



Universitetet i Bergen

Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier

NORMAU650

Erfaringsbasert masteroppgåve i undervisning med
fordjuping i norsk

Våren 2024

Det reseptive ordforrådet på norsk til elevar i ungdomsskulen med norsk som andrespråk

Guri Mæland

Rettleiar: Ann-Kristin Helland Gujord

Samandrag

I denne studien er det reseptive ordforrådet på norsk til ni andrespråkselevar i siste halvdel av ungdomsskulen undersøkt. Nokre har vore i Noreg frå dei var fødde, og tre elevar kom til Noreg etter skulestart, men på barnetrinna. Alle har vore meir enn seks år i Noreg. Som samanlikningsgrunnlag, er også ordforrådet undersøkt hos ni tilfeldig utvalde elevar som har lært norsk som førstespråk. Ordforrådet er ein av fleire nøklar som trengs for å lukkast med leseforståing og forståing av skulefaga. PISA-undersøkinga i 2019 viste at elevar med innvandrarbakgrunn i norsk skule skårte jamt over dårlegare på testar enn andre. Det same viser resultatane på nasjonale prøvar i grunnskulen.

Reseptivt ordforråd handlar om kva ein skjønar av ord når ein lyttar eller les. For å undersøka lytteforståinga, er den norske omsetjinga av den standardiserte testen British Picture Vocabulary Scale II (BPVS-II) brukt. I leseforståing er det brukt ein tekst frå eit populærvitskapleg magasin etterfølgt av to oppgåver.

Resultata frå BPVS-II-testing viser at gjennomsnittet til dei to elevgruppene er nokså likt. Spennet frå lågast til høgast resultat blant andrespråkselevane er verdt å leggja merke til. Det vil seia at ordforrådet varierer meir hos andrespråkselevane enn hos førstespråkselevane som er undersøkt. Arbeidet med leseteksten viser at leseforståinga til andrespråkselevane er god. Samla sett viser andrespråkselevane at dei har eit godt reseptivt ordforråd. Dei gjer det også betre i undersøkinga enn den tilfeldig utvalde førstespråkgruppa. Resultatet strid noko mot det litteraturen seier saman med nasjonale og internasjonale testar. Årsakene til dette er blanda. Truleg kan det forklarast med at andrespråkselevane i denne undersøkinga har hatt ein stabil bustad, skulesituasjon og sosial omgangskring på skulen. Dei har budd relativt lenge i Noreg, og åtte av dei har eit europeisk førstespråk.

Summary

In this study, the receptive vocabulary in Norwegian of nine second language learners in their ninth and tenth year in school has been examined. The students were from 14 to 16 years old. Some have been in Norway since birth, and three students came to Norway after the start of school, but during primary school. They have all have been in Norway for more than six years. As a comparative basis, the vocabulary has also been examined in a group of nine randomly selected students who have learned Norwegian as their first language. Vocabulary is one of several keys needed to succeed in reading comprehension and understanding school subjects. The PISA survey in 2019 showed that students with immigrant backgrounds in Norwegian schools generally scored lower on tests than others. The same is reflected in the results of national tests in primary school.

Receptive vocabulary concerns what one understands from words when listening or reading. To investigate listening comprehension, the Norwegian translation of the standardized test British Picture Vocabulary Scale II (BPVS-II) was used. In reading comprehension, a text from a popular science magazine followed by two tasks were used.

The results from the BPVS-II testing show that the averages of the two groups of students are quite similar. The range from lowest to highest result among second language learners is worth mentioning. This means that the vocabulary varies more among second language learners than among first language learners who were examined. The work with the reading text shows that the reading comprehension of second language learners is good. Overall, the second language learners show that they have a good receptive vocabulary. They also perform better in the study than the randomly selected first language group. The result is not according to what the literature generally say, along with national and international tests. The reasons for this are mixed. Likely, it can be explained by the fact that the second language learners in this study have had a stable residence, school situation, and social circle at school. They have lived in Norway relatively long, and eight of them have a European first language.

Føreord

Det er no snart seks år sidan at eg bestemte meg for å gi meg sjølv ei gåve: å starta på dette masterstudiet. Vegen har vore i lengste laget. Den største utfordringa har vore å arbeida med dette prosjektet samstundes som eg har hatt fullt arbeid som lærar i ungdomsskulen. Når eg no er ferdig, er det nesten som eg tenkjer at det var verdt det, og ei glede byrjar å melda seg.

Inspirasjonen har vore stor undervegs til å prøva ut alt eg har lese om i litteraturen. Vegger i klasseromma har blitt pryda av ordskyer og tankekart. Post-it lappar med ukjende ord på har florert blant elevane, og tavle og nett har vore flittig i bruk i eit samarbeid på jakt etter orda, og kva dei har av mening. Det er alltid kjekt å finna ut kva dei nye orda me lærer er på språka til andrespråkselevane i klassen. Takk til alle elevane som har bidrege, og spesielt dei som bidrog med informasjon til denne masteren.

Eg har hatt ein særdeles tolmodig rettleiar i Ann-Kristin Helland Gujord, professor i norsk som andrespråk ved Universitetet i Bergen. Hjelpa har vore uvurderleg, og eg er særst takksam.

Takk til dotter mi, Stine, for samtalar, diskusjonar, hjelp, entusiasme og oppmuntring. Takk til sønene mine, Sindre og Ruben, for all teknisk hjelp, heiing, korrekturlesing og tolmod. Takk til niesa mi, Oddrun, for at du har vasa meg vekk og gitt meg andre ting å tenkja på.

Midtun 14. mai 2024

Guri Mæland

Innhald

1	Innleiing	1
1.1	Bakgrunn.....	1
1.2	Føremål og problemstilling.....	2
1.3	Omgrepsavklaringar	4
1.3.1	Ordforråd	4
1.3.2	Ordforståing	4
1.3.3	Ord og termar som kategoriserer ord	4
1.3.4	Termar omkring eleven og elevens språk.....	5
1.4	Oppgåvas plassering.....	6
1.5	Framgangsmåte	7
1.5.1	Innsamla materiale	7
1.5.2	Informantane.....	8
1.5.3	Gjennomføring.....	8
2	Teori og tidlegare forskning.....	9
2.1	Kjelder til språkleg variasjon hos ein elev.....	9
2.1.1	Fleirspråklegheit i kognitivt perspektiv	9
2.1.2	Indre individuell variasjon.....	11
2.1.3	Ytre kjelder til variasjon.....	12
2.2	Ordkunnskap på eit andrespråk.....	14
2.2.1	Å kunna eit ord.....	15
2.2.2	Lærebyrde	17
2.2.3	Er eit ord lett eller vanskeleg å læra?	17
2.2.4	Ordforråd og forstå tekst.....	19
2.2.5	Forståing av fagtekstar	20
2.3	Å måla ordforrådet	22
2.3.1	Kvifor måla ordforrådet til ein andrespråkselev?	22
2.3.2	Korleis måla ordforråd til ein elev på eit andrespråk?	22
3	Forskingsmetode og design.....	24
3.1	Blanda metodar	24
3.2	Populasjon, utval og samtykke.....	26
3.3	Standardisert ordforrådstest	28
3.3.1	Reliabilitet, validitet og etiske omsyn	29
3.3.2	Framgangsmåte ved testing	30
3.4	Lesetekst med oppgåver	31
3.4.1	Reliabilitet, validitet og etiske omsyn	32
3.4.2	Framgangsmåte	33
3.4.3	Analyse av ordforrådet i leseteksten	35
4	Resultat.....	43
4.1	Ordforrådstest BPVS-II	43
4.1.1	Om skåring av testen	43
4.1.2	Resultat bpvs-II andrespråkselevar	44
4.1.3	Resultat bpvs-II elevar med norsk som førstespråk	55
4.2	Lesing og sjølvrapportering av ukjende ord	62
4.2.1	Sjølvrapporterte ord andrespråkselevar	62
4.2.2	Sjølvrapporterte ord førstespråkselevar.....	64
4.3	Luketekst andrespråkselevane.....	65
4.3.1	Luketekst resultat andrespråkselevane	65
4.3.2	Resultat ord for ord	66
4.3.3	Elev for elev – andrespråk	66

4.3.4	Resultata til elevane som kom til Noreg etter skulestart	69
4.3.5	Resultat etter språkfamilie førstespråk/andre språk før norsk	69
4.3.6	Samanheng mellom markerte ord og lukeord	71
4.4	Luketekst førstespråkelevane	72
5	Samanlikning og drøfting	74
5.1	Forskingsspørsmål ein: BPVS-II	74
5.2	Forskingsspørsmål to: lesetekst	85
5.2.1	Markerte ord i leseteksten	85
5.2.2	Luketeksten	87
6	Svar på problemstilling og konklusjon	93
6.1	Konklusjon	95
7	Referanser	96
	Vedlegg 1: Samykkeerklæring	98
	Vedlegg 2: Deloppgåve til BPVS-II-testen – ordet «belg»	101
	Vedlegg 3: Noteringsskjema til BPVS-II-testen	102
	Vedlegg 4: Tekstar og oppgåver til pilotgranskinga	106
	Vedlegg 5: Lesetekst med oppgåver	115
	Vedlegg 6: Liste over innhaldsord i leseteksten, alfabetisk sortert og etter ordklasse	117
	Vedlegg 7: Ord i leseteksten alfabetisk sortert og med frekvens	122
	Vedlegg 8: Leste over ord i leseteksten som er blant dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC-korpuset. Tala bak er frekvens i teksten	124
	Vedlegg 9: Liste over ord i leseteksten som ikkje er blant dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC. Tala bak er frekvens i teksten	125
	Vedlegg 10: Liste over dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC	126
	Vedlegg 11: Svaroversikt tabell BPVS-II testing norsk-2 elevar	131
	Vedlegg 12: Svaroversikt tabell BPVS-II testing norsk-1 elevar	134

Oversikt over tabellar:

Tabell 2.1	Nation si oversikt over å kunna djupna til eit ord	16
Tabell 3.1	oversikt over kjenneteikn på kvantitativ og kvalitativ forskning	25
Tabell 3.2	oversikt over talet på innhaldsord i leseteksten	36
Tabell 3.3	inhaldsord i leseteksten med høgare frekvens enn ein i teksten	37
Tabell 3.4	<i>oversikt over dei 14 høgast frekvente orda i leseteksten samanlikna med dei høgast frekvente orda i NoWaC</i>	<i>38</i>
Tabell 3.5	oversikt 15 utluka ord med vurdering av vanskegrad ut frå språklege kriterium	39
Tabell 3.6	oversikt over dei 15 utluka orda sortert frå høg til låg frekvens i NoWaC	42
Tabell 4.1	oversikt over rette svar i gruppa med ni andrespråkelevar summert per oppgåvesett	45
Tabell 4.2	elevfordeling kategoriar i standard poengsum	52
Tabell 4.3	oversikt over rette svar til ni førstespråkelevar summert per oppgåvesett	55
Tabell 4.4	ord som andrespråkelevane har markert som ukjende i leseteksten, kor mange som har markert dette ordet samt kva elevar dette er	63

Tabell 4.5 ord som førstespråkselevane har markert som ukjende i leseteksten, kor mange markeringar kvart ord har og kva elevar som har markert ordet.....	64
Tabell 4.6 viser svara kvar elev på 10. trinn har gitt i luketeksten.....	67
Tabell 4.7 viser svara kvar elev på 9. trinn har gitt i luketeksten	68
Tabell 4.8 språkoversikt bakgrunn andrespråkselevar 10. trinn	70
Tabell 4.9 språkoversikt bakgrunn andrespråkselevar 9. trinn	71
Tabell 4.10 ord som andrespråkselevar har markert som ukjende og som også er luka ut i luketeksten	71
Tabell 4.11 ord som førstespråkselevar har markert som ukjende og som også er luka ut i luketeksten	73
Tabell 5.1 resultatoversikt andrespråkselevar BPVS-II, absolutte tal.....	75
Tabell 5.2 gjennomsnitt rette svar BPVS-II, trinn og samla grupper, norsk2 og norsk1	76
Tabell 5.3 andrespråkselevar: oversikt over rette svar per oppgavesett BPVS-II.....	81
Tabell 5.4 førstespråkselevar: oversikt over rette svar per oppgavesett BPVS-II	82
Tabell 5.5 oversikt klassifiseringar av skåre BPVS-II elevar på 9. trinn	83
Tabell 5.6 oversikt klassifiseringar av skåre BPVS-II elevar på 10. trinn	84
Tabell 5.7 frekvens og plassering i NoWaC blant dei 2000 orda med høgast frekvens saman med rette svar i gruppene.....	91
Tabell 5.8 plassering i NoWaC blant orda som er 2000-11000 høgast frekvente saman med rette svar i gruppene	91
Tabell 5.9 frekvens og plassering i NoWaC over 11000 saman med rette svar i gruppene	92
Tabell 5.10 totaloversikt prestasjonar andrespråkselevar	93

Oversikt over figurar:

Figur 4.1 grafisk framstilling av forholdet mellom standardavvik frå forventningsverdi, standard poengsum og persentilar (teikna på ny og omsett av Stine Marie Berge).....	44
Figur 4.2 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett seks, BPVS-II	46
Figur 4.3 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett sju, BPVS-II	47
Figur 4.4 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett åtte, BPVS-II	47
Figur 4.5 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett ni, BPVS-II.....	48
Figur 4.6 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett ti, BPVS-II.....	49
Figur 4.7 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett elleve, BPVS-II.....	50
Figur 4.8 rette svar andrespråksgruppa i oppgavesett tolv, BPVS-II.....	50
Figur 4.9 råskårsummen til andrespråkselevane etter testing med BPVS-II	51
Figur 4.10 oversikt over kategoriar i BPVS-II og elevplassering i forhold til dei.....	53
Figur 4.11 råskår omrekna til standard poengsum	54

Figur 4.12 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett seks, BPVS-II	56
Figur 4.13 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett sju, BPVS-II	56
Figur 4.14 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett åtte, BPVS-II	57
Figur 4.15 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett ni, BPVS-II.....	58
Figur 4.16 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett ti, BPVS-II.....	58
Figur 4.17 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett elleve, BPVS-II.....	59
Figur 4.18 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett tolv, BPVS-II.....	60
Figur 4.19 Norsk1 oversikt råskåre BPVS-II einsskildelevar	60
Figur 4.20 Norsk1 oversikt standard poengsummar BPVS-II einsskildelevar	61
Figur 4.21 Norsk1 fordeling i kategoriar BPVS-II.....	61
Figur 4.22 oversikt rette svar luketeksten andrespråkselevane.....	66
Figur 4.23 grupperingar av elevar etter kor mange rette svar dei hadde i luketeksten	67
Figur 4.24 oversikt over rette svar hos tre elevar som starta norskopplæring etter skulestart	69
Figur 4.25 rette ord i luketeksten førstespråkselevane	72
Figur 4.26 førstespråkselevane - fordeling i grupper etter rette svar i luketeksten.....	73

1 INNLEIING

1.1 BAKGRUNN

Denne oppgåva undersøker korleis det reseptive akademiske vokabularet i norsk er når det gjeld elevar som ikkje har lært norsk som sitt første språk, og som har nådd siste halvdel av ungdomsskulen. Bak masteren ligg ein personleg bakgrunn som lærar i ungdomsskulen i om lag 20 år. I mitt arbeid er det mange behov som skal dekkjast, og tilretteleggingar som skal gjerast for alle elevane.

Alle desse åra har eg hatt ein gjengangar der eg spekulerer ein god del over kva dei fleirspråklege elevane eigentleg får med seg og skjønar i skuletimane. Ofte trur me dei forstår meir enn dei gjer, andre gonger forstår dei alt. Den store variasjonen i denne elevgruppa er også vanskeleg å handtera og få oversikt over. Difor ligg her til grunn eit ønske om å få ei betre forståing for dei fleirspråklege elevane sine varierte føresetnadar for språklæring. Eg er spesielt interessert i det akademiske ordforrådet, fordi dette ordforrådet ikkje nødvendigvis vert undervist i særskilt. Å ha kunnskap til å fanga opp kor utfordringane med ordforståinga ligg hos kvar einskild elev, og gjennom denne leggja til rette læringsarbeidet på ein betre og meir systematisk måte, vil vera ei god hjelp i lærarkvardagen.

I ein gjennomgang av litteratur om minoritetsspråklege elevar utarbeida av Rydland i 2007, kom det fram at minoritetsspråklege elevar gjennomsnittleg presterte på eit lågare nivå enn majoritetsspråklege elevar i skulefag og leseforståing (Rydland, 2007). Då hadde me nett fått den nye læreplanen Kunnskapsløftet 2006. Der var læreplanen i norsk som andrespråk fjerna, og alle elevane skulle følgje den vanlege læreplanen i norsk (Kuldbbrandstad & Kuldbbrandstad, 2008). Desse endringane var gjort sjølv om det var rimeleg klart at det var lite kjent kunnskap om suksessfaktorar for minoritetsspråklege i skulen, og kva reiskapar som var effektive i så måte (Rydland, 2007). PISA undersøkingar gjennomført av OECD i 2019 innanfor EU og Noreg, viser at elevar med innvandrarbakgrunn framleis jamt over skårar dårlegare på testar enn dei som ikkje har denne bakgrunnen (Svendsen, 2021). På eit generelt nivå gjeld dette også resultatane på dei nasjonale prøvane som vert gjennomførte i grunnskulen i Noreg (Svendsen, 2021).

Skulefag har eit fagleg innhald som elevane først skal læra, skjønna og reflektera over gjennom å lytta, sjå, lesa og tenkja, før det vert snakk om å nytta kunnskapane til å produsera noko sjølv. Den faglege læringa vil på mange vis dreia seg om å skjønna språket i faget (Maagerø & Tønnessen, 2006). Nye ord skal lærast, og me har fokus på dei i skulen. Likevel er det mange utanomfaglege ord som vert brukte i undervisninga og som elevane ikkje skjønar. Dagleg tar eg det for gitt at elevane kan desse orda. Når eg arbeider ein-til-ein med elevar, kjem det fram at ord som «oppfatning», «fordeling», «funksjon», «kjerne» og «standpunkt», er ord som mange av elevane ikkje skjønar. Når det i tillegg, innanfor eksempelvis det tverrfaglege temaet «demokrati og medborgarskap» i læreplanen, vert nytta fagspesifikke ord som «ideologi», «politikk» og «organisasjon», vert det fort fleire ord i kvar setning som ikkje er tilgjengelege for elevane. Då gir ikkje teksten meining. Ei styrking av ordforrådet til elevane er ein av seks faktorar som aukar leseferdigheita og innhaldsforståinga til elevane (Øzerk, 2010). Særleg avkoding, ordforråd og bakgrunnskunnskap er avgjerande for å få med seg innhaldet i ein tekst (Øzerk, 2010). Ordforrådet er dermed ein av nøklane for å lukkast med leseforståing og skulefag. Difor vert både naturfaglæraren og kroppsøvlingslæraren også språklærarar når det kjem til å ha fokus på kva elevane skjønar av orda, og dermed innhaldet i faget (Maagerø & Tønnessen, 2006).

1.2 FØREMÅL OG PROBLEMSTILLING

Det er altså eit ønskje om å utvida kunnskapen om korleis eg kan få informasjon om ordforrådet til fleirspråklege elevar med norsk som andrespråk, som ligg bak denne masteroppgåva. Dette både for eigen del, men også for fagfeltet sin del. Sidan ordforråd og leseforståing heng nært saman, vil eg særleg ha fokus på det me veit om kva faktorar som påverkar utviklinga av ordforråd og tekstforståing på eit andrespråk. Desse faktorane har bidrege til at ordforrådet til dei fleirspråklege elevane har blitt til det som vert beskrive i denne masteroppgåva. Kunnskapen vil vera til nytte for eigen praksis, men også for andre som ser behovet for auka kunnskap i dette feltet. Auka kompetanse vil kunna gi meg moglegheit til å leggja undervisninga betre til rette. Slik vil andrespråkselevar kanskje få meir og betre hjelp i læringsarbeidet sitt, til å tetta eventuelle gap eller retta opp i misforståingar.

I eit vidare perspektiv vil denne kunnskapen vera nyttig i arbeidet med elevar som har norsk som førstespråk også, sidan denne elevgruppa også har stor variasjon i ordforrådet. I følgje opplæringslova har alle elevane i grunnskulen rett på tilrettelagt undervisning, og ein slik

studie vil kunna vera til hjelp for å gjera dette betre. Slik sett vil denne undersøkinga ha eit fagleg innhald som kan vera interessant for andre lærarar som underviser i ungdomsskulen, og som ser utfordringane det er for elevane å få med seg alle dei akademiske og faglege orda.

Eg har ikkje funne tidlegare deskriptiv forskning på det reseptive ordforrådet til andrespråkselevar når dei nærmar seg ferdige med grunnskulen. Det finst forskning på ordforrådet til born i barnehagen og born i grunnskulen før dei startar i ungdomsskulen. Ofte er denne forskinga hovudsakleg knytt til lesing. Det er ein liknande master der både det reseptive og produktive ordforrådet til ungdommar som har blitt adopterte frå utlandet er undersøkt og samanlikna med norskfødde ungdommar (Sutterud, 2016). Her er det brukt kvalitative metodar og funna er at dei to gruppene har omtrent likt ordforråd.

Me har få verktøy som testar ordforråd på norsk. I 2010 omsette og aldersnormerte tilsette ved Institutt for spesialpedagogikk ved Universitetet i Oslo ein britisk test til norsk: The British Picture Vocabulary Scale II (BPVS-II). Bruk av ein slik test vil gi noko informasjon om ordforrådet til elevar på eit generelt nivå. Sidan det er utarbeidd ein statistisk skala som resultata kan samanliknast med, vil eg nytta denne testen som ein måte å samla informasjon i mitt prosjekt. For å komplementera vil eg også nytta ein sakprega tekst med oppgåver som verktøy. Dette håper eg vil gi meg meir detaljert og djupare informasjon om ordforrådet til prosjektdeltakarane. I tillegg vil eg kunna finna ut om denne typen metodisk tilnærming gir informasjon som underbygger resultata frå BPVS-II. Eg vil også undersøka ordforrådet i teksten for å få ei betre forståing for ordkunnskapane prosjektdeltakarane viser i arbeidet med teksten. Her er det også nyttig å læra om ordforråd i tekst for min eigen del, slik at eg har måtar å argumentera for tekstval i undervisninga mi. Dette vil fungera for det eg ønskjer med undersøkinga mi, og det vil gi meg ei betre forståing for problemfeltet.

Eg har med denne bakgrunnen og føremålet formulert denne hovudproblemstillinga:

Korleis er det reseptive ordforrådet i norsk til fleirspråklege elevar som ikkje har høyrte og lært norsk frå fødselen av når dei er i siste halvdel av ungdomsskulen?

Innanfor dette problemfeltet har eg eit ønske om å finna svar på forskingsspørsmåla:

- Kva informasjon gir den standardiserte testen BPVS-II om ordforrådet til elevar med norsk som andrespråk?
- Kva informasjon om ordforrådet kan ein sakprega lesetekst med ordoppgåver gi om ordforrådet?

1.3 OMGREPSAVKLARINGAR

I oppgåva blir det brukt ein del sentrale omgrep. Det handlar om ordforrådet til elevar i ungdomsskulen. Difor er det bruk for ord som mest mogleg presist kan uttrykkja det som er naudsynt rundt omgrepa «ord» og «elev». I denne seksjonen vert desse forklart med eit innhald som viser korleis dei er forstått og brukte i oppgåva.

1.3.1 ORDFORRÅD

Eit *ordforråd* kan definerast som den samla mengda ord eit språk har eller ein person kan (Golden, 2019). I denne oppgåva er det snakk om ei generalisering av ein relativ storleik av ei ordmengd ein prosjektdeltakar viser at han har reseptiv kunnskap om. Det er umogleg å beskriva ordforrådet heilt nøyaktig. Ordforråd vert brukt synonymt med *vokabular*.

1.3.2 ORDFORSTÅING

I denne masteroppgåva er den samla kunnskapen og forståinga av innhaldet til eit ord sentral. Dei forskjellige innfallsvinklane til temaet i eit andrespråksperspektiv vert gjennomgått i del 2.2 i teoridelen.

1.3.3 ORD OG TERMAR SOM KATEGORISERER ORD

Sidan denne masteroppgåva skal beskriva ordforrådet til prosjektdeltakarane, er det naudsynt med ein del omgrep for å vera nøyaktig i beskrivingane om ord. Sjølve omgrepet «ord» er vanskeleg å definera, og ein må difor velja ein definisjon som er hensiktsmessig ut frå det ein skal bruka han til (Golden, 2014). Ei enkel og kvardagsleg forklaring er å seia at den samlinga av teikn som står mellom to opne rom i ein tekst er eit ord (Golden, 2019). Ei slik forklaring gir ein del utfordringar når det kjem til ord som står saman i frasar og utgjer ei meining i lag. I tillegg gir ho utfordringar som til eksempel at samansette ord på norsk vert eit ord, medan dei på engelsk vert to ord. Likevel held eg meg til ein slik definisjon, og presiserer nærare der det måtte vera naudsynt i teksten.

Me kan dela ord i kategoriar etter kor me har lært dei, og kor dei primært blir brukte (Golden, 2019). Det er viktig i denne oppgåva å vera klar over at grensene mellom kategoriane ikkje er absolutte (ibid.). *Daglegdagse ord* er fagnøytrale ord som oftast er lærte heime og umedvite når det kjem til førstespråket, medan på andrespråket må desse lærast på skulen, på jobb eller

i andre situasjonar der ein får kommunisert på andrespråket (ibid.) Eksempel på daglegdagse ord er «bror», «synga» og «stor». *Akademiske ord* eller skuleord er ei tverrfagleg ordgruppe som utgjer den delen av eit ordforråd som ofte er lært i skulesamanheng. Dette er ord for meir abstrakte omgrep, men dei er fagnøytrale (ibid.). Ord som kan falla i denne gruppa kan vera «timeplan», «beskriva» og «sosial». *Fagord og fagspesifikke ord* er relaterte til eit fag (ibid.). Innanfor norskfaget vil dette til eksempel kunna vera «novelle», «metafor» og «presens». I denne oppgåva vert ordforrådet gruppert i daglegdagse ord, akademiske ord og faglege ord. Grensene mellom desse gruppene vil altså variera noko. Dette er fordi det varierer kor personar har lært orda.

Ord vert også kategoriserte etter språklege kriterium. I denne masteroppgåva er det særleg ordklassar, lemma og ordfamiliar som er av betydning. Eit *lemma* er den forma av eit ord som me finn i ordboka, og det er den enklaste forma av ord (Miralpeix, 2020). Ein *ordfamilie* vert til når eit lemma også dannar andre ord, enten ved bøyning eller ved avleiingar (ibid.). Alle ord som er danna av eit lemma høyrer til same ordfamilien. Eit eksempel på ein ordfamilie kan vera verbet «sykla», substantivet «sykling» og adjektivet/presens partisippforma «syklande». Kan ein eit av desse, vert ofte denne kunnskapen overført slik at ein kan forstå eller i alle fall ha ein ide om kva innhald dei andre har.

Me deler ord i dei to gruppene *omgrep* og *funksjonsord* etter innhaldet dei har, og korleis dei opptrer i språket. Omgrep dreier seg om det semantiske innhaldet eller ideane som vert leksikaliserte/realiserte i form av ord (Golden, 2014). Ideen bak eit ord, altså omgrepet, kan vera nokså lik mellom forskjellige språk. Dette gjeld spesielt når det kjem til konkretar, medan abstrakte ord kan vera vanskelegare å setja om mellom språk (Golden, 2019). Omgrep vert oftast leksikaliserte gjennom ord som høyrer til ordklassane substantiv, verb, adjektiv og adverb. Omgrep skil seg frå funksjonsord ved at dei har eit innhald knytt til seg når dei vert brukte, medan funksjonsord får mest tyding når dei vert brukte i setningar saman med andre ord. Grensene mellom desse to grupperingane er glidande og kan dermed best forståast som ein skala (Golden, 2014).

1.3.4 TERMAR OMKRING ELEVEN OG ELEVENES SPRÅK

Det er elevar i ungdomsskulen i Noreg som er prosjektdeltakarar. Dei er delte i to grupper etter kva språk dei primært lærte først. *Førstespråk* vert her forstått som språk eit barn høyrer

frå det er fødd, og som det etter kvart vil skjønna meir av og læra å snakka. Ein karakteriserer ofte førstespråket som språk1 eller *S1*. Den eine gruppa med prosjektdeltakarar har ikkje lært norsk som sitt første språk, medan den andre gruppa har det.

Nokre barn høyrer og tileignar seg fleire språk frå fødselen av, og då snakkar me om *to* eller *fleire førstespråk*. Ein elev som har tileigna seg to eller fleire førstespråk, vert ofte kategorisert som *tospråkleg* eller *fleirspråkleg* (Svendsen, 2021). Her kan det vera nyansar i forståinga av omgrepa, spesielt i kor godt ein kan dei forskjellige språka og om eit språk er dominant (sjå eventuelt Svendsen, 2021 ss. 54-56). Det er også skilnadar i forståinga om språktileigninga er heilt simultan eller om ho kan vera suksessiv (ibid.). Eg nyttar fleirspråkleg om dei elevane som ikkje har lært norsk som førstespråk. Førstespråk og *morsmål* kan i mange samanhengar ha nokså same tydinga. «Morsmål» er meir symbolsk lada og har samanheng med danninga av nasjonalstaten på 1800-talet (ibid.). Difor vert ikkje dette ordet nytta i mi masteroppgåve. Det same vil gjelda terminologi rundt bruken av ordet *minoritet*, med mindre det er nytta i litteraturen som vert referert til. I NOU 2010 har utvalet sett på bruken av *minoritetspråkleg*, og tilrår at ein nyttar andre ord. Dette er fordi ein bruk av majoritet-minoritet kan bidra til å skapa distanse (2010).

Eit *andrespråk*, ofte karakterisert som språk2 eller *S2*, vert her nytta om eit språk som blir møtt, høyrte og lært etter at førstespråklæringa er i gang. Ein *andrespråkleg elev* i Noreg har dermed ikkje lært norsk som første språk.

Aldersadekvat språk og aldersadekvat ferdigheitsnivå vert her forstått som ei god nok språkmeistring til «å lykkes med å bruke språket til de formåla som normalt er aktuelle på alderstrinnet» (Engen & Kulbrandstad, 2004, s. 30).

1.4 OPPGÅVAS PLASSERING

Denne undersøkinga plasserer seg hovudsakleg innanfor fagfeltet norsk som andrespråk. Kva ord informantane forstår på norsk er undersøkt hos elevar på 9. og 10. trinn som ikkje har lært norsk som sitt første språk, til saman ni informantar. Som samanlikningsgrunnlag, er det reseptive ordforrådet undersøkt med same metodar hos ti elevar med norsk som førstespråk.

Tidsperspektivet i alder der norsk2-informantane i mitt prosjekt starta læringa av norsk som andrespråk er 1-10 år. De Houwer kategoriserer informantar i tre hovudgrupper etter når andrespråklæringa starta (de Houwer, 2020). Denne inndeling har eg funne nyttig til å kategorisera prosjektdeltakarane. Grappa tidleg andrespråkleg har, i følge de Houwer, starta læringa av eit andrespråk etter fødsel men før skulestart. (Her er det noko usemje i litteraturen om tidspunktet for når ein møter andrespråket.) Den andre grappa utgjer dei som startar opplæringa i grunnskulen. Desse to gruppene er veldig forskjellige sidan me for det meste snakkar om munnleg språktileigning før skulestart, medan etter skulestart kjem også ferdigheiter som å lesa og skriva inn i biletet samstundes som ein skal læra å snakka språket. Den tredje grappa er dei som startar læringa i vaksen alder, og dei er ikkje relevante her.

Fagfeltet om vokabularkunnskap er ein ekstremt kompleks konstruksjon og motset seg ei eineståande forklaring (Schmitt, 2019). Difor vil eg bygga oppgåva på både kognitive og sosiokulturelle tilnærmingar. Det vert brukt teori om fleirspråklegheit og teori om elevrelaterte faktorar som påverkar og utfordrar vokabularlæringa på eit andrespråk. Einskilde sosiokulturelle forhold kan også verka inn på den språklege kompetansen og variasjonen hos informantane. Vidare vil me også sjå på forskjellige ibuande forhold ved språk som gjer at ordforrådet kan utvikla seg ujamt. Til sist er det også relevant å sjå på teori som omhandlar det å testa ordforrådet til andrespråkselevar. Eg er av den oppfatninga at desse tre innfallsvinklane samla dekkjer det eg treng av bakgrunn for å ramma inn ordforrådet til andrespråkselevane.

1.5 FRAMGANGSMÅTE

1.5.1 INNSAMLING MATERIALE

Informantane har gjennomført testing av det reseptive ordforrådet med den tidlegare nemnte og standardiserte testen BPVS-II. I tillegg har elevane lese ein tekst og markert ord i teksten som dei ikkje forstod. Vidare vart denne teksten brukt i ei luketekstoppgåve der 15 ord var plukka ut og lista opp i tilfeldig rekkefølge. Elevane skulle plassera orda tilbake i teksten på rett stad.

1.5.2 INFORMANTANE

Prosjektdeltakarane var elevar ved ein ungdomsskule og gjekk på 9. og 10. trinn våren 2022. Dei var mellom 14 og 16 år då undersøkinga vart gjennomført. Dei representerer, med eit unntak, alle elevane på desse to trinna som hadde lært eit anna språk enn norsk som førstespråk før skulestart. Nokre informantar er fødde i Noreg, og norskopplæringa starta difor i barnehagen. Nokre flytta til Noreg med familien sin og starta norskopplæring før skulestart, men også i barnehagen. Begge desse fell inn under kategorien tidleg andrespråkleg. Den siste gruppa flytta til Noreg og starta norskopplæringa i løpet av dei fire første skuleåra (barnetrinnet). Det er stor variasjon i når norskopplæringa starta hos informantane mine, men alle hadde vore ein del av norsk skule i minst seks år.

For å kunna samanlikna ordforståinga hos andrespråkselevane med ordforståinga hos jamaldringar med norsk førstespråk, har eg samla inn same type data frå ni elevar som har lært norsk som førstespråk og alltid har budd i Noreg. Til saman 18 elevar er undersøkte.

1.5.3 GJENNOMFØRING

Undersøkingane vart gjennomført våren 2022. Det var ein tidkrevjande prosess. Dette var ein periode der Corona-pandemien framleis herja og forstyrta i planane. Eg har likevel hatt moglegheit til å gjennomføra alle undersøkingane sjølv med elevane.

2 TEORI OG TIDLEGARE FORSKING

Det vert her presentert relevant teori som underbygger problemstillinga og forskingsspørsmåla. Masteroppgåva mi undersøker ikkje utvikling, men det må ha vore ei utvikling til stades hos prosjektdeltakarane i tida før undersøkingane er gjort, og som forklarar resultatata. Utfordringane og læringsprosessane til elevar som skal læra og utvikla norsk samstundes som dei skal henga med fagleg i kvardagen, er større, men også annleis og meir varierte enn hos elevane som har lært norsk frå starten av. «Individuell variasjon er det som meir enn noko anna skil andrespråksutvikling frå førstespråksutvikling» (Gujord, 2023, s. kap. 4). Eg vil difor først sjå på teori og forskning som kan forklara variasjonen i resultatata til prosjektdeltakarane, og dermed også i vokabularet blant elevar som ikkje har lært norsk som sitt første språk. I del to ser eg på teori om kva kunnskap om ord i eit andrespråksperspektiv er. Innanfor språklæring er ordforråd noko av det viktigaste, og det er også det mest komplekse arbeidet når ein tileignar seg eit språk (Bjerkan, Monsrud, & Thurmann-Moe, 2013). Dermed har det betydning å kunna undersøka ordforrådet til ein fleirspråkleg elev. I del tre ser eg difor på kva litteraturen seier om undersøking av ordforrådet til andrespråkselevar

2.1 KJELDER TIL SPRÅKLEG VARIASJON HOS EIN ELEV

2.1.1 FLEIRSPRÅKLEGHEIT I KOGNITIVT PERSPEKTIV

Eit innvandrarbarn kan relativt raskt tileigna seg det som krevst for daglegtale på språket i det nye samfunnet, men forskning har vist at det tar mellom fem og ni år å ta igjen det akademiske språket (Cummins, 2000). Tidsskilnadane har primært to årsaker. Først krevst det mykje mindre kunnskap om sjølve språket for å kommunisera munnleg i daglegdagse situasjonar samanlikna med akademiske situasjonar. Det akademiske språket består av langt fleire lågfrekvente ord og meir komplekse formuleringar som krev meir av kognitive prosessar og kunnskap hos ein elev. Den andre årsaka er at førstespråkselevane går vidare og utvidar kunnskapane sine i stadig meir krevjande og abstrakte akademiske situasjonar. Andrespråkselevane må prøva å ta igjen L1-elevane, samstundes som L1-elevane ikkje står stilt og ventar med si læring (ibid.).

Modellen *Common Underlying Proficiency Model* (CUP) (Cummins, 2000) søker å gi ei forklaring på korleis språk fungerer saman hos ein person som har god funksjon i fleire språk. Den er illustrert med eit isfjell der størstedelen er under vassflata og med tilhøyrande toppar som stikk over vassflata. Bak modellen står ideen om at isfjellet under vatn symboliserer ei felles kjelde for all språkkunnskap og omgrepsforståing i hjernen hos ein person i tillegg til all språkuavhengig kognisjon (Engen & Kulbrandstad, 2004). Toppar over vatn symboliserer det som er særskilt for kvart språk. Det oppstår ei gjensidig samanbinding mellom språka ein person kan gjennom ei felles kjelde som gjer det mogleg å overføra kompetanse mellom språka. Uansett kor mange språk ein kan bruka, har alle eit samband til den same kjelda. Difor kan ikkje språka sjåast på som uavhengige av kvarandre (Monsen & Randen, 2022). Sett på denne måten, er det særskilte for kvart språk ikkje så stor del av eleven sin totale kognisjon.

Basic Interpersonal Communicative Skills (BICS) er kontekstavhengige og kognitive språkferdigheiter i isfjellmodellen, der me finn kunnskap eller ferdigheiter som språkleg sett gjeld uttale, ordforråd og grammatikk (Engen & Kulbrandstad, 2004). *Cognitive/Academic Language Proficiency* (CALP) står for dei språkuavhengige kognitive prosessane som ein tenkjer seg skjer under vassflata i CUP-modellen og dreier seg om kontekstuavhengige djupare ferdigheiter som analyse, syntese og vurderingar knytt til meining og kreativ skaping (Engen & Kulbrandstad, 2004). Engen og Kulbrandstad (2004) legg til at faktorar som motivasjonen til ein elev, gjerne styrt av heimeforhold og tilrettelegging på skulen, også er viktige når det kjem til tileigning av språk.

Toterskelteorien supplerer CUP-modellen, og poengterer at ein bør forstå tospråklegheit og kognisjon i eit nivådelt system med ein øvre og ein nedre terskel. Den nedre terskelen viser det språklege nivået eit tospråkleg barn må koma over for å «unngå negative konsekvenser av sin tospråkligheit», medan ved å koma over den øvre terskelen vil ein ha fordelar av å vera tospråkleg (Engen & Kulbrandstad, 2004, s. 169). Terskelen i mellom viser til barn som har aldersadekvat kompetanse på eitt av språka sine.

Hypotesen om gjensidig avhengigheit av akademiske språkferdigheiter på tvers av språk (Cummins, 2011) seier at gode ferdigheiter på førstespråket vert overført til andrespråket viss det er nok motivasjon og eksponering til stades for å læra andrespråket. Språka vil mata kvarandre viss utdanningsomgjevningane gir barna tilgang til å utvikla begge språka (Cummins, 2003). Det skjer ei tovegs overføring mellom språka. Likevel anslår Cummins

(2000) at det tar elevar som skal læra engelsk i eit engelskspråkleg samfunn mellom fem og ni år å og få eit aldersadekvat engelsk språk.

Cummins (2000) forklarar at terskelteorien og hypotesen om gjensidig avhengigheit vart utvikla som eit forsøk på å forklara ein del forskning frå forskjellige hald som viste at:

- Undervisning i miljø der berre majoritetsspråket vart nytta førte til at mange tospråklege elevar oppnådde låge resultat på begge språka, medan dei elevane som utvikla begge språka sine i ein skulesamanheng hadde gode resultat.
- Undervisning på minoritetsspråk såg ikkje ut til å ha negative konsekvensar på elevane si akademiske utvikling på majoritetsspråket. Dette stemmer for elevar med både minoritets- og majoritetsspråkleg bakgrunn i varierte tospråklege utdanningsprogram.

2.1.2 INDRE INDIVIDUELL VARIASJON

Paradis (2011) drøftar indre faktorar hos barn som lærer andrespråk. Hos barn dreier faktorane seg om språkevner, overføring av språk frå L1 til L2 og kognitiv modning i forhold til alder. Nyare forskning viser at desse faktorane også gjeld hos yngre barn (ibid.). Språkevner er ibuande hos den einskilde, og ein deler dei inn i kategoriar som ordminneferdigheiter, analytisk resonnering og ferdigheiter i å kjenna att mønster. Forsking har også kome fram til at barn overfører kunnskap frå L1 til L2 i form av mønsterstrukturar eller viss språka har liknande grammatiske eigenskapar. Ein signifikant markør på dette er til eksempel om L1-språktypen er analytisk eller syntetisk (ibid.).

Nokre barn har lettare for å læra språk enn andre. Elevar med eit stort ordforråd forstår munnlege og skriftlege tekstar betre enn dei med eit lite ordforråd. Føregåande vokabularkunnskap spelar også ei rolle i umedviten vokabulartileigning gjennom lesing. Dette vil altså seia at storleiken på ordforrådet spelar ei rolle i forståing av tekst, men også i utviklinga av eit vidare ordforråd. Barn har skilnadar i arbeidsminne og ferdigheitsnivå og nokre barn har spesielle språkvanskar som gjer læring av både førstespråket, norsk og andre språk vanskeleg. Elevar med eit stort arbeidsminne lærer fleire ord (Peters, 2020).

Tidspunktet for når andrespråksopplæringa startar, er relevant for å forklara at det har blitt variasjon i språklæringa. Variasjon i oppstarttidspunkt varierer i mitt materiale. Tidleg fleirspråkleg utvikling, dvs. at to språk er tileigna munnleg før eit barn er seks år, skjer under

to forskjellige omstende (de Houwer, 2020). Det første er når eit barn høyrer to språk frå fødselen av og får to førstespråk, gjerne fordi foreldra snakkar forskjellige språk med barnet heime (ibid.). Det andre er når eit barn først har tileigna seg eit eller fleire språk heime, og deretter startar opplæring av språket som rår i samfunnet til eksempel i barnehagen. Då kjem språka i eit anna forhold til kvarandre, og me snakkar om førstespråk (L1) og andrespråk (L2). Her vil språkprogresjonen variera mykje meir (ibid.). Når desse barna oppnår flytande kompetanse på andrespråket, vil den vidare utviklinga av førstespråket variera. Hos nokre fortset taleutviklinga på førstespråket, hos andre stagnerer ho, og hos ei tredje gruppe går taleferdigheitene på førstespråket tapt.

Startar læringa av eit andrespråk etter skulestart, er det også snakk om læra å lesa og å skriva andrespråket samstundes som eit meir akademisk og fagleg vokabular vert introdusert på skulen. Det er store variasjonar blant elevane i kor lenge norskopplæringa har vart, og kor gode norskkunnskapar som er oppnådd (Golden, 2019). Eit godt utvikla ordforråd må også sjåast i samanheng med alderen og omgjevnadane til eit barn.

2.1.3 YTRE KJELDER TIL VARIASJON

Moglegheitene eit barn har til å læra L1 og L2 er den faktoren som påverkar ordlæringa mest (de Houwer, 2020). Eit godt utvikla førstespråk er oftast skapt av moglegheitene familien gir, som at familiemedlemmar les for barna, snakkar og diskuterer med dei på førstespråket. Forsking stadfestar meir og meir kor viktig den språklege innputten er for kor godt tospråklege barn snakkar språka (ibid.). Tidleg tospråklege barn vekslar lett mellom språka. Miljøet ein har kontakt med, til eksempel familien eller venner i barnehagen, avgjer kva språk som vert brukt (ibid.).

I det eit barn startar på skulen, er typen språkkunnskap barnet har med seg avgjerande for å lukkast (Cummins, 2003). Førstespråkets utviklingsnivå er ein faktor som i stor grad kan føreseia utviklinga av andrespråket, og om eit barn lukkast i innanfor dei ramane og ressursane som skulesystemet tilbyr. Eit godt utvikla førstespråk spelar ei positiv rolle i utviklinga av eit akademisk andrespråk som ein vil møte i skulen (Cummins, 2011).

Ordforrådet er viktig når fokuset på leseforståing aukar etter den første leseopplæringa (Geva, 2006 i (Cummins, 2011)). Engasjerte elevar er i stand til å diskutera og dela det ein les med

medelevar og vennar, sjølv om ein har lese i eige selskap. Engasjerte lesarar kan også overvinna utfordringar i språkutviklinga fordi lesing skaper eit rikare ordforråd. Ein elev treng førstespråket sitt for å utvikla identiteten sin, utvikla tekstkunnskap (literacy) samt for å få ei utdanning på andrespråket (Cummins, 2003). Ei vidare utvikling av førstespråket kan skje ved at det finst ein større konsentrasjon av familiar eller kjenningar i nærleiken med same språket og som ein har omgang med. Dette motverkar også språktap, som vil seia at ein mister deler eller heile førstespråket (ibid.). Stoppar moglegheitene til å utvikla førstespråket opp, kan taledelen gå tapt berre to til tre år etter skulestart (ibid.). Det kan føra med seg konsekvensar som at ein mister moglegheita til å kommunisera med delar av familien. Det er eksempel på språktap blant prosjektdeltakarane mine.

Ein del immigrantbarn bur i heimar med forskjellige hindringar som gjer det vanskelegare å lukkast i skulesamanheng og i samfunnet generelt (Cummins, 2000). Det kan vera små bustadar, ikkje tilgang på prenta materiale samt føresette som manglar utdanning og språkkunnskapar. Dermed vert det meir utfordrande for barna å m.a. få hjelp til skularbeidet eller å få utvikla førstespråket. Eg vil vidare sjå på kva skulen og samfunnet elles har å seia for språkutviklinga.

Korleis skulen møter andrespråkelevane, er ein faktor som påverkar den språklege utviklinga til ein andrespråkelev vidare. Til eksempel vil gruppesamansetjinga i klassar spela inn på korleis andrespråkelevane opplever skulekvardagen og læring (Cummins, 2003). Vidare spelar samhandlinga i klasserommet inn (Cummins, 2000). Tilsette på ein skule bør ha eit felles ansvar for språkopplæringa og ikkje berre pedagogane som underviser i norsktimane.

Det er spesielt viktig å visa respekt og gi stadfesting til andrespråkelevane i skulen. Det skaper motivasjon og gir dei trua på seg sjølv. Ein kan heller ikkje forventast at elevar som hatt tre-fire år med opplæring i skulen skal kunna prestera aldersadekvat på testar. Likevel tar tolking av resultata på slike testar ofte ikkje omsyn til dette (Cummins, 2000).

Språk er forbunde med status og prestisje. Sjølv om dette ikkje er det eg undersøker, finn eg det verdt å merka seg at folk som har eit førstespråk med låg status gjerne er klar over at språket deira ikkje spelar nokon rolle for å koma seg fram i storsamfunnet (Engen & Kulbrandstad, 2004). Dette gir majoritetsspråket høgare status på ein normativ måte der det blir idealisert og sett på som det einaste viktige språket (de Houwer, 2023). Nokre språk blir

gjærne møtt med negative haldningar, noko som ofte blir sett i samanheng med diskriminerande haldingar mot folk (ibid.).

Samfunnets bruk av omgrep kan også vera med på å stigmatisera grupperingar. Til eksempel vert det i *NOU 2010: 7. Mangfold og mestring* tilrådd å bruka formuleringar som «med et annet morsmål enn norsk», «tospråkligheit» og «flerspråkligheit» for å unngå å nytta omgrepet «minoritetsspråkleg» fordi dette omgrepet fokuserer på brestar i språkkunnskapane (Bjerkan, Monsrud, & Thurmann-Moe, 2013).

Maktforholda i samfunnet bidreg til å fremja nederlag i skulen for elevar frå underordna samfunnslag, som innvandra folk til tider er (Cummins, 2000). Grupper som over lang tid har prestert lågt i utdanning tenderer mot å ha opplevd materiell og indirekte symbolsk diskriminering av dei dominerande gruppene i samfunnet i generasjonar. Dette kan til eksempel vera at førstespråket og kulturen deira blir sett ned på og ekskludert frå til eksempel undervisninga i klasserommet. Den sosiale kapitalen til minoritetsgruppene blir dermed ikkje utnytta.

Mange samfunn kritiserer at elevane ikkje møter majoritetsspråket i heimen og at dette er årsaka til låge skuleprestasjonar på andrespråket. Dette har blitt ein måte for maktstrukturane å plassera språkutfordringar utanfor samfunnsnivået, sjølv om forskning, som me har sett, tydeleg viser at elevar lukkast best på andrespråket gjennom eit godt utvikla førstespråk (Cummins, 2011). Relasjonen mellom bruk av førstespråket heime og låge skuleprestasjonar på andrespråket forsvann hos mange elevar då det vart tatt styring over sosioøkonomisk status og andre variablar knytte til bakgrunn (Stanat & Christensen, 2006 i (Cummins, 2011)). Dette viser at det er viktig å ta i bruk andrespråkselevane sin kunnskap frå tidlegare som ein reiskap i skuleopplæringa. Ei slik ordning kunne i ein del tilfelle vore løysinga på låge skuleprestasjonar (Cummins, 2000).

2.2 ORDKUNNSKAP PÅ EIT ANDRESPRÅK

Årsaker til variasjon i språkkunnskapar kan også finnast i relasjonen mellom førstespråket andrespråket. Dermed er det også relevant å sjå på kva dei involverte språka har å seia når eit ord skal lærast. Det vert vidare sett på ulike faktorar ved kva som påverkar det å kunna eit ord.

2.2.1 Å KUNNA EIT ORD

Kunnskap om ord kan delast inn i fleire grunnleggjande og relaterte komponentar, og her er det ein viss skilnad i litteraturen. Daller, Milton og Treffers-Daller (2007 i (Schmitt, 2019) har brukt storleik (breidde), djupne og flyt som komponentar. Storleiken på ordforrådet har vore fokus i mykje forskning. Det har også vore noko fokus på djupne, medan det har vore lite fokus på bruk og tileigning av flyt (ibid.). Flyt handlar om at ein er i stand til å lytta og snakka i sanntid samt lesa og kjenna igjen ord såpass raskt at ein ikkje mister meininga i teksten. Djupnekunnskap kjem eg tilbake til lenger nede.

Nation (2023) nyttar fire grunnleggjande komponentar: djupne, breidde/storleik, styrke og innlemming. Det Nation (2023) legg i «styrke» fell til ei viss grad saman med innhaldet i «flyt», men også i kor stor grad ein har djupnekunnskapane.

Å læra eit ord er ein prosess der målet er å få tilgang til alt ordet har av innhald. Sjølv om denne tilgangsprosessen må sjåast på som ein slags skala, er det vanleg å dela han i reseptivt og produktivt ordforråd. Det reseptive eller passive ordforrådet er lenka til tanken om at me mottek språkleg innputt formidla frå andre gjennom lytte- og leseferdigheiter, og me prøver å ta innhaldet inn over oss og skjønna det (Nation, 2023). Eit produktivt eller aktivt ordforråd kjem til syne i form av ferdigheiter som å snakka og skriva for å formidla til andre. Det reseptive ordforrådet ein meistrar er generelt ein god del større enn det produktive (Schmitt, 2019).

Nation (2023) grovdeler å kunna djupna til eit ord i form, innhald og bruk. Han har laga ein oversiktstabell som viser kva dette inneber, som eg har omsett til norsk og forkorta noko i Tabell 2.1.

Nokre fagfolk syner ein viss skepsis til å setja passivt og aktivt ordforråd opp som motsetnadar til kvarandre (Faerch, Haastrup and Phillipson (1984) i (Laufer, 1997). Ein bør heller sjå ordkunnskapen som ei ubrotten linje frå det første møtet med eit ord til å ha fått ordet automatisert og aktivt for produktive føremål. Det som kjenneteiknar ein språklæringssituasjon er at kunnskapen om eit ord kan vera delvis (Laufer, 1997). Det er ei generell semje om at kunnskap om følgjande funksjonar er nødvendige for å kunna eit ord (ibid.):

- Form – talt og skriven
- Ordstruktur – morfem
- Syntaktisk mønster i frasar og setningar
- Meiningsinnhald
 - ordforklaring, inkludert mangetydigheit og metaforutvidingar i tyding
 - konnotasjonane (assosiasjonane) eit ord framkallar
 - pragmatisk – høveleg i ein spesiell samanheng
- Relasjonar til andre ord – som synonym, antonym, homonym osv.
- Vanlege kollokasjonar

Å kunna eit ord inneber idealistisk sett å kjenna til alle desse funksjonane som eit ord eig eller innehar, noko som ofte er tilfellet for ein utdanna morsmålsbrukar (ibid.).

Tabell 2.1 Nation si oversikt over å kunna djupna til eit ord

Ordform	Snakka	Skriva	ordbitar
Reseptiv aktivitet	Korleis eit ord høyrer ut	Korleis eit ord ser ut	Kjenne igjen ordelementa
Produktiv aktivitet	Korleis eit ord vert uttala	Korleis eit ord er skrive og stava	Ordelement som trengs for å uttrykka meininga
Innhald	Ordform/tyding	Konsept og tilvisingar	assosiasjonar
Reseptiv aktivitet	Kva tyder ordforma	Kva innhald uttrykker ordet	Produsere assosiasjonar
Produktiv aktivitet	Kva ordform kan uttrykka tydinga	Kva element viser konseptet til	Bruke synonym
Bruk	Grammatiske funksjonar	Kollokasjonar	Bruksavgrensingar
Reseptiv aktivitet	Kva mønster opptreer ordet i	Kva ord eller ordtypar førekjem med dette ordet	Kor, når og kor ofte kan me venta å treffa på ordet
Produktiv aktivitet	Kva mønster bruker me ordet i	Kva ord eller ordtypar må nyttast	Kor, når og kor ofte kan me nytta dette ordet

		saman med dette ordet	
--	--	-----------------------	--

2.2.2 LÆREBYRDE

Lærebyrde handlar om den mengda av innsats som krevst for å læra eit ord og kunna det (Nation, 2023). Forskjellige ord har forskjellig lærebyrde for ein elev. Dess fleire kjende mønster og kjent kunnskap eit ord representerer, dess lettare er lærebyrda. Difor er det lettare å læra ord på eit anna språk når det nye språket har nært slektskap til førstespråket. Ein nyttar gjerne det same alfabetiske systemet, orda kan stavast nokså likt og fonetikken kan vera mykje lik.

Det er eit gjennomgåande ønske om å finna måtar å redusera lærebyrda på, noko som er naturleg i eit andrespråksperspektiv fordi ein startar å læra språket seinare. Å finna arbeidsmåtar der ein kunne ta igjen noko av forspranget førstespråksbarna har, ville vera til stor hjelp, og her er mykje å henta. Milton (2009) skriv om å laga målretta vokabularlister som treff eit fags tekstar slik at 95% av ordforrådet er dekket. Dette reduserer lærebyrda. Det vil også vera nyttig å tenkja gjennom kva situasjonar ein treng språket til, og fokusera på dei orda ein treng (ibid.). Kanskje kunne dette vore ein vel så viktig suksessfaktor for å lukkast med andrespråket som Cummins sin hypotese om gjensidig avhengigheit av akademiske språkferdigheiter på tvers av språk.

2.2.3 ER EIT ORD LETT ELLER VANSKELEG Å LÆRA?

Spørsmåla å stilla seg her er kva som gjer at nokre enkeltord er lette å læra medan andre er vanskelege, og kva som gjer at nokre elevar er betre på å læra enkeltord enn andre.

Det vert vidare gått gjennom ordrelaterte faktorar som påverkar og utfordrar vokabularlæring på eit andrespråk. Det er mange faktorar på ordnivå som kan påverka kor lett eller vanskeleg eit ord er å læra på andrespråket. Dei strekkjer seg frå einskildlydar og uttalemoglegheit, til ord med fleire tydingar, og kor ofte ein møter det same ordet:

- Uttalemoglegheit (Laufer, 1997): Om eit ord er lett eller vanskeleg for ein elev å uttala, er bestemt av L1-systemet. L1 kan avgjera om ein elev kan skilja mellom einskilde fonem eller om dei høyrer like ut. Ord kan ha liknande lydar, stavingar og trykkemønster. Er uttalen av eit L2 ord i samsvar med det som er forventa ut frå L1-

uttalen, så vil forma av ordet vera lettare å uttala rett. Ein fare her er at ord kan forvekslast mellom to språk grunna liknande form, men forskjellig tyding.

Det er lett at ein andrespråkselev prøver å unngå å nytta ord som er fonologisk vanskelege å uttala på L2. I norsk har me eksempelvis mange vokalar, og spesielt dei fremre runda vokallydane er vanskelege å både høyra og uttala for elevar som har eit førstespråk som manglar til eksempel /y/. Då vil me gjerne få uttalar av ordet «sykkel» som for ein person med norsk som førstespråk høyrest ut som «sikkel».

- Ortografi (Laufer, 1997): Nokre språk har nær samanheng mellom bokstavane og fonema i ord, medan andre språk, t.d. engelsk, ikkje har det. Lite samanheng gjer det vanskelegare å læra orda. Semittisk vektar nesten berre konsonantar i skrift, slik at ord på andre språk med liknande konsonantar, men forskjellige vokalar kan forvirra.
- Det er større sannsyn for at elevar lærer ord, spesielt reseptivt, som liknar ord på førstespråket (Laufer, 1997). Det er ein del forskning på L2-elevar som blandar saman ord som høyrest eller ser like ut på andrespråket både når det kjem til å kjenna dei igjen og i bruk. Laufer (1997) kallar ord som har liknande leksikal form, og som lett kan blandast saman når det kjem til tyding, for synformer (synformy). Av ti kategoriar synformer, er ord som er forskjellige grunna suffiks samt ord som har like konsonantar, men forskjellige vokalar, dei som er mest problematiske.
- Lengda på ord har også innverknad. Både læringsgrad og læringstid kan verta påverka av kor langt eit ord er, men berre når det kjem til å hugsa tydinga, ikkje gjenkjenning av forma. Lange ord står meir fram og viser igjen i skriftleg form, likevel kan gjerne elevar fleire korte ord enn lange. Spesielt i engelsk der ord med anglo-saxisk opphav ofte er korte og frekvente, medan ord med romansk opphav er lange og ikkje så frekvente (Laufer, 1997). Dette vil nok også gjelda for norsk.
- Forsking viser at kognatar, som i andrespråksforskning handlar om etymologiske ord med overlappende form og innhald (også låneord), blir lesne, kjende igjen og prosessert raskare enn ord som ikkje er kognatar. Språk med slektskap til kvarandre deler fleire kognatar enn andre språk (Peters, 2020).
- Morfologi: (Laufer, 1997) Ord som følgjer uregelrette bøyingsmønster er vanskelegare å læra. Det same gjeld kjønn på substantiv som ikkje samsvarar mellom språk. Ein elevs evne til å plukka ord frå kvarandre (affiks) kan gjera gjenkjenninga av eit nytt ord lettare.

- Det er også skilnad mellom å læra ord som er verb, adjektiv eller substantiv. Laufer (1997) seier at substantiv verkar å vera lettast og adverb vanskelegast, med verb og adjektiv i mellom.
- Mykje tydar også på at forskjellige ordformer som har tilnærma lik tyding (synonym) mellom språka er lettare å læra (Peters, 2020).
- Ord som kan relaterast til konkretar er lettare å hugsa og kjenna igjen enn dei som har eit abstrakt innhald. I tillegg vert abstrakte ord gløynde meir. Konkrete ord vert også lettare lærte ubevisst. Abstrakte ord er meir komplekse og difor vanskelegare (Laufer, 1997). Ein elev vil gjerne også lettare læra seg ord som kan brukast i fleire samanhengar. Idiom har ei tung lærebyrde og er ei fallgruve i leseforståing.
- Polysemiske ord, dvs. ord som har fleire relaterte tydingar, har vist seg utfordrande å læra (Peters, 2020). Elevar nyttar gjerne ein gjettestrategi for å få tak i tydinga i staden for å slutta seg til ho ved hjelp av konteksten fordi dei bruker tidlegare kunnskap om ordet. Høgfrekvente ord har ein tendens til å vera meir polysemiske enn lågfrekvente. Homonym kan også gi utfordringar.
- Å møte eit ukjent ord gjentekne gonger gir godt læringsresultat. Dess fleire gonger ein møter eit ord, dess betre vil ein etter kvart skjønna kva ordet inneheld at meining. Webb i (Peters, 2020) har vist at ein treng å møte eit ord fleire gonger for å kunna bruka ordet i eige språk enn for å skjønna kva det tyder.
- Mykje tyder på at høgfrekvente ord på førstespråket er lettare å læra på andrespråket fordi ein overfører lettare godt kjende omgrep enn meir ukjente (Peters, 2020). Høgfrekvente ord på andrespråket vert også generelt sett lærte før lågfrekvente ord.

2.2.4 ORDFORRÅD OG FORSTÅ TEKST

Ord er byggeklossane i eitkvart språk. Skal ein forstå og bruka eit andrespråk, må ein sjølvstøtt skaffa seg eit ordforråd på språket. Som me tidlegare har sett, er lågfrekvent og akademisk vokabular funne hyppigast i skriftlege tekstar (Cummins, 2011). Difor er vokabularkunnskap avgjerande for leseforståinga, men lesing er også ein viktig måte å utvida ordforrådet på (ibid).

Ordforståing kviler mykje på (Milton, 2009):

- kor viktig eit ord er for heilskapen i teksten
- posisjonen eit ord har i teksten
- om ein kan gjetta innhaldet

- om ukjende ord blir gjentekne i teksten
- prosentdelen av kjende ord

Dess fleire gonger ein er eksponert for eit ord i forskjellige kontekstar, dess betre læring av ordet (Schmitt, 2019).

Det er ei utfordring for både førstespråkselevar og andrespråkselevar å læra tusenvis av ord. Den spesielle utfordringa for andrespråkselevane er, som nemnt, å ta igjen forspranget samstundes som dei andre elevane ikkje står stille i si ordlæring. Ei anna utfordring for andrespråkselevane er at dei ofte må skjønna nye omgrep gjennom andrespråket.

2.2.5 FORSTÅING AV FAGTEKSTAR

Det er fleire sider ved fagtekstar i lærebøkene som gjer det vanskeleg å få tak i innhaldet for ein andrespråkselev. Ei side er kor vanskeleg språket og orda som blir brukte i tekstane er (Selj, 2020). Sjølv ordavkodinga kan gå greitt å meistra, men variasjonen er stor når det kjem til kor godt ein andrespråkselev forstår innhaldet. Dermed kan det vera nyttig å ta i bruk førstespråket i varierte aktivitetar for at desse elevane skal få betre tilgjengelegheit til innhaldet (ibid.). I dag finst det til eksempel fleire nettbaserte ressursar som gjer dette mogleg sjølv om læraren ikkje kjenner førstespråka det er snakk om.

Ei anna side som gjer læreboktekstar vanskelege, er at det gjerne vert tatt for gitt at elevane har mykje av den allmenne bakgrunnskunnskapen dei treng for å skjønna teksten (Selj, 2020). Det vil seia at delar av teksten sitt innhald ikkje er tilgjengeleg fordi det ikkje vert forklart, og teksten vert dermed vanskelegare å skjønna for dei elevane som ikkje har denne bakgrunnskunnskapen. Dette gjer fagteksten utfordrande for dei elevane som ikkje har bakgrunn i norsk kultur og samfunn.

Ei tredje side som kompliserer fagteksten, dreier seg om at ulike kulturar har forskjellig fokusering på kva tekstkunnskap (literacy) som skal vektleggjast (Selj, 2020). Til eksempel kan det vera skilnad i kva sjangertypar som vert vektlagde, kva hensikt tekstar har eller korleis innhaldet vert tolka. I Noreg vert eksempelvis elevar lærte opp til å tenkja kritisk om tekst, medan i andre kulturar kan teksten ha større autoritet og slik tenking er mindre vanleg (ibid.).

Språket i læreboktekstane er eit anna enn i fiksjonstekstar. Setningane er meir komplekse, og fagtekstane er meir informasjonstette (Selj, 2020). I tillegg er ordforrådet prega av lågfrekvente faglege og akademiske ord. Her trengs underliggjande djupare kunnskapar for å få meining ut av teksten, noko som svarer til det Cummins legg i den omtala CALP-teorien i del 2.2.1 (Engen & Kulbrandstad, 2004).

I Noreg er det gjort noko forskning på ordforrådet i lærebøker. Eit funn er at det er mange fleire fagspesifikke ord som ein berre finn i bøkene til eit fag enn det som var forventa (Golden, 2014). Dei forventa fagspesifikke orda er fagord som høyrer naturleg til eit fag, men undersøkingar viser også at meir allmenne ord finst berre innanfor eit fag. Viss desse orda er nytta til å forklara fagorda, er innhaldet i desse spesielt viktig å ha tilgjengeleg (ibid.).

I *Rapport fra prosjekt Lærebokspråk* utarbeida tidleg på 1980-talet er fagbøker i faga geografi, fysikk og historie analysert med tanke på ordforrådet (Golden, 1983). Her kom det fram at dei vanlegaste orda i tekst er funksjonsord. Det er dei same orda som er høgfrekvente i forskjellige tekstar. Dei vanlegaste 50 orda utgjer som regel mellom 37-53% av samla ordmengd i ein tekst. Frekvensanalysane av lærebøkene viste at enten var orda vanlege eller så var dei sjeldne (ibid.). I tre forskjellige fysikkbøker som då vart nytta på 9. trinn, førekom 64% av dei forskjellige orda berre ein gong.

Det er forskjellige mål som vert nytta for å måla ordforrådet i tekst (Golden, 2014). Dei som er aktuelle i denne samanhengen er:

- Leksikalsk variasjon (T/T-mål) seier kor stor del dei ulike ordtypane utgjer av det samla talet på ord i teksten. Ein finn dette talet ved å dela dei ulike ordtypane på ordeksemplara. Ein kort tekst vil typisk få eit høgare tal her enn ein lengre tekst. Dette er fordi dess lengre teksten er, dess sjeldnare vert det brukt nye ord.
- Leksikalsk tettleik (LT) seier kor stor del av orda i teksten som er innhaldsord frå ordklassane verb, substantiv, adjektiv og adverb.

2.3 Å MÅLA ORDFORRÅDET

2.3.1 KVIFOR MÅLA ORDFORRÅDET TIL EIN ANDRESPRÅKSELEV?

Som me har sett, er det reseptive ordforrådet viktig når det kjem til å skjøna munnleg og skriftleg tekst og for å lukkast i skulen generelt sett. Det er fem forskjellige grunnar til å måla ordforrådet hos andrespråkselevar (Nation, 2023):

- for å finna ut kva ein elev treng hjelp med
- for å plassera ein elev i rett opplæringsgruppe
- for å finna ut om ein elev har lært orda ein nyleg har arbeidd med
- om undervisninga av spesielle ord har lukkast
- for å finna ut kor stort ordforråd ein elev har

I dette prosjektet er det spesielt den siste årsaka som er mest relevant. Har ein lærar informasjon om kor stort ordforråd ein elev har, kan undervisninga leggjast betre til rette. Frå ein lærarståstad i Noreg, er alle punkta interessante å få informasjon om. Me skal vidare sjå på korleis ordforrådet kan testast og seiast noko om.

2.3.2 KORLEIS MÅLA ORDFORRÅD TIL EIN ELEV PÅ EIT

ANDRESPRÅK?

Som me såg i del 2.2 av oppgåva, er det komplisert å seia om ein elev kan eit ord eller ikkje, og kva som kjenneteiknar ordkunnskap. Det er enten snakk om i kor stor grad eller kor mykje ein kan om eit ord, med mindre ein ikkje kjenner til det i det heile tatt (Golden, 2014). Det lar seg ikkje gjera å måla det reseptive ordforrådet til ein person opp mot heile ordforrådet i eit språk (ibid.).

Ein kan forsøka å estimera ordforrådet ved å testa eit påliteleg utval av ord. Det er vanleg å laga eit estimat over ordforrådsstorleiken ein kan forventa hos aldersgrupper av barn (Miralpeix, 2020). Det er også tenleg å seia noko om kor mykje ordforrådet aukar kvart år hos eit barn. Sidan dette er estimat, er det variasjon i tala litteraturen gir (ibid.). Desse variasjonane har fleire årsaker. Til dømes kan det vera skilnadar i måten ei måling av eit utval vert gradert på, om det vert brukt kontekst eller ikkje og korleis kognatar vert vekta (ibid.). Graderinga kan vera streng eller mild, og dermed påverka og gi skilnadar i estimat. Bruken av kontekst kan gi god hjelp med å skjøna eit ord, slik at testar som nyttar kontekst gir betre

resultat enn testar der einskildord vert brukt. Kognatar gir rom for å kjenna igjen ord frå L1 eller andre språk ein har kjennskap til.

Skal ein testa ordforrådet, må utvalet av ord koma frå ei kjelde. Ein kan velja ut ord frå ei ordbok til ein generell ordforrådstest. Men dei varierer til eksempel i storleik, og kva typar oppslagsord det er fokus på (Golden, 2014). Det gir utfordringar rundt eksempelvis kor frekvente ord er, kor komplekse dei er, typisk munnlege versus skriftlege ord eller omgrepsvariasjonar mellom dialektar. Ulike frekvenslister kan også nyttast som ordkjelde til ein ordforrådstest.

Det er vanleg å testa ordforråd ved å be om definisjonar av ord (Golden, 2014). Vidare kan ein be om definisjon med kontekst, «lage eksempel med ordet, knytte sammen ord som har ulike relasjonar til hverandre, finne ord som passer i et teksthull, og merke av de ordene på en liste som en selv mener en kan» (Golden, 2014, s. 74). Eg har brukt variantar av dei to siste i mi undersøking. Sjølvrapportering er usikkert fordi nokre elevar overestimerer seg sjølv, medan andre underestimerer seg sjølv (ibid.).

3 FORSKINGSMETODE OG DESIGN

Føremålet, problemstillinga og forskingsspørsmåla mine har styrt kva metode eg har funne tenleg å nytta. Eg har valt å bruka blanda metodar. Metodebruk i undersøkingar har innverknad på resultatet, og metodevalet skal gi grunnlag for å skjøna problemstillinga (Creswell, 2014). Sidan føremålet med masterprosjektet mitt er utvida kunnskap om det reseptive ordforrådet til fleirspråklege elevar. I prosjektet mitt ønsker eg altså å beskriva det reseptive ordforrådet andrespråkselevar har tileigna seg og lært gjennom opplæringa dei har hatt i Noreg. Undersøkinga har difor eit ikkje-eksperimentelt deskriptivt design.

Blanda metodar gir moglegheiter ei djupare forståing av problemstillinga (Creswell, 2014). Schmitt (2019) kritiserer i si bok studiar av ordforråd som berre nyttar ei type måling, og føreslår å nytta fleire forskjellige målingar (testbatteri) som også inkluderer å undersøka fleire typar av ordkunnskap. Han seier også at:

”Any research into vocabulary acquisition is only as good as the tests used to measure the learnings, and most vocabulary tests are not validated to any great degree” (Schmitt, 2019, s. 268).

3.1 BLANDA METODAR

Det er seks steg i forskning (Creswell, 2014). Stega viser seg forskjellige i kvantitativ og kvalitativ forskning. Desse er vist i Tabell 3.1.

I denne masteroppgåva vert det henta data på måtar som har både kvantitative og kvalitative trekk. Ein seier då at det vert brukt blanda metodar. Dette kan gi sikrere funn, men også eit betre og djupare bilete av og svar på ei problemstilling (Creswell, 2014). I steg ein (sjå Tabell 3.1) har eg formulert ei problemstilling som baserer seg på å beskriva korleis ein ukjend situasjon er. Litteraturen i mi oppgåve er meint å underbyggja at tematikken er viktig. Hensikta mi har vore å få informasjon om ordforrådet til ei spesiell elevgruppe og utvida kunnskapen min om dette emnefeltet.

Tabell 3.1 oversikt over kjenneteikn på kvantitativ og kvalitativ forskning

	Kvantitativ forskning	Kvalitativ forskning
Steg 1: Korleis problemstillinga vert til	Basert på trendar i samfunnet eller eit behov for å forklara kvifor noko skjer, kjende variablar	Baserer seg på ukjende emnefelt som trengs å undersøkjast, ukjende variablar
Steg 2: Forankring i tidlegare litteratur	viktig for å dokumentera nødvendigheita av å utføra undersøkinga i litteraturen	Mindre viktig i starten av studien fordi retninga for studien ikkje vert styrt av litteraturen, men viser at tematikken i studien er viktig
Steg 3: spesifisera hensikta med forskinga	Stiller presise og smale spørsmål for å få klare svar rundt eit fåtal variablar	Vert laga med bakgrunnstanken å læra av prosjektdeltakarane
Steg 4: Korleis datamaterialet vert samla inn	Brakar eit verktøy som er planlagt og bestemt på førehand for å samla inn materiale, låste rammar rundt spørsmål, mange informantar (spørjeundersøking eller testar med skåring)	Protokollar for å registrera data som vert samla inn gjennom intervju, observasjon, dokument. Kan endra spørsmål eller stilla oppfølgingsspørsmål undervegs. Få informantar
Steg 5: Analyse av materialet	Statistisk analyse	analyse av ord eller bilete
Steg 6: skriva om forskinga	Følga mønsteret til ei masteroppgåve, eigne meiningar skal ikkje påverka resultata	Oppsettet kan variera, reflekterer rundt eiga rolle og skriv eigne oppfatningar og erfaringar inn i oppgåva

I steg fire har eg som løysing valt å kombinera ein standardisert ordforrådstest saman med ein lesetekst med oppgåver. Denne siste typen oppgåver nyttar eg ein del av i eigen praksis. Saman vil dei også gi meg informasjon frå to forskjellige inputtkjelder: munnleg og lesing. Ordforrådstesten gir meg informasjon med spesifikke tal som kan analyserast statistisk og samanliknast med ei norm. Informasjonen dette gir meg er likevel avgrensa til berre å gjelda høyrande ordforråd der orda opptrer utan kontekst. Reseptivt ordforråd gjeld også kva ein skjønar ved å lesa. Difor nyttar eg ein lesetekst med oppgåver. Dette ser eg på som eit slags dokument som gir meg informasjon om det reseptive ordforrådet ved lesing i lag med noko djupare informasjon om ordkunnskapane.

Til å analysera og tolka resultata, nyttar eg eit konvergent parallelldesign (Convergent Parallel Design) (Creswell, 2014). Hensikta med dette designet er å samla inn både kvantitative og kvalitative data samstundes, slå saman dataa og bruka resultata til å forstå problemstillinga (ibid.). Måten den standardiserte ordforrådstesten er utarbeida på, viser at testen gir meg solid informasjon. Men han gir meg berre informasjon om det høyrande ordforrådet elevane skjønar. Leseteksten (og oppgåvene) supplerer dette slik at eg får eit meir komplett bilete eller inntrykk av det reseptive ordforrådet til elevane. Designet gir meg også moglegheit til å analysera datamaterialet kvar for seg, for deretter å samanlikna dataa for å få fram likskapar og eventuelle kontrasterande funn. Eg er av den oppfatninga at ein slik kombinasjon vil gi eit godt grunnlag for å granska problemstillinga og forskingsspørsmåla mine.

3.2 POPULASJON, UTVAL OG SAMTYKKE

Populasjon, utval og samtykke er eins for heile undersøkinga og er difor plassert før ein nærare gjennomgang av kvantitativ og kvalitativ tilnærming. Biletet av andrespråkselevar som eg gir i denne masteroppgåva er slik det kan vera i ei bygd i Noreg som har ein liten til mellomstor ungdomsskule. Prosjektdeltakarane mine kan delast i to grupper etter om norsk var det første språket dei høyrde og snakka eller ikkje. Målpopulasjonen er elevar som ikkje hadde høyrte og lært å snakka norsk som sitt første språk. Alle prosjektdeltakarane fylgde vanleg undervisning i alle timane ved skulen dette skuleåret. Alle har også gjennomført dei same arbeida for å gi informasjon. Elevar med individuell opplæringsplan (IOP) eller individuell plan (IP) vart utelatne.

Ved forskning som nyttar kvalitativ metode, vert vanlegvis stad og deltakarar velde medvite eller med hensikt og ikkje tilfeldig (Creswell, 2014). Dei er også få. Det er elevar i siste halvdel av ungdomsskuletida som er prosjektdeltakarane. For å identifisera målpopulasjonen på 9. og 10. trinn, snakka eg med lærarane, og spurte elevar. Det er brukt fire utvalskriterium: stad, alder, språk høyrte først og språk lært å snakka først. Valet var styrt av ønsket mitt om å maksimera gruppa med andrespråkselevar, sidan dei i utgangspunktet berre var ti elevar.

For å kunna svara på problemstillinga, er det relevant, naudsynt og nyttig å ha ei tilsvarande stor elevgruppe med elevar som har lært norsk som førstespråk som samanlikningsgrunnlag. Utvalskriteria for denne gruppa var at dei gjekk på same skulen som andrespråkselevane, at norsk var førstespråket dei høyrde og lærte å snakka, at dei var like mange og fødte same året som eit tilsvarande tal på andrespråksdeltakarar. Sidan denne elevgruppa var større, vart det gjort eit tilfeldig utval ved å bruka utvaldsmetodar basert på sannsyn, nærare bestemt eit enkelt tilfeldig utval (Creswell, 2014). Denne metoden er mest brukt ved kvantitativ forskning. Eg brukte klasselistene, og kvar elev på 10. trinn fekk tildelt eit tal i stigande rekkefølge. Det same vart gjort på 9. trinn. Eit representativt og tilfeldig utval av prosjektdeltakarar med norsk som førstespråk vart funne ved å bruka nettsida random.org til å velja ut eit deltakartal som svara til talet på andrespråkselevar på trinnet. Fire reservar vart inkludert. Eg brukte til saman to av reservane fordi ein elev ville absolutt ikkje vera med på noka testing, og ein annan fekk eg aldri tilbake samtykkeerklæringa frå.

Dei fleste deltakarane var ikkje gamle nok til å samtykka til deltaking, og difor er føresette informerte og samtykke er henta inn frå dei. Eg sende brev med samtykkeerklæring heim med elevane. I tillegg sende eg melding til heimane om ranselpost via skulen sitt meldingssystem. Svara kom rimeleg kjapt tilbake, og det var lite purring. Nokre informantar var blitt 16 år og kunne sjølv skriva under på samtykkeerklæringa. Ein heim i målgruppa ville ikkje at barnet deira skulle delta. Elles bestemte også elevane sjølv om dei ville delta. Dei vart forklarte både munnleg og skriftleg kva studien innebar og kva hensikta var. Eit eksemplar av samtykkeerklæringa er lagt ved i vedlegg 1.

Elles er studien er meld og godkjend i RETTE. RETTE er UiB sitt verktøy for handsaming av personopplysningar i forskingsprosjekt og studentoppgåver (Universitetet i Bergen). Eg fekk også ein munnleg avtale med leiinga ved arbeidsstaden min til å gjennomføra undersøkingane.

3.3 STANDARDISERT ORDFORRÅDSTEST

Kvantitativ metode gir eit materiale og resultat som kan analyserast statistisk. (Creswell, 2014). Ofte har ei kvantitativ undersøking ei stor deltakargruppe for å kunna seia noko om utvikling og trendar i eit samfunn (ibid.). Det er ikkje tilfelle her. Alle mine prosjektdeltakarar har tatt ein standardisert ordforrådstest der skåren deira vert plassert innanfor ein skåringskala som er utarbeida med mange deltakarar. Det vil gjera meg i stand til å setja ordforrådet til mine prosjektdeltakarar opp mot og samanlikna det med ein stor populasjon som har norsk som førstespråk. På denne måten kan ein seia kor kvar ein elev eller elevgruppe plasserer seg i forhold til klassifiseringane som testane har. Testing er gjennomført i eit eit-til-eit forhold mellom testutøver og testdeltakar. Variabelen i denne delen er storleiken på det reseptive ordforrådet elevane viser at dei har. Ordforråd er definert i første delen av denne masteroppgåva.

Me har få verktøy i Noreg som berre undersøker det reseptive norske ordforrådet til elevar i skulen. Testen British Picture Vocabulary Scale II (BPVS-II) er standardisert og omsett til norsk frå engelsk. Han kan også nyttast til å gi informasjon til forskning samt vera eit bidrag til å stilla kliniske diagnosar (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997), (Lyster, Horn, & Rygvold, 2010).

Testen måler aldersadekvat høyrande reseptivt ordforråd hos barn og unge, der ferdigheiter som snakking, lesing og skriving ikkje påverkar resultatet. Oppnådd ordforråd ein viktig indikator på språklege evner på generell basis. I tillegg er ordforrådsnivået det beste enkeltstående kjenneteiknet på suksess i skulen (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997). Den engelske ordlista til BPVS-II vart omsett til norsk av Institutt for spesialpedagogikk ved Universitetet i Oslo i 2010 (Lyster, Horn, & Rygvold, 2010). Den norske utgåva har berre tolv oppgavesett, mot 14 i den britiske (Lyster, Horn, & Rygvold, 2010). Oppgavesetta har tolv deloppgåver kvar og utgjer til saman 144 deloppgåver. Testen er nivådelt på alder, og første oppgavesett er sett saman av ord som barn i 2 ½ - 3-års alder skal kunna. Vanskegrada i kvart oppgavesett er aukande opp til eit aldersadekvat ordforråd på 16-21 år (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997).

Testen vart utprøvd og normert i Noreg ved å samla data frå 440 jenter og 444 gutar i alderen 3 – 16 år frå alle delar av landet, også typiske nynorskområde (Lyster, Horn, & Rygvold, 2010). Resultata frå nynorskområde og elles i landet er like, slik at målform forstyrra ikkje resultata. Likevel vert det i artikkelen påpeika at det er geografiske skilnadar i ordforrådet til barn og unge frå ulike kantar av landet. Det kan det også vera mellom delar av same by. Kulturskilnadar vil også kunne påverke at ulike mengder ord vert lært samt at ein lærer forskjellige ord for det same omgrepet (ibid.). Morsmålsbaserte versjonar av same testen vart også nytta ved ei undersøking av minoritetsspråklege barn (Monsrud, Thurmann-Moe, & Bjerkan, 2010).

3.3.1 RELIABILITET, VALIDITET OG ETISKE OMSYN

Reliabilitet vil seia at resultata instrumentet gir er stabile og konsistente (Creswell, 2014). Ideelt sett skal ein test gi same resultatet kvar gong han vert gjennomført på ein person, men det vil alltid vera ei grad av uvisse (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997). Reliabiliteten til ein test som ikkje har manglar er 1,00 (ibid.). Råskåren til BPVS-II gir ein medianverdi på 0,86 i reliabilitet, noko som er relativt høgt. Det vil seia at reliabiliteten i denne delen av dataa er ivareteken av instrumentet i seg sjølv.

Under gjennomføringa har eg ikkje vore nøye nok med å notera nøyaktig alder på deltakarane. Sidan testen deler eit år i fire når det kjem til alder, er dette ei svakheit i gjennomføringa frå mi side. Det er difor sett lik alder på alle, 14:6 og 15:6, etter kva trinn dei gjekk. Dette bidreg positivt til å anonymisera dataa meir.

Validitet er kor godt ein studie målar det den er tenkt å gjera (Creswell, 2014). Evidens kan vera basert på forskjellig grunnlag, som responsprosessar, relasjonen mellom variablar og testinnhald. BPVS-II målar høyrande reseptiv forståing av ord. Ferdigheiter som å lesa, skriva eller snakka kan verka inn på eit resultat, og dei er dermed eliminerte frå testen. Kvart testelement er velt ut fordi dei ved utprøving viste ein jamn auke i vanskegrad frå ei aldersgruppe til ei anna

Det er ein viss sjanse for at deltakarane har tippa noko på svara. Dette tar testen høgde for på to måtar: 1) Det er inkludert ein feilmargen i skåren. 2) Utarbeidinga av kvar oppgåve er gjort med tanke på at viss ein ikkje er sikker, er det sannsynleg at eit av dei feil alternativa vert valt.

Eg har sjølv gjennomført alle testane, og gjennomføringa har vore mest mogleg lik på alle. Når det gjeld validitet, måler testen det han er tiltenkt.

BPVS-II tar også høgd for å testa ordforrådet til andrespråkselevar (Dunn, Dunn, Whetton, & Burley, 1997). Det er verdt å merka seg at det verkar å vera evidens for at skilnadane i ordforråd mellom førstespråks- og andrespråkselevane synest å auka med alderen. Han utgjer nesten to år ved åtte år, medan skilnaden blant førskuleelevar er ti månadar (ibid.).

Etiske omsyn er ivaretekne ved at samtykke er innhenta skriftleg og undersøkinga er anonymisert. All informasjon som kunne vera med på å identifisera deltakarane er fjerna. Alle deltakarane er informert om hensikta med studien og har vore med frivillig. Dei har delt noko privat informasjon, men denne er ikkje formidla vidare. Slik sett skal ein ha ganske god innsikt i mitt liv og elevane ved skulen der undersøkingane er gjennomført for å finna ut kven det er snakk om.

3.3.2 FRAMGANGSMÅTE VED TESTING

Kvart oppgåvesett i BPVS-II testen granskar forståinga av tolv ord. Vidare kallar eg materialet for testing av eit ord for ei deloppgåve. Kvar deloppgåve består av eit ark med fire nummererte strekteikningar utan farge i kvar si rute. Alle deltakarane vart testa i sju oppgåvesett med til saman 84 ord.

Før eg starta å testa deltakarane mine, gjennomførte eg heile testen på fleire andre elevar i aldersgruppa for å bli kjend med og trygg på prosedyrane. Til eksempel såg eg at det var lurt å berre skriva ned svaret til informanten, og utelata om det var rett eller gale svar. Den første testelevnen var oppteken av å følgja med på om svaret var rett eller gale. Eg såg også at oppgåvesetta før del seks var enkle for alle. Dessutan inneheldt testen nokre ord som eg måtte finna ut kva tyda sjølv, til eksempel orda «bufé», «geriatrisk» og «kaskade».

Eg gjennomførte testinga av deltakarane på 10. trinn i mars, og på 9. trinn i mai. På grunn av tidvise koronarestriksjonar, var det vanskeleg å planleggja, og eg måtte få dette til innimellom når moglegheita baud seg. Etter erfaringane gjort i utprøvingane, starta eg testinga av alle deltakarane på oppgåvesett seks, som er tilpassa deltakarar på elleve år. Dette gav meg ein

aldersmargin på om lag fire år sidan deltakarane mine på testtidspunktet var mellom 14:5 og 16:3 år.

Testen kjem i ein perm med inndelingar i manual og 12 oppgavesett. Kvar deloppgåve består av fire teikningar og eit ord. Eg la teikningane til ei deloppgåve fram for ein prosjektdeltakar samtidig som eg sa ordet som høva til ei av teikningane. Nokre deltakarar peika på teikninga dei meinte omgrepet refererer til, og nokre sa talet som stord i ruta. Testen har eit skjema som eg brukte til å registrera svara i. Eg laga ei papirmappe på kvar einskild elev der eg oppbevarte svara deira. Svarskjemaet og eit eksempel på oppgåve for ordet «belg» er lagt ved i vedlegg to og tre.

3.4 LESETEKST MED OPPGÅVER

Kvalitativ tilnærming er eigna til å utvikla djupneforståing av ei sak og setja lys på ei problemstilling frå fleire perspektiv (Creswell, 2014). Denne delen av materialet gir meg også meir detaljert informasjon til å gå meir i djupna på kva reseptive/passive ordkunnskapar prosjektdeltakarane har, saman med ei moglegheit til å samanlikna resultata med dei frå ordforrådstesten. Materialet kan sjåast på som eksempel som gir meg betre forståing. Sjølv om svaralternativa i luketeksten ikkje gir opne spørsmål (sjå Tabell 3.1), så er spørsmålet om å markera ukjende ord i teksten å rekna for ope fordi svaralternativa ikkje er gitte.

Det var fem mål med denne delen av arbeidet. Det første var å undersøka og få eit innblikk i kva ord deltakarane sjølv rapporterte som ukjende i ein lesetekst. Det andre var å få informasjon om korleis forståinga deira var når lesing av samanhengande tekst var innputtkjelda. Eit tredje var å sjå om det var samanheng mellom orda som vart rapporterte under lesinga var dei same som dei fekk problem med i luketeksten. Det fjerde var å få eit datamateriale i tillegg til BPVS-II dataa som ein kan samanlikna med. Det femte er om det er mogleg å seia noko om problemstillinga og forskingsspørsmåla ved hjelp av det sjølvutvikla materialet.

Leseteksten er analysert med tanke på det generelle ordforrådet og det akademiske ordforrådet i teksten. Denne analysen kjem til slutt i dette kapittelet. Dette ser eg på som naudsynt fordi det vil seia noko om vanskegrada til sjølve teksten, men også for å kunna kategorisera vanskegrada til orda som deltakarane har markert som ukjende. Dei 15 utluka orda er også

analysert opp mot vanskegrad, og kva språkkunnskapar deltakarane måtte ha for å plassera orda tilbake på rett stad. Analyse av teksten og orda er plassert til slutt i dette kapittelet (del 3.4.3).

3.4.1 RELIABILITET, VALIDITET OG ETISKE OMSYN

Reliabilitet og validitet kan seia noko om kvaliteten til ei undersøking. Eg fann ingen ferdig utarbeida testar på norsk som berre måler ordforrådet gjennom lesing. Eg velde difor å bruka fagartikkel som innputt og laga oppgåver til denne. Hensikta var å få informasjon om kva ord elevane ikkje skjøna i teksten. Dette arbeidet vart gjort i januar 2022. Eg søkte etter tekstar med tema som var sentrert rundt noko som eg tenkte ville vera allment interessant for ungdomsskuleelevar. Etter 20 år som lærar i ungdomsskulen, har ein lært seg eit og anna om kva som fengjer elevane. Teksten til undersøkinga burde ikkje vera kjent for nokon av prosjektdeltakarane slik at alle stilte likt i møte med teksten. Ein læreboktekst eller fagleg tekst kunne vore kjent for nokre, og han ville gjerne favorisert elevar som var spesielt interesserte i eit fagleg emne, og i verste fall verka demotiverande for andre. Ein aldersadekvat skjønnlitterær tekst kunne blitt brukt, men ville i stor grad fjerna eit ønska fokus på akademiske ord.

Eg vurderte fleire nettstadar med tekstar som passa for aldersgruppa, før valet falt på tre populærvitskaplege tekstar publiserte på natgeobloggen.no¹ i 2018. Tekstane vurderte eg til å ha eit aldersadekvat vokabular med eit høveleg tal på akademiske og faglege ord. Ein handla om hukommelse, ein om skuleelevar og søvn og ein om korleis hundar forstår menneske (vedlegg 4)

Eg utarbeida tre forskjellige arbeidsaktivitetar knytt til teksten: (1) lesa teksten, (2) markera ukjende ord i teksten og (3) luketekst som gir informasjon om både forståing av vokabular samt om deltakarane kunne plassera orda tilbake i rett kontekst. Luketekst vert nemnt som ein måte å få informasjon om ordforråd hos m.a. Engen og Kulbrandstad (2004).

Målform på tekstane og dermed heile oppgåvesettet vart bokmål sidan eg ikkje såg føre meg å setja om tekstane. Tekstutvalet på nynorsk er avgrensa samanlikna med bokmål. Sjølv om alle

¹ Denne nettsida er no lagt ned.

elevane ved skulen hadde hatt nynorsk som opplæringsmålform på barneskulen, les og forstår dei bokmål godt.

Eg var usikker på korleis kvaliteten på denne delen av materialet ville bli, slik at eg bestemte meg for å undersøka tekstane gjennom ei pilotgransking først. Denne er gjort greie for i del 3.4.2.1. Dette gav meg informasjon som gjorde at eg endra på luketeksten slik at han vart meir utfordrande. Resultata ville då i større grad skilja deltakarane frå kvarandre. Viss omtrent alle fekk alt rett, ville ikkje prøva gi meg informasjon som eg kunne bruka. Eg stilte også diverse praktiske spørsmål i pilotgranskinga fordi eg ville leggja forholda best mogleg til rette slik at deltakarane ikkje mista motivasjon. I ettertid oppdaga eg at tekstane nok i stor grad var omsette frå engelsk. Dette meiner eg ikkje hadde noko å seia for resultatet.

3.4.2 FRAMGANGSMÅTE

Det er altså gjennomført ei pilotundersøking som først vert gjort greie for. Denne var med på å forbetra oppgavesettet slik det til slutt vart. Sjølv gjennomføringa feila ein gong, noko som førte til at det teljande arbeidet vart utført av meg sjølv og med god kontroll frå mi side.

3.4.2.1 PILOTGRANSKING

Det vart gjennomført ei pilotgransking med tolv S1 informantar på 9. trinn der fire og fire elevar fekk like tekstar og gjeremål. Eg spurte elevar i eigen klasse i ein norsktime, og dei var positive til å hjelpa meg alle saman. Desse elevane sat på to rekkjer der det ikkje sat prosjektdeltakarar. Dei tre ulike tekstane med oppgåver til pilotgranskinga er vedlagt i vedlegg 4.

Målet med pilotgranskinga var å få indikasjonar på:

- kva format – ein eller to kolonnar – som var mest innbydande å lesa
- om elevane forstod kva dei skulle gjera
- om elevane markerte ukjende ord i tekstane, og om dette var ei tenleg oppgåve
- korleis elevane vurderte lesevanskegrada i dei tre tekstane (aldersadekvat)
- kor interessante elevane rapporterte at tekstane var å lesa
- om teksten vart opplevd som lang («stress») å lesa
- kor lang tid dei brukte på arbeidet
- kor tydelege oppgåvene var for elevane å forstå
- vanskegrada til luketeksten

- kva oppgåvesett som ville vera best å bruka i sjølve undersøkinga
- korleis eg best mogleg kunne leggja til rette undersøkinga

Granskinga gav meg dei svara eg trong. Det viktigaste var at åtte av tolv elevar hadde plassert alle dei åtte orda inn på rett stad i luketeksten. Det var for mange, og det ville ikkje gi meg god nok informasjon til å kategorisera elevane. Pilotgranskinga viste heller ikkje samanheng mellom kor mange ord ein elev markerte som ukjende i teksten, og kor mange ord den same eleven plasserte rett og feil i luketeksten. Snarare tvert imot. Dei elevane som plasserte alle orda rett, markerte fleire ukjende ord enn dei andre. Luketeksten i tillegg til eigenrapportering av ukjende ord såg eg at ville kunna seia noko meir om ordforståinga/ordforrådet til elevane. Eg vart litt usikker på om sjølvrapportering var ei tenleg oppgåve som ville gi meg handfast informasjon, noko som også er skrive om i litteraturen.

3.4.2.2 TELJANDE GJENNOMFØRING

Informasjonen frå pilotgranskinga vart brukt til å omarbeida undersøkinga. Vanskegrada i luketeksten vart auka ved å bruka to avsnitt til av leseteksten, dvs. halve teksten, og luka ut 15 ord i staden for dei åtte som var luka ut i pilotgranskinga. Det var framleis om lag eit ord på kvar tekstlinje.

Eg fekk gjennomført arbeidet på 10. trinn i mars 2022. Elevane var her inne i sin siste termin på ungdomsskulen, og mykje av skulearbeidet dei gjorde retta seg inn mot førebuing til sluttvurderingar. Då ville dei ikkje mista undervisning, eller læraren ville ikkje gje slepp på dei fordi timane var viktige. Koronarestriksjonar forseinka også arbeidet. Det vart gjennomført eit mislukka forsøk i februar, slik at eg måtte nytta det andre alternativet til tekst og oppgåver. Forsøk to vart gjennomført då heile skulen var ferdig med pandemisjukdom etter vinterferien 2022. Eg fekk avtalt tider med lærarane der eg kunne ta ut prosjektdeltakarane mine frå ein klasse om gongen, og dei gjennomførte i grupperom. Eg var denne gongen sjølv saman med berre dei elevane som skulle delta, og heile gjennomføringa gjekk fint.

Gjennomføringa på 9. trinn vart gjort i april. Den gjekk smertefritt. Eg hadde gjort meg ein del erfaringar både frå pilotgranskinga og frå 10. trinn med fallgruver som eg kunne styra unna no. Alle prosjektdeltakarane brukte mellom 20-30 minutt på arbeidet, men dette har eg ikkje nokon nøyaktig informasjon om fordi tid ikkje har vore eit kriterium.

3.4.3 ANALYSE AV ORDFORRÅDET I LESETEKSTEN

I denne delen gjer eg greie for ordforrådet i leseteksten «Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen», som eg har brukt i undersøkinga mi (vedlegg 5) Dette vil setja lys på korleis ein slik tekst kan arbeidast med i skulen for å kunna seia noko om ordforrådet til elevar generelt, og andrespråkselevar spesielt. Det er vanleg å bruka forskjellige mål for å beskriva ordforrådet i tekst fordi eit enkelt mål ikkje er nok (Golden, 2014). Dette er for å seia noko om den leksikalske variasjonen i teksten (ibid.). Vidare er teksten undersøkt ut frå forskjellige frekvensmål knytt til ordforrådet i teksten. Teksten er henta frå eit populærvitenskapleg magasin på Internett. I ettertid fann eg ut at ein nokså lik tekst var publisert i den engelske utgåva til magasinet. Det kan kanskje vera ein grunn til at me finn ein del ord som heilt klart er lånte frå engelsk eller har felles kjelde som det engelske ordet framfor at meir heimlege ord er velde. Eit eksempel på dette er «sømløs integrasjon».

Ved å nytta ein lesetekst med oppgåver knytt til reseptivt ordforråd, meiner eg at eg vil få eit blikk inn i ordforrådet til elevar. Eg er også av den oppfatninga at eg vil koma meir i djupna på kva kunnskapar prosjektdeltakarane har om ord i tekst.

3.4.3.1 LEKSIKALSK VARIASJON

Leksikalsk variasjon handlar om variasjon i ordbruk i teksten. Overskrifta inkludert, er teksten delt inn i 23 setningar. Den kortaste setninga er på fire ord og den lengste har 47 ord. Teksten har til saman 442 **ordeksempplar**. Ein del ordeksempplar førekjem fleire gonger. Tel eg dei ein gong kvar, har heile teksten 235 forskjellige **ordvariantar** og **ordtypar**. Dette gir til saman eit **T/T-mål** på 0,53. Talet er rimeleg høgt, men teksten er kort. Dess lengre ein tekst er, dess sjeldnare vert det brukte nye ord i han (Golden, 2014). Fjernar eg ord som er del av det same bøyingsmønsteret (paradigmet), står eg att med 205 **leksem**.

107 av ordeksemplara i teksten er substantiv. 17 ulike substantiv er brukte til saman 45 gonger. Substantiva utgjer 79 ordvariantar og 68 leksem inkludert samansette ord. 49 av ordeksemplara i teksten er adjektiv, der åtte er brukte til saman 20 gonger, og dei andre ein gong. Adjektiva utgjer 38 ulike ordvariantar og 30 ulike leksem. 88 av ordeksemplara er verb. 16 av desse er sju verb som er brukte fleire gonger. (I tillegg er det brukt hjelpeverb eller modale hjelpeverb 26 gonger) Verb utgjer då 62 ordvariantar og 51 leksem utanom hjelpeverba. I luketeksten er det ord frå ordklassane verb, substantiv og adjektiv som er

fjerna. Det er omlag 140 **ordfamiljar** som høyrer til desse ordklassane. Samansette ord er delte opp og talte kvar for seg.

Leksikalsk tettleik seier kor stor del av teksten som er innhaldsord (verb, substantiv, adjektiv og adverb) (Golden, 2014). Som me ser i Tabell 3.2, høyrer 265 av ordeksemplara (hjelpeverb og modale hjelpeverb ikkje medrekna) til desse ordklassane, noko som utgjer 60% av orda i teksten. Eg er difor av den oppfatninga at teksten er godt representativ som ein generell lesetekst på norsk når det kjem til leksikalsk variasjon.

Tabell 3.2 oversikt over talet på innhaldsord i leseteksten

	Verb	Substantiv	adjektiv	adverb ²	totalt
ordeksemplar	88 (inkl 26hv/mhv ³)	107	49	21	265
frekvens ≥ 2	7 stk 16gg tils (ikkje inkl hv/mhv)	17 stk 45gg tils	8 stk 20gg tils	5 stk 12 gg tils	
Ordvarianter	62 (9hv/mhv)	79	38	14	193
leksem	51 (6hv/mhv)	68	30	14	163

3.4.3.2 FREKVENS SOM INFORMASJONSKJELDE TIL VARIASJON I TEKST

Forsking har vist at ein lettare kjenner igjen og lærer ord som ein møter hyppigare i tekst. Difor gjer eg greie for kva ord frå ordklassane adjektiv, substantiv og verb som opptrer meir enn ein gong i teksten og kva ord i teksten som er høgfrekvente. Eg samanliknar dei høgast frekvente orda i leseteksten med dei høgast frekvente orda i NoWaC for å stadfesta at leseteksten er representativ som norsk tekst i så måte. Når det kjem til ordfrekvensen, nyttar eg NoWaC-databasen (Norwegian Web as Corpus) til samanlikningsgrunnlag (Guevara, 2010).

Tabell 3.3 viser ei liste over innhaldsord som førekjem meir enn ein gong i teksten, og kor mange gonger kvart ord førekjem. Eit av desse orda er samansett, noko som kan gjera det

² Adverb måtte inkluderast for å få rette verdiar på leksikalsk tettleik i teksten.

³ Hjelpeverb og modale hjelpeverb er ikkje talte som innhaldsord.

meir krevjande for ein andrespråkselev å forstå. Som me ser i Tabell 3.3, er mellom anna dei høgast frekvente orda «informasjon», «ord», «tegning» og «meir» blitt brukte fem gonger kvar, medan verbet «huske» er brukt fire gonger. Innhaldet i teksten kan faktisk samanfattast med ei slags setning som «Ein hugsar meir ord og informasjon ved teikning.». Slik sett kan ein få tak i mykje av hovudinnhaldet i denne teksten ved å finna dei innhaldsorda i teksten som førekjem oftast. At dei vert gjentekne, vil altså seia at mykje av innhaldet i teksten er sentrert rundt dei, og dei er viktige å skjønna for å forstå hovudinnhaldet. Det at lesaren møter eit ord fleire gonger i tekst, vil i seg sjølv kunna gi ei betre forståing for orda, slik me såg i kapittel 2.2 i litteraturen.

Tabell 3.3 innhaldsord i leseteksten med høgare frekvens enn ein i teksten

substantiv, verb, adjektiv med høgare frekvens enn 1					
tegning s	5	ta v	2	minnespor s	2
ord s	5	studien s	2	mest a	2
meir a	5	stor a	2	gamle a	2
informasjon s	5	skrive v	2	forskerne s	2
huske v	4	sier v	2	eksperimentet s	2
tegneeffekten s	3	representasjon s	2	deltagerne s	2
hukommelsen s	3	råd s	2	definisjonen s	2
effektive a	3	overraskende v/a	2	billedlige a	2
viser v	2	notater s	2	bilde s	2
tegninger s	2	mye a	2	bedt v	2
tegne v	2	motorikk s	2		

Ei samla liste med innhaldsord er lagt ved i vedlegg 6, og ei komplett alfabetisk ordliste for teksten med frekvensen til ordet i vedlegg 7.

Dei høgast frekvente orda er som regel funksjonsord som ikkje åleine har noko særleg meiningsinnhald (Golden, 2014). Som me ser i Tabell 3.4, førekjem altså dei 14 høgast frekvente orda til saman 133 gonger i leseteksten, dvs. dei utgjer om lag 30% av ordeksemplara. Milton (2009) viser at dei ti høgast frekvente orda i engelske tekstar typisk dekkjer 24% av orda. Det samsvarar nøyaktig med teksten eg har brukt. Elleve av dei 14 høgast frekvente orda i leseteksten er også blant dei 14 høgast frekvente orda i NoWaC. Som me også ser i tabellen, er alle dei 14 høgast frekvente orda i NoWaC brukte i leseteksten. Høgfrekvente ord er dei som oftast blir lært først når eit andrespråk blir lært fordi ein møter dei så ofte (ibid.). Ingen av desse orda høyrer til ordklassane adjektiv, adverb, substantiv og

verb. Dei har dermed lite semantisk innhald, men er typiske funksjonsord. Samla sett viser dei høgfrekvente orda at leseteksten er nokså på line med vanleg språkbruk i tekst når det kjem til bruk av funksjonsord.

80% av orda i ein tekst er typisk å finna blant dei 2000 høgast frekvente orda i språket (Milton, 2009). I denne teksten er om lag 72% av orda å finna blant dei 2000 høgast frekvente i NoWaC. Det kan tyda på at teksten kanskje har ei litt høgare vanskegrad i forhold til ordforrådet enn det som er typisk. Ord i teksten som er blant dei 2000 høgast frekvente i NoWaC i vedlegg 8. I vedlegg 9 er det ei liste over ord i leseteksten som ikkje er blant dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC. Ei samla liste over dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC er lagt ved i vedlegg 10.

Tabell 3.4 oversikt over dei 14 høgast frekvente orda i leseteksten samanlikna med dei høgast frekvente orda i NoWaC

Ord synkande frekvens	Lesetekst 14 høgast frekvente ord				Nowac 14 høgast frekvente ord		
	ord	frekvens i lesetekst	NoWaC frekvens	NoWaC plassering	Nowac ord synk. Fr.	frekvens	Lesetekst frekvens- plassering
1	å	18	8131491	9	og	16145498	6
2	av	14	7993433	10	i	15256386	5
3	en	11	8293212	7	er	12206184	9
4	at	10	6030608	14	det	11698507	7
5	i	10	15256386	2	på	9571416	26
6	og	10	16145498	1	som	8630777	8
7	det	9	11698509	4	en	8293212	3
8	som	9	8630777	6	til	8168237	12
9	er	8	12206184	3	å	8131491	1
10	for	8	7491272	11	av	7993433	2
11	de	7	4612638	17	for	7491272	10
12	til	7	8168237	8	med	6670288	24
13	dette	6	2104178	27	har	6301028	28
14	et	6	3199327	20	at	6030608	4
		133					

3.4.3.3 SPRÅKLEG ANALYSE AV UTLUKA ORD

Me har i teorien sett at det er forskjellige kriterium som kan seia noko om eit ord er vanskeleg eller ikkje, og kor krevjande eit ord er å læra. Eg undersøker vidare dei 15 orda som eg har loka ut av teksten og som eg har vurdert å høyra til blant dei ein kan seia er akademiske ord. Dei høyrer til ordklassane adjektiv, substantiv og verb. I første del gjer eg ei vurdering av kva ord som er lette og kva for nokre som er vanskelege å plassera tilbake på rett stad i teksten ut frå semantiske og lingvistiske faktorar. I del to presenterer eg frekvensen til desse orda i NoWaC for å få ein peikepinn på kor vanlege orda er. Lågfrekvente ord kan vera vanskelegare å læra fordi ein møter dei sjeldnare i tekst.

Tabell 3.5 oversikt 15 utluka ord med vurdering av vanskegrad ut frå språklege kriterium

omgrep loka ut	informasjon om ordet, grammatisk	Lett/vanskeleg?	kollokasjon
bestemt	adj, sg, ubf m/f	Vanskelegast	i en bestemt rekkefølge
holdbar	adj, sg, ubf, m/f	Vanskeleg	en holdbar, og mye mer effektiv metode
mental	adj, sg, ubf, m/f	Vanskeleg	som notering og mental visualisering
konsekvent	adj, sg, ubf, m/f/n	Vanskelegast	klarte de konsekvent å huske
effektive	adj, superlativ, bf	Lettast	den aller mest effektive av av alle hukommelsesbedrende teknikker
teknikker	subst, pl, ubf, m	Lettast	av alle hukommelsesbedrende teknikker
praksisen	subst, sg, bf, m	Lettast	den mest effektive praksisen
eksperimentet	subst, sg, bf, n	Lettast	Eksperimentet viser at
informasjon	subst, sg, ubf, m	Vanskelegast	hente frem informasjon fra hukommelsen
tegning	subst, sg, ubf, m	Vanskelegast	har vist at tegning har
transkribering	subst, sg, ubf, m	Vanskelegast	det å bruke transkribering for å
bilde	subst, sg, ubf, n	vanskelegare	et bilde er verdt mer enn tusen ord
ramse	verb, inf	Lettast	om å ramse opp en liste
gjennomført	verb, partisipp	Vanskelegast	ble gjennomført av
publisert	verb, partisipp	Vanskelegast	En ny studie publisert i tidsskriftet

Eg har sett to krav, som saman gir eit tredje krav, til kor vidt eit ord er lett eller vanskeleg å plassera tilbake i teksten:

1. Språkkunnskap åleine kan bidra til å få ordet i rett luke (lettast). Ein «høyrer» kva som er rett/galt.
2. Forståing av innhaldet vil bidra til å få ordet i rett luke (vanskelegare). Ein må tenkja gjennom kva ord som høver i samanhengen.
3. Ein kombinasjon av dei to over trengs for å få ordet i rett luke (vanskelegast)

Eg luka ut fem adjektiv frå teksten⁴. Adjektiv ber kanskje ikkje hovudtyngda av innhald for å skjøna ein tekst. Dei fire første adjektiva i Tabell 3.5 er alle samsvarsbøyge i hankjønn/hokjønn og i ubunden form eintal, noko som vil seia at dei konkurrerer om den same lokaliseringa i ei setning grammatisk sett. For å finna rett plassering, er ein avhengig av å forstå innhaldet. Likevel, bytter ein dei om, vil innhaldet kanskje bli litt rart, men ikkje nødvendigvis oppfatta som feil av ein ungdomsskuleelev. Tre av adjektiva står i substantivfrasar, og dei to første opptre i attributiv posisjon. «Bestemt» og «konsekvent» kan bytta plass når ein plasserer dei tilbake i setningane utan at verken semantisk eller språklege varsellamper ville blinka i særleg grad. Det femte adjektivet opptre i adjektivfrasen «den aller mest effektive», og «effektive» har i utgangspunktet ingen konkurrerande omgrep som kan ta plassen.

Som me ser av Tabell 3.5, er sju substantiv luka ut av teksten. «Teknikker» er det einaste som er bøygd i fleirtalsform, og det kan dermed berre høva i ei luke. Av dei seks andre, er to i eintal bunden form. Likevel har dei forskjellig kjønn, og samsvarsbøying avgjer plasseringa til det eine, og dermed gir eliminasjonsmetoden berre ei luke til det andre. Desse tre substantiva kan altså plasserast berre ved hjelp av grammatisk kunnskap, men også med semantisk kunnskap. Dei vert difor vurderte som lette å plassera.

Dei fire andre substantiva er eintal ubunden form. Tre av dei er maskuline. Grammatisk vil dei difor kunna ta same lukene, og ein må nytta innhaldsforståing for å finna rett luke til dei. Det er likevel ikkje heilt gitt kva omgrep som høver kor, og dei er dermed i gruppa vanskelegast. Det siste er nøytrum, og skulle vera blant dei lettaste. Eg klassifiserer det

⁴ I følge retningslinjene for grammatikkundervisninga i grunnskulen (språkrådet, 2006), skal «konsekvent» omtalast som eit adverb når det modifierer verb. Sidan Norsk referansegrammatikk (Faarlund, Lie, Svein, & Vannebo, Kjell Ivar, 1997) definerer alle ord som kan gradbøyast som adjektiv, er det denne klassifiseringa som er brukt når omgrepa vart plukka ut.

likevel som vanskelegare fordi det er verdt å merka seg at semantisk sett vil «teikning» og «bilde» lett kunna forvekslast og ta same konteksten. Språkleg kunnskap, som å kjenna den noko slitne frasen «Et bilde er verdt meir enn tusen ord», eller at dei to orda har forskjellig kjønn, vil gi nok informasjon til å plassera dei rett.

Det er luke ut tre verb, der eit er i infinitiv og difor berre høver i ei luke. Dei to andre er partisippformer. Ser ein på konteksten orda førekjem i (fjerde kolonnen i tabellen), vil ein sjå at desse to verba kan bytast om utan at ein nødvendigvis reagerer på at innhaldet vert feil. Her kan det difor forventast større variasjon i svara til prosjektdeltakarane. Desse to vert dermed blant dei vanskelegaste å få på rett plass. Det er vist ei oversikt nedst i Tabell 3.5.

3.4.3.4 UTLUKA ORD OG FREKVENS I NOWAC

Kor høg frekvens dei 15 utluka orda har i forhold til kvarandre i NoWaC, vil kunna seia noko om kor sannsynleg det er at ordet er kjent frå før. Høgare frekvens tyder dermed på at eit ord er møtt før og dermed er lettare å skjønna. Som me ser i Tabell 3.6, er det stor skilnad på frekvensen til dei utluka orda. Auken i frekvensen vil eg, med eit par unntak, seia er nokså jamn. Det største skiljet går mellom «effektive» og «gjennomført». Ut frå frekvens, vil eg seia at det er naturleg å tenkja at dei fem første orda i tabellen har blitt plassert tilbake i teksten der dei høyrer heime. Dei fire siste har såpass låg frekvens at ein kan forventa meir feil. Svara til elevane vil bli analysert opp mot denne lista for å sjå om dei har lukkast betre med dei høgfrekvente enn dei lågfrekvente orda. Dette vil også gi ein indikasjon på om frekvensen til eit ord i NoWaC er ein faktor som vil kunna seia noko om kva ord det er sannsynleg at elevane forstår. Når det er sagt, så er det verdt å merka seg at frekvensen her er treff på akkurat desse ordeksemplara, og at ordrekkefølga og frekvensen til orda kanskje hadde sett annleis ut viss ein fann frekvensen for lemma eller ordfamiliane til kvart ord. Det arbeidet er for omfattande å gjera her.

Tabell 3.6 oversikt over dei 15 utluka orda sortert frå høg til låg frekvens i NoWaC

omgrep luka ut	NoWaC frekvens	Plassering i NoWac
informasjon	149490	383
publisert	131674	428
bilde	100418	557
bestemt	57445	949
gjennomført	48241	1135
effektive	13998	3704
teknikker	7910	6015
konsekvent	6405	7195
mental	6167	7403
tegning	5404	8249
praksisen	4160	10205
eksperimentet	1274	26073
holdbar	1224	26843
ramse	1121	28605
transkribering	50	233188

Samla sett meiner eg med dette å argumentera for at teksten er eit godt utgangspunkt for arbeidet mitt.

4 RESULTAT

I dette kapitlet vert resultatata presenterte. I første del vert det gjort greie for resultatata frå BPVS-II testinga både for andrespråkselevane og førstespråkselevane. Førstespråkselevane er inkluderte som samanlikningsgrunnlag. Eg gjer først greie for ordforrådstesten (BPVS-II) fordi kunnskap om denne er viktig for å kunne tolke resultatata. Deretter vert det gjennomført ein analyse av BPVS-II skåren i samsvar med manualen. Her vert resultatata til dei to deltakargruppene haldne frå kvarandre. I andre og tredje del vert resultatata frå prosjektdeltakarane sitt arbeid med leseteksten presenterte. Først kjem ein gjennomgang av orda elevane har markert i teksten. Deretter vert resultatata i luketeksten presenterte.

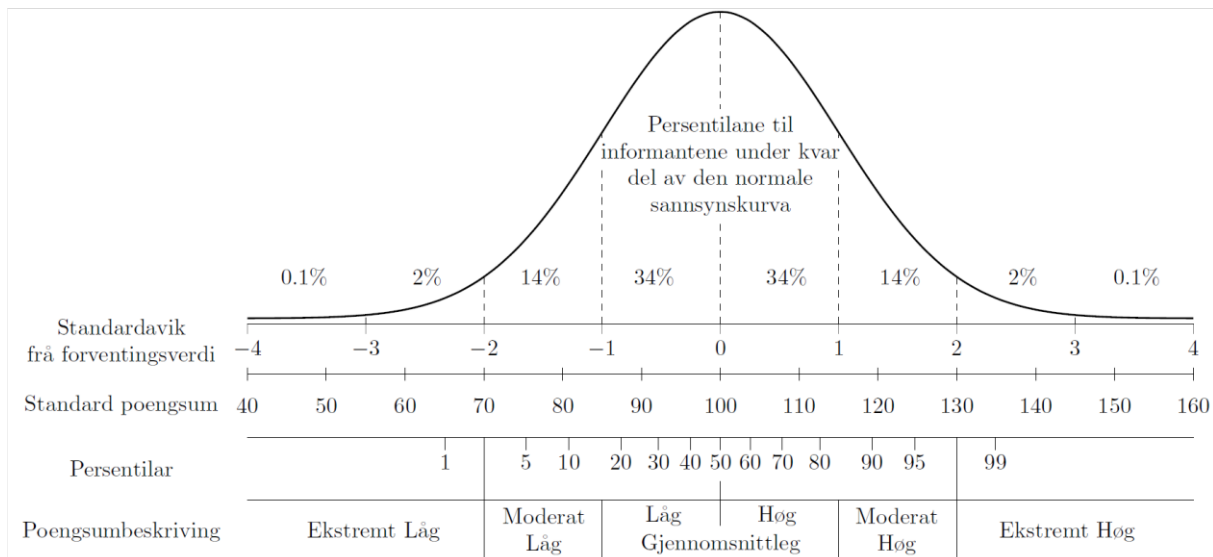
4.1 ORDFORRÅDSTEST BPVS-II

Eg har brukt Microsoft Excel til å registrera data og laga tabellane og diagramma med. Figur 4.1 er teikna i LaTeX. Testen seier ikkje noko om kor mange ord dei forskjellige nivåa/oppgåvesetta indikerer at ein kan. Det er difor snakk om estimat av ordforrådet hos eit barn når berre ein liten del er testa. Testen er ikkje brukt for å diagnostisera ordforråd. Alle elevane har blitt testa i dei same orda, og testinga vart ikkje stoppa viss resultatata vart låge, slik manualen tilrår. Dette er fordi resultatata skal samanliknast til forskingsbruk, og då er eg av den oppfatninga at eg treng resultat frå det same materialet.

4.1.1 OM SKÅRING AV TESTEN

Samla tal på rette svar gir råskåren i testen. Råskåren kan i seg sjølv nyttast til å rekna prosentar av rette eller feil svar for å samanlikna grupper. Ein slik reknemåte seier ikkje noko om korleis ein gjer det samanlikna med ein normal/aldersadekvat standard i Noreg.

I skåringstabellen er det kolonnar for alder og rekker for råskåring som ein kan lesa av for å finna ein z-skåre (standard poengsum). Midt-på-treet resultat i z-skåringa er sett til 100, og får du ein standard poengsum på under 100, ligg du blant dei 50% med lågast ordforråd, og tilsvarende over. Normalt skal omlag 95% av elevane ha ein z-skår mellom 70 og 130, sjå Figur 4.1.



Figur 4.1 grafisk framstilling av forholdet mellom standardavvik frå forventningsverdi, standard poengsum og persentilar (teikna på ny og omsett av Stine Marie Berge)

4.1.2 RESULTAT BPVS-II ANDRESPRÅKSELEVAR

I denne delen skal eg presentere kva ord andrespråkselevane svarte rett på i testen. Det er ni elevar som har svart, sju oppgåvesett som er nytta og 12 ord/delloppgåver i kvart sett. I Tabell 4.1 viser det totale resultatet for kvart oppgåvesett i kvar rekkje. I første kolonnen er det informasjon om oppgåvesettet: nummer på oppgåvesettet, nummer på dei tolv orda i settet og kva aldersgruppe ordforrådet er rekna adekvat for. Ni elevar har gjennomført tolv ord i kvart oppgåvesett. Det gir eit maksimum på 108 rette svar per oppgåvesett i gruppa. Kolonne to viser kor mange rette svar gruppa har vist av desse 108. Kolonne tre viser kor stor prosentdel dei rette svara utgjer, og kolonne fire viser kor mange rette gruppa hadde i gjennomsnitt per oppgåvesett. Svara i gruppa viser ein nokså jamn nedgang ettersom alderen som oppgåvesetta er berekna for stig. Oppgåvesett elleve og delvis tolv skil seg ut som spesielt vanskelege. Av dei siste fire oppgåvesetta som er berekna for aldersgruppa 16-21 år, verkar det som orda i sett ti var litt lettare for mine andrespråksinformantar enn i sett ni, og orda i sett tolv var lettare enn i sett elleve.

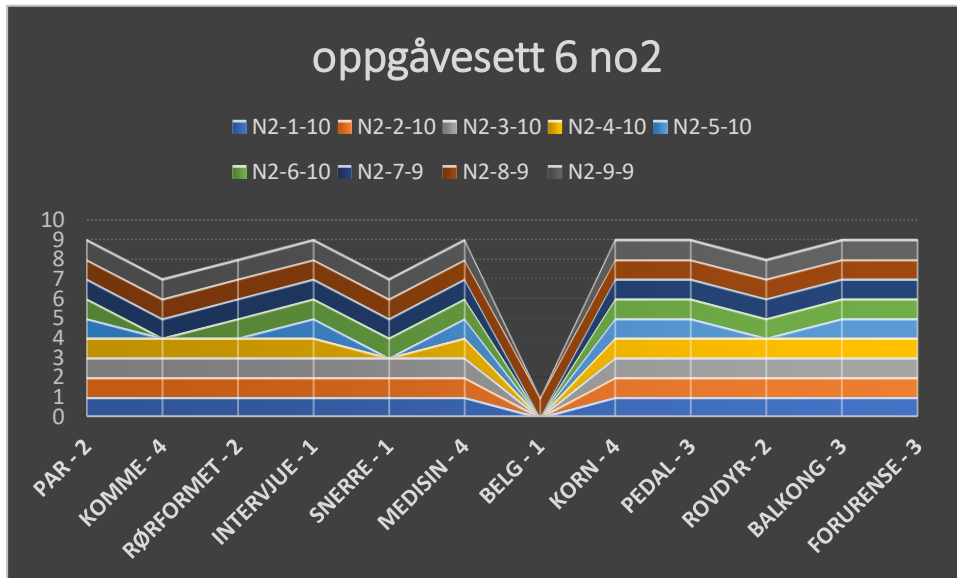
Tabell 4.1 oversikt over rette svar i gruppa med ni andrespråkselevar summert per oppgavesett

Opgåvesett 12 ord/deloppgåvenr. Tiltenkt aldersgruppe	Rette svar totalt per oppgåvesett	Prosent rette av 108	Gjennomsnitt rette ord (maks 12) per elev i gruppa
6 -- ordnr. 61-72 – 11 år	94/108	87	10,44
7 -- ordnr. 73-84 – 12 år	90/108	83	10
8 -- 85-96 – 13-15 år	88/108	81	9,78
9 -- 97-108 – 16-21 år	78/108	72	8,67
10 -- 109-120 – 16-21 år	82/108	76	9,11
11 -- 121-132 – 16-21 år	56/108	52	6,22
12 -- 133-144 – 16-21 år	65/108	60	8,13

Resultata for BPVS-II i Tabell 4.1 er grafisk framstilte i figurane 4.2-4.8. På desse kan me også sjå resultata til einskildelevane (y-aksen) på kvart einaste ord (x-aksen). Kvar elev har ein fargekode i diagrammet, og elevnummeret bak fargekoden er det same på kvar elev gjennom heile oppgåva. Talet bak kvart ord i figuren er talet i ruta som var rett svaralternativ i deloppgåva til testen. Manglar fargen til ein elev på eit ord, vil det seia at eleven har svara feil på ordet. I Figur 4.2 ser me at den brune fargen går gjennom heile diagrammet, det vil seia at denne eleven kunne alle orda i dette oppgåvesettet. Den lyseblå fargen manglar på fem ord, noko som er dei orda, som denne eleven har svart feil på. Elevane med som er merka med 10 til slutt gjekk på tiande trinn, medan dei som er merka med 9, gjekk på niande trinn. Resultata er også framstilte i ein tabell i vedlegg 11.

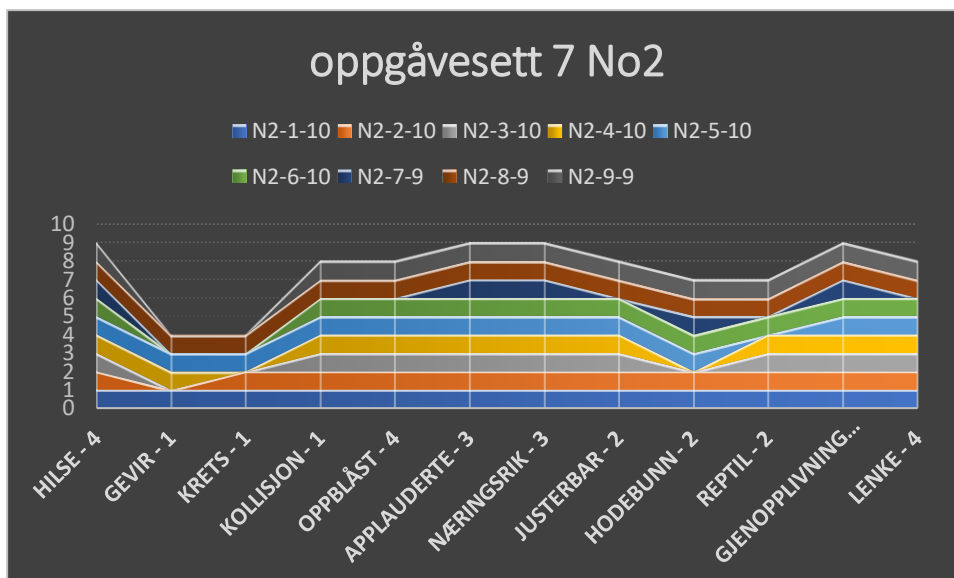
Figur 4.2 viser svara på dei tolv deloppgåvene (testorda) i oppgåvesett seks (ord 61-72, 11 år). Samla er det her 94 rette svar av 108 moglege i gruppa (sjå Tabell 4.1). Her skil deloppgåve 67 «belg» seg ut. Ein elev (N2-8-9) av ni har svara rett her. Ordet «belg» utgjer åtte av 14 feil svar. Som me ser, er dette ordet plassert midt i testen og er dermed rekna som eit vanskelegare ord. Alle elevane har fått til sju av orda. Ein elev (N2-8-9) har alle rette, fem

(N2-1-10, N2-2-10, N2-3-10, N2-7-9, N2-9-9) har ein feil fordelt på fire ord og to (N2-4-10, N2-6-10) har to feil fordelt på tre ord. Elev N2-5-10 skil seg litt ut med fem feil svar.



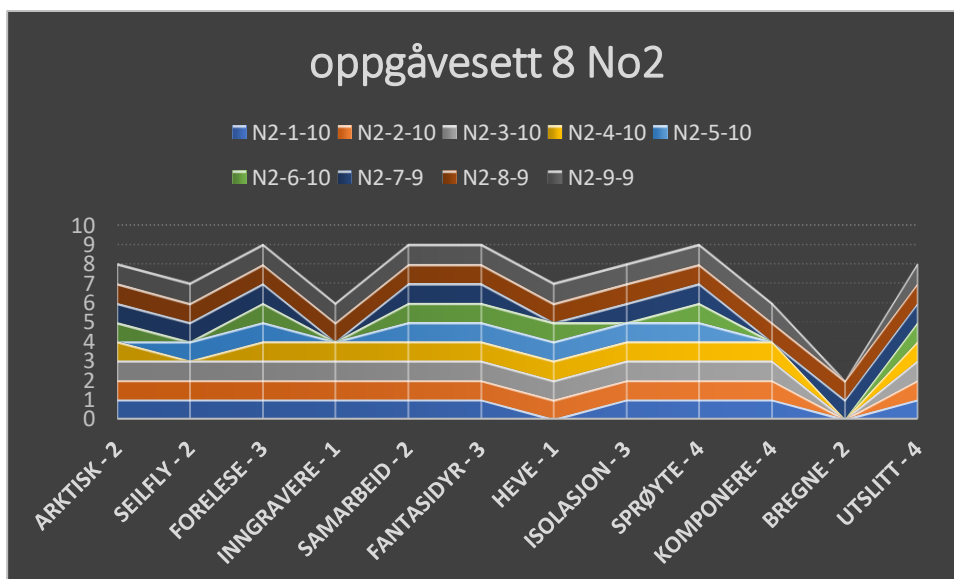
Figur 4.2 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett seks, BPVS-II

Figur 4.3 viser svara i oppgåvesett sju (ord 73-84, 12 år) der det er deloppgåve 74 og 75 som skil seg ut. Dette er altså ikkje oppgåver inn mot midten, men blant dei første. Fire av ni elevar har fått til orda «gevir» og «krets». Som me ser i diagrammet, har alle elevane fått til fire av orda. To elevar har alle rette (N2-1-10, N2-8-9), to har ein feil (N2-2-10, N2-5-10), tre har to feil (N2-4-10, N2-6-10, N2-9-9) og ein har tre feil (N2-3-10). Her er det elev N2-7-9 som skil seg ut med sju feil, dei andre har altså null til tre feil. Samla har gruppa 90 rette svar av 108 moglege i dette oppgåvesettet.



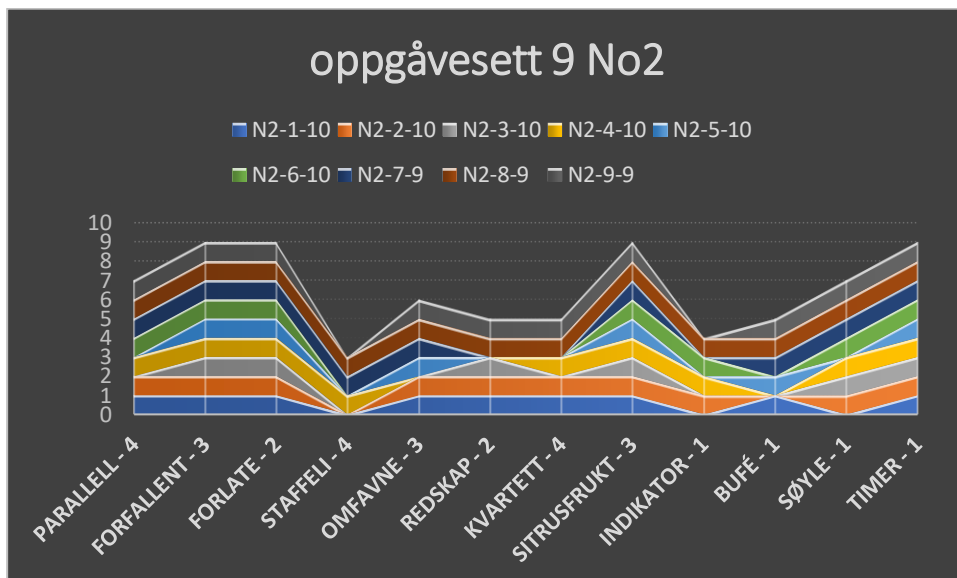
Figur 4.3 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett sju, BPVS-II

Svara i oppgåvesett åtte (ord 85-96, 13-15 år) er framstilt i Figur 4.4. Samla gruppe har her 88 rette svar av 108 moglege. Dette er oppgåvesettet som skal treffa aldersgruppa best. Det er spesielt ord 95, «bregne», som berre to elevar har fått til. Ord nummer 88 «inngravere» og 94 «komponere» er det seks elevar som har fått til. Alle elevane har fått til fire av orda. Ein elev har alle rette (N2-8-9), tre har ein feil (N2-2-10, N2-3-10, N2-9-9) og tre har to feil (N2-1-10, N2-4-10, N2-7-9). Elev N2-5-10 og N2-6-10 skil seg noko ut med fem og fire galne svar.



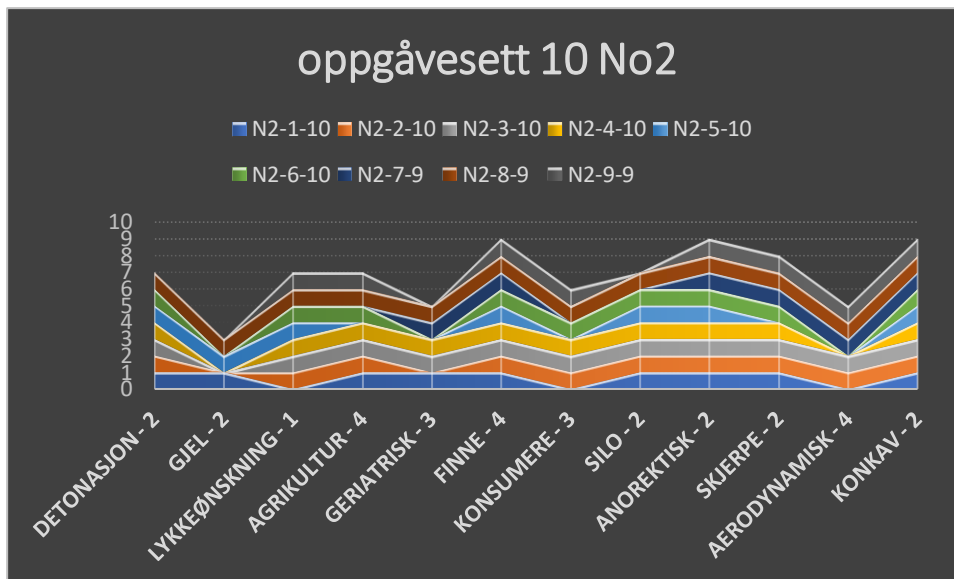
Figur 4.4 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett åtte, BPVS-II

Dei fire neste og siste setta har ei samling med ord som skal treffa aldersgruppa 16-21 år. Oppgåvesett ni (ord 97-108) har samla 78 av 108 rette svar. Figur 4.5 viser oversikt over svara i dette settet. Her er det fleire ord som skil seg ut med feil svar. Tre elevar visste kva «staffeli» var, og fire visste kva «indikator» var. Alle har fått til fire ord. Ein elev har fått til alle (N2-8-9). To elevar har to feil (N2-2-10, N2-9-9), tre har tre feil (N2-1-10, N2-4-10, N2-7-9). Elev N2-3-10 og N2-5-10 har seks feil kvar og elev N2-6-10 har fem feil.



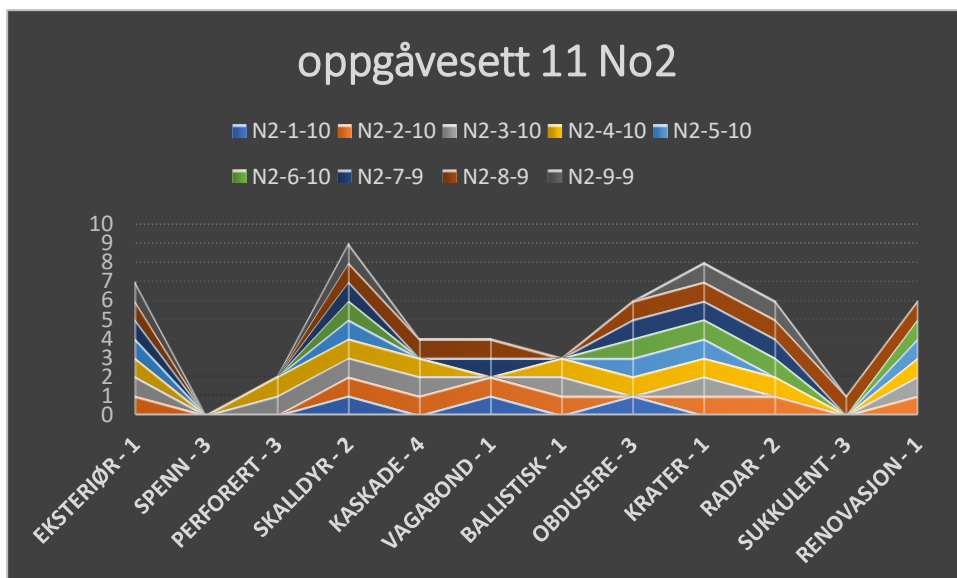
Figur 4.5 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett ni, BPVS-II

Figur 4.6 viser svara i oppgåvesett ti (ord 109-120). 82 av 108 svar er rette. Samla sett er det noko betre resultat her enn i sett ni. Ordet «gjel» var det tre som forstod, og fem forstod «geriatrisk» og «aerodynamisk». Alle fekk til tre av orda (finne, anorektisk, konkav). Ein elev har fått til alle orda (N2-8-9). Denne eleven høyrte til 9. trinn og har til no hatt alle rette. N2-7-9 har seks feil, N2-5-10 har fem feil, N2-9-10 har fire feil, N2-1-10 og N2-6-10 har tre feil, N2-2-10 og N2-4-10 har to feil og elev N2-3-10 har ein feil.



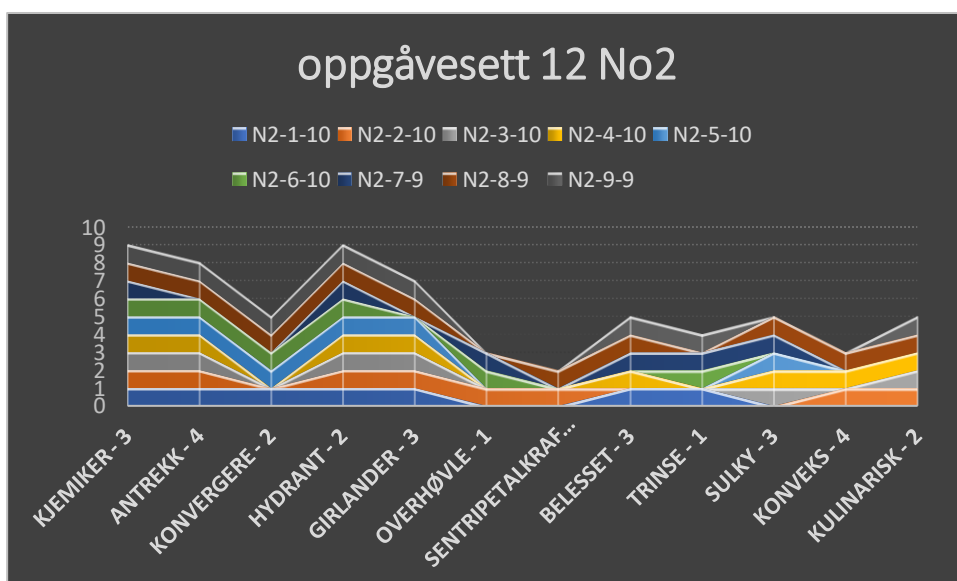
Figur 4.6 rette svar andrespråksgruppa i opppgåvesett ti, BPVS-II

Oppgåvesett elleve (ord 121-132) har svaroversikt i Figur 4.7. Det er 56 rette svar av 108 moglege. I dette oppgåvesettet skjønna elevane færrest ord av dei sju setta som er brukte. Alle forstod ordet «skalldyr». For første gong, og den einaste gongen i denne gruppa, er det eit ord som ingen forstod, ordet «spenn». Ein forstod «sukkulent», to «perforert» og tre «ballistisk». Det er to elevar med tre feil (N2-4-10, N2-8-9), ein med fire feil (N2-2-10), ein med fem feil (N2-3-10), ein med seks feil (N2-7-9), to med sju feil (N2-5-10, N2-6-10), ein elev med åtte feil (N2-9-9) og elev N2-1-10 har ni feil svar. Orda i midten er det låg skåre på, men det er lågare skåre også på andre ord.



Figur 4.7 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett elleve, BPVS-II

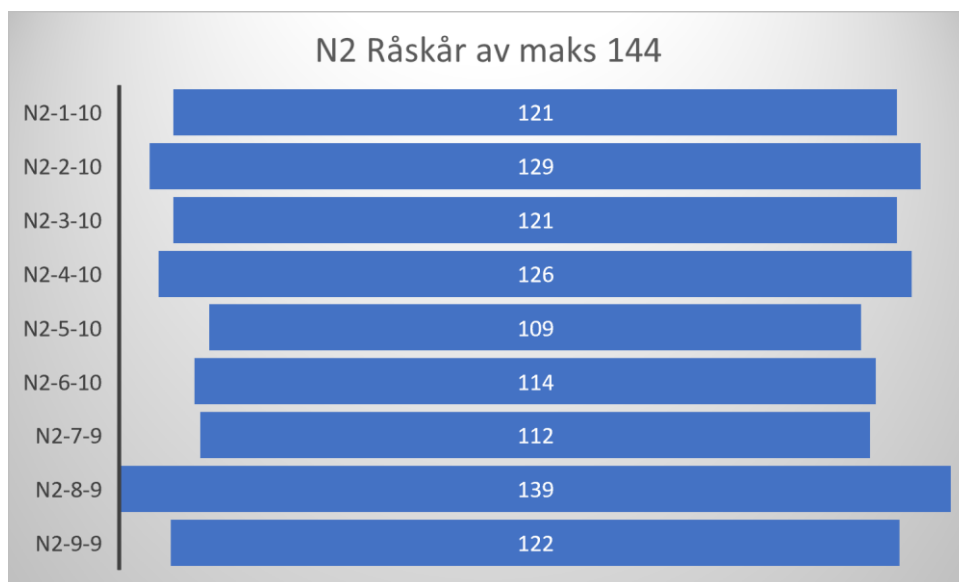
Figur 4.8 viser svara i oppgåvesett tolv (ord 133-144). Samla gruppe har 65 rette svar av 108 moglege. Her er det to ord som alle forstod: «kjemiker» og «hydrant». To elevar skjønna «sentripetalkraft», tre skjønna «konveks» og «overhøvle» og fire skjønna «trinse». Ein elev har to rette som lågaste skår (N2-8-9), elles er det nokså spreidd. Som me ser av grafen, fekk flest elevar til dei fem første orda, orda i midten skåra lågast, og dei siste var det heller ikkje spesielt høg skåre på. Elev N2-3-10, N2-5-10, N2-6-10 og N2-7-9 har alle seks feil kvar.



Figur 4.8 rette svar andrespråksgruppa i oppgåvesett tolv, BPVS-II

Prosent rette svar har ein søkkande tendens frå oppgåvesett seks til ni. Vidare er det fire oppgåvesett som er tiltenkt aldersgruppa 16-21 år, og her varierer talet på rette svar per oppgåvesett meir (sjå Tabell 4.1). Det verkar ikkje som vanskegrada i like stor grad er søkkande blant desse setta hos andrespråkelevane.

Talet på rette svar saman med 60 rette svar i dei fem oppgåvesetta først i testen, gav råskåren til kvar einskild elev vist i Figur 4.9. Ein elev skil seg ut med eit særleg sterkt resultat (N2-8-9). Elles er det verdt å merka seg her at det i råskåren ikkje er tatt høgd for at dei seks elevane på 10. trinn hadde gått på skule eit år lengre enn dei tre andre. Råskåren vart nytta til å finna ein standard poengsum. Denne summen plasserer resultatet til kvar einskild elev inn i den grafiske oversikta til testen som viser persentilar, standardavvik, poengsumbeskriving i Figur 4.1. I manualen er det tabellar som gjer om råskåren til standard poengsum.



Figur 4.9 råskårsummen til andrespråkelevane etter testing med BPVS-II

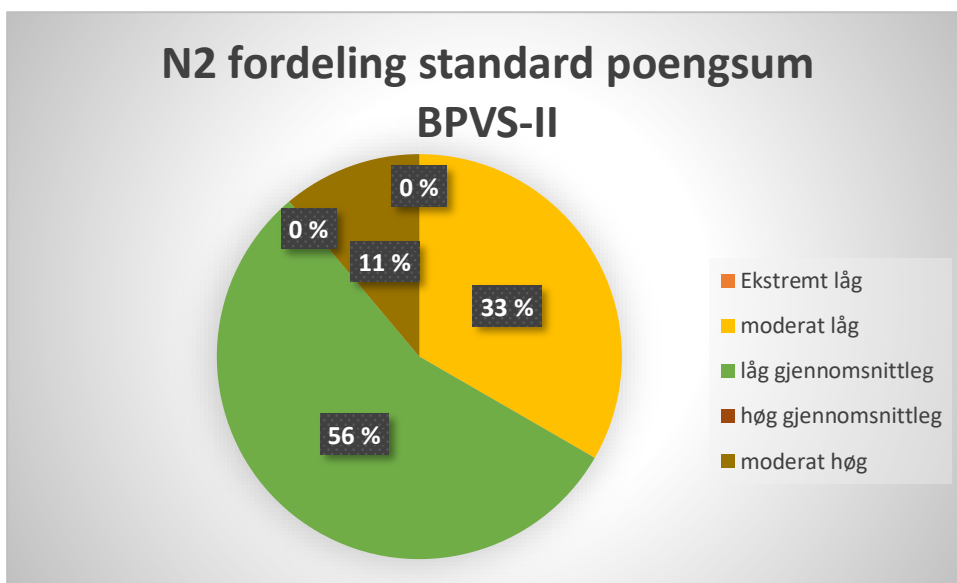
Tabell 4.2 elevfordeling kategoriar i standard poengsum

Poengsum	Poengbeskriving	Tal på elevar
Under 70	Ekstremt låg	Ingen elevar
70-85	Moderat låg	Tre elevar
85-100	Låg gjennomsnittleg	Fem elevar
100-115	Høg gjennomsnittleg	Ingen elevar
115-130	Moderat høg	Ein elev

Standard poengsum tar høgd for aldersskilnadane i gruppa. Det er sett lik alder på prosjektdeltakarane med 14:6 på 9. trinn og 15:6 på 10. trinn fordi rett alder ikkje vart notert ved testtidspunktet. Elevane på niande trinn og elevane på tiande trinn har uansett vore gjennom den same opplæringa dei siste fem-seks åra. Testen har delt standard poengsum inn i kategoriar. Poengsum, kategoribeskriving og korleis elevane fordeler seg i denne er vist i

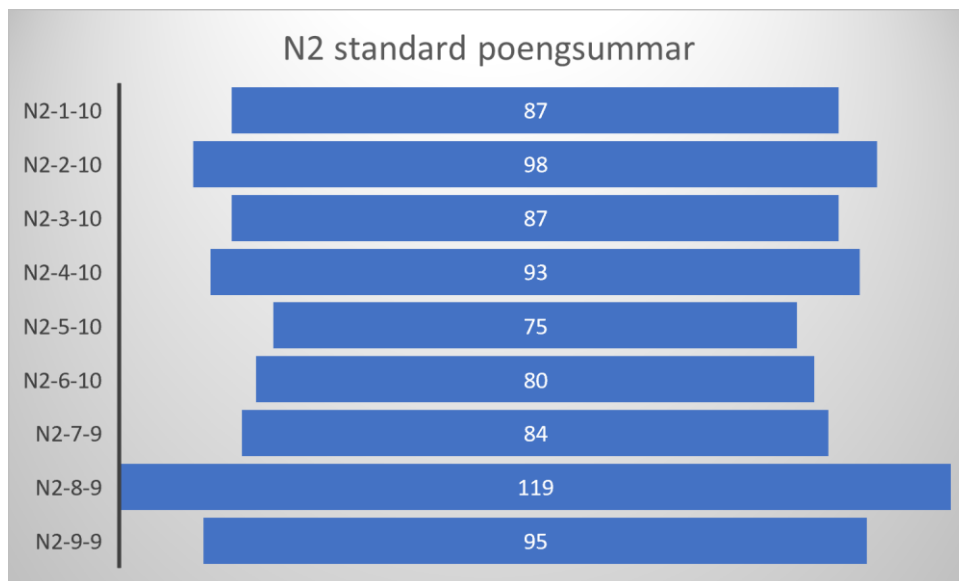
Tabell 4.2.

Samla oversikt over forholdet fordelt i kategoriar er vist i Figur 4.10. Her kan me sjå kor kvar elev ligg i forhold til ein gjennomsnittsverdi 100 for aldersgruppa. To elevar på 10. trinn og ein på 9. trinn, dvs. 33% av elevane, ender opp ein del under gjennomsnittet og får karakteristikken «moderat låg» der 14% av elevane skal enda opp. Fem elevar, dvs. 55%, (fire på 10. trinn og ein på 9.) er i kategorien «låg gjennomsnittleg», og ein elev på 9. trinn fell innanfor «moderat høgt» ordforråd, dvs. 11%. (Den norske versjonen manglar to oppgåvesett til slutt fordi dei ikkje var moglege å setja om. Poengsummen kan difor ikkje koma opp på kategorien «ekstremt høgt» i den norske versjonen.) Gjennomsnittet i standard poengsum i elevgruppa er 91, noko som er ein del under det eit forventa gjennomsnitt på 100. Elev N2-1-10, N2-4-10 og N2-9-9 kom til Noreg etter skulestart. Desse tre elevane viser ikkje noko lågare ordforråd enn dei andre.



Figur 4.10 oversikt over kategoriar i BPVS-II og elevplassering i forhold til dei

Figur 4.11 viser standard poengsum til kvar elev og forholdet i poengsum mellom elevane.



Figur 4.11 råskår omrekna til standard poengsum

4.1.3 RESULTAT BPVS-II ELEVAR MED NORSK SOM FØRSTESPRÅK

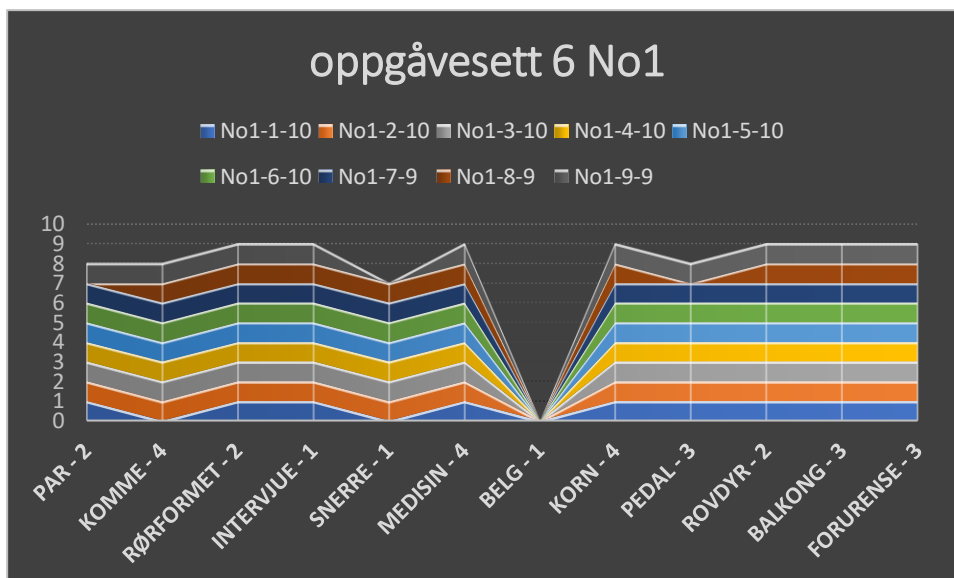
I denne delen skal eg presentere kva ord førstespråkselevane svarte rett på i testen. Tabell 4.3 gir same informasjon som Tabell 4.1., altså ei samla oversikt over oppgavesetta som er brukte på kvar linje saman med totalsummen rette svar og statistikk knytt opp mot dette. Her viser tala på rette svar, rette svar omrekna i prosent og gjennomsnitta av rette svar i gruppa ein nokså jamn nedgang ettersom aldersgruppa oppgavesetta er berekna for stig. Oppgavesett elleve skil seg ut som spesielt vanskeleg.

Tabell 4.3 oversikt over rette svar til ni førstespråkselevar summert per oppgavesett

Opgavesett 12 ord/deloppgåver. aldersgruppe	Rette svar totalt per oppgavesett	Prosent rette av 108	Gjennomsnitt rette ord (maks 12) per elev i gruppa
6 -- 61-72 – 11 år	94/108	87	10,44
7 -- 73-84 – 12 år	90/108	83	10
8 -- 85-96 – 13-15 år	87/108	80	9,66
9 -- 97-108 – 16-21 år	75/108	69	8,33
10 -- 109-120 – 16-21 år	75/108	69	8,33
11 -- 121-132 – 16-21 år	51/108	47	5,67
12 -- 133-144 – 16-21 år	62/108	57	6,89

Figurane 4.12-4.18 viser kva ord førstespråkselevane har svart rett på. Figurane er av same typen som vart brukt i del 4.1.2, og dei skal dermed lesast på same måten. Dei seks første elevane i figurane høyrde til 10. trinn. Elevnummeret deira sluttar med trinnet 10. Dei tre andre har eit elevnummer som sluttar på 9, og er elevar som gjekk på 9. trinn. Resultata er også lagt ved i tabellform i vedlegg 12.

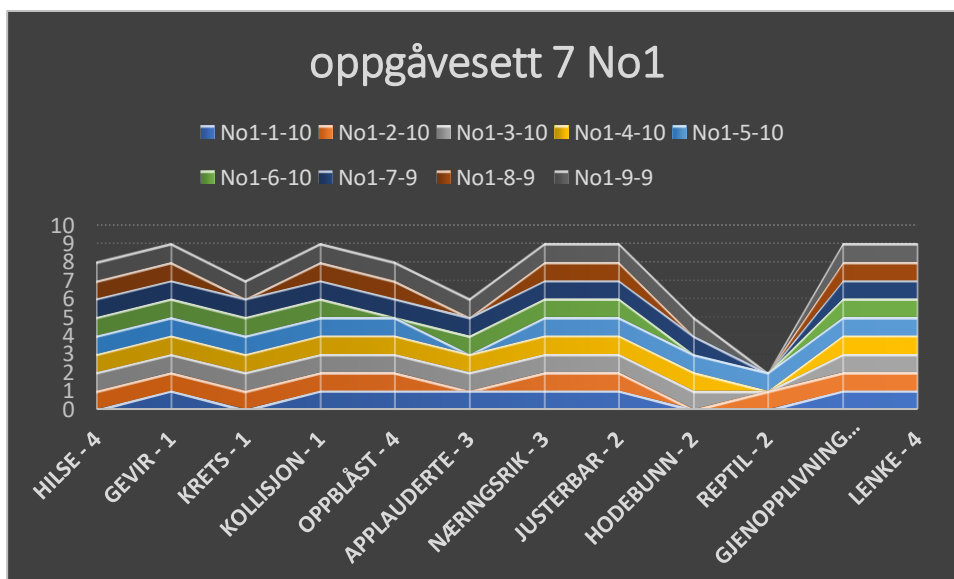
Figur 4.12 viser oversikt over elevsvara i oppgavesett seks (ord 61-72, 11 år). 94 av 108 svar er rette. Deloppgåve 67 «belg» skil seg ut. Ingen har svara rett her. Ordet «belg» utgjer ni av 14 feil svar. Alle elevane har fått til sju av orda, tre ord har eit feil svar, og eit ord har to feil svar. Ingen elevar har alle rette, seks har ein feil (N1-2-10, N1-3-10, N1-4-10, N1-5-10, N1-6-10, N1-7-9), ein har to feil (N1-9-9) og to har tre feil (N1-1-10, N1-8-9).



Figur 4.12 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett seks, BPVS-II

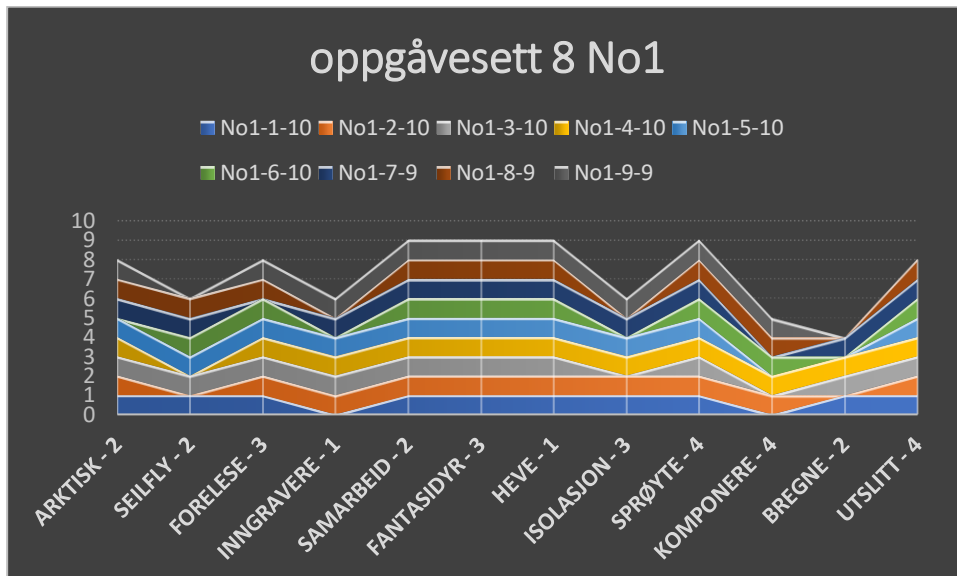
Figur 4.13 viser svara i oppgåvesett sju (ord 73-84, 12 år). 90 av 108 svar er rette.

Deloppgåve 82 «reptil» skil seg ut med sju feil. Dette er altså ikkje ei oppgåve inn mot midten, men blant dei siste. Fem elevar har fått til «hodebunn» og seks har fått til applauderte. Alle elevane har fått til seks av orda. Ingen elevar har alle rette, fem har ein feil (N1-3-10, N1-4-10, N1-5-10, N1-7-10, N1-9-9), ein har to (N1-2-10), ein har tre (N1-6-10) og to har fire feil (N1-1-10, N1-8-9).



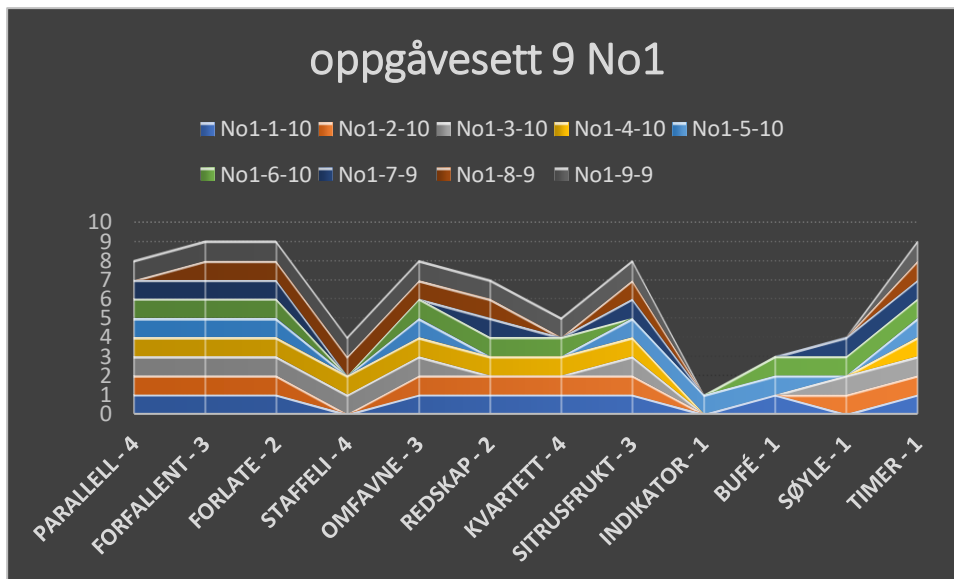
Figur 4.13 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett sju, BPVS-II

Figur 4.14 viser svaroversikt for oppgavesett åtte (ord 85-96, 13-15 år). 87 av 108 svar er rette. Her er det ord 94 «komponere», og ord 95, «bregne», som berre to elevar har fått til. Orda «samarbeid, heve, fantasidyr og sprøyte» har alle fått til. «Arktisk, utslitt og forelese» har åtte elevar fått rett på. Ingen elevar har alle rette, ein har ein feil (N1-4-10), fem har to feil (N1-1-10, N1-2-10, N1-3-10, N1-5-10, N1-7-9), to har tre feil (N1-8-9, N1-9-9) og ein har fire (N1-6-10).



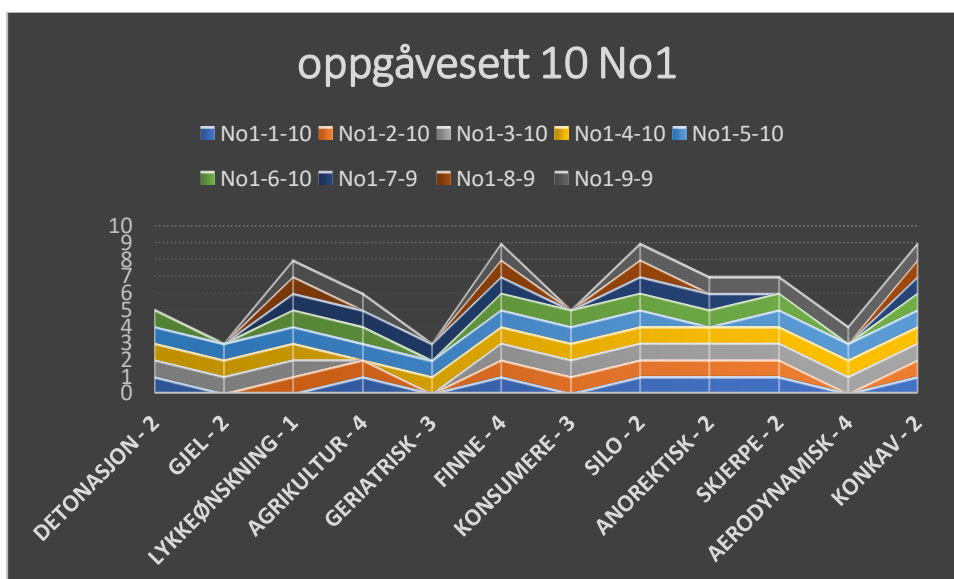
Figur 4.14 rette svar førstespråksgruppa oppgavesett åtte, BPVS-II

Figur 4.15 viser oppgavesett ni (ord 97-108, 16-21 år). 75 av 108 svar er rette. Dette er det første av fire sett med aldersberekning på 16-21 år. Her er det, som venta, større utfordringar. Ein elev visste kva «indikator» var, og fire visste kva «søyle» og «staffeli» var. Det var tre ord som alle fekk til (timer, forlate, forfallent). Ingen har alle rette. Alle deltakarane plasserer seg mellom sju og ni rette (tre-fem feil).



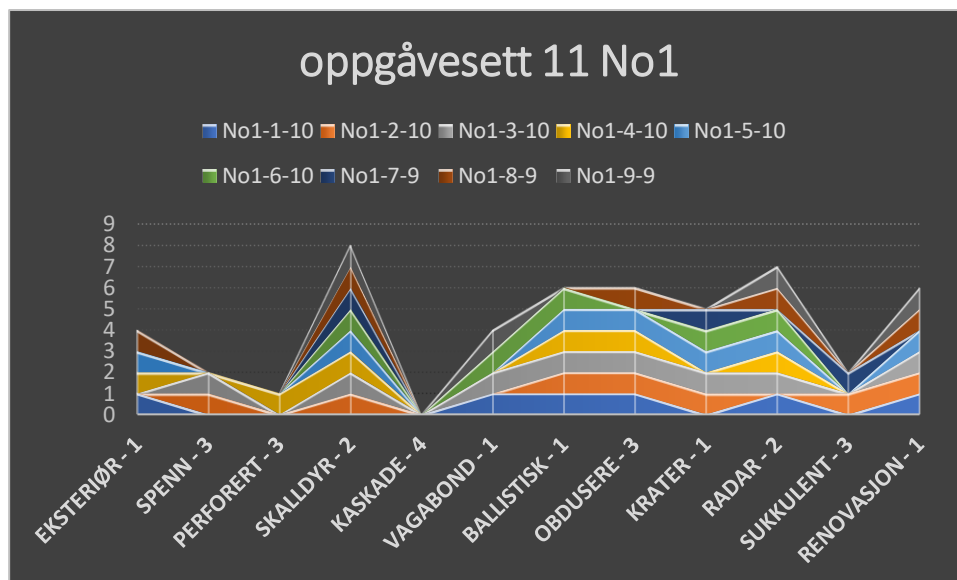
Figur 4.15 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett ni, BPVS-II

Figur 4.16 viser oppgåvesett ti (ord 109-120). 75 av 108 svar er rette. Samla er det her like mange rette svar som sett ni. Orda «gjel» og «geriatriisk» var det tre som forstod, og fire forstod «aerodynamisk». Alle fekk til tre av orda (finne, anorektisk, konkav). To elevar har fått til elleve ord (N1-4-10, N1-5-10), ein har ti (N1-3-10), ein har ni (N1-6-10), to har åtte (N1-2-10, N1-9-9), to har sju rette (N1-1-10, N1-7-9) og ein elev har fire rette (N1-8-9).



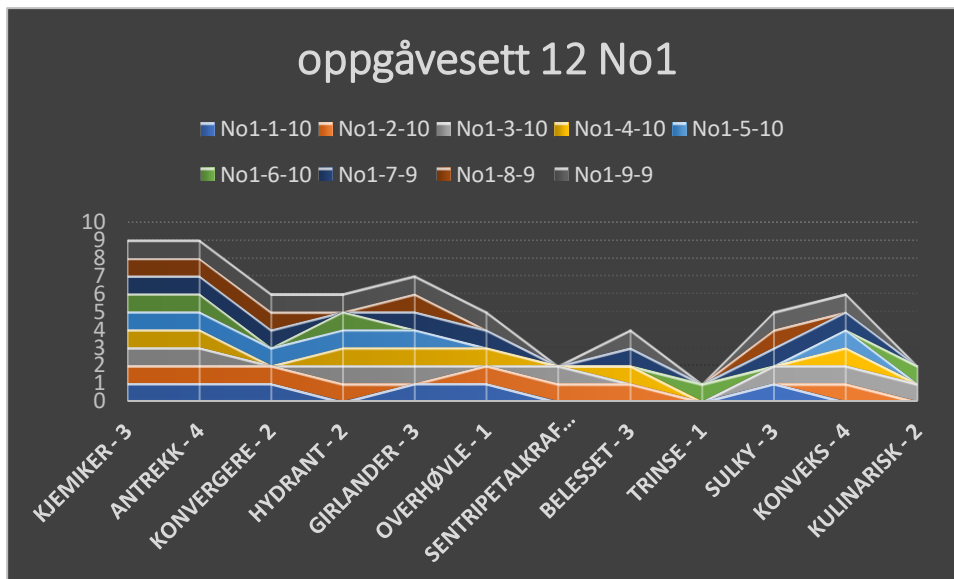
Figur 4.16 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett ti, BPVS-II

Figur 4.17 viser oppgavesett elleve (ord 121-132), der elevane har skjøna færrest ord. 51 av 108 svar er rette. Ingen forstod alle orda. For første gong, og den einaste gongen i denne elevgruppa, er det eit ord som ingen forstod, ordet «kaskade». Ein forstod «perforert», og to forstod «spenn» og «sukkulent». Ein elev har fire feil (N1-3-10), dei andre har fleire.



Figur 4.17 rette svar førstepråksgruppa oppgavesett elleve, BPVS-II

Oppgavesett tolv (ord 133-144) vist i Figur 4.18, har to ord som alle forstod: «kjemiker» og «antrekk». Ein elev skjøna «trinse», to elevar skjøna «sentripetalkraft» og «kulinærisk», fire skjøna «belesset». Ein elev har ni rette som beste skår (N1-9-9), tre elevar har åtte rette (N1-2-10, N1-3-10, N1-7-9), ein har sju rette (N1-5-10), to har seks rette (N1-1-10, N1-5-10) og to har fem rette (N1-6-10, N1-8-9). Samla gruppe har 62 rette svar av 108 moglege.

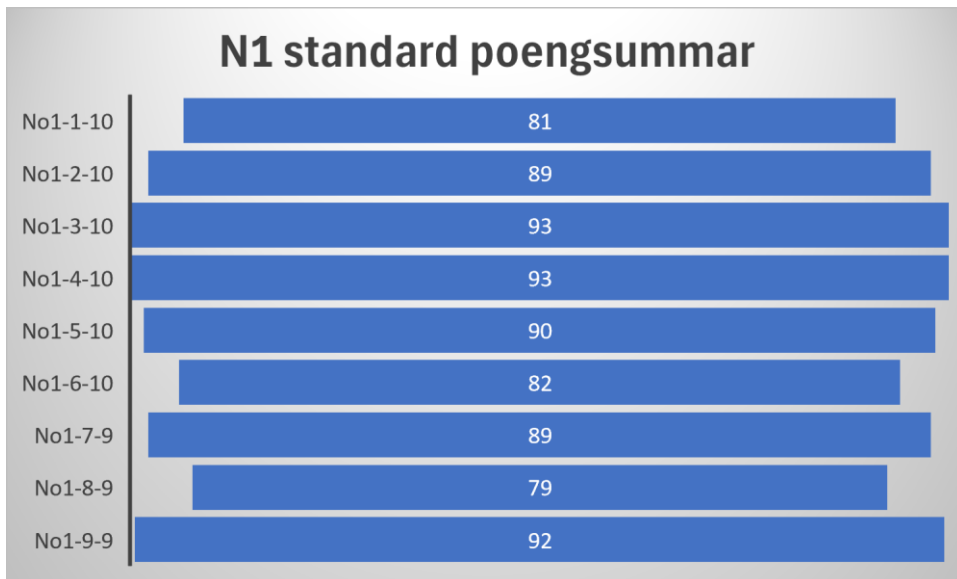


Figur 4.18 rette svar førstespråksgruppa oppgåvesett tolv, BPVS-II

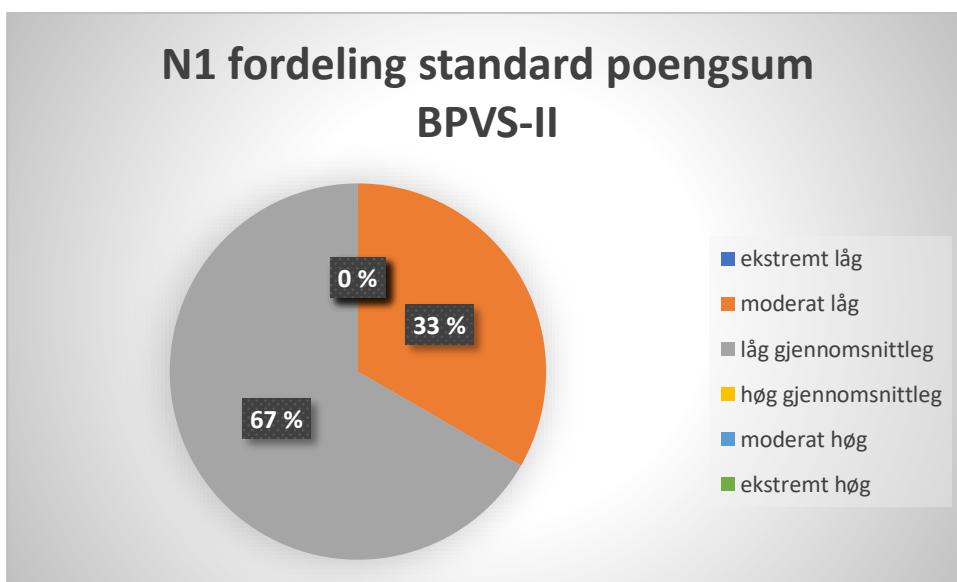
Figur 4.19 viser at førstespråkslevane plasserer seg med ein råskår på mellom 107-126. Omrekna til standard poengsummer, der det er tatt omsyn til kva trinn elevane går på, er vist i Figur 4.20. **Feil! Fant ikke referanseskilden.** Alle plasserer seg mellom 79 og 93 poeng. Gruppert i kategoriar, vist i Figur 4.21, hamnar alle i kategoriar med ei beskriving av eit lågt ordforråd.



Figur 4.19 Norsk1 oversikt råskåre BPVS-II einskildelevar



Figur 4.20 Norsk1 oversikt standard poengsummar BPVS-II einssildelevar



Figur 4.21 Norsk1 fordeling i kategoriar BPVS-II

4.2 LESING OG SJØLVRAPPORTERING AV UKJENDE ORD

I denne delen gjer eg greie for kva ord deltakarane har markert som ukjende eller som dei var usikre på knytt til leseteksten (vedlegg 5). Dei vart bedne om å markera ord i teksten som dei ikkje forstod eller som dei var usikre på kva tyda. Golden (2014) refererer til ein utanlandsk studie av Laufer (1992) der ho seier at andrespråkselevar bør skjønna 95% av orda i teksten for ei god forståing av innhaldet. Ein andrespråkselev har markert 28 ord i leseteksten, noko som utgjer 6% av ordeksemplara. Eleven formidlar dermed at han skjønna 94% av orda i teksten, noko som då er litt under grensa til å ha det som vert karakteriserer som ei god forståing av teksten, men eleven skjønna det meste. Dei andre prosjektdeltakarane rapporterer ei mykje lågare mengd med ord.

4.2.1 SJØLVRAPPORTERTE ORD ANDRESPRÅKSELEVAR

Som me ser i Tabell 4.4, har andrespråkselevane til saman markert 74 ordeksemplar. Elev N2-7-9 har markert 28 av desse åleine, og elev N2-6-10 har ikkje markert ord i det heile tatt. Det er markert 34 forskjellige ordeksemplar. Det er spesielt «integrasjon», «semantiske», og «transkribering» som er mykje markert. Desse tre orda utgjer til saman 20 av markeringane, medan dei andre 54 markeringane er fordelte å 31 ord, dvs. 1,7 markeringar i gjennomsnitt på kvart ord. Det er markert gjennomsnittleg 8,2 ord per elev.

Sidan ein elev har markert svært mykje, og ein elev ikkje har markert i det heile tatt, er det interessant å sjå korleis tala er viss me fjernar dei to og ser på kva dei sju andre markerer. Desse sju elevane har til saman markert 46 ordeksemplar, noko som er eit gjennomsnitt på 6,5 ord per elev. Det er gjort markeringar på 18 forskjellige ordeksemplar.

Tabell 4.4 ord som andrespråkselevane har markert som ukjende i leseteksten, kor mange som har markert dette ordet samt kva elevar dette er

	ord	tal på markeringar	elevnummer som har markert
1	beboere	1	7
2	billedlig	1	7
3	billedlige	4	1,2,3,7
4	definisjonen	1	7
5	deltagerne	1	7
6	eksamenspuggingen	1	7
7	hukommelsen	3	7x3
8	hukommelsesbedrende	1	7
9	hukommelsesstyrkende	1	7
10	inspisere	1	5
11	integrasjon	5	1,4,5,7,9
12	integrasjonen	4	1,4,7,9
13	isotop	4	1,3,4,8
14	komponenter	3	1,5,7
15	konsekvent	2	4,5
16	mekanismen	1	7
17	minnespor	2	7x2
18	modusene	2	5,7
19	motorikk	3	1,7,9
20	praksisen	1	7
21	prosessering	1	7
22	representasjon	1	7
23	semantiske	8	1,2,3,4,5,7,8,9
24	skisse	1	7
25	sømløs	3	1,7,9
26	sømløse	2	1,9
27	spore	2	3,4
28	tegneeffekten	1	7
29	tidsskriftet	2	3,5
30	transkribering	7	1,3,4,5,7,8,9
31	utdypning	1	7
32	visualisere	1	5
33	visuell	1	5
34	visualisering	1	5
	sum markerte ord	74	
elevlar	N2-1-10 = 1	N2-4-10 = 4	N2-7-9 = 7
	N2-2-10 = 2	N2-5-10 = 5	N2-8-9 = 8
	N2-3-10 = 3	N2-6-10 = 6	N2-9-9 = 9

4.2.2 SJØLVRAPPORTERTE ORD FØRSTESPRÅKSELEVAR

Tabell 4.5 ord som førstespråkselevane har markert som ukjende i leseteksten, kor mange markeringar kvart ord har og kva elevar som har markert ordet

	ord	tal på markeringar	elevnummer som har markert
1	billedlig	3	6, 7, 8
2	billedlige	4	6, 7, 8, 9
3	holdbar	1	4
4	hukommelsesbedrende	1	9
5	inspisere	1	4
6	integrasjon	7	2,4,5,6,7,8,9
7	integrasjonen	6	3,4,5,6,7,8
8	isotop	4	4,7,8,9
9	kompleks	2	8,9
10	komponenter	5	4,6,7,8,9
11	konsekvent	2	8,9
12	konseptet	1	9
13	mekanismen	1	9
14	minnespor	2	6,9
15	modusene	1	4
16	motorikk	5	6x2, 7,8,9
17	objektene	1	9
18	praksisen	1	4
19	prosessering	2	6,7
20	semantiske	3	4,5,6
21	sømløs	6	2,4,5,6,8,9
22	sømløse	3	4,5,6
23	spore	2	8,9
24	tegneeffekten	2	7,8
25	tidsskriftet	1	9
26	transkribering	7	2,3,4,6,7,8,9
27	visualisering	3	1,7,9
	sum markeringar	77	
	N1-1-10 = 1	N1-4-10 = 4	N1-7-9 = 7
	N1-2-10 = 2	N1-5-10 = 5	N1-8-9 = 8
	N1-3-10 = 3	N1-6-10 = 6	N1-9-9 = 9

Tabell 4.5 viser at førstespråkselevane til saman har markert 77 ordeksemplar. Alle elevane har markert ord, og ingen har markert spesielt mange. Elev 1, 2 og 3 har markert 1-3 ord, elev

5 har markert fem ord, dei andre fem har markert mellom elleve og 17 ord kvar. Det er markert på 27 forskjellige ordeksemplar. Det er spesielt orda «integrasjon, integrasjonen, komponenter, motorikk, sømløs, transkribering» som er mykje markert. Desse seks orda utgjer til saman 36 av markeringane, medan dei andre 41 markeringane er fordelte på 21 ord, dvs. to markeringar i gjennomsnitt på kvart ord. Kvar elev har i gjennomsnitt markert 8,5 ord.

4.3 LUKETEKST ANDRESPRÅKSELEVANE

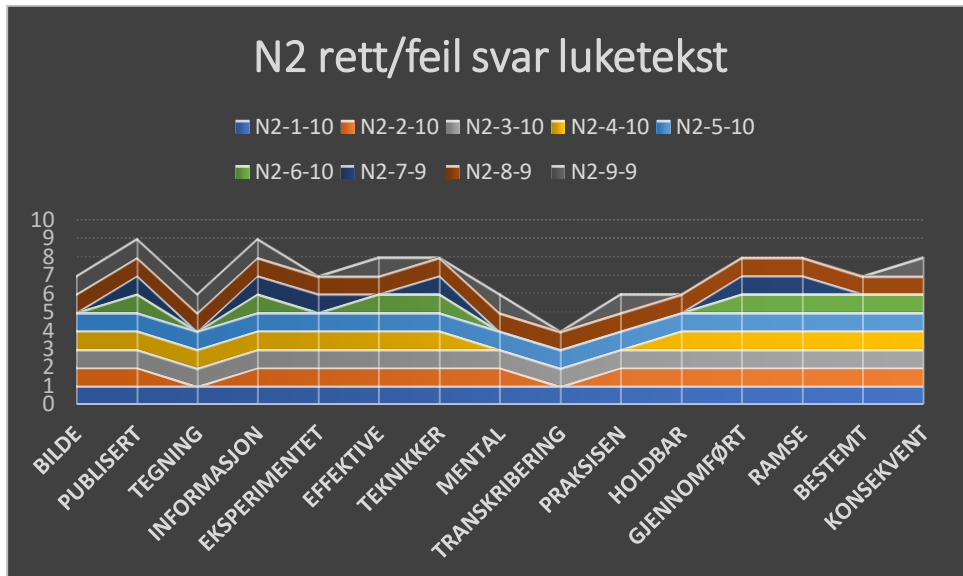
Det vert her først gjort greie for resultatata til prosjektdeltakarane i luketeksten. Det er relevant og interessant å sjå på om nokre ord skil seg ut, og korleis resultatet til kvar einskild elev er. I samband med det, vert svara til elevane på 9. trinn og på 10. trinn presenterte kvar for seg for å sjå om det er skilnad i resultatata mellom trinna. Det skal kunna forventast at elevane på 10. trinn har betre resultat enn på 9. trinn, fordi dei har gått lenger på skulen og dermed lært meir, samt at dei er eit år eldre. Det er ganske stor skilnad på å vera lærar på 9. trinn samanlikna med 10. trinn fordi elevane generelt vaksnast mykje dette året. Skuleprestasjonane skal også brukast til å koma seg vidare til vidaregåande. Viss det ikkje er skilnadar i resultatata mellom trinna, er kanskje denne oppgåva for lett.

4.3.1 LUKETEKST RESULTAT ANDRESPRÅKSELEVANE

I Figur 4.22 ser me kva ord kvar elev har svart rett på. Dette diagrammet skal lesast på same måten som diagramma som presenterte resultatata til BPVS-II. Samla sett er det 107 rette svar av 135 moglege, noko som gir 79% rette svar. I grafen ser me at det på 10. trinn (dei seks radene nedst) har mindre variasjon enn på 9. trinn (dei tre øvste). Ein kan sjå av grafen, at elevane på 10. trinn generelt har fleire rette svar enn elevane på 9. trinn.

Det er fire andrespråkselevar som har fått til å plassera alle orda på rett stad. Det er ein elev (N2-8-9) på 9. trinn og tre elevar (N2-1-10, N2-3-10 og N2-5-10) på 10. trinn. Dei to andre elevane (N2-7-9, N2-9-9) på 9. trinn har seks og åtte rette svar av 15, noko som gir eit gjennomsnitt på 9,67 rette svar på 9. trinn, eller 64%. Blant elevane på 10. trinn var det tre elevar (N2-2-10, N2-4-10, N2-6-10) som som ikkje hadde fått alle orda på rett plass. Dei hadde tretten, tolv og åtte rette svar, noko som gir eit gjennomsnitt på 13 rette svar på samla trinn eller 86%. Skilnaden mellom trinna er relativt stor, der 10. trinn har 23% meir rette svar,

noko som viser at oppgåvene knytte til leseteksten var eigna til å skilja prosjektdeltakarane mine på desse to trinna.



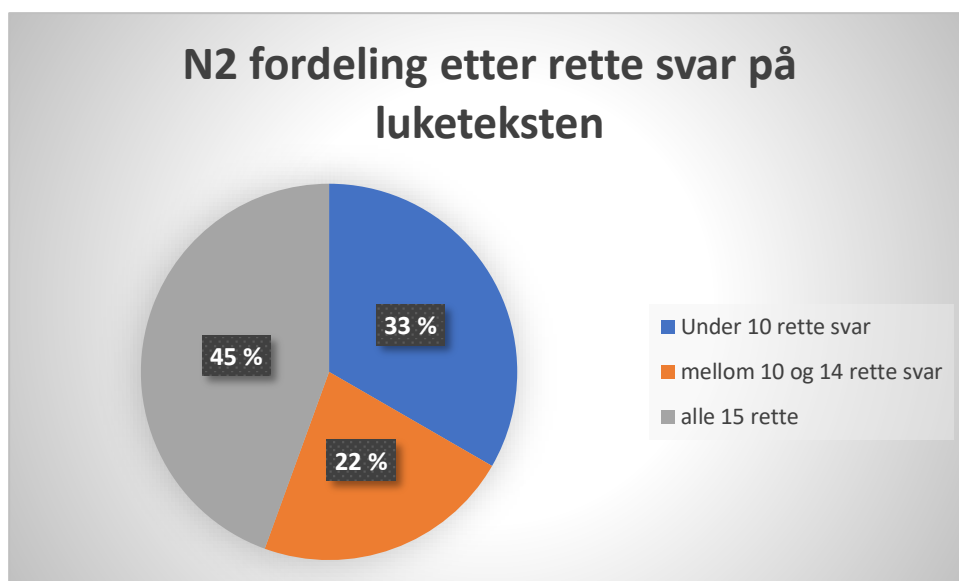
Figur 4.22 oversikt rette svar luketeksten andrespråkselevane

4.3.2 RESULTAT ORD FOR ORD

Orda vert vidare presenterte frå lågaste til høgaste rette svar. Ordet «transkribering» skil seg ut som spesielt vanskeleg å få plassert tilbake på rett stad. Berre dei fire elevane med alle rette har fått det til. Det var ingen ord med fem rette svar. Dei fire orda «tegning», «mental», «praksisen» og «holdbar» har seks av ni elevar svara rett på. Sju elevar har svara rett på dei tre orda «bilde, eksperimentet, bestemt». Det er åtte rette svar på orda «effektive, teknikker, gjennomført, ramse, konsekvent». Dei to orda «publisert, informasjon» har alle andrespråkselevane har fått til.

4.3.3 ELEV FOR ELEV – ANDRESPRÅK

Eg har valt å gruppera elevane i tre grupperingar etter kor mange rette dei hadde av 15 moglege i luketeksten. Det gir tre elevar med færre rette enn ti (N2-6-10, N2-7-9, N2-9-9), to har mellom ti og fjorten rette (N2-2-10, N2-4-10), og fire har alle rette (N2-1-10, N2-3-10, N2-5-10, N2-8-9). Fordelinga er illustrert i Figur 4.23.



Figur 4.23 gruppering av elever etter kor mange rette svar dei hadde i luketeksten

Svar på 10. trinn

Tabell 4.6 viser svarea kvar elev på 10. trinn har gitt i luketeksten

elevsvar i rekkefølge	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10
rette svar i tekstrekkefølge						
1 bilde	Bilde	bilde	bilde	bilde	bilde	transkribering
2 publisert	publisert	publisert	publisert	publisert	publisert	publisert
3 tegning	tegning	transkribering	tegning	tegning	tegning	eksperimentet
4 informasjon	informasjon	informasjon	informasjon	informasjon	informasjon	informasjon
5 eksperimentet	eksperimentet	eksperimentet	eksperimentet	eksperimentet	eksperimentet	praksisen
6 effektive	effektive	effektive	effektive	effektive	effektive	effektive
7 teknikker	teknikker	teknikker	teknikker	teknikker	teknikker	teknikker
8 mental	Mental	mental	mental	transkribering	mental	bilde
9 transkribering	transkribering	tegning	transkribering	praksisen	transkribering	tegning
10 praksisen	praksisen	praksisen	praksisen	mental	praksisen	holdbar
11 holdbar	holdbar	holdbar	holdbar	holdbar	holdbar	mental
12 gjennomført	gjennomført	gjennomført	gjennomført	gjennomført	gjennomført	gjennomført
13 ramse	ramse	ramse	ramse	ramse	ramse	ramse
14 bestemt	bestemt	bestemt	bestemt	bestemt	bestemt	bestemt
15 konsekvent	konsekvent	konsekvent	konsekvent	konsekvent	konsekvent	konsekvent

Eg har også gruppert elevane på trinn. Tabell 4.6 viser kva elevane på 10. trinn har svart i kvar luke. Tre av elevane (N2-1-10, N2-3-10 og N2-5-10) på 10. trinn har alle rette (15 ord) i

luketeksten. Elev N2-2-10 har bytta om to ord og har dermed 13 rette svar. Elev N2-4-10 har bytta om tre ord og har dermed tolv rette svar. Elev N2-6-10 har plassert åtte ord rett.

Svar på 9. trinn

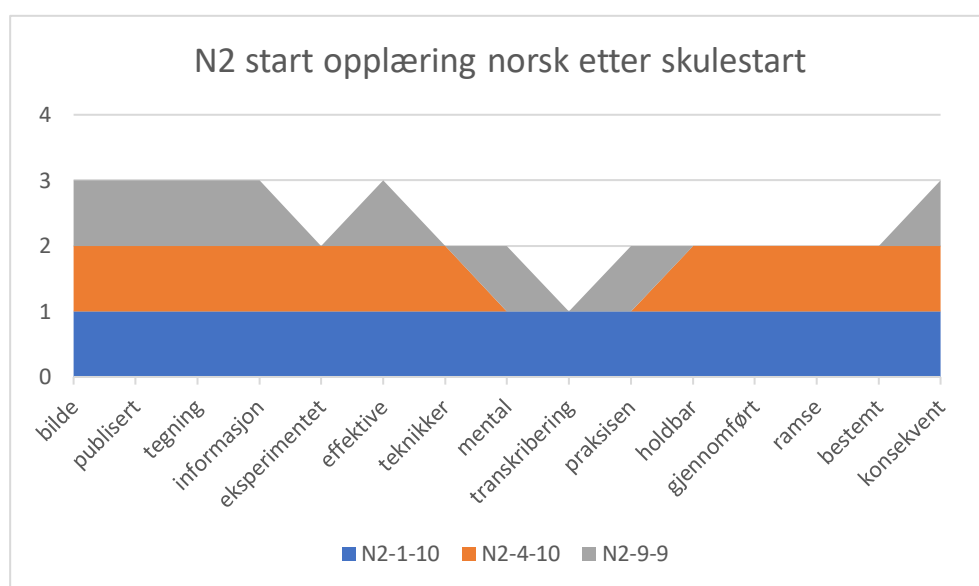
Tabell 4.7 viser svara kvar elev på 9. trinn har gitt i luketeksten

elevsvar i rekkefølge		N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9
rette svar i tekstrekkefølge				
1	bilde	tegning	bilde	bilde
2	publisert	publisert	publisert	publisert
3	tegning	eksperimentet	tegning	tegning
4	informasjon	informasjon	informasjon	informasjon
5	eksperimentet	eksperimentet	eksperimentet	teknikker
6	effektive	holdbar	effektive	effektive
7	teknikker	teknikker	teknikker	holdbar
8	mental	transkribering	mental	mental
9	transkribering	eksperimentet	transkribering	holdbar
10	praksisen	eksperimentet	praksisen	praksisen
11	holdbar	transkribering	holdbar	bestemt
12	gjennomført	gjennomført	gjennomført	eksperimentet
13	ramse	ramse	ramse	gjennomført
14	bestemt	bilde	bestemt	transkribering
15	konsekvent	bestemt	konsekvent	konsekvent

Som me ser i Tabell 4.7, har elev N2-7-9 fått til å plassera seks ord i rett luke: «publisert, informasjon, eksperimentet, teknikker, gjennomført, ramse». Ordet «tegning» er plassert der det skulle vore «bilde», noko som var venta at kunne skje. Elles er dette den einaste eleven som har plassert same orda i fleire luker med to ord. Det kan vera enten fordi eleven ikkje skjønna oppgåva, at eleven ikkje hadde noko system for å markera kva ord som var brukt, eller fordi eleven var usikker og meinte at dette ordet kunne passa fleire stadar. Elev N2-8-9 har plassert alle orda på rett plass. Elev N2-9-9 har plassert åtte ord i rett luke, og sju i feil luke. Dei fire første orda er rette.

4.3.4 RESULTATA TIL ELEVANE SOM KOM TIL NOREG ETTER SKULESTART

Det er tre elevar som har starta norskopplæringa etter skulestart, men på barnetrinna, dvs. 1.-4. trinn. Figur 4.24 viser at elev N2-1-10 fekk alle orda på rett stad, elev N2-4-10 har tre feil og elev N2-9-9 har sju feil. Eleven med sju feil skårar blant dei tre elevane med eit resultat under ti rette, Eleven med tolv rette svar skårar i gruppa med to elevar som har 10-14 rette. Ein elev har alle rette, og er då blant dei fire med alle rette. Det vil altså seia at desse tre elevane plasserer seg jamt saman med resten av gruppa.



Figur 4.24 oversikt over rette svar hos tre elevar som starta norskopplæring etter skulestart

4.3.5 RESULTAT ETTER SPRÅKFAMILIE FØRSTESPRÅK/ANDRE SPRÅK FØR NORSK

Alle elevane som kom til Noreg før skulestart har gått i og starta norskopplæringa i barnehage. Som me ser av Tabell 4.8 og Tabell 4.9 er det tre elevar med ein vest-europeisk språkbakgrunn. Elev N2-4-10 kom til Noreg som ni-åring og har plassert tolv ord rett i luketeksten (sjå Tabell 4.6) og har markert sju ord som ukjende (sjå Tabell 4.4). Dei andre to elevane med ein vest-europeisk språkbakgrunn har alle rette i luketeksten. N2-5-10 har markert elleve ord som ukjende, og N2-8-9 har markert tre ord (sjå Tabell 4.4).

Me ser vidare av dei same tabellane at det er fem elevar med ein aust-europeisk bakgrunn frå tre forskjellige land. Elev N2-1-10 kom til Noreg etter skulestart, har alle rette i luketeksten og har markert ti ord i som ukjende eller usikre i leseteksten. Elev N2-7-9 har same språklege bakgrunn, men hadde vore i Noreg om lag eit år lenger ved testing. Denne eleven har seks ord i rett luke og har markert 28 ord i leseteksten. Elevane N2-2-10 og N2-3-10 har også same førstespråk. N2-2-10 starta norskopplæring to år gammal, har to feil i luketeksten og har markert to ord i leseteksten. N2-3-10 var 4,5 år gammal då norskopplærings starta, har alle rette i luketeksten og har markert seks ord. Desse fire elevane er i Noreg som følgje av arbeidsinnvandring. Den siste eleven (N2-6-10) av desse fem har flyktningbakgrunn frå Aust-Europa, men er fødd i Noreg. Denne eleven har plassert åtte ord på rett stad og har ikkje markert ord som ukjende i teksten. Den siste eleven har asiatisk bakgrunn og kom til Noreg etter skulestart. Denne eleven har plassert åtte ord i rett luke og har markert sju ord i teksten.

Tabell 4.8 språkoversikt bakgrunn andrespråkselevar 10. trinn

Elev	Språkbruk heime		fødeland	Til Noreg	Barnehage	Oppstart norskopplæring
	Mor	far				
N2-1-10	A-Eur 1	A-Eur 1	A-Eur 1	7 år	nei	7 år gammal
N2-2-10	A-Eur 2	A-Eur 2	A-Eur 2	2 år	ja	2 år gammal
N2-3-10	A-Eur 2	A-Eur 2	A-Eur 2	3,5 år	Ja	4,5 år gammal
N2-4-10	V-Eur 4	V-Eur 4 ikkje i N	I Sør- Amerika	9 år	nei	9 år gammal
N2-5-10	V-Eur 2 og norsk	Norsk	Noreg fram til 0,5 år	4 år frå Afrika	Ja	4 år gammal
N2-6-10	A-Eur 3	--	Noreg	--	Ja	3 år gammal

Tabell 4.9 språkoversikt bakgrunn andrespråkselevar 9. trinn

	Språkbruk heime					
Elev	Mor	far	fødeland	Til Noreg	Barnehage	Oppstart norskopplæring
N2-7-9	A-Eur 1	A-Eur 1	A-Eur1	5 år	Ja	5 år
N2-8-9	V-Eur1 V-Eur3	V-Eur2 V-Eur 3	Eur2	1 år	Ja	1 år
N2-9-9	Asia	Asia	Asia	6 år	Nei	6 år

4.3.6 SAMANHENG MELLOM MARKERTE ORD OG LUKEORD

Tabell 4.10 viser tre ord som luka ut i luketeksten og som elevar også har markert som ukjende eller usikre. Sju elevar har markert ordet «transkribering» som ukjent, og fem elevar har ikkje klart å plassera dette ordet rett tilbake. Elev to og seks har ikkje markert ordet. Elev to har bytta om «transkribering» og «tegning», medan elev seks ikkje har markert ord i det heile tatt når teksten vart lesen. Det vil altså seia at dei to elevane som ikkje har markert ordet, ikkje har fått til å setja det tilbake på rett stad. Dei fire elevane som har fått til å plassera ordet rett, har sagt at dei ikkje kunne ordet eller var usikre på kva det tyda då dei las teksten.

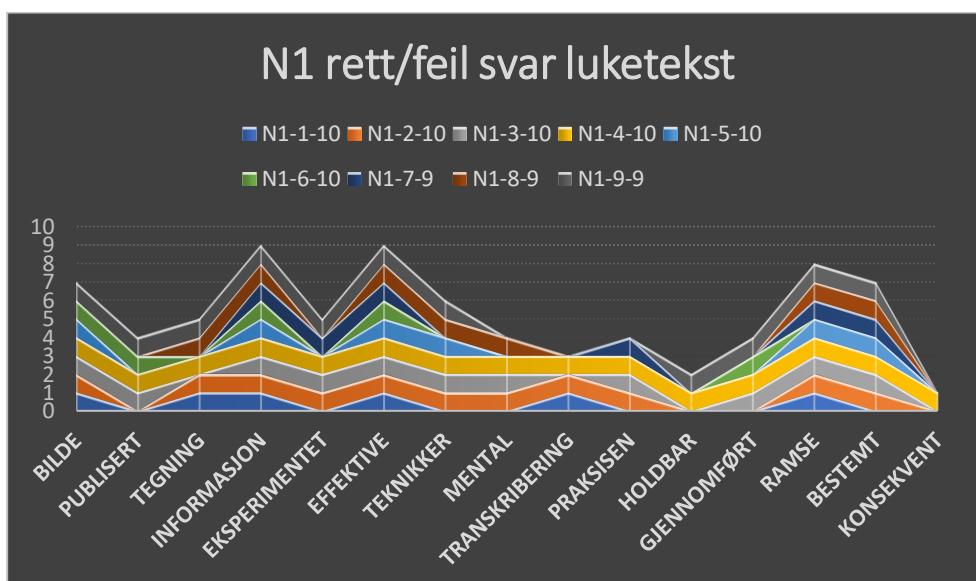
N2-7-9 har markert ordet «praksisen» som ukjent og ikkje fått til å plassera ordet tilbake på rett stad. N2-4-10 og N2-6-10 har heller ikkje fått dette ordet tilbake på rett stad. N2-6-10 har ikkje markert ukjente ord når teksten vart lesen, men i luketeksten er denne eleven blant dei tre som har plassert færre ord enn ti rett. Elev N2-4-10 og elev N2-5-10 har markert ordet «konsekvent» som ukjent. Dei har likevel fått til å plassera ordet tilbake i teksten på rett stad.

Tabell 4.10 ord som andrespråkselevar har markert som ukjende og som også er luka ut i luketeksten

ord	tal på markeringar	elevnummer som har markert
transkribering	7	1,3,4,5,7,8,9
praksisen	1	7
konsekvent	2	4,5

4.4 LUKETEKST FØRSTESPRÅKSELEVANE

Figur 4.25 **Feil! Fant ikke referanseilden.** viser ei oversikt over kva ord elevane har svart rett på, samt kva ord som har vore vanskelege og lette å plassera. Sidan desse elevane er med for å ha eit samanlikningsgrunnlag på gruppenivå, vert det ikkje gått nærare inn på einssildelevar. Samla sett er det 78 rette svar av 135 moglege, noko som gir 58% rette svar. Det er ein førstespråkselev på 10. trinn som har fått til å plassera alle orda på rett stad. Elevane på 9. trinn har seks, sju og elleve rette svar av 15, noko som gir eit gjennomsnitt på åtte rette svar på trinnet eller 53%. Blant elevane på 10. trinn var det fem elevar som som ikkje hadde fått alle orda på rett plass. Dei hadde fem, seks, seks, elleve og elleve rette svar, noko som gir eit gjennomsnitt på ni rette svar på samla trinn eller 60%. Det er skilnad mellom trinna der elevane på 10. trinn i snitt har eit rett svar meir enn på 9. trinn. Med andre ord er det også her skilnad i prestasjonane der dei eldste gjer det betre enn dei som er eit år yngre. Figur 4.26 viser at 56% av førstespråkselevane hadde under ti rette svar, 33 låg mellom 10 og 14, og ein elev hadde plassert alle orda rett. Det er ikkje relevant å gå inn på kvart einssild ord eller elev her sidan det er resultatata til samla gruppe som er spurt etter i forskingsspørsmåla.



Figur 4.25 rette ord i luketeksten førstespråkselevane



Figur 4.26 førstespråkselevane - fordeling i grupper etter rette svar i luketeksten

I Tabell 4.11 viser at det er førstespråkselevar som har markert fire av dei utluka orda som ukjende. Sju elevar har markert «transkribering» som ukjent, og seks elevar har ikkje plassert dette ordet rett. Elevane N1-2-10, N1-3-10, N1-4-10, N1-6-10, N1-7-9, N1-8-9 og N1-9-9 har markert transkribering som ukjent. Elev N1-1-10 har ikkje markert ordet, og har også plassert det tilbake på rett stad. Elev N1-2-10 og N1-4-10 har markert ordet som ukjent, men fått det plassert tilbake på rett stad. «Praksisen» og «holdbar» har elev N1-4-10 markert som ukjent, men denne eleven har fått plassert alle orda rett tilbake. Ordet «konsekvent» har elev N1-8-9 og N1-9-9 markert som ukjent, og dei har heller ikkje plassert ordet tilbake på rett stad.

Tabell 4.11 ord som førstespråkselevar har markert som ukjende og som også er luka ut i luketeksten

ord	tal på markeringar	elevnummer som har markert
transkribering	7	2,3,4,6,7,8,9
praksisen	1	4
holdbar	1	4
konsekvent	2	8,9

5 SAMANLIKNING OG DRØFTING

I dette kapitlet vil eg drøfta resultata samt svara på forskingsspørsmåla og problemstillinga. Det er ni prosjektdeltakarar i denne undersøkinga som var elevar i vanleg norsk ungdomsskule, og som ikkje hadde lært norsk som sitt første språk. Dei tok del i den same undervisninga i skulen som dei som hadde lært norsk først utan noka form for tilrettelegging. Seks av deltakarane starta norskopplæringa si i barnehagen. Ein av desse er fødd i Noreg, medan dei fem andre kom til Noreg og starta norskopplæringa i barnehagen. Dei tre andre kom til Noreg og starta norskopplæringa etter skulestart. Dei hadde først eitt til to år med norskopplæring før overføring til vanleg skule. Dei tre elevane som har vore her kortast tid, har altså hatt undervisning på norsk innanfor dei fem-ni åra Cummins (2000) seier at det maksimum tar å læra seg det akademiske språket. Det som er verdt å merka seg, er kor lite flytting det har vore bland andrespråksdeltakarane. Ein av dei hadde flytta til staden eit til to år etter skulestart, elles har alle budd på same staden og gått på den same barneskulen og ungdomsskulen gjennom heile skulegangen i Noreg.

Ingen av prosjektdeltakarane har hatt tospråkleg opplæring i særleg grad på skulen. Opplæringa deira i grunnskulen har i all vesentleg grad vore på norsk, gjerne supplert med engelsk viss det var eit alternativ. Den eine eleven som i den første norskopplæringa hadde ein lærar som snakka morsmålet, poengterte på eige initiativ kor stor hjelp dette hadde vore. Som me vil sjå, har også engelsk fungert som eit «mellomspråk» hos to av informantane som kom til Noreg etter skulestart for å få betre tilgang på skulefagleg stoff. Desse to elevane påpeika uoppmoda at det å kunna noko engelsk hadde vore ei hjelp i starten.

5.1 FORSKINGSSPØRSMÅL EIN: BPVS-II

I denne delen skal eg drøfta resultata frå testing med BPVS-II og dermed svara på det første forskingsspørsmålet mitt. Eg vil presisera at kunnskapane elevane viste ved BPVS-II-testinga er avgrensa til reseptiv forståinga av einskildord gjennom høyrslø, der det handla om å jamføra eit høyrte ord med ei av fire teikningar, utan behov for noka form for språkleg kunnskap eller ei eventuell hjelp av kontekst utanom. Elles vil eg også presisera ein gong til at det er fem oppgåvesett med til saman 60 ord som vert lagt til som rette svar for å få total råskår. Desse 60 ekstra orda er ikkje lagt til i drøftingane mine fordi der skriv eg om orda som

elevane faktisk har vist kunnskap om. Sjølve gjennomføringa vart initiert ved å innhenta noko språkleg bakgrunnsinformasjon i eit skjema på første sida av noteringsheftet for skåring.

Tabell 5.1 resultatoversikt andrespråkselevar BPVS-II, absolutte tal

Elev	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10	N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9
rette svar BPVS-II av totalt 84 testa ord	61	69	61	66	49	54	52	79	62
% rette BPVS-II av 84 testa ord	73	82	73	79	58	64	62	94	74
råskår totalt samla test	121	129	121	126	109	114	112	139	122
standard poengsum BPVS-II	87	98	87	93	75	80	84	119	95

Som me ser i Tabell 5.1, sprik talet på rette svar frå 49 til 79, altså ein differanse på 30 ord. I prosent rette svar utgjer dette 36%, noko som er ein ganske stor skilnad. Det er ein elev på 10. trinn som har lågast resultat, medan det er ein elev på 9. trinn som har høgast. Sidan omrekninga av råskår til standard poengsum er alderstilpassa, vert gapet mellom desse to elevane enno større, med heile 44 poeng. Vidare grip eg fatt i og følgjer eit mønster der eg drøftar svara til den andrespråkseleven med lågast skåre og arbeider meg oppover. Der det er større avvik, trekk eg også inn svara frå førstespråksgruppa. Samstundes vert det presentert det eg har av informasjon om elevane der det fell naturleg, og drøftar kva som kan ha spelt inn og gitt resultatet. Innformasjonen kjem frå skåringsskjemaet til testen, der det vert spurt etter noko av dette. Dette vert jamført med kjeldene til språkleg variasjon frå del 2.1 i litteraturdelen.

Det er tre elevar som har hamna innanfor kategoriseringa «moderat låg». Elevnummer fem på 10. trinn, som har lågast resultat, har norsk far og er fødd i Noreg, men familien flytte til mora sitt heimland. Dei kom tilbake då eleven var blitt fire år, og då starta norskopplæringa i barnehagen. Med andre ord har denne eleven delvis norsk familie, budd i Noreg i minimum 11 år, har gått i norsk barnehage, budd på same staden i Noreg og gått på dei same skulane som dei andre elevane. Eleven skjønar noko av førstespråket, som er mora sitt språk, og som var det språket som eleven lærte å snakka dei første åra, men eleven kan ikkje lenger snakka det. Kanskje er dette eit resultat av at førstespråket har gått tapt og sannsynlegvis ikkje har vore ein del av opplæringa til eleven. Som me såg i punkt 2.1.3, seier Cummins (2011) at eit godt utvikla førstespråk er avgjerande for å lukkast med andrespråket. Elles kan ibuande

evner og utvikling hos eleven sjølv forklara dette ved å tenkja at språk kanskje ikkje er denne eleven sine sterke sider.

Tabell 5.2 gjennomsnitt rette svar BPVS-II, trinn og samla grupper, norsk2 og norsk1

elevgrupper	sett 6	sett 7	sett 8	sett 9	sett 10	sett 11	sett 12
norsk2 trinn 9	11,33	9	10,67	10,33	8,67	6,33	8
norsk1 trinn 9	10	10	9,33	7,67	6,33	3,67	7,33
norsk2 trinn 10	10	10,5	9,33	7,83	9,33	6,17	6,83
norsk1 trinn 10	10,67	10	9,83	8,67	9,33	6,5	6,67
samla norsk2-gruppe	10,67	9,75	10	9,08	9	6,25	7,415
samla norsk1-gruppe	10,34	10	9,58	8,17	7,83	5,085	7

Vidare ser me på kvart oppgåvesett og kva elevar som skil seg ut med låg skåre i setta.

Oppgåvesett seks og elev N2-5-10

Elev N2-5-10 har samla sett 49 rette svar (58%), noko som gir ein standard poengsum på 75 for ein elev på 10. trinn. Ser me nærare på denne eleven sine svar, er det i oppgåvesett seks fem feil (vist i Figur 4.2), medan dei andre språk2-elevane har null til to feil. Det er to ord som berre denne eleven har svara feil på. Det er ord nummer 63, «rørformet» og ord nummer 70, «rovdyr». Ordet i testen er illustrert med ein figur som er bogeforma og eit bilete av ein kenguru som valte distraktorar i staden for dei to bileta som høver til orda. Den bogeforma figuren kan ha noko lik form som eit røyr, medan ein kenguru ikkje har noko samband med ordet rovdyr anna enn at det er eit dyr. Når det kjem til ordnummer 67, er det plukka ut biletet av ei jordnøtt til ordet «belg». Til saman sju av andrespråkselevane har gjort det same, og fem av førstespråkselevane, noko som dermed må seiast å ikkje vera tilfeldig. Mi oppfatning av dette er at prosjektdeltakarane har valt det alternativet som dei ikkje kjende ordet for. «Belg» som i «ertebelg» har eit lokalt ord som også vert nytta til å beskriva ein appelsinbåt, og ordet «belg» har ei heilt anna tyding. Dei siste to orda er «komme» og «snerre». Ordet «komme» har også ein annan andrespråkselev og ein førstespråkselev svart feil på, men svara er ikkje like. Dei andre to elevane har valt eit bilete der ein person går opp ei trapp for «komme», medan elev N2-5-10 har valt eit bilete der ein person går ut inngangsdøra til eit hus, altså det motsette ordet. Begge andrespråkselevane har valt eit bilete av ein rev som ber ein kvelp som svar på «snerre». Dette vil eg tru er fordi «snerre» ikkje er eit ord i den lokale dialekten, der

ein ville sagt «flekkja tenner» eller «glefsa». Her er eg også av den oppfatninga at det svaralternativet som er valt, er det som dei ikkje kjende ordet for.

I oppgavesett seks har begge gruppene 94 rette svar samla sett, eit gjennomsnitt på 10.44. Det er litt variasjon i svara. Samanliknar me Figur 4.2 med Figur 4.12, ser me at det er sju ord alle har fått til i kvar gruppe, men det er ikkje heilt dei same orda. I begge gruppene har to elevar feil på «snerre». Ein andrespråkselev på 9. trinn forstod ordet «belg». Tabell 5.2 viser resultatata på trinna, og her er det meir skilnad. Elevane på 9. trinn har eit gjennomsnitt på 11,33 blant andrespråkselevane, og 10 blant førstespråkselevane. På 10. trinn er gjennomsnittet 10 blant andrespråkselevane, og 10,67 blant førstespråkselevane.

Oppgavesett sju og elev N2-7-9

I oppgavesett sju, derimot, har elev N2-5-10 fått til heile elleve av dei tolv orda (sjå **Feil! Fant ikke referanseilden.**). Sidan dette settet skal ha meir utfordrande ord enn oppgavesettet før, er dette verdt å merka seg. Eleven har bomma på ordet «reptil». Det har også ein annan elev gjort, og begge har valt biletet av ein skorpion, og ikkje krokodillen, noko som er forståeleg. Fire førstespråkselevar har gjort det same, medan tre har valt biletet av ein frosk. Alle elevane har null til tre feil i dette settet, utanom elev N2-7-9, som har sju feil svar. Me ser vidare på kva vala denne eleven har gjort. I tillegg til «krypdyr», er det valt feil bilete på orda «gevir», «krets», «kollisjon», «oppblåst», «justerbar» og «lenke». Når det gjeld «gevir», har alle bileta eit dyr med beinutvekstar i hovudet, og denne eleven har valt ku. Tre andre elevar har svara feil her, og har valt biletet av ein bison. Ein elev har ikkje svart. For «krets» er det valt eit bilkryss på ein motorveg. Det har også tre andre elevar gjort, medan ein elev har valt eit bilete av ein rakett. «Kollisjon», «oppblåst», «justerbar» og «lenke» har ingen andre svara feil på, medan denne eleven, saman med elev fem, har valt biletet av ein skorpion for «reptil».

I oppgavesett sju er også den totale summen på rette svar identisk mellom dei to gruppene. Som venta, er det ein liten reduksjon i talet på rette svar med 90 rette svar i dette settet, noko som gir eit gjennomsnitt på 10. Samanliknar eg Figur 4.3 med Figur 4.13, viser grafane likevel meir variasjon i svara. Andrespråkselevane har hatt størst vanskar med dei norske orda «gevir» og «krets», som begge kjem frå tysk/lågtysk, medan førstespråkselevane hadde særleg vanskar med reptil, som er eit framandt ord av latinsk opphav i norsk. På norsk bruker me nok oftast det meir kvardagslege ordet «krypdyr» for reptil, medan det engelske ordet er

«reptile». Tysk og italiske språk har også variantar som er nokså like «reptil». Det er også verdt å merka seg at det samansette ordet «hodebunn» gav førstespråksdeltakarane større vanskar enn andrespråksdeltakarane. Ingen av førstespråkselevane har fått til alle orda, medan to elevar blant andrespråksdeltakarane har fått til alle. Fem førstespråkselevar har ein feil medan dette gjeld to elevar i andrespråksgruppa. Andrespråkselevane på 9. trinn har eit gjennomsnitt på 9 rette svar, noko som er 10 i den andre gruppa. På 10. trinn har andrespråkselevane eit gjennomsnitt på 10,5 rette svar, førstespråkselevane har 10.

Elev N2-7-9 kjem frå eit aust-europeisk land og høyrde til 9. trinn. Eleven kom til Noreg saman med familien som arbeidsinnvandrarar då eleven var fem år gammal, og det vart samstundes oppstart i barnehage med norskopplæring. Heime snakkar dei førstespråket, noko som vil seia at eleven ikkje har tapt det. Familien har budd på same staden, og eleven har gått på same barneskule og ungdomsskule i heile skulegangen. Denne eleven hadde totalt 52 rette svar (62%), noko som gir ein standard poengsum på 84 for ein elev på 9. trinn. Slik eg ser det, kan ikkje forholda rundt eleven forklara at resultatet er noko lågt, anna enn at opplæringa ikkje har vore tospråkleg, men berre på norsk (ref. Cummins). Eg vil også her tenkja at den beste forklaringa er å finna i eleven sjølv, med modningsnivå og språkevner.

Oppgåvesett åtte og elev N2-6-10

I oppgåvesett åtte har sju av elevane mellom null og tre feil (sjå Figur 4.4). Elev N2-5-10 og N2-6-10 på 10. trinn har fem feil kvar. Tre av orda er dei same: «inngravere», «komponere» og «bregne». Når det gjeld «komponere», har begge valt det andre biletet som kan relaterast til musikk, nemleg av ein mann som spelar fagott. Dette tyder på at dei visste at ordet hadde med musikk å gjera. Den tidlegare omtala elev N2-7-9 hadde også dette ordet feil, og her er det valt eit bilete av ein mann som legg tak. Når det gjeld ordet «inngravere», er det dei same tre elevane som har dette feil. Elev fem og sju har valt alternativ fire, som er muring, og elev seks har valt eit bilete av finskriving. Slik sett er elev seks nærare det rette svaret enn dei andre to. Ordet «bregne» er det berre to andrespråkselevar og fem førstespråkselevar som har fått til. Tre andrespråkselevar har valt eit bilete av ei plante med vanlege blad, to har ikkje svart og dei siste to har valt eit bilete av eit tre. Elev sju har også svart feil på ordet «heve» saman med elev ein. Dei har begge valt biletet av ein som borer i fjell.

Figur 4.4 og Figur 4.14 viser at variasjonen i svara aukar i oppgåvesett åtte, noko som sjølvstakt er venta fordi vanskegraden aukar når oppgåvesettet er reta mot eldre elevar. Dei to

oppgåvesetta før var berekna på litt yngre elevar, medan dette oppgåvesettet er berekna på å treffa elevane med alder og gi variasjon. Lågast tal på rette svar har ordet «bregne» i andrespråksgruppa(to rette), og dette ordet ligg også lågast blant førstespråksdeltakarane (fire rette). Ein klasse hadde arbeidd ein del med fraktalgeometri fordi dei var med i ein matematikkonkurrans, og dette var ein grunn til å vita kva ordet «bregne» var. Elles er det litt variasjon mellom gruppene. Andrespråksdeltakarane har samla sett 88 rette, medan førstespråksdeltakarane har 87. Trass ulikskapane i svar, så ender altså summen opp med å vera svært lik mellom gruppene nok ein gong. Ein andrespråkselev har alle rette (N2-8-9), og denne eleven, saman med ein annan elev (N2-2-10), bidreg til å halda gjennomsnittet i andrespråksgruppa høgt. Dersom me fjernar dei to beste resultat i begge gruppene, har likevel førstespråksgruppa 66 rette svar, og andrespråksgruppa har 65. Samla resultat i gruppene er iaugefallande like. Ser me på trinna i Tabell 5.2, har andrespråkselevane på 9. trinn fleire rette enn dei på 10. trinn, medan blant førstespråkselevane er det motsett.

Elev N2-6-10 høyrde til 10. trinn, er fødd i Noreg, budde saman med mor og søsken samt har gått i barnehage. Dette er den einaste eleven blant informantane som er i landet som følgje av flukt frå heimlandet. Det er snakk om eit aust-europeisk språk, og det vert veksla mellom norsk og førstespråket heime. Norsk er det språket eleven seier at vert best forstått ved tidspunktet for testing. Denne eleven har 54 rette svar (64%), noko som vert ein standard poengsum på 80. Som me ser, har ikkje kunnskapar i førstespråket følgt med opplæringa på norsk. Dette såg me også at kunne vera ei årsak til resultatet hos elev N2-7-9. Cummins er tydeleg på at ein elev treng førstespråket sitt for å lukkast best mogleg med opplæringa (Cummins, 2003). Ei årsak til språktapet kan vera at det ikkje er andre familiar med same bakgrunnen i nærleiken. Det kan også vera at forhold i heimen har noko med dette å gjera. Det som er nemnt i litteraturen, er liten bustad i areal, låg utdanning hos føresette samt liten tilgang på lesestoff.

Oppgåvesett ni-tolv og dei andre andrespråkselevane

Samanliknar me resultatata for oppgåvesett ni vist i Figur 4.5 og Figur 4.15, ser me at dei to gruppene har hatt utfordringar me dei same orda. Det er ein liten auke i skilnaden mellom gruppene, der førstespråksgruppa har 75 rette, medan andrespråksgruppa har 78. Til no har altså samla rette svar i dei tre første oppgåvesetta vore like eller eit svar i skilnad. Skilnaden aukar altså no til tre, og andrespråksgruppa gjer det best. Ordet «indikator» kunne ein

førstespråkselev, medan fire andrespråkselevar kunne dette. Elles var det mest utfordringar med «bufé», «staffeli» og «kvartett». I Tabell 5.2 ser me at andrespråkselevane på 9. trinn gjer det absolutt best og samla sett har andrespråkselevane nesten eit heilt ord (1/12) i gjennomsnitt betre resultat enn førstespråkselevane på trinnet.

Dei siste tre oppgåvesetta er rekna for å treffa eit aldersadekvat ordforråd på mellom 16 og 21 år. Eg går her ikkje nærare inn på og drøftar resultata frå dei fordi det vert meir av det same. Tabell 5.3 og Tabell 5.4 viser det samla talet på rette svar til kvar elev i kvart oppgåvesett.

Fem av elevane hamnar i gruppa som i følgje normeringa skal utgjera 34% av elevane viss dei er testa på førstespråket sitt. Kategoriseringa i denne gruppa er låg gjennomsnittleg. Dei har fått standard poengsummar på mellom 85 og 100. Elev N2-1-10 og N2-3-10 har ein standard poengsum på 87 (73% rette svar). Dei kjem også frå to forskjellige aust-europeiske land. Den eine av desse kom til Noreg som sjuåring, har dermed klart seg bra og kome godt ut av skulegangen i Noreg vil eg seia. Den andre kom til Noreg som tre og eit halvt åring, og starta norskopplæringa eit år seinare. Det er tre elevar som har ein standard poengsum på mellom 93 og 98. Desse er svært nær standard poengsum på 100, som er tenkt å skilja grupperingar i to like delar. Desse tre heldt godt følgje i skulesamanheng vil eg tru. I alle fall om me samanliknar med elevane som har hatt norsk som førstespråk, og som har enda opp med eit lågare resultat enn andrespråkselevane. To av desse tre elevane har kome til Noreg etter skulestart. Blant desse fem, har altså tre starta norskopplæringa etter skulestart, og har dermed også måtta forhalda seg til lesing og skrivning samstundes. Dei har alle eit aldersadekvat ordforråd etter mi meining. To av dei har kome til Noreg saman med mor og flytta inn i ein norsk familie. Dette vil sjølvsagt føra til at læringa av norsk har gått raskare. Den eine eleven påpeika fleire gonger kor god hjelp det hadde vore at ein av lærarane under norskopplæringa det første året snakka morsmålet til denne eleven. Dette kan tyda på at opplæringa her har vore tospråkleg, og kan vera ei årsak til at eleven har lukkast med skulen. Dette er det næraste eg i skulesamanheng kjem det Cummins refererer til som tospråkleg opplæring. Begge desse snakka også om at dei kunne engelsk då dei kom til Noreg, noko som hadde vore til hjelp. Det er elles vanskeleg å seia noko om kva andre faktorar som har vore gjeldande for at resultata har blitt som dei har. Eg vil tru at forhalda både heime, på skulen og elles i samfunnet har låge godt til rette for læring, og elevane må også ha vore motiverte for læring.

Den siste eleven gjekk på 9. trinn og stiller i ei særklasse. Eleven kom til Noreg som eittåring, og gjekk i barnehagen. Heime har eleven høyrte tre forskjellige vest-europeiske språk frå to forskjellige greiner, og alle språka kunne eleven også skriva og lesa. Likevel er det norsk eleven kan best når 9. trinn er nådd. Det er ikkje tvil om at heimen har vore bevisste på språklæringa til eleven, der også skularbeid er gjort saman med foreldre på førstespråka. Dette var ein elev som var veldig motivert og hadde veldig gode språkevner.

Oppsummering

Andrespråkselevane har eit gjennomsnitt på 61,44 rette svar av 84 moglege, medan førstespråkselevane har 59,33. For meg så verkar det påfallande at me finn begge elevane som er fødte i Noreg blant den tredjedelen av andrespråkselevane som skårar dårlegast. No har rett nok den eine av desse budd i utlandet og lært eit anna språk i perioden frå eit halvt år til fire og eit halvt, men sidan den eine forelderen er norsk, skulle ein gjerne tru at det vart snakka og høyrte noko norsk. Årsakene til skilnadane kan generelt finnast i språkevner, men det kan også ha å gjera med motivasjon. Kanskje dei ikkje kjende at dei hadde like mykje å prova som dei elevane som har kome til Noreg seinare? Alle desse tre elevane har gått på same barneskule og ungdomsskule og sannsynlegvis blitt møtt med same haldningar, forventningar og hjelp frå skulen. Me ser vidare på korleis resultata viser seg når dei vert delte opp på trinn.

Tabell 5.3 andrespråkselevar: oversikt over rette svar per oppgåvesett BPVS-II

rette svar i kvart oppgåvesett									
elev	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10	N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9
sett 6	11	11	11	10	7	10	11	12	11
sett 7	12	11	9	10	11	10	5	12	10
sett 8	10	11	11	10	7	7	9	12	11
sett 9	9	10	6	9	6	7	9	12	10
sett 10	9	10	11	10	7	9	6	12	8
sett 11	3	8	7	9	5	5	6	9	4
sett 12	7	8	6	8	6	6	6	10	8
sum av 84	61	69	61	66	49	54	52	79	62

Tabell 5.4 førstespråkselevane: oversikt over rette svar per oppgåvesett BPVS-II

rette svar i kvart oppgåvesett									
elev	N1-1-10	N1-2-10	N1-3-10	N1-4-10	N1-5-10	N1-6-10	N1-7-9	N1-8-9	N1-9-9
sett 6	9	11	11	11	11	11	11	9	10
sett 7	8	10	11	11	11	9	11	8	11
sett 8	10	10	10	11	10	8	10	9	9
sett 9	9	9	8	9	8	9	7	7	9
sett 10	7	8	10	11	11	9	7	4	8
sett 11	6	7	8	6	7	5	3	5	4
sett 12	6	8	8	7	6	5	8	5	9
sum av 84	55	63	66	66	64	56	57	47	60

Samanlikning av elevane på 9. trinn

Som me ser av Tabell 5.5, ligg andrespråkselevane på 9. trinn på eit snitt i standard poengsum som er godt over førstespråkselevane. Andrespråkselevane ligg litt under, men svært nær gjennomsnittleg standard poengsum. Variasjonen i poengsummen blant andrespråkselevane er stor, og det er ein elev i denne gruppa som har veldig stort ordforråd og svarte feil på berre fem ord til saman, og dei var i dei to siste oppgåvesetta. Samstundes finn me også den lågaste poengsummen i denne gruppa. Utanom eleven med 119 i poengsum, ligg dei to andre andrespråksdeltakarane på ein variant av låg, dvs. under 100 i poengsum. Alle førstespråksdeltakarane har ein variant av låg poengsum. Ingen er nær ekstremt låg poengsumbeskriving. BPVS-II har også ein tabell som reknar om oppnådd standard poengsum til aldersgruppa dette ordforrådet er aldersadekvat for. Dette er også vist i Tabell 5.5, der me ser at N2-6-9 har eit ordforråd som ein kan venta for ungdom på 16-18 år, elevane N1-9-9 og N2-9-8 har nokså nært ordforråd til si aldersgruppe, og som kan forventast for ungdom på mellom tolv og 15 år. Dei andre ligg under, men ikkje urovekkjande mykje under.

Tabell 5.5 oversikt klassifiseringar av skåre BPVS-II elevar på 9. trinn

Elev	N1-7-9	N1-8-9	N1-9-9	sum poengsum	gjennomsnitt poengsum
standard poengsum	89	79	91	259	86.33333333
Poeng-beskriving	Låg gjennomsnittleg	Moderat låg	Låg gjennomsnittleg		
Råskåre	117	107	119		
Aldersekvivalent norm	13:00 låg/høg: 12:01-13:10	11:04 låg/høg: 10:06-12:02	13:04 låg/høg: 12:05-14:02		
Elev	N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9	sum poengsum	gjennomsnitt poengsum
standard poengsum	84	119	95	298	99.33333333
Poeng-beskriving	Moderat låg	Moderat høg	Låg gjennomsnittleg		
Råskåre	112	139	122		
Aldersekvivalent norm	12:1 låg/høg: 11:05-13:00	16:10 låg/høg: 16:03-17:10	13:10 låg/høg: 13:00-14:08		

Samanlikning av elevane på 10. trinn

I Tabell 5.6 ser me at norsk1-elevane har eit litt betre resultat enn norsk2-elevane. Begge gruppene hamnar i låg gjennomsnittleg med eit snitt i standard poengsum på mellom 87 og 88. Det er tolv standardpoeng mellom lågaste og høgaste poengsum blant norsk1-elevane, medan det same talet er 23 blant norsk2-elevane. Det vil seia at som samla grupper er prestasjonane jamne gruppene imellom, medan det er langt større variasjon i skåren til norsk2-elevane, der me finn både den lågaste og den høgaste poengsummen. Ingen elevar i dei to gruppene har ein standard poengsum på over 100.

Tabell 5.6 oversikt klassifiseringar av skåre BPVS-II elevar på 10. trinn

Elev	No1-1-10	No1-2-10	No1-3-10	No1-4-10	No1-5-10	No1-6-10	sum poengsum	gjennomsnitt poengsum
std poengsum	81	89	93	93	90	82	528	88
Poengbeskriving	Moderat låg	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Moderat låg		
Råskåre	115	123	126	126	124	116	730	121.6666667
Aldersekvivalent norm	12:07 låg/høg: 11:09-13:06	14:01 låg/høg: 13:02-14:10	14:07 låg/høg: 13:09-15:06	14:07 låg/høg: 13:09-15:06	14:03 låg/høg: 13:04-15:01	12:10 låg/høg: 11:11-13:08		
Elev	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10	sum poengsum	gjennomsnitt poengsum
std poengsum	87	98	87	93	75	80	520	86.6666667
Poengbeskriving	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Låg gjennom-snittleg	Moderat låg	Moderat låg		
Råskåre	121	129	121	126	109	114	720	120
Aldersekvivalent norm	13:08 låg/høg: 12:10-14:06	15:02 låg/høg: 14:04-16:01	13:08 låg/høg: 12:10-14:06	14:07 låg/høg: 13:09-15:06	11:08 låg/høg: 10:10-12:06	12:05 låg/høg: 11:07-13:04		

Oppsummering

Andrespråkselevane har altså eit resultat som strekkjer seg mellom 45 til 79 rette svar, noko som gir ein differanse på 34. Gapet i standard poengsum er 44. Samanliknar me dette med elevgruppa som hadde norsk som førstespråk, ser me at spennet her er frå 47 til 66 rette svar, altså ein differanse på 19. Gapet i standard poengsum vert her 12. Av dette kan me slutta at blant andrespråkselevane finn me det høgaste og det lågaste resultatet. Dei varierer meir i resultata. Hadde det ikkje vore for elevnummer åtte blant andrespråkselevane, ville dei plassert seg nokså jamt med førstespråkselevane. Dei har følgd same undervisninga, og dei to gruppene viser, med unntak av ytterpunktta, påfallande like resultat. Det som kanskje kan vera ei rot til litt undring, er at førstespråkselevane har eit resultat som er litt i lågaste laget. Når det er gjort eit tilfeldig utval for å velja informantar, kan det slå ut slik at ein får informantar som gjerne ikkje var dei med størst ordforråd.

5.2 FORSKINGSSPØRSMÅL TO: LESETEKST

I denne delen ser eg på forskingsspørsmål to, som spør etter informasjon om ordforrådet ved å lesa og arbeida med ein sakprega lesetekt. Det vert først presentert ei drøfting og samanlikning av orda som elevane markerte i teksten. Deretter ser me på luketeksten, der resultatata vert samanlikna og drøfta.

5.2.1 MARKERTE ORD I LESETEKSTEN

Samstundes med at prosjektdeltakarane skulle lesa teksten, vart dei bedne om å markera ord som var ukjente for dei eller som dei var usikre på kva tyda. Som omtala i teorikapittelet, gir kollokasjon og kontekst ofte ein peikepinn om tydinga til eit ord, og om ordet er viktig for å skjønna heilskapen når ein les tekst. Er ikkje ordet viktig for å skjønna heilskapen i innhaldet, undersøker ein det gjerne ikkje nærare. Det tar tid å undersøka eit ord, og ein øydelegg noko av samanhengen og forståinga av det overordna innhaldet i teksten ved å stoppa lesinga. Dessutan er det å læra eit omgrep ein prosess som startar ved det første møtet, og for kvar gong ein møter omgrepet, vil ein modifisera og gjera seg opp ei ny forståing av innhaldet.

Ein elev med utanlandsk opphav og som ikkje er stødig i norsk, vil gjerne visa gode språkferdigheiter når moglegheita er der. Tekstlesing og sjølvrapportering ved å streka under ukjente ord er ei slik moglegheit. Det same gjeld nok norske elevar som ikkje har lukkast godt med skulearbeidet. Kanskje oppdagar dei heller ikkje alle orda dei ikkje er trygge på når dei les. Å skilja seg ut er vanskeleg, og det å få uønskt ekstra merksemd i læresituasjonar fordi ein sjølv seier at ein ikkje skjønar noko, tenkjer eg at elevar unngår. Difor er det grunn til å vera kritisk til sjølvrapportering i form av å markera ord i tekst. Milton (2009, s. 53) omtalar sjølvrapportering i ei undersøking og seier at «self-reporting seems an inherently unreliable means of assessing comprehension.» Likevel er det å markera ord ein ikkje kan i tekst heilt vanleg skulearbeid for å få elevane til å arbeida seg mot forståing av tekst. Kanskje er det nyttigaste med denne arbeidsmåten at ein hugsar sjølve ordet betre og kjenner det igjen neste gong ein treffer på det, og då har læreprosessen starta.

Det er vidare resultatata vist i tabellane Tabell 4.4 og Tabell 4.5 som vert samanlikna og drøfta. Førstespråkselevane har til saman markert 77 ord som dei ikkje kunne eller som var ukjende for dei, fordelt på 27 forskjellige ord. Dette gir eit gjennomsnitt på 8,56 ord per elev. Orda «integrasjon, integrasjonen, komponenter, motorikk, sømløs og transkribering» har mellom

fem og åtte markeringar, noko som vil seia at over halve gruppa har markert dei. Ni ord er markerte berre ein gong. Ein eller to elevar i gruppa har markert orda «holdbar, kompleks, konseptet, objektene». Desse orda har ikkje andrespråkselevane markert. Til samanlikning har andrespråkselevane markert elleve ord som ikkje førstespråkselevane har markert. Ni av desse er markerte av den same eleven, N2-7-9. Andrespråkselevane har til saman markert 74 ord fordelt på 34 forskjellige ord, eit gjennomsnitt på 8,22 ord per elev. 23 av desse orda har også førstespråkselevane har markert. Ingen av dei markerte orda i gruppene er å finna blant dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC. Som me ser, har altså førstespråkselevane til saman markert litt fleire ord enn andrespråkselevane.

Ser me på ord som høyrer til same leksem og ordfamilie, er det verdt å merka seg at ein andrespråkselev markerer «billedlig», medan fire markerer «billedlige». Det er også litt skilnad i markering av «integrasjon» (N2:fem markeringar, N1: sju markeringar) og «integrasjonen» (N2: fire markeringar, N1: seks markeringar), samt «sømløs» (tre markeringar) og «sømløse» (to markeringar). Elev N2-5-10 har markert orda «visualisere», «visuell» og «visualisering». Denne eleven har til saman markert elleve ord, og det kan sjå ut som eleven har lese teksten nøye og fått auge på og plukka ut desse tre orda som er i same ordfamilie, samstundes som eleven har plukka ut «integrasjon», men ikkje «integrasjonen». Blant førstespråkselevane har tre elevar markert «visualisering», men ingen har markert «visualisere, visuell, visuelt». Elev N2-6-10 har ikkje markert ord.

Ein andrespråkselev bør skjønna 95% av orda i tekst for å få ei god forståing av innhaldet (Golden, 2014; Milton, 2009). Ein av andrespråkselevane har markert 28 ord i leseteksten, noko som utgjer 6% av ordeksemplara. Eleven formidlar dermed at han skjønner 94% av orda i teksten, noko som då er litt under grensa til å ha ei god forståing av teksten i følgje Milton. Sjølv om kanskje ikkje forståinga av teksten er god, er ho god nok til at eleven sannsynlegvis har skjønna det meste. Ingen andre av prosjektdeltakarane rapporterer ei mengd med ukjende ord som skal setja forståinga av innhaldet i fare. Samla sett kan ein slutta av dette at 17 av 18 prosjektdeltakarar rapporterer ei mengd med ukjende ord som er godt innanfor å ikkje overstiga dei 5% ein tekst kan ha av ukjende ord. Som grupper rapporterer dei to samla tal på ukjende ord som er iaugefallande like. Fjernar me den andrespråkseleven som har rapportert om lag 1/3 av orda aleine, har dei andre i denne gruppa rapportert eit gjennomsnitt på 5,75 ord, mot altså 8,56 i gruppa med førstespråkselevar.

5.2.2 LUKETEKSTEN

I første del drøftar eg kva ord som har vore vanskelege å plassera tilbake i teksten og forsøker å seia noko om kva årsaker dette kan ha. Her vil eg nytta arbeidet eg presenterte i del 3.4.3 om ordforrådet i leseteksten for å sjå om det kan finnast språklege årsaker til dette i teksten.

Luketeksten vil også kunna drøftast opp mot resultatane av ordmarkeringane i sjølvrapporteringane drøfta i del 5.2.1. Sjølvrapportering er noko kritisert som ei usikker kjelde til informasjon, og luketeksten vil kunna motverka denne kritikken til ei viss grad fordi me ser om elevane har plassert orda dei ikkje har rapportert som ukjende, rett. Kan ein elev eit ord som han seier han kan, men ikkje klarer å plassera på rett stad tilbake i teksten? Kanskje ein forstår det i konteksten, men konteksten utan ordet gir kanskje ikkje informasjon nok til å setja ordet tilbake på rett stad. Dette handlar om i kva grad ein har kjennskap til ordets innhald, ein tematikk som er drøfta i litteraturen i del 2.2.

I minutta før elevane gjennomførte arbeidet med luketeksten, las dei den komplette leseteksten og markerte ord som er gjort greie for i del 4.2 og 5.2.1⁵. Difor vil individuelle faktorar som arbeidsminne, språkevne og motivasjon spela inn som viktige faktorar i resultatane vist i luketeksten.

Drøfting og samanlikning av resultat

Det er fire andrespråkselevar som har fått til å plassera alle orda tilbake i teksten, og ein elev har bytta om «transkribering» og «tegning», noko som gir meining i rimeleg stor grad. Eg er av den oppfatninga at dette ikkje er feil som seier at eleven ikkje har skjønna teksten og orda fordi begge desse orda kan vera uttrykk for strategiar for å hugsa, som teksten handlar om. Ein elev har tre feil der det er svart «transkribering» for «mental», «praksisen» for «transkribering» og «mental» for «praksisen». Dei tre siste andrespråkselevane har sju og ni feil. Den eine av desse markerte ingen ord som ukjende då leseteksten var lesen, den andre markerte 28 ord.

Ordet «transkribering» har vore vanskelegast. I den grammatiske analysen min av orda, er dette ordet blant dei vanskelegaste. I frekvensanalysen ser me også at dette ordet har lågast frekvens av dei 15 orda, og sannsynet for å kjenna til dette ordet er rimeleg låg. Det er eit

⁵ Den komplette leseteksten vart sjølvstøtt levert inn før prosjektdeltakarane fekk utdelt luketeksten.

akademisk ord, og ikkje eit ord som elevar i ungdomsskulen normalt sett kjenner til. Difor er det til inga nytte at det er ordlikskap mellom det norske ordet og ordforma på alle språka til informantane. Andre faktorar som gjer at det er vanskeleg å læra, er at det er eit langt ord. Det er eit substantiv, ein ordklasse med ord som Laufer (1997) seier verkar lettare å læra. Ser me på konteksten ordet opptre i, står det i frasen «det å bruke transkribering for å ta notater til å bevare nylig lært informasjon». Orda «teknikker», «bilde», «tegning» og «praksisen» vil gje ei viss meining i konteksten. Orda som er valt i staden er «holdbar», 2x «tegning», «praksisen» og «eksperimentet». Det vil altså seia at tre av desse svara gir meining i konteksten, medan «eksperimentet» delvis vil kunna gje meining. «Holdbar», som elev ni har svart, er heilt uforklarleg å bruka her. Det er dei fire elevane som har alle rette, som har fått til dette ordet. Det vil ikkje nødvendigvis seia at dei kan ordet, men at dei har hatt strategiar som til eksempel å plassera dei andre orda eller dei kjende orda rett, noko som gav ei luke eller nokre få luker igjen til uplasserte ord.

Seks rette svar – fire ord: Seks elevar har svara rett på orda «tegning», «mental», «praksisen» og «holdbar». I den grammatiske analysen, har eg vurdert «praksisen» til å vera blant dei fem orda som er lettast å plassera tilbake. «Tegning» er vurdert som vanskelegast, medan «mental» og «holdbar» er vurdert til vanskelege. I frekvensanalysen ligg alle desse fire orda blant dei sju lågast frekvente orda i NoWaC-korpuset. Det tyder på at dei kan vera blant dei orda som elevane kjenner minst til. Blant dei tre som har svart feil på desse orda, har elevane N2-6-10 og N2-7-9 alle desse feil, medan det siste svaret er meir spreidd blant elevane i feilsvar.

Samla sett har altså andrespråkselevane 79% rette svar, medan førstespråkselevane har 58%. Ord der gruppene har nokså like resultat samla sett er: bilde, tegning, informasjon, effektive, transkribering, ramse og bestemt. Her har gruppene enten like mange rette svar eller ein skilnad på eit rett svar. Som me ser av Figur 4.22 og Figur 4.25, har alle elevane i begge gruppene fått til å plassera ordet «informasjon». Alle norsk1-elevane har plassert ordet «effektive» på rett stad, noko åtte norsk2-elevar har klart. Dette er det einaste ordet som norsk1-elevane har fleire rette på enn norsk2-elevane. Åtte elevar i begge gruppene har klart å plassera «ramse» rett. Sju i begge gruppene har plassert «bestemt» og «bilde» rett. Fem norsk1-elevar har plassert «tegning» rett, medan seks elevar har fått dette ordet til i den andre gruppa. Ordet «transkribering» har tre norsk1-elevar fått til, medan fire norsk2-elevar har greidd dette.

Ord der det er tydelege skilnadar mellom gruppene er: publisert, eksperimentet, teknikker, mental, praksisen, holdbar, gjennomført og konsekvent. Ein norsk1-elev har fått til ordet «konsekvent», mot åtte rette i den andre gruppa. Alle norsk2-elevane har fått til å plassera ordet «publisert», medan berre fire av norsk1-elevane har fått til dette ordet. «Eksperimentet» har fem norsk1-elevar klart, mot sju norsk2-elevar. Fire norsk1-elevar har fått til «praksisen» og «mental» medan seks elevar i norsk2-gruppa har fått til desse to. Det er også to svar som skil i ordet «teknikker» (N1:6, N2:8). «Gjennomført» (N1:4, N2:8) og «holdbar» (N1:2, N2:6) har nokså stor skilnad.

Andrespråkselevane gjer det betre enn førstespråkselevane på ti av orda, fire av orda er det likt, og eit av orda gjer førstespråkselevane det betre på. Det er eit ord der norsk1-elevane gjer det litt betre på enn norsk2-elevane. Det er fire ord dei skårar likt på, og ti ord der norsk2-elevane gjer det betre. Det er ikkje noko særleg skilnad i resultatata frå luketeksten til dei elevane som starta norskopplæringa etter skulestart samanlikna med dei som starta før.

Grammatisk kunnskap som kriterium for drøfting av resultatata

Ser me på dei grammatiske kriteria som vart lagt fram i del 3.4.3, over kor vanskeleg eit ord kan vera å plassera i rett luke, så spriker resultatata ein del. Blant dei fem orda som er klassifisert som lettast i Tabell 3.5 (eksperimentet, effektive, teknikker, praksisen, ramse), skil ikkje resultatata mellom gruppene seg like mykje ut. Her har norsk1-elevane skåra 32 av 45 (71%), medan talet er 37 (82%) i den andre gruppa. Samanliknar me desse tala med totalskåren, ser me at desse orda har vore lettare for norsk1-elevane å plassera enn dei andre orda, medan norsk2-elevane presterer nokså likt her.

Orda som vart vurderte til middels vanskelege er «bilde», «mental» og «holdbar». «Bilde» har begge gruppene sju rette svar på, medan fire førstespråklege og seks andrespråklege har fått plassert «mental» på rett stad. «Holdbar» er blant dei fire orda med høgast skilnad mellom gruppene, der to førstespråkselevar har fått ordet på rett stad, mot seks andrespråklege. Det er 63% rette svar blant andrespråkselevane mot 48% rette svar i gruppa med førstespråkselevar. Her ser me at desse orda tydeleg har vore vanskelegare å plassera enn gjennomsnitta i begge gruppene.

Det er sju ord i gruppa «vanskelegast» å plassera (publisert, tegning, informasjon, transkribering, gjennomført, bestemt, konsekvent). Desse kriteria har heilt klart ikkje virka for å plassera «informasjon» som alle har fått til, og heller ikkje for ordet «bestemt» som sju i

begge gruppene har fått plassert på rett stad. «Transkribering» har vore vanskeleg, «tegning» ser ut til å ha vore lettare. Begge desse har nokså lik rett svarmengd i begge gruppene. «Publisert», «gjennomført» og «konsekvent» er blant dei fire orda med størst differanse i rette svar mellom gruppene. Desse tre orda har 33% rette svar i norsk1-gruppa, mot 93% i norsk2-gruppa. Totalt har norsk1-gruppa 52% rette svar her, medan norsk2-gruppa har 81%.

Frekvens som kriterium for drøfting av resultata

Ser me på frekvens, er det ei gruppe på fem av dei utluka orda som er blant dei 2000 mest brukte orda i NoWaC-korpuset. Desse er framstilte i Tabell 5.7. Skiljet er sett på 2000 fordi me såg i analysen av ordforrådet i teksten at om lag 80% av orda i tekst er å finna blant dei 2000 høgast frekvente orda i språket (Milton, 2009). Eit ord som «informasjon» er blant dei 400 mest frekvente orda, og alle dei 18 elevane har plassert dette ordet på rett plass.

«Bestemt» og «bilde» har 14 av 18 fått på rett plass. Her er gruppene heilt like. Det kan virka som frekvensen til orda «publisert» og «gjennomført» kan vera ei årsak til at norsk2-elevane har 17 av 18 moglege rette her, medan her har norsk1-elevane åtte rette av 18. Samla sett har norsk2-elevane 89% rett, medan norsk1-elevane berre har 69%. Dess høgare frekvens, dess fleire elevar synest å ha fått plassert ordet rett.

Det er naturleg at den neste gruppa er ord med frekvens mellom 2000 og 11000 fordi etter 11000, er det eit hopp opp til ein frekvens på 26000. Tabell 5.8 viser ei oversikt. Desse orda kan ein venta eit lågare resultat på enn i gruppa over, og det er det også. Sidan desse orda er middels vanskelege, kan ein også venta at dei ut frå frekvenskriterium har ein gjennomsnittleg svarprosent som ligg nær gjennomsnittet for alle dei 15 orda, noko som også stemmer. Norsk2-gruppa har samla 42 rette svar (78%) og norsk1 29 rette (54%). Det er her me finn det eine ordet (effektive) som norsk1-elevane har meir rett på enn den andre gruppa.

Tabell 5.7 frekvens og plassering i NoWaC blant dei 2000 orda med høgast frekvens saman med rette svar i gruppene

	NoWaC frekvens	NoWaC plassering	no1 rette	no2 rette
informasjon	149490	383	9	9
publisert	131674	428	4	9
bilde	100418	557	7	7
bestemt	57445	949	7	7
gjennomført	48241	1135	4	8
sum rette			31	40
rette i %			69%	89%
totalt % rette av 15 ord			58%	79%
differanse i %			+11%	+10%

Tabell 5.8 plassering i NoWaC blant orda som er 2000-11000 høgast frekvente saman med rette svar i gruppene

	NoWaC frekvens	NoWaC plassering	N1 rette	N2 rette
effektive	13998	3704	9	8
teknikker	7910	6015	6	8
konsekvent	6405	7195	1	8
mental	6167	7403	4	6
tegning	5404	8249	5	6
praksisen	4160	10205	4	6
sum rette			29	42
rette i %			54%	78%
totalt % rette av 15 ord			58%	79%
differanse i %			-4%	-1%

Det er fire ord som naturleg fell i ei gruppe som har lågast frekvens i NoWaC. Her ser me i Tabell 5.9 at den samla mengda av rette svar søkk ytterlegare og ligg ein god del under den totale prosenten av rette svar. Skilnaden mellom gruppene er noko mindre. Eit ord som «ramse» har åtte elevar i begge gruppene fått til. Det er nokså naturleg fordi ordet i teksten

opptrer i ein kollokasjon med preposisjonen «opp», og ordlyden «ramsa opp» er nok ein som vert nytta i skulesamanheng rett som det er. Vanlege kollokasjonar eit ord opptrer i er som me såg i del 2.2 ein del av det å kunna eit ord.

Tabell 5.9 frekvens og plassering i NoWaC over 11000 saman med rette svar i gruppene

	NoWaC frekvens	NoWaC plassering	N1 rette	N2 rette
eksperimentet	1274	26073	5	7
holdbar	1224	26843	2	6
ramse	1121	28605	8	8
transkribering	50	233188	3	4
sum rette			18	25
sum rette i %			50%	69%
totalt % rette av 15 ord			58%	79%
differanse i %			-8%	-10%

Oppsummering

Ein differanse på 21% i rette svar i luketeksten vil eg seia er høgt, og i alle fall når det er andrespråkselevane som skårar så mykje høgare. Me såg også, med eit unntak, at andrespråkselevane har markert færre ord som ukjente i teksten enn førstespråkselevane. Det kan sjå ut som andrespråkselevane i alle fall heng fint med fagleg og har gode strategiar for å få tak i innhaldet i ein tekst. Det at ord er markerte, viser også at dei kan overvaka si eiga lesing, og kanskje er dei betre på å både kjenna igjen og hugsa innhaldet i tekst.

Andrespråkselevane som her er undersøkte har hatt ein stabil bustad og skulesituasjon. Sosialt sett har dei også vore saman med dei same elevane gjennom heile skulegangen i Noreg.

Kanskje er desse faktorane også med på å forklara gode resultat.

6 SVAR PÅ PROBLEMSTILLING OG KONKLUSJON

Ordforrådet til 18 prosjektdeltakarar er undersøkt. Ni av desse var frå målgruppa andrespråkselevar. Dei ni andre har lært norsk som førstespråk og har vore med i undersøkinga for å gi eit samanlikningsgrunnlag som er blitt presentert i resultat, samanlikningar og drøftingar. Eg skal nå sjå på alle resultatata til andrespråkselevane, og koma med ein konklusjon på problemstillinga: Korleis er det reseptive ordforrådet i norsk til fleirspråklege elevar som ikkje har høyrte og lært norsk frå fødselen av når dei er i siste halvdel av ungdomsskulen?

Tabell 6.1 totaloversikt prestasjonar andrespråkselevar

andrespråkselev	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10	N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9
rette svar BPVS-II av 84 testa ord	61	69	61	66	49	54	52	79	62
% rette BPVS-II av 84 testa ord	73	82	73	79	58	64	62	94	74
råskår totalt samla test	121	129	121	126	109	114	112	139	122
standard poengsum BPVS-II	87	98	87	93	75	80	84	119	95
% rette luketekst	100	87	100	80	100	53	40	100	53
rette svar av 15 luketekst	15	13	15	12	15	8	6	15	8
tal på markerte ord	10	2	6	7	11	0	28	3	7

Det er tre elevar som skil seg ut med lågast ordforråd både i BPVS-II og i luketeksten. I BPVS-II-testen fall elev fem, seks og sju i kategorien «moderat gjennomsnittleg». Elev seks og sju finn me også blant dei tre elevane som har vist lågast resultat i arbeidet med leseteksten saman med elev ni.

Elev N2-6-10 har ikkje markert ukjende ord. Kanskje meinte denne eleven at alle orda var forstått, eller så var det ikkje aktuelt å gjera denne oppgåva. Denne eleven skil seg ut på fleire område. Det er tryggleik som er primær årsak til å vera i Noreg. Eleven er fødd i Noreg og har budd her heile livet. Førstespråket som er lært heime er i ferd med å gå tapt når det vert veksla mellom norsk og førstespråket i heimen. Slik sett har det gjerne ikkje vore noko språkleg støtte i førstespråket for å læra norsk. Førstespråket er eit aust-europeisk språk i den indoeuropeiske språkfamilien, og det er nokså annleis enn norsk. Som me ser er det fleire

faktorar som kan vera med på å forklara at ordforrådet og leseforståinga til denne eleven verkar å vera noko lågt, men eg vil ikkje seia at det er urovekkjande lågt.

Elev N2-7-9 syner også eit noko lågt reseptivt ordforråd i alt arbeidet som er gjort. Denne eleven har, i motsetnad til eleven omtala før, markert svært mange ord som ukjente i teksten og viser rimeleg stor innsats og vilje til å visa kva som ikkje er forstått, og at det er ganske mange ord.

Elev N2-5-10 har vist det lågaste ordforråd på BPVS-II-testen, men har plassert alle orda på rett plass i luketeksten og har markert elleve ukjende ord. Dette sriker ein del, men det kan vera at eleven er betre på å lesa enn å lytta, samt at konteksten gir god hjelp med å forstå orda i leseteksten. Førstespråket til denne eleven er eit italisk språk, og det er ein god del ord som kan kjennast igjen mellom førstespråket og norsk, spesielt fagord og akademiske ord. Truleg har ikkje dette vore til hjelp for eleven, sidan taleferdigheitene i førstespråket er tapt og eleven berre var fire år då norsklæringa starta.

Slik det ser ut for meg, ville ikkje desse elevane ha synt dårlegare resultat enn førstespråkselevane i undersøkingar tilsvarande dei som vart nemnt i innleiinga. Elevane har alle vore i Noren såpass lenge at dei fell innanfor tida det tar å ta igjen ordforrådet. I følgje Cummins (2000), tar det mellom fem og ni år å læra dei akademiske orda på eit aldersadekvat nivå på eit andrespråk. Sjølv då er det vanskeleg å ta igjen ordforrådet til dei andre

Elev N2-9-9 har vist eit godt reseptivt ordforråd på BPVS-II, men har ikkje klart å plassera så mange ord tilbake i luketeksten. Det er rapportert sju ukjende ord då teksten vart lesen. Denne eleven er blant dei som har vore kortast tid i Noreg, og er den einaste som ikkje har eit europeisk førstespråket, men eit asiatiske språk. Dette kan forklara at arbeidet med leseteksten var vanskelegare enn lytteprøven.

Elev N2-1-10, N2-2-10 og N2-3-10 har alle ein aust-europeisk bakgrunn. Dei har nokså like resultat i alle prøvane og har synt eit godt ordforråd. Elev N2-4-10 har kortast tid bak seg i Noreg. Førstespråket er eit italisk språk, og denne eleven er den einaste som har hatt ei slags tospråkleg opplæring det første året i Noreg. Resultata til denne eleven er gode, spesielt med tanke på at eleven enno framleis skulle vera i ein fase der det vart arbeidd med å ta igjen ordforrådet til førstespråkselevane. Elev N2-8-9 har eit eksepsjonelt godt ordforråd. Alt

arbeidet som er gjort viser det. Her er norsk det fjerde språket som eleven har hørt og lært å snakke, men det er det språket eleven sa var best utvikla grunna skule og sosial aktivitet. Dei tre første språka var to germanske språk og eit italisk.

6.1 KONKLUSJON

I gruppa med andrespråkselevar har me å gjera med både gutar og jenter, og dei har ein ulik kulturell og sosioøkonomisk bakgrunn. Vidare kan dei ha ulik motivasjon og interesser for skulearbeid. Som det har kome fram, er ein elev fødd i Noreg, men starta ikkje noka norskopplæring før ved treårs alder, dvs. etter to av dei andre deltakarane. Eleven med kortast tid i Noreg kom som 9-åring, midt i 4. trinn, som vil seia at det var ei butid på om lag seks år i Noreg ved testtidspunktet. Dette er altså ei mangfaldig gruppe med elevar der faktorane som er omtala i litteraturdelen av denne masteroppgåva nok har vore i spel i norsklæringa deira.

Alle dei ni andrespråkselevane snakka norsk med den lokale dialekten såpass godt at eg ikkje la merke til fonetiske, morfologiske eller syntaktiske avvik i samtalanene med dei då eg gjorde undersøkingane. Det vil seia at alle elevane beherska den daglegdagse talen av norsk rimeleg godt. Likevel kom det fram skilnadar elevane i mellom, spesielt når det gjaldt språksituasjon i familien og når norskopplæringa starta. Dette er faktorar som kan vera med på å forklara skilnadar i resultata.

Samla viser gruppa med andrespråkselevar at dei har eit godt reseptivt ordforråd og har god generell forståing i skulekvardagen. Ordforrådet som samla gruppe skil seg ikkje frå ei tilsvarande gruppe med elevar som har lært norsk som førstespråk. Skilnaden er på individnivå, der elevane med norsk som førstespråk ser ut til å ha eit noko jamnare ordforråd, medan variasjonen er større blant andrespråkselevane som syner stor variasjon mellom ytterpunkta.

7 REFERANSER

- Bjerkan, K. M., Monsrud, M.-B., & Thurmann-Moe, A. (2013). *Ordforråd hos flerspråklige barn : pedagogiske og spesialpedagogiske utfordringer*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Essex: Pearson Education Limited.
- Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy : Bilingual Children in the Crossfire*. Clevedon, England: Multilingual Matters Ltd.
- Cummins, J. (2003). Bilingual Education: Basic Principles. I J.-M. Dewaele, & e. al, *Bilingualism: Beyond Basic Principles* (ss. 56-66). Channel View Publications.
- Cummins, J. (2011, Januar 15). The intersection of cognitive and sociocultural factors in the development of reading comprehension among immigrant students. *Reading and Writing*, ss. 1973-1990.
- de Houwer, A. (2020). Early Bilingualism. I C. A. Chapelle, *The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics* (ss. 405-412). John Wiley & Sons, inc.
- de Houwer, A. (2023). The danger of bilingual-monolingual in applied psycholinguistic research. *Applied Psycholinguistics vol 44*, ss. 343-357.
- Dunn, L., Dunn, L., Whetton, C., & Burley, J. (1997). *The British Picture Vocabulary Scale. Second Edition*. London: GL Assessment Limited.
- Engen, T. O., & Kulbrandstad, L. A. (2004). *Tospråklighet, minoritetsspråk og minoritetsundervisning*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Faarlund, J., Lie, Svein, & Vannebo, Kjell Ivar. (1997). *Norsk Referansegrammatikk*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Golden, A. (1983). *Rapport fra prosjektet Lærebokspråk*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Golden, A. (2014). *Ordforråd, ordbruk og ordlæring (4. utg.)*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Golden, A. (2019). Utvikling av ordforrådet på et andrespråk. I A.-K. H. Gujord, & G. T. Randen, *Norsk som andrespråk - perspektiver på læring og utvikling* (ss. 190-213). Oslo: Cappelen Damm as.
- Guevara, E. (2010). *NoWaC: a large web-based corpus for Norwegian*. Henta frå In Proceedings of the NAACL HLT 2010 Sixth Web as Corpus Workshop, Association

for Computational Linguistics page 1 - 7.:

<https://www.hf.uio.no/iln/om/organisasjon/tekstlab/prosjekter/nowac/index.html>

- Gujord, A.-K. H. (2023). *Å studere utvikling av andrespråk*. Bergen: Fagbokforlaget.
- Kuldbrandstad, L. A., & Kuldbrandstad, L. I. (2008). Norsk som andrespråk ut av rekka gikk. I C. Carlsen, E. Moe, R. O. Andersen, & K. Tenfjord, *Banebryter og brobygger i andrespråksfeltet* (ss. 39-55). Oslo: Novus forlag.
- Laufer, B. (1997). What's in a word that makes it hard or easy: some intralexical factors that affect the learning of words. I N. Schmitt, & M. McCarthy, *Vocabulary: Description, Acquisition and Pedagogy* (ss. 140-155). Cambridge University Press.
- Lyster, S.-A. H., Horn, E., & Rygvold, A.-L. (2010). Ordforråd og ordforrådsutvikling hos norske barn og unge – Resultater fra en utprøving av British Picture Vocabulary Scale II, Second Edition (BPVS II). *Spesialpedagogikk*, ss. 35-43.
- Milton, J. (2009). Chapter 3: Frequency and Coverage. I J. Milton, *Measuring second language vocabulary acquisition* (ss. 44-70). Bristol: Multilingual Matters.
- Miralpeix, I. (2020). L1 and L2 Vocabulary Size and Growth (chapter 13). I S. W. (ed.), *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies* (ss. 189-206). Routledge.
- Monsen, M., & Randen, G. T. (2022). *Andrespråksdidaktikk - en innføring*. Oslo: Cappelen Damm.
- Monsrud, M.-B., Thurmann-Moe, A.-C., & Bjerkan, K. M. (2010). Minoritetsspråklige barns ordforråd og ordforrådsutvikling. *Spesialpedagogikk*, ss. 44-53.
- Maagerø, E., & Tønnessen, E. S. (2006). *Å lese i alle fag*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Nation, I. (2023). *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge University Press.
- (2010). *NOU 2010:7 Mangfold og mestring - Flerspråklige barn, unge og voksne i opplæringsystemet*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Paradis, J. (2011, August). Individual differences in child English second language acquisition: Comparing child-internal and child-external factors. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, ss. 213-237.
- Peters, E. (2020). Factors Affecting the Learning of Single-Word items. I S. Webb, *The Routledge Handbook of Vocabulary Studies* (ss. 125-142). Routledge.

- Rydland, V. (2007). Minoritetsspråklige elevers skoleprestasjoner: Hva sier empirisk forskning. *Acta Didactica Norge 1*, 2007(1). doi:<https://doi.org/10.5617/adno.1016>
- Schmitt, N. (2019). Understanding vocabulary acquisition, instruction, and assessment: A research agenda. *Language Teaching (52)*, 261-274.
- Selj, E. (2020). Å lese og å arbeide med fagtekster på andrespråket. I E. Selj, & E. Ryen, *Med språklige minoriteter i klassen* (ss. 178-199). Oslo: Cappelen Damm Akademisk.
- språkrådet. (2006, 3 17). *språkrådet.no*. Henta frå Grammatiske termer til bruk i skoleverket: <https://www.sprakradet.no/globalassets/sprakhjelp/gramterm.pdf>
- Sutterud, S. W. (2016). Ordforråd hos utenlandsadopterte ungdommer . *En komparativ studie av reseptivt og ekspressivt ordforråd hos adopterte og norskfødte ungdommer*. Oslo: Universitetet i Oslo.
- Svendsen, B. A. (2021). *Flerspråklighet -- til begeistring og besvær*. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Universitetet i Bergen. (u.d.). *Rette*. Henta frå Rette: rette.app.uib.no
- Øzerk, K. (2010). *NEIS-modellen*. Oplandske bokforlag AS.

Vedlegg 1: samtykkeerklæring

Kan deres ungdomsskoleelev delta i forskningsprosjektet:

Ordforråd hos ungdomsskoleelever som ikke har lært norsk som førstespråk?

Jeg heter Guri Mæland og jobber som norsklærer ved Frøyland ungdomsskole, hovedsakelig tilknyttet 9. trinn. For tiden skriver jeg en erfaringsbasert master i norsk ved Universitetet i Bergen.

Formål

Dette er et spørsmål til deg enten som forelder eller som elev over 15 år der jeg spør om tillatelse til å delta i masterprosjektet mitt hvor formålet primært er

- å undersøke om undervisningen blir nok tilrettelagt for flerspråklige elever
- å undersøke ordforrådet hos elever som har norsk som andrespråk
- sammenligne begrepsforståelsen til språk2 elever med elever som har norsk som språk1

I dette skrevet gir jeg deg informasjon om målene for prosjektet, og hva deltakelse vil innebære for elevene.

Jeg ønsker

- å undersøke forholdet mellom det vanlige ordforrådet og det fagspesifikke ordforrådet hos elevene som er med
- å få kunnskap om i hvor stor grad elevene har en aldersadekvat begrepsforståelse i norsk og om de har god nok begrepsforståelse til å kunne følge og ha utbytte av klasseromsundervisningen. (Aldersadekvat i denne sammenhengen betyr at de har et ordforråd og ordforståelse som en kan forvente av en ungdomsskoleelev.)

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Prosjektet er en mastergradsoppgave under Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier ved Universitetet i Bergen. Veileder er Ann-Kristin Helland Gujord.

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du/Deres elev i ungdomsskolen får spørsmål om å delta enten fordi du/eleven ikke har norsk som førstespråk eller fordi du/eleven er trukket ut for å gi et sammenligningsgrunnlag mellom norsk1 og norsk2 elever. Det er til sammen omtrent 18 elever som får denne henvendelsen ved Frøyland ungdomsskole, jevnt fordelt i de to gruppene.

Hva innebærer det for eleven deres å delta?

Jeg kommer til å benytte forskjellige arbeidsmåter for å innhente informasjon om ordforrådet til elevene:

- Bruke en standardisert test som heter BPVS-II, som også PPT bruker for å si noe om hvordan elevers ordforråd er sammenlignet med det en kan forvente av aldersgruppen
- Benytte en norskfaglig tekst med kontekst for å kunne si noe om forholdet mellom begrepsforståelse av enkeltord og i sammenhengende tekst. Elevene markerer i teksten på papir dersom det er noe de ikke forstår og vil gjerne få noen kontrolloppgaver i tillegg

Se på resultatene fra dine/elevenes nasjonale prøver i lesing fra eventuelt 5. 8. og 9. trinn og undersøke hvorvidt disse samsvarer med informasjonen fra punkt en og to

- **Gjelder bare de elevene som ikke har norsk som førstespråk:** Gjennomføre et kort intervju der jeg tar notater og ønsker å vite:
 - hvor lenge eleven har vært i Norge
 - når elevene begynte å lære norsk
 - hvilken opplæring eleven har fått i norsk
 - hvilke språk eleven har lært og bruker, og hvor norsk er i denne rekken
 - i hvilke sammenhenger de forskjellige språkene benyttes

Hvilken skole undersøkelsene blir gjort ved blir ikke opplyst om, heller ikke at dette er ved mitt arbeidssted. Hvilke spesifikke språk det er snakk om blir ikke gjort kjent, men tilhørighet til verdensdeler vil bli brukt. Undersøkelsene vil ta omtrent en time til sammen. Om ønskelig, setter jeg pris på at du som forelder gjerne tar kontakt for flere opplysninger. E-postadressen min er guri.maeland@time.kommune.no.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du/dere velger å la eleven deres delta, kan dere når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser hvis du/dere ikke vil delta eller senere velger å trekke deg/dere.

Deres barns personvern – hvordan jeg oppbevarer og bruker opplysningene

Vi vil bare bruke opplysningene om deres barn til formålene vi har fortalt om i dette skrevet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket. Det vil ikke bli brukt informasjon som er mulig å kjenne igjen for utenforstående, og all informasjon jeg innhenter vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert før det blir lagt inn på PC.

Hva skjer med opplysningene når jeg avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene er fortsatt anonymisert når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er ved utgangen av juni 2022.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke. Prosjektet er registrert og godkjent i rette.app.uib.no.

-Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke opplysninger vi behandler om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene
- å få rettet opplysninger om deg som er feil eller misvisende
- å få slettet personopplysninger om deg
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å vite mer om, eller benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Guri Mæland, lærer ved xxxxx, e-post
- Universitetet i Bergen, Institutt for lingvistiske, litterære og estetiske studier ved veileder Ann-Kristin Helland Gujord. E-post ann-kristin.gujord@uib.no
- Vårt personvernombud: Janecke Helene Veim, e-post: janecke.veim@uib.no

Med vennlig hilsen

Ann-Kristin Helland Gujord
(veileder)

Guri Mæland
(student)

8. november 2021

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet Ordforråd hos ungdomsskoleelever som har norsk som andrespråk og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å ta BPVS-II testsen
- å delta i en test for å sjekke ordforståelse i kontekst
- at resultatene mine fra nasjonale prøver i lesing på 5. 8. og 9. trinn kan benyttes i studien
- å delta i et kort intervju

Jeg samtykker til at opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(sted/dato, underskrift av forelder (elev hvis fylt 15 år))

Vedlegg 2: deloppgåve til BPVS-II-testen – ordet «belg» i sett 6

Sett 6

3

1

67

4

2

101 ↑

ADMINISTRERING AV THE BRITISH PICTURE VOCABULARY SCALE

Det er viktig at du starter med øvingsoppgavene før du gjennomfører selve testen. Instruksjonen til øvingsoppgaven finner du i testboken.

Startsted: For et normalt fungerende barn begynner testingen med oppgavesettet som tilsvarer barnets alder. Start med det første leddet og gjennomfør alltid alle leddene i hvert oppgavesett, også i oppgavesettet der barnet har 8 eller flere feil.

Nedre grense tilsvarer oppgavesettet der barnet har ingen eller 1 feil. Dersom barnet har mer enn 1 feil, gå da bakover i oppgavesettene til nedre grense er fastsatt.

Øvre grense tilsvarer oppgavesettet der barnet har 8 eller flere feil. Stopp da testingen.

Registrering av svar: Skriv ned nummeret på den illustrasjonen barnet peker på under "svar". Hvis barnet svarer feil, sett i tillegg en strek gjennom sirkelen

HUSK DISSE REGLENE:

- Gjennomfør alltid de 12 testleddene i hvert oppgavesett
- Nedre grense 1 eller ingen feil i oppgavesettet
- Øvre grense 8 eller flere feil i oppgavesettet
- Inkluder oppgavesettene under nedre grense, de som barnet ikke har besvart, i poengsummen

Oppgavesett 1 Alder 2 ½ - 3		Svar
1.	hånd	(1) _____)
2.	baby	(2) _____)
3.	katt	(2) _____)
4.	hoppe	(4) _____)
5.	buss	(4) _____)
6.	drikke	(3) _____)
7.	traktor	(4) _____)
8.	løpe/springe	(1) _____)
9.	port	(3) _____)
10.	lese	(2) _____)
11.	ku	(1) _____)
12.	tromme	(3) _____)
Antall rette:		

Oppgavesett 2 Alder 4 - 5		Svar
13.	stige	(2) _____)
14.	plante	(1) _____)
15.	sirkel	(4) _____)
16.	stearinlys	(2) _____)
17.	gjennomskiktig	(4) _____)
18.	rede/reir	(4) _____)
19.	danse	(4) _____)
20.	skilpaåde	(1) _____)
21.	bonde	(3) _____)
22.	spindelvev	(3) _____)
23.	hals	(3) _____)
24.	pingvin	(1) _____)
Antall rette:		

Oppgavesett 3 Alder 6 - 7		Svar
25.	pubbe inn	(4) _____)
26.	frukt	(1) _____)
27.	lukte på	(3) _____)
28.	pil	(1) _____)
29.	lereren	(2) _____)
30.	fullt	(3) _____)
31.	panda	(4) _____)
32.	trimme/vrense	(4) _____)
33.	mynt	(2) _____)
34.	klo	(1) _____)
35.	målle	(2) _____)
36.	sårelle	(3) _____)
Antall rette:		

Oppgavesett 4 Alder 8-9		Svar
37.	tamburin	(1) _____)
38.	borg	(2) _____)
39.	hengellås	(4) _____)
40.	teleskop	(3) _____)
41.	dryppe	(2) _____)
42.	diger	(3) _____)
43.	pelsdyr	(4) _____)
44.	nesebor	(1) _____)
45.	retter	(1) _____)
46.	grønnsak	(3) _____)
47.	stupe	(2) _____)
48.	væske	(4) _____)
		Antall rette:

Oppgavesett 5 Alder 10		Svar
49.	bagasje	(3) _____)
50.	tannlege	(3) _____)
51.	reyskutt	(2) _____)
52.	trekke	(1) _____)
53.	bilube	(1) _____)
54.	begeistret	(4) _____)
55.	globus	(3) _____)
56.	rasende	(4) _____)
57.	stump	(1) _____)
58.	kelner	(2) _____)
59.	blink	(2) _____)
60.	ørn	(4) _____)
		Antall rette:

Oppgavesett 6 Alder 11		Svar
61.	par	(2) _____)
62.	komme	(4) _____)
63.	rørformet	(2) _____)
64.	intervjue	(1) _____)
65.	snorre	(1) _____)
66.	medisin	(4) _____)
67.	belg	(1) _____)
68.	korn	(4) _____)
69.	pedal	(3) _____)
70.	rovdyr	(2) _____)
71.	balkong	(3) _____)
72.	forelese	(3) _____)
		Antall rette:

Oppgavesett 7 Alder 12		Svar
73.	hibe	(4) _____)
74.	gevir	(1) _____)
75.	krets	(1) _____)
76.	kollisjon	(1) _____)
77.	oppblåst	(4) _____)
78.	applauderte	(3) _____)
79.	næringsrik	(3) _____)
80.	justerbar	(2) _____)
81.	bodehum	(2) _____)
82.	reptil	(2) _____)
83.	gjenoppvinning	(3) _____)
84.	lenke	(4) _____)
		Antall rette:

Oppgavesett 8 Alder 13 - 15		Svar
85.	artiskok	(2) _____)
86.	seilfly	(2) _____)
87.	forelene	(3) _____)
88.	inngravere	(1) _____)
89.	samarbeid	(2) _____)
90.	fantasidyr	(3) _____)
91.	heve	(1) _____)
92.	isolasjon	(3) _____)
93.	sproyte	(4) _____)
94.	komponere	(4) _____)
95.	bregne	(1) _____)
96.	utslitt	(4) _____)
		Antall rette:

Oppgavesett 9 Alder 16 - 21		Svar
97.	parallell	(4) _____)
98.	forfaltent	(3) _____)
99.	forlate	(2) _____)
100.	staffeli	(4) _____)
101.	omfavne	(3) _____)
102.	redskap	(2) _____)
103.	kvartett	(4) _____)
104.	stirusfrukt	(3) _____)
105.	indikator	(1) _____)
106.	bufe	(1) _____)
107.	soyle	(1) _____)
108.	timer	(1) _____)
		Antall rette:

Gruppe 10 Alder 16-21		Svar
109.	detonasjon	(2) _____)
110.	gjel	(2) _____)
111.	lykkeansking	(1) _____)
112.	agrikultur	(4) _____)
113.	geriatrisk	(3) _____)
114.	finne	(4) _____)
115.	konsumere	(3) _____)
116.	silø	(2) _____)
117.	anorektisk	(2) _____)
118.	sljerte	(2) _____)
119.	aerodynamisk	(4) _____)
120.	konkav	(2) _____)
		Antall rette:

Gruppe 11 Alder 16-21		Svar
121.	ekstertør	(1) _____)
122.	spenn	(3) _____)
123.	perforet	(2) _____)
124.	skalldyr	(2) _____)
125.	kaskade	(4) _____)
126.	vagabond	(1) _____)
127.	ballistisk	(1) _____)
128.	oblusere	(3) _____)
129.	krater	(1) _____)
130.	radar	(2) _____)
131.	sukkulent	(3) _____)
132.	renovasjon	(1) _____)
		Antall rette:

Gruppe 12 Alder 16-21		Svar
133.	kjemiker	(3) _____)
134.	anitrekk	(4) _____)
135.	konvergere	(2) _____)
136.	hydrant	(2) _____)
137.	girlander	(3) _____)
138.	overhøve	(1) _____)
139.	sentripetalkraft	(1) _____)
140.	belesset	(3) _____)
141.	trinse	(1) _____)
142.	suiky	(3) _____)
143.	konveks	(4) _____)
144.	kulinarisk	(2) _____)
		Antall rette:

Vedlegg 4: tekstar og oppgaver til pilotgranskninga

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Nye bevis styrker troen på at skoledagen burde starte senere

Hvis vi skal se til Seattle, burde tenåringer få lov til å sove «bare litt til» hver dag.

De fleste av oss skulle nok ønske at vi kunne bli i sengen litt lengre på morgenen. Noen heldige tenåringer i Seattle har faktisk fått offisiell tillatelse til nettopp det. Og helt siden staten begynte å eksperimentere med senere skolestart, har en rekke positive bivirkninger oppstått.

De unge menneskene får mer søvn, kommer oftere på skolen, og oppnår høyere resultater, ifølge en studie som nylig ble publisert.

Forfatterne bak studien mener at løsningen kan bidra til å lukke gapet mellom sosioøkonomiske grupper, redusere elevenes risiko for å føle seg slitne i løpet av dagen, samt forbedre deres generelle helsetilstand. – Samtlige studier av søvnmønster blant tenåringer i USA viser at klokkeslettet de generelt sett faller i søvn er biologisk avhengig – men tiden de våkner opp er derimot sosialt avhengig, [sier en av forskerne](#), Gideon Dunster ved Universitetet i Washington.

– **Dette har betydelige konsekvenser for deres helse og velferd, siden forstyrrede døgnrytmer hos tenåringer kan ha en negativ effekt på fordøyelse, hjerterytme, kroppstemperatur, immunsystem, konsentrasjon og mental helse.**

Endringen i skolens starttidspunkt ble [annonsert i 2015](#), og siden den gang har elevenes fremgang blitt fulgt på forskjellige måter. Dette inkluderer blant annet bruk av armbånd som sporer søvn. Disse er mer pålitelige enn selvrapporterte søvnmønster.

Samtlige av distriktets 18 videregående skoler flyttet tiden for når klokka ringte inn til skolestart fra 0750 til 0845. Altså nesten en time senere, selv om lengden på skoledagen forble den samme.

Basert på den nye studien, som tok utgangspunkt i 180 tenåringer på tvers av skolene, var det en gjennomsnittlig økning på 34 minutters nattesøvn hver natt. Dermed gikk den gjennomsnittlige nattesøvnen opp fra 6 timer og 50 minutter til 7 timer og 24 minutter.

Totalt sett hadde ikke tenåringene gått i seng senere, men heller sovet lenger, viser studien. Forskerne mener dette stemmer overens med hva vi vet om biologiske klokker og døgnrytmen til tenåringer; de skiller seg fra de voksnes.

– Å be en tenåring om å være oppe og våken klokken 0730 er som å be en voksen om å være aktiv og våken klokka 0530, [sier biolog Horacio de la Iglesia](#) ved University of Washington.

Dette var ikke de eneste positive bivirkningene. Karakterene til elevene gikk 4,5 prosent opp etter tidene ble endret, selv om det kun var én biologiklasse som ble testet i dette tilfellet.

Nå kan vi bare vente og se om forandringene som har blitt gjort i Seattle vil påvirke andre til å gjøre det samme. Mindre tid på kveldene til lekser og sosiale aktiviteter er naturligvis en konsekvens av tiltaket. Men overbevisningen om at de positive resultatene veier opp for dette vokser stadig.

– Tidspunkt for skolestart har alvorlige innvirkninger på hvordan elever lærer og lykkes i sin utdanning, sier de la Iglesia.

– Tenåringene har én timeplan. Spørsmålet er nå: Hvilken timeplan vil skolene deres ha?

Kilde:

<http://natgeobloggen.no/2018/12/20/nye-bevis-styrker-troen-pa-at-skoledagen-burde-starte-senere/> henta 06.01.22

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Nye bevis styrker troen på at skoledagen burde starte senere

Hvis vi skal se til Seattle, burde tenåringer få lov til å sove «bare litt til» hver dag.

De fleste av oss skulle nok ønske at vi kunne bli i sengen litt lengre på morgenen. Noen heldige tenåringer i Seattle har faktisk fått offisiell tillatelse til nettopp det. Og helt siden staten begynte å eksperimentere med senere skolestart, har en rekke positive bivirkninger oppstått.

De unge menneskene får mer søvn, kommer oftere på skolen, og oppnår høyere resultater, ifølge en studie som nylig ble publisert.

Forfatterne bak studien mener at løsningen kan bidra til å lukke gapet mellom sosioøkonomiske grupper, redusere elevenes risiko for å føle seg slitne i løpet av dagen, samt forbedre deres generelle helsetilstand.

– Samtlige studier av søvnmønster blant tenåringer i USA viser at klokkeslettet de generelt sett faller i søvn er biologisk avhengig – men tiden de våkner opp er derimot sosialt avhengig, [sier en av forskerne](#), Gideon Dunster ved Universitetet i Washington.

– Dette har betydelige konsekvenser for deres helse og velferd, siden forstyrrede døgnrytmer hos tenåringer kan ha en negativ effekt på fordøyelse, hjerterytme, kroppstemperatur, immunsystem, konsentrasjon og mental helse.

Endringen i skolens starttidspunkt ble [annonsert i 2015](#), og siden den gang har elevenes fremgang blitt fulgt på forskjellige måter. Dette inkluderer blant annet bruk av armbånd som sporer søvn. Disse er mer pålitelige enn selvrapporterte søvnmønstre.

Samtlige av distriktets 18 videregående skoler flyttet tiden for når klokka ringte inn til skolestart fra 0750 til 0845. Altså nesten en time senere, selv om lengden på skoledagen forble den samme.

Basert på den nye studien, som tok utgangspunkt i 180 tenåringer på tvers av skolene, var det en gjennomsnittlig økning på 34 minutters nattesøvn hver natt. Dermed gikk den gjennomsnittlige nattesøvnen opp fra 6 timer og 50 minutter til 7 timer og 24 minutter.

Totalt sett hadde ikke tenåringene gått i seng senere, men heller sovet lenger, viser studien. Forskerne mener dette stemmer overens med hva vi vet om biologiske klokker og døgnrytmen til tenåringer; de skiller seg fra de voksnes.

– Å be en tenåring om å være oppe og våken klokken 0730 er som å be en voksen om å være aktiv og våken klokka 0530, [sier biolog Horacio de la Iglesia](#) ved University of Washington.

Dette var ikke de eneste positive bivirkningene. Karakterene til elevene gikk 4,5 prosent opp etter tidene ble endret, selv om det kun var én biologiklasse som ble testet i dette tilfellet.

Nå kan vi bare vente og se om forandringene som har blitt gjort i Seattle vil påvirke andre til å gjøre det samme. Mindre tid på kveldene til lekser og sosiale aktiviteter er naturligvis en konsekvens av tiltaket. Men overbevisningen om at de positive resultatene veier opp for dette vokser stadig.

– Tidspunkt for skolestart har alvorlige innvirkninger på hvordan elever lærer og lykkes i sin utdanning, sier de la Iglesia.

– Tenåringene har én timeplan. Spørsmålet er nå: Hvilken timeplan vil skolene deres ha?

Kilde: <http://natgeobloggen.no/2018/12/20/nye-bevis-styrker-troen-pa-at-skoledagen-burde-starte-senere/> henta 06.01.22

Hvilken versjon av teksten er mest innbydende for deg å lese?

Den med en spalte: _____

Den med to spalter: _____

På en skala fra en til ti, hvor interessant syntes du teksten var? _____

På en skala fra en til ti, hvor vanskelig syntes du teksten var å forstå? _____

Oppgave:

Sett ordene inn på rett sted i teksten over (bruk gjerne tallet foran). Hvert ord skal bare brukes en gang. Teksten er hentet fra den du nettopp leste.

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. bivirkninger | 5. helsetilstand |
| 2. eksperimenterere | 6. publisert |
| 3. forfatterne | 7. offisiell |
| 4. tenåringer | 8. redusere |

Nye bevis styrker troen på at skoledagen burde starte senere

Hvis vi skal se til Seattle, burde _____ få lov til å sove «bare litt til» hver dag.

De fleste av oss skulle nok ønske at vi kunne bli i sengen litt lengre på morgenen. Noen heldige tenåringer i Seattle har faktisk fått _____ tillatelse til nettopp det. Og helt siden staten begynte å _____ med senere skolestart, har en rekke positive _____ oppstått.

De unge menneskene får mer søvn, kommer oftere på skolen, og oppnår høyere resultater, ifølge en studie som nylig ble _____.

_____ bak studien mener at løsningen kan bidra til å lukke gapet mellom sosioøkonomiske grupper, _____ elevenes risiko for å føle seg slitne i løpet av dagen, samt forbedre deres generelle _____.

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen

Det sies at et bilde er verdt mer enn tusen ord. Hvem skulle tro at det gamle ordtaket også er et godt råd for en som pugger til eksamen?

En ny studie publisert i tidsskriftet [Current Directions in Psychological Science](#), har vist at tegning har en «overraskende sterk virkning» i å beholde eller hente frem informasjon fra hukommelsen. Dette kaller forskerne for «tegneeffekten».

Eksperimentet viser at noe så enkelt som å skisse ned tegninger av informasjon er den aller mest effektive av alle hukommelsesbedrende teknikker. Dette ble sammenlignet med andre metoder, som notering og mental visualisering.

– Disse eksperimentene viser at det å bruke transkribering for å ta notater til å bevare nylig lært informasjon ikke er den mest effektive praksisen, og at det å lage tegninger av informasjon er en holdbar, og mye mer effektiv metode for å huske, sier forfatterne av rapporten.

Eksperimentet ble gjennomført av psykologer ved University of Waterloo i Canada. Der ble deltagerne bedt om å ramse opp en liste med over 30 ord i en bestemt rekkefølge. I tilfellene der prøvekaninene ble bedt om å tegne objektene på forhånd, heller enn å skrive eller å mentalt visualisere ordene, klarte de konsekvent å huske flere ord.

Men dette var ikke vanskelig nok. For å dykke dypere inn i de hukommelsesstyrkende kvalitetene til tegning ville de teste mer kompleks informasjon. Derfor ga de deltagerne 60

sekunder til å huske definisjonen av «isotop» og «spore» (begrep innenfor biologi).

I løpet av dette minuttet kunne de enten skrive definisjonen eller tegne et bilde som representerte konseptet. Akkurat som med listene, var tegning av informasjonen mye mer effektivt enn å ta notater.

Hva kommer dette av?

– Vi foreslår at tegning forbedrer hukommelsen, ettersom den krever en sømløs integrasjon av utdypning, motorikk og billedlige komponenter av et minnespor. Det vil si at for å overføre ord til en tegnet visuell representasjon, må man utdype dets mening og semantiske egenskaper, engasjere de faktiske håndbevegelsene som trengs for tegning (motorikk), og visuelt inspisere bildet man har laget (billedlig prosessering), sier studien.

– Vi mener at mekanismen som driver tegneeffekten er en som handler om den sømløse integrasjonen av disse kodene, eller modusene av representasjon, inn i ett sammenhengende minnespor, og at det er dette som senere sørger for gjenfinningen av det studerte ordet.

Og studien er faktisk langt mer nyttig enn å bare være et råd til eksamenspuggingen (selv om det kan være viktig nok i seg selv). Forskerne tok også arbeidet sitt til et eldrehjem, og testet det ut på en gruppe beboere med demens. Utrolig nok ga tegneeffekten også stor bedring i de eldres forsøk på å huske en rekke ord.

Kilde:

<http://natgeobloggen.no/2018/11/26/den-ne-enkle-teknikken-kan-ha-stor-effekt-pa-hukommelsen/> henta 06.01.22

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen

Det sies at et bilde er verdt mer enn tusen ord. Hvem skulle tro at det gamle ordtaket også er et godt råd for en som pugger til eksamen?

En ny studie publisert i tidsskriftet [Current Directions in Psychological Science](#), har vist at tegning har en «overraskende sterk virkning» i å beholde eller hente frem informasjon fra hukommelsen. Dette kaller forskerne for «tegneeffekten».

Eksperimentet viser at noe så enkelt som å skisse ned tegninger av informasjon er den aller mest effektive av alle hukommelsesbedrende teknikker. Dette ble sammenlignet med andre metoder, som notering og mental visualisering.

– Disse eksperimentene viser at det å bruke transkribering for å ta notater til å bevare nylig lært informasjon ikke er den mest effektive praksisen, og at det å lage tegninger av informasjon er en holdbar, og mye mer effektiv metode for å huske, sier forfatterne av rapporten.

Eksperimentet ble gjennomført av psykologer ved University of Waterloo i Canada. Der ble deltagerne bedt om å ramse opp en liste med over 30 ord i en bestemt rekkefølge. I tilfellene der prøvekaninene ble bedt om å tegne objektene på forhånd, heller enn å skrive eller å mentalt visualisere ordene, klarte de konsekvent å huske flere ord.

Men dette var ikke vanskelig nok. For å dykke dypere inn i de hukommelsesstyrkende kvalitetene til tegning ville de teste mer kompleks informasjon. Derfor ga de deltagerne 60 sekunder til å huske definisjonen av «isotop» og «spore» (begrep innenfor biologi).

I løpet av dette minuttet kunne de enten skrive definisjonen eller tegne et bilde som representerte konseptet. Akkurat som med listene, var tegning av informasjonen mye mer effektivt enn å ta notater.

Hva kommer dette av?

– Vi foreslår at tegning forbedrer hukommelsen, ettersom den krever en sømløs integrasjon av utdypning, motorikk og billedlige komponenter av et minnespor. Det vil si at for å overføre ord til en tegnet visuell representasjon, må man utdype dets mening og semantiske egenskaper, engasjere de faktiske håndbevegelsene som trengs for tegning (motorikk), og visuelt inspisere bildet man har laget (billedlig prosessering), sier studien.

– Vi mener at mekanismen som driver tegneeffekten er en som handler om den sømløse integrasjonen av disse kodene, eller modusene av representasjon, inn i ett sammenhengende minnespor, og at det er dette som senere sørger for gjenfinningen av det studerte ordet.

Og studien er faktisk langt mer nyttig enn å bare være et råd til eksamenspuggingen (selv om det kan være viktig nok i seg selv). Forskerne tok også arbeidet sitt til et eldre hjem, og testet det ut på en gruppe beboere med demens. Utrolig nok ga tegneeffekten også stor bedring i de eldres forsøk på å huske en rekke ord.

Kilde: <http://natgeobloggen.no/2018/11/26/denne-enkle-teknikken-kan-ha-stor-effekt-pa-hukommelsen/> henta 06.01.22

Hvilken versjon av teksten er mest innbydende for deg å lese?

Den med en spalte: _____

Den med to spalter: _____

På en skala fra en til ti, hvor interessant syntes du teksten var? _____

På en skala fra en til ti, hvor vanskelig syntes du teksten var å forstå? _____

Oppgave:

Sett ordene inn på rett sted i teksten over (bruk gjerne tallet foran). Hvert ord skal bare brukes en gang. Teksten er hentet fra den du nettopp leste.

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. teknikker | 5. tegning |
| 2. publisert | 6. notering |
| 3. bilde | 7. informasjon |
| 4. effektive | 8. eksperimentet |

Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen

Det sies at et _____ er verdt mer enn tusen ord. Hvem skulle tro at det gamle ordtaket også er et godt råd for en som pugger til eksamen?

En ny studie _____ i tidsskriftet [Current Directions in Psychological Science](#), har vist at _____ har en «overraskende sterk virkning» i å beholde eller hente frem _____ fra hukommelsen. Dette kaller forskerne for «tegneeffekten».

_____ viser at noe så enkelt som å skisse ned tegninger av informasjon er den aller mest _____ av alle hukommelsesbedrende _____. Dette ble sammenlignet med andre metoder, som _____ og mental visualisering.

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Forstår hundene våre oss bedre enn vi trodde?

En ny studie viser at menneskets beste venn muligens forstår språket vårt bedre enn først antatt.

Det er vanskelig å vite hvilken effekt språk og ord har på kjæledyrene våre. Kan de se for seg trær og grus når vi sier «tur», eller kommer reaksjonen kun av tonefall og gestikulering? Med stor sannsynlighet handler det nok mest om det sistnevnte, ettersom språk ikke akkurat er kjent for å fungere på tvers av arter.

Men en ny studie viser at hunder muligens har en viss forståelse av ordene vi mennesker bruker. Studien kan ikke i seg selv si at hunden ser for seg bilder av det vi sier, men den viser at en form for gjenkjenning kan oppstå, basert på ordet i seg selv.

I studien ble 12 hunder av forskjellige raser analysert i en fMRI-skanner for å måle dyrenes hjerneaktivitet. Før skanningen skulle gjennomføres, ble hundene over flere måneder trent av eierne sine til å skille mellom to objekter – og velge det riktige objektet når dets navn ble sagt. Da hundene viste at de kunne velge det riktige objektet hver gang, flyttet eksperimentet seg videre til fMRI-skanneren.

Hundeeierne stilte seg ved enden av skanneren, og ble bedt om å si navnene på

objektene hunden hadde lært seg. De skulle også si oppdiktede ord som hundene aldri hadde hørt før, som «bobbu» og «bodmick». Hver gang de sa et ord, skulle de holde opp et objekt: enten det hunden hadde blitt trent med, eller et tilfeldig objekt, som en dukke eller en hatt.

Resultatene viste at kjæledyrenes hjerneaktivitet økte da nye ord og objekter ble presentert. Forskerteamet hevder at det kan ha en sammenheng med at hundene så gjerne vil tilfredsstille eieren sin, og derfor strever hardt med å forstå hva som blir sagt.

«Hunder har nok variert kapasitet og motivasjon for å lære og forstå menneskeord. Men det virker som om de har en neurologisk representasjon for betydningen av ordet de har lært, som er forbi en lavnivå Pavlovsk forståelse,» sier nevroforsker Gregory Berns fra Emory University i Atlanta.

Hunder virker altså å være smarte nok til å identifisere enkelte av ordene som blir sagt til dem, kun basert på ordet i seg selv. Likevel er man fortsatt langt unna å vite med sikkerhet hva hunder egentlig får ut av alt pratet vårt.

Kilde:

<http://natgeobloggen.no/2018/10/19/fors-tar-hundene-vare-oss-bedre-enn-vi-trodde/> henta 06.01.22

Les teksten og marker ord du ikke kan!

Forstår hundene våre oss bedre enn vi trodde?

En ny studie viser at menneskets beste venn muligens forstår språket vårt bedre enn først antatt.

Det er vanskelig å vite hvilken effekt språk og ord har på kjæledyrene våre. Kan de se for seg trær og grus når vi sier «tur», eller kommer reaksjonen kun av tonefall og gestikulering? Med stor sannsynlighet handler det nok mest om det sistnevnte, ettersom språk ikke akkurat er kjent for å fungere på tvers av arter.

Men en ny studie viser at hunder muligens har en viss forståelse av ordene vi mennesker bruker. Studien kan ikke i seg selv si at hunden ser for seg bilder av det vi sier, men den viser at en form for gjenkjenning kan oppstå, basert på ordet i seg selv.

I studien ble 12 hunder av forskjellige raser analysert i en fMRI-skanner for å måle dyrenes hjerneaktivitet. Før skanningen skulle gjennomføres, ble hundene over flere måneder trent av eierne sine til å skille mellom to objekter – og velge det riktige objektet når dets navn ble sagt. Da hundene viste at de kunne velge det riktige objektet hver gang, flyttet eksperimentet seg videre til fMRI-skanneren.

Hundeeierne stilte seg ved enden av skanneren, og ble bedt om å si navnene på objektene hunden hadde lært seg. De skulle også si oppdiktete ord som hundene aldri hadde hørt før, som «bobbu» og «bodmick». Hver gang de sa et ord, skulle de holde opp et objekt: enten det hunden hadde blitt trent med, eller et tilfeldig objekt, som en dukke eller en hatt.

Resultatene viste at kjæledyrenes hjerneaktivitet økte da nye ord og objekter ble presentert. Forskerteamet hevder at det kan ha en sammenheng med at hundene så gjerne vil tilfredsstille eieren sin, og derfor strever hardt med å forstå hva som blir sagt.

«Hunder har nok variert kapasitet og motivasjon for å lære og forstå menneskeord. Men det virker som om de har en neurologisk representasjon for betydningen av ordet de har lært, som er forbi en lavnivå Pavlovsk forståelse,» sier nevroforsker Gregory Berns fra Emory University i Atlanta.

Hunder virker altså å være smarte nok til å identifisere enkelte av ordene som blir sagt til dem, kun basert på ordet i seg selv. Likevel er man fortsatt langt unna å vite med sikkerhet hva hunder egentlig får ut av alt pratet vårt.

Kilde: <http://natgeobloggen.no/2018/10/19/forstar-hundene-vare-oss-bedre-enn-vi-trodde/>

henta 06.01.22

Hvilken versjon av teksten er mest innbydende for deg å lese?

Den med en spalte: _____

Den med to spalter: _____

På en skala fra en til ti, hvor interessant syntes du teksten var? _____

På en skala fra en til ti, hvor vanskelig syntes du teksten var å forstå? _____

Oppgave:

Sett ordene inn på rett sted i teksten over (bruk gjerne tallet foran). Hvert ord skal bare brukes en gang. Teksten er hentet fra den du nettopp leste.

- | | |
|------------------|---------------|
| 1. forståelse | 5. studie |
| 2. sannsynlighet | 6. menneskets |
| 3. effekt | 7. reaksjonen |
| 4. bilde | 8. språk |

Forstår hundene våre oss bedre enn vi trodde?

En ny studie viser at _____ beste venn muligens forstår språket vårt bedre enn først antatt.

Det er vanskelig å vite hvilken _____ språk og ord har på kjæledyrene våre. Kan de se for seg trær og grus når vi sier «tur», eller kommer _____ kun av tonefall og gestikulering? Med stor _____ handler det nok mest om det sistnevnte, ettersom _____ ikke akkurat er kjent for å fungere på tvers av arter.

Men en ny _____ viser at hunder muligens har en viss _____ av ordene vi mennesker bruker. Studien kan ikke i seg selv si at hunden ser for seg _____ av det vi sier, men den viser at en form for gjenkjenning kan oppstå, basert på ordet i seg selv.

Vedlegg 5 – lesetekst og oppgaver

Les teksten og marker ord du ikke forstår, og ord du er usikker på hva betyr.

Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen

Det sies at et bilde er verdt mer enn tusen ord. Hvem skulle tro at det gamle ordtaket også er et godt råd for en som pigger til eksamen?

En ny studie publisert i tidsskriftet [Current Directions in Psychological Science](#), har vist at tegning har en «overraskende sterk virkning» i å beholde eller hente frem informasjon fra hukommelsen. Dette kaller forskerne for «tegneeffekten».

Eksperimentet viser at noe så enkelt som å skisse ned tegninger av informasjon er den aller mest effektive av alle hukommelsesbedrende teknikker. Dette ble sammenlignet med andre metoder, som notering og mental visualisering.

– Disse eksperimentene viser at det å bruke transkribering for å ta notater til å bevare nylig lært informasjon ikke er den mest effektive praksisen, og at det å lage tegninger av informasjon er en holdbar, og mye mer effektiv metode for å huske, sier forfatterne av rapporten.

Eksperimentet ble gjennomført av psykologer ved University of Waterloo i Canada. Der ble deltagerne bedt om å ramse opp en liste med over 30 ord i en bestemt rekkefølge. I tilfellene der prøvekaninene ble bedt om å tegne objektene på forhånd, heller enn å skrive eller å mentalt visualisere ordene, klarte de konsekvent å huske flere ord.

Men dette var ikke vanskelig nok. For å dykke dypere inn i de

hukommelsesstyrkende kvalitetene til tegning ville de teste mer kompleks informasjon. Derfor ga de deltagerne 60 sekunder til å huske definisjonen av «isotop» og «spore» (begrep innenfor biologi).

I løpet av dette minuttet kunne de enten skrive definisjonen eller tegne et bilde som representerte konseptet. Akkurat som med listene, var tegning av informasjonen mye mer effektivt enn å ta notater.

Hva kommer dette av?

– Vi foreslår at tegning forbedrer hukommelsen, ettersom den krever en sømløs integrasjon av utdypning, motorikk og billedlige komponenter av et minnespor. Det vil si at for å overføre ord til en tegnet visuell representasjon, må man utdype dets mening og semantiske egenskaper, engasjere de faktiske håndbevegelsene som trengs for tegning (motorikk), og visuelt inspisere bildet man har laget (billedlig prosessering), sier studien.

– Vi mener at mekanismen som driver tegneeffekten er en som handler om den sømløse integrasjonen av disse kodene, eller modusene av representasjon, inn i ett sammenhengende minnespor, og at det er dette som senere sørger for gjenfinningen av det studerte ordet.

Og studien er faktisk langt mer nyttig enn å bare være et råd til eksamenspuggingen (selv om det kan være viktig nok i seg selv). Forskerne tok også arbeidet sitt til et eldre hjem, og testet det ut på en gruppe beboere med demens. Utrolig nok ga tegneeffekten også stor bedring i de eldres forsøk på å huske en rekke ord.

Kilde:

<http://natgeobloggen.no/2018/11/26/den-ne-enkle-teknikken-kan-ha-stor-effekt-pa-hukommelsen/> henta 06.01.22

Sett ordene inn på rett sted i teksten (bruk gjerne tallet foran). Hvert ord skal bare brukes en gang. Teksten er hentet fra den du nettopp leste.

- | | | |
|----------------|-------------------|-------------------|
| 1. ramse | 6. effektive | 11. mental |
| 2. teknikker | 7. holdbar | 12. konsekvent |
| 3. gjennomført | 8. transkribering | 13. informasjon |
| 4. publisert | 9. bestemt | 14. praksisen |
| 5. bilde | 10. tegning | 15. eksperimentet |

Denne enkle teknikken kan ha stor effekt på hukommelsen

Det sies at et _____ er verdt mer enn tusen ord. Hvem skulle tro at det gamle ordtaket også er et godt råd for en som pigger til eksamen?

En ny studie _____ i tidsskriftet [Current Directions in Psychological Science](#), har vist at _____ har en «overraskende sterk virkning» i å beholde eller hente frem _____ fra hukommelsen. Dette kaller forskerne for «tegneeffekten». _____ viser at noe så enkelt som å skisse ned tegninger av informasjon er den aller mest _____ av alle hukommelsesbedrende _____. Dette ble sammenlignet med andre metoder, som notering og _____ visualisering.

– Disse eksperimentene viser at det å bruke _____ for å ta notater til å bevare nylig lært informasjon ikke er den mest effektive _____, og at det å lage tegninger av informasjon er en _____, og mye mer effektiv metode for å huske, sier forfatterne av rapporten.

Eksperimentet ble _____ av psykologer ved University of Waterloo i Canada. Der ble deltagerne bedt om å _____ opp en liste med over 30 ord i en _____ rekkefølge. I tilfellene der prøvekaninene ble bedt om å tegne objektene på forhånd, heller enn å skrive eller å mentalt visualisere ordene, klarte de _____ å huske flere ord.

Vedlegg 6 – liste over innhaldsord i leseteksten, alfabetisk sortert og etter ordklasse

nr	frekvens	ordvarianter	leksem	ordklasse
1	2	billedlige	billedlig	adjektiv
2	1	dypere	dyp	adjektiv
3	1	effektiv	effektiv	adjektiv
4	3	effektive		adjektiv
5	1	enkelt	enkel	adjektiv
6	1	enkle		adjektiv
7	1	faktisk	faktisk	adjektiv
8	1	faktiske		adjektiv
9	1	flere	flere/fler	adjektiv
10	2	gamle	gammel	adjektiv
11	1	godt	god	adjektiv
12	1	holdbar	holdbar	adjektiv
13	1	hukommelsesbedrende	hukommelsesbedrende	adjektiv
14	1	hukommelsesstyrkende	hukommelsesstyrkende	adjektiv
15	1	kompleks	kompleks	adjektiv
16	1	konsekvent	konsekvent	adjektiv
17	1	langt	lang	adjektiv
18	1	mental	mental	adjektiv
19	1	mentalt		adjektiv
20	5	mer	mye	adjektiv
21	2	mest		adjektiv
22	2	mye		adjektiv
23	1	ny	ny	adjektiv
24	1	nylig	nylig	adjektiv
25	1	nyttig	nyttig	adjektiv
26	1	sammenhengende	sammenhengende	adjektiv
27	1	semantiske	semantisk	adjektiv
28	1	senere	senere	adjektiv
29	1	sømløs	sømløs	adjektiv
30	1	sømløse		adjektiv
31	1	sterk	sterk	adjektiv
32	2	stor	stor	adjektiv
33	1	utrolig	utrolig	adjektiv
34	1	vanskelig	vanskelig	adjektiv
35	1	verdt	verd	adjektiv
36	1	viktig	viktig	adjektiv
37	1	visuell	visuell	adjektiv
38	1	visuelt		adjektiv
sum	49		38	30

nr	frekvens	ordvarianter	leksem	Ordklasse
1	1	akkurat	akkurat	adverb
2	1	aller	aller	adverb
3	2	der	der	adverb
4	1	derfor	derfor	adverb
5	1	frem	frem	adverb
6	1	heller	heller	adverb
7	2	ikke	ikke	adverb
8	2	inn	inn	adverb
9	1	ned	ned	adverb
10	3	nok	nok	adverb
11	3	også	også	adverb
12	1	opp	opp	adverb
13	1	ut	ut	adverb
14	1	bare	bare	adverb
Sum	21	14	14	

nr	frekvens	ordvarianter	leksem	ordklasse
1	1	arbeidet	arbeid	substantiv
2	1	beboere	beboer	substantiv
3	1	bedring	bedring	substantiv
4	1	begrep	begrep	substantiv
5	2	bilde	bilde	substantiv
6	1	bildet		substantiv
7	1	biologi	biologi	substantiv
8	2	definisjonen	definisjon	substantiv
9	2	deltagerne	deltager	substantiv
10	1	demens	demens	substantiv
11	1	effekt	effekt	substantiv
12	1	egenskaper	egenskap	substantiv
13	1	eksamen	eksamen	substantiv
14	1	eksamenspuggingen	eksamenspugging	substantiv
15	1	eksperimentene		substantiv
16	2	eksperimentet	eksperiment	substantiv
17	1	eldrehjem	eldrehjem	substantiv
18	1	forfatterne	forfatter	substantiv
19	1	forhånd	forhånd	substantiv
20	2	forskerne	forsker	substantiv
21	1	forsøk	forsøk	substantiv
22	1	gjenfinningen	gjenfinning	substantiv
23	1	gruppe	gruppe	substantiv
24	1	håndbevegelsene	håndbevegelse	substantiv
25	3	hukommelsen	hukommelse	substantiv
26	5	informasjon	informasjon	substantiv

27	1	informasjonen		Substantiv
28	1	integrasjon	integrasjon	Substantiv
29	1	integrasjonen		Substantiv
30	1	isotop	isotop	Substantiv
31	1	kodene	kode	Substantiv
32	1	komponenter	komponent	Substantiv
33	1	konseptet	konsept	Substantiv
34	1	kvalitetene	kvalitet	Substantiv
35	1	liste	liste	Substantiv
36	1	listene		Substantiv
37	1	løpet	løp	Substantiv
38	1	mekanismen	mekanisme	Substantiv
39	1	mening	mening	Substantiv
40	1	metode	metode	Substantiv
41	1	metoder		Substantiv
42	2	minnespor	minnespor	Substantiv
43	1	minuttet	minutt	Substantiv
44	1	modusene	modus	Substantiv
45	2	motorikk	motorikk	Substantiv
46	2	notater	notat	Substantiv
47	1	notering	notering	Substantiv
48	1	objektene	objekt	Substantiv
49	5	ord	ord	Substantiv
50	1	ordene		Substantiv
51	1	ordet		Substantiv
52	1	ordtaket	ordtak	Substantiv
53	1	praksisen	praksis	Substantiv
54	1	prosessering	prosessering	Substantiv
55	1	prøvekaninene	prøvekanin	Substantiv
56	1	psykologer	psykolog	Substantiv
57	2	råd	råd	Substantiv
58	1	rapporten	rapport	Substantiv
59	1	rekke	rekke	Substantiv
60	1	rekkefølge	rekkefølge	Substantiv
61	2	representasjon	representasjon	Substantiv
62	1	sekunder	sekund	Substantiv
63	1	studie	studie	Substantiv
64	2	studien		Substantiv
65	3	tegneeffekten	tegneeffekten	Substantiv
66	5	tegning		Substantiv
67	2	tegninger	tegning	Substantiv
68	1	teknikken		Substantiv
69	1	teknikker	teknikk	Substantiv
70	1	tidsskriftet	tidsskrift	Substantiv
71	1	tilfellene	tilfelle	substantiv

72	1	transkribering	transkribering	substantiv
73	1	utdypning	utdypning	substantiv
74	1	virkning	virkning	substantiv
75	1	visualisering	visualisering	substantiv
76	1	eldres	eldres	substantivisk adjektiv
sum	104	76	65	

nr	frekvens	ordvarianter	leksem	ordklasse
1	2	bedt	be	verb
2	1	beholde	beholde	verb
3	1	bestemt	bestemme	verb
4	1	bevare	bevare	verb
5	4	ble	bli	verb
6	1	bruke	bruke	verb
7	1	driver	drive	verb
8	1	dykke	dykke	verb
9	1	engasjere	engasjere	verb
10	8	er		verb
11	1	forbedrer	forbedre	verb
12	1	foreslår	foreslå	verb
13	1	ga	gi	verb
14	1	gjennomført	gjennomføre	verb
15	1	ha	ha	verb
16	1	handler	handle	verb
17	3	har		verb
18	1	hente	hente	verb
19	4	huske	huske	verb
20	1	inspisere	inspisere	verb
21	1	kaller	kalle	verb
22	2	kan		verb
23	1	klarte	klare	verb
24	1	kommer	komme	verb
25	1	krever	kreve	verb
26	1	kunne	kunne	verb
27	1	lært	lære	verb
28	1	lage	lage	verb
29	1	laget		verb
30	1	må	måtte	verb
31	1	mener	mene	verb
32	1	overføre	overføre	verb
33	2	overraskende	overraske	verb
34	1	publisert	publisere	verb

35	1	pugger	pugge	verb
36	1	ramse	ramse	verb
37	1	representerte	representere	verb
38	1	sammenlignet	sammenligne	verb
39	1	si	si	verb
40	2	sier		verb
41	1	sies		verb
42	1	skisse	skisse	verb
43	2	skrive	skrive	verb
44	1	skulle	skulle	verb
45	1	sørger	sørge	verb
46	1	spore	spore	verb
47	1	studerte	studere	verb
48	2	ta	ta	verb
49	2	tegne	tegne	verb
50	1	tegnet		verb
51	1	teste	teste	verb
52	1	testet		verb
53	1	tok		verb
54	1	utdype	utdype	verb
55	2	være	være	verb
56	2	var		verb
57	2	ville	ville	verb
58	2	viser	vise	verb
59	1	vist		verb
60	1	visualisere	visualisere	verb
61	1	tro	tro	verb
62	1	trengs	trenges	verb
sum	88	62	51	

Vedlegg 7 – ord i leseteksten alfabetisk sortert og med frekvens

Word, Count				
akkurat,1	dypere,1	gruppe,1	laget,1	ordene,1
alle,1	effekt,1	ha,1	langt,1	ordet,1
aller,1	effektiv,1	handler,1	liste,1	ordtaket,1
andre,1	effektive,3	har,3	listene,1	overføre,1
arbeidet,1	egenskaper,1	heller,1	løpet,1	overraskende,2
at,10	eksamen,1	hente,1	lært,1	praksisen,1
av,14	eksamenspuggingen,1	holdbar,1	man,2	prosessering,1
bare,1	eksperimentene,1	hukommelsen,3	med,4	prøvekaninene,1
beboere,1	eksperimentet,2	hukommelsesbedrende,1	mekanismen,1	psychological,1
bedring,1	eldrehjem,1	hukommelsesstyrkende,1	men,1	psykologer,1
bedt,2	eldres,1	huske,4	mener,1	publisert,1
begrep,1	eller,4	hva,1	mening,1	pugger,1
beholde,1	en,11	hvem,1	mental,1	på,4
bestemt,1	engasjere,1	håndbevegelsene,1	mentalt,1	ramse,1
bevare,1	enkelt,1	i,10	mer,5	rapporten,1
bilde,2	enkle,1	ikke,2	mest,2	rekke,1
bildet,1	enn,4	in,1	metode,1	rekkefølge,1
billedlige,2	enten,1	informasjon,5	metoder,1	representasjon,2
biologi,1	er,8	informasjonen,1	minnespor,2	representerte,1
ble,4	et,6	inn,2	minuttet,1	råd,2
bruke,1	ettersom,2	innenfor,1	modusene,1	sammenhengende,1
canada,1	faktisk,1	inspisere,1	motorikk,2	sammenlignet,1
current,1	faktiske,1	integrasjon,1	mye,2	sciense,1
de,7	flere,1	integrasjonen,1	må,1	seg,1
definisjonen,2	for,8	isotop,1	ned,1	seksti,1
deltagerne,2	forbedrer,1	kaller,1	noe,1	sekunder,1
demens,1	foreslår,1	kan,2	nok,3	selv,2
den,4	forfatterne,1	klarte,1	notater,2	semantiske,1
denne,1	forhånd,1	kodene,1	notering,1	senere,1
der,2	forskerne,2	kommer,1	ny,1	si,1
derfor,1	forsøk,1	kompleks,1	nylig,1	sier,2
det,9	fra,1	komponenter,1	nyttig,1	sies,1
dets,1	frem,1	konsekvent,1	objektene,1	sitt,1
dette,6	ga,1	konseptet,1	og,10	skisse,1
directions,1	gamle,2	krever,1	også,3	skrive,2
disse,2	gjenfinningen,1	kunne,1	om,4	skulle,1
driver,1	gjennomført,1	kvalitetene,1	opp,1	som,9
dykke,1	godt,1	lage,1	ord,5	spore,1

sterk,1	tegnet,1	trengs,1	verdt,1	waterloo,1
stor,2	tegning,5	tretti,1	vi,2	å,18
studerte,1	tegninger,2	tro,1	viktig,1	
studie,1	teknikken,1	tusen,1	ville,2	
studien,2	teknikker,1	university,1	virkning,1	
så,1	teste,1	ut,1	viser,2	
sømløs,1	testet,1	utdype,1	vist,1	
sømløse,1	tidsskriftet,1	utdypning,1	visualisere,1	
sørger,1	til,7	utrolig,1	visualisering,1	
ta,2	tilfellene,1	vanskelig,1	visuell,1	
tegne,2	tok,1	var,2	visuelt,1	
tegneeffekten, 3	transkribering,1	ved,1	være,2	

Vedlegg 8

Leste over ord i leseteksten som er bland dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC-korpuset. Tala bak er frekvens i teksten.

{'denne': 1, 'enkle': 1, 'kan': 2, 'ha': 1, 'stor': 2, 'effekt': 1, 'på': 4, 'det': 9, 'sies': 1, 'at': 10, 'et': 6, 'bilde': 2, 'er': 8, 'verdt': 1, 'mer': 5, 'enn': 4, 'tusen': 1, 'ord': 5, 'hvem': 1, 'skulle': 1, 'tro': 1, 'gamle': 1, 'også': 3, 'godt': 1, 'råd': 2, 'for': 8, 'en': 11, 'som': 9, 'til': 7, 'eksamen': 1, 'ny': 1, 'publisert': 1, 'i': 10, 'har': 3, 'vist': 1, 'overraskende': 1, 'sterk': 1, 'å': 18, 'eller': 4, 'hente': 1, 'frem': 1, 'informasjon': 5, 'fra': 1, 'dette': 6, 'kaller': 1, 'viser': 2, 'noe': 1, 'så': 1, 'enkelt': 1, 'ned': 1, 'av': 14, 'den': 4, 'aller': 1, 'mest': 2, 'alle': 1, 'ble': 4, 'med': 4, 'andre': 1, 'og': 10, 'disse': 2, 'bruke': 1, 'ta': 2, 'nylig': 1, 'lært': 1, 'ikke': 2, 'lage': 1, 'mye': 2, 'huske': 4, 'sier': 2, 'rapporten': 1, 'gjennomført': 1, 'ved': 1, 'der': 2, 'om': 4, 'opp': 1, 'liste': 1, 'over': 1, 'bestemt': 1, 'heller': 1, 'skrive': 2, 'klarte': 1, 'de': 7, 'flere': 1, 'men': 1, 'var': 2, 'vanskelig': 1, 'nok': 3, 'inn': 2, 'ville': 1, 'derfor': 1, 'ga': 2, 'sekunder': 1, 'innenfor': 1, 'løpet': 1, 'kunne': 1, 'enten': 1, 'akkurat': 1, 'hva': 1, 'kommer': 1, 'vi': 2, 'foreslår': 1, 'ettersom': 1, 'krever': 1, 'vil': 1, 'si': 1, 'må': 1, 'man': 2, 'mening': 1, 'bildet': 1, 'laget': 1, 'mener': 1, 'driver': 1, 'handler': 1, 'ett': 1, 'senere': 1, 'ordet': 1, 'faktisk': 1, 'langt': 1, 'nyttig': 1, 'bare': 1, 'være': 2, 'selv': 2, 'viktig': 1, 'seg': 1, 'tok': 1, 'arbeidet': 1, 'sitt': 1, 'testet': 1, 'ut': 1, 'gruppe': 1, 'utrolig': 1, 'forsøk': 1, 'rekke': 1}

Vedlegg 9

Liste over ord i leseteksten som ikkje er blant dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC. Tala bak er frekvens i teksten.

{'teknikken': 1, 'hukommelsen': 3, 'ordtaket': 1, 'pugger': 1, 'studie': 1, 'tidsskriftet': 1, 'science': 1, 'tegning': 5, 'virkning': 1, 'beholde': 1, 'forskerne': 2, 'tegneeffekten': 3, 'eksperimentet': 2, 'skisse': 1, 'tegninger': 2, 'effektive': 2, 'hukommelsesbedrende': 1, 'teknikker': 1, 'sammenlignet': 1, 'metoder': 1, 'notering': 1, 'mental': 1, 'visualisering': 1, 'eksperimentene': 1, 'transkribering': 1, 'notater': 2, 'bevare': 1, 'praksisen': 1, 'holdbar': 1, 'effektiv': 1, 'metode': 1, 'forfatterne': 1, 'psykologer': 1, 'university': 1, 'canada': 1, 'deltagerne': 2, 'bedt': 2, 'ramse': 1, 'rekkefølge': 1, 'tilfellene': 1, 'prøvekaninene': 1, 'tegne': 2, 'objektene': 1, 'forhånd': 1, 'mentalt': 1, 'visualisere': 1, 'ordene': 1, 'konsekvent': 1, 'dykke': 1, 'dypere': 1, 'hukommelsesstyrkende': 1, 'kvalitetene': 1, 'teste': 1, 'kompleks': 1, 'definisjonen': 2, 'isotop': 1, 'spore': 1, 'begrep': 1, 'biologi': 1, 'minuttet': 1, 'representerte': 1, 'konseptet': 1, 'listene': 1, 'informasjonen': 1, 'effektivt': 1, 'forbedrer': 1, 'sømløs': 1, 'integrasjon': 1, 'utdypning': 1, 'motorikk': 2, 'billedlige': 1, 'komponenter': 1, 'minnespor': 2, 'overføre': 1, 'tegnet': 1, 'visuell': 1, 'representasjon': 2, 'utdype': 1, 'dets': 1, 'semantiske': 1, 'egenskaper': 1, 'engasjere': 1, 'faktiske': 1, 'håndbevegelsene': 1, 'trengs': 1, 'visuelt': 1, 'inspisere': 1, 'billedlig': 1, 'prosessering': 1, 'studien': 2, 'mekanismen': 1, 'sømløse': 1, 'integrasjonen': 1, 'kodene': 1, 'modusene': 1, 'sammenhengende': 1, 'sørger': 1, 'gjenfinningen': 1, 'studerte': 1, 'eksamenspuggingen': 1, 'eldrehjem': 1, 'beboere': 1, 'demens': 1, 'bedring': 1, 'eldres': 1}

Vedlegg 10

Liste over dei 2000 høgast frekvente orda i NoWaC

['og', 'i', 'er', 'det', 'på', 'som', 'en', 'til', 'å', 'av', 'for', 'med', 'har', 'at', 'ikke', 'jeg', 'de', 'den', 'om', 'et', 'men', 'vi', 'kan', 'du', 'fra', 'så', 'var', 'dette', 'han', 'seg', 'skal', 'vil', 'eller', 'også', 'mer', 'man', 'ut', 'ble', 'da', 'være', 'blir', 'les', 'nå', 'etter', 'når', 'noe', 'må', 'her', 'noen', 'ved', 'alle', 'denne', 'andre', 'opp', 'hadde', 'meg', 'bare', 'over', 'ha', 'år', 'to', 'få', 'hva', 'inn', 'mange', 'the', 'får', 'mot', 'litt', 'hun', 'selv', 'enn', 'mye', 'der', 'sier', 'bli', 'se', 'vært', 'hvor', 'før', 'sin', 'kommer', 'flere', 'deg', 'slik', 'saken', 'dag', 'jo', 'helt', 'oss', 'kunne', 'siden', 'hele', 'nye', 'under', 'nok', 'ta', 'innlegg', 'går', 'norge', 'ser', 'hvis', 'disse', 'min', 'første', 'godt', 'fikk', 'alt', 'ingen', 'både', 'gjør', 'of', 'svar', 'mellom', 'hvordan', 'dem', 'a', 'skulle', 'igjen', 'gang', 'uten', 'samme', 'god', 'siste', 'store', 'gjøre', 'del', 'skrevet', 'mener', 'dere', 'ny', 'kanskje', 'oslo', 'tror', 'vel', 'tid', 'veldig', 'sine', 'sammen', 'ville', 'blitt', 'gå', 'ned', 'tar', 'stor', 'bra', 'bedre', 'gjennom', 'kom', 'rundt', 'and', 'norske', 'bør', 'si', 'vet', 'gir', 'fått', 'folk', 'fordi', 'derfor', 'mest', 'gi', 'hans', 'norsk', 'din', 'mens', 'in', 'tre', 'står', 'tidligere', 'sitt', 'tilbake', 'ønsker', 'like', 'heller', 'kroner', 'barn', 'hos', 'viktig', 'ja', 'tatt', 'komme', 'langt', 'tips', 'gode', 'beste', 'sett', 'mulig', 'aldri', 'gikk', 'viser', 'hver', 'ting', 'ligger', 're', 'rett', 'synes', 'forhold', 'dersom', 'nytt', 'vår', 'd', 'prosent', 'tillegg', 'gjelder', 'gjort', 'annen', 'la', 'finnes', 'annet', 'videre', 'lite', 'mindre', 'side', 'bruke', 'ett', 'hatt', 'egen', 'svært', 'bruk', 'kommentarer', 'neste', 'bruker', 'kun', 'ganger', 'større', 'verden', 'måtte', 'sa', 'grunn', 'finner', 'trenger', 'frem', 'finne', 'hvorfor', 'faktisk', 'millioner', 'by', 'ofte', 'on', 'lagt', 'deres', 'samtidig', 'alltid', 'liten', 'hei', 'nesten', 'fortsatt', 'lenge', 'tok', 'land', 's', 'plass', 'skriver', 'fram', 'måte', 'mennesker', 'først', 'fleste', 'medlem', 'allerede', 'ganske', 'egentlig', 'ulike', 'bilder', 'spørsmål', 'våre', 'mål', 'gjerne', 'altså', 'ham', 'spesielt', 'satt', 'usa', 'blant', 'is', 'hvem', 'tiden', 'mai', 'gamle', 'e', 'henne', 'likevel', 'klart', 'dermed', 'mitt', 'ute', 'postet', 'venn', 'skriv', 'enda', 'mine', 'all', 'send', 'penger', 'laget', 'bak', 'dager', 'nei', 'største', 'sv', 'minst', 'begge', 'dagen', 'akkurat', 'vanskelig', 'eneste', 'oktober', 'fire', 'kommentar', 'dårlig', 'følge', 'meget', 'feil', 'legge', 'slike', 'innen', 'liv', 'gjorde', 'informasjon', 'filmen', 'lett', 'norges', 'as', 'håper', 'kvinner', 'burde', 'hvert', 'spiller', 'imidlertid', 'samt', 'dagens', 'jan', 'september', 'toppen', 'uansett', 'enkelte', 'skrev', 'per', 'stort', 'best', 'sted', 'm', 'landet', 'skjer', 'gitt', 'kort', 'skrive', 'p', 'holde', 'sikkert', 'særlig', 'kjent', 'livet', 'kampen', 'legger', 'tak', 'leder', 'betyr', 'sette', 'publisert', 'gått', 'løpet', 'topp', 'par', 'tro', 'holder', 'virkelig', 'lang', 'kommet', 'ellers', 'årene', 'sånn', 'foto', 'arbeid', 'små', 'ditt', 'egne', 'senere', 'klar', 'pm', 'x', 'brukt', 'mann', 'hennes', 'liker', 'forteller', 'film', 'forskjellige', 'navn', 'vei', 'ei', 'lese', 'kl', 'bergen', 'august', 'sagt', 'hjem', 'sitter', 'hilsen', 'bort', 'inne', 'n', 'ord', 'rekke', 'ifølge', 'deler', 'grad', 'it', 'november', 'full', 'lenger', 'forum', 'vanlig', 'arbeidet', 'eg', 'uke', 'brukes', 'riktig', 'året', 'kontakt', 'utenfor', 'you', 'krav', 'fem', 'hvilke', 'enkelt', 'verdens', 'form', 'problemer', 'fredag', 'unge', 'registrert', 'snart', 'mars', 'slutt', 'ca', 'innlegget', 'lage', 'dine', 'hjelp', 'juni', 'virker', 'skolen', 'jobb', 'støtte', 'april', 'personer', 'følger', 'klarer', 'eget', 'årets', 'tur', 'utrolig', 'menn', 'kjøpe', 'bildet', 'vårt', 'b', 'setter', 'kamp', 'lørdag', 'mat', 'hjemme', 'lov', 'tallet', 'kjenner', 'pris', 'stadig', 'begynner', 'økt', 'musikk', 'mandag', 'nyheter', 'behov', 'forslag', 'hverandre', 'direkte', 't', 'bilde', 'fint', 'nemlig', 'torsdag', 'lag', 'spennende', 'møte', 'regjeringen', 'utvikling', 'vise', 'upassende', 'timer', 'this', 'fast', 'fant', 'stå', 'onsdag',

'samarbeid', 'enig', 'lest', 'kr', 'hvilken', 'januar', 'kommune', 'sist', 'nett', 'greit', 'an', 'foran', 'uker', 'høyre', 'jobber', 'månader', 'tenke', 'poeng', 'innenfor', 'føler', 'høyere', 'vann', 'søndag', 'no', 'spille', 'høy', 'be', 'prøve', 'tirsdag', 'ansatte', 'that', 'mulighet', 'f', 'nettopp', 'selskapet', 'antall', 'tenker', 'helst', 'funnet', 'veien', 'forbindelse', 'skole', 'valg', 'sitat', 'ene', 'forrige', 'fin', 'startet', 'via', 'begynte', 'fort', 'området', 'holdt', 'tiltak', 'g', 'følgende', 'klare', 'minutter', 'ekstra', 'barna', 'vg', 'sak', 'gammel', 'dessuten', 'behandling', 'februar', 'selvfølgelig', 'selvsagt', 'ti', 'tittel', 'byen', 'vant', 'meter', 'stille', 'nødvendig', 'jul', 'brann', 'v', 'endret', 'krever', 'artikkelen', 'erik', 'masse', 'prøver', 'ansvar', 'endre', 'klage', 'vite', 'problem', 'heter', 'endelig', 'me', 'velge', 'nrk', 'råd', 'slikt', 'ga', 'r', 'h', 'aller', 'tidlig', 'handler', 'høyt', 'fullt', 'flott', 'gud', 'spill', 'forskning', 'with', 'viktigste', 'historie', 'visninger', 'tv', 'snakker', 'lille', 'politiske', 'sex', 'nærmere', 'måten', 'nr', 'problemet', 'free', 'juli', 'from', 'bor', 'hjelp', 'ballen', 'møter', 'mannen', 'ein', 'desember', 'amerikanske', 'innsendt', 'høre', 'unna', 'enten', 'ferdig', 'europa', 'helse', 'slags', 'mening', 'time', 'politisk', 'gratis', 'offentlig', 'person', 'resten', 'glad', 'prosjektet', 'alene', 'lars', 'medlemmer', 'politiet', 'tor', 'was', 'fokus', 'tross', 'sikre', 'sterkt', 'spørsmålet', 'skikkelig', 'kroppen', 'lære', 'lyst', 'jobben', 'sverige', 'sider', 'fungerer', 'praksis', 'c', 'bok', 'bildene', 'kunnskap', 'o', 'velger', 'markedet', 'viste', 'vist', 'knyttet', 'ingenting', 'deretter', 'felles', 'venner', 'milliarder', 'tema', 'trondheim', 'oppdatert', 'lurer', 'eu', 'gangen', 'steder', 'offentlige', 'finn', 'venstre', 'john', 'internasjonale', 'fornøyd', 'kjente', 'politikk', 'viktige', 'skape', 'ikkje', 'bilen', 'basert', 'starter', 'betale', 'muligheter', 'stemmer', 'bil', 'bygge', 'gruppe', 'erfaring', 'are', 'bidra', 'type', 'kontroll', 'studenter', 'valgt', 'derimot', 'samfunnet', 'staten', 'hus', 'fri', 'sterk', 'lever', 'sendt', 'fortsetter', 'ole', 'dessverre', 'lokale', 'overfor', 'seks', 'start', 'prisen', 'totalt', 'odd', 'vekt', 'inneholder', 'skjønner', 'anne', 'snakke', 'melding', 'kveld', 'mar', 'slutten', 'spør', 'idag', 'lar', 'hodet', 'samlet', 'reise', 'url', 'lys', 'spillere', 'sto', 'video', 'jobbe', 'skje', 'selve', 'lange', 'hørt', 'posted', 'kommunen', 'saker', 'øke', 'rom', 'driver', 'sende', 'områder', 'frp', 'absolutt', 'hunden', 'l', 'generelt', 'tredje', 'slår', 'føre', 'bjørn', 'situasjonen', 'foreldre', 'tak', 'universitetet', 'hører', 'kraftig', 'dyr', 'passer', 'personlig', 'økonomisk', 'innhold', 'am', 'aktuelle', 'kjøpt', 'rolle', 'thomas', 'eldre', 'k', 'gjøres', 'raskt', 'lykke', 'ønsket', 'opptatt', 'historien', 'familien', 'blogg', 'lengre', 'vær', 'ennå', 'internett', 'stavanger', 'mvh', 'utvikle', 'interessant', 'kvalitet', 'kultur', 'økonomiske', 'imot', 'bosted', 'åpne', 'leve', 'års', 'your', 'stiller', 'meste', 'sjekk', 'xe', 'stund', 'post', 'trening', 'boken', 'sesongen', 'vanlige', 'sikker', 'målet', 'fantastisk', 'far', 'døde', 'tvil', 'vis', 'naturlig', 'samfunn', 'tilbud', 'betydning', 'tenkt', 'permalink', 'fører', 'bestemt', 'besøk', 'studentene', 'programmet', 'død', 'arne', 'nivå', 'resultatet', 'jenter', 'th', 'borte', 'spillet', 'utviklingen', 'retten', 'tilgjengelig', 'født', 'klokken', 'utdanning', 'mor', 'fortelle', 'my', 'artikler', 'forfatter', 'kjøre', 'forstå', 'brukte', 'tom', 'fremdeles', 'media', 'høsten', 'mangler', 'syns', 'bakgrunn', 'private', 'martin', 'styret', 'sommer', 'regler', 'hensyn', 'navnet', 'tilsvarende', 'legges', 'lå', 'eventuelt', 'ønske', 'letter', 'ungdom', 'endringer', 'består', 'kurs', 'slå', 'venter', 'fortsette', 'logg', 'fotball', 'begynne', 'boka', 'tromsø', 'new', 'nær', 'hund', 'quote', 'øker', 'grunnlag', 'inntil', 'mm', 'kjøper', 'koster', 'husker', 'bøker', 'he', 'privat', 'åpen', 'styrke', 'na', 'midt', 'tusen', 'lavere', 'utover', 'dra', 'omtrent', 'tydelig', 'energi', 'israel', 'lager', 'debatt', 'nettet', 'mente', 'anders', 'message', 'plutselig', 'satte', 'kamper', 'tenkte', 'merke', 'eksempel', 'fisk', 'klubben', 'klarte', 'artikkel', 'voksne', 'hardt', 'falt', 'daglig', 'hehe', 'sterke', 'elevene', 'sammenheng', 'trolig', 'resultat', 'muligheten', 'jente', 'pengene', 'diverse', 'leser', 'arbeider', 'trodde', 'filmer',

'relativt', 'have', 'salg', 'fine', 'moderne', 'kjøp', 'familie', 'nordmenn', 'huset', 'gleder', 'unggå', 'knut', 'delta', 'plan', 'kvinne', 'selge', 'tegn', 'forstår', 'ok', 'interesse', 'vurdering', 'tube', 'tilgang', 'not', 'tir', 'engelsk', 'gjest', 'nord', 'ons', 'selger', 'tjenester', 'temaet', 'tyskland', 'skjedde', 'nov', 'uken', 'program', 'miljø', 'dei', 'united', 'trener', 'dollar', 'starte', 'reiser', 'eier', 'barnet', 'tilfeller', 'elever', 'lærer', 'sommeren', 'kameraet', 'betydelig', 'resultater', 'spilt', 'hjelper', 'gjennomført', 'sentrum', 'varsle', 'innebærer', 'christian', 'elsker', 'pc', 'legg', 'slipper', 'fly', 'or', 'hvilket', 'ap', 'vente', 'stortinget', 'spilte', 'alvorlig', 'jobbet', 'tanke', 'forsøk', 'spise', 'relaterte', 'tall', 'redd', 'lignende', 'måter', 'kompetanse', 'glede', 'vinner', 'snakk', 'ber', 'profil', 'søker', 'verdt', 'periode', 'klikk', 'hansen', 'nevnt', 'svenske', 'enhver', 'morten', 'co', 'normalt', 'vurdere', 'oversikt', 'skaper', 'forskjellig', 'seier', 'olsen', 'system', 'faller', 'valget', 'karakter', 'danmark', 'lover', 'situasjon', 'gis', 'flest', 'ettersom', 'ytterligere', 'avhengig', 'melder', 'omgang', 'tas', 'sep', 'att', 'hevder', 'cm', 'sosiale', 'konto', 'løsning', 'økonomi', 'km', 'klasse', 'sliter', 'opplever', 'stemme', 'perioden', 'utsatt', 'data', 'sitte', 'publikum', 'utgangspunkt', 'solgt', 'regner', 'galt', 'høye', 'will', 'banen', 'utviklet', 'kjøpte', 'alder', 'fjerne', 'forumet', 'skjedd', 'president', 'we', 'nylig', 'aktiv', 'j', 'turen', 'bygget', 'utgangspunktet', 'london', 'sentrale', 'langs', 'utstyr', 'kjører', 'dro', 'kg', 'krigen', 'tekst', 'trond', 'rart', 'vekk', 'søke', 'visste', 'prosjekt', 'kaller', 'kvelden', 'alternativ', 'snakket', 'kjempe', 'jens', 'nettavisen', 'rettigheter', 'vinne', 'skyldes', 'umulig', 'husk', 'kina', 'viss', 'hold', 'svarte', 'petter', 'telefonen', 'aktivitet', 'positivt', 'høgskolen', 'aftenposten', 'oppe', 'virksomhet', 'sender', 'åpner', 'jon', 'støtter', 'enkel', 'olje', 'loggført', 'ligge', 'erfaringer', 'avtale', 'slo', 'kristin', 'fysisk', 'grunnen', 'trekke', 'grupper', 'rette', 'fremover', 'makt', 'oppgaver', 'åpnet', 'drive', 'stod', 'debatten', 'velkommen', 'ansvarlig', 'verken', 'produkter', 'nede', 'u', 'standard', 'aug', 'david', 'omkring', 'tanker', 'nærmest', 'osv', 'regel', 'syn', 'foreløpig', 'jesus', 'spiser', 'interessert', 'pga', 'tore', 'landets', 'etterhvert', 'positive', 'midler', 'rimelig', 'høst', 'lei', 'reduere', 'svarer', 'och', 'vare', 'omfattende', 'rune', 'uttrykk', 'tap', 'ventet', 'runde', 'fullstendig', 'olav', 'svare', 'heldigvis', 'drar', 'valgte', 'gutter', 'england', 'innsats', 'svart', 'sant', 'feb', 'hagen', 'bedrifter', 'trekker', 'apple', 'effekt', 'videregående', 'mistet', 'krig', 'innholdet', 'helgen', 'styre', 'versjon', 'mere', 'språk', 'may', 'neppe', 'professor', 'anonym', 'enige', 'forståelse', 'telefon', 'magnus', 'pr', 'brev', 'høres', 'systemet', 'innom', 'get', 'åtte', 'lav', 'prøvd', 'design', 'forøvrig', 'slått', 'område', 'drept', 'sesong', 'rapport', 'selskap', 'visst', 'fre', 'fritt', 'windows', 'planer', 'teksten', 'hentet', 'løsninger', 'såkalte', 'stilling', 'fall', 'world', 'pasienter', 'hyggelig', 'dårlige', 'foreldrene', 'reglene', 'biler', 'vedtak', 'forslaget', 'brukere', 'vannet', 'serien', 'dog', 'mamma', 'terje', 'måned', 'lik', 'kamera', 'bidrar', 'endte', 'røde', 'varer', 'kommunene', 'status', 'verste', 'arbeide', 'praktisk', 'økte', 'syntes', 'nummer', 'apr', 'lyd', 'russland', 'fare', 'statens', 'andersen', 'tett', 'vold', 'okt', 'opprett', 'vekst', 'begynnelsen', 'børs', 'øl', 'nasjonale', 'bytte', 'positiv', 'bloggen', 'retning', 'myndigheter', 'forholdet', 'lo', 'flyttet', 'oppgave', 'hente', 'fordel', 'angrep', 'opplysninger', 'one', 'flotte', 'hunder', 'anbefaler', 'lurt', 'annerledes', 'gutt', 'ho', 'etterpå', 'kjell', 'dagene', 'sosial', 'anledning', 'sjelden', 'spesielle', 'delen', 'kalt', 'ledd', 'tråd', 'begynt', 'info', 'rapporten', 'internasjonal', 'more', 'fremtiden', 'ordet', 'aksjer', 'forskjell', 'settes', 'vedtatt', 'altfor', 'åpent', 'verre', 'hånd', 'farlig', 'skade', 'kalles', 'varme', 'minste', 'europeiske', 'typer', 'sykdom', 'tillatt', 'igjennom', 'bygger', 'michael', 'if', 'skyld', 'vanligvis', 'stedet', 'virke', 'reduert', 'online', 'veier', 'reply', 'kilde', 'grunnleggende', 'utfordringer', 'rapporter', 'fag', 'has', 'ledelse', 'gøy', 'but', 'fred', 'kritikk', 'listen', 'rent', 'bakken', 'detaljer', 'kirke', 'harald',

'prosjekter', 'dagbladet', 'hundre', 'aktiviteter', 'ressurser', 'møtte', 'teknologi', 'løp', 'verdi', 'beskjed', 'islam', 'jun', 'utgjør', 'ansvaret', 'skaffe', 'diabetes', 'direktør', 'æ', 'politikere', 'johansen', 'test', 'emne', 'partiet', 'bank', 'sør', 'svaret', 'tyske', 'engang', 'press', 'lenke', 'trykk', 'kristne', 'kjærlighet', 'eksempler', 'mi', 'risiko', 'faren', 'permalenke', 'sikkerhet', 'ps', 'telenor', 'forresten', 'ung', 'avgjørende', 'myndighetene', 'tilbyr', 'årsaken', 'can', 'gruppen', 'utlandet', 'iphone', 'konsekvenser', 'betaler', 'international', 'godkjent', 'stein', 'sang', 'økning', 'irak', 'forskere', 'slippe', 'posts', 'inkludert', 'størrelse', 'vondt', 'musikken', 'faglig', 'sendte', 'utvalg', 'ii', 'uka', 'dele', 'typen', 'larsen', 'øynene', 'kalle', 'hvite', 'xf', 'so', 'oppleve', 'dato', 'loven', 'gunnar', 'eksamen', 'henger', 'ført', 'produksjon', 'priser', 'liksom', 'lot', 'legen', 'flytte', 'peter', 'bo', 'sannsynligvis', 'bidrag', 'synd', 'do', 'respekt', 'oppnå', 'opprettet', 'trene', 'ren', 'jensen', 'af', 'mac', 'norway', 'hel', 'iran', 'institutt', 'skader', 'passe', 'befolkningen', 'last', 'allikevel', 'enkle', 'sykehus', 'mail', 'verdier', 'tenk', 'deilig', 'drift', 'våren', 'oppmerksomhet', 'organisasjoner', 'spurte', 'ledelsen', 'vesentlig', 'instrykk', 'site', 'morgen', 'internasjonalt', 'løse', 'bodø', 'amerikansk', 'konkurransen', 'korte', 'kunst', 'frankrike', 'halv', 'kunder', 'vurderer', 'espen', 'pluss', 'hest', 'møtet', 'spørre', 'prøvde', 'google', 'sies', 'sent', 'em', 'opplevd', 'forsøker', 'teknisk', 'johan', 'drammen', 'obama', 'gjennomføre', 'skatt', 'benytte', 'tjener', 'kjønn', 'sjekke', 'folket', 'opprinnelig', 'skoler', 'klær', 'studier', 'dreier', 'perfekt', 'fart', 'menneske', 'natt', 'lønn', 'billig', 'forsiden', 'religion', 'regjering', 'w', 'selskaper', 'manglende', 'starten', 'automatisk', 'fortalte', 'båt', 'søn', 'unntak', 'nilsen', 'betalt', 'ekte', 'suksess', 'tilfelle', 'indre', 'opplæring', 'danske', 'forbi', 'microsoft', 'frihet', 'båten', 'pedersen', 'eit', 'øyne', 'fakta', 'mister', 'drikke', 'paa', 'halvparten', 'porn', 'hjemmeside', 'stadion', 'redde', 'minner', 'link', 'aktivt', 'skjermen', 'evne', 'uavhengig', 'solid', 'kristian', 'grader', 'lærere', 'næringsliv', 'satser', 'city', 'kvartal', 'ni', 'geir', 'ryggen', 'maria', 'frykter', 'natur', 'førte', 'sentralt', 'tråden', 'blå', 'sendes', 'sjanse', 'planen', 'ender', 'dit', 'dør', 'resultatene', 'tanken', 'vises', 'tale', 'foregår', 'lege', 'nødvendigvis', 'red', 'avdeling', 'helg', 'edition', 'what', 'kommende', 'kommuner', 'norwegian', 'sony', 'liste', 'undersøkelse', 'fredrik', 'alkohol', 'guds', 'up', 'morsomt', 'merket', 'begrenset', 'etablert', 'strøm', 'huske', 'farger', 'levende', 'band', 'ferie', 'dvd', 'britiske', 'sterkere', 'testet', 'virkeligheten', 'they', 'facebook', 'vestfold', 'kjenne', 'live', 'spillerne', 'frå', 'forklare', 'steg', 'jentene', 'preget', 'benyttes', 'jakt', 'kjære', 'stoppe', 'skapt', 'rommet', 'forsiktig', 'muligens', 'feltet', 'rike', 'bestemte', 'færre', 'avtalen', 'svein', 'andreas', 'di', 'nærmeste', 'tilby', 'såpass', 'spesiell', 'personlige', 'landene', 'endring', 'øvrig', 'manchester', 'rask', 'representerer', 'fungere', 'rettet', 'canon', 'poenget', 'naturen', 'fredrikstad', 'marie', 'lyn', 'kristiansand', 'oppdaget', 'tilstrekkelig', 'tyder', 'fremme', 'kastet', 'stoltenberg', 'pause', 'sånt', 'diskusjon', 'mg', 'linje', 'dårligere', 'miljøet', 'league', 'muslimer', 'nøye', 'rødt', 'akershus', 'prisene', 'enklere', 'gratulerer', 'parti', 'henrik', 'vilje', 'premier', 'berg', 'love', 'meninger', 'nettverk', 'bolig', 'håp', 'board', 'ba', 'forskjellen', 'delt', 'overraskende', 'prosess', 'viking', 'johnsen', 'aker', 'negative', 'digital', 'veiledning', 'økende', 'merker', 'bush', 'vurdert', 'lykkes', 'midten', 'nærheten', 'interesser', 'svensk', 'usikker', 'rolig', 'ledere', 'regi', 'forklarer', 'personal', 'nedover', 'grei', 'materiale', 'utført', 'diskutere', 'slag', 'avisen', 'tider', 'fulgt', 'tjene', 'plassert', 'leste', 'skog', 'sørge', 'ihvertfall', 'hørte', 'fattige', 'plassering', 'sønn', 'hard', 'vest', 'løs', 'modell', 'hit', 'punkt', 'le', 'spania', 'rød', 'delvis', 'hender', 'million', 'kilder', 'populære', 'line', 'anbefales', 'opplevelse', 'dømt', 'satse', 'grenser', 'medier', 'likte', 'trist', 'gull', 'kritisk', 'kampene', 'former', 'behovet', 'historisk', 'tidspunkt', 'using', 'digitale',

'paris', 'jorden', 'jag', 'tydeligvis', 'været', 'india', 'mobil', 'kjørte', 'mangel', 'slutte', 'grunner',
'undervisning', 'life', 'samarbeidet', 'maks', 'ovenfor', 'størst', 'serie', 'dukker', 'inge', 'robert',
'øyvind', 'tekniske', 'hvit', 'skille', 'sp', 'litteratur', 'nevnte', 'hindre', 'afghanistan', 'møtt',
'omfatter', 'rock', 'frode', 'radio', 'bestemmer', 'paul', 'faste', 'barnehagen', 'hesten', 'lavt',
'avsluttet', 'åringen', 'håkon', 'foreslår', 'helge', 'lært', 'tapte', 'alvor', 'menneskene',
'oppdrag', 'følelser', 'smak', 'anbefale', 'likt', 'på', 'fiske', 'fengsel', 'nydelig', 'følte',
'løsningen', 'des', 'spor', 'frisk', 'befinner', 'stilt', 'oppover', 'kreve', 'advokat', 'fjerde',
'munnen', 'klubb', 'te', 'typisk', 'kjedelig', 'presset', 'syv', 'service', 'vedkommende',
'beskriver', 'selges', 'planlagt', 'liverpool', 'stått', 'herlig', 'lån', 'vålerenga', 'mennesket', 'lør',
'mulige', 'avstand', 'nils', 'hittil', 'faglige', 'konkrete', 'knapt', 'føle', 'behandlet', 'syk', 'ro',
'nyttig', 'fulgte', 'kommunikasjon', 'faktum', 'organisasjonen', 'kaffe', 'slapp', 'bestemme',
'farge', 'melde', 'merkelig', 'mp', 'kirken', 'aktive', 'who', 'høyeste', 'us', 'posisjon',
'bakgrunnen', 'sjansen', 'sol', 'bryter', 'orden', 'sannsynlig', 'klokka', 'øst', 'hotell', 'greier',
'magen', 'sekunder', 'gutta', 'sikt', 'bibliotek', 'utenlandske', 'plassen', 'regnet', 'rsquo',
'global', 'aktuelt', 'maten', 'halvorsen', 'raskere', 'hvertfall', 'kraft', 'visse', 'fn', 'forsvinner',
'problemene', 'team', 'ifra', 'kjetil', 'usas', 'youtube', 'ann', 'dekke']

Vedlegg 11 – svaroversikt BPVS-II testing norsk-2 elevar

	oppgåvesett	N2-1-10	N2-2-10	N2-3-10	N2-4-10	N2-5-10	N2-6-10	N2-7-9	N2-8-9	N2-9-9	sum av totalt 9	snitt rette NO2-elevar
	ord - rett svaralternativ											
	oppgåvesett 6 - 11 år											
61	par - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
62	komme - 4	1	1	1	1	0	0	1	1	1		7
63	rørformet - 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1		8
64	intervjue - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
65	snerre - 1	1	1	1	0	0	1	1	1	1		7
66	medisin - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
67	belg - 1	0	0	0	0	0	0	0	1	0		1
68	korn - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
69	pedal - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
70	rovdyr - 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1		8
71	balkong - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
72	forurens - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
	sum totalt rette i settet										94	10.44444444
	Oppgåvesett 7 - 12 år											
73	hilse - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
74	gevir - 1	1	is	0	1	1	0	0	1	0		4
75	krets - 1	1	1	0	0	1	0	0	1	0		4
76	kollisjon - 1	1	1	1	1	1	1	0	1	1		8
77	oppblåst - 4	1	1	1	1	1	1	0	1	1		8
78	applauderte - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
79	næringsrik - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
80	justerbar - 2	1	1	1	1	1	1	0	1	1		8
81	hodebunn - 2	1	1	0	0	1	1	1	1	1		7
82	reptil - 2	1	1	1	1	0	1	0	1	1		7
83	gjenopplivning - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
84	lenke - 4	1	1	1	1	1	1	0	1	1		8
	sum totalt rette i settet										90	10

	oppgåvesett 8 13-15 år											
85	arktisk - 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1		8
86	seilfly - 2	1	1	1	0	1	0	1	1	1		7
87	forelese - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
88	inngravere - 1	1	1	1	1	0	0	0	1	1		6
89	samarbeid - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
90	fantasidyr - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
91	heve - 1	0	1	1	1	1	1	0	1	1		7
92	isolasjon - 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1		8
93	sprøyte - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
94	komponere - 4	1	1	1	1	0	0	0	1	1		6
95	bregne - 2	0	is	0	is	0	0	1	1	0		2
96	utslitt - 4	1	1	1	1	0	1	1	1	1		8
	sum totalt rette i settet										88	9.77777778
	oppgåvesett 9 16-21 år											
97	parallell - 4	1	1	0	1	0	1	1	1	1		7
98	forfallent - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
99	forlate - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
100	staffeli - 4	0	is	0	1	0	0	1	1	0		3
101	omfavne - 3	1	1	0	0	1	0	1	1	1		6
102	redskap - 2	1	1	1	0	0	0	0	1	1		5
103	kvartett - 4	1	1	0	1	0	0	0	1	1		5
104	sitrusfrukt - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
105	indikator - 1	0	1	0	1	0	1	0	1	0		4
106	bufé - 1	1	0	0	0	1	0	1	1	1		5
107	søyle - 1	0	1	1	1	0	1	1	1	1		7
108	timer - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
	sum totalt rette i settet										78	8.66666667
	oppgåvesett 10 16-21 år											
109	detonasjon - 2	1	1	1	1	1	1	0	1	0		7
110	gjel - 2	1	is	0	0	1	0	0	1	0		3
111	lykkeønskning - 1	0	1	1	1	1	1	0	1	1		7
112	agrikultur - 4	1	1	1	1	0	1	0	1	1		7
113	geriatrisk - 3	1	is	1	1	0	0	1	1	0		5
114	finne - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
115	konsumere - 3	0	1	1	1	0	1	0	1	1		6
116	silo - 2	1	1	1	1	1	1	0	1	0		7
117	anorektisk - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1		9
118	skjerpe - 2	1	1	1	1	0	1	1	1	1		8
119	aerodynamisk - 4	0	1	1	0	0	0	1	1	1		5

120	konkav - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
	sum totalt rette i settet									82	9.111111111
	oppgåvesett 11 16-21 år										
121	eksteriør - 1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	7
122	spenn - 3	0	is	0	0	0	0	0	0	0	0
123	perforert - 3	0	is	1	1	0	0	0	0	0	2
124	skalldyr - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
125	kaskade - 4	0	1	1	1	0	0	0	1	0	4
126	vagabond - 1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	4
127	ballistisk - 1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	3
128	obdusere - 3	1	0	0	1	1	1	1	1	0	6
129	krater - 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8
130	radar - 2	0	1	0	1	0	1	1	1	1	6
131	sukkulent - 3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
132	renovasjon - 1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	6
	sum totalt rette i settet									56	6.222222222
	oppåvesett 12 16-21 år										
133	kjemiker - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
134	antrekk - 4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
135	konvergere - 2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	5
136	hydrant - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
137	girlander - 3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7
138	overhøvle - 1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	3
139	sentripetalkraft - 1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
140	belesset - 3	1	is	0	1	0	0	1	1	1	5
141	trinse - 1	1	is	0	0	0	1	1	0	1	4
142	sulky - 3	0	is	1	1	1	0	1	1	0	5
143	konveks - 4	0	1	0	1	0	0	0	1	0	3
144	kulinarisk - 2	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5
	sum totalt rette i settet									65	8.125
	Rette av 84 moglege	61	69	61	66	49	54	52	79	62	62.34722222
	5 oppgåvesett før	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
	råskår	121	129	121	126	109	114	112	139	122	6.927469136

Vedlegg 12 – svaroversikt BPVS-II testing norsk-1 elevar

	oppgåvesett	N1-1 - 10	N1-2 - 10	N1-3- 10	N1-4- 10	N1-5- 10	N1-6- 10	N1- 7-9	N1- 8-9	N1- 9-9
	ord - rett svaralternativ									
	oppgåvesett 6 - 11 år									
61	par - 2	1	1	1	1	1	1	1	0	1
62	komme - 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
63	rørformet - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	intervjue - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65	snerre - 1	is	1	1	1	1	1	1	1	0
66	medisin - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
67	belg - 1	is	0	0	0	0	0	0	0	0
68	korn - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
69	pedal - 3	1	1	1	1	1	1	1	0	1
70	rovdyr - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71	balkong - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72	forurens - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	sum totalt rette i settet	9	11	11	11	11	11	11	9	10
	Oppgåvesett 7 - 12 år									
73	hilse - 4	0	1	1	1	1	1	1	1	1
74	gevir - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
75	krets - 1	is	1	1	1	1	1	1	0	1
76	kollisjon - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77	oppblåst - 4	1	1	1	1	1	0	1	1	1
78	applauderte - 3	1	0	1	1	0	1	1	0	1
79	næringsrik - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80	justerbar - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81	hodebunn - 2	0	0	1	1	1	0	1	0	1
82	reptil - 2	0	1	0	0	1	0	0	0	0
83	gjenopplivning - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
84	lenke - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	sum totalt rette i settet									
	oppgåvesett 8 13-15 år									
85	arktisk - 2	1	1	1	1	1	0	1	1	1
86	seilfly - 2	1	0	1	0	1	1	1	1	0
87	forelese - 3	1	1	1	1	1	1	0	1	1
88	inngravere - 1	0	1	1	1	1	0	1	0	1
89	samarbeid - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
90	fantasidyr - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1

91	heve - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
92	isolasjon - 3	1	1	0	1	1	0	1	0	1
93	sprøyte - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94	komponere - 4	0	1	0	1	0	1	0	1	1
95	bregne - 2	1	0	1	1	0	0	1	0	0
96	utslitt - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	0
	sum totalt rette i settet									
	oppgåvesett 9 16-21 år									
97	parallell - 4	1	1	1	1	1	1	1	0	1
98	forfallent - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
99	forlate - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
100	staffeli - 4	0	0	1	1	0	0	0	1	1
101	omfavne - 3	1	1	1	1	1	1	0	1	1
102	redskap - 2	1	1	0	1	0	1	1	1	1
103	kvartett - 4	1	1	0	1	0	1	0	0	1
104	sitrusfrukt - 3	1	1	1	1	1	0	1	1	1
105	indikator - 1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
106	bufé - 1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
107	søyle - 1	0	1	1	0	0	1	1	0	0
108	timer - 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	sum totalt rette i settet									
	oppgåvesett 10 16-21 år									
109	detonasjon - 2	1	0	1	1	1	1	0	0	0
110	gjel - 2	0	0	1	1	1	0	0	0	0
111	lykkeønsking - 1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
112	agrikultur - 4	1	1	0	0	1	1	1	0	1
113	geriatrik - 3	0	0	0	1	1	0	1	0	0
114	finne - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
115	konsumere - 3	0	1	1	1	1	1	0	0	0
116	silo - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	anorektisk - 2	1	1	1	1	0	1	1	0	1
118	skjerpe - 2	1	1	1	1	1	1	0	0	1
119	aerodynamisk - 4	0	0	1	1	1	0	0	0	1
120	konkav - 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	sum totalt rette i settet									
	oppgåvesett 11 16-21 år									
121	eksteriør - 1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
122	spenn - 3	0	1	1	0	0	0	0	0	0

123	perforert - 3	0	0	0	1	0	0	0	0	0
124	skalldyr - 2	0	1	1	1	1	1	1	1	1
125	kaskade - 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	vagabond - 1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
127	ballistisk - 1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
128	obdusere - 3	1	1	1	1	1	0	0	1	0
129	krater - 1	0	1	1	0	1	1	1	0	0
130	radar - 2	1	0	1	1	1	1	0	1	0
131	sukkulent - 3	0	1	0	0	0	0	1	0	0
132	renovasjon - 1	1	1	1	0	1	0	0	1	1
	sum totalt rette i settet									
	oppåvesett 12 16-21 år									
133	kjemiker - 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
134	antrekk - 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
135	konvergere - 2	1	1	0	0	1	0	1	1	1
136	hydrant - 2	0	1	1	1	1	1	0	0	1
137	girlander - 3	1	0	1	1	1	0	1	1	1
138	overhøyle - 1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
139	sentripetalkraft - 1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
140	beleset - 3	0	1	0	1	0	0	1	0	1
141	trinse - 1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
142	sulky - 3	1	0	1	0	0	0	1	1	1
143	konveks - 4	0	1	1	1	1	0	1	0	1
144	kulinarisk - 2	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	sum totalt rette i settet									
	Rette av 84 moglege	64	74	77	77	75	67	68	56	69
	5 oppgavesett før	60	60	60	60	60	60	60	60	60
	råskår	124	134	137	137	135	127	128	116	129