crowned by a watertower. The proposal reprogrammes this watertower into a combined watchtower and climbing wall. Doing this, the forest becomes unbalanced and in order to enhance the dichotomy between the two hills, a new tower is added and an opening in the forest is proposed between them. A series of new attractions are proposed around these new landscape elements, stressing the need to being able to satisfy many different peoples desires and needs.

The study also acknowledges the facts that while an intersecting new highway creates many difficulties to the present land uses in this part of the city, its alterations of the landscape also

gives birth to some opportunities that wouldn't otherwise have had arisen. Forming one of the major entrances to Umeå, the aesthetic appearance plays an important role for visitors in depicting Umeå as a nice and beautiful city. By being this significant, the design of the road can achieve better funding, which also spills over to the adjacent green spaces.

II Inledning

BAKGRUND TILL ARBETET

När jag talade med Anna Flatholm på Umeå kommun om att skriva om Bölekläppen hade jag länge letat efter ett passande tema för mitt examensarbete. Min målsättning var att arbeta med ett projekt som var förankrat i verkligheten och i vilket jag kunde dra nytta av flera kompetensområden i min utbildning, från planering till projektering och presentation.

Att välja Bölekläppen som tema för examensarbetet är intressant eftersom det berör en del av Umeå som har begränsad tillgång på grönområden. Begränsad tillgång innebär komplikationer eftersom fler människor ska utnyttja samma yta, men också eftersom potentiellt fler olika intressen ska tillfredsställas. En intressant aspekt i det sammanhanget är att skogen gränsar till Röbäcksslätten, som i sin tur är en del av Norrlands största sammanhängande slättlandskap, som till stora delar är skyddat av EUs fågeldirektiv. I dagsläget är anslutningarna till slätten dåliga, men här finns en rekreationspotential att utveckla.

En framtidsaspekt som gör projektet än mer intressant är de långt gångna planerna att bygga om entrén till Umeå så att väg E12 leds genom delar av Bölekläppens friluftsområde. Den nya sträckningen delar skogen i två delar och kommer att påverka de värden som står att finna där idag, exempelvis tystnad och möjlighet till utomhuspedagogik. Eftersom E12 i föreslagen sträckning helt uppenbart inkräktar på bostadsnära rekreationsområden blir det en spännande uppgift att se vad som kan göras för att undvika barriäreffekter liknande dem som uppkom när den befintliga entrén byggdes, och hur biltrafikanterna kan bjudas en tydlig och intressant entré till staden.

SYFTE

Syftet har varit att undersöka hur Bölekläppens friluftsområde och dess anslutningar till omkringliggande grönstruktur kan utvecklas så skogen blir attraktiv för fler människor och dessutom får större upptagningsområde.

MÅL OCH MÅLGRUPP

Målet med examensarbetet har varit att ta fram ett förslag som är så tilltalande både till idéinnehåll och utseende att ansvariga politiker och tjänstemän blir övertygade att detta är någonting som bör arbetas vidare med. Skalan för arbetet har legat på stadsnivå. Utvecklingen av friluftsområdet ska främst gynna invånarna i bostadsområdena Böleäng, Västteg, Östteg och Söderslätt samt trafikanter på väg E12. Därutöver är målsättningen att den även ska erbjuda någon speciell attraktion som kan locka folk från andra delar av Umeå.

Infallsvinkel

I den situation Bölekläppen befinner sig i dagsläget finns en konflikt i det att biltrafikanterna behöver en ny väg, medan boende i området även fortsättningsvis behöver kunna utnyttja området till daglig rekreation, motion, undervisning etc. Istället för att välja sida i frågan har jag undersökt vad som kan vara bäst för stadsdelen och staden som helhet.

Tematiska avgränsningar

Att utveckla Bölekläppens friluftsområde till en motions- och rekreationspark med egen attraktionskraft och goda anslutningar till ett större system av grönstråk. Parken ska vara trygg, säker, tillgänglig och användbar för alla.

Geografiska avgränsningar

Den geografiska avgränsningen utgörs av gamla Riksvägen i väster, Röbbäcksslätten i söder, Tegsvägen i norr och E4/E12 i öster. För att kunna gestalta entréerna till parken måste jag förstås förhålla mig till de stråk och grönområden som finns utanför programområdet, men detta görs mycket översiktligt.

METOD

Inventering och analys

Under analys- och programfaserna har jag analyserat området ur synvinklarna styrkor, svagheter, möjligheter och hot. Denna metod kallas SWOT-analys¹ och kommer från företagsekonomin men används även ofta inom landskapsarkitektur. Jag har även gjort en översiktlig jämförelse mellan två sätt att analysera landskap. Den ena metoden är anpassad för analys av stadslandskap och är framtagen av Kevin Lynch på MIT i Massachusetts² och används ofta av landskapsarkitekter. Den andra är ett ramverk för landskapsekologi³ och används följaktligen även av ekologer. Dessa två analysmetoder är relevanta eftersom det aktuella studieobjektet är ett naturligt friluftsområde och därmed både måste fungera för rekreation för människor, men även som hemmiljö för växt- och djurliv. Intressant nog gick de två analysmetoderna mycket bra att kombinera. För att kunna måla en riktig bild av området i dagens läge likaväl som en framtidsvision har jag inventerat på plats och vid upprepade tillfällen återkommit för kompletteringar. Till hjälp har jag använt kamera, orienteringskarta samt kommunens grundkarta och flygbilder.

¹ Nationalencyklopedin, (2009-16-12) www.ne.se/swot-analys.

² Lynch, K. (1960), *The Image of the City*.

³ Wenche E. Dramstad et al, (1996), *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land- Use Planning*.

Litteraturstudie

För att utöka mina kunskaper har jag gjort litteraturstudier inom parkers betydelse för människor, effekter av vägprojekt, samt gestaltning. Anledningen till att jag valde dessa huvudspår var att examensarbetet har tre delar. För det första ska det undersöka om man kan motivera en förändring av skogens struktur. För det andra ska det värdera den nya vägen med målsättningen att vända den till någonting positivt. För det tredje ska det utgöra gestaltungsförslag som tar tillvara lärdomarna från ovanstående studier.

Studieresor

Jag har under programtiden även utfört ett par studieresor i Sverige och Europa för att utöka min idébank. Resorna har fört mig till stadsparker, stadsdelsparker, grönsstråk, konstinstallationer och vägar i Sverige, Holland, Tyskland, Österrike och Schweiz. Anledningen till att jag valde dessa länder är dels att jag har lämpliga språkkunskaper och dels att jag hade god tillgång till information om intressanta projekt.

Kreativt arbete och presentation

Den arbetsmetod jag använt för framarbetande av förslaget är skisser för hand och digitalt i plan, sektion, perspektiv. För presentera mina idéer har jag även använt fotomontage. Olika lösningar har vägts mot varandra och utifrån ovanstående metod har ett förslag tagits fram med en del som beskriver området övergripande och en som gör mer detaljerade nedslag på valda delar. Ambitionen har varit att producera ett material som är lättillgängligt utan att behöva läsa arbetet från pärm till pärm varför förslaget återfinns tidigt i dokumentet medan litteraturstudien och studieresor kommer i senare delar.



ORIENTERINGSKARTA

Grönstruktur i Umeå. (streckat)

Aktuellt programområde med
intilliggande stadsdelar.

(Skala 1:50 000)

III Fallstudie Bölekläppen

INVENTERING AV OMRÅDET

FUNKTION I STADSDELEN

Bölekläppen är ett skogigt friluftsområde i södra Umeå. Det är litet till ytan, bara ca 400m x 700m, men ändå betydelsefullt för stadsdelen. Om man undersöker tillgången till större sammanhängande grönområden i Umeå ser man att den är betydligt större i de norra delarna än i de södra. (se sid. 9) I de södra delarna finns förutom Bölekläppen tillgång till strandpromenaden längs älven, Bölesholmarna, Ön samt Röbbäcksdalen. Av dessa områden är det bara Ön som också har områden med skogskaraktär. Tillgången till dessa områden kan dock inte tas för självklara i ett längre perspektiv eftersom det i dagsläget finns planer på omfattande bebyggelse på Ön¹. Genomförandet av byggplanerna innebär att gröna ytor på Ön tas i anspråk för bebyggelse, med konsekvensen att avståndet till kvarvarande rekreationsytor på Ön ökar. Med detta som bakgrund blir det extra viktigt att Bölekläppens friluftsområde fungerar väl och kan tillgodose så många behov som möjligt. Enligt gällande förstudie för vägpaketet "Umeåprojektet 2" kommer dock nya E12 dras genom Bölekläppen och friluftsområdet påverkas av detta, exempelvis eftersom en ny källa till vägtrafikbuller tillförs. På vilket sätt området påverkas och hur betydelsefull påverkan blir är dock oklart.

En annan viktig aspekt av arbetet har varit att undersöka vilka positiva effekter som den nya dragningen av motorvägen kan föra med sig för skogsområdet och staden i sin helhet.

¹ (360 000 m² BTA)

Stadsledningskontoret Umeå kommun (2008), *Fördjupad ÖP, Ön Umeå*

KARAKTÄR OCH ANVÄNDNING

Utöver närboendes vardagsrekreation och hundrastning nyttjas området av ett flertal skolor och förskolor samt idrottsföreningar. Böleängsskolan och Västtogs skola använder bägge var sin del av skogen som skolskog. Det finns ingen iordningställd naturlekplats, men här och var kan man finna kojor som barn byggt. Vidare kan man finna en kortare belyst motionsslinga, ett par grillplatser och ett gammalt vattentorn som tagits ur bruk.

Terrängen är backig, vilket är lite ovanligt för den här delen av staden och därmed ökar värdet av motionsslingan. I lågpunkterna kan man finna små kärr med mossmark och i höjdpunkterna tittar berg i dagen fram.

Naturmarken bjuder på liten variation och består till största delen av likåldrig granskog av blåbärsristyp vars täthet stängt ute solljus och lett till att buskskikt bitvis saknas helt. Undantag från granskogsdominansen finns på högre mark där berg i dagen på två ställen sticker upp likt tallbeksädda öar i havet av gran. Kring kärr i lågpunkterna finns mycket björk och givetvis finns mindre fickor här och var i skogen där andra träslag dominerar (främst asp, sälg och rönn). I stora drag är det dock gran, tall och björk som ger området sin karaktär. Brynzonerna som utgör skogens yttre begränsningar varierar i utseende. Bitvis är de flerskiktade och täta, men på andra håll har de gallrats eller fått växa sig höga varvid brynorna fått gles genomsläktig stambrynskaraktär, som gör att känslan av att vara innesluten i skogen bitvis uteblir.



(ovan) Gran respektive tall som dominerande trädslag.
(t.v.) Huvudsaklig fördelning av olika vegetationstyper.
Granskog av blåbärsristyp resp. hällmarkstallskog.

UMEÅPROJEKTET

Trafiksituationen i Umeå har länge varit under utredning. I dagsläget går de båda trafiklederna E4 och E12 rakt genom Umeå vilket leder till stora brister i tillgänglighet och framkomlighet. Trafikströmmarna medför även miljö- och säkerhetsproblem samt barriäreffekter. Planeringen för ett trafikavlastande övergripande vägnät har därför sedan slutet av 80-talet varit en viktig fråga för Umeå kommun och Vägverket Region Norr¹. Vissa delar av projektet har redan genomförts, men för andra delar har turerna gått fram och tillbaka med planer och överklaganden. I dagsläget har en vägutredning lämnats till regeringen och godkänts. Upphandlingen av entreprenader startar våren 2009 och om fem år beräknas projektet vara genomfört i sin helhet.²

Enligt planerna för Umeåprojektet kommer den västra länken ledas genom Bölekläppens friluftsområde och därmed dela området i två delar. I vägutredningen anges det som det sämsta alternativet för friluftslivet och skapande stora negativa konsekvenser.³

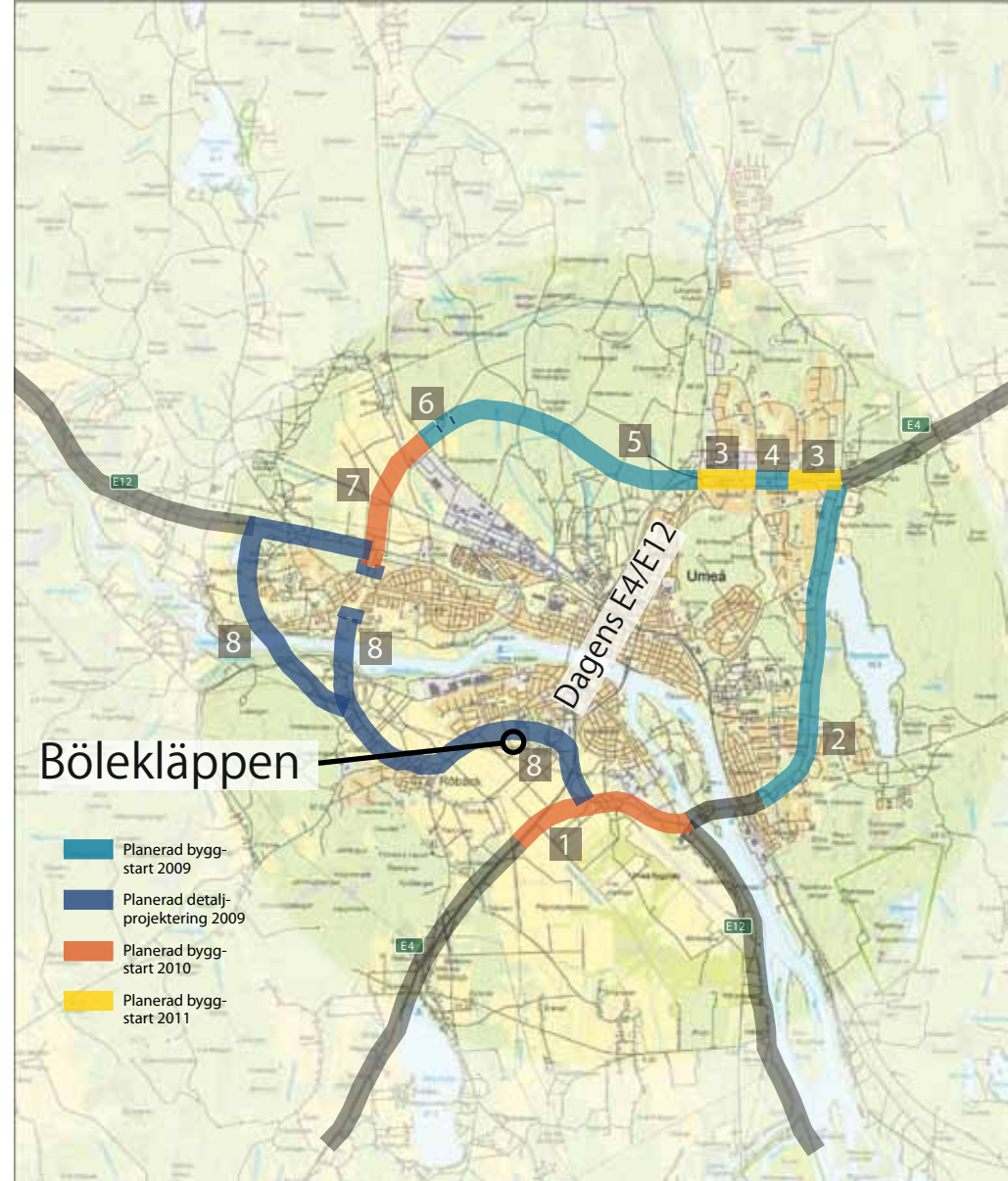
Bedömning av infarten

Vid planeringen av hur motorvägen ska gå genom Bölekläppen måste man ställa sig frågan vem som är den huvudsakliga mottagaren. Här finner jag olika sätt att se på saken. Å ena sidan så kan man se motorvägen som någonting fult och bullrigt som förstör för de boende och helst bör gömmas helt. Å andra sidan så kan man se infarten som

1 Vägverket (2002), *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*

2 Vägverkets hemsida, (2008), <http://www.vv.se/Vagarna/Vagprojekt/Vasterbottens-lan-/Umeaprojektet/>

3 Vägverket (2003), *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*



Planerade nya dragningar av E4 och E12 runt Umeå. Trafiken leds i dagsläget genom stadens centrala delar.

en möjlighet att ge ett gott första intryck till besökare av staden. Det rimligaste anser jag vara att försöka sig på en kombination av de båda synsätten. Det skulle innebära att man försöker planera motorvägen så att viktig grönstruktur och rekreationsområden inte hotas och att staden samtidigt ges en vacker och välkomnande entré som delger de särdrag som är speciella för Umeå. Frågan blir då snarare vilket synsätt som ska vara tongivande i gestaltningen. Det finns planer på att göra dagens huvudentré mindre storskalig och mer stadsmässig nu när trafikbelastningen beräknas minska, men som entréväg kommer den finnas kvar. Arbetspendlare och andra med stadens centrala delar som mål kommer inte erbjudas något alternativ som innebär en bättre resväg⁴. Trafik som bara ska passera staden kommer förmodligen välja östra länken eftersom den blir kortast och får bäst framkomlighet. Västra länken till sist kommer användas av tunga transporter, främst till och från Volvo Umeverken, samt av folk som ska till stadens västra delar.⁵ Om jag mot den bakgrunden jämför områdets betydelse som entré med dess betydelse som rekreationsområde för de boende i staden södra delar så gör jag bedömningen att rekreationen är så betydelsefull för stadsdelen att man bör göra vad som går för att begränsa motorvägens negativa konsekvenser.

⁴ Vägverket (2002), *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*

⁵ Ibid.

Befintliga bullernivåer kring Bölekläppen

I Umeå kommun finns en bullerkartering för vägtrafiken i vilken man kan utläsa att ekvivalent ljudnivån är 55-60 dB(A) på Tegsvägen, som är en relativt lugn gata intill Bölekläppen. Intressant nog ligger E4/E12 på samma låga nivåer medan gamla Riksvägen ligger på 61-65 dB(A)¹. Eftersom nya dragningen av E12 ska avlasta nuvarande E4/E12 samt gamla Riksvägen så kommer nivåerna ligga någonstans däremellan. Om inte bullerskyddsåtgärder genomförs kommer randeffekten att öka och göra Bölekläppen mer bullerstörd än den är i dagsläget. Ur rekreatikonssynvinkel är det därför önskvärt att minimera bullerutbredningen från nya E12.

¹ Umeå kommun. (2006)

ANALYS

Så som Bölekläppen ligger i gränsen mellan Umeås stadsbebyggelse och Norra Sveriges största jordbruksslätt² skulle den kunna fungera som en länk som sammanbinder de båda områdena. I dagsläget fungerar den länken dock dåligt och det beror på flera olika saker.

För det första är Bölekläppen i dagsläget fysiskt otillgänglig för vissa stadsdelar som faktiskt angränsar till den (se bild ermotstående sida). Detta gäller främst Östteg och delar av Västteg, som i och med anläggningen av den befintliga entrén till Umeå för E4/E12 helt skars av från kontakt med Bölekläppen. Bristfälligheter i konnektivitet gäller dock även för de delar av Västteg som ligger på "rätt" sida av E4/E12 samt Böleäng. Anslutningarna till de befintliga rörelsestråken är här inte självklara utan onödigt krångliga. Eftersom tillgången till grönområden i södra Umeå är begränsad bör rörelsestråken mellan de befintliga grönområdena sammanlänkas så att man på ett naturligt sätt kan röra sig mellan dem.

För det andra består Bölekläppens kopplingar till det intilliggande jordbrukslandskapet av ett nät av vägar för markåtkomst som utgår från privat mark. Detta innebär att vägarna inte är direkt tillgängliga från befintliga rekreationsstråk, vilket jag ser som en svaghet ur flera synvinklar. Med norra Sveriges största sammanhängande jordbruksslätt precis runt knuten till bostadsbebyggelse finns alla anledningar att göra slättens vägnät för markåtkomst så tillgängligt som möjligt som förlängning av rekreationsstråken i Bölekläppen. Förbättrad tillgänglighet till slätten stärker de närbelägna stadsdelarnas rekreationsvärden, samtidigt som

ett bredare nyttjande även indirekt stärker den värdefulla jordbruksmarkens bevarandestatus jäntemot exploatering av olika slag.

² Vägverket (2003), *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*



Bef. situation. Anslutningarna behöver förbättras (Skala 1:50 000)



1. Bef. Situation. Stråket vid milstenen har brutits och fått ny riktning (heldragen linje).

2. Entré som hindras av sopstation



3. Entréväg från slätten går över privat mark



4. E4/E12 effektiv barriär mot Bölekläppen



SWOT-ANALYS

Ett sätt att skapa överblick över området och dess potential är att göra en så kallad SWOT-analys¹. I en sådan identifierar man styrkor, svagheter, möjligheter och hot i projektet (Strengths, Weaknesses, Opportunities och Threats). För Bölekläppen kom jag fram till att skogens styrkor och möjligheter främst stod att finna i dess strategiska placering och utvecklingspotential medan svagheter och hoten främst rörde den dåliga tillgängligheten samt nya E12ans möjliga barriäreffekt.

Styrkor

- Få andra friluftsområden - många besökare
- Skolskogar - Används av skolor.
- Vattentornet - ett karaktäristiskt landmärke.
- Kuperat - två höjder med klippor
- Utdragen form - får plats med löpslinga

Svagheter

- Dålig kontakt med intilliggande bostadsområden
- Inga g/c stråk genom området - fungerar ej för genomfart.
- Enda attraktionen är löpslingan.
- Låg variation i vegetationen - lite tråkigt.
- Dåligt utvecklade brynzoner - dålig avgränsning
- Få sittplatser - otillgängligt
- Få utblickar -
- Få blommor

Möjligheter

- Tillgängligheten kan förbättras - utvecklingsmöjligheter.
- Möjlig kontakt med Norrlands största sammanhängande

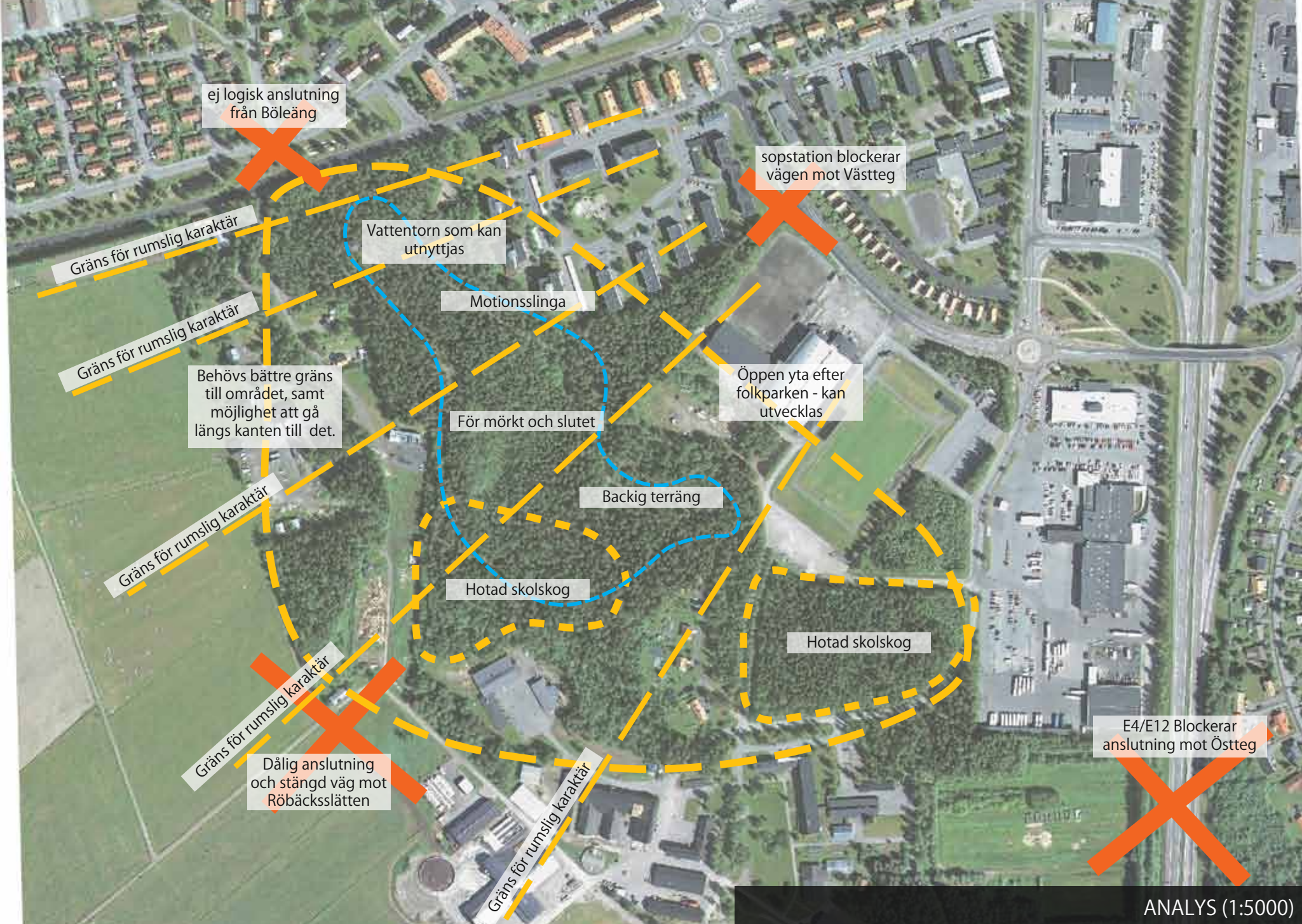
slättlandskap. - vidga rekreativsmöjligheterna. Närhet till att se kor, åker och produktion är en tillgång.

- Nybyggnad av E12 innebär ny möjlighet till omgestaltning
- Platsen för gamla folkparken kan programmeras om.
- Stora ytor av likartad skog medger gallring.
- Ishallen - tidig snö
- Gammalt vattentorn - framdragna vattenledningar

Hot

- Nya E12 kan splittra området, mångfaldig barriär
- Nya E12 byggs på skolskogsmark - värden försvinner.
- Gamla vattentornet är hotat att rivas.
- Osäkerhet kring böndernas attityd till att ha folk promenerande ute i åkerlandskapet.

¹ Nationalencyklopedin, (2009-05-12) www.ne.se/swot-analys.



IV Gestaltungsforlag

Utifrån de litteraturstudier och studieresor som jag genomfört har jag funnit några budord som jag finner vägledande för gestaltningen av Bölekläppen. Slutsatserna från SWOT-analysen av området pekar i samma riktning.

Litteraturstudie och studieresor

- Del av större vision
- Tillgänglig
- Knutpunkt
- Något för alla
- Unik attraktionskraft

SWOT-analys

- Utnyttja närheten till Norrlands största sammanhängande slättlandskap. (Tillgängligt/unikt.)
- Förbättra tillgängligheten till området och i området. (Tillgängligt/knutpunkt.)
- Renodla intressanta, omväxlande miljöer och vegetationskaraktärer. (Unikt/något för alla.)
- Vända E12 till något positivt. Minska barriäreffekten. (Tillgängligt/del av större vision.)

Förslaget tar därför fasta på Bölekläppens funktion som trampsten i ett större system av grönområden genom att ansluta omgivande befintliga gång- och cykelstråk till skogens stigsystem och utvecklar det så det även kan användas för genomgående trafik med andra stadsdelar som mål. För att detta ska fungera skapas ett gång- och cykelstråk i öst-västlig riktning som förbinder stadsdelarna Böleäng och Teg och ett

gångstråk av hög standard i nord-sydlig riktning som förbinder skogen med slätten. Med dessa nya stråk skapas nya rörelsemönster som gör Bölekläppen till en knutpunkt.

För att besökarna ska trivas ska området vara så tillgängligt som möjligt, både fysiskt, mentalt, trygghetsmässigt och audiellt. För denna målsättning innebär den nya E12 problem som dock kan överbryggas med bland annat passager, bullerskydd och förändrade genom att styra om de förväntade upplevelsevärdena i området från att vara lugn rekreation mot en delvis mer livfull rekreation.

Sidoområden till nya E12 gestaltas med målsättningen att vägen ska göra så litet intrång som möjligt i skogen, både fysiskt och upplevelsemässigt, samtidigt som ansträngningar görs för att bilisterna ska få en bra trafikantupplevelse och gott första intryck av Umeå.

Inuti skogen utnyttjas befintliga landformer och ansatser görs för att utveckla deras potential. Eftersom det finns två höjder men bara ett torn måste förstas ett nytt torn uppföras. För att förstärka dikotomin öppnas skogen för ett brett stråk mellan de två höjderna som skapar en anslutning till jordbrukslandskapet i söder. Kring dessa landskapselement gallras nya vegetationskaraktärer fram för att göra skogen mer variationsrik. Därutöver föreslås en mängd ytterligare funktioner och aktiviteter för att göra skogen så attraktiv som möjligt för människor med olika intressen och ålder.

HUVUDDRAG

Förslaget är tudelat eftersom området ska fungera både för genomfartstrafik på E12 och g/c-väg, men även som vacker plats för rekreation och Umeås ansikte utåt för besökare som kommer med bil.

Genomfart

För att E12 ska ta så lite plats som möjligt får den skära genom berget i Bölekläppen. Därmed minskar bullerutbredningen och det blir lättare att bygga en passage över vägen. Sidoområdena görs så smala som möjligt (7m) för att markera att man ankommit till Umeå. Höjdskillnader tas upp av "Vector wall" stödmurar¹ som bekläds med gabioner och klätterväxter eller buskage. Där muren är låg kompletteras bullerskyddet med plank med inbyggda ljudabsorbenter.

Rekreation

I grönområdet utvecklas befintliga strukturer så att det finns någonting för varje åldersgrupp. Tillgängligheten till området och i området förbättras och målpunkter och sittplatser skapas. Gallring utförs för att skapa god sikt och siktlinjer, men även för att skapa en tydligare gräns kring området så att man känner sig mer innesluten i skogen. Passager av E12 byggs så att möjlighet öppnas även för att gå ett varv i skogskanten och ut i slättlandskapet, varmed upplevelsen av rekreationsområdet växer.

¹ Byggros.com, (2008), www.se.byggros.com/Vector_wall

NYA FUNKTIONER

Barn

- Skapande lek med möjlighet för utveckling - bygglek
- Möjliggöra fortsatt nyttjande av skolskogarna - passager och bullerskyddsplank.
- Påbyggd pulkabacke – tornet vid byggleken

Ungdomar

- Aktivitet och spänning – Klättring och Mountainbike
- Avskildhet / visa upp sig

Vuxna

- Naturligare entréer, enkelhet
- Variation av vegetationstyper.
- Möjlighet till genomfart, på väg till andra platser
- Motionsslinga

Äldre

- God tillgänglighet / trygghet
- Möjlighet till korta eller långa promenader
- Tillgång till slättlandskapet - minnen

Bilister

- Omsorgsfullt gestaltade sidoområden - Alléer, murar, buskage och bro.
- Gott första intryck av Umeå.



TILLGÄNGLIGHET OCH GÅNGSTRÅK

ENTRÉER

Om visionen om ett större sammanhängande grönstråk ska kunna fungera så behövs goda kopplingar mellan de olika delarna. I programdelen finns redovisat de befintliga stråk som är lämpliga att utveckla till sådana sammanbindande grönstråk. Förslagsdelen fokuserar därför på att utveckla de punkter där dessa stråk ansluter till Bölekläppen. Enligt Jan Gehl är det extra viktigt att anslutningar till gångstråk kommer som en naturlig förlängning av rörelsestråken om man vill att människor ska använda dem.¹ Detta innebär att systemet av gångstråk bör överordnas övrig infrastruktur och att man bör undvika svängar, vilket tagits fasta på vid entréerna i norr, öster och väster.

GENOMGÅNGSSTRÅK

I litteraturstudien har konstaterats att det är positivt för den upplevda känslan av trygghet och social kontroll om många människor uppehåller sig i Bölekläppen². Med bakgrund till detta vill jag ta fasta på visionen om ett större sammanhängande grönt stråk och skapa ett alternativ till befintliga rörelsestråk. Detta stråk ska vara både visuellt fullt tillgängligt och dessutom tidsbesparande och upplevelsemässigt attraktivt för besökare på väg genom skogen. Ordet tillgängligt syftar dels på rent fysisk tillgänglighet men även att man söker överbrygga audiella, mentala och trygghetsmässiga barriärer. I förslaget tar sig detta uttryck i närhet till bebyggelse, lättforcerade ytskikt på gångbana, god belysning, bullerskyddsvallar, och att passagen över E4/E12 sker ovan motorvägen och inte under.

¹ Gehl, J. (1986), *Life between buildings*

² Ottosson, Å & M. (2006), *Naturkraft*.

Kairos Future AB. (2005). *Allmänhetens syn på och relation till skogen*.

DIREKT KOPPLING TILL SLÄTTEN

Vid inventeringen av området (se sid 10) har konstaterats att kontakten med Röbbäcksslätten är ytterst bristfällig och att det är önskvärt att göra insatser för att förbättra den. Detta kan genomföras genom att dra ett nytt stråk genom parken som gör det möjligt att få kontakt med slätten utan att först behöva passera privat mark. Stråket ska med bredd och riktning signalera att det är ett huvudstråk och därmed skapa bättre kontakt med slätten. Passage av nya E12 måste här ske under motorvägen och bör få ett så generöst utförande att man inte uppfattar tunneln under vägen som en barriär.

ANDRA VIKTIGA STRÅK

I litteraturstudiens avsnitt om landskapsekologi framgick att många djur gärna uppehåller sig i brynzonen, där det finns gott om föda och uppsikt över slättlandskapet, men samtidigt nära till skogens skydd³. Utifrån egna erfarenheter anser jag att denna princip kan överföras på människor och därför bör ett gångstråk finnas även i Bölekläppens utkant. Ett sådant gångstråk skulle göra att området upplevs som större eftersom det utöver sina slutna rum även kan upplevas från utsidan.

Befintliga stråk inuti skogen sparas till största delen så som de är, med undantag för de delar som ligger inom motorvägens arbetsområde där man bitvis behöver lägga om stråken. I motorvägens närhet föreslås nyanläggning av ett smalt mountainbikespår.

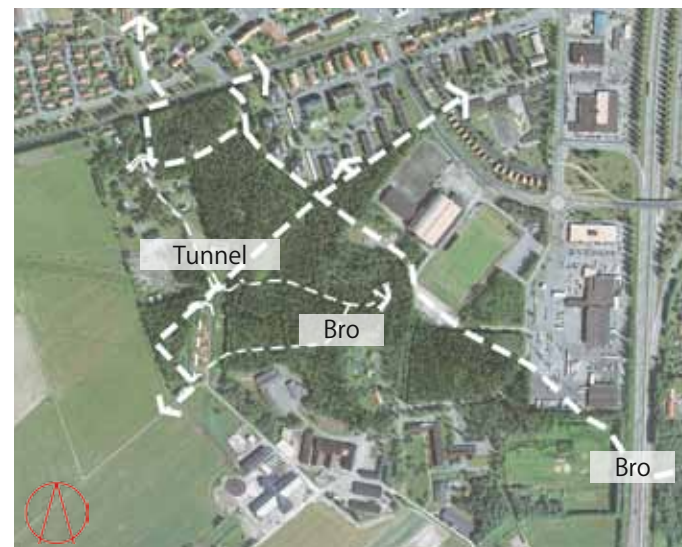
³ Wenche E, Dramstad et al, (1996), *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*



Gammal lada där skogen ansluter till slätten. Vägarna för markåtkomst på slätten används uppenbarligen redan flitigt för promenader.



E12 inkräktar på den befintliga löpslingan. Denna måste skjutas på mot kärret och föreslås därför dras på spänger.



Stråk som bör handikappanpassas (bred linje)
Övriga, nya stråk (tunn linje)



Befintliga entrévägar (ljus färg)
Föreslagna nya entrévägar (mörk färg)

E12 VÄSTRA LÄNKEN

PROBLEM

I litteraturstudien har konstaterats att den nya dragningen av E12 innebär negativa konsekvenser för aktiviteterna i Bölekläppen. Den nya vägen delar området i två delar och bildar en påtaglig fysiskt, audiellt, mentalt och trygghetsmässigt svårforcerad barriär. Den försämrar skogens koppling till rekreation på Röbbäcksslätten och försvårar tillgången till Böleängsskolans och Västtogs skolas skolskogar. Undervisningen i skogarna påverkas också negativt eftersom buller från motorvägen gör att barnens koncentration och taluppfattning försämras¹. Dessutom är det tvivelaktigt om barn bör vistas så nära en motorväg, dels med hänsyn till risk för hörselskador och dels rena säkerhetsaspekter. Jag har mot denna bakgrund gjort bedömningen att Bölekläppens rekreativvärden väger tyngre än E12s värden som entré till Umeå och bör prioriteras i gestaltningen av helheten.

MÖJLIGHETER

För att göra en distinktion mellan landsbygden och staden och för att visa upp en god bild av Umeå är det dock viktigt att man som trafikant ges intrycket av att man färdas i stadsmiljö och inte längs med någon oviktig bakgård. I en stad som Umeå som räknar med betydande tillväxt² är det dessutom viktigt både med hänsyn till stadsstrukturen och markpriserna att infrastrukturen tar så liten plats som möjligt. Motorvägen bör varken blockera dagens eller framtida markutnyttjande och exploatering. Med detta i åtanke öppnas nya möjligheter för gestaltningen – mer resurser kan läggas till att passa in vägen i stadslandskapet och göra trafikantupplevelsen positiv.

¹ Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller, Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

² www.newsdesk.se (2008), *Beslut-i-kommunfullmäktige-29-sep-241396*

Vägbredden i staden bör vara smalare än den i övrigt är på sträckor i mer glest bebyggda områden - både eftersom marken är mer dyrbar och eftersom smal väg signalerar att man ska köra långsammare. Då blir inte heller trafiken lika störande. Vägverket har redan i liggande handlingar föreslagit avsmalnad väg genom Bölekläppen³, men även med föreslagen 1 + 2 väg med vajerräcke kommer stora ytor tas i anspråk om man räknar med sidoområden och slänter som krävs vid bergskärningen genom Bölekläppen.

Breda sidoområden är förknippat med negativa konsekvenser i stadsmiljö. För det första breddar de vägrummet så att trafikanterna skiljs från omgivningen. Vägen fungerar då som en enhet i sig själv och blir inte en integrerad del av staden, varvid entréeffekten uteblir. För de boende i området utgör den dessutom en barriär både fysiskt, audiellt och mentalt och passeras inte utan vidare. För att undvika breda släntområden kan estetiskt utformade stödmurar användas så att bygge av bro möjliggörs och därmed även passage för gångtrafikanter. På så sätt kommer motorvägen också närmre staden och kan därmed uppfattas som en entré till den.

PASSAGER

Tidigare resonemang kring tillgänglighet och gångstråk (se sid 20) underbygger att det är önskvärt att man bygger passager av nya E12 om Bölekläppen ska kunna fortsätta fungera som rekreativområde. Två önskvärda passager har identifierats.

³ Vägverket (2003), *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*



Ovan: Placering av sektioner.

Till vänster: Sektioner.

A-A1 E12 på Röbbäcksslätten - Bulleskyddsvall, björkallé

B-B1 Gångtunnel som förbinder skogen med slätten (se sid 25)

C-C1 Mur, (Vector-wall), 4m, bullerskyddsplank, vegetation på vall. (se sid 25)

D-D1 Bergskärning 7m, fackverksbro, bullerskyddsplank (se sid 25)

E-E1 Björkallé, bullerskyddsvall och -plank mot skolskog och g/c-väg

F-F1 Anslutning E12 till E4, ramp för passage (bro) mot Öst-teg.

Tunnel

Den första passagen hör till det nya gångstråket som förbinder Teg med Röbbäcksslätten och återfinns där nya E12 korsar den befintliga kraftledningsgatan (Sektion B-B1, sid 23). Här ligger marken i nivå med Röbbäcksslätten så här passar det bäst med en tunnel under motorvägen. Eftersom stråket inte korsar vägen i 90 gradig vinkel blir tunneln längre än vägsektionen vilket kan uppfattas som slösaktigt. Alternativet är dock att bryta det raka stråket, vilket vore att förstöra en viktig kvalitet.⁴ I enlighet med de riktlinjer deriverats ur litteraturstudien bör tunneln vara bredare än den är lång om det inte ska uppfattas som otrygg.⁵ Det finns dock lätta tunnlar, sk. rörbroar, som uppfyller dessa krav (se bild motstående sida).

Bro

Den andra önskvärda passagen återfinns på höjden där nya E12 skär genom kläppen. Om man gör en bergskärning här som tar upp höjdskillnaden mellan sektion B-B1 till sektion E-E1 så kan man bygga en bro över motorvägen. En bro i denna del av friluftsområdet är önskvärd dels eftersom den möjliggör alternativa färdvägar, någonting som är bra både för variationen men även för tryggheten i skogen, speciellt nattetid⁶. Dessutom förbättrar den tillgängligheten till Böleängsskolans och Västtogs skolas skolskogar, som bägge ligger på "fel" sida av motorvägen i förhållande till skolorna. Med tanke på att bron utgör en del av entrén till Umeå bör den få en passande utformning. En fackverksbro i trä passar väl in i miljön och kan även ge något extra till trafikantupplevelsen.

⁴ Gehl, J. (1986), *Life between buildings*

⁵ Enberg A. & Gora M. (2001) *Planskiljda korsningar ur cyklist- och gångperspektiv*.

⁶ Boverket rapport, (1998), *Brott, bebyggelse och planering*.

BULLERBEKÄMPNING

I litteraturstudien har konstaterats att den nya motorvägen ger upphov till en ny bullerkälla och grönområdet behöver skyddas från bullret om målsättningen är att Bölekläppen även fortsättningsvis ska fungera som rekreationsområde och bli ännu mer användbart. Litteraturstudien visar även att de bästa alternativen för bullerbekämpning antingen är en sänkning av vägprofilen eller uppförande av bullerplank. Det är önskvärt att både bygga en bro över vägen och en tunnel under densamma och därför verkar det rimligt att använda en kombination av åtgärderna för bullerbekämpning.

För att kunna bygga en bro vid sektion D-D1 föreslås en bergskärning mellan sektion B-B1 och E-E1 vilket ger upp till 7 meter höga bergsidor. Delar av sidoområdena vid bergskärningen förstärks med "Vector wall"⁷ som kläs med gabioner (se detalj t.h.) vilket ger ett trevligt och stadsmässigt intryck och dessutom till viss del fungerar som bullerabsorbent.⁸

På de sektioner där höjden av Vector Wall-muren inte uppfyller kraven på bullerdämpning kompletteras skyddet med bulleskyddsplank. (Ungefär sträckan sektion A-A1 till C-C1 samt E-E1 till F-F1.) Planket ska vara utformat så att det passar in i landskapet och samordnas med broutformningen, och bör därför vara byggt i trä. För att undvika reflektion av bullret ska skärmen ha ett mönster som bryter ned ljudvågorna och dessutom kläs skärmen in med bullerabsorbenter, exempelvis stenull. Den övre delen av skärmen utformas som ett T för bästa dämpning. Vid skärmens bas planteras buskar för att få den att passa in bättre i landskapet och verka lägre.

⁷ Byggros.com (2008) www.se.byggros.com/Vector_wall

⁸ Pons J. (2009-03-31), *Muntlig referens*.



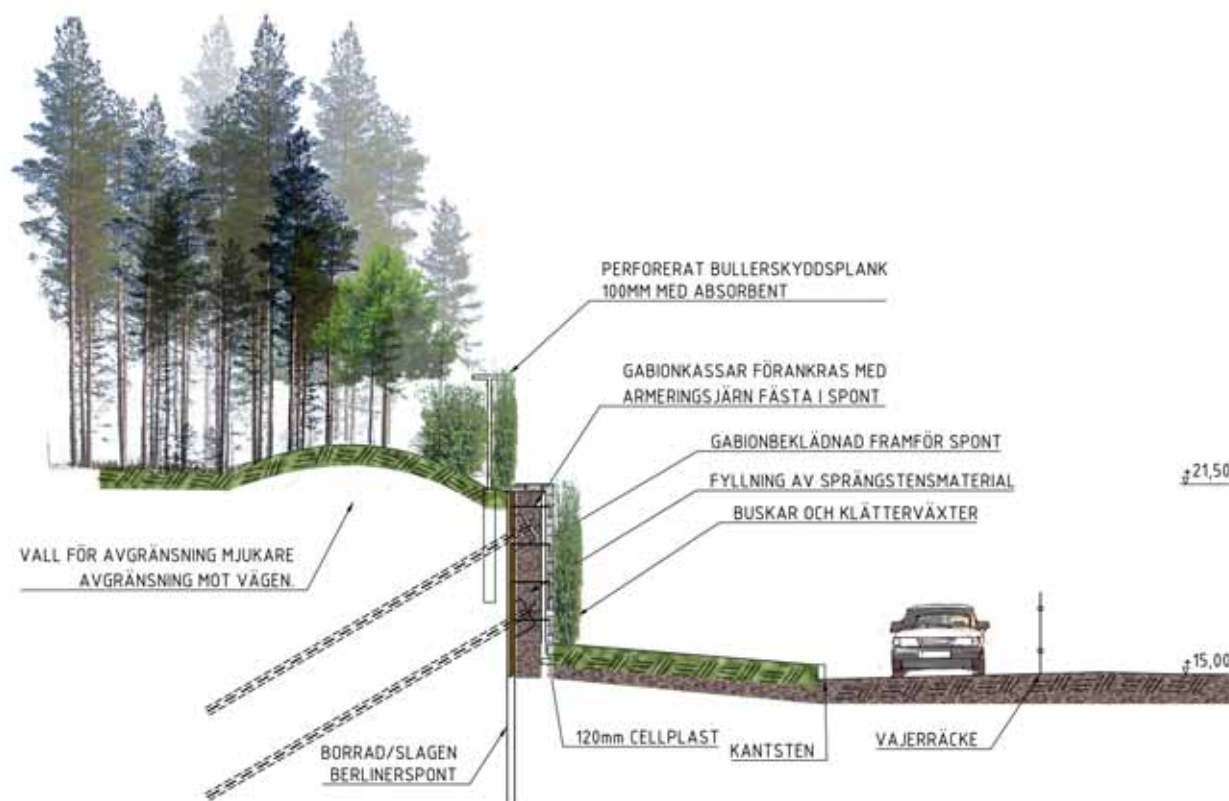
Förslag på utformning av tunnel



Exempel på fackverksbro, Ronneby



Exempelbild gabionmur, Zürich.



(Ovan)

Sektion som visar behandling av vägens sidoområde vid bergsskärning. Vegetation vid murar och plank har bara estetisk funktion och inte dämpar bullret från vägen. Notera den bevuxna vällen på skogssidan av bullerskyddsplanket som placerats där för att skogens gräns inte ska upplevas så abrupt.

VEGETATIONSTYPER OCH SKÖTSEL

NATURENS TRÄDGÅRDSMÄSTARE

Skötselförslaget för vegetationen i skogen utgör en betydande del av mitt utvecklingsförslag för Bölekläppen. Skogsområdets karaktär är i dagsläget naturlig men uppvisar tydliga spår av tidigare skogsbruk eftersom huvuddelen av granskogen och vissa delar av tallbestånden är likåldriga. En landskapsarkitekt kan här ta rollen av en naturens trädgårdsmästare som hjälper växtsamhällen att hoppa över steg i växtsuccessionen och snabbare närma sig mer stabila stadier där vissa vegetationstyper dominerar. Genom att identifiera befintliga kvaliteter i vegetationen kan man välja att förstärka och förädla dem. Genom skötsel av vegetationen i skogens brynzoner kan man även påverka om skogens struktur och rumsligheter ska upplevas som öppna eller slutna.¹

LÅG SKÖTSELNIVÅ

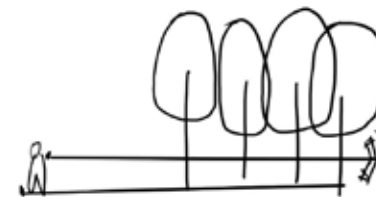
Skötselåtgärder har syftet att åstadkomma en variation som gör att skogen blir mer komplex och intressant för fler. Mängden blomsterprakt är medvetet begränsad till ett fåtal områden och då med naturlika planteringar med tanke på Bölekläppens perifera läge i Umeå. Typen av skötsel kan härmed inriktas på lågintensiva skötselåtgärder.

¹ Gustavsson, R & Ingelög, T (1994), *Det nya landskapet*.

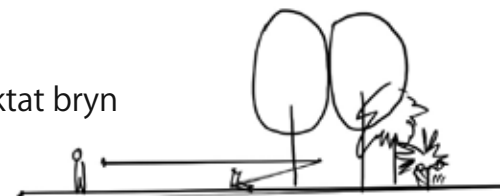
Förklaringar till motstående sida.

- Asp – gallra ut små granar som överstiger 2m.
- Gran – ingen förändring i skötsel behövs
- Tall – gallra ut mindre granar
- Björk – gallra ut uppstickande gran
- Övrigt löv – gallra ut unga granar innan de överstiger 5m.
- Evigt ungt bryn – alla träd över 5m gallras ut för att behålla livskraftigt buskskikt.

Sektion stambryn
(öppet)

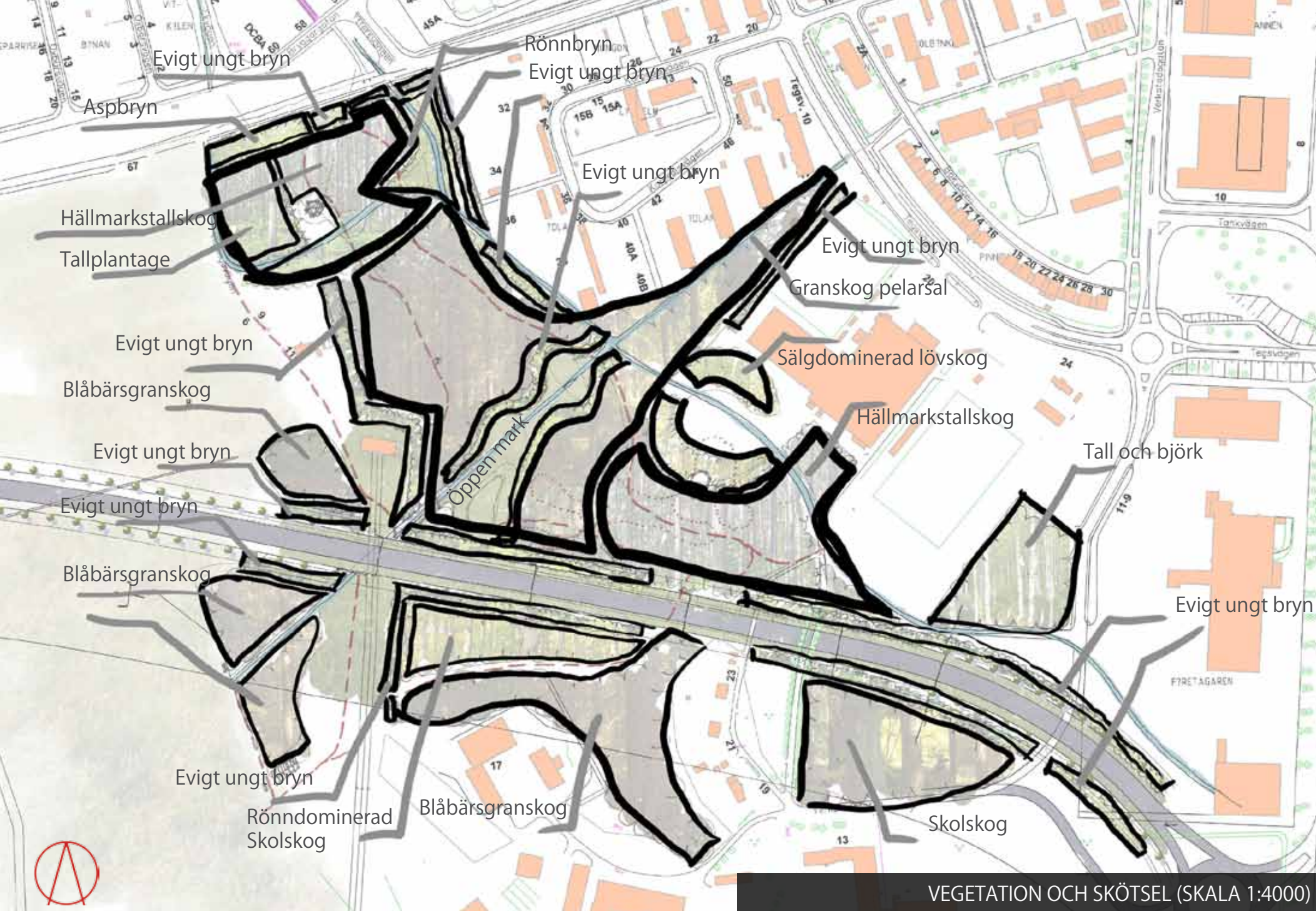


Sektion flekskiktat bryn
(slutet)



(T.h.)
Vegetationskaraktärer -
tall, rönn, gran, björk, asp





KRING KLÄTTERTORNET

Brynzonerna

- Gallra västra brynet mot gamla Riksvägen för att få renodlat aspbestånd.
- Gallra östra brynet gamla Riksvägen för mer undervegetation. Gamla tallar ska sparas, men övriga träd över 5 meter tas successivt bort.
- Gallra tallar längs entrévägen. Spara och förstärk lövvegetationen.
- Skapa naturlig gräns mot lekplatsen och bostadsområdet. Släpp upp lövvegetation och avverka successivt allt som växer över 5 meter.

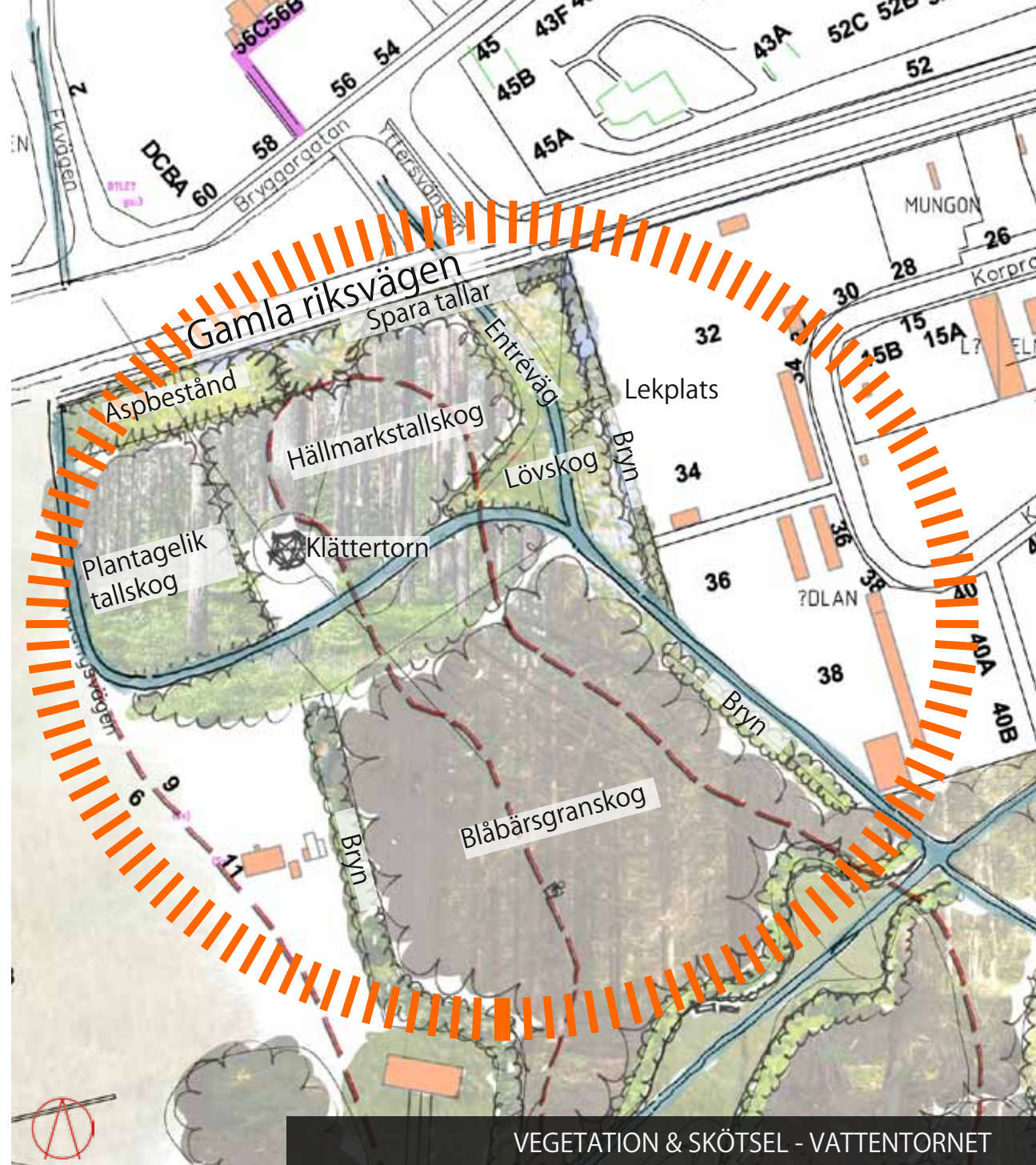
Klättertornet

- Förbättra tornets synlighet från vägen genom att gallra ut skymmande granar.
- Renodla den dominerande tallkaraktären. Gallra bort alla granar kring tornet så att det står i tallskog, omgiven av höga stammar.

Tallbestånd väster om vattentornet.

- Låt karaktären av tallplantage fortsätta dominera. Gallra ut gran som växer över 5 meter.

0 20 40 60 80 100



VEGETATION & SKÖTSEL - VATTENTORNET

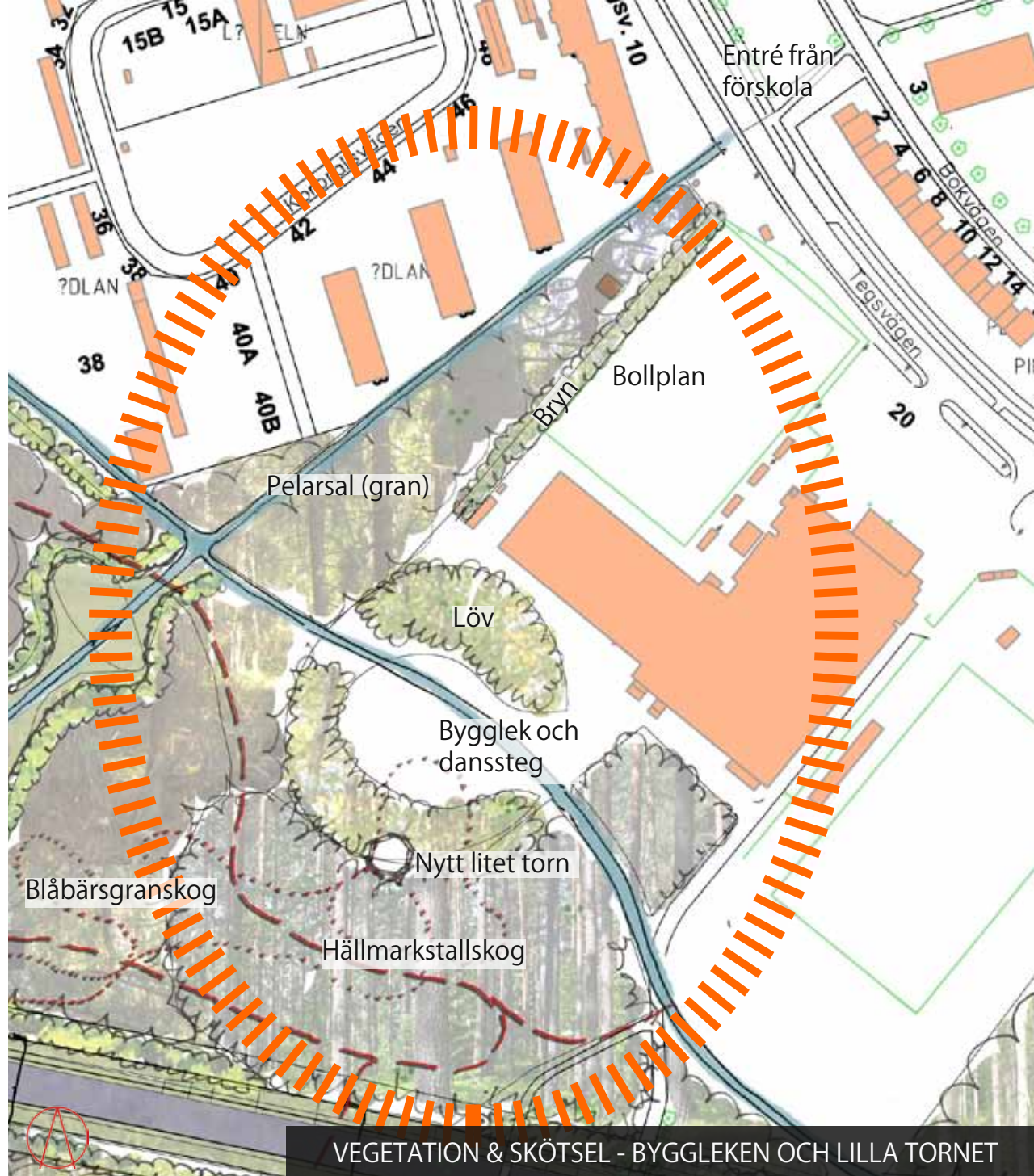
KRING BYGGLEKEN OCH RUINERNA

Entré från förskola

- Bryn släpps upp mot bollplanen.
- Brynvegetation över fem meter avverkas successivt.
- Pelarsalskaraktären behålls längs det nya stråket

Kring byggleken

- Dominerande lövvegetation behålls. Vid lilla tornet behålls grupperna med små granar. Träd över tio meter tas ned successivt och används till konstruktioner på platsen.
- Tallvegetationen uppe på kläppen behålls. Små granar gallras ut när de överstiger fem meter.
- Unga tallar gallras inte utan tillåts växa till för framtida förnygring av tallbestånden.
- Som inramning till den rundade formen anläggs ett häggmispelbryn.
- Aspar planteras i hörnen där Tegsvägen stod förr.



ANSLUTNING TILL SLÄTTEN

Kring nya stråket

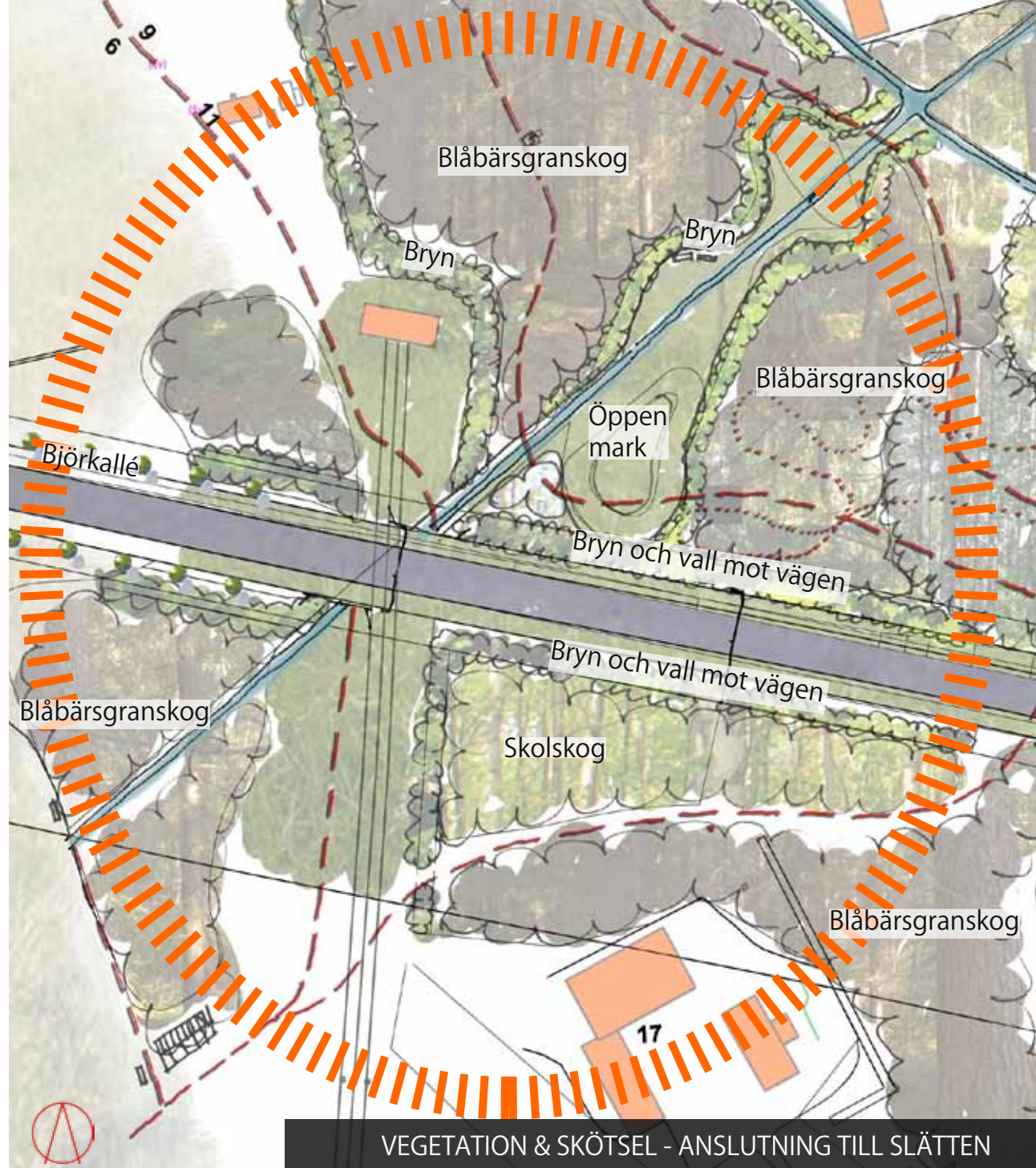
- Ett stråk mot slätten röjs genom granskogen. Områdena kring våtmarkerna gallras så att ytor med gott ljusinsläpp skapas. Marken fräses för att motverka uppslag av slyvegetation.
- I de öppna ytorna planteras lökar och ängsblommor för att snabbt ge en trevlig effekt. Ytan sköts som ängsmark och slås en gång per år.

Brynzonerna.

- Brynzonerna sköts med målsättningen att skapa täta, flerskiktade bryn. Lövvegetation gynnas och träd över fem meter gallras successivt ut.
- Mot motorvägen anläggs även en vall på vilken brynet planteras för att skapa en tydlig gräns och minska det visuella intrånget.

Skolskogen

- Skolskogen sköts även fortsättningsvis av skolan, om så önskas. I annat fall gallras den myckna rönvegetationen fram.



VEGETATION & SKÖTSEL - ANSLUTNING TILL SLÄTTEN

SKOLSKOGEN OCH E12AN

Skolskogen

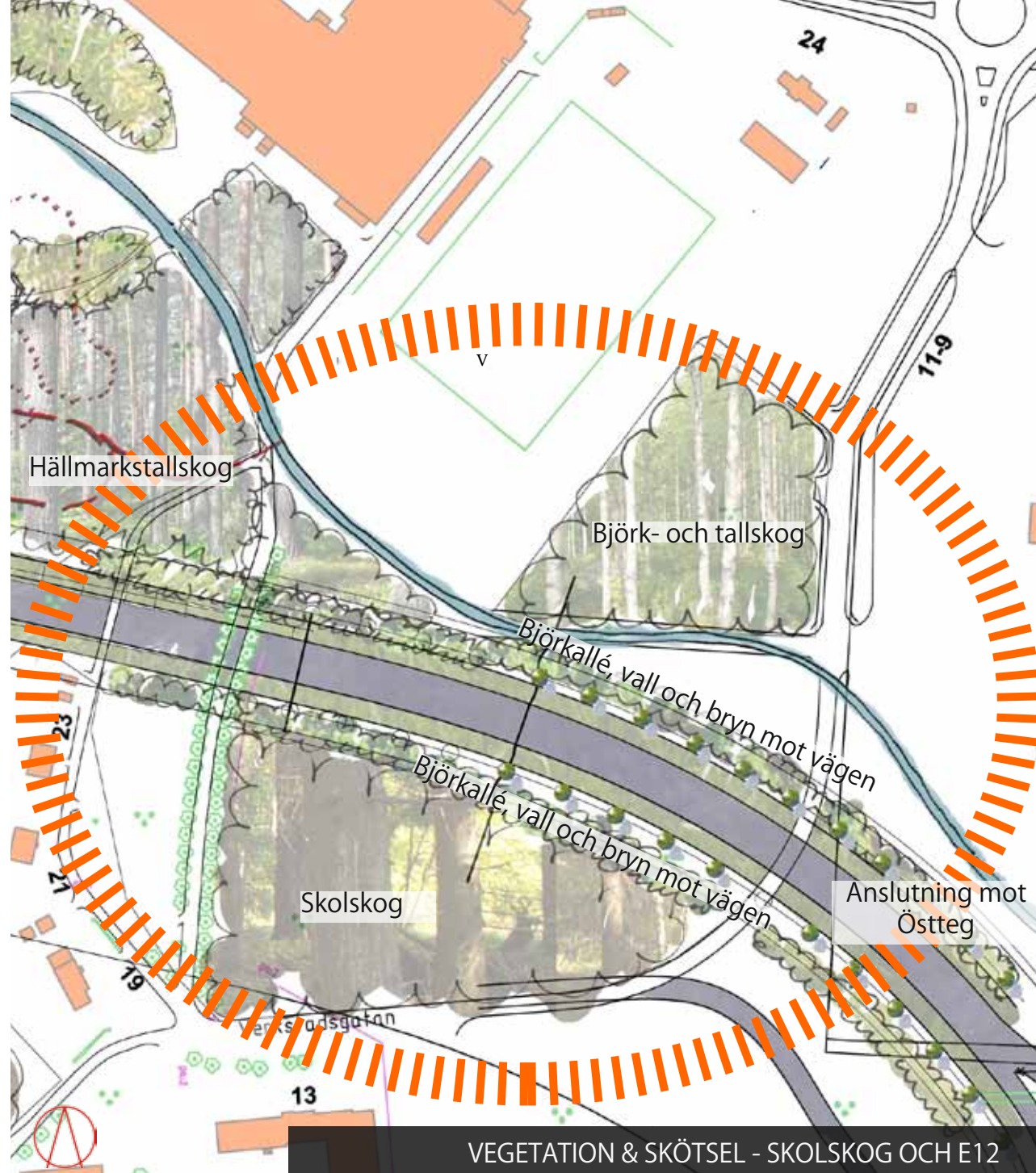
- Skolskogen blir betydligt mindre och mer bullerstörd än i dagsläget, men kan fortsätta användas om så önskas. I annat fall tappar den här delen av skogen en del av sitt värde.

Anslutning till Östteg

- Bryn anläggs på bullerskyddsvallen mot E12 för att göra länken mellan Bölekläppen och Östteg så trevlig som möjligt och minskar därmed även det visuella bullret från motorvägen.

E12

- Trädrader anläggs på bägge sidor om motorvägen för att antyda att man befinner sig i stadsmiljö. Buskplanteringar anläggs mot bullerplanket.



0 20 40 60 80 100

ATTRAKTIONER

I DAGSLÄGET

Bölekläppen nyttjas idag främst för vardagsrekreation såsom promenader med eller utan hund. I dagsläget finns där även två skolskogar där det bedrivs undervisning med barn från skolorna Böleängsskolan och Västtegs skola. Utöver det finns det få attraktioner. Det finns ett elljusspår som är igång sommar som vinter och ett par platser för grillning. När hockeysäsongen dragit igång brukar barn i området använda snö från ishallen till att göra snowboardhopp långt innan snön lagt sig på annat håll.

BEHÖVS FLER

Litteraturstudien har konstaterat att människor rör sig längs med stråk och navigerar efter landmärken¹ samt att man kan tänka sig att välja en alternativ färdväg om den erbjuder någonting som ger en förhöjd upplevelse². Det kan röra sig om konstnärliga detaljer, möjlighet till fysisk aktivitet eller helt enkelt bänk och en vacker utsikt att beskåda. Ju fler sådana attraktioner som finns i parken desto fler olika människor attraheras och desto mer naturligt känns det att folk att bara uppehåller sig där vilket är bra för att uppnå social kontroll.³

TVÅ KLÄPPAR - TVÅ TORN

För att Bölekläppen ska få en stark identitet bör ett antal platser utvecklas. Polariseringen mellan de två klippöarna bör förstärkas på ett sätt som skapar en spänning mellan dem. I dagsläget står vattentornet främst som ett monument

över svunnen tid, men om man öppnar tornet så man kommer åt utsikten och även kan använda ett par av väggarna som klätterväggar skulle det få nytt liv. Den andra kläppen saknar ett torn som motpol, men där kan det räcka med ett litet torn under uppbyggnad. Nedanför det lilla tornet, på platsen för den gamla folkparken, föreslås en bygglek för barn – en plats för total kreativitet, som kan komma att rimma bra med det halvfärdiga tornet i backen. I gläntan längs med det nya stråket mot slätten föreslås en sittplats i solen med utsikt över mossen. Där och på ett par andra ställen kan fältskiktet stödplanteras med vackert blommande vårväxter för att erhålla mer blomsterprakt, fast utan att påverka skogskaraktären. Slutligen bör en smal stig för mountainbike anläggas i närheten av den nya motorvägen.

¹ Lynch, K. (1960) *The Image of the City*.

²Berglund, U. & Jergeby U. Byggeforskningsrådet (1998), *Stadsrum-människorum*.

³ Ottosson, Å & M. (2006), *Naturkraft*.

Kairos Future AB. 2005, *Allmänhetens syn på och relation till skogen*.

KLÄTTERTORN



BEFINTLIG SITUATION

Tornet har tidigare fungerat som vattentorn, men har numera tagits ur bruk och saknar praktisk funktion i staden. Där det sticker upp ur trädmassan på den ena av Bölekläppens två höjder manifesterar det främst ett minne från en annan tid, en ruin.

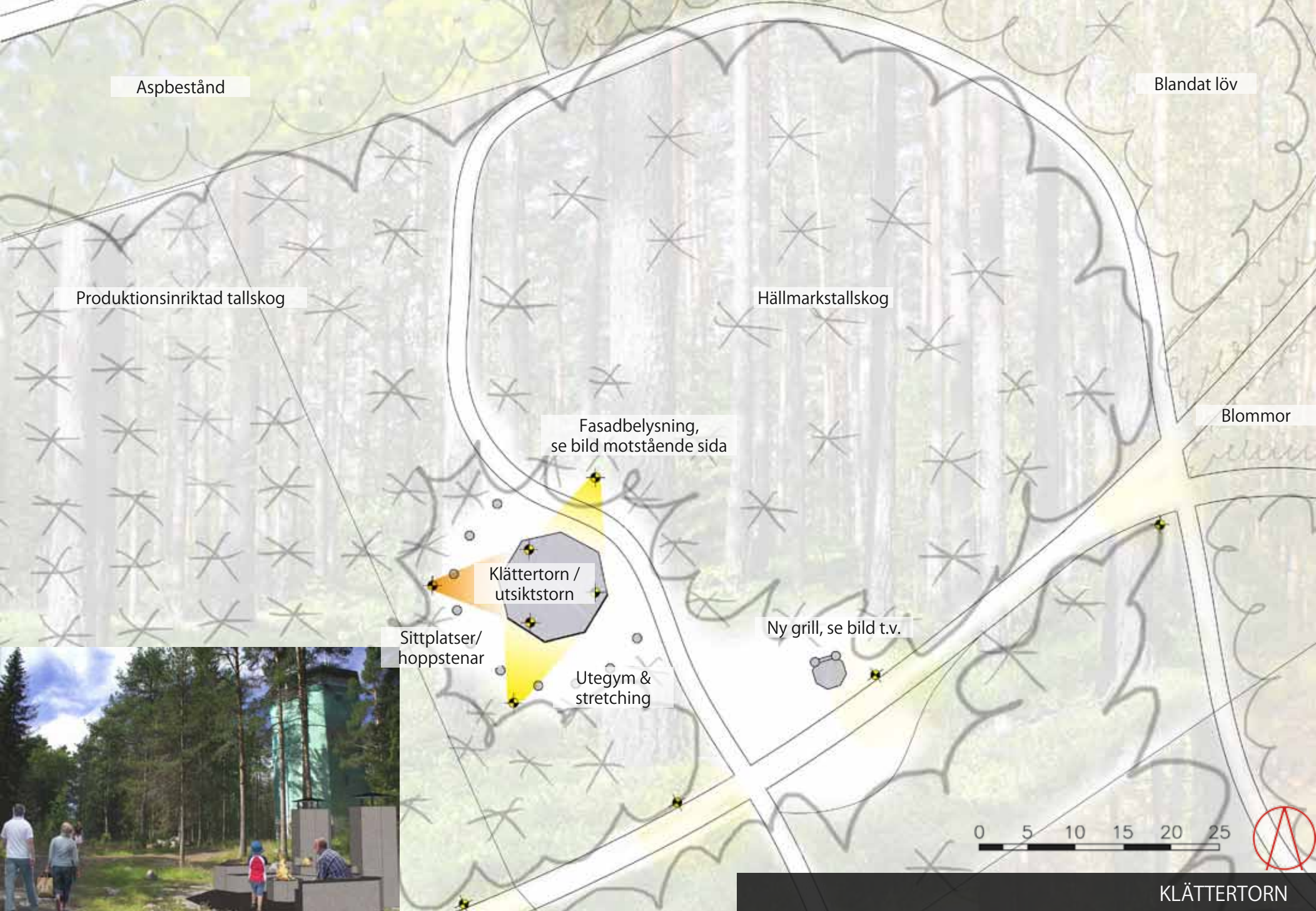
FÖRSLAG

Tornets åttkantiga form är lite ovanlig och är en av de bidragande faktorerna som gör att den här delen av Bölekläppen känns speciell. Det vore dock ännu mer intressant om man kunde göra platsen kring tornet till en attraktionspunkt dit folk rör sig för att agera och interagera, med tornet som fokuspunkt.

- Gallra ut granar som gör att tornet skymms från vägen.
- Belys tornet så att den blir en fyrbråk som syns vida kring.
- Gör det möjligt att nyttja tornet som utkikstorn och se vida kring.
- Bygg om utsidan av tornet till en klättervägg
- Om de gamla vattenledningarna fortfarande är brukbara bör man koppla en vattenkran till vattentornet så att motionärer kan släcka törsten.
- Använd marken kring klättertornet till stretching och utegym för att komplettera löpslingan.
- Rusta upp grillplatsen så att den får ett formspråk som liknar tornet.
- Placera ut fler sittplatser.

Bilder
(Ovan t.v.) Belysningsförslag
(T.h.) Klättertorn, fotomontage
(Motstående sida) Ny grillplats





GLÄNTOR OCH BLOMMOR



BEFINTLIG SITUATION

I dagsläget är skogen ganska ensartad. Det finns inte heller någon plats där man kan sitta i solen och titta på blommor. Vid ett par små kärr där träden står mindre tätt kan solen titta in, men på grund av den sänka marken är de platserna inte speciellt tillgängliga.

FÖRSLAG

Det nya stråket som förbinder bostadsområdet i norr med slätten i söder hamnar ganska nära de två kärren. Här kan sidorna av stråket breddas genom att man gallrar i skogen och på så sätt skapar en öppen och solig plats med kärren som förlängning. Marken får fräsas så man slipper uppslag av buskar och slås sedan som ängsmark en till två gånger per år med slåtteraggregat.

I och med dragningen av den nya E12 kommer delar av den befintliga löpslingan utgå. Den dras om så att den går över det ena kärret, men på breda spänger.

Lökar och ängsväxter stödplanteras på ett antal ställen för att snabbt uppnå ett trevligt resultat.



Platsanpassade bänkar, Stuttgart



Platsanpassad bänk, Nyköping



Vårblommor, Wien



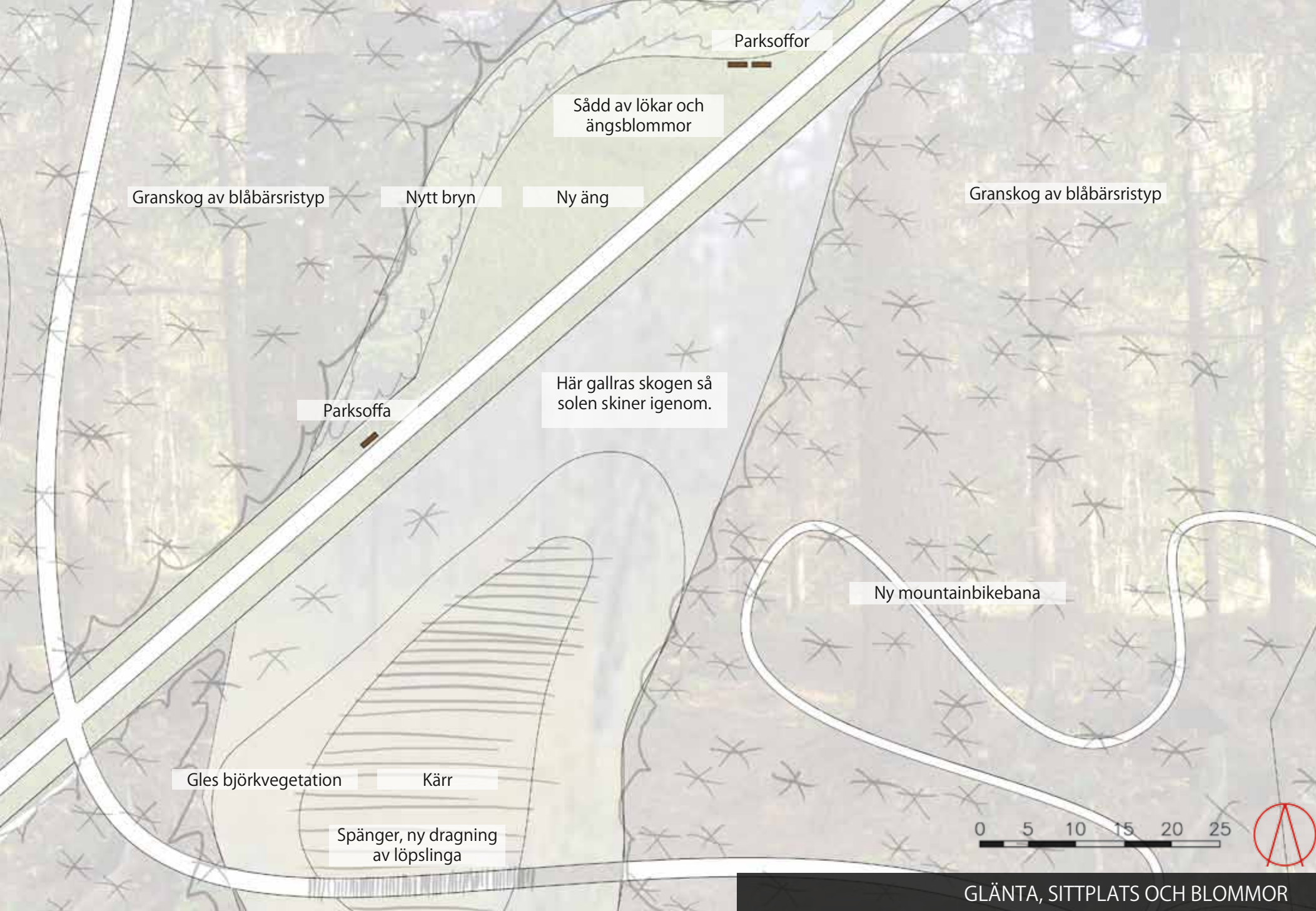
Bölekläppens kärr om vintern



Kärret med föreslagna spänger



Bänk, Stuttgart



BYGGLEK



BAKGRUND

I Litteraturstudien har konstaterats att barn behöver få utlopp för sin egen kreativitet¹. Barn behöver en egen zon där de, utan att vara kontrollerade av någon vuxen, kan lösa problem och skapa någonting eget. Ges de möjligheten att själv klara av saker och berätta om sina egna erfarenheter stärks även barnets självkänsla och trygghet i sig själv.²

FÖRSLAG

Utifrån min egen erfarenhet var det roligaste och mest spännande när jag var barn att leka på den kommunala byggleken på Mariehemsängarna. En sådan bygglek borde uppföras här. Idén med en bygglek kan dessutom inspireras av Le Roys konstprojekt och idéer om att vem som helst får förändra sin omgivning³. Genom ge möjligheten att förändra sin omgivning kan man snabbt göra platsen mer personlig. Överskott av gamla betongplattor och marksten från omvandlingen av gågatan och torget i Umeå kan användas här som ett stort Lego eller pussel.

1 LenningerA. & Olsson T. (2006), *Lek äger rum*

2 Blinkert, B. (2004), *Quality of the City for Children*.

3 Se kap. VII, Studieresor, Holland

MOUNTAINBIKE-BANA

BAKGRUND

I litteraturstudien har konstaterats att området kring E12 kommer bli bullerstört¹. I denna del av parken bör man därför fokusera på aktiviteter som inte kräver absolut tystnad.

FÖRSLAG

Eftersom området intill E12 bitvis är kantat av vallar och området även i övrigt är ganska kuperat så passar den här delen av skogen bra till någon slags terrängbana. Inspiration till detta kommer från mitt studiebesök vid Zürcher Berg, Zürich², där de hade anlagt en ganska omfattande mountainbikebana längs bergssidorna. Mountainbikebanan slingrar sig från byggleken, över höjden och ned till kraftledningen på andra sidan.

1 Naturvårdsverket (1996) *rapport 4653*,

2 Se kap VII Studieresor, Schweiz

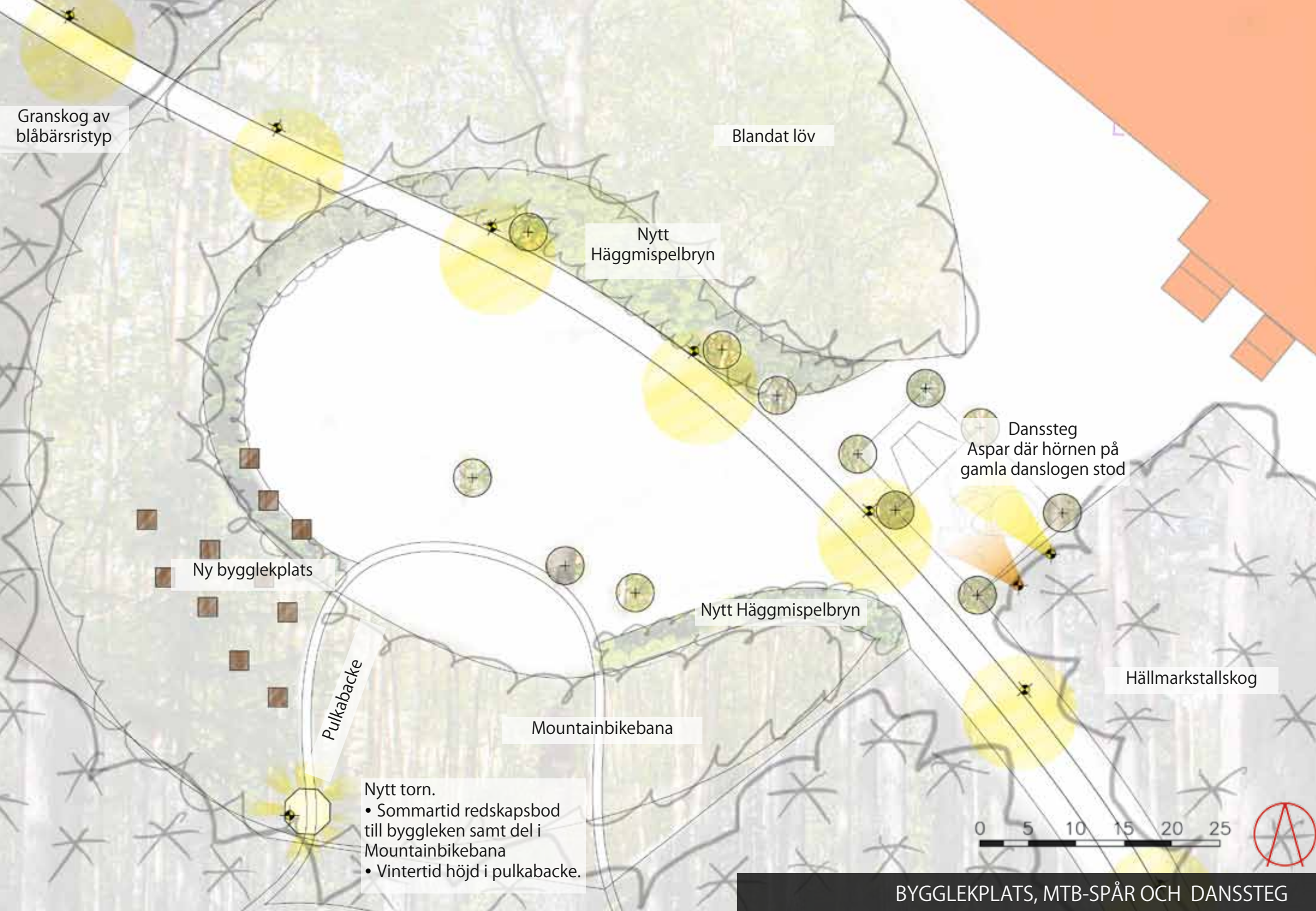


(Ovan t.v.) Trädkojbygge,
Holland

(T.v.) Kojbygge, Österrike resp.
The eco-cathedral, Holland



(T.h.) Mountainbiketräning på
gång, Schweiz.



ÖVRIGA BYGGNATIONER



NYTT TORN

I en skog där det finns två kläppar men bara ett torn känns det för mig uppenbart att ett torn saknas. Detta torn ska dock inte få bli riktigt färdigbyggt. Inspirationen till det kommer från mina studieresor, där man i flera fall omprogrammerat gamla ruiner till nya användningsområden¹ eller helt enkelt byggt nya ruiner². Ruiner och ofärdiga byggnationer är bra på det sätt att de inte är låsta till användningsområdet utan lämnar mycket tolkningsutrymme – så länge inte sätter upp en informationsskylt. En del av byggnaden skulle kunna fungera som redskapsbod och regnskydd för byggleken. Formspråket skulle dessutom rimma bra med byggleken som ju är under ständig konstruktion.

En byggnad som höjer sig i backen skulle även kunna bli ett moment till Mountainbikespåret om man formar en del av den som en ramp. Isåfall kan den även användas som extra höjd till pulkaåkning i backen på vintern. Tack vare snö från hyvlingen av isen i ishallen är detta platsen i Umeå där Snowboardsäsongen börjar tidigast.

Från det lilla tornet ska det spridas ett lätt ljus som kan ses från gångstråket och ge djup åt parkrummet, vilket också gör att platsen upplevs mer överskådlig och lite tryggare.

DANSSTEG

I denna del av Bölekläppen har det funnits en folkpark sedan 40-talet där Ingo Johansson boxats och många internationella band spelat³. Själva danslogen revs för ett par år sedan och i dagsläget syns inte ett spår. Här föreslås ett minnesmärke,

¹ Se kap VII Studieresor, Tyskland

² Se kap VII Studieresor, Holland

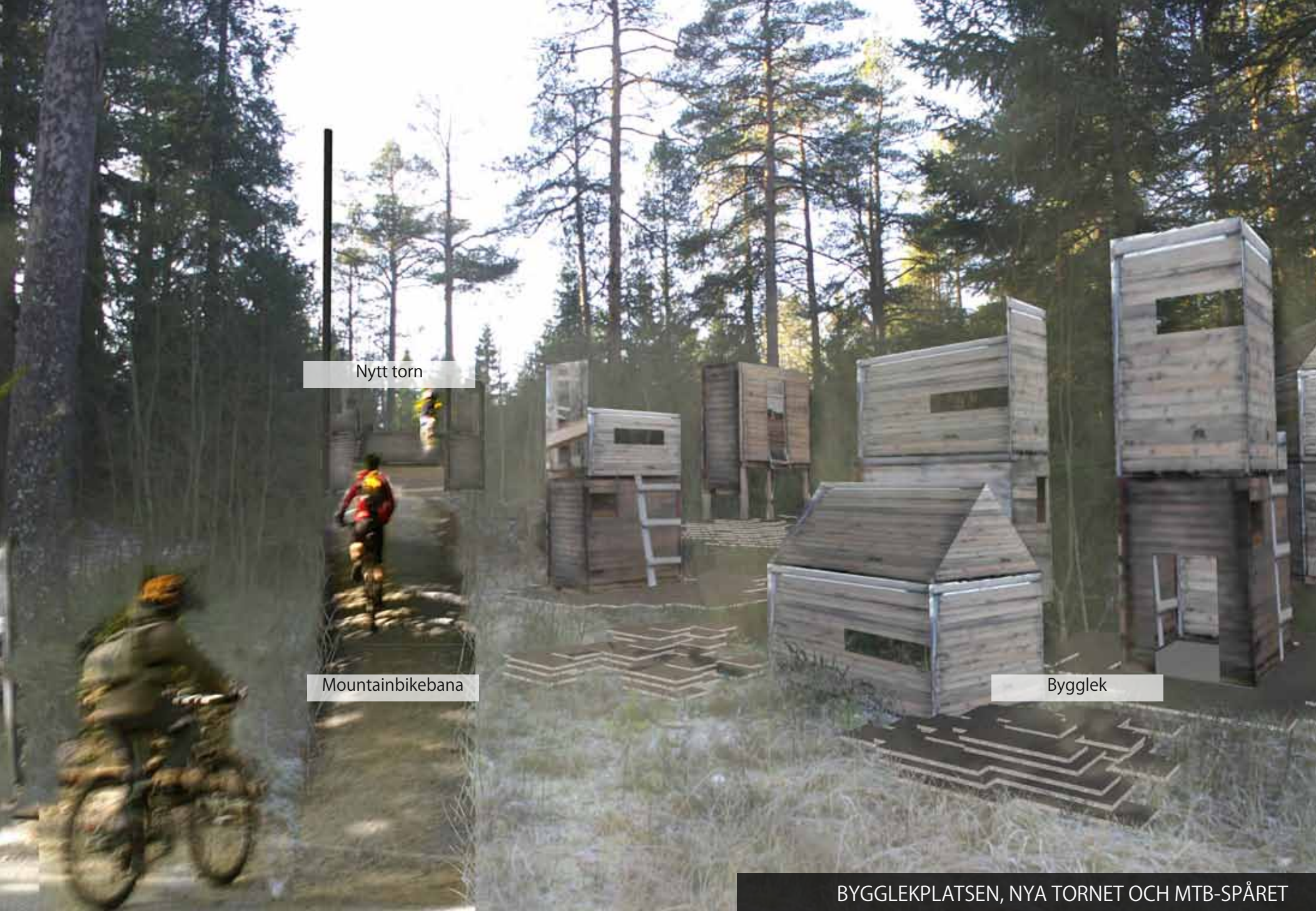
³ Folkrörelsearkivet Umeå (2009-04-02), *Tegs folkparks gästbok*

men med ganska diskret uttryck. Aspar planteras där logens hörn stått och i ett par höga tallar placeras ett par strålkastare med schablon som projicerar ett dansstegsmönster på marken. Ett av träden utrustas med högtalare och knapp så att man om man vill kan sätta på lite musik och dansa en svängom "on demand". Detta skulle kunna verka positivt för gångstråket.



(Ovan)

Skuggor av danssteg, Uppsala
Uterum med dörrar och fönster, Wanås
Första Snowboardrampen vid ishallen, Umeå
Gammelt kungligt lejon vaktar lekplatsen,
Stuttgart
Spännande stuga i skogen, Wanås.



Nytt torn

Mountainbikebana

Bygglek

V Litteraturstudie

Litteraturstudien har genomförts för att underbygga mina argument kring hur man bör utveckla Bölekläppen till en mer attraktiv stadsdelspark. Dessa litteraturstudier har sedan utgjort del av grunden för gestaltningen av Bölekläppen. Studier är genomförda inom parkers betydelse för människor, vägprojekt i rekreativskänslig terräng, samt gestaltning.

Anledningen till att jag valde dessa huvudspår var att examensarbetet har tre delar. För det första ska det undersöka vilka argument som går att finna för en förändring av skogens struktur. För det andra ska den nya vägen undersökas och vägas i förhållande till rekreationen på Bölekläppen. Målsättningen är att vända den till synes negativa miljöeffekten till någonting positivt. För det tredje ska det utgöra gestaltningsförslag som tar tillvara lärdomarna från ovanstående studier. För att kunna genomföra denna gestaltningsuppgift behövs information om olika metoder och tekniker som är önskvärda att användas.

- Parker och grönområden:
 - Funktioner som parker och grönområden fyller samt karaktärer och kvaliteter som är önskvärda.
 - Hinder för tillgänglighet som kan uppstå.
 - Faktorer som avgör vilka preferenser man har och om man uppskattar natur?
- Vägdragning i rekreativskänslig terräng:
 - Positiva och negativa konsekvenser som kan uppstå.
 - Vägbullers påverkan av möjligheten till rekreation.
 - Kan avkopplande funktioner i ett område bevaras även om man lägger till en genomkorsande väg?
- Gestaltning:
 - Synen på skogen förr och nu och dess inverkan på förutsättningar för gestaltning.
 - Behov av rekreation vid olika skeden i livet.
 - Jämförelse mellan stadsanalys och landskapsekologi.
 - Utformning av tunnlar och broar.
 - Barns utveckling och dess relation till lekplatser.

BETYDELSEN AV GRÖNOMRÅDEN

Vid försäljning av bostäder brukar fastighetsmäklare säga att det finns tre saker som är viktiga om man vill få ett högt pris – läget, läget och läget. Lägets betydelse kan man kontrollera själv om man läser annonser. Överallt används ord som närhet eller till eller utsikt över parker, vatten och natur ofta används för att beskriva just läget.

Det finns flera studier och försök där man låtit människor ange eller fotografera sina favoritplatser i staden med resultatet att de flesta väljer gröna områden.¹

Utan tvekan värderas närheten till ett grönt uterum högt vilket nog inte är så konstigt med tanke på att bostäders uppehållsytor inomhus oftast är ganska små.

Landskapsarkitekt Ulla Berglund och socionom Ulla Jergeby har studerat hur människor använder sin utemiljö i staden och tätorten². Forskningen visar att det vanligaste sättet vi använder vår utemiljö är när vi gör promenader. Ibland gäller det promenader med det direkta syftet att få motion eller frisk luft, men oftast är det i kombination med någon form av nytta, till exempel promenad till skolan/arbetet/dagis/affären. Man önskar sig då vackra och trivsamma miljöer, gärna med platser där man kan sätta sig en stund om man är gammal och behöver vila. Andra önskemål är att träffa andra människor, utöva fysisk träning och kunna vara ifred. Många människor kan tänka sig att göra en omväg för att få en positiv upplevelse på vägen. Det behöver inte vara något stort utan kan vara att välja vägen genom en blommande park. Samma park kan dock undvikas om natten om den då upplevs som mörk och farlig.

¹ Exempelvis, Berglund, U. (1996), *Perspektiv på stadens natur*

² Berglund, U. & Jergeby, U. (1998), *Stadsrum, människorum*.

SKÄL TILL UTEVISTELSE

På frågan om anledningen till att man väljer utevistelse angav de flesta rekreation som skäl medan barn och hemmavarande småbarnsföräldrar vill träffa andra barn och vuxna.³

Vid vistelse i parken upplever många en motvilja att utan synbar anledning bara slå sig ned och stanna för ett slag. Berglund & Jergeby menar att det kan bero på vår moraliskt präglade tidsuppfattning, att man inte vill uppfattas som överksam. Därför har man gärna med sig en matkasse som visar att man är på väg hem från affären.⁴ En annan möjlighet kan vara att använda sittplatser där man kan sitta och samtidigt vara aktiv, till exempel vid en utsiktspunkt eller stretching/träningsanordning.

En annan anledning till att parkerna inte används av vuxna och äldre kan vara inställningen att parker är till för barn, vilket även många parker verkar vara om man ser till deras utformning och sittplatser. Studier visar dock att platser där folk inte uppehåller sig längre stunder ändå är betydelsefulla som delar av stråk. Dessutom verkar det finnas ett egenvärde i att dom finns där, att möjligheten finns att uppsöka dem om man vill.⁵

ATTRAKTIVA KARAKTÄRER

Det finns flera studier som undersökt vilka miljöer som folk föredrar. Inför arbetet med Stockholms grönkarta undersökte man vad som Stockholmarna hade för preferenser för sin utomhusaktivitet. De viktigaste aktiviteterna och upplevelserna man eftersträvade var följande.

³ Ibid.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

- Möjlighet att promenera/cykla
- Uppleva årstidsväxlingar
- Uppleva ro, vila, avskildhet och att få vara i fred
- Uppleva rymlighet, frihet och utsikt
- Motionera, sporta och idrotta
- Träffa och vara tillsammans med folk och göra utflykter med barnen.
- Se på folkliv och evenemang
- Rasta hunden, plocka bär och svamp, lära sig om naturen, odla kolonilotten mm.⁶

Patrik Grahn m fl har studerat olika organiserade gruppers användning av utemiljön. Han har genom studien funnit olika upplevelsevärden eller parkkaraktärer som är avgörande för hur man använder olika parker. Karaktärerna definierades dels av vilka aktiviteter som kunde genomföras på platsen, men även av vilka känslor den inger en. Studien visade att den mest uppskattade karaktären var den som ingav en känsla av rymd. Inte helt oväntat bestod de allra mest intressanta parkerna av en kombination av olika parkkaraktärer.⁷

Parkens storlek och form hade stor betydelse för platsens karaktär. De mest besökta parkerna var grannskapsparkerna på 1-5 ha och stadsdelsparken på 10-50 ha. Parkerna under 1 ha riskerade att inte uppfattas som användbara. För att uppfatta att man befann sig inuti en park krävdes det av de små 1-5 ha stora att parkens form inte var för utsträckt eller dominerades av armar som stack ut åt olika håll.⁸ Bölekläppen är ca 25 ha stor, alltså en bra storlek.

6 Temo, (2001), *Stockholmarnas aktiviteter och upplevelser*

7 Grahn, P. (1991), *Om parkers betydelse*.

8 Berggrem-Bärring, A.M. och Grahn, P. (1995), *Grönstrukturens betydelse för användningen*

Bägge ovan nämnda studier visar även att åldern är viktig för hur omtyckt och använd en park blir. Detta kan förklaras med att äldre parker manifesterar en kontinuitet och varaktighet som inger en form av trygghet.⁹

TILLGÄNGLIGHET

Den vanligaste utevistelsen är alltså en promenad med bestämd destination där avvikelser från färdvägen kan göras om de medför ytterligare positiv upplevelse och inte är för långa. Har man ett speciellt mål med sin promenad vill man helst ta närmsta vägen dit, och ser man målet tar man gärna genvägar om det går¹⁰. Enligt det resonemanget är det viktigt att parkerna ligger tillgängligt längs de vanligaste stråken. Parker som ligger isolerade måste ha egen speciell attraktionskraft för att få lika många besökare som en park som ligger integrerad i ett system av stråk. Parker som i studierna hade få besökare var just innehållslösa parker, ofta i buffertzoner som gränsade mot störande aktivitet, t ex vägar.

Förutom tillgänglighet längs med stråk kan det finnas andra barriärer som hindrar vissa grupper att besöka parker.

Fysiska barriärer

För personer med nedsatt förmåga att röra sig fritt blir utformningen av närmiljön extra viktig eftersom den kanske är den enda rekreation som finns tillgänglig. Jämna underlag med lätta lutningar och tydliga stråk blir viktiga. Själva vetskapen om tillgängliga sittplatser längs promenadstråk kan faktiskt vara den trygghet som gör att man vågar sig ut överhuvudtaget.¹¹

9 Ibid. samt även Berglund, U. & Jergeby, U.(1998), *Stadsrum, människor*

10 Gehl, J. (1986), *Life Between Buildings*

11 Nordström, M. & Gora, M. (1996), *Äldres liv och nära omgivning*.

Audiella barriärer

Audiella barriärer kan uppstå där man upplever buller eller störande ljud. Det kan röra sig om höga ljud eller bara ljud som man upplever inte passar in i kontexten. Buller kan omöjliggöra kommunikation och har en rad dokumenterat dåliga effekter på hälsa och välbefinnande. Det är viktigt att påpeka att allt ljud inte behöver innebära en barriär. Det essentiella är om man själv upplever ljudet som störande.¹²

Mentala barriärer

Barriärer behöver inte vara tydliga att detektera med synen eller hörseln. Det kan handla om vilka signaler en plats ger och om den inger en känsla av att man hör hemma där eller inte. Mentala barriärer uppstår där en typ av brukare annekterar mentalt utrymme på bekostnad av en annan brukare¹³. Ett exempel på en mental barriär kan vara en ungdomsplat – ett så kallat tillhåll som vuxna undviker. Ett annat kan vara en nybyggd väg som trots att den har passage och bullerskyddsplank ändå mentalt upplevs som ett hinder på vägen.

Trygghetsbarriärer

Det finns en utbredd rädsla för att råka ut för brott och den gör att människor inte utnyttjar sin närmiljö i samma utsträckning som man kanske skulle vilja. Själva risken för att råka ut för brott är dock väldigt liten. Det är större risk att drabbas i hemmet än utomhus. Det är större risk att drabbas där det finns mycket folk än där få som rör sig. Det är större risk att man blir utsatt av någon man känner än av någon okänd och unga män löper större risk än kvinnor. Ändå är

¹² Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller. Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

¹³ Berglund, U. (1996), *Perspektiv på stadens natur*.

det kvinnor och äldre som känner sig mest osäkra.¹⁴ Detta gör att själva rädslan för att bli utsatt kan utgöra ett större problem än brotten i sig. Därför är det önskvärt, men inte helt enkelt, att bygga så trygga miljöer som möjligt. Det man först tänker på då är kanske tillgänglighet, uppsikt och god belysning. Nattetid ska det finnas alternativa vägar att ta som inte går genom naturområden. Det viktigaste är dock att man försöker skapa en attraktiv närmiljö som människor vill röra sig och uppehålla sig i. Om närmiljön uppmuntrar till att man använder den för sina nyttobehov kan det komma att finnas fler vakande ögon som ser om någonting händer. Det leder till social kontroll.¹⁵

OLIKA VÄRDERING AV GRÖNA MILJÖER

Flera studier visar att gröna miljöer är bra för människors hälsa och jag ska därför undvika att gå in på detaljer om det.¹⁶ Beskrivet i korthet verkar naturen kunna fylla flera funktioner. Den väcker gamla minnen, hjälper att bearbeta stress, stimulerar till nyfikenhet med mera. Orsakerna till detta menar man bland annat är att hjärnan skiljer på två olika typer av uppmärksamhet – spontan och riktad.¹⁷ Den spontana uppmärksamheten registrerar att någonting händer, men det kostar ingen energi. Den riktade uppmärksamheten används tex. vid skrivbordsarbete. Den har en begränsad kapacitet och kostar mycket energi att använda. När uppmärksamheten inte räcker till får vi problem att fungera, tex att fatta och

¹⁴ Boverket rapport, 1998, *Brott bebyggelse och planering*.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ T. ex. Ottosson, Å & M. (2006), *Naturkraft*.

Grahn, P & Stigsdotter, U. (2003). *Om parkers betydelse*.

Kaplan, R & S. (1989). *The Experience of Nature*.

Ulrich, R. (1993) *Biophilia*.

¹⁷ Kaplan, R & S. 1989. *The Experience of Nature*

följa beslut, hantera relationer med andra människor etc. I naturen aktiveras främst vår spontana uppmärksamhet, men om man utsätts för annan påverkan under vistelsen i naturen aktiveras även den riktade uppmärksamheten. (se även Buller, sid 52).

Det är dock viktigt att poängtera att inte alla människor värderar grönområden högt. I varje fall inte i alla faser av livet. I tidigare nämnda Temo-undersökning fick olika människor i Stockholm även svara på frågan om de kände någon brist på parker i närheten av sin bostad. Resultatet visade att de mest nöjda invånarna bodde i innerstaden, medan de mest missnöjda bodde i förorter som Rågsved och Hagsåtra.¹⁸ Vid första anblicken kan det verka märkligt att de som kvantitativt har mer parker upplever att de har för lite, men det kan bero på flera saker. Ofta finns stora kvalitetsskillnader mellan grönområden i innerstaden och i förorten, både vad gäller anläggning och skötsel. Grönområden i innerstaden är ofta välplanerade och välskötta medan de i förorten oftare består av sparade skogspartier och smala korridorer intill vägar.

I enkätundersökningen kan skillnaden förmodligen förklaras med ovanstående resonemang, men det är också viktigt att inse att värderingen av grönområden är subjektiv. Hur högt vi värderar grönområden beror på vilken bakgrund vi har, dvs vilka erfarenheter vi gjort tidigare och var vi befinner oss i livet. Från miljöpsykologins forskning om hur människor reagerar på grönska kan man dock dra slutsatsen att gröna områden påverkar oss positivt.

Byggforskningsrådet samlade 1998 forskning om urbana grönområdens betydelse för hälsa och välbefinnande i boken

¹⁸ Temo, (2001), *Stockholmarnas aktiviteter och upplevelser*.

“Människans natur”. I kapitlet “Barndomens landskap formar vår identitet” beskriver psykologen Maria Nordström att våra upplevelser förändras över vår livstid. Särskilt tydligt är det under barn- och ungdomstiden, inte bara som unga, utan även som äldre tänker vi annorlunda jämfört med till exempel när vi var i medelåldern. Att våra upplevelser förändras betyder att vår omvärld ändrar mening och får ny betydelse för oss. Vi uppmärksammar nya aspekter och synpunkter vi haft tidigare får en annan innebörd. Det vi upplever idag bygger på tidigare erfarenheter och sätt att förstå världen.¹⁹

Nordström beskriver även hur vårt känslomässiga engagemang för naturen grundar sig i ett engagemang från vår barndom. Psykologiskt hänför Nordström detta till att när man värnar om naturen även värnar om sig själv och sin identitet.²⁰ Det kanske inte är hela anledningen, men visst stämmer det att vi känner för naturen eftersom vi känner igen oss själva i naturen. Detta bör förstås även gälla för andra viktiga händelser i våra liv såsom hus vi bott i, skolor vi läst vid, personer vi mött, pubar vi druckit öl på, dansställen vi raggat på osv. Den skillnad jag ser hos naturen jämfört med alla dessa andra ställen är att den förefaller beständig, den verkar inte förändras så som allt annat gör. Naturen sammankopplas därför inte lika lätt till en speciell tidsepok eller period av våra liv utan kan vara neutral, eftersom den alltid funnits där. Det är dessutom är det väldigt sällan som något ledsamt händer i skogen men det är ofta lätt att finna ro. Vilken miljö man vistas i för att erhålla denna avstressande effekt spelar nog ingen roll, men genom allemansrätten får naturen en särställning eftersom alla vistas där på lika villkor

¹⁹ Byggforskningsrådet, Olsson T et. al. (1998), *Människans natur*.

²⁰ Ibid.

och strövande inte ses som konsigt. I de flesta andra miljöer kan det uppfattas som lite skumt om det är uppenbart att man uppehåller sig på en plats till synes utan speciellt mål med sin vistelse.

I kapitlet "Egen härd guld värd för själens harmoni" beskriver landskapsarkitekt Patrik Grahns hur människor utnyttjar grönområden. Hans forskning visar att människor som förfogar över egna grönområden utnyttjar park- och naturområden hela 44% oftare än de utan. Dessutom visar hans forskning att ju mer nöjd man är med sitt eget område, desto oftare besöker man andra områden.²¹ Folk som inte är nöjda med sin egen bostadsmiljö försöker alltså inte hitta bättre alternativ. Istället blir det en negativ spiral. Det är intressant att fundera på varför det blir så. Är det för att man inte trivs i sin egen miljö och därmed försöker tycka att det är bra att inte ha grönytor – för att lura sig själv till att må bra? Enligt Patrik Grahns är den gröna miljön i vår omedelbara närhet viktig för såväl vår hälsa som funktion och kan uppfattas som delar av vårt jag – vårt betydelserum.²² Kanske kan man se någon koppling här till fenomenet att man känner sig rik av bara möjligheten att utnyttja någonting, även om man inte använder det – exempelvis en ishockeyarena, opera, finlandsfärja etc?

²¹ Ibid.

²² Ibid.

SAMMANFATTNING OCH SLUTSATSER

Utifrån ovanstående resonemang är det tydligt att ett område som till exempel Bölekläppen fyller en viktig funktion i stadsdelen, både för dem som använder skogen dagligen och för dem som inte gör det. Gröna miljöer har visats vara bra för människors hälsa och välbefinnande och värderas högt. Själva tillgången till ett grönt uterum kan till och med uppskattas även om man i själva verket inte utnyttjar det. Gamla parker och skogar som Bölekläppen kan bli symboler för trygghet och kontinuitet eftersom de ger ett intryck av varaktighet. Därmed kan de utgöra referenspunkter i en stadsmiljö där mycket annat förändras över tiden. Människor kan tänka sig att gå en omväg för att i en park få en positiv upplevelse men för att det ska fungera måste vissa kriterier fyllas. Om ett område som Bölekläppen ska bli en bra park så måste den ha en egen attraktionskraft och dessutom vara tillgänglig, både fysiskt, audiellt, mentalt och trygghetsmässigt. Den måste dessutom kunna användas på ett naturligt sätt. Det ska vara möjligt att bara uppehålla sig där. Parken bör dessutom vara komplex eftersom människor med olika bakgrund efterfrågar olika upplevelser. Det är viktigt att poängtera att inte alla uppskattar parker, trots att man bevisat goda hälsoeffekter av parkvistelse. Detta kan förklaras på olika sätt, men en bidragande orsak är att grunden till de värderingar som vi får som vuxna läggs i barndomen. Vill vi att grönområden ska värnas i framtiden så att vi kan få de positiva effekterna av dem bör vi möjliggöra för goda upplevelser för dagens barn.

BULLER

Nya sträckningar av riksvägar innebär påverkan av en nya bullerkällor och kan därmed beräknas generera högre nivåer av störande buller.¹ Visserligen kan man anta att störningen från andra bullerkällor kan komma att minska i och med trafikavlastning, men områden med relativ tystnad kommer minska i yta i och med randeffekten. Buller delas in i bland annat lågfrekvent och högfrekvent ljud. Det lågfrekventa ljudet är svårare att dämpa än högfrekvent, vilket är anledningen till att exempelvis åska hörs lång väg medan blixar bara hörs helt nära nedslagsplatsen. Bullerskyddsåtgärder vid vägar som trafikeras av tunga fordon är därför mer komplicerade än vid vägar som främst trafikeras av lätta fordon.²

VAD ÄR BULLER?

Buller är helt enkelt oönskat ljud som människor känner sig störda av och helst vill slippa. Olika frekvenser av buller ger kan ge olika besvär, men rent generellt så kan man säga att transporter skapar alla olika sorters buller och är därför extra dåliga.³

Negativa hälsoeffekter av buller

Störning av buller har visats ge en rad effekter som verkar direkt negativt på hälsan. Exempel på detta är tillfälligt förhöjd hjärtfrekvens och blodtryck, hjärtinfarkt aggressiva reaktioner. Upplevelsen att ens bostad är för ogästvänlig för att ha socialt umgänge kan till och med leda till social isolering.⁴

1 Naturvårdsverket (1996) *Rapport 4653*

2 Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller. Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

3 Ibid.

4 Ibid.

Adaptation - koncentrationssvårigheter

Eftersom hjärnan har en förmåga till adaptation, dvs att sortera bort ointressant information är det inte alltid som lågfrekvent bakgrundsbuller märks, men om bullret upphör beskrivs det framkalla "en känsla av lättnad"⁵. Bullersorteringen är dock problematisk eftersom den hela tiden stjälar uppmärksamhet och energi.⁶ Detta orsakar symtom som till exempel trötthet, irritation, koncentrationssvårigheter störd sömn m.m.⁷ På detta sätt påverkar buller ett rekreatiomsområdes avstressande effekt negativt.

Försämrade taluppfattning.

Talmaskering av trafikbuller är extra problematiskt eftersom trafikbullrets frekvensområde sammanfaller med talets. För ett samtal med normal röststyrka (ca 60dBA) får inte det störande ljudet vara högre än 35 dBA för att talet ska kunna uppfattas fullt ut och högst 45 dBA för någorlunda bra taluppfattbarhet. För att en normalhörande person ska kunna uppfatta en talad mening rekommenderar WHO att talsignalen är 15 dBA starkare än bakgrundsnivån. För känsliga grupper 30 dBA.⁸ Detta är problematiskt eftersom Bölekläppens lilla storlek gör utrymmen för bufferzoner mycket begränsade. Om man vill att samtal ska kunna föras på promenadstråken i skogen måste därför ordentliga bullerskyddande åtgärder vidtas.

5 Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller. Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

6 Ulrich, R. (1993), *Biophilila*.

7 Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller. Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

8 Ibid.

BULLER BEHÖVER INTE STÖRA

Störning är en känsla av obehag, riktad direkt mot något i omgivningen och som man tror eller vet har negativ effekt på hälsa och välbefinnande eller möjligheten att utföra aktiviteter, tex tala eller sova.⁹ Allt buller behöver dock inte nödvändigtvis vara störande. Den utsattes attityd till ljudet och den pågående aktiviteten har stor betydelse. I Stockholm arbetar man med att kartlägga förväntade ljudupplevelser och Naturvårdsverket har gett ut en rapport på ämnet upplevd ljudmiljö. Den visar att vissa ljudkällor, exempelvis från naturen kan verka positivt på upplevelsen medan andra verkar negativt. Har man byggt upp en förväntan på en typ av ljud eller ljudnivå kan allt annat vara irriterande och jobbigt bara för att man helt enkelt inte tycker att det passar in.¹⁰ Andra faktorer som påverkar störningen är huruvida ljudet går att undvika eller inte samt om det är förutsebart och kontrollerat. Störningen är helt enkelt en subjektiv reaktion och påverkas därför av många andra faktorer än bara själva bullerexponeringen, särskilt vid låga ljudnivåer¹¹. I många fall är störning av buller en slutlig reaktion på en längre tids negativa effekter av buller på aktiviteter tex, vila, avkoppling och sömn.¹²

Skolundervisning och skolskogar

Eftersom Böleklappen används flitigt av såväl förskolor som skolor och dessutom inrymmer två skolskogar är det intressant att notera att buller även har negativ inverkan på arbetsprestation och inläring. Detta beror på att bullret distraherar, maskerar viktig information, höjer stressnivån

och leder till trötthet. Dessutom bör barn betraktas som en speciell riskgrupp, dels eftersom de lättare påverkas av buller och dels eftersom de inte känner till riskerna¹³. Av dessa anledningar är det alltså viktigt att skärma av skogen för buller från motorvägen. Skolskogarna i brynzonerna mot den planerade vägen kommer enligt ovanstående resonemang förmodligen inte längre vara funktionsdugliga utan bör flyttas till annan plats. I dessa områden bör man inte förvänta sig en rofylld naturupplevelse. Istället bör det finnas mer bullertåliga aktiviteter.

9 Soundscape.nu, (2007) *Störning och dosresponssamband*.

10 Naturvårdsverket. (2005), *Rapport 4653, Nordisk beräkningsmodell*

11 Socialstyrelsen, handbok (2008), *Buller, höga ljudnivåer och ljud inomhus*.

12 Ibid.

13 Ibid.

ÅTGÄRDER

Om man vill förebygga buller så kan man antingen angripa källan till bullret eller förebygga dess spridning. Insatser vid källan kan vara till exempel däcktyper, vägbanebeläggningar och sänkta hastigheter. När man försöker hindra spridningen av buller sker det genom att man antingen bygger upp hinder eller sänker vägbanan¹⁴. Eftersom fokus ligger på gestaltningen av parken kommer främst de åtgärder som blir synliga i landskapet behandlas, alltså bullerskyddsvallar och -plank samt sänkning av vägprofil.

När man beskriver hur mycket lägre ljudnivån blir tack vare en skärm använder man måttet insatsdämpning. Många faktorer påverkar insatsdämpningen, bla dess placering, markförhållanden och skärmens längd.

Skärmar

För skärmens dämpning har dess tvärsnittsform betydelse, det vill säga dess effektiva höjd och bredd. Ju närmre bullerkällan man kan placera skärmen desto lägre höjd behövs.¹⁵ Skärmkrönets form har betydelse för dämpningen. Med en T-form i överkant på skärmen reflekteras ljudet ned i marken istället för att böjas över skärmen eller reflekteras rakt mot källan. Skärmens material kan vara plexiglas, sten, trä, betong, stål m.m. Bland dessa kan man säga att tunna skärmar generellt har sämre ljudisolering och speciellt glasskärmar kan ha så dålig ljudisolering att insättningsdämpningen kan sjunka med 5 dB vid frekvenser runt 200 Hz.¹⁶ Ett annat problem med glasskärmar är att

reflexer kan blanda bilisterna.

Kanske viktigast för skärmens bullerdämpande egenskaper är dock att man täcker fasaden mot bullerkällan med en ljudabsorbent, till exempel stenull, som gör att ljudet stannar och inte bara reflekteras åt ett annat håll¹⁷. Med en "normalt hög" bullerskyddsskärm kan man uppnå en minskning i bullernivå på 10-12 dB allra närmast skärmen¹⁸. Effekten avtar dock med avståndet. 100 meter från en 3 meter hög skärm är bullerreduktionen 3-5 dB(A)¹⁹, alltså mer än en halvering av ljudnivån.

Skärmens placering har också betydelse för hur effektiv dämpningen upplevs. Även om dygnsmedelnivåerna är rätt kan det upplevas störande om bullrets karaktär över tiden varierar mycket i tiden²⁰. Det kan till exempel ske när ett fordon blir synligt vid sidan om en bullerskärm. Eventuella öppningar i en bullerskärm minskar också effektiviteten betydligt.²¹

Jordvallar

Jordvallar kan användas om man tycker att de ser trevligare ut än skärmar. Jordvallar tar dock mycket mer plats än en skärm. Eftersom en jordvall inte kan luta mer än rasvinkeln så hamnar dock vallens krön längre bort från bullerkällan än en skärm hade gjort. Därmed måste jordvallens krön vara högre för att få samma bullerdämpning som en skärm. Därutöver kan det krävas en ytterligare ökad höjd och bas jämfört med en tunn skärm, om inte jordvallen är akustiskt

¹⁷ Pons J. (2009-03-31), *Muntlig källa*

¹⁸ Danska Vejdirektoratet, (2004), *Rapport 295, nya veje til støjbekæmpelse i byer - et idekatalog*.

¹⁹ Ibid.

²⁰ Öhrström, E. (1998), *Upplevelsemässiga aspekter på bullerskydd - litteraturstudie*.

²¹ Soundscape.nu (2007) *Däck och vägbanebuller*.

¹⁴ Soundscape.nu (2007) *Däck och vägbanebuller*.

¹⁵ Naturvårdsverket, (1996), *Rapport 4653, Nordisk beräkningsmodell*

¹⁶ Soundscape.nu (2007) *Däck och vägbanebuller*.

tillräckligt mjuk.²²

Överdäckning

Överdäckning innebär att man skärmar av båda sidor av en väg och sedan täcker över med akustiska absorbenter som är utformade så att luftombyte sker men att nästan inget ljud slipper ut.²³ Det här alternativet skulle kunna fungera för en kort del av sträckan som går genom Bölekläppen. En sådan lösning skulle dock ge variationer i buller när trafikanter kör in och ut ur den och skulle därför kunna göra trafiken mer påtaglig än om bullret var mer jämnt. Överdäckning finns dock som alternativ för en annan delsträcka av E12 kring Umeå.

Trafikomläggning

Det finns modeller för att studera bullereffekterna av trafikomläggning. Ytterligare trafikåtgärder och även andra bullerkällor kan tas med i beräkningarna. Att flytta all trafik till ett fåtal vägar har generellt visats ge låga bullernivåer förutom för ett fåtal bostäder som får höga nivåer.²⁴ Det är naturligt eftersom kanteffekterna minskar. Skillnaden är dock störst om just all trafik flyttas, vilket knappast är troligt i fallet Bölekläppen eftersom den nya E12 främst riktar sig till den tunga trafiken.

²² Ibid.

²³ Ibid.

²⁴ Ibid.

MYNDIGHETER OM BULLER

Regering och riksdag

Regering och riksdag har ställt upp en rad mål och skrivit under direktiv som konstaterar att buller ska tas på allvar. Buller behandlas på flera ställen i de nationella miljömålen och miljöbalken. Dessutom finns det uppställda regionala miljömål som behandlar buller.

EU

EU anser att omgivningsbuller är ett av de viktigaste miljöproblemen och inom EU finns ett direktiv om bedömning och hantering av omgivningsbuller¹. Syftet med direktivet är att minska och förebygga de besvär som orsakas av buller i omgivningen. Enligt den svenska förordningen som genomför direktivet ska Banverket, Luftfartsverket, Vägverket samt större kommuner genomföra bullerkarteringar och göra åtgärdsprogram för bullerbekämpning².

Riksdagspropositioner

I samband med infrastrukturpropositionen fastställde riksdagen riktvärden för bostadsnära trafikbuller från väg, järnväg och flyg.³

Dessa riktvärden är egentligen inte så intressanta i detta fallet eftersom det inte finns så många bostäder i närheten av den nya dragningen av E12. De bostäder som finns är dessutom redan mycket bullerstörda av flygtrafiken till Alviks flygplats. Om man antar att Bölekläppen ska användas till avkoppling är riktvärdet för maximalnivån inomhus nattetid mest intressant för referens (45dBA).

¹ Direktiv (2002/49/EG) om bedömning och hantering av omgivningsbuller.

² Förordning (2004:675) om omgivningsbuller

³ Infrastrukturpropositionen (1996/97:53)

Buller i miljömålen.

Buller i boende- och fritidsmiljön finns omnämnt på flera ställen under God bebyggd miljö i miljömålen. Bland annat så är ett av miljömålen att antalet människor som utsätts för trafikbullerstörningar överstigande de riktvärden som riksdagen ställt sig bakom för buller i bostäder ska ha minskat med 5% till år 2010 jämfört med 1998. Vad gäller de statliga vägarna har Västerbottens län redan klarat målet, men för kommunala vägar behövs det mer insatser⁴.

Miljöbalken

Miljöbalkens mål är att "främja en hållbar utveckling som innebär att nuvarande och kommande generationer tillförsäkras en hälsosam och god miljö"⁵ Miljöbalken ska tillämpas så att människors hälsa och miljön skyddas mot skador och olägenheter, samtidigt som man ska bedöma vilka åtgärder som är ekonomiskt rimliga i sammanhanget. Detta ger upphov till ett visst tolkningsutrymme.

Miljöbalken innehåller en rad hänsynsregler som är rättsligt bindande och alltid gäller, även för verksamhet som även regleras av annan lagstiftning. De hänsynsregler som är mest aktuella för buller är kunskapskravet, försiktighetsprincipen och lokaliseringsprincipen. Det innebär först och främst att verksamhetsutövaren måste skaffa sig den kunskap som behövs för att skydda människor och miljön. Vidare ska åtgärder vidtas om det finns risk för skador eller olägenheter. Till sist ska den bästa lokaliseringen väljas, som gör så lite intrång som möjligt på människors hälsa och miljö.

⁴ www.miljomal.nu (2008)

⁵ Miljöbalken (1998:808)

Därutöver ska även en rimlighetsavvägning göras, dvs endast göra åtgärder om kostnaderna är rimliga i förhållande till dess miljö- och hälsonytt⁶. Olägenhet för människors hälsa innebär en störning som enligt medicinsk eller hygienisk bedömning kan ha en menlig effekt på hälsan. Störningen ska inte vara ringa eller helt tillfällig. Bedömningen om en störning är liten beror dock på hur människor uppfattar situationen. Bedömningen ska utgå från vad människor i allmänhet anser vara en olägenhet och inte enbart baseras på en persons reaktion i det enskilda fallet.

Naturvårdsverket

Naturvårdsverket har intressant nog med anledning av ett regeringsuppdrag föreslagit riktvärden för alla trafikslag i natur- och friluftsområden.⁷

- I områden helt utan samhällsbuller bör 25 dB(A) inte få överskridas mer än 10 min per vecka.
- I områden med mycket begränsat samhällsbuller bör 40 dB(A) inte få överskridas mer än 5 min per dag.
- I friluftsområden i kommunala översiktplaner bör 45 dB(A) inte få överskridas mer än 60 min per dag.
- I tätortsnära rekreationsområden bör 45 dB(A) inte få överskridas mer än 120 min per dag.
- I parker bör den ekvivalenta ljudnivån under den tid parken besöks ligga 20 dB(A) under nivån för omgivande gator eller på högst 45-50 dB(A).

⁶ Ibid. 2 kap.

⁷ www.soundscape.nu (2007)

UTGÅNGSPUNKTER FÖR GESTALTNING

NY SYN PÅ SKOGEN

Ju mer urbaniserade och tätbefolkade samhällen blir desto mer förändras den traditionella synen på skogen som något nyttigt.¹ En förklaring till det kan vara att allt fler ska använda samma skog och den helt enkelt inte kan motsvara allas nyttobehov som t ex bär och svampplockning. Konsekvensen blir därmed att människor tappar kontakten med de nyttoorienterade, föränderliga skogarna där hyggen skapas och växer igen. Bilden av skogen ersätts istället av en idealiserad bild, en naturromantisk parklik symbol där naturen existerar i jämviktsstillstånd². Denna idé att skogen är en oföränderlig konstant inger för många stadsbor en trygghet och känsla av kontinuitet.³ Städer befinner sig ju annars under ständig förändring. För att skogen ska stämma med den bilden måste den dock uppfylla en rad kriterier.

ÖNSKAN OM VARIATION - EN PARADOX

I en stadsdel bor många olika människor och alla har de olika syn på grönområden och skogar, beroende på bland annat ålder, etik, yrke, utbildning och klass. En enkel slutsats är därför att en stadsdelsskog måste vara varierad. Detta är dock en paradox, för variationen får inte bli för stor. I en naturlig skog sker en ständig succession av arter som ersätter varandra. Samhällen av pionjärarter koloniserar störda områden och blir med tiden utkonkurrerade av konkurrenskraftigare, men långsammare arter. Denna successionsprocess kan dock te sig långsam med mänskliga ögon och ger ofta ett risigt och skräpigt intryck i skogen⁴, men här kan landskapsarkitekten komma in och hjälpa successionen på traven. Genom skötselåtgärder kan man

gallra fram den vegetationstyp som man önskar ur en snårig vegetation. Omvänt kan man om vegetationen upplevs för ensidig, tex i produktionsskog, skapa gläntor och därmed återinföra successionen.

Upplevelsen av variation ligger dock fortfarande i betraktarens öga och har många olika nivåer. Där någon upplever träden som enskilda individer, en åt gången, kan någon annan se grupper av träd medan ytterligare någon ser ett skogsområde eller ekosystem. Någon är intresserad av trädens ålder eller storlek medan någon annans upplevelse styrs av trädens rumsliga fördelning.⁵

LIVETS STADIER

En sak som i hög grad påverkar vilket förhållande vi har till vår omgivning är det stadium i livet vi befinner oss. Även om alla människor är olika kan man urskilja mönster i preferenser om man ser till olika åldersgrupper.

Barn

För en mer utförlig redogörelse för barns behov, (se rubriken Lekplatser sid 62). Utifrån ett perspektiv av rent landskapsmässig preferens har en intressant världsomspännande studie visat att alla barn utom de allra yngsta tycker bäst om bekanta miljöer som de känner sig hemma i.⁶ De allra yngsta (1-8 år) tyckte däremot bäst om savannlandskapet, dvs motsvarande gränslandet mellan skog och äng – brynazonen.

¹ Gustavsson, R. & Ingelög, T (1994), *Det nya landskapet*

² Ibid.

³ Rydberg D. (2004), *Vårt tätortsnära natur*

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Kaplan, R & S. (1989), *The Experience of Nature*.

Ungdomar

Ungdomar står inför den komplicerade uppgiften att hitta sig själva och behöver därför flera olika platser. Dels behövs interaktionsplatser där de kan testa sin person mot resten av samhället, dels behövs undanskymda platser där de kan öva inför interaktionen, dels behövs platser för möten med andra ungdomar.⁷ För att få det utrymme de behöver drar de vanligtvis in till stan på kvällen eftersom det är avfolkat då. Ungdomars platser i skogar uppfattas ofta av vuxna som oönskade tillhåll och har resulterat i att tätortsnära skogar ofta blivit för utgallrade för att kunna erbjuda någon avskildhet längre. Problemet är lite svåråtgärdat eftersom ungdomar vill välja sina platser och inte alltid accepterar att bli tilldelade iordningställda platser. Ungdomar vill vara delaktiga och känna att de behövs. Därför är det en god idé att låta dem vara del av skapandet av sina platser.⁸

Vuxna

Vuxna har oftast mindre tid och är mer stressade än andra åldersgrupper. När de använder sin närnatur är det oftast för en kortare promenad med eller utan hund och med målet att få mental återhämtning⁹. Vuxna är därför också den mest kräsna åldersgruppen, det är viktigt att närnaturen är växelrik och avkopplande och inte skapar ytterligare stress. Finns det någonting i närmiljön som ökar stressen, tex mycket skräp, så kan det resultera i att man inte går ut.¹⁰

⁷ Lieberg, Mats (1992), *Att ta staden i besittning*.

⁸ Rydberg D. (2004), *Vår tätortsnära natur*

⁹ Ibid.

¹⁰ Ibid.

Äldre

För äldre är det viktigt att känna sig trygg för sin personliga säkerhet, men även för sina möjligheter att ta sig fram. God tillgänglighet med välplacerade sittplatser är viktigt och promenaden får gärna ha målpunkter där man kan slå sig ned. Historiska och kulturella spår samt gamla träd upplevs som positiva inslag som kan väcka minnen till liv.¹¹

EN STÖRRE BILD

I en gestaltungsprocess kan man bete sig på olika sätt, men en bra utgångspunkt är att börja med att lyfta blicken och försöka se hur den del man arbetar med passar in i den större bilden. När man gör detta kan man använda sig av flera olika modeller varav jag har valt att lyfta fram två.

KEVIN LYNCH MODELL FÖR STADSANALYS

Kevin Lynch presenterar i "The Image of the City" (1960) en modell för hur man kan indela städers olika byggstenar för att få en bättre överblick hur stadens struktur egentligen ser ut. De olika beståndsdelar han bryter ned staden i är Landmärken, Stråk, Områden, Noder och Gränser. Han menar att det är viktigt för orienterbarheten och uttydningen av strukturen i en stad att dessa byggstenar är tydligt markerade.¹² Denna modell har spritts och använts av många vid både stadsanalys och -planering. Användningen av modellen tycker jag dock kan vara bredare än så. Fenomenet att skapa en tydligare och mer läsbar ordning kan med fördel användas på många olika skapandeprocesser, från litteratur till musik till gestaltning av skogsområden.

¹¹ Ibid.

¹² Lynch, K. (1960), *The Image of the City*

TABELL 1.

Uppdelning enligt Kevin Lynch.

Landmärken – som står ut och markerar platser tex stora träd eller berg i dagen.

Stråk – de flesta skogsupplevelser sker från stråk. Ska vara ändamålsenliga och erbjuda variation

Områden – med tydlig karaktär, tex vegetationstyper

Noder eller fokuspunkter – där flera aktiviteter möts.

Gränser – Entréer och brynzoner viktigt för att man ska känna att man är i skogen.

LANDSKAPSEKOLOGISKT PERSPEKTIV

Människans historia har ur en evolutionsmässig synvinkel tills alldeles nyligen varit samma som för andra djur. Det är bara ett fåtal år sedan vi var tvungna att se upp för rovdjur som varg och björn, för att inte tala om andra människor. Evolutionen har även format hur vi uppfattar världen. Till exempel är ögats fysiologi uppbyggd på ett sätt som gör att vi lättare urskiljer horisontella och vertikala linjer samt att vi urskiljer kontraster och klarar av vissa ljusförhållanden bättre än andra¹³. Detta och många andra faktorer har förstås betydelse för vilka miljöer vi föredrar. Därför är det intressant med en jämförelse av hur vi anser att lämpliga miljöer ska byggas för djur.

I "Landscape ecology principles in Landscape architecture and land-use planning" (Wenche E. Dramstad et al 1996) beskrivs grundläggande ekologiska principer med en indelning som påminner om den Lynch använde när han beskrev städer. Man delar in landskapet i områden, kanter/gränser, korridorer och mosaik¹⁴. Ur ett populationsekologiskt perspektiv försöker man beskriva vilken struktur som minskar en arts chans till utdöende.

¹³ Liljefors, A. (2000), *Seende och ljusstrålning*

¹⁴ Wenche E. Dramstad et al, (1996), *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land-Use Planning*.

Tillämpat på människor handlar det inte om överlevnad på samma sätt, utan snarare om att trivas där man bor.

Områden

För områden visar man att kantområdet är mer instabilt än innerområdet och att vissa arter som är beroende av innerområden helt enkelt inte hittar lämpliga habitat om området är för litet eller smalt. Stora områden angavs alltså kunna rymma fler habitat och minska risken för utdöende. Små, osammanhängande områden som var och ett för sig inte är fullgott är ändå viktiga om de har en inbördes placeringen så arter kan alternera mellan dem. Små områden kan även fungera som trampstenar och sammanbinda två större områden, vilket minskar risken till utdöende.

Kantzoner

Brynzoner och gränser mellan områden beskrivs som extra viktiga. Kantzonen minskar influenserna från omgivningen och blir bredare åt det håll där påverkan är som störst. Kantens form påverkar vilka förflyttningar som görs. En tvär kant ger förflyttningar längs med brynet, medan en otydlig och kurvig övergång ger förflyttningar över kanten. Kurviga och utdragna former ger fler habitat och mer interaktion med omgivningen men innebär även att de inre områdena blir mindre i förhållande till den totala ytan.

Korridorer

Korridorer är linjära element i landskapet som både kan sammanbinda och skilja områden åt. Det kan röra sig om människoskapade korridorer eller såna som uppkommit genom naturliga störningar. Om korridoren ska lyckas sammanbinda två

områden är det viktigt att den är tillräckligt bred för att erbjuda någon form av skydd samt att det inte finns några större glapp på vägen. Finns det glapp uppstår en barriäreffekt som dels beror på hur stort glappet är och dels på hur välfrekventerat stråket är. Är det många djur som rör sig i området är chansen större att några individer vågar ta sig över barriären. Är korridoren uppbruten i mindre trampstenar fungerar korridoren sämre. Då är det viktigt att det går att se från en trampsten till nästa. Systemet blir även mer sårbart – försvinner en trampsten finns det risk att systemet slutar användas.

Mosaik

Mosaiken ser man om man lyfter blicken och ser på landskapet från en annan nivå. Mosaiken är bilden av hur habitaterna kopplas samman och bildar nätverk med varandra och intilliggande landskap. Mosaiken fungerar bra om det finns gott om korridorer och korskopplingar som djuren kan använda som alternativa vägar för att undkomma väder, rovdjur och andra störningar. Det är även fördelaktigt för arters överlevnad om det längs med en korridor finns något litet område där djuren kan gömma sig och vila lite, eller föröka sig. Fragmentering av områden är inte något större problem om fragmenten inte ligger för långt från varandra. Fragmentering drabbar även specialister mer än generalister.

Det är tydligt för mig att alla dessa principer för landskapsekologi utan större modifikationer kan appliceras med mänsklig skala på städernas grönpianering. Utan tvekan har så också gjorts, även om det inte uttalat är en översättning från växt- och djurvärlden.

SLUTSATSER

I och med urbaniseringen har avståndet till skogar ökat och bilden av den nyttoorienterade skogen ersatts av en mer naturromantisk symbol av skogen som ett jämviktstillstånd. Istället för en plats där hyggen uppstår och växer igen förväntas skogar och parker vara fasta punkter i annars snabbt föränderliga städer. Parker och naturområden i staden ska användas för daglig rekreation och synen på vad det innebär kan variera mycket beroende på vem man är och i vilken fas i livet man befinner sig. Förenklat innebär det att barn föredrar bekanta miljöer medan ungdomar söker en ett slags identitetslaboratorier, vuxna söker omedelbar återhämtning medan äldre värderar trygghet högt. Denna variation av grönområden kan åstadkommas genom skötselåtgärder. Synen på naturen som helt stabil är förstås felaktig, men i unga, risiga skogar kan man i allafall hjälpa successionen på traven så att önskvärda vegetationstyper blir dominerande och man får en mer uttydbar variation.

För att ringa in mer generella rumsmässiga preferenser kan man använda sig av olika beskrivningsmodeller. I studien beskrivs en som är anpassad för människor i stadsmiljö och en som är anpassad för djur och natur. Betydelsen av gränser, områden och stråk och hur de utformas poängteras. Det är för mig slående hur tydliga paralleller man kan dra mellan de bägge modellerna och framför allt till de preferenser för parkkaraktärer som tidigare beskrivits i litteraturstudien om parkers betydelse.

TUNNLAR OCH BROAR

Vid vägbyggen i Sverige är det oftast biltrafiken som har högst prioritet och eventuella korsningar med gång- och cykeltrafik kan lätt ske utan att bilisten märker det. Dessa rör sig ofta om konstruktioner där man sökt billigast möjliga utformning. Resultatet blir kulvertliknande tunnlar som ändå på fackspråk kallas "broar", men denna typ av cykeltunnlar har dock blivit allt mer ifrågasatt på grund av dess dåliga funktionalitet.¹ I andra delar av världen har man kommit längre vad gäller att på ett mer finkänsligt och värdigt sätt utforma passagera. På det sätt som passager är byggda i tex Holland och Danmark upplevs de som säkra vägar som tar sig plats i staden på ett självklart vis². Tunnlar och broar kan då bli landmärken och målpunkter.

Argumenten för att i så stor mån som möjligt gynna gång- och cykeltrafiken är många. Tyngst väger förstås kravet att motverka den accelererande globala klimatförändringen vilken till stor del drivs av utsläpp av koldioxid, ett mål som motorvägsbyggen i övrigt motverkar. Ett annat skäl är att dåliga system för gång- och cykeltrafik kan motverka vardagsmotion och därmed verka negativt för folkhälsan.

En fråga man dock får ställa sig är vilken karaktär man vill att en eventuell passage ska ge. Räknar man med att vägen kommer trafikeras av många människor och alla dygnets timmar så kan det vara mer berättigat att göra en påkostad lösning. Om vägen å andra sidan främst beräknas trafikeras av kor så kan det räcka med en koport vilket kanske även passar in bättre i kulturlandskapet.

¹ Enberg A. & Gora M. (2001), *Planskilda korsningar ur cyklist och gåperspektiv*.

² Ibid.

Utformning av tunnlar

Vägverket har gett ut en skrift om gång- och cykelpassager (Gora et al) där man ger råd och riktlinjer för utformning av tunnlar och broar.

För att minska risken att folk känner sig instängda i tunneln ska den ha god sikt och kännas öppen. Därmed ska längden helst vara mindre än bredden och bredden minst 50% större än höjden. Om taket målas ljust och sidorna tvärrandiga upplevs också tunneln kortare. Om tunneln beräknas användas nattetid ska den ha god belysning. Sidorna ska luta utåt för att tunneln ska kännas rymligare och välvt tak gör att konstruktionen känns lättare. Tunnelmynningarna kan gärna svänga utåt så att bättre uppsikt uppnås. Vidare ska den skyddas från stänk från motorvägen och ha god avrinning och dränering, samt luta högst 3-7%.³

Utformning av broar

Eftersom man på en bro oftast har full uppsikt blir trygghetsaspekten inte lika framträdande som i en tunnel. Däremot blir en bro ett mycket mer framträdande landskapselement, vilket ställer högre krav på estetisk utformning. Därmed blir det viktigare att man söker det bästa läget för bron så att tillfartsramperna och -lutningen blir så små som möjligt. Höjden från vägbana till brons underkant ska vara minst 5 m. Det är också viktigt att man bygger den med markmaterial som inte blir halkiga.⁴

Vid befintlig E4 finns redan en tunnel av typen för boskapspassage som nyttjas av folk på promenad samt

³ Ibid.

⁴ Ibid.

fågelskådare som ska till Ornitologiska föreningens observationslada. För dessa aktiviteter, som främst sker dagtid, har den fungerat bra trots bristfällig utformning. Min bedömning är dock att den inte används speciellt mycket nattetid. Skulle man välja att bygga en tunnel vid Bölekläppen bedömer jag att behoven för utformning blir större.

LEKPLATSER

Lekplatser saknas egentligen inte i området, det finns flera anlagda lekplatser i bostadsområdena och skolgårdarna i närheten. Variationen de olika lekplatserna emellan är dock liten, exempelvis saknas naturlekplats¹.

Det har den senaste tiden uppmärksammats att "traditionella" lekplatser med lekredskap inte är funktionella i full utsträckning.² Det är inte så förvånande. Förmodligen behöver barn inte lekplatser. Lekplatser finns eftersom vuxna anser att det inte går att planera ett samhälle som tar tillvara barns lekbehov. Det är dock inte säkert man tillför något väsentligt genom att bygga dem. Lekredskapen är ofta dyra men fyller inte alltid ett meningsfullt syfte. Om barnen alls leker på lekplatserna så gör de det endast en kort stund och på de sätt som lekredskapet är konstruerat för³. Man får intrycket att vissa tillverkare av lekredskap har apor i tankarna och inte barn.

Barn i offentlig miljö upplevs ofta som störande. Egentligen är det nog tvärtom. Offentlig miljö stör barn. När barn blir för stökiga för att ha inomhus skickas de ut till en lekplats för att springa av sig. Men barn behöver inte bara göra sig av med sin energi genom att springa. Barn har även behov av att bearbeta de intryck de ständigt bombarderas med. Hjärnforskaren Matti Bergström har beskrivit lek som att föra in kaos i ordnade system⁴. På en traditionell lekplats finns inte utrymme att föra in kaos. För sin utveckling behöver barn dock platser att agera på. Dessa platser ska vara tillgängliga, ofarliga att vistas på, möjliga att förändra

1 Flatholm, A. (2008-09-20), *Muntlig källa*.

2 Lenninger A. & Olsson T. (2006), *Lek äger rum - planering för barn och ungdomar*.

3 Blinkert, B. (2004), *Quality of the City for Children*.

4 Nilsson N. (2007), *Planera för utelek*.

och det ska finnas andra barn där⁵. Som bekant finns det ganska få sådana platser i städer idag och anledningen till det är indelningen av staden i olika zoner och områden där bara en typ av aktivitet är tillåten – trafik, arbete, shopping, rekreation, boende osv. Till alla dessa platser finns regler för vad som är tillåtet och inte. Oftast är det inte tillåtet att leka, för även leken har fått en zon – lekplatsen. Här finns dock en mängd regler för utformningen och hur man använder lekplatsen, vilket gör lekplatserna ensidiga.

I diskussioner med politiker och tjänstemän i flera kommuner har det dessutom ofta framhållits, att lekplatserna måste läggas ner. Barnen använder dem inte och det kostar för mycket att utrusta dem som standarden kräver. Därför har sedan 1990-talets slut mer än tusen lekplatser lagts ner⁶. Ordningen i våra städer är ett större hot mot barn än kaoset. Resultatet har blivit att barn vistas i miljöer som är antingen tråkiga eller farliga - ibland både och. Om barnen inte får leka i sin utemiljö eller ens finner någon inspiration av att göra det så hänvisas de i större grad till inomhusaktiviteter dvs datorspel eller TV. Barnen tappar då en del av kontakten med verkligheten och kan hämmas i sin kreativa utveckling⁷. Om ett barn inte har möjlighet att skapa egna upplevelser utan är hänvisad till en dålig boendemiljö och TV är det inte konstigt om utvecklingen till att bli en kreativ person hindras. Barn som växer upp i en miljö där möjligheterna till fritt agerande är begränsade växer upp till att bli konsumenter och inte en producenter⁸.

5 Lenninger A. & Olsson T., (2006), *Lek äger rum - planering för barn och ungdomar*.

6 Nilsson N. (2007), *Planera för utelek*.

7 Blinkert, B. (2004), *Quality of the City for Children*.

8 Ibid.

SLUTSATSER

En bra lekplats blir sällan färdig. Eftersom leken är del av barnens utvecklingsprocess där de provar och utvärderar nya erfarenheter och roller måste lekplatsen också kunna förändras när leken gör det. Går inte det blir den ett hinder. Leken består inte av bestämda roller och teman men av intim kontakt med omgivningen. Leken växer fram och barnen utforskar med hela kroppen. Det ska finnas öppna platser för vild lek som tränar muskulatur, balans och kognitiv förmåga men måste också finnas lugna platser dit man kan dra sig undan om man behöver det.⁹ Istället för att bygga förprogrammerade lekplatser borde man bygga platser som är öppna och flexibla så att barnen kan skapa egna upplevelser som inte är kontrollerade och definierade av vuxna. Platser där de får vara kreativa och skapa något eget som dom kan berätta om, vilket stärker deras självkänsla.

⁹ LenningerA. & Olsson T. (2006), *Lek äger rum - planering för barn och ungdomar*.

VI Studieresor

För att utöka min kunskap och min inspiration inför gestaltningen av Bölekläppen har jag använt en del av tiden för exjobbet till att göra studieresor. Studieobjekten är utspridda över Sverige och Europa och har varit av varierande typ och storlek men kan alltid kopplas till mina idéer om hur Bölekläppen ska gestaltas.

Groeningen och Heerenveen - Holland.

Det här studiebesöket är egentligen en konstinstallation i skogen. Konstnären Le Roy har utnyttjat det överflöd av marktegel och betongsten som finns i Holland. Nästan överallt i stadsmiljö används marktegel istället för asfalt. I Holland är lera billig och kostnaderna för att lägga teglet är också små eftersom sättsanden redan ligger där och väntar. Ibland måste det dock bytas ut – vilket i och för sig även det är en enkel process.

I det här fallet lade Le Roy ut högar med gatsten, marksten, tegel, betongplattor osv i skogen utanför Heerenveen och i åratal har man byggt på det som nu kallas the eco-cathedral. Konstverket är interaktivt i så motto att Ortsbefolkningen involverades i dess skapande och att vemhelst som vill kan bygga vidare på det. Lite som ett legoland, men med stora legoklossar. Ursprungligen var det ett tidigt exempel på brukarmedverkan i planeringsprocessen, en reaktion på 60 och 70-talets miljöproblem och hur människor tappat kontakten med naturen. I dagsläget är det ett ruinlandskap med många hundra meter långa stigar och monument som påminner om en Indiana Jones eller sagan om Ringen-film. Jag passade på att själv bygga lite innan jag för.

Jag besökte även ett bostadsområde i Groeningen där konstnären Le Roy satt avtryck. Här var det de gemensamma grönområdena som fungerade som en levande installation. Om större förändringar planerades tar man gemensamt tag i det, men annars ansvarar var och en för skötseln och uttrycket av de gemensamma ytor som gränsar till ens egen tomt. Det var dock förbjudet att på något sätt ta mark i anspråk till egen uteplats eller dylikt. Detta ledde förstås till en varierande kvalitet på olika delar av allmänningen, men även till sammanhängande strövstråk genom och kring bostadsområdet. Tillsammans blev

det en rejäl, och omväxlande promenad. Även bostadsområdets lektytor planerades, byggdes och sköttes av de boende. Detta ledde till att lekplatserna konstruerades på plats och fick ganska kreativt uttryck. Vissa klätteranordningar verkade direkt farliga.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

Studieresan till Holland har kopplingar till litteraturstudiens avsnitt om hur olika människor upplever sin närmiljö och då främst hur viktig den är för att man ska känna sig hemma och trivas i stadsdelen. Litteraturstudien har visat att olika människor har olika önskemål om hur sin närmiljö ska se ut och jag fascinerats över idén att vem som helst har rätt att förändra den. Det väcker frågor om vems staden egentligen är. När man flyttar till en ny plats tar det ett tag innan man känner sig riktigt hemma, man måste först vänja sig vid området och göra det till "sitt". Möjligheten att själv få sätta spår i sin omgivning borde påskynda denna process.

Studieobjekten kan även relatera till litteraturstudiens avsnitt om barns behov till utvecklande lek. Bägge studieobjekten kan i princip ses som stora bygglekar, men för både vuxna och barn men utan personal. Bägge platser var för mig direkt fantasieggande och trots att jag inser att jag är färgad av mitt tidigare intresse för legobyggande gissar jag att många skulle uppskatta så här stora byggklossar som fanns på dessa två platser och det gäller för både barn och vuxna.



(T.v. och nedan) The eco-cathedral, Hereenveen



(T.h.) Bostadsområdet het Le Roy Tunen, Groeningen



(T.h.) Pilstubbar att hoppa mellan. Kommer med tiden bli lövgång.

(nedan) Rishögar för små djur.

Wanås slotts skulpturpark - Sverige

Wanås slott ligger utanför Knisslinge i norra Skåne. Sedan 1987 har flera internationella utställningar i samtidskonst hållits där, vilket har genererat en ganska imponerande skulpturpark. Konstnärer, främst från de nordiska länderna och Amerika har inbjudits för att göra platsspecifika verk, och i dagsläget finns där omkring 30 permanenta verk.

Det som jag finner intressant med Wanås skulpturpark är de konstverk som står i parken. Själva parken kan inte riktigt jämföras med en vanlig kommunal park eller ett friluftsområde och många av de konstverk som står där är nog för sköra för att klara sig speciellt länge på Bölekläppen. Å andra sidan finns där flera som är mer robusta och nog skulle fungera bra i mer offentlig miljö.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

De lärdomar som jag tar med mig från Wanås kan främst relatera till gestaltungsdelens av litteraturstudien. De flesta av konstföremålen är utformade som installationer och avsedda för en miljö skyddad från skadegörelse, och skulle förmodligen vara kostsamma att producera. Objekt som fångade min uppmärksamhet var till exempel de sittstubbarna i betong som på ett vackert sätt ökade tillgängligheten längs gångstråken, samtidigt som de smälte in i omgivningen.

I litteraturstudien pekades ut att röjning i skog kan vara önskvärt för att åstadkomma en större spridning av naturkaraktärer. Vid sådana röjningsåtgärder kan man använda det fällda timmret till att göra solstolar (se bild t.h.) Lyser solen kan man sitta idem och sola. Går solen i moln kan man elda upp dem - värmande gånger två. I litteraturstudien

pekades dessutom ut att medvetenheten rörande skogens dynamik bland folk är bristfällig. Att på detta sätt synliggöra avresterna från röjningsarbetena istället för att köra bort timmret kan öka förståelsen och dessutom användas som pedagogiskt moment till exempel för skolklasser som besöker skolskogarna i Bölekläppen.

Vidare tyckte jag mycket om utomhusvardagsrummet. Det var roligt att se att besökare använde dörren för att "gå ut" trots att de redan var ute och det inte fanns några väggar. Det ger en fingervisning för hur viktiga utformningen av entréer är, vilket även pekades ut i litteraturstudien.

Slutligen, de små talesätten som var skrivna i sten ger en tankeställare. Är det en avancerad form av klotter som aldrig suddas eller något som man borde göra mer? Kanske båda? Är det så här som informationsskyltar ska skrivas? De skulle kanske även fungera för utomhuspedagogik till exempel lite diskret skriver namnet på olika bergarter och mineral rakt in i stenen - fritt för den intresserade att finna.



(T.v.) Hus med mystiskt ljus



(Nedan)
Utomhusvardagsrum.
(Folk använde dörren!)

(T.h.) Sittplatsstubbe i
betong.



(Nedan t.h.) Bekväm divan
av ved.



Nyköping - Sverige

I Nyköping gick jag omkring i ett friluftsområde vid E4. Det var inte helt olikt Bölekläppen. Man hade, precis som jag föreslår, skapat olika karaktärer i olika delar av skogen. Tall – gran – hassellund – osv. Det som jag observerade när jag gick där var att E4 låg ganska högt på en vall och att det inte fanns något bullerskydd. Det var en bred buffertzons längs vägen som det inte gick föra ett samtal och som det inte var speciellt trevligt att promenera. Det hade förmodligen varit en annan sak om jag varit ute för att jogga.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

Den huvudsakliga lärdomen här är att Nyköping verkar arbeta målmedvetet med framgallring av vegetationskaraktärer. Detta beskrivs som positivt i litteraturstudiens kapitel om gestaltning och någonting som jag tycker man bör utnyttja i utvecklingen av områden som Bölekläppen.

En ytterligare lärdom är att bullret vid en motortrafikled som inte är avskärmad på något vis gör det nästan omöjligt att samtala. Det var ett välkommet kvitto på att litteraturstudiens kapitel om buller och bullerbekämpning bör tas på allvar.

(T.h.) Typ av sittplats som använts på flera ställen.



(Nedan) Ingen bullerbekämpning. Ljudnivån var för hög för samtal.



Zürich berg - Schweiz

Från den gröna parken Zürich berg kan man blicka ut över centrala delarna av Zürich. Berget är skogsbeklätt med huvudsakligen ädellövsog, däribland mycket bok. Själva strövområdet ligger på toppen av berget och terrängen är därför varierande från ganska brant till helt flackt. För att ta sig dit kan man antingen gå eller ta spårvagnen. På vägen upp passerar man både koloniträdgårdar och FIFA:s högkvarter. Parken gränsar även till Zürich zoo, så rätt som det var när jag gick omkring så hade jag en tiger framför mig. Som tur var hade jag även två höga stängsel mellan mig och den.

Jag gick en sväng i parken och upptäckte att det fanns ett ganska omfattande gångvägssystem längs vilket man kunde ströva genom skogen till olika målpunkter. Därutöver kunde man även gå längs med parkens gräns, skogsbrynet och där hade man allt som oftast en vacker vy över staden och sjön. Här och var längs vägen anslöt gångvägar som ledde in i parken. Vid nästan varje korsning fanns en liten springbrunn, vilket jag tycker känns sympatiskt. Det liknade många andra parker som jag tidigare besökt och eller kanske ännu mer en naturpark eller friluftsområde. När jag kommit till de inre delarna av parken blev jag dock glatt överraskad för där fanns nämligen en ganska omfattande mountainbikebana och det verkade som många använde sig av den. Lite förvånad blev man allt när det dök upp cyklisterna i ganska hög fart som korsade gångvägen där man gick, men det verkade på de andra besökarna som att det inte störde. Vidare fann jag ett monument över ett slag från första världskriget och diverse olika skyltning.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

Lärdomarna från Zürich relaterar främst till litteraturstudiens kapitel om kombinerad av olika aktivitetsslag och bullerplanering - rätt aktivitet på rätt plats. Tanken att kombinera strövområde för vanligt folk med mountainbikebana var ny för mig. Tidigare hade jag nog tänkt mig att de typerna av aktiviteter nog mätte bäst av att vara separerade. I ett rekreativsområde som Zürich berg verkar man dock acceptera varandras olika utnyttjande av naturen. Kanske följer denna acceptans som en konsekvens av att det är ett tätbefolkat område som måste tillgodose många behov. En tanke som slog mig är att det kanske inte är så olik Böleklappen i det hänseendet. Bara mycket större. Mountainbikebana borde även det kunna vara en god idé för Böleklappen, och speciellt då för de delar som hamnar i närheten av nya E4.

Vidare tycker jag om idén att ha små springbrunnar här och var, vilket man kan koppla till litteraturstudiens kapitel om tillgänglighet. Det känns som en brist att det inte finns springbrunnar på fler ställen i Sverige. Speciellt vid löpslingor vore det tacksamt.

Slutligen gillar jag att man kunde gå längs med utkanten av skogen. I litteraturstudien betonas brynzonernas ekologiska betydelse för djur i det att brynet erbjuder skogens skydd, men ändå uppsikt mot de mer öppna områdena som gränsar mot skogen. Av liknande anledning tror jag människor uppskattar att gå i brynsonen. En ytterligare fördel med att förlägga en vandringsstig längs med ett kompakt bryn är att skogen då kan erbjuda längre promenader med mer varierade upplevelsevärden.

(T.h.) Ledmarkering för mountainbike-spår.



(T.v.) Brunn



Stuttgart - Tyskland

I Stuttgart hade jag ursprungligen som mål att se slottsträdgården, som jag hört skulle vara fin. Dessutom hade jag läst i Stadt+grün om en tidigare trädgårdsmässa där man presenterat "das Grüne U in Stuttgart". Det gröna U:et är ett sammanhängande grönområde på 5,6 kvadratkilometer som börjar vid slottet och sedan slår en båge kring bebyggelsen. 5,6 kvadratkilometer kanske inte låter så mycket, men eftersom områdets form är så utsträckt tog det mig faktiskt hela dagen att i ganska rask takt promenera från ena sidan till den andra.

Den första delen av sträckan går genom slottsparken. Huvuddelen består förstås av extensivt skötta gräsytor med gamla träd i, men under promenadens gång såg jag en mängd intressanta saker. I vissa sluttningar fanns det infällda sittgradänger som säkert inte gjorde skötseln enklare men iallafall såg trevliga ut. Lekplatser fanns det flera och både gamla som nya lekredskap var utförda i trä. Ibland såg det nästan ut som ett plockepinn. Ofta fanns någon form av teknik för att lyfta sand eller vatten till en högre nivå och sedan göra något av energin när man släpper ned den igen. Ibland fanns vattenpumpar och rännor där man kunde följa vattnets väg. Lekskulpturerna var fantasifulla och ibland återvunna – till exempel så kunde ett gammalt stenlejon få nya arbetsuppgifter i att vakta barnens lekplats.

Här och var tvingades man korsa vägar och då var passagen faktiskt oftast en bro som gjorde passagen gick smidigt och kändes trygg. En av dessa broar innefattade en konstruktion på vilken vildvin kunde växa och på så sätt bilda ett grönt tak eller golv beroende på var man befann sig. En sådan konstruktion tar förstås bara bort visuellt buller. Audiellt

buller går förmodligen rakt igenom nätet utan att förändras det minsta. Konstruktionen i sig gav dock ett positivt intryck, även utan vegetativ täckning.

På ett par ställen längs vägen fanns ruiner. I vissa fall var de halvt igenvuxna medan andra har slipats på lite och fått delvis annorlunda uttryck och förstås ny användning. Som landskapselement är jag av åsikten att ruiner och andra märken i landskapet som vittnar om en prehistoria är viktiga att värna eftersom de ger ett djup och en kontinuitet till den plats där de står. Ofta är de också strategiskt placerade av en anledning som kan vara värd att lyfta fram. I andra fall är de bara goda platser att placera respektive monument eller byggnad på. Även i dessa fall ser jag ett värde med att låta dem stå kvar och helt enkelt tala för sig själva. Ett exempel på detta är fundamentet till en luftvärnspostering som lämnats kvar efter andra världskriget. Platsen är numera en utsiktsplats från vilken man kan se stora delar av Stuttgart och även läsa om platsens historia från graverade informationstavlor. Jag tror att man ska försöka ta tillvara alla sådana utsiktsplatser man kan, de uppskattas.

Man kunde också se exempel på hur trafiken skär genom landskapet och hur bullerskydd kan tona ned trafikens närvaro. Eftersom trafiken var nedsänkt kunde man till viss del tolka bort den ur landskapet med resultatet att det visuella bullret likväl som det audiella blev mindre påtagligt. Överlag längs "das grüne U" kändes det som att man som gående rörde sig på en annan nivå än trafiken.

En del av promenaden hade karaktären av koloniområde i sluttning. Här fanns en mängd sittplatser av olika slag. Flera var som konstverk, nästan informella sittplatser. Alla hade eget



(T.v.) Lek med vatten

(Nedan) Luftvärn som blev utsiktspunkt.



(T.h.) Den här hängbrons konstruktion kändes lätt.



uttryck någonting gemensamt och men verkade på ett robust sätt passa in i landskapet.

Sista delen av min promenad denna dag kom en praktfull vattenpark med corten-stål som formade marken i vågor och fontäner som i olika intervaller och intensitet sprutade vattnet hit och dit. Detta rimmade väl med ett lekredskap som jag en stund tidigare sett. Idéen var att åskådliggöra så många sätt som möjligt för hur man kan lyfta vatten. Själv tyckte jag nog att lekredskapet var av större intresse än fontänen. Men en riktigt varm dag kan man säkert uppskatta den till fullo.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

En viktig lärdom från Stuttgart är att gröna stråk kan vara mycket omfattande även om de inte är så stora om man ser till antalet hektar. Efter den här heldagspromenaden var mina fötter ganska ömma. Detta har att göra med hur området var uppbyggt av olika små parker som var sammanbundna med stråk som var relativt väl avgränsade från omgivningen, både visuellt och bullermässigt. Detta är någonting som tas upp i litteraturstudien, både under rubrikerna "Betydelsen av grönområden", "Gestaltning" och "Buller".

Jag upptäckte även att planskilda passager av vägar är mycket mer trevliga att använda än passager i plan och att broar kan utformas på många olika sätt, vilket stämmer väl med litteraturstudiens kapitel om Tunnlar och broar. Genom planskilda passager slipper man lämna grönområdets trygga miljö och fundera på om man ska bli överkörd eller ej. Nedsänkning av vägprofiler tycker jag också verkar som en

bra idé, dels eftersom omgivningen skyddas från dess buller, men även eftersom jag på flera ställen såg vackert utformade vägsränor.

En annan lärdom är att även sittplatser kan se mycket olika ut och att de genom sin utformning kan bidra till den estetiska helhetsintrycket. Skulpturala sittplatser skapar karaktär åt områden. Även gamla ruiner skapar karaktär och här såg jag flera exempel på hur man kan omprogrammera gamla strukturer till nya användningsområden, passande dagens behov. Och visst känns det fint att det gamla kungliga lejonet kan få ett nytt jobb som övervakare av den nya lekplatsen (se bild t.h.) eller att utkikspunkten som blev ett luftvärnstorn kunde få bli ett utkikstorn igen (bild t.h.). Detta kan till viss del relatera till litteraturstudiens delar "Betydelsen av grönområden" och "Gestaltning" som visar dels att tecken på ålder i ett grönområde värderas högt, och även att speciella kännetecken är viktiga för ett områdes speciella identitet som i sin tur kan öka dess attraktivitet. Utifrån mina intryck under min resa i Stuttgart tycker jag att dessa påståenden stämmer.



(T.v.) Vackra sidoområden till motorvägen.



(T.v.) Det växer vin på nätet vid bron!



(T.v.) Nytt vaktjobb.

(Nedan t.h.) Riktning till sevärdheter inristade i plakett.



Lainzer Tiergarten - Wien, Österrike

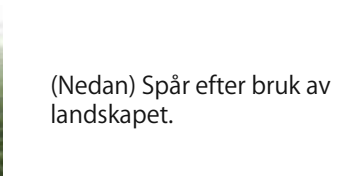
Lainzer Tiergarten är en 24,5 kvadratkilometer stor naturpark i Wien. Det mesta är skog och man kallar det nog till och med reservat även om det egentligen är en stor bit muromgärdad natur där kejsaren kunde jaga. Djur finns där fortfarande och jag lyckades faktiskt se ett vildsvin, förmodligen eftersom det var ganska dåligt väder första timmarna av min promenad.

Till karaktären liknade skogen många andra sydeuropeiska skogar jag vandrat. Trädbeståndet var till största delen ädellövskog och då främst ek och bok. Sittplatserna var specialbyggda för att passa parkens karaktär. Man kan se att skogen sköts för att skapa variation i upplevelsevärden längs promenaden. På ett ställe öppnade sig skogen i ett öppet fält översållat av tidlösa (tror jag det var). Det var mycket vackert. Vissa områden hade man röjt ordentligt och det var lite svårt att avgöra om det var för att vildsvinen skulle få mer öppen mark att bearbeta eller om det tvärtom var för att hålla dem på avstånd från barnstigen. Det var iallafall tydligt att området beboddes av djur, för alla grenar upp till en viss höjd var betade. En intressant sak var dock den "waldlehrpfad" som gick en slinga i ena delen av skogen. Det var alltså en stig för lärande i skogen där man med jämna mellanrum kunde uppleva någonting och lära sig nya saker. Det jag tyckte var slående var att många av de konstruktioner som var uppsatta kändes stabila och relativt stryktåliga.

Jag besökte ännu ett friluftsområde i Wien och även det hade platser för utomhuspedagogik, men mer likt utomhusklassrum och kändes inte lika intressant. Det området hade å andra sidan en stor mängd riskojor, vilket är ett gott tecken. Frågan är bara om de hade någonting med utomhuspedagogiken att göra.

Lärdomar i ett teoretiskt perspektiv

Mina främsta lärdomar från Wien relaterade litteraturstudiens kapitel om barns lek och utveckling och då främst till lärande utanför klassrummet. Indirekt relaterar lärdomarna därmed även till kapitlet om betydelsen av grönområden och då främst om hur våra preferenser för rekreation styrs av våra tidigare upplevelser. Där slås fast att ju mer man lär om naturen, desto mer komplex fascinerande finner man den och ju fler gånger återvänder man dit. Kan man då på ett lättillgängligt sätt presentera vad man kan finna i närnaturen så tror jag det är en bra idé – speciellt om det går att undvika vandalism av skyltar och anordningar. Det är förstås lätt att sådana här anordningar tar över och gör att parken ger ett intryck av att vara en tipspromenad, vilket skulle motverka mitt mål att parken ska tillgodose så många intressen som möjligt. Eftersom Böleklappen utnyttjas av många skol- och förskoleklasser tycker jag ändå att det är en god idé att försöka smyga in lite sådana här element, men diskret.



(T.h.) Marimba

(T.h.) Kika genom ramen så lär du dig olika nivåer av trädet.

(Nedan T.v.) Lär dig stenarna som satts fast i betongen.

(Nedan) Här har vildsvin betat.

(Nedan) Spår efter bruk av landskapet.

VII Avslutande reflektion

Examensarbetet har naturligtvis gett mig mycket i det att jag under arbetet aktivt format en plattform jag kan använda i mitt professionella yrkesliv och som dessutom fördjupat mitt sätt att se på debatten om stadsplanering.

Genomförandet

Om man ser till syftet för examensarbetets inriktning, nämligen att producera ett dokument som kan komma att påverka stadsplaneringen i Umeå så har jag så här i efterhand ett par reflektioner. Umeå Kommun har jag haft någorlunda löpande kontakt med och mitt arbete kommer användas av kommunen på ett eller annat sätt. Det är dock Vägverket som låter bygga vägen och dem har jag inte haft någon kontakt med. Detta ser jag som en svaghet eftersom jag ser en risk i att presentera färdiga förslag för uppdragsgivare innan man ens frågat vad de är intresserade av. Om man då ställer sig frågan varför jag inte haft kontakt så kan jag se flera anledningar. För det första var jag i början av arbetet osäker vilken vändning mitt arbete skulle ta och ägnade mycket tid till att faktiskt finna egna argument och ståndpunkter, vilket är ett dåligt läge att starta en dialog. För det andra är jag i grund och botten kritisk till detta vägprojekt. I drygt 20 år har det planerats och jag anser att den faktagrund som underbygger projektet i dagens klimatdebatt hunnit bli utdaterad. Det är därför viktigt att dessa aspekter får stort inflytande i fortsatt utvecklingsarbete.

Litteraturstudier v.s. studieresor

Jag har under mitt arbete funnit att litteraturstudier kan ge en otroligt viktig fackkunskap som kan hjälpa en att finna argument för sin sak. Vid presentation av dessa kunskaper

är dock viktigt att resonemangen inte blir för akademiska. Bygga saker är väldigt fysiskt, har jag insett. Inte speciellt teoretiskt alls, faktiskt. Ofta fungerar det därför bättre att kommunicera med bilder och berätta vad andra faktiskt redan byggt – i verkliga världen. Benchmarking används ju i alla branscher för att kunna tänka utanför sin egen box/begreppssfär. Denna insikt har också, medvetet eller ej, letat sig in i arbetet där kanske 2/3 består av bilder och planer, vilket jag tycker passar ganska bra.

Bredd och tid

En annan reflektion jag kan göra är över svårigheter man kan få när man har en bred frågeställning. Arbetet verkar kunna bli i princip hur stor som helst om man ska väga in alla aspekter. Under min studietid har jag utnyttjat bredden i utbildningen och kompletterat den med samhällsengagemang av olika slag, utbytesstudier, praktik och arbete inom de flesta av landskapsarkitektens fält. Jag har insett att landskapsarkitektens redan breda arbetsfält breddas än mer i takt med nya erfarenheter och arbetsområden. Uppgiften att skriva ett examensarbete har därför vuxit i takt med erfarenheterna från detta och blivit svårt att avgränsa. Kanske skulle det varit enklare om jag gjort arbetet direkt. Å andra sidan har jag nu utvecklat en kompetens och erfarenhet som förbinder mig med många andra yrkesverksamma som jag träffat. Dessutom lyckades jag finna ett ämne som jag kände för, vilket har gjort att arbetet känts meningsfullt, vilket kanske är viktigast av allt.

VIII Referenser

TRYCKTA KÄLLOR

- Berglund, U. (1996). *Perspektiv på stadens natur- Om hur invånare och planerare ser på utemiljön i staden*. Högskoletryckeriet, KTH, Stockholm.
- Berglund, U. & Jergeby, U. Byggforskningsrådet (1998). *Stadsrum, människorum - att planera för livet mellan husen*. Tryckeri AB, Västerås.
- Berggren-Bärring, A.M. och Grahn, P. (1995). *Grönstrukturens betydelse för användningen. En jämförande studie av hur människor i barnstugor, skolor, föreningar, vårdinstitutioner m.fl. organiserar och utnyttjar tre städers parkutbud. Landskapsplaneringsrapport SLU-LP-År-95/1-SE*.
- Boverket rapport, (1998), *Brott bebyggelse och planering*.
- Byggeforskningsrdet, Olsson T et. al. (1998). *Människans natur - det grönas betydelse för vårt välbefinnande*.
- Direktiv (2002/49/EG). *Om bedömning och hantering av omgivningsbuller*
- Enberg A. & Gora M. (2001). *Planskiljda korsningar ur cyklist- och gåendeperspektiv*. Vägverket region mitt.
- Förordning (2004:675) *Om omgivningsbuller*
- Folkrorelsearkivet Umeå (2009-04-02). *Tegs folkparks gästbok*.
- Gehl, J. (1986). *Life Between Buildings*, Arkitektens forlag
- Grahn, P. (1991). *Om parkens betydelse. Stad och land nr 93/1991*. Movium/Inst. För landskapsplanering, Sveriges lantbruksuniversitet
- Grahn, P & Stigsdotter, U. (2003). *Landscape planning and stress. Urban forestry & urban greening, vol 2*
- Gustavsson, R. & Ingelög, T (1994), *Det nya landskapet - Kunskaper och idéer om naturvård, skogsodling och plantering i kulturbygd*, Skogsstyrelsen förlag.
- Infrastrukturpropositionen 1996/97:53
- Kairos Future AB. (2005). *Allmänhetens syn på och relation till skogen*. Skogsvårdsstyrelsen.
- Kaplan, R & S. (1989). *The Experience of Nature - a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lenninger A. & Olsson T. (2006). *Lek äger rum - planering för barn och ungdomar*. Formas.
- Lieberg, Mats (1992). *Att ta staden i besittning - Om ungas rum och rörelser i offentlig miljö*, Lund: Arkitektursektionen, Lunds universitet
- Liljefors, A. (2000). *Seende och ljusstrålning - baskompendium 2000 belyningslära*, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm.
- Lynch, K. (1960), *The Image of the City*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Miljöbalken (1998:808)
- Naturvårdsverket (1996). *Rapport 4653, Nordsik beräkningsmodell*, Naturvårdsverket förlag.
- Naturvårdsverket. (2005), *Rapport 5442, Upplevd ljudmiljö i stadsnära grönområden och stadsparker. Delrapport i ett samarbetsprojekt*, Naturvårdsverket.

- Nilsson N. (2007). *Planera för utelek*, IPA barnens rätt till lek.
- Nordström, M. & Gora, M. (1996). *Äldres liv och nära omgivning*. Norra Skåne Offset, Hässleholm
- Ottosson, Å & M. (2006). *Naturkraft - om naturens lugnande, stärkande och läkande effekter*. Stockholm: Wahlström & Widstrand.
- Rydberg, Dan (2005), *Vår tätortsnära natur*, Skogsstyrelsen förlag.
- Socialstyrelsen, handbok (2008). *Buller, Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.
- Stadsledningskontoret Umeå kommun (2008) *Fördjupad ÖP Ön*, Umeå kommun.
- Temo, (2001). Medborgarenkät 2001, *Stockholmarnas aktiviteter och upplevelser*
- Ulrich, R. (1993). *Biophilia, Biophobia, and Natural Landscapes ur The Biophilia Hypothesis*. Washington D C: Island Press.
- Umeå kommun. (2006). *Kartläggning av vägtrafikbuller i Umeå kommun 2006*.
- Vägverket, (2002). *Vägutredning/Beslutshandling Alternativa E4- och E12 förbindelser vid Umeå - med miljökonsekvensbeskrivning*
- Vägverket (2003). *Vägutredning, Alternativa E4- och E12-förbindelser vid Umeå - Umeåprojektet 2 - inom Natura 2000-området Umeälvens delta och slätter. Komplettering av MKB samt underlag för tillstånds- och tillåtlighetsprövning*.
- Wenche E, Dramstad et al, (1996). *Landscape Ecology Principles in Landscape Architecture and Land- Use Planning*, GSD Island Press.
- Öhrström, E. (1998). Rapport 1/98, *Upplevelsemässiga aspekter på bullerskydd, Litteraturstudie*. Avdelningen för miljömedicin, Göteborgs Universitet

ELEKTRONISKA KÄLLOR

- Blinkert, B. (2004). *Quality of the City for children: chaos and order*, http://www.soziologie.uni-freiburg.de/blinkert/Publikationen/baldo_blinkert_order_and_chaos.pdf (2008-04-15)
- Byggros, (2008). http://se.byggros.com/Vector_Wall, (2009-05-10)
- Danska Vejdirektoratet, (2004) *Rapport 295 Nye veje til støjbekæmpelse i byer - et idékatalog*. Vejdirektoratet. <http://www.vejdirektoratet.dk/publikationer/VDrp295/index.htm>
- Miljomal.nu (2009). *När vi Västerbottens läns miljömål?* <http://www.miljomal.se/Systemsidor/Regionala-miljomal1/?eqo=15&t=Lan&l=24#6595> (2009-04-15)
- Nationalencyklopedin, www.ne.se/swot-analys, 2009-05-12
- Newsdesk, (2008). [Newsdesk.se/pressroom/umea/pressrelease/view/beslut-i-kommunfullmaetige-29-sep-241396](http://www.newsdesk.se/pressroom/umea/pressrelease/view/beslut-i-kommunfullmaetige-29-sep-241396)
- Socialstyrelsen, handbok (2008). *Buller, Höga ljudnivåer och ljud inomhus*.
- Soundscape.nu, (2007). *Störning och dosresponssamband*, http://www.ljudlandskap.acoustics.nu/ljudbok.php?del=anvaendare&kapitel=kapitel_5&

rubrik=rubrik2 (2009-04-15)
Soundscape.nu (2007). *Friluftsområden*. http://www.ljudlandskap.acoustics.nu/ljudbok.php?del=nyfikna&kapitel=kapitel_2&rubrik=rubrik2_3 (2009-04-15)
Soundscape.nu (2007). *Däck och vägbanebuller*. http://www.ljudlandskap.acoustics.nu/ljudbok.php?del=specialister&kapitel=kapitel_10&rubrik=rubrik1 (2008-04-15)
Vägverkets hemsida, (2008). <http://www.vv.se/Vagarna/Vagprojekt/Vasterbottens-land-/Umeaprojektet/> (2009-04-03)

MUNTliga Källor

Flatholm, A. (2008-09-20). Samhällsbyggnadskontoret Gata/Park Umeå kommun.
Pons J. (2009-03-31). Akustiker Tyrens AB.