

Arbetsrapport nr. 20

Ögonrörelsestudier och dagstidningsläsning

En forskningsöversikt

Josefine Sternvik

Arbetsrapport nr. 20

Ögonrörelsestudier och dagstidningsläsning

En forskningsöversikt

Josefine Sternvik

ISSN 1101-4679



GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för Journalistik och Masskommunikation
Box 710, 405 30 GÖTEBORG
Telefon: 031-773 49 76 • Fax: 031-773 45 54
E-post: majken.johansson@jmg.gu.se
2004

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INLEDNING

<i>Ögonrörelsestudier och dagstidningsläsning</i>	s. 3
---	------

MÄTTEKNIK

<i>Eye-tracking; att mäta ögonrörelser</i>	s. 4
--	------

Registrering av ögonrörelser – mättekniker	s. 5
Mätresultat vid läsning av text och bild	s. 8
Läsprocessen	s. 9
Bildseende	s. 9

UNDERSÖKNINGAR

<i>Eye-tracking-mätningar av tidningsläsning</i>	s. 10
--	-------

Norbert Küpper	s. 11
Mario Garcia och the Pointer Institute	s. 12
John Paulin Hansen och Forskningscenter Riso	s. 12
Sheree Josephsson	s. 13
DN-studierna	s. 13
Kenneth Holmqvist och SND/S	s. 14

RESULTAT 1

<i>Tidningsläsning</i>	s. 15
------------------------	-------

Läsmängd och lästid	s. 16
Tidningens ingång	s. 18
Att gå in i tidningen	s. 20
Prioritering av ämnesområde	s. 23
Annonsmaterialet	s. 24

RESULTAT 2

<i>Artikelutformning och designens betydelse</i>	s. 27
--	-------

Storleken	s. 27
Rubrikerna	s. 28
Brödtextens utformning	s. 29
Artiklarnas riktning och inramning	s. 30
Bilder och andra visuella element	s. 31
Bildtexterna	s. 33
Färgsättningens betydelse	s. 33

PROBLEMDISKUSSION

<i>Problematiska frågor kring eye-tracking</i>	s. 35
--	-------

Mätsituationen	s. 35
----------------	-------

Tolkning av mätresultaten	s. 37
---------------------------	-------

SAMMANFATTANDE SLUTDISKUSSION

<i>Tidningsläsning och tidningsdesign</i>	s. 38
---	-------

Resultatsammanfattning	s. 38
------------------------	-------

Tillämpning av resultaten – en reflektion	s. 39
---	-------

REFERENSLISTA	s. 41
---------------	-------

INLEDNING

Ögonrörelsestudier och dagstidningsläsning

Under det senaste decenniet har vi sett hur tidning efter tidning lagt ner stora resurser på så kallad "make over". Tidningarna designas om. Layouten och ibland även formatet förändras för att bättre tilltala läsarna. Inte sällan bygger förändringarna på mängder av undersökningar och studier av vad publiken vill ha. Vad tilltalar läsarna? Vad får dem att börja läsa och vad får dem att sluta? Hur ska en tidning se ut för att locka till läsning? Lika ofta bygger dock förändringarna på föreställningar och gamla teorier om vad man tror att läsarna vill ha. Dagstidningsläsning tenderar att vara starkt förknippad med mängder av antaganden och myter.

Läsarundersökningar är inget nytt fenomen. De har pågått nästan lika länge som tidningar har funnits. Undersökningar om personers läsvanor bygger oftast på så kallade läsване-undersökningar och obs-studier. Man frågar helt enkelt läsarna vad de tagit del av i dagstidningen. Detta är det vanligaste sättet att studera dagstidningsläsning på. Metoden innefattar dock en del problem. Det största hänger samman med minnet; det är till exempel svårt att erinra sig exakt vad man läst. Dagstidningsläsning är snarast att betrakta som en vana eller rutin som man gör utan att direkt reflektera över.

Ett annat sätt att studera dagstidningsläsning på är att fastställa hur ögonen rör sig då man läser en tidning. Man mäter således var på sidan läsarna riktar blicken. Metoden har kommit att kallas för eye-tracking. Det är ingen ny metod. Studier av ögonrörelser har pågått i över hundra år, men det är främst de senaste 15 åren som man på allvar har börjat tillämpa den för studier av tidningsläsning.

Dagstidningsläsning är, som all läsning, en komplicerad process som bygger på en mängd faktorer. Förutom läskunskapen i sig handlar det också om textens utformning och komposition samt inte minst om individuella egenskaper som till exempel läsarnas livssituation och intressen. Ögonrörelsestudier med hjälp av eye-tracking ger inga sanningar. De talar om för oss hur människor läser tidningen, men de ger inget entydigt svar på varför man läser som man gör. För att kunna göra detta måste man i såfall komplettera eye-tracking-mätningar med retrospektiva intervjuer. Ögonrörelserna ger oss inte heller direkta besked om vad som händer hos läsaren när en texts innehåll uppfattas och förstås. Eye-tracking erbjuder dock viktiga upplysningar om hur en individ uppfattar omvärlden, vad som uppmärksammas och vilka strategier som används vid avsökning av information.

För att förstå forskningen kring ögonrörelser är det viktigt att ha kännedom om hur denna går till. Det är ingen enkel mätteknik utan inbegriper stora kunskaper, inte bara om experimentell forskning och statistisk databearbetning, utan också om läsprocessen och inte minst hur ögat fungerar. Därför inleds detta PM med ett avsnitt som redovisar de olika eye-tracking-tekniker som finns. Avsnittet tar också mer specifikt upp eye-tracking i relation till läsprocessen och bildseende och redovisar för vad det egentligen är för resultat man får fram när man mäter hur ögat rör sig över en text och/eller bild. Därefter följer ett avsnitt om forskning kring dagstidningsläsning som bygger på eye-tracking-undersökningar. Avsnittet är tänkt att presentera den förhållandevis sparsamma forskning som gjorts på området och sammanställa de resultat som dessa studier visat på. Avslutningsvis följer en sammanfattning och diskussion av resultaten och mätmetoden i sig.

MÄTTEKNIKEN

Eye-tracking; att mäta ögonrörelser

Studier av ögonrörelser har visat sig vara ett effektivt medel för att förstå den tysta läsprocessen¹. Ögonrörelser kan bäst studeras med eye-tracking-metod, som mycket förenklat kan sägas innebära att en dator mäter exakt var en person tittar.

Eye-tracking tillämpas idag inom en rad olika områden. Inom synforskningen används till exempel metoden flitigt för att fastställa bland annat syn- och hjärnskador. Den används inom läsforskningen för att konstatera lässvårigheter och för att studera läsförståelse. Den används inom psykologin, ergonomin och den används i trafikforskning i syfte att kartlägga ögonrörelser vid bilkörning. För mer kommersiella ändamål används eye-tracking-metoden också för att bland annat evaluera reklaminsatser; hur mycket uppmärksamhet får exempelvis olika sorters reklam? Men den används även för att analysera och bedöma tidnings- och webbdesign och för att försöka förstå hur människor tar del av dessa medier. Eye-tracking-tekniken håller vidare på att utvecklas till olika system för ögonstyrning. Det handlar till exempel om att använda tekniken för att kunna styra dataspel eller datormusen med ögonen.

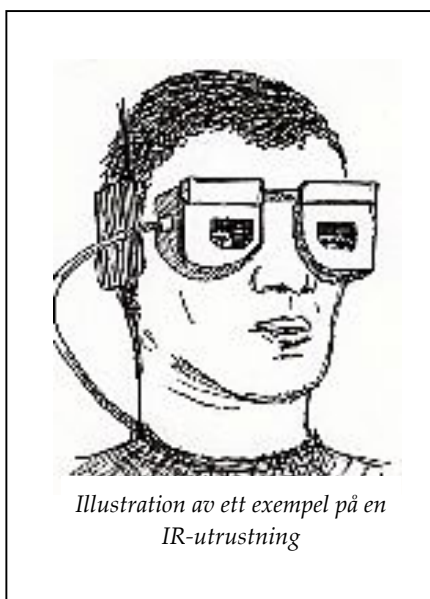
¹ Rayner, K. och A. Pollatsek (1989)

REGISTRERING AV ÖGONRÖRELSER – MÄTTEKNIKER

Eye-tracking innebär alltså att man registrerar ögats rörelser. Mätningarna avslöjar var vi tittar och hur länge vi tittar på olika objekt och på vilket sätt vi tittar på objekten. Den första metoden för att objektivt studera ögonrörelser med hjälp av eye-tracking rapporterades så sent som för lite drygt hundra år sedan². Eye-tracking är inte *en* metod utan *flera* olika. Metoderna för studier av ögonrörelser har utvecklats och förändrats under åren som gått. Idag brukar man vanligen tala om fem olika sätt att mäta ögonrörelser på.³

Den kanske mest kända eye-tracking-metoden kallas för Elektro okulografi (EOG) och innebär att man mäter förändringar i musklerna kring ögonen. Aktiviteterna i ögonmusklerna fångas upp med silverplattor som sätts på huden i regionen kring ögonen. De svaga signalerna förstärks och överförs som mönster på en skrivare som sedan analyseras. EOG användes främst under 1970-talet och tillämpas idag främst i medicinskt syfte.

Under 1950 talet utvecklades en slags kontaktlins för mätning av ögats position i förhållande till huvudet. Mätutrustningen var beroende av fysisk kontakt med själva ögongloben, vilket gjorde mätningen mycket känslig. Så småningom utvecklades och förfinades tekniken ytterligare. Skleral search coil, som metoden kommit att kallas, bygger på principen med så kallad magnetisk induktion. Denna teknik anses vara den mest exakta och mest tillförlitliga metod som idag finns att tillgå. Försökspersonen förses med en kontaktlins av silikon innehållande en liten koppartråd lindad runt ringen. Under registreringen befinner sig försökspersonen i ett magnetiskt fält som inducerar ström i koppartråden. Denna ström kan avledas och direkt kopplas till ögats position i magnetfältet.



Infraröd reflektionsmetod innebär att försökspersonen bär ett par registreringsglasögon med infraröda ljuskällor och motsvarande detektorer som är monterade på insidan av glasögonbågarna. Ögat belyses med infraröda strålar som reflekteras mot hornhinnan. När ögat rör sig ändras reflexionsvinkeln, vilket ger underlag för beräkning av ögats rörelsemönster. IR-utrustningen är i ett starkt utvecklingsstadium och det finns olika system för olika typer av uppgifter. En utrustning är exempelvis speciellt utrustad för att studera läsögonrörelser med inbyggd analys av ögonrörelseparametrar vid läsning.

Blickregistrering är egentligen en gammal metod som har "återuppstått" och den nya versionen är ännu relativt prövad i kliniska sammanhang. Denna metod

² Robinson, D. (1968)

³ följande avsnitt bygger på (om inget annat anges): Duchowski, A. (2003) samt Ygge, J. (2003)

bygger på den gamla metoden att registrera så kallade Purkinjebilder som uppkommer som speglingar från de olika optiska ytorna i ögat. Man brukar tala om fyra olika Purkinjebilder som reflekteras från olika delar av ögat. Genom att registrera de olika bildernas läge i förhållande till varandra kan man räkna ut var ögat befinner sig.

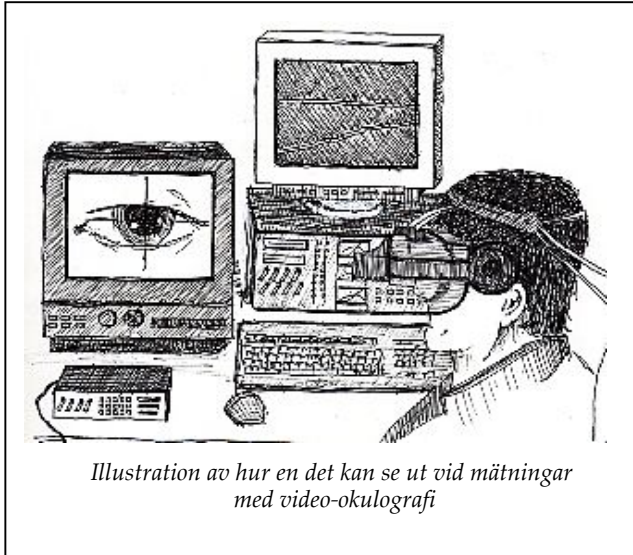


Illustration av hur en det kan se ut vid mätningar med video-okulografi

Video-okulografi (VOG) utnyttjar den enorma utvecklingen som skett inom datoriserad grafisk bildbearbetning. Små videokameror är monterade i en mask som försökspersonen bär. Kamerorna registrerar ögats rörelser och genom datoriserad bearbetning kan ögats alla tre rörelsedimensioner analyseras. Den video-baserade utrustningen kan antingen placeras på bordet eller på undersökningspersonernas huvuden.

Det viktiga är egentligen vad i ögonbilden man mäter: pupillen, purkinjelinjer, corneal reflexion eller

olika kombinationer av dessa. Vilken av de olika metoderna man använder beror på vad man vill mäta. I princip finns det två olika grupper; de som mäter ögats position i förhållande till huvudet och de som mäter hur ögat orienterar sig; *the point of regard*.⁴ Det är framför allt den senare formen av mätning som är intressant vid studier av dagstidningsläsning. För att få fram ögats orienteringsmönster

måste antingen huvudet vara fixerat så att ögats position i förhållande till huvudet och the point of regard sammanfaller eller så måste flera mätningar av ögat göras för att fastställa huvudrörelser från ögonrörelser.⁵ Det finns flera olika sätt. Ett är att man använder sig av videodata, det vill säga en film med gaze markers, som man kan få fram genom att fästa en scenkamera på läsarens huvud. Men då får man inte absoluta koordinater i datafilen. Ska man ha absoluta datakoordinater måste man att på ett eller annat sätt spänna fast huvudet på läsaren. Man kan också sätta en rörelsemätare (head tracker) på läsarens huvud så man vet hur huvudet rör sig.

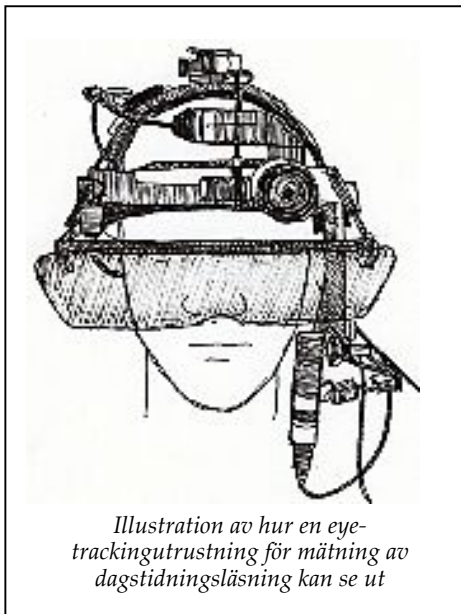


Illustration av hur en eye-trackingutrustning för mätning av dagstidningsläsning kan se ut

Tabloidtidningar och nättidningar kan exempelvis mätas genom att en kamera filmar ögat. En dator räknar sedan fram koordinater som visar hur blicken

flyttar sig. Dessa siffror synkroniseras därefter med det som händer på skärmen.

⁴ Young, L.R. & D. Sheena (1975;397ff)

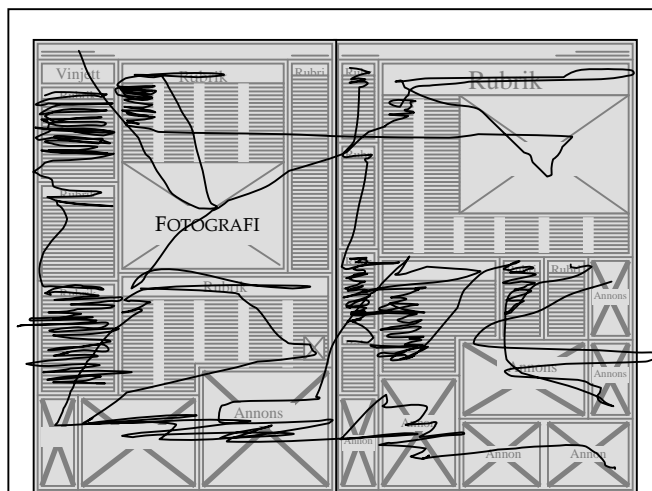
⁵ Duchowski, A. (2003)

Detta mätsätt är möjligt eftersom huvudet inte rörs speciellt mycket vid denna lässituation. Fullformats-tidningar går däremot inte att läsa utan större huvudrörelser. Där kan man istället använda en huvudmonterad kamera som parallellt filmar ögats och huvudets rörelser.⁶ Det är alltså vanligt att man idag kombinerar de olika teknikerna då man studerar dagstidningsläsning. Vanligast är att blickregistrering eller den infraröda reflektionsmetoden används i kombination med VOG.⁷

De första eye-trackingstudierna av dagstidningsläsning, spelades ögonrörelserna in som videofilmer. En videobandspelare spelade in läsarnas läsning av dagstidningen. Detta gör det möjligt att på ett mycket illustrativt sätt följa läsarens ögonrörelser online och se hur olika läsare intresserar sig för olika detaljer i tidningen. Om man ska kunna diskutera mätningarna i former av mer generella slutsatser kring läsbeteende måste videon analyseras ruta för ruta enligt ett visst antal parametrar. Detta är ett mycket tidsödande och dyrt arbete. En studie om dagstidningsläsning från 1991 bedömde exempelvis att det krävts fyra års heltidsarbete för att genomföra undersökningen⁸.

Senare undersökningar pekar dock på förbättrad utrustning som förenklar mätningarna och analysen väsentligt. Svenska forskare har nyligen använt sig av

en ny utrustning som de menar både skapar mer precisa resultat och som är betydligt mindre kostsam och tidskrävande. En motsvarande undersökning som den från 1991 skulle med den nya utrustningen kunna genomföras på fyra månader istället för fyra år. Lösningen ligger i att man kombinerar avläsningen av ögon- och huvudrörelser med en virtuell verklighetsmodell av bordet och dagstidningen.⁹ Läsarna bär en hjälm som är utrustad med utrustning av både huvud- och ögonmätare och som följaktligen mäter såväl position som riktning för huvudet samt ögonens riktning. Den kombinerade huvud- och ögonavläsaren träffar ytan på dagstidnings vid en viss position, de absoluta koordinaterna av denna blickpunkt spelas in med hjälp av eye-



Påhittat läsmönster över ett tidningsuppslag vid mätning med modern eye-tracking-utrustning

Källa: påhittat exempel som bygger på figur från Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004) *The role of local design factors for newspaper reading behaviour – an eye-tracking perspective*. Department of Cognitive Science, Lunds universitet. Ännu opublicerad artikel

tracking-mjukvara. Man behöver därför inte titta på någon video i slowmotion och avkoda specifika parametrar ruta för ruta. Istället sköter datorn om tolkningen av

⁶ Marklund, M. (2002)

⁷ Duchowski, A. (2003)

⁸ Garcia, M. och P. Stark (1991)

⁹ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004)

resultaten genom att de absoluta datakoordinaterna representerar blickpunkten och genom att man vet vilket uppslag som överensstämmer med den specifika ytan då datan spelas in.¹⁰

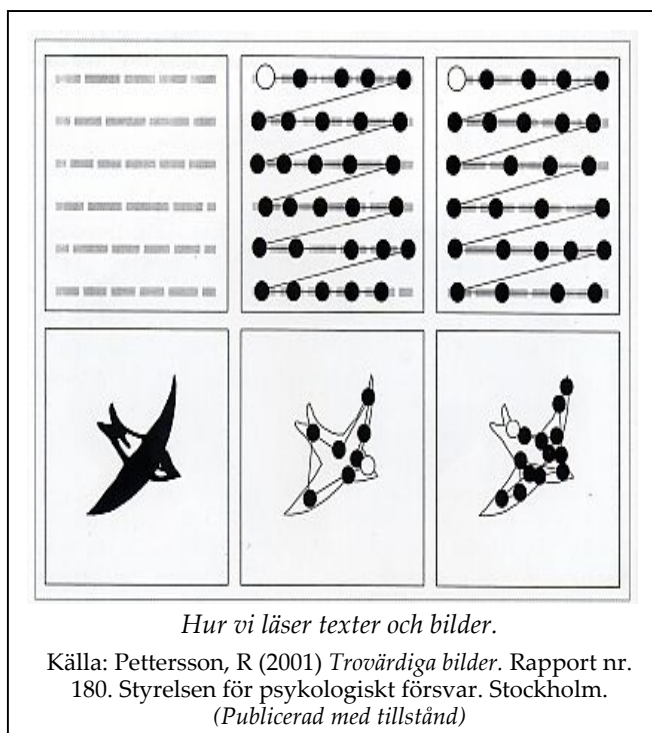
Kombinationen av mätningar av huvud- och ögonrörelser gör att man kan tillämpa metoden på läsning av dagstidningar i olika storlekar. Huvudet behöver inte vara fixerat. Mätningen ger också en ökad precision. Dagens eye-tracking-mätningar vid dagstidningsläsning ger forskare exakt information 50 gånger per sekund om var på tidningsuppslaget en läsare tittar¹¹.

MÄTRESULTAT VID LÄSNING AV TEXT OCH BILD

Vad är det då för resultat man får fram genom eye-tracking-metoderna och vad är det egentligen man mäter? Mätningen och således också resultaten från dem skiljer sig naturligtvis åt mellan de olika teknikerna och för syftet med mätningen. Då man är intresserad av ögats orienteringsmönster studerar man olika slags ögonrörelser och analyserar dessa på olika sätt. De mest intressanta för studier av läsning är rörelser av två slag; fixering och saccader.

En *fixering* sker när en person tittar på ett specifikt objekt. Under fixeringen är blickpunkten relativt stabil. En *saccad* är ett snabbt "hopp" från en fixering till en annan och tar vanligtvis 30-120 millisekunder. Vid läsning fixerar ögat en del av texten under några tiondels sekunder och hoppar sedan med ett snabbt ryck

(saccader) till nästa fixering. Normalt brukar ögat hoppa längs raderna tre eller fyra gånger per sekund och är texten mycket svår är det vanligt att blicken hoppar tillbaka längs raden.¹²



Bilder läses också med olika fixeringspunkter och saccadhopp. Bilden till vänster illustrerar hur två personer fixerar blicken på text och bild på olika sätt. De vita cirklarna visar platsen för den inledande fixeringen för de båda försökspersonerna.

Ögat fångar bara upp information under fixeringarna, det vill säga när ögat inte rör sig. Den normala fixeringen varar i omkring 225 till 275

¹⁰ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004)

¹¹ Ibid.

¹² Duchowski, A. (2003)

ms för läsning och 275 ms och uppåt för bildseende. Mellan varje fixering finns det saccader. Under saccaderna kan ingen information inhämtas. Hjärnan integrerar dock bilderna från de olika fixeringarna så att personen ser en helhetlig bild.¹³ Något förenklat kan man alltså säga att eye-tracking-utrustningen mäter antal fixeringar och saccader samt studerar deras varaktighet.

Läsprocessen

De första välkända tillämpningarna av eye-tracking för studier av mänsklig uppmärksamhet var de som handlade om läsning. Forskning på området har skett i över hundra år och mängder av resultat har presenterats.¹⁴ Forskningen har genom åren kommit fram till en rad samstämmiga slutsatser och idag brukar man utifrån dem tala om vissa läsmönster. Vi i Sverige läser till exempel från vänster till höger. Normalt läser man ungefär 300 ord per minut. Men läsningens hastighet är högst individuell och påverkas av faktorer som till exempel vilket syfte man har med läsningen och hur svår texten är. Ögonrörelsestudier har dock visat att normal läsning inte kan gå mycket fortare än 600 ord per minut.¹⁵

Vissa ord fixeras längre än andra. Högfrekventa småord som till exempel och, en, på, i, av, är sådana ord som knappt fixeras alls, medan de flesta innehållsord alltid fixeras av ögat. Forskning har vidare visat att man under varje fixeringsögonblick inte kan identifiera mer än två till tre korta ord (cirka tio bokstäver) vid ett normalt läsavstånd (30 cm) och med en normal typstorlek. Man har således bara tillgång till ett ganska smalt fönster av information vid varje fixering.¹⁶

Forskningen kring läsning har också visat att läsningen tenderar att påverkas av textmässiga och typografiska variabler. Vissa av variabelernas betydelse är forskarna tämligen överens om, medan andra är svårare att fastställa. Man vet till exempel att det är svårare att läsa långa meningar än korta, att en dålig kvalitet på tryckningen påverkar läsningen negativt. Man vet att ett ökat läsavstånd och/eller förändrad typstorlek har effekt på ögonrörelserna och således också på läsningen.¹⁷

Bildseende

Om man har långt driven kunskap om textläsning så vet man emellertid inte mycket om strategierna bakom bildseende eller kombinationen av text och bild. Till skillnad från läsning tycks det inte finnas något vetenskapligt avläsningsmönster för olika visuella objekt; *"There is no particular 'right way' to look at objects"*¹⁸.

¹³ Rayner, K. (1998)

¹⁴ för utförligare beskrivning av forskning om läsning med hjälp av eye-tracking-metod se till exempel: Rayner, K. (1998;372ff) samt *European Journal of Cognitive Psychology* (2004) nr.1

¹⁵ Lundberg, I. (1981a) samt Lundberg, I. (2004-01-08) *Nationalencyklopedin* samt Lundberg, I (1981b)

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Duchowski, A. (2003)

¹⁸ Ibid.

Vårt seende är en aktiv utforskningsprocess. Ögat och huvudet flyttar ständigt uppmärksamheten från punkt till punkt på en bild. Ur det totala synfältet väljer vi intressevässigt ut mer begränsade visuella fält som vi granskar i större detalj. Vi skannar hela tiden en bild som vi betraktar. Större delen av bilden fixerar vi aldrig. Det är bara vissa bildelement som fångar vårt intresse. Vi tittar normalt på en bild genom ett stort antal fixeringar i snabb följd och märker fort vilka delar i bilden som innehåller intressant information.¹⁹

Olika bilder kräver olika många fixeringspunkter. Främmande bilder kräver fler fixeringar än redan kända bilder. Rörelser eller förändringar i en bild drar också till sig uppmärksamhet och får därför många fixeringar. Flera forskare har även funnit att svårtolkade bilder kräver fler fixeringspunkter än lätta bilder. Det finns vidare forskningsresultat som visar att om en bild blir *för* svår så tenderar försökspersonerna att undvika bilden. Ju mer information en bild innehåller, desto svårare blir den att tolka.

Vi läser alltså texter och bilder på olika sätt. Vi fixerar blicken på vissa bokstäver i orden och på vissa ställen i bilder. Det tar bara några få sekunder att uppfatta vad en bild föreställer, men betydligt längre tid att läsa en text som beskriver motsvarande innehåll. Därför brukar man ofta säga att bilder är omedelbara.²⁰

UNDERSÖKNINGAR

Eye-tracking-mätningar av tidningsläsning

Forskning om tidningsdesign och dagstidningsläsning med hjälp av någon form av eye-tracking-metod har främst ägt rum under de senaste 15 åren. Genom att mäta personers ögonrörelser när de läser en dagstidning kan man få kunskaper om hur denna läsning går till. Forskare försöker på detta sätt få svar på frågor som till exempel: Var någonstans i tidningen börjar man läsa? Finns det något mönster för hur man läser av en tidningssida? Vilken roll spelar rubriker och bilder för tidningsläsningen och hur långt in i texten går man egentligen? Men tanken på att följa läsarens ögonrörelser är inte ny. Redan på 1880-talet försökte den engelske läkaren Edmund B Huey läsa tidningen med en hålad äggform i ena ögat.

¹⁹ För utförligare beskrivning av tidigare forskning kring hur blicken vandrar över en bild se till exempel: Petterson, R. (1993)

²⁰ Petterson, R. (2001)

Äggformen var förbunden med en visare, ungefär som en hydrometer. Resultatet visade inte speciellt stor noggrannhet.²¹ Tekniken har sedan dess utvecklats mycket, som tidigare avsnitt visat. Idag genomförs studier av dagstidningsläsning med hjälp av eye-tracking-metoden i olika storlekar på ett fåtal platser runt om i världen. Forskning av detta slag är fortfarande relativt begränsad.

De största eye-tracking-studier som gjorts med syfte att undersöka dagstidningsläsning och tidningsdesign är sex till antalet. I detta avsnitt avser jag presentera dessa studier och sammanställa deras huvudresultat för att utifrån dem försöka ge en så enhetlig bild av vad eye-tracking-mätningar avslöjar om människors dagstidningsläsningen och hur olika designgrepp kan påverka denna läsning.

NORBERT KÜPPER

En av de första som studerade dagstidningsläsning genom att använda sig av eye-tracking-utrustning var den tyske tidningsdesignern Norbert Küpper. Han



Illustration av en tidnings-läsare med den eye-tracking-utrustning som användes vid Küppers experiment 1989.

studerade 1989 läsandet av den tyska tidningen Badische-Tagblatt som han själv varit med och skapat en ny design för samma år²². Syftet var att få fram fakta om hur man läser tidningar genom att mäta ögonrörelser med hjälp av eye-tracking-utrustning. En upplaga av den aktuella dagens dagstidning valdes ut som studieobjekt. Tanken var att skapa en så realistisk tidningssituation som möjligt.

30 personer ingick i undersökningen varav hälften bestod av icke-läsare och hälften av trogna tidningsläsare. Den senare gruppen valdes ut för att representera den undersökta tidningens läsare i fråga om demografi. Efter eye-tracking-mätningarna intervjuades undersökningspersonerna. Tanken var att ta reda

på om läsarna kunde komma ihåg specifika texter och bilder som de just tagit del av i tidningen.

Undersökningen kan ses som ett första försök att få svar på frågor om hur ögonen orienterar sig över en tidningssida, betydelsen av rubriker och bilder samt huruvida det finns någon specifik ingångspunkt i tidningar.

²¹ Nydrén, G. (1990)

²² Küpper, N. (1990)

MARIO GARCIA OCH THE POINTER INSTITUTE



Illustration av en tidningsläsare med den eye-tracking-utrustning som användes vid Garcias & Starks experiment 1991.

1991 presenterades en av de kanske mest kända studierna av tidningsläsning. Den utfördes av the Pointer Institute med Mario Garcia och Pagie Stark i täten²³. Studien byggde på ögonrörelseundersökningar och intervjuer med 90 läsare av tre olika dagstidningar i tre skilda städer i USA²⁴.

Samtliga tidningar som ingick i studien var av tabloidformat och studerades i två olika versioner: en med originalutseende och en med betydligt starkare färgsättning. De båda prototyperna hade däremot identiskt innehåll. Deltagarnas ögonrörelser då de läste tidningarna spelades in med hjälp av två minikameror. En kamera mätte pupillernas rörelser, medan den andra spelade in vad läsaren tittade på. En dator synkroniserade de

två mätningarna och skapade en videofilm över hur deltagarna förflyttade sig över tidningssidan.

Det huvudsakliga syftet med undersökningen var att utröna färgsättningens betydelse för dagstidningsläsning. Studien genomfördes och presenterades i en tid då frågan om att satsa på färgpressar var aktuell för flertalet tidningsmakare. De två övergripande frågorna som forskarna ställde sig var huruvida en färgsatt tidning kan öka försäljningen och om färgen är här för att stanna.

JOHN PAULIN HANSEN OCH FORSKNINGSCENTRET I RISØ

1994 genomförde John Paulin Hansen och hans forskargrupp på Forskningscenter Risø i Roskilde en studie av läsarnas informationsprioritering²⁵. 12 stycken läsare av Köpenhamnstidningen Det Fri Aktuelt ingick i studien vars syfte var att studera just hur tidningsläsningen gick till. En upplaga av tidningen valdes ut för undersökningen. Läsarna fick läsa igenom tidningen i sitt eget tempo och läsningen registrerades med eye-tracking-utrustning. Den aktuella tidningen studerades i sin helhet, från början till slut. Efter eye-tracking-mätningarna

²³ Garcia, M. och P. Stark (1991)

²⁴ *St. Petersburg Times* (St. Petersburg), *Star Tribune* (Minneapolis) och *The Orange County Register* (Santa Ana, Kalifornien)

²⁵ Hansen, J.P. (1994)

intervjuades deltagarna och fick svara på frågor om intressen, social bakgrund, om sina vanor och så vidare. Hela undersökningen tog omkring 75 minuter per person.

Hansens opublicerade studie undersökte i vilken ordning de olika objekten på tidningssidan uppmärksammades samt hur läsarna prioriterade olika objekt beroende på faktorer som längd, placering och innehåll. Han mätte hur många centimeter av artikeltexten som lästes av deltagarna och skapade ett djup-index (den mängd text som verkligen blev läst i procent av den totala textmängden) och ett uppmärksamhets-index. Resultatet av undersökningen var tänkt att ligga till grund för en eventuellt reform av tidningens layout och design.

SHEREE JOSEPHSSON

Sheree Josephsson tittade 1996 på vilken effekt färg kontra gråskalor hade för hur man uppmärksammade foton i dagstidningar²⁶. Josephsson var intresserad av huruvida färgfoton uppmärksammades före svartvita foton och om färgfoton observerades under längre tid. Syftet med Josephssons studie var alltså att studera huruvida läsarnas skannings och fixerings mönster såg olika ut beroende på om de tittade på tidningsuppslag med färg eller utan färg. Ett sekundärt syfte var även att ta reda på huruvida läsarna bättre kom ihåg och kunde återge någon av de olika fototyperna.

32 stycken undersökningsspersoner ingick i undersökningen. Dessa delades in i två grupper om vardera åtta personer. Läsarna fick sedan en och en titta på utvalda delar av en tidning (en förstasida, en sportsida, en affärssida och feature material) i genomsnitt 10 sekunder per sida. Tidningssidorna trycktes i fyra olika versioner med olika färgsättning. Samtliga undersökningsspersoner exponerades för alla fyra tidningsversioner. Eye-tracking-utrustning användes i form av videoinspelning av läsarnas ögonrörelser.

DN-STUDIERN

Studier av ögonrörelser vid läsning av svenska tidningar har också ägt rum. Den första skedde 1990 på uppdrag av Dagens Nyheter²⁷. Widman och Polansky undersökte då ögonrörelser hos 129 läsare av Dagens Nyheter. Syftet var att ta reda på hur annonser uppmärksammades i tidningen. Denna studie följdes upp år 2000 av Lundqvist och Holmqvist som då studerade hur 14 personer läste tidningen under två dagar²⁸. Undersökningarna genomfördes med hjälp av eye-tracking-metoden. På huvudet hade försökspersonerna en hjälm med två videokameror, den ena kameran spelade in det personen läste och den andra spelade in

²⁶ Josephsson, S. (1996)

²⁷ Widman, L. och S. Polansky (1990)

²⁸ Lundqvist, D. och K. Holmqvist (1990)

ögats rörelser. Filmerna sammanfördes till en film som visade den punkt där försökspersonerna tittade. Filmerna analyserade sedan manuellt. Efter eye-tracking mätningarna intervjuades deltagarna. Vissa fick svara på frågor direkt efteråt, andra intervjuades någon dag efter själva experimentet. Intervjuerna handlade framförallt om vad deltagarna kom ihåg från tidningsläsandet; vilka annonser de trodde sig uppmärksammat och läst.

2001 genomfördes ytterligare en studie av annonser i dagspressen på uppdrag av Dagens Nyheter, men omfattade då Svenska Dagbladet och Metro²⁹. Tanken var att se om man kunde finna någon skillnad i människors annonsläsning mellan de olika tidningarna.

Även i studierna av läsningen av Metro och Svenska Dagbladet användes eye-tracking-metoden, dock på ett annorlunda sätt. Endast en kamera nyttjades och denna var placerad på bordet framför läsaren. Det behövdes inte någon kamera som spelade in det läsaren läste eftersom tidningssidorna var placerade över ett osynligt koordinatsystem. Kameran visste därför var på sidan läsaren läste. Det annorlunda sättet att spela in läsningen torde inte påverkat jämförbarheten mellan läsningen av de tre Stockholmstidningarna, enligt forskarna själva.

I övrigt gick studien till på samma sätt som då Dagens Nyheter undersöktes. 16 stycken vana Metroläsare och 15 vana läsare av Svenska Dagbladet läste tidningarna. Med vana läsare menas att det ska läsa tidningen regelbundet, minst fyra gånger i veckan. Läsarna blev ombedda att inte läsa tidningen den aktuella undersökningdagen förrän de kom till studien. De ombads sedan att läsa tidningen på precis samma sätt som de brukar göra hemma. I genomsnitt lästes tidningarna i 30 minuter. Något längre för Svenska Dagbladet och något kortare för Metro. Efter eye-tracking-mätningarna intervjuades deltagarna om vilka annonser de mindes från tidningsläsandet.



Illustration av en tidnings-läsare med den eye-tracking-utrustning som användes vid Holmqvists & Wartenbergs experiment 2003.

²⁹ W
³⁰ H

KENNETH HOLMQVIST OCH SND/S

Under 2003 genomförde Kenneth Holmqvist och Constanze Wartenberg en studie av 17 nordiska dagstidningar. Studien var initierad av styrelsen för the Society of Newsdesign /Scandinavia, SND/S) mot bakgrund av SND/S konferensen som hölls 2003. Syftet med undersökningen var att *"examine the effect of local design factors on readers visual behavior"*³⁰.

Eye-tracking-metoden användes och mätningarna ägde rum i Sverige, Danmark, Norge och Finland under mars månad 2003. Det ingick såväl tidningar av tabloidformat som fullformatstidningar, även om den övervägande delen utgjordes av tidningar av det senare formatet. Ansvariga designers från 17 olika tidningar fick skicka två aktuella uppslag av sin tidning till forskargruppen (totalt undersöktes 34 stycken uppslag). Designerna fick sedan dela in uppslagen i, som mest, 16 intresseområden och försöka förutse 1) i vilken ordning dessa områden skulle uppmärksammas, 2) hur länge varje enskilt område skulle uppmärksammas och 3) hur ingående varje område skulle uppmärksammas. Intresseområdena var ofta textartiklar som också innehöll rubrik och bild. I vissa fall var intresseområdet en annons och ibland utgjorde tillhörande bild och text olika intresseområden.

Läsarna försågs med eye-tracking-utrustning i form av ett headset som bestod av en cykelhjälm med påmonterade kameror och speglar. Utrustningen mätte i vilken ordning olika objekt på uppslagen uppmärksammades, hur länge de tog del av varje objekt och hur ingående de olika områdena läses. Läsarna fick själva vända sida och de fick läsa tidningen hur länge de ville.

Undersökningens fokus låg på olika lokala designfaktorer så som positionering (det vill säga placering på tidningssidan), storlek, färgsättning, billboards, faktarutor, bildeer och artiklarnas riktning. Flera av dessa designfaktorer har aldrig tidigare studerats. Tanken var att utröna huruvida dessa olika designknep kan användas som verktyg för att lyfta fram olika artiklar eller annonser på ett uppslag och få dem att uppmärksammas snabbare och i större utsträckning än objekt som saknar dessa designfaktorer.

RESULTAT 1

Tidningsläsning

Sverige är ett tidningsläsande land. Över två tredjedelar av befolkningen tar regelbundet del av en dagstidning. För de flesta ingår tidningsläsandet som en del av den vanliga morgonrutinen. Dagstidningsläsningen är en vana som man sällan reflekterar över. Men hur läser man egentligen en dagstidning – och vad är det som påverkar läsningen? Med hjälp av eye-tracking-mätningar kan man få en uppfattning om hur denna process går till.

De ovan presenterade studierna är, som inledningsvis sades, troligtvis inte de enda eye-tracking-studier som gjorts av dagstidningsläsning. Det är dock de största och mest omfattande. Studierna är alla gjorda med någon form av eye-tracking-mätningar, men resultaten är inte alltid helt överensstämmande. Följande avsnitt bygger på resultat från dessa studier om inget annat framgår. Forskarna har inte studerat exakt samma variabler varför de olika studierna är intressanta ur olika aspekter. Fokuseringen på olika designmässiga faktorer och intresseområden har inneburit att resultaten kan betraktas som olika säkra. De faktorer som studerats i flera undersökningsstudier torde givetvis vara mer tillförlitliga än de som endast undersökts någon enstaka gång.

LÄSMÄNGD OCH LÄSTID

Det finns många olika sätt att läsa en dagstidning på. En del börjar bakifrån och bläddrar fram, andra börjar sitt tidningsläsande genom att slå upp ett specifikt ämne och utgår sedan därifrån. Det allra vanligaste sättet att läsa en dagstidning på är dock att börja på första sidan och sedan läsa den rakt igenom. Hela 80 procent av tidningsläsarna gör på detta sätt.³¹

Men det är stor skillnad mellan att läsa och att "bläddra igenom" en tidning. Med hjälp av eye-tracking-studier kan forskarna se vilka delar av tidningen som läses och vilka som "bara" skummas. Man brukar skilja mellan att läsa och att skanna. Skillnaden mellan läsning och skanning är inte helt självklar. Något förenklat kan man säga att man läser när ögat följer meningarna i texten och gör klara uppehåll för att fixera innehållet. Vid läsning flyttar sig blicken från vänster till höger och stannar upp, vanligtvis en gång per ord, och gör sedan små hopp (saccader) mellan orden. Man kan också skilja mellan läsning och djupläsning, det vill säga hur långt in i texten man läser. Exakt var gränsen för djupläsning går är högst subjektivt, men en vanlig uppdelning är att man talar om djupläsning när över hälften av texten blir läst³².

Skannar gör man när man snabbt och ytligt tittar igenom något för att tillgodogöra sig det huvudsakliga innehållet; man flyttar ögat över sidan, tittar på bilder, tar till sig rubriker och så vidare. Skanning är alltså en systematisk avsökning av en tidningssida. Det är med andra ord stor skillnad mellan att läsa och att skanna.³³

Den amerikanska undersökningen av Garcia och Stark har visat att själva texten i en dagstidning varken uppmärksammas eller läses i speciellt stor utsträckning. Endast cirka 25 procent av all text uppmärksammas av läsaren. Av dessa är det i sin tur knappt 50 procent som läser minst halva texten eller mer, vilket innebär att det bara är 12 procent av alla artiklar som läses på djupet i tidningen.

³¹ Küpper, N. (1990)

³² Garcia, M. och P. Stark (1991)

³³ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004) samt Wartenberg, C. och K. Holmqvist (2004)

I princip kan man säga att Garcias och Starks studie bekräftade det som Küpper kom fram till några år tidigare. Küpper uppmärksammade i sin forskning att det sällan var hela artiklarna som lästes. Genom att dela upp artiklarna i olika delar efter hur många spalter de gick över kunde han konstatera att artiklarnas första spalt lästes av i genomsnitt en fjärdedel av alla läsarna. Däremot var det endast omkring 10 till 15 procent som i genomsnitt fortsatte läsningen och ännu färre som läste hela artikeln till slutet. Küpper noterade; *"The readers simply stopped reading spontaneously anywhere in the middle of the article"* ³⁴.

Även Hansens studie visade på samstämmiga resultat i fråga om hur mycket av texten som uppmärksammas och läses och hur mycket som faller bort. Hansen mätte hur många centimeter av texten som verkligen lästes och skapade ett index både för hur mycket som lästes och hur djupt man läste, det vill säga hur långt in i texten man gick. Hans resultat visade att endast en mycket liten del av alla artiklar läses helt igenom, från början till slut.

Holmqvists och Wartenbergs undersökning av den nordiska pressen pekar dock på helt andra resultat än vad de tidigare undersökningarna visat på. Enligt deras studie uppmärksammades och/eller lästes hela 85 procent av den redaktionella texten och endast 15 procent förbisågs. 66 procent av annonserna uppmärksammades. Forskarna själva förklarar skillnaderna med olikheter beträffande undersökningsobjektens format. Den nordiska studien bygger till största delen på fullformatstidningar, medan de övriga undersökningarna främst har tabloider som grund.

Skillnader på grund av tidningsformat blir också tydliga om man ser till olika studier av lästiden. Holmqvist (m.fl.) visade år 2003 genom eye-tracking-studier av tabloidtidningen Metro att läsaren i genomsnitt läser cirka 36 sekunder per uppslag. Denna tid varierar dessutom mycket beroende på var i tidningen man befinner sig. Studien visade också att tidningssidor med mycket annonser bläddras snabbare förbi än sidor med övervägande redaktionell text.³⁵ Den nordiska dagstidningsstudien visade på en nästan fyra gånger så lång lästid per uppslag (128 sekunder) i jämförelse med den redovisade mätningen i Metro-studien. Att lästiden ökade så markant i den senare studien beror till stor del på att det ingick många fullformatstidningar i den senare studien, vilket höjer lästiden: fullformatet är dubbelt så stort som tabloidformatet och kan därför innehålla betydligt fler artiklar, vilket tar längre tid att läsa. Vidare var undersökningsfrågorna olika ställda och tidningarna innehöll varierande mängd annonser.

Holmqvists och Wartenbergs studie visade vidare att trots att läsarna spenderar mer tid på varje sida i jämförelse med tidigare studier så ökade inte deras läsmängd. En jämförelse mellan den nordiska studien och Metro-studien visade att vid båda studierna spenderade läsaren 55,3 (2004) respektive 55,1 (2003) procent

³⁴ Küpper, N. (1990;2)

³⁵ Holmqvist, K, J. Holsanova, M. Barthelson och D.Lundqvist (2003)

av tiden med att läsa och 44,7 respektive 44,4 procent med att skanna. Detta innebär att fullformatstidningar får mer uppmärksamhet i egenskap av sin storlek, men tabloider får mer uppmärksamhet om man ser till enheter på pappersytan. Fullformat får 45 procent mer uppmärksamhet totalt sett, men om man ser till hur mycket tid som ägnas per cm² så får tabloiderna 47 procent mer uppmärksamhet. Dessutom visade Holmqvists och Wartenbergs studie också att fler objekt förbises i en fullformatstidning än i en tabloid, även om skillnaderna är ytterst små.

Det är alltså svårt att ge något entydigt svar på frågan hur mycket av texten i tidningen som uppmärksammas och läses och hur länge man läser. Forskningsresultaten visar på något olika resultat i dessa frågor. En stor del av skillnaderna i resultatet mellan studierna kan tillskrivas skillnader i mätunderlagen. Det är, som ovan sagts, stor skillnad mellan att mäta läsmängd och lästid på tabloider och fullformatstidningar. Det ovan redovisade resultatet kan, trots skillnaderna, betraktas som en övre gräns för läsmängd och spenderad lästid. Det är nämligen sannolikt att anta att både läsmängden och lästiden är något överskattad. Det är framförallt två faktorer som pekar på detta; användningen av prototyper som undersökningsunderlag samt den konstgjorda mätsituationen.

De studier som genomförts på prototyper eller utvalda tidningsuppslag torde påverka mätresultaten i detta avseende. Tidningsprototyperna som Garcia och Stark använde är till exempel, enligt forskarna själva, av mindre format och har en layout som är renare och mindre rörig än tidningsoriginalen. Holmqvist och Wartenbergs utvalda tidningsuppslag innehöll knappt några annonser. Detta är faktorer som alla bidrar till ökad läsning.

Den konstlade mätsituationen kan också påverka läsmängden. Det torde vara stor skillnad mellan i vilken utsträckning man har möjlighet att läsa tidningen hemma vid frukostbordet en vardagsmorgon i jämförelse med i ett laboratorium med obegränsad tid. Forskare har också påvisat misstankar om att undersökningspersonerna tycks läsa mer av dagstidningen vid undersökningstillfället än i normalfallet. Det finns en tendens till att "göra sitt bästa" när man deltar i undersökningen.³⁶ Problemen kring mätningar av detta slag diskuteras mer ingående avslutningsvis.

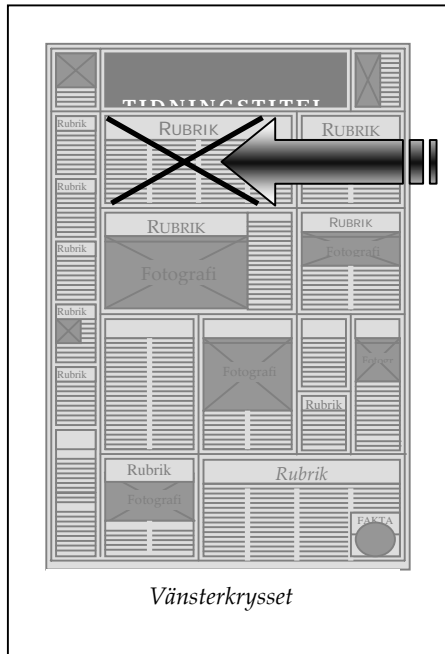
TIDNINGENS INGÅNG

Mycket av forskningen om dagstidningsläsning har varit fokuserad på tidningens så kallade "points of entry", det vill säga tidningens ingång. Var på sidan börjar man sin läsning? Forskarna är överens om att det är viktigt att det finns en tydlig ingångspunkt till tidningssidan. Detta gäller inte bara förstasidan utan alla sidor eller uppslag i tidningen. Det viktiga är att läsaren tydligt vet var det är tänkt att vederbörande ska inleda sin läsning. Annars kan läsaren bli förvirrad och

³⁶ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004)

läsningen kan avbrytas redan innan den hinner börja. Men där slutar också forskarnas enighet i frågan. Den stora tvistefrågan forskarna emellan har handlat om huruvida det finns någon fast ingång eller om denna är flytande.

Enligt den västerländska traditionen börjar man all läsning högst upp till vänster



på en sida och avslutar den längst ner i det högra hörnet. All litteratur är upplagd på detta sätt och det tycks råda en tro hos tidningsmakare att detta mönster även gäller för läsning av dagstidning. Därför placeras oftast den viktigaste nyheten på den plats där läsarna tros börja sin läsning av dagstidningen; det vill säga i vänsterkrysset, längst upp till vänster. Det verkar således finnas en slags tyst överenskommelse mellan tidningsmakare och tidningsläsare om vänsterkryssets betydelse. En överenskommelse som lett till en inarbetad vana om att det viktigaste i tidningen finner man längst upp till vänster på första sidan.³⁷

Det finns studier som delvis bekräftar detta påstående, men också de som dementerar och menar att det är andra faktorer som styr. Garcias och Starks forskning pekar exempelvis på att det inte finns någon fast position på förstasidan som utgör en given startpunkt för tidningsläsning. Om inte läsaren söker efter ett

specifikt element som finns på samma plats varje dag, så hamnar läsarnas fokusering på det dominerande visuella inslaget på sidan, vanligen en bild eller en mycket stor rubrik. Den dominerande bilden eller rubriken är alltså ingången till tidningen.

Även Josephssons studie om färgsättningens betydelse visar att det dominerande inslaget på tidningssidan utgör ingången i tidningen. Hon menar att de allra flesta (82 procent) börjar sin läsning i den dominerande bilden eller i texten som är publicerad i anslutning till den dominerande bilden. Hennes forskning stämmer överens med Garcias och Stark i avseendet att det är designen som styr läsningen. Samtidigt pekar dock Josephsson att det dominerande inslaget på tidningssidan endast blir ingångspunkten om den är placerad på tidningens övre hälft. De allra flesta startar nämligen sin läsning på den övre delen av tidningssidan, menar hon

Holmqvist och Wartenberg håller med de amerikanska forskarna om att blicken ofta först faller på något av de största elementen på sidan. Ingången i tidningen sker inte sällan genom en stor bild eller rubrik, men de hävdar samtidigt att läsningen äger rum med utgångspunkt i det vänstra hörnet. Det finns således, enligt de båda forskarna, ett vänsterkryss som är av betydelse. Även om blicken först faller på en stor bild eller rubrik så inleder man själva läsningen längst upp i vänstra hörnet.

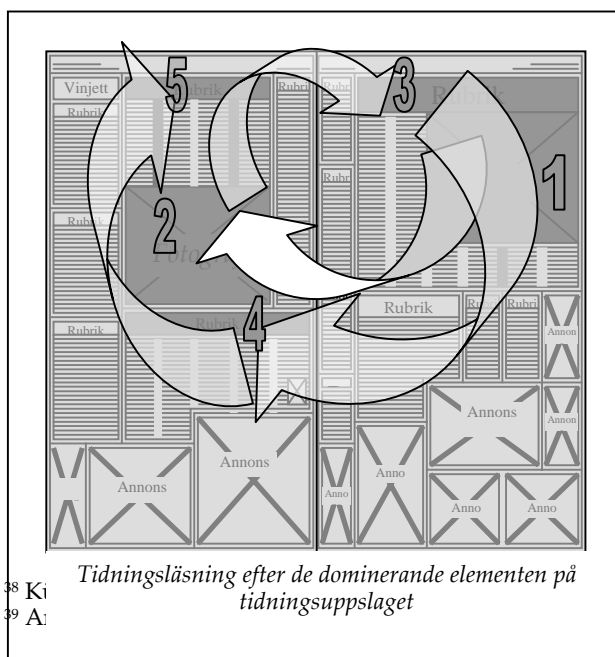
³⁷ Andersson-Ek, P., K. Andréasson och Å. Edwardsson (1998) samt Nilsson, Å. och R. Severinsson (2001)

Detta innebär att det inom forskningen råder delade meningar om tidningarnas ingång. Å ena sidan står de som hävdar att den naturliga ingången till tidningen sker genom den största bilden eller den största rubriken. Å andra sidan står de som betonar vänsterkrysets dominans i detta avseende och som hävdar att de flesta börjar läsa sin tidning längst upp i det vänstra hörnet.

ATT GÅ IN I TIDNINGEN

Forskningen kring tidningsläsning har på senare år studerat uppslag snarare än enstaka sidor. Förut trodde man att fullformatstidningarnas stora format gjorde att läsarna endast maktade med att se till en sida i taget; *"It is, for example, almost impossible to have a clear grasp of a whole double page in Nordic format [i.e. fullformat]"*³⁸. Man såg inte ett uppslag som en enhet utan betraktade snarare de båda sidorna som separata delar. Detta fick till följd att ett uppslag kunde bestå av två sidor som inte fungerade tillsammans och kanske till och med skapade konflikt för läsaren. Många gånger var redigerarna inte ens medvetna om vilka sidor som parades ihop. Forskningen kring tidningsläsning har dock visat att man sällan läser sidaför-sida. Istället söker läsarna av uppslaget som en enhet och går således över mittenlinjen på tidningen. Därför studerar man idag inte var sida för sig utan hela uppslag.³⁹

En av de stora frågorna som eye-tracking-forskarna sysslat med är huruvida det finns ett givet mönster för hur man tar sig an ett tidningsuppslag. Finns det någon färdig och generell mall eller vad är det som styr läsarnas blick? Även i detta avseende kan man tala om två skolor (som följer ur det som ovan sagts om tidningens ingång): på ena sidan står forskningen som visat att mönstret är avhängt tidningsdesignen, på andra sidan finns de forskare som hävdar att det finns en grundläggande struktur för hur man läser.



³⁸ Ki
³⁹ A:

998)

Garcias och Starks studie visar att högersidan är den första sidan som blicken faller på då man öppnar en tidning. Därefter finns det inte något generellt mönster över hur man rör sig över sidorna. Det sker överskridningar från den ena sidan på ett uppslag till den andra – ofta dessutom ett flertal gånger. Dessa överskridningar påverkas i sin tur av vilka dominerande element som finns på uppslaget. Vi vandrar med blicken över sidan och går från det största elementet, exempelvis en bild, till det

nästa största och så vidare (se figur till vänster). Läsningen är alltså avhängt layouten. Garcia och Stark pekar på att alla artiklar kan få en hög grad av uppmärksamhet oavsett var på ett uppslag de är placerade. Läsare tenderar inte att se mer på den vänstra eller den högra sidan och inte heller att läsa mer på den övre än på den undre delen av tidningssidan. Det som avgör huruvida en artikel uppmärksammas och eventuellt också läses beror på hur artikeln är utformad rent visuellt.



Flera av eye-tracking-studierna visar dock på fasta mönster i läsningen av dagstidningar. Det finns, enligt dessa, en underliggande struktur över hur man tar sig an ett tidnings-uppslag. En struktur som visserligen kan påverkas av design, men som inte helt kan styras av denna. Holmqvist och Wartenberg menar att när en läsare slår upp en tidning hamnar ögat först på den högra sidan av tidningen. Oftast tittat man på en bild eller en rubrik. Blicken förblir där en mycket kort stund och hoppar sedan snabbt över till den vänstra sidan. På den vänstra sidan börjar man sedan oftast läsningen strax över tidningens mitt. Sedan fortsätter läsaren över hela uppslaget (se figur till vänster). Det vanligaste läsarmönstret är att man först uppmärksammar objekt längst upp till vänster och sedan förflyttar sig över sidan ner mot det nedre högra hörnet på uppslaget.

Küppers studie visar på liknande resultat. Man börjar oftast läsa på den vänstra sidan (med undantag för den första blicken på den högra sidan) och förflyttar sedan blicken till den högra sidan. Küpper pekade dock på att de som börjar läsa tidningen bakifrån vänder på ordningen. De läser den högra sidan först. Vilken sida man börjar läsa på hänger följaktligen samman med hur man vänder sida i tidningen. Den högra sidan är den sida som kommer upp först för de allra flesta och därför faller blicken på den några hundradels sekunder för att sedan förflytta sig över till den vänstra så fort denna synliggörs. Blicken på högra sidan upptar en tredjedel av den tid det tar att vända sida, vilket är lite drygt en sekund ⁴⁰.

Küppers forskning visade vidare att artiklar som är placerade på den övre delen av sidan lästes i mycket högre utsträckning än de som var placerade på den undre delen av tidningssidan. Men en dålig placering (enligt Küpper alltså en placering

⁴⁰ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004)

på undre halvan av tidningen) kan inte ensamt leda till att en artikel inte läses. Artiklarnas placering är med andra ord inte avgörande. Många gånger utgörs undre halvan av tidningssidan av annonser eller artiklarna som i många fall saknar bilder eller är långa, vilket kan vara mer avgörande för att de läses i lägre utsträckning. Küpper menar att en dåligt placerad artikel kan få en hög läsfrekvens om man kompenserar placeringen med exempelvis olika grafiska element som bilder eller en stor bra rubrik. På samma sätt kan en artikel med bra placering på sidans övre hälft tappa läsare om den utformas på ett "tråkigt" sätt, till exempel saknar bild eller om brödtexten är allt för lång och saknar mellanrubriker.

Josephssons forskningsresultat bekräftar i princip de resultat som Küpper presenterat. Även hon pekar på att överdelen av tidningssidan är dominerande beträffande människors uppmärksamhet och läsfokus och hon visar hur man med hjälp av färgsättning och bilder kan höja den nedre delen av tidningssidans värde i dessa avseenden. Josephsson menar att man kan höja underdelens status genom att publicera färgbilder på denna plats och samtidigt göra överdelen i svartvitt eller helt enkelt bildlös. På detta sätt kan man rikta folk uppmärksamhet till denna delen av tidningen.

Den danska studien som bygger på läsning av en hel tidning, från början till slut, visade även den att det fanns specifika mönster för läsningen. Hansen kunde påvisa att de flesta läste sidan två till sex ingående och bläddrade sedan igenom tidningen till slutet med vissa längre uppehåll för specifika sidor. Sista sidan lästes exempelvis i lika hög utsträckning som de inledande sex. Hansen fann att vänstersidan uppmärksammades betydligt tidigare än högersidan och han kunde också se tendenser som pekade på att vänstersidorna lästes mer ingående än högersidorna. Det senare resultatet är dock inte signifikant i Hansens tidningsstudie. Däremot visar en annan studie som Hansen gjort av annonser i Gula sidorna på ett liknande uppmärksamhets-mönster. Den största graden av uppmärksamhet gavs till de objekt som var placerade just till vänster om mitten; mycket liten eller ingen uppmärksamhet alls gavs till högersidan.⁴¹

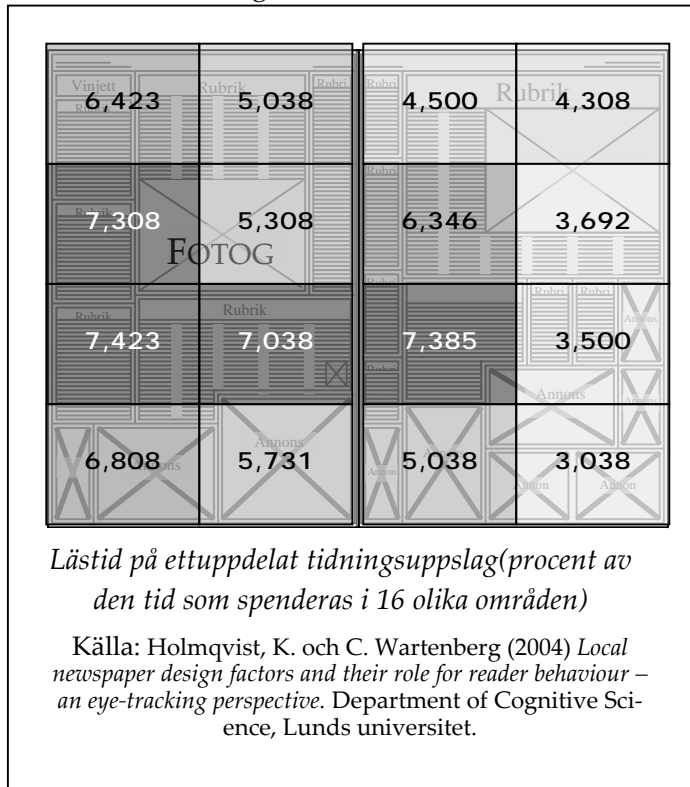
Även Widmans och Polanskys studier av hur annonser uppmärksammas ger en indikation på att vi tenderar att vara mer benägna att betrakta vänstersidorna oavsett vad som förekommer där. Resultatet av deras studie visade, i likhet med Hansens, att reklamannonser som publiceras något till vänster om mitten av tidningsuppslaget hade större chans att uppmärksammas än övriga objekt.

Genom att dela upp ett tidningsuppslag i sexton delar och sedan räkna ut hur mycket de olika delarna uppmärksammas och läses, presenterade Holmqvist i Metro-studien en slags karta över vilka delar av ett tidningsuppslag som får mest uppmärksamhet (se figur nedan)⁴². Uppmärksamheten inbegriper i detta fall både läsning och skanning, det vill säga man är ute efter den samlade eller den totala

⁴¹ Hansen, J.P. (1998)

⁴² Holmqvist, K. (2002)

uppmärksamhetstiden (the accumulated dwell time). Figuren visar den genomsnittliga lästiden av alla undersökta tidningsuppslag (34 stycken) i procent. Ju högre värde en ruta får, desto längre blir objekten som placeras inom rutan lästa. Resultatet från Holmqvists undersökning visar att den största uppmärksamheten riktas till vänster om mitten och den allra lägsta ges till det nedre högra hörnet.



Huruvida resultatet om vänstersidans dominans är ett resultat av tidningsdesign eller av andra faktorer kan man dock spekulera i. Holmqvist och Wartenberg pekar själva på att faktorer som att högersidan oftare består av annonser än vänstersidan kan vara en bidragande orsak till att just denna sida läses i lägre grad. Forskarna fann i sin forskning dessutom belägg för detta antagande. Genom att ta bort alla annonser på tidningssidan fann de att vänsterdominansen försvann. Det betyder, enligt forskarna, att en artikel skulle kunna läsas oberoende var på ett uppslag den publiceras. Den dåliga uppmärksamheten för artiklar på högersidan som visat sig i forskningen beror just på att

annonserna placeras där, vilket drar ner uppmärksamhetstiden väsentligt. Detta har i sin tur skapat en vana. Det kan vara så att eftersom tidningar sedan mycket länge konstruerats efter vänsterkryssprincipen är det kanske så att denna princip har blivit till en vana som är svår att bryta. Man räknar med att finna den viktigaste nyheten här alltså är det här man tittar först – oavsett annonsering på höger sidan eller ej: *"After having read newspapers almost daily for years, it is not unlikely that average newspaper design has made an impression on us that we take with us to similar reading contexts: The most useful text is found just to the left of the middle, while the rightmost column is just an ad."*⁴³

PRIORITERING AV ÄMNESOMRÅDE

Den omfattning som olika ämnesområden uppmärksammas och läses är ganska dåligt utrett. De som tittat på denna aspekt har gjort ganska grova ämnesindelningar. Även om ämnesområdets betydelse för graden av uppmärksamhet och läsning måste utredas mer för att man ska kunna säga något generellt i detta avseende, så kan man i alla fall se åt vilket håll det lutar.

⁴³ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004)

Övervägande delen av forskningen pekar på väldigt små skillnader mellan hur olika ämneskategorier prioriteras.

Enligt Garcia och Stark kan man inte se att något specifikt ämne läses eller uppmärksammas i högre grad än något annat. Andel uppmärksamhet och andel läsning är i princip den samma oavsett om det handlar om sektioner av nyheter, feature eller sport. En tredjedel av nyhetsartiklarna läses medan 23 procent av featurematerialet lästes och 19 procent av sportmaterialet. Omkring hälften av det studerade materialet läses på djupet (nyheter 52 procent, feature 47 procent och sport 50 procent).

Ett likvärdigt resultat redovisade även Hansen. Han skiljde ut fyra huvudgrupper; debattartiklar, featureartiklar, nyhetsartiklar och sportartiklar. Slutsatsen av undersökningen var, i likhet med det Garcia och Stark presenterat, att innehållet inte var avgörande för graden av uppmärksamhet eller läsning. Sportmaterialet var det enda materialet som skiljde ut sig från de övriga tre ämneskategorierna. Sport både uppmärksammades och lästes i betydligt lägre utsträckning.

Den enda som låtit undersöka hur tidningens naturliga sektioner uppmärksammats är Küpper. Hans forskning visade att de lokala sidorna lästes i betydligt större utsträckning än in- och utrikessidorna. Artiklarna i den lokala sektionen lästes också något mer ingående än övriga artiklar i tidningen. En fjärdedel av undersökningsspersonerna bläddrade direkt fram till den lokala sektionen av tidningen och även på förstasidan kunde Küppler notera att de lokala nyheterna lästes mer frekvent och mer ingående än artiklar med annat innehåll.

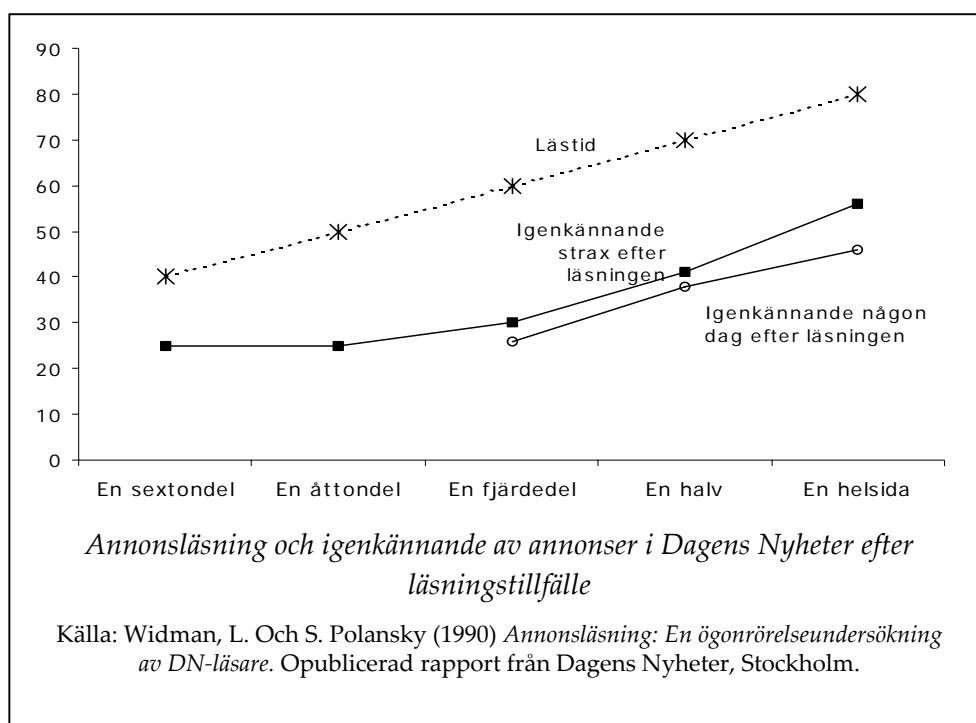
ANNONSMATERIALET

De första studierna av dagstidningsläsning med hjälp av eye-tracking i Sverige var fokuserade kring läsningen av annonser. Hur människor uppmärksammade annonser av olika storlekar och placering var av intresse för tidningsbranschen inte minst med hänsyn till hur de skulle prissätta annonserna, men också för att visa att dagstidningen var ett annonsmedium att räkna med. Undersökningarna visade nämligen att betydligt fler uppmärksammar annonserna i dagspressen än vad de själva är medvetna om och kommer ihåg.

Hur stor andel av annonserna som uppmärksammas råder det något delade meningar om. Holmqvist och Wartenberg pekar på att 66 procent av annonserna uppmärksammades. Både de danska och den amerikanska studierna visar dock på att det endast är hälften av alla annonser som uppmärksammas av läsarna. Hansen visade också att annonser läses sent, det vill säga att läsarna tar del av annonserna först efter att de läst eller åtminstone skannat av det redaktionella materialet.

Holmqvist med flera visade i annonsstudierna av Metro och Svenska Dagbladet att uppslag i tidningen som till största delen innehåller annonser bläddras snabbare förbi än sidor med övervägande delen redaktionellt material. Närvaro av redaktionellt material är därför av stor vikt för annonser, eftersom detta ökar chansen att bli läst. Även mängden annonser på sidan har betydelse. Sannolikheten att läsarna tar del av en annons som ligger som enda annons på en tidningssida är stor. På samma sätt som chansen att uppmärksammas blir mindre om man klumpar ihop många småannonser och lägger dem i botten på ett uppslag i tidningen.

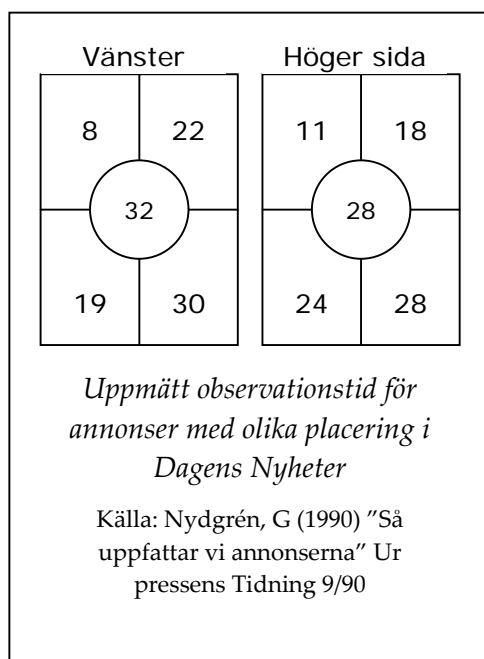
Storleken på annonserna har betydelse för huruvida de uppmärksammas. Ju större annons desto större grad av uppmärksamhet. Hela 83 procent av helsidesannonserna i DN-studien lästes och 77 procent av halvsidesannonserna. Ju mindre annonserna är desto mindre andel av dem blir lästa.



Storleken har också betydelse för chanserna att bli ihågkommen efter läsningen. I DN-studierna blev försökspersonerna intervjuade efter att eye-tracking-mätningarna genomförts. De fick bland annat svara på vilka annonser de kom ihåg. Resultatet visade att endast lite drygt hälften av alla helsidesannonser blev ihågkomna bara några minuter efter det att försökspersonerna tagit del av dem och denna andel sjunk ytterligare om det gick ytterligare tid mellan mätningarna och intervjuerna. Ju mindre annonserna var desto mindre var chansen att försökspersonerna kom ihåg den efter läsningen.

Undersökningen av DN:s, Metros och Svenska Dagbladets annonser visade också att helsidesannonser läses i dubbelt så stor utsträckning som annonser i annan storlek. Det är i detta avseende endast helsidesannonserna som skiljer ut sig. I

övrigt har storleken ingen betydelse. En sextondels-sidesannons läses i igenomsnitt 3 sekunder, medan en halvsidesannons läses i 2,8 sekunder i Dagens Nyheter. Hellsidesannonserna läses dock i hela 6,1 sekund. Men lästiden varierar beroende på annonstyp och innehåll. Vissa annonser tittades på i som längst 50 sekunder medan de som uppmärksammades kortast endast tittades på i 0,1 sekunder. Lästiden varierade något mellan de olika tidningarna, till stor del beroende på skillnader i tidningsformat.



Placeringen av annonser är också viktig för huruvida de uppmärksammas eller ej. Figuren till vänster visar var de annonser placerats på ett tidningsuppslag som fått störst uppmärksamhet. På vänstersida har mitten och nedersta högerdelen störst observationsvärde, större än på högersidan. Även på högersidan observeras mitten och nedre högra hörnet mest, men värdena är mer jämna över hela sidan. Widmans och Polanskys annonsundersökning samt även Hansens studie visade också att annonser som var placerade till vänster om mitten av tidningsuppslaget hade störst chans att uppmärksammas än om de var placerade på övriga platser i tidningen.

Eftersom redaktionell text oftast ligger överst på sidan blir observationen av annonser relativt låg där.

Högra sidan har som helhet också högre uppmärksamhetsgrad än vänstersidan. En förklaring till det kan vara att högersidans annonser ofta visat sig ha större annonsformat än den vänstra. Holmqvist och Wartenberg pekade dessutom på att högersidan oftare består av annonser än vänstersidan i de flesta tidningar.

Innehållet i annonserna tycks också påverka den grad av uppmärksamhet de får. Annonser som innehåller ansikten, händer, hundar eller katter fångar mer uppmärksamhet än övriga annonser. Bilder och förger ger ett högre uppmärksamhetsvärde. Annonser som innehåller bilder har större chanser att få sin text läst än annonser som saknar bilder.⁴⁴ Även färgsättningen tycks ha betydelse för graden av uppmärksamhet för annonser. Fyrfärgsannonser (halvsida eller större) uppmärksammas till 83 procent medan dekorfärger ger 77 procent och svart/vita annonser bara 64 procent.⁴⁵

Det är också stor skillnad på olika typer av annonser. Det är framförallt de stora affärsannonserna som varit av intresse i de genomförda eye-tracking-studierna. I DN-studierna ingår också studier av rubrikannonser; bostäder, motor och

⁴⁴ Widman, L. och S. Polansky (1990) samt Lundqvist, D. och K. Holmqvist (1990) samt Widman, L och D. Lundqvist (2001)

⁴⁵ Garcia, M. och P. Stark (1991)

platsannonser. Av platsannonserna läses max 3-7 annonser per sida (27 procent), något färre läste två annonser (23 procent) och majoriteten (50 procent) läste bara en annons per sida. Läsarens specialintresse spelar förstås stor roll för vilka rubrikannonser de tar del av. Om det fanns intresse för ett område ökade uppmärksamhetsgraden drastiskt. De som var intresserad av bostäder läste till exempel mellan 70 och 97 procent av bostadsannonserna och de som var motorintresserade tog del av mellan 73 och 100 procent av dessa annonser.

RESULTAT 2

Artikelutformning och designens betydelse

Hur stor betydelse kan vi då tillskriva tidningsdesignen vid dagstidningsläsning? Vilken roll spelar utformningen av de olika elementen i tidningen i fråga om hur, när och i vilken utsträckning de uppmärksammas och läses? Det ovan presenterade resultatet ger en bild av var forskarna står i frågan. Även om dessa forskare, som visats, inte är helt eniga om hur mycket man kan påverka läsningen med hjälp av designen, så är man i alla fall helt överens om att den spelar roll. De olika studierna av ögonrörelser vid dagstidningsläsning har fokuserat på något olika aspekter av designen. Vissa har främst koncentrerat sig på läsning av bilder, medan andra tittat på både textmässiga och grafiska element, så som rubriker, textens riktning och nyttjande av faktarutor. Detta innebär också att enstaka faktorer i vissa fall endast studerats i en eller ett par undersökningar, vilket givetvis gör resultaten osäkrare.

STORLEKEN

Forskningsresultaten kring i vilken utsträckning storleken på de olika objekten i tidningen har betydelse för hur de uppmärksammas och läses är relativt samstämmiga. Generellt sett kan man säga att ju större de enskilda objekten på en tidningssida är, desto tidigare blir de uppmärksammade. Dessutom blir det uppmärksammade av fler antal läsare. Holmqvist och Wartenberg har också visat att de större objekten uppmärksammas under längre tid än de mindre. De koms därför också ihåg bättre. Samma förhållande har även forskningen kring annonser visat på. Fler mindes att de sett de större annonserna än de små. Ju mindre annonserna var desto större var sannolikheten att de glömts bort.⁴⁶

Forskarna är emellertid inte eniga om huruvida det positiva sambandet mellan storlek och uppmärksamhet gäller för samtliga objekt på tidningssidan eller enbart för bilder och rubriker. Hansen kunde till exempel inte finna någon statistiskt

⁴⁶ Lundqvist, D. och K. Holmqvist (1990)

relation mellan artiklarnas längd och sannolikheten för att de uppmärksammas eller hur tidigt de uppmärksammas. Däremot fann han ett samband mellan vilka artiklar som läses och inte läses. Små artiklar läses i betydligt större utsträckning än större artiklar. Ju längre artiklarna var desto färre personer läste dem. Vidare fann han att ju längre artiklarna var desto mindre del av artikeln lästes. Det finns dock en gräns, enligt Hansens studie. Bortfallet är som störst upp till 20 spaltcentimeter. Därefter måste artikeln vara tre gånger så stor för att läsarna ska halveras. Störst skillnad är det alltså på läsningen mellan notiser och mellanstora artiklar.

Det är i detta sammanhang viktigt att skilja mellan att läsa och att uppmärksamma. Oavsett om de större artiklarna uppmärksammas tidigare än de mindre, så är forskarna nämligen eniga om att de samtidigt läses i lägre utsträckning. Även om längre artiklar läses under längre tid så har alltså mindre texter större chans att bli lästa till slutet. Küpper sammanfattar; *"The longer a contribution, the less likely it is to be read right to the end."*⁴⁷

Slutsatsen som man kan dra från de redovisade undersökningsresultaten är att större objekt uppmärksammas i större utsträckning och betydligt tidigare än mindre objekt. De mindre objekten blir däremot oftare lästa i sin helhet än de större objekten.

RUBRIKERNA

Storlekens betydelse speglar också av sig på rubrikerna. Dessa är vanligen utformade så att de är av större och fetare typsnitt än brödtexten, vilket troligen är en av orsakerna till varför rubriker uppmärksammas och läses i större utsträckning än övrig text. Garcia och Stark visade på en dubbelt så hög grad av uppmärksamhet för rubrikerna i jämförelse med brödtexten (56 procent). Hansen pekade på att skillnaden var ännu större. I hans studie uppmärksammades och lästes tre gånger så många av huvudrubrikerna i jämförelse med brödtexten. Både den danska och den amerikanska studien visade dessutom att en rubrik som sträcker sig över en spalt uppmärksammas och läses i lägre utsträckning än en rubrik som går över flera spalter.

Att rubrikerna är viktiga för tidningsläsandet är forskarna överens om. De utgör, som tidigare sagts, en möjlig ingång i tidningen. Hansen menar att de största rubrikerna till och med uppmärksammas mer än de största visuella elementen. Men det är inte enbart rubrikernas storlek som gör att de drar till sig uppmärksamhet. Rubriker är ofta formulerade för att locka till läsning. Innehållet i rubriken är därför viktig. Küpper visade att rubriken många gånger var den enda del av en artikel som överhuvudtaget lästes. Därför är det kanske inte heller så konstigt att många tidningsskapare lyfter fram rubriken som ett av de viktigaste

⁴⁷ Küpper, N. (1990:8)

elementen på tidningssidan. Det finns helt enkelt skäl att tro att rubriken svarar för en stor del av den bild som läsaren får av verkligheten.⁴⁸

Garcia och Stark visade också att ämnet spelar roll för hur rubriker uppmärksammas och läses. De har tittat på hur läsningen av rubriker ser ut för olika sektioner i tidningen och fann att trots att sportmaterialet var det innehåll som uppmärksammades i lägst utsträckning så uppmärksammades sportrubrikerna i störst utsträckning. Hela 60 procent av rubrikerna i sportsektionen uppmärksammas. 55 procent av rubrikerna till nyhetsmaterialet uppmärksammades och 52 procent av rubrikerna till featurematerialet.

I många tidningar gäller idag rubriksystemet med huvud- och underrad. Allt fler har gått ifrån darraden över huvudrubriken till fördel för underraden (nedryckaren). Syftet är att presentera en mer logisk läsföljd: läsaren tar del av den största stilen först och går sedan nedåt – huvudrubrik, underrubrik, ingress och brödtext. Tanken är att en underrad kan ge ytterligare lockelse för läsaren att gå vidare in i texten. Hansens undersökning är den enda studie som visar på förhållandet mellan hur de olika rubrikerna lästes. Enligt honom lästes 69 procent av huvudrubrikerna, 42 procent av underrubrikerna och endast 26 procent av texten. Huruvida det är underradens förtjänst att 26 procent av texten läses är omöjligt att uttala sig om utifrån detta resultat men det ger en bild av hur stort frånfallet är från ett objekt till ett annat.

BRÖDTEXTENS UTFORMNING

Det finns många olika bud till hands för att formge själva brödtexten. De olika undersökningarna har fokuserat på lite olika delar av denna aspekt. Mellanrubriker och billboards är två grepp som tidningsmakare använder för att skapa en alternativ ingång till artikeln vid sidan om rubriker och bilder. Både billboards och mellanrubriker är tänkta att fungera som lockbete och leda läsaren in i artikeln.⁴⁹ Resultaten kring forskningen på detta område är förhållandevis knapphänt då faktorer av detta slag endast undersökts enstaka gånger. Det är också svårt att särskilja designfaktorer av det här slaget från andra faktorer som påverkar läsningen.⁵⁰

Billboards är den fetare texten som ligger instoppat mellan två eller flera kolumner i texten. De används för att guida en skanningsprocess in i texten, det vill säga fungera som en ingång för läsandet av texten. Billboards är ofta viktiga och centrala delar av texten som lyfts fram – inte sällan står de i samband med rubriken. Holmqvists och Wartenbergs nordiska studie är den enda av de angivna eye-tracking-studierna som studerat hur billboards läses av läsarna. De kom fram till att artiklar med billboards uppmärksammades mycket tidigare än artiklar utan. Det verkar alltså som om billboards uppfyller sitt syfte, de drar till sig läsarnas

⁴⁸ Andersson-Ek, P., K. Andréasson och Å. Edwardsson (1998)

⁴⁹ Andersson-Ek, P., K. Andréasson och Å. Edwardsson (1998) samt Ilsson, Å. och R. Severinsson (2001)

⁵⁰ för en utförligare diskussion kring denna problematik se nästa avsnitt: *Problemdiskussion, problematiska frågor kring eye-tracking* på sidan 35

uppmärksamhet. Men billboards skapar inte bara uppmärksamhet de får också läsaren att stanna kvar längre. Artiklar blev lästa längre tid om de innehöll billboards. Undersökningen visade vidare att billboards inte stör själva läsningen. Läsaren uppmärksammar oftast billboards under skanningsprocessen och inte under själva textläsningen. För många tenderar billboards att fungera som ingång till artikeln. Under skanningsprocessen fastnar ögat för billboarden och först därefter förflyttar sig ögat till texten som billboarden är publicerad i anslutning till.

Ytterligare ett sätt att formge brödtexten på är att i texten införa mellanrubriker. I Sverige använder man mellanrubrikerna för att dela upp en text så att den inte känns för lång. Tanken är också att locka till vidare läsning i texten. Enligt Hansen, som är den enda av forskarna som tittat närmare på denna aspekt, läses endast 13 procent av mellanrubrikerna. Detta innebär att många som läser texten hoppar över mellanrubrikerna. De är de sista objekten på sidan som läses. Hansen framhåller dock att det inte är sällan som en mellanrubrik uppmärksammas som enhet, med det är däremot nästan ingen av mellanrubrikerna som läses som enhet utan blir snarare lästa som en del av en artikel. Hansen drar därför slutsatsen att mellanrubriker kan fungera som lockbete till artikeln. Bara känslan av att texten inte ser så tung ut kan bidra till att fler tar del av en artikel, menar han.

Brödtexten kan också lättas upp genom införande av faktarutor. Faktarutor är små rutor med kort bakgrundstext som kompletterar en längre text om ett specifikt ämne. Informationen i dessa små rutor är ofta presenterade i punkt- eller tabellform. Precis som vad gällde billboards uppmärksammas artiklar som innehåller faktarutor mycket tidigare än artiklar utan och artiklarna med faktarutor läses också mycket längre. Holmqvist och Wartenbergs undersökning visar vidare att faktarutor läses i sin helhet och läsningen av faktarutorna leder oftast till fortsatt läsning av den artikel de står i anslutning till.

ARTIKLARNAS RIKTNING OCH INRAMNING

Den redaktionella texten kan samlas och presenteras på formmässigt olika sätt. Det handlar om alltifrån vilken riktning artikeln ska ha till huruvida man placerar in artiklarna i block eller placerar hela eller delar av texten på en rasterad bakgrund. Att exempelvis lägga nyhetsartiklar i block har blivit allt vanligare genom åren.⁵¹ Hansen tittade på vilken betydelse detta hade för graden av uppmärksamhet. Han fann att inramning av artiklar ledde till ökad uppmärksamhet. Nästa dubbelt så många uppmärksammade de inramade artiklarna i jämförelse med de "ensamma".

Både Hansen och Garcia och Stark har studerat hur graden av uppmärksamhet och läsning påverkas av om man placerar texten mot en rasterad bakgrund. Resultaten skilde sig något åt. Hansens forskning pekade mot att fler texter uppmärksammades och lästes om de trycktes mot rasterad bakgrund. Garcia och

⁵¹ Nilsson, Å. och R. Severinsson (2001)

Stark kunde dock inte påvisa ett sådant resultat. Text som placerades mot en grå bakgrund uppmärksammades i lika stor utsträckning som icke-rastrerad text, enligt dem. Det visade sig inte heller spela någon större roll vilken bakgrundsfärg man använde sig av. Den amerikanska studien kunde endast påvisa en signifikant skillnad i detta avseende. Artiklar som trycktes mot magentafärgad bakgrund lästes något djupare än om artiklarna var tryckta mot annan bakgrund, de uppmärksammades dock i samma utsträckning.

Homqvist och Wartenberg har tittat på artiklars form, det vill säga om de följer en horisontell eller en vertikal axel/riktning eller huruvida de inte följer någon axel alls. Inom tidningsvärlden brukar man vanligen tala om breddare (horisontellt lagda artiklar), höjdare (vertikalt lagda artiklar) och kvadrater (följer de båda axlarna i samma utsträckning). Det har länge, inom tidningsvärlden, förekommit en uppfattning om att de vertikala artiklarna uppfattas som längre och att de därför bjuder till större läsmotstånd. Brödtexten bör inte vara för lång om man vill att texten ska läsas. Utifrån detta resonemang har man antagit att de horisontellt lagda blocken skulle uppmärksammas och läsas i större utsträckning än de vertikala – så visade sig dock inte vara fallet. Resultatet pekade istället på att det inte rådde någon skillnad mellan hur vertikala och horisontella objekt läses eller uppmärksammades. Däremot fann man att objekten som följde en specifik riktning, oavsett om den var vertikal eller horisontell, uppmärksammades betydligt tidigare och lästes längre än de fyrkantiga objekten.

BILDER OCH ANDRA VISUELLA ELEMENT

Bildernas betydelse för läsningen är forskarna relativt överens om. Bilder uppmärksammas före texten och oftast före rubriken också. Som tidigare nämnts, menar många av forskarna att bilder oftast tjänar som ingång i tidningen. De är de första objekt som fångar vår uppmärksamhet på ett uppslag. Det gäller inte bara fotografier utan även andra visuella element som till exempel grafer och ikoner. Men det är viktigt att veta att trots att de visuella elementen dra till sig uppmärksamhet så är de dock ingen garanti för att läsarna ska uppmärksamma och läsa texten som de publiceras i anslutning till.⁵² Den uppmärksamhet som bilderna och även rubriker i stor utsträckning får filtrerar läsarnas intresse antingen in i texten eller bort ifrån den, vilket gör dessa element oerhört viktiga. En "felaktig" bild kan därför snarare stjälpa än hjälpa en artikel.

En bild som hjälper en text fungerar som ett komplement till denna. Den lockar läsarna till sig. Küpper ger ett sådant exempel. Han visar på möjligheten att kompensera en dålig placering av en artikel genom att publicera bild till artikeln och på detta sätt skapa högre grad av uppmärksamhet och ett ökat läsvärde. Artiklar som saknar bilder tenderar att uppmärksammas och även läsas i lägre utsträckning än bildartiklarna. Küpper pekar dessutom på att läsare kan bläddra förbi hela sidor om dessa saknar bild.

⁵² Garcia, M. och P. Stark (1991)

Josephssons studie visade att hela 82 procent av läsarna började sin läsning i bilden som var placerad längst upp på sidan. I de fall då bilden inte var den första ingångspunkten i tidningen utgjorde den i 36 procent av fallen den sekundära ögonfixeringen. Josephsson kunde också peka på att läsarna ofta gick från bilden in i texten som bilden stod i anslutning till. Till skillnad från Küpper menar Josephsson dock att en bild i sig inte kan kompensera en dålig placering. För att bilden ska fungera som draghjälp krävs det att denna är färgsatt samt att bilder saknas på de "bra" placeringarna i tidningen eller att bilder som förekommer där helt enkelt saknar färg.

Garcia och Stark visar på att läsarna tar till sig i genomsnitt 75 procent av bilderna på en tidningssida. Illustrationer uppmärksammas mer än fotografier (80 respektive 75 procent). Hansen påvisade en något mindre grad av uppmärksamhet för bilder än den Garcia och Stark visat på; 70 procent. Han tittare även han på hur andra visuella element uppmärksammades och kom fram till att fotografier och illustrationer är de visuella former som får mest uppmärksamhet. 58 procent av grafiken uppmärksammades och 39 procent av ikonerna.

Även den nordiska studien visade att olika typer av visuella element uppmärksammas i olika utsträckning. Vid en uppdelning av olika slags bilder fann Holmqvist och Wartenberg att alla bilder förutom informationsgrafer uppmärksammades på ett mycket tidigt stadium. Varför det förhåller sig på detta sätt är det än så länge ingen som vet och ännu mer förbryllande blir det om man ser till hur länge de olika bilderna uppmärksammas. Artiklar som innehöll en bild uppehöll läsarna betydligt längre, än de som saknade bilder. Texter som har informationsgrafer var den typ av texter som läses längst. Informationsgraferna ökade alltså läslängden betydligt mer än någon annan bildform.

Storleken har betydelse även i detta sammanhang. Bildstorleken betydelse för graden av uppmärksamhet påvisas i samtliga undersökningar. Det finns ett starkt positivt samband mellan storleken på bild och graden av uppmärksamhet. Går bilden över tre spalter i stället för en är det hela 92 procent som uppmärksammar den istället för 75 procent. Mindre bilder uppmärksammas på samma sätt i lägre utsträckning. Samtliga studier visar på att storleken spelar roll för huruvida bilder uppmärksammas.

Garcia och Stark undersökte också om det var en viss typ av bilder som uppmärksammades mer än andra. De delade in bilderna i sju olika kategorier; (1) nyhetsbilder, (2) features, (3) mug shots, (4) kända nyhetsprofiler (personer som ofta förekommer i nyheterna), (5) okända nyhetsprofiler (personer som sällan eller endast en gång befinner sig i nyheterna), (6) uttrycksfulla människor och (7) uttryckslösa människor. Forskarna trodde att nyhetsbilder skulle uppmärksammas mer än features och att uttrycksfulla människor skulle uppmärksammas mer än uttryckslösa och kända skulle uppmärksammas mer än okända. Resultatet visade emellertid att alla bilder betraktades på samma sätt.

Det är dock inte möjligt att dra slutsatsen att det inte råder något samspel mellan bildinnehåll och uppmärksamhetsgrad. Förhållandet är inte färdigutrett. Å ena sidan är Garcias och Starks undersökningsmaterial för knapp för att dra generella slutsatser. Å andra sidan finns det forskning som visar på motstridiga resultat, även om de båda studierna inte är helt jämförbara. Dagens Nyheters annonsstudier har påvisat att annonser som innehåller bilder på ansikten, händer, hundar och katter uppmärksammas i större utsträckning än övrigt innehåll.

BILDTEXTERNA

Bildtexter finns i stort sett alltid till varje bild. Oftast placerad under bilden. Tanken är att bildtexten ska vara en beledsagande text till bild med förklaring och eventuellt kommentar.

Enligt Garcia och Stark uppmärksammas nästan en tredjedel av bildtexterna (29 procent). Huruvida bildtexter uppmärksammas och läses är till stor del beroende av bilden de står i anslutning till. Garcia och Stark pekade på att bildtexter uppmärksammas i olika utsträckning och olika snabbt beroende på vilken typ av bild de tillhör. Enligt forskarna är sannolikheten större att bildtexten till ett färgfoto uppmärksammas mycket högre än bildtexten till ett svartvitt fotografi. Endast 24 procent av bildtexterna till de svartvita bilderna läses medan hela 35 procent av bildtexterna till färgbilder läses. Deras forskning visade också att bildtexter uppmärksammas i olika utsträckning beroende på i vilken sektion de blir publicerade. I nyhets- och sportsektionerna blir underrubrikerna lästa i större utsträckning än i exempelvis featurematerialet. Vidare är bildens storlek avgörande för den uppmärksamhet som bildtexten får. Ju större bild, desto större var sannolikheten att bildtexten lästes i Garcias och Starks undersökning. Bildtexter till de en-spaltiga fotografierna uppmärksammades i 16 procent och andelen ökade i takt med att fotot ökade. Bildtexter till trespaltiga foton uppmärksammas i mer än dubbelt så stor utsträckning (38 procent).

Hansen danska undersökning visade i likhet med Garcias och Starks studie på att en tredjedel av bildtexterna i tidningen uppmärksammas och läses. Hansen pekade dock på att bildtexter uppmärksammas mycket sent av läsarna. Tillsammans med annonser och mellanrubriker är bildtexter det objekt som uppmärksammas sist på tidningssidan, enligt Hansen. Orsaken till varför det förhåller sig på detta sätt går endast att spekulera i ännu så länge, eftersom det inte är utrett närmare. Kanske kan det faktum att bildtexter ofta är utformade med ett litet typsnitt göra att de uppmärksammas senare, men det kan eventuellt också bero på att man inte tycker sig behöva den informationen eller inte hinner ta del av den. Bilderna kanske uppfattas som tillräckligt tydliga i sig själva.

FÄRGSÄTTNINGENS BETYDELSE

Färgsättningen tillskrivs ofta stor betydelse inte minst av tidningsskaparna själva. Färgen sägs ge liv till tidningen, den skapar känslor och reflekterar sidans innehåll. Genom färgsättningen kan man lyfta fram olika element i tidningen. Ett mörkobjekt uppträder exempelvis före ett ljust objekt. En ljusblå himmel stannar i bakgrunden medan en varm orange färgton hamnar i förgrunden. Kontrasten existerar i färgen i sig. Viktigast av allt brukar man tala om färgen som det första stimuli som läsarens möts av på en sida. Färg kan alltså vara ett mycket kraftfullt sätt att lyfta fram delar av ett budskap, den kan således fånga läsaren, men den kan också "skrämma" läsaren: "*fel färgsättning är värre än ingen färg alls*"⁵³.

Forskare som studerat färgsättningens betydelse är dock inte lika säkra på färgens värde. Garcia och Stark studie undersökte färgsättningen genom att undersökningspersonerna fick ta del av olika prototyper av tidningssidor som färgsatts på olika sätt. På detta sätt försökte man finna ett samband mellan färgsättningen och läsningen. Men det verkar dock som om färgsättningen inte tenderar att påverka människors grad av uppmärksamhet och läsning i någon större utsträckning. Ett färgfoto istället för ett svartvitt foto i anslutning till en text medför till exempel inte att texten uppmärksammas mer. Vilken färg man väljer spelar inte heller någon roll. Trots detta hävdar forskarna att färgsättningen *har* betydelse. Enligt forskarna kunde de se tydliga tendenser på att människor föredrog färg framför svartvitt. När försökspersoner fick välja två identiska sidor, en med färg och en utan, föredrog de flesta den färgsatta. Vidare kunde Garcia och Stark se att färgsättningen skapade olika relationer mellan de olika objekten på sidan.

Josephssons studie visade att fotots position i tidningen var mer avgörande än färgsättningen i fråga om hur snabbt man uppmärksammade objekten eller om man uppmärksammade dem överhuvudtaget. Undersökningspersonerna tittade generellt sett betydligt tidigare på fotografierna som var placerade på den över delen av tidningssidan än på den undre. Fixeringstiden var också längre för de övre fotografierna än för de undre – oavsett färgsättningen. Josephsson fann att människor läser dagstidningen från topp till botten, det vill säga uppifrån och ner oberoende av hur man placerar ut färgfoton. Det fanns dock ett undantag till denna regel: placerades ett färgfoto på tidningens nedre hälft så uppmärksammades detta foto nästan direkt – men endast under förutsättning att den övre delen av tidningen *inte* innehöll någon bild eller att bilden inte var i färg. Ett färgfoto på sidans nedre del uppmärksammades i genomsnitt som 15:e fixering. Var bilden i svartvitt eller om det förekom ytterligare färgfoto längre upp på tidningssidan så uppmärksammas den nedre bilden inte förrän som i genomsnitt den 23:e fixeringen.

⁵³ fritt översatt från Stark, A. (1995;23)

Josephssons studie visade alltså att färgfoton inte är så kraftfulla som man tidigare trott inom tidningsbranschen, men färgsättningen tycks dra mer uppmärksamhet till foton som inte har konkurrerande foton med bättre placering på tidningssidan. En dåligt placerad bild kan med andra ord kompenseras med färg.

Färgsättningens betydelse för uppmärksamheten av olika objekt har också noterats i andra studier. Annonsstudierna visade till exempel att färgsättningen har betydelse så till vida att de annonser som trycktes i färg uppmärksammades mer än de som var svartvita. Hansen kunde emellertid inte finna något signifikant samband mellan färgsättning och grad av uppmärksamhet. Holmqvist och Wartenberg studie visade dock att en färgad text eller en text som publicerats i anslutning till exempelvis en färgbild läses betydligt längre än annan text. Detta menar forskarna, skulle kunna indikera att det finns en poäng i att färgsätta tidningen; *"not to attract attention but to keep it."*⁵⁴

Det är dock oerhört viktigt att vara medveten om att det är svårt att urskilja färgsättningens betydelse från andra element som kan påverka läsningen. Hur kan man exempelvis vara säker på att en bild studeras längre för att den är färgsatt än för att den kanske har ett intressant innehåll? Garcias och Starks samt Josephssons studier är de enda som laborerar med olika färgsatta uppslag fast med identiskt innehåll. Fler studier av denna karaktär är nödvändig för att klart kunna fastställa hur färgsättning av bilder och text påverkar tidningsläsningen.

PROBLEMDISKUSSION

Problematiska frågor kring eye-tracking

Forskningen kring hur man läser en dagstidning och vad som påverkar denna läsning är alltså enig på vissa områden och oense på andra. Hur kommer det sig då att forskarna kommit fram till olika resultat och hur tillförlitliga är egentligen resultaten? Delar av problematiken med forskning kring ögonrörelser med eye-tracking-mätningar har påvisats i texten ovan. I detta avsnitt ämnar jag diskutera dessa problem mer ingående. Forskarna tenderar att i olika utsträckning problematisera metoden och resonera kring sina resultat utifrån denna diskussion. Men det finns viktiga och ännu så länge stora metodproblem som man bör ha i åtanke då man ser till forskning av detta slag. Problematiken kan något förenklat

⁵⁴ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004:12)

sägas ligga på två olika nivåer; å ena sidan handlar det om mätningarna, å andra sidan om tolkningarna av mätresultaten.

MÄTSITUATIONEN

Om vi ser till den första aspekten så inbegriper denna i sig flera undernivåer. Dels finns det gemensamma problem som samtliga undersökningar av detta slag brottas med, dels finns det brister som är större för enskilda undersökningar än för andra och som alltså kan bidra till skillnader i resultaten.

De gemensamma problemen kan handla om att utrustningen inte fungerar helt korrekt och därför ger fel resultat. Men det kan också handla om att läsarna "läser fel" – oftast omedvetet. Mätsituationen utgör exempelvis en onaturlig tidningsläsningsmiljö. Undersökningarna genomförs i laboratorium. Det kan vara stor skillnad mellan att läsa tidningen i ett sådan undersökningsrum och att läsa den hemma i den naturliga miljön. Hade resultaten exempelvis blivit dem samma om mätningarna skett vid den morgonliga tidningsläsningen vid frukostbordet hos en barnfamilj när alla ska iväg till skola och arbete? Vi vet till exempel redan att läsningen en vardagsmorgon ofta skiljer sig från tidningsläsandet en söndagsmorgon, då man har betydligt mer tid till sitt förfogande. Kanske kan man hävda att eye-tracking-mätningar av dagstidningsläsning bättre illustrerar människors söndagsläsning än läsningen en vanlig vardag.

73 procent av de intervjuade försökspersonerna i Holmqvists och Wartenbergs undersökning hävdade att de läst tidningen precis som de brukar göra. Ändå kan man misstänka att deltagarna läser mer vid undersökningstillfället än vad de vanligtvis brukar göra. Forskarna i den nordiska studien menar sig kunna se tendenser till att försökspersonerna "*wanting to do their best once they are in a study*"⁵⁵. En iakttagelse som troligtvis präglar samtliga undersökningar.

En annan mätteknisk faktor är huruvida mätutrustningen i sig påverkar läsningen. Utrustningen skiljer sig något åt mellan de olika undersökningarna; vissa torde ha stört läsarna mer än andra. Küpper vittnar till exempel i en tidningsintervju om att den utrustning han använt till sina mätningar är både tung och otymplig att bära. Medan Holmqvist och Wartenberg påvisar att de flesta inte störts alls av mätutrustningen. Över 60 procent av försökspersonerna i deras nordiska studie uppgav i intervjuer att de inte alls besvärats av utrustningen. De stora skillnaderna i mätutrustningens påverkan speglar 12 år av teknisk utveckling.

Förutom den konstlade mätsituationen och tekniken i sig bidrar även mätunderlaget till denna problematik. Vid den nordiska undersökningen användes exempelvis utvalda tidningsuppslag som innehöll färre annonser än normalt; den amerikanska studien byggde på konstgjorda prototyper; faktorer som båda ger högre läsvärde än normalt. Vad man studerar spelar också stor roll

⁵⁵ Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004:17)

för hur man mäter. Skillnader i resultaten kan också bero på det faktum att undersökningarna genomförts i olika länder med såväl olika tidningsvanor som tidningar. Det kan ju vara så att man läser olika i olika delar av världen både på grund av att tidningarna i sig ser mycket olika ut men också för att man har olika relationer till sin dagstidning och hur man läser denna. Utan att ha undersökt detta närmare är det svårt att uttala sig om i vilken utsträckning detta kan ha betydelse för det ovan presenterade resultatet, men det torde vara en mycket intressant aspekt att utreda och analysera mera.

TOLKNING AV MÄTRESULTATEN

Den andra aspekten som är intressant att diskutera med utgångspunkt ifrån det som tidigare sagts är hur man ska tolka resultaten av mätningarna. Vad kan man egentligen dra för slutsatser av de resultat man fått fram? För det första är det, som ovan påvisats, oerhört svårt att urskilja tidningens alla skilda element ifrån varandra och exakt utröna vad som är av störst betydelse. För att kunna göra detta måste undersökningarna genomföras på ett annat sätt. Olika versioner av samma tidning måste produceras. Garcias och Starks samt även Josephssons studier är de enda av de sex presenterade undersökningarna som gjort detta. För att fastställa betydelsen av färg i tidningen gjorde de två olika prototyper med olika färgsättning. Liknande studier skulle kunna genomföras för att fastställa andra designfaktorer så som till exempel betydelsen av billboards, ingresser, bilder etcetera.

För det andra är det svårt att skilja ut de designmässiga faktorernas betydelse ifrån de individuella. Kan man överhuvudtaget säga någonting generellt om hur en tidning ska se ut för att bli läst utifrån de presenterade resultaten eller kan de skilda slutsatserna i sig tala för att det är andra faktorer som styr? För att kunna svara på frågor om varför läsarna läser som de gör bör man kombinera ögonrörelseundersökningar med studier av tidningarnas innehåll och läsarnas intressen och preferenser. Ögonrörelsestudier har sällan kombinerats med sådan forskning om dagstidningsläsning, men sådan forskning torde ge viktig kunskap om varför man läser som man gör. Människors intressen torde till stor del avgöra vilka artiklar man läser eller varför man slutar att läsa en artikel. Sådana faktorer kan ha större betydelse för läsarmönstret än tidningsdesignen. I de fall då de deltagande undersökningspersonerna intervjuats har det främst handlat om att utröna dess minne. Det vill säga vilka objekt i tidningen de kommer ihåg att de har läst eller uppmärksammat.

Andra faktorer som också kan spela in är hur människor förstår och uppfattar texter och vilken effekt svårighetsgraden av ord och text spelar för läsandet. Detta är framför allt viktigt om man vill dra kunskaper om varför många slutar läsa mitt i en text. Om en läsare inte förstår den text han/hon läser skulle detta mycket väl kunna leda till att vederbörande slutar läsa. ⁵⁶

⁵⁶ Lundberg, I. (1981a) samt Lundberg, I. (2004-01-08) *Nationalencyklopedin* samt Lundberg, I (1981b)

Det handlar alltså både om att fastställa de mättekniska problemen och att ta reda på de individuella egenskaperna som styr dagstidningsläsandet. Det är egentligen inte förrän alla dessa faktorer är kartlagda som man kan svara på frågan om varför de olika forskarna har kommit fram till olika resultat. Det är först då man kan se vilken roll mätsituationen och mätutrustningen spelar, hur mycket av de individuella egenskaperna som påverkar, och hur stor del man kan tillskriva tidningsdesignen. De ovan presenterade mätningarna kan säga något om åt vilket håll de lutar men de kan inte dra generella slutsatser. För de krävs mycket mer forskning på området. Framför allt innehåller forskningen stora vita luckor som behöver täckas.

Delar av forskningen är vidare endast studerade i mycket liten skala och fler studier av denna karaktär behövs göras för att kunna fastställa resultaten.

SAMMANFATTANDE SLUTDISKUSSION

Tidningsläsning och tidningsdesign

Forskningen kring hur man läser en dagstidning och vad som påverkar denna visar som synes inte på samstämmiga resultat. Det finns också en hel del brister i forskningen som försvårar generaliseringar. Nedan avser jag att göra en sammanställning av de huvudresultat som presenterats tidigare. Avslutningsvis försöker jag peka på två viktiga aspekter som man som tidningsman/kvinna bör beakta i tillämpandet av resultatet på tidningen.

RESULTATSAMMANFATTNING

Mycket av forskningen tyder på att dagstidningsläsning är en hastig företeelse. Många skannar bara av sidorna utan att läsa dem i någon större utsträckning. Större delen av tidningen blir följaktligen aldrig läst. Mätningar av lästiden varierar något beroende på hur man mäter och på vad man mäter. Lästiden är givetvis större för fullformatstidningar eftersom det finns mer objekt på dem. Omvandlat i läsning per cm så uppmärksammas fler objekt i fullformatstidningarna – objekten i tabloiderna tenderar dock att läsas i större utsträckning.

Det finns två tänkbara ingångar i tidningen. Forskarna har något olika uppfattning i denna fråga. På ena sidan står de som menar att ingången är beroende av de

objekt som finns på sidan, vanligtvis en bild eller en rubrik. På andra sidan står de som hävdar att ingången är fast och sker genom vänsterkrysset. Skiljelinjen mellan forskarna i detta avseende speglar även hur de ser på läsningen. De som betonar designens betydelse för läsningen hävdar att man kan manipulera artiklarna så att de uppmärksammas och även till viss del läses i den ordning man önskar. Placeringen av objekten på tidningssidan har därför ingen betydelse för om eller hur de uppmärksammas. Endast utformningen av de olika artiklarna kan påverka detta. De som betonar en fast lässtruktur pekar istället på att vanor och rutiner gör att man läser tidningen på i princip samma sätt jämt oavsett olika designknep. Vänstersidorna är dominerande, liksom övre hälften av tidningen. Genom placeringen av olika objekt påverkar man främst huruvida de läses. Grad av uppmärksamhet är mer än läsningen avhängt designen.

Designen är oerhört viktig för tidningen – det är det ingen som förnekar. Forskarna är överens om att det finns olika knep som underlättar läsningen och som lockar läsarna till sig. Det synes viktigt att skilja mellan uppmärksamhet och läsning i detta avseende. Samma knep som skapar uppmärksamhet behöver inte samtidigt innebära läsning. Forskarna är oense om hur de hanterar denna fråga. Vissa gör tydliga skiljelinjer mellan de båda, andra klumpar ihop dem och gör alltså ingen skillnad alls mellan dem. Detta är ett tecken på att begreppen inte riktigt är stabila ännu.

Stora objekt på ett tidningsuppslag drar till sig uppmärksamhet. Det kan handla om stora artiklar i sig eller stora bilder eller rubriker. En lång artikel drar till sig uppmärksamhet, men en kortare blir oftare läst i sin helhet. En lång artikel kan emellertid utformas så att den "lättas upp" genom att exempelvis använda mellanrubriker och billboards. Sådana designknep tenderar att öka läsningen. Även att dela in texter tematiskt har visat sig fungera positivt för läsnivå, på så sätt att de ökar läsningen.

Rubriker är viktiga för artiklarna. Dessa kan både dra till sig uppmärksamhet och leda läsaren in i texten. Även om forskningen på området är knapphändert verkar det som om nyttjandet av flera olika rubriktyper kan användas för att leda läsningen framåt, till exempel överrubrik, underrubrik, ingress. Betydligt större andel av rubrikerna än brödtexten uppmärksammas, vilket innebär att rubriken många gånger är den enda text av artikeln som läses.

Bilder uppmärksammas i ännu större utsträckning än texter. Bilder och andra visuella element är därför oerhört viktiga för den utsträckning som artiklar uppmärksammas och även läses. Bilderna är också, precis som rubriker, viktiga i sig. Många gånger är dessa de enda element på tidningssidan som uppmärksammas. Ju större, desto bättre. Huruvida bildinnehållet påverkar graden av uppmärksamhet är ännu så länge tämligen outrett och forskningen pekar åt något olika håll.

Huruvida färgsättningen har betydelse för hur tidningen läses är forskarna inte eniga om. Det finns de som menar att färgsättningen tilltalar läsarna; läsarna föredrar färgbilder framför svartvita. Det finns också forskning som pekar på att färgsättningen kan fånga läsarna, det vill säga få dem att stanna kvar vid ett objekt.

TILLÄMPNING AV RESULTATEN – EN REFLEKTION

Forskning kring tidningsläsning och tidningsdesign med eye-tracking-mätningar av detta slag är fortfarande i ett inledningsskede. Vad som presenterats här är med all sannolikhet bara början på en lång tradition av forskning av detta slag. Samtidigt som tekniken kommer att förbättras och utvecklas kommer också undersökningarna att blir allt fler och säkrare.

Det är dock viktigt att redan nu reflektera över vad dessa resultat egentligen innebär för tidningarna. Vad skulle det innebära att tillämpa de resultat som presenterats på tidningen? Pondera att slutsatserna kring hur människor läser dagstidningar och hur designen påverkar denna läsning var entydig – hur ska då dessa resultat användas? Säg att man kunde ge ett tydligt besked om hur artiklar ska utformas för att de ska läsas i sin helhet. Skulle alla artiklar utformas på detta sätt och hur skulle detta i så fall påverka läsningen? Det är framför allt två aspekter som är centrala utifrån detta resonemang.

För det första: vad händer om alla artiklar utformas på ett attraktivt och läsvänligt sätt? Forskarna kring tidningsläsning och tidningsdesign har visat på knep som lockar till sig läsare och olika sätt att få läsarna att börja läsa. De har givit olika förslag till hur artiklar bör utformas för att uppnå detta syfte. Dessa faktorer är till för att skapa ledning för läsaren genom tidningen. Det är ett sätt att visa hur de olika artiklarna är tänkt att prioriteras. Om alla dessa knep nyttjas på en gång skulle det bli för mycket av det goda, vilket skulle det leda till en enda stor röra. Läsarna skulle inte veta vart de skulle titta. Det är således viktigt att tidningsdesigner bestämmer vilka av elementen i tidningen som är viktigast och sedan använder de olika designfaktorerna för att skapa denna rangordning och på så sätt hjälpa läsarna. Tidningsmakarna måste gradera elementen efter vilken ordning de vill att dessa ska läsas. Följaktligen måste de också bestämma vilka artiklar som läsarna bör läsa och vilka de kan skippa. För det är en lögn att tro att läsarna kommer läsa allt på sidan.

Detta för oss osökt över till den andra aspekten. Vad är egentligen syftet med dagstidningen? Tidningsdesign har alltid bedömts utifrån hur effektiv layouten är i fråga om att fånga läsarna och leda dem framåt i texten. Är det ett självändamål att allt i tidningen ska läsas från början till slut och vad kommer detta i så fall att leda till i längden? Med kunskap om dagens människas tidsbrist och det faktum att dagstidningsläsning ofta är en hastig företeelse är det viktigt att utreda skanningsprocessens betydelse. Det finns inget som säger, med den forskning vi

har idag, att skanning leder läsarna bort ifrån texten – bara utformningen på artikeln tycks kunna göra detta – och tidsbristen. Ändå betraktas skanning som ett skällsord på tidningsredaktionen; läsning är bra, skanning är dåligt”.

REFERENSLISTA

- Andersson-Ek, P., K. Andréasson och Å. Edwardsson (1998) *Göra tidning*. Reviderad upplaga. Ordfront förlag, Stockholm.
- Duchowski, A. (2003) *Eye tracking methodology: theory and practice*. Springer-Verlag, London.
- European Journal of Cognitive Psychology* (2004) nr.1 Psychology Press.
- Garcia, M. och P. Stark (1991) *Eyes on the News*. The Pointer Institute. For Media Studies. St. Petersburg, Florida.
- Hansen, J.P. (1994) *Analyse af læsernes informationsprioritering. Beskrivelse af teori, udstyr, metode, data-behandling og resultater ved optagelsen af 12 avislæseres orienteringsstrategier under gennemlæsning af Det Fri Aktuelt nr. 156*. Opublicerad rapport, Kognitiv Systemgruppen, Forskningscenter Risø, Roskilde.
- Hansen, J.P. (1998) *Reading the Yellow Pages*, Presentation vid the Society of Newsdesign/Scandinavia (SND/S) i Malmö, Augusti 2002. Återgiven i Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004) *The role of local design factors for newspaper reading behaviour – an eye-tracking perspective*. Department of Cognitive Science, Lunds universitet. Ännu opublicerad artikel
- Holmqvist, K. och C. Wartenberg (2004) *The role of local design factors for newspaper reading behaviour – an eye-tracking perspective*. Department of Cognitive Science, Lunds universitet. Ännu opublicerad artikel
- Holmqvist, K. (2002) "How we read newspapers – or rather not" Presentation vid the Society of Newsdesign/Scandinavia (SND/S) i Malmö, Augusti 2002.
- Holmqvist, K., J. Holsanova, M. Barthelson och D.Lundqvist (2003) "Reading or Scanning? A Study of Newspaper and Net Paper Reading" Ur J. Hyönä, R. Radach och H. Deubel *The Mind's Eye: Cognitive and Applied Aspects of Eye Movement Research*, Elsevier.
- Josephsson, S. (1996) "Questioning the poxer of color". Publicerad i *News Photographer* 1996 nr.1. samt i *Visual Communication Quarterly* nr 12.
- Küpper, N. (1990) *Recording of Visual Reading Activity. Research into Newspaper Reading Behaviour*. Tillgänglig på: <http://www.zeitungsdesign.de>
- Lundberg, I. (1981a) *Om läsning och lässvårigheter*. Byrå S2 Skolöverstyrelsen, Stockholm;

- Lundberg, I (1981b) *Läsprocessen i ljuset av aktuell forskning*. SÖ. Byrån för pedagogiskt forskningsutvecklingsarbete. Stockholm: Norstedts tryckeri.
- Lundberg, I. (2004-01-08) *Nationalencyklopedin*
[http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=247273;](http://www.ne.se/jsp/search/article.jsp?i_art_id=247273)
- Lundqvist, D. och K. Holmqvist (1990) *Bigger is better: How Size of Newspaper Advertisement and Reader Attitude Relate to Attention and Memory*. Department of Cognitive Science, Lunds universitet.
- Marklund, M. (2002) "Den här artikeln är på tok för lång. Kenneth Holmqvist har bevis: Skriv kort så läser fler." Artikel i *Pressens tidning* 19-20/2002 sidan 8.
- Nilsson, Å. och R. Severinsson (2001) *Trender och traditioner i svensk morgonpress 1987-1999*. Dagspresskollegiet, Institutionen för journalistik och masskommunikation, Göteborgs universitet.
- Nydrén, G. (1990) "Så uppfattar vi annonserna" Ur *Pressens tidning* nummer 9/90
- Petterson, R. (1993) *Visuell information*. Engelwood Cliffs. N.J. Educational Technology Publication.
- Pettersson, R. (2001) *Trovärdiga bilder*. Styrelsen för Psykologiskt försvar, rapport nr. 180, Stockholm
- Rayner, K. och A. Pollatsek (1989) *The psychology of reading*. Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Rayner, K. (1998) "Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research". Ur *Psychological Bulletin* 124(3)
- Robinson, D. (1968) "The Oculomotor Control System: A Review" Ur *Proceedings of the IEEE*, 56(6)
- Stark, A. (1995;23) *Color, Contrast and Dimension in News Design. Understanding the theory of color and its applications*. The Poynter Paper: No 6. The Poynter Institute for Media Studies.
- Wartenberg, C. och K. Holmqvist (2004) *Daily newspaper layout – designers' predictions of readers' visual behaviour – a case study*. Department of Cognitive Science, Lunds universitet. Ännu opublicerad artikel
- Widman, L. och S. Polansky (1990) *Annonsläsning: En ögonrörelseundersökning av DN-läsare*. Opublicerad rapport från Dagens Nyheter, Stockholm.
- Widman, L och D. Lundqvist (2001) *DN vs SvD och Metro. Läsning av annonser i DN och i Metro/SvD. Manligt och kvinnligt läsande*. Opublicerad rapport från Dagens Nyheter, Stockholm.

Ygge, J. (2003) *Ögonrörelse -undersökning och -registrering seminarium*. Seminariepaper vid kurs i Synperception och biokulärseende 2003-10-30. Sigvard och Marianne Bernadottes forskningslaboratorier för barnoftalmologi, S:t Eriks ögonsjukhus, Stockholm. Tillgänglig på:

https://kwb.ki.se/navigation/utbildningsprogram/Optiker/termin_3/G3SYBI/filar/kiv/seminarium3_och_laboration_ogonkliniken.pdf

Young, L.R. & D. Sheena (1975) "Survey of Eye Movement Recording Methods". Ur *Behavior Research Methods & Instrumentation* 7, sidan 397ff.