

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för svenska språket

**Ordbehandlingsprogram med funktion stavningskontroll,
en hjälp eller inte?**

En undersökning om hur stavningskontrollen påverkar elevernas
stavning

Frida Gustavsson Karlsson

Språkvetenskapligt självständigt arbete, 15 hp
LSV410, Ht 2011
Handledare: Rakel Johnson

Sammandrag

Datoranvändningen har ökat markant i både skolorna och bland Sveriges befolkning. Därför har användningen av ordbehandlingsprogram med funktionen stavningskontroll och internethemsidor med samma funktion blivit en stor resurs för oss människor. Uppsatsens syfte är att undersöka om användning av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att stavningen hos eleverna förbättras.

För att kunna besvara frågan har skolelevers stavning, både före och efter användningen av funktionen stavningskontroll, studerats och jämförts för att fastställa vad som händer med deras stavning efter användningen.

I analysen av resultatet har Kerstin Nauclérs begrepp *fonologiska*, *morfologiska* och *lexikaliska* stavfel använts vid kategoriseringen av de stavfel som förekommit före och efter användning av stavningskontrollen.

Undersökningens resultat visar att hälften av eleverna har förbättrat sin stavning efter användning av stavningskontroll medan de resterande eleverna antingen försämrat den eller inte förändrat den alls. Detta medför slutsatsen att stavningskontrollen till viss del bidrar till en förbättrad stavning.

Nyckelord: stavningskontroll, stavningsförmåga, datoranvändning

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Läroplanerna	2
1.3 Stavningskontroll och stavningsförmåga	2
2. Syfte och frågeställningar	3
3. Tidigare forskning	3
3.1 Stavning, stavningsförmåga och stavningsutveckling	3
3.2 Kunskap om datorhjälpmedlens funktion	6
3.3 Övrig forskning	8
4. Teoriram	8
4.1 Synen på fysiska och kognitiva resurser inom den sociokulturella teorin	8
4.2 Teorier om utveckling av stavningsförmågan	10
5. Metod och material	12
5.1 Metodval	12
5.2 Urval	12
5.3 Genomförandet	13
5.4 Analysens genomförande	14
5.5 Metoddiskussion	17
6. Resultat	18
6.1 Antal stavfel	18
6.2 Förändring av stavningen	19
6.3 Den enskilda eleven	21
6.4 Kategorisering av stavfelen	25
7. Slutdiskussion	27
8. Litteraturförteckning	32

Bilagor

Bilaga 1: Den fiktiva berättelsen med 39 svårstavade ord

Bilaga 2: Tabell 3

Bilaga 3: Tabell 4

Bilaga 4: Tabell 5

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I en undersökning om hur Internet och datoranvändningen såg ut i Sverige år 2000 kommer man fram till slutsatsen att Sverige är ett av de länder i världen som har flest internetanvändare. Undersökningen visar att mer än fyra miljoner av svenskarna i åldrarna 18-64 är internetanslutna vilket i sin tur medför att Sverige behåller sin position som en av världens ledande IT-nationer. Undersökningen genomfördes av Statskontoret tillsammans med Statistiska centralbyrån. Resultatet av undersökningen visar även att det skett en ökning med 13 % från år 1998 till år 2000 beträffande datoranvändningen i Sverige. Det har även skett en ökning när det gäller internetanslutningen mellan dessa år, en ökning på 15 % (Statskontoret, 2001).

I en artikel publicerad av *Computer Sweden* skriver Martin Wallström att i undersökningen *Pew Research Center* framgår det att Sverige är det land som toppar den globala datoranvändningen, eftersom 82 % av den svenska befolkningen använder dator. Resultatet av undersökningen visar även att under 2007 ökade datoranvändningen i 26 av de 35 länderna som undersöktes (Computer Sweden, 2007).

Eftersom datoranvändningen stadigt ökar har ordbehandlingsprogram med funktionen stavningskontroll blivit en stor resurs för oss människor av den anledningen att vi i dagens samhälle skriver mer datorskriven text än handskrivna. Exempelvis lämnar elever nästan aldrig in handskrivna uppgifter längre eftersom deras lärare kräver att inlämningarna ska vara datorskrivna. Det betyder att eleverna skriver sina uppgifter i ett ordbehandlingsprogram och får möjlighet att använda stavningskontrollen i programmet för att rätta eventuella stavfel. När vi skriver och kommunicerar med varandra via Internet har hemsidor med funktionen stavningskontroll också blivit en användbar resurs för datoranvändarna. Eftersom när en individ ska producera en text på Internet, kan han/hon få hjälp med sin stavning av stavningskontrollen. Det innebär att de människor som skriver och kommunicerar via datorn samt Internet har all möjlighet till att få hjälp med sin stavning och få sin text rättad innan publicering.

Även i de svenska skolorna har det skett en markant ökning av datoranvändningen. Det visar en rapport sammanställd av Skolverket. I rapporten kartläggs tillgången av datorer i alla skolformer år 2001, dvs. allt från kommunal grundskola till sameskola. Dock uppges inte antalet skolor som undersöks. Tillgången av datorer i dessa skolor uppgår år

2001 till ett antal av 222 879. Det kan jämföras med år 1993 då de olika skolorna hade tillgång till 51 045 datorer: Från 1993 till 2001 har det således skett en ökning med 171 834 datorer (Skolverket, 2001).

Hur stavningskontroll och andra datorhjälpmedel påverkar elever har uppmärksammats av tidigare forskning. Dock är det främst elever med skriv- och lässvårigheter som den tidigare forskningen har haft fokus på. Ingegerd Kvist Berggren (2011) har undersökt hur fem elever med dyslexi utnyttjar kompenserande datorhjälpmedel. Kvist Berggren försöker fastställa hur stor/liten elevernas kunskap är om hur stavningskontrollen fungerar och hur och när de tillämpar den när de skriver skriftliga arbetsuppgifter.

Kerstin Nauclérs tidigare forskning (1985) fokuserar däremot på vad som händer med elevers stavning mellan fjärde- och sjätteklass. Det vill säga om elevernas stavning förbättras i samband med deras åldersökning. I forskningen har Nauclé gjort språkliga analyser av de stavfel som uppstått i elevernas texter och kategoriserat dem i tre huvudgrupper.

1.2 Läroplanerna

Allt fler lärare involverar datoranvändning i sin undervisning genom att bland annat låta eleverna anteckna och skriva sina inlämningar på datorer. Anledning till detta är som tidigare nämnts att datorn har blivit en använd resurs samt att det står i svenskämnets kursplaner för både grundskolan och gymnasiet att datoranvändning skall involveras. I Lgr11 står det angivet följande: ”Redigering och disposition av texter med hjälp av dator. Olika funktioner för språkbehandling i digitala medier.” I Gy 2011 finns svenska kursplansmålet: ”utformning av texter för olika syften och i olika medier, inklusive multimediala texter av olika slag där till exempel skriven text, bild och ljud samspelar” (Skolverket, 2011).

Eftersom datorn har blivit en användbar resurs i skolan anser jag att det är viktigt att eleverna använder dess funktioner korrekt och att man som lärare får ökad kunskap om hur eleverna stavar utan datorn för att kunna se om eleverna tillämpar stavningskontrollen riktigt och faktiskt får hjälp via den.

1.3 Stavningskontroll och stavningsförmåga

Eftersom den datorskrivna texten har ökat i mängd, har jag valt att lägga fokus på vad som händer med individens stavning efter användning av

funktionen stavningskontroll. Syftet med stavningskontroll är att hjälpa oss skribenter till att stava korrekt, men betyder det att vi efter användningen kan stava bättre? Även om elevernas inlämningar har körts genom funktionen stavningskontroll behöver det inte innebära att de kan stava korrekt när de inte använder stavningskontrollen. Jag kommer därför i denna uppsats att undersöka om stavningskontrollen har en bestående inverkan på individers, i detta fall elevers, stavningsförmåga eller om den endast bidrar med en tillfällig förbättring.

Om det skulle vara på det viset att människor inte får en bättre stavning av ordbehandlingsprogrammets funktioner, vill jag genom denna språkvetenskapliga uppsats uppmärksamma den problematik som då kan bli aktuell.

2. Syfte och frågeställningar

Syftet med uppsatsen är att undersöka om användning av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att elevers stavning förbättras. Uppsatsen ställer följande frågor:

- ◆ Vilka kategorier av stavfel är det som förekommer vid flest respektive minst tillfällen före användning av stavningskontroll?
- ◆ Vilka kategorier av stavfel är det som efter användningen av stavningskontrollen ökat respektive minskat mest?
- ◆ I vilken utsträckning påverkas elevernas stavning av funktionen stavningskontroll?

3. Tidigare forskning

3.1 Stavning, stavningsförmåga och stavningsutveckling

Kerstin Naucleur behandlar i sin avhandling, som tidigare nämnts, frågor kring stavning, stavningsförmåga och stavningsutveckling hos skolelever. I avhandlingen undersöks frågor såsom: *Kan eleverna skilja mellan lång och kort vokal?* och *Kan eleverna skilja mellan obetonad och betonad stavelse?* samt *Vet eleverna vad som är stam och ändelse i ett ord?* Hennes undersökningsmaterial består av ca 550 uppsatser skrivna av 150 elever i gymnasieskolans årskurs 3 och 190 elever i årskurs 4, vilka två år senare (i årskurs 6) har undersökts igen. Naucleur

gör i sin avhandling språkliga analyser av de stavfel som förekommit i uppsatserna (Nauc ler 1985:119).

För att bli en bra stavare bör man, enligt Nauc ler, ha kunskap om svenskans stavningskonventioner. De fonologiska konventionerna ”ger regler för hur språkljuden skall återges med bokstäver beroende på vilken position de har i ordet och vilka de omgivande språkljuden  r” (Nauc ler 1989:201). De morfologiska konventionerna går ut på att ”stavningsreglerna beaktar morfemets identitet, vilket förutsätter grammatisk och lexikalisk medvetenhet” (ibid:201). Nauc ler menar att det inte räcker med att göra en fonetisk analys av talet för att kunna stava utan det krävs också kunskap om svenskans fonologi, morfologi, lexikon samt hur och n r stavningsregler skall tillämpas. Med andra ord b r en god stavare vara medveten om att ord består av språkljud och kunna identifiera dessa ljud. Stavaren bör ha kännedom om ords former, det vill säga ordkunskap samt behärska enkla ljud- och bokstavsregler (ibid:201).

Nauc ler delar in stavfelen i tre olika kategorier: *fonologiska*, *morfologiska* och *lexikaliska*. Därefter delas stavfelen in i två grupper beroende på om de  r fonetiskt acceptabla eller oacceptabla. När ett stavfel  r fonetiskt acceptabelt innebär det att stavaren av ordet inte g r en korrekt ljudanalys av det felstavade ordet, vilket i sin tur betyder att uttalet är riktigt och att ordet lika gärna hade kunnat stavas på det viset.  r stavfelet däremot fonetiskt oacceptabelt misslyckas skribenten med ljudanalysen (Nauc ler 1989:202f).

Fonologiska stavfel betyder att skribenten g r en felaktig analys av vilka bokstäver som ska företräda de olika språkljuden. Skriver en person *tjikare* istället för *kikare*, bryter denna person mot den fonologiska konventionen. Dock  r stavfelet fonetiskt acceptabelt eftersom uttalet av ordet är korrekt. Hade ordet däremot skrivits *sikare*, hade stavfelet varit fonetiskt oacceptabelt (ibid:202f).

Brott mot den *morfologiska* stavningskonventionen innebär att skribenten, enligt Nauc ler, saknar insikt om de regler som rör ett ords böjning och sammans tning. Ett stavfel ur denna kategori som är fonetiskt acceptabelt kan vara att ordet *snabbt* istället stavas *snappt*. Ett stavfel som däremot är fonetiskt oacceptabelt inom kategorin morfologiska felstavningar  r *handuk* (ibid:202f).

Den tredje och sista kategorin  r slutligen stavfel som innebär brott mot den *lexikaliska* konventionen. Stavfel som räknas som lexikaliska  r när stavaren helt enkelt inte har kunskap om stavningen av specifika ord. Ett lexikalt stavfel kan till exempel vara att *berg* stavas *b rj*. Det speciella med denna typ av stavfel  r att personen som g r lexikaliska

stavfel ändå kan ha kunskap om både de fonologiska och morfologiska konventionerna (ibid:202f).

	K o n v e n t i o n e r		
	fonologiska	morfologiska	lexikaliska
Fonetiskt			
acceptabelt	sbark sjedar tjikare jagt	gråtör, gråtär bösök trasit, trasikt snappt	bärj, bärg dåcter jeting sykel
oacceptabelt	bark (=park) satar, katar sjatar, skatar sedar sikare, skikare gakt	grosparv handuk bommol	

Tablå 1: Kerstin Nauclérs analyschema för stavfel.

I tablå 1 visas ett analyschema, som Nauclér har sammanställt, innehållande stavfel som bryter mot de tre olika konventionerna. Stavfelen är även uppdelade i fonetiskt acceptabla och oacceptabla fel. Nauclér har utelämnat fonetiskt oacceptabla lexikaliska konventioner, där ordkunskapsfel skulle hamnat, eftersom ordkunskap ingick i de generella förutsättningarna för att använda alfabetisk ortografi (ibid:203).

I analysen jämför hon de stavfel som eleverna gjort i årskurs 4 med de stavfel som gjordes av samma elever i årskurs 6 och resultatet som Nauclér kommer fram till är att stavfelen under dessa två år minskar. Trots att längden på uppsatserna har ökat har stavfelen reducerats från 1500 till 1000 (Nauclér 1989:198). Nauclér hävdar att man skulle kunna förutse att stavningsförmågan utvecklats under skoltiden och med det påstå att stavningsutvecklingen förbättras. Det stämmer dock inte överens med det resultat som Nauclér får fram, eftersom i jämförelsen mellan stavningsförmågans utveckling mellan skolåren 4 och 6 och stavningsförmågan hos de 150 gymnasieeleverna, kommer hon fram till en motstridig tendens i sitt undersökningsresultat. Det visade sig att en typ av stavfel som dubbelteckningsfel ökade istället för minskade (ibid:197).

Av detta kan man dra slutsatsen att stavfel under vissa perioder kan öka och alltså inte försvinna i takt med att eleverna blir äldre. Vad ökningen beror på är, enligt Nauclér, att eleverna generaliserar en

stavningsregel som de nyligen fått kunskap om, men dock inte har tillräcklig. Det vill säga att eleverna prövar en stavningsregel i ett sammanhang där den inte är tillämpbar och övergeneraliserar användningen av den (ibid:197).

När man ska dubbelteckna en konsonant ska stavelsen vara betonad, vokalen ska vara kort och endast en konsonant ska förekomma efter vokalen (Nauc  r 1989: 204). Dubbelteckningsfel beror, enligt Nauc  r, på att stavaren uppfattar en obetonad stavelse som betonad av den anledningen att stavelsen har ett så kallat svagtryck, det vill säga att betoningen förekommer sent i ordet (Nauc  r 1985:121). Dubbelteckningsfel handlar inte, menar Nauc  r, om att stavaren inte kan uppfatta om vokalen   r kort eller lång utan att personen i fråga inte har kunskap om stavningsreglerna (Nauc  r 1989:204). Problemet med stavfel av enkel- och dubbelteckning av konsonant   r att dessa stavfel kan bero på brister i kunskap om flera konventioner. ”Analysen blir ändå inte ensidig, eftersom dubbelteckningsreglerna rymmer alla de aspekterna som andra stavningsregler har, nämligen fonetik, fonologi, morfologi och lexikon” (Nauc  r 1989:212).

3.2 Kunskap om datorhj  lpedelens funktion

Ingegerd Kvist Berggren har sammanställt en studie med titeln *Hur utnyttjar elever kompens  rande datorhj  lpedel vid skriftliga arbetsuppgifter? – uppföljning av fem elever efter l  s och skrivutredning.*” Hennes syfte med studien var att undersöka om elever har möjlighet att använda datorn och dess hj  lpedel vid skriftliga uppgifter i hemmet och i skolan. I studien besvarar hon följande frågor: *I vilken utsträckning används datorer i skolan och hemma?* och *Hur utnyttjas de förskrivna kompensatoriska hj  lpedlen vid skriftliga arbetsuppgifter i skolan och i hemmet?* samt *I vilken utsträckning fick eleverna explicita instruktioner om textredigering i skolan?* (Kvist Berggren 2011:33f).

För att få s  r på sina frågor använder Kvist Berggren sig av enkäter som hon skickat ut till sina informanter. Informanterna bestod av fem elever, varav fyra gick i årskurs 3 och den femte eleven i årskurs 5. Eleverna som deltagit i undersökningen har alla utretts f  r l  s- och skrivsvårigheter. Förutom eleverna bestod informanterna av elevernas föräldrar och deras klassföreståndare/specialpedagoger. Enkäterna är utformade på tre olika sätt eftersom de riktades till tre olika målgrupper; eleverna, föräldrarna och lärarna/specialpedagogerna. Dock har alla gemensamt att de är uppbyggda av ja/nej – frågor (ibid:34).

Enkäterna som vänder sig till eleverna innehåller frågor som rör skrivandet på datorn i skolan, hantering av datorn och dess program samt genre- och textredigering. Eleverna fick dessutom en fråga om hur de upplevde att skriva för hand i jämförelse med att skriva på datorn. De frågor som handlar om stavning var *Tycker du att du har lärt dig bra hur man använder stavningsprogrammen?* och *Använder du stavningsprogram för att kontrollera att du har stavat rätt?* (ibid:34f).

De frågor som ställs till lärarna/specialpedagogerna är bland annat frågor om tillgänglighet, tid för datorarbete, hantering och planering av text och textredigering. Lärarna/specialpedagogerna fick även en fråga om upplevd jämförelse mellan den skrivförmåga som eleven besatt innan och den som förekom efter att eleven börjat använda datorn vid skriftliga arbeten. De frågor som lärarna fick som berör elevernas stavning är: *Finns de vanligaste stödprogrammen som talsyntes och rättstavningsprogram tillgängliga i skolan?* och *Har eleven fått lära sig strategier för att kontrollera stavningen?* (ibid:35).

Enkäterna till föräldrarna är utformade med frågor som handlar om deras barns skrivande på datorn i hemmet, hantering av hjälpprogrammen och implementering. Föräldrarna fick även en fråga om hur de upplevt stödet i skolan gällande skrivuppgifter samt om de upplevt framsteg i sitt barns skrivande efter att han/hon börjat skriva via datorn. De frågor som föräldrarna fick gällande elevernas stavning är *Använder barnet stavningskontrollerna hemma?* och *Anser du att barnet har fått tillräckligt stöd i skolan för att använda dator vid skrivuppgifter?* (ibid:35).

Resultatet som Kvist Berggren får fram utifrån undersökningen av elevernas enkätsvar är att fyra av fem elever skriver med hjälp av datorn mer än tre dagar i veckan. Majoriteten av dem tyckte att de fått en bra undervisning kring hur datorhjälpmedlen fungerar. Dock visar det sig att hjälpmedlen inte utnyttjades i någon större grad trots att eleverna hade kunskap om deras funktion. Samtliga elever vill använda datorn mer i skolan om möjlighet skulle ges, dock anser en elev att det är lättare att skriva för hand än vad det är att skriva på datorn (ibid:35f).

Det resultat som framgår av föräldrarnas svar är att samtliga elever använder datorn när de utför skriftliga arbeten hemma. Föräldrarna ansåg inte att det var svårt att lära sig hur hjälpmedlen fungerade eller att förmedla det till sina barn. Dock upplevde tre av fem föräldrapar att deras barn inte hade fått tillräckligt stöd i skolan angående hur de skulle använda datorn och dess hjälpmedel vid skrivuppgifter. Fyra av fem föräldrapar hade upplevt framsteg hos sina barn gällande skrivandet.

Föräldrarna till det barnet som enligt dem inte gjort framsteg är det barn som inte skrev på datorn mer än tre dagar per vecka i skolan (ibid:37).

Kvist Berggren kom även fram till att varken lärare eller specialpedagoger upplevde att de tyckte det var svårt att lära sig hur hjälpprogrammen fungerade. De uppgav att fyra av fem elever hade gjort framsteg när det gällde sitt skrivande. Ingegerd Kvist Berggren fick intrycket av att eleverna till stor del använder datorn för att skriva berättelser och faktatexter. Eleverna har dessutom fått kunskap om hur de ska planera sina texter men däremot inte fått någon större kunskap om hur de ska använda ordbehandling på datorn (ibid:37).

Slutligen kommenterar Kvist Berggren att utifrån denna undersökning går det inte att dra några slutsatser kring hur elever i allmänhet använder datorn och dess hjälpprogram för sina skriftliga uppgifter i hemmet och i skolan, eftersom undersökningens material är begränsat både geografiskt och i omfång (ibid:40).

3.3 Övrig forskning

Det finns ingen tidigare forskning, gällande datorn som hjälpmedel, som på liknande sätt som i denna uppsats undersökt vad som händer med individers stavning efter användning av stavningskontroll. Däremot är det flera som gjort liknande undersökningar som Kvist Berggren, dvs. som har undersökt och intresserat sig för hur datorhjälpmedel påverkar elever med läs- och skrivsvårigheter. En av dem är Maj-Gun Johansson som har genomfört tre olika studier om hur träningseffekter på avkodning och stavning påverkar elever i olika åldrar med olika grader av lässvårigheter. Resultatet av studierna presenteras, sammanställs och diskuteras i Johanssons avhandling *Datorträning i läsflyt och stavning – Analys och utvärdering av fixerad och resultatstyrd flash-cardexponering* (2010).

4. Teoriram

4.1 Synen på fysiska och kognitiva resurser inom den socio-kulturella teorin

Roger Säljö skriver att en av utgångspunkterna för det sociokulturella perspektivet är intresset för hur individer och grupper tillägnar sig och utnyttjar fysiska och kognitiva resurser. Det vill säga hur människor formas av deltagandet i kulturella aktiviteter och hur de använder sig av

de redskap som kulturen tillhandahåller (Säljö 2005:18). Närmare bestämt har termerna *redskap* och *verktyg* i det sociokulturella perspektivet, enligt Säljö, en speciell och teknisk betydelse. *Redskap* och *verktyg* är termer på de intellektuella och fysiska resurserna som vi människor använder när vi ska förstå omvärlden och agera i den (ibid:20). Säljö uttrycker att frågan om hur vi lär i detta fall är kunskapen om hur vi tillägnar oss redskap och verktyg (resurserna) för att tänka och utföra praktiska projekt (ibid:21).

Grundtanken i det sociokulturella perspektivet är att interaktionen mellan människor är avgörande eftersom det är via kommunikation som kunskapen skapas och förs vidare. I samspel med andra kan vi människor utnyttja intellektuella och praktiska redskap då vi har av tidigare generationers erfarenheter och insikter fått kunskap. Det vill säga att den historiska utvecklingen är närvarande även i dagens utveckling genom den muntliga kommunikationen (ibid:21f).

Eftersom de kulturella redskapen ständigt förändras och förfinas och människors kunskaper och intellektuella förmåga både utvecklas och förändras kan inte den mänskliga utvecklingen, enligt den sociokulturella teoriramen, stoppas. I aktiviteter som att skriva texter, göra beräkningar, undervisa, bygga hus och andra praktiska projekt som människor utför, förändras förutsättningar när ny teknik och ny kunskap tillkommer (ibid:74).

Intellektuella redskap löser således praktiska problem som vi människor har, de hjälper oss att handla i en fysisk verklighet. På liknande sätt är de fysiska redskap vi har omkring oss i form av telefoner, kompasser, mikroskop och datorer konstruerade så att mängder av intellektuella problem lösts (Säljö 2005:22).

Säljö påpekar att samspelet med de språkliga och fysiska redskapen är det centrala för lärandet och utvecklingen enligt det sociokulturella perspektivet. Tillsammans bidrar redskapen med en viktig del av de kulturella resurserna som används i vardagen. De fysiska redskapen visar oss både i hemmet och på arbetsplatsen hur viktiga dessa redskap har blivit för att bevara aktiviteter och lösa problem. Världen består av mänskligt skapade produkter som bilar, telefoner, kopieringsapparater, bandspelare, datorer och radio- och tv-apparater. Dessa artefakter gör det möjligt för oss människor att förflytta oss, ta emot och sprida information, kommunicera samt skriva och besvara texter. Säljö frågar sig hur dessa redskap kan påstås vara en del av våra fysiska och intellektuella resurser av den orsaken att tekniken finns utanför vårt tänkande. Säljö menar således att om man försöker förstå tänkandet,

begreppsanvändningen och lärandet som delar av den mänskliga verksamheten, kan man omedelbart se att vårt agerande är sammanbundet med redskapen (ibid:74).

Om företeelsen *lärande* ska studeras inom det sociokulturella perspektivet måste man uppmärksamma tre andra företeelser som både är olika men ändå samverkande. Den första företeelsen är utvecklingen och användningen av intellektuella redskap. Den andra är utveckling och användning av fysiska redskap/verktyg och till sist kommunikation och de former av samarbete som människor har utvecklat (ibid:22f).

För att behärska intellektuella och fysiska redskap måste individen enligt Säljö stegvis genomgå fyra faser. I den första fasen saknar individen inblick över redskapets funktion i praktiskt hänseende. I den andra fasen kan individen med hjälp av handledning av en mer erfaren person använda redskapet. Under den tredje fasen börjar individens förmåga om att hantera redskapet öka, närmare bestämt börjar individen kunna avgöra när redskapet ska användas och handledningen börjar avta. I den sista fasen kan individen på egen hand behärska redskapet genom att veta när och hur det ska användas (ibid:124).

Det sociokulturella perspektivet är aktuellt för den här föreliggande undersökningen på så vis att ordbehandlingsprogram med stavningskontroll betraktas som ett redskap, en fysisk resurs, i elevernas lärande.

4.2 Teorier om utveckling av stavningsförmåga

Stavning handlar, enligt Lundberg, om att kunna forma bokstäver, hitta dem på tangentbordet, att få bokstäverna i rätt ordning och att lära sig följa svenska språkets ortografiska konventioner (Lundberg 2008:49). Lundberg hävdar även att när en individ ska lära sig skriva behöver personen ifråga bli medveten om ljuden i talet, det vill säga att individen bör inse att orden som skrivs är uppbyggda av fonem. Medvetenheten om att skriften är uppbyggd av fonem uppkommer inte av sig själv utan individen måste knäcka den alfabetiska koden genom att fånga in de undflyende och svårfångande fonemen (ibid:11).

Lundberg presenterar en utvecklingsstege gällande god stavning. Utvecklingsstegen omfattar 18 faser som en individ behöver gå igenom för att bli en god stavare. De åtta första faserna har de flesta barn avklarat redan under första skolåret. Dessa åtta faser inleds med att barnet börjar låtsasskriva med klotter och sedan fortsätta med att arrangera klottret i rader. Slutligen börjar barnet att skriva pseudobokstäver, som liknar riktiga bokstäver, och börjar sedan skriva en pseudotext. Därefter skriver barnet riktiga bokstäver och börjar kunna

skriva sitt eget namn. I fas sju kan barnet skriva begynnelsebokstaven i ord och därpå börja skriva ord fast med påhittad stavning oftast utan vokaler.

Utvecklingsstegen fortsätter med att barnet upptäcker mellanrum mellan orden och därefter slutar blanda stora och små bokstäver. När barnet klarar av att göra en ljudbaserad skrivning av enstaviga ord samt två- och ibland flerstaviga har barnet genomgått fas elva och tolv. Vid fas 13 klarar barnet ofta att göra dubbelteckning. Därefter börjar barnet kunna skriva ord med ljudstridig stavning, det vill säga sje-ljud, tje-ljud och ibland även j-ljudets varianter. På den här nivån av utvecklingsstegen kan barnet/eleven avstava ord, vilket är en ganska avancerad fas som förutsätter att eleven kan göra morfemanalys och tillämpa regler. När eleven uppnår fas 16 gör eleven sällan särskrivningar av ord och till slut börjar även eleven kunna plocka fram ord eller åtminstone delar av det direkt från minnet. I den allra sista fasen för att bli en god stavare kan barnet/eleven/individen ha en öppen och flexibel strategi för att stava ett ord, vilket innebär att stavaren använder sig av ljudning, regler, analogi och visuell kontroll (ibid:59).

Lundberg hävdar att man skulle kunna argumentera för att skrivundervisningen i skolan skulle kunna minska, eftersom datortekniken med inbyggd stavningskontroll skulle kunna ersätta rättstavningsundervisningen i skolan. Eftersom datortekniken ständigt utvecklas menar Lundberg att skrivandet möjligtvis i framtiden kommer att ersättas av datortekniska modifieringar av talet, särskilt med tanke på att det numera finns tekniker i datorn som omvandlar tal till text. Närmare bestämt behöver man endast tala till datorn så resulterar det i att en färdig och rättstavad text dyker upp (ibid:7).

För att kunna utnyttja den inbyggda stavningskontrollen i datorns ordbehandlingsprogram måste man, enligt Lundberg, kunna stava tillräckligt bra, för att datorn ska kunna känna igen orden och ge relevanta förslag. Om inte stavningskontrollen känner igen det avsedda ordet kan den ge alternativa förslag att den dåliga stavaren inte kan göra ett val eller möjligtvis gör ett felaktigt. Därför är det, enligt Lundberg, inte möjligt för stavningskontrollen att ersätta rättstavningsundervisningen. Dessutom har man inte alltid tillgång till stavningskontroll exempelvis vid skrivning av anteckningar, meddelanden och hälsningar med papper och penna (ibid:8).

5. Metod och material

5.1 Metodval

Syftet med uppsatsen är, som tidigare nämnts, att undersöka om användningen av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att stavningen hos eleverna förbättras. Därför har jag konstruerat en fiktiv berättelse som är uppbyggd kring 39 svårstavade ord (se bilaga 1). De svårstavade orden valdes ut med hjälp av sökmotorn Google där jag sökte efter, och fann, en mängd med svårstavade ord. De ord som passade in vid skapandet av den fiktiva berättelsen blev de 39 utvalda orden. Anledningen till att det blev just 39 stycken var för att jag ansåg det som ett rimligt antal med tanke på uppsatsens begränsande omfattning. Undersökningen har varit uppdelad i tre moment, vid det första momentet har berättelsen lästs upp för en grundskoleklass som fått skriva ner den för hand. Det andra momentet innebar att klassen återigen fick berättelsen uppläst för sig samtidigt som de skulle skriva ner den i ett ordbehandlingsprogram och korrigera med hjälp av stavningskontrollen eventuella stavfel som uppkommit. Vid det tredje momentet fick grundskoleklassen återigen skriva ner berättelsen för hand i samband med uppläsning av den.

Det första momentet utfördes för att jag ville ta reda på hur eleverna stavade de svårstavade orden från början. Det andra momentet genomfördes för att jag ville låta eleverna använda stavningskontrollen och med hjälp av den kunna göra rättelser av de stavfel som uppstått och att eleverna skulle se hur orden stavas korrekt. Det sista och tredje momentet utförde eleverna för att jag helt enkelt skulle få vetskap om de ändrat sin stavning efter användningen av stavningskontrollen.

5.2 Urval

För att resultatet ska bli så rättvist som möjligt kräver denna undersökning en mängd informanter. I hopp om att finna dessa informanter beslöt jag mig för att använda en skolklass för att på enklaste vis sammanföra en större mängd individer inom samma åldersgrupp. När beslutet hade fattats kontaktade jag en före detta handledare på den verksamhetsförlagda utbildningen som konstaterade att hennes klass skulle kunna användas för undersökningen. Klassen som valdes ut till undersökningen var en åttondeklass i Västsverige som bestod av 21 elever. Med tanke på att eleverna inte var myndiga informerades deras föräldrar om att eleverna anonymt skulle delta i en

undersökning. Anledning till att föräldrarna meddelades var för att de skulle få vetskap om undersökningen samt få möjlighet att avböja sitt barns deltagande.

Informanterna bestod av sammanlagt 17 elever, varav nio tjejer och åtta killar. De övriga eleverna i klassen har tyvärr inte kunnat medverka i undersökningen. Läraren till eleverna har gett information om att det finns en del i klassen som har svårigheter med att skriva längre texter för hand och att en handfull elever har dyslexi. Dock är det ingenting jag kommer att ta hänsyn till i mitt resultat eftersom jag valt att låta eleverna få vara anonyma och därför kommer inte heller någon genusdiskussion att förekomma. Jag vill därmed understryka att jag inte har något intresse av att undersöka sociala bakgrundsfaktorer när jag analyserar mitt resultat för denna undersökning.

Det bör påpekas att någon månad innan undersökningen ägde rum hade alla skolans elever, i den kommun som informanterna befann sig, fått egna bärbara datorer. I den skola som den utvalda elevklassen går, har eleverna allt eftersom börjat använda sina datorer på lektionerna, i arbetssyfte. Det innebär att datoranvändningen på den här skolan har, på bara någon månad, ökat markant.

5.3 Genomförandet

Eleverna fick vid första momentet två A4-papper som var markerade med siffran ett. Anledningen till det var för att hålla i ordning på vilket material som tillhörde det första momentet. Skälet till att de fick två papper berodde på att individer skriver handskriven text i varierande storlek och för att då försäkra mig om att all text skulle få plats delades två ark ut. I samband med att eleverna fick sina papper utdelade fick de även en nummerlapp med var sitt nummer på, detta nummer stod även på de ark som varje elev fick. Anledningen till att eleverna fick tilldelat var sitt nummer berodde på att de skulle förbli anonyma samt att deras material inte skulle förväxlas.

När informanterna använde datorerna uppmanades de att skriva sitt tilldelade nummer överst på sitt dokument. De blev även tillsagda att kontrollera att felstavade ord blev rödmarkerade i det ordbehandlingsprogram de använde som i detta fall var *Open Office*. Dessa två uppmaningar gavs av det skälet att eleverna fortfarande skulle få vara anonyma samt att se till att stavningskontrollen i ordbehandlingsprogrammet var aktiverad. När eleverna hade skrivit klart det som lästes upp, blev de tillsagda att rätta till eventuella stavfel som kunde finnas i deras texter.

Vid det tredje och sista momentet fick eleverna två nya A4-ark som denna gång var markerade med siffran två samt det tilldelade nummer som varje enskild elev fått. Detta nummer har, som tidigare nämnts, även markerats på arken vid moment 1 och överst på elevernas dokument vid moment 2. Detta gjordes för att inte blanda ihop informanterna och momenten. Det vill säga att om en elev fick siffran fem på sin nummerlapp fick eleven även samma siffra markerad på alla sina fyra ark.

Den sammanlagda tiden för undersökningen var 80 minuter, men eftersom eleverna aldrig har så långa lektioner kunde inte alla moment genomföras vid ett och samma lektionstillfälle. Det första momentet skedde vid ett tillfälle och tog 25 minuter i anspråk, inklusive utdelning av material. De två andra momenten ägde rum ungefär två timmar efter det första genomförandet och tog sammanlagt 55 minuter. Båda momenten tog 20 minuter vardera och det tog 15 minuter för eleverna att redigera stavfelen i deras texter.

5.4 Analysens genomförande

När analysen av resultaten inleddes sammanställdes alla elevers stavningar av de 39 svårstavade orden vid samtliga moment som utförts. Sammanställningen gick till på följande vis: I varje text letades de 39 olika orden upp och skrevs ner under spalterna *moment 1*, *moment 2* och *moment 3*. Under vilken spalt de hamnade berodde på när ordet hade blivit producerat, vilket tydligt kunde ses med hjälp av den numrering som hade gjorts på arken. Därefter sammanställdes en tabell över hur många stavfel som gjorts på de olika orden vid samtliga moment samt ett diagram där alla stavfel oavsett ord sammanställdes, fast fortfarande uppdelade i de olika momenten. Vid sammanställningen togs det svårstavade ordet *förrän* bort av den anledningen att nästan alla elever hade stavat ordet fel vid samtliga moment. Stavfelen som skett vid *moment 2* har alla blivit godkända i ordbehandlingsprogrammet. Därför ansåg jag att detta ord inte kunde påverka elevernas stavning efter användningen av stavningskontrollen eftersom eleverna faktiskt inte hade fått kännedom om att ordet var felstavat.

De stavfel som jag har bedömt som stavfel är först och främst ord som har stavats fel, andra påhittade ord istället för det korrekta ordet samt en stavning av ett ord som har godkänts av stavningskontrollen som korrekt. Däremot har böjningar av de svårstavade orden godkänts såsom *speciell – speciellt* och *information – information*.

I den fortsatta analysen sammanställdes en tabell och ett diagram över i vilken grad eleverna förändrat sina stavfel efter användningen av funktionen stavningskontroll. Därför jämfördes *moment 1* med *moment 3* för att se vad som hänt med ett stavfel mellan momenten samt för att kunna upptäcka om nya stavfel uppkommit vid *moment 3* där ordet stavats korrekt vid *moment 1*. Tabellen var utformad med fyra staplar: *förbättring*, *förbättrats delvis*, *ingen förändring* och *försämring*. I den första stapeln *förbättring* hamnade de elever som hade stavat fel vid *moment 1* och inte vid *moment 3*. De elever som hade gjort stavfel vid *moment 1* och fortfarande stavat fel vid *moment 3*, fast ändå gjort en förändring av stavfelet åt den mer korrekta stavningen hamnade under stapeln *förbättrats delvis*. De stavfel som har kvarstått vid *moment 3* har räknats in under stapeln *ingen förändring*. Den sista stapeln *försämring* tillhör de stavfel som har förändrats till en sämre stavning än det stavfel som förekom vid *moment 1*.

Tabellen och diagrammet har på samma sätt som vid sammanställningen av hur många stavfel som gjorts, delats in på så vis att tabellen visar hur eleverna förändrat sina stavfel för varje enskilt ord och diagrammet visar i vilken grad eleverna förändrat sina stavfel oavsett ord. Vid analysen av resultatet räknades antalet stavfel som hamnat under staplarna *förbättring* och *förbättrats delvis* ihop för att få fram den totala summan för antalet positiva förändringar. För att få fram antalet negativa förändringar räknades antalet stavfel som sammanställdes under staplarna *ingen förändring* och *försämring* ihop. Anledningen till att stavfelen som räknades in under *ingen förändring* räknats som negativ förändring är för att eleverna helt enkelt inte gjort någon förändring efter användningen av stavningskontrollen.

Jag sammanställde ytterligare två tabeller, en som visar hur många stavfel varje elev gjort vid samtliga moment och en som visar i vilken grad varje enskild elev har förändrat sina stavfel. När dessa tabeller sammanställdes märkte jag att det fanns vissa elever som utmärkte sig med sitt resultat. Därför lade jag extra fokus när sammanställningen av materialet gjordes på att studera deras resultat vid samtliga tre moment. När tabellen som visar antalet stavfel analyserades räknades den totala summan av alla stavfel ihop. Dessutom räknades skillnaden ut mellan de stavfel som skett i *moment 1* och *moment 3*. Vid analysen av den tabell som visar i vilken grad varje enskild elev hade förändrat sina stavfel, gjordes en uträkning om vilka elever som hade gjort flest positiva och negativa förändringar. Uträkningen genomfördes på ett nästan likadant sätt som när uträkningen av totalsumman för alla elevers positiva och negativa förändringar räknades ut. Skillnaden blev dock att denna gång

räknades varje enskild elevs resultat på staplarna *förbättring* och *förbättrats delvis* ihop för att få fram antalet positiva förändringar. Dessutom räknades varje enskild elevs resultat ihop för staplarna *ingen förändring* och *försämring* för att ta reda på antalet negativa förändringar varje elev gjort.

Jag har kategoriserat stavfelen utifrån Kerstin Nauclérs begrepp, *fonologiska konventioner*, *morfologiska konventioner* och *lexikaliska konventioner*. Dock använder jag begreppet *stavfel* i stället för *konventioner* (för begreppsdefinition av *stavfel* se ovan). Nauclérs sammanfattar dessa kategoriers stavfel i följande citat:

Om ett ord är felstavat trots att den fonetiska analysen är riktig måste man försöka bestämma vilken typ av stavningskonvention eleven har missat. Det kan vara så att eleven inte känner till stavningen som gäller för ett enstaka ord (*bärj*), stavningen av ljud i viss omgivning (*sbark*) eller inte uppmärksammar ordets identitet (jfr *fast* och *fasna*, *dag* och *tista*.) I det första fallet bryter stavaren mot en *lexikalisk* konvention som gäller detta speciella ord, i det andra fallet mot en *fonologisk* konvention, som i det här fallet anger stavningen av klusiler efter /s/ i det sista fallet har man på grund av uttalsförändring missat en *morfologisk* konvention som kräver samma stavning av samma morfem oavsett uttal. (Nauclérs 1989:202)

Det vill säga att de stavfel som i den här undersökningen har delats in under kategorin *fonologiska stavfel* har eleverna gjort en felanalys av vilka bokstäver som ska företräda språkljuden. Stavfel som hamnar i kategorin *morfologiska stavfel* är när eleverna haft bristande kunskap om de regler som rör ordens böjning och sammansättning. De stavfel som har satts under den sista kategorin, *lexikaliska stavfel*, är de stavfel som görs av eleverna när de inte har kunskap om stavningen av det specifika ordet. Till skillnad från Nauclérs analyschema (se tablå 1 i avsnitt 3) har jag inte tagit hänsyn till om stavfelen har varit fonetiskt acceptabla eller oacceptabla och jag har inte uteslutit fonetiskt oacceptabla lexikaliska konventioner som Nauclérs gör, utan dessa stavfel har placerats in under kategorin *lexikaliska stavfel*.

När jag kategoriserade stavfelen analyserades varje enskilt stavfel som förekommit i *moment 1* och delades sedan in i någon av de tre kategorierna av stavfel där stavfelet passade in. När ett stavfel inte kunde sorteras in under endast en kategori av stavfel delades stavfelet in under flera kategorier. När alla stavfelen vid *moment 1* hade delats in i kategorierna, började stavfelen som förekommit i *moment 3* att analyseras och kategoriseras. Därefter sammanställde jag en tabell över hur stavfelen hade kategoriserats för varje enskilt ord. Det vill säga att

tabellen tydligt visar hur många fonologiska, morfologiska och lexikaliska stavfel som har gjorts av alla de 38 svårstavade orden. Tabellen som sammanställts är uppbyggd så att den visar resultatet både före och efter användning av stavningskontrollen. Jag har även sammanställt ett diagram över hur stavfelen har kategoriserats och precis som i de andra diagrammen har alla stavfel, oberoende vilket ord stavfelen tillhört, sammanställts och räknats in under de olika kategorierna. I detta diagram visas, till skillnad från de andra diagrammen, de fonologiska, morfologiska och lexikaliska stavfelens antal både vid *moment 1* och *moment 3*.

5.5 Metoddiskussion

För att kunna besvara om användningen av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att stavningen hos eleverna förbättras, anser jag att man behöver göra en sådan typ av undersökning som jag har gjort; först ta reda på hur informanterna stavar från början, sedan låta informanterna rätta eventuella stavfel med stavningskontrollen och ta reda på hur informanterna stavar efter användning av stavningskontrollen. Däremot är det en undersökning som kräver en del av informanterna, och då i synnerhet beträffande tid. Därför kan det vara svårt att finna informanter eftersom undersökningen tar 80 minuter att genomföra. Alternativt skulle jag ha kunnat korta ner undersökningstiden genom att låta eleverna endast skriva de svårstavade orden. Dock skulle det ha kunnat medföra att resultatet av undersökningen inte blir lika spontant eftersom eleverna skulle kunna inse vad som studeras. Däremot med hjälp av den fiktiva berättelsen som är uppbyggd kring svårstavade ord kan leda elevernas tankar åt annat håll angående vad som egentligen undersöks.

Det kan även vara svårt att finna informanter som har tillgång till dator eftersom datorn är ett viktigt redskap för undersökningen. Dock var det inget bekymmer för mig eftersom mina informanter hade fått bärbara datorer av den skola de gick i. I det stora hela upplevde jag denna metod som ett bra tillvägagångssätt för att ta reda på undersökningens frågeställning. Däremot kan undersökningens resultat bli bristfälligt av den orsaken att informanterna är få, men på grund av tidsbrist har det inte varit möjligt att genomföra denna undersökning på fler informanter än vad som gjorts.

6. Resultat

6.1 Antal stavfel

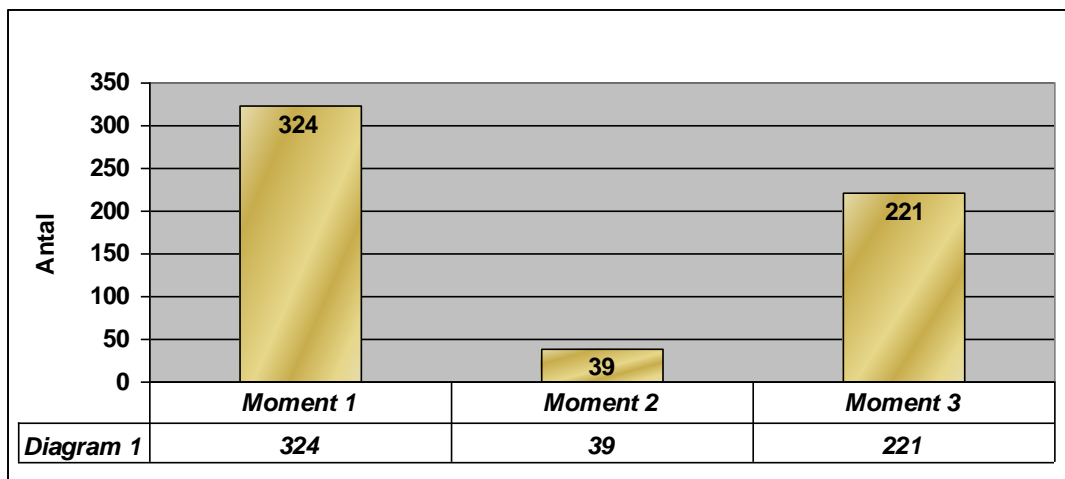


Diagram 1: Antal stavfel.

I diagram 1 visas resultatet över hur många stavfel som sammanlagt gjorts av de 17 eleverna i samtliga moment. I moment 1 har 324 stavfel konstaterats som motsvarar 56 %. Stavfelen i moment 2 var totalt 39 och det innebär en procentenhet på 7 %. Antal stavfel som gjorts vid moment 2 är dock påfallande många med tanke på att eleverna har haft tillgång till funktionen stavningskontroll. Däremot har vissa av stavfelen blivit godkända i ordbehandlingsprogrammet då stavningskontrollen har uppfattat de felstavade orden som rättskrivna former av andra ord. Exempel på sådana förekommande stavfel återfinns här nedan:

Diskusikonen	Rekommendationer
Fläskfel	Några
Igenkänningen	Tirads
Kvalitet	Menisker
Spände	Ytligare

Av de 39 stavfel som förekom i moment 2 var det endast nio stycken som markerades som stavfel. De övriga 30 stavfelen har alltså blivit godkända av ordbehandlingsprogrammet. Efter att eleverna har använt stavningskontrollen har stavfelen reducerats från 324 till 221 vilket motsvarar 38 %. Det betyder att stavfelen, efter användningen av stavningskontroll, har minskat med 32 % och i antal innebär det att 103 stavfel försvunnit.

Jag har sammanställt en tabell över hur många stavfel som förekommit vid alla tre moment för samtliga svårstavade ord (för

fullständig överblick, se bilaga 2 med tabell 3). I tabellen kan man utläsa att det finns ett ord som trots användningen av stavningskontroll inte förändrats beträffande antal stavfel. Ordet som det handlar om är *positiv*. Det är nio elever som har stavat ordet fel vid moment 1, ingen vid moment 2 och vid moment 3 är det nio elever som återigen har stavat fel. *Tvungen* och *alltid* är två av de svårstavade orden som inte blivit felstavade vid något moment. Ordet *ytterligare* är ett av flera ord som nästan alla elever fortsätter att stava fel på vid moment 3. Det vill säga att ordet som eleverna stavat fel på före användningen av stavningskontroll är fortfarande felstavat efter användningen.

Terrass, *cykel* och *elände* är exempel på tre ord där eleverna har reducerat sina stavfel avsevärt efter användningen av stavningskontrollen. Alla elever hade stavat fel på ordet *terrass* vid första momentet, det vill säga att hela 17 stavfel förekom. Däremot efter användning av stavningskontrollen (där det förekom fyra stavfel) stavade eleverna fel sammanlagt nio gånger. Det innebär att stavfelen för detta ord har halverats efter stavningskontrollen. Orden *cykel* och *elände* har båda vid moment 1 stavats fel sex gånger men bara en gång i moment 3. I tabellen framgår det även att eleverna efter användningen av stavningskontrollen inte har ökat mängden på sina stavfel vid något ord.

6.2 Förändring av stavningen

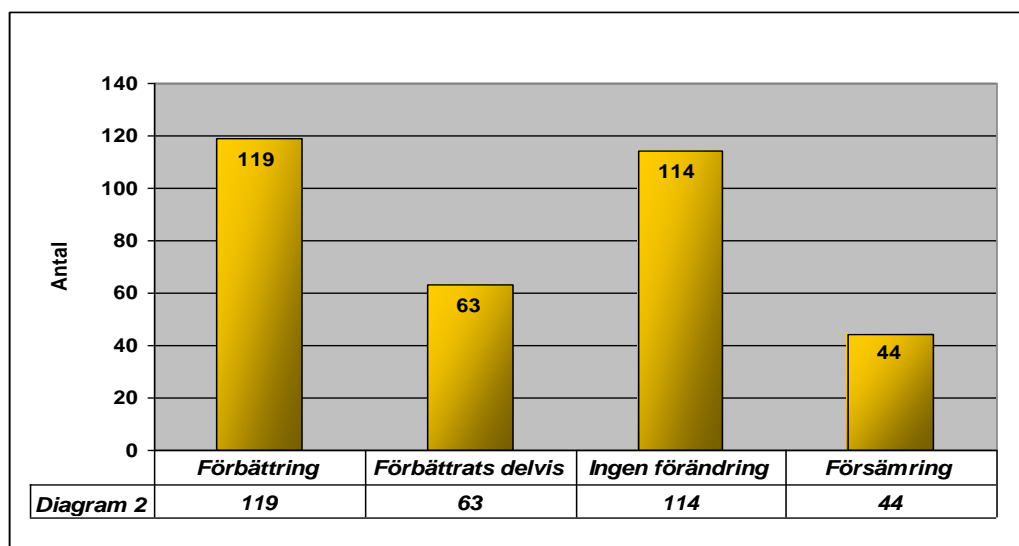


Diagram 2: Förändring av stavning efter stavningskontroll

I diagram 2 framgår det vad som skett med de 324 stavfelen efter elevernas användning av stavningskontrollen. Totalsumman av de

stavfel som presenteras i diagrammet är 340 och anledningen till denna ökning beror på att det tillkommit 16 nya stavfel i moment 3. Det vill säga att vid 16 tillfällen har eleverna stavat ett ord korrekt vid moment 1 men stavat ordet fel vid moment 3. Dessa tillfällen har inräknats under stapeln *försämring*.

Eleverna har sammantaget vid 119 tillfällen förbättrat sin stavning i så pass stor utsträckning efter att ha använt stavningskontrollen att alla 119 stavfel har upphört. Det motsvarar en procentenhet på 35 %. Exempelvis stavade en elev vid moment 1 ordet positiv *possetiv*, det vill säga stavade ordet fel. Dock stavade eleven vid moment 3 ordet korrekt. Det finns stavfel som utan att ha slutat förekomma ändå förbättrats efter användningen av stavningskontrollen. Detta har skett 63 gånger, vilket utgör en procentenhet på 19 %. Exempel på en sådan förbättring är *agustig – agusti*. I diagram 2 framgår det att vid 114 tillfällen har det inte skett någon förändring av stavfelen alls. Det vill säga att stavfelen har haft samma utseende både före och efter användning av stavningskontrollen. Procentuellt motsvarar det 34 %. Den sista stapeln *försämring* visar att det vid 44 tillfällen har skett en försämring av stavningen efter användning av stavningskontrollen vilket motsvarar 13 %. *Försämring* innebär att en elev antingen har försämrat sitt stavfel genom att stava sämre än vad han/hon gjort innan, exempelvis *annurlunda-anurlunda* eller möjligtvis kan eleven ha stavat ordet korrekt vid moment 1 men inte vid moment 3, exempelvis *aktuell-aktuel*.

Sammanlagt har eleverna vid 182 tillfällen gjort en förbättring av stavfelen efter användning av stavningskontrollen och vid 158 tillfällen gjort en negativ förändring. Procentuellt sett innebär det att eleverna förbättrat sina stavfel med 54 % och resterande dvs. 47 % förändrat stavfelen negativt.

I tabell 4 ges ytterligare en sammanställning men denna gång över hur eleverna har förändrat sina stavfel för varje enskilt ord (för fullständig överblick, se bilaga 3 med tabell 4). I tabellen framgår det att av alla svårstavade ord är det ordet *abborre* som flest elever har stavat korrekt vid moment 3 när det tidigare stavat ordet fel. Ordet *initiativ* är det ord som flest antal elever förbättrat stavningen till viss del efter stavningskontrollen. Med detta menas att eleverna efter stavningskontrollen har förändrat sina stavfel till det bättre, dock har ändringen resulterat i nya former av stavfel.

Tabellen visar också att ordet *initiativ* även är det ord som eleverna haft svårast att stava till vid moment 3 eftersom eleverna, vid detta ord, gjort flest försämringar. *Restauranger* är det ord som eleverna vid flest tillfällen vid moment 3 inte gjort någon förändring av stavningen alls,

vilket innebär att ordet *restauranger* stavats på samma sätt både före och efter användningen av stavningskontrollen.

Det finns ett ord som eleverna inte har förändrat stavningen på stavfelen i negativ utsträckning efter stavningskontrollen. Detta ord är *cykel* som sammanlagt vid moment 1 haft sex stavfel och fem av dessa har sedan upphört vid moment 3. Det innebär att det återstår ett stavfel och att resterande fem stavfel har placerats under stapeln *förbättring* eftersom de har försvunnit. Som tidigare har nämnts förändrades inte detta ords stavfel i negativ utsträckning efter stavningskontrollen, vilket betyder att det stavfel som kvarstått har hamnat under stapeln *förbättras delvis*. Eftersom stavningen av stavfelet har förbättrats men ändå inte slutat att existera.

Ett av de ord som eleverna har försämrat sin stavning vid flest tillfällen är ordet *noggrann*. Sammanlagt är det fem elever som gjort en positiv förändring efter användningen av stavningskontrollen, eftersom stavfelen antingen har upphört eller förbättrats till viss del. Däremot är det åtta elever som inte gjort någon förändring av sina stavfel och två som försämrat dem. Närmare bestämt är det sammanlagt tio elever som vid ordet *noggrann* gjort en negativ förändring efter användningen av stavningskontrollen. Det bör även påpekas att *Abonnemang* är ett av de ord där elevernas stavfel har förändrats i den utsträckningen att deras stavfel blivit jämnt fördelade över de fyra staplarna.

6.3 Den enskilda eleven

Tabell 1: Antal stavfel för varje elev

	Moment 1	Moment 2	Moment 3	Totalt
1	16	1	8	25
2	23	2	17	42
3	11	0	7	18
4	22	1	21	44
5	17	0	10	27
6	17	0	7	24
7	22	1	14	37
8	29	4	20	53
9	31	7	25	63
10	5	0	2	7
11	6	2	3	11
12	30	6	22	58
13	24	2	14	40
14	26	0	14	40
15	4	1	3	8
16	8	6	12	26
17	33	6	22	61

I tabell 1 presenteras hur många stavfel varje enskild elev gjort vid samtliga moment. Tabellen visar att den eleven som gjort flest stavfel i moment 1 är elev nummer 17 som stavade fel på 33 av 38 svårstavade ord. Den elev som stavade fel på flest ord i moment 2 trots att eleven haft tillgång till stavningskontrollen är elev nummer 9 med sina sju stavfel. Dock är det ytterligare tre elever som nästan stavat fel lika många gånger som nummer 9, dessa elever är nummer 12, 16 och 17.

Elev nummer 9 har även vid moment 3 stavat fel flest gånger men trots det har eleven ändå minskat sina stavfel från moment 1 till moment 3 med sex stycken. Denna elev har sammanlagt stavat fel 63 gånger och det innebär att eleven i fråga har gjort flest stavfel. Dock är eleverna med nummer 12 och 17 steget efter med sina 58 och 61 stavfel. De elever som utmärker sig gällande att ha stavat fel minst gånger är eleverna med numren 10, 11 och 15. Däremot har ingen utav dessa elever överstigit ett antal på 11 stavfel.

Tabellen visar även att de flesta av eleverna har minskat sina stavfel efter användning av stavningskontrollen med ca 6-9 stavfel. Däremot har eleverna 14 och 17 reducerat sina stavfel efter användningen med ett antal på elva och tolv stavfel, vilket är den största reduktionen. Eleverna 3, 4, 10, 11 och 15 är de elever som har reducerat sina stavfel allra minst från moment 1 till moment 3. Dock har dessa elever, förutom elev nummer 4, haft ett lågt antal stavfel vid samtliga moment. Däremot framgår det i tabell 1 att trots deras låga skillnad på antalet stavfel mellan momenten så har dessa elever ändå halverat sina stavfel. Det betyder att oavsett om skillnaden är liten så innebär det inte att eleverna gjort sämst ifrån sig.

Tabell 2: Hur varje elev förändrat sina stavfel

	Förbättring	Förbättrats delvis	Ingen förändring	Försämring
1	10	2	5	1
2	6	5	7	5
3	5	3	2	2
4	2	3	14	4
5	7	1	9	0
6	10	3	3	1
7	9	6	6	2
8	12	6	8	6
9	8	7	13	5
10	3	0	2	0
11	3	0	3	0
12	8	4	15	3
13	10	9	3	2
14	13	6	4	4

15	2	1	1	1
16	0	1	7	4
17	11	6	12	4

Av tabell 2 framgår det att elev nummer 14 är den elev som vid flest antal tillfällen förändrat sina stavfel i den grad att ordets stavning har blivit korrekt efter stavningskontrollen. Den elev som flest gånger förbättrat sina stavfel delvis är elev 13. Eleven ifråga har vid nio tillfällen förändrat sina stavfel på följande sätt att stavningen på stavfelen förbättrats men dock har inte stavfelen upphört helt. Elev nummer 12 har vid flest antal tillfällen, i detta fall 15, inte gjort någon förändring av stavfelen alls. Det innebär att stavfelen, som tidigare nämnts, har haft samma utseende efter användningen av stavningskontrollen som före. Den elev som har försämrat sina stavfel flest gånger är elev nummer 8. Det innebär att ingen av eleverna har försämrat stavfelen vid fler än sex gånger.

I tabellen framgår det även att staplarna *förbättring* och *ingen förändring* är de staplar som eleverna pendlar mellan när det gäller på vilket sätt eleverna vid flest tillfällen ändrat sina stavfel från moment 1 till moment 3. Det vill säga att antingen har den enskilda eleven flest antal gånger förändrat sina stavfel i den utsträckningen att stavfelet har upphört fullständigt eller så har eleven vid flest antal tillfällen inte gjort någon förändring av stavfelet alls. Nio av de 17 eleverna har vid flest tillfällen ändrat sina stavfel i den grad att stavfelen upphört och de resterande sju eleverna har flest antal gånger inte förändrat stavfelen alls. Dessa sju elever är de med numren 2, 4, 5, 9, 12, 16 och 17. Det intressanta mönstret för dessa elever är att det är även de som haft flest antal stavfel vid moment 3 (se tabell 1). I tabell 2 framgår det också att ingen av staplarna *förbättrats delvis* och *försämring* har haft flest antal förändringar, dvs. ingen av eleverna har förändrat sina stavfel på dessa två sätt vid flest tillfällen.

Samma uppdelning av eleverna har gjorts när det gäller vilka elever som i högst grad gjort flest positiva och negativa förändringar. De elever som flest gånger förändrat sina stavfel i den utsträckning att stavfelen upphört vid moment 3 är de elever som gjort flest positiva förändringar. På motsvarande sätt har de elever som vid flest tillfällen inte gjort några förändringar gjort flest negativa förändringar. Dock finns det en elev som inte följer detta mönster och det är elev nummer 17, eleven i fråga har vid flest tillfällen inte gjort någon förändring av sina stavfel. Trots detta har eleven ändå gjort fler positiva förändringar än negativa.

Det finns ytterligare en elev som bryter mot mönstret och det är elev nummer 11 som inte vid någon av kategorierna gjort flest antal

förändringar. Utan eleven har gjort lika många förändringar vid båda staplarna *förbättring* och *ingen förändring* och inte gjort någon förändring i den grad att stavfelen placerats in under staplarna *förbättrats delvis* eller *försämring*. Det innebär att eleven har gjort lika många positiva förändringar som negativa.

Tabellerna 1 och 2 visar att elev nummer 4 har stavat fel 21 gånger i moment 1 och inte gjort något stavfel i moment 2, vilket betyder att eleven stavat alla orden korrekt när han/hon använt stavningskontrollen. Trots detta har eleven ändå efter användningen av stavningskontrollen gjort 20 stavfel och det innebär att eleven har reducerat sina stavfel efter användningen med endast ett stavfel. Eleven har skrivit samma stavfel vid moment 1 och 3 vid 13 tillfällen. Närmare bestämt betyder det att eleven, trots korrekt stavning vid moment 2, inte gjort någon förbättring eller försämring av sina stavfel vid dessa 13 tillfällen.

Ytterligare en elev har med stor marginal gjort mig uppmärksam över hans/hennes resultat genom att ha ökat antalet stavfel efter användningen av stavningskontroll. Denna elev är nummer 16 som vid moment 1 stavat fel åtta gånger, vid moment 2 sex gånger och vid sista momentet stavat fel vid tolv tillfällen. Det framgår i tabell 1 att det endast är denna elev som gjort en ökning av sina stavfel. Däremot är det inte endast elevens ökning av stavfelen som gör resultatet märkligt. Det som gjort eleven mest utmärkande är hans/hennes sex stavfel vid moment 2, som har haft samma utseende vid sex tillfällen både före och efter användningen av stavningskontrollen. Det framgår dock inte i någon av tabellerna utan det syns i det material som tabellerna har sammanställts ifrån. Av sammanställningen av elevernas resultat kan man möjligen dra slutsatsen att eleven i fråga har ignorerat sina stavfel i moment 2 och inte gjort någon stavningskontroll över de stavfel som förekommit.

6.4 Kategorisering av stavfelen

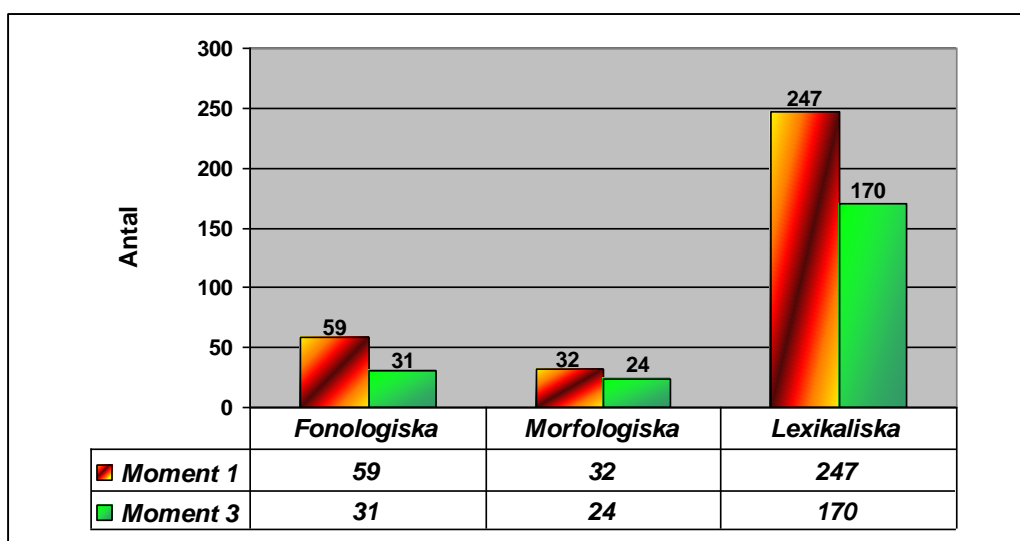


Diagram 3: Kategorisering av stavfelen vid moment 1 och 3

I diagram 3 visas en kategorisering av stavfelen, både före och efter användningen av stavningskontrollen. Antalet stavfel som har räknats in i detta diagram är totalt 563, dock uppgår den totala summan för stavfel i moment 1 och moment 3 till 545. Denna ökning beror på, som tidigare har nämnts, att några av stavfelen har placerats inom två kategorier, det vill säga räknats in två gånger i diagrammet. Det framkommer inte i tabellen att vid moment 1 är det 14 stavfel som räknats in i två kategorier av stavfel och att vid moment 3 är det fyra stavfel.

Diagrammet visar att det sammanlagt har skett 90 stavfel som har kategoriserats som fonologiska stavfel, vilket motsvarar 16 %. Ett exempel på ett sådant stavfel är *koncentration*. Antalet stavfel som kategoriserats som morfologiska har det totala antalet 56, det vill säga 10 %. *Faktist* är ett exempel på ett stavfel som tillhör den kategorin av stavfel. Vid kategoriseringen av stavfelen har 417 stavfel delats in som lexikaliska stavfel som motsvarar 74 %. Exempel på ett lexikaliskt stavfel är *syckel*.

Antalet fonologiska stavfel vid moment 1 uppgick till 59 vilket motsvarar en procentenhet på 17 %. Av de stavfel som förekom i moment 1 var det 32 som kategoriserades som morfologiska stavfel vilket i procentandelar motsvarar 10 %. I moment 1 delades 247 stavfel in under kategorin lexikaliska stavfel, som medför en procentenhet på 73 %. Antalet lexikaliska stavfel vid moment 3 blev totalt, som diagrammet visar, 170 som motsvarar 76 %. 11 % är den procentenhet som motsvarar de stavfel som under moment 3 delades in under

kategorin morfologiska stavfel som i antal var 24. Eleverna gjorde sammanlagt 31 fonologiska stavfel vid moment 3 som innebär en procentenhet på 14 %.

Det som tydligt framgår i diagram 3 är att för alla tre kategorier av stavfel har det skett en minskning av stavfelen från moment 1 till moment 3. De fonologiska stavfelen har minskat med 28, de morfologiska med 8 och de lexikaliska med 77 stavfel. De motsvarar i procent en minskning för fonologiska stavfel med 48 %, för morfologiska stavfel 25 % och för lexikaliska stavfel 31 %. Det ger resultatet att procentuellt sett har kategorin morfologiska stavfel minskat allra mest av den anledningen att procentenheten är högst vid minskningen av stavfel mellan moment 1 och 3. Dock är det de lexikaliska stavfelen som i antal har minskat allra mest, från 247 till 170.

Jag har sammanställt en tabell över kategoriseringen av stavfelen för varje specifikt ord, både vid moment 1 och moment 3 (för fullständig överblick, se bilaga 4 med tabell 5). I tabellen framgår det att ordet *åtminstone* är det ord som vid moment 1 har haft högst antal fonologiska stavfel, ett antal på tio. Däremot är ordet *positiv* det ord som vid moment 3 övertagit den platsen med sina sju fonologiska stavfel. De ord som har högst antal morfologiska stavfel vid moment 1 är orden *noggrann* och *nämnde* och har ett antal, precis som *åtminstone*, på tio stavfel. Vid moment 3 är det dock endast *noggrann* som kvarstått som det ord som har haft störst antal morfologiska stavfel. Tabellen visar även att de ord som haft högst antal lexikaliska stavfel vid moment 1 är ordet *terrass* med hela 17 lexikaliska stavfel. Däremot vid moment 3 är det dock två andra ord som tagit över platsen som har störst antal lexikaliska stavfel. Dessa ord är *initiativ* och *restauranger* som vardera har uppnått 12 lexikaliska stavfel.

Åtminstone, *nämnde* och *terrass* är tre ord som vid olika kategorier av stavfel har från moment 1 till moment 3 reducerats med flest antal stavfel. *Åtminstone* är det ord som hade, som tidigare har nämnts, vid moment 1 tio fonologiska stavfel men vid moment 3 bara haft tre återstående. Ordet *nämnde* hade i moment 1 uppkommit till en summa av tio morfologiska stavfel men vid moment 3 hade detta antal förminskats till sex morfologiska stavfel. Det sista ordet *terrass* hade, som också nämnts tidigare, haft 17 lexikaliska stavfel vid moment 1 men däremot hade eleverna reducerat denna summa vid moment 3 till nio lexikaliska stavfel.

Faktiskt och *överraskning* är de ord som eleverna har, under kategorin morfologiska stavfel, gjort en ökning av den mängd stavfel som skett i

moment 1 efter användning av stavningskontroll. För ordet *övertaskning* var antalet morfologiska stavfel uppe i fem vid moment 1 men vid moment 3 hade denna summa höjts med ett stavfel. Ordet *faktiskt* hade eleverna vid moment 1 gjort två morfologiska stavfel men vid moment 3, precis som föregående exempel, ökat mängden med ett stavfel. Det betyder att av ordet *faktiskt* har det skett vid moment 3, tre morfologiska stavfel. Under kategorin lexikaliska stavfel har det, precis som vid de morfologiska stavfelen, skett en ökning av stavfelen från moment 1 till moment 3 vid två ord. Det ena ordet är *kvalité* där eleverna vid moment 1 gjort åtta lexikaliska stavfel och sedan vid moment 3 gjort en ökning till tio stavfel. Det andra ordet är *särskilt* där endast en elev vid moment 1 har gjort ett lexikaliskt stavfel men däremot vid moment 3 har ytterligare två elever gjort var sitt lexikaliskt stavfel av samma ord.

Orden *noggrann*, *annorlunda*, *spännande* och *människor* är de ord som eleverna under kategorin fonologiska stavfel varken gjort en ökning eller minskning av stavfelen. Det vill säga att summan vid moment 1 har kvarstått vid moment 3, vid alla fyra tillfällen. Däremot vid den lexikaliska kategorin av stavfel är det däremot orden *positiv*, *information*, *koncentration* och *initiativ* som eleverna inte har ökat eller minskat sitt antal av stavfel efter användningen av stavningskontrollen.

7. Slutdiskussion

Syftet med den här uppsatsen är att undersöka om användningen av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att stavningen hos eleverna förbättras. Resultatet visar att eleverna sammanlagt har reducerat sina stavfel i absoluta tal med 103 stycken. Därför skulle man kunna dra slutsatsen att eleverna förbättrar sin stavningsförmåga efter användningen av stavningskontrollen. Däremot är en sådan slutsats problematisk, för i resultatet framgår det att eleverna har i ungefär samma omfattning påverkats negativt. Det innebär att eleverna i nästan lika stor utsträckning har förbättrat sina stavfel som försämrat dem.

Syftet med funktionen stavningskontroll är att hjälpa oss individer till en korrekt stavning. Därför är detta undersökningsresultatet intressant då tendenserna går i två motsatta riktningar. Lundberg har antytt att, som tidigare nämnts, för att kunna utnyttja stavningskontrollen måste den individ som använder funktionen kunna stava ordet tillräckligt bra för att stavningskontrollen ska kunna känna igen ordet. Annars kan det leda

till att datorn ger förslag på stavningar till andra ord. Det skulle kunna var förklaringen till de 30 ord som förekom i moment 2 som blivit godkända av stavningskontrollen men ändå räknats som stavfel, eftersom de har bestått av rättskrivna former av andra ord. Därför måste även den som använder stavningskontrollen ha kännedom om den informationen för att kunna använda funktionen korrekt och möjligtvis förbättra sin stavningsförmåga.

Det sociokulturella perspektivet antyder, enligt Säljö, att om en elev ska kunna behärska intellektuella och fysiska redskap, i detta fall funktionen stavningskontroll, måste eleven genomgå fyra faser. I den första fasen saknar eleven kunskap om stavningskontrollen och kan därför inte utnyttja den. Först i andra fasen kan eleven med hjälp av lärarens handledning börja använda funktionen. Därefter, i tredje fasen, börjar elevens förståelse för stavningskontrollen att öka och det leder till att lärarens handledning inte behövs i lika stor utsträckning. Eleven börjar även få kunskap om när stavningskontrollen ska användas. Slutligen, det vill säga i sista fasen, har eleven fått full kunskap om hur stavningskontrollen fungerar samt hur och när den skall användas. Det resulterar i att eleven självständigt kan behärska funktionen.

För att en elev ska kunna använda en stavningskontroll och dra nytta av den måste eleven ha kunskap om hur stavningskontrollen fungerar. Därför anser jag, som tidigare har nämnts, att det är viktigt att en lärare har vetskap om hur hans elever stavar utan datorn och övervakar elevernas användning av stavningskontrollen för att kontrollera att funktionen används korrekt. För att stavningskontrollen ska uppnå sitt syfte, dvs. att hjälpa användaren till en bättre stavning.

Kvist Berggren genomförde, som tidigare nämnts, en undersökning om hur elever utnyttjar datorhjälpmedel och om de får tillräcklig information från lärarna om hur dessa fungerar. I undersökningens resultat framgick det att eleverna upplevde att de hade fått tillräcklig kunskap om hur datorhjälpmedlen fungerade. Dock upplevde föräldrarna och lärarna motsatsen. Lärarna uppfattade att eleverna inte hade någon större kunskap om hur datorhjälpmedlen fungerade medan föräldrarna ansåg att lärarna inte hade gett eleverna tillräcklig information om dem. Det vill säga att Kvist Berggrens undersökning

antyder på liknande sätt som min att eleverna inte haft tillräcklig kunskap om det datorhjälpmedel de använt.

Två andra möjliga orsaker till det motstridiga resultatet kan vara att eleverna inte varit mottagliga för stavningskontrollens råd eller helt enkelt ignorerat dem. Det förstnämnda gäller troligtvis elev nummer 4. Eleven har, som tidigare nämnts, innan användning av stavningskontrollen gjort 22 stavfel och efter användningen gjort 21 stycken, det vill säga praktiskt taget lika många. Det märkbara är att eleven har stavat nästan alla svårstavade ord rätt i moment 2 eller möjligtvis använt stavningskontrollen korrekt och redigerat stavfelen som förekommit. Därför kan det tyda på att eleven inte varit mottaglig för den information som stavningskontrollen gett. Elev nummer 16 är förmodligen ett exempel på den andra möjliga orsaken, dvs. ignorerat de stavfel som förekommit i moment 2. Eftersom eleven har, som tidigare antytts, skrivit de sex stavfelen som förekommit i moment 2 vid samtliga tillfällen både i moment 1 och i moment 3.

Resultatet över vilken utsträckning eleverna har påverkats av funktionen stavningskontroll har till stor del redan diskuterats. Dock vill jag påpeka att eleverna har påverkats i störst utsträckning till att förbättra sina stavfel i den grad att stavfelen efter stavningskontrollen försvinner. Stavningskontrollen har även bidragit till att påverka eleverna till att förändra sina stavfel på så vis att stavningen på stavfelet förbättrats men fortfarande inte har upphört. Eleverna har, i denna form av påverkning, inte förändrat stavfelen vare sig vid flest eller minst antal gånger (se diagram 2). Däremot har eleverna ändå blivit påverkade på detta sätt 63 gånger.

Eleverna har, enligt resultatet, försämrat sin stavning vid 44 tillfällen. Det innebär att eleverna inte blivit påverkade av stavningskontrollen vid dessa tillfällen. Dock bör jag understryka att eleverna har i minst utsträckning förändrat stavningen genom att försämma den. Det tyder på, anser jag, något positivt eftersom stavningskontrollen inte har till syfte att försämma stavningen utan förbättra den. Eleverna har i ungefär lika stor utsträckning inte förändrat sina stavfel som förbättrat dem i den grad att stavfelen upphör. Det innebär att de elever som inte gjort någon förändring av stavfelen inte blivit påverkade av stavningskontrollen. Anledningar till att eleverna inte blivit påverkade har diskuterats ovan.

Resultatet visar tydligt vilka kategorier av stavfel som eleverna haft lättast respektive svårast för innan användning av stavningskontrollen, dvs. vilka kategorier som förekommer vid flest respektive minst tillfällen. Den kategori som eleverna har gjort flest stavfel av och på det viset haft svårast för är den lexikaliska kategorin av stavfel och den de haft lättast för är den morfologiska kategorin av stavfel. Det betyder att det förekommit minst antal stavfel av denna kategori före användning av stavningskontrollen.

Av resultatet framgår det att ingen av kategorierna av stavfel har ökat i mängd, vilket jag anser vara självfallet eftersom mängden stavfel inte har ökat. Dock bör resultatet om, vilken av kategorierna av stavfel som reducerat stavfelen mest efter användningen av stavningskontroll, uppmärksammas och reflekteras över. Eftersom resultatet tyder på två olika sorters resultat beroende på om man ser procentuellt sett eller antalsmässigt. Procentuellt framgår det att den fonologiska kategorin av stavfel är den kategori som eleverna har förbättrat mest efter användningen av stavningskontrollen. Däremot i antal är det lexikaliska stavfel som tagit den platsen. Därför är det svårt att avgöra vilken av dessa två kategorier av stavfel som eleverna verkligen har förbättrat allra mest. Det procentuella har stor betydelse eftersom även ett lågt antal kan innebära en större förbättring än ett högt antal. Exempelvis, som tidigare har nämnts, har vissa elever haft ett lågt antal stavfel vid moment 1 och reducerat dessa med ett fåtal stavfel vid moment 3 och ändå har dessa elever halverat sina stavfel. I den här undersökningen har jag dock ständigt utgått ifrån antal, därför kommer jag också fastställa svaret på denna frågeställning i antal och inte i procent. Jag anser även att utifrån denna undersökning är det mest rimligt att utgå ifrån antal eftersom informanterna är såpass få. Närmare bestämt anser jag att eleverna har reducerat kategorin lexikaliska stavfel i störst utsträckning.

Den här uppsatsen undersöker även om stavningskontrollen har en bestående inverkan på elevernas stavningsförmåga eller om det endast är en tillfällig förbättring. Dock är det svårt att fastställa om stavningskontrollen påverkar i den utsträckningen att elevernas förbättring av stavningsförmågan blir bestående. Orsaken till det är att eleverna i undersökningen utförde moment 3 direkt efter att de använt stavningskontrollen. Nackdelen med det utförandet är att det kan

innebära att eleverna endast kommer ha kännedom om sina stavfels korrekta stavning eftersom de nyligen fått se den riktiga stavningen. Därför skulle resultatet kunna bli annorlunda ifall eleverna fick vänta med att utföra moment 3 till ett senare tillfälle. Däremot skulle det finnas nackdelar med det utförandet också eftersom det inte bevisligen behöver betyda att det är stavningskontrollen som påverkat eleverna. Utan det kan vara annat som påverkat dem till en bättre stavning såsom media. Det går heller inte att efter en tid kontrollera om de elever som förbättrat sin stavningsförmåga med hjälp av stavningskontrollen behållit den. För på liknande sätt som ovan kan eleven ha uppmärksammat stavningen av ordet på andra ställen.

Syftet med uppsatsen var att undersöka om användning av funktionen stavningskontroll i ordbehandlingsprogram resulterar i att stavningen hos eleverna förbättras. Det resultat jag fick fram av undersökningen är att hälften av de undersökta eleverna förbättrade sin stavningsförmåga medan resterande antingen försämrade den eller inte gjorde någon förändring alls. Därför blir slutsatsen att stavningskontrollen till viss del bidrar till en bättre stavning.

8. Litteraturförteckning

Gy2011 (2011). *Ämnesplan för ämnet svenska*. Skolverkets hemsida.
http://www.skolverket.se/forskola_och_skola/gymnasieutbildning/2.2954/SVE

Hämtad 2011-12-02.

Johansson, Maj-Gun (2011). *Datorträning i läsflyt och stavning – Analys och utvärdering av fixerad och resultatstyrd flash-cardexponering*. Umeå: Print & Media, Umeå University
<http://www.skolporten.com/art.aspx?id=9a0eL>

Hämtad 2011-11-27.

Kvist Berggren, Ingegerd (2011). Hur utnyttjar elever kompensierande datorhjälpmedel vid skriftliga arbetsuppgifter? – uppföljning av fem elever efter läs och skrivutredning. I: Segnestam, Ylva & Föhrer, Ulla (red.) *Från bokstäver till förståelse*
http://www.butiken.spsm.se/produkt/katalog_filer/Nr%2000342%20Fr%c3%a5n%20bokst%c3%a4ver%20till%20f%c3%b6rst%c3%a5else.pdf

Hämtad 2011-12-08.

Lgr11 (2011). *Kursplan i svenska i grundskolan*. Skolverkets hemsida
<http://www.skolverket.se/publikationer?id=2575>

Hämtad 2011-12-02.

Lundberg, Ingvar (2008). *God skrivutveckling – kartläggning och undervisning*. Stockholm: Natur och kultur

Nauc1ér, Kerstin (1985). Om stavning och stavfel hos mellanstadieelever och gymnasister. I: Nauc1ér, Kerstin & Eva Magnusson (red.) *Praktisk lingvistik. Språket i skrift – om normal och försenad utveckling av tal och skrift*. Lund:

Nauc1ér, Kerstin (1989). Hur utvecklas stavningsförmågan under skoltiden? I: Sandqvist, Carin & Ulf Teleman (red.) *Språkutveckling under skoltiden*. Lund:

Skolverket (2001). *Skolverkets rapport nr 208 - Skolans datorer 2001 - en kvantitativ bild*. Kalmar: Lenanders Grafiska AB
<http://www.skolverket.se/publikationer?id=894>

Hämtad 2011-12-16.

Statskontoret (2001). *Internet och datoranvändning i Sverige 2000*.
Statskontorets hemsida
<http://www.statskontoret.se/upload/Publikationer/2001/200128.pdf>
Hämtad 2011-12-17.

Säljö, Roger (2005). *Lärande i praktiken – ett sociokulturellt perspektiv*.
Stockholm: Nordstedts akademiska förlag

Wallström, Martin (2007). Sverige toppar den globala
datoranvändningen I: Lindqvist, Jörgen (ansvarig utgivare), *Computer
Sweden*.
<http://www.idg.se/2.1085/1.124400>
Hämtad 2011-12-17.

Bilagor

Bilaga 1: Den fiktiva berättelsen med 39 svårstavade ord

En regnig dag i **augusti** lämnade en man med arga steg en telefoniaffär. Mannens ärende var att skaffa sig ett nytt **abonnemang** till sin Iphone. Men han blev upprörd vid **diskussionen** med expediten, vilket resulterade i att han **nonchalant**, men **lugnt**, lämnade affären.

Mannen gick istället hem till sig för att laga till den **abborre** som han fiskat upp. Mannen hade ett **särskilt** recept, som han tänkt följa, men han saknade en **speciell** ingrediens. Därför blev han **tvungen** att snabbt ta sin **cykel** till livsmedelsaffären. När han kom in i butiken såg han en enormt **positiv** skylt som visade **informationen** att **fläskfilé** var extra billig just idag. Mannen **bestämde** sig för att slå till och tog fem stycken. På väg till kassan ångrade han sig och valde att hämta **ytterligare** två.

Middagen skulle **faktiskt** bli en **överraskning** till hans fru och skulle **egentligen** serveras på deras nya fina **terrass**. Men när mannen lade all sin **koncentration** på att läsa receptet brände han vid fisken och hela middagen blev **tyvärr** ett stort **elände**. Mannen märkte ingenting **förrän** det luktade vidbränt i hela huset.

För att rädda situationen tog han **initiativ** till att söka efter en **aktuell recension** över lämpliga **restauranger** att ta sin fru till. Han var **noggrann** när han letade och hittade till slut en som verkade både **annorlunda** och **spännande** och som dessutom många **människor** hade **rekommenderat**.

När frun kom hem **nämnde** mannen för henne att de **tillsammans** skulle gå ut och äta mat av god **kvalité**. Frun blev **verkligen** glad och påstod att alla världens kvinnor måste vara **avundsjuka** på henne som har en man som **åtminstone alltid** gör henne lycklig.

Bilaga 2: Tabell 3

	Moment 1	Moment 2	Moment 3
Augusti	6	0	2
Abonnemang	12	0	9
Diskussionen	14	1	11
Nonchalant	7	0	6
Lugnt	11	0	5
Abborre	13	0	5
Särskilt	8	0	5
Speciell	10	0	7
Tvungen	0	0	0
Cykel	6	0	1
Positiv	9	0	9
Informationen	1	0	1
Fläskfilé	9	2	6
Bestämde	4	0	2
Ytterligare	11	4	10
Faktiskt	4	1	3
Överraskning	7	1	6
Egentligen	10	2	6
Terrass	17	4	9
Koncentration	10	0	7
Tyvärr	8	0	5
Elände	6	1	1
Initiativ	14	2	12
Aktuell	3	0	2
Recension	11	6	7
Restauranger	14	0	12
Noggrann	14	2	11
Annorlunda	9	0	7
Spännande	4	1	3
Människor	4	1	3
Rekommenderat	14	2	10
Nämnde	10	0	7
Tillsammans	5	0	2
Kvalité	11	7	10
Verkligen	3	0	1
Avundsjuka	9	0	7
Åtminstone	16	2	11
Alltid	0	0	0

Bilaga 3: Tabell 4

	Förbättring	Förbättrats delvis	Ingen förändring	Försämring
Augusti	4	1	1	0
Abonnemang	4	3	3	3
Diskussionen	3	2	7	2
Nonchalant	1	5	0	1
Lugnt	6	0	5	0
Abborre	9	2	1	2
Särskilt	4	3	1	1
Speciell	3	2	3	2
Tvungen	0	0	0	0
Cykel	5	1	0	0
Positiv	1	4	3	2
Informationen	1	0	0	1
Fläskfilé	4	2	2	2
Bestämde	2	1	1	0
Ytterligare	4	2	5	3
Faktiskt	2	0	2	1
Överraskning	3	1	3	2
Egentligen	4	1	3	2
Terrass	8	3	6	0
Koncentration	3	5	2	0
Tyvär	3	2	3	0
Elände	5	0	1	0
Initiativ	2	6	2	4
Aktuell	2	0	1	1
Recension	4	2	5	0
Restauranger	2	2	10	0
Noggrann	4	1	8	2
Annorlunda	2	0	5	2
Spännande	1	0	1	2
Människor	1	2	0	1
Rekommenderat	4	0	9	1
Nämnde	3	3	4	0
Tillsammans	3	0	2	0
Kvalité	2	2	6	2
Verkligen	2	0	1	0
Avundsjuka	3	2	2	3
Åtminstone	5	3	6	2
Alltid	0	0	0	0

Bilaga 4: Tabell 5

	Fonologiska stavfel		Morfologiska stavfel		Lexikaliska stavfel	
	Moment 1	Moment 3	Moment 1	Moment 3	Moment 1	Moment 3
Augusti	0	0	0	0	6	2
Abonnemang	0	0	0	0	12	9
Diskussionen	0	0	0	0	14	11
Nonchalant	1	1	0	0	6	5
Lugnt	0	0	0	0	11	5
Abborre	0	0	0	0	13	5
Särskilt	4	1	3	1	1	3
Speciell	0	0	0	0	10	7
Tvungen	0	0	0	0	0	0
Cykel	0	0	0	0	6	1
Positiv	9	7	0	0	3	3
Informationen	0	0	0	0	1	1
Fläskfilé	4	3	0	0	5	3
Bestämde	1	2	2	0	1	0
Ytterligare	0	0	0	0	11	10
Faktiskt	0	0	2	3	2	0
Överraskning	0	0	5	6	2	0
Egentligen	0	0	0	0	10	6
Terrass	0	0	0	0	17	9
Koncentration	6	3	0	0	4	4
Tyvär	2	1	0	0	6	4
Elände	6	1	0	0	0	0
Initiativ	2	0	0	0	12	12
Aktuell	0	0	0	0	3	2
Recension	1	0	0	0	10	7
Restauranger	0	0	0	0	14	12
Noggrann	2	2	10	8	2	1
Annorlunda	4	4	0	0	5	3
Spännande	2	2	0	0	2	1
Människor	1	1	0	0	3	2
Rekommenderat	0	0	0	0	14	10
Nämnde	1	0	10	6	0	1
Tillsammans	0	0	0	0	5	2
Kvalité	3	0	0	0	8	10
Verkligen	0	0	0	0	3	1
Avundsjuka	0	0	0	0	9	7
Ätminstone	10	3	0	0	16	11
Alltid	0	0	0	0	0	0