

Blekinge Tekniska Högskola  
Sektionen för Management  
Kandidatarbete i psykologi 15 hp  
PS1402  
VT 2012



## **Illustrationers påverkan av uppfattningen av olika typsnitt**

Författat av: Linnéa Pettersson  
Handledare: Bo Schenkman

## Sammanfattning

Syftet med studien var att studera hur typsnitt uppfattas, och särskilt hur dessa uppfattningar påverkas av illustrationer med varierande innehåll. Stimuli skapades genom att kombinera 3 olika illustrationer och 5 olika typsnitt, totalt 15 stimuli. Försöksgruppen bestod av 18 personer, 11 kvinnor och 7 män. Åldersspannet var från 22 till 67 år. Deltagarna fick individuellt markera på skattningsskalor hur varje stimuli uppfattades, efter 7 olika dimensioner. Dimensionerna var Tilltalande, Lättläst, Intressant, Användbar, Seriositet, Roligt/tråkigt och Helhetsintryck. Resultatet visade stor skillnad mellan hur typsnitten upplevdes i vissa dimensioner. Dock visade det inte på någon interaktion mellan typsnitt och illustrationer. Hur typsnitten upplevdes påverkades inte av de illustrationerna de kombinerades med.

Nyckelord: Typsnitt, visuell perception, läslighet, läsbarhet

## Abstract

The purpose of this study was to look at how fonts were perceived, and especially how these perceptions are affected by illustrations with different content. Stimuli were created with 3 different illustrations and 5 different fonts, a total of 15 stimuli. There were 18 human test subjects, 11 women and 7 men. The age ranged from 22 to 67 years. Each human test subject individually marked on rating scales how they perceived each stimuli, for 7 different dimensions. The dimensions were Appealing, Legible, Useful, Seriousity, Fun/boring and General impression. The result showed that there was a big difference between how fonts were perceived in some dimensions. However there was no indication of interaction between fonts and illustrations. How the fonts were perceived was not affected by the illustrations they were combined with.

Keywords: Font, visual perception, legibility, readability

## Introduktion

En och samma bild kan väcka olika känslor hos olika personer, ett ord kan ge olika associationer och ett ljud framkalla olika minnen. Vid kommunikation är det viktigt att vara medveten om hur saker kan uppfattas. Vill man till exempel kommunicera något positivt är det säkrast att inte använda sig av medel som kan uppfattas som något negativt.

Ett vanligt medel att använda sig av vid kommunikation är skriven text. Det är något som har funnits med oss i flera tusen år och som kan användas för att kommunicera med någon som sitter bredvid eller någon som befinner sig på en helt annan plats långt bort.

Att använda sig av text har även blivit en konst i sig. I och med de många och olika sätten att kommunicera i dagens samhälle handlar det inte längre om att endast få fram information, utan också att stå ut bland all den andra texten och kanske också väcka känslor eller associationer hos mottagaren.

### *Historia och begrepp*

Versalerna vi använder idag fick sin utformning för över 2000 år sedan i Rom (Hellmark, 1997). En faktor som delar upp olika typsnitt är serifer. Det är små streck eller förlängningar av en bokstavs linjer (Ellison, 2006), som ses i t.ex. typsnittet Times new roman. Vissa påstår att seriferna föddes när man började använda pensel att skriva med, eftersom de svepande rörelserna naturligt skapade den avsmalnande avslutningen på bokstäverna (Hellmark, 1997).

Sanserifer är typsnitt utan serifer, som t.ex. typsnittet Arial. Den första sanserifen brukar man kalla English egyptian, den fanns i ett typprov från 1816 (Hellmark, 1997). Från mitten av 1800-talet utvecklades ett flertal sanserifer och det blev mer och mer accepterade. Från och med 30-talet blev sanserifen ett självklart komplement till typsnitten med serifer (Hellmark, 1997).

*Läslighet och läsbarhet.* Läslighet handlar om textens typografiska utformning och hur enkelt eller svårt det är att urskilja individuella bokstäver och ord. Läsbarhet är hur enkelt det är att läsa och förstå en text (Barth, 2008). Typsnitt, storlek, färg och mellanrum är faktorer som kan påverka läsbarheten (Ellison, 2006).

*Perception.* Perception innebär att bli varse något, att upptäcka något och få ny information. Inhämtande av information (Karlsson, 2007). När denna information bearbetas och tolkas aktiveras minnet för igenkännande, känslor o.s.v. Uppfattningen av information kan variera. Två olika personer kan tolka och reagera olika på exakt samma information. Det

är en aktiv och kreativ process där datan som tas emot organiseras och tolkas mot individens egna personliga erfarenheter, personlighet, attityder o.s.v. Det finns två informationsprocesser inom perception, bottom-up och top-down (Braisby & Gellatly, 2005). Bottom-up processen går ut på att informationsflödet startar från botten, med de sensoriska mottagarna, och arbetar uppåt för att stegvis forma en representation av objektet. Top-down processen börjar istället med befintlig kunskap om vad objektet liknar för att på så sätt tolka informationen, uppifrån och ner.

Passer och Smith (2008) menar att tolkningen och uppfattningen av tecken, som t.ex. bokstäver, påverkas av deras kontext, det som finns runt omkring dem. Även inlärd förväntningar av vad som brukar omringa tecken, eller de sammanhang tecken brukar vara i, kan påverka vår uppfattning av dem.

En central fråga inom kognitiv psykologi och perceptionspsykologi är hur bekanta objekt representeras och upplevs (Sanocki, 1987). Bokstäver är komplexa objekt på det sätt att deras utseende kan variera avsevärt från ett tillfälle till ett annat. Den faktiska formen på en bokstav beror helt på typsnittet som används.

#### *Hur typsnitt ser ut och hur de kan uppfattas*

*Serifer.* Arditi och Cho (2005) genomförde en studie för att se hur serifer påverkar läsbarheten hos texter. De utformade egna typsnitt som endast skiljde sig genom att ha serifer eller vara sanserifer. De menar att serifer generellt sett anses ha en positiv inverkan på läsbarheten. Detta på grund av att vissa bokstäver med serifer skiljer sig mer från varandra än samma bokstäver utan serifer. En annan anledning är att serifer anses accentuera ändarna på bokstäverna som gör att man kan läsa snabbare och undvika trötthet. En tredje anledning kan vara att de horisontella seriferna som finns längst ner på bokstäverna kan förtydliga raden som man läser på, och därmed underlätta för en snabbare och effektivare läsning.

Undersökningens fokus låg på att se om serifer har en positiv, negativ eller obefintlig påverkan på läsligheten. De använde sig av inga serifer, små serifer och aningen större serifer i olika typsnittsstorlekar för att se vilken effekt de hade.

Resultatet visade att serifer kan ha en mindre påverkan vid väldigt liten storlek på typsnittet. Detta för att det blir mindre mellanrum mellan bokstäverna och därmed kan seriferna hjälpa till att skilja bokstäverna åt. Dock är det inte troligt att den skillnad de upptäckt har någon betydelse vid typisk tryck eller läs storlek under normala förutsättningar (Arditi & Cho, 2005).

Även Mackiewicz (2006) undersökte i sin studie hur personer uppfattade typsnitt med serifer och utan serifer. Främst hur de uppfattades när de visades i PowerPoint. Dimensionerna som mättes var Bekvämlighet att läsa, Professionell, Intressant och Attraktiv. Typsnitt med serifer brukar traditionellt sett användas för tryckta dokument eftersom de verkar vara mer läsbara vid längre stycken med text. På samma sätt som sanserifer verkar vara lättare att läsa på en skärm. Traditionellt sett sägs det att text som visas på en skärm är mer läsbar i sanserif typsnitt.

Deltagarna i undersökningen tittade på PowerPoint bilder utan någon oral presentation. De fick svara på skalor hur de uppfattade de typsnitt de såg i PowerPoint, efter de tidigare nämnda dimensionerna.

Resultatet visade att det inte fanns någon signifikant skillnad mellan sanserifer och serifer på tre av de fyra dimensionerna, Bekvämlighet att läsa, Attraktiv och Intressant. Det betyder att man kan använda sig av både sanserifer och serifer om man vill att de som läser ska uppfatta typsnittet som attraktivt och intressant. Sanserifer fick betydligt högre skattning på dimensionen Professionell. Dock är detta resultat endast gällande text som visas på en skärm, eftersom ingen tryckt text testades. Eftersom medelvärden på sanseriferna var högre på alla fyra dimensioner, stödjer detta tidigare antydningar om att sanserifer är bättre att använda vid elektroniska dokument.

*Igenkännande.* B. Chaparro, Shaikh och A. Chaparro (2006) genomförde en studie där de jämförde sex olika typsnitt för att se hur läsligheten såg ut för dem. Deltagarna fick se individuella bokstäver, siffror och symboler i de olika typsnitten för att sedan muntligt identifiera dem. Det visade sig att flertalet personer hade svårt att skilja mellan siffrorna 0, 1, 2 och bokstäverna o, l och z. I undersökningen delades typsnitten inte upp mellan serifer och sanserifer, utan jämförelsen skedde mellan nyare typsnitt och äldre. Den högsta igenkänningen hade två nyare typsnitt, samtidigt som det var två andra nyare typsnitt som hade lägst igenkänning.

Författarna tar själva upp problemet att det är svårt att få fram läsbarheten hos ett typsnitt genom att testa enskilda bokstäver, siffror och symboler. Vidare menar de att studien ger en bra bild av vilka tecken som har lätt för att förväxlas med andra tecken. När man läser en text befinner sig bokstäver och tecken i en kontext som underlättar igenkännandet av dem, men det finns tillfällen då kunskap om teckenförväxling är av stor vikt. Användandet av användarnamn och lösenord kan vara tillfällen då det är viktigt att kunna skilja bokstäver och siffror åt. Även vid kombinerade bokstavs- och sifferkoder kan det vara svårt att urskilja och

förväxla tecken. Det kan vara till hjälp att veta vilka typsnitt som visar på en stor förväxling mellan siffror och bokstäver, eftersom de kan vara bra att undvika vid t.ex. matematiska utskrivningar.

*Typsnittsdesign.* Vid bokstavspception är typsnittets design av stor vikt (Sanocki & Dyson, 2011). Inom design av typsnitt har man länge arbetat med bokstävernas form och design, och vilken påverkan det har på läsningen. Enligt Sanocki och Dyson (2011) är det främsta målet för typsnittsdesign att uppnå harmoni och balans mellan individuella former. I ord ska en bokstav aldrig stå ut, det ska överensstämma med intelligande bokstäver, för att på bästa sätt skapa enhetliga ord.

Enhetlighet kommer från en gemensamhet i form, proportioner och andra attribut på bokstäverna i ett typsnitt. Gemensamheter införlivas eftersom de anses viktiga för läsligheten. Detta stöds av ett antal psykologiska studier där gemensamheter ökade effektiviteten vid identifiering av bokstäver.

*Typsnittens personlighet.* Enligt Shaikh, Chaparro och Fox (2006) är det känt och accepterat att de visuella elementen i ett dokument kan skapa eller väcka bibetydelser hos de som läser. Typsnitt är ett av dem. Dessa element bidrar till en visuell ton och känsla. Deras studie hade som syfte att jämföra olika typsnitts personligheter, hur de uppfattas. Deltagarna skulle skatta att antal personlighetsdrag hos text bestående av bokstäver, siffror och symboler.

Resultatet visade att serifer fick höga poäng hos personlighetsdrag som stabil, artig, mogen, formell, bestämd, attraktiv, elegant och praktisk. De kan också ses som traditionella typsnitt. Sanserifer fick inga extremt låga eller höga poäng hos några drag, dock när de jämfördes med de andra typsnitten hade de högre poäng hos dragen flexibel, kreativ, glad, kelig, ostabil, rebellisk, ungdomlig, vardaglig och feminin.

Detta resultat visar att val av typsnitt är viktigt och hur de uppfattas är en betydande del att ta med i beräkningarna när man ska välja typsnitt för olika ändamål. Personer associerar generellt sett personlighetsdrag med typsnitt.

Typsnitt har tidigare fått olika benämningar och personlighetsdrag, dock utan direkta empiriska undersökningar bakom sig som stöd. Idéerna har mest grundat sig på subjektiva idéer och artistiska instinkter (Shaikh et al., 2006). Med hjälp av empiriska undersökningar kan betydelsen av att förstå hur typsnittets personlighet uppfattas lyftas fram, det är av vikt eftersom den uppfattningen, eller personligheten, kan påverka hur hela dokument upplevs.

Doyle och Bottomley (2006) undersökte faktorerna som gör ett typsnitt lämpligt för att beskriva en produkt eller ett märke i en logotyp. De menar som Shaikh et al. (2006) att

typsnitt inte är neutrala utan förmedlar egna meddelanden. De intresserade sig för vilka meddelanden typsnitt förmedlar och om dessa meddelanden överensstämmer med det som produkten de används för meddelar.

De menar att typsnitt har olika lämplighet, lämplighet att överensstämma med produktens eller märkets antydning eller meddelande. De hänvisar som exempel till en studie gjord av Poffenberger och Franken (1923) där parfym och smycken hade lämpliga logotyper när de använde sig av utsmyckade, rullande och likt handskriven text. Praktiska artiklar som byggmaterial passade bättre med stark, svart, textliknande typsnitt. Doyle och Bottomley (2006) föreslår att ett typsnitt kan uppfattas som lämpligt för en situation när det finns en klar koppling mellan meningen, eller associationerna, som produkten uttrycker och meningen, eller associationerna, som typsnittet uttrycker.

I undersökningen fick deltagarna värdera lämpligheten hos olika typsnitt för en produktkategori. Frågan de skulle ställa sig själva var: Om jag skulle köpa en produkt inom den kategorin, stämmer signalerna jag får från typsnittet överens med det som jag skulle vilja ha från mitt köp? Om de svarade ja ansågs typsnittet vara lämpligt. Som exempel kan ett typsnitt som uppfattas som behagligt och attraktivt signalera att produkten som använder detta typsnitt också har dessa egenskaper.

Resultatet visade att deltagarna föredrog produkter och märken där de uppfattade att typsnittet hade liknande egenskaper, eller överensstämde med produktens meddelande. Författarna menar att det behövs vidare forskning inom området, men samtidigt är det tydligt att man inte förlorar på att passa ihop typsnitt med produkt, eller märke, där egenskaperna eller intrycket de ger stämmer överens.

### *Syfte*

Studien var inriktad på hur typsnitt uppfattas och hur man tilltalas av dem. Det undersöktes specifikt hur varierande illustrationer påverkar hur typsnitt uppfattas. Det kan vara av intresse att veta hur bilder och text påverkar varandra vid kommunikation eftersom det kan inverka på målet man har med kommunikationen. En kombination av bild och text där intrycket de båda ger inte stämmer överens kan ge en förvirrad mottagare och ett meddelande som är svårt att tyda. Tvärtom kan ett meddelande där bild och text överensstämmer i vad de sänder ut hjälpa meddelandet att förstås och tydas på det sätt som är menat och undvika eventuella missförstånd.



Syftet med studien var att studera hur typsnitt uppfattas, och särskilt hur dessa uppfattningar påverkas av illustrationer med varierande innehåll. De följande hypoteserna formulerades.

Hypotes 1: Typsnitt som är stilrena uppfattas som enklare att läsa.

Hypotes 2: Typsnitt som är stilrena anses också vara mer användbara.

Hypotes 3: Typsnitt som uppfattas som lättlästa uppfattas även som tråkiga.

Hypotes 4: Typsnitt uppfattas som mer tilltalande i kombination med en lugn illustration.

## Metod

### *Deltagare*

I studien deltog 18 personer. Det var främst ett bekvämlighetsurval där fördelningen av ålder och kön hade för avsikt att bli så jämn som möjligt. Urvalet bestod av 11 kvinnor och 7 män. Åldersspannet var från 22 till 67 år, medelvärdet var 41 år. Med varierande bakgrund och yrken som arkitekt, ekonom, inköpare, försäljare, växeltelefonister, studenter och pensionärer.

### *Material*

För att undersöka hur intrycket av typsnitt förändrades när det kombinerades med illustrationer med olika innehåll skapades 15 olika stimuli (se bilaga 1). Fem typsnitt, som skiljde sig åt på olika sätt, valdes ut först. De olika typsnitten var Arial, Brush script, Jokerman, Old english och Times new roman (se bilaga 2).

Arial och Times new roman valdes ut som exempel på traditionella typsnitt med och utan serifer. Brush script är ett exempel på skrivstil. Den är ren på så sätt att det inte är mycket extra utsmyckning utan har fokus på skrivstilen och de sammanhängande bokstäverna. Jokerman valdes för att det är ett utsmyckat typsnitt och inte klassiskt i den mening att det inte har raka enkla linjer. Old english är ett typsnitt som det händer ganska mycket i. Det har mycket linjer i sig som inte har någon direkt funktion, och som är extra utöver bokstävernas egentliga linjer.

Vidare valdes tre olika illustrationer. En som var helt vit, en som antas ge ett lugnt intryck och en som antas ge ett mer stressat eller oroligt intryck (se bilaga 3). Intentionen var att illustrationerna skulle vara motsatta och ge motsatta intryck.

Varje stimuli presenterades på ett A4 papper. Illustrationen placerades i det övre högra hörnet och resten av utrymmet fylldes med text för att deltagarna skulle få ett ordentligt

intryck och känsla för typsnittet. All text var i storlek 12 med radavstånd 1,15. Texten som användes var olika på varje stimuli men likvärdig. Den kommer från samma plats och är biografier om olika svenska uppfinnare (<http://www.tekniskamuseet.se/1/1889.html>). Den texten valdes på grund av att den är relativt neutral känslomässigt i och med att det är mest ren fakta och personinformation. Känslomässig text ville undvikas eftersom det var typsnittets utformning i kombination med illustrationen som skulle undersökas, inte vad som stod i texten.

Sju olika dimensioner valdes för att ta reda på vilka olika delar av typsnittets intryck som kan påverkas i och med illustrationernas närvaro. Dimensionerna som användes var Tilltalande, Lättläst, Intressant, Användbar, Seriositet, Roligt/tråkigt och Helhetsintryck.

Dimensionerna Tilltalande, Lättläst och Intressant användes även som faktorer i Mackiewicz (2006) undersökning. Användbar, Seriositet och Roligt/tråkigt inspirerades från Shaikh, Chaparro och Fox (2006). Dock benämnde de sina respektive faktorer Praktisk, Ledig och Tråkig. Benämningarna på dimensionerna anpassades till denna undersökning. Den sista dimensionen, Helhetsintryck, lades till eftersom det ansågs vara en viktig del av hur saker uppfattas. De första sex dimensionerna är inriktade på specifika drag medans den sjunde är inriktad på hur helheten, de olika dragen och delarna, uppfattas tillsammans.

De dimensioner som användes valdes ut på grund av att de ansågs relevanta, detta eftersom de innefattar många olika delar av det som intryck kan ge och är faktorer som kan vara viktiga vid användandet av olika typsnitt. Dimensionerna innefattar faktorer som skulle kunna hjälpa eller stjälpa ett meddelande som använder sig av ett visst typsnitt. Har meddelandet en tung seriositet är det klokt att inte använda sig av ett typsnitt som ger läsaren ett oseriöst, väldigt roligt intryck eller som är svårt att läsa. De olika dimensionerna ser alla till olika typer av intryck och främst är det attribut som väcker något hos den som läser. Dimensionerna Tilltalande, Intressant, Seriositet och Roligt/tråkigt ser till hur läsaren känner inför typsnittet och vilka känslor som väcks. Lättläst och Användbar handlade främst om det praktiska hos typsnittet och hur funktionellt det är.

En svarsblankett utformades också där deltagarna skulle ange på skattningsskalor hur de uppfattade de olika dimensionerna till varje stimuli (se bilaga 4). Varje skala gick från 1-5 där 1 var det mest positiva och 5 det mest negativa.

En första sida med information om studien och undersökningen gjordes också för att deltagarna skulle veta varför undersökningen genomfördes och vad de skulle göra (se bilaga 5).

### *Procedur*

Ett antal personer tillfrågades om de kunde tänka sig att delta i studien. Personerna var kollegor och vänner till mig, vänners vänner och min familjs vänner. Tillfrågningarna gjordes över telefon eller personligen när sådana tillfällen fanns. Alla personer informerades om att deras deltagande var anonymt, på det sätt att den information som används i undersökningen inte skulle kunna avslöja deras identitet (Cohen, Manion & Morrison, 2007).

Undersökningarna utfördes i mitt hem i Malmö. För att alla deltagare skulle få så lika förutsättningar som möjligt satt de alla på samma stol, vid samma bord och i samma rum. De skulle ha så lite störningsmoment som möjligt. Rummet de satt i var mot en innergård för att undvika ljud utifrån, det hade stora fönster för ett så bra naturligt ljus som möjligt och stolen de satt på var mjuk och bekväm.

Jag var själv med vid varje undersökning för att se till att inga stimuli hoppades över eller om deltagarna hade några frågor eller tvivel som de behövde ta upp. Jag satt en bit ifrån vid samma bord för att inte stressa eller störa i onödan.

Inför varje deltagare slumpades ordningen på stimuli för att utesluta att ordningen skulle ha någon påverkan på svaren. Varje undersökning inleddes med att deltagarna fick läsa informationspappret för att veta vad syftet med undersökningen var, hur den gick till och vad de skulle göra. De förberedes också på att undersökningen kunde ta runt 30 minuter för att de inte skulle känna sig stressade om de trodde att de tog lång tid på sig.

Efter informationspappret fick de de olika stimuli och svarsblanketterna framför sig. Till varje stimuli fylldes en svarsblankett med de sju dimensionerna i. Studien hade en inomgruppsdesign där alla deltagare presenterades för varje stimuli.

När deltagarna var klara med undersökningen togs information om deras kön, födelseår och ålder, vilket yrke de hade och var och när testet genomfördes. De tillfrågades även om de hade några kommentarer eller frågor.

### *Databearbetning*

Ett Excel blad skapades för varje person med dimensionerna vertikalt till vänster och typsnitt och illustrations kombinationen horisontellt högst upp.

För att bearbeta och beräkna datan användes IBM SPSS Statistics 20. I och med inomgruppsdesignen på studien användes ”Repeated measures” i SPSS. En analys genomfördes på varje dimension. För varje dimension togs det reda på huruvida typsnitten

skiljer sig från varandra, huruvida illustrationerna skiljer sig från varandra och om det finns någon interaktion mellan typsnitt och illustrationer.

### Resultat

Det första som räknades ut var medelvärden. De räknades ut för de enskilda stimuli respektive det totala medelvärdet för varje typsnitt i varje dimension, se tabell 1-5.

För varje dimension gjordes sedan en analys i SPSS. Det testades om typsnitten skiljer sig från varandra, om illustrationerna skiljer sig från varandra, och om det finns interaktion mellan typsnitt och illustration.

*Sfäriskhet.* För den första dimensionen, Tilltalande, visade Mauchly's test of sphericity signifikans ( $p = <0,05$ ) för illustrationerna men inte för typsnitt eller för typsnitt\*illustrationer. För de andra sex dimensionerna visade Mauchly's test istället signifikans ( $p = < 0,05$ ) för typsnitt men inte för de andra två. Vi kan då dra slutsatsen att antagandet om sfäriskhet inte har uppfyllts för dem. Det fanns en signifikant skillnad mellan variansen hos de olika illustrationerna i den första dimensionen, och hos typsnitten i de övriga dimensionerna. I dessa fall användes Greenhouse-Geisser test istället för Sphericity Assumed i SPSS output.

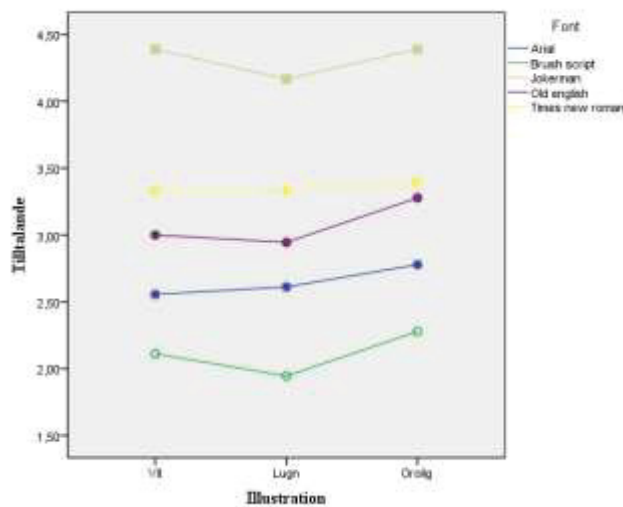
Tabell 1. Medelvärden för dimension 1, Tilltalande.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	2,55	2,11	4,38	3	3,33
Lugn illustration	2,61	1,94	4,16	2,94	3,33
Orolig illustration	2,77	2,27	4,38	3,2	3,38
Totalt medelvärde	2,64	2,11	4,31	3,05	3,35

I tabell 1 för dimensionen Tilltalande visade det totala medelvärdet att Brush script var det typsnitt som uppfattades som mest tilltalande, och Jokerman som minst tilltalande. Det var stor skillnad mellan de två medelvärden vilket betyder att de upplevdes väldigt olika. De övriga typsnitten varierade i grader och låg runt 3, varken eller, på skalan.

Vid testning av typsnitt för dimensionen Tilltalande visade analysen att  $F(4, 68) = 20,13$ ,  $p = <0,05$ . Vilket visar på signifikans och att typsnitten skiljde sig från varandra. Testningen av illustrationer visade att  $F(2, 34) = 5.42$ ,  $p = <0,05$ . Även här kunde det konstateras att illustrationerna skiljde sig från varandra när det handlar om hur tilltalande de

uppfattades. För testning av interaktionen mellan de två visade  $F(8, 136) = 0,523, p = >0,05$ . Det visade inte någon signifikans för interaktion.



Figur 1. Medelvärden för dimension Tilltalande för de olika typsnitten över varje illustration.

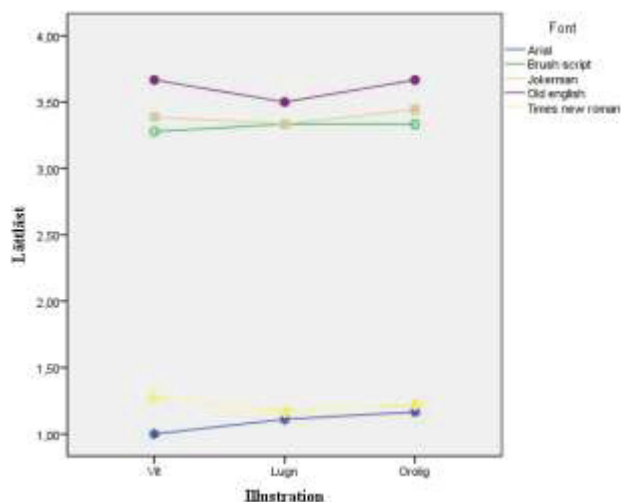
Figur 1 visar relationerna mellan medelvärden. I alla figurer har linjer för de olika typsnitten ritats in för tydlighetsskull.

Tabell 2. Medelvärden för dimension 2, Lättläst.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	1	3,27	3,38	3,66	1,27
Lugn illustration	1,11	3,33	3,33	3,5	1,16
Orolog illustration	1,16	3,33	3,44	3,66	1,22
Totalt medelvärde	1,09	3,31	3,38	3,61	1,22

För dimensionen Lättläst visar tabell 2 att Arial och Times new roman hade relativt mycket lägre medelvärden än de övriga typsnitten. De uppfattades som mycket lättlästa jämfört med de andra typsnitten som uppfattades som mer svårlästa än lättlästa.

Vid testning av typsnitt för Lättläst visade analysen att  $F(4, 86) = 125,7, p = <0,05$ , och slutsatsen att typsnitten skiljde sig åt kunde tas. Testning av illustrationer visade att  $F(2, 34) = 0,97, p = >0,05$ . Illustrationerna skiljde sig inte signifikant från varandra när det gällde Lättläst. För interaktion mellan typsnitt och illustration visade  $F(8, 136) = 0,38, p = >0,05$ . Någon interaktion fanns inte.



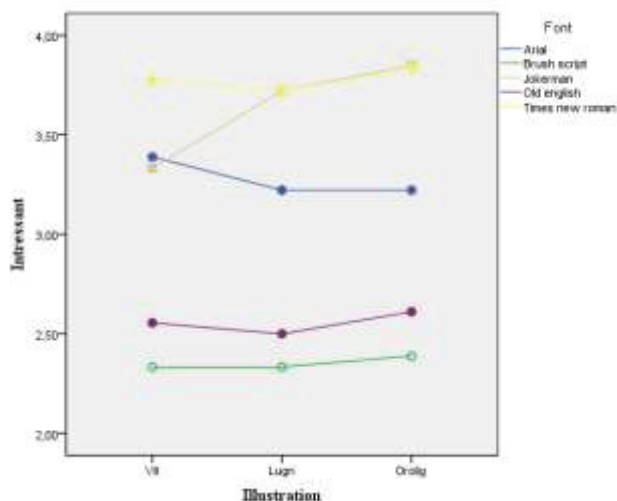
Figur 2. Medelvärden för dimension Lättläst för de olika typsnitten över varje illustration.

Tabell 3. Medelvärden för dimension 3, Intressant.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	3,38	2,33	3,33	2,55	3,77
Lugn illustration	3,22	2,33	3,75	2,5	3,72
Orolog illustration	3,22	2,38	3,85	2,61	3,83
Totalt medelvärde	3,27	2,35	3,64	2,55	3,77

Tabell 3 för dimensionen Intressant visar på jämna medelvärden hos de olika typsnitten. Inget specifikt typsnitt uppfattades som speciellt intressant eller speciellt ointressant. Brush script upplevdes dock som mest intressant, tätt följt av Old english. Deras medelvärden visade att de upplevdes som ganska intressanta.

Testning av typsnitt för Intressant visade att  $F(4, 68) = 15.89$ ,  $p = <0,05$ , typsnitten skiljde sig från varandra när det gällde dimensionen. Testningen av illustrationer visade att  $F(2, 34) = 0.779$ ,  $p = >0,05$ , de skiljde sig inte signifikant åt. Vid testning av interaktion visade  $F(8, 136) = 1.33$ ,  $p = >0,05$ , det fanns ingen signifikans för interaktion.



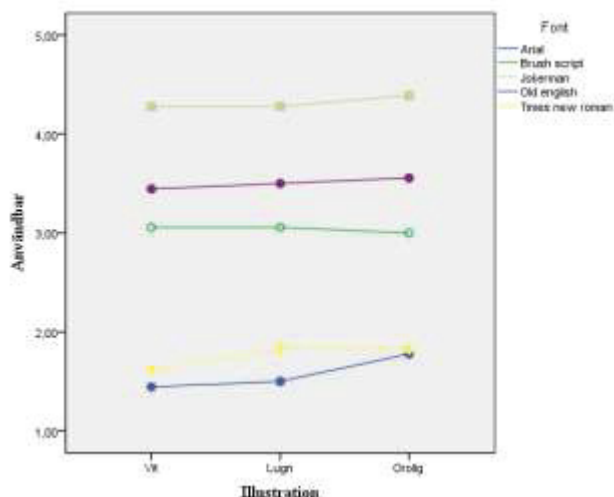
Figur 3. Medelvärden för dimension Intressant för de olika typsnitten över varje illustration.

Tabell 4. Medelvärden för dimension 4, Användbar.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	1,44	3,05	4,27	3,44	1,61
Lugn illustration	1,5	3,05	4,27	3,5	1,83
Orolig illustration	1,78	3	4,38	3,55	1,83
Totalt medelvärde	1,57	3,03	4,31	3,50	1,76

Tabell 4 visar medelvärden för Användbar. Typsnitten Arial och Times new roman skattades som mycket mer användbara än de andra typsnitten. Brush script och Old english upplevdes som mindre användbara och Jokerman som näst intill oanvändbart.

För dimensionen Användbar visade analysen för typsnitt att  $F(4, 68) = 91.71$ ,  $p = <0,05$ . Det var signifikant och de olika typsnitten skiljde sig från varandra. För illustrationer visade  $F(2, 34) = 1.22$ ,  $p = >0,05$ , de skiljde sig inte åt. Vid testning av interaktionen visade  $F(8, 136) = 0.63$ ,  $p = >0,05$ , ingen signifikans för interaktion.



Figur 4. Medelvärden för dimension Användbar för de olika typsnitten över varje illustration.

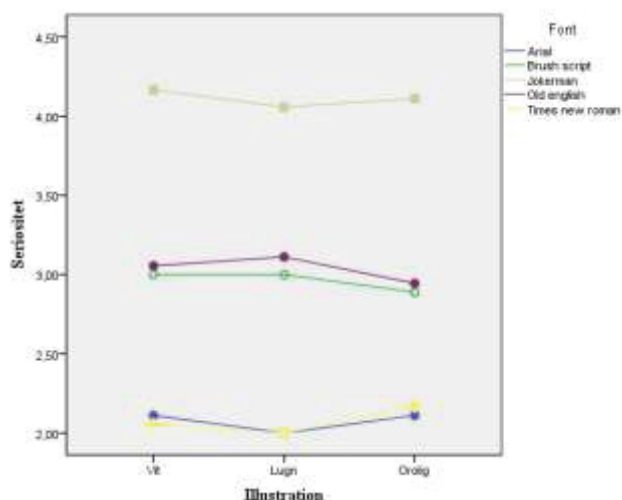
Tabell 5. Medelvärden för dimension 5, Seriositet.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	2,11	3	4,16	3,05	2,05
Lugn illustration	2	3	4,05	3,11	2
Orölg illustration	2,11	2,88	4,11	2,94	2,16
Totalt medelvärde	2,07	2,96	4,11	3,03	2,07

I tabell 5 visar värden att likt dimensionen Användbar upplevdes Arial och Times new roman även som mest seriösa med lägst medelvärden för dimensionen Seriositet. Brush script och Old english följde med aningen högre och Jokerman fick även här högst medelvärde och upplevdes som mest oseriös av de fem typsnitten.

Vid testning av typsnitt för Seriositet visade analysen att  $F(4, 68) = 51.51, p = <0,05$ . Det visade på signifikans och att de skiljer sig från varandra. Testning av illustrationer visade att  $F(2, 34) = 0.29, p = >0,05$ , att illustrationerna inte skiljde sig ifrån varandra. För interaktionen mellan typsnitt och illustrationer visade  $F(8, 136) = 0.47, p = >0,05$ . Det fanns ingen interaktion.





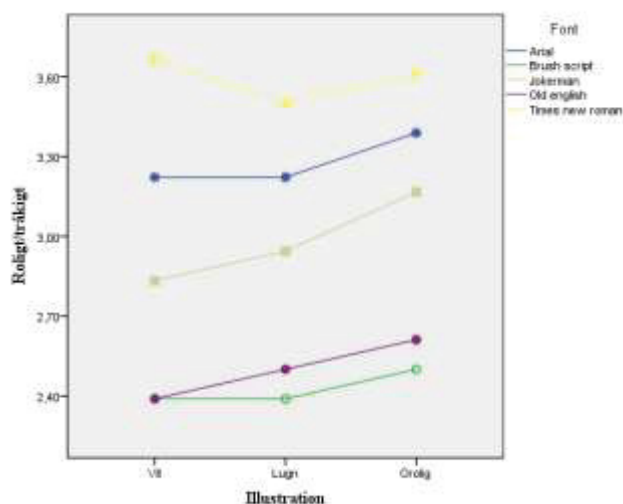
Figur 5. Medelvärden för dimension Seriositet för de olika typsnitten över varje illustration.

Tabell 6. Medelvärden för dimension 6, Roligt/tråkigt.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	3,22	2,38	2,83	2,38	3,66
Lugn illustration	3,22	2,38	2,94	2,5	3,5
Orolog illustration	3,38	2,5	3,16	2,61	3,61
Totalt medelvärde	3,27	2,42	2,98	2,50	3,59

I tabell 6 visar det att inget av typsnitten upplevdes som speciellt roligt eller speciellt tråkigt. Alla medelvärden var över 2,4 och under 4. Brush script upplevdes dock som roligast och Times new roman som tråkigast.

Testning av typsnitt för den sjätte dimensionen, Roligt/tråkigt, visade att  $F(4, 68) = 17.15$ ,  $p = <0,05$ . Det visade på signifikans och att typsnitten skiljde sig från varandra i dimensionen. Vid testning av illustrationer visade analysen att  $F(2, 34) = 3.61$ ,  $p = <0,05$ . Även illustrationerna skiljde sig åt. För interaktionen visade analysen att  $F(8, 136) = 0.5$ ,  $p = >0,05$ , det fanns ingen interaktion mellan typsnitt och illustrationer.



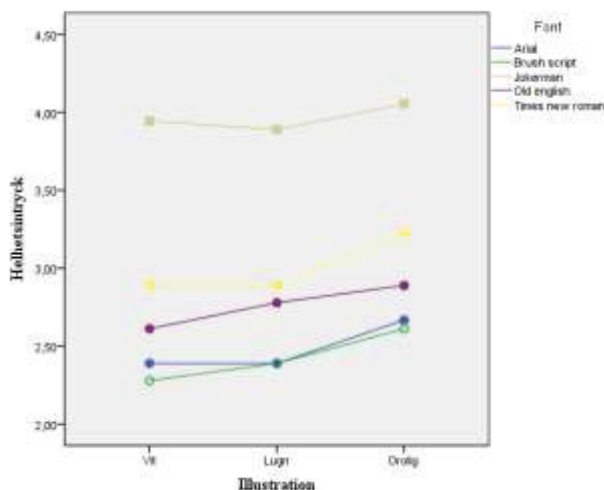
Figur 6. Medelvärden för dimension Roligt/tråkigt för de olika typsnitten över varje illustration.

Tabell 7. Medelvärden för dimension 7, Helhetsintryck.

	Arial	Brush script	Jokerman	Old english	Times new roman
Vit illustration	2,38	2,27	3,94	2,61	2,88
Lugn illustration	2,38	2,38	3,88	2,77	2,88
Orolog illustration	2,66	2,61	4,05	2,88	3,22
Totalt medelvärde	2,47	2,42	3,96	2,75	2,99

Tabell 7 för Helhetsintryck visar att Brush script upplevdes ge det bästa helhetsintrycket, tätt följt av Arial. Old english och Times new roman hade en aning högre medelvärden, men de var fortfarande mer positiva än negativa. Jokerman hade mycket högre värde än de övriga och gav därmed ett ganska dåligt helhetsintryck.

För den sjunde dimensionen visade testning av typsnitt att  $F(4, 68) = 13.31, p = <0,05$ . Vilket visade på signifikans, de olika typsnitten skiljde sig från varandra i Helhetsintryck. Testning av illustrationer visade att  $F(2, 34) = 8.29, p = <0,05$ . Även illustrationerna skiljde sig åt. För interaktion visade testet att  $F(8, 136) = 0.37, p = >0,05$ , det fanns ingen interaktion.



Figur 7. Medelvärden för dimension Helhetsintryck för de olika typsnitten över varje illustration.

*Kommentarer.* De kommentarer som uttrycktes efter undersökningen var genomförd handlade främst om att de hade noterat illustrationerna, att det var stor skillnad mellan dem och vilket intryck de gav. Ett antal kommenterade också att undersökningen var lite för lång och att det hade varit svårt för dem att hålla sig fokuserade hela tiden.

### Diskussion

Med hjälp av medelvärden går det att se hur de olika typsnitten uppfattas enligt de sju dimensionerna. Ju lägre medelvärde desto positivare uppfattas de.

Typsnittet Arial, ett traditionellt typsnitt utan serifer, hade generellt låga medelvärden på alla dimensioner. Det anses främst vara mycket lättläst, mycket användbart, tämligen seriöst och tilltalande och ger ett varken speciellt bra eller speciellt dåligt helhetsintryck. Det uppfattas dock som lite mer ointressant och lite tråkigare.

Även typsnittet Brush script, en ren skrivstil utan mycket utsmyckning, har övergripande låga medelvärden. Det uppfattas som ganska tilltalande, intressant, seriöst, roligt och ger ett ganska bra helhetsintryck. Det anses vara varken lättläst eller svårläst och varken användbart eller oanvändbart.

Jokerman, som är ett utsmyckat typsnitt, har något högre medelvärden vilket visar på ett generellt sett lite negativare intryck. Det anses dock vara ganska roligt, men varken lättläst eller svårläst, varken intressant eller ointressant och ger ett lite negativare intryck än inget speciellt intryck alls. På dimensionerna Tilltalande, Användbar och Seriositet är värdet högre

än fyra, det betyder att typsnittet inte alls uppfattas som speciellt tilltalande, ses som användbart eller seriöst.

Typsnittet Old english, som inte är speciellt rent i och med de många extra linjer som det är utsmyckat med, har majoriteten av sina medelvärden i mitten, runt 3. Det betyder att typsnittet inte sticker ut åt något speciellt håll vad gäller de dimensioner som testats. Dimensionerna Intressant, Roligt/tråkigt och Helhetsintryck ligger snäppet under 3, men över 2,5. Övriga dimensioner över 3 men under 4.

Typsnittet Times new roman, ett traditionellt typsnitt med serifer, har fler låga medelvärden än höga och ses främst som lättläst, användbart och seriöst. De resterande dimensionerna ligger runt 3 och typsnittet ses inte som direkt tilltalande, intressant, roligt eller tråkigt och ger varken ett mycket bra eller mycket dåligt helhetsintryck.

Hypotes 1 är att typsnitt som är stilrena uppfattas som enklare att läsa. Hypotes 2 att typsnitt som är stilrena också anses vara mer användbara. De typsnitt som här klassas som stilrena är Arial och Times new roman, eftersom de har minst utsmyckning och extra linjer som de andra typsnitten. Precis som hypotes 1 och hypotes 2 säger uppfattades dessa typsnitt även som mest lättlästa och mest användbara. De hade båda medelvärden en bit under 2 på dessa dimensioner, då de andra tre typsnitten alla låg över 3 i medelvärde. Att de mest stilrena typsnitten upplevs som lättlästa och användbara kan verka typiskt eftersom de som sagt inte har någon extra utsmyckning alls, utan bara består av de linjer som behövs för att urskilja bokstäver. Det finns mellanrum mellan varje bokstav vilket också gör det enklare att urskilja dem. Detta leder i sin tur att det går snabbare att läsa och se orden vilket gör att det upplevs som lättläst, inga större ansträngingar behövs för att se vad det står i texten.

Hypotes 3, att typsnitt som uppfattas som lättlästa även uppfattas som tråkiga, ser även den ut att stämma till en viss grad. Arial och Times new roman är de som uppfattas som mest lättlästa. Det är också dessa två typsnitt som har högst medelvärde på dimensionen Roligt/tråkigt, vilket betyder att de drar mest mot det tråkiga hållet. Brush script, Jokerman och Old english är de som har en aning högre medelvärde på hur lättlästa de uppfattas. Dock har de en bit lägre medelvärde på dimensionen Roligt/tråkigt, och upplevs alltså som mer svårlästa och mer roliga än tråkiga.

Det som är mest användbart upplevs inte alltid som det roligaste. Därmed kan man se tillbaka till den tidigare forskningen där det togs upp hur typsnitt har olika personlighet och kan förmedla egna meddelanden. Även om det inte kan stödjas till hundra procent måste man

medge att olika typsnitt upplevs på olika sätt och kan då också väcka känslor och associationer hos personer som läser dem.

Hur påverkar då de varierande illustrationerna hur typsnitt uppfattas? Enligt beräkningarna i SPSS verkar det inte finnas något bevis för att illustrationerna påverkar hur typsnitt uppfattas. Hypotes 4, att typsnitt uppfattas som mer tilltalande i kombination med en lugn illustration, har inte lika mycket stöd som de andra hypoteserna. Hur deltagarna skattade de olika dimensionerna ser mer ut att bero på just typsnitten. Det var inte några stora skillnader mellan medelvärden på de stimuli där det var en vit eller lugn illustration jämfört med stimuli med en orolig illustration. De stora skillnaderna finns mellan typsnitten. Det kan finnas olika orsaker till detta, att illustrationerna inte skiljde sig tillräckligt åt, att de var för små i relation till texten, att de för deltagarna var svåra att relatera till eller tolka, eller helt enkelt att illustrationerna inte kunde påverka intrycken som typsnitten gav. Att typsnitt ger samma intryck oberoende av den illustration de kombineras med.

Testerna i SPSS angående interaktionen mellan typsnitt och illustration blev inte signifikant för någon dimension. Den statistiska analysen visade inte på någon interaktion mellan de två.

Med den statistiska analysen som stöd visar det på att illustrationerna inte har speciellt stor påverkan på hur typsnitt uppfattas. Det kan dock behövas fler och större undersökningar, studier med större försöksgrupp, för att få ett mer representativt urval som kan ge en bättre bild av hur det egentligen ser ut och hur människor generellt uppfattar typsnitt i kombination med illustrationer. Många deltagare kommenterade illustrationerna efter att undersökningen var gjord, dock verkar det endast ha blivit observationer som inte påverkade hur de skattade typsnitten. Att undersökningen av flera deltagare uppfattades som lång, och att de hade svårt att koncentrera sig, kan ha gjort att svaren de gav blev hastiga och illustrationerna inte uppmärksammades tillräckligt på varje stimuli. Det kan ha gjort att de svarade utan att riktigt känna efter hur varje stimuli, kombinationerna, egentligen upplevdes.

## Referenser

- Arditi, A., & Cho, J. (2005). Serifs and font legibility. *Vision research*, 45 (23), 2926-2933. Elsevier.
- Barth, S. (2008). Digital designs: A look at the role of real typographic design in effective content delivery. *Econtentmag.com*. Hämtad från <http://www.bth.se/bibliotek>
- Braisby, N., & Gellatly, A. (2005). *Cognitive psychology*. New York: The open university.
- Chaparro, B.S., Shaikh, A. D., & Chaparro, A. (2006). The legibility of cleartype fonts. *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting*, 50, 1829-1833. San Francisco, USA. Wichita State University.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education*. New York: Routledge.
- Doyle, J. R., & Bottomley, P. A. (2006). Dressed for the occasion: Font-product congruity in the perception of logotype. *Journal of consumer psychology*, 16(2), 112-123. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ellison, A. (2006). *The complete guide to digitaltype. Creative use of typography in the digital arts*. New York: Harper Collins Publishers.
- Hellmark, C. (1997). *Bokstaven, ordet, texten. Handbok i grafisk formgivning*. Stockholm: Ordfront förlag.
- Karlsson, L. (2007). *Psykologins grunder*. Lund: Studentlitteratur.
- Mackiewicz, J. (2006). Audience perceptions of fonts in projected PowerPoint slides. *International professional communication conference, 2006 IEEE*, 68-76. Saratoga Springs, New York. Illinois Institute of Technology.
- Passer, M., & Smith, R. (2008). *Psychology. The science of mind and behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Sanocki, T. (1987). Visual knowledge underlying letter perception: Font-specific, schematic tuning. *Journal of experimental psychology. Human perception and performance*, 13(2), 267-278. University of South Florida.
- Sanocki, T., & Dyson, M. C. (2011). Letter processing and font information during reading: Beyond distinctiveness, where vision meets design. *Attention, perception, & psychophysics*, 74(1), 132-145. Psychonomic Society, Inc.

Shaikh, A. D., Chaparro, B. S., & Fox, D. (2006). Personality of cleartype fonts. *Proceedings of the human factors and ergonomics society annual meeting, 50, 1834-1838. San Francisco, USA*. Wichita State University.

Tekniska museet. *Svenska uppfinnare*. Hämtad från  
<http://www.tekniskamuseet.se/1/1889.html>

## Bilagor

### Bilaga 1 - Exempel på stimuli

*Carl Helge Julius Palmerantz föddes 1842 i Hamnerdal i Jämtland. Hans mor hette Louisa Ulrika Nordenmark. Hans far var Per Gustaf Palmerantz, kaptenen vid Jämtlands fältjägarregemente.*

*Han växte upp i Vigge och studerade på gymnasiet i Östersund. Efter att ha tagit studenten flyttade han till Stockholm för att studera vid Teknologiska Institutet (dagens Kungliga Tekniska högskolan). Enligt vissa uppgifter var Helge Palmerantz en av initiativtagarna till humortidningen Blandaren som grundades 1863 och ges ut än idag.*



*När Helge Palmerantz var klar med sina studier ville han arbeta med ny teknik och utveckla sina idéer. Han reste till USA för att lära sig mer om dess industri. Under sin tid i USA fick han bland annat träffa propellerens uppfinnare John Ericsson. Efter hemkomsten startade han en verkstad på Wollmar Nykullsgatan i Stockholm, som senare flyttades till Döbelusgatan.*

*Helge Palmerantz uppfann en mekanisk räknemaskin för addition och multiplikation och konstruerade en ny sorts energisparande cykel. Han tog också fram en slåttermaskin, ett redskap som slår gräs och sädeslag för att producera hö eller ensilage. 1873 fick han dessutom patent på en handdriven flerpipig kulspruta. Palmerantz' kulsprutor och slåttermaskiner tillverkades i stor skala på en fabrik som Helge Palmerantz grundade på Kungsholmen i Stockholm. Företaget AB Palmerantz & Co kom att utvecklas till en av dåtidens största svenska industrier. Som företagsledare var Helge Palmerantz också en föregångare vad gäller bra arbetsmiljö och bra arbetsvillkor. På den Palmerantzka fabriken hade arbetarna rätt till övertidsersättning och sjuklön. I slutet av 1800-talet var detta väldigt ovanligt.*

*1875 fick han kontakt med uppfinnaren och industrimannen Thorsten Nordenfält (1842-1920) som började sälja Helge Palmerantz' kulsprutor i England. Det engelska företaget fick namnet Nordenfält Guns and Ammunition Company Limited. Konkurrensen med andra företag som tillverkade kulsprutor, exempelvis det amerikanska Gatling, var mycket hård. Nordenfält övertalade Helge Palmerantz att öka kalibern på sina kulsprutor. Detta gjorde att Palmerantz' kulsprutor blev en stor succé och Helge Palmerantz blev mycket förmögen.*

*Helge Palmerantz avled plötsligt 1880, av ett blödande magsår. Han blev endast 38 år gammal. Efter hans död fortsatte hans sväger Theodor Winborg driva fabriken på Kungsholmen och Thorsten Nordenfält vidareutvecklade Helge Palmerantz' kulsprutor i England.*



## Bilaga 2 - Typsnitt

Typsnitt som användes i undersökningen:

Typsnitt Arial

*Typsnitt Brush script*

Typsnitt Jokerman

Typsnitt Old english

Typsnitt Times new roman

## Bilaga 3- Illustrationer

Bild 1:

Bild 2:

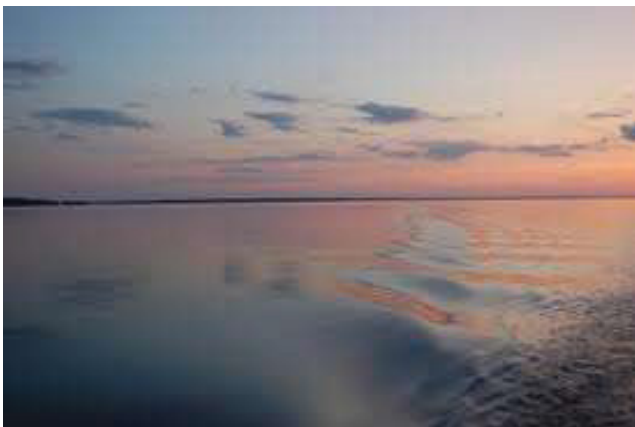


Bild 3:



## Bilaga 4- Svarsblankett

Var god och fyll i följande skalor genom att markera med ett lodrätt streck på linjen vad du anser.

### Tilltalande

Typsnittet uppfattas som tilltalande, vackert eller attraktivt. Du tycker om det visuella intrycket det ger. Typsnittet väcker positiva känslor eller associationer.

1	2	3	4	5
----- ----- ----- -----				
Mycket tilltalande	Varken eller			Inte alls tilltalande

### Lättläst

Texten läses utan ansträngning och utan svårigheter. Det är tydligt vad det står. Det är lätt att urskilja bokstäver och ord.

1	2	3	4	5
----- ----- ----- -----				
Mycket lättläst	Varken eller			Mycket svårläst

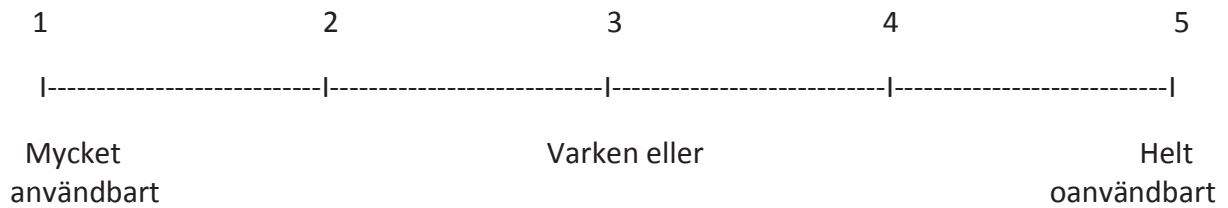
### Intressant

Typsnittet väcker intresse. Det är spännande att läsa eller titta på.

1	2	3	4	5
----- ----- ----- -----				
Mycket intressant	Varken eller			Helt ointressant

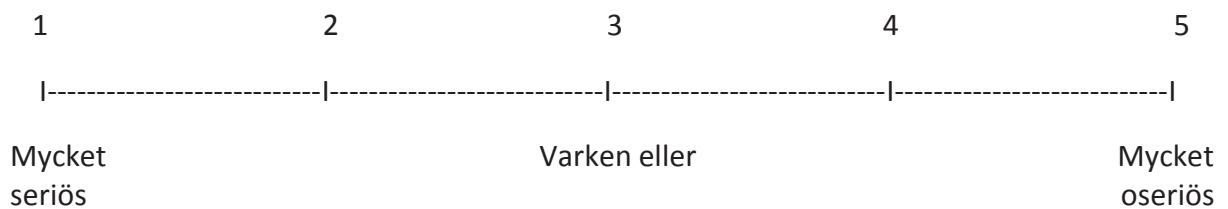
### Användbar

Typsnittet är praktiskt. Det passar till många olika texter och sammanhang.



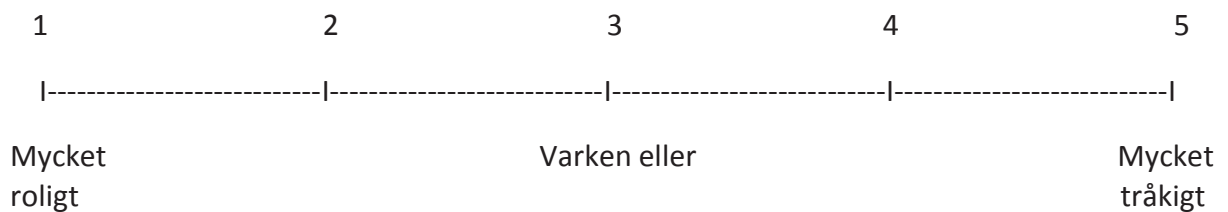
### Seriositet

Typsnittet ger intryck av att tillhöra en seriös text.



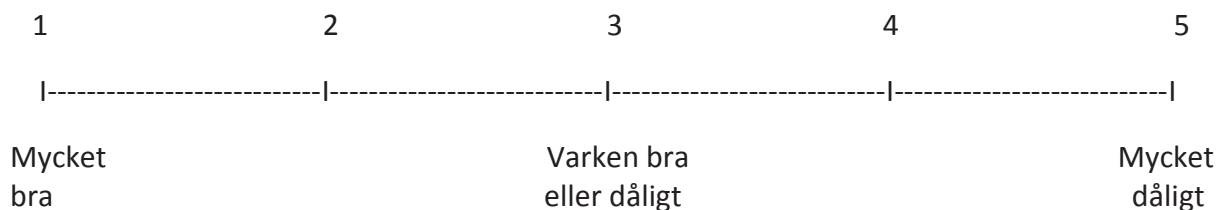
### Roligt/tråkigt

Typsnittet ger ett roligt eller tråkigt intryck.



### Helhetsintrycket

Sammanfattning av den totala bedömningen av typsnittet. Vilket helhetsintryck det gav.



## Bilaga 5 - Introduktion och information

### **Introduktion**

Jag är student på samhällsvetenskapliga programmet för lärande, utveckling och kommunikation på Blekinge Tekniska Högskola. Jag arbetar nu med min C-uppsats som handlar om hur man läser och uppfattar olika slags texter och om att se samband mellan olika illustrationer och typsnitt. Det är viktigt i dagens samhälle att veta hur bild och text samverkar eftersom det gäller för många olika sammanhang, som till exempel reklam, tidskrifter och datorpresentationer.

### **Instruktioner**

Framför dig har du ett häfte innehållande 30 sidor. Var god och titta på en sida i taget och fyll i ett frågeformulär efter varje sida.

Frågeformuläret består av ett antal skattningsskalor, markera på skalan det som stämmer bäst överens med din egen uppfattning.

Eventuella frågor eller kommentarer svarar jag gärna på efter undersökningen.