



**Linnéuniversitetet**

Kalmar Växjö

Kandidatuppsats

# Syntaktisk priming i svensk L1- och L2-produktion



*Författare:* Ingrid Iversen  
*Handledare:* Susan Sayehli  
*Examinator:* Emanuel Bylund  
*Termin:* VT15  
*Ämne:* Svenska som andraspråk  
*Nivå:* 61-90 hp  
*Kurskod:* 2SS10E

## Sammandrag

En rad studier som har undersökt syntaktisk priming som fenomen och metod har genomförts framför allt med L1- och L2-engelska. Kan man se effekter av syntaktisk priming inom L2, även när L2 är svenska? Finns det någon skillnad mellan effekterna av priming i en grupp deltagare med svenska som L2, jämfört med effekterna i en grupp deltagare med svenska som L1? Kan man finna samband mellan olika bakgrundsfaktorer som vistelsetid, omfattning av språkanvändning respektive språkbehärskning och effekter av priming i en grupp svenska som L2-talare? För att finna svar på dessa frågor genomfördes ett experiment med syntaktisk priming. Ett fyrtiotal gymnasieelever uppmanades skriva meningar till bilder, sedan de primats med morfologiska passiver. Resultaten av experimentet visar på tydliga primingeffekter i linje med tidigare studier: Det finns primingeffekter både inom L1- och L2-svenska, detta trots att den undersökta grammatiska konstruktionen är av annat slag än de som legat till grund för tidigare forskning.

## Nyckelord

syntaktisk priming, strukturell priming, L2-produktion, passivkonstruktion

Engelsk titel: Syntactic priming in Swedish L1 and L2 production

# Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b>	<b>1</b>
<b>2 Syfte och forskningsfrågor</b>	<b>2</b>
<b>3 Bakgrund</b>	<b>2</b>
3.1 Priming i naturlig språkproduktion	2
3.2 Syntaktisk priming i experimentell forskning	3
3.3 Passivkonstruktion	6
<b>4 Metod</b>	<b>7</b>
4.1 Val av metod	7
4.2 Deltagare	8
4.3 Material	10
4.4 Utförande	12
4.5 Analys	13
<b>5 Resultat</b>	<b>14</b>
5.1 Genomsnittlig andel <i>Aktiver/Passiver/Annat</i> före och efter priming	14
5.2 Undersökning av möjliga skillnader mellan tillfällena, före och efter priming (t-test)	17
5.3 Undersökning av möjliga skillnader mellan grupper (t-test)	18
5.4 Undersökning av möjliga samband (Pearson-korrelation)	19
<b>6 Diskussion</b>	<b>21</b>
6.1 Syntaktisk priming inom svenska som L2-produktion	21
6.2 Jämförelse mellan priming inom svenska som L2-produktion med priming inom svenska som L1-produktion	24
6.3 Jämförelse med resultat från tidigare forskning	24
6.4 Metodkritik	25
<b>7 Avslutning</b>	<b>26</b>
<b>Litteraturförteckning</b>	<b>28</b>
<b>Bilagor</b>	<b>I</b>
Bilaga A Verb och meningar i testhäftet	I
Bilaga B Exempel-bild med primande mening samt target picture	III
Bilaga C Medgivandeblankett	IV
Bilaga D Bakgrundsenkät	V

## Figurförteckning

Figur 1. Genomsnittlig andel *Aktiver/Passiver/Annat* före och efter priming med Bocks bedömningsgrunder ..... 15

Figur 2. Genomsnittlig andel *Aktiver/Passiver/Annat* före och efter priming, när även meningar som saknar agent räknas som passiver ..... 17

## Tabellförteckning

Tabell 1. Jämförelse av bakgrund hos deltagare med L1-svenska och deltagare med L2-svenska .....	10
Tabell 2. Medelvärden för självbedömning av olika språkförmågor .....	10
Tabell 3. Genomsnittlig andel <i>Aktiver/Passiver/Annat</i> före och efter priming med Bocks bedömningsgrunder .....	14
Tabell 4. Genomsnittlig andel <i>Aktiver/Passiver/Annat</i> före och efter priming, när även meningar som saknar agent räknas som passiver .....	15
Tabell 5. Resultat från undersökning av möjliga skillnader mellan tillfällena, före och efter priming .....	17
Tabell 6. Resultat från undersökning av möjliga skillnader mellan L1-svenska och L2-svenska (t-test).....	18
Tabell 7. Resultat från undersökning av möjliga skillnader mellan svenska som L2-grupper med olika lång vistelsetid i Sverige (t-test).....	19
Tabell 8. Resultat från undersökning av möjliga samband (Pearson-korrelation).....	20

# 1 Inledning

En gren av språkforskningen intresserar sig speciellt för hur språkkunskaper organiseras i hjärnan. Man ställer vidare frågor som handlar om vad som sker i hjärnan när man lär sig språk och om vad som påverkar hur tillgängliga de förvärvade kunskaperna är vid förståelse eller produktion av språk.

Analysen blir än mer komplex, och intressant, när man studerar tvåspråkighet. Forskarna frågar sig om de båda språken organiseras var för sig i hjärnan, eller om dessa system av kunskap överlappar varandra, dvs. om systemen är separata eller integrerade.

Ett fenomen som upptäckts i samband med denna forskning och som sedan dess flitigt använts som metod är *syntaktisk priming*. Syntaktisk priming kallas tendensen att en talare ofta spontant återanvänder samma meningsstruktur. Inom experimentell forskning om syntaktisk priming brukar man utsätta en deltagare för omedveten påverkan i form av meningar, som t.ex. ska upprepas muntligt av deltagaren, innehållande en specifik grammatisk konstruktion. Deltagaren ombeds i ett senare skede producera egna meningar, t.ex. för att beskriva bilder, och man undersöker i vilken utsträckning hen återanvänder den grammatiska konstruktion hen mött i de primande meningarna.

Den första studien, som visade effekter av syntaktisk priming, genomfördes av Bock (1986). Denna studie visade att deltagare i hög grad tenderar att kopiera grammatiska strukturer de kommit i kontakt med i primande meningar, när de senare uttrycker sig på egen hand. Detta tror man beror på att just den grammatiska strukturen aktiverats i hjärnan i samband med primingen och att rester av denna aktivitet finns kvar, när det är dags för deltagaren att själv yttra sig (Pickering & Branigan, 1998).

Efter Bocks studie har man undersökt om och till vilken grad syntaktisk priming ger effekter när det gäller olika grammatiska konstruktioner, olika språk och deltagare i olika åldrar. Kantola och van Gompel (2011) genomförde en studie med svenska som L1 och engelska som L2, som visade att syntaktisk priming inom och mellan olika språk är lika stark. Vad gäller syntaktisk priming med svenska som L2, är dock antalet studier obefintligt. Här finns en kunskapslucka som jag med föreliggande uppsats önskar bidra till att fylla.

## 2 Syfte och forskningsfrågor

Min första forskningsfråga är: Kan man se effekter av syntaktisk priming inom L2, när L2 är svenska? Av särskilt intresse är att undersöka priming av svensk passivkonstruktion med passiv-s, t.ex. *hunden matades*, eftersom denna skiljer sig från engelsk passivkonstruktion med hjälpverb, t.ex. *the dog was fed*, vilken förekommer i flera tidigare studier. Min andra forskningsfråga är: Finns det någon skillnad mellan effekterna av priming i en grupp deltagare med svenska som L2, jämfört med effekterna i en grupp deltagare med svenska som L1? Min tredje fråga berör återigen enbart gruppen svenska som L2-talare: Finns det något samband mellan de olika bakgrundsfaktorerna vistelsetid, uppskattad omfattning av användningen av svenska respektive språkbehärskning och effekterna av priming?

## 3 Bakgrund

### 3.1 Priming i naturlig språkproduktion

Aktuella modeller för hur språk organiseras i hjärnan bygger delvis på analyser av felsägningar i vardagligt tal. Undersökningar har uppmärksammat hur t.ex. semantiska betydelse eller fonologiska mönster i uttalanden kan påverka hur påföljande yttranden formuleras. Man kan tolka dessa felsägningar som att delar av hjärnans språkssystem aktiverats, vilket får omedvetna konsekvenser för efterföljande språkproduktion. Aktiviteten ”spiller över”, vilket kan leda till uttalanden som t.ex. *I am a sheep in lamb's clothing* istället för *I am a sheep in wolf's clothing* (Norman, 1981). Här har ordet *sheep* aktiverat ordet *lamb* genom sin närliggande semantiska betydelse.

Exemplet ovan avser påverkan på ordnivå. Andra dokumenterade felsägningar visar påverkan på syntaxen. Uttalanden av typen *This is getting very difficult to cut this* kan tänkas bero på samtidig aktivering av två olika syntaktiska strukturer i hjärnan (Stemberger, 1985), vilka kan användas för att uttrycka samma sak, nämligen *This is getting very difficult to cut* och *It is getting very difficult to cut this*.

Forskare har också testat denna påverkan på syntaxen i människors naturliga språkproduktion. Ett känt exempel på detta är när flera hundra handlare i Nederländerna

ringdes upp och fick den holländska motsvarigheten till frågan (a) *At what time does your shop close?* eller (b) *What time does your shop close?* Det visade sig att fråga (a) innehållande en prepositionsfras regelmässigt genererade svar innehållande en prepositionsfras som *At five o'clock*, medan fråga (b) oftast följdes av svar med en enkel substantivfras *Five o'clock* (Levelt & Kelter, 1982).

Detta fenomen, att språkanvändaren återanvänder grammatiska strukturer som återfinns i den språkliga input hen kommit i kontakt med, kallas syntaktisk priming.

### 3.2 Syntaktisk priming i experimentell forskning

Från exemplet med de nederländska handlarna är steget inte så långt till syntaktisk priming i experimentartad form, under mer kontrollerade omständigheter. Deltagare primas då omedvetet med ett visst antal meningar innehållande specifika grammatiska konstruktioner, och forskaren mäter sedan i vilken mån dessa grammatiska konstruktioner återfinns i deltagarnas egen språkliga output. Syntaktisk priming har också använts som en metod inom grundforskningen, för att belägga modeller för hur språkkunskaper organiseras i hjärnan. Primingstudier styrker bilden av att vi har en mental, abstrakt representation av grammatik i hjärnan, eftersom det går att prima grammatiska strukturer oberoende av orden som förekommer i meningarna.

I Bocks (1986) studie uppmanades deltagare säga efter meningar innehållande aktiv- respektive passivkonstruktioner. Deltagarna var omedvetna om att syftet med upprepningarna var att prima dem med dessa båda grammatiska strukturer. Därefter fick deltagarna muntligt beskriva bilder. Det visade sig att de var mer benägna att använda passivkonstruktioner i sina beskrivningar av bilder efter att ha upprepat meningar innehållande passivkonstruktioner, än efter att ha upprepat meningar innehållande aktivkonstruktioner. Bock fann i samma studie att andelen passivkonstruktioner ökade när bilderna som skulle beskrivas visade icke-mänskliga agenter. Hon kunde också visa att agentens placering på bilden hade betydelse för resultatet.

Vissa undersökningar, som t.ex Bocks studie, har testat priming enbart inom L1. Man har försökt ringa in vilka faktorer som förstärker primingen, och vilka faktorer som saknar betydelse för resultatet. T.ex Pickering och Branigan (1998) visade i sin studie

att om en deltagare styrs till att använda samma verb i sin språkproduktion, som det som förekommer i den primande meningen, förstärks primingen. Detta fenomen kallas *lexical boost*. I samma studie visade forskarna att det inte har någon betydelse om verbet, när det upprepas, har annat tempus eller numerus än i den primande meningen; primingen fungerar lika fullt. Av detta kan man dra slutsatsen att olika böjningsformer av ett ord lagras gemensamt. Andra studier, med fokus på priming inom L1, har intresserat sig för hur länge primingen varar. En undersökning, som genomfördes av Kaschak et al (2014), visade att priming kan hålla i sig över olika sorters uppgifter om dessa presenteras vid samma tillfälle. Däremot kunde ingen primingeffekt uppmätas när deltagarna fick de olika uppgifterna med en veckas mellanrum.

Det finns även studier som undersökt priming inom L2. Forskarna har ställt sig frågan om priming inom L2 är lika stark som den inom L1 och därvid funnit att primingeffekterna är desamma. Schoonbaert et al (2006) och Kantola & van Gompel (2011), till exempel, testade priming inom såväl L1 som L2, och därefter mellan L1 och L2 respektive mellan L2 och L1, för att verifiera modellen *shared syntax account*, vilken bygger på tanken att grammatiken hos tvåspråkiga personer överlappar varandra i hjärnan. Kantola och van Gompel (2011, s. 286) intresserade sig även för frågan om syntaktisk priming mellan L1 och L2 är beroende av deltagarnas grad av färdighet inom L2, men drog efter sin undersökning slutsatsen att färdighet är en faktor som har relativt liten betydelse för primingeffekten mellan språken.

Det finns olika försök att förklara resultaten som man fått genom syntaktisk primingstudier. En av dessa modeller förklarar primingeffekter med att språkkunskaper organiseras i hjärnan på så sätt att lexikal och syntaktisk information lagras på lemmanivå (Pickering & Branigan, 1998). Ett lemma är en grupp ord som kan härledas till ett gemensamt grundord. T.ex. tillhör alla böjningar av ordet *stol*, t.ex. *stol*, *stols*, *stolen*, *stolens*, alla lemmat *stol* (Järborg, 2007, s. 73). Enligt modellen hänger varje lemma ihop med *categorical nodes*, *featural nodes* och *combinatorial nodes*. Categorical nodes innehåller information om vilken ordklass ordet tillhör, featural nodes svarar mot information kring ordets särdrag, som t.ex. kasus och numerus, och combinatorial nodes innehåller syntaktisk information, som därmed bestämmer hur lemmat kan kombineras med andra ord i meningar. Enligt modellen hänger olika lemman samman och kan aktivera varandra genom gemensamma noder.



Med denna modell försöker man också förklara det som kallas lexical boost, nämligen att effekten av syntaktisk priming ökar i de fall de primande meningarna innehåller lexikal repetition, t.ex i form av upprepade verb. I en studie genomförd av Branigan et al. (2000) fördubblades primingeffekten vid repetition av de ingående verben. Vid priming inom L1 respektive L2 menar man att ett verb aktiveras på lemmnivå tillsammans med en combinatorial node som tillåter att verbet ingår i en viss grammatisk konstruktion. Vi kan tänka oss att en deltagare hör en mening: *Läraren informeras av rektor*. I detta fall aktiveras lemmat *informera* och den combinatorial node som tillåter en passivkonstruktion. Dessutom stärks själva länken mellan lemma och combinatorial node. Efter primingen med ovanstående mening har sannolikheten för att deltagaren själv kommer att uttrycka sig med en passivkonstruktion ökat. Om deltagaren dessutom styrs till att återanvända verbet *informera*, blir sannolikheten för en passivkonstruktion i deltagarens språkliga output ännu större, eftersom det finns en aktiverad länk mellan detta lemma och combinatorial node för passivkonstruktion.

I experimentella syntaktisk priming-studier ger man deltagare olika typer av uppgifter. Den uppgift som introducerades av Bock (1986) inbegriper beskrivning av bilder. Under den inledande delen av experimentet primas deltagare avseende olika grammatiska strukturer. Det går till så att de får lyssna på en uppsättning meningar, som de även uppmanas repetera muntligt. Detta moment varavast med att deltagarna beskriver bilder. Forskarna är intresserade av att se om deltagarna i detta skede tar efter det grammatiska mönster som finns i de primande meningarna.

En annan modell är att låta deltagarna i experimentet avsluta meningar, en uppgift framtagen av Pickering och Branigan (1998). Deltagare får häften att arbeta sig igenom från pärm till pärm. På framsidan av häftena finns instruktioner, och därefter följer meningar som ska avslutas. Deltagarna primas genom att de meningarna som inleder varje övning är styrda och bara tillåter en viss grammatisk konstruktion som avslutning. Därefter följer meningar som kan avslutas på flera olika sätt, och man uppmärksammar då om deltagarna fortsätter använda den grammatiska konstruktion som fanns i den primande meningen.

I samtliga fall försöker man hålla det egentliga syftet med experimentet dolt för deltagarna. Försöksledaren uppger andra motiv till undersökningen än det verkliga, en

*cover task*. För att man ska kunna dra slutsatser av experimentet är det av betydelse att deltagarnas språkproduktion är så spontan och opåverkad som möjligt. Av samma skäl fyller man ut uppgiften med *fillers*, d.v.s. uppgifter utan egentlig betydelse för undersökningen, för att avleda deltagarnas uppmärksamhet från den grammatiska struktur man vill undersöka och för att förhindra ”set-answers”, dvs. att man svarar med standardiserade strukturer. I t.ex. Bocks (1986) studie uppgav man att syftet med experimentet var att ta reda på hur minnet fungerar genom att testa hur väl deltagarna kunde komma ihåg meningar de hört och bilder de sett.

### 3.3 Passivkonstruktion

I föreliggande studie undersöks priming av passivkonstruktion. Passivkonstruktion används när subjektet i en mening är föremål för handlingen i satsen (patient eller tema) som i mening (2), till skillnad från aktiv konstruktion som används när subjektet utför handlingen (agent) som i mening (1).

Aktiv:

(1) *Maken dammsugar mattan.*

I mening (1) är *maken* subjekt och *mattan* objekt.

Passiv:

(2) *Mattan dammsugas av maken.*

I mening (2) är *mattan* patient och *maken* agent.

Det finns flera sätt att konstruera passiv form på svenska. Det sätt som undersöks i föreliggande studie är det vanligaste (Laanemets, 2013), nämligen *morfologisk passiv*, som konstrueras genom ett tillägg av *-s* till huvud verbet (3).

(3) *Blommorna vattnas av honom.*

Den som utför handlingen bildar agent tillsammans med prepositionen *av*.

Svenskan erbjuder ytterligare sätt att bilda passiv form. Det finns även *parafrastisk passiv*, som konstrueras genom omskrivning med former av hjälpverben *vara* (4) eller *bli* (5) tillsammans med perfekt particip av verbet.

(4) *Tavlan är målad av Carl Larsson.*

(5) *Flickan blir botad av läkaren*

Även i dessa fall bildar den som utför handlingen agent tillsammans med prepositionen *av*.

Laanemets (2013) undersökte förekomsten av passiver i fyra olika genrer: tidningstext, debatt, fiktion och konversation och fann då att morfologisk passiv dominerar inom samtliga genrer framför parafrastisk passiv. Samma studie visar att passiv form är vanligast i tidningstexter och minst vanlig i konversation; i svensk kontext är passiv form nio gånger vanligare i tidningstext än i konversation.

Föreliggande studie söker svar på frågan om man kan se effekter av syntaktisk priming när L1 och L2 är svenska. Tidigare forskning har framför allt undersökt primingeffekter med engelska som L1 och L2. Engelsk passivkonstruktion är parafrastisk. Här bildas passiv med någon form av hjälpverbet *be* tillsammans med den tredje temaformen av huvudverbet. Den som utför handlingen bildar agent tillsammans med prepositionen *by* (6).

(6) *The church was struck by lightning.*

Eftersom parafrastisk passiv redan undersökts genom engelskan, prövas den svenska morfologiska passiven i föreliggande studie.

## 4 Metod

### 4.1 Val av metod

Liksom tidigare studier kring primingeffekter bygger föreliggande studie på experiment. Experiment är lämpliga att genomföra när man vill identifiera orsaksfaktorer. I föreliggande studie handlar det om att ta reda på om primande meningar innehållande passivkonstruktioner orsakar ökat användande av passivkonstruktioner i testdeltagares egen språkproduktion. Primingen är här den oberoende variabeln och den efterföljande språkproduktionen, i form av så kallade *target sentences*, den beroende variabeln (Denscombe, 2009, ss. 75-76).

För att kunna värdera resultatet av experimentet behövs en *baseline* att jämföra resultatet med. En baseline är ett slags normaltillstånd, som i det här fallet visar hur

deltagare formulerar sig utan påverkan av priming. Man kan naturligtvis inte utesluta att språkproduktion innehållande passivkonstruktioner erhålls även utan priming.

Föreliggande studie är inspirerad både av Bocks (1986) studie och av Pickering och Branigans (1998) studie vad gäller metodval. Liksom i Bocks studie användes vid undersökningen beskrivningar av bilder, men materialet omarbetades så att det i likhet med Pickering och Branigans material kunde bearbetas skriftligt av flera deltagare samtidigt. På så sätt underlättades testning av ett större antal deltagare.

## 4.2 Deltagare

Passivkonstruktionen är förhållandevis avancerad. Vanligen väntar lärare med explicit undervisning kring hur den konstrueras och används tills L2-elevens språkbehärskning är mycket god. Av denna anledning valde jag att söka mina deltagare bland elever som läser svenska som L1 respektive svenska som L2 på gymnasienivå.

På den gymnasieskola där undersökningen genomfördes är deltagarna elever på vård och omsorgsprogrammet. De båda svenskämnenas läses integrerat, med svenska L1-elever och svenska L2-elever blandade i samma klass.

Av totalt 41 deltagare är 20 svenska L2-talare (ålder: 17-20 år) och 21 svenska L1-talare (ålder: 17-18 år). Materialet från en L2-talare användes inte i undersökningen, eftersom bakgrundsenkäten inte var fullständigt ifylld.

L2-talarna har bott i Sverige i 4-19 år. Eftersom L2-talarna i denna studie är i stort sett lika gamla hänger vistelsetiden i Sverige och startåldern för inläring av svenska som L2 nära samman och kan svårligen särskiljas. I gruppen finns nio olika förstaspråk representerade: kurdiska, arabiska, pashtu, danska, bosniska, albanska, thailändska, tigrinja och polska. L1-talarna är samtliga, förutom en, födda i Sverige. Den elev som inte är född i Sverige flyttade hit vid ett års ålder.

Deltagarna uppmanades uppskatta hur stor del av tiden, uttryckt i procent, de använder sig av det svenska språket. Bakgrundsinformationerna sammanfattas i tabell 1.

Tabell 1. Jämförelse av bakgrund hos deltagare med L1-svenska och deltagare med L2-svenska

	L1-svenska	L2-svenska
Antal försökspersoner	21	19
Antal kvinnor	18	18
Antal män	3	1
Medelålder (SD)	17,3 (0,58)	18,4 (0,96)
Antal år i Sverige, medelvärde (SD)	17,2 (0,70)	11,5 (5,50)
Startålder för L2- inläring (SD)		6,7 (6,01)
Andel användning svenska i procent, medelvärde (SD)	87 (10,38)	43 (12,71)
Genomsnittlig självbedömning (SD)	4,3 (0,41)	4,3 (0,64)

Notering: SD=standardavvikelse

Deltagarna ombads vidare värdera den egna behärsningen av svenska språket på en skala från 1-5, där 1 visar på mycket begränsad behärskning och 5 visar på mycket god språkbehärskning. Fyra förmågor bedömdes: förmågan att förstå svenska, tala svenska, läsa svenska och skriva svenska. Uppgifterna kring självbedömningen sammanfattas i tabell 2.

Tabell 2. Medelvärden för självbedömning av olika språkförmågor

	L1-svenska	L2-svenska
Förstå svenska (SD)	4,8 (0,44)	4,7 (0,48)
Tala svenska (SD)	4,7 (0,58)	4,5 (0,70)
Läsa svenska (SD)	4,1 (0,73)	4,3 (0,87)
Skriva svenska (SD)	3,8 (0,62)	3,7 (0,93)
Medelvärde samtliga förmågor (SD)	4,3 (0,41)	4,3 (0,64)

Notering: SD=standardavvikelse

Deltagarna fick såväl skriftlig som muntlig information om att deltagandet i undersökningen var frivilligt och att de närsomhelst kunde avbryta experimentet. De försäkrades om att deltagandet är anonymt och att svaren i uppgiftshäftet inte kommer att kunna kopplas till något namn. Deltagarna gav informerat samtycke genom att skriva under en medgivandeblankett (se Bilaga C).

### 4.3 Material

Materialet är utformat som ett uppgiftshäfte innehållande totalt 48 färgfotografier samt 2 exempelbilder. Fotografierna är ungefär 6 cm gånger 8 cm stora. I häftet presenteras endast en bild per sida för att säkerställa att deltagarna bara påverkas av en mening i taget. Bilderna är tagna i hem- alternativt skolmiljö och visar vardagliga aktiviteter utförda av olika personer. Några av bilderna visar människor i hel- eller halvfigur, men även närbilder förekommer.

Samtliga bilder visar, om man väljer att uttrycka handlingarna med passivkonstruktioner, en mänsklig agent och ett icke-mänskligt subjekt. Om man däremot väljer att uttrycka handlingarna som bilderna visar i form av aktivkonstruktioner, blir den mänskliga agenten meningens subjekt och det icke-mänskliga subjektet meningens objekt.

För att få en baseline inleds materialet med åtta fotografier, vilka ska beskrivas med en mening per bild innehållande ett förvalt verb som finns skrivet under respektive bild.

Samtliga åtta verb är transitiva och tillåter såväl aktivkonstruktion som passivkonstruktion (lista över ingående verb återfinns i Bilaga B).

Till 12 fotografier hör bildtexter bestående av en mening per bild. Bildtexten beskriver aktiviteten på bilden med en passivkonstruktion t.ex. *En skjorta knäpps av mannen*. Dessa meningar är de primande meningarna (lista över primande meningar återfinns i Bilaga B). Primingeffekten undersöks utan lexical boost och därför varieras ordvalet medvetet. Samma subjekt omnämns t.ex. *mannen, pappa, brodern* och *huse*. Olika verb används till varje uppgift.

12 andra fotografier är target pictures. Under vart och ett av dessa finns ett transitivt verb skrivet i infinitivform. Här återfinns transitiva verb som kräver objekt, t.ex. *koka, lyfta* och *kasta*, för att undvika svarsmeningar där verben används intransitivt. Andra verb, t.ex. *dammsuga* och *diska*, kan användas både transitivt och intransitivt och är därför mindre lämpade att använda tillsammans med target pictures (lista över ingående verb återfinns i Bilaga B). I testhäftet står verben i infinitiv, eftersom det är en oböjd form som förhoppningsvis inte påverkar deltagaren i någon speciell riktning vad gäller valet mellan aktiv och passiv form. I Bocks studie (1986) fanns inga förvalda verb. Fördelen med förvalda verb är att de styr deltagarnas beskrivande meningar mot transitiva verb. Utan denna styrning kan en bild föreställande en man knäppande en skjorta utöver att beskrivas med en aktivkonstruktion, *En man knäpper en skjorta*, alternativt en passivkonstruktion, *En skjorta knäpps av en man*, också beskrivas på helt andra sätt t.ex. *Mannen är snygg*, vilket gör resultatet mer svårbedömt.

För att förvilliga deltagarna och göra experimentets syfte mindre uppenbart ingår även 8 filler sentences med tillhörande fotografier och 8 filler pictures, även dessa med förvalda verb i infinitivform. De verb som här används är genomgående intransitiva, t.ex. *Rektorn njuter i solen*, och kan således inte ingå i passivkonstruktioner. På så sätt kan kontrolleras att den ovan beskrivna primingen av passivkonstruktionen inte blir störd. Några intransitiva verb utförs av icke-mänskliga subjekt t.ex. *Pappret brinner* (lista över fillers-meningar och -verb återfinns i Bilaga B).

De olika typerna av fotografier och uppgifter har, förutom de 8 inledande bilderna, en varierad placering i materialet, men en target picture följer alltid direkt på en primande mening.

Instruktionerna förtydligas med två exempelbilder. Den första bilden har redan en färdig bildtext, som deltagaren uppmanas läsa. Den andra bilden kombineras med ett förvalt verb i infinitiv, som deltagaren ombeds använda i en beskrivande mening.

#### 4.4 Utförande

Försöket genomfördes vid två olika tillfällen i en sal på deltagarnas gymnasieskola och tog varje gång ungefär en 60-minuterslektion i anspråk. Vid det första tillfället deltog 12 elever och vid det andra tillfället deltog resterande 29 elever.

Deltagarna fick på ett tidigt stadium veta att experimentet de skulle delta i ingår i en forskningsuppgift, som ligger till grund för skrivandet av en C-uppsats. Deltagarna fick vidare veta att syftet med forskningsuppgiften är att nå bättre förståelse för hur språkinläring går till.

Därefter delades testhäftet ut och deltagarna uppmanades läsa de skriftliga instruktionerna, vilka förtydligades med muntliga instruktioner och två exempelbilder. De frågor som instruktionerna gav upphov till besvarades. Deltagarna ombads därefter arbeta sig igenom uppgiftshäftet bild för bild samt fylla bakgrundsenkäten.

Av de skriftliga instruktionerna framgick att deltagarnas uppgift var att läsa de färdigskrivna bildtexterna i materialet samt beskriva target pictures med en mening innehållande ett förvalt verb. Deltagarna uppmanades i de skriftliga instruktionerna att böja de förvalda verben så att de passade in i de meningar som formulerades. Deltagarna uppmuntrades vid testtillfället att skriva de meningar de först kom att tänka på.

För att skapa en baseline beskrev deltagarna de 8 inledande bilderna utan påverkan av priming. Först därefter bearbetade de bilder med primande meningar. I både de muntliga och skriftliga instruktionerna betonades att deltagarna i experimentet inte



skulle gå bakåt i materialet, utan att de skulle arbeta sig framåt bild för bild. På så sätt garanterades att de 8 första bilderna förblev opåverkade av priming och därmed kunde användas som baseline.

Längst bak i uppgiftshäftet fanns en bakgrundsenkät, där frågor som handlade om deltagarnas språkliga bakgrund ingick. De fick svara på frågor om födelseår, vistelsetid i Sverige, förstaspråk samt övriga språkkunskaper. Deltagarna fick därefter uppskatta hur stor del av en vanlig vecka som de använder sina olika språk, uttryckt i procent. De fick även bedöma sin språkliga skicklighet på skalan 1-5, där 1 står för begränsad skicklighet och 5 för hög grad av skicklighet. De bedömde fyra förmågor för varje språk enligt denna skala: förstå, prata, läsa och skriva. (Bakgrundsenkät återfinns i Bilaga D)

## 4.5 Analys

Deltagarnas svarsmeningar räknas till kategorierna *Aktiver* eller *Passiver*. Meningar som inte passar in i dessa kategorier hänförs till en grupp som rubriceras *Annat*.

Vid bedömningen av deltagarnas bildtexter kan man välja att följa samma kriterier som Bock (1986, s. 363), avseende vilka delar som ska ingå i meningen: Hon räknade en mening som aktiv om den innehöll ett aktivt subjekt som utförde verbhandlingen, samt ett objekt som var föremål för verbhandlingen. Hon räknade vidare en mening som passiv om den innehöll ett subjekt som var föremål för en verbhandling, någon form av hjälpverbet *be* (motsvaras i föreliggande studie av ett verb med passiv-s), och en agent som utförde verbhandlingen. Som ett alternativ kan man välja att hänföra även meningar, som i övrigt faller under kategorin *Passiver* men som saknar utskrivna agent, till gruppen *Passiver*. Jag har valt att göra beräkningar utifrån båda sätten att räkna.

Bland meningar som bedöms som *Annat* finner vi framför allt sådana där verbet används intransitivt. Se följande exempel (7) och (8) med det förvalda verbet inom parentes.

(7) *Brödet rostar i rostmaskinen.* (rosta)

(8) *Man lyfta för han vill se vad som finns i.* (lyfta)

Vi finner också meningar där det förvalda verbet används på annat sätt än som verb, se exempel (9).

(9) *En puss ger mycket kärlek.* (pussa)

Beräkningarna genomförs på följande sätt: För varje individ beräknas andelen meningar innehållande en viss konstruktion (aktiv/passiv/annan) av det totala antalet meningar producerade före priming och därefter andelen meningar innehållande den undersökta konstruktionen av det totala antalet meningar producerade efter priming. Till sist beräknas de genomsnittliga värdena för gruppen som helhet.

## 5 Resultat

### 5.1 Genomsnittlig andel *Aktiver/Passiver/Annat* före och efter priming

Låt oss först se på utfallet utifrån Bocks (1986) sätt att bedöma deltagares meningar. Här krävs det, som tidigare nämnts, att de passiva meningarna innehåller en utskrivnen agent. Den genomsnittliga andelen meningar innehållande olika konstruktioner (aktver/passiver/annat) före respektive efter priming för gruppen L1-talare och gruppen L2-talare var för sig återfinns i tabell 3.

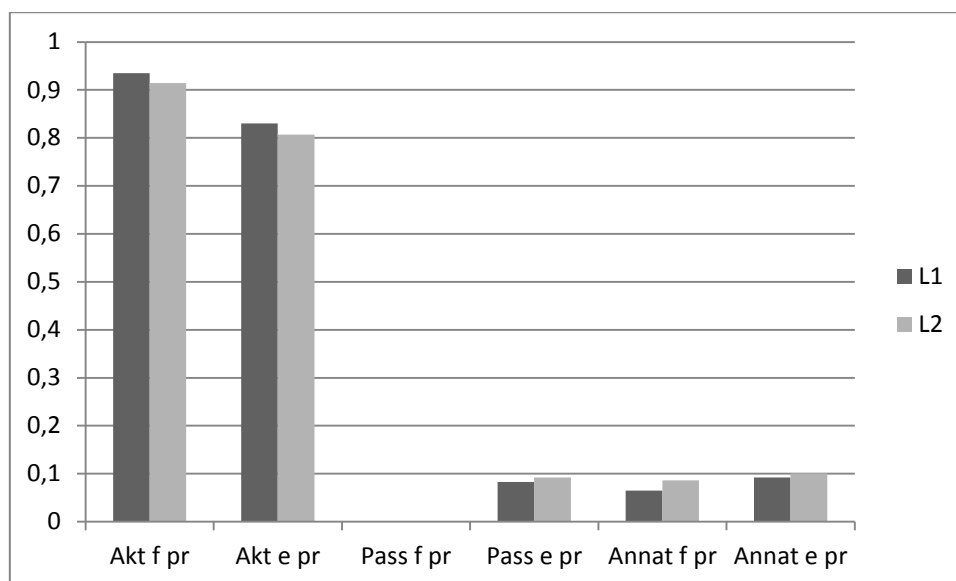
Tabell 3. Genomsnittlig andel *Aktiver/Passiver/Annat* före och efter priming med Bocks bedömningsgrunder

	L1-svenska	L2-svenska
Genomsnittlig andel <i>Aktiver</i> före priming (SD)	0,93 (0,123)	0,91 (0,125)
Genomsnittlig andel <i>Aktiver</i> efter priming (SD)	0,83 (0,159)	0,81 (0,204)
Genomsnittlig andel <i>Passiver</i> före priming (SD)	0 (0)	0 (0)
Genomsnittlig andel <i>Passiver</i> efter priming (SD)	0,08 (0,126)	0,09 (0,188)
Ökning genomsnittlig andel <i>Passiver</i> efter priming	0,08	0,09

Genomsnittlig andel <i>Annat</i> före priming (SD)	0,07 (0,123)	0,09 (0,125)
Genomsnittlig andel <i>Annat</i> efter priming	0,09 (0,114)	0,10 (0,117)

Notering: SD = standardavvikelse

Fördelningen av olika konstruktioner före respektive efter priming visualiseras i figur 1.



Figur 1. Genomsnittlig andel Aktiver/Passiver/Annat före och efter priming vid bedömning enligt Bock.

Notering: Akt = Aktiver, Pass = Passiver, f = före, e = efter, pr = priming

Ovanstående beräkningar kan jämföras med utfallet när man till kategorin *Passiver* även räknar meningar som saknar agent. Den genomsnittliga andelen meningar innehållande olika konstruktioner (aktiver/passiver/annat) före respektive efter priming för gruppen L1-talare och gruppen L2-talare var för sig återfinns i tabell 4.

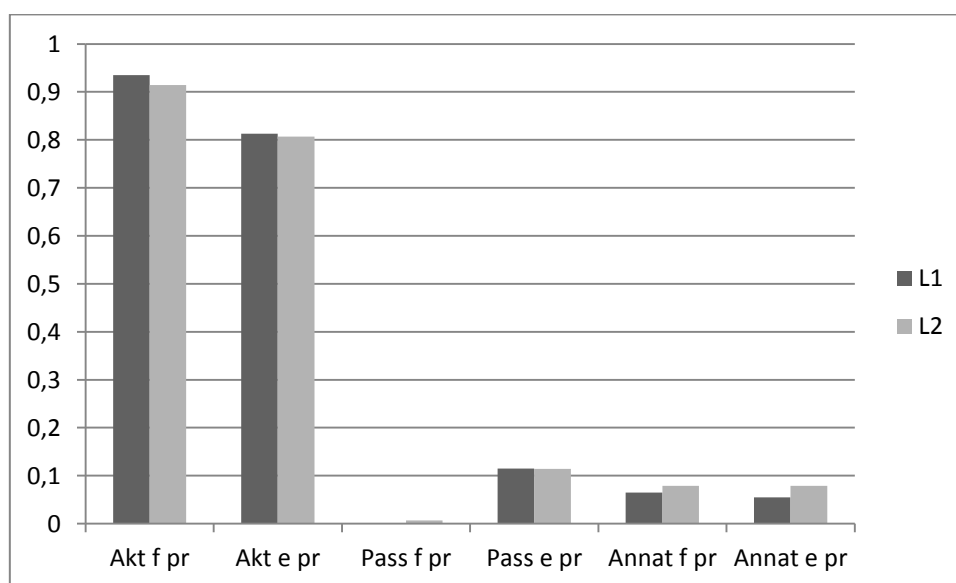
Tabell 4. Genomsnittlig andel Aktiver/Passiver/Annat före och efter priming, när även meningar som saknar agent räknas som passiver

	L1-svenska	L2-svenska
Genomsnittlig andel <i>Aktiver</i> före priming (SD)	0,93 (0,123)	0,91 (0,125)
Genomsnittlig andel <i>Aktiver</i> efter priming (SD)	0,81 (0,190)	0,81 (0,204)

Genomsnittlig andel <i>Passiver</i> före priming (SD)	0 (0)	0,01 (0,029)
Genomsnittlig andel <i>Passiver</i> efter priming (SD)	0,12 (0,133)	0,11 (0,197)
Ökning genomsnittlig andel <i>Passiver</i> efter priming	0,12	0,10
Genomsnittlig andel <i>Annat</i> före priming (SD)	0,07 (0,123)	0,08 (0,112)
Genomsnittlig andel <i>Annat</i> efter priming	0,06 (0,092)	0,08 (0,090)

Notering: SD = standardavvikelse

Fördelningen av olika konstruktioner före respektive efter priming visualiseras i figur 2.



Figur 2. Genomsnittlig andel Aktiver/Passiver/Annat före och efter priming, när även meningar som saknar agent räknas som passiver .

Notering: Akt = Aktiver, Pass = Passiver, f = före, e = efter, pr = priming

## 5.2 Undersökning av möjliga skillnader mellan tillfällena, före och efter priming (t-test)

När man bedömer vad som räknas som en passiv på samma sätt som Bock ökade andelen passiver efter priming i gruppen L1-talare med 0,08 och i gruppen L2-talare med 0,09. Med hjälp av beroende t-test undersöks om ökningarna är signifikanta.

Eftersom  $p < 0,05$  för såväl L1-talare som L2-talare, vilket visas i tabell 6, kan vi konstatera att det finns signifikanta skillnader i användandet av passiver före och efter priming inom båda dessa grupper. Benägenheten att använda passiver ökar efter priming med passiver. .

När man vidgar kategorin *Passiver* till att även inkludera sådana meningar som saknar utskrivna agent ökade andelen passiver efter priming i gruppen L1-talare med 0,12 och i gruppen L2-talare med 0,11. Med hjälp av beroende t-test undersöks om ökningarna är signifikanta.

Eftersom  $p < 0,05$  för såväl L1-talare som L2-talare, även med detta sätt att bedöma passiver, kan vi återigen konstatera att det finns signifikanta skillnader i användandet av passiver före och efter priming inom båda grupperna. Benägenheten att använda passiver ökar efter priming med passiver även i detta fall. Resultaten sammanfattas i tabell 5.

Tabell 5. Resultat från undersökning av av möjliga skillnader mellan tillfällena, före och efter priming (t-test)

	Bedömning av passiver enligt Bock		Bedömning av passiver inkl konstr utan agent	
	L1	L2	L1	L2
Antal passiver före priming, medelvärde (SD)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0,05 (0,229)
Max antal passiver före priming	0	0	0	1
Min antal passiver före priming	0	0	0	0

Antal passiver efter priming, medelvärde (SD)	1,00 (1,517)	1,11 (2,258)	1,38 (1,596)	1,37 (2,362)
Max antal passiver efter priming	5	8	5	8
Min antal passiver efter priming	0	0	0	0
Jämförelse medelvärde före/efter priming	$t(20) = -3,02$ $p = 0,007$ $p < 0,05$	$t(18) = -2,13$ $p = 0,047$ $p < 0,05$	$t(20) = -3,96$ $p = 0,001$ $p < 0,05$	$t(18) = -2,38$ $p = 0,028$ $p < 0,05$

Notering: SD = standardavvikelse, inkl konstr = inkluderar konstruktioner

### 5.3 Undersökning av möjliga skillnader mellan grupper (t-test)

Med hjälp av oberoende t-test kan möjliga skillnader i effekter av priming mellan infödda talare och L2-talare undersökas. Som resultaten i tabell 6 visar finns inga statistiskt signifikanta skillnader i effekter av priming mellan grupperna L1- och L2-talare. Det spelar här ingen roll om man bedömer vad som räknas som en passiv enligt Bock eller på ett mer generöst sätt utan krav på utskrivna agent.

Tabell 6. Resultat från undersökning av möjliga skillnader mellan svenska L1 och svenska L2 (t-test)

	Bedömning av passiver enligt Bock		Bedömning av passiver inkl konstr utan agent	
	L1	L2	L1	L2
Antal passiver efter priming, medelvärde (SD)	1,00 (1,517)	1,11 (2,258)	1,38 (1,596)	1,37 (2,362)
Max antal passiver efter priming	5	8	5	8
Min antal passiver efter priming	0	0	0	0
Jämförelse L1-L2	$t(38) = 0,18$ $p = 0,86$ $p > 0,05$		$t(38) = 0,20$ $p = 0,98$ $p > 0,05$	

Notering: SD = standardavvikelse, inkl konstr = inkluderar konstruktioner

Vid en genomgång av materialet noteras att de tre deltagare, inom gruppen L2-talare, som använde sig av flest passiver efter priming, samtliga vistats mindre än tio år i Sverige. Enligt Bocks bedömning av vad som räknas som en passiv, använde dessa deltagare tre, sex respektive åtta passiver efter priming. Detta föranleder en beräkning med hjälp av oberoende t-test för att jämföra gruppen L2-talare, med mindre än tio års vistelsetid i Sverige, med gruppen L2-talare, med tio års vistelsetid eller mer i Sverige, för att undersöka möjliga skillnader i effekter av priming. Resultatet, som redovisas i tabell 7, med båda sätten att beräkna passiver, visar att det inte finns statistiskt signifikanta skillnader i effekter av priming mellan grupper med olika lång vistelsetid i Sverige enligt ovan, men då  $p$  ligger mellan 0,05-0,10 kan resultatet sägas vara nära signifikans.

**Tabell 7. Resultat från undersökning av möjliga skillnader mellan svenska som L2-grupper med olika lång vistelsetid i Sverige (t-test)**

	Bedömning av passiver enligt Bock		Bedömning av passiver inkl konstr utan agent	
	L2 < 10 år vist tid i Sv	L2 = / > 10 år vist tid i Sv	L2 < 10 år vist tid i Sv	L2 = / > 10 år vist tid i Sv
Antal passiver efter priming, medelvärde (SD)	2,13 (3,227)	0,36 (0,674)	2,50 (3,295)	0,55 (0,820)
Max antal passiver efter priming	8	2	8	2
Min antal passiver efter priming	0	0	0	0
Jämförelse L2 < 10 år- L2 = / > 10 år	$t(17) = 1,78$ $p = 0,094$ $p > 0,05$		$t(17) = 1,91$ $p = 0,074$ $p > 0,05$	

*Notering:* SD = standardavvikelse, inkl konstr = inkluderar konstruktioner, vist tid i Sv = vistelsetid i Sverige

#### 5.4 Undersökning av möjliga samband (Pearson-korrelation)

Finns det något samband mellan antal vistelseår i Sverige för L2-talare, som till skillnad från L1-talarna bött olika lång tid i Sverige, och antalet passiver efter priming? Tabell 8 sammanfattar de resultat som erhålls vid en bedömning av passiver enligt Bock, d.v.s.

med krav på utskrivnen agent. Eftersom  $p = 0,08$  kan sambandet, då  $p$ -värdet ligger mellan 0,05-0,10; sägas vara nära signifikans.

Om man däremot väljer att bedöma även meningar utan agent som passiver, blir resultatet delvis ett annat, vilket också redovisas i tabell 8. De värden som erhålls när sambandet mellan vistelseår i Sverige och antalet passiver efter priming undersöks (Pearsons  $r = -0,46$ ;  $p = 0,046$ ) visar på ett mycket sannolikt samband. Den negativa korrelationen innebär att deltagare med färre antal vistelseår i Sveige är mer sannolika att använda passiver efter priming.

Finns det något samband mellan L2-talarnas uppskattade användning av svenska i procent och antalet passiver efter priming? Utfallet, såväl med Bocks bedömningsgrunder för vad som räknas som en passiv som med en mer generös bedömning, sammanfattas i tabell 8 och visar att sambandet saknar signifikans.

Kan man se något samband mellan L2-talarnas genomsnittliga självbedömning av olika språkliga förmågor och antalet passiver efter priming? Utfallet, återigen såväl med Bocks bedömningsgrunder för vad som räknas som en passiv som med en mer generös bedömning, sammanfattas i tabell 8 och visar att även detta samband saknar signifikans.

**Tabell 8. Resultat från undersökning av möjliga samband (Pearson-korrelation)**

	Bedömning av passiver enligt Bock	Bedömning av passiver inkl konstr utan agent
Antal passiver efter priming, medelvärde (SD)	1,11 (2,258)	1,37 (2,362)
Max antal passiver efter priming	8	8
Min antal passiver efter priming	0	0
Samband vistelseår i Sverige-antal passiver efter priming	$r = -0,41$ $p = 0,08$ $p > 0,05$	$r = -0,46$ $p = 0,046$ $p < 0,05$



Samband uppskattad anv sv i procent-antal passiver efter priming	$r = 0,19$ $p = 0,44$ $p > 0,05$	$r = 0,17$ $p = 0,48$ $p > 0,05$
Samband genomsnittlig självbedömning-antal passiver efter priming	$r = 0,08$ $p = 0,74$ $p > 0,05$	$r = 0,09$ $p = 0,72$ $p > 0,05$

*Notering:* SD = standardavvikelse, inkl konstr = inkluderar konstruktioner, sign = signifikans, anv = användning, sv = svenska

## 6 Diskussion

### 6.1 Syntaktisk priming inom svenska som L2-produktion

Bland deltagarna med svenska L2 var det endast en som använde en passivkonstruktion före priming, i detta fall utan utskrivna agent. Det är en deltagare, som levde de senaste 15 åren i Sverige, som har tigrinja som modersmål. Till en bild som visar en man som knäpper sin skjorta skrev hon som i exempel (10).

(10) *Skjorta ska knäppas så att man inte ser hår bröstet.*

Anledningen till den låga förekomsten av passiver före primingen kan förklaras med den låga förekomsten av passiver i svenska språket överhuvudtaget. Laanemets (2013) har i sin forskning visat att passiver framför allt förekommer i tidningsspråk. Ytterligare en förklaring till frånvaron av passiver kan vara att fotona som användes i experimentet innehåller mänskliga agenter, vilket enligt Bock (1986) har en negativ inverkan på produktionen av passiver.

Med syntaktisk priming kan man dock påverka en språkanvändares val av grammatiska konstruktioner i den egna språkproduktionen. Tidigare forskning visar att när språk produceras tenderar språkanvändaren att repetera grammatiska konstruktioner som förekommer i talad och skriven text språkanvändaren nyligen kommit i kontakt med. Detta gäller både inom L1 och L2. I denna tidigare forskning är L2 företrädesvis engelska.

Den första forskningsfrågan för föreliggande studie är om man kan se effekter av syntaktisk priming inom L2, när L2 är svenska. Undersökningen, som ligger till grund

för föreliggande studie, visar en tydlig, påvisbar ökning av användandet av passivkonstruktioner efter priming, när L2 är svenska; med Bocks bedömning av vad som räknas som en passiv ökade andelen passiver med 0,09 och om man väljer att även räkna konstruktioner utan agent till kategorin *Passiver* ökade andelen passivkonstruktioner efter priming med 0,10. Denna studie visar därmed också att det finns primingeffekter för morfologisk passiv.

I föreliggande studie undersöks vidare om det finns något samband mellan L2-talares användning av passiver efter priming och andra faktorer. De faktorer som undersöks är följande: uppskattad omfattning av användningen av svenska, uttryckt i procent, genomsnittlig självbedömning av olika språkliga förmågor, avseende L2, och vistelsetid i Sverige. Man kan tänka sig att en deltagare som en stor del av sin vakna tid använder svenska språket eller som bedömer sina språkliga förmågor vara mycket goda är mindre benägen att återanvända grammatiska konstruktioner hen kommit i kontakt med. En sådan deltagare kan tänkas vara mer "självständig" i sin språkproduktion och mindre beroende av hur språklig input ser ut. De två första faktorerna visar sig dock inte ha något påvisbart samband med användningen av passiver efter priming, oavsett om man bedömer passiver enligt Bock eller vidgar kategorin *Passiver* till att omfatta även meningar utan agent. Den tredje undersökta faktorn, vistelsetid i Sverige, visar sig emellertid ha ett samband med användandet av passiver efter priming, under förutsättning att man väljer att även räkna meningar utan agent till gruppen *Passiver*. Det föreligger en negativ korrelation med statistisk signifikans som innebär att L2-talare med färre antal vistelseår i Sverige är mer sannolika att använda passiver efter priming, medan L2-talare med fler vistelseår i Sverige är mindre sannolika att använda passiver efter priming.

Ett samband som visar att en L2-talare med färre vistelseår i Sverige är benägen att använda fler passiver efter priming än en L2-talare med fler vistelseår i Sverige är intuitivt tilltalande. Man kan tänka sig att kortare vistelsetid i Sverige generellt är kopplad till en större osäkerhet i användandet av andraspråket. Då kan återanvändning av grammatiska strukturer man möter i talad och skriven form underlätta den egna språkproduktionen. Genom denna återanvändning kan större fokus läggas på innehåll och mindre på form. Man kan också föreställa sig att denna form av stöttning är av mindre betydelse hos en mer erfaren andraspråkstalare; att denna, genom mer

omfattande övning, har flera olika grammatiska konstruktioner mer lättillgängliga i den egna mentala grammatiken.

I linje med ovanstående resonemang förväntar man sig att finna ett samband mellan självbedömda språkförmågor och effekter av priming, ett samband föreliggande studie inte kunnat påvisa. Här måste man fundera kring hur tillförlitlig självbedömning är. Deltagarna i föreliggande undersökning bedömde sammantaget sina förmågor som mycket goda; om man tittar på det totala genomsnittet för gruppen bedömde L1-talarna sig själva ligga på 4,3 på en skala 1-5, medan L2-talarna bedömde sig själva ligga på 4,3. Standardavvikelserna för dessa värden, 0,41 för L1 och 0,64 för L2, visar på förhållandevis låg variation vid bedömningen inom båda grupperna. Naturligtvis kan det vara så att just de grupper som ingick i undersökningen råkar vara ovanligt högpresterande, men någon skepsis kan ändå vara på sin plats. Det hade varit en fördel att komplettera självbedömningen med betyg och ett språkfärdighetstest för mer tillförlitliga siffror.

Med resonemanganget ovan, kring en eventuell koppling mellan säkerhet i användning av språket och primingeffekter, infinner sig naturligtvis frågan varför isåfall effekter av priming återfinns även i gruppen L1-talare? Förstaspråkstalarna, om några, borde klara sig utan stöttning vid språkproduktion. Här blir resultaten av undersökningen som ligger till grund för föreliggande studie motsägelsefulla och svåra att tolka. Möjligen kan man söka en förklaring som visar att effekterna av priming bland L1- och L2-talare är lika stora, men att mekanismerna bakom primingen i de respektive grupperna skiljer sig åt.

Något motsägelsefulla och svårtolkade blir resultaten också när vi väger in utfallet från den beräkning av skillnaden mellan gruppen L2-talare med färre än tio vistelseår i Sverige och gruppen L2-talare med tio eller fler vistelseår i Sverige, avseende användandet av passiver efter priming, som också gjorts i föreliggande studie. T-testet visade inte på påvisbara skillnader mellan grupperna, men resultaten närmar sig statistisk signifikans. Här krävs ytterligare forskning, t.ex. med fler deltagare inom respektive L2-grupp, för att finna förklaringsmodeller.

## 6.2 Jämförelse mellan priming inom svenska som L2-produktion med priming inom svenska som L1-produktion

Bland deltagarna med svenska som L1 var det inte någon som använde passivkonstruktion före priming. Förklaringen till avsaknaden av passiver återfinns här, liksom i fallet med L2-talarna, troligtvis i det faktum att svenska passiver främst används i tidningstext. Det är inte en konstruktion som ligger nära till hands vid spontan språkproduktion. Återigen kan kompositionen av de i testmaterialet ingående fona, med enbart mänskliga agenter, också vara en del av förklaringen.

Den andra forskningsfrågan för föreliggande studie är om det finns någon skillnad mellan effekterna av priming i en grupp deltagare med svenska som L2 jämfört med effekterna i en grupp deltagare med svenska som L1. Här visar undersökningen att med Bocks bedömning av vad som räknas som en passiv ökade andelen passiver efter priming i gruppen L1-talare med 0,08, vilket kan jämföras med motsvarande siffra för L2-talarna på 0,09. Om man väljer att även räkna konstruktioner utan agent till gruppen passiver, ökade det totala användandet av passiver efter priming bland L1-talare med 0,12; vilket kan jämföras med motsvarande siffra för gruppen L2-talare på 0,10.

Således visar föreliggande studie i likhet med tidigare studier, t.ex. Schoonbaert et al (2006) och Kantola och van Gompel (2011), att det inte finns påvisbara skillnader mellan effekterna av priming i en grupp L1- respektive L2-talare.

## 6.3 Jämförelse med resultat från tidigare forskning

I Bocks (1986) originalstudie ökade användning av aktiver såväl som passiver efter priming med ca 8%. Deltagarna utgjordes av en grupp L1-talare med engelska som modersmål.

Föreliggande undersökning visar att syntaktisk priming fungerar även när det undersökta språket är svenska och passiven som primas är morfologisk istället för parafrastisk. Med Bocks sätt att bedöma vad som ska räknas som en passiv ökade andelen passiver efter priming inom svenska som L1-gruppen med 0,08 och inom svenska som L2-gruppen med 0,09. Det tycks som om själva uppbyggnaden av den

grammatiska konstruktion som testas inte har någon betydelse för hur stora primingeffekterna blir. Vi kan tänka oss att varje konstruktion representeras av en combinatorial node, i enlighet med Pickering och Branigans (1998) modell, i vår mentala grammatik.

Slutsatsen att lexical boost inte är nödvändig för att primingen ska ge effekter står fast även i en svensk kontext med svenska som L1 respektive L2.

Bock (1986) framhöll i sin studie att ickemänskliga agenter på bilderna i testmaterialet ökar sannolikheten för förekomsten av passiver i deltagarnas språkproduktion. Likaså hävdade hon att agentens placering i bilden har betydelse. De foton som ingår i det testmaterial som använts i föreliggande studie visar enbart mänskliga agenter, vilket medför att man kan förvänta sig en försämrade primingeffekt. Resultaten av undersökningen visar dock inte på en minskad primingeffekt jämfört med Bocks resultat. Detta kan möjligen förklaras med att Bock i sin undersökning ömsom primade aktivkonstruktionen, ömsom passivkonstruktionen vid ett och samma tillfälle. Detta kan tänkas ge en svagare primingeffekt jämfört med testupplägget i föreliggande studie, som enbart primar passiver. Man kan därmed tänka sig att de minskade primingeffekterna, på grund av mänskliga agenter respektive priming av både aktiv- och passivkonstruktioner i samma experiment, ”tar ut” varandra.

En annan möjlig förklaring till att primingen i undersökningen som genomförts i föreliggande studie fungerade väl, trots mänskliga agenter, kan vara att primingen förstärktes av de fotografier som här användes. Fotografierna visar delvis samma personer som utför olika handlingar, och det faktum att samma personer återkommer på bilderna kan tänkas förstärka primingen. Bock använde sig däremot av enkelt tecknade, anonyma bilder, med olika agenter på alla bilder.

## 6.4 Metodkritik

Vid en genomgång av i föreliggande studie använd metod, efter det faktiska genomförandet, kan inslag som kan ha haft icke önskvärd inverkan på resultatet upptäckas.

Tidigare studier, i vilka beskrivningar av bilder ingått, har byggt på tecknat bildmaterial. Bilderna har genom sin enkelhet varit lätta att tolka, fria från störande detaljer. I föreliggande studie utgörs bildmaterialet av amatörfotografier. Fotografier av det här slaget innehåller fler detaljer som kan påverka deltagarna på ett sätt som inte går att kontrollera och som därför inför element av osäkerhet vid tolkningen av resultaten.

Det finns vidare anledning att titta närmare på de skriftliga och muntliga instruktionerna. Deltagarna ombads använda *verb* och *böja dem* så att de passade in i de meningar som formulerades. Av de meningar som erhöles vid undersökningen framgår att några försökspersoner inte förstod dessa begrepp. De gjorde vid meningsbyggnaden om verben till andra ordklasser i t.ex. *En puss ger mycket kärlek*, där verbet som skulle användas var *pussa*, och *Det bästa jag vet är doften av kokt kaffe*, där verbet som skulle användas var *koka*. Kanske hade sådana konstruktioner kunnat undvikas om instruktioner och exempelbilder varit ännu tydligare.

## 7 Avslutning

Syntaktisk priming har tidigare testats och visat sig vara verkningsfull i flera olika sammanhang. Forskare har prövat effekterna av priming inom olika språk, inom och mellan språk hos tvåspråkiga personer, såväl vid muntlig som skriftlig språkproduktion och vid användning av flera olika grammatiska konstruktioner. Dessa studier ger oss en fingervisning om hur språk organiseras i hjärnan; vi kan dra slutsatsen att vi har en mental, abstrakt representation av grammatik i hjärnan, att lexikal kunskap organiseras på lemmanivå och att grammatiska konstruktioner som förekommer i båda språken hos en tvåspråkig person organiseras gemensamt i hjärnan.

Föreliggande studie styrker tidigare forskningsresultat. Också när L2 är svenska fungerar primingen som förväntat, detta trots att den undersökta grammatiska konstruktionen är av annat slag än den som legat till grund för tidigare forskning; svenskans morfologiska passivkonstruktion ger primingeffekter lika väl som engelskans parafrastiska passiv. Resultaten som presenteras visar utöver detta, ännu en gång, att priming fungerar lika väl inom L1 som inom L2.

Resultaten från den undersökning som ligger till grund för föreliggande studie är i viss mån motstridiga och svårtolkade. De visar, vid en generös beömning av vad som räknas som passiver, på ett statistiskt signifikant samband mellan L2-talares vistelsetid i Sverige och användningen av passiver efter priming. Samtidigt är den genomsnittliga ökningen av passiver efter priming i stort densamma för grupperna L1-talare och L2-talare, trots att samtliga L1-talare befunnit sig lång tid i Sverige. Till detta kommer att någon skillnad i användning av passiver efter priming mellan en grupp L2-talare, med kort vistelsetid i Sverige, jämfört med en grupp L2-talare, med lång vistelsetid i Sverige, inte är fullt påvisbar. För att förstå hur dessa resultat hänger samman behöver ytterligare forskning göras. Det vore intressant att göra ytterligare experiment, med en större grupp L2-talare, i syfte att få ett bättre underlag för beräkningar kring skillnader i användningen av passiver efter priming mellan grupper med lång respektive kort vistelsetid i Sverige.

## Litteraturförteckning

- Bock, J. K. (1986). Syntactic Persistence in Language Production. *Cognitive Psychology*, ss. 355-387.
- Branigan, H. P., Pickering, M. J., & Cleland, A. A. (2000). Syntactic co-ordination in dialogue. *Cognition*, B13-B25.
- Denscombe, M. (2009). *Forskningshandboken-för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Hartsuiker, R. J., Pickering, M. J., & Veltkamp, E. (2004). Is syntax separate or shared between languages? Cross-linguistic syntactic priming in Spanish-English bilinguals. *Psychological Science*, 409-414.
- Järborg, J. (2007). *OrdiL En kropusbaserad kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år*. Göteborg: Rapporter om svenska som andraspråk (ROSA).
- Kantola, L., & van Gompel, R. P. (2011). Between- and within-language priming in the same: Evidence for shared bilingual syntactic representations. *Memory & Cognition*, 276-290.
- Kaschak, M. P., Kutta, T. J., & Coyle, J. M. (2014). Long and short term cumulative structural priming effects. *Language, Cognition and Neuroscience*, 728-743.
- Laanemets, A. (2013). The passive voice in spoken and written Danish, Norwegian and Swedish: A comparative corpus-based study. *Languages in contrast*, 67-89.
- Levelt, W. J., & Kelter, S. (1982). Surface form and memory in question answering. *Cognitive Psychology*, 78-106.
- Norman, D. A. (1981). Categorization of action slips. *Psychological Review*, 1-15.
- Pickering, M., & Branigan, H. P. (1998). The representation of verbs: evidence from syntactic priming in language production. *Journal of Memory and Language*, 633-651.
- Schoonbaert, S., Hartsuiker, R. J., & Pickering, M. J. (2006). The representation of lexical and syntactic information in bilinguals: Evidence from syntactic priming. *Journal of Memory and Language*, 153-171.
- Stemberger, J. (1985). Syntactic errors in speech. *Journal of Psycholinguistic Research*, 313-345.



# Bilagor

## Bilaga A Verb och meningar i testhäftet

Verb att använda i meningar till bilder före priming:

hämta  
öppna  
klappa  
torka  
duscha  
pussa  
knäppa  
prova

Primande meningar och verb att använda till target pictures:

Cigaretten röks av honom.

koka

Bilen körs av mannen.

tända

Tidningen läses av en kvinna.

dra ut

Blommorna vattnas av honom.

kasta

Tröjan tvättas av pappa.

stänga

Mattan dammsugas av maken.

lyfta

Skjortan stryks av en karl.

måla

Tallriken diskas av en man.

rosta

Sängen bäddas av fadern.

bre

Veckan planeras av fadern.

mata

Äggen steks av föräldern.

hänga

Ljuset släcks av en person.

knyta

Fillers-meningar:

Han stiger in i bilen.

Hon fastnar i dörren.

Han springer på gatan.

Han tänker på saken.

Rektorn njuter i solen.

Köttbullarna kallnar på tallriken.

Hon sitter på stolen.

Någon känner på kaktusen.

Fillers-verb att använda till bilder:

gå

hoppa

wakna

prata

brinna

ligga

välta

ryka

Bilaga B Exempel-bild med primande mening samt target picture



Blommorna vattnas av honom.



kasta

## Bilaga C Medgivandebblankett

### MEDGIVANDE

Hej!

Jag heter Ingrid Iversen och studerar svenska som andraspråk vid Linnéuniversitetet i Växjö. Jag önskar att du hjälper mig genom att skriva meningar till ett antal bilder som finns i ett uppgiftshäfte. Materialet ska användas av mig och min lärare, Susan Sayehli, i en undersökning som jag ska skriva om i en C-uppsats.

.

Med din underskrift intygar du att:

- Du har haft möjligheten att ställa frågor om undersökningen.
- Du är medveten om att du när som helst kan välja att inte vara med i undersökningen.
- Du förstår att hela det insamlade materialet är anonymt.
- Du tillåter att materialet används i forskningssyften.

.

Tack för din medverkan!

Ingrid Iversen

Datum: \_\_\_\_\_

Jag ger mitt tillstånd till att det uppgiftshäfte jag fyller i får användas i skrivandet av ovan nämnda C-uppsats.

Underskrift av informant: \_\_\_\_\_

## Bilaga D Bakgrundsenkät

### Språklig bakgrundsenkät

(Fp-nr: \_\_\_\_\_)

Kön: \_\_\_\_\_ Klass: \_\_\_\_\_ Kurs: \_\_\_\_\_

1. Vilket är ditt födelsedatum (ÅÅ-MM-DD)? \_\_\_\_\_
2. Hur länge har du bott i Sverige? \_\_\_\_\_
3. Ett *förstaspråk* är det/de språk man lär sig först under sin uppväxt, t.ex. av sina föräldrar. Man kan ha två förstaspråk, t.ex. om föräldrarna har talat olika språk med en.  
Vilket är ditt/dina förstaspråk? \_\_\_\_\_
4. Vilka andra språk, utöver ditt/dina förstaspråk och svenska, talar du?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Under en vanlig vecka, ungefär hur stor del av tiden använder du ditt/dina förstaspråk, svenska och andra språk? Tillsammans ska det bli 100%.  
Förstaspråk \_\_\_\_\_ %  
Förstaspråk \_\_\_\_\_ %  
svenska  
\_\_\_\_\_ %  
Annat språk \_\_\_\_\_ %  
Annat språk \_\_\_\_\_ %  
Annat språk \_\_\_\_\_ %  
= 100 %
6. Uppskatta hur väl du kan använda ditt/dina förstaspråk, svenska och andra språk på följande skala:

Inte bra 1 2 3 4 5 Mycket bra

Förstaspråk \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_

Förstaspråk \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_

Svenska \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_

Annat språk \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_

Annat språk \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_

Annat språk \_\_\_\_\_ Förstå \_\_\_\_ Prata \_\_\_\_ Läsa \_\_\_\_

Skriva \_\_\_\_