

Visualisering av kulturmiljön i infrastrukturplanering

*Dokumentation från Riksantikvarieämbetets och
Vägverkets temaseminarium 2004-09-08*

Kunskapsavdelningens PM 2004:3

Michael Frisk
Jerker Moström
Daniel Nilsson
Lena Odeberg

Förord

Riksantikvarieämbetet och Vägverket har gemensamt bestämt att så kallade *temaseminarier* skall bli en årligen återkommande samverkanspunkt mellan de båda myndigheterna. Tanken med temaseinarierna är att de skall fungera som ett forum för att öppet diskutera aktuella frågor med koppling till infrastrukturplanering och kulturmiljövård. Båda myndigheterna planerar och genomför seminarierna gemensamt. Med anledning av att samverkansprojektet VisaVäg startades under 2004 bestämdes att temat för det första seminariet skulle behandla just visualisering av kulturmiljön i infrastrukturplaneringen.

Ansvariga för genomförande och dokumentation av årets seminarium var:

Lena Odeberg, Riksantikvarieämbetet

Michael Frisk, Vägverket

Daniel Nilsson, Riksantikvarieämbetet

Jerker Moström, Riksantikvarieämbetet

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord.....	2
Deltagarförteckning	4
Inledning	5
Perspektiv på kulturmiljöunderlag i vägplanering	5
Diskussion.....	7
Perspektiv på kulturmiljöunderlag i framtida vägplanering.....	7
Diskussion.....	9
Visualisering och Virtual Reality som verktyg för förmedling av kulturmiljöer – några exempel.....	10
Diskussion.....	11
Att kommunicera miljövärden	12
Diskussion.....	14
Visualisering inom planering för infrastruktur – några exempel.....	15
Diskussion.....	16
Den historiska landskapsbildsmetoden	17
Diskussion.....	18
EKLIPS –nuläge och framtid.....	18
Diskussion.....	19
Presentation av pilotstudie till Visa Väg – E20 Kungsör – Arboga.....	20
Diskussion.....	21
Avrundning	24

Deltagarförteckning

Hans	Antonson	VTI
Roy	Davies	Lunds universitet
Ivar	Eklöf	RAÄ
Michael	Frisk	Vägverket Ssau
Björn	Hartell	Vägverket VM
David	Haskiya	RAÄ
Åsa	Holm	Vägverket VM
Inger	Jöborn	IVL
Rolf	Källman	RAÄ
Anna	Lindell	Vägverket Ssau
Magnus	Ljung	SLU landskapsplanering
Monica	Mossberg	Vägverket Ssau
Jerker	Moström	RAÄ
Daniel	Nilsson	RAÄ
Kerstin	Nordström	Metria
Lena	Odeberg	RAÄ
Sven	Rentzhog	RAÄ
Birgitta	Sander	RAÄ
Johan	Schärdin	Vägverket VM
Andreas	Seiler	SLU Grimsö
Linda	Strömberg	Vägverket VSK
Susanne	van Raalte	Chalmers
Sara	Wiman	Metria
Hans	Åström	Länsstyrelsen i Skåne

Inledning

Michael Frisk och Lena Odeberg inledde genom att hälsa alla välkomna till detta första temaseminarium i samverkan mellan Vägverket och Riksantikvarieämbetet. Tanken är att seminarier som detta skall bli årligen återkommande och ett forum för diskussion av olika aktuella, gemensamma frågor.

Valet av tema för detta första seminarietillfälle hänger samman med starten av ett gemensamt projekt, nämligen utvecklingsprojektet *VisaVäg - Visualisering av kulturmiljön vid infrastrukturplanering med hjälp av GIS*. Tanken är att seminariet skall utgöra avspark för projektet och ge ett inflöde av idéer att bära vidare i det förestående arbetet.

Inom ramen för projektet VisaVäg kommer ytterligare ett seminarium att ordnas i slutet av 2005 där diskussionen kring förmedling av kulturmiljövärden kan fortsätta, denna gång med direkt utgångspunkt i projektets resultat.

Perspektiv på kulturmiljöunderlag i vägplanering

Ivar Eklöf

Ivars föredrag syftade till att ge ett bakåtperspektiv på kulturmiljöunderlag. Utifrån sina erfarenheter menar han att visualisering kan spela en viktig roll för att förmedla kulturmiljön och dess kvaliteter. Han menade också att mediet formar anspråken.

Han konstaterade att det tidigare fanns en syn på målgrupper som ovetande. Därför skulle man berätta allting i text vilket resulterade i ett ogenomträngligt material.

RI-beskrivning 1988

Förväntan att centralmyndighet tillhandahåller ”mall” för riksintressebeskrivningar. Försöket till RI-beskrivningarna byggde på konceptet aspekter på skyddskvaliteter i kort text tillsammans med en bild. Tanken var att visualisera begreppen och synliggöra tankebanorna.

Infrastruktursatsning på 1990-talet

Vägverket uppfattade kulturmiljövårdens signaler fel. Riksintressen uppfattades som rundningsmärken och att en ”död mans hand” vilade över dessa områden.

Skriften ”På väg” 1994

Var ett försök att visa på underlag för stora strukturella teman. I skriften tog man bland annat fram exempel som utgick från punkter och noder i landskapet, till exempel järnvägs korsningar - passager över stambanan. Gravfält från järnåldern som delar av ett större sammanhang användes för att belysa forntidens mönster.

Hur skall vi hantera landskapets komplexitet? Tvåstegsprincip:

1. Karaktärs- eller identitetsbeskrivning. Flagga för värdet – samhällets ansvar
2. Riktat underlag. En fördjupning som ska göra det möjligt att hantera händelser

Objekts- och subjektstänkande

Utvecklingen har gått från att "vi" skyddar kulturminnen:

- Åt dom
- Mot dom
- Åt oss

Till

"Vi/Dom" skyddar kulturmiljön:

- Åt oss
- Åt dom
- Åt sig

Fokus på frågan kring hållbar utveckling har lett till en perspektivförskjutning. Förändring i synen på vem som skyddar åt vem och förskjutning mot människors delaktighet

KMV i en hållbar samhällsutveckling

- Ingen kan sköta en hållbar samhällsutveckling "åt" samhället
- Den måste vara inbyggd i samhällets förhållningssätt och utvecklingsprocesser
- Hållbar KMV måste byggas på allas samverkan om tillvaratagandet av kulturarvet
- En sådan samverkan måste i sin tur bygga på allas delaktighet och medverkan

Detta innebär bland annat att:

- Landskapet som helhet måste betonas
- Alla medverkar till att sköta kulturarvet
- Underlag måste finnas som är riktade mot samhällssystem som påverkar miljön

Varje framställning måste veta vilket system det ska ingå i.

"System":

- Miljömålssystemet
- KMÖ-systemet
- MKB-systemet
- Kulturmiljö/riksintresse- systemet
- Fornlämningssystemet
- Byggnadsminnessystemet
- Bebyggelse regleringssystemet PBL
- Jordbrukssystemet
- Skogssystemet
- KMV- anslagssystemet
- Tillväxtavtalssystemet
- Industrier vssystemet
- Efterkrigstidsbebyggelse systemet

KMV- kvaliteter hos de samhällssystem som reglerar yttre miljöförändringar

- Allmän delaktighet i kunskapsutveckling och värdering
- Utvecklat inflytande och medansvar för berörda aktörer och intressenter
- Organiserade former för samverkan om utvecklingsmål för miljöförändringar
- Inriktning på tillvaratagande i, snarare än skydd mot, den utveckling som systemen behandlar

Man hanterar samma landskap i alla system. Borde kunna agera med ungefär samma underlag.

KMV- underlag för Hållbar utveckling

- Ger utgångspunkt för förändring
- Ansluter till förändringsprocesser
- Svarar mot aktörernas intentioner och förmåga
- Bygger på tvåstegsförfarandet:
 1. Flagga för värdet
 2. Riktat underlag

Diskussion

Sven Rentzhog menade att digitala verktyg förbättrar möjligheterna till förmedling, men det är också viktigt att inte glömma steget innan man är framme vid visualisering. Det behövs grundläggande metodutveckling för argumentation och beskrivning av kulturmiljövärden.

Sven menade också att det för tio år sedan var lättare att arbeta med planering. Det har blivit en ökande konkurrens om värdena i landskapet ("ökande konkurrens på värdemarknaden"). Detta ställer högre krav på dem som arbetar med planeringsfrågor eftersom en större värdemarknad kräver tuffare prioriteringar och bättre argumentation.

Perspektiv på kulturmiljöunderlag i framtida vägplanering

Michael Frisk

Inlägget är ett försök att placera det här med förmedling av kulturmiljö – och behovet av förbättrad förmedling – i ett framtida planeringssammanhang. Denna framtid är nära förestående och består av den metod för styrning mot mål för natur- och kulturmiljö kvalitet i vägtransportsystemet som är under utveckling i projektet "Mål och mått". Med början under nästa år skall denna metod implementeras och bli en del av Vägverkets reguljära planering av väggårdar, drift och underhåll. Målet är att metoden skall leda till ett mer proaktivt förhållningssätt till natur- och kulturmiljö kvaliteter i vägplanering.

Hur kommer då det här med förmedling – och i all synnerhet behovet av förbättrad förmedling in i Mål och mått metoden? Jag tänkte bolla några frågor och påståenden kring detta.

Vad är Mål och mått metoden?

I varje vägprojekt:

- Landskapsanalys natur och kultur
- Mål för natur- och kulturmiljökvalitet
- Granskning och uppföljning av måluppfyllelse

Landskapsanalys natur och kultur

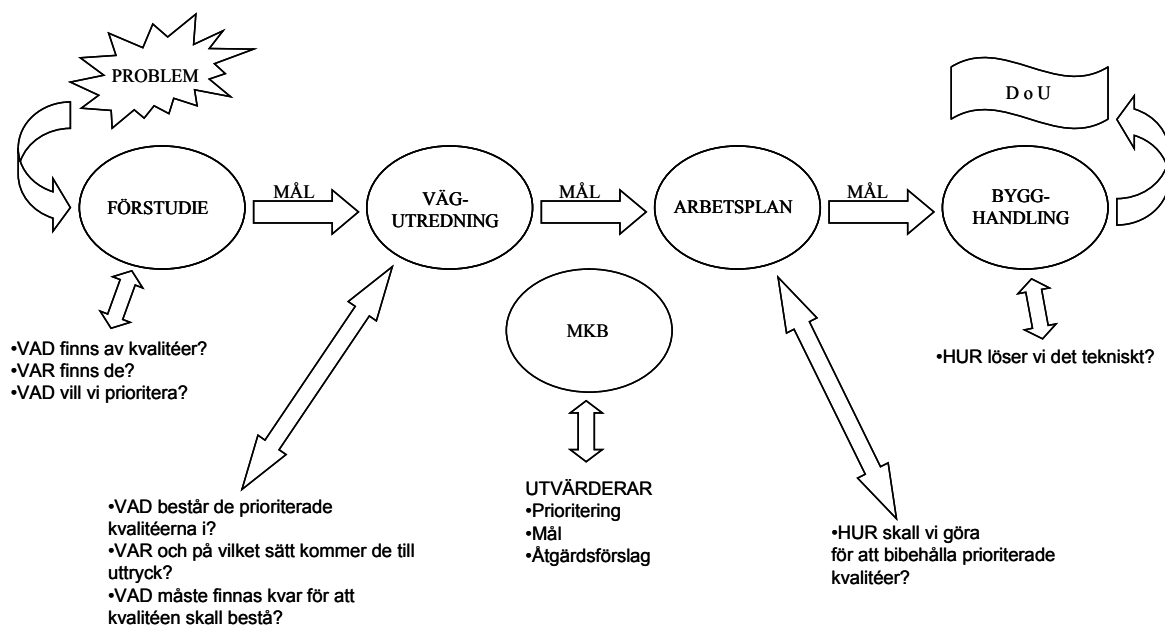
Förmedling kommer framför allt in i landskapsanalysen. Den är kopplad till beskrivningen av de kvalitéer i landskapet som vi vill prioritera, formulera mål om och ta med oss genom en förändring. Ett tydliggörande av dessa kvalitéer är viktig för att skapa förståelse och engagemang bland alla som är inblandade i planeringen av den förestående förändringen. En tydlig bild gör det lättare att jämkna mot andra intressen och gör fler kompetenser delaktiga i problemlösningen. Hur vi skall nå målet? Hur vi skall genomföra förändringen och samtidigt bibehålla kvaliteten?

Vad är då landskapsanalys natur och kultur? Jo det är något som:

- Avgränsar, förklarar och värderar natur- och kulturmiljökvalitéer som berörs av vägåtgärd
- Underlag för prioritering
- Underlag för projektmål
- Integrerad i planeringsprocessen och fördjupas i takt med att processen fortskrider
- Samordnad med MKB och gestaltningsprogram
- Ett sätt att ställa och besvara rätt fråga vid rätt tillfälle!

Landskapsanalys i vägplanering

”... rätt fråga vid rätt tillfälle.” – Vad innebär det? Kanske ungefär så här?



Om det nu ser ut så här?

- Var i processen ställs krav på god förmedling?
- Ställs olika krav i olika skeden av planeringsprocessen?
- Vilka är målgrupperna?

Diskussion

Inger Jöborn inledde med att poängtera att det är viktigt att få med en helhetssyn i landskapsanalysen och undvika det stuprörstänkande som idag ofta utmärker planeringsprocessen.

Diskussionen kom sedan till stor del att handla om förstudien och dess roll i processen. Inger Jöborn betonade vikten av att förstudien belyser kunskapsluckor. Genom att visa på vad som saknas i underlaget kan också områden där man behöver fördjupa sig ytterligare pekas ut.

Ivar Eklöv ansåg att förstudien ska ligga som en generell botten. Den ska klarlägga om det finns problem. Han menade att den strategiska nivån idag är alltför tunn. Fokus ligger i alltför hög grad på ekonomiska frågor. De strategiska bedömningarna ligger inte på rätt nivå utan borde göras fylligare.

Sven Rentzhog var inne på liknade spår då han menade att det inte finns någon övergripande planeringsnivå som omfattar alla berörda intressen. Han konstaterade att stora exploateringar innebär långa planeringsprocesser. Vinsten skulle därför göras om man lyckas hantera olika sorters exploateringar (till exempel bostads- och vägbyggande) samtidigt.

Andreas Seiler påpekade att beslutet ”OM” väg ska byggas inte sker i förstudien. Att vägen ska byggas är som det fungerar i dag redan bestämt. Det är snarare en fråga om hur vägen ska dras för att skada så lite som möjligt. Tanken om en beredande förstudie är därför utopiskt.

Linda Strömberg påpekade att budgeten för vägbygget redan är lagd när förstudien görs vilket egentligen inte lämnar något utrymme för alternativa lösningar.

Michael Frisk frågade sig om dessa förhållanden är en följd av att produkttänkande styr processen och att ”fyrstegsprincipen” ännu inte har slagit igenom på allvar? Att ny väg eller vägåtgärd är den underförstådda lösningen redan innan grundproblemet identifierats och analyserats?

Sven Rentzhog ansåg att förstudien istället borde nyttjas som underlag inför ett beslut, dvs. fungera som beslutsunderlag.

Jerker Moström menade att om förstudien får en funktion som beredande underlag kan detta ge upphov till många olika tänkbara lösningar. En konsekvens kan då bli att beslutet i högre grad blir en fråga om politiska val.

Rolf Källman lyfte frågan kring vad menar vi med kvaliteter? Han menade att kvalitetsbegreppet även måste omfatta det levande bruket av kulturmiljön. Kulturmiljövården fokuserar inte tillräckligt tydligt på dagens landskap. Detta medför att det finns en dålig uppfattning om dagens faktiska förhållanden.

Visualisering och Virtual Reality som verktyg för förmedling av kulturmiljöer – några exempel

Susanne van Raalte

Under senare år har den snabba utvecklingen inom digitala tekniker, från multimedia, virtual reality (VR) och höghastighetsnätverk, skapat större möjligheter att digitalt presentera, visualisera, interagera och kommunicera med, om och i kulturmiljöer. Intresset har därmed ökat och flyttat fokus från teknik till att sätta användaren i centrum genom att innehåll och användarvänliga gränssnitt fått mer utrymme.

Fördelarna med att använda digitala tekniker inom kulturmiljösektorn är att de kan väcka ett större intresse och ge ämnesområdet en viktigare roll i olika sammanhang. Tekniken ger möjlighet att förtydliga och komplettera helhetsbilden. Den kan ge tillgång till områden som är belagda med restriktioner eller på annat sätt är svårtillgängliga. Den skapar även möjlighet till informativa och lättförståeliga informationssökningar. Idéer och teorier kan presenteras mer attraktivt. Med hjälp av interaktivitet och medverkan kan tekniken även ge en ökad intuitiv förståelse och förbättrad upplevelse och därmed skapa nya intressanta förutsättningar för möten och dialog.

För att få en uppfattning över hur det idag är möjligt att visualisera, med hjälp av digitala verktyg och mobila system, presenterades några exempel på projekt där olika typer tekniker använts i syfte att förmedla en kulturmiljö.

Susanne visade i sitt föredrag en mängd olika exempel på tekniker och metoder för visualisering samt användningsområden för dessa.

Exempel på visualiseringstekniker och metoder

- Projektion på duk – Concave
- Utomhusprojektioner
- VisionStation
- Stereoseende
- Virtuella bord
- Omslutande system: 1. Head mounted display (HMD)
2. Stående inne i en 3D-Kub (cave)
- Simulatorer
- Haptiska gränssnitt
- Telepresence
- Spel – Interaktiv underhållning och upplevelse
- Augmented Reality- både VR och verklighet

- Framtida metod för förmedling - Hologram?

Exempel på applikationsområden

Kommunikation och beslut

Lärande och upplevelse

Forskning och utveckling, till exempel ljusstudier vid Stonehenge

Exempel på projekt

- Kulturarvsdialog i Active Worlds – Gamla Uppsala. 3D-chatt på Internet
- Digital guide – Vitlycke museum. Text och animationer för information i en handdator
- Mobil museumguide – Rejkavik Artmuseum. Mobiltelefon guide
- Live video med virtuell modell – presentation på plats
- Ename 947 – EU-projekt i Belgien. Multimediasation utomhus med projektion av digital 3D-modell av kyrka på existerande fundament
- Archeoguide – EU-projekt i Grekland. Visualisering på plats av det antika Olympia. Augumented reality

Fördelar med VR

- Större intuitiv förståelse och ökad upplevelse genererar ökat intresse
- Lätt att presentera och få gehör för nya idéer
- Bättre förståelse för komplexa sammanhang
- Lättare att utvärdera och testa olika teorier i realtid
- Utökad tillgänglighet

Nackdelar med VR

- Autencitet?
- Nytt arkivmaterial. Frågan kring uppdatering
- Kostsamt och tidskrävande
- Kompabilitet. Brist på standard
- Lätt att tekniken tar över
- Brist i utbildningar
- Viktigt att skilja mellan information och kunskap

Potential vid infrastruktursatsningar

- Beslutsunderlag
- Medborgardeltagande
- Studera vägförslag
- Trygghetsstudier

Diskussion

I diskussionen kring kostnader för att använda VR-teknik konstaterades att detta bland annat är avhängigt detaljeringsnivån.

Andreas Seiler lyfte frågan kring risker med användandet av den nya tekniken. Han uppmärksammade att med de nya visualiseringsteknikerna finns det en risk att man lägger alltför stor vikt vid det man kan se. Estetiska värden får därmed en större tyngd än det som inte är visuellt. Det är viktigt att vara medveten om att tekniken har begränsningar; de innebär till exempel förenklingar av verkligheten.

Roy Davies påpekade att det även går att förmedla mer sinnliga aspekter via till exempel ljud och känsel.

Att kommunicera miljövärden

Magnus Ljung

Magnus Ljung förklarade att han förstår och närmar sig frågorna om visualisering utifrån ett beslutsprocessperspektiv. Han lyfte inledningsvis frågorna:

- När i processen lämpar sig visualisering?
- På vilket sätt kommer det att påverka besluten?

Det är viktigt att fundera på syfte och ambitionsnivå med visualiseringen. Utifrån detta bör den praktiska tillämpningen ske.

Olika kommunikativa syften:

- Förmedling – information
- Visualisering för att kunna ge svar på riktade frågor
- Problematisera, lyfta fram olika alternativ/värden som står i konflikt med varandra
- Plattform för diskussion
- Instrument för innovation – skapa och lära tillsammans

Det är viktigt att i detta sammanhang se kommunikationen som parallella processer: dels att utveckla ett synsätt kring hur man kommunicerar och dels att i kommunikationen flagga för olika värden. Nyttan av att arbeta med dessa parallella processer är:

- Kommunikation riktat mot experter tar stöd av befintliga kunskaper
- Information förändras när den presenteras i ny form – ny kunskap genereras

Detta är ett sätt att se på hur expertis integreras i en mer demokratiskt upplagd process

Magnus Ljung pekade på ett fundamentalt dilemma mellan:

- Behovet av ”komplett” information och goda kunskapsunderlag
- Viljan att vara med och påverka/ha inflytande (Medborgarperspektivet)

Vi balanserar hela tiden mellan dessa behov i beslutsprocesser

Vidare är det viktigt att vara medveten om att ingen teknik är värdeneutral. Vi väljer bort aspekter. Teknikformen lyfter fram och medvetandegör vissa värden. Det finns inget värdevacuum. Centralt är därför att hantera konflikter mellan olika värden.

Kommunikation handlar dessutom inte bara om ord och bild – alla sinnen används. I detta ligger en potential. Hur kan vi tillgodose mötet med miljön kopplat till alla våra sinnen? Visualisering är ett steg i rätt riktning.

Grunden för relationsmarknadsföring är att man utgår från ett behov. Det handlar här om att känna sin målgrupp, men vad vi försöker skapa är engagemang och kunskap genom att involvera och skapa delaktighet. Det är ibland en tunn gräns mellan medvetandegörande och manipulation.

Myter om kommunikation

Följande myter bär vi med oss:

- Meningen finns i orden (Fel – det uppstår i vår tolkning)
- Kommunikation är en verbal aktivitet (Fel - det går att skapa ny mening med bilder)
- Utgår från sändarperspektiv (Fel – kommunikation är ömsesidig)
- Kommunikation löser svåra problem (Fel - det finns områden där experterna borde bestämma)
- Mer kommunikation desto bättre (Fel – ibland är det nog)
- Kommunikationen upphör (Fel – kommunikation pågår ständigt)

Vad är effektiv kommunikation ur ett retoriskt perspektiv?

Innehåller tre komponenter:

- Faktabaserat underlag - kan göras på många olika sätt - beskriva, förklara, exemplifiera
- Berättigande - berättiga olika värden och mål. Ange värden, koppla till känslor. Samspela med värden, fakta och åtgärder
- Handlingsalternativ – åtgärder, vad som ska göras. Kanalisera engagemanget

Det är viktigt att integrera dessa tre aspekter i planeringsprocessen. Frågan är på vilket sätt visualisering uppfyller dessa tre retoriska krav?

Varför är delaktighet viktigt?

- Demokratisk rättighet
- Ta tillvara lokal kunskap i beslutsunderlag. Borde leda till bättre underlag
- Förankringsaspekt – vinster med en förankringsprocess innan beslut är fattat är ökad effektivitet i genomförandet

Från känsla till politik

Grundläggande värde är känsla för plats. Stor del av vår identitet är kopplat till plats. Stora förändringar av miljön leder därför till identitetskriser. Byggande av nya vägar väcker på grund av detta alltid starka reaktioner hos de människor som berörs.

Lokala föreningars engagemang grundar sig ofta i känslan för platsen. Starka värden är kopplade till plats och identitet. Dessa värden är stabila däremot kan uttrycken för engagemanget variera. Hur lyckas vi möta människor där de befinner sig? Det finns en stor potential i visualiseringstekniker eftersom det ger möjlighet att ”möta människan där hon är”

genom att gå ner detaljerad skala. Det handlar om att göra det abstrakta mer konkret och nära.

Det gäller att vi lyckas få med alla och inte bara proffstyckarna. Kan visualisering bidra till att locka nya målgrupper?

Erfarenheter från Mål och Mått

Det är viktigt att i projektet VisaVäg beakta följande:

- Det finns en stor potential i visualiseringstekniker
- Det är viktigt med kritiskt perspektiv (gränsen mellan bra kommunikation och manipulation är tunn)
- Medvetenhet om att visualisering inte värdeneutral
- Viktigt att avgränsa problematiken – när i planeringsprocessen använder vi oss av den nya tekniken
- Om man ska lyckas måste vi inse hur människor fungerar och engagerar sig och dra nytta av detta. Det är viktigt att ”möta människan”. Visualiseringstekniker kan då bli demokratiska instrument

Diskussion

Apropå att kommunikation inte är ändlig fördes en diskussion om det har betydelse huruvida kommunikationen sker före eller efter ett beslut. Magnus Ljung menade att det är viktigt att kommunikationen med medborgarna även fortsätter efter att ett beslut är taget, vilket i detta sammanhang skulle innebära att dialogen fortsätter efter det att vägen har byggts.

Ivar Eklöf lyfte frågan kring maktens betydelse när det gäller hänsyn till lokalt deltagande i planeringsprocesser. Lokala grupper har olika position i maktspelet och har därför inte samma möjligheter att påverka processerna. Hur kan man hantera detta?

Magnus Ljung menade att maktaspekten alltid finns med och att man inte kommer runt frågan med hjälp av ny teknik. Det är inte desto mindre viktigt att lyfta fram ett maktperspektiv.

Visualisering inom planering för infrastruktur – några exempel

Hans Antonsson

Syftet med projektet är att sammanställa en analys av i vilken omfattning och på vilket sätt visualisering av landskap eller kulturmiljöer förekommer inom planeringsprojekt och projektering av infrastruktur.

Studien är ännu ej avslutad. Åtta större dokument (mkb, vägutredning, arbetsplan, järnvägsplan etc.) har hittills bearbetats och ytterligare tolv dokument kommer att studeras.

Resultaten är hittills:

- Intrycket är att kultur i någon form är väl representerade i visualiseringarna. I många fall bättre representerade än många andra ämnesområden, exempelvis rekreation.
- Traditionell kapitelindelning i natur, kultur, landskapsbild och rekreation, som inte tydliggör samspel och helhet. Kapitel saknas avseende denna helhetssyn.
- Objekt ofta traditionellt återgivna i form av foto på objektet eller symboler på karta.
- Miljöer ofta återgivet i form av bebyggelseanhopningar samt inringade områden på karta.
- Kulturhistoriska samband visualiseras i princip aldrig. Något enstaka sentida mindre lyckat exempel finns, vilket dock innebär att man börjat beakta frågan.
- Kontinuitet visualiseras i princip aldrig.
- Landskapet delas upp i fragment (utpekade objekt eller områden) med tomma områden emellan, vilket säger mycket om bakomliggande antikvariskt synsätt. Ett sätt att komma ifrån detta dilemma är att försöka karaktärisera landskapet (slättbygd, sprickdalslandskap etc.) med hjälp av illustratör. Sker för sällan.
- Landskapsförändring som skede visualiseras sällan. Det gäller såväl historiskt (kartsviter) som nu pågående (fotografier).
- Stor vikt läggs vid landskapsbild. Förefaller ofta vara en skrivbordsprodukt snarare än en fältmässig produkt. Delas in i övergripande och detaljerad nivå. I övergripande (småskaliga kartor) visualiseras: utblickspunkter, siktstråk rumsavgränsning, landmärken (landmarks), områden med vacker landskapsbild, områden skyddade för landskapsbild. I detaljerad (fotografier, fotomontage eller skisser) visualiseras bankar/skärningar, linjeföring, vägens anpassning till terrängen, siktstråk.
- Sättet att visualisera vägens inpassning i landskapet har blivit bra med realistiska perspektiv, skuggor, skärningar och bankar.
- Vi borde kanske anamma landskapsarkitekternas helikopterperspektiv och arbeta i skala 1:200 000 kombinerat med visualiseringar sedda från markplan.
- Det måste bli tydligare hur man relaterar de utpekade värdena. Måhända kan ett gravfält vara unikt för en by, men är det fallet i socknen, kommunen, länet och riket?

Diskussion

Jerker Moström undrade om det går det att iaktta några skillnader i utformningen av dokumenten över tid, till exempel vad gäller synsätt? Hans Antonsson ser inga större förändringar i genomgången material. Han menade att det är något vanligare att beskriva karaktärslandskap i senare utredningar. Vad gäller visualiseringarnas kvalitet konstaterar han att skisser (som är vanligare i de äldre dokumenten) ibland är tydligare än de nya digitala bilderna.

Michael Frisk frågade om det finns någon uttalad målgrupp i underlagen och fick svaret att detta anges i de flesta fall inte.

Anna Lindell undrade vilken kompetens som står bakom planeringsunderlagen? Hans Antonsson svarade att detta inte framkommer. Vad som framgår är endast vilket konsultföretag som ansvarat för att ta fram underlaget men inte vilka specifika kompetenser som utfört arbetet.

Jerker Moström ställde sig frågande till varför man så kategoriskt skiljer mellan ”kulturmiljö” och ”landskapsbild” när detta till stora delar är samma sak. Hans och Ivar svarade att det finns en historisk förklaring till varför ”Landskapsbild” lyfts fram som ett eget område. I NRL fanns uttryckligen stadgat skydd av landskapsbild.

Magnus Ljung menade att en avgörande skillnad för att nå fram med ett budskap är om människor finns med i visualiseringstillämpningen eller inte. I genomgången material finns, enligt Hans Antonsson, människor i viss utsträckning med i teckningar och skisser men däremot inte i foton eller digitala bilder. Sven Rentzhog såg ett problem i att om man ökar skalnivån i förmedlingen försvinner också möjligheten att få med människan.

Apropå brister i underlagen undrade David Haskiya hur mycket beställaren specificerar kraven på slutprodukten? Inte heller detta framgår enligt Hans.

Michael Frisk fortsatte på samma tråd och ställde frågan hur Vägverket specificerar kraven på vad som ska tas fram och hur tydligare beställningar kan upprättas? Inger Jöborn menade att det behöver göras mer arbete inom detta område och att det framförallt är svårt att specificera detaljnivån.

Sven Rentzhog betonade vikten av att beställaren inte frånsäger sig huvudansvaret. Beställaren måste också vara tydlig på vad man vill uppnå med sin beställning. Man behöver inte teknisk kompetens för att beställa visualiseringar. Det handlar om att få fram ett budskap - en bild av vad man vill säga.

Michael Frisk menade att beställaren kritiskt måste granska underlaget och om det är undermåligt inte acceptera detta utan våga säga ifrån.

Angående tekniska lösningar tror Roy Davies att det är svårt för en lekman att veta vilka möjligheter som står till buds. Det finns således ett glapp mellan tillgänglig teknik och beställarnas kunskap om möjliga användningsområden.

För att minska detta glapp och underlätta beställningsarbetet föreslog Ivar Eklöf en lista med komponenter som kan komma ifråga – ett komponentbibliotek som är färdigt att användas. Det skulle då vara enklare att klargöra vilken produkt man beställer.

På en fråga om vilka underlag för upphandling som finns idag nämnde Anna Lindell att MKB-handboken har lite av den rollen men att den inte fyller denna uppgift till fullo. Hon konstaterade att det på Vägverket behövs bättre underlag för upphandling.

Den historiska landskapsbildsmetoden

Hans Antonsson

Landskapsbilden används ofta som ett bevarandeargument inom samhällsplaneringen och hänsyn till landskapsbilden regleras i ett flertal lagar. Men landskapsbilden beaktas många gånger utifrån en estetisk utgångspunkt. I föreliggande studie betonas vikten av att även beakta den historiska dimensionen.

Syftet med undersökningen har varit att utveckla en metod som har förmåga att beskriva den historiskt visuella dimensionen i dagens kulturmiljö. Anledningen är att den vanligaste metoden som används för att visualisera ett historiskt skede visualiserar landskapet sett ur ett fågelperspektiv eftersom det framförallt är historiska kartor som används. Människor är inte vana att se landskapet avbildat från ovan om de inte är tränade experter. De historiska kartorna avbildar inte heller färger på exempelvis byggnader eller vegetationens utseende, något som istället avbildningar gjorda från markplan ofta gör, exempelvis konstverk och fotografier. Metoden kallas Den historiska landskapsbildsmetoden.

Metoden bygger delvis på andra metoder som beskriver landskapet vilka exempelvis jämför information från historiska kartor eller fotografier med dagsläget. Dessa metoder har sina begränsningar, eftersom kartorna beskriver landskapet ur ett från ovan-perspektiv och fotografierna är unga.

Det nya med den historiska landskapsbildsmetoden är att inte enbart använda avbildningar såsom konstverk tillkomna före kamerans tidevarv utan att testa deras trovärdighet. För att undersöka avbildningars källvärde har deras information jämförts med historiska kartor, någorlunda samtida med konstverket. Är avbildningen trovärdig jämförs det historiska motivet med dagens situation betraktad utifrån samma geografiska utgångspunkt, varefter analys sker.

Bilden av idag jämfört med igår visar landskapets pågående förändring. Många gånger saknas fotografier eller konstverk över ett visst område som skall undersökas. Man kan då samla bilder från snarlika områden och tillsammans med en konstnär eller illustratör sätta samman ett fantomlandskap över igår samt fotografera området av idag och skapa en bild av framtiden så att man erhåller en bildsvit över landskapets förändring.

Diskussion

Rolf Källman lyfte frågan kring vilken betydelse metoden får vid exploatering. Vid exploatering handlar det inte om att återskapa ett försvunnet landskap. Det är inte heller självklart att den äldre bilden ska vara utgångspunkt (när det gäller värden). Han konstaterade även att förändringar inte behöver vara något negativt för kulturmiljön.

Hans Antonsson menade att metoden är tänkt att fungera som redskap för planerarna. Syftet är att förklara värden och just visa på förändringar över tiden. Genom att visa att landskapet ständigt förändras och att dessa förändringar kan gå snabbt, till exempel i form av igenväxning, skapas en större förståelse för kulturmiljön och dess kvaliteter.

Sven Rentzhog menade att låg skalnivå (ca 1:50 000) används i metoden vilket ger möjlighet till förståelse men att större samband och strukturer inte fångas. Landskapsbildmetoden är därför mest relevant i projektskedet.

Andreas Seiler tyckte att det skulle vara intressant att lägga till ytterligare ett tidsskikt till metoden. Detta tidsskikt skulle blicka framåt i tiden och visa tänkbara scenarier och framtida effekter av vägbyggen. På detta svarade Hans att framtiden är möjlig att hantera på samma sätt som dåtiden. Exempel på detta finns i den kommande rapporten som redovisar metoden.

Jerker Moström ansåg att planperspektiv och markperspektiv bör samverka. Metoden kan vara ett hjälpmedel för att fylla det ofta abstrakta planperspektiv med ett innehåll. För att fånga känslor och ”ge bilderna själ” krävs redovisning på lägre detaljeringsnivå. Samtidigt är en högre skalnivå nödvändig för att fånga samband och strukturer.

Michael Frisk tror att metoden kan underlätta nå utpekade målgrupper eftersom den ger känsla för platsen.

Sven Rentzhog funderade kring vilken visualiseringsform som är bäst för argumentation. Målningar, VR eller digitala bilder? Det kanske är bättre att jobba med en konstnär för att med skisser eller målningar skapa känsla för platsen?

Apropå detta var Rolf Källmans kommentar att det inte kan finnas en metod. Frågorna måste styra val av metod och teknik. Roy Davies poängterade att man heller inte skall ha en övertro på ny teknik.

EKLIPS –nuläge och framtid

Kerstin Nordström

De övergripande förutsättningarna för projekt EKLIPS är trafikverkens ansvar att följa upp miljömålen, arbetet med målstyrning ("mål och mått för natur- och kulturmiljö") samt kravet på strategiska miljöbedömningar (EU-direktiv). Konceptet "mål och mått" införs successivt i transportverkens arbetsrutiner för infrastrukturplanering.

Projekt EKLIPS är en del i detta. I projektet utvecklas metoder för att redovisa, bedöma, mäta och följa upp transportsystemens effekter på natur- och kulturmiljön i olika planeringsnivåer. Flera delprojekt ingår inom olika forskningsområden. Ett huvudsyfte är att för infrastrukturplanering ta fram "verktyg" i GIS (geografiska informationssystem) som baseras på vetenskapligt framtagna fakta om vägar och järnvägars miljöpåverkan.

I ett av EKLIPS redovisas ett antal fallstudier där GIS har varit ett analysverktyg. Automatiserade rutiner har utvecklats för vissa analyser baserat på standardiserade digitala dataset och definierade förutsättningar. Det gäller för t.ex. artförekomst i odlingslandskapet eller kulturmiljövården. Dessutom har stegvisa analyser i GIS genomförts för övriga delprojekt som underlag för följdanalyser av infrastrukturens påverkan på dagfjärilar och prediktion av viltolyckor.

Första etappen av EKLIPS har inneburit att olika kompetenser som behövs för att få till stånd användbara verktyg har knutits samman. Slutsatsen är att det är ett bra sätt att arbeta som passar väl in i transportverkens befintliga processer. Projektet har stor potential att leda fram till målet - en kostnadseffektivt verktygslåda som integrerar natur och kulturmiljöfrågorna och bidrar med underlag för målformulering och effektbedömning i natur och kulturmiljölandskapet vid transportplanering. Verktöget förutsätter målstyrda planeringsprocesser, till exempel enligt metoden "mål och mått".

Helheten EKLIPS innehåller delmoment som har nått olika långt. De övergripande förutsättningarna har definierats, behoven av grundläggande digitala kartdata har identifierats och analysmetoder har utvecklats. Mycket arbete återstår dock innan ett handläggarstöd är färdigt, framför allt när det gäller att bygga upp grundläggande kunskap om påverkan av infrastruktur på natur- och kulturmiljön.

Efter redogörelsen för EKLIPS syfte och olika delar visade Kerstin på några analyser som genomförts i de olika delprojekten.

Diskussion

Michael Frisk inledde diskussionen med att fråga om kulturmiljövården - som ett alternativ till fältinventeringar - kan använda den här typen av automatiska analyser i GIS för att göra visserligen preliminära men heltäckande klassificeringar av landskap utifrån kulturhistoriska kriterier?

David Haskiya förklarade att liknande metodik har varit populär inom arkeologin på 1960-70-talen. Det blev en massiv kritik mot att sätta upp formler eftersom det ansågs alltför naturdeterministiskt ("Mickey Mouse law"). Det bekräftade med andra ord saker man redan visste. Behov av att tillämpa en liknande metod finns inom kulturmiljövården framför allt för marin arkeologiska miljöer. Detta eftersom kunskapen om undervattensmiljöer är bristfällig samtidigt som det inte går att inventera allt.

Anna Lindell menade att det finns en fara i bara förlita sig på automatiska analyser då förståelsen för landskapet kan gå förlorad. Det är därför viktigt att också vara ute i landskapet och göra t.ex. fältinventeringar.

Sven Rentzhog ser beroende på syfte och fråga fördelar och användningsområden med metodiken. Det är ett sätt att hitta komponenter snarare än strukturer. Metodiken bör ses som ett komplement till annan dokumentation och kan inte ersätta fältinventeringar. Den är till exempel användbart för miljömålsövervakning.

Ivar Eklöf ser möjligheter att undersöka betingelserna för att vissa egenskaper i landskapet ska finnas kvar. I ett av RAA:s miljömålsprojekt ”Indikatorer för levande kust och skärgård” fokuserade man just på att utreda förutsättningarna för att tillvarata kvaliteter i landskapet med hjälp av heltäckande lägesbunden statistiskt.

Presentation av pilotstudie till Visa Väg – E20 Kungsör – Arboga

Jerker Moström

Jerker presenterade resultatet av den pilotstudie som genomförts inför projektet Visa väg. Pilotstudien tog sin utgångspunkt i ett aktuellt vägprojekt (E20 Kungsör – Arboga, i Västmanland) och syftade till att lyfta fram frågeställningar och problematik att arbeta vidare med i Visa väg.

Fokus i presentationen låg på fyra temaområden, nämligen:

- Vad innebär visuella underlag?
- Hur hanterar vi skalor?
- Hur gör vi med tematik och redovisningsformer?
- Vad använder vi för data, underlag och teknik?

De olika temaområdena illustrerades med exempel från pilotstudien över E20 Kungsör-Arboga.

Vad innebär visuella underlag?

- Skall kunna stärka, underbygga och motivera argumentationen.
- Tydlighet och begriplighet för icke fackfolk inom kulturmiljöområdet.
- Skall kunna förmedla en bred bild av området för någon som inte varit på plats.
- Större tonvikt vid bilden/kartan/illustrationen än vid texten – mindre text, mer illustrationer.

Skalor

- Analys och redovisning hänger samman skalmässigt.
- Konsekvenser och inverkan kan se olika ut/uppträda på olika sätt beroende på analysens skalnivå.
- Viktigt att arbeta med flera skalor parallellt för att fånga de olika konsekvenserna.
- Den övre skalan: Landskapets riktningar, topografi, (makro) system, influensområden, landskapstyper inom UO m.m.

- Den detaljerade skalan: Landskapets detaljer och karaktärer, strukturer, element, barriärer, brytpunkter, berörda kvaliteter, lösningar. Skalan i vägdragningens linjeföring (långa krökningar/linjer i ett småbrutet landskap etc.).

Tematik och redovisningsformer

- Utgångspunkten bör alltid vara dagens landskap! Det är dagens landskap som står inför förändringen och som således skall konsekvensbedömas. Hur synliggör man betydelsen av det historiska utan att lämna det aktuella landskapets perspektiv?
- Tematiskt?
- Kronologiskt?
- Kronologiskt-tematiskt?
- Ibland kan det vara viktigt att lämna de ”officiella kartprodukterna” och skapa mer renodlade illustrationer.

Data, underlag och teknik

- Vad för underlag finns att utnyttja? Utnyttja material som finns tillgängligt men inte från början avsett för ”kulturmiljöbruk”, till exempel satellitbilder och topografisk litteratur. Flytta fokus från färdiga ”program” till synteser gjorda specifikt för ändamålet.
- Kulturmiljöinformation i digital form ger möjligheter som inte funnits tidigare.

Diskussion

Tanken på att bredda undersökningsområden tror Ivar Eklöf kan upplevas som hotfullt för exploitören. Han undrade vidare vem som är målgrupp för de metoder projektet utvecklar? Michael Frisk svarade att målgruppen primärt är utförarsidan. Det är konsulterna som genomför själva arbetet. Men det riktar sig även till beställarsidan, som exempel att hänvisa till i beställningsunderlag och kravspecifikation.

Ivar Eklöf frågade hur demokratifrågan kan lösas på basnivån. Hur flaggar man för värdet i vägprojekten? Jerker Moström menade att riktningen inom kulturmiljövården går mot att arbeta för ökat lokalt deltagande/inflytande i processer men att det ännu så länge finns få konkreta exempel hur det ska gå till i praktiken. Han konstaterade att det är en stor och komplex fråga men samtidigt viktig. Det är ett stort arbete att omsätta detta perspektiv inom planeringsområdet och framför allt inom ett mindre projekt som VisaVäg.

Sven Rentzhog tyckte att presenterade exempel var pedagogiska men saknade i viss mån kopplingen till planeringsinsatsen, dvs. föreslagna vägsträckningar. Björn Harrtell tyckte att de presenterade illustrationerna åskådliggör kulturvärden men han saknade samtidigt konsekvensbeskrivning av planerad väg. Hur beskriver man konsekvenser åskådligt? Jerker Moström höll med om att exemplen inte visar påverkan på värdena men att försöka visa konsekvenserna är en naturlig del av projektet.

Andreas Seiler tycker att visualisering av påverkan är det mest centrala. Han undrade också om projektgruppen funderat på om det går det att validera, testa kommunikerbarheten i exemplen genom att fråga utförarna, konsulterna eller andra målgrupper? Jerker Moström ser

projektets referensgrupp som en del i detta. I referensgruppen är utförarsidan representerad men projektet behöver fundera vidare på frågan hur man kan lösa detta.

Ivar Eklöf betonade vikten av att visa på värden. När värdena är klarlagda är konsekvenserna lättare att uttrycka. Vad påverkas, hur hårt påverkas de? Han konstaterade att genom att göra värden fattbara blir också konsekvenserna fattbara. Michael Frisk instämde och menade att det även är viktigt att motivera prioriteringar och uppsatta mål och detta är endast möjligt om värdena är tydliggjorda.

Det var här även en diskussion kring vems perspektiv som förmedlas? Fackvetenskapligt eller brukarperspektiv? Vem bör stå för bedömning av effekter och konsekvenser i det ena och det andra fallet?

Sara Wiman utgick från exemplet med bergslagshyttorna i Jerkers Moströms föredrag. Hon menade att hon genom detta fick förståelse för vattendragets värde. Sara såg dock inte den direkta kopplingen mellan detta och vägbygget/förändringen i landskapet och menade att man kan nå ett steg till genom att visa konsekvenserna. Jerker Moström instämde i att det är viktigt att visa på konsekvenserna – i det här fallet brutna samband.

Michael Frisk ställde frågan om kulturmiljövården verkligen har någon bra systematisk och generell metod för att beskriva effekter och konsekvenser på kulturmiljöer? Är det inte så att i dagsläget är bedömningen av detta beroende av person och vilken kompetens denna besitter?

Rolf Källman menade att detta är en fråga som sätter fingret på något väsentligt och konstaterade att kulturmiljövården generellt behöver bli bättre på att tydliggöra konsekvenser. Han tog som exempel byggandet av höghus. Hur ska vi kunna visa på vilka sätt de påverkar värden i landskapet.

Sven Rentzhog ansåg att det går att visa konsekvenser men att det till stor del handlar om val av metodik. Sven Rentzhog beskrev vidare tre delnivåer som visualiseringen bör utgå ifrån:

1. Pedagogiskt presentera den historiska utvecklingen och visualisera landskapet
2. Argumentera för värdena
3. Tydliggöra och visualisera konsekvenser

Varje nivå kräver sin särskilda metodik.

Ivar Eklöf gjorde en distinktion mellan påverkan och konsekvenser. Han menade att kan man beskriva värden på ett övertygande sätt så borde egentligen vem som helst kunna se effekterna (= påverkan). Att beskriva konsekvenser är att dra det hela ett steg längre och ligger därför lite utanför påverkan på värdet.

Andreas Seiler noterade att det i sammanhanget finns många paralleller mellan natur- och kultursidan. I många fall kan liknande frågor hanteras på motsvarande sätt inom disciplinerna. Han påpekade även att natursidan inte har löst frågan kring att redogöra för konsekvenser utan stannat vid påverkan. Som exempel nämnde han att man ibland har stirrat sig blind på specifika mål, till exempel mål om arternas överlevnad. Genom en alltför stor

fokusering på detta mål finns risken att man förbiser andra kvaliteter som vi vill ha i landskapet och som det finns en bred opinion för.

En viktig slutsats av diskussionen kring systematik eller metoder för att beskriva konsekvenser är att det inte finns några färdiga ”patentlösningar”. Natur- och kultursidan delar detta problem.

Michael Frisk ställde frågan om det är skillnad mellan värde och kvalitet? Magnus Ljung menade att begreppen kompletterar varandra. Ur ett lite mer teoretiskt perspektiv menade han att man kan se värden som stabila medan kvaliteter är föränderliga.

Monica Mossberg gjorde en koppling till undersökningsområdet för planerad väg mellan Arboga och Kungsör. Hon menade att den föreslagna vägdragningen innebär en barriäreffekt i herrgårdslandskapet. Hon betonade att det är viktigt att inte se för snävt på vad denna får för konsekvenser. Man måste även se till långtgående konsekvenser och sekundäreffekter. En viktig konsekvens av barriäreffekten i herrgårdslandskapet i Arboga- Kungsör är tillkomsten av gran- och energiskogsplanteringar. Det är inte längre möjligt för brukaren i detta fall att upprätthålla den aktuella hävden om vägen byggs. Denna konsekvens är endast möjligt att få fram genom att diskutera med brukarna.

Jerker Moström tyckte att Monicas exempel visar på vikten av bruket av landskapet. Jordbrukarna är viktiga aktörer som i hög grad påverkar landskapet. För att fånga frågorna kring bruket av landskapet krävs breda och öppna perspektiv i konsekvensutredningar. Jerker menade vidare att man borde dra större lärdom genom att följa upp konsekvenser av genomförda vägprojekt.

Magnus Ljung menade att påverkan på produktionsvärdet förändras snabbt, till exempel nya grödor från år till år, förändring av antalet jordbrukare. Detta visar att lokal kunskap är viktigt att ta del av. Brukarna, i det här fallet jordbrukarna, vet precis vad som krävs och hur en förändring kommer att påverka dem och deras bruk. Han ställde frågan hur man tar in lokal kunskap som komplement till våra underlag för att få ett så gott beslutsunderlag som möjligt?

Michael Frisk betonade att det är viktigt att se till att bruket inte försvåras. Jerker Moström menade att underlag och visualisering inte blir bättre än vad indata medger. Jerker ser också möjligheter att använda Hans Antonssons landskapsbildsmetod efter vägbygget för att upptäcka konsekvenser som man inte kunde förutspå.

Monica ställde frågan hur kommer vi åt att systematisera urvalet – vem har tolkningsföreträde? Ivar Eklöf menade att detta är situationsberoende. Det handlar om argumentation i det uppkomna läget.

Diskussionen kom sedan in på Väg 11 i Skåne. Vägen går igenom ett område som är mycket rikt på arkeologiska lämningar. Vägbygget blev därför mycket dyrt och frågan restes varför detta inte uppmärksammades i planeringsprocessen vilket kunde ha lett till en annan lösning.

För kulturmiljövårdens del handlade det, enligt Ivar Eklöf, om att det inte fanns underlag för att precisera en siffra för kostnaderna. Birgitta Sander menade att analysen inte hade gjorts med det syftet. Ivar Eklöf sa att det ofta är oklart hur de arkeologiska frågorna ska hanteras och integreras i MKB. En MKB görs för någon annans bruk.

Linda Strömberg påpekade att underlagen granskas på VV men att det utifrån dessa ofta är svårt att göra några bra konsekvensbedömningar p.g.a. att underlagen håller för dålig kvalitet och är svårtolkade. Underlagen innehåller mest bara en generell beskrivning och lyfter inte fram det viktigaste, vilket gör att man missar poängen med underlaget. Dessutom saknas oftast en konsekvensbedömning av åtgärderna.

Avrundning

Monica Mossberg ser en stor potential i projektet VisaVäg. Goda visualiseringar är ett sätt att marknadsföra hela kulturmiljöområdet. Det ger också bättre möjligheter att hävda våra intressen gentemot andras.

Michael Frisk uttryckte en förhoppning att om vi blir riktigt bra på att förklara värden och kvaliteter så kommer engagemanget att öka för att ta dem tillvara bland alla inblandade i vägplaneringen. Om fler kompetenser involveras i problemlösningen borde möjligheten att bibehålla viktiga värden och kvaliteter i landskapet genom en förändring att öka.

Linda Strömberg påpekade att det är viktigt att nå ut med resultaten till konsultledet. Det handlar om att sälja in modellen.

Andreas Seiler uppmärksammade att projektets frågor ligger framme i fronten. Han påpekade att satsningar kommer att krävas för att fortbilda kompetens samt att universiteten spelar viktig roll.

En sista avrundande slutsats var att vi måste fortsätta diskussionen i vilka skeden vi är betjänta av att arbeta med visualiseringar men inte glömma att det är argumenten som är det viktiga.