

Lunds universitet

Språk- och litteraturcentrum

Eva Frisendahl

D-uppsats

Februari 2014

# Vägar genom Trafikverkets webbplats

En analys av sammanhanget i hypertext

Handledare: Henrik Rahm

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	4
<b>2. Syfte</b> .....	5
<b>3. Bakgrund</b> .....	5
3.1 Om Trafikverket.....	5
3.2 Trafikverkets språkarbete.....	6
3.3 Om projektsidorna.....	7
3.4 Klarspråksarbete.....	7
<b>4. Teoretiska utgångspunkter</b> .....	8
4.1 Överblick över textforskningens historia.....	9
4.2 Det vidgade textbegreppet .....	11
4.3 Multimodalitet.....	12
4.4 Hypertexten.....	15
4.5 Läsning.....	19
4.6 Textbindning .....	21
4.7 Informationsstruktur.....	24
4.8 Teori: sammanfattning .....	25
<b>5. Avgränsningar</b> .....	27
<b>6. Material och metod</b> .....	28
6.1 Material .....	28
6.2 Metod .....	31
6.3 Valda utgångspunkter .....	34
<b>7. Resultat</b> .....	36
7.1 E4, trafikplats Hortlax.....	36
7.2 Väg 288 Hov–Alunda .....	40
7.3 Väg 229, Skrubba-Lindalen .....	45
7.4 E22 genom Skåne.....	50

7.5 Väg 252 Borgåsen-Surahammar .....	57
7.6 Så blir väg och järnväg till .....	59
<b>8. Sammanfattande analys.....</b>	<b>65</b>
8.1 Informationens distribution.....	65
8.2 Textuell självständighet .....	70
8.3 Informationens självständighet .....	71
8.4 Processinformationen.....	72
8.5 Läsväg .....	74
8.6 Sammanfattning .....	78
<b>9. Avslutande diskussion.....</b>	<b>81</b>
9.1 Val av format som utgångspunkt för analys .....	81
9.2 Textens krav och begränsningar .....	83
9.3 Att välja information.....	84
9.4 Beskrivningarnas och rummets storlek .....	85
9.5 Att organisera information .....	85
9.6 Avslutande kommentar .....	86
<b>10. Vidare forskning.....</b>	<b>87</b>
<b>Källor .....</b>	<b>89</b>
<b>Bilaga 1. Projekten i bilder .....</b>	<b>92</b>
<b>Bilaga 2. Exempelanalys .....</b>	<b>99</b>
<b>Bilaga 3. Textbindningen i siffror .....</b>	<b>105</b>

# 1. Inledning

Det kunde vara en självklarhet med ett språk som passar sina mottagare och som inte ger onödigt med motstånd för att budskapet nå fram, till vem som än ska fånga det. Numera finns en lag som reglerar frågan, men även utan den borde myndigheter vara skyldiga att informera på ett tillgängligt sätt om det som angår allmänheten. Välskrivna texter är inte bara en skyldighet, det är onödigt störande att behöva läsa dåliga texter, när de egentligen skulle kunna vara tilltalande. Anpassningen av myndigheters språk till mottagarna är inte självklart i praktiken, men arbetet förbättras hela tiden<sup>1</sup>. Den strävan ryms i begreppet klarspråk.

Sedan drygt femton år har tillgängligheten av information fått stöd från annat håll än lagen, nämligen internet. Det har nästan förändrat bilden helt. På nätet kan man ständigt tillfredsställa många av sina behov, som elektroniska blanketter eller olika instruktioner. Uttrycket ”24-timmarsmyndigheten” myntades också i slutet av 90-talet och markerar kravet på myndigheter att dygnet runt kunna erbjuda tjänster och information. Det är en självklarhet att så mycket som möjligt ska finnas tillgängligt på nätet.

Men information på nätet vilar på förutsättningar som skiljer sig från information på papper och både kunskapen om och vanan vid att skriva på en webbplats vacklar ännu, när regler som har gällt hittills faller. Hur information bäst förmedlas i detta format är ett jämförelsevis obeträtt område även inom textforskningen. Kanske för att fenomenet är så nytt.

Allt detta tog jag fasta på i min undersökning. Förhoppningen var att kunna bidra med kunskap om hur information på nätet bäst utformas vad gäller språk och struktur. Det var ingången till undersökningen jag gjorde av Trafikverkets projektsidor, den del av webbplatsen där information finns om de byggprojekt som pågår runt om på Sveriges vägar och järnvägar.

I skrivande stund finns nästan 640 olika vägprojekt och drygt 130 järnvägsprojekt listade på dessa sidor. Enligt Trafikverket själva pågår ungefär 2 000 projekt, men alla finns alltså inte upptagna där. Projekten varierar mycket i storlek, från det mycket omfattande projektet

---

<sup>1</sup> Språkrådet skickar regelbundet ut enkäter till ett stort antal myndigheter för en bild av hur intresset för klarspråksarbete ser ut, vad som konkret görs och vad man planerar att göra. Eva Olovsson gör en sammanfattning i artikeln *Klarspråkarbetet i Sverige* (2007), där hon slår fast att intresset för klarspråksfrågor ökar.

Förbifart Stockholm, som påverkar ett stort område och tar stora resurser i anspråk, till ett mitträcke som ska byggas på en liten väg i Dalarna.

Oavsett storlek påverkar de flesta vägarbeten människor på ett eller annat sätt, kanske mer påtagligt än andra uppgifter myndigheter kan ha: vägen till jobbet kan ta längre tid, man kan behöva släppa ifrån sig fastigheter och man kan till slut få en säker cykelväg intill den större vägen. När byggena är så nära blir också behovet av information stort.

## 2. Syfte

Det övergripande syftet med uppsatsen är att förstå hur mottagaranpassningen är genomförd på de delar av Trafikverkets webbplats som beskriver byggprojekten. I det inkluderar jag de sidor som inte beskriver enskilda projekt utan hur processen för att utföra dem ser ut. De sidorna finns på en annan avdelning på webbplatsen.

Syftet innebär närmare att undersöka på vilket sätt sidorna för ett enskilt projekt *hålls samman* och hur informationen är *fördelad* sidorna emellan. Detta är en del i att utforma en webbplats på ett begripligt sätt.

## 3. Bakgrund

Hör redogör jag kort för Trafikverkets uppgift och språkliga arbete, för det arbete som pågår med mottagaranpassning av språk inom offentlig verksamhet i allmänhet och till sist för de projektsidor jag ägnar undersökningen åt.

### 3.1 Om Trafikverket

Myndigheten Trafikverket uppstod i april 2010 genom en sammanslagning av Banverket och Vägverket. Det nya verket övertog också vissa verksamheter från Statens institut för kommunikationsanalys (SIKA), Sjöfartsverket och Transportsystem. Ett år senare tog de även över Rederinämndens och Rikstrafikens arbete och därmed hade Trafikverket som första

myndighet ansvar för en helhet av transportsystemet. Fortfarande finns dock andra myndigheter som arbetar med Sveriges infrastruktur, och som Trafikverket samarbetar med. Särskilt gäller det Luftfartsverket och Sjöfartsverket, men också Transportstyrelsen, Trafikanalys och Statens väg- och transportforskningsinstitut.

Trafikverket håller nu i den långsiktiga planeringen av transportsystemet för vägtrafik, järnvägstrafik, sjöfart och luftfart, byggandet av statliga vägar och järnvägar och delar av kollektivtrafiken. Kontor finns på flera ställen i Sverige, men huvudkontoret ligger i Borlänge och i Kristianstad, Eskilstuna, Göteborg, Stockholm, Gävle och Luleå finns regionkontoren. I södra Sverige finns mindre kontor i Jönköping, Växjö, Karlskrona och Malmö.

### **3.2 Trafikverkets språkarbete**

På Trafikverket pågår arbete med att förbättra den språkliga kommunikationen. Centralt i det arbetet står kommunikationsavdelningen, huvudansvarig språkvårdare och språkvårdsgruppen. Språkvårdsgruppens uppgift är att ta fram riktlinjer för sådant som vilket tilltal som ska användas i text, och att arbeta direkt med förbättring av texter som andra har producerat. Några riktlinjer finns, bland annat en kommunikationspolicy, och fler är under utarbetande. Myndigheten arbetar överlag med att stärka den del av sin verksamhet som gäller språk och form, särskilt på grund av den omställning som sammanslagningen innebar (Hast, Hood & Sund 2011).

Trafikverket är uppdelat i 6 regioner eller distrikt. För var och en av regionerna finns en informationsansvarig och en distriktsredaktör, där den senare arbetar mindre med just det språkliga. En nationell informationschef finns för alla investeringsprojekt, som är just de projekt vars information jag granskar. Sammanlagt engagerar investeringsprojekten ungefär 30 projektinformatörer, som mest jobbar mest på nätet och ansvarar för ett visst antal projekt var. Ofta är det dock projektledaren för bygget som gör informationsarbetet – det är till exempel vanligt att det är projektledaren och inte informatören som producerar texterna. För olika delar av Sverige och olika projekt ser dock informationsarbetet olika ut. För några informatörer ingår det till exempel att se till att utländska lastbilschaufförer på anländande färjor får veta om vägarbeten blockerar deras väg (Hast & Sund 2011).

Kommunikationspolicyn är kortfattad. Enligt den ska kommunikationen vara ”professionell och planerad” och dialog är ett viktigt verktyg för att sprida kunskap och idéer. Arbetet ska

genomsyras av ”kundperspektivet” och budskapet ska anpassas efter mottagarens behov och förutsättningar. Ytterst styrs kommunikationen av medborgares rätt till insyn enligt offentlighetsprincipen och alla medarbetare på verket har ansvar för att ”rätt person förmedlar rätt budskap, på rätt sätt och i rätt tid” (Trafikverket 2010). Alla ska också verka för öppenhet.

### **3.3 Om projektsidorna**

Bland Trafikverkets uppgifter finns alltså att bygga och underhålla vägar och järnvägar. Somligt ska repareras, annat ska byggas eller förbättras på något sätt. På webbplatsen är projekten uppdelade efter landskap och några större städer och inom de landsdelarna har de beteckningen ”Trafikverkets bygg- och utredningsprojekt”. Alla är nämligen inte pågående byggen och kommer inte heller alltid att bli det. På den här delen av webbplatsen ryms både väg- och järnvägsprojekt, men under respektive landskap eller stad är de två transportsätten fördelade på varsin flik.

På projektsidorna är det vanligt att berätta om vad som ska göras och varför, tidsplan, vad som är aktuellt, hur man kan påverka processen, vad som hänt hittills, eventuella trafikstörningar, vägbyggesprocesser i allmänhet samt kartor över området och bilder. Det finns många olika lösningar på hur det kan berättas om, med text, bild och struktur. Gemensamt för samtliga projekt är att flera olika dokument finns tillgängliga: mest formella handlingar men även till exempel nyhetsbrev som skickats till boende i området. Så gott som alla projekt hänvisar också till en grupp sidor med information om hela planeringsprocessen för att bygga väg eller järnväg.

### **3.4 Klarspråksarbete**

Arbetet för klarspråk i det offentliga började redan på 60-talet och innebar då som nu att myndigheter skulle tillhandahålla information på ett sätt som allmänheten utan svårighet kunde ta till sig (Mårtensson 1988). Att stilnivån anpassas kan ses som ett uttryck för att hierarkiseringen av samhället minskade: medborgare skulle bli delaktiga, istället för att hanteras av anonyma tjänstemän som genomförde något man inte behövde förstå.

Arbetet för ett genomskinligt språk går fortfarande framåt, och ny forskning har vuxit fram ända sedan text började anses intressant. Det är forskning som på vetenskaplig grund kan säga

vilket språk som fungerar. Klarspråksarbetet har också stegvis stabiliserats genom olika sorters institutionalisering, som en språkkonsultutbildning, organ som Klarspråksgruppen vid Regeringskansliet – nu en del av Språkrådet – och ett klarspråkstest särskilt framtaget för myndigheter (*På väg mot ett bättre myndighetsspråk*, Justitiedepartementet 2001).

Ett av de senaste tillskotten är en språklag, som bland annat stadfäster att "[s]pråket i offentlig verksamhet ska vara vårdat, enkelt och begripligt" (*Språklag*, SFS 2009:600:2). Innan dess har till exempel *Myndigheternas skrivregler* funnits, framtagna 1991 av Stadsrådsberedningen och sedan dess uppdaterad regelbundet. Många myndigheter har egna riktlinjer, vilket också gällde Vägverket. Utvärderingar görs med jämna mellanrum av hur klarspråksarbetet ser ut i myndighetssverige, och enligt en sådan enkät gjord av Språkrådet 2006 hade två tredjedelar av de svarande myndigheterna ägnat sig åt arbetet de senaste två åren (Olovsson 2007:108).

Innebörden i begreppet klarspråk är, som lagen uttrycker det, ett språk som är vårdat, enkelt och begripligt. Det brukar till exempel innebära att undvika ålderdomliga och svårbegripliga ord, att inte använda facktermer utan förklaring, att låta det viktigaste stå först, att både avsändare och mottagare är tydliga i texten och att låta texten bli lättöverskådlig med väl indelade stycken och tydliga rubriker (ex. *Klarspråk lönar sig*, Justitiedepartementet 2006:7f). Meningar bör inte heller vara onödigt långa och det ska vara tydligt hur en text hänger ihop, inom och mellan meningar, stycken och andra avsnitt.

Relationen mellan klarspråk och mottagaranpassning är inte solklar. Mottagaranpassning kan gå utöver en text som följer klarspråksnormer genom att anpassa innehåll och upplägg till det mottagaren är ute efter, har kunskaper om och andra förhållanden (ex. Justitiedepartementet 2001). Ett begripligt språk kan ha olika innebörd för olika mottagare. Fackord kan till exempel vara önskvärt. Ett sätt att uttrycka det är att en mottagaranpassad text uppfyller alla krav på det som gör den bra och begriplig för sin målgrupp (Salö 2009:8f).

## 4. Teoretiska utgångspunkter

I det här avsnittet redogör jag för de teorier som analysen grundas på. För att sätta analysen i ett sammanhang inleder jag avsnittet med att gå igenom textforskningens utveckling. Därefter behandlar jag vad en text är, och här fördjupar jag mig särskilt i det vidgade textbegreppet



(4.2), multimodalitet (4.3) och hypertextens organisering (4.4). Efter det följer avsnitt 4.5 om hur vi läser, 4.6 om hur texter binds samman textuellt och visuellt och sist avsnitt 4.7 om informationsstruktur.

#### **4.1 Överblick över textforskningens historia**

Textforskning etablerades som eget forskningsområde på 60-talet. Sedan dess har texter som fenomen belysts från många håll, och både små och mer övergripande trender har uppstått. Vissa av angreppssätten har blivit outhålliga i förståelsen av texter, andra används inte längre. I stort kan textforskning sägas ha gått från att behandla texters minsta beståndsdelar, på sats- och meningsnivå, till att inbegripa hela textens situation. Man kan också se det som att det var i utökandet av fokus från satserna och meningarna till hur de hänger ihop i större enheter som grammatisk forskning blev textforskning<sup>2</sup> (Ledin 1999:7).

Den första typen av textforskning var textlingvistik. Den tidiga textlingvistik ägnade sig bland annat åt textbindning och åt texters komposition och inbördes uppdelning. Det handlade om kohesion, alltså en textintern utgångspunkt om det en text faktiskt innehåller som gör den till en sammanhållen enhet. Koherens handlar istället om hur texter hänger samman men omfattar också textens sammanhang, särskilt de förkunskaper mottagaren har som kan fylla i de luckor texter har bortom kohesionen.

Senare blev textforskningen bredare och mer textextern och kom att behandla även koherens. Ett viktigt steg på vägen var att den började inkludera kognitiv psykologi, och använda sig av mentala representationer för att förklara hur vi förstår texter och skapar sammanhang. Den forskning som genomfördes om hur mottagares läsmål påverkar läsprocessen har sin grund i psykolingvistik (Gunnarsson 2007:10). Till det kognitiva perspektivet har ett pragmatiskt synsätt fogats, som sätter texten som funktion i ett sammanhang. Läsforskningen är genom sin inriktning på läsmål och lässituation ett exempel på det. Pragmatismen har i sig en lång historia, men nu handlade den om att undersöka texter i sina konkreta situationer, vilket inbegrep koncept som talakt, relationen sändare–mottagare, läsande, målinformation kontra hjälpinformation.

Textforskningen vidgades på 80-talet till att innefatta diskursanalys. Diskursanalysen sätter texten i en ännu tydligare relation till sammanhanget. Texten som objekt kan till och med nästan

---

<sup>2</sup> ”Text” kommer från latinets ”textus”, som betyder väv, vävnad eller flätverk (NE 2011)

försvinna, för att istället bli en social handling i ett visst sammanhang. Diskursen (sammanhanget) kan bestå av samförståndet hos en mindre grupp människor ända upp till en grupp stor som ett samhälle. Texten blir ett uttryck för detta gemensamma vetande, och den både skapar och återskapar det sociala sammanhanget (ex. Ledin 1999:10).

Knuten till diskursanalysen är intertextualiteten, som uppstod som begrepp på 60-talet. Den kan beskrivas som att inget som sägs sägs för första gången (ex. Josephson & Melander 2003:208). Alla texter är röster som samspelar, och de i sin tur består av röster från andra sammanhang, som kan vara andra texter. Dessa andra röster kan vara mer eller mindre explicita. Intertextualiteten kan vara synbar, som i direkta citat, men den kan också vara mer bakomliggande. En långtgående definition av en text ur intertextuell synvinkel är att den inte är en enhetlig struktur eller ”a point (a fixed meaning)” utan bara ”an intersection of textual surfaces” (Kristeva 1981:65).

Ett senare tillskott är att ta med element som inte är språkliga utan visuella, vilket sträcker sig från grafiska medel som punktlistor till rena bilder. Detta är det multimodala perspektivet, och grunden för det vidgade textbegreppet: en text är mer än bara sina ord. Analysen av multimodala texter är än så länge mest textintern, granskande den nydefinierade textens små beståndsdelar. Särskilt ägnas kohesionen uppmärksamhet. Nu har det kognitiva och det pragmatiska, alltså användandet av texterna, blivit framträdande, men i artiklar och böcker i ämnet återkommer påpekanget att forskningen på den vidgade texten är trevande och outvecklad.

Begreppet hypertext är inte nytt, men pånyttfött. Det innebär att en text inte behöver läsas linjärt, från början till slut, som man annars tänker sig gäller en traditionell text. Exempel på hypertext är tidningar med flera artiklar på varje tidningssida (ex. Ledin 2000), men framförallt, och detta är skälet till att begreppet har återuppstått med ny kraft, internet. Webbplatser är oftast uppbyggda av flera separata sidor, som inte står i en strikt relation till varandra. Det är hypertext, och man ser det som att läsaren skapar sin egen text genom att klicka sig fram bland sidorna i sin egen ordning. Det traditionella textbegreppet menar med en text att den är stabil; hypertexten är föränderlig.

Det etnografiska perspektivet på text är också ganska nyttillkommet. Det innebär att ännu tydligare än dittills lyfta fram texten som praktik. För sådana studier krävs praktiska

iakttagelser av hur en text används eller intervjuer av användarna, till exempel att iaktta hur någon tar sig an en webbplats, som hur man använder länkar (ex. Josephson 2005:3).

Den här historiska genomgången visar hur bred textforskningen är, med många ingångar till analys. Några utesluter varandra, andra säger ungefär samma sak men på olika sätt, men många kompletterar varandra och återger tillsammans alla nivåer av en text. Nivåerna går in i och är beroende av varandra. För ett språk som kan falla inom klarspråkets ramar behöver man till exempel ta hänsyn till allt från de enskilda orden till hur mottagarna faktiskt hanterar texten (ex. Josephson 2005:5). Orden blev satser och meningar, som blev texter, som blev multimodala och hypertexter tills texten som idé håller på att upplösa sig själv; den är bara en del av hela det samhälleliga nätet. Det kan göra begreppet till en konstruktion av forskare som behöver något att gripa tag i (Forstorp 2006:90). Samtidigt har forskningen blivit mer tillåtande i synen på vad som utgör en text och därmed kan, kanske bör, analyseras som det.

Ett återkommande råd numera i olika artiklar och böcker inom ämnet om vilka vetenskapliga luckor som kan behöva täppas till är att forskningen ska ägnas åt hypertext, särskilt på webben, och texter tillsammans med bild. Till exempel säger Ledin (1999:37): ”Multimodalitet, textens finalitet, rågången mellan texter och icke-texter: allt detta är till stor del utforskade områden”. Det skrev han för ett decennium sedan, men det verkar fortfarande gälla. Inget är givet längre om texten: form, stabilitet, läsvägar, gränser eller vilka nivåer som är betydelsebärande.

## **4.2 Det vidgade textbegreppet**

Teorier och modeller har visserligen ständigt utvecklats inom textanalysen, men till på 90-talet har de främst varit ägnade den skrivna texten (ex. Gunnarsson 2007:13 och Carlquist 2002:60). Semiotikerna har hävdade att andra tecken än skriftliga kan bära budskap, som gester och skyltsymboler (Ledin 1999:13), men det skrivna och det tecknade har åtminstone inte systematiskt förts samman i analys. Den utbredda definitionen var att en text var skriftlig och att den var linjär, det vill säga löper från början till slut, att den var stabil, alltså färdig från början, och att den var intentionell, alltså skapad med en avsikt (Karlsson & Ledin 2000).

Numera finns det vidgade textbegreppet. Enligt definitionen är det inte bara det skrivna ordet, rensat från allt utom sitt verbalspråkliga innehåll, som ska analyseras, utan även textens visuella signaler. Texten blir *multimodal* eftersom den innehåller flera olika betydelsebärande

teckensystem. De visuella signalerna kan vara illustrerande fotografier, rutor för text, flödesscheman, dekorativa bilder och punktlistor. Men det är inte tydligt avgränsat vad som är ett icke verbalspråkligt inslag – till exempel kan styckeindelning vara ett sådant. Rätt använd är styckeindelningen dock också språkligt markerad, ofta genom ämnesbyte eller, om man läser texten högt, med en kort paus.

Texter har traditionellt setts som sekventiella, alltså att de löper från vänster till höger och uppifrån och ner. För multimodala brukar det inte anses gälla, eftersom till exempel bilder har ett annat förhållande till den skrivna text de delar utrymme med och inte heller själva läses sekventiellt. Är en skriven text på en sida uppdelad i textrutor blir det ännu tydligare att den multimodala texten inte kan läsas linjärt, utan är *multisekventiell*. Det vidgade textbegreppet erkänner därmed multisekventialiteten, det vill säga att det linjära läsandet är brutet. Men hävs synen på en text som linjär måste andra traditionella uppfattningar bytas ut. Med öppnandet för fler sätt att läsa en text kommer kravet att inbegripa mer av textens och läsarens sammanhang i analysen, eftersom valet av läsväg flyttas från texten (Karlsson 2007:25).

### **4.3 Multimodalitet**

Det finns begränsningar i att uteslutande titta på den skrivna texten. Här går jag igenom vilka olika visuella inslag som kan finnas och hur ord och bild samspelar för att skapa betydelse hos en text, i det här fallet en text enligt det vidgade textbegreppet. Den skrivna texten må ha varit textforskningens första föremål för granskning, och det tog trettio år innan visualiseringarna på allvar lyftes in, men det betyder inte att bilder är underordnade den skrivna texten. Bild behöver inte heller vara svårare att kartlägga och tolka än text eller kombinationen av dem. Text kan vara djupt betydelsefull och bilder mycket schematiska.

De visuella inslagen behöver inte bara vara sådant vi tänker oss som bilder eller grafiska inslag, som fotografier eller pilar, utan kan också vara något som smälter lättare in i synintrycket, till exempel styckeindelning. Det icke verbalspråkliga kan inbegripa hela det sätt som texten är konstruerad på, inklusive material (till exempel papper eller datorskärm), format (till exempel tidning eller vykort), typsnitt, färg, interpunktion, grafik i form av punktlistor, indelningar med hjälp av streck och styckeindelning och allt som ingår utöver det skrivna ordets betydelse (ex. Ledin 2000:16). Enligt det synsättet är alla texter multimodala.

De är alla med nödvändighet skrivna med någonting och på någonting, som Ledin uttrycker det (1999:14 och 2000:16).

Holsanova har formulerat en uppdelning: visualiserandet *i* något respektive *av* något (2010:55). Det förra är bilder i texten, medan det senare inte innebär ett inslag på samma sätt, utan är en betydelsebärande struktur som orienterar läsaren. Betydelsebärande kan strukturen till exempel vara om den delar upp en text i flera fält som visar vilken information som hör ihop eller inte gör det och vilken relation de har till varandra. En textruta kan visa vilken information som är särskilt viktig, avvikande färg skiljer ut information, ingresser i tidningar särskiljer sig ofta genom att de är fetstilta, och skulle den här uppsatsen sakna styckeindelning och markerade rubriker skulle somliga betydelser försvinna och andra tillkomma.

Det finns skillnader och likheter i bildens och språkets sätt att förmedla information på och de kan samspela på många sätt. Överlag är språk bättre på att förmedla abstrakta begrepp och förhållanden, som kausalitet, tid och idéer. Bilder är bra för att snabbt förmedla ett intryck eller åskådliggöra något. De skapar en direkt inverkan och uppmärksamhet, kan ge överblick och är förstås särskilt bra för spatiala relationer (Holsanova 2010:47f). Eftersom min analys av en webbplats gäller språk och informationens struktur koncentrerar jag mig mest på de mer osynliga visuella inslagen, alltså sidindelning och grafiska inslag snarare än bild.

#### 4.3.1 Inramning och framträdande drag

Språkvetarna Günther Kress och Theo van Leeuwen är svåra att undvika i sammanhang som gäller multimodala texter. Särskilt gäller det texters struktur ("meta function"), alltså om visualisering *av* texter. Kress och van Leeuwen försökte översätta den funktionella grammatiken från ord till bild och på så sätt skapa en visuell grammatik, i boken *Reading Images* (1990). Den grammatiska analysen gällde visuella inslag, med eller utan text. Tillsammans lanserade de tre begrepp för de mest betydelsebärande strukturerna i texters komposition. Begreppen var *informationsvärde*, *inramning* och *framträdande drag*.<sup>3</sup> Informationsvärde innebär att information kan ha olika värde beroende på var i ett visuellt rum, till exempel på en tidningssida, den befinner sig (ex. Ledin 1999:15 och Holsanova 2010:152f). Informationsvärde kommer jag gå inte närmare in på. Inramning innebär att något

---

<sup>3</sup> De ursprungliga uttrycken är "information value", "framing" och "salience". Holsanova använder de översatta begreppen i boken *Myter och sanningar om läsning* (2010).

är åtskilt, genom linjer, färg, mellanrum och andra visuella inslag som på något sätt avviker från sin omgivning. Delarna i det visuella rummet kan vara mer eller mindre åtskilda (*connected* eller *disconnected*) (ex. Bateman 2008, Kress & van Leeuwen 1990).

Framträdande drag hänger samman med detta och medför att ett element blir särskilt iögonfallande. Element kan ha mer eller mindre framträdande drag, precis som de kan vara mer eller mindre inramade och åtskilda.

Inom gestaltpsykologin har man belagt några sätt som vi tolkar visualiseringar på. Här tar jag upp dem som närmare förklarar funktionen hos inramning (Bateman 2008:61, se Kress & van Leeuwen 1990):

- Objekt som är nära varandra uppfattas som att de hör samman
- Objekt som är lika varandra uppfattas som att de hör samman
- Flera mindre delar uppfattas som en jämn och sammanhållen enhet. Det gäller till exempel prickar, som kan uppfattas som att det är delar i en linje
- När en kontur i synfältet är stängd, som till exempel en cirkel, uppfattar vi cirkeln som att den delar en insida från en utsida. I enlighet med tendensen att uppfatta delar som en sammanhållen helhet förutsätter vi att konturer hänger ihop och är stängda även när de inte är det. Vi kan alltså själva ”stänga” en bruten kontur som inte finns

#### 4.3.2 Semiotiska rum

Ett väldigt användbart begrepp i samband med multimodala texter är *semiotiska rum*. Det lanserades av Anna-Malin Karlsson och Per Ledin i artikeln ”Cyber, hyper och multi. Några reflektioner kring IT-ålderns textbegrepp” (2000). De avser med ett semiotiskt rum ”en konventionellt (och inte sällan materiellt) avgränsad enhet inom vilken läsaren tolkar textbildande element som sammanhängande”. Ett semiotiskt rum är avgränsat genom inramning. Det kan alltså vara en hel tidning, en sida, mindre delar av en sida eller en tidningsartikel som sträcker sig över fler sidor och semiotiska rum kan självklart vara inneslutna i andra semiotiska rum. Visualiserandet av text med *inramningar* skapar *semiotiska rum*. Ett semiotiskt rum är en *sekvens*. Har en text flera sådana är den *multisekventiell*.

### 4.3.3 Paratexter

Begreppet paratext fanns tidigare i massmedieforskningen, där paratexter har setts som en tröskel in mot ett semiotiskt rum, men lanserades för den vidgade texten av Karlsson och Ledin (2000). Ledin använder sedan begreppet i sin analys av veckopress tillsammans med det han kallar ”layout” – visuell komposition – där paratexter markerar enskilda semiotiska rum (Ledin 2000:17). Paratexterna är typografiskt urskilda. Typiska exempel är rubriker och bildtexter, men även förord kan vara paratexter (Karlsson och Ledin 2000).

Paratexter befinner sig varken utanför eller innanför texten utan pekar in mot och organiserar den. Genom att berätta för läsarna vad ett semiotiskt rum innehåller, till exempel ett stycke, fungerar paratexterna också metakommunikativt. Paratext och layout är oberoende av varandra men kan hjälpa (och stjälpas) varandra. Samverkar de på rätt sätt blir innehållet lättare att ta till sig, för organiseringen är konsekvent och ger rätt vägledning. Om ett semiotiskt rum innesluter ett annat kan de ha varsin paratext, men den inneslutande paratexten är överordnad och har räckvidd över den inneslutna.

Karlsson och Ledin (2000) anger två olika sorters paratexter: *formatanknutna* och *textanknutna*. De tar en kvällstidning som exempel, där de formatanknutna paratexterna är rubrikerna som pekar ut tidningens avdelningar: ”Kultur”, ”Ekonomi”, ”Debatt”. Rubrikerna som vägleder i tidningsläsandet jämförs med encyklopedins uppslagsord, som gör det möjligt för läsaren att välja. Formatanknutna paratexter ger också tidningen dess format, som återkommer i varje nummer. Vissa av paratexterna är hierarkiserade, till exempel ”Filmer idag” som en ständig underkategori till ”TV”-avdelningen. Textanknutna paratexter, å andra sidan, är långt mer bundna till texten än till formatet. De återkommer inte i varje nummer, utan organiserar avdelningen eller artikeln lokalt, och är ibland hierarkiserade. Typiskt är textanknutna paratexter artikel- eller mellanrubriker.

Paratexter kan vara tryckta i tidningar, men också länkar på webbplatser. I avsnittet nedan går jag in på hypertext, som kan användas sig av just länkar för organisering och läsarnavigering.

## 4.4 Hypertexten

Hypertexten är som begrepp besläktat med det vidgade textbegreppet genom att texten inte nödvändigtvis är linjär, men den behöver inte ha mer icke verbalspråkliga inslag än de mest

grundläggande visuella inslagen, som stycken och typografi. Grundläggande för hypertexten är multisekventialiteten, vilket innebär att den inte ses som att den består av en enda sekvens av ord och meningar som följer på varandra utan flera avgränsade texter. De avgränsade texterna kan finnas på en och samma sida eller fördelade på flera sidor, som en webbplats.

Termen ”hypertext” myntades på 60-talet för datorers innehållsstruktur, med icke-sekventiellt sammankopplade idéer på en tankekarta (Carlquist 2001:10 och Gunder 2007:79). Sedan dess har begreppet nästan genomgående använts för datorbaserad information. I mitten av 90-talet började dock en del forskare hävda att hypertext kan överföras från datormediet till pappersmediet när det också består av flera sekvenser (Karlsson & Ledin 2000). Man kan se hypertext som en egenskap istället för en texttyp och därmed komma fram till att kategoriseringen gäller all text med en friare struktur. Det innebär i så fall att hypertext har funnits sedan mycket länge (Carlquist 2002:61).

För hypertext gäller att ”innehållsfält”, som Anna Gunder kallar det semiotiska rummet (2007:5), kan vara sidor, dataspelsscener och andra både små och stora enheter som är sammankopplade genom länkar. Hypertext utgörs av noder och länkar, där noderna är textblock, som är platsen där länkarna finns, som i sin tur öppnar vägen till nästa textblock. På så sätt skapas ett nätverk av noder (texter). Karlsson och Ledin (2000) menar att detta är den prototypiska hypertexten: den är helt fri till strukturen.

På varje sida av nätets hypertext finns ofta flera vägar att navigera sig vidare på och valen sker med hjälp av länkar; man klickar sig vidare. Texten förändras alltså ständigt, för att olika delar läses och i olika ordning. Därför måste också läsaren i högre grad kunna navigera sig igenom en text och läsa den i en ordning – eller oordning – som inte alltid har direkt med det innehåll att göra som texten var avsedd att ha. Karlsson och Ledin uttrycker det som att vi i denna multisekventialitet inte *läser* något så mycket som vi läser *i* eller *från* något, eftersom vi koncentrerar oss på vissa delar och väljer bort andra (2000). Hypertexter hänger på något sätt samman för oss, men det kan skilja sig mycket från hur traditionella sekventiella texter hänger samman.

#### 4.4.1 Hypertexters struktur

Hypertexter kan kategoriseras i olika typer: den *axiala strukturen*, som är hierarkisk, och *nätverksstrukturen*, som saknar hierarki och på så sätt är friare (Carlquist 2002:63). Gunder



lägger till ytterligare en kategori: den *lateralala strukturen*, där texter ligger bredvid varandra på en sida, till exempel en tidningssida, men är oberoende av varandra och saknar länkar (Gunder 2007). Dessa tre kategorier verkar vara de vanligaste i litteratur om hypertextstruktur, men det finns många kategorier utöver dem, delvis överlappande. En hypertext kan också bestå av blandningar. Nedan beskriver jag de viktigaste strukturtyperna för min analys av Trafikverkets projektsidor.

Den *axiala strukturen* är hierarkisk och liknar den *cykliska* och också *träddiagrammet*. Ju längre från hierarkins översta nod, desto mer specificerad är informationen, i ett hyperonymiskt förhållande. Ju längre ner i strukturen man befinner sig, desto fler vägval finns (Carlquist 2001:13). Dock finns det fortfarande en huvudtext, som fungerar självständigt, men som man kan gå vidare ifrån med hjälp av länkar, som sidospår för att nå fördjupning (Salö 2009). Meningen är att huvudtexten ska följas och läsaren ska återvända dit efter sitt sidospår. Exempelvis är en vetenskaplig text ofta axial, med en tydlig huvudtext och med fotnoter. Den axiala strukturen innebär ett hoppande läsande, från huvudtexten till undersidorna och tillbaka igen (ex. Gunder 2007:77). På nätet är den axiala strukturen vanligast (Carlquist 2002:63).

Carlquist tar bland annat upp *kontrapunkten* (2001:11). Den består av två noder som ställs emot varandra, nämligen frågor och svar, som frågespalter och FAQ-sidor (2001:13).

*Nätverksstrukturen* anses ofta vara den struktur där hypertexten kommer till sin fulla rätt. Den har ingen egen ordning utan läsaren är helt fri att röra sig runt bland länkarna, från nod till nod. Om den axiala strukturen innebär ett hoppande fram och tillbaka innebär nätverksstrukturen att läsaren i huvudsak ska röra sig framåt i sökandet (Gunder 2007:78). Dock har det visat sig att läsare på en webbplats sällan kan utnyttja denna obegränsade väg, eftersom man har ett stort behov av att veta var i strukturen man befinner sig. Läsaren skapar sin egen axiala struktur, med en huvudsida, som läsaren mer eller mindre skapat själv, som den lämnar för att ta något steg ut i sidstrukturen och tillbaka igen (ex. Holsanova 2010:129 och Salö 2009:17). Ännu större blir förvirringen om man genom att följa en länk helt skickas ut från en webbplats eller någon annan avdelning (Salö 2009:52).

#### 4.4.2 Länkar i hypertexter

Hypertexter består av länkar tillsammans med noder, innehållsfält, semiotiska rum, sidor eller textblock; företeelsen har många namn. Enligt Carlquist var länkarna och hur de binder ihop

dessa noder det mest utvecklade forskningsämnet inom hypertext åtminstone för tio år sedan (2001:10). I de artiklar och böcker jag funnit om hypertext har också det i särklass vanligaste ämnet varit länkar och hur de håller samman olika webbplatser. I hypertext konfronteras läsaren med nödvändigheten att själv välja väg och i denna utökade roll som läsare är länkarna oumbärliga – men de är inte det enda som samlar en splittrad webbtex.

Det textlingvistiska begreppet sambandsmarkör kan överföras från det traditionella textbegreppet till hypertext (Carlquist 2001:7). Resultatet blir att sambandsmarkörerna är textuella bindningar men i form av hypertextlänkar, med många liknande egenskaper. Till exempel kan de vara temporala, kausala eller specificerande. Karaktären gäller den relation som sidan man befinner sig på har till den länkade sidan. I en senare analys, av sammanhanget inom Apotekets webbplats, konstaterade Carlquist också att man ”bör tolka länkarna som sambandsmarkörer och sedan kontrollera om det som länkarna utlovar också stämmer med verkligheten” (2002:70).

Man kan också dra en parallell med paratexter. Ovan tar jag upp hur Ledin (2000) använder begreppet paratext om rubriker, bildbeskrivningar och annat som pekar in mot och organiserar huvudtexten. I en annan artikel argumenterar han och Anna-Malin Karlsson för att teorin om paratexter är användbar både för pappersmediet och för webbplatser med sina länkar (Karlsson & Ledin 2000). Därmed kan format- respektive textanknutna paratexter återspeglas i *formatlänkar* respektive *textlänkar*. De fungerar metakommunikativt, genom att peka in mot semiotiska rum, och kan kategorisera dem i förväg och organisera dem.

På webbplatser återfinns formatlänkar i den meny som enligt konventionen ofta sitter till vänster om eller ovanför sidtexten. De strukturerar formatet och kategoriserar sidorna. De gör också sidorna tillgängliga, genom att dela upp webbplatsens information i flera delar och ge möjlighet att navigera och välja; hade det inte varit för formatlänkarna hade vi behövt ta oss igenom all information, främst linjärt. Länkarna har också den för webbplatser viktiga funktionen att kunna hierarkisera sidor. Om formatlänkarna ligger utanför texten på en enskild sida befinner sig textlänkarna desto närmare den. Textlänkar är en del av den text som inte finns i menyerna. De gör det möjligt att lämna texten, kanske mitt i, och gå in i en annan, som då blir fortsättningen (Karlsson och Ledin 2000). Textlänkningen är väsentlig i den prototypiska hypertexten, men kan leda till förvirring. För att skapa sig den viktiga inre strukturen i hypertext kan det vara mindre bra att plötsligt lämna en sida och gå in i nästa,

både för att strukturen förloras och för att man kan gå miste om information som hade behövts (Carlquist 2002:66).

## 4.5 Läsning

Forskningen om läsning är viktig för att den visar hur användare faktiskt tar sig an fria webbsidor, för att den relativiserar analysen av hur text tas emot och för att det med dagens forskning är mycket svårt att bortse från att texten inte finns i ett vakuum. Min viktigaste utgångspunkt är mottagaranpassning, och därmed måste användningen av text vara med. Att materialet består av flera sidor tillsammans kan dessutom få oväntade effekter på läsandet.

Nedan beskriver jag kort vad som påverkar hur vi läser. Läsning är nämligen inte alltid läsning. Vi kan inte räkna med att texter tas emot på det strukturerade sätt producenten tänkt sig: ord för ord, i syfte att förstå precis vad texten vill förmedla. Särskilt ovanligt torde det vara för webbplatser.

### 4.5.1. Lässituation, -mål och -strategi

Läsarens egen *situation* avgör hur något läses. Det kan inbegripa praktisk situation, till exempel om man läser på en datorskärm eller i en bok, instruktioner i arbetet eller stilla i en fåtölj eller om man läser skyltar eller ett teatermanus för instudering. Lässituationen kan också inbegripa läsarens tankemässiga situation när den tar sig an texten: vissa kunskaper ligger högre upp i medvetandet för tillfället och är strukturerade på ett visst sätt, och dessa kunskaper kopplar vi lättare och snabbare till texten (Melin & Lange 2000:12). En del av situationen är utöver det förväntningar som skapas av det vi vet om texten, genom till exempel muntlig information eller genom signaler från textens utseende.

Likaså styr *läsmålet* läsningen. Vilket läsmålet är avgör vad i läsningen man koncentrerar sig på och hur man läser. Britt-Louise Gunnarsson ställde upp fem olika läsmål i sin avhandling *Lagtexters begriplighet* (1982:66–71). De löper från att memorera textytan till att utifrån texten ta reda på hur man själv ska handla. De här olika läsmålen innebär att koncentrera sig på olika nivåer, från typografi via ordens semantik, syntax och satsens semantik till perspektiv och att ha funktionsinriktning (Gunnarsson 1989:20).

I kölvattnet av lässituation och läsmål följer *lässtrategi*. Närläser man till exempel, eller lusläser, skumläser, djupläser eller snabbläser? Dessa sätt att läsa har att göra med vilka

textnivåer man koncentrerar sig på, från det typografiska till det pragmatiska. Men lässtrategier avgörs inte bara av lässituation och läsmål utan också av genrekunskaper, innehåll och hur texten ser ut. Vi läser, medvetet eller omedvetet, till exempel deckarromaner och webbplatser på olika sätt för att vi sedan tidigare vet att de brukar ha vissa egenskaper. Omvänt innebär det att vi åtminstone till en början inte vet vilken lässtrategi vi ska ta till om genren är okänd. Det tar tid till anpassning och innebär att vi riskerar att läsa på fel sätt. *Genrekompetens* och en vana vid många *texttypsmönster* ger oss lässtrategier i förväg, liksom en given struktur att hänga upp informationen på. Vi vet ofta mer om vilken sorts information den brukar innehålla och det gör det lättare att fylla luckorna (Melin & Lange 2000:123).

Det finns två huvudfaser av lässtrategier: skanning och läsning. Den tidigare brukar särskilt tillskrivas läsning på nätet och går ut på att snabbt söka igenom text efter ingångar, för att hitta den specifika information man är ute efter eller bara något intressant (Holsanova 2010:30f). Läsandet är inte uppdelat i först skanning och sedan regelrätt läsning, utan de två momenten varvas medan sidan bearbetas.

Utöver vad som följer av situation, mål och strategi kan man konstatera att olika personer läser på olika sätt (2010:116ff). Holsanova har i sin bok skiljt mellan *intensiva läsare*, *selektiva läsare* och *skumläsare*.

#### 4.5.2 Multimodalt och multisekventiellt läsande

För multimodal och multisekventiell läsning gäller några särskilda förhållanden jämfört med läsning av linjärt skriven text. De angår i hög grad läsningen inom webbplatser.

För webbplatser och tidningsuppslag är skanningen viktig. Vi läser snabbt av skärmytan, och fastnar särskilt lätt vid framträdande drag, som stora rubriker och bilder (Holsanova 2010:6), och vi läser sällan texter färdigt. Den visuella organiseringen i form av layout och grafiska element istället för löpande text är omedelbart tillgänglig, vilket på grund av det otåliga läsandet blir lämpligt. Organiseringen kan snabbt ge oss råd om var vi bör gå in i en text, var vi kan lämna den och annat om hur vi tar oss an en text. Är vi exempelvis ute efter specifik information stannar vi troligen inte förrän vi fått en signal om att det vi söker finns just där.

Fragmenteringen som multimodalitet och multisekventialitet potentiellt innebär gör att läsaren behöver hjälp med att kognitivt överhuvudtaget klara att ta till sig informationen, eller klara

det i en rimlig hastighet. En visuell organisering stödjer struktureringen av informationen och gör den lättare att sova i och ta till sig (Holsanova 2010:88ff). Ansträngningen kan annars lätt leda till att vi går vidare utan att ha läst färdigt. Alla läsare har inte heller samma förmåga att ta till sig texter där informationen löper fritt, utan behöver mer hjälp (2010:89). En snabbt överblickbar text är alltså viktig.

Enligt Karlsson (2002:12) har läsare av webbplatser ett behov av att känna till förpackningsformatet. Hon genomförde en undersökning, där det första undersökningspersonen gjorde vid mötet med webbplatsen var att skaffa sig en överblick över formatet. Troligen kan webbplatsen som format vara särskilt oklart från början. Följaktligen bör formatet vara konsekvent genomfört, med färger, former, länktyper och så vidare, och det är stor en fördel om vi känner igen det sedan tidigare.

Dock läses inte alla texter på nätet lika otåligt. Det framkom i en annan studie av interaktionen med en webbplats att otåligheten visserligen var stor vid det första mötet med texten, men tålmodet med svårläst text växte ju längre in i sidstrukturen personen kom (Karlsson 2002:13). Det kan också ha med genrekompetens att göra, den som gör att webbplatsanvändare kan veta ungefär hur långt ner i strukturen man måste gå för att hitta rätt sorts information, vilket förmodligen med textens detaljnivå att göra. (Salö 2009:8). Holsanova tar likaså upp en undersökning som visar att nättidningsläsare som väl klickat sig in på en artikel via en länk eller en ingress tenderar att djupläsa den (Holsanova 2007:47).

På det hela taget är det alltså mycket vanskligt att förvänta sig att det ska gå att direkt föra över en skriven text från papper till webbformat, utan att tillföra visuella signaler, organisera om texten och gärna korta ned den eller dela upp den i mindre rum, och det är mycket vanskligt att anta att texter alltid läses likadant, även inom samma format.

#### **4.6 Textbindning**

Mottagaranpassning, vad som är en text, hur den är strukturerad och hur den läses utgör bakgrunden för min undersökning av Trafikverkets projektsidor. Analysen av deras bindning, inom och mellan sidorna, står i förgrunden. En av de slutsatser Jonas Carlquist drog i sin analys av sammanhang på en webbplats var att textforskningen måste inrikta sig på struktur

och textbindning utöver det som är länkarna, som är det han analyserar (2002:70). Det ingår i min uppgift.

Den textbindning jag analyserar är textlingvistisk och till största delen textintern; det handlar om kohesion, alltså de explicita tecken på sammanhang som kan utvinnas ur en text. Den utgår ifrån hur relationerna ser ut mellan ord, satser och större textsjok. Textbindningen var ett hett ämne inom klarspråksarbetet på 80-talet (Nyström Höög 2009:9), vilket var innan intresset för sammanhang och praktisk användning liksom multimodalitet och hypertext hade vuxit sig starkt. Dock finns koherens med som en variabel i min analys, eftersom jag senare diskuterar hur mycket förkunskap mottagaren kan förväntas ha och hur långt förmågan att överbrygga brister i kohesionen kan sträcka sig.

Modellen för bindning som jag använder omfattar referensbindning, inferensbindning, tematisk bindning, visuell bindning och därefter informationsstruktur, som är ytterligare något som skapar sammanhang. Nedan förklarar jag modellen.

#### *4.6.1 Referensbindning*

I referensbindningen ligger en viktig del av mottagaranpassningen. Den handlar om vilka ord i texten som syftar tillbaka på vad och därmed väver ihop texten. Men uttryck kan även referera till sådant som inte nämns i texten; för den som inte är insatt blir effekten att referensen saknas. I texter tas för givet att mottagaren själv kan fylla i luckor och hur stora luckorna kan vara bestäms av mottagaren. Ju kunnigare mottagare, desto större kan de naturligtvis vara. Ett exempel text som inte är sammanhållen för att referensbindning saknas är: "Huset är nybyggt. Linda går i skolan." Förmodligen kan sammanhanget skapas i en inferens, men den är i så fall mycket svårfångad eller mycket intern.

Att en referent nämnts en gång i en text är dock ingen garanti för att den ska gälla när referensen återkommer senare i texten, bindningarna har nämligen bara en viss räckvidd. Hur lång räckvidden är beror på flera faktorer, med det gemensamt att referenten som åsyftas utmärker sig särskilt. En är om orden är ovanliga, en annan om ord är känslomässigt laddade för oss. Nämns ett begrepp många gånger kan bindningen sträckas längre, liksom om det är en av de centrala referenterna i en text (Nyström 2001:66ff).

Nedan går jag igenom vilka typer av bindning som finns, enligt en kombination av Hellspong & Ledins (1997:80–90) och Nyströms (2001) modeller. Hellspong och Ledin tar upp kategorierna *identitet*, *delidentitet*, *association* och *tematisk bindning*. Nyström delar upp bindningarna i *identitetsbindningar*, bindningar byggda på *semantiskt släktskap* och *inferensbindningar*. Nyströms indelning var långt mer detaljerad än jag behövde, däremot ville jag undersöka inferensbindningarna, och tog med den som ytterligare ett verktyg.

*Identitetsbindning* är när fraser har en identisk referent. Till identiska referenter räknas också när det sker på olika sätt, till exempel genom pronominalisering eller någon annan varierad upprepning: ”hon”, ”mamma”, ”Gunilla” och ”läkaren”. Av de tre olika typerna av referensbindningar är detta den starkaste. *Delidentitet* är när beteckningen inte bara betecknar referenten med något som är en del av denna, utan när det faktiskt är en del som åsyftas. Talar vi om ”skolan” kan ”lärarna”, ”skolmaten”, ”betygssystemet” och ”gymnasalen” alla ha en delidentitetsrelation till referenten ”skolan”. Denna typ av referensbindning kräver lite mer förkunskap och är något svagare. *Association* är den svagaste typen. Den bygger på allmänna samband och på vår förmåga att spinna vidare på tankar och skapa samband. ”Hästhoppning”, ”prisutdelning”, ”kaniner” och ”agility” har associativa relationer. Association kan vara svår att skilja från både delidentitet och inferensbindning.

*Inferenser* är de slutsatser mottagare drar av en text. De är inte uttalade och det krävs en kunskap som diskursen betingar, ibland mycket intern sådan. Häri ligger en viktig del av mottagaranpassningen: det gäller att rikta in sin text på rätt gemenskap och inte till exempel skriva till insatta kolleger när mottagaren är en bred allmänhet. Då kan tomrum överbryggas i det som förmedlas, och förhoppningsvis på det sätt sändaren avser. Sprickan behöver inte vara stor, och ofta sker tankesprånget automatiskt, men ibland behöver vi tänka desto längre för att förstå ett samband. Då kan vi vara fullt medvetna om processen (Hellspong & Ledin 1997:129). Men inferenser är ofrånkomliga; all information kan inte serveras.

#### 4.6.2 Tematisk bindning

Tematisk bindning bygger på relationen mellan känd och okänd information – mellan tema och rema. När vi talar till någon utgår vi ifrån det de vet för att lägga ny information till det, och detta är *tema–rema-principen*. Den studeras oftast på sats- eller meningsnivå, men jag använder principen på en högre textnivå. Om till exempel ett textsjok med ny information, (rema) ska börja kan den föregående texten behöva sammanfattas för att sätta det nya i relation till något vi

känner till. Detta kända (tema, som var rema i föregående textsjok) kan placeras på temaplats i den nya texten, en *sammandragning*. I likhet med de nämnda referensbindningarna behöver inte det kända som temat får sin status som känd från, *antecedenten*, finnas direkt i den föregående meningen utan det kan antas ha viss räckvidd (Nyström 2001:89).

#### 4.6.3 Visuella bindningar

Den visuella bindningen skapar sammanhang genom att signalera det visuellt: genom att rama in eller genom att placera objekt längre eller kortare ifrån varandra. Inramningen skapar sammanhållna textsjok (sekvenser) av varierande storlek, som sidor, rutor och menyer på sidorna, och kanske rutor i rutor. Det är grafiskt markerade textsjok, som visar att texten tematiskt hör samman. En ruta placerad inuti en annan visar att en text är innesluten av en annan och ska tolkas så. Dessa multimodala funktioner behandlar jag ovan, och jag nöjer mig med att poängtera deras vikt i textbindningssammanhang.

Visuell bindning samverkar alltid med innehållet och därför återkommer den i de andra avsnitten: referensbindning och inferensbindning, tematisk bindning, och senare informationsstruktur. Till exempel når normalt färre referensbindningar utanför ett grafiskt markerat stycke än innanför (Nyström 2001:126). Det verkar också som att en text med många textuella strukturmarkörer har mindre behov av visuella strukturmarkörer och omvänt (2001:124f). Visuell bindning är den effekt av Kress och van Leeuwens begrepp inramning och framträdande drag jag är ute efter. Därmed gäller det också hur åtskilda rum kan vara.

### 4.7 Informationsstruktur

Hittills har jag beskrivit textuell och visuell struktur. Nu övergår jag till den ideationella strukturen, eftersom den ger verktyg för att beskriva texters strukturering av information. De viktigaste idéerna här är makro- och mikroteman, och informationshierarkier i allmänhet.

En text ska oftast kunna sammanfattas till ett ämne, om än mycket brett, och detta är textens *makrotema*. Det är i sin tur uppbyggt av flera hierarkiskt ordnade ämnen, *mikroteman*. Eftersom makroteman och mikroteman är relativa begrepp, där det ena är underordnat det andra, kan ett makrotemas mikrotema i sin tur vara makrotema för egna mikroteman. Genom att dissekera en text på det sättet kan informationsstrukturen göras tydlig. Makro- och



mikroteman kan vara både explicita och implicita, det vill säga att det sammanfattade temat på något sätt är utskrivet och eller att läsaren själv får förstå det utifrån innehållet som presenteras.

Att hierarkin är konsekvent konstruerad och passar den information man vill förmedla är förstås av vikt för läsförståelsen. Information som ligger fel i hierarkin och är placerad under fel tema är vi nämligen mer benägna att glömma bort. Annat som påverkar förmågan att minnas är temats plats i informationshierarkin (ju längre ner och ju mer detaljerat det är, desto lättare glöms det bort), huruvida textmönstret är bekant eller inte och om vi redan har kunskap på området, alltså en egen informationsstruktur (Gunnarsson 1989:119–124).

*Sovring* är ett viktigt begrepp. I det här sammanhanget innebär det att vi kommer ihåg viss information och glömmet annan, på grund av faktorer vi såg ovan. Arbetsminnet är begränsat och för skribenten gäller det att hantera det faktumet väl. För att minnas behöver vi konstruera en informationshierarki, vilket vi gör genom att sammanfatta. Förhoppningsvis är sammanfattningen någorlunda lätt att göra, vilket underlättas om hierarkin har flera nivåer och texten alltså också går att sammanfatta på flera nivåer. Många detaljer på samma generaliseringsnivå är inte lämpligt, liksom mikroteman som inte passar i det som synbart är dess makrotema, och informationsluckor som är alltför stora (Gunnarsson 1989:119f).

#### **4.8 Teori: sammanfattning**

I min undersökning av ett urval av Trafikverkets projektsidor kombinerar jag ett textlingvistiskt angreppssätt på textbindning och informationsstruktur med det vidgade textbegreppets multimodalitet och med hypertexten. Till det har jag lagt ett etnografiskt perspektiv, för att förstå hur texterna faktiskt läses. Det gör jag för att fånga hur webbsidor hänger samman och hur beroende de är av varandra inom en webbplats, och för att fånga hur informationen är distribuerad och eventuellt sammanhållen inom varje grupp av sidor. Allt sker utifrån de förutsättningar som webbplatsens format, läsarna och sidornas syfte ger.

**Det vidgade textbegreppet** tar till skillnad från det traditionella med texters multimodalitet i analysen. Multimodaliteten består också av visuella inslag; både mer grafiska inslag, som styckeindelning och punktlister, och tydligare bilder, som foton och pedagogiska illustrationer. Det viktigaste i den här undersökningen var de grafiska inslagen, för att de organiserar texten. Begreppen jag använder för det är inramning, alltså funktionen att rama in

text och bild i till exempel ett stycke eller en sida, framträdande drag, alltså funktionen att dölja eller framhäva något, och semiotiska rum, alltså det som uppstår när något har ramats in. Inramningarna kan vara mer eller mindre skilda från varandra, och det påverkar sammanhanget dem emellan. I den multimodala texten kan även paratexter ingå, det vill säga text som varken står innanför eller utanför huvudtexten, utan organiserar, kategoriserar och pekar in mot den på olika sätt. Exempel på paratexter är rubriker, förord och bildbylines

**Hypertext** har det gemensamt med multimodal text att den är multisekventiell. Den består av flera delar som kan läsas i en i princip valfri ordning; läsvägen beror på läsarens eget val. Hypertext avser oftast textinnehåll på nätet, där länkar leder till noder med text och fler länkar. Där kan läsaren välja väg (länk) till en annan nod. Texten som helhet kan alltså förändras vid varje läsning. Hypertext finns i olika varianter, kategoriserade på många olika sätt, varav jag särskilt tar upp den axiala strukturen och nätverksstrukturen, de två vanligaste huvudkategorierna. Den förra består av en huvudsida med tillhörande underordnade och specialiserande sidor i en hierarki, tänkt att med huvudsidan som centrum hoppa till undersidorna och tillbaka. Nätverksstruktur, däremot, innebär i teorin ett fritt hoppande från sida till sida, i en struktur utan given ordning. I praktiken har det dock visat sig att vi skapar våra egna huvudsidor även i nätverksstrukturen.

**Läsning** är bakgrund som ett empiriskt studerat område. Hur vi läser (lässtrategi) beror på i vilken praktisk och vilken tankemässig situation vi befinner oss (lässituation), på vad vi vill ha ut av läsningen (läsmål), och även på våra egna läsvanor. Att dessa faktorer varierar gör att vi läser på olika sätt och koncentrerar oss på olika nivåer i texten. Oavsett vad som gäller i övrigt är läsprocessen uppdelad i skanning och läsning. Skanning är avsökandet av texten och läsningen är det regelrätta läsandet. Läsning på datorer, särskilt på nätet, skiljer sig från det på mer traditionella pappersmedier genom att det är otåligare och en högre andel är skanning.

**Textbindning** beskrev jag med hjälp av referensbindning, inferensbindning, tematisk bindning och visuell bindning. De två tidigare bygger på att det som sägs syftar på något tidigare i texten; en referens görs till en referent. Ibland kan vi behöva dra egna slutsatser om vilket sambandet är, alltså upprätta en inferensbindning. Tematisk bindning går ut på att man börjar med det kända, tema, och går vidare till det okända, rema, en princip som är genomgående för vår kommunikation. Oftast används principen för att analysera mindre enheter, som inom och mellan meningar, men det kan också gälla hela texter. En text kan

inledas av en sammanfattning av den föregående, en sammandragning. Det är när den förra textens rema är placerad på den nya textens temaplats. Visuell bindning, till sist, är den som skapas av den multimodala textens inramning.

En text kan struktureras upp i **makroteman och dess underordnade mikroteman**. Eftersom begreppen är relativa kan mikroteman i sin tur ha mikroteman, men då är de förstås makroteman. Ett makrotema kan sammanfattas av oss, från till exempel ett stycke eller en sida, och det är en metod för att strukturera upp en texts information som även kan visa brister i den. En brist kan till exempel vara att mikroteman är placerade under fel makrotema. Just informationshierarkier är viktiga för förståelsen. Det kan försvåra förståelsen att ha en alltför hög detaljnivå utan att också ha en överbyggnad av någon nivå av generalisering: vi måste kunna sovra i informationen och organisera informationen i logiska mindre delar. Det gäller informationsstrukturen och den visuella strukturen, som samarbetar.

## 5. Avgränsningar

Det finns fantastiskt många sätt att ta sig an en text. Texter rymmer helt uppenbart många nivåer, och att granska dem kan gälla allt från textinterna frågor, som vilken typ av ord som inleder huvudsatser, till vilken samhällsordning texten ger uttryck för. Jag valde att ta mig an texten som verktyg, alltså det i texten som har ett praktiskt syfte för avsändaren och mottagaren, och för det krävs granskning på vissa av nivåerna, men inte alla.

I undersökningen uteslöt jag aspekter som kan vara givande för en fullständig undersökning av mottagaranpassning. Mottagarnas faktiska användning skulle behöva tas med i beräkningen, vilket skulle betyda att ingående ta reda på vad de vill ha ut av projektinformationen och deras förkunskaper och att iaktta hur de praktiskt tar sig an den. Jag har begränsat mig till att utgå ifrån det syfte och de användare som informatörerna har fastställt.

För mina antaganden om användarnas interaktion har jag utgått ifrån tidigare undersökningar, både teoretiska och praktiska, av hur interaktionen med multimodal text och hypertext ser ut, särskilt på webbplatser. Det hjälper mig att urskilja rätt och fel i hur projektsidorna bör utformas för att passa användare och det ger mig riktlinjer för hur läsarna kan förväntas bete sig på Trafikverkets projektsidor, men viktigare ändå: både teori och praktik visar att vi inte kan

förutse hur användningen kommer se ut. Man kan faktiskt se det som att resultatet av de undersökningar av interaktion som gjorts paradoxalt nog blir att faktisk interaktion med projektsidorna har mindre betydelse eftersom variation i interaktionen är det enda som är säkert.

I begränsad omfattning har jag ägnat mig åt ”klarspråk” i den snävare bemärkelsen. I definitionen ingår däremot ofta några av de aspekter jag undersöker, som alltså kommer på köpet utan att det är klarspråket som är huvudfrågan. Jag kan till exempel jämföra med Klarspråkstestet (Justitiedepartementet 2001). De aspekter som är relevanta för mig är dels testets grundförutsättning, nämligen att utgå ifrån läsarnas kunskaper och mål med läsningen, och dels drygt hälften av de 29 kriterier som också ingår i Klarspråkstestet. I denna hälft ryms behovet av sammanhang, textbindning, en ändamålsenlig komposition och visuella medel som stöd. Sådant jag istället inte tagit hänsyn till är den interpersonella nivån, hur väl bilderna och diagrammen fungerar, om informationen är intressant för mottagaren och ett antal egenskaper på den morfologiska nivån, som onödiga substantiveringar (2001:152).

## **6. Material och metod**

Min analys av Trafikverkets projektsidor syftar till att kartlägga hur de hänger samman inom och mellan sig, genom olika bindningar och genom hur informationen är distribuerad. Här redogör jag för materialet jag valt bland de många sidorna och hur jag gått tillväga i analysen. Jag ska också ange vilka utgångspunkter jag har valt, vad gäller synen på text, vilka mottagarna är och vad som är syftet med projektsidorna.

### **6.1 Material**

Till största delen ryms materialet jag utgått ifrån under huvudfliken ”Projekt” på Trafikverkets webbplats (trafikverket.se) som den såg ut den 26 januari 2011. Under fliken ryms vägprojekt och järnvägsprojekt, men jag valde vägprojekten för att inte riskera att få in fler faktorer i undersökningen än dem som skulle bidra till undersökningen, även om de två avdelningarna kan vara mycket lika varandra.

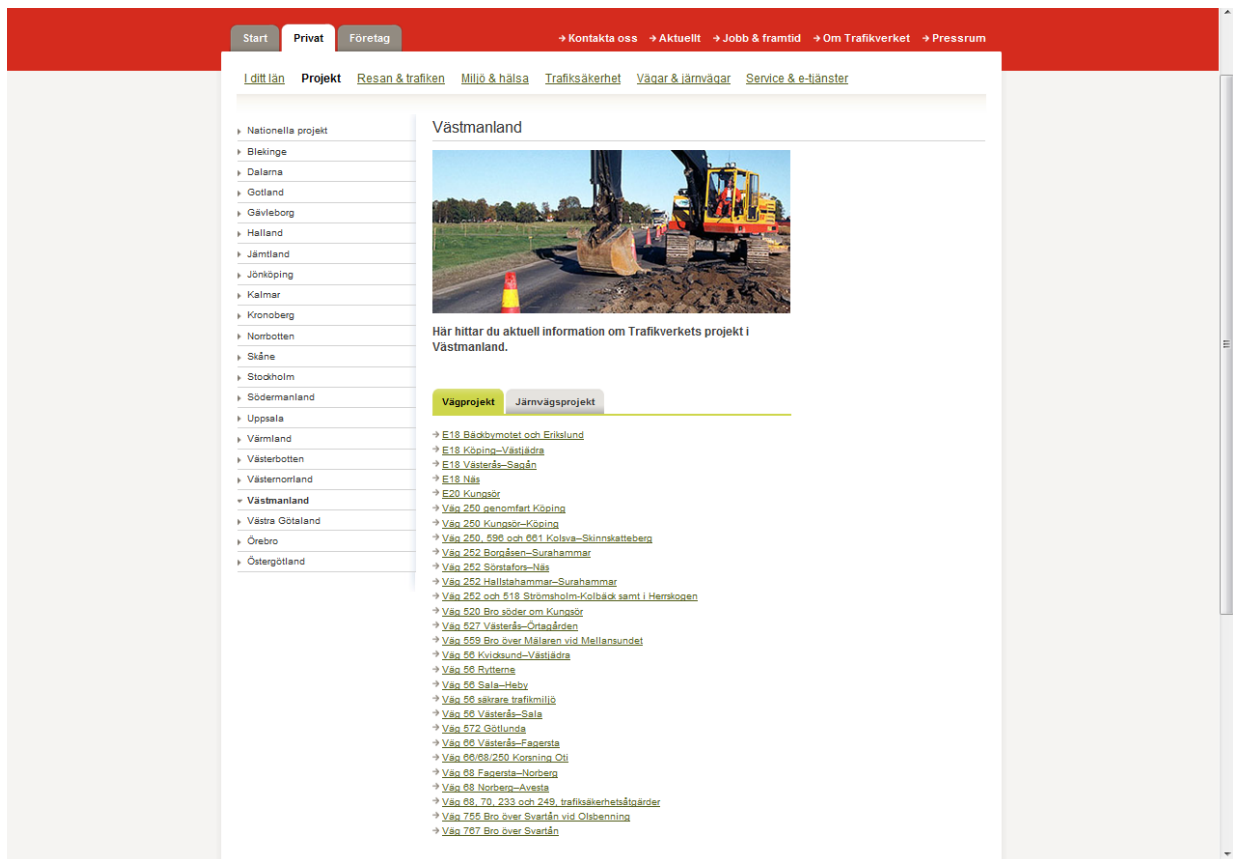


Bild 1. Trafikverkets projektsidor, exempel Västmanland

Ovan i bild 1 visar jag med Västmanland som exempel hur sidorna för projekten är samlade. Landskap och två städer finns som områden att välja i menyn till vänster. Varje område har sina projekt listade på huvudsidan som i bild 1.

Med ett undantag granskar jag de sidor som är vad jag kallar ”statisk information”. Det är information som inte är bunden till en specifik tidpunkt, vilket utesluter nyhetsbrev och andra separata dokument. Oftast är de pdf-filer och skilda från den övriga projektinformationen – genom att bara vara en länk bland flera andra på dokumentetsida, genom att hänvisa till ett specifikt nu, genom att ha haft en annan funktion (till exempel att skickas hem eller presenteras vid en informationsträff) eller genom att ha ett annat format. De här sidorna bär nämligen problemet med sig att det inte går att veta hur resten av webbplatsen såg ut när de skapades, där textväven ska hänga ihop i det ögonblick som det läses. Med det som är den statiska informationen ska man kunna orientera sig i projektsidans sidstruktur, sidor som tydligt hänvisar till varandra, och förstå allt utifrån det. Det är framförallt så projekten görs tillgängliga.

Ett undantag från regeln blev nyhetsbrevet som skickades inom projektet Hov–Alunda. De fanns som pdf-filer på projektets dokument sida. Trots allt kunde de tillföra intressanta aspekter, genom att som information framförd från en annan position än den statistiska kunna jämföras med mina ordinarie iakttagelser.

Bland vägprojekten valde jag ut fem olika projekt. Jag ville att undersökningen skulle beakta så många variationer som möjligt: Följden blev att jag valde ut byggprojekt av *olika storlekar*, från byggandet av en cykelväg till att göra E22 i Skåne till motorväg. En annan grund för urval var *presentationernas omfattning*. Jag valde också projekt i *olika stadier av byggprocessen*. Stadierna löpte från idé till efter byggstart och innefattade ett projekt som ännu hade oklar finansiering och därmed en oklar framtid. Projekten skulle dessutom vara *geografiskt spridda*, vilket enligt de informatörer jag intervjuat påverkade utformningen eftersom det var olika grupper med olika traditioner som producerade informationen (Hast & Sund 2011). De projekt jag valde ut fanns i Skåne, Blekinge, Stockholm, Uppsala, Västmanland och i Norrbotten.

Jag valde projekt med *olika lösningar* för att presentera sin information. De kunde vara att ta upp viss information om bygget och utelämna annan och att lyfta fram olika information på olika sätt; exemplen på variationer i hur informationen är utformad är många. Efter en snabb läsning av ett stort antal projektpresentationer valde jag till sist också texter med *olika sätt att skriva*, vad gällde stil, kunskapsnivå på informationen som presenterades och hur väl jag bedömde att texten fungerade. Det var en snabb överblick, men det gav en viss grund.

Till dessa enskilda projektsidor lade jag ”Så blir väg och järnväg till”. Det är den avdelning på Trafikverkets webbplats som tar upp hur processen för byggprojekt går till, från idé till färdig väg. Den del av ”Så blir väg och järnväg till” jag undersökte beskrev själva processens utformning och inte hur byggena i praktiken gick till. Avdelningen kan vara en nödvändig eller förväntad del för att förstå projektsidorna, eller åtminstone en fördjupning på den. Samtliga av mina undersökta byggprojekts sidkomplex länkar också till den, från sin första sida under rubriken ”Läs mer om byggprocessen”.

Utöver webbplatserna ingick kompletterande material i form av intervjuer med tre av Trafikverkets informatörer i undersökningen. Intervjuerna gjorde jag själv vid två tillfällen, båda gånger muntligt (Hast & Sund 2011 och Hast, Hood & Sund 2011), och de behandlade

myndighetens klarspråksarbete, hur arbetet med projektinformationen är organiserat och vad som är målet med den nätbaserade informationen.

## 6.2 Metod

Jag granskade textbindningen, informationsstrukturen och kompositionen, i första hand inom sidkomplexet som helhet men också inom de enskilda sidorna och till sist hela projekten i relation till ”Så blir väg och järnväg till”. Jag betraktar varje komplex av sidor som är projektbeskrivningen som en helhet, som på ett eller annat sätt, mer eller mindre tydligt, hänger ihop. Det är framförallt det sammanhanget jag vill fånga – och bristen på det.

**Referensbindningarna** markerade jag som identitetsbindningar, delidentitetsbindningar, associationsbindningar och inferensbindningar. Metoden för analysen av dem är hämtad från *Hur hänger det ihop* (Nyström 2001:36ff), men mycket förenklad eftersom jag inte behöver all information som den fullständiga metoden genererar. Den förenklade metoden går ut på att markera varje fras som har en referent tidigare i texten. Frasen markeras så att man ser vilket ord den är knuten till. Referensbindningarna markerar jag bara mellan satser, och inte inom.

Modellen är redan från början en tydlig förenkling av verkligheten. En förenkling är att en bindning bara pekar tillbaka på den referent som befinner sig närmast ovan – en närhetsprincip. Det är lättare än att avgöra vilken av eventuellt flera relationer till referenter i texten som är starkast, eller om man ska se det som att en fras är bunden till flera av referenterna samtidigt. Det senare är troligen sant; flera faktorer samverkar för att ge en fras dess betydelse (Nyström 2001:38). En förenkling jag själv gjorde är att inte markera lika detaljerat vilken referenten var. Likaså har bindningarna jag undersökt varit de mellan fraser, men det har räckt att i markeringarna utgå ifrån de grafiska meningarna och inte specifikt frasen. Jag undersöker nämligen bara bindningars typ, kvalitet och frekvens; det som har avgjort exaktheten i markeringarna har varit behovet av att granska efteråt hur jag har gjort kartan. För ett exempel på hur jag markerat en projektpresentation, se bilaga 2.

Bristerna i referensbindningarnas struktur har jag kategoriserat som att referenten är *oklar* (det finns flera möjliga referenter för en syftning bakåt i texten), referensen är *svag* (det framgår vilken referenten bakåt i texten är, men det krävs en viss ansträngning för att hämta den ur närminnet, ofta eftersom referenten finns långt bak i texten) eller referenten är *frånvarande*

(en referens är gjord, men referenten saknas, ofta för att det tas för givet att mottagaren själv känner till kopplingen. De som inte har förkunskapen förstår då inte texten fullt ut.

För att mekaniskt kunna jämföra texter med varandra dividerade jag antalet referensbindningar med antalet grafiska meningar och antalet ord på en sida, vilket också Nyström gör (2001:57–60). Som vanligt kan sådana siffror inte användas utan tillhörande kvalitativ analys, men de säger något om bindningstätheten, vilket i sin tur säger något om texten. Det är svårt att blottlägga bindningarna och gränfallen är ganska många, vilket gör att det kan gå att argumentera för flera bedömningar; det subjektiva inslaget i läsarens bedömning kan bli stort (2001:59–60). Siffrorna redovisar jag i resultatdelen. Modellen är en förenkling av det mycket komplicerade som är läsförståelse. Att bindningar bara markeras uppåt, att de markeras i par och att nyintroducerade referenter kan betecknas som saknade är exempel som också illustrerar vikten av en kvalitativ analys till den mekaniska. Nya referenter kan till exempel bero på en olycklig tema–rema-konstruktion, där okänd information presenteras först, och okända termer kan få sin förklaring senare. Likväl säger det något om en text att den har många okända referenter jämfört med att den saknar dem helt.

Jag granskade referenserna inom en sida i sidstrukturen men i enlighet med utgångspunkten att sidkomplexet ska behandlas som en enda text granskar jag också referenser *mellan* sidorna. En sådan textbindning innebär att en referens görs, men referenten finns inte på gällande sida, utan på en annan sida i samma komplex. Jag skulle kunna markera referenten som förkunskap läsaren förväntas ha, men när kunskapen finns på annat ställe i sidkomplexet och kopplingen i övrigt är tydlig är det mer rimligt att utgå ifrån att det är där referenten finns.

Jag markerade **textlänkar** som ledde vidare. Till exempel har den mycket vanliga rutan med rubriken ”Mer om planeringsprocessen” en länk som lyder ”Så blir väg och järnväg till”, som är det sidkomplex som behandlar byggprocessen som sådan. Det kan också vara metatextuella hänvisningar men med samma funktion, som ”Nu finns stora delar av utställelsehandlingarna att ladda ner här på hemsidan. Du hittar dem under sidan Dokument i menyn till vänster.”

Likaså strukturerade jag upp texterna på varje sida i **makroteman och mikroteman** och blottlade på det sättet informationsstrukturen, inklusive dess brister. Ibland fanns informationshierarkier, som kunde bli mycket djupa om informationen var mycket detaljerad. Tema-strukturen (den ideationella strukturen) jämförde jag med tema-strukturen på



komplexets andra sidor, för att se vilken information som fanns var. Särskilt intressant var det att jämföra om det fanns mer skrivet om ett tema på en sida än på en annan.

I en kombination mellan ideationell och visuell struktur markerade jag om stycken inte gick att sammanfatta eller om makro- och mikroteman var placerade på ett sätt som försvårade förståelsen, som huller om buller (texternas information följde inte en en ordning som var lämplig för informationen, med till exempel en förberedande inledning och makrotemans mikro-delar samlade). För exempel på dessa markeringar i en projektbeskrivning, se bilaga 2.

Jag markerade också den hierarkiska **informationsstrukturen** inuti en visuell hierarki, eftersom en glidning i generaliseringsnivån från hög till låg underlättar för oss att förstå. Plötsliga hopp i generaliseringsnivån eller om en text med hög detaljgrad är den första vi möter när vi närmar oss ett ämne försvårar för oss att tillägna oss informationen. I teoriavsnittet nämner jag att både en befintlig visuell struktur i texten och en befintlig informationsstruktur är viktiga för förståelsen.

**Paratexterna** tog jag med i analysen, i form av rubriker och länkar med funktionen att binda samman en webbplats och hjälpa läsaren att navigera. I detta ingår formatlänkar, textlänkar och rubriker. De kan fungera olika väl, som navigeringshjälp eller som samband, och de kan ha olika funktion. I min paratext-analys ingick att registrera om en rubrik var för kort (den förmedlade för lite information för att vägleda läsaren tillräckligt tydligt om textens innehåll), saknade referenter (till exempel fackord som jag bedömde inte var allmänt kända), eller inte överensstämde med sin brödtext (länken eller rubriken var inte ett makrotema som kunde vara extraherat ur brödtexten).

Ett annat sätt som webbplatser kan hållas samman kan hänföras till **tema–rema-principen**. Den principen tillämpar jag mellan sidor. Jag markerade om sidan har ett rema på tema-plats, det vill säga om den har en sammandragning från sidan den främst är underordnad. Annars börjar den direkt med ett nytt tema.

Eftersom lösryckta meningar varken alltid gör textbindning eller styckeindelning rättvisa har jag ett exempel på en längre bit av en projektbeskrivning i bilaga 1. Där finns alla typer av referensbindningar, inferenser, felaktiga styckeindelningar och rubriker är markerade.

Utöver textanalysen höll jag kortare muntliga **intervjuer** med tre informatörer på Trafikverket (Hast & Sund 2011; Hast, Hood & Sund 2011). Intervjuerna var semistrukturerade och till för att jag skulle kunna sätta mig in i myndighetens språkarbete och hur arbetet med projektinformationen sker. Det redovisar jag i uppsatsens avsnitt 3 ”Bakgrund”. De öppna frågorna gällde:

- vad informatörerna anser att syftet med projektsidorna är
- vilka de anser att mottagarna är
- vilken information de anser bör förmedlas
- hur språkarbetet (särskilt klarspråksarbetet) sker på myndigheten
- vilka det är som producerar projektinformationen och hur de är organiserade
- om något gjordes för att testa hur väl sidorna fungerade i praktiken
- om det fanns något de själva ansåg fungerar bättre och sämre idag

Resultatet från intervjuerna har en del i bakgrunden. Där är informationen de gav mig viktig, för att den gav mig några av utgångspunkterna för uppsatsen. Utan sådana begränsningar i något led för det jag undersökte bleve analysen omöjlig. Informatörerna bidrog med att befästa delar av den ramen, nämligen projektinformationens målgrupp och dess syfte. Det är inte rimligt att jag själv antar vilken målgruppen och vilket syftet är. Dessa mål tjänar som en jämförelse med hur sidorna ser ut nu, och som en del i den vidare diskussionen i avsnitt 9. Störst roll skulle dock intervjuerna kunna spela i ett senare, praktiskt skede, om projektinformationens faktiskt skulle förbättras i enlighet med vad den här uppsatsen visar. De uppgifter från intervjuerna som är användbara i undersökningen presenterar jag i följande avsnitt, 6.3, tillsammans med de andra valda utgångspunkterna.

### **6.3 Valda utgångspunkter**

Här redogör jag för de viktigaste förutsättningarna för undersökningen, som de berättats av informatörerna. Förutsättningarna ges av webbplatsens sammanhang, nämligen läsarna och deras syften, och de utgångspunkterna avgör hur projektsidorna ska se ut.

*Läsarna* är den allmänhet som på olika sätt berörs av vägarbetet. I andra hand är läsarna experter som behandlar projektet i sin profession, till exempel inom andra myndigheter eller som entreprenörer. Experterna är en sekundär målgrupp. Men de två grupperna är inte

tillräckligt precisa och jag har därför med hjälp av informatörerna urskilt några undergrupper. Enligt informatörerna är de fyra översta målgrupper som det är nödvändigt att kunna tillfredsställa, medan de professionella oftast nås av informationen på andra vägar (Hast, Hood & Sund 2011):

- de, enskilda, företag och exempelvis byalag, som är nyfikna på vad som händer i sin närhet och vill få en snabb överblick
- media
- de som bor i närheten och undrar hur de störs, vilket särskilt inkluderar markägare vars mark kan komma att tas i anspråk
- de som behöver passera genom området och undrar hur de störs
- de, enskilda, företag och till exempel byalag, som är nyfikna på vad som händer i sin närhet och vill förstå i detalj
- de professionella som har behov av specifika delar
- de professionella som är mycket kunniga och har behov av bredare information

*Syftena med projektsidorna* är flera olika. De två översta är viktigast, inbjudan till samråd är viktigt men bara i perioder, och de professionella har som nämnts annan tillgång till informationen (Hast, Hood & Sund 2011):

- att informera allmänheten om projektet, nämligen *vad* görs, *varför*, *när*, *vem* görs det för och *hur*
- att meddela om trafikstörningar och andra störningar som innebär att de som berörs måste handla på något sätt
- att inbjuda till samråd och påverkan av berörda genom hela byggprocessen
- att tillgängliggöra offentliga dokument om vägbyggandet, till allmänheten som har rätt att se de offentliga handlingar en myndighet producerat
- att vara informationsbas för olika mottagare som behöver projektinformationen i professionella sammanhang

## 7. Resultat

I följande avsnitt presenterar jag resultatet för min undersökning, uppdelat per enskilt projekt: ”E4, trafikplats Hortlax”; ”Väg 288 Hov–Alunda”; ”Väg 229, Skrubba-Lindalen”; ”E22 genom Skåne”; ”Väg 252 Borgåsen-Surahammar” och till sist ”Så blir väg och järnväg till”. Jag börjar med att redogöra för textbindningen: dess täthet och om det finns tydliga luckor. På den punkten börjar jag med sidornas interna struktur och går vidare till referenserna och de uttryckliga länkar som leder mellan sidorna.

Som ett andra steg går jag igenom sidornas informationsstruktur. Här kartlägger jag texternas teman och temans hierarkier inom texten. Hierarkierna jämför jag sidorna emellan, men framförallt granskar jag distributionen av information inom sidkomplexet. På det sättet visar jag var ett tema behandlas och om det är någon skillnad i hur och hur mycket det behandlas.

Som ett tredje steg för jag in kompositionen i redovisningen, inom och mellan sidorna. Det innefattar stycke- och sidindelning, rubriker, länkar, rutor på sidorna och andra visuella medel.

Allt det jag nämner ovan redovisar jag även för sidkomplexet ”Så blir väg och järnväg till”, men förutom att jag redovisar informationen inom det sidkomplexet redovisar jag hur dess koppling ser ut till de enskilda projektpresentationerna.

Analyssättet, inklusive textbindning, informationsstruktur och komposition, illustrerar jag i bilaga 1. Analysen av ”E4, trafikplats Hortlax” är exemplet. Just denna projektbeskrivning valde jag för att den hade en representativ uppbyggnad jämfört med samtliga beskrivningar jag läst, en belysande bred uppsättning brister – och var platseffektiv, med många olika typer av markeringar på liten plats.

### 7.1 E4, trafikplats Hortlax

Orten Hortlax ligger i Norrbotten. Här undersöker Trafikverket möjligheten att bygga en ny trafikplats, för att leda trafiken till E4:an istället för genom några mindre orter som idag har problem med genomfartstrafik.

Projektpresentationen består av en första sida, som har en högerspalt med fyra avskilda rum för angränsande ämnen. Presentationen rymmer ett nyhetsarkiv ett steg ner i hierarkin, som nås i vänstermenyn som en underrubrik till ”E4, Trafikplats Hortlax”. Där kan man söka sig fram ett steg till, till en äldre nyhet om ett informationsmöte. Nyhetsarkivets länknivå i vänstermenyn delas med en sida med rubriken ”Om projektet” och en dokumentsida med bara ett dokument. Se bilaga 1.1 för en bild av komplexets första sida.

### *7.1.1 Textbinding och länkar*

Projektets första sida är självständig gentemot de andra i komplexet och texten saknar referenser hos andra sidor. Däremot har den tre uttalade vidarehänvisningar: den vanliga till sidkomplexet ”Så blir väg och järnväg till”, en till ett externt dokument för att lämna synpunkter och en till en sida med mer information om ett hållet informationsmöte. De många hänvisningarna gör den första sidan öppen. Referensbindingarna är många jämfört med övriga undersökta projekt och de består till största delen av identitetsbindningar, som är den starkare typen. Däremot är inferensbindningarna ganska få och det kan gynna förståelsen. Bara någon enstaka referent saknas. Tillsammans visar den här bindingsnivån en ganska väl sammanhållen text. Det märks också vid genomläsning, där man inte behöver fastna vid luckor i informationen.

På nivån nedanför den första i sidhierarkin finns sidan ”Nyhetsarkiv”. Inne på den måste man klicka sig vidare med en formatlänk, för att komma till ett årtal med en textlänk som leder till nyheten. Kopplingen från nyheten till det centrala projektet blir så svagare, enligt principen om objekts närhet, och för att vi tar ett extra steg i formatet. Väl inne på sidan med nyheten är den inte egentligen otillräcklig i sig, eftersom bara få referenser saknas, men många referenser knyter texten till överliggande nivåer, främst nyhetssidan, och till den första sidan.

Referensbindingarna är genomsnittligt många jämfört med övriga projektsidor och de utgör nästan uteslutande av de starka identitetsbindningarna. Inferenserna är få, vilket kan indikera att det är en klar text. Sammantaget är sidan internt väl sammanhållen på textbindingsnivån – ändå är den svår att förstå. Det verkar bero på att den är osjälvständig gentemot de andra sidorna och på att den brister i andra aspekter av textens uppbyggnad, något jag redogör för i de följande avsnitten om tematisk struktur och komposition.

Nästa sida i vänstermenyn, på samma nivå som ”Nyhetsarkiv”, är den som heter ”Om projektet”. Här finns många viktiga referenser till den tidigare nivån, vilket gör texten mindre självständig; man förväntas ha läst åtminstone den översta sidan. ”Om projektet” står för

samtliga undersökta projektsidors största förekomst av referensbindningar, fast de är svagare med många inferensbindningar. Det märks också när jag läser texten att meningarna hakar i varandra på ett naturligt sätt och det ofta i den närmast föregående meningen. Det är vad som också kan kallas en väl utformad tema–rema-struktur:

Den tänkta trafikplatsen skulle dock innebära en påverkan på landskapsbilden. I området finns både viktig odlingsmark och boendemiljö som kan beröras, och en ny trafikplats med tillhörande anslutningsvägar och ramper kommer att behöva ta ny mark i anspråk. Vägåtgärderna måste därför anpassas till de omgivande naturmiljöerna.

Sidan med rubriken ”Dokument” förstår man via inferens och visuell inneslutning är dokument som hör till projektet, men man vet inte vilken typ av dokument det är. Dokumentet visar sig vara en vägutredning, ett uttryck som bara förekommer mycket hastigt på föregående sidor och då oförklarad. Därmed kan det inte sägas fungera som referent. Är vi inte experter kan vi bara ana vad en ”vägutredning” är och vad den har med projektet att göra.

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

### *7.1.2 Tematisk struktur*

I figur 1 ställer jag schematiskt upp hur informationen om Hortlax-projektet är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Eftersom jag har velat jämföra temaanvändningen mellan sidorna har jag prioriterat att placera samma teman på samma rad i figuren framför att följa textens temaordning. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ibland är det mindre värdefullt att specificera mikrotema men ändå att förmedla en fördjupning eller bristande sådan, då har jag angett det i kursiv text.

Som syns i figuren är den första sidan den mest heltäckande, med det mesta av informationen som kan behövas. Särskilt syftet och problemet är utvecklade. Oftast säger de andra sidorna samma sak, i något fall med identisk text, eller tar upp ett helt nytt tema, mer sällan skriver de faktiskt mer om något. Det gäller bara i ett fall, nämligen att ”Önskan om minskad trafik i tätorterna” utvecklar informationen om det informationsmöte som den första sidan tar upp.

E4, trafikplats Hortlax			Nyhetsarkiv		Önskan om minskad ...		Om projektet		Dokument
Makrotema	Mikrotema		Makrotema	Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Mikrotema	Makrotema	
Syfte	Trafiksäkerhet								
Problem	Oskyddad trafik	Mycket information			Problem				
	Mycket trafik					Mycket trafik			
Lösning	Mycket information						Lösning	Mycket lite information	
Händer nu	Utredning				Händer nu				Utredning
	Samråd					Ofinansierat			
Lösning-alternativ									
Nyheter	Informations-mötet	Former	Informations-mötet	Former	Informations-mötet	Former	Äsikter Utförligare Syfte Deltagarna		
		Äsikter		Äsikter					
Lämna synpunkter									
						Bakgrund (syfte)	E4:s funktion		
						Miljöskyddet	Områdets natur Byggets effekt		
								Väg-utredningen	

Figur 1. Tematisk struktur för projektet ”E4, trafikplats Hortlax”

”Önskan om minskad trafik i tätorterna” tar upp ytterligare två teman som den första sidan tar upp, nämligen ett problem och vad som händer nu, men den lyfter bara ett av mikroteman och lägger till ett helt annat. Problemet är ett annat än den första sidans och för vad som händer nu skrivs bara att projektet är ofinansierat – vilket är viktig information, men den hittas anmärkningsvärt nog bara här, inte synligt på förstasidan.

”Om projektet” tar – trots rubriken och framförallt hierarkinivån som båda antyder en fördjupning – nästan bara upp nya teman. Invävt i det tar man upp vad som ska byggas, nämligen en trafikplats, och placerar förklaringen av vad det är långt nere i tema-hierarkin på sidan. Det gör att det krävs ansträngning av läsaren för att uppfatta något som egentligen är grundläggande för att man ska förstå projektet.

### 7.1.3 Komposition

Alla sidor är väl uppdelade i stycken, men vid en granskning visar det sig att indelningen inte alltid stämmer med hur informationen är uppbyggd. Den första sidan och ”Om projektet” har båda flera brister på kompositionsnivå. Särskilt den senare: fler än ett per stycke.

Projektets första sida börjar med en fetstilt ingress, som kort sammanfattar projektet. Sidan innehåller en rubrik, ”Förbättrad framkomlighet och minskade barriäreffekter”, som kanske ska sammanfatta projektets syfte, men på grund av sina fackuttryck är den svår att förstå. Rubriken stämmer inte heller överens med brödtexten.

”Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna” tar upp ett helt nytt ämne. Sidan har inga brister på kompositionsnivå, men den fetstilta inledningen anger bara att ett informationsmöte har hållits. Inledningen varken sammanfattar sidan eller projektet, det vill säga att den inte fungerar som sammandragning, men den nämner delar av projektet längre ned. Texten är mycket kort, så många brister kompenseras lätt genom överblicken och den sammanhållna informationen man får istället. En detalj är att det finns en typ av visuell avdelning: en bild på projektledaren som gör ett uttalande är tydligt placerad mellan uttalandet och texten ovanför, vilket ger uttalandet en inramning.

”Om projektet” är i huvudsak välstrukturerad sett till stycken och rubriker och den innehåller en karta som lättar upp strukturen och placerar Hortlax längs med E22. Men den tematiska inramningen kan inte sägas vara optimal: det finns en klen grund i information om själva byggprojektet. Vi måste tänka efter när vi på det här sättet kastar in i ämnet, utan den sammandragning som annars är vanlig eller någon annan inledning. Själva huvudrubriken är också antingen felaktig eller för oprecis. Visserligen handlar sidan just ”om projektet”, men bara några mindre delar av det, som borde ha pekats ut i länk och i rubrik.

## **7.2 Väg 288 Hov–Alunda**

Mellan orterna Hov och Alunda i Uppsalatrakten löper väg 288. För många människor är det vägen till och från arbete, skola och fritidsaktiviteter, och den är viktig för regionen. Men vägen är inte säker, och nu planeras det för att den ska göras mötesfri. Hela väg 288 ska byggas om och ytterligare tre projekt pågår längs vägen, men de har egna projektsidor.

Sidkomplexet som presenterar projektet Hov–Alunda innehåller tre regelrätta sidor: en första sida, en med frågor och svar och en med sedvanliga dokument. På sidan med frågor och svar finns två frågor – om typ c-korsningar och brytpunkter – och de korta svaren länkar vidare till varsin pdf-fil med ytterligare förklaring. Dokumenten på dokumentsidan är hela 32 stycken. Bland förstudier, arbetsplaner och kartor finns två informationsblad, ett från april 2010 och ett



från juni samma år. De har delats ut till berörda, förmodligen i allmänhetens brevlådor. I övrigt tar jag alltså inte med sådant tidsbundet material i undersökningen som också står utanför den direkt tillgängliga informationen på webbplatsen, men för ett projekt ville jag undersöka även sådana eftersom det kunde vara givande som en jämförelse. Se bilaga 1.2 för en bild av sidkomplexets första sida.

### *7.2.1 Textbindning och länkar*

Projektets första sida, med samma rubrik som projektet heter i vänstermenyn, har en hög frekvens av referensbindningar jämfört med de andra sidkomplexen, och bland dem är de allra flesta identitetsbindningar. Inferensbindningarna är mycket få, vilket både kan vara ett tecken på att en texts textuella bindningar fungerar bra och dåligt; de är förvisso bindningar, men de kan kräva eftertanke. Endast få referenter saknas, ytterligare några är svaga eller oklara, men problemen som det yttrar sig i är inte uppseendeväckande. Sidan har fem hänvisningar vidare, vilket är mycket för att vara en projektsida, men tre av dem är till de andra projekten längs vägen. En är den brukliga, till information om planeringsprocessen, och en annan leder till sidan med dokument. Överlag har denna första sida en väl fungerande textbindning. Men trots det är den, av andra skäl, mycket svår att läsa och förstå.

Sidan med frågor och svar är den starkaste i sidkomplexet vad gäller referensbindningar, även om några saknas. Den har också många inferensbindningar. Två textlänkar leder vidare, som nämnts till respektive dokument med ytterligare svar på frågan, och en referens finns till nivån ovanför, alltså projektpresentationens första sida eller vänstermenyn. Sidan är självständig, om man utgår ifrån den täta referensbindningen. På grund av temastrukturen är den dock inte alls, vilket vi kommer se.

Sidorna för svar på vad en typ c-korsning och en brytpunkt är har många referensbindningar, särskilt den senare. Brytpunktssidan har också många inferensbindningar. Båda sidor är virtuella återvändsgränder genom att de inte har några hänvisningar i form av länkar eller text (metatextuella hänvisningar), varken tillbaka eller vidare. Texten om korsningen kan inte sägas ha referenser till tidigare nivå, eftersom den inte är visuellt innesluten i sidkomplexet för Hov–Alunda och inte nämner något om projekt. Eventuellt är den innesluten i hela Trafikverkets webbplats istället, även om den bryter mot hur resten av webbplatsen ser ut och lämnar dess rum så att webbläsarfönstret bara visar ett pdf-dokument. Det gäller också sidan om brytpunkter, men den har en identitetsbindning till väg 288, om än till annan sträcka än

den mellan Hov och Alunda. Den har också en inferensbindning genom att den utan vidare förklaring nämner ”byggtiden”.

Informationsbladen, sedan, liknar varandra vad gäller textbindningen. De saknar lika många referenter, men bladet från april har några svaga eller oklara bindningar. Av praktiska skäl kan de inte sägas ha en avsiktlig textbindning till sidorna på webbplatsen om projektet, även om den som läser dem i den ordningen naturligtvis skapar det ändå; om det skriver jag mer i samband med redogörelsen för valet av material. Men de saknade referenterna gör att sidorna ändå inte är självständiga, utan de kräver förkunskaper. I det här fallet är det sådant som gäller byggprocessen snarare än omgivningarna och det hade varit till hjälp att ha en bakgrund i till exempel information från nätet för att förstå fullständigt.

Dokumentsidan är mycket beroende av sidan på hierarkins första nivå, eftersom den inte innehåller någon förklaring utom en någorlunda informativ rubrik om vilket projektet är. I övrigt innehåller den främst ordet ”förstudie”, som förekommer många gånger på den första sidan och därmed kan fungera som referent. De identitetsbindningarna och flera inferensbindningar är viktiga, förutom den sedvanliga inramningen och vänstermenyns formatlänk.

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla sidor jag undersökt.

### *7.2.2 Tematisk struktur*

I figur 2 ställer jag schematiskt upp hur informationen om projektet väg 288 Hov–Alunda är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ibland är det mindre värdefullt att specificera mikrotema men ändå att förmedla en fördjupning eller bristande sådan, då har jag angett det i kursiv text. Ett kursiverat mikrotema är innebär att det återkommer som makrotema på en annan sida.

Som vi ser är temasytemet ganska komplicerat. Särskilt svårt har det varit att hitta en struktur för informationsbladens teman, eftersom de är indelade i makro- och mikrotema på ett sätt som skiljer sig från resten av komplexet. Till exempel kunde ”informationsträffar” vara ett mikrotema till ”synpunkter” här medan det oftast var omvänt på projektsidorna.

Väg 288...		Dokument...		Frågor svar...	Typ c-korsning	Brytpunkt	Nyhetsbrev juni		Nyhetsbrev april		
Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Makrotema	Makrotema	Makrotema	Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Mikrotema		
Projektet							Projektet				
Händer nu	Arbetsplan MKB						Händer nu	Arbetsplanen	Händer nu	Arbetsplan	
Utställelse	Tid Sedan						Utställelse	Tid Sedan Funkt	Utställelse	Tid Sen Funkt.	
Informations-träffar	Tid Tack						Informations-träffar, markägarsammanträde, samråd	Tack Syfte Nästa	Informations-träffar	Syfte Form	
Markägarsammanträden	Innehåll Händer med synpunkterna										Markägarsammanträden
Väg 288 Hov-Alunda	Funktion	Väg 288 Hov-Alunda	Karta								Väg 288 Hov-Alunda
Arbetsplan	Syfte  Plats i processen	Arbetsplan <i>Mycket kortfattat</i>					Arbetsplan	Syfte Sedan Plats i processen	Arbetsplan	Syfte  Plats i processen	
Tidigare	Förstudie	Förstudie <i>Mycket information</i>					Tidigare	Möten			
Övriga 288	Vilka Händer nu	Övriga 288	Karta				Övriga 288	Händer nu	Övriga 288	Händer nu	
				C-korsning	C-korsning						
				Korsningstyper	Korsningstyper						
				Välja korsningstyp	Välja korsningstyp						
				Brytpunkt  Syfte		Brytpunkt Längs 288 Syfte Hitta den					
					Annan korsningslösning						
					VGU						
							MKB	Om (kort) Händer sedan	MKB	Syfte Sedan	
							Mer info				
							Planeringsprocessen	Planeringsprocessen			
								Synpunkter	Hur Sedan		
										Trafikverket	

Figur 2. Tematisk struktur för projektet "Väg 288 Hov-Alunda"

Det är intressant att frågorna och svaren med specialdokument befinner sig i ett eget system på nästan alla sätt. Ingenstans på de sidor som berättar om projektet nämns korsningstyper eller brytpunkter. Det gör det svårt att placera in dem i sammanhanget. Inom sig har de en desto tydligare tematisk bindning. De separata dokumenten till och med upprepar det som sagts bland frågorna och svaren, och lägger till ytterligare information. Där sker det alltså en

fördjupning. Men någon avsiktlig tematisk bindning finns antingen inte alls eller bara knappt mellan dem och övriga sidor i projektet.

Den tematiska bindningen verkar vara det starkaste sambandet mellan informationsbladen och den statiska projektinformationen. En inte helt oansenlig del av texterna är till och med identiska. Informationen som är ömsesidig men inte identisk är till största delen utförligare på informationsbladen. De utvecklar dock de övriga, statiska, sidorna som finns inom komplexet, inte tvärtom, som kanske vore det förväntade. Förståelsen av den fördjupade informationen försvåras av att strukturen som den presenteras i är annorlunda.

Så gott som samtliga mikroteman till den första projektsidans makroteman återkommer på informationsbladen. Dock speglar förstasidan och informationsbladen inte nödvändigtvis varandra i alla detaljer. Två teman återkommer inte i informationsbladen och tre teman återkommer inte på den första projektsidan, men de utgör bara små inslag.

### *7.2.3 Komposition*

Huvudsidan i beskrivningen av projekt Hov–Alunda brister på många ställen i kompositionen, vilket är en förklaring till att texten är så svår att ta till sig. Tre av rubrikerna är antingen bristfälliga (stämmer inte med brödtexten) eller korta: ”Informationsträffar och markägarsammanträden”, ”Syfte med arbetsplanen” och ”Tidigare sammanträden”. Ett stycke kan jag bara svårligen sammanfatta, men så består så gott som samtliga stycken också av en tät uppräkningslista av vad som utförts. Det skulle alltså behövas en generaliseringsnivå mellan alla dessa detaljer och de bredare temana ovanför. Ett exempel på det finns under rubriken ”Tidigare sammanträden”:

Vi har tidigare tagit fram en förstudie för sträckan Hov–Gimo. Utifrån förstudien har vi därefter delat upp sträckan i två delar: Väg 288 Hov–Alunda och väg 288 Alunda–Gimo.

I förstudien har vi redovisat möjligheterna att bygga ut befintlig väg 288 mellan Hov och Alunda till en mötesfri landsväg. Detta innebär att körfält i båda riktningar separeras med ett mitträcke.

Du hittar förstudien under Dokument.

Dokumentsidan innehåller som vanligt maximalt kompakt, men funktionell, information. Det gäller också rubrikerna, som är för korta för allmänheten, men inte egentligen innehåller fel information.

Sidan ”Frågor svar för Väg 288 Hov–Alunda” har en viktig brist i kompositionen: frågan, rubrikens ”Vad är en typ C-korsning”, besvaras knappt av det som utger sig för att vara svaret. Vad en sådan korsning är nämns bara mycket kort jämfört med resten av svaret. Sidan har ingen inledning som kopplar den till dess överliggande projektsidor, utan den dyker rakt ner i sina två ämnen. Det gör dem osjälvständiga i förhållande till resten av projektet.

De externa dokumenten, ”Vad är en typ C-korsning?” respektive ”Vad är en brytpunkt?”, upprepar sina överliggande sidors ämnen, men de har den övergripande bristen att de visuellt är för frikopplade från sidan som länkar till dem. Det som gör sammanhanget mellan dem vagt. Till formatet får läsaren lämna det sidkomplex som navigeras med hjälp av projektets vänstermeny. Istället står den tematiska bindningen för sammanhanget.

Informationsbladen har överlag en bra komposition, som är oerhört mycket hjälpt av tydliga visuella inslag, både bilder och struktur. Bara något enstaka stycke är svårt att sammanfatta till ett makrotema. Bladet från april, däremot, har problem med rubriker som är felaktiga, är för korta eller saknas där de hade behövts för att dela av längre stycken, som rör sig för långt ifrån den nuvarande rubriken. De här sidorna har en ovanlig inledning, nämligen en som berättar vad det aktuella läget med projektet var just då.

### **7.3 Väg 229, Skrubba-Lindalen**

En trafikplats skulle byggas i ett samarbete mellan tre kranskommuner till Stockholm, för att avlasta vägarna genom några bostadsområden från trafik och göra trafiksituationen säkrare för de oskyddade trafikanterna. Områdena expanderar med både fler invånare och fler företag. Trafikverket hade tagit fram en arbetsplan men var långt från att kunna starta byggarbetet när jag läste texten om det.

Sidkomplexet med information om byggandet består av en sida överst, som allmänt beskriver projektet. Under den i hierarkin finns en sida som heter ”Trafikinformation”, en ”Dokument för väg 229, Skrubba–Lindalen”, en ”Aktuellt” och en ”Om projektet”. Den senare har fyra undersidor: om buller, entreprenader, miljö respektive sprängningar. Hierarkin av sidor har alltså tre nivåer. De fyra sidorna på tredje nivån kallar jag ”specialsidorna” eftersom jag oftast behandlar dem i klump. Se bilaga 1.3 för en bild av sidkomplexets första sida.

### 7.3.1 Textbindning och länkar

Andelen referensbindningar hos sidorna är låg till genomsnittlig jämfört med de andra projektsidorna. Den översta sidan och undersidan ”Om projektet” har en mycket låg andel bindningar och många brister i bindningen, något som tydligt märks i texten; jag måste ständigt stanna upp för att förstå vad något syftar tillbaka på – om det alls syftar på något i texten. Flera referenter är oklara, andra är svaga eller saknas helt. Den första sidan har inga referenter på närliggande sidor, utan den är på det sättet självständig. ”Om projektet” har omvänt många referenser till tidigare nivån, som den därmed är beroende av.

Övriga sidor (specialsidor, ”Aktuellt” och trafikinformation) har en starkare inre referensbindning, särskilt trafikinformationen. Dock är bristerna många också här, med oklara, svaga och mängder av saknade referenter. Det stämmer med intrycket att särskilt specialsidorna är mycket svåra att förstå för att de tar så mycket förkunskap för given. Sidan med trafikinformation är bättre på den punkten.

Trafikinformationen och ”Aktuellt” har båda referenter på sin överliggande nivå – specialsidorna har ännu fler. De flesta referenterna finns på den översta nivån, bara någon enstaka gång istället på nivån precis ovanför eller på samma nivå. Alla specialsidor utom en är alltså långt ifrån självständiga. Sidan om miljö saknar all bindning som inte är visuell eller via formatlänk i vänstermenyn. De övriga tre nämner projektet eller bara vägen.

Dokumentsidan lyder under andra regler. Den är helt beroende av omgivande sidor, men referensbindningarna till dem är svaga nog att kunna kallas obefintliga och sidan kräver att läsaren har stora förkunskaper. Orden ”förstudie” och ”arbetsplan” som står på dokumentsidan nämns bara en gång i resten av komplexet och det är på sidan ”Om projektet”. ”Arbetsplan” återfinns också en gång på den första sidan och några gånger under ”Aktuellt”.

Men sidkomplexet finns inte i ett vakuum, utan det har hänvisningar vidare till sidor både inom och utom resten av Trafikverkets webbplats. Särskilt gäller det den första sidan, som hänvisar till ”Så blir väg och järnväg till” och till kranskommunernas webbplatser. Alla dessa länknings utåt gör sidan öppen och till en potentiell nod i en riktig nätverksstruktur. En av specialsidorna har en hänvisning vidare till information om offentlig upphandling, men den länken är inte fullständig, så vi vet inte vart den skulle ha visat oss. Detsamma gäller en

hänvisning på första sidan, som ska leda till hur man hittar mer trafikinformation. Även de sidorna visar ambitionen att vara öppna utåt, utanför sidkomplexet.

Sett till referensbindningen är alltså hela beskrivningen av ombyggnaden vid Skrubba och Lindalen mycket illa gjord, med få, oklara, svaga eller helt frånvarande referensbindningar. Särskilt gäller det specialsidorerna och ”Aktuellt”. Många referenser sker uppåt i sidhierarkin som information man förväntas redan ha tagit del av, och många utanför komplexet. De många otillräckligheterna märks också: sidorna är mycket svåra att förstå. Den första sidan med tillhörande ”Om projektet” gäller det även efter lång eftertanke. De enda sidor som fungerar någorlunda självständigt är den första och ”Trafikinformation”.

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

### *7.3.2 Tematisk struktur*

I figur 3 ställer jag schematiskt upp hur informationen om byggprojektet Skrubba–Lindalen är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ibland är det mindre värdefullt att specificera mikrotema men ändå att förmedla en fördjupning eller bristande sådan, då har jag angett det i kursiv text. Ett kursiverat mikrotema är innebär att det återkommer som makrotema på en annan sida.

Informationen på de här projektsidorerna är lätt att jämföra, eftersom de har en liknande struktur, ofta med tydliga visuella avgränsningar som ökar överskådligheten.

Den första sidan ger en bred genomgång av projektet. ”Om projektet”, precis under den i sidhierarkin, innehåller alla makrotema som den första sidan innehåller utom ett, och fogar till det tre nya. ”Om projektet” uppfyller också löftet om att vara fördjupande, eftersom den presenterar mer information för nästan alla makrotema, ibland tydligt mer detaljerad. Dock är informationen vid ett tillfälle bara densamma och vid ett tillfälle mindre utförlig.

Specialsidorna innehåller egen information. Bara något enstaka inslag finns också i den bredare projektbeskrivningen, och med hjälp av det (ett makrotema från överliggande sidor)

sätts den nya informationen snabbt in i sitt sammanhang. Just det gäller inte specialsidan om miljö. Trafikinformationen är till och med identisk med den första sidan i ett stycke.

Väg 229...	Om projektet		Buller...	Entre- prenader...	Miljö...	Spräng- ningar	Trafik- information	Doku- ment...		Aktuellt
Makrotema	Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Makrotema	Makro- tema	Makro- tema	Makrotema	Makro- tema	Mikro- tema	Makrotema
Tidigare	Tidigare	Förslag till arbetsplan								Tidigare
		Förstudie							Förstudie	
		Samråd								
		Markägarsamm./samråd								
		MKB								
Bakgrund	Bakgrund									
Nuläge	Nuläge									
Syfte	Syfte									Syfte
Lösning	Lösning	Lösning	Lösning		Lösning					Lösning
Parter	Parter									
Trafik- information							Framkomlighet Information			
	Tidsplan			Tidsplan						
		Buller								
				Entre- prenader						
	MKB				MKB			MKB		MKB
					Miljö- kontroll					
						Spräng- ningar				
								Arbets- plan	Samråd	
									MKB	
									Ritningar	
									PM	
										Utställelse
	Markägarsammanträde/samråd									Markägarsammanträde/samråd
										Markägarsammanträde

Figur 3. Tematisk struktur för projektet "Väg 229, Skrubba-Lindalen, ny trafikplats"

Dokumentsidan innehåller sporadiska motsvarigheter till andra sidors makro- eller mikroteman och ett nytt tema. "Aktuellt" innehåller också sporadiska motsvarigheter och blandad information, strukturerad i omvänd kronologisk ordning med notiser som är publicerade oberoende av varandra. Följden blir att informationen är identisk i delar av uppdateringarna.

### 7.3.3 Kompositionen

Överlag är sidornas komposition bra: Den är tydlig genom sina visuella avgränsningar i form av framförallt sidor, som också har rättvisande om än kortfattade formatlänkar, och flera rubriker är korta påståenden (exempelvis "Trafikplatsen kommer att öka framkomligheten och säkerheten") som stämmer väl överens med sina tillhörande texter. Det ger läsaren snabb



vägledning. Å andra sidan är några rubriker för korta för att vara helt informativa (exempelvis ”Trafikinformation”) och det är vanligt att stycken är svåra att sammanfatta till ett tema, som:

Skrubba Malmväg går idag från väg 260, Gudöbroleden till Bollmoravägen mot Tyresö. Det innebär att Tyresö har en stor andel genomfartstrafik genom kommunens centrala del. Det finns en vägport under väg 229, Tyresövägen vid Ältabergsvägen/Töresjövägen. Denna port ligger strategiskt bra till för kommunernas framtida planer.

Det händer att generaliseringsnivån är för låg för ett stycke. Då hade det behövts en mer generell inledning eller någon annan inramning som gett läsaren en informationsstruktur att bygga på från början.

Många brister har uppstått på sidan ”Aktuellt” i form av korta, missvisande eller inkonsekventa rubriker och mer därtill (till exempel ”2009-05-29”, ”2009-05-20 UTSTÄLLELSE AV ARBETSPLAN”, ”2009-03-24 Miljökonsekvensbeskrivning” och ”2008-11-28 Markägarsammanträde 11/12 2008”). Alla anger olika och mycket sparsmakad information. Några markerar när själva händelsen inträffade och några när den nedtecknats, medan den senare överhuvudtaget inte har någon annan motsvarighet i sin brödtext än uppgiften att Vägverket har upprättat en arbetsplan), men så är texten inte heller avsedd att läsas i samma ordning eller med samma noggrannhet som de andra. Om inte annat gör kompositionen det tydligt. Det är främst den som gör sidan otillgänglig.

Sidkomplexets användning av inledningar verkar genomtänkt: antingen en sammanfattning av projektet, en sammanfattning av den egna sidan eller, åtminstone ett försök till, en hänvisning till en tidigare nivå i sidstrukturen. ”Om projektet” inleder dock inte sin text med en sammanfattning av sin egen sida eller en sammandragning av sin överordnade sida, utan med den djupare bakgrunden till projektet, som inte behandlas på den första sidan. På specialsidorerna är ingresserna konstruerade på ett gynnsamt sätt med en sammanfattning av den egna sidan och alla utom en har en sammanfattning av projektet som helhet, alltså en sammandragning som kopplar dem till byggprojektet.

Trafikinformationen har en annan typ av inledning, nämligen en som säger vad som är problemet för trafiken. Tillhörande brödtext säger däremot hur man kan hitta information om trafikstörningar, virtuellt eller på plats. Inledningen är okonventionell, men utifrån syftet är den förmodligen funktionell. ”Aktuellt” har ingen inledning före första datumposten.

## 7.4 E22 genom Skåne

E22 löper från Trelleborg till Norrköping. Enligt Trafikverket är vägen genom Skåne, Blekinge och Kalmar olycksdrabbad och inte tillräckligt miljövänlig och nu pågår arbete för att göra den till en mötestfri och tvåfilig motorväg i båda riktningarna.

När jag hämtade mitt material fanns på Trafikverkets webbplats ett särskilt sidkomplex för E22 genom Skåne, med 9 delprojekt som undersidor. Det fanns också en viss korshänvisning mellan arbetena. Till exempel hade huvudsidan för ”E22 genom Skåne” en ruta med bild och text om ett aktuellt projekt i Blekinge–Sölve–Stensnäs med länk till avdelningen.

Jag valde ett av delprojekten som pågick på den del av E22 som löper genom Skåne, nämligen ”Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga”. Det är ett projekt ungefär på mitten av Skåne-sträckan och inte långt ifrån Eslöv. Det analyserade jag tillsammans med sin överbyggnad, det vill säga informationen om hela projektet ”E22 genom Skåne”. Förhoppningsvis skulle det visa hur ett större projekt kunde samverka med sina underprojekt i informationen. Uppbyggnaden av projektbeskrivningen är speciell för just detta vägbygge.

Informationen om bara E22-projektet innehåller två sidor. Huvudsidan består av mycket bilder och lite text, varav en ruta med en kort trafikupplysning. Den rutan leder vidare till en sida med mer information om den avstängning som trafikupplysningen tar upp.

Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga har tre sidor knutna till sig: en huvudsida, en dokumentsida ett steg längre ner i sidhierarkin och en allmän sida med frågor och svar om hela ombyggnaden av E22 som man når via en textlänk i högerspalten. Trots det är frågesidan inte tillgänglig från E22-projektets huvudsida, utan bara från respektive projekt. Därför granskar jag den i samband med det enskilda projektet. Jag analyserar delbeskrivningen för sig och sedan hela stickprovet på det sidkomplex som är E22-projektets.

### 7.4.1 E22 genom Skåne

E22 genom Skåne, Blekinge och Kalmar ska byggas om från 2+1-filig väg till en fullfjädrad motorväg med två filer i varje riktning. Det övergripande projektet är uppdelat i flera, och alla har olika utformade ombyggnadsplaner.

Båda sidor som ingår i undersökningen (huvudsidan och den med aktuell trafikinformation) har korta texter och mycket bilder. Trafikstörningsinformationen är underordnad huvudsidan genom en textlänk. Se bilaga 1.3 för en bild av sidkomplexets första sida.

### Textbindning och länkar

Referensbindningarna är många i den första texten, men på sidan med trafikinformation är de mer än hälften så täta. Andelen inferensbindningar är genomsnittlig för båda sidor jämfört med övriga projektsidor. Sidorna har en referens vardera uppåt i sidhierarkin, vilket gör dem mer osjälvständiga, och huvudsidan har en bristande referens. Intrycket när jag läst noggrant är också att huvudsidans meningar hakar i varandra i en väl utförd tema–rema-konstruktion, med några undantag där snarare oberoende fakta radas upp. Då kan en inferens bli nödvändig, som leder till ett hack i läsningen. Det senare dominerar på trafikstörningssidan. Dock är båda texterna mycket korta, vilket kompenserar för andra brister, just som de visuella inslagen gör.

Huvudsidan har hela fem hänvisningar vidare: via textlänk pekar den till sidorna om projektet Sölve–Stensnäs, sidan om avstängningen, till informationsmaterial från en presskonferens, till en detaljerad karta över E22 genom Skåne, Blekinge och Kalmar med projekten utplacerade, och till sidorna ”Så blir väg och järnväg till” om byggprocessen. Genom att huvudsidans text är kort och sidan innehåller många hänvisningar vidare kan den ses som en utpräglad startsida, konstruerad som en snabb inledning och för att leda vidare som en sluss.

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

### Tematisk struktur

I figur 4 ställer jag schematiskt upp hur informationen om byggprojektet för E22 genom Skåne är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på själva sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ett kursiverat mikrotema innebär att det återkommer som makrotema på en annan sida.

Att jämföra de två sidorna är enkelt. Huvudsidan ger kort men bred information om projektet och sidan med avstängningen nämner överhuvudtaget inte projektet, bara avstängningen.

Hade sidan inte haft den visuella inramningen till projektet och hade inte huvudsidan haft en tydlig hänvisning till den, till och med en liten sammanfattning med bild, hade det varit svårt att skapa ett sammanhang som läsare mellan de två. Det är dock möjligt att det inte behövs något sammanhang – om läsaren bara är ute efter trafikinformation.

E22 genom Skåne		Trafikplats Gastelyckan på E22 avstängd		
Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Mikrotema/Makrotema	Mikrotema
Händer nu				
Syfte	Säkrare			
	Miljövänligare			
	Näringsliv och arbetsmarknad			
Nuläge				
Problem	Mycket trafik			
	Olyckor			
	Buller			
Lösning	Motorväg			
	Mötesfri			
E22:ans projekt				
Sölve-Stensnäs	Vad			
	Resultat			
	Tidsplan			
Avstängningen	Tidsplan	Avstängningen	Tidsplan	
	Vad		Vad	
	Plats		Plats	Plats
			Karta	
	Trafiken leds		Trafiken leds	
	Trafikproblem	Körisk		
		Råd		
		Ursäkt		
		Mer trafikinformation		

Figur 4. Tematisk struktur för allmänna delen av projektet "E22 genom Skåne"

Till sin information är den underordnade sidan förvånansvärt lik den korta informationen om avstängningen på sidan ovanför, men den har någon enstaka fördjupning och ett tillägg. Frågan är om undersidan alls hade behövts.

## Komposition

På sidor så korta som de här är kompositionen mindre intressant. Med lite text kan man inte ha mycket komposition, och till exempel korrekta rubriker kan knappt underlätta förståelsen. Sidorna är också båda röriga, med många rutor som inte är kopplade till varandra annat än genom huvudtemat och formatet. Det gäller särskilt gäller den första sidan. Att få en överblick tar också lite extra tid. Det kan jämföras med långa sjok med text: med brist på en visuell urskiljning av informationens struktur är det svårt att orientera sig. Sidan om avstängningen verkar försöka framhäva särskilt angelägen information även inom en kort text, men rubriker

och deras stycken, som faktiskt inte ens är tydliga stycken, har inte innehållsligt med varandra göra. Det framstår och fungerar som en sida som ger en snabb signal om viktig information.

Som de allra flesta andra projektsidor på Trafikverkets webbplats har de här en ingress. Här utgörs denna inledande text av en enda mening om vad som händer i projektet nu respektive en sammanfattning av hela texten med det viktigaste en berörd kan tänkas vilja veta.

#### *7.4.2 Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga*

E22 mellan Gårdstånga, Hurva och Rolsberga är mötesfri, men den delen är landsväg och inte motorväg. Det ska åtgärdas, vilket bland annat innebär att vägen breddas, att avfarter byggs om till sidovägar och att ett par nya broar, bullerskydd och busshållplatser byggs.

Sidkomplexet innehåller en huvudsida, en sida med dokument och en sida med frågor och svar om ombyggnaden av E22 i allmänhet. Den senare nås dock bara som textlänk från huvudsidan, inte från vänstermenyn, vilket annars är brukligt för komplexens sidor.

#### Textbinding och länkar

Projektets första sida har en mycket hög andel referensbindningar; räknat per ord har den det i särklass högsta värdet av samtliga projektsidor. Bindningarna är dessutom till stor del av det starkare slaget, nämligen identitets- respektive delidentitetsbindningar. Inferensbindningarna är färre. Men sidan har många brister. Flera referenser är oklara eller svaga men ännu fler är frånvarande; i texten kan man bland annat se det genom att olika sträckor och orter nämns utan vidare kommentar i olika avsnitt och vissa beskrivs men inte andra. Nya orter dyker upp, som läsaren förväntas känna till, kanske genom att vara från orten eller från Trafikverket, och det är bara sträckan Hurva till Rolsberga som nämns i rubriker, trots det angivna huvudtemat och trots styckenas innehåll. Den omfattande otydligheten gör naturligtvis texten svår att ta till sig och texten blir mycket osjälvständig.

Den första sidans text har många hänvisningar vidare, som vanligt flest i högerspalten. De leder till informationsmaterial, till en webbplats med aktuell trafikinformation, till mer information om planeringsprocessen och till sidan med frågor och svar. Textlänkingen inom sidkomplexet är som vanligt inte generös; det är bara dokument som det länkas till, från huvudsidan och från ”Aktuellt”-sidan.

Sidan med frågor och svar är speciell, eftersom den faktiskt bara ska bestå av korta frågor med korta svar. På det sättet blir stycken mycket korta och uppbrutna och även om vissa hör samman har många inte mer med varandra att göra än att de är inordnade det makrotema som är ombyggnaden av E22. Sidan har ganska få referensbindningar, varav många också är av en svagare typ, och ganska många är inferensbindningar. Allt detta sammantaget gör texten sämre sammanhållen sett till referensbindningen. Utöver det är många bindningar illa konstruerade: oklara, svaga eller frånvarande. En förklaring till att textbindning är sämre kan vara att en sida består av många mindre stycken och det behöver inte ställa till problem, men här är de mer skilda från varandra än vanligt. Då kan textbindning till och med kan vara olämplig. Ibland ska de kunna vara självständiga och deras teman kan ha mindre med varandra att göra. Bristerna finns dock även inom styckena, vilket gör läsförståelsen svårare.

Vidarehänvisningar har frågesidan två av, i form av textlänkar, originellt nog till en undersida till "Så blir väg och järnväg till". Fyra referenser binder den till nivån ovanför och alltså är inte heller denna självständig. Länken till "Frågor och svar" från projektet Gårdstånga–Hurva–Rolsberga leder, vilket också är intressant, till en sida som formatmässigt inte är knuten till det enskilda projektet utan till sidkomplexet "E22 genom Skåne" som helhet, och det är det den refererar till och är beroende av. Läsaren kommer dock förmodligen minnas varifrån den kom och koppla samman den nya sidan med det enskilda projektet. Det är ofrånkomligt, eftersom "Frågor och svar" inte går att nå på annat sätt än via enskilda projekt. Men avbrott i formatet kan ge samma läsare ett sämre sammanhang.

Dokumentsidan innehåller inte mer information än vad som precis är nödvändigt och den har ett par nya fackord som inte förekommit tidigare. Några av fackorden har förekommit, men då har flera faktorer i textbindningen gjort den alltför svag.

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

### Tematisk struktur

I figur 5 ställer jag schematiskt upp hur informationen om byggprojektet Gårdstånga–Hurva–Rolsberga är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ibland är det mindre värdefullt att specificera mikrotema men ändå förmedla en fördjupning eller bristande sådan, då har jag angett det i kursiv text.

Ombyggnaden Gårdstånga-Hurva-Rolsberga			Dokument		Frågor och svar (för hela E22)			
Makrotema	Makrotema/ Mikrotema	Mikrotema	Makrotema/ Mikrotema	Mikrotema	Makrotema	Makrotema/ mikrotema/	Mikrotema	
Projekt E22								
Syfte								
Nuläge								
Tidigare								
Händer nu	Startad ombyggnad							
	Riva hastigheter							
	Projektering							
	Undersökningar							
	Rätt till markanspråk (arbetsplan)		Arbetsplan	Enkel beskrivning				
				Kartor				
				Gestaltningsprogram				
				Viltstyrningsplan				
				MKB				
Öppet hus								
Arkeologiska undersökningar								
Hur			Mycket information		Hur	Motorväg		
						Ut- och infarter		
Mötesfria vägar								
Tidsplan	Start				Tidsplan	Start		
	Projektering							
	Trafikplatser							
	Klart					Klart		
					Olika sträckor			
Kostnad					Kostnad			
Entreprenören			Vilken		Entreprenören	Vilken		
						Vilka sträckor		
Trafikstörning	Tidsplan				Trafikstörning			
	Mer information	På vägen						
		På nätet						
						Varför		
					Alternativt körsätt			
					Köer	Mycket information		
Planeringsprocessen			Projektets fas					
			Läs mer					
			Informations- material	Kartor				
				Enkel beskrivning				
			Vägutredning	Vägutredning				
				MKB				
					Bakgrund			
					Sträckor	Byggs om		
						Byggs inte om		
					Markanspråk hos mark- och fastighetsägare			

Figur 5. Tematisk struktur för projektet "Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga"

Som synes är huvudsidan som vanligt mest heltäckande. I det här fallet är det också väntat för att det är den enda som uttryckligen gör anspråk på att beskriva projektet och inte bara presentera dokument eller svara på frågor. Dokumentsidan har en temamässig beröring med huvudsidan och det är arbetsplanen, som jag anger som mikrotema på första sidan, resten förekommer inte där. Sidan om hela E22-projektet skuggar å ena sidan som synes ämnesmässigt sidan om det enskilda projektet, å andra sidan syftar den alltid på projektet som helhet, men huvudsidan bara nämner helheten en gång. De två sidorna är omväxlande fördjupande och lägger omväxlande till information som den andra sidan saknar.

Det är värdefullt att sidan om Gårdstånga, Hurva och Rolsberga länkar vidare till sidan med frågor och svar om E22. Även om ingen av de saknade referenterna återfinns på den sidan innehåller den information som kan vara viktig för dem som är berörda av bygget. Dock måste sökandet vidare till sidan med frågor och svar helt ske på läsarens initiativ, eftersom inget står i delprojektets text om att det finns mer att veta, och det riskerar att gå obemärkt förbi att det pågår arbeten längs fler delar av vägen. Man måste nog dessutom ha tur för att hitta dit, eftersom länkens placering nedanför den korta faktan om vårt delprojekt gör att länken av allt att döma leder till en sida med frågor och svar om just det delprojektet.

### Kompositionen

Kompositionsmässigt är huvudsidan inte lyckad, men det gäller framförallt rubrikerna, som innehåller fackord som läsarna inte kan förväntas känna till (till exempel ”Arbetsplanen har vunnit laga kraft”) eller som inte stämmer överens med sin tillhörande text. Några stycken och rubriker är placerade huller om buller: delar av makroteman är placerade på olika ställen och text är uppbruten i rubriker i onödan och felaktigt. Detsamma gäller dokumentetsida, fast det är mindre viktigt där på grund av läsmålet. Ett annat exempel på den sämre kompositionen är placeringen av länken ”Frågor och svar”.

Trots sin storlek innehåller komplexet bara en skriven sida om projektet. Den sidan kompenserar å andra sidan med anmärkningsvärt många semiotiska rum inom sig: kortfakta, restidsförlängning, mer om planeringsprocessen, mer trafikinformation, mitträcken, två illustrativa bilder och många stycken med rubrik.

#### *7.4.3 Sammanfattning, E22 genom Skåne*

Den del jag undersökt av det sidkomplex som hör till hela E22-projektet består av en överdel om E22, med en översiktlig sida och en tillhörande sida om en avstängning och en underdel om projektet Hurva–Gårdstånga–Rolsberga med tillhörande dokumentetsida och en sida med frågor och svar om E22-projektet i stort. Alla sidorna hålls samman av att de befinner sig i samma semiotiska rum på webbplatsen och samma länkhierarki i vänstermenyn. Det är förvånande hur lite sammanhanget mellan E22 och delprojektet uttrycks i informationen.

Den allra översta sidan, som presenterar hela ”E22 genom Skåne”, innehåller bara lite information i form av bild, text och en karta och i övrigt länkar och aktuell information. Den



verkar bara vara tänkt att vara en passage till informationen om delprojekten. Både den och dess specialsida om trafikstörningen är mycket uppbrutna i stycken, bilder och andra avgränsningar och de verkar ogenomtänkta.

Genom en formatlänk i vänstermenyn når man delprojektet, som bara tar upp E22-projektet i inledningen tillsammans med en sammanfattande mening om det egna projektet. Det skapar en stark anknytning. Det kompletteras av en karta över hela Skånes E22 med byggsträckor och förstås vänstermenyn, där delprojektet är underordnat länken ”E22 genom Skåne”. Trots mycket information består projektet Gårdstånga–Hurva–Rolsberga av en enda sida förutom dokumentsidan. Den enda sidan är dock mycket uppdelad i olika rum, rubriker och ämnen.

”Frågor och svar” nås bara från respektive underprojekts sida och inte från överdelen, trots att ämnena bara gäller just den generella nivån. Den som klickar på länken skickas ut ur projektets semiotiska rum till en allmän hierarkisk nivå, som är jämställd med alla nio projektens i vänstermenyn. Delprojektet behandlar också knappt den generella E22-nivån, så alltså har de inte heller en uttrycklig anknytning.

Referensbindningar finns från undersidorna till deras respektive huvudsida, men vid några få tillfällen finns de också från delprojektets huvudsida och från ”Frågor och svar” till överdelen om hela E22-projektet. Bindningarna för med sig att de är beroende av varandra. Den enda textlänkning som sker inom komplexet är mellan delprojektet och ”Frågor och svar”. I övrigt måste läsaren förlita sig på vänstermenyn. Flera länknings sker dock både till ”Så blir väg och järnväg till” och ut från webbplatsen.

Det finns brister i kompositionen på så gott som samtliga sidor, men de är inte uppseendeväckande många annat än på huvudsidan för projektet mellan Hurva och Rolsberga. Särskilt rubrikerna fungerar illa där. Några stycken och rubriker är också placerade i oordning, med teman placerade på olika ställen trots att de hör ihop.

## **7.5 Väg 252 Borgåsen-Surahammar**

Mellan orterna Borgåsen och Surahammar i Västmanland löper väg 252. Enligt beskrivningen gör vacker natur och korta avstånd att vägen är populär för fotgängare och cyklister, men den är inte tillräckligt säker, så Trafikverket har gjort en förstudie för att se vilka möjligheter som finns till förbättring. Finansieringen av ett byggprojekt är dock oklar.

Beskrivningen av projektet består av två sidor: en huvudsida och en sida med dokument. Huvudsidans text är mycket kort vilket ger analysen speciella förutsättningar och dokumenten består bara av förstudien i två delar och ett ”ställningstagande” till den. Det här är ett litet projekt och sidkomplex. Se bilaga 1.4 för en bild av sidkomplexets första sida.

#### *7.5.1 Textbindning och länkar*

Den enda sidan med fullständig text har en mycket hög förekomst av både referens- och inferensbindningar. Referensbindningarna är dock av den svagare sorten (associationer och inte identitet eller delidentitet) och inferensbindningar är inte heller de starka. Länkar finns till dokumentsidan och till ”Så blir väg och järnväg till”, men textbindning finns inte till någon annan sida: ”Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar” står ensam på så sätt.

Dokumentsidan har en rubrik, ”Förstudie”, och den har sin motsvarighet i texten, om än lite otydlig eftersom det är inbäddat nere i temahierarkin. Dokumenten har begreppet som namn, men ”Ställningstagande” måste höra ihop med förstudierna med en inferensbindning.

Förmodligen är dock alla bindningar mindre viktiga för förståelsen när projektets text är så kort; det är inte mycket att hålla reda på. I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

#### *7.5.2 Tematisk struktur*

I figur 6 ställer jag schematiskt upp hur informationen om byggprojektet Borgåsen–Surahammar är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ett kursiverat mikrotema innebär att det återkommer som makrotema på en annan sida.

Texten innehåller förvånansvärt bred information, faktiskt inte långt ifrån bredden hos många av de andra huvudsidorna jag undersökt på webbplatsen. Det är intressant att någon bemödat sig om att en så kort text till ett så litet projekt som inte ens kan starta ska innehålla en ordentlig bakgrund. Bland annat därför är texten ovanligt trevlig och enkel för att vara en projektbeskrivning. Dessutom är orden vardagliga, precis som meningsbyggnaderna och

vinkeln på informationen. Ett exempel: ”Korta avstånd och vacker natur lockar många att cykla eller gå. Så är fallet mellan Borgåsen och Surahammar, men man kanske inte törs gå eller cykla längs väg 252.”

Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar		Dokument	
Makrotema	Mikrotema	Makrotema	Mikrotema
Syfte			
Nuläge			
Problem			
Lösning	Förstudie		Förstudie
Finansiering			
Hitta dokumenten		Förstudie	
Mer om planeringsprocessen			

Figur 6. Tematisk struktur för projektet ”Väg 252 Borgåsen–Surahammar”.

Dokumentsidan anknyter tematiskt till texten, naturligtvis genom huvudtemat och det gemensamma semiotiska rummet, men också genom begreppet förstudie. Dock har jag kategoriserat det som är ett mikrotema här i linje med huvudsidan.

### 7.5.3 Komposition

Beskrivningen är nästan för kort för att ha en komposition att tala om. Dock kan man notera att det finns en ingress som i en enda mening förklarar projektets vad, varför och var. Styckeindelningen är välgjord och de tre troligen viktigaste temana – syftet, att projektet inte blir av och dokumenten – framhävs genom den. Hur man hittar mer information om byggprocessen är också framhävd. Kompositionen är mönstergill för mig.

## 7.6 Så blir väg och järnväg till

Det här sidkomplexet beskriver inte ett konkret projekt utan hur planeringen inför arbetet går till. Det beskriver processen steg för steg och går särskilt in på vad som gäller för Trafikverkets åtkomst av mark som andra äger och verkets roll att hantera infrastruktur i allmänhet.

Komplexet finns under fliken ”Vägar & järnvägar” istället för ”Projekt”, som projektinformationen finns under, men båda ryms under fliken ”Privat” i hela webbplatsens huvudmeny och inte under ”Start” eller ”Företag”. ”Vägar & järnvägar” har flera huvudposter, varav ”Så blir väg och järnväg till” är en. Jag undersöker inte hela komplexet som i sin tur finns under denna post, utan bara de delar som har med vägbyggandet att göra.

Den första sidan är den allmänna huvudsidan, som behandlar både väg och järnväg. Huvudsidan har två underposter i vänstermenyn: ”Markåtkomst” och ”Nationell plan för alla trafikslag”, men jag bedömde att den senare har för lite gemensamt med byggprocessen för att vara intressant. ”Markåtkomst” har två underposter, nämligen ”Markåtkomst för järnväg” och ”Markåtkomst för väg”. Av dem valde jag förstås bara den senare. Kvar fanns tre sidor i rakt nedstigande led: ”Så blir väg och järnväg till”, ”Markåtkomst” och ”Markåtkomst för väg”. Se bilaga 1.6 för en bild av sidkomplexets första sida.

### *7.6.1 Textbindning och länkar*

Den första sidan har en mycket hög förekomst av referensbindningar, men den har bara genomsnittligt många inferensbindningar jämfört med alla projektsidor. Den är självständig såtillvida att den varken refererar till högre eller lägre nivåer i komplexet, men samtidigt har den många oklara eller svaga referensbindningar och många referenter saknas helt. Oftast gäller de saknade referenterna fackord som läsaren antas kunna, som ”förstudie”, ”järnvägsplan”, ”planskedet”, ”prövningskedja”, ”tillåtlighetsprövas” och många andra, som alltså inte heller finns någon annanstans i komplexet.

Sidan om markåtkomst i allmänhet har glesare inferensbindning men desto starkare referensbindning. Precis som huvudsidan har den dock ganska många brister, i form av svaga eller saknade referenter, men de saknade är färre. Den gör en referens till sin tidigare nivå.

Sidan om markåtkomst för väg, på tredje trappsteget ner i hierarkin, har den tätaste förekomsten referensbindningar av samtliga projektsidor jag undersökt. Inferensbindningen är snarare svag. Vad gäller bindningsfelen är de inte heller många och på så sätt är sidan stark, men genom en bindning är den knuten till nivån ovanför och därmed är den inte självständig.

För alla tre sidor är textbindningen mycket tät och det märks när jag läser dem att många meningar har en tydlig antecedent i en fras i meningen före. Men de två övre sidorna har samtidigt många brister i referensbindningen: svaga eller oklara men framförallt saknade referenter, varav många är fackord. De två undersidorna har varsin referensbindning uppåt i nivån och är inte självständiga. En anledning till att bindningen både är mycket tät och har många luckor kan vara att den är mycket informationstät; det finns många punkter med substans att binda på. Det väcker också frågan om olika bindningar är olika viktiga, och om en tät referensbindning kan uppväga andra luckor.

Det här exemplet från den första sidan med mina kommentarer till höger visar några av textens problem. Sidan inleds med tre övergripande, abstrakta stycken om vilka principer som gäller för planeringsprocessen och hur Trafikverket arbetar med den. Vi får veta att processen består av ”idéskede, förstudie, väg- och järnvägsutredning och arbets- eller järnvägsplan”.

Under rubriken ”Förstudie” följer sedan detta:

#### Först

identifierar och analyserar Trafikverket brister och möjligheter för att hitta tänkbara lösningar. Idéer som inte bedöms genomförbara sorteras bort. En öppen dialog med omvärlden är en viktig förutsättning för att kunna finna bra alternativ.

#### Förstudien

innehåller en översiktlig beskrivning av de olika förslagens

förmodade miljöpåverkan .

De lösningar som av någon anledning

anses vara omöjliga att genomföra väljs bort. Om Trafikverket inte kan välja ett alternativ

efter förstudien, och/eller om projektet ska tillåtlighetsprövas

av regeringen, genomförs en väg- eller järnvägsutredning, annars följer planarbetet direkt efter förstudien.

*Oklart vad den relativa tidpunkten avser eftersom vi slängs in mitt i planeringsprocessen. Enligt rubriken är förstudien det första som tas upp, utan att idéskedet förklaras.*

*Lämpligare placering på meningens rema-plats så att vi förbereds på varför dialog dyker upp som ämne.*

*Referent i rubriken. Meningen är i fel stycke, eftersom vi varken fått någon introduktion till förstudier eller miljöpåverkan medan resten av stycket både hänger ihop och knyter an till stycket ovan.*

*Oklart vilka av de blandade faktorerna i vilket planeringsskede i texten ovan som det syftar på.*

*Oklart vilket skedes alternativ som menas.*

*Okänt begrepp för den vanliga läsaren, som inte har förklarats.*

*Okänt begrepp för den vanliga läsaren, som inte har förklarats.*

I bilaga 3 finns förekomsten av referensbindningar i siffror för alla undersökta sidor.

### 7.6.2 Tematisk struktur

I figur 7 har jag schematiskt ställt upp hur informationen om planeringsprocessen är strukturerad, uppdelat i teman och mellan sidor. Att teman står uppskrivna i en viss ordning betyder inte att de alltid följer i den ordningen på själva sidan eller att temat i texten är samlat på ett ställe, men ofta stämmer det. Ett makrotema står till vänster och dess mikrotema står till höger. Ibland är det mindre värdefullt att specificera mikrotema men ändå förmedla en fördjupning eller bristande sådan, då har jag angett det i kursiv text. Ett kursiverat mikrotema innebär att det återkommer som makrotema på en annan sida.



Det har varit mycket svårt att få reda i texternas makro- och mikroteman. I grunden beror det förmodligen på att processen är lång och innehållsrik och inte enkel att beskriva på ett läsbart sätt. Nuvarande text är som en traditionell linjär text, utan styckeindelningar. Då blir det en utmaning att klarlägga informationshierarkin. Till den svårigheten kommer att information dyker upp i texten utan någon tydlig koppling till texten före eller efter, och svårigheten att bena ut strukturen utan att ha förförståelsen. Känner man bättre till sammanhanget har man en struktur att fästa informationen på, men för den här texten måste man vara mer expert än lekman. Vi skulle också vara hjälpta av att vara bekanta med textens format, men här är informationsstrukturen inom sidkomplexet inte helt som det signaleras av den visuella hierarkin inom och mellan sidorna eller av det som sägs vara sidornas ämnen.

Analysen av temastrukturen har också försvårats av att de tre sidorna å ena sidan hänger nära ihop i informationen, å andra sidan förmedlar den på olika sätt. Till exempel kan de antingen berätta om samråd som ett mikrotema till förstudien eller omvänt: förstudien som ett mikrotema till samråd. På det sättet kan teman från föregående text vara utspridda över hela nästa text, även på flera nivåer i informationshierarkin. Den struktur jag ställer får följa den första sidans uppställning, eftersom jag måste kunna jämföra i temastrukturen.

Den första sidan är den enda som innehåller information om processen i allmänhet, som lagar som styr och avvägningar som görs. Sidan tar upp faserna i ordning och den innehåller en avskild fördjupning i landets infrastrukturplanering i stort. I övrigt är informationen bred.

Nästa sida, ”Markåtkomst för väg och järnväg”, innehåller lika bred information som den första eftersom den utesluter några makroteman och lägger till andra. De nya handlar dock om planeringsprocessen och inte särskilt om markåtkomsten. Särskilt iögonfallande är det att den sida som utger sig för att berätta om markåtkomst för utbyggnad av väg och järnväg innehåller så bred information, som den till och med fördjupar. Men den innehåller inte hela processen från början till slut, och de flesta steg är utförligare på den överordnade sidan. Den här andra sidnivån fördjupar naturligtvis tydligt den mycket kortfattade informationen på första sidan om att enskilda markägare kan beröras. Den innehåller också ganska omfattande information om processen, och om man anstränger sig kan man förstå det som att den ger en mycket ambitiös bakgrund till det som till slut leder fram till markåtkomsten och de många möjligheterna till påverkan som finns. Men processen i hela sin bredd tar överhanden och

döljer informationen om markåtkomsten för läsaren. Ingressen är en sammandragning av sidan ovan med ett tillägg om markanspråk, vilket gör den nya sidan mer självständig.

Informationen på ”Markåtkomst för väg”, den tredje sidan i hierarkin, är mer koncentrerad till just markåtkomsten, men den är ändå förvånansvärt bred. Rubriken anger temat som markåtkomst för väg, men sidan tar överhuvudtaget inte upp något som skulle skilja förutsättningarna för åtkomsten vid vägbygge från den vid järnvägsbygge. Informationen är densamma som på sidan om markåtkomst för båda två. ”Markåtkomst för väg” delar jag upp i tre makroteman. Två av dem har den gemensamt med sidan precis ovanför, och av dem fördjupar den en mycket och breddar och vinklar om en annan. Sett till det senare makrotemat kan ingen sida sägas fördjupa den andra, utan de har olika mikroteman och beskriver saken ur olika vinklar. Det tredje makrotemat har texten gemensamt med sidan om byggprocessen i allmänhet, men den fördjupar och smalnar av ett annat tema.

### *7.6.3 Komposition*

På dessa tre sidor är kompositionen något av det som fungerar sämst. Bristerna i komplexet är många, vilket jag berörde när jag försökte reda ut temastrukturen. Det vanligaste problemet är att ett stycke inte går att sammanfatta; för den första sidan gäller det nästan samtliga stycken. Det kan bero på att mikroteman som egentligen hör samman är utspridda och att teman dyker upp i ett sammanhang där de inte hör hemma. Vid några tillfällen är också rubriken för kort (som ”Arbetsplan”) eller stämmer inte med brödtexten (som ”Samråd med utökad krets” som bland annat följs av stycket ”En väg- eller järnvägsutredning ska innehålla en MKB som är godkänd av länsstyrelsen. Vissa större projekt tillåtlighetsprövas av regeringen.” – stycket går inte heller att sammanfatta), eller så fungerar inte ingressen.

Flera rubriker lyfter helt uppenbart inte fram den information som användarna kan förväntas använda och behöva. Några exempel är ”Förstudie och vägutredning eller järnvägsutredning”, ”Samråd” och ”Samråd med utökad krets”. Visuellt signaleras att de tre rubrikerna är paratexter på samma nivå, men när jag granskar informationsstrukturen visar det sig att de två senare förmodligen är lokala underrubriker till den förra, globala. Det är förvirrande.



## 8. Sammanfattande analys

Jag har undersökt sex sidkomplex på Trafikverkets webbplats med information om byggnation och ombyggnation av vägar. Fem av dem beskriver aktuella byggprojekt. I urvalet har jag försökt spegla en så stor bredd som möjligt av projekt och typ av information och därför är projekten av olika storlek och sort, pågår i olika delar av landet och befinner sig i olika faser, informationen är olika konstruerad och texterna är olika skrivna. Den understödjande informationen om byggprocessen i allmänhet har jag med i analysen.

I huvudsak undersöker jag två aspekter. Dels texternas sammankoppling, med hjälp av referensbindning, tematisk bindning, paratexter och visuella inslag som strukturerar innehållet – både mellan och inom sidorna. Dels hur informationen är distribuerad mellan sidorna: var den är bred, var den är fördjupad, var i hierarkin den finns och om den upprepas. Det visar hur strukturen är utnyttjad, om sidorna är självständiga eller beroende av de andra och i slutändan hur väl strukturen är anpassad för mottagarna. Bakgrunden till undersökningen är teorier och tidigare forskning om den multimodala texten och hypertexten, om läsning och om de olika sätt texter kan hållas samman på. Teorierna och forskningen ger stöd för hur webbtexer fungerar, hur läsare tar sig an webbtexer och vilken effekt alla de ingredienser i webbtexer som jag tar upp faktiskt har.

Några ramar är viktiga att ha med i analysen. Ramarna är de läsare och syften som informatörerna hjälpt mig utkristallisera och de är det format som är webbplatsen, som skapar särskilda förutsättningar för mottagarnas läsande.

### 8.1 Informationens distribution

Här går jag närmare in på projektkomplexens interna distribution av information. Jag beskriver hur temana är fördelade mellan och inom sidorna, och när det är givande har jag närmare delat upp dem i makro- och mikroteman. Distributionen av teman sätter jag i relation till de sidtyper jag kategoriserat och andra möjliga semiotiska rum, som textrutor.

Samtliga komplex jag undersökt har en **huvudsida**, som med ett enda undantag, överbyggnaden om E22-projektet, är den som innehåller bredast information, och ofta också mest. Huvudsidan verkar få det största engagemanget av dem som producerar

projektbeskrivningar. Huvudsidorna är inte alltid heltäckande och de kan visserligen vara mycket detaljerade, men de verkar ändå ha syftet att ge läsaren en bred ingång. Ett tecken på det kan vara att en högerspalt med mindre rum bara finns på dessa: huvudsidorna innehåller mest och flest ämnen, som omedelbart blir synliga för ögat.

Alla sidkomplex har inte en **undersida** till huvudsidan. I de två exempel jag undersöker heter undersidan ”Om projektet”, en titel som ger sken av att sidan ska handla om projektet som helhet. Av den visuella underordningen att döma verkar den fördjupa och specialisera informationen, och de andra visuella signalerna inklusive rubriker påminner om hur texterna förväntas vara uppbyggda: med en specialiserande disposition. I ett av de två exemplen stämmer det också, eftersom undersidan innehåller samma makroteman, varav de allra flesta är fördjupande, och lägger till enstaka mikroteman. I det andra exemplet stämmer det inte alls, utan det innehåller bara nya makroteman. Sidan är uppbyggd kring några mikroteman från den överordnade sidan, men på både den överordnade och den underordnade sidan finns de längre ner i informationsstrukturen, vilket gör dem svåra att greppa. Det är ett brott mot tema–rema-strukturen.

Många projektbeskrivningar innehåller sidor med tydlig en inriktning, **specialsidor**. De kan ge referat av ett möte, information om miljöarbete, en beskrivning av något aktuellt, som en trafikstörning, eller något mer allmängiltigt, som hur upphandlingar sker eller vad som gäller för sprängningar vid vägbygget. Nästan alla specialsidor har en egen typ av temarelation till sin överordnade sida. En av lösningarna är att specialsidan inleds av en sammandragning, här en kort sammanfattning av projektet, som följs av ny information. En annan lösning är att informationen är helt och hållet ny och en tredje är att bara ett enda makrotema från den överordnade sidan är fördjupat på specialsidan.

**Nyhetsidorna** är en sidkategori. Bland dem har ingen en likadan informationsstruktur som den andra. Vissa projektsidor har ett anonymt nyhetsarkiv som nås genom vänstermenyn, där man hittar nyheter sorterade efter månad och år, men de två exempel jag har på konstruktionen har bara en nyhet i arkivet. Den ena fördjupar ett makrotema från sin överordnade sida direkt efter övrig, ny, information, men precis som en av undersidorna jag beskrivit ovan är den bara uppbyggd kring ett par mikroteman från förra sidan. Det gör det svårare för läsaren att skapa sig ett sammanhang. Lösningen för det andra exemplet är att samtliga teman är nya utom ett, som är en fördjupning, omgiven av den nya informationen. Då uppstår inte heller en tydlig koppling. En tredje lösning för nyhetssidan liknar sidan

”Aktuellt”, som nås via formatlänk i vänstermenyn. I ”Aktuellt” staplas nyheterna efter varandra allteftersom de inträffar och de kommer alltså i bakvänd ordning om man läser sidan uppifrån. Den sida av denna typ jag undersökt innehåller en blandning av huvudsidans och undersidans information, men med nya vinklar på informationen.

Det finns en potential i avgränsade rum, som specialsidor och nyhetssidor är. För det första kan de liksom huvudsidan vara ett bra sätt att framhäva det som är viktigast för mottagarna, för det andra kan de avskilja teman som inte lämpligen ryms på huvudsidan eller någon annan underordnad sida och för det tredje kan det passa webbplatser bra att använda mindre rum än pappersmedier. Eftersom de här avgränsade sidorna ger snabb överblick, bra navigering och ett kort, mycket sammanhängande textinnehåll är de särskilt lämpliga för en mindre engagerad allmänhet. Den här angelägna informationen är också omedelbart synlig för ögat eftersom den visas med formatlänkar i vänstermenyn. Men det förekommer på webbplatsen att specialsidor är dolda på en lägre nivå i formatlänkarnas hierarki. Det kan vara lämpligt, men här har det bland annat gällt trafikinformation, som borde vara mer direkt angeläget än så.

Sidor uppbyggda som **frågor och svar** förekommer, övergripande för hela projektet som pågår på E22 i södra Sverige, och för ett av de mindre projekten. För det mindre projektet är frågorna inte alls breda utan mycket specialiserande. Båda sidorna presenterar nästan bara ny information, som alltså inte förekommer på en överordnad sida. Jämförs E22-frågorna å andra sidan med huvudsidan för hela ”E22 genom Skåne” istället för delprojektet, som de är kopplade till, finns gemensam information, men mycket fördjupad och med många nya makroteman.

Jag har inte stött på ett enda sidkomplex som inte har sidan med **dokument**. Dokumenten är ofta formella och officiella och hör till projektets planering. Här listas de som de är, med tydliga filnamn och är de tillräckligt många och olika delas de upp under rubriker. Dokumentsidorna har oerhört många varianter på temamässig relation till sina överordnade sidor men gemensamt för många av dem är att de anknyter till ett mikrotéma, kanske ett på flera nivåers djup på den anknutna sidan. När det är en fackterm förekommer dokumentsidans teman ofta inte alls på de andra sidorna.

Bland dessa dokument finns det ibland **informations- och presentationsmaterial**, som kan ha skickats hem, delats ut eller visats upp som bildspel. För det här materialet gäller att informationen är ungefär lika bred som på huvudsidan, med bara något tillskott av tema och

något som försvunnit. Informationen är dock mycket annorlunda strukturerad på dessa sidor, vad gäller vinklar och vad som lyfts fram och visuellt är de mycket mer utarbetade.

Separata sidor som de ovan är ett sätt att avskilja information och göra den lättare att hitta, avskilda **rum inom sidor** ett annat. Dessa två sätt – rum som en sida eller inneslutna i en sida – har likheter och olikheter, och för de projektsidor jag utforskat kan man lätt hitta motsvarigheter i rutor till sidkategorierna jag räknat upp. Inramade i huvudsidans högerspalt kan man hitta nyheter, trafikstörningar, information om hur man hittar mer information om trafikläget, projektet i korthet, aktuell fas i planeringsprocessen, en utveckling om nationell infrastrukturplanering, projektets historik och en översiktskarta. Rena vidarehänvisningar i form av länkar, allra oftast till något utanför Trafikverkets webbplats, förekommer alltid i högerspalten, allra minst länken till ”Så blir väg och järnväg till”. Det förekommer också länkar till mer om det som tas upp i rutan, till exempel ett informationsmöte, länkar till relaterade projekt eller kommuner, möjlighet att lämna synpunkter, en sida med frågor och svar och senaste informationsmaterialet.

Greppet med avskilda rum i högerspalten fungerar bra på de undersökta projektsidorna, kanske för att det måste vara en medveten organisering av information, kanske för att det är ett lätt format att lyckas i eftersom det blir kort och överblickbart och visuell organisering kan kompensera för textuell organisering (se diskussionen i avsnitt 10). De delarna av projektsidorna har varit tillräckligt självständiga, tydligt avgränsade och de har knappt haft några brister på de punkter jag tittat på. De stämmer också väl med syftet för Trafikverkets webbplats och med dess läsare, och hur hypertextläsning fungerar. Men bara huvudsidorna har sådana avgränsade rum i högerspalten, vilket tyder på att fokus ligger på denna första sida. Oftast är det den första sida läsaren möter. Det viktigaste ska snabbt visas upp.

Det måste vara en bedömningsfråga om ett ämne ska ha en egen sida i sidstrukturen eller om tillgängligheten istället ökar om ämnet är en ruta på samma sida, *innesluten i* (i texten) eller *anknuten till* (i högerspalten) temat. Gemensamt för de inneslutna inslagen är att de är kortare och mer koncentrerade än informationen som har en egen sida. Det behöver dock inte betyda att innehållet är mindre omfattande. Det kan lika gärna betyda att samma innehåll är mer koncentrerat. Rutorna är ofta bild- och färgrika, vilket gör dem än mer iögonfallande, och det är användbart för till exempel små tips och viktig information.

Inkonsekvensen och mångfalden är stor i hur informationen och sidorna är konstruerade. Det är till exempel vanligt att den visuella strukturen inte stämmer med informationsstrukturen, och konsekvensen av det är att informationen inte stämmer med läsarnas förväntningar på den. Ett exempel är sidorna om projektet Gårdstånga–Hurva–Rolsberga, som oväntat berättar om mindre delprojekt. Ett annat är undersidan till ”Så blir väg och järnväg till”, som ska handla om markåtkomst för väg och järnväg men till stor del ger samma information som huvudsidan. Ett tredje är den underordnade sidan till projekt E4 trafikplats Hortlax, som bara tar upp nya ämnen som inte är underordnade huvudsidans makroteman. Länken som leder till frågor och svar, inte om delprojektet vid Eslöv utan om hela E22-projektet, är ett fjärde fall av visuella förväntningar som inte införlivas. Ett femte exempel är texten om entreprenad, som finns på samma nivå i Skrubba–Lindalens sidkomplex som mer allmänhetstillvänd information men är mycket stram och fackmässig. Naturligtvis är strukturen utmärkt ibland, särskilt delar av projektet Skrubba–Lindalen, men projektsidorna är också som vi sett i rika på svår eller felaktig struktur, som inte hjälper förståelsen av informationen och inte hjälper läsaren att navigera rätt utifrån vad teorier om läsning och multimodalitet konstaterar.

Sidkomplexen varierar mycket i storlek. Det minsta projektet har en beskrivning med fyra små stycken och tre listade dokument, medan de största motsvarar flera A4-sidor text. Storleken på sidkomplexen korrelerar ganska väl med projektens storlek. Det går att sluta sig till genom att jämföra omfattningen av projektarbetena som de beskrivs (framförallt tid, mängden åtgärder och moment, storlek på området och hur omfattande åtgärderna är) med textmassan och antalet avdelningar på webbplatsen. Mindre sidkomplex är naturligtvis i sin ordning; alla projekt behöver inte en lika lång presentation.

Projektbeskrivningarna består ofta av information som bara verkar utslängd, utan en genomtänkt konstruktion eller någon systematik i vad man väljer att lyfta fram och hur, och nästan alla system är unika. Det skulle kunna bero på att mängden information är begränsad; det är inte alltid värt besväret att till exempel skapa fördjupningar. Informationen kan struktureras förståeligt ändå. De två större projekten, Skrubba–Lindalen och E22 genom Skåne, verkar också ha en mer planerad struktur. Gemensamt för dem är att sidorna aldrig blir stora, utan delas upp i fler sidor. ”Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga” har kanske den största enskilda sidan av samtliga undersökta, och trots projektets omfattning är den sin presentations enda. Dock är den uppdelad i många små semiotiska rum. ”Så blir väg och

järnväg till” med undersidor består å andra sidan av långa texter som ser ut som om de är direkt tagna från en papperssida, vilket de också visade sig vara (Hast & Sund 2011).

Informatörerna jag intervjuade berättade om sin strävan att skapa sidor enligt den journalistiska principen, alltså att börja med det viktigaste och fylla på med alltmer specialiserad och rik information som i en pyramid efter prioriteringsgrad. Det ska räcka att läsa början av texten (Hast & Sund 2011). Det sättet att organisera texter är dock ovanligt bland de sidkomplex jag granskat.

## 8.2 Textuell självständighet

I det här avsnittet behandlar jag texternas sammanhållning med hjälp av referensbindningar. Sidorna kan vara tillräckliga i sig själva, ha svaga eller oklara referensbindningar eller, vilket är viktigare, sakna vissa referenter. De kan också ha referenter på andra sidor i komplexet och allt det påverkar om de är självständiga gentemot andra sidor i komplexet och gentemot våra förkunskaper. Det är vad det här avsnittet handlar om.

Anledningen till att jag från början valde att undersöka projektsidorna var att jag snabbt fick intrycket av att sammanhanget inom texterna, **den inre självständigheten**, brast. Flera texter var inte bara svåra att förstå utan omöjliga även med stor ansträngning. En detaljerad granskning gav belägg för det bristande sammanhanget på många av sidorna och kunde visa var felet låg. Det viktigaste för mig har varit om referenter saknas eller är oklara eller svaga, tre drag som alla antyder att texten är svag text och har en textväv som inte är tät. Den vanligaste bristen bland projektsidorna är en förvirrande konstruktion av referensbindningarna tillsammans i texten, det vill säga en förvirrande systematik. Den näst vanligaste bristen är att läsaren antas veta mer än vad som förmodligen är fallet, genom att redan ha kunskaper om till exempel planeringsprocessen eller trakten eller genom att redan ha läst sidor i komplexet.

Kvaliteten på den inre textbindningen varierar inom och mellan sidkomplex. Huvudsidorna är inte alltid bättre än de underordnade, huvudsakligen räknat i saknade, oklara eller svaga referenter per ord. Särskilt stora problem har projektet Skrubba–Lindalen och där särskilt specialsidorerna, delprojektet i E22 genom Skåne och projektet Hov–Alunda, där den första sidan har störst problem. Är en text eller ett avsnitt kort, som det minsta av projekten jag undersöker eller som E22-sidan med frågor och svar, är texten inte lika beroende av en

välgjord struktur inom texterna. Men luckorna skapar tunnare texter som är beroende av sammanhanget – inte sällan förkunskaperna om byggprocessen.

Om en referent saknas för en sida kan vi förväntas ha den som förkunskap; **den yttre självständigheten** är försvagad. Referenterna finns ibland tillgängliga på andra sidor i komplexet, och då nästan alltid på nivån omedelbart ovanför. Ibland finns de två nivåer ovanför, men mycket sällan finns de på samma nivå eller under. Följden av referensbindning *mellan* sidor är att sidorna inte är helt självständiga, eftersom läsaren redan måste ha kunskapen efter att ha följt en viss väg, till exempel från den översta sidan i ett komplex och nedåt. Ibland kan annars bindningar skapas av läsaren själv med viss ansträngning, som svåra inferenser, men ibland måste läsaren missa en bit av meddelandet på sidan den befinner sig. Det krävs i vilket fall troligen mer ansträngning när allt inte är serverat.

Det är sällan en sida jag undersökt är självständig på det sättet. Referensbindning utåt förekommer nästan alltid. Bland texterna finns bara någon enstaka helt oberoende, sett till den här textbindningen. De två informationsbladen är sådana, texten om typ c-korsningar likaså. Vanligast bland projektsidorna verkar vara att de är beroende, men ett inte särskilt starkt.

### **8.3 Informationens självständighet**

Nu är informationsstrukturen på projektsidorna generellt oförutsägbar och aningen dysfunktionell för sitt syfte, som vi har vid genomgången av varje sidkomplex: De enskilda sidorna är bara undantagsvis självständiga i sin tema-struktur. Istället är de beroende av att andra typer av bindning (främst visuell) sätter dem i samband med huvudtemat, som är projektet. Det är en krångligare lösning för läsaren, som kanske inte har den tematiska bindningen med sig och därmed måste klicka sig vidare för att förstå sammanhanget helt.

Temastrukturen från en sida till en annan varierar mellan att båda enbart förmedlar ny information, att de förmedlar samma teman men den ena till stora delar fördjupat, att somligt upprepas och annat läggs till, att nya teman läggs till efter en kort sammanfattning av projektet, att ett enda makrotema fördjupas och övriga utesluts övriga och att nya makroteman byggs kring några av föregående sidas mikroteman. Två sidor i ett hierarkiskt förhållande kan också omväxlande fördjupa och upprepa varandra. Ibland korrelerar temastrukturen med sidtypen, som jag presenterat ovan.

Ska det vara möjligt för en läsare att inte bara följa en given läsväg måste sidorna vara självständiga, vilket de inte är när sammanhang bara ges av omkringliggande sidor. Ett sätt att skapa självständighet är att tillämpa tema–rema-principen och börja varje sida med en sammandragning. En sådan sammanfattning av ämnet i textens inledning skapar ett sammanhang *inom* texten och inte bara *utom*. På projektsidorna är inledningen också nästan alltid en tydlig fetstilt ingress och när det finns en ingress är det vanligt att den på olika sätt sammanfattar den egna sidan, projektet eller båda, placerar texten i ett nuläge eller ger en bakgrund. Ibland har en text både en sammanfattning av projektet och en av sidan, vilket snabbt ger läsaren sammanhang och förmedlar det viktigaste på sidan. Ändå tillämpas sammandragning förvånansvärt sällan på de undersökta underordnade sidorna. Skrubba–Lindalens specialsidor är ett av undantagen. Om den nya sidan har ungefär lika bred information som den föregående behövs förstås ingen särskild sammandragning, även om det förmodligen vore praktiskt för att kunna läsa snabbt. Informationen om projektet kan finnas utspritt över texten, som samtidigt fördjupar den.

Något som stör den temamässiga kopplingen mellan sidor är naturligtvis att de är stökiga inom sig. Stycken kan vara svåra att sammanfatta eller ha en alltför snabb tema–rema-utveckling, teman kan dyka upp utan koppling till sammanhanget, eller makro- och mikroteman, stycken och rubriker kan förekomma huller om buller, det vill säga inte följa informationens struktur. Temamässig oreda gör det svårare för texterna att greppa tag i varandra, som jag beskrev i avsnitt 4.7 om informationsstruktur.

#### **8.4 Processinformationen**

Sidkomplexet med information om hela planeringsprocessen är länkat från samtliga huvudsidor som jag undersökt. Ofta sitter länken för sig själv överst i högerspalten och den har alltid en tydlig rubrik, ”Läs mer om planeringsprocessen”, över själva länken ”Så blir väg och järnväg till”. Ibland hör en bild till rutan: byggprocessens sex faser i ett enkelt flödesschema. Ofta är fasen som det aktuella projektet befinner sig i just då färgmarkerad.

Men framförallt är komplexet i hög grad avskilt – genom formatet – vilket gör att referenser egentligen inte kan sägas göras dit från projektbeskrivningarna, om de inte är metatextuellt uttryckliga. Det är de dock bara en gång. Avståndet försvårar förstås också för det tematiska sammanhanget. Men läsaren av projektinformationen förutsätts ha kunskap om



processinformationen och att detta sidkomplex fungerar (bättre och sämre) som stöd till alla projektsidor är anledningen till att jag behandlar det.

De tre sidor som hör till ”Så blir väg och järnväg till” innehåller information om planeringsprocessen, från början till slut. De två nedersta sidorna tar särskilt upp markåtkomsten för byggande. Likväl visade det sig att några fackord om processen som används på projektsidorna inte beskrivs på processidorna, och inte heller alltid tillräckligt på projektsidan. En ansenlig del av planeringsprocessens begrepp tas bara upp på någon av sidorna om markåtkomst, alltså ett eller två steg ned i hierarkin – trots att det är begrepp som inte specifikt har med markanspråk att göra.

Att begrepp förekommer på sidorna om planeringsprocessen är inte någon garanti för att de förklaras. Faktiskt förklaras de flesta begrepp inte annat än kort eller otydligt, vilket gör processen fortsatt otydlig för läsaren. Det som inte tas upp här men förekommer på projektsidorna är entreprenad, informationsträffar, Väg- och gatuutformning (VGU) och markägarsammanträden. Det som behandlas men ett eller två steg ned i hierarkin är utställning eller utställelse, PM eller promemoria och projektering. Alla dessa är viktiga begrepp. Ibland är de enskilda projektsidorna bättre på att förklara processen, men då brukar bara någon mindre del av processen få en bakgrund. I beskrivningen för vägen mellan Hov och Alunda förklaras till exempel knappt mer än vad syftet är med en arbetsplan.

Sett till det stödjande sidkomplexets inre kvaliteter är referensbindningen mycket stark, men bristerna är många på de två övre sidorna. Särskilt ofta är det referenter som saknas och då anmärkningsvärt nog ofta för fackord, som läsaren antas känna till. I textbindningen är båda undre sidor beroende av respektive nivå ovanför för att man ska förstå helt, även om mittensidan, om markanspråk i allmänhet, är mer självständig genom att den har en sammanfattande inledning. Kompositionen i övrigt är mycket illa utförd, med många stycken som inte går att sammanfatta, mikroteman som är utspridda trots att de hör samman, teman som dyker upp i fel sammanhang och en mindre lyckad rubriksättning. På grund av de många bindnings- och kompositionsbristerna är texterna svåra att läsa och förstå.

Ett problem för sammanhanget är att processbeskrivningens tematiska struktur skiljer sig från de flesta projektbeskrivningars. Till exempel kan arbetsplanen tas upp som en delbeskrivning av samråden eller tvärtom, eftersom samråden är en del i framarbetandet av arbetsplaner. På

det sättet kan makro- och mikroteman kastas om beroende på perspektiv, vilket skapar en inkonsekvent struktur för läsaren, som till exempel behöver leta längre ner i strukturen än väntat efter något väsentligt som blivit en detalj. Ett gemensamt perspektiv för texter – som att man bor i närheten – gör istället att samma saker lyfts på samma sätt.

Processinformationen behövs tillsammans med projektinformationen, men om informationen om processer och den om projekt ska hänga samman behövs bindning: tematisk, visuell eller referensbindning. De blir delar i den hypertext-helhet som berör ett enskilt projekt, med samma krav på kohesion och koherens som om det bara gällde ett sidkomplex. I nästa avsnitt behandlar jag processinformationens språkliga och visuella bindning och dess läsväg.

### **8.5 Läsväg**

Som vi såg brister självständigheten på sidkomplexens enskilda sidor. De refererar till begrepp och företeelser läsaren förväntas ha tagit till sig på tidigare nivåer, men hur beroende sidorna är av varandra sett till referensbindningen skiljer sig mycket åt. Den översta sidan är förstås mycket mer självständig än de andra, men mycket få klarar sig helt utan föregående sidor i komplexhierarkin. En gång gäller beroendet samma nivå, men aldrig nedåt i hierarkin.

Temastrukturen är något annat som ger upphov till en bristande självständighet, eftersom varje sida ofta bidrar med egen information om projektet utan att berätta något om huvudtemat: projektets helhet. Läsaren måste även ur denna synvinkel ha passerat den första sidan, huvudsidan, för att förstå de underordnade sidorna. Bara mycket få sidor är tematiskt helt självständiga.

På så sätt – genom teman och referenser – blir läsvägen förväntad, antingen den är medvetet skapad eller ej. I bästa fall går den förväntade läsvägen från huvudsidan och nedåt i strukturen; det verkar oftare förväntas av läsaren. Sidor på samma nivå kan läsas som oberoende och valfria sekvenser som följer på huvudsidan. Huvudsidan om E22 är fortfarande undantagen: den fungerar bara som en källa till självständiga delprojektpresentationer.

Innehållsligt verkar det finnas en förväntad läsväg, men strukturellt är sidan inte anpassad till det, utan läsaren snubblar när länkar, rubriker eller placering i hierarkin inte håller vad de lovar. Till exempel börjar läsvägen för projektet ”Väg 229, Skrubba–Lindalen” på en

översiktlig huvudsida, för att sedan löpa till den delvis fördjupande men också upprepande sidan ”Om projektet” och till slut till de specialiserade sidorna om till exempel buller och miljö. De specialiserade sidorna kan vara de mest relevanta för so mliga, men de är dolda för läsaren tills den nått nedåt i läsvägen. Att läsarna självklart förväntas följa en viss väg och inte kan välja sin information kan vara ett problem.

Sidorna jag undersöker hålls alla samman i komplexen med hjälp av vänstermenyn, med två undantag. Undantagen är länken för ”Frågor och svar” inom ett av E22:s delprojekt, som skickar oss utanför projektets semiotiska rum till ett som inte finns i någon meny, och de dokument som länkas till på Hov–Alundas egen ”Frågor och svar”-sida. Svaren fördjupas, men vi skickas utanför Trafikverkets ordinarie webbplats till ställen som saknar formatlänk.

För läsvägen är naturligtvis visuell struktur och navigering viktig, vilket bland annat innebär paratexter som rubriker och länkar. Förhoppningsvis binder de samman och leder rätt, både mellan och inom sidorna. Många paratexter på projektsidorna fungerar bra, men det är inte ovanligt att rubrikerna är korta, fackmässiga, inkonsekventa eller felkonstruerade på något sätt. Det försvårar navigeringen. Generellt är de dock längre än formatlänkarna: Jämför rubriken ”Dokument för väg 229 Skrubba–Lindalen” med ”Dokument”: den senare kräver eftertanke, alltså en inferensbindning.

Textlänkar är en egen kategori av sådant som håller samman sidkomplexens texter. De kan länka inom sidkomplexet, som till dokumentetsidan, eller som för E22 till ett underprojekt eller till nyheter. Textlänkar är inte helt vanliga på projektsidorna och finns de är de nästan alltid på den första sidan. Där finns alltid textlänken ”Så blir väg och järnväg till” men till det kan komma många andra länkar, varav de flesta leder utanför sidkomplexet eller utanför webbplatsen. Huvudsidorna kan alltså vara öppna utåt med hjälp av textlänkarna, särskilt om projektet är stort. Det gör sidan till en nod i en nätverksstruktur.

Alltför sällan utnyttjas formatets möjligheter, utan tvärtom kan läsaren snubbla över det när länkar, rubriker och placering i sidstrukturen inte håller vad de lovar. Läsarna kan inte gå in var som helst i sidsystemet och få ett sammanhang utan att behöva läsa vidare. Det verkar ibland bara finnas en enda förväntad läsväg. Ska en sådan läsväg finnas måste det signaleras till läsaren genom navigeringen som finns – visuellt format och länkar – men nu har texterna

inom sidorna ibland en förvirrande komposition, precis som sidorna i strukturen. Det råder en konflikt mellan fri och bunden läsväg.

Läsvägar i webbttext hör ofrånkomligen ihop med **hypertextstruktur**. Jag började med att kategorisera sidkomplexen och de visade sig vara heterogena till strukturen, precis som förväntat på de flesta webbplatser.

Ett sätt projektsidorna är organiserade är den *axiala strukturen*. Den är hierarkisk, vilket innebär att informationen blir mer specificerad ju längre ner ifrån den översta noden läsaren kommer. En nod är en huvudtext, som fungerar självständigt men som det går att ta sig vidare ifrån med hjälp av länkar. Undersidorna erbjuder fördjupande sidospår och det stämmer in på många delar av projektsidorna. Men alla kriterier stämmer inte, som att vägvalen ska bli fler ju längre ner i strukturen man kommer. Sidorna längre ner i de här strukturerna är snarare återvändsgränder, utan underordnade sidor och utan de vidarehänvisningar som huvudsidan ofta har flera av. Eventuellt kan det vara ett problem.

Nästan med nödvändighet har projektsidorna inslag av den prototypiska hypertexten, *nätverksstrukturen*, som nätet alltid inbjuder till. Den ger potential till fri rörelse mellan texter. Tanken är att läsandet bara ska gå framåt, men vi tenderar att skapa vår egen huvudsida och hoppa fram och tillbaka till den, som i en axial struktur. Det behandlar jag i den teoretiska genomgången av hypertexters struktur i avsnitt 4.4.1. Projektsidornas huvudsidor passar i allmänhet in på nätverksstrukturen genom att ha flera länkar till sidor utanför sidkomplexet, som projektet Skrubba–Lindalen har till de olika kommunernas webbplatser, och till dokumentetsidan, information om trafikstörningen och förstås ”Så blir väg och järnväg till”. Möjligheter till att hoppa vidare finns också *inom* komplexen, men som jag hävdade ovan om referensbindning och tematisk struktur kräver det en mer bunden läsväg där texten innehållsligt är anpassad till det. Länkarna har funktionen att kunna skicka en vidare och till samma funktion vill jag räkna hänvisningar som består av metatext. Ett exempel har ”E22 genom Skåne”: ”Välj en vägsträcka eller ett projekt i menyn till vänster för att läsa mer om vad som händer på E22 genom Skåne”. Länkarna och metatexten möjliggör rent praktiskt en fri läsväg, som frångår den hierarkiska där man läser från början till slut. Den visuella strukturen är inget hinder för det. Men att följa paratexterna, till exempel vidare till processinformationen, gör att läsaren tappar bort sig, främst eftersom vi lämnar ett rum och ett format.

Projektinformationen uppvisar en tredje struktur: *kontrapunkten*. Den innebär att två noder ställs mot varandra som frågor och svar, som ”Frågor och svar” för både E22 och väg 288 Hov–Alunda gör.

Strukturerna ovan påverkar alla läsningen på sitt sätt, men de har det gemensamt att läsandet består av hoppande centrerat till en huvudsida som helst ska vara fullständig i sig själv. Den gemensamma punkten verkar inte gå att komma ifrån, inte heller att alla inte läser så bundet. Det är alltså vad vi kan förvänta oss på projektsidorna, och det är tydligast på komplexen med ett större antal sidor. Läsaren utgår ifrån den första sidan och hittar sedan länkar eller kringssidor med fördjupningar eller andra utvecklingar, och vill alltid veta var i strukturen den befinner sig. Sammantaget utnyttjas alltså de visuella strukturerna långtifrån optimalt.

För att överbrygga avståndet mellan **informationen om planeringsprocessen och projektkomplexen** behövs ett tydligt visuellt sammanhang och en tillgänglig navigering – förutom en fungerande text. Strukturen och navigeringen, eller bristen på den på grund av stora textsjok och otydlig och inkonsekvent temastruktur, liknar till karaktären mer en papperssida än en webbsida. Att leta sig från en fråga i projektbeskrivningen till dess svar i processbeskrivningen kan vara en stor ansträngning. För att sidorna lättare ska kunna kopplas samman behövs navigering som är så tydlig att läsaren kan lämna ett litet avsnitt om ett projekts arbetsplan, snabbt hitta mer information om arbetsplaner på processidan genom länk och rubrik och sedan ta sig tillbaka till projektet, utan att ha förlorat sammanhanget. Visuellt och delvis textuell bindning, genom paratexternas text, är den enda möjligheten.

Jag bedömer nämligen en möjlig relation mellan processinformationens och projektinformationernas sidkomplex som axial: Processinformationen kan fungera som fotnoter till projektinformationen, att frivilligt fördjupa sig i för att sedan vända åter till projektsidorna. När något är oklart i det som skrivs om vägbygget kan man följa hänvisningen och få förklaringen, för att sedan gå tillbaka till huvudtexten. Så är strukturen möjligen tänkt idag, men det är en mycket lång fotnot (processinformationen) till en mycket lång text (projektinformationen), vilket ger mycket letande. Genom att länken till den förra är placerad i en ruta skild från andra textsekvenser signaleras nämligen att den hör till hela sidan, samtidigt som processinformationen är maximalt lite uppbruten: en hel sida möter en hel sida.

En sådan axial struktur kan bestå av andra rum och andra paratexter än stycken med rubriker i en större text. Sidor i en sidstruktur utpekade med länkar är en annan typ av axial struktur. Det gör navigeringen lättare, men också överblicken sämre, och det ställer andra krav på själva texterna – de krav på tematisk och textuell bindning och självständighet som jag tagit upp i genomgången av projektsidornas hierarkier. I en sidstruktur kan en länk i projektinformationen leda till precis rätt avsnitt i planeringsprocessen. Andra varianter på användbara semiotiska rum är rutor på sidorna.

## 8.6 Sammanfattning

Sju **typer av sidor** utkristalliserade sig bland de projektbeskrivningar jag undersökt.

*Huvudsidan* är den översta sidan i sidstrukturen och innehåller den bredaste informationen om byggprojektet i alla fall utom ett, när den översta sidan är en kortfattad portal till vidare information. *Undersidan* finns på två ställen: Rubriken ”Om projektet” och placeringen direkt under huvudsidan antyder en fördjupning eller breddning av den första sidans breda information, men här stämmer det bara någorlunda i ena fallet. I det andra är teman helt nya. *Specialsidan* är en sida med tydlig inriktning, om till exempel trafikstörningar, men med mängder av olika temarelationer till den överordnade sidan. En är sammandragning följt av ny information, en annan ny information och en tredje fördjupning av några mindre delar.

*Nyhetsidan* har olika varianter på informationsstruktur. En av de undersökta fördjupar en liten del av sin överordnade sida och lägger till nya. Den andra uppdateras med nya händelser allteftersom, och de står i en omvänd kronologisk ordning men tematiskt i oordning, eftersom nya teman varvas med gamla och vinklas om. *Frågor och svar* är en typ av sida som i det ena fallet innehåller mycket bred information, nästan enbart ny och i övrigt fördjupad i relation till sina överordnade sidor, och i det andra fallet mycket smal information, som är helt ny i förhållande till den överordnade sidan. *Dokumentsidan* är mycket formell och sparsmakad i sin uppredning av dokumentnamn. Vilken den temamässiga relationen är till överordnade sidor varierar mycket, men vanligt är att dokumentsidan anknyter till ett mikrotema, alternativt att den inte kan sägas anknyta alls. *Informations- och presentationsmaterial* undersökte jag två exempel på, varav båda har lika bred information som huvudsidan men annorlunda och mycket tydligare strukturerad.

Sidor är ett sätt att avskilja information på, *rum inom sidor* ett annat, här främst rutor eller andra avgränsningar i sidornas högerspalt. Sidorna och rummen inom dem har både likheter och olikheter sinsemellan och man kan hitta motsvarigheter i rutor till de sidkategorier jag nämnt ovan. Det är inte självklart vad som borde vara en egen sida eller ett rum inom en sida, men gemensamt för rummen inom sidorna är att texten är kortare, informationen mer koncentrerad och rutorna mer färg- och bildrika och därmed iögonfallande.

Sidkomplexen varierar också mycket i storlek, på ett sätt som korrelerar ganska väl med projektets storlek. Jag ser en mer genomtänkt **struktur på sidorna** i de två största komplexen, till skillnad från andra komplex vars information verkar mer osystematiskt utslängd och utan särskilt mycket hierarkier. Det behöver inte spela stor roll när omfattningen av informationen är begränsad, strukturen kan ändå vara förståelig. Gemensamt för alla projekt är att sidorna aldrig blir stora, utan delas upp i flera. Ett undantag finns, men denna större sida är mycket uppdelad i mindre rum. Sidorna med information om planeringsprocessen är både stora och svårlästa, men så kommer de också från papperet.

Det går inte att generalisera om **sidornas täthet på referensbindningar**, däremot går det att slå fast att det är vanligt med luckor, i form av svaga eller oklara men oftast saknade referenser, vilket gör sidorna beroende av omgivande sidor eller förkunskaper. En del sidor saknar många, andra saknar få, men knappt någon är fullständig. Det är vanligt att läsaren antas veta mer än den förmodligen gör, genom förkunskaper eller genom att förväntas ha följt en viss läsväg. Nu har så gott som alla undersökta sidor minst en bindning uppåt i hierarkin.

Sett till informationen, **teman**, är sidorna likaså sällan självständiga och inte heller alltid sammanbundna. Den läsare som vill förstå fullt ut måste klicka sig vidare till andra sidor. Relationen i makro- och mikroteman mellan en sida och dess överordnade kan se mycket olika ut, från att den undre enbart förmedlar ny information till att den förmedlar samma men till stora delar fördjupad, via att fördjupa ett enda makrotema och utesluta övriga eller bygga nya makroteman kring några av föregående sidas mikroteman. Det är bara några exempel på relationer mellan en sida och dess överordnade. Ett sätt att uppnå självständighet *inom* en sida är värd att uppmärksamma särskilt, nämligen att inleda den med en sammandragning. Det är ett effektivt sätt att göra en sida oberoende av läsväg, men används förvånansvärt sällan.

**Informationen om planeringsprocessen** inför byggande är visuellt skild från samtliga projektsidor, men den behövs för att fylla luckor så att läsarna kan förstå. Men det händer att begrepp som förekommer i projektbeskrivningarna inte förekommer i processinformationen, alternativt först på andra eller tredje nivån i sidhierarkin. Det senare gör att det snarast krävs tur för att fylla i luckorna alternativt en läsare så intresserad av hela processen att den letar sig ända till markanspråken. Dessutom är förklaringarna överlag både knappa och dåliga och delar av processen är inte sällan utförligare beskrivna på projektsidorna. Sidorna om planeringsprocessen saknar också flera referenter, varav många är fackord. Ett annat problem är att temastrukturen skiljer sig från projektsidornas, vilket försvårar för läsaren att navigera mellan komplexen.

Sett till referensbindning och temastruktur är **projektsidorna inte självständiga**, vilket antyder en medvetet eller omedvetet skapad förväntad läsväg, en läsväg som nu inte är optimalt utförd. Nästan alla komplex hålls samman av vänstermenyn, men rubriker och länkar inom sidorna ska binda samman och leda läsarna rätt. Rubrikerna är ofta dåligt utformade för den uppgiften. Komplexen har förvånande få textlänkar och när de finns är det nästan alltid på den första sidan och de leder oftare utom komplexet eller webbplatsen än inom.

Det är också vanligt att **format och informationsinnehåll inte stämmer överens**, vilket till exempel kan ha med en sidas placering i relation till de andra sidorna att göra. Står en sida jämte några andra förväntas informationen vara annan än de andras, en sida eller ett stycke under samma rubrik förväntas hålla ett konsekvent tema och en sida underordnad en annan förväntas inte innehålla samma och lika bred information. Strukturen är utmärkt ibland, men det finns också många exempel på onödigt svår eller felaktig struktur, som stjälper förståelsen och stjälper läsarens möjlighet att navigera rätt. Webbformatets möjligheter utnyttjas inte, utan läsaren riskerar att snubbla för att rubriker, länkar, nivåer och placering i hierarkin inte håller vad de lovar, förväntad läsväg till trots.

**Strukturen på hypertext** är förstås heterogen bland sidkomplexen. Vanligast är axial, alltså att den har en huvudsida som läsrörelsen är samlad kring. Nätverksstrukturen finns, men i ringare omfattning, eftersom formatet, tematiken, referensbindningarna och avsaknaden av textlänkar sällan inbjuder till det. Det finns också inslag av kontrapunkt i sidorna med frågor och svar.

För att knyta ihop allt det nödvändiga för projektinformations helhet och samtidigt överbrygga **avståndet mellan projekt- och processinformationen** kan en axial struktur vara



till hjälp. Den gör att processinformationen blir fotnoter till projektets information. Det kan ske genom att dela upp textsjoken om planeringsprocessen i mindre rum och ge rummen rubriker som stämmer med det läsaren lämnar, alternativt mindre sidor med länkar – två sätt med olika fördelar och nackdelar. Sökandet till rätt ställe kan läsaren göra själv, men det är också möjligt att en länk kan leda direkt och rätt. Så blir navigeringen naturlig.

## 9. Avslutande diskussion

I min uppsats har jag gjort en undersökning av ett antal projektbeskrivningar på Trafikverkets webbplats. Projektbeskrivningarna har jag delat upp i sina respektive sidor, som jag sedan har jämfört med varandra för att se hur de är bundna sinsemellan och för att klarlägga hur informationen förhöll sig mellan dem. Liknande de varandra till bindning och informationsstruktur? Var bindningarna tätare eller svagare och gick sidan in på ämnet mer i detalj? Bindning och innehåll är båda av stor vikt för webbplatsers karaktär och kvalitet.

Här diskuterar jag formatet jag valt som utgångspunkt för analysen – sidan – och vilken konsekvens valet får. Sedan diskuterar jag Trafikverkets förutsättningar för att utforma projektinformation och vilken utformning som skulle kunna vara bra.

### 9.1 Val av format som utgångspunkt för analys

Jag har utgått ifrån sidan som det centrala semiotiska rummet. För analysen av referensbindningen spelade tonvikten vid sidan kanske mindre roll, eftersom jag förutom bindningarna inom sidan tittade på nätverket mellan alla olika semiotiska rum, alltså bindningar som skapade sammanhang. Vad gäller tematiken kan det ha spelat en större roll. Sidan behöver nämligen inte vara det avgörande semiotiska rummet, som jag har gjort det till.

Det mest centrala för en webbplats skulle kunna vara andra avgränsningar – eller (så gott som) inga avgränsningar alls. Antagandet att sidan är en särskilt viktig enhet skulle vara grundat i att den är jämförelsevis tydligt inramad; när vi ser en webbsida ser vi inte de andra annat än som poster i en meny, och den har ofta en väldigt tydlig ram. Det kan vara där datorskärmen slutar, men oftare är det någon sorts grafisk ruta. Trafikverkets sidor med

brödtext har det i form av ett färgbyte till vänster, höger och ovanför sig. För att se en annan än den aktuella sidan måste vi anstränga oss genom att klicka vidare; effekten av det blir som en skarp inramning. Dessutom gissar jag att det är inlärt att just *sidan* spelar stor roll på en webbplats liksom i andra medier omkring oss. Den upplevs fortfarande på samma sätt som ett pappersark, som utanför den virtuella världen ännu har en särställning.

Det råder nog en viss sidhegemoni, som strängt taget inte hör samman med en prototypisk hypertext. Kan det vika med början i datormediet? Är lösningen att dela upp traditionellt utformade sidor i mindre rum? Det kan bli sidor stora som post it-lappar, men förstås med sådant som gör dem självständiga och uppfyller andra krav som finns på strukturen. Då vet läsaren precis vilken information som ges, varken mer eller mindre, och var. Ungefär den storleken används redan på både rum och sidor bland projekten.

Jag föreslår i uppsatsen den uppdelningen som en lösning för att få några av Trafikverkets projektsidor att fungera bättre. Lösningen ligger närmare den prototypiska nätverksstrukturen genom mindre obligatorisk läsning till förmån för mer navigering och större möjligheter för läsaren att välja. Frågan är samtidigt hur långt det är bra att driva brottet mot det traditionella sidformatet, eftersom vi tydligen inte är lämpade att läsa helt enligt en nätverksstruktur (se min genomgång av hypertext i allmänhet och nätverksstruktur, särskilt i avsnitt 4.4).

Det är alltså inte uteslutet att sidan som sådan är mindre viktig än jag utgår ifrån. Den strukturering i makro- och mikroteman som jag gjort kan hjälpa till att ta ifrån sidan dess specialställning, genom att den kartlägger hur mycket som skrivs om varje ämne oavsett format. Nu fångar jag om det skrivs mer om ett ämne på en sida än en annan, vilket var syftet, men en strukturering kan också lyfta mindre delar tydligare, och för den delen större. Formatet påverkar utöver det vad som uppfattas som makro- och mikroteman genom de olika rum det skapar. Temastrukturen och uppdelningen i visuellt signalerade rum tror jag alltså samspelar, i en potentiellt kaosartad dragkamp. Det kan vara värt att tänka på för den som bygger en webbplatsstruktur.

Degraderandet av sidan skulle få flera följder. Nu visar jag hur referensbindningen ser ut mellan sidorna, men det är möjligt att jag borde ha koncentrerat mig lika mycket på bindingarna mellan stycken, eller textrutor, hierarkiska sidnivåer eller andra semiotiska rum. Jag kunde också tydligare ha jämfört temans uppdelning mellan mindre rum och undersökt

hur fördjupande de var, vilket jag nu gör med sidorna. Kanske har jag genom mitt sidfokus bara bekräftat ett sidfokus eller missat något som inte ryms i min tanke om formatet men som har verklig effekt på läsaren genom att spela in i hur det tas emot. Vilken eller vilka avdelningar som är viktiga kan för övrigt förändras medan vi vänjer oss och vår syn på formatet väger över till förmån för webben istället för papperet.

## **9.2 Textens krav och begränsningar**

En viktig faktor är vilka krav som kan ställas på läsaren av Trafikverkets projektsidor. Nu har jag gjort en mycket noggrann undersökning, där jag markerat varje brist i textbindningen, den tematiska konstruktionen, kompositionen och vissa visuella inslag. Kraven är mycket högt ställda på vad som utgör en verkligt sammanhållen text, som är den som formellt sett ska vara förståelig. Men i praktiken klarar läsarna förstås mer än så och somliga brister går säkert helt obemärkt förbi. Det är skillnad på att läsa långsamt, som jag gjort, och att läsa snabbt. Snabb läsning med ett mer praktiskt inriktat läsmål är mycket mer förlåtande för mindre fel, som ett påstående i fel stycke eller rema på temats plats. Att ha många små brister gör dock texten svårare att förstå och större svagheter kan inte gå läsaren förbi.

Det finns en gräns för hur högt kraven måste vara ställda för att texten både ur funktionell och estetisk synvinkel ska fungera för läsaren. Det finns också en gräns för hur mycket resurser som kan läggas på att skapa texterna. På så sätt blir texterna en avvägning mellan mottagarnas behov och Trafikverkets utrymme. Arbetet med projektsidorna innebär prioriteringar, kanske särskilt av vilka grupper verket riktar sig till. Producenternas av projektinformationen begränsningar finns i tid, i byggkompetens och i skrivande och i de rent tekniska lösningarna, då främst publiceringsverktygen på nätet. Systematiska lösningar på problem med sidornas kvalitet måste således vara enkla och kritiken i slutändan förlåtande.

I mycket stora drag skulle en fullkomlig sida innehålla en enkel introduktion till projektet med särskilt angelägen information som trafikstörningar eller kommande samrådsmöten tydligt framhävd, och denna första information skulle finnas fördjupad i minst två steg för att nå hela spektrat av potentiella mottagare. Härnäst diskuterar jag vilken typ av information som behöver vara med, hur ett projekts storlek kan påverka presentationen och hur informationen kan organiseras.

### 9.3 Att välja information

Någon måste välja vilken och hur mycket information som ska vara med om projekten och om planeringsprocessen. Det finns oerhört mycket information och oerhört många vinklar att välja bland. Grundläggande för att utforma sidorna är att avgöra vilka målgrupperna är och troligen prioritera bland dem för att välja vinkel på informationen, alltså syfte och vad som är viktigast. Några huvudsyften finns som nämnts: inbjudan till påverkan från berörda, information till berörda om hur de berörs, kronologiskt hur nuläget och framtiden ser ut från lekmanperspektivet eller bara rak information om projektet, från början till slut inklusive syfte. Fler syften kan samsas än ett.

Vinkeln på informationen avgör vad som framhävs språkligt och icke-språkligt – vilken information som ska vara med och hur kompositionen ska vara, inom och mellan sidor. Är det möjligheten till påverkan från berörda som ska vara i förgrunden? Är det projektets aktuella läge och vad som följer härnäst? Är det hur de berörda påverkas som ska framhävas? Är det en berättelse om projektet från början till slut? Allt detta, som kan sammanfattas med begreppet *disposition*, ska avgöra informationens uppdelning i enskilda rum, länkar och rubriker och hur sidstrukturen ska se ut. Ytterligare en fråga att ta ställning till är hur insatt mottagaren ska bli i planeringsprocessen. Det beror naturligtvis på syfte och vilka mottagare som prioriteras, men de undersökta sidornas funktion är alltid i första hand att förmedla projektet, varför processinformationen aldrig i min analys ska ses som annat än stöd till de enskilda projektbeskrivningarna. Skribenterna måste också ta ställning till mottagarnas kännedom om trakten. Hur mycket behöver trakten beskrivas? Ska de flesta referenterna finnas i texten eller ska de anses kända?

Projektsidorna kan knytas till fler sidor än ”Så blir väg och järnväg till”. Ibland länkas, nästan alltid på den första sidan, till andra webbplatser som kan vara intressanta för läsaren, till exempel kommuner som deltar i ombyggnaden. Det kan också finnas andra sidor inom Trafikverkets webbplats som tillför angelägen information. I undersökningen har jag räknat samtliga fackuttryck, men bland dessa har jag bara undersökt närmare förklaringen av dem som har med byggprocessen att göra. Övriga fackuttryck, som ”vägport”, ”trafikplats”, ”lokalvägnät” och ”fördröjningsmagasin”, har jag lämnat därhän. Men det kan finnas skäl till att läsaren ska få stöd också med dem.

## **9.4 Beskrivningarnas och rummens storlek**

Projekten skiftar i storlek från ungefär en gångbana i Mörrum utan avgränsning för cyklisterna till Förbifart Stockholm och nationella projekt som byggandet av plankorsningar i hela Sverige. Storleken påverkar sannolikt ofta – i min undersökning utan undantag – omfattningen på informationen som är med. Är projektet litet kan det också räcka med en mycket liten beskrivning. Det kan räcka med en sida förutom dokumentets sida och möjligtvis ett rum i högerspalten till det.

Större projekt skapar normalt mer omfattande projektbeskrivningar, vilket genererar en mer utvecklad struktur. Det gäller även för de projektbeskrivningar jag undersökt, vars sidor i alla fall utom två aldrig blir stora. En beskrivning har en stor sida, men den är uppdelad i flera mindre rum, vilket kan vara ett likvärdigt alternativ. Ett annat är bara stora sidor med mycket text. Det finns ett tredje krav, som mina sidkomplex dock inte klarar, nämligen det som ställs på en större sidstruktur vad gäller det precis det jag undersöker, nämligen sammanhanget.

Ju större projektet blir, desto viktigare blir kompositionen för läsbarheten. Det finns nämligen som nämnts en gräns för hur stora de avgränsade sidorna eller rutorna bör bli. Information kan svälla över gränserna när projektet är stort, när det finns mer resurser för skrivande och när många mottagare är aktuella. Kanske kan gränsen för när det är lämpligt att dela upp ett rum i fler mätas med makroteman som utgångspunkt, till exempel antal, men det beror också på textmängd även när ämnet skulle vara mycket sammanhållet.

## **9.5 Att organisera information**

Projektsidorna har några verktyg till förfogande för att utforma strukturen. Det är sidor, textrutor, högerspaltens avdelningar, formatlänkarna i vänstermenyn, styckeindelningar, rubriker, ingresser, punktlistor, nyhetsarkiv, sidhierarkin signalerad i vänstermenyn och hierarkin inom en sida. Enheter går att framhäva och avgränsa från varandra mer eller mindre.

Skribenten måste bestämma sig för en disposition: tematisk, kronologisk eller specificerande. En disposition kan dock variera inom sig, som en kronologisk disposition där några ämnen fördjupas så att en del av kompositionen är specialiserande. När teman väljs och placeras ut i texten bör de vara grundade i det perspektiv och placerade enligt den disposition man valt.

Det finns ytterligare ett sätt att organisera projektbeskrivningen på, nämligen med den positionerande paratexten, i länk eller rubrik. Den säger vem som är avsändaren eller vem mottagaren är tänkt att vara. Med hjälp av den kan ett projekt ha en markerad expertdel. Även andra grupper kan positioneras, främst den som bor i närheten, den som störs och den som använder informationen professionellt syfte, och kanske också de mer intresserade.

## **9.6 Avslutande kommentar**

De som arbetar med informationen om vägprojekten har en komplicerad uppgift. En informatör kan behöva producera från det minsta projektet till det största och ännu större med flera informatörer engagerade. Vad som ska utföras skiftar och i vilket skede, intresset är olika stort liksom resurserna. Det senare gör att den perfekta beskrivningen inte kan göras, utan det är tvunget med prioriteringar bland målgrupper och vilken information som ska med, men även det kravet skiftar förmodligen. Målgrupperna och verket avgör syftet med projektinformationen och dess vinkel, och måste anpassa sig efter dem. Språket ska vara läsbart, utseendet inbjudande och strukturen måste ändamålsenligt passa ihop med texten.

Det finns många val och krav och avgränsningar och variablerna för att pricka in den bästa projektbeskrivningen gör grafen mångdimensionell. Det krävs en stor flexibilitet i vilka råd som ges om hur informationen ska se ut. Förutsättningarna skiftar mycket. Ofta träffas säkert valen mer eller mindre per automatik, alltså utan att producenten behöver tänka igenom alla val, men det är förmodligen lätt att misslyckas på åtminstone någon av punkterna jag räknade upp ovan.

Utredningar och forskning från en oerhörd mängd infallsvinklar skulle kunna ge hela svaret på hur upplägget ska se ut, flexibelt för alla förutsättningar. Undersökningar av det som skapar sammanhang är bara en vinkel, en övergripande som jag tror tillsammans med språk och innehåll är de viktigaste. Ämnet rymmer mycket.

## 10. Vidare forskning

Jag ska lyda uppmaningen som jag tar upp i avsnitt 4.1 om textforskningens historia (ex. Ledin 1999:37, Carlquist 2002:70) och ange sammanhang i hypertext som ett område för vidare forskning. Min slutsats är att den bör vidga sitt område utanför sambandsmarkörerna – hyperlänkarna – för att utforska andra bindningstyper. Utgångspunkten att webbplatsers hypertext kan liknas vid traditionell text på papper gör också att jag vill se länkarna som vilka sambandsmarkörer som helst, alltså referens- eller inferensbindning och text- eller formatanknutna paratexter.

Frågan blir då även en fråga om medialitet, där likhet kan ses mellan format och hur de förmedlar innehåll: istället för att dela upp fältet mellan historiskt vedertagna format kan egenskaper hos olika format, till exempel böcker och webbplatser, delas upp i många olika funktioner, varav (men det är bara min gissning) de förmodligen har många fler av dessa funktioner gemensamt än som skiljer dem åt. Kanske alla, beroende på hur man ser det. Det är den likheten som kan ge upphov till anpassningar till nya format (jfr *A better pencil* av James Baron 2009), och på samma sätt kan en textbindning ses som en bindning i bild: funktionerna är desamma. Hypertextanalysen blandar lättare in multimodalitet i textbindningen än den traditionell textanalys, ändå är det samma textbindning. Jag ser skillnaden multimodal text och traditionell text som en gradskillnad och frågar mig om den är tillräckligt stor för att forska specifikt om.

Bindning i allmänhet är intressant. Avgörande för vad som är en text och inte, sekventiell eller multisekventiell, är om vi upplever ett sammanhang. Sammanhang kan skapas på många olika sätt, men det är möjligt att olika bindningarna är lämpliga annorlunda för webbplatser än för andra format. Jag har föreslagit att det räcker med en enda av bindningstyperna för att två textenheter ska hållas ihop. Det blir kanske en högre tröskel för att förstå om det till exempel görs ett fullständigt formatbrott och texten bara vilar på identitetsbindning, men det går fortfarande att skapa ett korrekt sammanhang. Jag gissar att en avvägd kombination av de olika bindningstyperna är att föredra. Kombi- nation av textbindningstyper och mängden av dem kan skilja sig åt mellan sekventiell och multisekventiell text, mellan tidskrifter och webbplatser. Jag är nyfiken på skillnaden i prioriteringarna och kombinationen i allmänhet. Kan summan av bindningar vara konstant?

Ett annat nedprioriterat område menar jag är webbplatser som är mindre prototypiskt hypertextuella. Intresset ligger istället på dem med äkta nätverksstruktur. Till exempel har Trafikverkets projektsidor en mindre prototypisk ordning, men de är fortfarande webbtext. Verkligheten passar bara delvis in i teorin.

Till sist vill jag lyfta det intressanta i att kombinera hela webbtextanalysen, särskilt vad gäller sammanhanget, med teknik. Utifrån det jag funnit om Trafikverkets förutsättningar för och krav på webbinformation liksom om hur läsning av webbtext fungerar skulle det vara möjligt att konstruera en mall för hur informationsstrukturen bör byggas upp. Men det vore också värdefullt med en teknisk lösning, som kunde automatisera och stödja skribenterna i att skapa tydlig information. I linje med det ligger att anpassa sidorna för funktionsnedsättningar eller bara bristande språkkunskaper. Det kan vara tekniska lösningar, som uppläsning för synskadade, men också anpassad informationsstruktur. Språket i sig kan anpassas för en uppläsning, men tekniken bör också anpassas till det som specifikt gäller sammanhanget på webbplatser, och den lässituation som de skapar. Det bör också gälla de många visuella inslagen i en text som inte är linjär och stabil och inte är till för att tryckas.



# Källor

## Skriftliga källor

- Baron, James (2009): *A better pencil. Readers, writers and the digital revolution*. New York: Oxford University Press.
- Bateman, John A (2008): *Multimodality and genre. A foundation for the systematic analysis of multimodal documents*. Basingstoke: Palgrave.
- Carlquist, Jonas (2001): ”Sammanhang i hypertext”. *Språkvård*, nr. 1, s. 10–15.
- Carlquist, Jonas (2002): ”Apotekets webbplats som hypertext – en kohesionsanalys”. I Londen, Anne-Marie & Sundman, Marketta (red.) (2002): *Svenskans beskrivning 25*. Åbo universitet.
- Forstorp, Per-Anders (2007): ”Lärande och text. Eftertankar om multimodalitetens utmaningar mot den språkliga representationens hegemoni”. I Gunnarsson, Britt-Louise & Karlsson, Anna-Malin (red.) (2007): *Ett vidgat textbegrepp*, TeFa-rapport 46. Uppsala universitet.
- Gunder, Anna (2007): ”Textuell verklighet. Om text och hypertext”. I Gunnarsson, Britt-Louise & Karlsson, Anna-Malin (red.) (2007): *Ett vidgat textbegrepp*, TeFa-rapport 46. Uppsala universitet.
- Gunnarsson, Britt-Louise (1982): *Lagtexters begriplighet. En språkfunktionell studie av språket i medbestämmandelagen*. Liber: Lund.
- Gunnarsson, Britt-Louise (1989): ”Den varierande läsprocessen”. I Melin, Lars & Lange, Sven (red.) (1989): *Läsning*. Lund: Studentlitteratur.
- Gunnarsson, Britt-Louise (2007): ”Inledning”. I Gunnarsson, Britt-Louise & Karlsson, Anna-Malin (red.) (2007): *Ett vidgat textbegrepp*, TeFa-rapport 46. Uppsala universitet.
- Hellspong, Lennart & Ledin, Per (1997): *Vägar genom texten. Handbok i brukstextanalys*. Lund: Studentlitteratur.
- Holsanova, Jana (2007): ”Användares interaktion med multimodala texter”. I Gunnarsson, Britt-Louise & Karlsson, Anna-Malin (red.) (2007): *Ett vidgat textbegrepp*. TeFa-rapport 46. Uppsala universitet.
- Holsanova, Jana (2010): *Myter och sanningar om läsning*. Stockholm: Språkrådet.
- Josephsson, Olle (2005): ”30 års arbete för enklare texter”. I Justitiedepartementet (2005): *Texter för medborgarna – hur vet man om de är bra?* Stockholm: Regeringskansliet.
- Josephsson, Olle & Melander, Björn (2003): ”Läsare och läsarter”. I Englund, Boel & Ledin,

- Per (red.) (2003): *Teoretiska perspektiv på sakprosa*. Lund: Studentlitteratur.
- Justitiedepartementet (2001): *På väg mot ett bättre myndighetsspråk*. Stockholm: Statskontoret.
- Justitiedepartementet (2006): *Klarspråk lönar sig. Klarspråksarbete i kommuner, landsting och statliga myndigheter*. Stockholm: Fritzes.
- Karlsson, Anna-Malin (2002): "Läsa kors och tvärs". *Språkvård*, nr. 4, s. 10–15.
- Karlsson, Anna-Malin (2007): "Multimodalitet, multisekventialitet, interaktion och situation. Några sätt att tala om 'vidgade texter'". I Gunnarsson, Britt-Louise & Karlsson, Anna-Malin (red.) (2007): *Ett vidgat textbegrepp*, TeFa-rapport 46. Uppsala universitet.
- Karlsson, Anna-Malin & Ledin Per (2000): "Cyber, hyper och multi. Några reflektioner kring IT-ålderns textbegrepp". *Human IT. Tidskrift för studier av IT ur ett humanvetenskapligt perspektiv*, vol. 4, nr 2–3, s. 15–59. Tillgänglig: <http://etjanst.hb.se/bhs/ith/23-00/amk.htm>.
- Kress, Günther & van Leeuwen, Theo (1990): *Reading images*. Deakin: Deakin University Press.
- Kristeva, Julia (1981): "Word, Dialogue and Novel". I Roudiez, S. Leon (red.) (1981): *Desire in Language. A Semiotic Approach to Literature and Art*. Oxford: Basil Blackwell.
- Ledin, Per (1999): *Texter och textslag – en teoretisk diskussion*. Institutionen för nordiska språk: Lunds universitet.
- Ledin, Per (2000): *Veckopressens historia. Del II*. Institutionen för nordiska språk: Lunds universitet.
- Melin, Lars & Lange, Sven (2000): *Att analysera text – stilanalys med exempel*. Lund: Studentlitteratur.
- Mårtensson, Eva (1988): "Den familjära myndigheten. Intimiseringen av det offentliga språket". I Löfgren, Orvar (red.) (1988): *Hej, det är från Försäkringskassan! Informaliseringen av Sverige*. Stockholm: Natur och kultur.
- NE (2011): "Text". Tillgänglig: <http://www.ne.se/lang/text> (Hämtad 2011-03-01).
- Nyström, Catharina (2001): *Hur hänger det ihop? En bok om textbindning*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.
- Nyström Höög, Catharina (2009): "Textvård mellan två kulturer". I Nyström Höög, Catharina (red.) (2009): *Medborgare och myndigheter*: TeFa-rapport 47. Uppsala universitet.
- Olovsson, Eva (2007): "Klarspråkarbetet i Sverige". I Jarvad, Pia & Mørch, Ida Elisabeth (red.) (2007): *Klart sprog er godt sprog. Rapport fra en nordisk konference om*

- klarsprog, Gilleleje 15.–17. november 2006*. Köpenhamn: Dansk Sprognævn.
- Salö, Linus (2009): *Mottagaranpassning för medborgaren. Några användares autentiska interaktion med kommuners webbplatser*. Examensarbete. Institutionen för språkstudier, Umeå universitet.
- SFS 2009:600. *Språklag*. Stockholm: Kulturdepartementet.
- Språkrådet (2011): *Språksituationen i Sverige 2010. Omvärldsanalys utarbetad vid Språkrådet*. Stockholm: Institutet för språk och folkminnen.
- Trafikverket (2010): *Trafikverkets kommunikationspolicy*. Tillgänglig:  
<http://www.trafikverket.se/PageFiles/37044/kommunikationspolicy.pdf>  
(Hämtad 2011-02-01).
- Wikborg, Eleanor & Björk, Lennart (1979): *Sammanhang i text. En empirisk undersökning och skrivpedagogiska konsekvenser*. Uppsala: Hallgren & Fallgren.

### **Muntliga källor**

- Hast, Eva & Sund, Ylva (2011). Informatörer på Trafikverket. Intervju den 25 februari.
- Hast, Eva; Hood, Daphne & Sund, Ylva (2011). Informatörer på Trafikverket. Intervju den 19 maj.

# Bilaga 1. Projekten i bilder

## 1.1 E4, trafikplats Hortlax

The screenshot shows a website page for 'E4, Trafikplats Hortlax'. At the top, there is a navigation bar with links: 'Start', 'Privat', 'Företag', 'Kontakta oss', 'Aktuellt', 'Jobb & framtid', 'Om Trafikverket', and 'Pressrum'. Below this is a secondary navigation bar with links: 'I ditt län', 'Projekt', 'Resan & trafiken', 'Miljö & hälsa', 'Trafiksäkerhet', 'Vägar & järnvägar', and 'Service & e-tjänster'. On the left, there is a sidebar menu with 'Visa alla' and a list of categories: 'Norrbotten', 'E4, Trafikplats Hortlax', 'Nyhetsarkiv', 'Om projektet', and 'Dokument'. The main content area features a large image of a road with trees and a car. Below the image is the title 'E4, Trafikplats Hortlax' and a 'Kontakt' button. The article text discusses the possibility of building a new traffic interchange on E4 at Hortlax to improve traffic safety and reduce traffic volume in the Bergsviken area. It mentions that the area is currently a major thoroughfare for through traffic and has a high number of accidents. The proposed interchange would improve traffic flow and reduce accidents. A 'Kortfakta' box provides a summary: 'Vad: Utredning av behovet av en ny trafikplats på E4 och en förloftart vid Hortlax. Vartför: Vi vill minska på genomfartstrafiken i tätorterna och därigenom öka trafiksäkerheten. Nuläge: Vägutredning.' An 'Informationsmöte' box states: 'Onsdagen den 24:e november 2010 ägde ett Informationsmöte rum i Folkets Hus i Bergsviken. Omkring ett trettiotal personer deltog. Femton synpunkter har kommit in till oss och de arbetas nu in i vägutredningen. → Läs mer om mötet.' A 'Läs mer om planeringsprocessen' box includes a flowchart: 'Tänkande' → 'Första' → 'Vägutredning/Järnvägsplanering' and 'Arbetet med ärendet' → 'Upphandling' → 'Första'. The 'Nyheter' section is titled 'Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna' and dated 2010-11-30. It mentions an information meeting on November 24, 2010, and includes a link: '→ Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna'.

Figur 2. Huvudsida "E4, Trafikplats Hortlax"

## 1.2 Väg 288 Hov–Alunda

Visa alla

- Uppsala
  - Väg 288 Hov–Alunda
    - Dokument
    - Frågor & svar

### Väg 288 Hov–Alunda

Kontakt

#### Trafikverket planerar att bygga om väg 288 mellan Hov och Gimo till mötesfri väg.

Arbetet med arbetsplanen går vidare för sträckan Hov–Alunda. Vi arbetar på och förbereder för utställelse. Innan utställelse kan ske ska vi skicka in miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) till länsstyrelsen för godkännande.

#### Vad händer nu?

Vi arbetar vidare med att få MKB:n färdig. Den skickas sedan till länsstyrelsen för godkännande.

Både arbetsplan och MKB ska ställas ut under vårvintern. Alla synpunkter som kommer in under utställsetiden kommenteras i en promemoria som följer med arbetsplanen och MKB:n till vårt huvudkontor i Borlänge för fastställelse.

#### Informationsträffar och markägarsammanträden

Vi har haft tre informationsträffar och tre markägarsammanträden under våren 2010. I oktober 2010 höll vi ytterligare två samråd med markägarna. Vi tackar alla som deltagit i dessa möten för det stora engagemanget och intresset.

På markägarsammanträdena i maj presenterade vi ett första förslag. Detta förslag har vi arbetat vidare med utifrån synpunkter och material som vi samlat in. Du hittar det första förslaget och revideringar under Dokument, filken Arbetsplan.

#### Syfte med arbetsplanen

Väg 288 är en viktig väg för regionen. Den förbinder många människor mellan hem och arbetsplatser, skolor och fritidsaktiviteter. Behoven är olika beroende på om man bor längs vägen eller om man pendlar.

Arbetsplanen syftar till att hitta en så bra lösning som möjligt för att bygga om vägen till en mer framkomlig och säker förbindelse, både regionalt och lokalt.

Arbetsplanen är det sista formella skedet i planeringsprocessen där vi tillsammans med markägarna, övriga myndigheter och andra berörda bestämmer hur vägen ska se ut.

#### Tidigare skeden

Vi har tidigare tagit fram en förstudie för sträckan Hov–Gimo. Utifrån förstudien har vi därefter delat upp sträckan i två delar: Väg 288 Hov–Alunda och väg 288 Alunda–Gimo.

I förstudien har vi redovisat möjligheterna att bygga ut befintlig väg 288 mellan Hov och Alunda till en mötesfri landsväg. Detta innebär att körfält i båda riktningar separeras med ett mitträcke.

Du hittar förstudien under Dokument.

#### Vad händer på resten av väg 288?

Ombyggnaden av delen Jälla–Hov pågår. På delen Alunda–Gimo pågår en vägutredning för sträckan vid Onsby. Mellan Gimo och Börstil har vi tagit fram en förstudie och ska starta arbetet med att ta fram en vägutredning. Länkar till projekten hittar du till höger.

#### Dokument

→ [Här finns möjlighet att ladda hem eller skriva ut dokument](#)

#### Läs mer om planeringsprocessen

→ [Så blir väg och järnväg till](#)

#### Relaterade projekt

→ [Väg 288 Jälla-Hov](#) →  
→ [Väg 288 Alunda-Gimo](#)  
→ [Väg 288 Gimo-Börstil](#)

Figur 3. Huvudsida ”288 Hov–Alunda”

## 1.3 Väg 229, Skrubba–Lindalen, ny trafikplats

Visa alla

- Stockholm
  - Väg 229, Skrubba–Lindalen
    - Om projektet
    - Trafikinformation
    - Dokument
    - Aktuellt

### Väg 229, Skrubba–Lindalen, ny trafikplats

Kontakt

**Länktips**

Länkarna öppnas i nytt fönster

- [Skarpnäcks kommuns webbsida](#)
- [Nacka kommuns webbsida](#)
- [Tyresö kommuns webbsida](#)

**Läs mer om planeringsprocessen**

- [Så blir väg och järnväg till](#)

**Trafikverket har tillsammans med Nacka kommun, Stockholm stad och Tyresö kommun tagit fram ett förslag till arbetsplan för ny trafikplats vid vägporten under väg 229, Tyresövägen, Ältabergsvägen/Töresjövägen.**

**Områdena runt Skrubba, Lindalen och Älta växer snabbt**

Områdena runt Skrubba, Lindalen och Älta är inne i ett snabbväxande skede, för både bostäder och näringsliv. Under den kommande tioårsperioden räknar kommunerna med att antalet invånare kommer att öka. Nu pågår långt framskridna utbyggnadsplaner.

**Trafikplatsen kommer att öka framkomligheten och säkerheten**

Syftet med den nya trafikplatsen är att förbättra trafiksituationen för nuvarande och planerade bostadsområden och verksamhet inom Lindalen, Älta och Skrubba. Det gäller också att minska genomfartstrafiken, framför allt den tunga trafiken, genom bostadsområdena. En fullt utbyggd trafikplats avlastar lokalgator i Älta och Lindalen från trafik.

Förhållandena för fotgängare och cyklister förbättras genom avgränsade gång- och cykelbanor. Trafiksäkerheten och framkomligheten i området förbättras.

**Trafikinformation: Begränsad framkomlighet under byggtiden**

Vägen mellan Stockholm och Tyresö kan komma att ha begränsad framkomlighet under byggtiden. Alla ändringar kommer att annonseras och trafiken kommer att omdirigeras tydligt via skyltar. Var, när och hur varierar beroende på delsträcka och pågående byggarbeten. Läs mer om hur du hittar aktuell trafikinformation under projektiden.

**Om projektet**

Områdena runt Skrubba, Lindalen och Älta är inne i ett snabbväxande skede med byggande av bostäder och näringsliv. Under den kommande tioårsperioden räknar kommunerna med att antalet invånare kommer att öka. Nu pågår långt framskridna utbyggnadsplaner.

Läs mer om projektet

**Trafikinformation**

Vägen mellan Stockholm och Tyresö kan komma att ha begränsad framkomlighet under byggtiden. Alla ändringar kommer att annonseras och omdirigeras tydligt via skyltar. Var, när och hur varierar beroende på delsträcka och pågående byggarbeten.

Läs mer om hur du hittar aktuell trafikinformation under projektiden.

**Dokument**

→ [Här finns möjlighet att ladda hem eller skriva ut dokument](#)

Figur 4. Huvudsida "Väg 229, Skrubba–Lindalen, ny trafikplats"



## 1.4 E22 genom Skåne

Visa alla

Skåne

- E22 genom Skåne
  - E22 Gärdstänge–Huvva–Rolsberga
  - E22 Rolsberga–Fogdarp
  - E22 Fogdarp–Hörby N
  - E22 Hörby N–Linderöd
  - E22 Förbifart Linderöd
  - E22 Säteröd–Vä
  - E22 Fjällinge–Gualöv
  - E22 Trafikplats Lund S
  - E22 Bushållplats Gärdstänge
  - Nyhetsbrev
  - E22 Bushållplats Säteröd

### E22 genom Skåne




Utbyggnaden för E22 har nu startat.

Genom att bygga om E22 till motorväg och mötesfri väg blir vägen säkrare och miljön bättre för dem som bor utmed vägen. Utbyggnaden bidrar också till att utveckla näringslivet och öka rörligheten på arbetsmarknaden inom Öresundsregionen.

E22 går från Trelleborg till Norrköping och är en viktig väg tvärs igenom Skåne. I dag är vägen hårt trafikerad och olycksdrabbad. Det ligger fastigheter nära vägen och de som bor där störs av bullret från trafiken.

Så här ser ombyggnadsplanerna ut.

Välj en vägsträcka eller ett projekt i menyn till vänster för att läsa mer om vad som händer på E22 genom Skåne.



**Nyhetsbrev**  
2010-07-09  
Den 3 september togs det första spadtaget för E22 genom Skåne.  
\* [Nyhetsbrev](#)

**Sölve-Stensås i Blekinge län**  
2010-09-21  
Sträckan Sölve-Stensås planeras att byggas ut till motorväg. När den nya vägen är färdig kommer långsamtgående fordon, gående, cyklister och lokaltrafik använda den nuvarande vägen. Vägprojektet beräknas pågå mellan 2011 och 2014.  
\* [Läs mer om projektet Sölve-Stensås här](#)

**Läs mer om planeringsprocessen**  
\* [Så blir väg och järnväg till](#)

\* [Presentationmaterial vid presskonferens 2010-03-27 \(pdf-fil, 2 MB\)](#)  
\* [Karta E22 \(pdf-fil, 327 kB\)](#)

Figur 5. Huvudsida "E22 genom Skåne"

Bilden är något äldre den undersökta och de stämmer inte helt överens.

## E4: Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga



Visa alla

Skåne

- E22 genom Skåne
  - E22 Gårdstånga–Hurva–Rolsberga
    - Dokument
    - E22 Rolsberga–Fogdarp
    - E22 Fogdarp–Hörby N
    - E22 Hörby N–Linderöd
    - E22 förbifart Linderöd
    - E22 Sätaröd–Vä
    - E22 Fjällinge–Gualöv
    - E22 Trafikplats Lund S
    - E22 Busshållplats Gårdstånga
    - Nyhetsbrev
    - E22 Busshållplats Sätaröd

### Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga

Kontakt



**Trafikverket startar nu ombyggnaden av E22 till att bli motorväg. Genom att bygga om E22 till motorväg ökar framkomligheten och vägen blir säkrare. I dag är E22 mellan Gårdstånga, Hurva och Rolsberga mötestri landsväg.**

**Vad händer nu?**  
Nu är sträckan Gårdstånga och Hurva skyltad motorväg. På övriga sträckor pågår förberedande projektering och från och med slutet av mars 2011 kan trafikanterna räkna med störningar i trafiken.

Trafikplatserna vid Roslöv och Hurva på E22 har byggts om under hösten/vintern 2010.

#### Hurva–Rolsberga

Just nu pågår ett intensivt arbete med att riva 8 köpta fastigheter mellan Hurva och Rolsberga.

Oden Anläggnings AB arbetar sedan tidig höst med projektering för de båda sträckorna Hurva–Rolsberga och Hörby Norra–Linderöd. I samband med detta görs en del undersökningar både på och utanför vägen.

#### Öppet hus

Den 8 december hölls "Öppet hus" i Hörby där allmänheten var inbjuden för att få veta mer om utbyggnaden och hur de kan bli berörda. Personal från Trafikverket och entreprenör Oden Anläggningsentreprenad AB var på plats för att svara på frågor.

→ [Informationsblad \(pdf-fil, 1 MB\)](#)  
→ [Presentationsmaterial \(pdf-fil, 5 MB\)](#)

#### Arbetsplanen har vunnit laga kraft

Arbetsplanen för att bygga ut E22 till 18,5 meter bred motorväg är fastställd och har vunnit laga kraft. Det innebär att Trafikverket har rätt att ta mark i anspråk och börja bygga vägen.

#### Arkeologiska undersökningar

Riksantikvarieämbetet har gjort arkeologiska undersökningar i Rolsberga by. Det som undersöktes var marker runt den nya trafikplatsen och vid vägen mot

#### Arbetsplanen har vunnit laga kraft

Arbetsplanen för att bygga ut E22 till 18,5 meter bred motorväg är fastställd och har vunnit laga kraft. Det innebär att Trafikverket har rätt att ta mark i anspråk och börja bygga vägen.

#### Arkeologiska undersökningar

Riksantikvarieämbetet har gjort arkeologiska undersökningar i Rolsberga by. Det som undersöktes var marker runt den nya trafikplatsen och vid vägen mot Löberöd (väg 1123).

#### Så bygger vi den nya vägen

##### Hurva–Rolsberga

- Vägen byggs om längs med befintlig sträckning.
- I Rolsberga breddas vägen och trafikplatsen byggs om.
- Alla utfarter stängs och i stället byggs 3 km nya sidovägar.
- Nya busshållplatser vid Rolsberga och Hurva Fälad.
- Nya magasin byggs för att leda bort vatten från vägen.
- 8 st nya broar på sträckan Hurva–Rolsberga.
- Bullerskydd.
- Rivning av byggnader.
- Marken saneras vid macken.

Trafikverket sätter mittracken och gör mötestria vägar för att öka trafiksäkerheten och förhindra mötesolyckor.


#### Fakta

**Första spadtag:** 3 september 2010  
**Hurva-Rolsberga**  
**Start:** våren 2011  
**Klart:** 31 december 2012  
**Längd:** 5,5 km

**Kostnad för hela sträckan:** 260 miljoner kronor  
**Antal fordon per dygn:** 16500  
**Entreprenör:** Oden  
**Anläggningsentreprenad AB**  
**Var:** Vägen byggs om på befintlig sträckning.


→ [Frågor och svar](#)

#### Restidsförändring




Klicka på bilden för en förstoring.  
Skylten informerar trafikanterna om det blir någon restidsförändring. Informationen kommer även att visas på trafik.nu. Läget på vägarna och i bilar med GPS som har RDS-TMC. Skånetrafiken kommer att använda informationen genom att meddela resenärer om förseningar i deras bussar.

Skylten informerar trafikanterna om det blir någon restidsförändring. Informationen kommer även att visas på trafik.nu. Läget på vägarna och i bilar med GPS som har RDS-TMC. Skånetrafiken kommer att använda informationen genom att meddela resenärer om förseningar i deras bussar.



Trafiken.nu visar aktuell trafikinformation för Stockholm, Göteborg, Malmö, Skaraborg och Kalmar/Ölandsbron.  
[Trafiken.nu för Skåne \(öppnas i nytt fönster\)](#)

#### Läs mer om planeringsprocessen



→ [Så blir väg och järnväg till](#)

Figur 6. Huvudsida "Ombyggnaden Gårdstånga–Hurva–Rolsberga"



## 1.5 Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar

Visa alla

▼ Västmanland

▼ Väg 252 Borgåsen–Surahammar

Dokument

### Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar

Kontakt

#### Trafikverket vill förbättra trafiksäkerheten för fotgängare och cyklister längs väg 252 mellan Borgåsen och Surahammar.

Läs mer om planeringsprocessen

→ [Så blir väg och järnväg till](#)

Korta avstånd och vacker natur lockar många att cykla eller gå. Så är fallet mellan Borgåsen och Surahammar, men man kanske inte törs gå eller cykla längs väg 252. För att belysa problemen för cyklister och fotgängare har vi gjort en förstudie som lyfter fram olika förslag till lösningar.

#### Oklar finansiering

Detaljprojekteringen och utbyggnaden av gång- och cykelvägen är tyvärr ännu inte finansierad under de närmaste tre åren. Kommunal medfinansiering kan påskynda processen.

#### Dokument

→ [Här finns möjlighet att ladda hem eller skriva ut dokument](#)

Figur 7. Huvudsida ”Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar”

## 1.6 Så blir väg och järnväg till

Start
Privat
Företag

[→ Kontakta oss](#)
[→ Aktuellt](#)
[→ Jobb & framtid](#)
[→ Om Trafikverket](#)
[→ Pressrum](#)

[I ditt län](#)
[Projekt](#)
[Resan & trafiken](#)
[Miljö & hälsa](#)
[Trafiksäkerhet](#)
Vägar & järnvägar
[Service & e-tjänster](#)

- » Sveriges järnvägenät
- » Sveriges vägnät
- » Så blir väg & järnväg till
  - » Marktkomst
    - Nationell transportplan 2010-2021
  - » Så sköter vi järnvägar
  - » Så sköter vi vägar
  - » Enskilda vägar
  - » Ansök om...
  - » Reklam in till allmän väg
  - » Trafikverkets fastigheter

### Så blir väg och järnväg till

```

graph LR
    A[Idéskede] --> B[Förstudie]
    B --> C[Vägutredning  
Järnvägsutredning]
    C --> D[Arbetsplan  
Järnvägsplan]
    D --> E[Bygghandling]
    E --> F[Byggskede]
    
```

När Trafikverket planerar och bygger väg och järnväg börjar arbetet med en omfattande planeringsprocess. Den består av idéskede, förstudie, väg- och järnvägsutredning och arbets- eller järnvägsplan. Planeringen blir successivt allt mer detaljerad.

De tre första skedena består framförallt av avvägningar mellan olika allmänna intressen medan Trafikverket i arbets- eller järnvägsplanskedet gör avvägningar mellan allmänna och enskilda intressen. Det betyder att det är först i planskedet som vi kan se säkert hur till exempel enskilda markägare berörs.

Hela processen är omfattande och tidskrävande vilket gör att tiden från idé till färdig väg eller järnväg sträcker sig över flera år. Planeringsprocessen regleras i "Lagen om byggande av järnväg", "Väglagen" och "Miljöbalken". Det gör att planeringen följer en prövningskedja där både Trafikverket och övriga samhället medverkar. Enligt lagen ska väg och järnväg planläggas och byggas på ett sätt som medför minsta möjliga påverkan för såväl närboende som miljö men ändå uppfyller vägens och järnvägens ändamål och håller en skälig budget.

**Förstudie**  
Först identifierar och analyserar Trafikverket brister och möjligheter för att hitta tänkbara lösningar. Ideer som inte bedöms genomförbara sorteras bort. En öppen dialog med omvärlden är en viktig förutsättning för att kunna finna bra alternativ.

Förstudien innehåller en översiktlig beskrivning av de olika förslagens förmodade miljöpåverkan. De lösningar som av någon anledning anses vara omöjliga att genomföra väljs bort. Om Trafikverket inte kan välja ett alternativ efter förstudien, och/eller om projektet ska tillämplighetsprövas av regeringen, genomförs en väg- eller järnvägsutredning, annars följer planarbetet direkt efter förstudien.

Projekt som inte är av någon större omfattning kan direkt gå vidare från förstudie till planering, utan att ansöka om regeringens tillåtelse. En lösning som innebär en helt ny järnväg eller ett nytt spår som är längre än 5 km, stora ombyggnader, bygge av motortrafikleder, motorvägar samt fyrålsvägar som är längre än 10 km har generellt en betydande miljöpåverkan och måste därför tillämplighetsprövas.

**Väg- och järnvägsutredning**  
I arbetet med väg- och järnvägsutredning provar, analyserar och utvärderar Trafikverket de återstående lösningarna med syfte att ta fram underlag för val av alternativ. Till denna utredning hör en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska vara godkänd av länsstyrelsen. Den lösning som väljs i väg- och järnvägsutredningen ska ha regeringens tillåtelse. Innan arbetet med nästa steg, arbets- och järnvägsplan, kan påbörjas. Om endast ett alternativ finns kan projektet gå direkt från förstudie till arbets- eller järnvägsplan.

**Arbets- och järnvägsplan**  
I planarbetet färdigställer Trafikverket utformning och slutgiltig sträckning, samt vilken mark och vilka fastigheter som berörs.

Länsstyrelsen ska godkänna den miljökonsekvensbeskrivning som ingår i arbetet. Fokus på dialog och samråd med sakägare, kommuner, och övriga myndigheter och intressenter är fortfarande starkt. När planen är fastställd följer en överklagandefrid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan vi sätta spaden i jorden.

**Bygghandling**  
Trafikverket tar nu fram den slutgiltiga bygghandlingen och projektets slutgiltiga tekniska utformning. Denna måste överensstämma med arbets- och järnvägsplanen, endast oövertygliga avvikelser tillåts. Om större avvikelser eller förändringar görs i projektet kan det bli nödvändigt att ändra planen eller att upprätta en ny. För miljöledningsarbetet upprättar Trafikverket en miljöledningsplan som sedan styr verksamheten.

**Långsiktig ekonomisk planering för det samlade transportsystemet**

Innan planeringsprocessen för ett enskilt väg- eller järnvägsprojekt påbörjas, görs en långsiktig ekonomisk planering av det samlade transportsystemet för väg, järnväg, sjöfart och luftfart. Här planeras vilka projekt som ska genomföras samt när det ska ske. Det kan handla om såväl nya järnvägar, vägar eller färleder som ombyggnader, drift och underhåll, samt åtgärder för trafiksäkerhet eller miljö.

För riktigt stora projekt, till exempel höghastighetsbanor, kan planeringsprocessen för det enskilda projektet behöva påbörjas innan projektet kommer med i den långsiktiga planen för transportsystemet.

**Trafikverkets ansvar**  
Trafikverket ansvarar för att genomföra den långsiktiga ekonomiska planeringen på nationell nivå och resultatet är ett förslag till nationell plan för transportsystemet. Planeringen utgår från de förutsättningar och ekonomiska ramar som Trafikverket får från regeringen.

En delvis motsvarande planering av regional transportinfrastruktur utförs av respektive län, vilket kan vara länsstyrelser, regionala sjöfartsregioner eller kommunala samarbetsorgan.

**Regeringen fattar beslut**  
Det är regeringen som slutligen beslutar om innehållet i den nationella planen utifrån Trafikverkets förslag. Under 2009 presenterades ett förslag till nationell plan för transportsystemet för perioden 2010-2021. Regeringen har under våren 2010 beslutat om större delen av denna plan.

→ [Nationell plan för transportsystemet 2010-2021](#)

Figur 8. Huvudsida "Så blir väg och järnväg till"

## Bilaga 2. Exempelanalys

Nedan följer som illustration den analys av huvudsakligen referensbindningen som jag gjort av projektet *E4, Trafikplats Hortlax*. I högerspalten finns allmänna kommentarer om kompositionen.

Meningarna är numrerade med (1), (2) och så vidare. Rubrikerna är likaså numrerade med (r1), (r2) och så vidare. Det är dessa siffror som jag syftar på efter förkortningarna nedan.

Referensbindningarna är (inf) inferens, (ass) association, (did) delidentitet, (id) identitet och (saknad/oklar/svag/felaktig ref) saknad/oklar/svag/felaktig referens. När markeringen syftar på en längre del av texten är den understruken.

Satskonnektionerna är markerade med (s), även (saknad s). Fackorden har grå överstrykning. Länkar är understrukna.

Sida	Avsnitt	Brödtext	Kommentarer
1	1	(r1) <b>E4, Trafikplats Hortlax</b> (id vänstermenyn)	
	1		
	1	(1) <b>Trafikverket undersöker möjligheten att bygga en ny trafikplats (id r1) på E4 i höjd med Hortlax (id r1).</b> (2) <b>Åtgärden (inf 1) skulle öka trafiksäkerheten för biltrafiken och för de oskyddade trafikanterna (did 1) i området och (s) fordonsmängden (ass 2) genom Bergsviken (saknad ref) skulle minska.</b>	<i>Inte heltäckande</i>


	1	(3) I Bergsviken (id 2) består i dag (S) den största delen av trafikgenomströmningen (id 2) av genomfartstrafik (id 2) som rör sig mellan Hortlax, Blåsmark och Piteå (ass 1). (4) Det finns mycket blandad trafik (id 2) på vägarna (inf 3), och (s) en relativt stor mängd oskyddade trafikanter rör sig i området (id 3). (5) I genomsnitt passerar 3 800 fordon (did 3) genom Bergsviken (id 4) varje dygn. Motsvarande trafikmängd (did 4) på E 4 utanför tätorterna (did 4) är cirka 4 000.	
	1	(6) Området (id 2) är olycksdrabbat (saknad s). (7) Mellan 2003 och 2008 har 25 olyckor med personskador (did 6) registrerats i området (id 6).	
	2	(r2) <b>Förbättrad framkomlighet och minskade barriäreffekter</b>	Stycke med oklar funktion
	2	(8) Hortlax (id 1) ligger cirka 9 kilometer sydväst om Piteå och gränsar mot Piteälvens utlopp. (9) För Hortlax (id 8) skulle en ny trafikplats (id 1) innebära att framkomligheten (ass 9) förbättras för den lokala trafiken (ass 9), och (s) även (s) här (s) (id 9) skulle fordonstrafiken (id 4) minska i samhället (id 9).	
	2	(10) I Hortlaxområdet (id 8) finns det i dag flera utspridda gång- och cykelvägar. (11) En (id 10) sträcker sig mellan Hortlax (id 10) och Bergsviken (svag id 6) längs väg 503. (12) Både vid skolan (saknad ref) och vid affären (saknad ref) finns säkrade passager för de oskyddade trafikanterna (inf 10).	Stycke med oklart syfte
	2	(13) Om (s) en trafikplats (id 9) byggs skulle trafiken på väg 503 (id 11) till stor del flyttas till E4 (id 5). (14) En positiv effekt (inf 13) är också (S) mindre buller och avgasutsläpp (inf 13) för de närboende (ass 13), framför allt i Bergsviken (id 11) (plötsligt ortsbyte).	
	2	(15) Ett annat (s) alternativ (id 13) som utreds är möjligheten att bygga en förbifart väster om Hortlax (id 11), som kan kombineras med en trafikplats på E4 (saknad s) (id 13).	
	3	(r3) <b>Nyheter</b> (inf 1 alt. r1 vänstermenyn)	
	3	(r4) <b>Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna</b> (inf r1 vänstermenyn, tema avsnitt 2 alt id 1, beroende på lässtil)  (1) 2010-11-30	
	3	(2) Under tisdagskvällen den 24:e november 2010 (ass 1) hölls informationsmöte (ass r3) med ordsbefolkning från Hortlax- och Bergsvikenområdet (inf r3).	
	3	<u>Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna</u> (id r3 alt. via Nyhetsarkiv, 2011 i vänstermenyn)  Senast uppdaterad 2011-01-18	
<b>Högerspalten</b>			
1	4	(r5) <b>Informationsmöte</b>	

4	(1) Onsdagen den 24:e november 2010 ägde ett informationsmöte (id r5) rum i Folkets Hus i Bergsviken (id 2, huvudtexten). (2) Omkring ett trettiotal personer deltog. (3) Femton synpunkter (inf r1) har kommit in till oss och (s) de arbetas nu (s) in i <b>Vägutredningen</b> (saknad ref).	
5	(r6) <b>Synpunkter</b> (4) Lämna synpunkter (id r7) på Trafikplats Hortlax (id r1). (5) <u>Lämna dina synpunkter här (Wordfil, 50 kB, öppnas i nytt fönster)</u> (id 4)	
6	(r7) <b>Kortfakta</b> (6) <b>Vad:</b> Trafikplats och (felaktig ref) förbifart (did r1) (7) <b>Varför:</b> öka trafiksäkerheten, minska genomfartstrafiken i tätorterna (ass r1) (8) <b>Nuläge:</b> <b>Vägutredning</b> , samråd med allmänheten (ev. inf r7)	
7	(r8) <b>Läs mer om planeringsprocessen</b> (inf 7) <b>Så blir väg och järnväg till</b> (did r7)	
	<pre> graph LR     A[Lösöskede] --&gt; B[Förstudie]     B --&gt; C[Vägutredning Järnvägsutredning]     C --&gt; D[Arbetsplan Järnvägsplan]     D --&gt; E[Bygghandling]     E --&gt; F[Byggskede]   </pre> <p>(did r8)</p>	

2	1	(r1) <b>Nyhetsarkiv Trafikplats Hortlax</b> (id vänster-menyn r2, alt. ass vänstermenyn r1)	
	1	<u>2011 [flik, tom] 2010 [flik]</u>  Månad: (ass flikar)  <input type="text" value="Alla"/> <input type="button" value="Visa"/>  Visar <b>1-1</b> av <b>1</b> nyheter (id r1)	
	2	(r2) <b>Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna</b> (inf r1 vänstermenyn, alt. tema avsnitt 2 alt id 1, beroende på lässtil)	
	2	(1) 2010-11-30   (2) Under tisdagskvällen den 24:e november 2010 (ass 1) hölls informationsmöte (ass r3) med Ortsbefolkning från Hortlax- och Bergsvikenområdet (inf r3). → <u>Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna</u> (id r3 alt. via <u>Nyhetsarkiv, 2011</u> i vänstermenyn)	

3	1	(r1) <b>Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna</b> (did nivå 2 Nyhetsarkiv alt. nivå 1 Nyheter)	
	1	(1) Under tisdagskvällen den 24:e november 2010 (id nivå 2 Nyhetsarkiv alt. nivå 1 Nyheter) hölls informationsmöte med orsbefolkning från Hortlax- och Bergsvikenområdet (id tema nivå 1 alt. inf rubrik vänster meny alt. inf nivå 2 Nyhetsarkiv). 1 (2) Syftet (inf 1) var att informera (id 1) om de åtgärder som föreslås i vägutredningen (saknad ref) och (s) skapa förutsättningar för ömsesidig dialog tillsammans med allmänhet, Piteå kommun och andra intressegrupper. 1 (3) Trafiken (id r1) mellan Hortlax och Bergsviken (id 1) består av ett dagligt genomsnitt på cirka 4 000 fordon, medan (s) E 4:n har motsvarande 3 600 fordon om dagen. (4) Deltagarna tyckte i allmänhet att det vore positivt att bygga en trafikplats som skulle avlasta trafikgenomfarten (inf 3) i byarna. (5) Det sågs som negativt att projektet (id tema nivå 1 alt. rubrik vänstermenyn) har tagit lång tid och (s) att det fortfarande är ovisst om det blir finansierat (saknad ref).	
	2	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 150px; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">Bild på projektledare</div> <p>(6) -Det kändes bra att de flesta av mötets (id 2) deltagare (id 4) hade en positiv inställning (id 4) till de tänkbara lösningarna och (s) vi hade större uppslutning (id 4) än väntat, säger Simon Lövgren, projektledare (id bild 2).</p>	

4	1	(r1) <b>Om projektet</b> (did meny r1 alt. tema nivå 1)	
	2	(r2) <b>Bättre användning</b> (saknad ref) <b>av E4</b> (did r1)	
	2	(1) E4 (id r1) utgör pulsådern längs Norrlandskusten (inf meny r1 alt. tema nivå 1), med förbindelser mot Finland. (2) Vägen (id 1) ingår i det nationella stamvägnätet (did 2). (3) Den (id 2) ingår också (s) i det transeuropeiska vägnätet, som ska erbjuda trafikanterna (did 3) en infrastruktur (did 3) av hög kvalitet när det gäller (s) framkomlighet (ass 3), trafiksäkerhet med mera (ass 3).	
	2	(4) Regionalt sett (id 1) fungerar E4 som en viktig uppsamlingsled, och (s) för (id 4) Hortlaxområdet (id meny r1 alt. tema nivå 1) är den lokala kopplingen (inf 1) till Piteå viktig (inf bild 2).	

2		
3	<p><b>Skyddade områden i närheten</b> (did 4 och id bild 2)</p>	
3	<p>(5) I utredningsområdet (saknad ref 4) finns Svensbyfjärden som är ett Natura 2000-område (did r3). Norrbottens skärgård (inf 5) är av riksintresse för natur, kultur och friluftsliv (ass 5) enligt miljöbalken (did 6). Rennäringen (did 5) har en flyttled av riksintresse som korsar väg E4 (id 4) vid trafikplatsen i Bergsviken (did 5). En trafikplats (oklar ref) bedöms inte påverka (inf 6) dessa objekt (id 6 och 7).</p>	
3	<p>(8) Den tänkta trafikplatsen (id 7) skulle dock (s) innebära en påverkan på landskapsbilden. I området (id 8) finns både viktig odlingsmark och boendemiljö (ass 8) som kan beröras (inf 8), och (S) en ny trafikplats (id 8) med tillhörande anslutningsvägar och ramper (did 9) kommer att behöva ta ny mark (inf 9) i anspråk. Vägåtgärderna (id 9) måste därför (S) anpassas (inf 8) till de omgivande naturmiljöerna (id 9).</p> <p><i>Senast uppdaterad 2010-11-19</i></p>	

5	1	<b>Dokument</b>	
	1	<b>Här finns möjlighet att ladda hem eller (s) skriva ut dokument.</b> Alla dokument öppnas i nytt fönster.	
	2	<u>Vägutredning [flik]</u> (saknad ref)	
	2	<u>Vägutredning (id r2) Hortlax 2010-11-05 (pdf-fil, 12,7 MB)</u>  Senast uppdaterad 2010-11-19	



## Bilaga 3. Textbindningen i siffror

I tabellen finns referensbindningar och inferensbindningar per mening respektive per ord för varje sida där texten har varit tillräckligt lång för att räkna dem. Det innebär att Dokument-sidor och andra sidor som knappt innehåller löpande text inte finns med.

Projekt	Referensbindningar		Inferensbindningar	
	per mening	per ord	per mening	per ord
<b>E4, trafikplats Hortlax</b>				
E4, trafikplats Hortlax	2,32	0,16	0,42	0,03
Önskan om minskad trafikmängd i tätorterna	1,5	0,09	0,5	0,03
Om projektet	2,72	0,19	0,73	0,05
<b>Väg 288 Hov–Alunda</b>				
Väg 288 Hov–Alunda	1,44	0,13	0,38	0,03
Frågor svar för Väg 288 Hov–Alunda	1,88	0,13	0,63	0,04
Vad är en typ c-korsning?	1,4	0,13	0,31	0,03
Vad är en brytpunkt?	1,5	0,13	0,63	0,05
Nyhetsbrev juni 2010	0,9	0,1	0,31	0,03
Nyhetsbrev april 2010	0,91	0,07	0,4	0,03
<b>Väg 229, Skrubba-Lindalen</b>				
Väg 229, Skrubba-Lindalen	1,1	0,08	0,4	0,03
Om projektet	0,9	0,07	0,44	0,04
Specialsidorna	1,4	0,09	0,3	0,02
Trafikinformation	1,75	0,18	0,38	0,03
Aktuellt	1,25	0,08	0,4	0,02
<b>E22 genom Skåne</b>				
E22 genom Skåne	1,6	0,12	0,64	0,05
Trafikplats Gastelyckan på E22 avstängd	0,58	0,09	0,53	0,08
Ombyggnaden Gårdstånga-Hurva-Rolsberga	1,23	0,97	0,5	0,04
Frågor och svar (för hela E22)	1,23	0,06	0,72	0,06
<b>Väg 252 gång- och cykelväg Borgåsen–Surahammar</b>				
Väg 252 gång- och cykelväg ...	2,3	0,15	1,0	0,07
<b>Så blir väg och järnväg till</b>				
Så blir väg och järnväg till	2,0	0,12	0,69	0,04
Markåtkomst för utbyggnad av vägar ...	2,4	0,15	0,43	0,05
Markåtkomst för väg	2,7	0,19	0,2	0,014