Brukertester med synshemmede og dyslektiske barn

Delrapport i prosjektet Kunstige barnesttemmer (KUBA)

Skrevet av: Catherine Kalvenes og Magne Lunde

Innhold

[1. Bakgrunn 1](#_Toc333403203)

[2. Testopplegg 1](#_Toc333403204)

[2.1 Valg av bokbeskrivelser 2](#_Toc333403205)

[2.2 Hypotesene 4](#_Toc333403206)

[3. Analyse 5](#_Toc333403207)

[3.1 Synshemmede barn 5](#_Toc333403208)

[3.2 Dyslektiske barn 7](#_Toc333403209)

[4. Konklusjon 10](#_Toc333403210)

## Bakgrunn

Denne rapporten er en del av forskningsprosjektet Kunstige Barnestemmer (KUBA-prosjektet, prosjektnummer: 212118). Blant barn uten eller med mangelfull stemme er behovet for en kunstig barnestemme tydelig dokumentert. En av delmålene i dette prosjektet er å se om et tilsvarende behov finnes blant synshemmede og dyslektiske barn. En problemstilling som tidligere ikke har vært undersøkt. Denne rapporten oppsummerer resultatene fra en brukerundersøkelse av denne problemstillingen.

## Testopplegg

I KUBA-prosjektet ble det utviklet en testversjon av en kunstig barnestemme. Kvaliteten på denne barnestemmen var imidlertid ikke god nok til at testingen kunne gjennomføres med denne stemmen. Derfor valgte vi i stedet en metode der vi testet synshemmedes og dyslektikeres preferanser i forhold til en barnestemme ved at de fikk høre at en mannsstemme og guttestemme leste opp bokbeskrivelser. Her ble det testet om de fikk med seg vesentlig informasjon, deres opplevelse av stemmen og hvor engasjerte de ble av å høre stemmen.

### 2.1 Valg av bokbeskrivelser

Fire korte bokbeskrivelser av skjønnlitterære bøker ble lest av henholdsvis en guttestemme og en mannsstemme i et nettbasert system. Bøkene som ble valgt hadde relativt lave salgstall, slik at det var liten sjanse for at barna kjente dem fra før. Hovedpersonen kom tydelig frem i bokbeskrivelsen. Navnet på denne karakteren var ikke nevnt i tittelen, slik at barna var avhengig av å få med seg navnet fra bokbeskrivelsen. Bøkene rettet seg mot aldersgruppen 8 til 14 år og ble utgitt i tidsrommet 2009 til 2010. Bokbeskrivelsene ble bearbeidet, slik at de hadde omtrent samme størrelse og klang:

**Den magiske ringen** avKarolina Eriksen



Elleve år gamle Lilly får en konvolutt i posten, uten adresse, hvem det er fra, eller hvor den skal.  Den inneholder en gullring. Ringen viser seg å være nøkkelen til en magisk verden med drager og snakkende dyr. Krigerkvinnen Zera forteller Lilly at hun har blitt utvalgt til å redde landet deres fra onde makter. Lilly drar ut på en eventyrlig og farefull reise, med hjelp fra venninnen Madelen, dragen Vachrana og hesten Lynet.

**Fabrikken uten hjerte** avSverre Knudsen



Marit Ås jobber på fabrikken Sentralvaffel GT. Her lages det firkantede vafler. En stor del av fabrikken ligger under jorda. Dit sendes de som ikke gjør som fabrikken vil. De mest uheldige og ulydige forsvinner til Frostfortet.  Marit får, helt ut av det blå, servert en hjerteformet vaffel i kantinen av Sylvester.  Slikt skal ikke forekomme, og etter hendelsen blir Sylvester borte. Men Marit Ås klarer ikke å glemme ham, og hun begynner å rote i fabrikkens mørke hemmeligheter.

**Jul eller aldri** av Anneli Klepp



Pelle har det med å handle først og tenke etterpå. Han hater det røde håret sitt og er best i gym og friminutt. Han ønsker å spille på lag med de andre og være populær, men det går ikke så bra. Nå er det vinter og snart jul. Ute er det mørkt. Det ser ikke særlig lyst ut for Pelle heller. Mor og far krangler, lillesøster er en rosa prinsesse, og Pelle må skrive et foredrag på engelsk, om London, og har bare to dager på seg. Alle er sure, og det blir ikke bedre når klassen får verdens strengeste lærer.

**Opp ned - og litt til siden** avØystein Bache



Sunne blir tatt for tyveri av et dreggtau, ferska for innbrudd på skolen og satt i husarrest. Han har et spennende prosjekt i skogen sammen med kameratene sine, men to uskyldige gnagere må bøte med livet, og Sunne inngår et helt umulig veddemål. I mellomtiden gjennomfører russiske kosmonauter en reparasjon av et radioteleskop utenpå romstasjonen Saljut 6, og Norges fremtid som romfart-nasjon står på spill. Ferien skulle bare vært sol, bading og lollipop, men det eneste som kan redde Sunnes ære og framtid nå, er ni sekunder i vektløs tilstand på vei inn i evigheten.

### 2.2 Hypotesene

**H1:** Barna vil foretrekke en stemme som er likere deres egen stemme, og vil derfor like anmeldelsene av en guttestemme bedre enn de av en mannsstemme.

**H2:** Barna vil oppleve en stemme som likner deres egen som mer pålitelig enn en stemme som er fjernt fra deres egen stemme, og vil derfor få mer lyst til å lese bøkene anmeldt av guttestemmen enn de som blir anmeldt av mannsstemmen.

**H3:** Barna vil få med seg innholdet de lytter til like godt uavhengig av om en gutt eller mann leser.

For å teste hypotesene, ble det utviklet en nettbasert test som inkluderte de innleste bokbeskrivelsene og tilhørende spørsmål. Her hørte testpersonene fire lydfiler (en fra hver bok) etter følgende mønster:

Testoppsett A:

* Bok 1: Gutt
Bok 2: Mann
Bok 3: Gutt
Bok 4: Mann

Testoppsett B:

* Bok 1: Mann
Bok 2: Gutt
Bok 3: Mann
Bok 4: Gutt

Før teststart oppga testpersonen fornavn, alder og kjønn. Den nettbaserte testen var satt opp slik at den annenhver gang automatisk alternerte mellom testløp A og B. Videre var det ønskelig at de to testgruppene var så like som mulig med hensyn til kjønn og alder, både for synshemmede og dyslektikere.

Under hver bokbeskrivelse lå det tre spørsmål som måtte fylles ut før knappen til neste side ble aktivert. De første to spørsmålene var på en 5-poengs skala og den siste sjekket om barna fikk med seg navnet på hovedpersonen i boken:

1. Hvor godt likte du anmeldelsen?
2. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
3. Hva het hovedpersonen i boken?

 I tillegg ble testpersonene stilt generelle spørsmål om guttestemmen og mannsstemmen:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Enig | Vet ikke | Enig |  |
| Spennende |  |  |  | Kjedelig |
| Vanskelig å forstå |  |  |  | Lett å forstå |
| Likte den |  |  |  | Likte den ikke |

Spørsmålene ble lest opp av testlederen. Testpersonen svarte muntlig, og testlederen klikket på det valgte alternativet. På denne måten ble ikke testgjennomføringen påvirket av testpersonens synshemming/dysleksi.

## Analyse

###  3.1 Synshemmede barn

20 tester ble gjennomført med synshemmede barn: 10 jenter og 9 gutter i alderen 8 til 12 år og en gutt som var 6 år gammel. Preferansene for guttestemme/mannsstemme for hver av de fire bokbeskrivelsene oppsummeres i Tabell 1 til 4 nedenfor.

#### Bok 1: Den magiske ringen

***Tabell 1:*** *Oppsummering for Bok 1, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner (i prosent) som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0% | 0 / 0% | 30 / 20% | 20 / 50% | 50 / 30% | 4,2/4,1 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 0 / 0% | 10 / 10% | 20 / 30% | 20 / 20% | 50 / 40% | 4,1/3,9 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 100 / 100% | 0 / 0% | 0 / 0% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 70% 4 eller 5 både for spørsmål 1 og 2. Tallene er henholdsvis 80% og 60% for mannsstemmen. Det vil si at scoren for Bok 1 var høy for begge stemmer. Alle testpersonene valgte i tillegg riktig hovedperson; uavhengig av om guttestemmen eller mannsstemmen leste.

#### Bok 2: Fabrikken uten hjerte

***Tabell 2:*** *Oppsummering for Bok 2, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner (i prosent) som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0% | 30 / 10% | 40 / 40% | 10 / 30% | 20 / 20% | 3,2/3,6 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 10 / 0% | 10 / 20% | 40 / 40% | 10 / 10% | 30 / 30% | 3,4/3,5 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 70 / 70% | 20 / 10% | 10 / 20% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 30% 4 eller 5 for spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen) og 40% valgte 4 eller 5 for spørsmål 2 (hvor lyst de fikk til å lese boken). Tallene er henholdsvis 50% og 40% for mannsstemmen. Det vil si at andelen som likte beskrivelsen er 20% høyere for mannsstemmen, mens andelen som fikk lyst til å lese boken er lik for begge stemmene. Antall testpersoner som valgte alternativ 3 for spørsmål 1 og 2 (40% for begge spørsmålene), er også lik for begge stemmene. Det gjelder også andelen som valgte riktig hovedperson (70 prosent for begge stemmene).

#### Bok 3: Jul eller aldri!

***Tabell 3:*** *Oppsummering for Bok 3, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner (i prosent) som valgte riktig/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 10 / 10% | 20 / 10% | 50 / 30% | 0 / 10% | 20 / 40% | 3,0/3,6 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 30 / 10% | 0 / 10% | 50 / 20% | 10 / 20% | 10 / 40% | 2,7/3,7 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 100 / 70% | 0 / 20% | 0 / 10% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 20% 4 eller 5 for både spørsmål 1 og 2. Tallene er henholdsvis 50% og 60% for mannsstemmen. Videre ser vi at 50 prosent av de som fikk bokbeskrivesen opplest av barnestemmen valgte svaralternativ 3 på spørsmål 1 og 2, mens tallene er henholdsvis 30% og 20% for mannsstemmen. Med andre ord scoret guttestemmen lavest. Bildet er det samme for spørsmål 3, der 70% valgte riktig hoveperson med guttestemmen og 100% med mannsstemmen.

#### Bok 4: Opp ned - og litt til siden

***Tabell 4:*** *Oppsummering for Bok 4, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| Hvor godt likte du beskrivelsen av boken? | 10 / 10% | 20 / 10% | 30 / 50% | 20 / 10% | 20 / 20% | 3,2/3,2 |
| Hvor lyst fikk du til å lese boken? | 10 / 10% | 10 / 20% | 30 / 40% | 30 / 10% | 20 / 20% | 3,4/3,1 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| Hva heter hovedpersonen i boken? | 60 / 90% | 40 / 0% | 0 / 10% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 40% 4 eller 5 på spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen) og 50% valgte 4 eller 5 på spørsmål 2 (hvor lyst de fikk til å lese boken). Tallene er 30% på begge spørsmålene for mannsstemmen. Med andre ord scoret guttestemmen høyest for denne boken. Bildet var imidlertid motsatt for spørsmål 3, der 60% valgte riktig hoveperson med guttestemmen og 90% med mannsstemmen.

#### Hva testpersonene syntes om guttestemmen/mannsstemmen

Tabell 5 viser en oppsummering av hva barna syntes om guttestemmen/mannsstemmen.

***Tabell 5:*** *Oppsummering av hva testpersonene syntes om guttestemmen/mannsstemmen*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Enig** | **Usikker** | **Enig** |  |
| Spennende | 35 / 40% | 50 / 60% | 15 / 0% | Kjedelig |
| Vanskelig å forstå | 5 / 0% | 20 / 15% | 75 / 85% | Lett å forstå |
| Likte den | 50 / 55% | 30 / 45% | 20 / 0% | Likte den ikke |

Testpersonenes syn på guttestemmen/mannsstemmen er påfallende likt. En relativt høy andel svarte usikker på spørsmål 1 (50% / 60% for gutte- / mannsstemme). De fleste (75% / 85% for gutte- / mannsstemmen) svarte at begge stemmene var lett å forstå. 50% likte guttestemmen, 55% likte mannsstemmen. 20% (alle er gutter) svarte at de ikke likte guttestemmen. Ingen svarte at de ikke likte mannsstemmen.

### 3.2 Dyslektiske barn

Til tross for utallige henvendelser og samarbeid med Dysleksi Norge (både sentralt og lokalt) viste det seg svært vanskelig å få tak i dyslektiske barn som kunne teste. Trolig har dette flere årsaker. For det første tar det fortsatt tid før barn oppdages i grunnskolen. Derfor får mange ikke stilt diagnosen før de kommer opp i tenårene, og dermed faller de utenfor den definerte aldersgruppen i dette prosjektet. Videre synes det også som om bruken av hjelpemidler (herunder også talesyntese) er lite utbredt i barneårene. Dessuten kan også den manglende interessen for å delta som brukertester tyde på at interessen og behovet for en kunstig barnestemme er liten i målgruppen. Dette viser at spørsmålet knyttet til om dyslektiske barn har behov for en kunstig barnestemme har flere sider. Behovet for å få stilt en tidlig diagnose og diskusjonen rundt når dyslektiske barn bør introduseres for bruk av hjelpemidler, er derfor forhold som må tas med i betraktningen når behovet for en kunstig barnestemme skal vurderes.

Utfordringene knyttet till å få tak i testpersoner, gjorde at vi til slutt måtte nøye oss med fem testere. Alle var gutter i alderen 8 til 10 år. Selv om grunnlaget for å trekke noe ut av testene er sviktende med så få testere, har vi likevel valgt å oppsummere resultatene, fordi de kan sammenholdes med resultatene blant synshemmede barn. Preferansene for guttestemme/mannsstemme for hver av de fire bokbeskrivelsene er oppsummert i Tabell 6 til 9 nedenfor.

####  Bok 1: Den magiske ringen

***Tabell 6:*** *Oppsummering for Bok 1, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner (i prosent) som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0% | 0 / 0% | 0 / 0% | 50 / 67% | 50 / 33% | 4,5/4,3 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 0 / 0% | 0 / 0% | 50 / 33% | 50 / 0% | 0 / 67% | 3,5/4,3 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 100 / 100% | 0 / 0% | 0 / 0% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 100% 4 eller 5 for spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen) og 50% valgte 4 eller 5 for spørsmål 2 (hvor lyst de fikk til å lese boken). Tallene er henholdsvis 100% og 67% for mannsstemmen. Det vil si at andelen som likte beskrivelsen er lik for begge stemmene, mens andelen som fikk lyst til å lese boken er høyere for mannstemmen. Andelen som valgte riktig hovedperson er lik for begge stemmene (100%).

#### Bok 2: Fabrikken uten hjerte

***Tabell 7:*** *Oppsummering for Bok 2, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0% | 33 / 0% | 33 / 50% | 33 / 50% | 0 / 0% | 3,0/3,5 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 33 / 0% | 0 / 0% | 33 / 100% | 33 / 0% | 0 / 0% | 2,7/3,0 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 100 / 100% | 0 / 0% | 0 / 0% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, var fordelingen for spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen) forholdsvis jevn (33 % for både alternativ 2, 3 og 4). Nesten det samme var tilfelle for spørsmål 2 (hvor lyst de hadde til å lese boken), der både alternativ 1, 3 og 4 ble valgt av 33 prosent. De tilsvarende tallene for mannstemmen for spørsmål 1 var henholdsvis 50 % for alternativ 3 og 50 % for alternativ 4, og 100 % valgte 3 for spørsmål 2. Denne boken scoret altså høyest med mannsstemmen. Alle testpersonene valgte riktig hovedperson (uansett guttestemme eller mannsstemme).

#### Bok 3: Jul eller aldri!

***Tabell 8:*** *Oppsummering for Bok 3, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner (i prosent) som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0%  | 0 / 0% | 0 / 33% | 100 / 33% | 0 / 33% | 4,0/4,0 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 0 / 0 % | 50 / 0% | 0 / 67% | 50 / 0% | 0 / 33% | 3,0/3,7 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 50 / 100% | 0 / 0% | 50 / 0% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, valgte 100% 4 eller 5 for spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen). 50 % valgte alternativ 2 og 50 % alternativ 4 for spørsmål 2 (hvor lyst de hadde til å lese boken). For mannsstemmen fordelte svarene på spørsmål 1 seg på alternativ 3, 4 og 5, som alle ble valgt av 33 prosent. 67 % valgte alternativ 3 og 33 % valgte alternativ 5 for spørsmål 2. 50 % valgte riktig hovedperson med guttestemmen og 100 % valgte riktig hovedperson med mannsstemmen. Denne boken scoret altså høyest med mannsstemmen for spørsmål 2 og spørsmål 3.

#### Bok 4: Opp ned - og litt til siden

***Tabell 9:*** *Oppsummering for Bok 4, guttestemme/mannsstemme: antall testpersoner (i prosent) som valgte 1 – 5 for spørsmål 1 og 2; antall testpersoner som valgte riktig/feil/vet ikke for spørsmål 3.*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Spørsmål** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Snitt** |
| 1. Hvor godt likte du beskrivelsen av boken?
 | 0 / 0% | 0 / 50% | 33 / 0% | 33 / 50% | 33 / 0% | 4,0/3,0 |
| 1. Hvor lyst fikk du til å lese boken?
 | 0 / 0% | 0 / 0% | 33 / 50% | 0 / 0% | 67 / 50% | 4,3/4,0 |
|  | **Riktig** | **Feil** | **Vet ikke** |  |
| 1. Hva heter hovedpersonen i boken?
 | 100 / 100% | 0 / 0% | 0 / 0% |

I de tilfellene der bokbeskrivelsen ble lest av guttestemmen, fordelte svarene på spørsmål 1 (hvor godt de likte beskrivelsen) seg likt på alternativ 3, 4 og 5, som alle ble valgt av 33 prosent. 33 % valgte alternativ 3 og 67 % alternativ 5 for spørsmål 2 (hvor lyst de hadde til å lese boken). I de tilfellene der beskrivelsen ble lest av mannsstemmen, valgte 50 % alternativ 2 og 50 % alternativ 4 for spørsmål 1. 50 % valgte alternativ 3 og 50 % valgte alternativ 5 for spørsmål 2. Denne boken scoret altså høyest med guttestemmen. Alle testpersonene valgte riktig hovedperson (uansett guttestemme eller mannsstemme).

#### Hva testpersonene syntes om guttestemmen/mannsstemmen

Tabell 10 viser en oppsummering av hva barna syntes om guttestemmen/mannsstemmen.

***Tabell 10:*** *Oppsummering av hva testpersonene syntes om guttestemmen/mannsstemmen*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Enig** | **Usikker** | **Enig** |  |
| Spennende | 40 / 60% | 40 / 20% | 20 / 20% | Kjedelig |
| Vanskelig å forstå | 0 / 0% | 20 / 40% | 80 / 60% | Lett å forstå |
| Likte den | 40 / 80% | 40 / 20% | 20 / 0% | Likte den ikke |

Resultatene for spennende/kjedelig er nokså like for guttestemmen/mannsstemmen, 40 % syntes guttestemmen var spennende og 60 prosent mannsstemmen. Ingen svarte at stemmene var vanskelige å forstå. 80 % syntes mannsstemmen var lett å forstå og 60 % guttestemmen. 80 % likte mannsstemmen og 40 prosent guttestemmen. 20 % svarte at de ikke likte guttestemmen mens ingen svarte at de ikke likte mannsstemmen.

## Konklusjon

Målet med denne brukerutprøvingen var å undersøke om synshemmede og dyslektiske barn har behov for en kunstig barnestemme.

Bare fem dyslektiske barn var med i brukerutprøvingen. Det var vanskelig å rekruttere forsøkspersoner i denne brukergruppen, og det lave antallet testere må derfor tas med i betraktningen når resultatene blant dyslektiske barn skal vurderes. Siden både dyslektiske og synshemmede barn bruker talesyntese til opplesning, kan det imidlertid til en viss grad forsvares å sammenholde resultatene fra testene med dyslektiske barn med resultatene blant synshemmede barn, og testresultatene i begge målgruppene peker i samme retning. Det er derfor grunn til å tro at preferansene blant dyslektiske barn ikke avviker mye fra synshemmede barns ønsker.

For å undersøke behovet for en barnestemme formulerte vi tre hypoteser, som vi testet ut ved hjelp av et nettbasert system. Resultatene støtter den tredje hypotesen; at barna er i stand til å få med seg informasjonen like godt med en barnestemme som med en voksenstemme. Derimot får hypotese 1 og 2 liten støtte. Barna prefererte ikke bøker lest av en barnestemme framfor en mannsstemme, og de likte ikke barnestemmen bedre enn voksenstemmen. Med andre ord støtter ikke resultatene hypotese 1 og 2 om at barn vil foretrekke en stemme som ligner deres egen og at de vil oppleve denne stemmen som mer pålitelig. Resultatene indikerer dermed at det ikke synes å være behov for en kunstig barnestemme blant synshemmede og dyslektiske barn.