



MEDICINSKA  
FAKULTETEN

Institutionen för kliniska vetenskaper, Lund  
Avdelningen för logopedi, foniatry och audiologi

**Vad kan svenska skolbarn i årskurs 2, 3 och 4 om affix?**

**En pilotstudie om morfologisk kunskap**

Kristina Hallenbrant och Angela Tamakloe

LOGM81 Vetenskapligt arbete, 30 hp, VT22

Handledare: Birgitta Sahlén, Elin Hällström och Malin Wass

## Innehållsförteckning

Abstract svenska .....	5
Abstract English .....	6
Bakgrund .....	8
Inledning .....	8
Morfologisk utveckling.....	9
Morfologi och ordförråd .....	10
Morfologisk kunskap och läs- och skrivförmåga .....	11
Morfologisk intervention .....	12
Morfologi, ordförråd och flerspråkighet.....	13
Morfologi, ordförråd och SES .....	16
Språk- och kommunikationsförmåga.....	17
Syfte.....	18
Frågeställningar .....	18
Metod.....	19
Rekrytering .....	19
Bortfall .....	19
Deltagare.....	20
Material .....	22
Procedur .....	26
Statistiska beräkningar .....	28
Forskningsetiska överväganden.....	28

Resultat .....	29
Skiljer sig resultaten åt för barn i årskurs 2 från den sammanslagna gruppen årskurs 3 och 4 vid testning av utvalda affix? .....	30
<i>Skiljer sig resultaten åt mellan skolområden för årskurs 2?</i> .....	31
<i>Vilka utvalda affix har barn i årskurs 2 mest respektive minst kunskap kring?</i> .....	33
Hur ser sambandet ut mellan samtliga barns resultat vid testning av morfologisk kunskap och ... ..	34
Hur ser sambanden ut för barn i årskurs 2? .....	36
Diskussion .....	36
Del I .....	37
<i>Skillnader i prestation mellan skolområden</i> .....	37
<i>Att tyda av lösningsfrekvensen</i> .....	38
Del II .....	38
<i>Morfologisk kunskap mätt med affix-uppgiften</i> .....	38
<i>Sambandsberäkningar mellan morfologisk kunskap och ordförståelse</i> .....	40
<i>Sambandsberäkningar mellan morfologisk kunskap och språk- och kommunikationsförmåga</i> .....	41
Metoddiskussion .....	42
Slutsatser .....	44
Tack .....	45
Referenser .....	46
Bilagor .....	51
Bilaga 1: Informationsbrev rektor och lärare .....	51

Bilaga 2: Informationsbrev elev .....	53
Bilaga 3: Informationsbrev vårdnadshavare .....	54
Bilaga 4: Vårdnadshavarenkät .....	57
Bilaga 5: Affix-uppgiften.....	59

### Abstract svenska

**Syfte:** Den här pilotstudien hade syftet att undersöka svårighetsgraden av ett urval affix inför en kommande interventionsstudie (huvudstudie) och därmed få en ökad kunskap om barns förståelse för morfem. Studien syftade även till att undersöka samband mellan morfologisk kunskap och ordförståelse samt lärarskattning av kommunikationsförmåga.

**Metod:** Språklig testning genomfördes med hjälp av två test; ett morfologiskt test med utvalda affix och ordförståelsedelen i DLS. Testningen gjordes på skolor i helklass och deltagarna var såväl en- som flerspråkiga barn i årskurs 2, 3 och 4. Deltagarnas respektive lärare fyllde också i delskalan Kommunikation i ABAS-3 som syftar till att mäta språkliga och kommunikativa förmågor. Resultaten analyserades sedan genom icke-parametrisk statistik samt korrelationsberäkningar.

**Resultat:** Yngre och äldre barn uppvisade likvärdig förståelse för de utvalda affixen. Resultaten visade även att det finns ett positivt samband mellan morfologisk kunskap, ordförståelse och lärarskattad kommunikationsförmåga.

**Slutsats:** Resultatet på affix-uppgiften visade att rotmorfem och affix behöver justeras till en högre svårighetsgrad inför den kommande interventionsstudien riktad mot årskurs 2. Vid interventionsstudier bör socioekonomisk status och skolområde inkluderas i beräkningar som en oberoende variabel och kovariat. Ordförråd och morfologisk kunskap är associerade med varandra och för att minska påverkan av ett bristande ordförråd bör även nonord användas vid morfologisk testning. Inför framtida forskning finns det ett värde i att fortsatt undersöka sambandet mellan morfologisk kunskap och språk- och kommunikationsförmåga.

Sökord: morfologisk kunskap, ordförståelse, kommunikationsförmåga, SES, flerspråkighet

### Abstract English

**Purpose:** The following pilot study attempted to explore the level of difficulty in a sample of selected affixes for an upcoming intervention study (main study), to acquire knowledge regarding children's understanding of Swedish morphemes. The study also attempted to examine the relationship between morphological knowledge and word comprehension as well as teacher ratings of communication skills.

**Method:** Language assessments were conducted using two tests; a morphological test with selected affixes and the word comprehension section of DLS. The assessments were done in schools with whole classes and the participants were students in 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup>, and 4<sup>th</sup> grade. The respective teachers of the participants filled out the subscale "Kommunikation" from ABAS-3, which aims to measure students' linguistic and communication skills. The results were analyzed with nonparametric statistics and calculations of correlation.

**Results:** Younger and older students demonstrated equivalent understanding of the selected affixes. The results also showed a positive relationship between morphological knowledge, word comprehension, and teacher ratings of communication skills.

**Conclusion:** The results of the morphological test showed that the choice of root morphemes and affixes should be adjusted to a higher degree of difficulty in the upcoming intervention study aimed at 2<sup>nd</sup> graders. When conducting intervention studies, social economic status and school district should be included in calculations as independent variables and covariates. Vocabulary and morphological knowledge are intertwined, and to minimize the effects of an inadequate vocabulary nonwords should be included in morphological testing. For future research it would be beneficial to continue studying the relationship between morphological knowledge and linguistic and communication skills.

Keywords: morphological knowledge, word comprehension, communication skills, SES, multilingualism

## Bakgrund

### Inledning

I Svensk Ordbok (SO), utgiven av Svenska Akademien, definieras *morfologi* som *läran om betydelsebärande orddelar, särskilt hur de används och kombineras med varandra* (2021).

Morfem är språkets minsta betydelsebärande enhet och kan delas in i rotmorfem och affix (Katamba & Stonham, 2006). Rotmorfem utgör kärnan i ordet utan något bundet till sig, t ex *katt*. Affix kan delas in i två typer, prefix som står före roten (t ex *utekatt*) och suffix som kommer efter roten (t ex *katten*). Morfem kan användas på tre olika sätt; som böjningar (hoppa-hoppade), sammansättningar (över+våning) och avledningar (cykel-cyklist) (Dahl, 2003, s. 14-17).

Genom åren har flera studier visat att morfologisk kunskap stödjer olika aspekter av läsutvecklingen (Bowers et al., 2010) och kan därför betraktas som en nyckelaspekt för att utveckla läsförmågan. Forskning inom området har bedrivits på engelska, norska och danska, för att nämna några språk. När det kommer till svenska är forskningen däremot gles. Det är därför värdefullt att studera morfologisk kunskap i förhållande till det svenska språket för att få en ökad kunskap om läsutveckling.

Följande studie agerar som pilotstudie åt ett kommande projekt där effekten av morfologisk intervention till barn i årskurs 2 ska utvärderas. Huvudstudien, ”Kan morfologisk träning ge bättre läsflyt? En interventionsstudie för barn med lässvårigheter och barn med typisk läsförmåga”, kommer undersöka interventionens effekter på läsförmåga och språk.

Interventionen har sin grund i en tidigare norsk studie (von Koss Torkildsen et al., 2021) och ett första steg i projektet är att anpassa det norska materialet till svenska. Syftet med följande studie



är att studera svårighetsgraden på ett urval av affix som senare ska ingå i den kommande huvudstudien.

### **Morfologisk utveckling**

En implicit morfologisk kunskap kan uppfattas hos barn i förskoleåldern (Carlisle, 2003). För att kunna uttrycka sig när ordförrådet inte räcker till börjar barn vid två till tre års ålder experimentera med hur morfem kan kombineras (Carlisle et al., 2010). Det kan t ex vara att de använder ett ord som *kloas* istället för *rivas*. Till en början förlitar sig barn framförallt på fonologin för att dela upp ord i olika morfem. Det är därför troligt att de t ex svarar att det engelska ordet *friday* kommer från ordet *fry* (Carlisle, 2003). Liknande exempel på svenska är antagandet att ordet *feminist* kommer från ordet *fem*.

Den explicita kunskapen om morfologi utvecklas under de första skolåren. Det är framförallt mellan första och femte klass som en medvetenhet om böjningar och avledningar utvecklas. Något som påverkar hur väl barn förstår hur morfem förändrar ord är hur fonologiskt (uttalsmässigt) lika och frekventa orden är (Carlisle, 2003). Förändringen från ordet *sång* till *sångare* bör därför vara lättare att förstå än förändringen från ordet *produktion* till *producent*.

De tre morfemtyperna, böjningar, sammansättningar och avledningar, utvecklas i olika åldrar och i olika takt. Böjningar tillhör den kategori som barn typiskt lär sig innan de första skolåren (Kuo & Anderson, 2006). Sammansättningar är något som barn börjar utveckla förståelse för redan runt ca två års ålder (Umeå universitet, u.å.) men har en långsammare utvecklingstakt än böjningar (Kuo & Anderson, 2006). Förståelse för avledningar utvecklas vid ca åtta till nio års ålder och fortsätter att utvecklas upp till tonåren. Anledningen till att utvecklingen sker långsammare för avledningar är att det finns flera olika typer. Dessutom förekommer avledningar mer sällan i talspråk och innebär större förändringar av ordets fonologi

och betydelse (t ex att ordet byter ordklass) (Kuo & Anderson, 2006). Avledningen från ordet *massage* till *massör* är därför svårare att förstå än böjningen av ordet *hoppa* till *hoppade*.

För att öka chanserna att se effekter av morfologisk intervention är det därför logiskt att fokusera på de morfem som kan betraktas som svårare att tillägna sig (sammansättningar och avledningar) för barn i årskurserna 2, 3 och 4. Dessa typer av morfem användes även i den norska interventionsstudien (von Koss Torkildsen et al., 2021) och kommer att prövas i den kommande huvudstudien.

### **Morfologi och ordförråd**

I föreliggande studie är relationen mellan ordförråd och morfologisk kunskap i huvudfokus. Forskningsstudier har kunnat visa att det finns ett samband mellan morfologisk kunskap och storleken på ordförrådet. Kopplingen har noterats hos barn redan i förskoleåldern (McBride-Chang et al., 2008; Ramirez et al., 2013). I takt med att barn får en ökad kunskap för olika typer av morfem kan de använda sig av den kunskapen för att analysera och förstå betydelsen av nya ord (Carlisle & Fleming, 2003; Anglin et al., 1993; Deacon et al., 2017; Kirby et al., 2012; McBride-Chang et al., 2005; Nagy et al., 2006; Nagy et al., 2003; Spencer et al., 2015; Sparks & Deacon, 2015). Med hjälp av morfologisk kunskap kan barn dela upp nya ord i betydelsebärande delar. Förståelsen för rotmorfem och affix stödjer sedan förståelsen för ordet i sin helhet (Ku & Anderson, 2003).

Det råder ännu ingen konsensus kring riktningen för sambandet mellan morfologisk kunskap och ordförråd. Studier har försökt besvara frågan genom regressionsanalyser. Sparks och Deacon (2015) undersökte impressivt ordförråd och kunde dra slutsatsen att det utvecklades av morfologisk kunskap men såg inga kopplingar åt andra hållet. McBride-Chang et al. (2008) och Ramirez et al. (2013) undersökte expressivt ordförråd och kunde fastslå att det kunde

predicera morfologisk kunskap. De menar därmed att relationen är ömsesidig och att ordförråd både utvecklar och utvecklas av morfologisk kunskap. Ramirez et al. (2013) menar att ordförrådet t ex kan förenkla användningen av sammansättningar. Om barnet förstår orden *snö* och *gubbe* blir det lättare att förstå det sammansatta ordet *snögubbe*. De olika forskningsresultaten kring orsakriktningen skulle delvis kunna bero på studiernas olika sätt att mäta ordförråd (impressivt/expressivt) (Sparks & Deacon, 2015). Fortsatt forskning inom området krävs för att få mer kunskap kring hur riktningen på sambandet faktiskt ser ut.

Vilken typ av morfem som har störst påverkan på ordförrådets utveckling skiljer sig mellan språk. I en studie av Ku och Anderson (2003) visade barn med kinesiska som modersmål en större förståelse för sammansättningar än barn med engelska som modersmål. Barnen som pratade kinesiska visade dock mindre kunskap om avledningar jämfört med de engelskspråkiga barnen. Detta återspeglar de olika språkens strukturer. Kinesiskan innehåller fler sammansättningar än engelskan medan avledningar är mer vanligt på engelska.

### **Morfologisk kunskap och läs- och skrivförmåga**

Morfologisk kunskap hör också samman med aspekter av läs- och skrivförmåga. Studier har bl a visat att bättre morfologisk kunskap ger en starkare avkodningsförmåga (Deacon et al., 2013; Deacon et al., 2014; Kirby et al., 2012; Robertson & Deacon, 2019). Avkodningen förbättras både gällande snabbhet och korrekthet hos barn som i en uppgift t ex kan hitta kopplingen mellan ordparet *springa* och *sprang* för att sedan producera ordparet *gå* och *gick* (Kirby et al., 2012).

Morfologisk kunskap är också en av flera faktorer som bidrar till ökad läsförståelse (Lyster et al., 2016; Nagy et al., 2006; Deacon et al., 2014; Kirby et al., 2012). Enligt Gough och Tunmers (1986) modell, ”The Simple View of Reading”, kan läsning ses som en produkt av

språkförståelse och avkodning. På olika sätt har morfologisk kunskap visat sig stödja både språkförståelse och avkodning. Intervention, med syfte att förbättra morfologisk kunskap, har därför teoretiskt sett stor potential att utveckla barns läsförmåga. Detta är fokus i den kommande huvudstudien.

### **Morfologisk intervention**

Effekterna av morfologisk intervention på barns språk-, läs- och skrivförmåga är ett forskningsfält som växt de senaste åren. I takt med att antalet publicerade studier blir fler växer också evidensen för att interventionen ger effekt.

Morfologisk intervention har visat sig ge effekt på ordförråd (Gellert et al., 2021). I en studie av Bowers och Kirby (2010) fick barn mellan 9 och 11 år undervisning i att identifiera morfem i ord. Efter interventionen hade barnen blivit bättre på att definiera ord där antingen rotmorfemet eller hela ordet varit med i undervisningen. Däremot såg författarna ingen effekt på ordförståelsen om bara affixet i ordet hade funnits med i undervisningen. Författarna menar att rotmorfemet innehåller kärnan av ordets betydelse och det krävs därför förståelse för roten för att kunna förstå ordet (Bowers & Kirby, 2010).

von Koss Torkildsen et al. (2021) genomförde en interventionsstudie med 717 norska barn i årskurs 2, där de ville undersöka om morfologisk träning kunde förbättra ordförståelse och avkodning. Trehundrasextiosex barn fick träna morfem under åtta veckor med hjälp av en app, Kaptein Morf, medan 351 barn ingick i en kontrollgrupp och fick träna matematik i en annan app. Deltagarna rekryterades från en blandad socioekonomisk bakgrund. Förutom kriteriet att skolorna skulle ha tillgång till iPads tillämpades inga exklusionskriterier. Barnen som fick morfologisk intervention gjorde tre olika uppgifter; de sorterade ord/bilder efter betydelse, kombinerade morfem för att bilda nya ord och identifierade vilket ord som passade i en mening

eller till en bild. Vid en uppföljning, sex månader efter interventionen, såg författarna en signifikant förbättring av barnens ordförståelse, ordavkodning och stavning på de tränade orden. Effekten var också signifikant för ordförståelse på otränade ord med tränade affix. Barnen i den här studien fick alltså inte bara kunskap om specifika ord utan även en förståelse för hur morfem kan kombineras. De kunde sedan utnyttja förståelsen i mötet med nya ord. Resultatet visade också att interventionen gynnade barn med olika språkbakgrund och olikheter avseende generella kognitiva förmågor. Baserat på resultatet föreslår författarna att lärare explicit skulle kunna gå igenom vanligt förekommande affix och rotmorfem redan under de första skolåren. De kan sedan låta barn implicit exponeras för dessa strukturer och på så vis främja statistisk inläring. Kaptein Morf är ett bra sätt att låta barn träna morfologisk kunskap i varierande övningar (von Koss Torkildsen et al. (2021).

I en meta-analys av 27 olika studier som studerat effekterna av morfologisk träning fann Goodwin och Ahn (2013) statistiskt signifikanta skillnader i deltagarnas avkodningsförmåga, fonologisk medvetenhet, morfologisk kunskap, ordförråd och stavning efter intervention. Resultatet visade också att träning bör sättas in under de första skolåren för att ge störst effekt på samtliga mått.

Med ett växande antal publicerade studier inom området blir det allt tydligare att morfologisk intervention förbättrar olika förmågor som är nödvändiga för att läsa och skriva. Fortsatt forskning behövs dock för att ta reda på hur och när morfologisk intervention bör ges för att maximera dess effekt på läsutvecklingen (Bowers et al., 2010).

### **Morfologi, ordförråd och flerspråkighet**

I föreliggande studie ingår både en- och flerspråkiga barn från olika skolor med olika socioekonomisk status (SES). I en meta-analys av Bratlie et al. (2022) konstaterar författarna att

det finns betydande skillnader i morfologisk kunskap mellan en- och flerspråkiga barn vid testning på det gemensamma språket. Man har sett att flerspråkiga barn utvecklar morfologisk kunskap i en långsammare takt. Analysen visade också att det är mindre skillnader mellan grupperna när morfologisk kunskap mäts med nonord (påhittade ord) än med vanliga ord, eftersom nonord inte ställer samma krav på ordförrådet. Nonord kan skapas av ett vanligt affix kombinerat med ett påhittat rotmorfem (Bratlie et al., 2021), t ex *glupplig*.

Författarna till meta-analysen anser att begränsningen i deras undersökning främst berodde på att det i många studier bl a saknas information om deltagarnas SES och mängden exponering för det språk som användes vid testningen. De efterfrågar därför fler studier som undersöker på vilket sätt SES och exponering påverkar morfologisk kunskap (Bratlie et al., 2022).

Storleken på ordförrådet skiljer sig också mellan en- och flerspråkiga barn (Farnia & Geva, 2011). Vid testning på det gemensamma språket får flerspråkiga barn generellt sett ett lägre resultat. Denna skillnad har noterats hos barn mellan 3 och 10 år (Bialystok et al., 2010). Forskare menar att skillnaden beror på att ordförrådet distribueras över flera språk. Flerspråkiga barn lär sig ord på respektive språk baserat på i vilka kontexter språket används. Vissa ord som används i t ex skolan lär sig barnet på det språket hen undervisas i men inte på språket som talas i hemmet. För att få en rättvis bild av barnens ordförråd behöver alla språk därför utgöra en del av testningen (Oller et al., 2007; Bialystok et al., 2010).

Personer med en tvåspråkig bakgrund har möjligheten att välja vilket språk de vill använda med andra personer som delar samma tvåspråkighet (Håkansson, 2019). Under samtalet har de även möjligheten att kodväxla mellan språk. I en studie av Boyd (1985, refererad i Håkansson, 2019) tillfrågades tvåspråkiga ungdomar i Sverige om deras språkvanor. Resultatet

visade att de flesta använde modersmålet med sina föräldrar (främst med mamman) och svenska med sina syskon och kamrater. En slutsats som kunde dras var att språkval främst berodde på generation och ålder snarare än hemmiljö. Liknande resultat har funnits i andra studier (t ex Kostoulas-Makrakis, 1995, refererad i Håkansson, 2019).

Barn som pratar ett minoritetsspråk hemma presterar inte sämre i skolan än barn som pratar majoritetsspråket (Agirdag & Vanlaar, 2018). I en analys baserad på PISA-undersökningen från 2012 var det i några länder till och med så att det fanns en positiv effekt av att barn pratade minoritetsspråket hemma. Skolprestation har dock visat sig gynnas av att barnet pratar majoritetsspråket med sina kompisar. Analysen, som genomfördes med 17 olika länder, antyder att språklig färdighet och skolprestation utvecklas när flerspråkiga barn exponeras för respektive språk i varierande kontexter. Analysen tog hänsyn till bl a SES och skolområde (Agirdag & Vanlaar, 2018).

I en studie av Xie et al. (2022) undersökte författarna hur arv och miljö påverkar fonologisk bearbetningsförmåga, morfologisk kunskap och ordförråd hos tvillingpar. Barnen var mellan 5:9 och 10 år och hade ett förstaspråk (L1) och ett andraspråk (L2). Resultatet visade att exponering för båda språken och SES var miljöfaktorer som signifikant korrelerade med fonologisk medvetenhet och ordförråd. Morfologisk kunskap på L1 påverkades mer av genetiska faktorer medan miljöfaktorer hade störst påverkan på L2. Författarna menar dock att gynnsamma förhållanden i miljön även krävs avseende L1 för att optimera utvecklingen. Studien visade också att det finns en överföringseffekt mellan språken. Barn som är flerspråkiga kan dra nytta av sin morfologiska kunskap från det ena språket genom att överföra den kunskapen till det andra språket (Xie et al., 2022). Denna överföringseffekt går i linje med tidigare forskning (Chung et al., 2019).

Hur dessa processer går till och vilka faktorer som påverkar är ännu inte fastställt. Faktorer som skulle kunna ha en påverkan på överföringen är t ex hur många liknande lingvistiska strukturer L1 respektive L2 delar. Studier har också visat att överföring sker från språket med en mer komplex morfologisk struktur (Chung et al., 2019). Spanska har t ex fler böjningar för att markera tempus än engelska och därmed en mer komplex struktur. Det skulle förklara varför överföringseffekten sker från spanska till engelska men inte tvärtom (Ramirez et al., 2010).

En annan faktor som påverkar är den språkliga färdigheten på respektive språk där överföringen tenderar att ske från det starkaste språket till det svagaste. Forskningen är dock inte helt entydig och det är fortfarande okänt exakt hur faktorerna interagerar med varandra (Chung et al., 2019).

### **Morfologi, ordförråd och SES**

Gapet mellan flerspråkiga barns och enspråkiga barns skolprestation minskar när SES tas i beaktande (Agirdag & Vanlaar, 2018). Vårdnadshavares utbildningsnivå anses vara en god indikator för SES (Pace et al., 2017; Ensminger et al., 2003). I en studie med svenska skolbarn av Andersson et al. (2019) visade det sig att bl a vårdnadshavarens utbildningsnivå hade större betydelse vid testning av språkliga förmågor än flerspråkighet. I en hierarkisk regressionsanalys (Andersson et al., 2019) förklarade flerspråkighet 38% av variansen för resultatet på det språkliga testet CELF-4 när variabeln analyserades separat. När SES togs med i analysen förklarade flerspråkighet endast 9% av variansen. Författarna menar att en skolmiljö där många barn har svenska som andraspråk och kommer från ett hem med lägre SES innebär en ökad risk för lägre resultat på språkliga tester. Studiens fynd går i linje med liknande studier där barn från familjer med en högre SES presterar bättre vid testning av ordförråd än barn från familjer med



lägre SES (Anglin et al., 1993; Oller et al., 2007; Pace et al., 2017; Luo et al., 2021; Neuman et al., 2018).

SES påverkar även barns fonologiska medvetenhet, grammatiska utveckling och läs- och skrivutveckling (Pace et al., 2017). Forskning har visat att skillnaderna bl a kan kopplas till hur tillgången till böcker ser ut i hemmet (Luo et al., 2021). Studier har också visat att föräldrarna i familjer med lägre SES pratar i kortare meningar, vilket innebär att barnen får höra färre ord (Pace et al., 2017). Det finns även tendenser hos förskolepedagoger, i områden med lägre SES, att använda ett mindre varierat och mindre komplext språk i interaktion med barnen (Neuman et al., 2018).

Forskning kring SES och morfologi är begränsad. Två nyligen publicerade studier visar dock att morfologisk kunskap inte påverkas direkt av SES på samma sätt som vad t ex ordförråd och fonologi gör (Rassel et al., 2021; Weiler et al., 2021). Rassel et al. (2021) utförde en hierarkisk regressionsanalys och fann att SES påverkade morfologisk kunskap indirekt via fonologi och ordförråd. Detta fynd sammanfaller med studien av Weiler et al. (2021) som visade att produktion av böjningar inte påverkades av SES men fler studier behövs för att bekräfta dessa resultat.

### **Språk- och kommunikationsförmåga**

Hallin (2016) beskriver att kommunikation handlar om vad vi säger, hur vi säger det och när vi säger det. Språk är något som sträcker sig från den lilla byggstenen till den stora helheten i ett dynamiskt nätverk. En språklig bedömning bör därför inte enbart innehålla statistiska mått, såsom antal rätt på ett ordförståelsetest, utan även kartlägga hur språkanvändningen ser ut i olika kontexter och hur funktionellt språket är (Hallin, 2016). Tidigare forskning har undersökt samband mellan ordförråd, läsförmåga och morfologisk kunskap. Till uppsatsförfattarnas

kännedom finns det ingen svensk forskning som har undersökt samband mellan morfologisk kunskap och ett funktionellt mått på språk och kommunikation skattat av lärare.

### **Syfte**

Syftet med studien är att studera svårighetsgraden på ett urval av affix som senare ska ingå i en kommande huvudstudie.

Uppsatsförfattarna kommer utföra testningar i årskurs 2, 3 och 4 för att få en ökad kunskap om barns förståelse för morfem. Målgruppen för studien är årskurs 2 men för att undersöka utvecklingen av morfologisk kunskap inkluderas även årskurs 3 och 4.

Uppsatsförfattarna kommer även undersöka eventuella samband mellan morfologisk kunskap och ordförståelse samt mellan morfologisk kunskap och lärarskattad språk- och kommunikationsförmåga.

### **Frågeställningar**

1. Skiljer sig resultaten åt för barn i årskurs 2 från den sammanslagna gruppen årskurs 3 och 4 vid testning av utvalda affix?
  - a. Skiljer sig resultaten åt mellan skolområden för barn i årskurs 2?
  - b. Vilka utvalda affix har barn i årskurs 2 mest respektive minst kunskap kring?
2. Hur ser sambandet ut mellan samtliga barns resultat vid testning av morfologisk kunskap och ...
  - a. resultat på den standardiserade ordförståelsedelen i DLS?
  - b. lärares skattning av barns språk- och kommunikationsförmåga?
3. Hur ser sambanden (i 2a. och 2b.) ut för barn i årskurs 2?

## Metod

### Rekrytering

Ambitionen var att rekrytera uppemot 90 skolbarn från södra Sverige, där ca 45 barn skulle gå i årskurs 2 och ca 45 barn i årskurs 4. Femton skolor i Skåne och Småland kontaktades via mejl (bilaga 1) och telefon. På grund av coronapandemin var vissa skolor stängda för besök och/eller hade hög sjukfrånvaro bland personalen. Det var därför svårt att få kontakt med skolor som hade möjlighet att delta i studien. Ett beslut togs att utöka rekryteringen till att även inkludera barn i årskurs 3. Totalt var det 5 av 15 kontaktade skolor som tackade ja men två skolor med tänkbara deltagare från årskurs 2 visade intresse i ett sent skede. Då var det planerade maxantalet deltagare för årskursen redan uppnått. Det blev därför tillslut deltagare från 3 skolor utspridda över 11 olika klasser som rekryterades till studien.

All information skickades ut på svenska till ca 200 barn (bilaga 2) och deras vårdnadshavare (bilaga 3) med hjälp av lärare, som även samlade in samtyckesblanketter och vårdnadshavarenkäter (bilaga 4). Det fanns en intention att översätta informationsbladet till arabiska och somaliska, vilket även efterfrågades av skolpersonal. Det visade sig dock inte möjligt att få texten översatt inom ramen för projektet, varken ekonomiskt eller tidsmässigt. För att delta i studien krävdes det ett skriftligt samtycke från klasslärare, vårdnadshavare och barn.

### Bortfall

Material exkluderades från de barn där samtycke saknades från en eller flera parter. På grund av tidsbrist fick två klasser dela upp testningen på två tillfällen, vilket medförde att det totala antalet deltagare per testmoment skilde sig åt pga frånvaro. Eftersom tidsåtgången mellan klasserna kom att variera av skäl utanför uppsatsförfattarnas kontroll togs beslutet att tester som inte slutförts skulle exkluderas från analys. Detta innebar tester som inte slutfördes pga tidsbrist,

koncentrationssvårigheter och/eller utmattning men även tester där deltagare missat sidor, av oklar anledning. Se tabell 3, under rubriken *Material*, för en sammanställning av bortfall.

Vid analysen framkom det att vårdnadshavarenkäten för totalt 15 barn inte lämnats in till lärarna. För dessa barn inhämtades istället information gällande flerspråkighet och antal år slutförda i svensk skola från klassläraren. Resterande uppgifter som kartlades via vårdnadshavarenkäten uteblev således för dessa 15 barn.

## Deltagare

Testning genomfördes med 11 klasser på tre skolor; sex klasser i årskurs 2 (skola A och C), två klasser i årskurs 3 (skola B) och tre klasser i årskurs 4 (skola A). Det var totalt 94 barn vars data användes i beräkningarna. Huvudstudien kommer att inrikta sig på barn i årskurs 2. Denna studie valde att inkludera äldre åldersgrupper för att utforska eventuell utveckling av morfologisk kunskap och säkerställa att affixen inte var för enkla för barn i årskurs 2 och inte för svåra för barn i årskurs 4.

Vid testtillfället var den yngsta deltagaren 8:3 år och den äldsta deltagaren 11:2 år. Majoriteten av deltagarna hade fått skolundervisning i svensk skola i två års tid eller längre. Den största andelen deltagare var barn från årskurs 2. Se tabell 1 för deltagarinformation.

Tabell 1

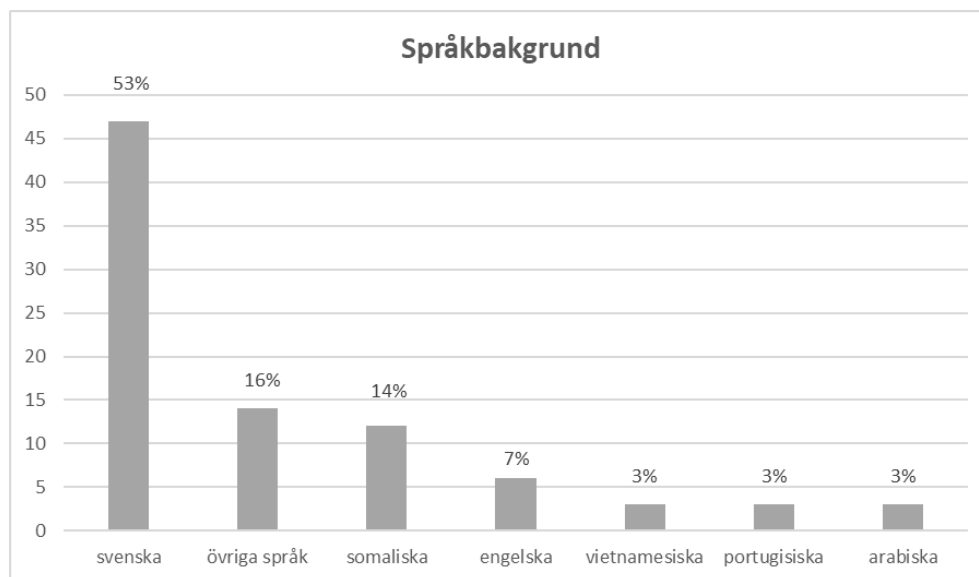
*Tabell över deltagare som inkluderades i analyserna. I tabellen visas antal deltagare (n) samt medelvärde (M), standardavvikelse (SD) och spridning (min-max) gällande ålder.*

Deltagare	n	Ålder (mån)			Kön (%)		Flerspråkighet (%)
		M	SD	Min-Max	Flicka	Pojke	
Årskurs 2 <sup>ab</sup>	59	105,3	3,09	99-110	55,9	42,4	30,5
Årskurs 3+4 <sup>c</sup>	35	124,2	7,21	111-134	48,6	51,4	77,1
Samtliga årskurser <sup>ab</sup> <sup>c</sup>	94	112,2	10,4	99-134	53,5	45,7	47,9

*Not.* <sup>a</sup> Information om kön saknades för 1 deltagare <sup>b</sup> Information om flerspråkighet saknades för 2 deltagare <sup>c</sup> Information om ålder saknades från 1 deltagare

Över de tre årskurserna var könsfördelningen relativt jämn men totalt sett med något fler flickor än pojkar. Ungefär hälften av deltagarna var flerspråkiga, med majoriteten av dessa fördelade över årskurs 3 och 4. Bland de fem mest förekommande talade språken i hemmet, svenska exkluderat, utgjorde somaliska störst del av fördelningen, följt av engelska, vietnamesiska, portugisiska och arabiska. Det förekom ytterligare 14 talade språk bland deltagarna men dessa var inte lika vanligt förekommande. Några av deltagarna uppgavs prata mer än ett språk i hemmet. I vårdnadshavarenkäten hade vårdnadshavare till 74,5% av deltagarna angivit att barnets bästa språk var svenska. Deltagarna i årskurs 2 var fördelade på två olika skolor. I skola A var 17 av 18 deltagare flerspråkiga och i skola C var det 1 av 41 deltagare. Se figur 1 för fördelning av språkbakgrund.

Figur 1  
*Fördelning av språkbakgrund bland samtliga deltagare.*



Not. N = 79. Uppgifter saknades från 15 deltagare.

Bland samtliga deltagare fanns fyra barn med kända inlärningssvårigheter och tre barn som vid testillfället var under utredning. Sju barn rapporterades ha specialundervisning.

Information om vårdnadshavarnas utbildningsnivå samlades in genom vårdnadshavarenkäten och jämförelser gjordes mellan deltagarna i årskurs 2. Resultaten visar att

skola C har en procentuellt högre andel vårdnadshavare med universitetsutbildning än skola A.

Se tabell 2 för vårdnadshavarnas utbildningsnivå.

Tabell 2

Tabell över högst slutförda utbildningsnivå för vårdnadshavarna i årskurs 2. Universitetsutbildning är uppdelat i 3 år eller mindre ( $\leq$ ) och mer än 3 år ( $>$ ).

Utbildningsnivå (%)	Ingen	Grundskola	Gymnasium	Yrkesutbild.	Universitet	
					$\leq 3$	$> 3$
Skola A <sup>a</sup>	2,8	19,4	5,6	2,8	-	2,8
Skola C <sup>b</sup>	-	3,7	15,9	13,4	17,1	42,7

Not. <sup>a</sup> Underlag saknades för 24 vårdnadshavare <sup>b</sup> Underlag saknades för 6 vårdnadshavare

De tre skolorna jämfördes utifrån ett socioekonomiskt index framtaget av Statistiska Centralbyrån (SCB). Indexvärdet ( $M = 100$ ) används för att skatta sannolikheten att ett barn uppnår behörighet till gymnasieskolan (N. Rojas Romero, personlig kommunikation, 28 april, 2022). År 2022 var indexvärdet för skola A 256,1 vilket betyder att det sannolikt är färre barn än genomsnittet som når behörighet. Värdet för skola B var 68,4 och för skola C 45,4. Det är alltså sannolikt att dessa skolor har fler barn än genomsnittet som når behörighet (Skolverket, 2022).

## Material

Utformandet av affix-uppgifterna genomfördes av forskargruppen i huvudstudien innan uppsatsförfattarna påbörjade arbetet med föreliggande studie. Uppsatsförfattarna pilottestade *affix med bilder*-uppgiften med ett barn i årskurs 2 samt ett barn i årskurs 3. Efter pilottestningen fann uppsatsförfattarna att tre uppgifter behövde revideras samt att uppgiften tog något längre tid att genomföra än planerat.

### *Affix med bilder*

Uppgiften (bilaga 5) utfördes skriftligt och affixen, som översatts från norska till svenska, baserades på material från studien av von Koss Torkildsen et al. (2021). Affixen är tänkta att

ingå i den kommande huvudstudien. Kraven för de utvalda affixen var att de skulle finnas i varierande svårighetsgrad och vara representerade i minst 24 olika ord. Frekvens och svårighetsgrad för affixen kontrollerades i språkbankerna KORP (Borin et al., 2012) och LÄRKA (Volodina et al., 2014). Skillnader i språkanvändning mellan norska och svenska diskuterades med Gisela Håkansson, professor emerita i allmän språkvetenskap vid Lunds universitet. Svårighetsgraden bestämdes utifrån att affixen skulle finnas representerade i alla språknivåer (A1-C1) i ”The Common European Framework of Reference for Languages” (CEFR), där nivå A står för den baspresterande språkanvändaren och nivå C motsvarar den avancerade språkanvändaren (Europarådet, 2022). Under översättningsarbetet byttes två norska affix ut som inte uppfyllde kraven för antingen frekvens, svårighetsgrad eller svensk språkanvändning; norska *for-* och *-aktig* byttes mot *fram-* respektive *-are*. Totalt bestod uppgiften av 26 affix; 13 prefix och 13 suffix.

Utifrån utvalda affix skapades sedan uppgifter, bestående av bild och text, där varje affix förekom vid två tillfällen. Tre uppgifter reviderades med hjälp av uppsatsförfattarna som funnit att svarsalternativen inte fungerade optimalt. Detta gällde en uppgift där två svarsalternativ var fonologiskt lika varandra (*-in* och *-ing*), en uppgift som saknade två affix i samma ord vilket gjorde den svårläst (*över-vån-ing*) samt en uppgift som kunde tolkas på två olika sätt vilket möjliggjorde två olika rätta svar (*väl-klädd* kontra *på-klädd*).

I uppgiften ombads barnen skapa en grammatiskt korrekt mening genom att välja rätt svarsalternativ bland en uppsättning av fem till sex affix. Det var totalt 55 uppgifter, inklusive 3 övningsuppgifter. Uppgifterna kunde se ut som följande: ”*Hon är sjuk. Hon har fått en sjuk \_\_\_\_\_. (het, ör, dom, isk, fram)*” och ”*Det röda bäret är moget. Det gröna bäret är \_\_\_\_ moget. (fram, ande, ist, o, för)*”.

Varje uppgift gav 1 poäng för rätt svar. Svaret räknades som rätt även om ordet stavats fel. Maxpoängen för testet var 52.

Huvudstudiens forskargrupp rekommenderade att barnen i årskurs 2 skulle ringa in sina svarsalternativ istället för att skriva av dem, med tanken att detta skulle bli mindre ansträngande och tidskrävande för de yngsta deltagarna.

### ***Affix utan bilder***

Barnen i årskurs 3 och årskurs 4 fick göra en uppgift med ordanalogier. Liknande uppgifter har visat sig vara för svårt för barn i yngre åldrar (Kirby et al., 2012).

Materialet användes inte i någon fortsatt analys på grund av för stort bortfall. För mer information, se *Moment 2* under rubriken *Procedur*.

### ***DLS***

Barnen i samtliga årskurser gjorde även ordförståelsedelen i DLS. Uppgiften inkluderades för att inhämta ett standardiserat mått på barnens receptiva ordförråd. För årskurs 2 består DLS av 17 uppgifter, exklusive 3 övningsuppgifter (Järpsten & Taube, 2013). För årskurs 3 består DLS av 20 uppgifter, exklusive 2 övningsuppgifter (Järpsten & Taube, 2013). För årskurs 4 består DLS av 40 uppgifter, exklusive 2 övningsuppgifter (Järpsten & Taube, 2010).

Vid rättning gav varje uppgift 1 poäng för rätt svar. Råpoängen konverterades till ett staninevärde, som sträcker sig mellan 1-9.

### ***ABAS-3 och vårdnadshavarenkät***

Klasslärarna i de deltagande klasserna ombads fylla i delskalan Kommunikation i ABAS-3 (Zander & Bölte, 2020). ABAS-3 är ett redskap som används av psykologer. Psykolog Eva Tideman, verksam vid institutionen för psykologi, Lunds universitet fanns tillgänglig för rådgivning under studiens gång.



Delskalan Kommunikation mäter barnets skattade språkliga och kommunikativa förmågor, som är en del av adaptivt beteende. Formuläret består av 22 påståenden och fylldes endast i för de barn med medgivande. Påståendena rör språklig uttrycksförmåga (t ex användning av ordklasser) och olika aspekter av icke-verbal interaktion med andra i en skolkontext (Zander & Bölte, 2020).

Varje påstående skattades mellan 0-3 där 0 innebär att barnet saknar förmåga eller förutsättningar för att uppvisa beteendet och 3 innebär att barnet alltid (eller nästan alltid) uppvisar beteendet när det behövs. En extra ruta kunde även kryssas i om läraren var osäker kring ett påstående och behövde gissa. Efter konsultation med psykolog Eva Tideman beslutades att den siffran som ringats in räknades oavsett om det var en gissning.

Råpoängen omvandlades till skalpoäng som sträckte sig från 1-16 för deltagare mellan 7:8-10:11 år och från 1-15 för deltagare mellan 11:0-11:7 år. Skalpoäng 8-12 utgör genomsnittliga värden. 6-7 är under genomsnittet, 4-5 är lågt och 3 eller lägre är mycket lågt. 13-14 är över genomsnittet och 15 eller högre är högt.

Vårdnadshavare som medgav deltagande besvarade en vårdnadshavarenkät med 10 frågor (bilaga 4) som berörde deras utbildning och barnets språkliga bakgrund. Vårdnadshavarenkäten hämtades från material inom huvudstudien men kortades ner med hjälp av uppsatsförfattarna inför datainsamlingen. Svaren på frågan om utbildningsnivå och vilket språk som talades i hemmet låg sedan till grund för analyser kring SES och flerspråkighet.

Tabell 3  
 Tabell över antalet deltagare vid varje testmoment.

Testmoment	<i>n</i>	Slutförd uppgift	Ej slutförd uppgift
<i>Affix med bilder</i>	94	84	10
DLS	94	89	5
ABAS	94	91	3
<i>Affix utan bilder</i>	35	11	24

### Procedur

Avsatt tid för testningen var en ordinarie lektionstimme, vid ett tillfälle. Alla moment med barnen gjordes i helklass. Uppsatsförfattarna samlade in vårdnadshavarenkäterna och samtyckesblanketterna samma dag som testningen genomfördes på respektive skola.

### Moment 1

Testningen inleddes med *affix med bilder*-uppgiften för samtliga årskurser. I årskurs 2 och 3 lästes varje uppgift högt av uppsatsförfattarna för att barnens avkodningsförmåga inte skulle ha en effekt på deras prestation (Deacon et al., 2008). I årskurs 4 arbetade barnen självständigt men övningsuppgifterna genomfördes i helklass. Moment 1 tog ca 25-55 min att genomföra för årskurs 2 och 3 och ca 10-35 min för årskurs 4. Testtid varierade då behovet av stöttning såg olika ut bland barnen. Vissa barn i årskurs 2 och 3 valde att arbeta självständigt medan andra behövde få uppgifterna upplästa ett flertal gånger. Vid behov fick även barnen i årskurs 4 uppgifter upplästa.

För de tre inledande årskurs 2-klasserna instruerade uppsatsförfattarna barnen att ringa in sina svar och dra streck till respektive mening. Vissa barn valde ändå att skriva av affixen.

Eftersom strecken i vissa fall var svåra att tyda uppmanade uppsatsförfattarna resterande årskurs

2-klasser att skriva sina svar. Detta påverkade inte tidsaspekten negativt men underlättade vid rättning.

### ***Moment 2***

I årskurs 3 och 4 gjorde barnen även *affix utan bilder*-uppgiften, som de påbörjade när de var klara med *affix med bilder*-uppgiften. Omständigheterna kring utförandet av testet kom att se olika ut bland klasserna. Vissa barn behövde längre tid än vad som initialt var planerat. I en klass reducerades tiden för testning pga att barnen inte befann sig på plats vid utsatt tid. Detta innebar att för få barn i årskurs 3 och 4 hann påbörja och/eller slutföra *affix utan bilder*-uppgiften. På grund av för stort bortfall togs resultaten inte med i några kvantitativa analyser. Resultaten kommer istället analyseras kvalitativt i den kommande huvudstudien.

### ***Moment 3***

Testningen inleddes med gemensam genomgång av övningsuppgifter för samtliga klasser, Enligt anvisningarna för DLS läste uppsatsförfattarna varje uppgift högt två gånger för årskurs 2 och 3. Momentet tog ca 20-30 minuter. Barnen i årskurs 4 arbetade självständigt med testmaterialet. Efter 20 minuter avbröts testningen, enligt anvisningarna, oavsett om samtliga barn hunnit färdigt eller inte (Järpsten & Taube, 2010).

På grund av tidsbrist ombads två lärare för två olika klasser i årskurs 2 genomföra testet på egen hand vid ett senare tillfälle. Hur lång tid barnen i dessa klasser fick på sig är inte dokumenterat. För de resterande klasserna administrerades testningen av uppsatsförfattarna.

### ***Moment 4***

Lärarna erbjöds fylla i ABAS-3 under testtillfället, vilket tog ungefär en timme att genomföra. Vissa lärare valde att slutföra momentet vid ett senare tillfälle.

## Statistiska beräkningar

Alla statistiska beräkningar genomfördes i IBM SPSS Statistics 28. För att optimera möjligheterna att utföra statistiska beräkningar fattades beslutet att slå samman årskurs 3 och 4 då dessa grupper separat ansågs vara för små för att genomföra analyser. Resultaten på *affix med bilder*-uppgiften (benämns framöver som affix-uppgiften), ordförståelsedelen (DLS) och klasslärares skattning av språk- och kommunikation (ABAS-3) granskades i histogram och kunde inte anses vara normalfördelade. Därför valdes icke-parametrisk statistik och medianvärdet som lägesmått. Gruppkillnader analyserades med Mann Whitney U-test. Spearmans rangkorrelation genomfördes för att undersöka samband mellan de olika variablerna. Signifikansnivån sattes till  $<0,05$ . Samtliga statistiska beräkningar gjordes med och utan outliers. Beräkningarna inspekterades visuellt och skillnaden mellan resultaten ansågs vara liten. Resultaten är därför presenterade med outliers. Statistiska beräkningar för lösningsfrekvens gjordes för samtliga uppgifter i affix-uppgiften.

## Forskningsetiska överväganden

Det ansågs inte finnas några större risker med att delta i studien men vid testning finns dock alltid risk för upplevd prestationsångest. Barnen och deras vårdnadshavare informerades om att deltagandet var frivilligt och närsomhelst kunde avbrytas utan att de behövde ange någon anledning. De informerades även om att den insamlade datan kan komma att användas i framtida vetenskapliga publikationer.

Barnens resultat och personuppgifter behandlades så att endast direkt inblandade i studien hade tillgång till materialet. Samtliga personuppgifter kodades (pseudonymiserades) vilket innebär att data inte kan kopplas direkt till barnet som person. Kodnyckeln som kopplar koderna till barnens uppgifter förvaras inlåst på Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi vid

Lunds universitet. Rättslig grund för behandling av personuppgifter i projektet är GDPR:s artikel 6.1 e samt 9.2 j. Ansvarig för barnens personuppgifter är Lunds universitet.

Materialet kommer att lagras så länge uppgifterna uppfattas som användbara för forskning, dock minst 10 år.

Den Etiska Kommittén vid Avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi, Institutionen för Kliniska Vetenskaper i Lund, Lunds universitet godkände studien i december 2021.

### **Resultat**

För att kunna jämföra deltagarnas resultat och få en överblick över data gjordes beräkningar av medianvärdet, spridning samt kvartilavståndet för DLS, ABAS-3 och affix-uppgiften (se tabell 4). Resultatet finns även presenterat i låddiagram för affix-uppgiften (se figur 2).

Tabell 4

Deskriptiv statistik över samtliga deltagares resultat på analyserade moment, baserat på årskurs. Tabellen innehåller antal deltagare ( $n$ ), median, interkvartilavståndet (IQR)<sup>1</sup> och spridning (Min-Max).

Variabel	$n$		Median		IQR		Min-Max	
	2	3+4	2	3+4	2	3+4	2	3+4
Årskurs								
DLS staninepoäng <sup>a</sup>	56	33	3	4	3	4	1-8	1-9
ABAS-3 skalpoäng <sup>b</sup>	57	34	13	14,5	4	3	5-16	6-16
Affix-uppgift <sup>c</sup>	55	29	45	46	15	11	14-52	15-52

Not. <sup>a</sup> Stanineskala 1-9 <sup>b</sup> Skalpoäng 1-16 för 7:8-10:11 år och 1-15 för 11:0-11:7 år <sup>c</sup> Maxpoäng 52

### Skiljer sig resultaten åt för barn i årskurs 2 från den sammanslagna gruppen årskurs 3 och

#### 4 vid testning av utvalda affix?

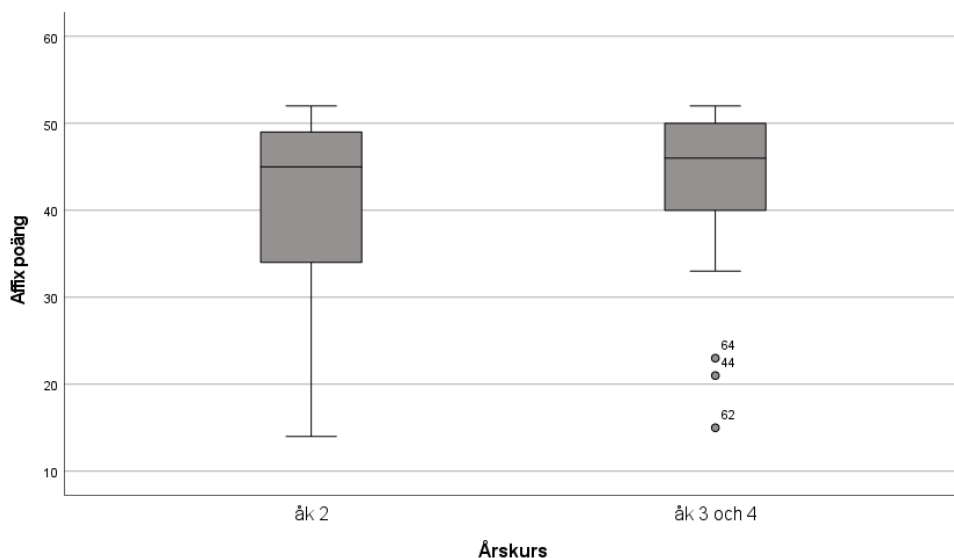
Beräkningarna visade att årskurs 2 fick liknande poäng på affix-uppgiften som den sammanslagna gruppen årskurs 3 och 4 (se tabell 4 och figur 2). Båda grupper fick höga poäng men med stora spridningar. Spridningen var dock lite större i årskurs 2. Skillnaden mellan gruppernas rankade värden var inte signifikant,  $U = 737,50$ ,  $z = -0,57$ ,  $p = 0,572$ ,  $r = 0,06$ .

---

<sup>1</sup> Kvartiler beskriver spridningen runt medianen och kvartilavståndet utgör poängskillnaden mellan den övre och nedre kvartilen.

Figur 2

Låddiagram över spridningen på affix-uppgiften i årskurs 2 samt den sammanslagna gruppen årskurs 3 och 4.



Not. Maxpoäng på affix-uppgiften var 52.

### ***Skiljer sig resultaten åt mellan skolområden för årskurs 2?***

Beräkningar för årskurs 2 gjordes baserat på skolområden (se tabell 5), där skola A hade lägre SES och skola C hade högre SES. Resultaten finns presenterat i låddiagram för affix-uppgiften (se figur 3). Resultaten för DLS anges i råpoäng då jämförelser gjordes inom samma årskurs.

Tabell 5

Deskriptiv statistik på DLS, ABAS-3 och affix-uppgiften för årskurs 2, baserat på skolområde. Tabellen innehåller antal deltagare ( $n$ ), median, interkvartilavstånd (IQR)<sup>2</sup> och spridning (Min-Max).

Variabel	$n$		Median		IQR		Min-Max	
	A	C	A	C	A	C	A	C
Skola								
DLS råpoäng <sup>a</sup>	16	40	8	13	5	3	2-16	6-17
ABAS-3 skalpoäng <sup>b</sup>	17	40	12	13	4	4	8-16	5-16
Affix-uppgift <sup>c</sup>	17	38	27	48,5	13	6	14-44	34-52

Not. <sup>a</sup> Maxpoäng 17. <sup>b</sup> Skalpoäng 1-16 för 7:8-10:11 år och 1-15 för 11:0-11:7 år.

<sup>c</sup> Maxpoäng 52.

För affix-uppgiften skilde sig barnens rankade värden i de båda skolorna signifikant åt från varandra,  $U = 24,50$ ,  $z = -5,45$ ,  $p = < 0,001$ , med en stark effektstorlek  $r = 0,73$ .

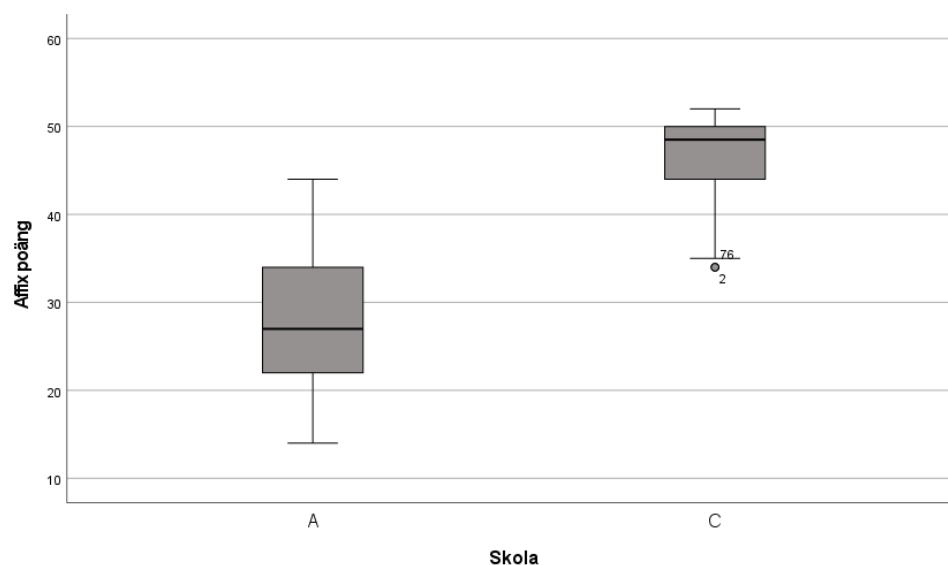
---

<sup>2</sup>Kvartiler beskriver spridningen runt medianen och kvartilavståndet utgör poängskillnaden mellan den övre och nedre kvartilen.



Figur 3

Låddiagram över spridningen på affix-uppgiften för deltagare i årskurs 2 på skola A respektive skola C.



***Vilka utvalda affix har barn i årskurs 2 mest respektive minst kunskap kring?***

Tabell 6 innehåller lösningsfrekvensen för årskurs 2 över samtliga affix i affix-uppgiften. Varje affix förekom två gånger (#1 och #2). Att döma av lösningsfrekvensen visade sig samtliga affix, utom *miss-*, ha olika svårighetsgrad vid de olika tillfällena.

Tabell 6

Tabell över lösningsfrekvensen i affix-uppgiften för årskurs 2. Affixen presenteras efter flest rätt, oberoende av #1 eller #2.

Lösningss- frekvens (%)	Prefix						Suffix				
	#1	#2		#1	#2		#1	#2		#1	#2
över-	<b>97</b>	66	be-	<b>84</b>	77	-sam	<b>93</b>	73	-eri	77	<b>82</b>
åter-	<b>96</b>	72	på-	<b>81</b>	79	-ande	57	<b>93</b>	-ist	59	<b>81</b>
in-	79	<b>95</b>	upp-	72	<b>78</b>	-are	77	<b>91</b>	-bar	<b>80</b>	75
för-	88	<b>91</b>	fram-	<b>78</b>	68	-het	84	<b>89</b>	-else	73	<b>78</b>
av-	<b>91</b>	83	väl-	61	<b>74</b>	-skap	<b>89</b>	75	-ör	67	<b>70</b>
ut-	74	<b>91</b>				-ing	<b>88</b>	79			
under-	<b>86</b>	71				-lös	73	<b>86</b>			
miss-	<b>86</b>	<b>86</b>				-lig	<b>85</b>	84			

Not. Fetstilta siffror markerar tillfället med flest angivna rätt svar.

Vid en visuell inspektion av tabell 6 fanns en antydning att prefixen var något enklare än suffixen då sex prefix, jämfört med tre suffix, klarades av mer än 90 % av deltagarna. #1 var *över-*, *åter-*, *av-* och *för-* de prefix som flest deltagare fick rätt på. #2 var det *in-*, *för-*, *ut-* och *miss-*. En visuell inspektion över suffixen visade att *sam-*, *skap-*, *ing-* och *lig-* genererade flest rätt #1 medan flest deltagare fick rätt på *ande-*, *are-*, *het-* och *lös-* #2. De affix som beredde störst svårigheter bland deltagarna oberoende av tillfälle var *ande-*, *ist-*, *väl-* och *över-*. Det som bör uppmärksammas här är att både *ande-* och *över-* även framstod som de enklaste affixen.

### Hur ser sambandet ut mellan samtliga barns resultat vid testning av morfologisk kunskap och ...

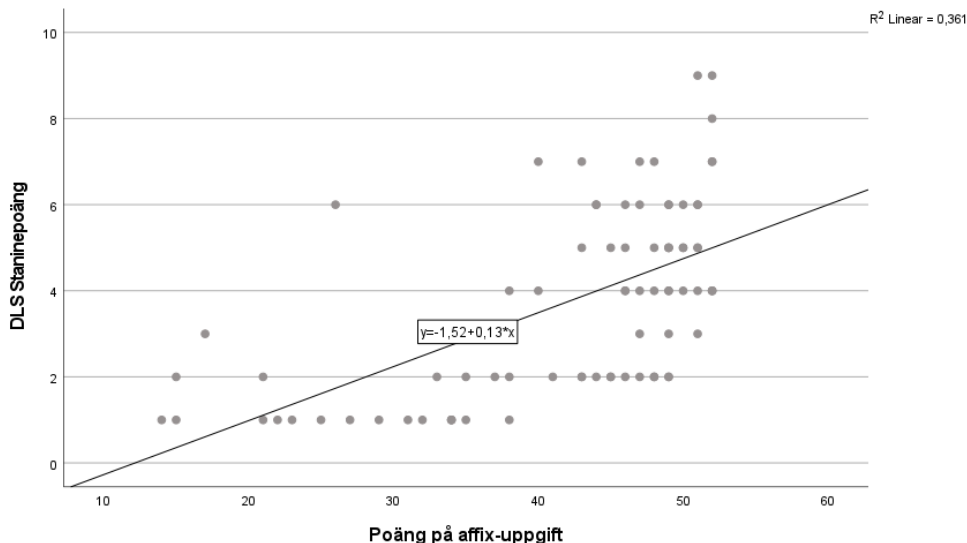
#### *resultat på den standardiserade ordförståelsedelen i DLS?*

Spearmans rangkorrelation genomfördes för att undersöka om det finns ett samband mellan resultat på affix-uppgiften och ordförståelsedelen i DLS. Beräkningen gjordes för

samtliga deltagare. Analysen visade att det finns ett starkt positivt samband mellan variablerna,  $r(80) = 0,66, p < 0,001$ . Se figur 4 för spridningsdiagram över sambanden.

Figur 4

*Spridningsdiagram över korrelationen mellan resultat på affix-uppgiften och DLS för samtliga deltagare.*

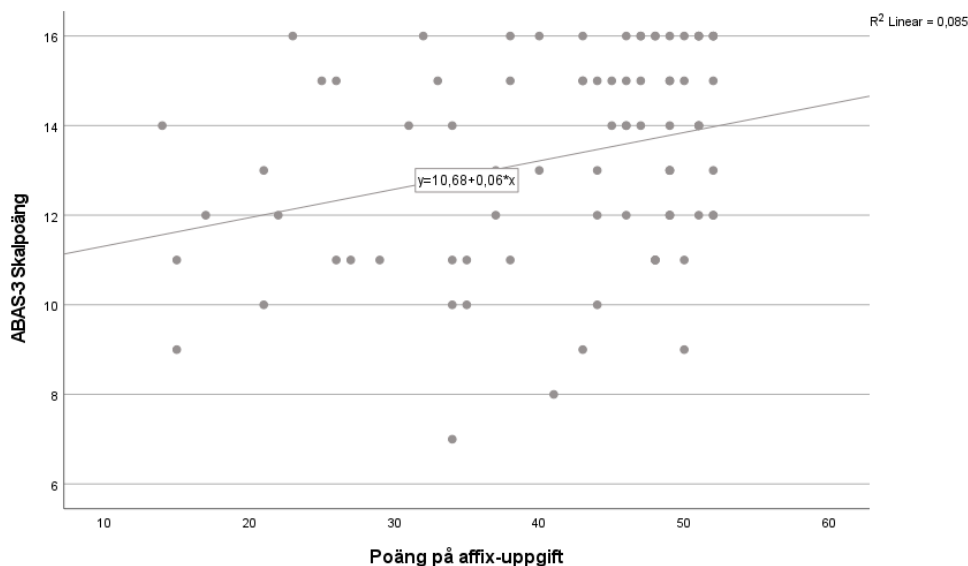


### ***lärares skattning av samtliga barns språk- och kommunikationsförmåga?***

Spearmans rangkorrelation genomfördes även för att undersöka om det finns ett samband mellan resultatet på affix-uppgiften och delskalan Kommunikation i ABAS-3. Beräkningen gjordes för samtliga deltagare. Analysen visade att det finns ett svagt positivt samband mellan variablerna,  $r(80) = 0,29, p = 0,009$ . Se figur 5 för spridningsdiagram över sambanden.

Figur 5

*Spridningsdiagram över korrelationen mellan resultat på affix-uppgiften och ABAS-3 för samtliga deltagare.*



### Hur ser sambanden ut för barn i årskurs 2?

För att undersöka om det finns ett samband mellan morfologisk kunskap och ordförståelse i årskurs 2 genomfördes Spearmans rangkorrelation. Resultatet visade ett starkt positivt samband mellan variablerna,  $r(51) = 0,63$ ,  $p < 0,001$ .

Rangkorrelationen genomfördes också för att undersöka sambandet mellan morfologisk kunskap och språk- och kommunikationsförmåga i årskurs 2. Resultatet visade ett svagt positivt samband,  $r(52) = 0,34$ ,  $p = 0,013$ .

### Diskussion

Föreliggande studie undersökte svenska skolbarns kunskap av utvalda affix. Detta gjordes för att utvärdera de morfem som valts ut för att ingå i en kommande interventionsstudie. Resultaten visade att svårighetsgraden på morfemen var för låg eftersom yngre och äldre barn presterade likvärdigt på affix-uppgiften. På ordförståelsedelen i DLS presterade barnen i de båda

grupperna högt. Lärarskattningen av språk- och kommunikationsförmåga visade skillnader mellan grupperna, där de äldre barnen fick högre skalpoäng.

Studien undersökte även sambanden mellan morfologisk kunskap och ordförståelse samt morfologisk kunskap och kommunikationsförmåga. Resultaten visade att det finns positiva samband.

Följande avsnitt är indelat i del I: diskussion kring resultat för deltagare i årskurs 2; och del II: diskussion kring resultat för samtliga deltagare.

## **Del I**

### ***Skillnader i prestation mellan skolområden***

Vid jämförelser mellan skola A (lägre SES) och skola C (högre SES) fanns signifikanta skillnader i resultaten på affix-uppgiften. Skola A presterade med stor spridning bland deltagarna medan skola C presterade både bättre som grupp och med en mindre spridning. Gruppen som helhet presterade med en negativt snedfördelad spridning.

Forskning kring morfologisk kunskap, flerspråkighet och SES är ännu ett nytt forskningsområde men potentiellt finns det ingen direkt påverkan på morfologisk kunskap av SES. Rassel et al. (2021) fann att SES snarare hade en indirekt påverkan via fonologi och ordförråd vilket skulle kunna förklara skillnaderna i resultat mellan skolorna.

Studier har också kunnat konstatera att exponering för olika språk i varierande kontexter är avgörande för en god språklig utveckling (Agirdag & Vanlaar, 2018). För att flerspråkiga barn ska kunna exponeras för svenska i större utsträckning krävs en god integration. Demografin över deltagarna i studien visar dock på en segregation och att förutsättningarna ser olika ut beroende på skolområde. Likt tidigare svensk forskning (Andersson et al., 2019) tyder resultaten i studien på att skolområde påverkar resultaten på språklig testning. Studien kan därför ses som ännu ett

argument för att skolans värld behöver förändras för att alla barn i Sverige ska få en likvärdig utbildning.

### ***Att tyda av lösningsfrekvensen***

Av de utvalda affixen fanns en antydning att suffix var något svårare bland deltagarna än prefix. Vid visuell inspektion fanns skillnader i lösningsfrekvens mellan #1 och #2 som kan antyda att kunskap kring morfem inte enbart ligger i affixen. Istället kan en slutsats dras att en förståelse för rotmorfemet är av stor vikt. Denna uppfattning har delats tidigare av Bowers och Kirby (2010) som menade att den viktigaste komponenten för förståelse är roten. Skillnaderna mellan #1 och #2 kan dock inte enbart förklaras av förståelse för rotmorfemet. Som exempel hade målordet *bilist* låg lösningsfrekvens trots att *bil* är ett vanligt förekommande ord medan målordet *cyklist* hade en högre lösningsfrekvens. Det kan därför vara så att det inte endast är frekvens av rotmorfemet som spelar roll utan även hur frekvent morfemen kombineras. Vid utformandet av materialet inför den kommande interventionsstudien bör svårighetsgraden därför anpassas både gällande rotmorfem och affix.

## **Del II**

### ***Morfologisk kunskap mätt med affix-uppgiften***

Både årskurs 2 och den sammanslagna gruppen årskurs 3 och 4 fick höga resultat på affix-uppgiften men med stor spridning inom grupperna. Resultatet var något förväntat för de äldre deltagarna men däremot inte för årskurs 2. Baserat på tidigare forskning (Carlisle, 2003) samt den allmänna uppfattningen om språklig utveckling fanns förväntningen att de yngre barnen skulle få ett lägre resultat än de äldre barnen vid testning av morfologisk kunskap. Slutsatsen som kan dras är att de utvalda morfemen i affix-uppgiften var för enkla för deltagarna. Därför går det inte att uttala sig om hur utvecklingskurvan ser ut från årskurs 2 till årskurs 4. Detta bör

tas i beaktande vid utformandet av material till huvudstudien. En tänkbar åtgärd skulle kunna vara att inkludera svårare CEFR-nivåer på rotmorfemen och exkludera rotmorfem från enklare nivåer.

De höga resultaten i årskurs 2 skulle delvis kunna förklaras av SES, som är en faktor som har visat sig ha en inverkan på språklig förmåga (Andersson et al., 2019). Eftersom majoriteten av deltagarna i årskurs 2 kom från ett skolområde med hög SES kan detta förklara varför resultaten mellan grupperna inte skilde sig åt, trots ålderskillnaden.

En förklaring till den stora spridningen inom grupperna kan vara deltagarnas språkbakgrund. Trots att tidigare forskning visar att SES är en starkare prediktor för utvecklingen av ordförråd än flerspråkighet (Andersson et al., 2019) bör testning ändå ta hänsyn till en flerspråkig bakgrund. Vid testning av ordförråd är det nödvändigt att bedöma samtliga språk som en deltagare besitter, för att få en rättvisande bild av individens färdigheter (Oller et al., 2007; Bialystok et al., 2010). Forskning har också visat att modersmålets uppbyggnad påverkar vilka typer av morfem (böjningar, sammansättningar, avledningar) barn har mest kunskap om (Ku & Anderson, 2003). Den höga andelen flerspråkiga deltagare kan därför förklara den stora spridningen inom grupperna. Språklig testning på flera språk hade varit önskvärt men utgör stora logistiska svårigheter som inte kunde mötas inom ramen för studien. Det krävs både att det finns ett motsvarande språktest på just det språk som deltagaren talar samt kännedom om språket av den som bedömer resultatet.

För att kunna uttala sig om vilken faktor (SES eller flerspråkighet) som vägde tyngst skulle det krävas en regressionsanalys. Detta var inte möjligt att utföra då data inte var normalfördelad. Men eftersom en majoritet av deltagarna (74,5%) angav att svenska var bästa

språket skulle det kunna antyda att det snarare är SES och inte flerspråkighet som förklarar den stora spridningen inom grupperna.

Hypotesen som vuxit fram efter flertalet studier (t ex Robertson & Deacon, 2019) påstår att morfologisk kunskap predicerar läs- och skrivförmåga. De höga resultaten på affix-uppgiften skulle därför indikera att majoriteten av deltagarna redan utvecklat en god förmåga att läsa och skriva. Eftersom denna studie inte undersökt detta kan hypotesen varken bekräftas eller dementeras. Utifrån resultaten går det endast att spekulera om affix-uppgiften predicerar läs- och skrivförmåga eller om sambandet egentligen inte är så starkt. Är det rimligt att anta att barn i årskurs 2 läser och skriver lika bra som barn i årskurs 4? Det kanske snarare kan antas att sambandet är svagt och för att fullt ut kunna predicera läs- och skrivförmåga krävs mått på fler förmågor, som t ex fonologisk medvetenhet.

### ***Sambandsberäkningar mellan morfologisk kunskap och ordförståelse***

För samtliga deltagare fanns det ett starkt positivt samband mellan resultatet på affix-uppgiften och ordförståelsedelen i DLS ( $r = 0,66$ ). Samma beräkning utförd med enbart årskurs 2 visade liknande resultat ( $r = 0,63$ ). Då resultaten endast består av en korrelationsberäkning kan inga slutsatser dras kring kausalitet. Resultatet bekräftar dock tidigare forskning som visat att morfologi och ordförråd korrelerar med varandra. Flertalet studier (t ex Carlisle & Fleming, 2003) har konstaterat att en förmåga att dela upp ord i betydelsebärande delar gör det lättare att förstå nya ord där dessa delar finns representerade.

Huruvida ordförrådet utvecklar den morfologiska kunskapen råder det dock ännu ingen konsensus kring. Baserat på studiens resultat går det endast att spekulera. Något som talar för att ordförråd utvecklar morfologisk kunskap är resultatet på lösningsfrekvensen för affix-uppgiften i årskurs 2. Förståelse för rotmorfem verkar spela en avgörande roll för förståelse av både prefix



och suffix. Ett större ordförråd bör därför ge förståelse för fler rotmorfem och därmed en ökad kunskap om vilka morfem språket är uppbyggt av. Det skulle isåfall tala för att morfologisk intervention och ordförrådsträning med fördel kan kombineras, vilket har konstaterats av von Koss Torkildsen et al. (2021). Mer forskning behövs dock för att kunna säkerställa hur sambandet ser ut.

### ***Sambandsberäkningar mellan morfologisk kunskap och språk- och kommunikationsförmåga***

För samtliga deltagare fanns det ett svagt positivt samband mellan affix-uppgiften och den lärarskattade delskalan Kommunikation i ABAS-3 ( $r = 0,29$ ). Samma beräkning utförd med enbart årskurs 2 visade liknande resultat ( $r = 0,34$ ). Sambanden indikerar att morfologisk kunskap hänger samman med språkanvändning i skolan. Detta antyder att ökad morfologisk kunskap skulle kunna möjliggöra adekvat användning av språket i en skolkontext. Det antyder även att morfologisk kunskap kan underlätta interaktion samt minska missförstånd mellan barn och deras samtalspartner.

Sambandet var dock svagare än sambandet mellan affix-uppgiften och ordförståelse. Detta kan bero på att det är flera språkliga förmågor som mäts i delskalan Kommunikation. Under rättning noterade uppsatsförfattarna att lärare på skola A tenderade att skatta lika högt i formuläret som lärare på skola C trots att barnen fick lägre resultat på affix-uppgiften. Detta skulle också kunna påverka att sambandet var svagt. Vad som föranledde skillnader i sätt att skatta går det endast att spekulera kring. Vid skattning av flera barn i samma klass ligger det nära till hands att jämföra barnen med varandra snarare än att utgå från vad som kan betraktas som typiskt för åldern. Det skulle därför kunna uppstå olika referensramar beroende på klass.

## Metoddiskussion

### *Affix-uppgiften*

Eftersom affix-uppgiften inte hade någon tidsbegränsning varierade tidsåtgången mellan klasserna. Det resulterade i ett bortfall för de deltagare som av någon anledning inte genomförde hela uppgiften. Det innebär att deltagare med t ex koncentrationssvårigheter eller inlärningssvårigheter kan ha exkluderats från analysen. Affix-uppgiften skulle därför gynnas av en tidsbegränsning liknande den som finns för ordförståelsedelen i DLS för årskurs 4 (Järpsten & Taube, 2010). På det viset säkerställs att alla deltagare får samma förutsättningar.

Instruktionen som ges i början av affix-uppgiften behöver förtydligas. Trots övningsuppgifter var det flera barn som inte förstod att affixen saknade betydelse när de stod enskilt och frågade t ex vad *else* betyder. När uppsatsförfattarna förklarade att affixen behövde kombineras med andra morfem var det en del som förstod konceptet. Vid samtal med en lärare beskrev hen att de tidigare undervisat om sammansättningar men att någon strukturerad undervisning kring avledning inte förekommit. Det talar för behovet av fler övningsuppgifter och en mer inkluderande genomgång som säkerställer att alla har förstått vad som efterfrågas i uppgiften.

Skulle affix-uppgiften utföras igen bör svarsalternativen skrivas av, istället för att ringas in, oavsett årskurs. Denna åtgärd tog inte längre tid och underlättade vid rättning. För att säkerställa att avkodningsförmågan inte påverkar resultatet vid testning bör affix-uppgiften, oavsett årskurs, göras gemensamt med en vuxen som läser högt.

När nytt testmaterial tas fram finns alltid frågan om materialets validitet. Mäter testet den språkliga aspekt som det avser? För att validera ett material bör det jämföras med ett redan befintligt mått. Eftersom morfologisk kunskap är ett relativt nytt forskningsfält finns det, till

uppsatsförfattarnas kännedom, inget liknande material att jämföra resultatet för affix-uppgiften med. Då morfologisk kunskap och ordförråd är associerade med varandra kan frågan lyftas om det är möjligt att affix-uppgiften snarare prövade ordförråd. Ett sätt att minska ordförrådets möjliga inverkan på affix-uppgiften skulle vara att även skapa lämpliga påhittade rotmorfem, så kallade nonord (Bratlie et al., 2022), för att rikta fokus till affixen.

### ***ABAS-3***

Enligt testmanualen för ABAS-3 bör varje skattning, om det finns möjlighet, utföras av två respondenter. Detta är för att fler perspektiv ger en bättre bedömning av helheten (Zander och Bölte, 2020). Det skulle därför vara intressant att undersöka om korrelationsberäkningen för affix-uppgiften och ABAS-3 påverkas åt något håll om skattningen istället utförs på detta vis. Då ABAS-3 även finns utformat för vårdnadshavare skulle det också vara intressant att i framtida studier inkludera en sådan skattning för jämförelse mellan pedagog och vårdnadshavare.

### ***Rekrytering och arbetsmiljö***

Vid rekrytering av skolor etablerades kontakt med rektorer och specialpedagoger som fick ansvaret att vidarebefordra information till berörda lärare. Vid testtillfällena framkom det att somliga lärare inte förstått att deltagande även innebar arbete för dem. Eftersom information tenderar att försvinna längs med vägen är det viktigt att säkerställa att alla inblandade har tagit del av all information. Att avsätta tid för möten, framförallt tillsammans med lärarna, förebygger problemet och ger utrymme för eventuella frågor och funderingar.

Arbetsro i klassrummet var något uppsatsförfattarna upplevde skilde sig markant åt mellan klasserna, till nackdel för skola A. Det var ingen större skillnad i klasstorlek men för att säkerställa mer lika förutsättningar skulle arbetsron gynnas av mindre grupper och fler vuxna.

## Slutsatser

Resultatet på affix-uppgiften visade att valet av rotmorfem och affix behöver justeras till en högre svårighetsgrad inför den kommande interventionsstudien. Ett alternativ är att utforma uppgiften med fler rotmorfem från svårare CEFR-nivåer. Sådana justeringar skulle optimera sannolikheten att interventionen ger effekt för barn i årskurs 2.

Skolområde och SES spelade en avgörande roll för deltagarnas prestationer. Därför bör dessa faktorer inkluderas i beräkningar avseende interventionseffekt, som en oberoende variabel eller kovariat, för att ta hänsyn till deltagares olika förutsättningar.

Morfologisk kunskap och ordförråd är associerade och likt tidigare nämnd forskning verkar ordförrådet kunna stötta den morfologiska kunskapen. Därför kan inkludering av nonord utgöra ett värdefullt komplement vid morfologisk testning. Nonord kan kontrollera för att testningen inte påverkas av ett bristande ordförråd, då mer vikt läggs på betydelsen av affixet snarare än rotmorfemet.

Sambandet mellan språk- och kommunikationsförmåga och morfologisk kunskap är ett utforskat område. Det finns ett värde i att fortsätta undersöka hur sambandet egentligen ser ut. Möjligen är det så att morfologisk intervention inte bara gynnar ordförrådet och läsförmågan utan även underlättar interaktion och minskar missförstånd i kommunikation med andra. ABAS-3 är utvecklat för psykologer och för att öka kunskapen kring sambandet skulle det vara en fördel om liknande redskap blev mer tillgängligt för logopedier.

Morfologi är komplext och utgör ett spännande forskningsfält där mycket fortsatt är okänt. Förhoppningsvis kan den kommande interventionsstudien bidra med ytterligare kunskaper och insikter som berör det svenska språket och på så sätt främja läsutvecklingen hos barn.

## Tack

Vi vill tacka våra fantastiska handledare, Birgitta, Elin och Malin, som stöttat oss längs med hela vägen. Vi vill även tacka vårdnadshavarna och eleverna som ställde upp och kämpade sig igenom alla uppgifter. Tack också till skolpersonalen. Ett stort tack vill vi ge till Bosse och Olof som fanns på plats och hjälpte till kring det praktiska.

Sist men inte minst vill vi tacka varandra för ett bra samarbete och mycket skratt.

Kristina – du har varit ovärderlig för mig genom hela denna process. Under utbildningens gång har vi haft en fin relation men den har nu utvecklats bortom vad jag någonsin hade kunnat förvänta mig. Du är en fantastisk person och jag är evigt tacksam att just du ville bli min uppsatspartner. Kommer sakna dig och alla roliga stunder vi haft. Önskar dig all lycka till på ditt nya äventyr!

/Angela

Tack Angela för din kämparglöd i med- och motgångar. Din noggrannhet och ditt engagemang är guld värd för att hålla motivationen uppe. Tack vare ett fint samarbete kom vi till slut i mål!

/Kristina

### Referenser

- Agirdag, O., & Vanlaar, G. (2018). Does more exposure to the language of instruction lead to higher academic achievement? A cross-national examination. *International Journal of Bilingualism*, 22(1), 123-137.
- Andersson, K., Hansson, K., Rosqvist, I., Lyberg Åhlander, V., Sahlén, B., & Sandgren, O. (2019). The contribution of bilingualism, parental education, and school characteristics to performance on the Clinical Evaluation of Language Fundamentals: Swedish. *Frontiers in psychology*, 1586.
- Anglin, J. M., Miller, G. A., & Wakefield, P. C. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the society for research in child development*, i-186.
- Bialystok, E., Luk, G., Peets, K. F., & Yang, S. (2010). Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and cognition*, 13(4), 525-531.
- Borin, L., Forsberg, M. & Roxendal, J. (2012): Korp – the corpus infrastructure of Språkbanken, in *Proceedings of LREC 2012. Istanbul: ELRA*, volume *Accepted*, pages 474–478
- Bowers, P. N., & Kirby, J. R. (2010). Effects of morphological instruction on vocabulary acquisition. *Reading and Writing*, 23(5), 515-537.
- Bowers, P. N., Kirby, J. R., & Deacon, S. H. (2010). The effects of morphological instruction on literacy skills: A systematic review of the literature. *Review of educational research*, 80(2), 144-179.
- Bratlie, S. S., Brinchmann, E. I., Melby-Lervåg, M., & Torkildsen, J. V. K. (2022). Morphology—A Gateway to Advanced Language: Meta-Analysis of Morphological Knowledge in Language-Minority Children. *Review of Educational Research*, 00346543211073186.
- Bratlie, S. S., Gustafsson, J. E., & Torkildsen, J. V. K. (2021). Effectiveness of a Classroom-Implemented, App-Based Morphology Program for Language-Minority Students: Examining Latent Language-Literacy Profiles and Contextual Factors as Moderators. *Reading Research Quarterly*.
- Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading*

- Psychology*, 24(3-4), 291-322.
- Carlisle, J. F., McBride-Chang, C., Nagy, W. & Nunes, T. (2010). Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: An integrative review. *Reading research quarterly*, 45(4), 464-487.
- Carlisle, J. F., & Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific studies of reading*, 7(3), 239-253.
- Chung, S. C., Chen, X., & Geva, E. (2019). Deconstructing and reconstructing cross-language transfer in bilingual reading development: An interactive framework. *Journal of Neurolinguistics*, 50, 149-161.
- Council of Europe. (16 mars 2022). *Official translations of the CEFR Global Scale*.  
<https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-language/s/official-translations-of-the-cefr-global-scale>
- Dahl, Ö. (2003). *Grammatik* (2 uppl.). Studentlitteratur.
- Deacon, S. H., Benere, J., & Pasquarella, A. (2013). Reciprocal relationship: Children's morphological awareness and their reading accuracy across grades 2 to 3. *Developmental psychology*, 49(6), 1113.
- Deacon, S. H., Kieffer, M. J., & Laroche, A. (2014). The relation between morphological awareness and reading comprehension: Evidence from mediation and longitudinal models. *Scientific Studies of Reading*, 18(6), 432-451.
- Deacon, S. H., Parrila, R., & Kirby, J. R. (2008). A review of the evidence on morphological processing in dyslexics and poor readers: A strength or weakness. *The Sage handbook of dyslexia*, 212-237.
- Deacon, S. H., Tong, X., & Francis, K. (2017). The relationship of morphological analysis and morphological decoding to reading comprehension. *Journal of Research in Reading*, 40(1), 1-16.
- Ensminger, M. E., Fothergill, K. E., Bornstein, M. H., & Bradley, R. H. (2003). A decade of measuring SES: What it tells us and where to go from here. *Socioeconomic status, parenting, and child development*, 13, 27.
- Farnia, F., & Geva, E. (2011). Cognitive correlates of vocabulary growth in English language learners. *Applied Psycholinguistics*, 32(4), 711-738.
- Gellert, A. S., Arnbak, E., Wischmann, S., & Elbro, C. (2021). Morphological Intervention for

- Students With Limited Vocabulary Knowledge: Short-and Long- Term Transfer Effects. *Reading Research Quarterly*. 56(3), 583-601. <https://doi.org/10.1002/rrq.325>
- Goodwin, A. P., & Ahn, S. (2013). A meta-analysis of morphological interventions in English: Effects on literacy outcomes for school-age children. *Scientific Studies of Reading*, 17(4), 257-285.
- Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and special education*, 7(1), 6-10.
- Hallin, A-E. (6 september 2016). Klassrumsbaserad språklig kartläggning. *Språkforskning.se*.  
<https://www.sprakforskning.se/forskningsbloggen2/2016/9/5/klassrumskartlaggning?rq=pragmatik>
- Håkansson, G. (2019). *Tvåspråkighet hos barn i Sverige*. Studentlitteratur.
- Järpsten, B. & Taube, K. (2010) DLS för skolår 4-6. Hogrefe.
- Järpsten, B. & Taube, K. (2013). DLS för skolår 2-3. Hogrefe.
- Katamba, F., & Stonham, J. (2006). *Morphology*. Red Globe Press, London.
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L., & Parrila, R. (2012). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and writing*, 25(2), 389-410.
- Ku, Y. M., & Anderson, R. C. (2003). Development of morphological awareness in Chinese and English. *Reading and Writing*, 16(5), 399-422.
- Kuo, L. J., & Anderson, R. C. (2006). Morphological awareness and learning to read: A cross-language perspective. *Educational psychologist*, 41(3), 161-180.
- Luo, R., Pace, A., Levine, D., Iglesias, A., de Villiers, J., Golinkoff, R. M., Wilson, M. S. & Hirsh-Pasek, K. (2021). Home literacy environment and existing knowledge mediate the link between socioeconomic status and language learning skills in dual language learners. *Early Childhood Research Quarterly*, 55, 1-14.
- Lyster, S. A. H., Lervåg, A. O., & Hulme, C. (2016). Preschool morphological training produces long-term improvements in reading comprehension. *Reading and writing*, 29(6), 1269-1288.
- McBride-Chang, C., Tardif, T., Cho, J. R., Shu, H. U. A., Fletcher, P., Stokes, S. F., Wong, A.



- & Leung, K. (2008). What's in a word? Morphological awareness and vocabulary knowledge in three languages. *Applied psycholinguistics*, 29(3), 437-462.
- McBride-Chang, C., Wagner, R. K., Muse, A., Chow, B. W. Y., & Shu, H. (2005). The role of morphological awareness in children's vocabulary acquisition in English. *Applied psycholinguistics*, 26(3), 415-435.
- Nagy, W., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of educational psychology*, 98(1), 134.
- Nagy, W., Berninger, V., Abbott, R., Vaughan, K., & Vermeulen, K. (2003). Relationship of morphology and other language skills to literacy skills in at-risk second-grade readers and at-risk fourth-grade writers. *Journal of educational psychology*, 95(4), 730.
- Neuman, S. B., Kaefer, T., & Pinkham, A. M. (2018). A double dose of disadvantage: Language experiences for low-income children in home and school. *Journal of Educational Psychology*, 110(1), 102.
- Oller, D. K., Pearson, B. Z., & Cobo-Lewis, A. B. (2007). Profile effects in early bilingual language and literacy. *Applied psycholinguistics*, 28(2), 191-230.
- Pace, A., Luo, R., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2017). Identifying pathways between socioeconomic status and language development. *Annual Review of Linguistics*, 3, 285-308.
- Ramirez, G., Chen, X., Geva, E., & Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: Within and cross-language effects on word reading. *Reading and Writing*, 23(3), 337-358.
- Ramirez, G., Walton, P., & Roberts, W. (2013). Morphological awareness and vocabulary development among kindergarteners with different ability levels. *Journal of Learning Disabilities*, 47(1), 54-64.
- Rassel, A., Facon, B., & Casalis, S. (2021). Morphological awareness and learning to read: Impact of socio-economic status in French third graders. *Journal of Research in Reading*, 44(1), 228-246.
- Robertson, E. K., & Deacon, S. H. (2019). Morphological awareness and word-level reading in early and middle elementary school years. *Applied Psycholinguistics*, 40(4), 1051-1071.

- Skolverket. (2022). *Index per skolenhet statsbidrag för likvärdig skola 2022*.  
<https://www.skolverket.se/download/18.37d3246617bea4cb5c71509/16393853>
- Sparks, E., & Deacon, S. H. (2015). Morphological awareness and vocabulary acquisition: A longitudinal examination of their relationship in English-speaking children. *Applied psycholinguistics*, 36(2), 299-321.
- Spencer, M., Muse, A., Wagner, R. K., Foorman, B., Petscher, Y., Schatschneider, C., Tighe, E. L. & Bishop, M. D. (2015). Examining the underlying dimensions of morphological awareness and vocabulary knowledge. *Reading and writing*, 28(7), 959-988.
- Svenska Akademien (2021). Morfologi. I *Svenska Akademiens Ordbok*.  
<https://svenska.se/so/?sok=morfologi&pz=1>
- Umeå universitet. (u.å.). *Språkutveckling*. Språkutveckling (umu.se)
- Volodina, E., Pilán, I., Borin, L. & Tiedemann, T. L. (2014): A flexible language learning platform based on language resources and web services, in *Proceedings of LREC 26-31 May 2014, Reykjavik, Iceland*, pages 3973-3978
- von Koss Torkildsen, J., Steffensen Bratlie, S., Kleppe Kristensen, J., Gustafsson, J. -E., Halaas Lyster, S. -A., Snow, C., Hulme, C., Mononen R. -M., Næss, K. -A. B., López-Pedersen, A., Bø Wie, O. & Hagtvat, B. (2021). App-based morphological training produces lasting effects on word knowledge in primary school children: A randomized controlled trial. *Journal of Educational Psychology*. <http://dx.doi.org/10.1037/edu0000688>
- Weiler, B., Schneider, P., & Guo, L. Y. (2021). The Contribution of Socioeconomic Status to Children's Performance on Three Grammatical Measures in the Edmonton Narrative Norms Instrument. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 64(7), 2776-2785.
- Xie, Q., Zheng, M., Ho, C. S. H., McBride, C., Fong, F. L. W., Wong, S. W., & Chow, B. W. Y. (2022). Exploring the Genetic and Environmental Etiologies of Phonological Awareness, Morphological Awareness, and Vocabulary Among Chinese–English Bilingual Children: The Moderating Role of Second Language Instruction. *Behavior Genetics*, 1-15.
- Zander, E. & Bölte, S. (2020). ABAS-3. Hogrefe.

## Bilagor

### Bilaga 1: Informationsbrev rektor och lärare

#### Information till rektor och lärare angående deltagande i forskningsstudie

Hej!

Vi var i kontakt med er för ett tag sedan gällande en forskningsstudie vid Lunds universitet. Då ni visade intresse för deltagande får ni nu vidare information om studien och vad det innebär att delta.

##### Vad är det för studie?

Under vårterminen 2022, planerar vi att genomföra en forskningsstudie om läsutveckling. Vår studie är en pilotstudie till ett större forskningsprojekt i arbetet för att utveckla en app som barn ska kunna använda för att förbättra sin läsförmåga och ordförråd.

Det vi vill göra i pilotstudien är att kartlägga vilka ord som lämpar sig att använda i forskningsprojektet, vilka ord som är för svåra eller för enkla för elever i årskurs 2 samt årskurs 4.

Eleverna kommer testas i

**Morfologisk medvetenhet** – kunskap om att ord byggs upp av mindre delar och att detta påverkar betydelsen

**Ordförståelse** – kunskap om ords betydelse och synonymer

**Ordanalogier** – identifiering av olika mönster för att ombilda ord

##### Hur går det till att delta i pilotstudien?

För eleverna innebär deltagande att de testas på språk och läsförmåga. Eleverna kommer att göra uppgifter, liknande de som ska ingå i appen, med penna och papper i helklass. Material kommer endast samlas in från de elever i klassen som har givit medgivande till detta.

Testtillfället beräknas ta ungefär 60 minuter och lämpar sig att ske under t ex en lektion i svenska.

##### Årskurs 2

Eleverna kommer få göra två uppgifter: ett ordförståelsetest och ett morfologitest.

##### Årskurs 4

Elever kommer få göra tre uppgifter: ett ordförståelsetest, ett morfologitest och ett ordanalogitest.

Deltagande innebär att klasslärare kommer fylla i ett formulär, ABAS-3, bestående av 22 påståenden gällande elevernas kommunikation. Detta görs endast för de elever som givit medgivande. Deltagande innebär även att vårdnadshavare kommer besvara en enkät med 10 frågor som berör utbildning (SES) och barnets språkliga bakgrund.

**Deltagande är frivilligt** och eleverna samt vårdnadshavare har rätt att närsomhelst ta tillbaka sitt medgivande utan att ange orsak till detta.

##### Möjliga följder och risker med deltagande

En förväntad positiv följd av projektet är att eleverna får en inblick i vad forskning kan innebära och hur forskare arbetar. En risk är att eleverna blir trötta av testningen. För att motverka detta kommer det bli en paus när halva testtiden har gått där eleverna får röra på sig.

#### **Vad händer med elevernas uppgifter?**

Material från elever där medgivande saknas kommer att kasseras. Material från resterande elever kommer endast behandlas av personer som är direkt inblandade i studien.

Samtliga resultat och personuppgifter kommer att koda (pseudonymiseras) och kan därför inte kopplas direkt till eleven som person. Varje elev får en kod och kodnyckel som kopplar koderna till elevernas uppgifter förvaras inlåst på Avdelningen för Logopedi, audiologi och foniatri vid Lunds universitet. Rättslig grund för behandling av personuppgifter i projektet är artikel 6.1 e GDPR och 9.2 j GDPR och ansvarig för elevernas personuppgifter är Lunds universitet.

#### **Information om resultat**

Resultat och analys kommer att presenteras i en magisteruppsats. Det kommer inte gå att identifiera ett enskilt barns prestation. Resultaten, på grupp-nivå, kommer publiceras skriftligt till de lärare och vårdnadshavare som vill ta del av det. Uppgifterna kommer även att ligga till grund för en kommande forskningsstudie där barnen får lästräning. Det kan bli aktuellt att uppgifterna används till grund för andra vetenskapliga publikationer.

Det kommer inte lämnas ut enskilda individers resultat men om elever och vårdnadshavare önskar ta del av uppgifterna som lagras om dem har de rätt till det. De lärare och vårdnadshavare som vill kan få ta del av resultatet på klassnivå. De ska då kontakta Birgitta Sahlén.

Vårdnadshavare har rätt att få eventuella fel rättade samt begära att personuppgifter raderas eller begränsas. Om vårdnadshavare är missnöjda över hur uppgifterna lagras har de rätt att lämna in klagomål. Detta gör de till Integritetsskyddsmyndigheten.

#### **Ansvarig för projektet**

Studenter

Angela Tamakloe, [angela.tamakloe.0406@student.lu.se](mailto:angela.tamakloe.0406@student.lu.se)

Kristina Hallenbrant, [kristina.hallenbrant.205@student.lu.se](mailto:kristina.hallenbrant.205@student.lu.se)

Handledare

Birgitta Sahlén, [birgitta.sahlen@med.lu.se](mailto:birgitta.sahlen@med.lu.se)

Bihandledare

Elin Hällström, [elin.hallstrom@ltu.se](mailto:elin.hallstrom@ltu.se)

## Bilaga 2: Informationsbrev elev

Information till elever i årskurs 2 och årskurs 4 om att delta i en forskningsstudie om barns läsutveckling.

Hej!

Vi undrar om du skulle vilja vara med och hjälpa oss i ett arbete för att skapa en app?

I vårt arbete, som också kallas för forskningsstudie, vill vi se om de ord som kommer vara med i appen är för svåra eller för enkla för elever i årskurs 2 och 4. För att detta ska bli så bra som möjligt behöver vi din hjälp!

Eftersom appen inte är färdig än kommer du få göra uppgifterna med penna och papper i skolan tillsammans med dina klasskamrater. När appen är färdig ska den användas för att undersöka om den kan hjälpa barn att bli bättre på att läsa.

Om du vill vara med i vår forskningsstudie skriver du ditt namn och klass på detta papper. Lägg sedan pappret i kuvertet, klistra igen det och lämna det till din lärare. Du har fått två papper som är likadana och den ena behåller du själv.

Skulle du tacka ja till att delta men sen ångra dig så är det helt okej! Du behöver inte berätta varför du ångrat dig utan bara säg att du inte vill vara med längre. 😊

---

Ja, jag vill vara med!

Jag heter \_\_\_\_\_

och går i klass \_\_\_\_\_

Med vänliga hälsningar,

Angela och Kristina  
Logopedstudenter vid Lunds universitet

Epost:  
[angela.tamakloe.0406@student.lu.se](mailto:angela.tamakloe.0406@student.lu.se)  
[kristina.hallenbrant.205@student.lu.se](mailto:kristina.hallenbrant.205@student.lu.se)

## Bilaga 3: Informationsbrev vårdnadshavare

### Information till dig som är vårdnadshavare till barn i årskurs 2 eller 4

Hej,

Vi är två studenter, Kristina och Angela, från Lunds universitet som planerar att genomföra ett forskningsprojekt på ditt barns skola. Följande text beskriver vad det innebär att delta i projektet. Om du tillåter att ditt barn deltar, fyller du i bifogad blankett och lämnar till klassläraren. Du får den här informationen eftersom skolans rektor och lärare har visat intresse för projektet.

#### Varför vill vi göra det här projektet?

Just nu pågår forskning kring barns läsförmåga. Syftet är att ta reda på om två olika typer av träning kan förbättra läsförmågan. Träningen bygger på en norsk app, Kaptein Morf, som har översatts till svenska. För att kunna utveckla träningsprogrammet behöver vi veta vilka uppgifter barnen tycker är svåra eller lätta så att träningen blir så bra som möjligt. Därför vill vi låta barn i årskurs 2 och 4 göra några uppgifter som handlar om språk- och läsförmåga. Projektet är ett samarbete mellan Lunds universitet, Luleå Tekniska Universitet och Universitetet i Oslo. Det är Luleå Tekniska Universitet som är ansvariga för projektet och de har fått godkännande av Etikprövningsmyndigheten.

#### Hur går det till att delta?

Alla barn i klassen kommer att få göra 2-3 tester beroende på om de går i årskurs 2 eller 4. Uppgifterna görs i grupp och testar språk och läsförmåga. De kommer att få skriva svaren med papper och penna. Vi kommer, tillsammans med lärare, gå igenom och göra uppgifterna på ordinarie lektionstid i klassrummet. Detta kommer totalt ta ca 60 minuter att göra.

#### Vad kan det finnas för följder/risker med att delta?

Det finns en risk att barnen blir trötta under den timme testningen förväntas att ta. Efter halva tiden kommer barnen få en paus som inkluderar lätt fysisk aktivitet. En positiv följd av projektet är att barnen får en förståelse för vad forskning kan innebära och hur forskare arbetar.

#### Vilka uppgifter om dig och ditt barn samlas in och vad händer med uppgifterna?

Via enkät, som finns bifogat i denna information, fyller du i uppgifter om ditt barns ålder, kön, språkbakgrund och språk- och läsvanor i hemmet. Du fyller även i information om din egen utbildningsbakgrund och om du har något annat modersmål än svenska. För de barn som vill delta kommer också läraren fylla i en blankett om barnens kommunikativa förmåga, hur de till exempel pratar med sina klasskompisar och följer instruktioner. Vi samlar även in ditt barns resultat på de uppgifter vi gör tillsammans i klassrummet.

Alla barn i klassen kommer att delta men det är endast från de barn där vårdnadshavare och barn gett sitt samtycke som vi samlar in uppgifter. Uppgifter från barn där samtycke inte finns kommer raderas.

Resultatet och personuppgifter kommer att behandlas och förvaras på ett sådant sätt att inte obehöriga kan ta del av dem. Det är bara personer som arbetar med projektet som kommer att ha tillgång till uppgifterna. Arbetet sker under handledning av forskare vid Lunds universitet och Luleå Tekniska Universitet.

Uppgifterna kommer att göras anonyma så att de inte kan kopplas direkt till ditt barn. Varje barn får en egen kod som kommer att stå i en kodnyckel. Denna kodnyckel förvaras inlåst på

avdelningen för logopedi, foniatri och audiologi vid Lunds universitet. De anonyma uppgifterna lagras så länge de är användbara för forskning, dock minst 10 år. Lunds universitet är ansvarig för personuppgifterna och de behandlas enligt GDPR, artikel 6.1 e och 9.2 j.

Du och ditt barn har rätt att ta del av de uppgifter som vi samlar in om er och vid behov få eventuella fel rättade. Du kan också begära att uppgifter om dig och ditt barn raderas samt att behandlingen av ditt barns personuppgifter begränsas. Om ni vill ta del av de uppgifter vi lagrar om er ska ni kontakta ansvarig handledare Birgitta Sahlén ([birgitta.sahlen@med.lu.se](mailto:birgitta.sahlen@med.lu.se)). Om du är missnöjd över hur uppgifterna om dig eller ditt barn lagras har du rätt att lämna in klagomål. Detta gör du till Integritetsskyddsmyndigheten.

#### **Hur kan jag ta del av forskningsprojektet?**

Resultat och analys kommer att presenteras i en magisteruppsats. Det kommer inte gå att identifiera ett enskilt barns prestation. Resultaten, på gruppnivå, kommer publiceras skriftligt till de lärare och vårdnadshavare som vill ta del av det. Uppgifterna kommer även att ligga till grund för en kommande forskningsstudie där barnen får lästräning. Det kan bli aktuellt att uppgifterna används till grund för andra vetenskapliga publikationer.

Det kommer inte lämnas ut enskilda individers resultat men om du eller ditt barn önskar ta del av uppgifterna som lagras har ni rätt till det. Se kontaktuppgifter under föregående rubrik.

#### **Det är frivilligt att delta**

Du och ditt barn bestämmer själva om ni vill delta i projektet. Det går närsomhelst att avbryta sitt deltagande. Varken du eller ditt barn behöver ange varför. Det kommer heller inte att påverka er kontakt med skolan. Om ni vill avbryta ert deltagande ska ni kontakta Birgitta Sahlén ([birgitta.sahlen@med.lu.se](mailto:birgitta.sahlen@med.lu.se)).

Du är välkommen att höra av dig om du har frågor! Om du godkänner deltagande fyller du i [samttyckesblanketten](#) på nästa sida och [bifogad enkät](#) som du sedan lämnar till klassläraren. Du får behålla det här informationsbrevet.

Tack på förhand!

Med vänlig hälsning,

Kristina Hallenbrant, [kristina.hallenbrant.205@student.lu.se](mailto:kristina.hallenbrant.205@student.lu.se)

Angela Tamakloe, [angela.tamakloe.0406@student.lu.se](mailto:angela.tamakloe.0406@student.lu.se)

**Samtycke till att låta mitt barn delta i projektet**

Jag har fått skriftlig information om studien och har haft möjlighet att ställa frågor.

Jag samtycker till att mitt barn \_\_\_\_\_ (barnets namn) får delta i ett forskningsprojekt om barns läsförmåga. Jag samtycker även till att mitt barns personuppgifter behandlas enligt informationen ovan.

<b>Ort och datum</b>	<b>Underskrift vårdnadshavare 1</b>
	<b>Namnförtydligande</b>

<b>Ort och datum</b>	<b>Underskrift vårdnadshavare 2</b>
	<b>Namnförtydligande</b>



## Bilaga 4: Vårdnadshavarenkät

## Vårdnadshavarenkät

Barnets namn: \_\_\_\_\_

Barnets skola: \_\_\_\_\_

Klass: \_\_\_\_\_

Födelsedatum: \_\_\_\_\_

Kön:  Flicka  Pojke  Annan

## 1. Hur länge har ditt barn gått i svensk skola/förskola?

- Mindre än ett år  
 1-2 år  
 2 år eller längre

## 2. Har barnet normal hörsel?

- Ja  
 Nej  
 Vet inte  
 Barnets hörsel är under utredning

*Om nej: vänligen förklara:* \_\_\_\_\_

## 3. Har barnet några kända inlärningssvårigheter?

- Ja  
 Nej  
 Vet inte  
 Under utredning

*Om ja: Vilken/vilka?* \_\_\_\_\_*Om ja: Vad utreds han/hon för?* \_\_\_\_\_

## 4. Får barnet specialundervisning?

- Ja  
 Nej  
 Vet inte

## 5. Hur mycket läser ditt barn på fritiden i veckan? (Minuter/timmar)

\_\_\_\_\_

## 6. Vilken är vårdnadshavarens/vårdnadshavarnas högsta slutförda utbildning?

Vårdnadshavares utbildning:	Vårdnadshavare 1	Vårdnadshavare 2
		<input type="checkbox"/> Mamma <input type="checkbox"/> Pappa <input type="checkbox"/> Annan
Ingen slutförd utbildning		
Grundskoleutbildning		
Gymnasieutbildning		
Yrkesutbildning på gymnasienivå		
Utbildning på högskola/universitet, 3 år eller mindre		
Utbildning på högskola/universitet, mer än 3 år		
Annan (Vänligen specificera)		

## 7. Vilket språk talas hemma?

Svenska  Annat språk, vilket? \_\_\_\_\_

## 8. Vilket språk talar barnet bäst?

Svenska  Annat språk, vilket? \_\_\_\_\_

9. Har barnets vårdnadshavare svenska som modersmål?  Ja  Nej

Om nej: Vilket/vilka språk har barnets vårdnadshavare som modersmål?

\_\_\_\_\_

10. Föddes ditt barn i Sverige?  Ja  Nej

Om nej: I vilket land föddes barnet? \_\_\_\_\_

Om nej: Hur gammalt var barnet när han/hon flyttade till Sverige? \_\_\_\_\_

Stort tack för din medverkan! Lämna enkäten till klassläraren.

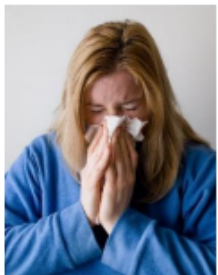
## Bilaga 5: Affix-uppgiften


Namn: \_\_\_\_\_


Skola: \_\_\_\_\_


Klass: \_\_\_\_\_




## Övningsuppgifter

	<p>Hon är sjuk.</p> <p>Hon har fått en sjuk_____.</p> <p>Hon vill bli fr_____.</p>	<p>het</p> <p>ör</p> <p>dom</p> <p>isk</p> <p>fram</p>
--	--	--





	<p>Det röda bäret är moget.</p> <p>Det gröna bäret är _____moget.</p>	<p>fram</p> <p>ande</p> <p>ist</p> <p>o</p> <p>för</p>
---	---	--

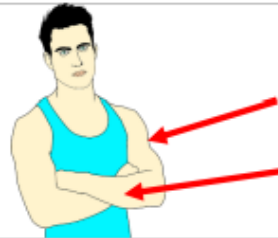
<p>1.</p> 	<p>Hannas familj bor i ett hus.</p> <p>Här är deras _____ våning.</p> <p>Här är deras _____ våning.</p> <p>Här är _____ gången.</p>	<p>fram</p> <p>över</p> <p>in</p> <p>under</p> <p>ist</p>
---	---	---

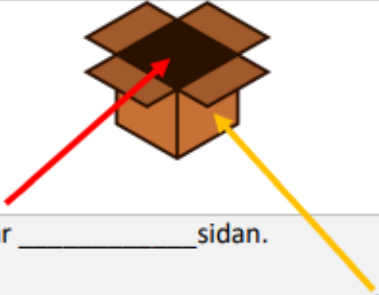

<p>2.</p> 	<p>Här kommer en bil kör _____.</p> <p>Hon är bil _____.</p> <p>Hon sitter i _____ sätet.</p> <p>Hon kan köra i hög hastig _____.</p>	<p>fram</p> <p>ande</p> <p>ist</p> <p>else</p> <p>het</p>
--	---	---

<p>3.</p> 	<p>4.</p> 	<p>5.</p> 
<p>Han är jongl _____.</p>	<p>Han är cykl _____.</p>	<p>Det här är troll _____.</p>
<p>eri</p>	<p>ist</p>	<p>fram</p>
<p>ör</p>	<p>på</p>	<p></p>


<p>6.</p> 	<p>7.</p> 	<p>8.</p> 
<p>De är vänner. De har en fin vän _____.</p>	<p>De är ovänner. Det har blivit ett _____ förstånd.</p>	<p>Hon är en _____.</p>
<p style="text-align: center;">o      miss      skap      för      sam</p>		

<p>9.</p> 	<p>10.</p> 	<p>11.</p> 	<p>12.</p> 
<p>Han är _____ klädd.</p>	<p>Han är _____ klädd.</p>	<p>Han är _____ klädd.</p>	<p>Han är _____ klädd.</p>
<p style="text-align: center;">av      ut      ande      på      upp</p>			

<p>13.</p> 	<p>Hans tröja är ärm _____.</p> <p>Här är _____ armen.</p> <p>Här är _____ armen.</p>
<p style="text-align: center;">fram      över      under      lös      på</p>	



<p>14.</p> 	<p>15.</p> 
<p>Här är _____ sidan. Här är _____ sidan. Lådan är ihå _____.</p>	<p>Lådan kan man _____ vinna.</p>
<p>lig      åter      in      het      ut</p>	

<p>16.</p> 	<p>17.</p> 
<p>Hon är mäst _____. Hon är medalj _____. Att få medalj är en slags utmärk _____.</p>	<p>Här är ett mäster _____. Det är en tävl _____.</p>
<p>else      ör      skap      ing      av      are</p>	


<p>18.</p> 	<p>Hon hade blivit _____ kyld. Sjukdomen är smitt _____. Därför kan hon inte få _____ sök.</p>
<p>lig      för      sam      av      be</p>	

<p>19. </p>	<p>20. </p>
<p>Skon är _____ använd.</p>	<p>Kaffet välte av _____ tag.</p>
<p>het      väl      av      miss      fram</p>	

<p>21. </p>	<p>22. </p>
<p>Hon är _____ känd. Hon är _____ römd.</p>	<p>Han är okänd. Han är osyn _____.</p>
<p>lig      be      väl      upp      o</p>	

<p>23. </p>	<p>24. </p>
<p>Han har tappat en _____ tand. _____ tand.</p>	<p>Han är tand _____. Han är _____ rörd.</p>
<p>are      fram      het      lös      upp</p>	

<p>25. </p>	<p>26. </p>	<p>27. </p>
<p>Hon har fått ett meddel _____. Datorn är bär _____.</p>	<p>Han läser en ny _____.</p>	<p>Alarmet fungerar som en _____ minnelse.</p>
<p style="text-align: center;">bar      <b>ande</b>      på      <b>het</b>      av</p>		

<p>28. </p>	<p>Skylden visar en varn _____. Vägen är _____ stängd. Att köra här är _____ bjudet. Du får _____ vända.</p>
<p style="text-align: center;">åter      <b>ing</b>      av      <b>för</b>      på</p>	

<p>29. </p>	<p>30. </p>
<p>Hon är bag _____. Hon arbetar på ett bag _____.</p>	<p>Hon har bakat en bak _____. Den är ät _____.</p>
<p style="text-align: center;">are      <b>bar</b>      else      <b>eri</b>      åter</p>	