

RAPPORT – BILAGEDEL

Hörteknik och dess användning i skolan – HODA



RAPPORT – BILAGEDEL

Hörteknik och dess användning i skolan – HODA

Hörteknik och dess användning i skolan – HODA

Rapport – Bilagedel

© Specialpedagogiska skolmyndigheten, 2015

Ansvarig på SPSM: Håkan Bergkvist, samordnare för auditiv miljö

Omslagsbild: iStockphotos/Tullbergs kommunikationsbyrå

Produktion: Tullbergs kommunikationsbyrå

ISBN: 978-91-28-00564-7, pdf

Best.nr: 00564

Skrifter, rapporter och metodmaterial kan hämtas som pdf-dokument och beställas på Specialpedagogiska skolmyndighetens webbplats www.spsm.se.

Du kan också beställa dessa i tryckt version eller i alternativt format från order@spsm.se.

Innehållsförteckning

Bilaga 1	6
Bakgrund och syfte med projektet hörteknik och dess användning i skolan – HODA	
Bilaga 2	9
Frågeformulär för insamling av data	
Bilaga 2 C	10
Elevintervju	
Bilaga 2 D	32
Elevintervju	
Bilaga 2 E	41
Lärary- och mentorenkät	
Bilaga 2 F	58
Lärary- och mentorenkät	
Bilaga 2 G	67
Mentorintervju	
Bilaga 2 H	76
Mentorintervju	
Bilaga 2 I	83
Observationsschema	
Bilaga 2 J	92
Hörselpedagog	
Bilaga 2K	105
Akustik och teknik – kontrollblankett	
Bilaga 3	108
Definitioner och begrepp i HODA	
Bilaga 3.1	119
Ljud och ljus	
Bilaga 4	124
Informationsbrev	
Bilaga 4 A	125
Bilaga 4 B	131
Bilaga 5	136
Svarsfrekvenser i fas 2	
Bilaga 6	145
Tabellbilaga till avsnitt 8	

Bilaga 1

Bakgrund och syfte med projektet hörteknik och dess användning i skolan

En kort beskrivning av HODA-projektets bakgrund, frågeställningar som undersökts och hur arbetet organiserats.

Bakgrund och syfte med projektet hörteknik och dess användning i skolan – HODA

Författare: Håkan Bergkvist

Under åren 2012–2014 har Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM, arbetat för att på olika sätt fördjupa kunskaper inom området auditiv miljö¹ vilket har gjorts genom en särskild utvecklingsåtgärd benämnd Auditiv miljö. Åtgärden har syftat till att kompetens utvecklats och att kvalitet säkrats i myndighetens alla verksamheter och att kompetens spridits externt. Samordnare för åtgärden Auditiv miljö har varit Håkan Bergkvist.

Kartläggnings- och utvärderingsprojektet *Hörteknik och dess användning i skolan, HODA*, har genomförts inom ramen för utvecklingsåtgärden Auditiv miljö.

Tidigare undersökningar och kartläggningar som studerat delaktighet för elever med hörselnedsättning i inkluderande verksamheter ger i regel ingen bild av hur hörteknik fungerar tekniskt och pedagogiskt eller i vilken utsträckning den blir använd. Eftersom kunskaperna är bristfälliga beslöt SPSM att genomföra en studie med ambitionen att belysa frågor som rör funktion och användning för att så som det uttrycks i HODA:s uppdragsplanering:

- *ligga till grund för rådgivande insatser från stat och landsting till personal inom offentlig och fristående skolverksamhet under statlig tillsyn,*

- *ge underlag till forskningsprocessens val av hörteknik till barn och ungdomar i skolan.*

På initiativ av SPSM har HODA genomförts i samarbete med Hörselhabilitering Barn och Ungdom, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm. Samarbetet påbörjades hösten 2012 då arbetet organiserades och studiens konstruktion utformades. Under våren 2013, efter att ett pilottest genomförts i Uppsala, påbörjades undersökningen i Stockholms län. Datainsamlingen avslutades hösten 2013. Under våren 2014 har data systematiserats och bearbetats och slutrapporten påbörjats vilken slutfördes i oktober 2014.

Bakgrunden till att studien blev förlagd till Stockholms län var det stora antalet inskrivna barn och ungdomar på Habiliteringen vilket bedömdes som angeläget för studiens resultat. Vidare att Habiliteringens forskrivning av hörteknik hade stor bredd med olika systemlösningar och produkter.

HODA har haft en tvärfacklig ansats där ambitionen varit att få med grundläggande faktorer som påverkar förutsättningarna till kommunikation i skolan för elever med hörselnedsättning, pedagogik, akustik och hörteknik. Elevintervjuer, enkät svar från lärare, mentorer och hörselpedagoger, mätning av akustik, kontroll av hörteknik och inte minst våra egna observationer utgör HODA-resultatets kunskapsbas.

Under 2014 har en litteraturstudie genomförts av Sif Bjarnason, Institutet för handikappvetenskap, Örebro universitet. Studien har gjorts utifrån de frågeställningar som finns i uppdragsplanen för

¹ Arbetet har i huvudsak avsett områdena pedagogik, akustik och hörteknik och hur dessa samverkar för att ge bästa möjliga förutsättningar till elevers delaktighet i skolan.

HODA-projektet och har i första hand omfattat vetenskapliga artiklar men även svenska och utländska rapporter eller motsvarande.

Litteraturstudien utgör en del av HODA-projektet men är en självständig, kompletterande del till HODA:s slutrapport.

Organisationen som möjliggjort ett genomförande av HODA har utgjorts av styrgrupp och projektgrupp.

Styrgrupp:

Åsa Karle, avdelningschef, Östra regionen, SPSM
Jari Linikko, FoU-samordnare, SPSM
Gunilla Eriksson Gårdstedt, enhetschef, Hörselhabilitering Barn och Ungdom, Karolinska universitetssjukhuset

Arbetsgrupp:

Eva Andåker, samordnare, SPSM
Håkan Bergkvist, samordnare, SPSM
Lotta Coniavitis Gellerstedt, fil. dr. sociologi
Sören Holmberg, hörselingenjör, SPSM
Anna Kjellander, rådgivare döv/hörsel, SPSM
Carin Norman, SPSM och Hörselhabilitering Barn och Ungdom, Karolinska Universitetssjukhuset
Ulf Olsson, hörselingenjör, Hörselhabilitering Barn och Ungdom, Karolinska Universitetssjukhuset

Anna, Carin, Sören och Ulf har, med sin samlande kompetens kring pedagogik, audiologi, akustik och teknik, svarat för datainsamling. Lotta har svarat för sammanställning av insamlade data, bearbetning och rapportskrivning. Eva har varit HODA:s sekreterare och Håkan dess projektledare.

Gemensamt har arbetsgruppen mejslat fram studiens konstruktion, intervjuunderlag, observationsschema och enkätfrågor. Arbetsgruppens reflektioner, diskussioner och samtal kring genomförandet, insamlade data och resultat har gett viktiga synpunkter och värdefull information till Lottas sammanställning och bearbetning av data och inte minst i arbetet med slutrapporten.

Bilaga 2

Frågeformulär för insamling av data

Denna bilagedel innehåller totalt nio olika formulär såsom intervjuunderlag, enkäter, observationsschema och underlag för akustik- och teknikkontroll.

Bilaga 2 C

Elevintervju

– med alla elever (utom elever i träningskolan)
som nu har hörteknik och som deltar i studien.

2013-08-28

Dnr ALL 2012/975

Id

Datum.....

HODA 2013 – Elevintervju (hörteknik används)

Introduktion – Varför ställer vi de här frågorna till dig?

Det finns över 4000 elever i svenska skolor som har hörapparater eller kokleaimplantat/CI men man vet inte särskilt mycket om hur det fungerar med hörapparat/CI i kombination med olika sorters mikrofonssystem i skolan. Nu behöver vi få veta vad ni elever tycker. Vi hoppas få prata med ungefär tvåhundra elever i Stockholms län om det här och du är en av dem. Undersökningens resultat ska användas för att elever ska få den bästa möjliga hörtekniska utrustningen i skolan.

Vi kommer alltså att ställa frågor till dig. Frågorna finns i det här häftet och du får sedan bestämma vilket av svaren som stämmer med hur det är för dig och vad du tycker. Om du vill lägga till något så antecknar vi det också.

Förskrivna teknik – användning mm

1. I tablan nedan noteras antal mikrofonssystem, kamratmikrofoner (antal), högtalare mm som eleven fått förskrivet

OBS Detta är ingen fråga till eleven – tablan ska vara ifylld när intervjun börjar

	Fast slinga	Portabelt system med halsslinga	Portabelt system med MLx	Fast MLx utan slinga	Högtalare	Annat (vad?)
Antal
Antal (om >0) elev-/kamratmikrofoner enl förskrivning (redan ifyllt)					---	
Uppgift om produktnamn:						

2. Hur mycket använder du dina hörapparater/CI i skolan? Använder du dem på lektioner i

Visa svarskort A – Markera svaret med kryss nedan

	Gymnastik Idrott	Musik	Bild	Hemkunskap	Slöjd	Moderna språk	SO	Övriga lektioner	Raster	Mat- sal
Alltid										
För det mesta										
Ibland										
Aldrig										
Har inte ämnet										

3. Använde du/kommer du att använda/ dina hörapparater/CI på lektionen i dag?

Ja

Nej

Annat svar.....

Frågorna nedan ställs till elever som fått fast system att användas i skolan:

4. Under vilka lektioner finns det tillgång till mikrofoner i klassrummet?

Vi ser på det här veckoschemat över dina lektioner. De lektioner då det finns *tillgång till lärarmikrofoner* i klassrummet markerar vi med AL. De lektioner då det finns *tillgång till elevmikrofoner* markerar vi med AE

5. Under vilka lektioner används mikrofon (till det fasta systemet)?

Vi ser på veckoschemat över dina lektioner. De lektioner då *lärarmikrofon* används markerar vi med BL. De lektioner då *elevmikrofon* används markerar vi med BE

Anm:.....

6. Vilka lektioner använder du det fasta systemet?

De lektioner då *du* använder det fasta systemet markerar vi med C. ▼ **OBS!**

OBS Om eleven inte använder något av de förskrivna mikrofonsystemen ► Gå till annat formulär!

Frågorna nedan ställs till elever som fått portabelt system att använda i skolan:

7. Vilka lektioner används mikrofon (till det portabla systemet)?

Vi ser på veckoschemat över dina lektioner. De lektioner då *lärarmikrofoner* används markerar vi med DL. De lektioner då *elevmikrofoner* används markerar vi med DE

Anm:

8. Vilka lektioner använder du det portabla systemet?

De lektioner då *du* använder det portabla systemet markerar vi med E ▼ **OBS!**

OBS Om eleven inte använder något av de förskrivna mikrofonsystemen ► Gå till annat formulär!

9. Är det klargjort (t ex i åtgärdsprogram) vem som har ansvar för att mikrofonerna flyttas mellan olika lektionssalar?

- Nej
- Ja ► **Vem?**
- Vet inte
- Inte aktuellt att flytta mikrofonerna

10. Vem brukar ta med sig mikrofonerna mellan lektionerna?

- Jag
- En lärare
- En kamrat
- Elevassistent
- Annan person ► **Vem?**
- Tas ej med ► **Varför inte?**

11. Händer det att högtalare kopplad till mikrofon används på lektionerna?

- Nej Ja ► **Har du nytta av högtalare?**
- Ja Nej

12. När mikrofon används – hur ställer du då oftast in hörapparaten/hörapparaterna?

<i>Elev som använder fast utrustning</i>		<i>Elev som använder portabel utrustning med halsslinga</i>		<i>Elev som använder portabel utrustning med MLx</i>	
Vänster	Höger	Vänster	Höger	Vänster	Höger
<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> M
<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> T
<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> MT	<input type="checkbox"/> MT
<input type="checkbox"/> FM	<input type="checkbox"/> FM	<input type="checkbox"/> FM	<input type="checkbox"/> FM	<input type="checkbox"/> FM	<input type="checkbox"/> FM
<input type="checkbox"/> MFM	<input type="checkbox"/> MFM	<input type="checkbox"/> MFM	<input type="checkbox"/> MFM	<input type="checkbox"/> MFM	<input type="checkbox"/> MFM
Anm.		Anm.		Anm.	

13. Om du tänker på salen där du har denna lektion – finns det ljud som brukar störa dig under lektionerna i denna sal?

/Fler Ja-kryss möjliga/

- Nej
- Ja, ventilation
- Ja, andra apparater
- Ja, klasskamraterna
- Ja, ljud från korridoren
- Ja, ljud från andra klassrum
- Ja, ljud utanför huset
- Ja, andra ljud **Vad?**

Om lärare och mikrofonanvändning mm

14. Tycker du att lärarna har bra rutiner för hur de använder sin lärarmikrofon?

- Ja Nej Vet inte

15. Om läraren glömmer att använda mikrofon – vem brukar påminna henne eller honom?

- Jag
 Klasskamrat
 Elevassistent
 Annan vuxen
 Ingen påminner
 Läraren glömmer aldrig

16. När ni har helklass – hur ofta använder läraren mikrofon?

Visa svars kort A

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig

17. Är det viktigt för dig att läraren använder mikrofon när ni har helklass?

- Ja Nej Vet inte

18. När ni arbetar i grupper - hur ofta använder läraren mikrofon när han eller hon säger något?

Visa svars kort A

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig

19. Är det viktigt för dig att läraren använder mikrofon när ni arbetar i grupper?

- Ja Nej Vet inte

20. Tycker du att det skulle behövas (fler) kamratmikrofoner?

- Ja Nej Vet inte

Om klasskamrater och mikrofonanvändning mm

Frågorna ställs enbart till elever som fått kamratmikrofoner förskrivna

21. Hur ofta används kamratmikrofonerna på ett sätt som är bra för dig?

Visa svarskort A

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig

22. Tycker du att det finns bra rutiner i klassen för när och hur kamraterna ska använda kamratmikrofoner under lektionerna?

- Ja
- Nej
- Vet inte

23. Om en kamrat glömmer att använda kamratmikrofon – vem brukar påminna honom eller henne?

- Lärare
- Jag
- Klasskamrat
- Elevassistent
- Annan vuxen
- Ingen påminner

24. När ni har helklass – hur ofta använder kamraterna kamratmikrofon?

Visa svarskort A

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig

Frågorna ställs enbart till elever som fått kamratmikrofoner förskrivna

25. Är det viktigt för dig att kamraterna använder mikrofon när ni har helklass?

- Ja Nej Vet inte

26. När ni arbetar i grupper - hur ofta använder kamraterna i gruppen kamratmikrofon när han eller hon vill säga något?

Visa svars kort A

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig

27. Är det viktigt för dig att kamraterna använder mikrofon när ni arbetar i grupp?

- Ja Nej Vet inte

28. Tycker du att klasskamraterna skulle behöva få veta mer om hur man använder kamratmikrofoner

- Ja Nej Vet inte

29. Jag ska läsa upp ett påstående och så får du välja det alternativ som stämmer bäst med din uppfattning

Visa svars kort B

Det är enkelt för mina klasskamrater att använda mikrofonerna under lektionerna

1 Stämmer helt	2	3	4	5 Stämmer inte alls

Ljudkvalitet mm

30. Händer det att du hör sus, knaster, brus, glapp eller att det blir tyst från mikrofonen?

Visa svarskort A

- Alltid *Se grön ruta nedan ▼*
- För det mesta *Se grön ruta nedan ▼*
- Ibland *Se grön ruta nedan ▼*
- Aldrig ► *Gå till fråga 32*

Frågorna ställs om eleven svarat "Alltid", "För det mesta" eller "Ibland" på föregående OCH har mer än en typ av utrustning

(dvs frågorna nedan hoppas över om eleven enbart har ett mikrofonsystem):

31. Vilken eller vilka mikrofonutrustningar gäller det? –

a. Gäller det den fasta utrustningen?

- Ja
- Nej

b. Gäller det den portabla utrustningen med hals slinga?

- Ja
- Nej

c. Gäller det den portabla utrustningen med MLx?

- Ja
- Nej

32. Händer det att det är för svagt eller för högt ljud från mikrofonen?*Visa svars kort A*

- Alltid *Se grön ruta nedan ▼*
- För det mesta *Se grön ruta nedan ▼*
- Ibland *Se grön ruta nedan ▼*
- Aldrig ► *Gå till fråga 34 om "grön", annars fråga 36*

Frågorna ställs om eleven svarat "Alltid", "För det mesta" eller "Ibland" på föregående OCH har mer än en typ av utrustning

(dvs frågorna nedan hoppas över om eleven enbart har ett system):

33. Vilken eller vilka mikrofonutrustningar gäller det?**a. Gäller det den fasta utrustningen?**

- Ja
- Nej

b. Gäller det den portabla utrustningen med hals slinga?

- Ja
- Nej

c. Gäller det den portabla utrustningen med MLx?

- Ja
- Nej

Frågorna nedan ställs till elev som använder både fast och portabel utrustning i skolan:

34. Hör du bättre i något av systemen?

- Nej, ingen skillnad mellan systemen
- Ja, i det fasta *Se nedan ▼*
- Ja, i det portabla med halsslinga *Se nedan ▼*
- Ja, i det portabla med MLx *Se nedan ▼*

Om JA ► På vilket sätt?

.....

35. Vilken utrustning passar dig bäst att använda i skolan?

- Den fasta *Se nedan ▼*
- Den portabla med halsslinga *Se nedan ▼*
- Den portabla med MLx *Se nedan ▼*
- Lika bra

Om någon passar bättre ► På vilket sätt?

.....

.....

36. Om du lyssnar på TV eller MP3-spelare hemma och jämför det med ljudet i mikrofonutrustningen i skolan – är det någon skillnad?

Visa svarskort C

a. Om du använder din hörapparat/CI/Baha MED hörteknik och lyssnar på TV eller MP3?

- Det är bättre ljud i mikrofonsystemet i skolan
- Det är ungefär samma
- Det är sämre ljud i mikrofonsystemet i skolan

b. Om du använder din hörapparat/CI/Baha UTAN hörteknik och lyssnar på TV eller MP3?

- Det är bättre ljud i mikrofonsystemet i skolan
- Det är ungefär samma
- Det är sämre ljud i mikrofonsystemet i skolan

Brister i mikrofonsystemens funktioner vid användningen – laddning

37. Händer det att mikrofonerna inte har laddats (och därför inte heller fungerar) när lektionen börjar?

Visa svarskort D

- Nej, mikrofonerna är *alltid* laddade
- Ja, men mikrofonerna är *för det mesta* laddade
- Ja, mikrofonerna är *sällan* laddade
- Ja, mikrofonerna är *aldrig* laddade

38. Är det klargjort (t ex i åtgärdsprogram) vem som har ansvar för att mikrofonerna sätts på laddning varje dag?

- Nej
- Ja ► **Vem?**
- Vet inte

39. Vem brukar för det mesta se till att mikrofonerna sätts på laddning varje dag?*/Sätt ETT kryss/*

- Jag
- En lärare
- Klasskamrat
- Elevassistent
- Annan vuxen på skolan ► **Vem?**
- Ingen
- Vet inte

40. När mikrofonerna är laddade – händer det ändå att mikrofonerna inte fungerar?*Visa svarskort E*

- När de är laddade fungerar mikrofonerna *alltid* **Gå till fråga 44**
- När de är laddade fungerar mikrofonerna *för det mesta* **Se nedan ▼**
- När de är laddade fungerar mikrofonerna *bara ibland* **Se nedan ▼**
- När de är laddade fungerar mikrofonerna *ändå aldrig* **Se nedan ▼**

Frågorna ställs om eleven svarat "För det mesta", "Ibland" eller "Aldrig" på föregående OCH har mer än en typ av utrustning

(dvs frågorna nedan hoppas över om eleven enbart har ett system):

41. Vilken eller vilka mikrofonutrustningar gäller det?

a. Gäller det den fasta utrustningen?

- Ja
- Nej

b. Gäller det den portabla utrustningen med halsslinga?

- Ja
- Nej

c. Gäller det den portabla utrustningen med MLx?

- Ja
- Nej

**42. Vem pratar du först med när du upptäcker att det är något sådant fel på mikrofonerna?
"sådant fel" = fel som inte beror på att mikrofonerna är oladdade**

(ETT kryss)

- En lärare
- Förälder
- Hörselpedagog
- Elevassistent
- Annan person på skolan ► **Vem?**.....
- Pratar inte med någon

43. Hur länge brukar det dröja tills det fungerar igen?

- Några minuter
- Ordnas samma dag
- 1-2 dagar
- 3-7 dagar
- Mer än en vecka
- Vet inte

Eget inflytande

44. Har du varit med och provat olika mikrofonutrustningar innan det bestämdes att du skulle ha just det här i skolan?

- Ja
- Nej
- Kommer inte ihåg
- Vet inte

Stöd och gemenskap

45. Har du träffat andra i din egen ålder med hörselnedsättning i hörselgrupp, HUSK¹, Tema Tecken², läger eller liknande under de senaste två åren?

- Ja flera gånger per år
- Någon gång per år eller mer sällan
- Ingen gång senaste två åren/aldrig

¹ HUSK, Hörselskadad Ung - Säker Kommunikation, en identitetstärkande kurs för elever med hörselnedsättning som erbjuds av Hörselhabiliteringen

² Tema tecken, teckenspråksvecka som erbjuds av SPSM för elever med hörselnedsättning som går i grundskolans årskurs 1-9

46. Finns det någon hörselpedagog eller annan som ger stöd i hörselfrågor på skolan?

- Ja Nej Vet inte

47. Skulle det vara bra om det fanns /är det bra att det finns - en annan elev med nedsatt hörsel i din klass?

- Ja
 Nej
 Spelar ingen roll
 Vet ej

Förbättringar

Frågan nedan ställs till elever som fått fast system som används i skolan:

48. Om du tänker på ditt fasta mikrofonsystem och hur det används i skolan – vad skulle främst behöva förbättras för att det skulle vara bättre för dig?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Bättre ljudkvalitet/Hörsas bättre	
Mindre storlek, osynlig	
Att läraren alltid använder mikrofonen	
Att kamraterna alltid använder mikrofon	
Pålitligheten/driftsäkerheten	
Snabbare service då något är trasigt	
Fler elevmikrofoner	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner är på eller av	
Enklare se/höra/känna om lärarmikrofonen är på eller av	
Annat	

Frågan nedan ställs till elever som fått portabelt system som används i skolan:

49. Om du tänker på ditt portabla mikrofonsystem och hur det används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för dig?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Bättre ljudkvalitet/Hörs bättre	
Mindre storlek, osynlig	
Att läraren alltid använder mikrofonen	
Att kamraterna alltid använder mikrofon	
Pålitligheten/driftsäkerheten	
Skall vara lätt att ta med	
Snabbare service då något är trasigt	
Fler elevmikrofoner	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner är på eller av	
Enklare se/höra/känna om lärarmikrofonen är på eller av	
Annat	

50. Om du tänker på lärarmikrofonen och hur den används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att den skulle vara bättre för lärarna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Mindre storlek	
Väga mindre	
Lätt att sätta på sig och ta av sig	
Pålitligheten, driftsäkerheten	
Slippa komma ihåg laddning	
Enklare att se/höra/känna om mikrofon är på eller av	
Annat	

Frågan ställs enbart till elever som fått kamratmikrofoner förskrivna

51. Om du tänker på de mikrofoner som finns för dina klasskamrater och hur de används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för klasskamraterna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Slippa trycka på knappar när man ska prata	
Lättare att nå mikrofonen/fler mikrofoner	
Mindre storlek	
Väga mindre	
Slippa prata i mikrofon	
Enklare att se/höra/känna om mikrofon är på eller av	
Att läraren alltid använder sin mikrofon	
Annat	



Elevens upplevelse mm

52. När tycker du att det fungerar som bäst för dig under lektionerna? Beskriv med egna ord.

När hör du läraren bäst?

När hör du dina kamrater bäst?

53. När tycker du att det fungerar som sämst för dig under lektionerna? Beskriv med egna ord.

När är det svårast att höra läraren?

När är det svårast att höra kamraterna?

54. Jag ska läsa upp några påståenden nu och så får du välja det alternativ som stämmer bäst med vad du tycker:

Visa svarskort B

Påstående ▼	1 Stämmer helt	2	3	4	5 Stämmer inte alls
Lärarna vet vad de ska göra för att det ska vara lättare för mig att höra och hänga med på lektionerna					
Klasskamraterna vet vad de ska göra för att det ska vara lättare för mig att höra och hänga med på lektionerna					
Det är lätt att få mikrofonsystemet att funka på ett bra sätt i klassen					
Mikrofonsystemet ger mig samma möjligheter som klasskamraterna att <i>delta i undervisning och skolarbete</i>					
Jag hör bättre <i>med</i> mikrofonssystem än utan					
Jag känner mig bekväm med det mikrofonssystem jag har					
Det är mitt ansvar att se till att mikrofonsystemet fungerar under lektionen					
Det är pinsamt att ha mikrofonssystem					
Jag har full koll på allt viktigt som sägs under lektionerna					



Om du tänker på allt det här som frågorna handlar om – är det något du tycker att vi har glömt eller något som du själv funderar på?

TACK FÖR ATT DU SVARADE PÅ FRÅGORNA!

För dig som intervjuar

Bearbetning av frågorna 4-6, 7-8

<i>Lektionstillfällen/Pass</i>		<i>Antal</i>
	Totalt per vecka	
AL	Fast system: Med tillgänglig lärarmikrofon	
AE	Fast system: Med tillgänglig/a elevmikrofon/er	
BL	Fast system: Med använd lärarmikrofon	
BE	Fast system: Med använd/a elevmikrofon/er	
C	Fast system: Med elevens användning av systemet	
DL	Portabelt system: Med använd lärarmikrofon	
DE	Portabelt system: Men använd/a elevmikrofon/er	
E	Portabelt system: Med elevens användning av systemet	

Egna anteckningar:

Bilaga 2 D**Elevintervju**

– med alla elever (utom elever i träningskolan)
som tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.

Id

Datum.....

HODA 2013 – Elevintervju (hörteknik används inte)

Introduktion – Varför ställer vi de här frågorna till dig?

Det finns över 4000 elever i svenska skolor som har hörapparater eller kokleaimplantat/CI men man vet inte särskilt mycket om hur det fungerar med hörapparat/CI i kombination med olika sorters mikrofonssystem i skolan. Nu behöver vi få veta vad ni elever tycker. Vi hoppas få prata med ungefär tvåhundra elever i Stockholms län om det här och du är en av dem. Undersökningens resultat ska användas för att elever med hörselnedsättning ska få den bästa möjliga hörtekniska utrustningen i skolan

Du har ju tidigare haft mikrofonssystem i skolan och vi vill gärna veta vad du tyckte om det. Ditt mikrofonssystem är ju nu återlämnad men du har hörapparat/CI

Vi kommer alltså att ställa frågor till dig. Frågorna finns i det här häftet och du får sedan bestämma vilket av svaren som stämmer med hur det är för dig och vad du tycker. Om du vill lägga till något så antecknar vi det också.

Förskriven teknik

1. Hur mycket använder du dina hörapparater/CI i skolan? Använder du dem på lektioner i

Visa svarskort A – Markera svaret med kryss nedan

	Gymnastik Idrott	Musik	Bild	Hemkunskap	Slöjd	Moderna språk	SO	Övriga lektioner	Raster	Mat- sal
Alltid										
För det mesta										
Ibland										
Aldrig										
Har inte ämnet										

2. Du har ju/som sagt/ tidigare haft mikrofonssystem i skolan – var det något av de här?

Visa upp olika mikrofonssystem/

Produktnamn/-typ:

.....

3. När slutade det här mikrofonsystemet att användas i skolan?
- För ungefär ... år sedan
- Användes aldrig ► *Gå till Fråga 5*
- Kommer inte ihåg
4. Hur mycket använde du mikrofonsystemet i skolan?
- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig
- Kommer inte ihåg
5. Hade du varit med och provat olika mikrofonssystem innan det bestämdes att du skulle ha just det här i skolan?
- Ja
- Nej
- Kommer inte ihåg
- Vet inte
6. Vilken är den viktigaste anledningen till att mikrofonsystemet inte längre används i skolan?

<i>Viktigaste anledning</i>	<i>Sätt ETT kryss</i>
Det var ofta trasigt eller ur funktion	
Jag hörde lika bra utan, det behövdes inte	
Lite pinsamt, kände mig utpekad	
Dåligt ljud	
Jag hörde inte vad kamraterna sade	
Lärarna glömde ofta mikrofonen	
Krångligt/besvärligt	
Bytte skola	
Bytte lärare	
Annat.....	

7. Finns det andra anledningar också?

Andra anledningar	Sätt max TVÅ kryss
Det var ofta trasigt eller ur funktion	
Jag hörde lika bra utan, det behövdes inte	
Lite pinsamt, kände mig utpekad	
Dåligt ljud	
Jag hörde inte vad kamraterna sade	
Lärarna glömde ofta mikrofonen	
Krångligt/besvärligt	
Bytte skola	
Bytte lärare	
Annat.....	

8. Händer det att högtalare används på lektionerna?

- Nej Ja ► **Har du nytta av högtalare?**
 Ja Nej

Förbättringar9. Om du tänker på det mikrofonssystem som du hade sist och hur det användes i skolan – vad skulle främst behöva förbättras för att det skulle vara bättre för dig?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Bättre ljudkvalitet/höras bättre	
Mindre storlek, osynlig	
Att läraren alltid använde mikrofonen	
Att kamraterna alltid använde mikrofon	
Pålitligheten/driftsäkerheten	
Skulle vara lätt att ta med om det var ett portabelt system	
Snabbare service då något är trasigt	
Fler elevmikrofoner	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner var på eller av	
Annat	

10. Om du tänker på den lärarmikrofon som fanns sist och hur den användes i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att den skulle vara bättre för lärarna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Mindre storlek	
Väga mindre	
Lätt att sätta på sig och ta av sig	
Pålitligheten, driftsäkerheten	
Slippa komma ihåg laddning	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner var på eller av	
Annat	

11. Fanns det kamratmikrofoner till det mikrofonssystem du hade sist?

- Ja
 Nej ► *Gå till fråga 13*

12. Om du tänker på de mikrofoner som dina klasskamrater använde sist och hur de användes i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för klasskamraterna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Slippa trycka på knappar när man ska prata	
Lättare att nå mikrofonen/ fler mikrofoner	
Mindre storlek	
Väga mindre	
Slippa prata i mikrofon	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner var på eller av	
Att läraren alltid använde sin mikrofon	
Annat	

Övrigt

13. Vet dina lärare om att du har en hörselnedsättning?

- Ja alla vet
- De flesta vet
- En eller några lärare vet
- Ingen lärare vet
- Jag vet inte om lärarna vet om detta

14. Vet dina klasskamrater om att du har en hörselnedsättning?

- Ja alla vet
- De flesta vet
- En eller några klasskamrater vet
- Ingen klasskamrat vet
- Jag vet inte om klasskamraterna vet om detta

15. Om du tänker på salen där du nu haft lektion – finns det ljud i den salen som stör dig under lektionerna?

/Fler Ja-kryss möjliga/

- Nej
- Ja, ventilation
- Ja, andra apparater
- Ja, klasskamraterna
- Ja, ljud från korridoren
- Ja, ljud från andra klassrum
- Ja, ljud utanför huset
- Ja, andra ljud **Vad?**

Stöd och gemenskap

16. Har du träffat andra i din egen ålder med hörselnedsättning i hörselgrupp, HUSK¹, Tema Tecken², läger eller liknande *under de senaste två åren*?

- Ja flera gånger per år
- Någon gång per år eller mer sällan
- Ingen gång senaste två åren

17. Finns det någon hörselpedagog eller annan som ger stöd i hörselfrågor på skolan?

- Ja
- Nej
- Vet inte

18. Skulle det vara bra om det fanns /är det bra att det finns - en annan elev med nedsatt hörsel i din klass?

- Ja
- Nej
- Spelar ingen roll
- Vet ej

19. Det är ju några år sedan du hade mikrofonssystem. Sådana system har utvecklats sedan dess. Skulle du vilja pröva mikrofonssystem igen?

- Ja *Se nedan ▼*
- Nej
- Vet inte

Om JA ► Får vi meddela Hörselhabiliteringen detta så du kan bli kallad dit?

- Ja,
- Nej

¹ HUSK, Hörselskadad Ung - Säker Kommunikation, en identitetstärkande kurs för elever med hörselnedsättning som erbjuds av Hörselhabiliteringen

² Tema tecken, teckenspråksvecka som erbjuds av SPSM för elever med hörselnedsättning som går i grundskolans årskurs 1-9

Elevens upplevelse mm

20. När tycker du att det fungerar som bäst för dig under lektionerna? Beskriv med egna ord.

När hör du läraren bäst?

När hör du dina kamrater bäst?

21. När tycker du att det fungerar som sämst för dig under lektionerna? Beskriv med egna ord.

När är det svårast att höra läraren?

När är det svårast att höra kamraterna?



- 22. Om du tänker på allt det här som frågorna handlar om – är det något du tycker att vi har glömt eller något som du själv funderar på?**

TACK FÖR ATT DU SVARADE PÅ FRÅGORNA!

Bilaga 2 E**Lärar- och mentorenkät**

– med lärare/mentor i SO (eller motsvarande) till alla elever som nu har hörteknik och som deltar i studien.



2013-09-12

Dnr ALL 2012/975

HODA 2013 – Lärarenkät och mentor (elev med mikrofonssystem)

Id

Datum.....

Varför ställer vi de här frågorna till dig?

Det finns över 4000 elever i Sverige som har hörapparater (HA/BAHA) eller kokleaimplantat/CI och många av dessa har – eller har tidigare haft – något mikrofonssystem i skolan, exempelvis fast slinga eller ett portabelt mikrofonssystem. Kunskapen om hur det fungerar med mikrofonssystem i skolan är liten och Karolinska sjukhuset och Specialpedagogiska skolmyndigheten genomför därför en studie i Stockholms län under 2013. Undersökningens resultat ska användas för att elever med nedsatt hörsel ska få bästa möjliga förutsättningar i skolan

Du har ju nyss haft, eller ska senare idag ha, en lektion i en klass med en elev med hörselnedsättning och vi skulle nu vilja be dig besvara frågorna här nedan. Vi nämner inte elevens namn här utan skriver oftast bara ”eleven” eller ”din elev” osv och vi avser då förstås just eleven med hörselnedsättning. Dina svar behandlas naturligtvis konfidentiellt och kan inte identifieras i redovisningen.

Som regel kan enbart en svarsruta kryssas i. I vissa frågor kan dock flera markeringar göras och det framgår i så fall av en instruktion i kursiv stil.

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070-8501950

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010-473 53 34

Allmänna frågor

1. Var/är detta en ”vanlig”-lektion i detta ämne?

Ja

Nej ► På vilket sätt var/är den ovanlig?

2. Hur bedömer du akustiken i den sal där ni har dessa lektioner?

Utmärkt

Bra

Dålig

3. Hur många lektioner/vecka undervisar du eleven med hörselnedsättning?

..... lektioner/vecka

4. Är du mentor till eleven med hörselnedsättning?

Ja

Nej

5. Hur länge har du haft den här eleven?

Flera läsår

Enbart innevarande läsår

Enbart tillfälligt/kortare vikariat

Aldrig haft eleven förrän idag

6. Finns det resursperson/-er på dina lektioner i den här klassen?

/Båda Ja-svaren kan markeras/

Ja, eleven med hörselnedsättning har elevassistent på mina lektioner

Ja, det finns klassassistent/-er eller andra resurspersoner i klassen på mina lektioner

Nej, det finns inga resurspersoner i klassen på mina lektioner ► Skulle du önska att det fanns?

Ja

Nej

7. Vilken grad av hörselnedsättning tror du att eleven har (utan hörapparat, kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA)?
- Lätt hörselnedsättning
 - Måttlig hörselnedsättning
 - Grav/svår hörselnedsättning
 - Döv
8. Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) på dina lektioner i HELKLASS jämfört med klasskamraternas aktivitet?
- Högre grad av aktivitet
 - Samma grad av aktivitet
 - Lägre grad av aktivitet ► **Bedömer du att faktorer relaterade till mikrofonsystemet försvårar elevens aktivitet?**
 - Ja
 - Nej
 - Vet inte
9. Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) under arbete i GRUPP på dina lektioner jämfört med klasskamraternas aktivitet?
- Högre grad av aktivitet
 - Samma grad av aktivitet
 - Lägre grad av aktivitet ► **Bedömer du att faktorer relaterade till mikrofonsystemet försvårar elevens aktivitet?**
 - Ja
 - Nej
 - Vet inte
10. Använder eleven hörapparat, kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA på dina lektioner?
- Alltid
 - För det mesta
 - Ibland
 - Aldrig ► *Gå vidare till fråga 33*
 - Vet inte

Mikrofonsystem

11. Använder du mikrofonsystemet på dina lektioner när eleven är närvarande?

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig

12. Har du varit med och provat olika mikrofonssystem innan det bestämdes vilken som passar din elev med hörselnedsättning och skolarbetet?

- Ja
- Nej

13. Är det viktigt för dig som lärare att vara delaktig i sådana beslut om typ av mikrofon, antal mikrofoner osv?

- Ja
- Nej

14. Hur vet du att eleven ställer om sin hörapparat på rätt läge när mikrofonsystemet används?

- Jag ser det
- Jag frågar eleven
- Jag vet inte

15. Har du rutiner för när och hur du använder din lärarmikrofon?

- Ja
- Nej

16. Händer det att du glömmer att använda din mikrofon?

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig

17. Om du glömmet att använda din mikrofon – vem påminner?
/sätt ETT kryss/

- Eleven med nedsatt hörsel
 Annan elev
 Elevassistent
 Kollega
 Ingen
 Jag glömmet aldrig att använda mikrofon

18. Ta ställning till varje påstående nedan genom att sätta kryss i den av rutorna till höger som stämmer bäst med vad du tycker om att använda lärarmikrofon i undervisningen på en skala från 1-5, där 1=Stämmer helt och 5=Stämmer inte alls

Påstående	1 Stämmer helt	2	3	4	5 Stämmer inte alls
Lärarmikrofonen är obekvämtung/ skaver					
Lärarmikrofonen är i vägen					
Det tar tid att använda mikrofon					
Lärarmikrofonen betyder ytterligare en sak för mig att hålla reda på					
Mikrofonanvändningen stör det ”pedagogiska flödet”					
Det går smidigt att sätta på och stänga av lärarmikrofonen					
Mikrofonanvändning är utpekande för eleven					
Lärarmikrofonen är ofta trasig					
Lärarmikrofonen är ofta oladdad					

19. Kontrollerar du rutinmässigt att eleven hör i mikrofonsystemet?

- Nej
- Ja ► **Hur?**
 - Kollar med eleven med hörselnedsättning
 - Kollar med egen hörapparat
 - Kollar med högtalaren
 - Annat.....

20. Händer det att mikrofonsystemet inte fungerar?

- Mikrofonsystemet fungerar *alltid*
- Mikrofonsystemet fungerar *för det mesta*
- Mikrofonsystemet fungerar *ibland*
- Mikrofonsystemet fungerar *aldrig*
- Vet inte

21. Vem kontaktar du - eller skulle du kontakta - om mikrofonsystemet inte fungerar?

- Hörselhabiliteringen (t ex hörselingenjör)
- Förälder
- Hörselpedagog
- Elevassistent
- Annan person på skolan
- Vet inte

22. Hur länge brukar det dröja tills det fungerar igen?

- 1-2 dagar
- 3-7 dagar
- Mer än en vecka
- Vet inte

23. Om du tänker på din lärarmikrofon och hur den används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att den skulle vara bättre för dig?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Mindre storlek	
Väga mindre	
Lätt att sätta på sig och ta av sig	
Pålitligheten, driftsäkerheten	
Slippa komma ihåg laddning	
Enklare att kunna se/höra/känna om mikrofonen är på eller av	
Annat, vad?	

24. Om du tänker på mikrofonsystemet och hur det används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för eleven med nedsatt hörsel?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Bättre ljudkvalitet/höras bättre	
Mindre storlek, osynlig	
Enklare se/höra/känna om lärarmikrofonen är på eller av	
Att läraren alltid använder mikrofonen	
Att kamraterna alltid använder mikrofon	
Pålitligheten/driftsäkerheten	
Skall vara lätt att ta med om det är ett portabelt system	
Snabbare service då något är trasigt	
Fler elevmikrofoner	
Enklare att se/höra/känna om elevmikrofoner är på eller av	
Annat, vad?	

25. Vem ansvarar för att mikrofonerna sätts på laddning varje dag efter lektionen/lektionerna?

- Jag
- Eleven med hörselnedsättning
- Klasskamrat
- Elevassistent
- Annan person på skolan ► **Vem?**
- Vet inte

26. Om mikrofonsystemet är ett portabelt system som kan flyttas mellan lektionssalarna. Vem ansvarar för att utrustningen flyttas mellan lektionssalarna?

- Jag
- Eleven med hörselnedsättning
- Klasskamrat
- Elevassistent
- Annan person ► **Vem?**
- Tas ej med ► **Varför?**
- Vet inte

27. Om mikrofonsystemet är kopplat till högtalare. Är detta till nytta för eleverna i klassen?

- Ja *Se nedan ▼*
- Nej *Se nedan ▼*
- Vet inte

Om JA ► Varför? /Sätt ETT kryss för den viktigaste anledningen/

- Alla elever hör vad som sägs
- Jag behöver inte prata så högt/sparar min röst
- Eleven med hörselnedsättning blir inte så utpekad
- Det blir lugnare i klassen
- Vi förstår att mikrofonerna används på avsett sätt
- Annat ► **Vad?**

Om NEJ ► Varför? /Sätt ETT kryss för den viktigaste anledningen/

- Tjuter eller rundgång
- Dålig ljudkvalitet i övrigt
- Annat ► **Vad?**

Frågorna i rosa rutorna här besvaras enbart om elevmikrofoner/kamratmikrofoner finns

28. Händer det att kamraterna i klassen glömmer att använda elevmikrofon?

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig

29. Om en kamrat glömmer att använda elevmikrofon – vem brukar för det mesta påminna?

/sätt ETT kryss/

- Eleven med nedsatt hörsel
 Annan elev
 Jag
 Elevassistent
 Kollega
 Ingen

30. Ta ställning till varje påståendena nedan genom att sätta kryss i den av rutorna till höger som stämmer bäst med vad du tycker på en skala från 1-5, där 1=Stämmer helt och 5=Stämmer inte alls

Påstående	1 Stämmer helt	2	3	4	5 Stämmer inte alls
Det är enkelt för eleverna att använda elevmikrofoner					
Elevmikrofoner hindrar spontanitet i klassrumsdialogen					
Elevmikrofoner gör att det blir mer struktur och ordning i dialogen					
Det är svårt att motivera eleverna till att använda elevmikrofoner					
Vi använder elevmikrofoner även om eleven med hörselnedsättning är frånvarande					
Det är viktigt att jag kan se eller höra om elevmikrofoner är på eller av					

31. Om du tänker på elevmikrofoner och hur de används i skolan – vad skulle främst behöva förbättras för att det skulle vara bättre för de övriga eleverna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Slippa trycka på knappar när man ska prata	
Lättare att nå mikrofonen/ fler mikrofoner	
Mindre storlek	
Väga mindre	
Slippa prata i mikrofon	
Enklare kunna se eller höra om elevmikrofoner är på eller av	
Annat, vad?	

32. Bedömer du att (fler) elevmikrofoner/kamratmikrofoner skulle behövas på dina lektioner?

- Ja
 Nej

Information, erfarenhet, stöd och fortbildning

**33. Av vem fick du först veta att du måste använda mikrofon när du har den här eleven?
 (Sätt ETT kryss)**

- Elevens förälder/föräldrar
 Eleven själv
 Rektor/skolledare
 Habiliteringen
 Elevhälsan
 Hörselpedagog
 Annan, vem

34. Vem har gett dig mest användbar information om hur mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?

/sätt ETT kryss/

- Hörselpedagog
- Ingenjör/Tekniker/Installatör
- Skolans/kommunens specialpedagog
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Kollega
- Annan person, vem.....
- Enbart skriftlig fabrikatinstruktion
- Har inte fått någon information

35. Av vem fick du först veta att eleven har en hörselnedsättning?

(Sätt ETT kryss)

- Elevens förälder/föräldrar
- Eleven själv
- Rektor/skolledare
- Habiliteringen
- Elevhälsan
- Hörselpedagog
- Annan, vem

36. Har du nu eller har du tidigare haft någon annan elev med hörselnedsättning?

- Nej, inga andra elever med nedsatt hörsel
- Ja, en annan elev med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*
- Ja, flera andra elever med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*

Om JA ► Under hur lång tid?

- Mindre än ett läsår
- Ett läsår
- Mer än ett läsår

37. Har du eller arbetslaget kontakt med någon hörselpedagog?

- Ja, en gång per termin eller oftare
- Ja, mer sällan än varje termin
- Nej, ingen kontakt
- Jag vet inte

38. Har din elev kontakt med någon hörselpedagog?

- Ja, en gång per termin eller oftare
- Ja, mer sällan än varje termin
- Nej, ingen kontakt
- Jag vet inte

39. Har du eller någon i ditt arbetslag gått någon kurs eller fått någon utbildning om att arbeta med elever med hörselnedsättning

- Ja ► **Hos vem/vilka skedde detta? /Flera markeringar kan göras/**
- Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM
- Lärarhögskola/Universitet
- Hörselhabiliteringen
- Annan.....
- Nej
- Vet inte

40. Hur skulle du bedöma din kunskap om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

41. Hur skulle du bedöma din kunskap om mikrofonsystemet och den praktiska hanteringen av den på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

42. Hur skulle du bedöma ditt behov av utbildning/fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
- Visst behov
- Inget behov

Om du är mentor för eleven ber vi dig svara på frågorna här nedan

43. Vilken läroplan följer eleven?

- grundskolans läroplan
- träningskolans läroplan
- grundsärskolans läroplan

44. Är klass-/gruppstorleken reducerad pga behoven hos eleven med hörselnedsättning?

- Ja
- Nej

45. Finns det rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur hörtekniken används?

- Ja, vem.....
- Nej
- Vet inte

46. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?

/sätt ETT kryss/

- Hörselpedagog
- Skolans/kommunens specialpedagog
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Kollega
- Annan person, vem.....
- Har inte fått någon information

47. Har du initierat någon form av åtgärd (exempelvis stöd, extra resurs, mindre klass) för att underlätta elevens delaktighet i klassrummet?

- Ja
 Nej

48. Vidtar du åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning?

- Ja, alltid *Se nedan* ▼
 Ja, för det mesta *Se nedan* ▼
 Ja, ibland *Se nedan* ▼
 Nej, aldrig

Om JA ► Vad gör du då?
/Fler kryss möjliga/

- Upprepar klasskamraternas svar
 Skriver på tavlan
 Demonstrerar visuellt, Power Point
 Uppmanar klasskamraterna att tala tydligt/ta bort hand från mun osv
 Annat:

49. Hur skulle du bedöma skolans anpassning av den fysiska miljön för elever med hörselnedsättning på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

	1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig
Ljud					
Ljus					
Möbler/inredning					

50. Hur skulle du bedöma mikrofonsystemets funktion i olika pedagogiska situationer på en skala från 1-5, där 1= Stäm mer helt och 5= Stämmer inte alls?

	1 Stäm- mer helt	2	3	4	5 Stäm- mer inte alls	Ev kommentar
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för eleven när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för läraren när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för kamraterna när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						



51. Om du tänker på din elev med nedsatt hörsel och det som frågorna har handlat om – är det något du tycker att vi har glömt att fråga om eller något som du själv funderar på?

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Håkan Bergkvist
Samordnare auditiv miljö
Specialpedagogiska skolmyndigheten
Hakan.bergkvist@spsm.se
Tel 010 473 60 32

Bilaga 2 F**Lärar- och mentorenkät**

– med lärare/mentor i SO (eller motsvarande) till alla elever som tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.



2013-09-11



Dnr ALL 2012/975

HODA 2013 – Lärarenkät och mentor (elev utan mikrofonssystem)

Id

Datum

Varför ställer vi de här frågorna till dig?

Det finns över 4000 elever i Sverige som har hörapparater (HA/BAHA) eller kokleaimplantat/CI och många av dessa har – eller har tidigare haft – något mikrofonssystem i skolan, exempelvis fast slinga eller ett portabelt mikrofonssystem. Kunskapen om hur det fungerar med mikrofonssystem i skolan är liten och Karolinska sjukhuset och Specialpedagogiska skolmyndigheten genomför därför en studie i Stockholms län under 2013. Undersökningens resultat ska användas för att elever med nedsatt hörsel ska få bästa möjliga förutsättningar i skolan

Du är lärare för en elev med hörselnedsättning som tidigare haft ett mikrofonssystem i skolan. Vi skulle nu vilja be dig besvara frågorna här nedan. Vi nämner inte elevens namn här utan skriver oftast bara ”eleven” eller ”din elev” osv och vi avser då förstås just eleven med hörselnedsättning. Dina svar behandlas naturligtvis konfidentiellt och kan inte identifieras i redovisningen.

Som regel kan enbart en svarsruta kryssas i. I vissa frågor kan dock flera markeringar göras och det framgår i så fall av en instruktion i kursiv stil.

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070-8501950

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010-473 53 34

Allmänna frågor

1. Hur många lektioner/vecka undervisar du eleven med hörselnedsättning?

..... lektioner/vecka

2. Är du mentor till den här eleven?

Ja

Nej

3. Hur länge har du haft den här eleven?

Flera läsår

Enbart innevarande läsår

Enbart tillfälligt/kortare vikariat

Aldrig haft eleven förrän idag

4. Finns det resursperson/-er på dina lektioner i den här klassen?

/Båda Ja-svaren kan markeras/

Ja, eleven med hörselnedsättning har elevassistent på mina lektioner

Ja, det finns klassassistent/-er eller andra resurspersoner i klassen på mina lektioner

Nej, det finns inga resurspersoner i klassen på mina lektioner ► **Skulle du önska att det fanns?**

Ja

Nej

5. Hur bedömer du akustiken i den sal där ni har SO?

Utmärkt

Bra

Dålig

6. Vilken grad av hörselnedsättning tror du att eleven har (utan hörapparat, kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA)?

Lätt hörselnedsättning

Måttlig hörselnedsättning

Grav/svår hörselnedsättning

Döv

7. **Använder eleven sin hörapparat, kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA, på dina lektioner?**
- Alltid
 - För det mesta
 - Ibland
 - Aldrig
 - Vet inte
8. **Visste du att eleven tidigare har haft mikrofonssystem i skolan?**
- Ja
 - Nej
9. **Tror du att eleven skulle ha användning av mikrofonssystem idag?**
- Ja
 - Nej
10. **Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) på dina lektioner i HELKLASS jämfört med klasskamraternas aktivitet?**
- Högre grad av aktivitet
 - Samma grad av aktivitet
 - Lägre grad av aktivitet ► **Bedömer du att faktorer relaterade till hörselnedsättningen försvårar elevens aktivitet?**
 - Ja
 - Nej
 - Vet inte
11. **Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) under arbete i GRUPP på dina lektioner jämfört med klasskamraternas aktivitet?**
- Högre grad av aktivitet
 - Samma grad av aktivitet
 - Lägre grad av aktivitet ► **Bedömer du att faktorer relaterade till hörselnedsättningen försvårar elevens aktivitet?**
 - Ja
 - Nej
 - Vet inte

Information, erfarenhet, stöd och fortbildning

12. Av vem fick du först veta att eleven har en hörselnedsättning?

(Sätt ETT kryss)

- Elevens förälder/föräldrar
- Eleven själv
- Rektor/skolledare
- Hörselhabiliteringen
- Elevhälsan
- Hörselpedagog
- Annan, vem

13. Har du nu eller har du tidigare haft någon annan elev med hörselnedsättning?

- Nej, inga andra elever med nedsatt hörsel
- Ja, en annan elev med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*
- Ja, flera andra elever med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*

Om JA ► Under hur lång tid?

- Mindre än ett läsår
- Ett läsår
- Mer än ett läsår
- Vet inte

14. Har du eller arbetslaget kontakt med någon hörselpedagog?

- Ja, en gång per termin eller oftare
- Ja, mer sällan än varje termin
- Nej, ingen kontakt
- Vet inte

15. Har din elev kontakt med någon hörselpedagog?

- Ja, en gång per termin eller oftare
- Ja, mer sällan än varje termin
- Nej, ingen kontakt
- Vet inte

16. Har du eller någon i ditt arbetslag gått någon kurs eller fått någon fortbildning om att arbeta med elever med hörselnedsättning

- Ja ► **Hos vem skedde detta? /Flera markeringar möjliga/**
- Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM
- Lärarhögskola/universitet
- Hörselhabiliteringen
- Annan
- Nej
- Vet inte

17. Hur skulle du bedöma din kunskap om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

18. Hur skulle du bedöma ditt behov av utbildning/fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
- Visst behov
- Inget behov

Om du är mentor för eleven ber vi dig svara på frågorna här nedan

19. Vilken läroplan följer eleven?

- grundskolans läroplan
- träningskolans läroplan
- grundsärskolans läroplan

20. Är klass-/gruppstorleken reducerad pga behoven hos eleven med hörselnedsättning?

- Ja
 Nej

21. Finns det rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning?

- Ja, vem.....
 Nej

22. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?
/sätt ETT kryss/

- Hörselpedagog
 Skolans/kommunens specialpedagog
 Habiliteringens specialpedagog
 Elevens föräldrar
 Eleven själv
 Kollega
 Annan person, vem.....
 Har inte fått någon information

23. Har du initierat någon form av åtgärd (exempelvis stöd, extra resurs, mindre klass) för att underlätta elevens delaktighet i klassrummet?

- Ja
 Nej

24. Vidtar du åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning?

- Ja, alltid *Se nedan ▼*
- Ja, för det mesta *Se nedan ▼*
- Ja, ibland *Se nedan ▼*
- Nej, aldrig

Om JA ► Vad gör du då?
/Fler kryss möjliga/

- Upprepar klasskamraternas svar
- Skriver på tavlan
- Demonstrerar visuellt, Power Point
- Uppmanar klasskamraterna att tala tydligt/ta bort hand från mun osv
- Annat:

25. Hur skulle du bedöma skolans anpassning av den fysiska miljön för elever med hörselnedsättning på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

	1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig
Ljud					
Ljus					
Möbler/inredning					



26. Om du tänker på din elev med nedsatt hörsel och det som frågorna har handlat om – är det något du tycker att vi har glömt att fråga om eller något som du själv funderar på?

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Håkan Bergkvist
Samordnare auditiv miljö
Specialpedagogiska skolmyndigheten
Hakan.bergkvist@spsm.se
Tel 010 473 60 32

Bilaga 2 G

Mentorintervju

– frågor till mentorer för elever som nu har hörteknik och som deltar i studien.



2013-09-30

Dnr ALL 2012/975

Hörteknik och dess användning i skolan (HODA) Mentor för elev med mikrofonssystem

Id.....

Datum.....

Varför ställer vi de här frågorna till dig som är mentor?

Det finns över 4000 elever i Sverige som har hörapparater (HA/BAHA) eller kokelaimplantat (CI) och många av dessa har – eller har tidigare haft – något mikrofonssystem i skolan, exempelvis fast slinga eller ett portabelt mikrofonssystem. Kunskapen om hur det fungerar med mikrofonssystem i skolan är liten och Karolinska sjukhuset och Specialpedagogiska skolmyndigheten genomför därför en studie i Stockholms län under 2013. Undersökningens resultat ska användas för att elever med nedsatt hörsel ska få bästa möjliga förutsättningar i skolan

Du är mentor för en elev med hörselnedsättning och vi skulle nu vilja be dig besvara frågorna här nedan. Vi nämner inte elevens namn här utan skriver oftast bara ”eleven” eller ”din elev” osv och vi avser då förstås just eleven med hörselnedsättning. Dina svar behandlas naturligtvis konfidentiellt och kan inte identifieras i redovisningen.

Som regel kan enbart en svarsruta kryssas i. I vissa frågor kan dock flera markeringar göras och det framgår i så fall av en instruktion i kursiv stil.

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
010-8501950

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010-473 53 34

Allmänna frågor

1. I vilket ämne/vilka ämnen undervisar du eleven?

.....

2. Hur länge har du haft den här eleven?

- Flera läsår
- Enbart innevarande läsår

3. Hur många lektioner/vecka undervisar du eleven med hörselnedsättning?

..... lektioner/vecka

Hörhjälpmedel

4. Använder eleven sin hörapparat, kokleaimplantat/CI, benföranckrad hörapparat/BAHA i skolan?

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig ► *Fortsätt till fråga 7*
- Vet inte

5. Hur skulle du bedöma mikrofonsystemets funktion i olika pedagogiska situationer på en skala från 1-5, där 1= Stäm mer helt och 5= Stämmer inte alls?

	1 Stäm- mer helt	2	3	4	5 Stäm- mer inte alls	Ev kommentar
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för eleven när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för läraren när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för kamraterna när vi har ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						

6. Vem kontaktar du om mikrofonsystemet inte fungerar?

- Hörselhabiliteringen (t ex hörselingenjör)
- Förälder
- Hörselpedagog
- Elevassistent
- Annan person på skolan
- Vet inte

Pedagogisk miljö, fysisk miljö

7. Vilken läroplan följer eleven?

- grundskolans läroplan träningskolans läroplan
 grundsärskolans läroplan

8. Finns det särskilt stöd för eleven pga hörselnedsättningen?

/Flera Ja-svar kan markeras/

- Ja, eleven med hörselnedsättning har elevassistent
 Ja, kontakt med hörselpedagog finns
 Ja, det finns klassassistent/-er eller andra resurspersoner i klassen
 Nej, det finns inga resurspersoner i klassen ► **Skulle du önska att det fanns?**
 Ja
 Nej

9. Är klass-/gruppstorleken reducerad pga behoven hos eleven med hörselnedsättning?

- Ja
 Nej

10. Har du initierat någon form av åtgärd (exempelvis stöd, extra resurs, mindre klass) för att underlätta elevens delaktighet i klassrummet?

- Ja
 Nej

Kommentar:.....

11. Vidtar du åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning?

- Ja, alltid *Se nedan ▼*
- Ja, för det mesta *Se nedan ▼*
- Ja, ibland *Se nedan ▼*
- Nej, aldrig

Om JA ► Vad gör du då?

/Fler kryss möjliga/

- Upprepar klasskamraternas svar
- Skriver på tavlan
- Demonstrerar visuellt, Power Point
- Uppmanar klasskamraterna att tala tydligt/ta bort hand från mun osv
- Annat:

12. Hur skulle du bedöma skolans anpassning av den fysiska miljön för elever med hörselnedsättning på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

	1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig
Ljud					
Ljus					
Möbler/inredning					

Information mm

13. Av vem fick du först veta att eleven har en hörselnedsättning?

(Sätt ETT kryss)

- Elevens förälder/föräldrar
- Eleven själv
- Rektor/skolledare
- Habiliteringen
- Elevhälsan
- Hörselpedagog
- Annan, vem

14. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?

/sätt ETT kryss/

- Hörselpedagog
- Skolans/kommunens specialpedagog
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Kollega
- Annan person, vem.....
- Har inte fått någon information

15. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur hörtekniken/mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?

sätt ETT kryss

- Hörselpedagog
- Ingenjör/Tekniker/Installatör
- Skolans/kommunens specialpedagog
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Kollega
- Annan person, vem.... ..
- Enbart skriftlig fabrikatinstruktion
- Har inte fått någon information

16. Finns det rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur hörtekniken används?

- Ja, vem.....
- Nej
- Vet inte

17. Har du nu eller har du tidigare haft någon annan elev med hörselnedsättning?

- Nej, inga andra elever med nedsatt hörsel
- Ja, en annan elev med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*
- Ja, flera andra elever med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*

Om JA ► Under hur lång tid?

- Mindre än ett läsår
- Ett läsår
- Mer än ett läsår

Kunskap, fortbildning mm

18. Har du eller någon i ditt arbetslag gått någon kurs eller fått någon fortbildning om att arbeta med elever med hörselnedsättning

- Ja ► **Hos vem/vilka skedde detta? /Flera markeringar kan göras/**
- Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM
- Lärarhögskola/Universitet
- Hörselhabiliteringen
- Annan.....
- Nej
- Vet inte

19. Hur skulle du bedöma din kunskap om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1	2	3	4	5
Helt otillräcklig				Helt tillräcklig

20. Hur skulle du bedöma din kunskap om mikrofonsystemet och den praktiska hanteringen av den på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1	2	3	4	5
Helt otillräcklig				Helt tillräcklig



21. Hur skulle du bedöma ditt behov av utbildning/fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
- Visst behov
- Inget behov

22. Om du tänker på din elev med nedsatt hörsel och det som frågorna har handlat om – är det något du tycker att vi har glömt att fråga om eller något som du själv funderar på?

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Håkan Bergkvist
Samordnare auditiv miljö
Specialpedagogiska skolmyndigheten
Hakan.bergkvist@spsm.se
Tel 010 473 60 32

Bilaga 2 H

Mentorintervju

– frågor till mentorer för elever som tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.



2013-09-27

Dnr ALL 2012/975

Hörteknik och dess användning i skolan (HODA) Mentor för elev som tidigare haft mikrofonssystem

Id.....

Datum.....

Varför ställer vi de här frågorna till dig som är mentor?

Det finns över 4000 elever i Sverige som har hörapparater (HA/BAHA) eller kokelaimplantat (CI) och många av dessa har – eller har tidigare haft – något mikrofonssystem i skolan, exempelvis fast slinga eller ett portabelt mikrofonssystem. Kunskapen om hur det fungerar med mikrofonssystem i skolan är liten och Karolinska sjukhuset och Specialpedagogiska skolmyndigheten genomför därför en studie i Stockholms län under 2013. Undersökningens resultat ska användas för att elever med nedsatt hörsel ska få bästa möjliga förutsättningar i skolan

Du är mentor för en elev med hörselnedsättning som tidigare har haft ett mikrofonssystem i skolan och vi skulle nu vilja be dig besvara frågorna här nedan. Vi nämner inte elevens namn här utan skriver oftast bara ”eleven” eller ”din elev” osv och vi avser då förstås just eleven med hörselnedsättning. Dina svar behandlas naturligtvis konfidentiellt och kan inte identifieras i redovisningen.

Som regel kan enbart en svarsruta kryssas i. I vissa frågor kan dock flera markeringar göras och det framgår i så fall av en instruktion i kursiv stil.

Sören Holmberg
Hörselingsenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070-8501950

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010-473 53 34

Allmänna frågor

1. I vilket ämne/vilka ämnen undervisar du eleven?

.....

2. Hur länge har du haft den här eleven?

- Flera läsår
- Enbart innevarande läsår

3. Hur många lektioner/vecka undervisar du eleven med hörselnedsättning?

..... lektioner/vecka

Hörhjälpmedel

4. Använder eleven sin hörapparat, kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA i skolan?

- Alltid
- För det mesta
- Ibland
- Aldrig
- Vet inte

5. Visste du att eleven tidigare har haft mikrofonssystem i skolan?

- Ja
- Nej

6. Tror du att eleven skulle ha användning av mikrofonssystem idag?

- Ja
- Nej

Pedagogisk miljö, fysisk miljö

7. Vilken läroplan följer eleven?

- grundskolans läroplan
- träningskolans läroplan
- grundsärskolans läroplan

8. Finns det särskilt stöd för eleven pga hörselnedsättningen?

/Flera Ja-svar kan markeras/

- Ja, eleven med hörselnedsättning har elevassistent
- Ja, kontakt med hörselpedagog finns
- Ja, det finns klassassistent/-er eller andra resurspersoner i klassen
- Nej, det finns inga resurspersoner i klassen ► **Skulle du önska att det fanns?**

Ja

Nej

9. Är klass-/gruppstorleken reducerad pga behoven hos eleven med hörselnedsättning?

- Ja
- Nej

10. Har du initierat någon form av åtgärd (exempelvis stöd, extra resurs, mindre klass) för att underlätta elevens delaktighet i klassrummet?

- Ja
- Nej

Kommentar:.....

11. Vidtar du åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning?

- Ja, alltid *Se nedan ▼*
- Ja, för det mesta *Se nedan ▼*
- Ja, ibland *Se nedan ▼*
- Nej, aldrig

Om JA ► Vad gör du då?

/Fler kryss möjliga/

- Upprepar klasskamraternas svar
- Skriver på tavlan
- Demonstrerar visuellt, Power Point
- Uppmanar klasskamraterna att tala tydligt/ta bort hand från mun osv
- Annat:

12. Hur skulle du bedöma skolans anpassning av den fysiska miljön för elever med hörselnedsättning på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

	1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig
Ljud					
Ljus					
Möbler/inredning					

Information mm

13. Av vem fick du *först* veta att eleven har en hörselnedsättning?

(Sätt ETT kryss)

- Elevens förälder/föräldrar
- Eleven själv
- Rektor/skolledare
- Habiliteringen
- Elevhälsan
- Hörselpedagog
- Annan, vem

14. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?

/sätt ETT kryss/

- Hörselpedagog
- Skolans/kommunens specialpedagog
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Kollega
- Annan person, vem.....
- Har inte fått någon information

15. Finns det rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur hörtekniken används?

- Ja, vem.....
- Nej
- Vet inte

16. Har du nu eller har du tidigare haft någon annan elev med hörselnedsättning?

- Nej, inga andra elever med nedsatt hörsel
- Ja, en annan elev med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*
- Ja, flera andra elever med nedsatt hörsel *Se nedan ▼*

Om JA ► Under hur lång tid?

- Mindre än ett läsår
- Ett läsår
- Mer än ett läsår

Kunskap, fortbildning mm

17. Har du eller någon i ditt arbetslag gått någon kurs eller fått någon fortbildning om att arbeta med elever med hörselnedsättning

- Ja ► **Hos vem/vilka skedde detta? /Flera markeringar kan göras/**
- Specialpedagogiska skolmyndigheten, SPSM
- Lärarhögskola/Universitet
- Hörselhabiliteringen
- Annan.....
- Nej
- Vet inte

18. Hur skulle du bedöma din kunskap om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

19. Hur skulle du bedöma ditt behov av utbildning/fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
- Visst behov
- Inget behov



20. Om du tänker på din elev med nedsatt hörsel och det som frågorna har handlat om – är det något du tycker att vi har glömt att fråga om eller något som du själv funderar på?

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Håkan Bergkvist
Samordnare auditiv miljö
Specialpedagogiska skolmyndigheten
Hakan.bergkvist@spsm.se
Tel 010 473 60 32

Bilaga 2 I**Observationsschema**

Observation i klassrummet under en lektion i SO (eller motsvarande) för alla elever som nu har hörteknik och som deltar i studien.

2013-08-28

HODA 2013 – Observationsschemalektion

Eleven tillfrågad: Accepterar observation

Bakgrundsuppgifter

<p>Id nr:</p> <p>Datum:</p> <p>Skolkommun:</p> <p>Skola (namn):</p> <p>Skolhuvudman:</p> <p><input type="checkbox"/> Kommunal skola</p> <p><input type="checkbox"/> Friskola</p> <p>Årskurs:</p> <p>Skolform</p> <p><input type="checkbox"/> Grundskola</p> <p><input type="checkbox"/> Särskola</p> <p><input type="checkbox"/> Träningsskola</p> <p>Sal:</p> <p>Antal elever i klassen/gruppen:</p> <p>Antal närvarande elever under lektionen:</p> <p>Antal vuxna i klassrummet <i>utöver</i> undervisande lärare:</p> <p>..... st lärare</p> <p>..... st elevassistenter (motsv)</p> <p>..... st andra, vilka?</p>	<p>Lärarens kön:</p> <p><input type="checkbox"/> Kvinna</p> <p><input type="checkbox"/> Man</p> <p>Lärarens ålder:</p> <p><input type="checkbox"/> under 30</p> <p><input type="checkbox"/> 30-50</p> <p><input type="checkbox"/> över 50</p> <p>Elevens hörselnedsättning /ska vara ifyllt/</p> <p><input type="checkbox"/> Lätt</p> <p><input type="checkbox"/> Måttlig</p> <p><input type="checkbox"/> Grav/svår</p> <p><input type="checkbox"/> Döv</p> <p><input type="checkbox"/> Ensidig</p> <p><input type="checkbox"/> Normal</p> <p>Observationstidens längd</p> <p>..... minuter</p>
---	---

.....-salen

	Fast slinga	Portabelt system med hals slinga	Portabelt system med MLx	Fast MLx utan slinga	Hög-talare kopplad till mik	Annat (vad?)
1. Typ/typer av mikrofonssystem/hörteknik som finns i lokalen <i>(Ange antal för det som finns)</i>						
2a. Kamratmikrofoner finns i lokalen <i>(Om det finns kamratmikrofoner – ange antalet)</i>						
2b. Kamratmikrofonerna är utlagda på bänkarna <i>(Om "JA" – sätt kryss)</i>						
2c. Kamratmikrofoner finns inom armlängds avstånd för alla elever under lektionen <i>(Om "JA" – sätt kryss)</i>						

Anm.

.....

.....

3. Typ/typer av lärarmikrofon som finns i lokalen under lektionen:

- Mikrofon med clip Bom
- Mygga "Halsband" med mikrofon
- Inte aktuellt

4. Möblering i klassrummet (större delen av lektionen):

- Grupp-möblering ► Antal elever i vår elevs gruppst
- U-möblering
- Sitter en och en
- Annat.....

5. Var sitter vår elev under största delen av lektionen?

a. Har han/hon motljus? Ja Nej

b. Avstånd till tavlan/smartboard¹? Ca meter

6. Finns det skriftlig instruktion gällande det hörtekniska systemet på synlig plats?

- Ja
- Nej

Elevens teknik under lektionen**7. Har eleven sina HA/CI/BAHA?**

- Hela lektionen
- Del av lektionen
- Inte alls
- Kan inte avgöras

8. Har eleven sin MLx/halslinga?

- Hela lektionen
- Del av lektionen
- Inte alls
- Kan inte avgöras
- Inte aktuellt

¹ Om både tavla och smartboard: det som dominerar under lektionen

Undervisningsmönster och eventuell mikrofonanvändning

9. Den observerade lektionen i intervall efter undervisningsmönster och mikrofonanvändning

OBS Här noteras användning av mikrofon oberoende av om mikrofonen är inkopplad/fungerar eller ej – dvs det är hanteringen/beteendet som registreras

OBS Om kamratmikrofoner saknas/inte används – lämna rosa fältet tomt

Minuter (ca)	Undervisningsmönster: Klartext eller kod A-D ²	Lärare använder mikrofon (sätt kryss)	Kamrater använder mikrofon (sätt kryss)	Elev-producerat, störande ljud förekommer i salen (sätt kryss)	Annat störande ljud

10. När läraren använder mikrofon sker det för det mesta:

OBS Här avses användning av mikrofon oberoende av om mikrofonen är inkopplad/fungerar eller ej – dvs det är hanteringen/beteendet som registreras

- Opåkallat
- Påkallat ► Av vem?
- Läraren använder inte mikrofon alls under lektionen. *Ev anmärkning:*

² Kod A: Dialog lärare – elev/elever
 Kod B: Föreläsning, högläsning, instruktion, video mm
 Kod C: Par- eller grupparbete
 Kod D: Individuellt arbete, tyst läsning, prov mm

Observationerna nedan gäller enbart då kamratmikrofoner används under lektionen (oberoende av om dessa är inkopplade/fungerar eller inte)

11. När kamraterna använder mikrofon sker det:

- Opå kallat för det mesta
- På kallat för det mesta ► **Av vem?**

12. Bedömning av kamraternas hantering av mikrofonen:

- Mikrofonen är vanligtvis (dvs gäller de flesta kamraterna) påslagen under *hela inlägget*
- Mikrofonen är vanligtvis (dvs gäller de flesta kamraterna) påslagen under *delar av inlägget*
- Kan inte avgöras

13. Icke avsedd användning av mikrofonerna (lek, fiffel osv):

- Förekommer inte
- Förekommer ibland
- Förekommer i hög grad

Övrigt

14. Förekommer auditiva läromedel (TV, CD, DVD-skivor, videoklipp från internet eller liknande) under lektionen?

- Nej
- Ja ► **Är läromedlet kopplat till slingan/det portabla systemet?**
 - Ja
 - Nej

15. Teknikrelaterade händelser (kontroll, justering, påminnelser osv)...

	Ingen	1 gång	2-4 gånger	5-9 gånger	10 gånger eller fler	Beräknad sammanlagd tidsåtgång (minuter, ca)
a) ... före lektionen						
b) ... under lektionen						

Om tekniken inte fungerar (batterier slut, tekniskt fel etc):
16. Åtgärdar läraren tekniken (stoppar i sladd, batteri etc eller byter mikrofon) för att det ska fungera?

- Nej, läraren gör ingenting
 Ja, läraren åtgärdar
 Inget fel uppstår

17. Anpassar läraren undervisningen utifrån ett hörselperspektiv vid behov?

- Nej, inget behov
 Nej, men behov
 Ja, optimalt Ja, nöjaktigt Ja, men otillräckligt

Om Ja ► Hur?

- Upprepar svar
 Skriver på tavlan
 Demonstrerar visuellt, Power Point
 Uppmanar eleverna att tala tydligt/ta bort hand från mun osv
 Annat.....

Sammanfattande bedömning av teknik och teknikanvändning under lektionen

Elevens HA/BAHA/CI

- Eleven har sitt hörhjälpmedel på sig (se obs. 7)
- Eleven har inte sitt hörhjälpmedel på sig, eller det kan inte avgöras (se obs. 7)

Elevens MLx/halsslinga

- Eleven har sin MLx/halsslinga (se obs. 8) och den fungerar
- Eleven har sin MLx/halsslinga (se obs. 8) men den är inte påslagen/funcionerar inte
- Eleven har inte sin MLx/halsslinga, eller det kan inte avgöras (se obs. 8)
- Inte aktuellt med MLx/halsslinga (dvs har fast slinga)

Lärarmikrofon

- Lärarmikrofon finns (se observation 3) och används och fungerar
- Lärarmikrofon finns (se obs.3) och används (se obs.9) men fungerar inte
- Lärarmikrofon finns (se obs.3) men används inte/är avstängd/på laddning
- Inte aktuellt.....

Elevmikrofon/-er

- Elevmikrofoner finns (se obs.2a) och används (se obs.9) och fungerar
- Elevmikrofoner finns (se obs.2a) och används (se obs.9) men fungerar inte
- Elevmikrofoner finns (se obs.2a) men används inte/är avstängda/sitter på laddning
- Elevmikrofoner finns inte (se obs.2a)

Högtalare kopplad till mikrofon

- Högtalare finns (se obs.1) och används och fungerar
- Högtalare finns (se obs.1) men används inte/funcionerar inte
- Högtalare finns inte (se obs.1)

Övrigt

- Glapp förekommer i mikrofonsystemet under användningen
- Det blir tyst i mikrofonsystemet under användningen
-



Egna anteckningar:

Bilaga 2 J

Hörselpedagog

– enkät till hörselpedagog i kommuner där sådan finns.



2013-11-14

Dnr ALL 2012/975

Hörteknik och dess användning i skolan (HODA) Enkät till hörselpedagog

Id.....

Datum.....

Varför ställer vi de här frågorna till dig som är hörselpedagog?

Det finns över 4000 elever i Sverige som har hörapparater (HA/BAHA) eller kokleaimplantat/CI och många av dessa har – eller har tidigare haft – något mikrofonssystem i skolan, exempelvis fast slinga eller ett portabelt mikrofonssystem. Kunskapen om hur det fungerar med mikrofonssystem i skolan är liten och Karolinska sjukhuset och Specialpedagogiska skolmyndigheten genomför därför en studie i Stockholms län under 2013. Undersökningens resultat ska användas för att elever med nedsatt hörsel ska få bästa möjliga förutsättningar i skolan

Du är hörselpedagog för en elev med hörselnedsättning och vi skulle nu vilja be dig besvara frågorna här nedan. Vi nämner inte elevens namn här utan skriver oftast bara ”eleven” eller ”din elev” osv och vi avser då förstås just eleven med hörselnedsättning. Dina svar behandlas naturligtvis konfidentiellt och kan inte identifieras i redovisningen.

Som regel kan enbart en svarsruta kryssas i. I vissa frågor kan dock flera markeringar göras och det framgår i så fall av en instruktion i kursiv stil.

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070-8501950

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010-473 53 34

Inledning

1. Vem gav dig uppdraget att arbeta med stöd kring eleven?

- Rektor/skolledare
- Elevhälsan
- Kommunens stöd/resursenhet
- Annan, vem

2. Hur ser ditt stöd rörande eleven ut? /Flera markeringar kan göras/

- Enskilt stöd till eleven
- Stöd till gruppen/klassen
- Konsultativt stöd till arbetslag/skolledning
- Annat.....

3. Hur ofta träffar du eleven?

- Aldrig
- En gång per termin
- En gång per månad
- En gång per vecka eller oftare

4. Finns det dokumenterat att du ger ditt stöd rörande eleven?

- a) Ja, var.....
- Nej

b) Om ja – dokumenteras även hur du ger ditt stöd rörande eleven?

- Ja
- Nej

Kommentar.....

5. Bedömer du att omfattningen av ditt stöd rörande eleven är tillräckligt?

- Ja
- Nej

Kommentar.....

6. Hur stor del av ditt stöd rörande eleven är teknikrelaterat? (med teknikrelaterat menar vi relaterat till hörhjälpmedel och mikrofonssystem)

- 0-20% 21-50% >50%

7. Kan du påverka stödets omfattning och utformning?

- Ja
 Nej

Kommentar.....

8. Vilken grad av hörselnedsättning tror du att eleven har (utan hörapparat/kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA)?

- Lätt hörselnedsättning
 Måttlig hörselnedsättning
 Grav/svår hörselnedsättning
 Döv

9. Använder eleven sin hörapparat/kokleaimplantat/CI, benförankrad hörapparat/BAHA i skolan?

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig
 Vet inte

10. Finns det rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och – när det finns mikrofonssystem – om hur det används?

- Ja, vem.....
 Nej

11. Hur skulle du bedöma ditt behov av fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
 Visst behov
 Inget behov

12. Hur skulle du bedöma berörda pedagogers behov av fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning?

- Stort behov
 Visst behov
 Inget behov

13. Hur skulle du bedöma skolans anpassning av den fysiska miljön för elever med hörselnedsättning på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

	1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig
Ljud					
Ljus					
Möbler/inredning					

14. Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) i HELKLASS jämfört med klasskamraternas aktivitet?

- Högre grad av aktivitet
 Samma grad av aktivitet
 Lägre grad av aktivitet
 Vet ej

15. Hur skulle du bedöma elevens aktivitet (svara på frågor, fråga, delta i diskussioner osv) i GRUPP jämfört med klasskamraternas aktivitet?

- Högre grad av aktivitet
 Samma grad av aktivitet
 Lägre grad av aktivitet
 Vet ej

16. Bedömer du att faktorer relaterade till hörselnedsättningen försvårar elevens aktivitet?

- Ja
 Nej
 Vet ej



17. Om du tänker på din elev med nedsatt hörsel och det som frågorna har handlat om – är det något du tycker att vi har glömt att fråga om eller något som du själv funderar på?

Om inget mikrofonsystem finns installerat ska du inte besvara resterande frågor.

Mikrofonsystem

18. Har du varit med och provat olika mikrofonssystem innan det bestämdes vilket som passar din elev med hörselnedsättning och skolarbetet?

- Ja
- Nej

Synpunkter på valet av hörteknik.....

19. Kontrollerar du rutinemässigt att eleven hör i mikrofonsystemet?

- Nej
- Ja ► **Hur?**
 - Kollar med eleven med hörselnedsättning
 - Kollar med egen hörapparat
 - Kollar med högtalaren
 - Annat.....

20. Har du utrustning för att kontrollera att mikrofonsystemet fungerar?

- Nej
- Ja

21. Hur fungerar mikrofonsystemet?

- Mikrofonsystemet fungerar *alltid*
- Mikrofonsystemet fungerar *för det mesta*
- Mikrofonsystemet fungerar *ibland*
- Mikrofonsystemet fungerar *aldrig*

22. Vem kontaktar du om mikrofonsystemet inte fungerar?

- Hörselhabiliteringen (t ex hörselingenjör)
- Förälder
- Person på skolan, vem.....

23. Hur länge brukar det dröja tills det fungerar igen?

- 1-2 dagar
- 3-7 dagar
- Mer än en vecka
- Vet inte

Lärarmikrofon/er

24. Om du tänker på lärarmikrofonen/erna och hur de används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för läraren?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Mindre storlek	
Väga mindre	
Lätt att sätta på sig och ta av sig	
Pålitligheten, driftsäkerheten	
Slippa komma ihåg laddning	
Enklare att kunna se/höra/känna om mikrofonen är på eller av	
Annat, vad?	

25. Om du tänker på lärarmikrofonen/erna och hur de används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras för att det skulle vara bättre för eleven med nedsatt hörsel?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Bättre ljudkvalitet/höras bättre	
Mindre storlek, osynlig	
Att läraren alltid använder mikrofonen	
Att kamraterna alltid använder mikrofon	
Enklare att kunna se/höra/känna om mikrofonen är på eller av	
Pålitligheten/driftsäkerheten	
Skall vara lätt att ta med om det är ett portabelt system	
Snabbare service då något är trasigt	
Fler lärarmikrofoner	
Annat, vad?	

Elevmikrofoner/kamratmikrofoner

Fråga 26-30 besvaras enbart om elevmikrofoner/kamratmikrofoner finns

26. Händer det att kamraterna i klassen glömmar att använda elevmikrofon?

- Alltid
 För det mesta
 Ibland
 Aldrig

**27. Om en kamrat glömmar att använda elevmikrofon – vem brukar för det mesta påminna?
 /sätt ETT kryss/**

- Eleven med nedsatt hörsel
 Annan elev
 Läraren
 Elevassistent
 Ingen

28. Ta ställning till varje påstående nedan genom att sätta kryss i den av rutorna till höger som stämmer bäst med vad du tycker på en skala från 1-5, där 1=Stämmer helt och 5=Stämmer inte alls

Påstående	1 Stämmer helt	2	3	4	5 Stämmer inte alls
Det är enkelt för eleverna att använda elevmikrofoner					
Elevmikrofoner hindrar spontanitet i klassrumsdialogen					
Elevmikrofoner gör att det blir mer struktur och ordning i dialogen					
Det är svårt att motivera eleverna till att använda elevmikrofoner					
Elevmikrofoner används även om eleven med hörselnedsättning är frånvarande					
Det är viktigt att läraren kan se eller höra om elevmikrofoner är på eller av					
Kommentarer					

29. Om du tänker på elevmikrofoner och hur de används i skolan – vad skulle *främst* behöva förbättras, för att det skulle vara bättre för de övriga eleverna?

Förbättringar	Sätt max TVÅ kryss
Slippa trycka på knappar när man ska prata	
Lättare att nå mikrofonen/ fler mikrofoner	
Mindre storlek	
Väga mindre	
Slippa prata i mikrofon	
Enklare kunna se eller höra om elevmikrofoner är på eller av	
Annat, vad?	

30. Bedömer du att fler elevmikrofoner/kamratmikrofoner skulle behövas i skolan?

- Ja
 Nej

Både lärarmikrofoner och elevmikrofoner

31. Vem ansvarar för att mikrofonerna sätts på laddning varje dag efter lektionen/lektionerna?

- Lärare
 Eleven med hörselnedsättning
 Klasskamrat
 Elevassistent
 Annan person på skolan **Vem?**
 Vet inte

32. Om mikrofonsystemet är kopplat till högtalare är detta till nytta för eleverna i klassen?

- Ja *Se nedan* ▼
- Nej *Se nedan* ▼
- Vet inte

Om JA ► Varför? /Sätt ETT kryss för den viktigaste anledningen/

- Alla elever hör vad som sägs
- Läraren behöver inte prata så högt/sparar sin röst
- Eleven med hörselnedsättning blir inte så utpekad
- Det blir lugnare i klassen
- Man förstår att mikrofonerna används på avsett sätt
- Annat ► **Vad?**

Om NEJ ► Varför? /Sätt ETT kryss för den viktigaste anledningen/

- Tjuter eller rundgång
- Dålig ljudkvalitet i övrigt
- Annat ► **Vad?**

33. Om mikrofonsystemet är ett portabelt system som kan flyttas mellan lektionssalar, vem ansvarar för att utrustningen flyttas mellan lektionssalarna?

- Lärare
- Eleven med hörselnedsättning
- Klasskamrat
- Elevassistent
- Annan person ► **Vem?**
- Tas ej med ► **Varför?**

34. Hur skulle du bedöma mikrofonsystemets funktion i olika pedagogiska situationer på en skala från 1-5, där 1= Stäm mer helt och 5= Stämmer inte alls?

	1	2	3	4	5	Ev kommentar
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för eleven när det är ...	Stämmer helt				Stämmer inte alls	
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för läraren när det är ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						
Mikrofonsystemet som finns är optimalt för kamraterna när det är ...						
... föreläsning, högläsning, instruktion mm i klassen						
... video-, dvd-, datorljud etc						
... dialog lärare – elev/-er i klassen						
... par- eller grupparbete i klassen						
.... individuellt arbete, tyst läsning, prov mm						

Information, erfarenhet och fortbildning

35. Vem har gett dig *mest användbar* information om hur mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?

/sätt ETT kryss/

- Ingenjör/tekniker/installatör
- Habiliteringens specialpedagog
- Elevens föräldrar
- Eleven själv
- Annan person, vem.....
- Enbart skriftlig fabrikatinstruktion
- Har inte fått någon information

36. Hur skulle du bedöma din kunskap om mikrofonsystemet och den praktiska hanteringen av den på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

37. Hur skulle du bedöma berörda pedagogers kunskap om mikrofonsystemet och den praktiska hanteringen av den på en skala från 1-5, där 1= Helt otillräcklig och 5= Helt tillräcklig?

1 Helt otillräcklig	2	3	4	5 Helt tillräcklig

TACK FÖR DIN MEDVERKAN!

Håkan Bergkvist
 Samordnare auditiv miljö
 Specialpedagogiska skolmyndigheten
Hakan.bergkvist@spsm.se
 Tel 010 473 60 32

Bilaga 2K**Akustik och teknik – kontrollblankett**

Kontroll av akustik (buller och eko) med mera i den lektionssal där undervisning i SO-ämnen (eller motsvarande) sker.

Kontrollen har gjorts för alla elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik, det vill säga oberoende av om eleven i övrigt deltar i studien.

En elevs utrustning:

Återlämnad 2010

Elevens ID = xx	xx							
Typ av hörsystem		Fast 2st						
Transett Pedagog III	FPedIII	Antal 2						
Transett 904T	FTr904T	4st						
Förskrivet av KS 2010								
Elevens ID = xx	xx							
Typ av hörsystem						Port m MLx		
Phonak Portabelt m MLx								
ZoomLink	PPhZoomLink	Antal 1						
MLx9-15			Antal 2					

Bilaga 3

Definitioner och begrepp i HODA

I denna bilaga ges förklaringar på benämningar, begrepp och olika klassificeringar. Här beskrivs också hur mätningar och teknikkontroller genomförts.

Definitioner och begrepp i HODA

Benämning	Klassificering/värden och innebörder	Källa	Mätmetod, eventuell kommentar
Ålder, allmänt		Journal	Elevens ålder och andra variabler (såsom ålder vid diagnos för hörselnedsättning med mera) beräknas genomgående som en skillnad mellan årtal som angetts i journalen. Exempel: elev född 1997 redovisas som (2013-1997=) 16 år gammal. Har denna elev fått sin diagnos under år 2001 anges ålder vid diagnos för hörselnedsättning som (2001-1997=) fyra års ålder.
Ålder vid diagnos för hörselnedsättning		Journal	Ålder då barnet skrevs in vid <i>Hörselhabilitering Barn och Ungdom</i> , Karolinska Universitetssjukhuset
Hörselnedsättning, medicinsk	<p>TMV4: TonMedelVärde av 4 frekvenser.</p> <p>Klassificering som används på Karolinska Universitetssjukhuset: Normal = < 20 dB HL Lätt = 20 – 40 dB HL Måttlig = 41 – 60 dB HL Grav = 61 – 90 dB HL Döv = ≥ 91 dB HL</p>	Journal	<p>Uppmätning av hörrösklar vid olika diskreta frekvenser med hjälp av sinustoner. Mätningarna omfattar frekvensområdet 125 – 8000 Hz, och de uppmätta hörrösklarna ritas in i ett tonaudiogram. Ur dessa värden räknas TMV4 fram för frekvenserna 500, 1000, 2000 och 4000 Hz.</p> <p>Värdena för hörrösklarna anges i dB HL (decibel Hearing Level). (Vid till exempel mätningar av bakgrundsbuller används måttet dB SPL, vilket INTE är samma sak som dB HL.)</p> <p>Det finns ingen gemensam standard eller överenskommelse om klassificering. Världshälsoorganisationen använder till exempel följande klassificering: http://www.who.int/pbd/deafness/hearing_impairment_grades/en/</p>

Definitioner och begrepp i HODA

Tekniska hörhjälpmedel	Hörapparater Bakom-örat-apparater, i-örat-apparater, cros- apparater, benförantrade hörapparater, kockleaimplantat. Hörteknik Teknik (exempelvis slingförstärkare, trådlösa mikrofoner och mottagare) som kompletterar lyssning via hörapparat. Den hörteknik för skolbruk som är aktuell i HODA är fasta installationer med teleslingor och trådlösa mikrofonsystem (med eller utan kamratmikrofoner) och portabla mottagare med lyssning via halsslinga eller mini-FM-mottagare (med eller utan kamratmikrofoner). Halsslinga är som ett halsband och inne i bandet finns tunna eltrådar. Halsslingan kan kopplas till FM-mottagare eller har en vanlig hörlurskontakt (3,5 mm). För att höra från halsslingan måste hörapparaten ställas om till T- eller MT-läge. Mini-FM-mottagare är en liten mottagare som monteras på eller är inbyggd i hörapparaten. Den har ofta någon typ av reglage/omkopplare. Den får ström från hörapparatens batteri. För att höra från mini-FM-mottagaren så måste hörapparaten ställas om till FM- eller MFM-läge. Ibland kompletteras hörtekniken med högtalarlösningar där syftet är att distribuera talet i klassrummet akustiskt från lärarmikrofon, och i förkommande fall, kamratmikrofoner.	Journal Observation	De flesta hörapparater har två eller flera lyssningsprogram. Man kan välja mellan olika lägen eller program. Alla hörapparater har ett "M-läge" – mikrofonläge. När M-läget är på tar mikrofonen upp ljud i rummet och förstärker dem. I hörapparatens "T-läge" alternativt "FM-läge" tar hörapparatens telespole upp ljud elektromagnetiskt via teleslinga alternativt radiovåg och stänger ute alla andra ljud. Det finns ofta också ett kombinerat "MT-läge" alternativt "MFM-läge". I rapporten används hörteknik, mikrofonsystem och hörsystem som synonymer. Fördelen med halsslinga är att den ligger runt huvudet och det gör att man kan röra huvudet utan att ljudnivån ändras. Då halsslingan kopplas till portabel mottagare har den ofta även en volymkontroll så att användaren själv kan reglera ljudet om hörapparaten inte kan ge önskat ljud. Nackdel: Halsslingan måste ligga runt halsen. Om man fästnar med den är det viktigt att den lossnar eller går itu. Eventuell smuts bör även torkas av med jämna mellanrum. Halsslingan är oftast kopplad till en portabel FM-mottagare som måste slås på och av samt laddas. Praktiskt kan det vara en utmaning för skolan för var laddstället ska stå för att eleven lätt ska kunna nå hörsystemet vid användning. Några skolor har monterat eluttag i elevens skåp vilket är en bra lösning om eleven har många undervisningsklassrum. Mini-FM-mottagare har funnits i lite över tio år. Fördelen: Mini-FM sitter på hörapparaten, ofta med en egen koppling/sko. Den är liten och gör att eleven lätt kan ha den på sig hela dagarna. Mini-FM- systemet är en lösning som tas till då det magnetiska bakgrundsströrfältet är så høgt att inte vanlig teleslinga/halsslinga kan användas. Nackdelen: Mini-FM tar sin ström från hörapparatens batteri så batteritiden mer än halveras då mini- FM-mottagaren används. Eftersom både mini-FM-mottagaren och kopplingen/skon har kontakter uppstår ofta glapp i dessa kontakter vilket gör att mini-FM-systemet tystnar eller glappar. Mini-FM-mottagaren är även beroende av väl fungerande batterier. Om batterier har används länge tystnar ofta mini-FM-mottagaren trots att man hör bra via sin hörapparat. Om man då byter till nya batterier så fungerar mini-FM-mottagaren igen.
---------------------------	--	------------------------	---

Definitioner och begrepp i HODA

<p>Kategorisering av hörteknik</p>	<p>Fasta system Fast smalbandig teknik Fast bredbandig teknik</p> <p>Portabla system Portabel smalbandig teknik Portabel bredbandig teknik</p>		<p>Kategoriseringen baseras på vilket utrymme produkterna kräver i etern för sin radioöverföring: om tekniken är så kallad smalbandsteknik eller bredbandsteknik. Kategoriseringen har också tagit hänsyn till om produkternas radioöverföring är analog eller digital samt om tekniken är fast installerad eller portabel.</p> <p>Vissa produkter kräver lite utrymme i etern, så kallad smalbandsteknik. Fördelen med tekniken är att fler kanaler kan utnyttjas inom ett givet frekvensband jämfört med bredbandsteknik som använder större utrymme i etern. Nackdelarna med smalbandstekniken är att den dynamik – förmågan att återge starka och svaga ljud – och frekvensområde, eller audiobandbredd, som kan överföras mellan sändare (mikrofon) och mottagare är mindre jämfört med bredbandsteknik. Bredbandstekniken utnyttjar ett större utrymme i etern jämfört med den smalbandiga tekniken. På grund av att ett större utrymme utnyttjas i etern kan färre antal kanaler användas inom ett givet frekvensband jämfört med den smalbandiga tekniken. Några av fördelarna jämfört med smalbandstekniken är bättre dynamik och större frekvensområde, audiobandbredd. Indelningen ovan, i smalbandig respektive bredbandig teknik, avser analog radioöverföring. Men i undersökningen ingår även produkter med digital radioöverföring. Egenskaper i den digitala teknikens dynamik och frekvensområdets omfång liknar den bredbandiga tekniken och kallas därför, i denna undersökning, för bredbandig teknik.</p>
<p>Teknikens skick, se nedan.</p>			<p>I samband med genomförda observationer under (huvudsakligen) SO-lektioner har elever och lärares användning av hörtekniken iakttagits och efter lektionen har hörtekniken funktionskontrollerats. Kontrollen har bland annat syftat till att se hur tekniken fungerat rent tekniskt och om befintlig teknik behövt kompletterats med ytterligare produkter/artiklar.</p> <p>Vidare har lärares och elevers hantering av tekniken bedömts och kategoriserats som att det antingen har fungerat på avsett vis eller att lärare och/eller elever behövt mer kunskap för att kunna använda tekniken på ett adekvat sätt.</p> <p>Även organisatoriska faktorer i skolan som påverkar användningen av och funktionen i hörtekniken har bedömts. Se vidare nedan.</p>

Definitioner och begrepp i HODA

Teknikens skick – utrustningen fungerar tekniskt (under hela den observerade lektionen)	Fungerar under lektionen Fungerar inte under lektionen Utrustningen ej i salen	Observation	Bedömningen har avsett den hörteknik som använts under den observerade lektionen. För att kodas som ”Fungerar under hela lektionen” krävs att allt fungerar – alla lärar- och kamratmikrofoner, högtalarljud, slingnivåer. Kontrollsystem har genomförts av lektionsobservatörerna och har skett via telespole i egen hörapparat eller via egna Mimi-FM-mottagare. Då högtalarlösningar har funnits har även dessa bedömts.
Teknikens skick – tekniskt fel	Tekniskt fel Ingen markering	Akustik- och teknikkontroll	Efter att den observerade lektionen avslutats har den tekniska funktionen i all hörteknik kontrollerats. Eventuella fel har noterats och hänförs till en enda kategori benämnd ”tekniskt fel”. Ingen markering betyder att teknik är utan anmärkning.
Teknikens skick – lärarröst	Lärarröst hörs bra Tekniskt fel/brist med viss negativ effekt på lärarröst Tekniskt fel/brist med stor negativ effekt på lärarröst Utrustningen kunde ej kollas	Akustik- och teknikkontroll	Effekterna av det tekniska felet har bedömts utifrån hur det påverkar möjligheten att höra läraren via trådlösa mikrofonen.
Teknikens skick – kamratröst	Kamratröst hörs bra Tekniskt fel/brist med viss negativ effekt på kamratröst Tekniskt fel/brist med stor negativ effekt på kamratröst Utrustningen kunde ej kollas Har teknik, dock ej kamratmikrofon	Akustik- och teknikkontroll	Effekterna av det tekniska felet har bedömts utifrån hur det påverkar möjligheten att höra kamrater via trådlös kamratmikrofon.
Teknikens skick – uppföljning krävs	Uppföljning krävs: Uppföljningen kan gälla såväl tekniska fel som måste åtgärdas som behov av information kring användningen. Ingen uppföljning krävs Fel åtgärdades vid besök Många fel och brister som konstaterades under observationen kunde åtgärdas omedelbart eller vid besök kort efter	Observation Akustik- och teknikkontroll	

Definitioner och begrepp i HODA

Teknikens skick – Komplettering krävs	Ingen komplettering krävs Komplettering krävs: Komplettering gäller uttalande önskemål från elev eller lärare	Observation Akustik- och teknikkontroll	
Teknikens skick – organisatoriska eller kunskapsmässiga brister	Inga brister av detta slag Organisatoriska/kunskapsmässiga brister: - Brister i teknik-/pedagogikanpassning - Brister av båda slagen - Brister av detta slag kunde ej bedömas	Observation	Brister i organisation kan innebära att elev förvarar sin utrustning i elevskåp som saknar eluttag för laddning, vilket medför svårigheter att ladda mikrofoner och mottagare. Det kan även handla om att skolan inte har meddelat habiliteringen att ett portabelt system förkommit. Brister i kunskap kan innebära att läraren använder fel mikrofon med effekten att den inte hörs eller att kamratmikrofoner betraktas som reservmikrofoner. Det kan även handla om fel som troligen funnits en tid men som inte har felanmälts. Kontroll av högtalare som distribuerar ljudet från mikrofoner.
Slinghögtalare	Ja, fungerar bra: Lärare och (om kamratmikrofon användes) elever hördes bra under den observerade lektionen eller vid kontroll. Ja, dåligt ljud: Lärare och (om kamratmikrofon användes) elever hördes för starkt eller för svagt eller med bristande ljudkvalitet. Finns inte: Högtalare fanns inte i klassrummet.	Observation Akustik- och teknikkontroll	
Mikrofonkänslighet	Bra dämpning: Nivån sänks. Acceptabel dämpning: Nivån sänks men inte tillräckligt. För låg dämpning: Nivån sänks inte alls.	Akustik- och teknikkontroll	Graden av dämpning bedöms utifrån hur mycket svagare talet blir, via lärarmiken, när den hålls 0,5 meter från munnen. Vid mätningen hålls lärarmikrofonen först nära munnen och förs sedan 0,5 meter åt sidan. Om det är dålig dämpning kommer mikrofonen att ta in mycket oönskat ljud.

Definitioner och begrepp i HODA

Datorns/interaktiva skrivtavlans ljud kopplad till hörtekniken	<p>Ja, fungerar bra: Användes under den observerade lektionen och fungerade väl.</p> <p>Ja, fungerar dåligt: Användes under den observerade lektionen och fungerade dåligt.</p> <p>Ja, men avstängd: Var avstängd under den observerade lektionen.</p> <p>Kunde inte avgöras: Interaktiva skrivtavlan kunde inte startas.</p> <p>Finns inte: Fanns inte i klassrummet.</p>	Observation	Kontroll av kopplingen av datorns eller interaktiva skrivtavlans ljud till hörtekniken.
Genomförda akustikmätningar			<p>I Svensk standard 25268:2007 definieras fem ljudfunktioner avseende lokalers akustiska kvalitéer. Dessa är efterklang, bakgrundsbuller, stegljudsdämpning, luftljudsisolering samt ljudnivå från yttre ljudkällor. I HODA-studien har genomförts indikerande mätningar avseende de två först nämnda. Övriga tre är ej undersökta.</p> <p>Se även underbilaga 3.1.A.</p>
Efterklang, uppmätt		Akustik- och teknikkontroll	<p>Mätning av efterklangstid har genomförts som indikerande mätningar på elevens plats i klassrummet. Vid mätning var klassrummet tomt, inga elever och lärare fanns i klassrummet.</p> <p>Ljudexciteringen gjordes från den plats där information vanligtvis ges av läraren till hela klassen.</p> <p>Mätinstrument: Norsonic Precision Sound Analyzer Nor 140 Överensstämmer med: IEC 61672-1:2002 Class I IEC 60651-1 Typ 1 IEC 606804 Typ 1 IEC 61260 Class I ANSI S1.4-1983 (R2001) Class I ANSI S1.43-1997 (R2002) Class I ANSI S1.11-2004 Class I</p>

Definitioner och begrepp i HODA

Buller, uppmätt	Akustik- och teknikkontroll	Mätning av ljudnivå från installationer har genomförts som indikerande mätning på elevens plats i klassrummet. Vid mätning var klassrummet tomt, inga elever och lärare fanns i klassrummet.																									
		<p>Mätinstrument: Norsonic Precision Sound Analyzer Nor 140 Överensstämmer med: IEC 61672-1:2002 Class I IEC 60651-1 Typ 1 IEC 606804 Typ 1 IEC 61260 Class 1 ANSI S1.4-1983 (R2001) Class 1 ANSI S1.43-1997 (R2002) Class I ANSI S1.11-2004 Class I</p>																									
Bedömd akustisk miljö	Akustik- och teknikkontroll	<p>I <i>bedömd akustisk miljö</i> vägs både efterklang och ljudnivå från exempelvis ventilationsanläggning, så kallade fasta installationer, in på följande sätt:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Omdöme</th> <th>T₂₀ (sek) 125 Hz</th> <th>T₂₀ (sek) 250Hz - 4kHz</th> <th>A-vägt (dB)</th> <th>C-vägt (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mycket bra</td> <td>≤ 0,6</td> <td>0,5 - 0,5</td> <td>- 26</td> <td>- 45</td> </tr> <tr> <td>Bra</td> <td>≤ 0,6</td> <td>0,4 - 0,5</td> <td>27 - 30</td> <td>46 - 50</td> </tr> <tr> <td>Acceptabel</td> <td>≤ 0,7</td> <td>0,4 - 0,5</td> <td>27 - 30</td> <td>46 - 50</td> </tr> <tr> <td>Dålig</td> <td>≥ 0,8</td> <td>≤ 0,3</td> <td>≥ 0,6</td> <td>31 - 51</td> </tr> </tbody> </table>	Omdöme	T ₂₀ (sek) 125 Hz	T ₂₀ (sek) 250Hz - 4kHz	A-vägt (dB)	C-vägt (dB)	Mycket bra	≤ 0,6	0,5 - 0,5	- 26	- 45	Bra	≤ 0,6	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50	Acceptabel	≤ 0,7	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50	Dålig	≥ 0,8	≤ 0,3	≥ 0,6	31 - 51
Omdöme	T ₂₀ (sek) 125 Hz	T ₂₀ (sek) 250Hz - 4kHz	A-vägt (dB)	C-vägt (dB)																							
Mycket bra	≤ 0,6	0,5 - 0,5	- 26	- 45																							
Bra	≤ 0,6	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50																							
Acceptabel	≤ 0,7	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50																							
Dålig	≥ 0,8	≤ 0,3	≥ 0,6	31 - 51																							
Magnetiskt bakgrundsstörfält, uppmätt	Akustik- och teknikkontroll	<p>Det magnetiska bakgrundsstörfältet uppmättes på den plats eleven satt.</p> <p>Mätinstrument: Edin UniVox FSM, överensstämmer med IEC 60118-4:2006 dB-värden relativt 400 mA/m enligt IEC 60118-4:2006</p>																									

Definitioner och begrepp i HODA

Slingsfält, uppmätt	<p>Bra: -3 - 0 dB</p> <p>Acceptabelt: -5 - -3 dB</p> <p>Dåligt: < -5 dB</p>	Akustik- och teknikkontroll	Den magnetiska maximala talsignalnivån uppmättes på den plats eleven satt. Mätinstrument: Edin UniVox FSM, överensstämmer med IEC 60118-4:2006 dB-värden relativt 400 mA/m enligt IEC 60118-4:2006
Ljus, uppmätt	<p>Bra: >500 Lux</p> <p>Acceptabel: 300-500 Lux</p> <p>Dåligt: <300 Lux</p> <p>Går ej att mäta Vid för högt solinfall märktes ingen skillnad då armaturerna i klassrummet slogs på.</p>	Akustik- och teknikkontroll	Horisontell belysningsstyrka har uppmätts på flera platser i klassrummet. Medelvärdet noterades. Övriga belysningsrelaterade parametrar har inte uppmätts. Mätinstrument: Hagner Luxmätare EC 1, använder huvudsakligen rekommendationer från CIE (Internationella Belysningskommissionen), till exempel CIE No 69, men även av engelska rekommendationer, till exempel BS667.
Elevbord med mjuk arbetsyta	<p>50-100% av bordet</p> <p>1-49% av bordet</p> <p>0% av bordet</p>	Akustik- och teknikkontroll	Se även underbilaga 3.1.B. Kontroll av elevbordens arbetsyta. Om de var av mjuk typ, noterades antalet och räknades om till procent.
Elevstolar, buller	<p>Tysta elevstolar: Elevstolstassen var bra och mycket lite ljud uppstod då stolen drogs över golvet</p> <p>Acceptabla elevstolar: Elevstolar som inte var helt tysta då de fördes över golvet, de gnisslade då eleverna satt på eller flyttade på stolarna.</p> <p>Bullriga elevstolar: Elevstolar som saknade tyst stolstass och bullrade mycket då de ställes upp på elevbordet vid städning.</p>	Akustik- och teknikkontroll	Kontroll av hur elevstolarna alstrar buller och hur mycket de bullrar då de fördes över golvet och då eleverna satt på stolarna.
Övriga möbler, buller	<p>Tysta möbler: Möbler med mjuk arbetsyta</p> <p>Acceptabla möbler: Möbler som inte bullrade då de användes.</p> <p>Bullriga möbler: Möbler som förde ljud då de användes av eleverna, bordsytan var av hårt material.</p>	Akustik- och teknikkontroll	Kontroll av klassrummets övriga möbler i termer av material och buller.

Definitioner och begrepp i HODA

Dörrar (buller)	<p>Tysta/fåta dörrar: Dörrar med bra ljudtätning och tröskel (oftast 35 dB dörrar).</p> <p>Acceptabla dörrar: Bra tätningsskal men ingen tröskel.</p> <p>Otåta/bullriga dörrar: Dörrar som saknade bra tätningsskal, tröskel och smällde/gnisslade högt då de stängdes.</p> <p>Bra: Fönster med bra tätningsskal och av två- eller tre-glastyp.</p> <p>Acceptabel: Fönster med dålig tätningsskal men av två- eller tre-glastyp.</p> <p>Dålig: En-glas typ (ett fönster i varje fönsterparti.).</p>	Akustik- och teknikkontroll	Kontroll av dörrars tätningsskal och trösklar. Om dörrarnas ventilationsskal måste ha en luftspalt noterades den som otåta/bullrig, eftersom den då lätt släppte igenom ljud.
Fönstertätning	<p>Bra: Fönster med bra tätningsskal och av två- eller tre-glastyp.</p> <p>Acceptabel: Fönster med dålig tätningsskal men av två- eller tre-glastyp.</p> <p>Dålig: En-glas typ (ett fönster i varje fönsterparti.).</p>	Akustik- och teknikkontroll	Kontroll av fönsters tätningsskal och glasningstyp (två-, eller treglastyp).
Buller utanför fönster	<p>Tyst: Skog eller yta där bullrig aktivitet inte förekommer.</p> <p>Acceptabel: Långt till väg, skolgårdsaktivitet med mera.</p> <p>Bullrigt: Utans för fönstret finns bilväg, skolgård, tågtrafik eller liknande.</p>	Akustik- och teknikkontroll	Vid observationstillfället noterades om man hörde ljud utanför fönstret. Kontroll gjordes även av vilken aktivitet som kan förekomma utanför fönstret. Exempelvis: finns förskola där, är det nära till en stor bilväg med tung trafik eller till tågtrafik?
Aktivitet utanför salen	<p>Tyst: Eget kapprum och grupprum utan bullrig aktivitet utanför salen.</p> <p>Acceptabel: Korridor där elever går ibland.</p> <p>Bullrigt: Matsal, bullrig elevaktivitet som till exempel pingisbord allmänt kapprum/elefskåp och så vidare.</p>	Akustik- och teknikkontroll	Vid observationstillfället noterades om man hörde ljud utanför salen, i korridoren. Kontroll gjordes även av vilken aktivitet som kan förekomma utanför salen. Exempelvis: finns där matsal, bullrig elevaktivitet som till exempel pingisbord, allmänt kapprum/elefskåp?

Definitioner och begrepp i HODA

<p>Bullerrelaterade faktorer i och utanför klassrummet: sammanfattande mått</p>	<p>Mycket dålig Summerat värde = 0 Dålig Summerat värde = 1-2 Inte bra Summerat värde = 3-4 Bra Summerat värde = 5-6 Mycket bra Summerat värde = 7</p>	<p>Bearbetning av uppgifter från akustik- och teknikkontroll</p>	<p>Dikotomisering (1/0) av: <u>Möbler</u> <i>Elevbord av akustiktyp</i>: 50-100% = 1, 0-49% = 0 <i>Elevstolar</i>: Tysta eller acceptabla = 1, bullriga = 0 <i>Övriga möbler</i>: Tysta eller acceptabla = 1, bullriga = 0 <u>Salens egenskaper</u> <i>Dörrar</i>: Tysta eller acceptabla = 1, bullriga = 0 <i>Fönster</i>: Bra eller acceptabla = 1, dåliga = 0 <u>Sal-externa förhållanden</u> <i>Buller utanför fönstret</i>: Tyst eller acceptabelt = 1, bullrigt = 0 <i>Aktivitet utanför salen</i>: Tyst eller acceptabelt = 1, bullrigt = 0 Summering av dessa bedömningar av bullerrelaterade faktorer enligt ovan har skett och varje klassrum kan då åsättas ett värde 0-7, där 0 är sämst och 7 är bäst.</p>
---	---	--	---

Bilaga 3.1

Ljud och ljus

Här ges beskrivning av vad som ligger till grund för akustik- och ljusbedömningar. Bilagan kompletterar bilaga 3.

Författare Håkan Bergkvist, Sören Holmberg, Ulf Ohlson.

Underbilaga 3.1

Författare: Håkan Bergkvist, Sören Holmberg, Ulf Olsson

A Ljud

Aktuell ljudstandard för undervisningslokaler, Svensk standard, SS 25268:2007

I Svensk standard 25268:2007 definieras fem ljudfunktioner avseende lokalers akustiska kvalitéer. Dessa är efterklang, bakgrundsbuller, stegljudsdämpning, luftljudsisolering samt ljudnivå från yttre ljudkällor. Denna undersökning har genomfört indikerande mätningar avseende de två först nämnda. Övriga tre är ej undersökta.

I Svensk standard finns fyra ljudklasser med tillhörande krav på efterklangstid och ljudnivåer. Angivna krav i tabellen nedan avser undervisningslokaler.

Ljudklass	Längsta efterklangstid T ₂₀ sek	Högsta A-vägd ljudnivå från installationer dB	Högsta C-vägd ljudnivå från installationer dB
A	0,5	26	45
B	0,5	30	50
C	0,5	30	50
D	0,8	30	50

Nedan återges de citat från standarden som varit styrande i tolkningen av standardens tabellerade värden.

Avsnitt 5.4.3 om efterklangstid:

Tabellerat värde avser aritmetiskt medelvärde av efterklangstiden i oktavbanden 250 Hz – 4 kHz, där värden i enstaka oktavband får överskrida det tabellerade värdet med högst 0,1 sekund. I utrymmen där människor vistas mer än tillfälligt godtas för ljudklass A, B och C 0,2 sekunder längre efterklangstid i oktavbandet 125 Hz. I utrymmen för talkommunikation godtas dock endast 0,1 sekund längre efterklangstid för ljudklass A och B i oktavbandet 125 Hz. I ljudklass D eller i utrymme där människor vistas tillfälligt, exempelvis hygienrum, korridor eller trapphus, ställs inga krav på efterklangstid i oktavbandet 125 Hz.

I utrymme där talkommunikation prioriteras bör efterklangstiden varken vara kortare eller längre än tabellerat värde. För utrymme där låg ljudnivå prioriteras är det en fördel att sänka efterklangstiden ytterligare.

Vad gäller utrymme för personer med nedsatt hörsel står det följande i standardens avsnitt 5.3.3.

Utrymmen som uppfyller ljudklass C eller bättre är tillgängligt men inte optimerat för personer med varierande grad av nedsatt hörsel. För optimering krävs att riktlinjer enligt 5.5 uppfylls, att ljudnivå från installationer och trafik, speciellt maximalnivån, uppfyller klass B eller bättre samt att efterklangstid, speciellt vid 125 Hz, väljs så kort som det är praktiskt möjligt.

Avsnitt 5.5 Riktlinjer för rumsutformning.

Detta avsnitt innehåller riktlinjer för utrymmen där akustikbehandling enbart i taket inte är tillräckligt för att säkerställa en god ljudmiljö. För ljudklass B är dessa riktlinjer bindande. /.../

För att uppnå en god ljudmiljö krävs antingen:

- 1) att då utrymme innehåller parallella ytor minst en av varje motstående parallell yta förses med ljudabsorbenter, eller stor andel djupa fönsternischer eller andra kraftigt ljuddiffuserande ytor, eller
- 2) att utrymmet är tätt inrett med möbler, hyllor och andra ljuddiffuserande eller ljudabsorberande föremål.

En del av del av den ljudabsorption som tillförs rummet placeras på väggarna, företrädesvis i öronhöjd för dem som vistas i rummet.

I vår bedömning av lokalers möjlighet att nå bättre ljudklass än C har vi inte haft med de kriterier som anges i avsnitt 5.5.

Utifrån ovanstående texter har vi gjort följande tolkning av standarden:

Ljudklass	Efterklangstid T ₂₀ sek 125 Hz	Efterklangstid T ₂₀ sek 250 Hz – 4 kHz	Högsta A-vägd ljudnivå från installationer dB	Högsta C-vägd ljudnivå från installationer dB
A	≤ 0,6	0,5 - 0,5	- 26	- 45
B	≤ 0,6	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50
C	≤ 0,7	0,4 - 0,5	27 - 30	46 - 50
D	Inget krav	0,6 - 0,8	27 - 30	46 - 50
	Inget krav	0,9 -	≥ 31	≥ 51

Som framgår av texten ovan bedöms lokalers akustiska kvalitét utifrån fem ljudfunktioner. Dessa är efterklang, bakgrundsbuller, stegljudsdämpning, luftljudsisolering samt ljudnivå från yttre ljudkällor. Denna undersökning har genomfört indikerande mätningar avseende de två först nämnda. Övriga tre är inte undersökta. Att färre kriterier ligger till grund för bedömning av lokalers akustiska kvalitét innebär sannolikt att vi har gjort en mildare bedömning än fallet skulle ha varit om vi utvärderat samtliga ljudfunktioner och strikt följt villkoren för respektive ljudklass.

Svensk standards kompletterande textavsnitt, där några citat har återgivits ovan, ger en komplex tolkningsbild av standardens tabellerade värden. Vi har försökt att omsätta den kompletterande texten till siffervärden i tabellen ovan. De undersökta klassrummen har bedömts mot vår tolkning ovan.

B. Ljus

För att elever med hörselnedsättning och dövhet ska få bra möjlighet att kunna följa undervisningen i skolan så måste elevgruppen ha bra belysning. Det behövs inte bara för att kunna läsa och skriva, utan även för att kunna följa lärares och klasskamraters mimik och munrörelser, vilket kallas avläsning. Bra belysning behövs även på elevens bänk och på skrivtavlan eller motsvarande. Vanligen betraktas bänk och skrivtavla som arbetsytor och ska därför vara bra belysta. Men även lärarens och klasskamraternas ansikten är arbetsytor för elever som behöver avläsningen som stöd i sitt hörande. Därför ska det vertikala ljuset, det som faller på ansikten, vara bra utan att för den skull blända.

Indirekt belysning, ljus riktat uppåt, är viktigt för att allmänbelysningen skall bli jämn. Blanka och ljusa ytor reflekterar upp till 70 procent av ljuset medan mörka eller matta ytor bara reflekterar några få procent. Väggar och tak bör av den anledningen vara ljusa, men inte nödvändigtvis helt vita. Om väggarna är mörka måste mer ljus tillföras för att nå normvärdena.

Det är mycket viktigt att se till att bländningen blir så låg som möjligt. För att minska bländningsrisken ska man placera och rikta armaturerna så att de belyser arbetsytorna utan att direkt belysa eleverna. Man ska välja armaturer med bra raster eller se till att bländande armaturer skärmas av. Det är viktigt att tänka på att exempelvis en blank skrivtavla kan blända om armaturernas ljus reflekteras så att eleverna får reflexerna direkt mot ansiktet, så kallade indirekta bländningar.

Dagens ljusnorm SS-EN12464-1:2011, ska följas men eftersom hörselskadade och döva har behov av individanpassning så har *Svensk teknik audiologisk förening*, STAF, tagit fram nedanstående förslag. Det har skett i samråd med Per Nylén, Arbetsmiljöverket.

Utdrag ur preliminärt förslag till STAF:s belysningsrekommendation för elever med hörselnedsättning eller som är döva.

Preliminärt förslag på ljus- och belysningsrekommendation från STAF.

För att kunna läsa och skriva behöver alla elever bra belysning på sina arbetsytor exempelvis sin bänk och på skrivtavlan. Men elever med hörselnedsättning eller som är döva behöver också bra belysning på lärares och kamraters ansikten så att avläsning av mimik och munrörelser underlättas. I praktiken är även lärarens och klasskamraters ansikten arbetsytor och därför ska det vertikala ljuset vara bra, utan att för den skull blända.

Dagens ljusnorm SS-EN12464-1:2011 ska följas men eftersom hörselskadade och döva har behov av individanpassning så har STAF, Svensk teknik audiologisk förening, tagit fram nedanstående förslag. Förslaget är framtaget i samråd med Arbetsmiljöverkets Per Nylén.

Luxvärde horisontellt, i hela klassrummet	Luxvärde vertikalt, på ansikten (not 1)
Klassrum: 500 Lux (not 2)	300 Lux

På skrivtavla: 500 Lux (OBS! över hela skrivytan)

Om skrivtavlan är blank ska lux-värdet sänkas ner mot 400 Lux. (OBS, tänk på bländning, reflexer och spegling).

Stor vikt måste tas så att bländning inte uppstår, max UGR 19.

Jämnhetsvärde på 0,8.

Färgriktighet Ra 80. Bör ligga mellan 4 000-5 000 K.

Horisontell och vertikal luminansrekommendation på 5: 3: 1

Not 1. Håll ljusmätaren vertikalt 1,2 m över golvet. Mät i fyra riktningar, beräkna (E1, E2, E3, E4/4), därefter görs samma mätning 1,6 m över golv i klassrummet.

Not 2. Tänk på vikten av individuell anpassning.

Vid ljusmätning är det viktigt att ange vilken standard ljusmätaren följer.

Litteratur i ämnet:

Nylén 2012, Ljuskultur 2013, Svensk standard SS-EN 12464-1:201, Starby 1992.

Bilaga 4

Informationsbrev

Informationsbrev är riktade till berörd elevs målsman och till eleven själv med förfrågan om att ingå i studien. Här finns även brevet till rektor med önskan om att godkänna vårt besök för att intervjua elever och lärare.

Bilaga 4 A

Informationsbrev till vårdnadshavare och elev om deltagande i HODA-projektet.

2013-04-08

Hörsel- och Balanskliniken
Hörselhabilitering Barn och UngdomTill vårdnadshavare för barn/ungdom
med/utan hörteknik i skolan

Skolsituationen för elever med hörselnedsättning En viktig studie genomförs nu!

Vi vänder oss till dig för att få medgivande till att ditt barn ingår i en studie som *Specialpedagogiska skolmyndigheten* (SPSM) nu gör i samverkan med oss på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*¹. Alla barn och ungdomar som vi söker kontakt med genom det här brevet är viktiga för den här studien. Elever som nu har hörteknik² i skolan, elever som tidigare har haft hörteknik i skolan, elever med lätt hörselnedsättning, elever med grav hörselnedsättning – alla är lika viktiga! Vi har här bifogat ett brev till ditt barn som vi ber dig lämna till henne/honom.

Många barn och ungdomar med nedsatt hörsel har hörteknik i skolan. Meningen är att varje elev med nedsatt hörsel ska ha bästa möjliga hörteknik utifrån sitt specifika behov och den pedagogiska situationen i skolan. Vi behöver ta reda på om det är så eller inte.

Vad innebär ditt medgivande?

Ditt medgivande innebär framförallt att vi får göra en intervju med ditt barn som tar ca 20 minuter. Men vår studie består även av andra moment. Dessa framgår av tablan i bifogade informationsblad.

Som tack för att ditt barn ställer upp i denna studie kommer han/hon att få två biobiljetter

Om det framkommer att ditt barn idag har hörteknik i skolan som inte fungerar optimalt kommer vi självfallet att åtgärda det!

Läs mer i bifogade informationsblad!

Vi ber dig att fylla i och skicka in bifogade svarsblankett!

Varmt tack för din/er medverkan!



/Sten Hellström/
Verksamhetschef



/Gunilla Gårdstedt/
Enhetschef

¹ Deltagande är helt frivilligt. Du har rätt att när som helst avbryta deltagandet i studien utan att du behöver ange någon orsak och utan att det påverkar ditt barns fortsatta vård på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*.

² Med hörteknik menar vi mikrofonssystem som exempelvis fast slinga eller portabel utrustning.



Mer information

Hörteknik – vad är det?

Barn och vuxna med nedsatt hörsel får ofta olika hörtekniska hjälpmedel utöver hörapparat. Det handlar för det mesta om fasta och/eller portabla FM-system. De ska göra det lättare att delta i skola, arbetsliv och fritid. Hörteknik används alltid i ett socialt sammanhang, exempelvis i en skolklass, ett arbetslag eller ett föreningsmöte. Användningen sker också alltid i en fysisk miljö, exempelvis i en lektionsal, ett sammanträdesrum eller en föreningslokal. Vi kan utan vidare säga att det är många olika faktorer som bidrar till att hörteknik fungerar bra eller dåligt i en given situation.

Vad behöver vi veta?

Vilka erfarenheter och upplevelser av hörteknik i skolan har elever med nedsatt hörsel? Fungerar hörtekniken bra i skolmiljön? Är den pålitlig och driftsäker? Används den av lärare och klasskamrater på ett sätt som gör att elever med nedsatt hörsel har samma möjligheter som andra att delta i undervisning och skolarbete? För att kunna besvara dessa och andra frågor vill vi kunna intervjua både elever som har och elever som tidigare har haft hörteknik i skolan.

Varför behöver vi ta reda på detta?

Studien är viktig för att vi på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom* ska bli bättre på att förskriva rätt typ av hörteknik. *Specialpedagogiska skolmyndigheten* (SPSM) behöver veta mer för att kunna svara för en bättre rådgivning och fortbildning till skolor och lärare som har elever med nedsatt hörsel.

Vilka ingår i studien?

Studien gäller elever i årskurs 4 - 9 i grund- och särskolor i Stockholms län. Eleverna har nu eller tidigare fått hörteknik genom *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*.

Hur genomförs studien?

Som vi nämnt ovan finns det många olika faktorer som bidrar till att användningen av hörteknik fungerar bra eller dåligt. Denna studie består därför av flera olika moment. Detta framgår av tabblån på nästa sida.



Moment	Mer information ¹
Intervju	Görs med alla elever (utom elever i träningsskolan) som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Enkät	Görs med lärare i SO (motsvarande) till alla elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Observation i klassrummet	Görs under en lektion i SO (motsvarande) för alla elever som nu har hörteknik och som deltar i studien. Eleven tillfrågas vid intervjutillfället om hon/han accepterar detta.
Kontroll	<p>► Kontroll av akustik (buller och eko) mm görs i den lektionssal där undervisning i SO-ämnen (motsvarande) sker. Kontrollen görs för alla elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik, dvs oberoende av om eleven i övrigt deltar i studien.</p> <p>► Kontroll av hörtekniken för alla elever som nu har hörteknik, dvs oberoende av om eleven i övrigt deltar i studien.</p>
Frågor till mentor	Ett mindre antal frågor till mentorer för elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Frågor till hörselpedagog	Ett mindre antal frågor till hörselpedagog i kommuner där sådan finns.

¹ Vissa moment förutsätter även rektors medgivande

Ansvar och genomförande

Ansvarig för studien är Håkan Bergkvist, Samordnare auditiv miljö, Specialpedagogiska skolmyndigheten, e-post hakan.bergkvist@spsm.se, telefon 010 - 473 60 32.

De personer som kommer att genomföra studien och ha kontakt med elever, lärare och skolor är:

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070 – 850 19 50

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010 - 473 53 34

När genomförs studien?

Studien genomförs under 2013 och en resultatrapport beräknas vara klar hösten 2014.

Hur får man veta mer?

Kontakta gärna Ulf Olsson, civilingenjör, som arbetar på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*, på telefon 08 - 616 56 93 eller via e-post ulf.olsson@karolinska.se



Till dig som går i skolan och har hörteknik

Hej!

Du får detta brev eftersom du har hörteknik i skolan. Vi skall genomföra en undersökning där vi vill komma till din skola och ställa några frågor till dig och din lärare/mentor.

Vi kommer också att fråga dig om vi får sitta med under en lektion för att se och lyssna hur din hörteknik fungerar.

När vi fått svaren från dig och din lärare kommer vi att titta på dem, tillsammans med svaren från andra ungdomar. På så sätt hoppas vi kunna se om det finns saker som vi kan göra på ett annat sätt för att dina (och andra ungdomars) hörteknik i skolan skall fungera ännu bättre.

Vi har bätt din pappa och/eller mamma att skicka ett brev till oss och tala om för oss om vi får intervjua dig och din lärare/mentor. Så berätta gärna för dem ifall du vill det eller inte.

Hälsningar från oss på Hörselhabilitering Barn och Ungdom



Svarsblankett; Hörteknik i skolan

Jag/ vi bekräftar att jag/ vi har läst och förstått informationen om Specialpedagogiska skolmyndighetens (SPSM's) undersökning, haft möjlighet att tänka igenom informationen, ställa frågor och få tillfredsställande svar.

Jag/ vi är medvetna om att deltagandet är frivilligt och att det kan avbrytas när som helst utan att det påverkar mitt/vårt barns fortsatta och framtida vård på Hörselhabilitering Barn och Ungdom.

Sätt kryss i lämpliga rutor, fyll i uppgifterna och skicka blanketten i bifogat svarskuvert.
Vi vill ha ditt/ert svar snarast möjligt.

Jag/vi godkänner Jag/vi godkänner inte

att mitt/vårt barn _____
får delta i ovan nämnda undersökning.

Vi har gemensam vårdnad om vårt barn

OBS! Båda vårdnadshavarna måste skriva under svarsblanketten!

Jag har ensam vårdnad om mitt barn

Skolans kommun: _____

Skola: _____

Årskurs/klassbenämning (t.ex. 6d): _____

Mentor/klassföreståndare (namn och e-post): _____

Mitt/vårt barns hörselpedagog heter: _____

(datum)

(namnteckning, vårdnadshavare)

(namnteckning, vårdnadshavare)

(namnförtydligande)

(namnförtydligande)

(e-post adress, frivillig uppgift)

(e-post adress, frivillig uppgift)

Bilaga 4 B

Informationsbrev till rektor om HODA-projektet.



2013-08-26

Hörsel- och balanskliniken
Hörselhabilitering Barn och Ungdom

Till rektor för godkännande

Kartläggning av hörtekniken i din skola

Hej!

Du har en elev med hörselnedsättning på din skola. Eleven och dennes föräldrar har gett sitt medgivande till att delta i en undersökning gällande användning av hörteknik (hörselslinga - fast eller portabel). Eftersom du som rektor är ansvarig för eleverna, är det viktigt att du godkänner vårt besök samt intervjuer med elev och lärare. Det gör du genom att skicka ditt svar till ulf.olsson@karolinska.se.

Undersökningen "Hörteknik och dess användning i skolan" är ett samarbete mellan Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) och Hörselhabilitering Barn och Ungdom, Karolinska Universitetssjukhuset. I det bifogade brevet till vårdnadshavarna finns mera information om denna undersökning.

Vi kommer under hösten att besöka en lektion för att göra en observation av hur tekniken används och fungerar, mäta akustiken i klassrummet samt intervjua eleven och läraren. I de fall som eleven inte har eller inte använder hörteknik kommer vi enbart att genomföra intervjuerna och mäta akustiken.

Om det i undersökningen framkommer att eleven inte har optimal hörteknik i skolan eller att man önskar mer information om stöd och kompetensutveckling kommer Hörselhabiliteringen alternativt SPSM att följa upp detta med berörda. Efter vårt besök får Du ett protokoll från akustikmätningen i klassrummet. Du kommer även att få inbjudan till redovisning av de resultat som framkommit i undersökningen.

Om eleven får särskilt stöd av hörselpedagog kommer vi att ta särskild kontakt med den. Mentor kommer vid ett senare tillfälle kontaktas av oss. Vänligen vidarebefordra därför detta brev till mentor, berörd lärare och eventuell hörselpedagog.

Besöken i skolan kommer göras av hörselingenjör Sören Holmberg och samordnare Carin Norman Specialpedagogiska skolmyndigheten. För mer information, kontakta dem på soren.x.holmberg@spsm.se och carin.norman@spsm.se.

Gunilla Gårdstedt
Enhetschef
Hörselhabiliteringen Barn och Ungdom
Karolinska Universitetssjukhuset



Universitetssjukhuset

Hörsel- och Balanskliniken
Hörselhabilitering Barn och Ungdom

Till vårdnadshavare för barn/ungdom
med/utan hörteknik i skolan

Skolsituationen för elever med hörselnedsättning En viktig studie genomförs nu!

Vi vänder oss till dig för att få medgivande till att ditt barn ingår i en studie som *Specialpedagogiska skolmyndigheten* (SPSM) nu gör i samverkan med oss på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*¹. Alla barn och ungdomar som vi söker kontakt med genom det här brevet är viktiga för den här studien. Elever som nu har hörteknik² i skolan, elever som tidigare har haft hörteknik i skolan, elever med lätt hörselnedsättning, elever med grav hörselnedsättning – alla är lika viktiga! Vi har här bifogat ett brev till ditt barn som vi ber dig lämna till henne/honom.

Många barn och ungdomar med nedsatt hörsel har hörteknik i skolan. Meningen är att varje elev med nedsatt hörsel ska ha bästa möjliga hörteknik utifrån sitt specifika behov och den pedagogiska situationen i skolan. Vi behöver ta reda på om det är så eller inte.

Vad innebär ditt medgivande?

Ditt medgivande innebär framförallt att vi får göra en intervju med ditt barn som tar ca 20 minuter. Men vår studie består även av andra moment. Dessa framgår av tabblån i bifogade informationsblad.

Som tack för att ditt barn ställer upp i denna studie kommer han/hon att få två biobiljetter

Om det framkommer att ditt barn idag har hörteknik i skolan som inte fungerar optimalt kommer vi självfallet att åtgärda det!

Läs mer i bifogade informationsblad!

Vi ber dig att fylla i och skicka in bifogade svarsblankett!

Varmt tack för din/er medverkan!

/Sten Hellström/
Verksamhetschef

/Gunilla Gårdstedt/
Enhetschef

¹ Deltagande är helt frivilligt. Du har rätt att när som helst avbryta deltagandet i studien utan att du behöver ange någon orsak och utan att det påverkar ditt barns fortsatta vård på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*.

² Med hörteknik menar vi mikrofonssystem som exempelvis fast slinga eller portabel utrustning.

Mer information

Hörteknik – vad är det?

Barn och vuxna med nedsatt hörsel får ofta olika hörtekniska hjälpmedel utöver hörapparat. Det handlar för det mesta om fasta och/eller portabla FM-system. De ska göra det lättare att delta i skola, arbetsliv och fritid. Hörteknik används alltid i ett socialt sammanhang, exempelvis i en skolklass, ett arbetslag eller ett föreningsmöte. Vi kan utan vidare säga att det är många olika faktorer som bidrar till att hörteknik fungerar bra eller dåligt i en given situation.

Vad behöver vi veta?

Vilka erfarenheter och upplevelser av hörteknik i skolan har elever med nedsatt hörsel? Fungerar hörtekniken bra i skolmiljön? Är den pålitlig och driftsäker? Används den av lärare och klasskamrater på ett sätt som gör att elever med nedsatt hörsel har samma möjligheter som andra att delta i undervisning och skolarbete? För att kunna besvara dessa och andra frågor vill vi kunna intervjua både elever som har och elever som tidigare har haft hörteknik i skolan.

Varför behöver vi ta reda på detta?

Studien är viktig för att vi på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom* ska bli bättre på att förskriva rätt typ av hörteknik. *Specialpedagogiska skolmyndigheten* (SPSM) behöver veta mer för att kunna svara för en bättre rådgivning och fortbildning till skolor och lärare som har elever med nedsatt hörsel.

Vilka ingår i studien?

Studien gäller elever i årskurs 4 - 9 i grund- och särskolor i Stockholms län. Eleverna har nu eller tidigare fått hörteknik genom *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*.

Hur genomförs studien?

Det finns många olika faktorer som bidrar till att användningen av hörteknik fungerar bra eller dåligt. Denna studie består därför av flera olika moment. Detta framgår av tabblån här nedan.



Moment	Mer information ¹
Intervju	Görs med alla elever (utom elever i träningskolan) som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Enkät	Görs med lärare i SO (motsvarande) till alla elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Observation i klassrummet	Görs under en lektion i SO (motsvarande) för alla elever som nu har hörteknik och som deltar i studien. Eleven tillfrågas vid intervjutillfället om hon/han accepterar detta.
Kontroll	<p>► Kontroll av akustik (buller och eko) mm görs i den lektionssal där undervisning i SO-ämnen (motsvarande) sker. Kontrollen görs för alla elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik, dvs oberoende av om eleven i övrigt deltar i studien.</p> <p>► Kontroll av hörtekniken för alla elever som nu har hörteknik, dvs oberoende av om eleven i övrigt deltar i studien.</p>
Frågor till mentor	Ett mindre antal frågor till mentorer för elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik och som deltar i studien.
Frågor till hörselpedagog	Ett mindre antal frågor till hörselpedagog i kommuner där sådan finns.

¹ Vissa moment förutsätter även rektors medgivande

Ansvar och genomförande

Ansvarig för studien är Håkan Bergkvist, Samordnare auditiv miljö, Specialpedagogiska skolmyndigheten, e-post hakan.bergkvist@spsm.se, telefon 010 - 473 60 32.

De personer som kommer att genomföra studien och ha kontakt med elever, lärare och skolor är:

Sören Holmberg
Hörselingenjör
Specialpedagogiska skolmyndigheten
soren.x.holmberg@spsm.se
070 - 850 19 50

Carin Norman
Samordnare döv/hörsel
Specialpedagogiska skolmyndigheten
carin.norman@spsm.se
010 - 473 53 34

När genomförs studien?

Studien genomförs under 2013 och en resultatrapport beräknas vara klar hösten 2014.

Hur får man veta mer?

Kontakta gärna Ulf Olsson, civilingenjör, som arbetar på *Hörselhabilitering Barn och Ungdom*, på telefon 08 - 616 56 93 eller via e-post ulf.olsson@karolinska.se

Bilaga 5

Svarsfrekvenser i fas 2

I bilaga 5 ges beskrivning av vilka som svarat, hur många som svarat och hur svarsfrekvensen ser ut fördelat på kön, ålder och användning av hörteknik. Här beskrivs även bruttopopulation, målpopulation och HODA-eleverna samt studiens olika faser, fas 1 och fas 2.

HODA – Bilaga 5
Svarefrekvenser, bortfall med mera
LCG september 14

Redovisning och diskussion av svarefrekvenser i HODA-studiens fas 2

För HODA:s hela bruttopopulation om 229 elever 10-16 år har journaldata registrerats i fas 1. I bruttopopulationen finns 150 elever som nu har eller tidigare har haft hörteknik i skolan. Dessa 150 barn och ungdomar kallar vi för HODA:s målpopulation. I målpopulationen har 85 barn och ungdomar valt att delta i datainsamlingen i fas 2 i HODA-studien. Vi kallar dem här HODA-elever. Svareprocenten i HODA ligger alltså på 56,7 procent. Uppgifterna vi fått av och om HODA-eleverna och deras situation i skolan kan idealt återspegla situationen för hela målpopulationen.

Här använder vi journaldata från fas 1 för att inledningsvis beskriva hur de 85 HODA-eleverna fördelar sig efter kön, ålder och hörteknik jämfört med målpopulationen. På så sätt får vi veta om HODA-eleverna avviker från vår målpopulation eller ej. Vi redovisar sedan svarefrekvenser i HODA-studien efter olika uppgifter som vi har kännedom om genom journalerna.

Kön, ålder och hörteknik

I HODA deltar 85 elever: 48 pojkar och 37 flickor. Jämfört med målpopulationen är pojkarna något överrepresenterade i HODA-studien. De är knappt två procent fler bland HODA-eleverna än i målpopulationen. Flickorna är på motsvarande sätt underrepresenterade i HODA-studien.

Den huvudsakliga redovisningen av eleverna i HODA sker med en uppdelning efter om de har hörteknik i skolan nu eller om de tidigare haft hörteknik. Bland elever som har hörteknik i skolan nu är svareprocenten 61 procent och bland elever som tidigare haft hörteknik i skolan är den 47 procent. Det är inte helt överraskande att elever som tidigare haft hörteknik i skolan oftare väljer att inte delta i en studie om hörteknik, trots biobiljetter. Det är rimligt att man inte känner sig så berörd av detta eftersom man har slutat använda hörteknik i skolan. Men vi vet också att hela frågan om hörselnedsättning och hörteknik kan vara laddad och något man kanske väljer att inte tala om.

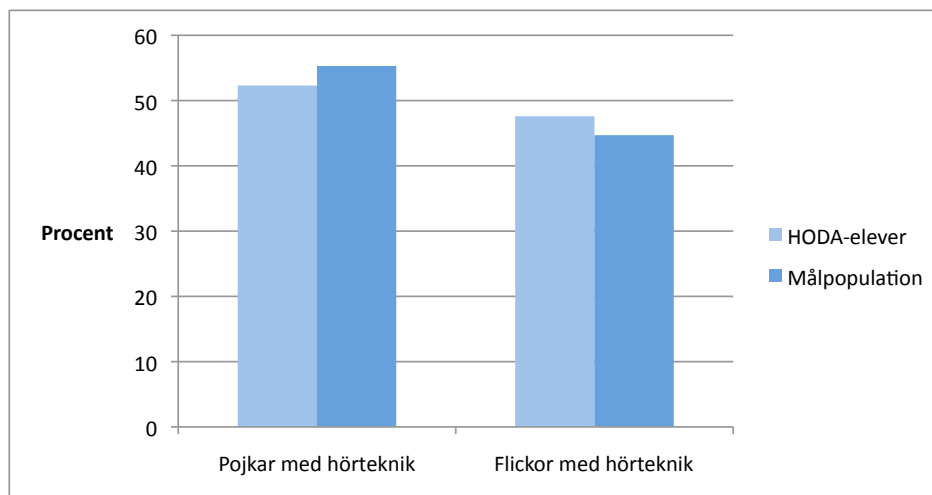
I tabellen nedan ser vi hur pojkar och flickor i HODA-studien fördelar sig jämfört med målpopulationen om man gör uppdelningen efter om man har hörteknik i skolan nu eller om man haft hörteknik tidigare.

Tabell 1
Jämförelse mellan HODA-elever och målpopulation

Hörteknik i skolan	HODA-elever		Målpopulation	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Med hörteknik	63	100,0%	103	100,0%
Pojkar	33	52,3%	57	55,3%
Flickor	30	47,6%	46	44,7%
Hörteknik tidigare	22	100,0%	47	100,0%
Pojkar	15	68,2%	25	53,2%
Flickor	7	31,8%	22	46,8%

Vi ser nu att bland elever *med hörteknik* är flickorna något överrepresenterade i HODA-studien. Flickorna är knappt tre procent fler bland HODA-eleverna med hörteknik jämfört med flickorna med hörteknik i målpopulationen. Pojkar med hörteknik är på motsvarande sätt underrepresenterade i HODA-studien. Se även diagram 1A nedan. Svarefrekvensen bland flickorna är 65 procent och bland pojkarna 58 procent, som framgår av tabell 2 nedan.

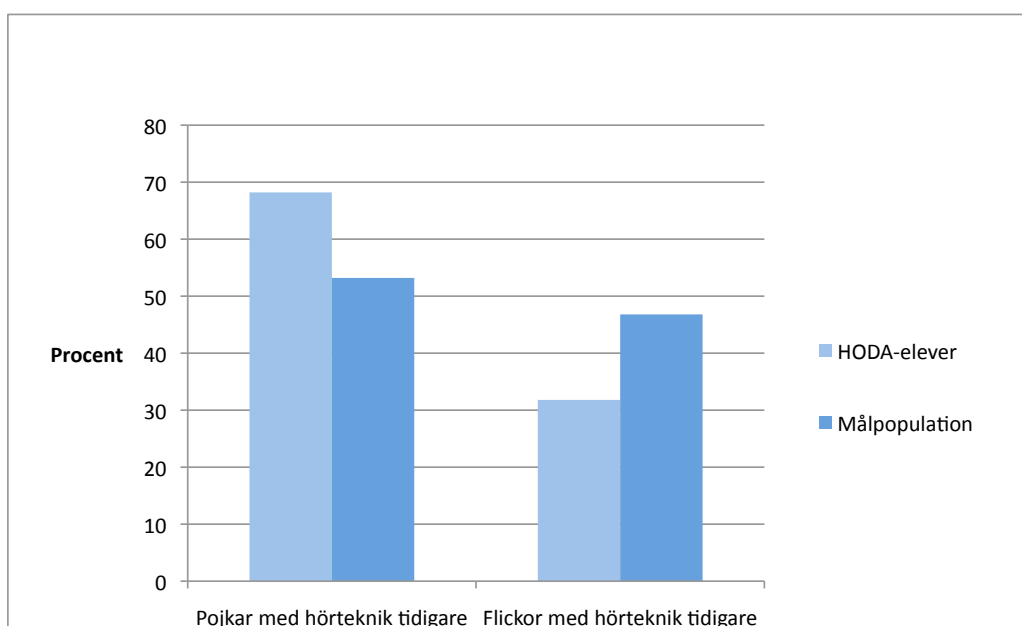
Diagram 1A
Jämförelse HODA-elever och målpopulation: Andel pojkar respektive flickor som nu har hörteknik



Andelen pojkar respektive flickor med hörteknik bland de 63 HODA-eleverna och bland de 103 eleverna i målpopulationen som har hörteknik i skolan nu. De ljusa staplarna summerar till 100 procent av HODA-eleverna. De mörka staplarna summerar till 100 procent av målpopulationen.

Vi kan också se att bland elever som tidigare haft hörteknik är pojkarna kraftigt överrepresenterade. Pojkarna är 15 procent fler bland HODA-eleverna som tidigare haft hörteknik jämfört med pojkarna i målpopulationen som tidigare haft hörteknik. Flickor som tidigare haft hörteknik är på motsvarande sätt kraftigt underrepresenterade i HODA. Se även diagram 1B nedan. Svarefrekvensen bland pojkarna är 47 procent och bland flickorna 32 procent som framgår av tabell 3 nedan.

Diagram 1B
Jämförelse HODA-elever och målpopulation: Andel pojkar respektive flickor som tidigare haft hörteknik



Andelen pojkar respektive flickor med hörteknik bland de 22 HODA-eleverna och bland de 47 eleverna i målpopulationen som tidigare haft hörteknik i skolan. De ljusa staplarna summerar till 100 procent av HODA-eleverna. De mörka staplarna summerar till 100 procent av målpopulationen.

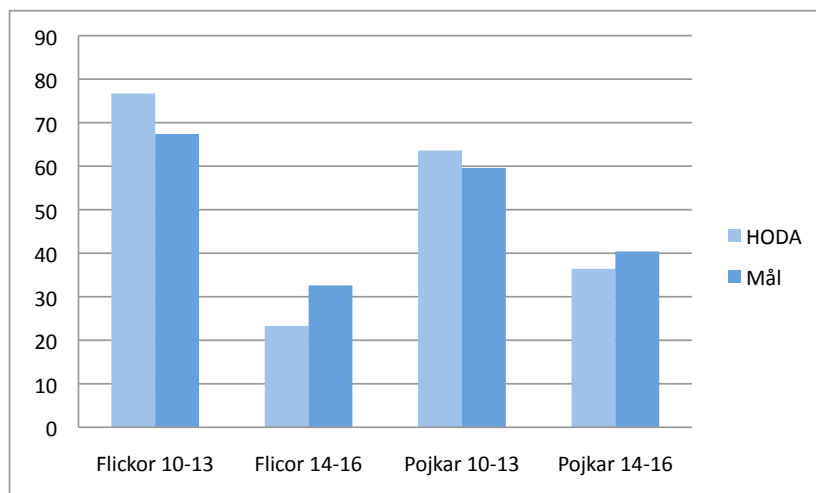
Nedan följer tabeller och diagram som mer i detalj redovisar hur HODA-eleverna respektive målpopulationen fördelar sig efter kön och ålder för elever med hörteknik och för elever som tidigare haft hörteknik.

Tabell 2
Jämförelse mellan HODA-elever och målpopulation med hörteknik: kön och ålder

Kön och ålder		HODA-elever med hörteknik	Målpopulation med hörteknik
Pojkar	10-13 år <i>Svarsprocent 61,8%</i>	21 63,6%	34 59,6%
	14-16 år <i>Svarsprocent 52,2%</i>	12 36,4%	23 40,4
	Total <i>Svarsprocent 57,9%</i>	33 100,0%	57 100,0%
Flickor	10-13 år <i>Svarsprocent 74,2%</i>	23 76,7%	31 67,4%
	14-16 år <i>Svarsprocent 46,7%</i>	7 23,3%	15 32,6%
	Total <i>Svarsprocent 65,2%</i>	30 100,0%	46 100,0%
Total	10-13 år <i>Svarsprocent 67,7%</i>	44 69,8%	65 63,1%
	14-16 år <i>Svarsprocent 50,0%</i>	19 30,2%	38 36,9%
	Total <i>Svarsprocent 61,2%</i>	63 100,0%	103 100,0%

Vi ser att svarsprocenten uppgår till 61 procent bland elever med hörteknik och att den genomgående är högre bland yngre än bland äldre elever. Skillnaden mellan äldre och yngre är särskilt stor bland flickorna. Samma bild erhålls i diagrammet nedan, där fördelningarna redovisas: De yngre flickorna är överrepresenterade i HODA-studien jämfört med målpopulationen. Skillnaden i pojkarnas fördelning är mindre.

Diagram 2
Har hörteknik: Kön och ålder



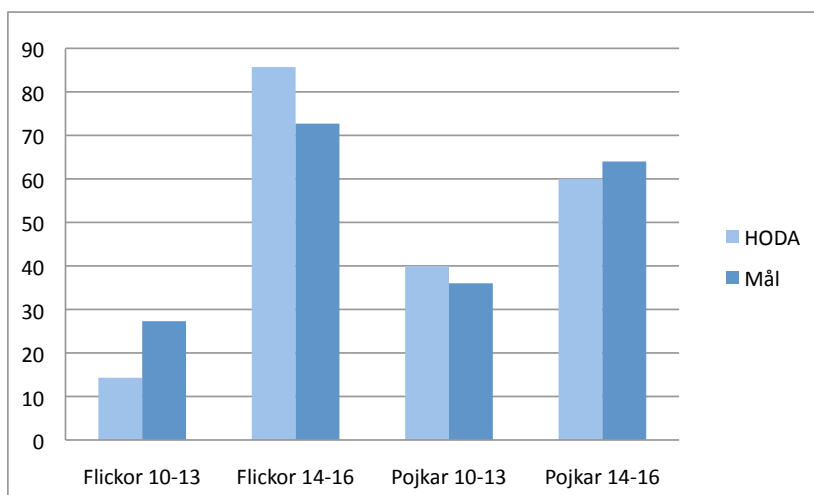
Jämförelse mellan HODA-elever och målpopulation *med hörteknik*: kön och ålder. De ljusa staplarna summerar till 100 procent av HODA-flickorna respektive HODA-pojkarna och de mörka staplarna summerar till 100 procent av målpopulationens flickor respektive pojkar.

I tabell 3 nedan ser vi att svarsprocenten uppgår till cirka 47 procent bland elever som tidigare haft hörteknik och att detta gäller bland både yngre och äldre elever. Men den bilden håller inte när vi delar upp efter kön och ålder. Bland pojkarna är svarsprocenten till att börja med betydligt högre än bland flickorna, 60 procent jämfört med 32 procent. Bland pojkarna är svarsprocenten högre bland de yngre än bland de äldre medan det motsatta gäller bland flickorna. Samma bild erhålls i diagrammet nedan, där fördelningarna redovisas: De yngre flickorna är underrepresenterade i HODA-studien jämfört med målpopulationen. Skillnaden i pojkarnas fördelning är mindre.

Tabell 3
Jämförelse mellan HODA-elever och målpopulation som tidigare haft hörteknik: kön och ålder

Kön och ålder		HODA-elever <i>Hörteknik tidigare</i>	Målpopulation <i>Hörteknik tidigare</i>
Pojkar	10-13 år <i>Svarsprocent 66,7%</i>	6 40,0%	9 36,0%
	14-16 år <i>Svarsprocent 56,2%</i>	9 60,0%	16 64,0%
	Total <i>Svarsprocent 60,0%</i>	15 100,0%	25 100,0%
Flickor	10-13 år <i>Svarsprocent 16,7%</i>	1 14,3%	6 27,3%
	14-16 år <i>Svarsprocent 37,5%</i>	6 85,7%	16 72,7%
	Total <i>Svarsprocent 31,8%</i>	7 100,0%	22 100,0%
Total	10-13 år <i>Svarsprocent 46,7%</i>	7 31,8%	15 31,9%
	14-16 år <i>Svarsprocent 46,9%</i>	15 68,2%	32 68,1%
	Total <i>Svarsprocent 46,8%</i>	22 100,0%	47 100,0%

Diagram 2
Hörteknik tidigare: kön och ålder



Jämförelse mellan HODA-elever och målpopulation som tidigare haft hörteknik: kön och ålder. De ljusa staplarna summerar till 100 procent av HODA-flickorna respektive HODA-pojkarna och de mörka staplarna summerar till 100 procent av målpopulationens flickor respektive pojkar.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att för elever *med hörteknik*, som är den grupp som redovisningen i rapporten huvudsakligen handlar om, har vi ett underlag som motsvarar mellan cirka hälften och tre fjärdedelar av målgruppen. Vi bedömer detta som helt acceptabelt. Vad gäller elever *som tidigare haft hörteknik* är läget mer bekymmersamt även om vårt underlag totalt motsvarar knappt hälften av målgruppen. Den kraftiga underrepresentationen av flickor och överrepresentation av elever med flera diagnoser måste hållas i minnet vid redovisning av intervju- och enkätuppgifter som rör elever som tidigare haft hörteknik.

Svansfrekvenser

I det följande redovisas svansfrekvenser för HODA-elever med hörteknik respektive som tidigare haft hörteknik efter några olika uppgifter som vi har tillgång till genom journalerna. Vi ser bland annat att bland det lilla antal barn och ungdomar som fått diagnos efter att de börjat skolan och som har hörteknik i skolan idag är underlaget bräckligt och bland det lilla antalet barn och ungdomar som har fler diagnoser bland elever som tidigare haft hörteknik i skolan är underlaget jämförelsevis stort.

Tabell 4
Svarsfrekvenser

Uppgifter enligt journal	Svarsfrekvenser i HODA och bas för procentberäkningen		
	Samtliga	Med hörteknik	Hörteknik tidigare
Ålder vid diagnos av permanent hörselnedsättning			
0-7 år. <i>Svarsfrekvenser</i>	58,7%	65,1%	45,0%
Bas	126	86	18
8-16 år. <i>Svarsfrekvenser</i>	43,5%	37,5%	57,1%
Bas	23	16	7
Diagnoser			
Permanent hörselnedsättning. <i>Svarsfrekvenser</i>	56,1%	62,7%	42,5%
Bas	123	83	40
Ytterligare diagnos/-er. <i>Svarsfrekvenser</i>	59,3%	55,0%	71,4%
Bas	27	20	7
Grad av hörselnedsättning			
Lätt. <i>Svarsfrekvens</i>	54,2%	59,4%	43,8%
Bas	48	32	16
Måttlig. <i>Svarsfrekvens</i>	61,4%	66,0%	52,2%
Bas	70	47	23
Grav. <i>Svarsfrekvens</i>	52,6%	57,1%	40,0%
Bas	19	14	5
Döv. <i>Svarsfrekvens</i>	46,2%	50,0%	33,3%
Bas	13	10	3
Antal hörssystem hittills			
Ett. <i>Svarsfrekvens</i>	50,5%	55,9%	43,3%
Bas	64	34	30
Två. <i>Svarsfrekvens</i>	61,4%	64,2%	52,9%
Bas	70	53	17
Tre. <i>Svarsfrekvens</i>	62,5%	62,5%	..
Bas	16	16	
Typ av hörssystem nu eller senast			
Fast. <i>Svarsfrekvens</i>	56,9%	62,5%	45,8%
Bas	72	48	24
Portabelt. <i>Svarsfrekvens</i>	55,4%	60,4%	42,9%
Bas	74	53	21
Övriga. <i>Svarsfrekvens</i>	75,0%	50,0%	100,0%
Bas	4	2	2

Bilaga 6

Tabellbilaga till avsnitt 8

Tabellbilagan innehåller data som rapportens diagram baseras på.

Bilaga 6, tabeller till avsnitt 8, HODA-projektet

Bilaga 6, tabeller till avsnitt 8, HODA-projektet	146
Tabeller till avsnitt 8.1.....	150
Tabell 8.1.1 Bruttopopulationen efter ålder och kön	150
Tabell 8.1.2 Bruttopopulationen efter grad av hörselnedsättning och kön	150
Tabell 8.1.3 Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och kön	151
Tabell 8.1.4 Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och grad av hörselnedsättning	152
Tabell 8.1.5 Bruttopopulationen: Typ av hörapparat och kön	152
Tabell 8.1.6 Bruttopopulationen: Typ av hörapparat och grad av hörselnedsättning	153
Tabell 8.1.7 Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och ålder då man fått sin första hörapparat.....	153
Tabell 8.1.8 Bruttopopulationen: Ålder då man fått sin första hörapparat	154
Tabell 8.1.9 Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och hörteknik för förskole- eller skolbruk	154
Tabell 8.1.10 Bruttopopulationen: Ålder då man fått sin första hörapparat och hörteknik för förskole- eller skolbruk.....	155
Tabell 8.1.11 Bruttopopulationen: Hörteknik för förskole- eller skolbruk och grad av hörselnedsättning	155
Tabell 8.1.12 Bruttopopulationen: Hörteknik för förskole- eller skolbruk och kommunal hörselpedagog.....	156
Tabell 8.1.13 (Tabellen har utgått)	156
Tabell 8.1.14 Målpopulationen efter ålder då man fått hörteknik för förskole- eller skolbruk första gången	156
Tabell 8.1.15 Målpopulationen: Tid mellan diagnos av permanent hörselnedsättning och det första hörsystemet för förskole- eller skolbruk	157
Tabell 8.1.16 Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen.....	158
Tabell 8.1.17 Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen hittills och ålder och kön	159
Tabell 8.1.18 Målpopulationen: Typ av hörsystem och antal förskrivningstillfällen	160
Tabell 8.1.19 Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen hittills och grad av hörselnedsättning	161
Tabell 8.1.20 Målpopulationen: Förskrivningshistorik och hörteknik nu eller tidigare	162
Tabell 8.1.21 Målpopulationen med hörteknik i skolan nu: Typ av senast förskriven hörteknik och kön och ålder.....	163
Tabell 8.1.22 Målpopulationen som tidigare haft hörteknik i skolan och ålder då senast förskrivena hörteknik återlämnades och ålder 2013	163
Tabell 8.1.23 Målpopulationen som tidigare haft hörteknik i skolan: Typ av senast förskriven hörteknik och kön och ålder	164
Tabell 8.1.24 Målpopulationen: Årtal för senast förskriven hörteknik och typ av senast förskriven hörteknik	164
Tabell 8.1.25 Målpopulationen: Typ av senast förskriven hörteknik och kön	165
Tabell 8.1.26 Målpopulationen: Antal kamratmikrofoner som förskrivits vid första, andra eller tredje förskrivningstillfället	166
Tabell 8.1.27 Målpopulationen: Förskrivning av kamratmikrofoner och kön	166
Tabell 8.1.28 Målpopulationen: Kamratmikrofoner och grad av hörselnedsättning	167
Tabell 8.1.29 Målpopulationen: Kamratmikrofoner och typ av hörapparat	167
Tabell 8.1.30 Målpopulationen: Kamratmikrofoner och kön	167
Tabell 8.1.31 Målpopulationen: Kamratmikrofoner och hörteknik, nu eller tidigare	168
Tabell 8.1.32 Målpopulationen: Hörselkonsultation respektive besök av specialpedagog från Karolinska universitetssjukhuset under de senaste två åren och grad av hörselnedsättning	168
Tabeller till avsnitt 8.2.....	169
Tabell 8.2.1 HODA-eleverna: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och kön.....	169
Tabell 8.2.2 HODA-elever: Typ av hörapparat	169
Tabell 8.2.3 HODA-eleverna: Grad av hörselnedsättning och kön	170
Tabell 8.2.4 HODA-elever: Användning av hörapparat och kön	170
Tabell 8.2.5 HODA-elever: Lärarens bedömning av elevens aktivitet i helklass och elevens kön	171

Tabell 8.2.6 HODA-elever: Lärarens bedömning av elevens aktivitet under grupparbete och elevens kön	171
Tabell 8.2.7 HODA-elever: Tillgång till och stöd av kommunal hörselpedagog 2013	172
Tabell 8.2.8 HODA-eleverna: Elevernas svar på frågan "Finns det någon hörselpedagog eller annan som ger stöd i hörselfrågor på skolan?"	173
Tabell 8.2.9 HODA-eleverna: Lärarnas svar på frågan "Har din elev kontakt med någon hörselpedagog?"	173
Tabell 8.2.10 HODA-eleverna: Lärarnas svar på frågan "Finns det resursperson /-er på dina lektioner i den här klassen?"	174
Tabell 8.2.11 HODA-eleverna: Deltagit i grupp med andra barn och ungdomar med nedsatt hörsel, kön och ålder	175
Tabell 8.2.12 HODA-eleverna: "Skulle det vara bra om det fanns en annan elev med nedsatt hörsel i din klass?"	175
Tabell 8.2.13 HODA-elever: Typ av senast förskrivna hörteknik och ålder	176
Tabell 8.2.14 HODA-eleverna: "Hur länge har lärarna och mentorerna haft HODA-eleven?"	176
Tabell 8.2.15 HODA-elevernas mentorer: Svaren på frågan "Av vem fick du <i>först</i> veta att eleven har en hörselnedsättning?"	176
Tabell 8.2.16 Mentorer till HODA-eleverna: Svaren på frågan "Vem har gett dig <i>mest användbar</i> information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?"	177
Tabell 8.2.17 Mentorer till HODA-elever med hörteknik: Svaren på frågan "Vem har gett dig <i>mest användbar</i> information om hur mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?"	177
Tabell 8.2.18 HODA-eleverna: Lärarnas bedömning av elevens hörselnedsättning.....	178
Tabell 8.2.19 HODA-elever: Lärarnas erfarenhet av att undervisa andra elever med hörselnedsättning.....	178
Tabell 8.2.20 HODA-elever: Kurs eller fortbildning för lärarna.....	178
Tabell 8.2.21 HODA-elever: Lärarna eller arbetslaget har kontakt med hörselpedagog.....	179
Tabell 8.2.22 HODA-elever: Lärarnas bedömning av sina kunskaper om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel och tidigare erfarenhet av elever med nedsatt hörsel	179
Tabell 8.2.23 HODA-elever: Lärarnas bedömning av egna behovet av utbildning eller fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning	179
Tabell 8.2.24 16 kommunala hörselpedagoger: Olika uppgifter om det stöd som hörselpedagogen ger	180
Tabell 8.2.25 16 kommunala hörselpedagoger: Uppgifter om information och utbildningsbehov	181
Tabell 8.2.26 16 kommunala hörselpedagoger: Uppgifter om elevens aktivitet.....	181
Tabeller till avsnitt 8.3.....	182
Tabell 8.3.1 85 klassrum: Indikerande mätningar av buller.....	182
Tabell 8.3.2 85 klassrum: Indikerande mätningar av efterklang.....	182
Tabell 8.3.3 85 klassrum: Bedömd akustisk miljö.....	182
Tabell 8.3.4 85 klassrum: Bedömning av salens möbler	183
Tabell 8.3.5 85 klassrum: Bedömning av salens dörrar och fönster samt av buller utanför salen	184
Tabell 8.3.6 85 klassrum: Sammanfattande mått på bedömning av bullerrelaterade faktorer i och utanför klassrummet.....	184
Tabell 8.3.7 Lärarnas bedömning av akustiken i SO-salen	185
Tabell 8.3.8. Mentorernas bedömning av skolans anpassning av ljud- och ljusmiljö samt möbler och inredning till elever med hörselnedsättning	185
Tabell 8.3.9 Elevernas svar på frågan "Om du tänker på salen där du har SO – finns det ljud i SO-salen som stör dig under lektionerna?"	186
Tabell 8.3.10 Elevproducerat och annat störande ljud under den observerade lektionen	186
Tabell 8.3.11 78 klassrum: Uppmätt ljus	187
Tabell 8.3.12 Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Det är pinsamt att ha mikrofonssystem"	187
Tabell 8.3.13 Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Jag känner mig bekväm med det mikrofonssystem jag har"	187
Tabell 8.3.14 Elever med hörteknik i skolan: "Är ansvar för laddning av mikrofoner klargjort?"	187
Tabell 8.3.15 Elever med hörteknik i skolan: "Vem sköter för det mesta om laddningen av mikrofonerna?"	188
Tabell 8.3.16 Lärare med elever med hörteknik i skolan: "Vem ansvarar för att mikrofonerna sätts på laddning varje dag efter lektionerna?"	188

Tabell 8.3.17 Elever med portabel hörteknik i skolan: "Ansvar för att flytta mikrofonerna klagjort?"	188
Tabell 8.3.18 Elever med portabel hörteknik i skolan: "Vem brukar ta med sig mikrofonerna mellan lektionerna?"	189
Tabell 8.3.19 Lärare till elever med portabel hörteknik: "Vem ansvarar för förflyttning mellan olika klassrum?"	189
Tabell 8.3.20 Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Det är mitt ansvar att se till att mikrofonsystemet fungerar under lektionen"	189
Tabell 8.3.21 Mentorerna till elever med hörteknik i skolan: "Förekomst av rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur hörtekniken används"	190
Tabell 8.3.22 Elever med hörteknik i skolan: "Bra rutiner för mikrofonanvändning?"	190
Tabell 8.3.23 "Vem påminner om mikrofon?"	191
Tabell 8.3.24 Mentorerna: Initierat åtgärd för att underlätta elevens delaktighet i klassen	192
Tabell 8.3.25 Mentorerna: Vidtar åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning	192
Tabell 8.3.26 Mentorerna: Typ av åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning	192

Tabeller till Avsnitt 8.4 193

Tabell 8.4.1 63 observerade lektioner: Hörsystem 1 och 2 i salen, elevens kön	193
Tabell 8.4.2 63 observerade lektioner: Hörsystem 1 – kategori av hörteknik	193
Tabell 8.4.3 59 hörsystem: Antal lärar- respektive kamratmikrofoner	194
Tabell 8.4.4 59 hörsystem: Fabrikat eller märke på lärarmikrofoner, kamratmikrofoner och mottagare	195
Tabell 8.4.5 63 observerade lektioner: Antal kamratmikrofoner och antal elever närvarande under lektionen	196
Tabell 8.4.6 63 observerade lektioner: Kamratmikrofonernas placering vid lektionens början	196
Tabell 8.4.7 Behov av kamratmikrofoner respektive fler kamratmikrofoner. Andelar bland elever och lärare som anser att sådant behov finns	197
Tabell 8.4.8 63 observerade lektioner: Antal högtalare och antal närvarande elever i 63 klassrum	197
Tabell 8.4.9 63 observerade lektioner: Förekomst av läromedel med ljud, exempelvis tv, cd, dvd, videoklipp	197
Tabell 8.4.10 63 observerade lektioner samt teknikkontroll: Förekomst av dator, interaktiv skrivtavla eller kanon och funktion under lektionen	198
Tabell 8.4.11 Delaktighet i beslut om mikrofonsystem	198
Tabell 8.4.12 Teknikens skick: Utrustningen fungerar tekniskt och kategori av hörsystem. Hörsystem 1	198
Tabell 8.4.13 Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 1	199
Tabell 8.4.14 Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 2	199
Tabell 8.4.15 Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 3	199
Tabell 8.4.16 63 hörsystem: Behov av uppföljning och kategori av hörsystem	200
Tabell 8.4.17 Elever och lärare om när mikrofonsystemet fungerar	200
Tabell 8.4.18 Eleverna: Ljudkvalitet och ljud	200
Tabell 8.4.19 63 lektionsobservationer: Teknikrelaterade händelser före respektive under lektionen	201
Tabell 8.4.20 Förbättring av <i>fast mikrofonssystem</i> för att det ska vara bättre för eleven med hörselnedsättning	201
Tabell 8.4.21 Förbättring av <i>portabelt mikrofonssystem</i> för att det ska vara bättre för eleven	201
Tabell 8.4.22 Förbättring av lärarmikrofonen för att det ska vara bättre för läraren	202
Tabell 8.4.23 Elevernas ställningstagande till påståendet "Det är enkelt för mina klasskamrater att använda mikrofonerna under SO-lektionerna"	202
Tabell 8.4.24 Viktigaste förbättringen av kamratmikrofonerna för att de ska vara bättre för klasskamraterna	202
Tabell 8.4.25 Elever som tidigare haft hörteknik i skolan: Anledning att den inte används längre	203

Tabeller till Avsnitt 8.5 204

Tabell 8.5.1 Hörapparatinställning då mikrofon används och typ av hörsystem	204
Tabell 8.5.2 Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning under skolveckan och kön	204
Tabell 8.5.3 Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning under skolveckan och grad av hörselnedsättning	205
Tabell 8.5.4 Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning i olika ämnen	205

Tabell 8.5.5	Hörsystemanvändning efter typ av hörsystem I	206
Tabell 8.5.6	Hörsystemanvändning efter typ av hörsystem II	206
Tabell 8.5.7	Användning av lärarmikrofon.....	206
Tabell 8.5.8	Användning av lärarmikrofon i helklass och grupp: Viktigt?	207
Tabell 8.5.9	Användning av lärarmikrofon i helklass och grupp då eleven tycker detta är viktigt	207
Tabell 8.5.10	Lärares ställningstagande till påståenden om lärarmikrofonen	207
Tabell 8.5.11	Antal kamratmikrofoner och kön.....	207
Tabell 8.5.12	Kamratmikrofonerna används på bra sätt?	208
Tabell 8.5.13	Kamratmikrofonanvändning och antal kamratmikrofoner.....	208
Tabell 8.5.14	Behov av att kamraterna får veta mer om hur man använder kamratmikrofonerna respektive behov av kamratmikrofoner i helklass och grupp	208
Tabell 8.5.15	Lärares ställningstagande till påståenden om kamratmikrofonerna	209
Tabell 8.5.16	63 observerade lektioner: Antal närvarande elever och skolstadium	209
Tabell 8.5.17	63 observerade lektioner: Möblering och skolstadium	209
Tabell 8.5.18	63 observerade lektioner: Motljus respektive avstånd till tavlan för eleven med hörselnedsättning.....	210
Tabell 8.5.19	63 observationer: Hörteknik, kön och skolstadium	210
Tabell 8.5.20	De 63 observerade lektionernas längd	211
Tabell 8.5.21	63 observationer: Förekomst av olika typer av pedagogiska situationer och skolstadium	211
Tabell 8.5.22	63 observationer: Sammanlagd längd på olika typer av pedagogiska situationer under lektionspasset.....	211
Tabell 8.5.23	63 observationer: Teknikanvändning under olika typer av pedagogiska situationer	212
Tabell 8.5.24	63 observationer: Teknikanvändningen svarade mot behoven under olika typer av pedagogiska situationer	212

Tabeller till avsnitt 8.1

Tabell 8.1.1
Bruttopopulationen efter ålder och kön

Ålder 2013	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
10-13 år	69 30,1%	52 22,7%	121 52,8%
14-16 år	55 24,0%	53 23,1%	108 47,2%
Total	124 54,1%	105 45,9%	229 100,0%

Tabell 8.1.2
Bruttopopulationen efter grad av hörselnedsättning och kön

Grad av hörselnedsättning	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
Lätt	58 46,8%	42 40,0%	100 43,7%
Måttlig	49 39,5%	42 40,0%	91 39,7%
Grav	13 10,5%	12 11,4%	25 10,9%
Döv	4 3,2%	9 8,6%	13 5,7%
Total	124 100,0%	105 100,0%	229 100,0%

Grad av hörselnedsättning utan hörhjälpmedel enligt den indelning som Karolinska universitetssjukhuset använder. Se bilaga 3. Samtliga som klassificerats som döva har kokleaimplantat, vanligen på båda öronen.

Tabell 8.1.3
Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och kön

Ålder vid diagnos av hörselnedsättning	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
0-1 år	13 10,5%	18 17,1%	31 13,5%
2-3 år	17 13,7%	12 11,4%	29 12,7%
4-5 år	35 28,2%	25 23,8%	60 26,2%
6-7 år	26 21,0%	14 13,3%	40 17,5%
8-9 år	16 12,9%	18 17,1%	34 14,8%
10-11 år	10 8,1%	10 9,5%	20 8,7%
12-13 år	3 2,4%	5 4,8%	8 3,5%
14-15 år	4 3,2%	2 1,9%	6 2,6%
Total	124 100,0%	105* 100,0%	229* 100,0%

* Inklusive en person där åldern vid diagnos är okänd.

Tabell 8.1.4

Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och grad av hörselnedsättning

Ålder vid diagnos av hörselnedsättning	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
0-3 år	8 8,0%	25 28,6%	14 56,0%	13 100,0%	60 26,2%
4-7 år	49 49,0%	44 48,4%	7 28,0%	0 0,0%	100 43,7%
8-11 år	37 37,0%	13 14,3%	4 16,0%	0 0,0%	54 23,6%
12 år eller äldre	6 6,0%	8 8,8%	0 0,0%	0 0,0%	14 6,1%
Okänt *	0 0,0%	1 1,1%	0 0,0%	0 0,0%	1 0,4%
Total	100 100,0%	91 100,0%	25 100,0%	13 100,0%	229 100,0%

* Invandrad elev

Tabell 8.1.5

Bruttopopulationen: Typ av hörapparat och kön

Typ av hörapparat	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
HA båda öronen	112 90,3%	90 85,7%	202 88,2%
CI båda öronen	8 6,5%	10 9,5%	18 7,9%
HA och CI eller HA och CROS eller BAHA och CI	2 1,6%	3 2,9%	5 2,2%
CI på ena, inget på andra örat eller BAHA på ena, inget på andra örat	2 1,6%	2 1,9%	4 1,7%
Total	124 100,0%	105 100,0%	229 100,0%

HA: Bakom-örat- eller i-örat-hörapparat. CI: Kokleaimplantat. CROS: Crosapparater. BAHA: Benföranckrad hörapparat

Tabell 8.1.6

Bruttopopulationen: Typ av hörapparat och grad av hörselnedsättning

Typ av hörapparat	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
HA båda öronen	98	88	16	0	202
	98,0%	96,7%	64,0%	0,0%	88,2%
CI båda öronen	0	0	7	11	18
	0,0%	0,0%	28,0%	84,6%	7,9%
HA och CI eller HA och CROS eller BAHA och CI	1	1	2	1	5
	1,0%	1,1%	8,0%	7,7%	2,2%
CI på ena, inget på andra örat eller BAHA på ena, inget på andra örat	1	2	0	1	4
	1,0%	2,2%	0,0%	7,7%	1,7%
Total	100	91	25	13	229
	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

HA: Bakom-örat- eller i-örat-hörapparat. CI: Kokleaimplantat. CROS: Crosapparater. BAHA: Benföranrad hörapparat.

Tabell 8.1.7

Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och ålder då man fått sin första hörapparat

Ålder vid diagnos ▼	Ålder då man fått första hörapparaten											Samtliga
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år	5 år	6 år	7 år	8 år	9 år	10- år, okänt	
0 år	4	3	2	1								10
1 år		12	8		1							21
2 år			14	1							1	16
3 år				11	2							13
4 år					15	7	1	1	2		1	27
5 år						16	5	4	5		3	33
6 år							12	2	2	2	4	22
7 år								12	5	1		18
8 år									15	4	4	23
9 år										8	3	11
10- år, okänt											35	35
Samtliga	4	15	24	13	18	23	18	19	29	15	51	229

Tabell 8.1.8

Bruttopopulationen: Ålder då man fått sin första hörapparat

Ålder	Antal	Procent	Kumulativ procent
0 år	4	1,7	1,7
1 år	15	6,6	8,3
2 år	24	10,5	18,8
3 år	13	5,7	24,5
4 år	18	7,9	32,3
5 år	23	10,0	42,4
6 år	18	7,9	50,2
7 år	19	8,3	58,5
8 år	29	12,7	71,2
9 år	15	6,6	77,7
10 år	7	3,1	80,8
11 år	14	6,1	86,9
12 år	13	5,7	92,6
13 år	4	1,7	94,3
14 år	8	3,5	97,8
15 år	3	1,3	99,1
Okänt	2	0,9	100,0
Total	229	100,0	

Tabell 8.1.9

Bruttopopulationen: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och hörteknik för förskole- eller skolbruk

Ålder vid diagnos av hörselnedsättning	Hörteknik för skolbruk				Total
	Har hörteknik idag	Har tidigare haft hörteknik	Samtliga med hörteknik	Har aldrig haft hörteknik	
0-3 år	33 55,0%	19 31,7%	52 86,7%	8 13,3%	60 100,0%
4-7 år	53 53,0%	21 21,0%	74 74,0%	26 26,0%	100 100,0%
8-11 år	14 25,9%	7 13,0%	21 38,9%	33 61,1%	54 100,0%
12-16år	2 14,3%	0 0,0%	2 14,3%	12 85,7%	14 100,0%
Total	103* 45,0%	47 20,5%	150 65,5%	79 34,5%	229* 100,0%

* Diagnosålder är okänd för en person

Tabell 8.1.10

Bruttopopulationen: Ålder då man fått sin första hörapparat och hörteknik för förskole- eller skolbruk

Ålder då man fått sin första hörapparat	Hörteknik för skolbruk				Total
	Har hörteknik idag	Har tidigare haft hörteknik	Samtliga med hörteknik	Har aldrig haft hörteknik	
0-3 år	33 32,0%	18 38,3%	51 34,0%	5 6,3%	56 24,5%
4-7 år	44 42,7%	20 42,6%	64 42,7%	14 17,7%	78 34,1%
8-11 år	21 20,4%	7 14,9%	28 18,7%	37 46,8%	65 28,4%
12-16 år	4 3,9%	2 4,3%	6 4,0%	22 27,8%	28 12,2%
okänt	1 1,0%	0 0,0%	1 0,7%	1 1,3%	2 0,9%
Total	103 100,0%	47 100,0%	150 100,0%	79 100,0%	229 100,0%

OBS Åldersintervallen omfattar fyra årskullar utom den sista som omfattar fem årskullar.

Tabell 8.1.11

Bruttopopulationen: Hörteknik för förskole- eller skolbruk och grad av hörselnedsättning

Hörteknik för skolbruk	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
Har hörteknik idag	32 32,0%	47 51,6%	14 56,0%	10 76,9%	103 45,0%
Har tidigare haft hörteknik	16 16,0%	23 25,3%	5 20,0%	3 23,1%	47 20,5%
Samtliga med hörteknik	48 48,0%	70 76,9%	19 76,0%	13 100,0%	150 65,5%
Har aldrig haft hörteknik	52 52,0%	21 23,1%	6 24,0%	0 0,0%	79 34,5%
Total	100 100,0%	91 100,0%	25 100,0%	13 100,0%	229 100,0%

Tabell 8.1.12

Bruttopopulationen: Hörteknik för förskole- eller skolbruk och kommunal hörselpedagog

Hörteknik för skolbruk	Kommunal hörselpedagog				Total
	Hörselpedagog finns i hemkommunen 2013	Hörselpedagog saknas i hemkommunen 2013	Hemkommun ej skolkommun	Hörselpedagog finns i hemkommun del av 2013	
Har hörteknik idag	49 47,6%	33 32,0%	6* 5,8%	15 14,6%	103 100,0%
Har tidigare haft hörteknik	20 42,6%	21 44,7%	0 0,0%	6 12,8%	47 100,0%
Har aldrig haft hörteknik	38 48,1%	36 45,6%	0 0,0%	5 6,3%	79 100,0%
Total	107 46,7%	90 39,3%	6* 2,6%	26 11,4%	229 100,0%

* I fem av dessa fall saknas kommunal hörselpedagog i hemkommunen men finns i skolkommunen. I ett fall har både hemkommunen och skolkommunen kommunal hörselpedagog.

Tabell 8.1.13 (Tabellen har utgått)

Tabell 8.1.14

Målpopulationen efter ålder då man fått hörteknik för förskole- eller skolbruk första gången

Ålder då man fått hörteknik för förskole- eller skolbruk första gången	Antal barn	Procent
2 år	2	1,3
3 år	7	4,7
4 år	6	4,0
5 år	15	10,0
6 år	26	17,3
7 år	15	10,0
8 år	25	16,7
9 år	15	10,0
10 år	10	6,7
11 år	13	8,7
12 år	10	6,7
13 år	5	3,3
16 år	1	0,7
Total	150	100,0

Tabell 8.1.15

Målpopulationen: Tid mellan diagnos av permanent hörselnedsättning och det första hörsystemet för förskole- eller skolbruk

Antal år	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
0 år	11 13,4%	6 8,8%	17 11,3%
1 år	16 19,5%	19 27,9%	35 2,3%
2 år	15 18,3%	12 17,6%	27 18,0%
3 år	9 11,0%	10 14,7%	19 12,7%
4 år	10 12,2%	2 2,9%	12 8,0%
5 år	11 13,4%	0 0,0%	11 7,3%
6 år	2 2,4%	5 7,4%	7 4,7%
7 år	3 3,7%	2 2,9%	5 3,3%
8 år	2 2,4%	6 8,8%	8 5,3%
9 år	2 2,4%	3 4,4%	5 3,3%
10 år	0 0,0%	1 1,5%	1 0,7%
11 år	1 1,2%	1 1,5%	2 1,3%
Okänt*	0 0,0%	1 1,5%	1
Total	82 100,0%	68 100,0%	150 100,0%

* Elev som invandrat

Tabell 8.1.16
Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen

Antal tillfällen då hörteknik för förskole- eller skolbruk förskrivits	Hörteknik för skolbruk		Total
	Har hörteknik idag	Har tidigare haft hörteknik	
Ett förskrivningstillfälle	34 33,0%	30 63,8%	64 42,7%
Två förskrivningstillfällen	53 51,5%	17 36,2%	70 46,7%
Tre förskrivningstillfällen	16 15,5%	0 0,0%	16 10,7%
Total	103 100,0%	47 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.17

Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen hittills och ålder och kön

Antal förskrivningstillfällen hittills	Ålder 2013		Total
	10-13 år	14-16 år	
Pojkar: Ett	19 44,2%	14 35,9%	33 40,2%
Pojkar: Två	21 48,8%	21 53,8%	42 51,2%
Pojkar: Tre	3 7,0%	4 10,3%	7 8,5%
Pojkar: Total	43 100,0%	39 100,0%	82 100,0%
Flickor: Ett	18 48,6%	13 41,9%	31 45,6%
Flickor: Två	11 29,7%	17 54,8%	28 41,2%
Flickor: Tre	8 21,6%	1 3,2%	9 13,2%
Flickor: Total	37 100,0%	31 100,0%	68 100,0%
Båda könen: Ett	37 46,3%	27 38,6%	64 42,7%
Båda könen: Två	32 40,0%	38 54,3%	70 46,7%
Båda könen: Tre	11 13,8%	5 7,1%	16 10,7%
Båda könen: Total	80 100,0%	70 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.18
Målpopulationen: Typ av hörsystem och antal förskrivningstillfällen

Typ av hörsystem som förskrivits	Första förskrivnings- tillfället		Andra förskrivnings- tillfället		Tredje förskrivnings- tillfället	
	Antal barn	Procent	Antal barn	Procent	Antal barn	Procent
Fast	107	71,3	37	43,0	7	43,8
Fast med mini-FM-mottagare	1	0,7	2	2,3	0	0
Fast med halsslinga	2	1,3	1	1,2	0	0
Fast system	110	73,3	40	46,5	7	43,8
Portabelt med halsslinga	20	13,3	31	36,0	8	50,0
Portabelt med mini-FM-mottagare	15	10,0	14	16,3	1	6,3
Portabelt system	35	23,3	45	52,3	9	56,3
Fast och portabelt med mini-FM-mottagare	1	0,7	1	1,2	0	0
Fast och portabelt med halsslinga	1	0,7	0	0	0	0
Fast och portabelt system	2	1,4	1	1,2	0	0
Annan utrustning*	3	2,0	0	0	0	0
Total	150	100,0	86	100,0	16	100,0
Inte aktuellt med fler förskrivningstillfällen			64		134	

* Utrustning att användas utan hörapparat

Tabell 8.1.19
Målpopulationen: Antal förskrivningstillfällen hittills och grad av hörselnedsättning

Antal förskrivnings- tillfällen hittills	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
Ett	26 54,2%	29 41,4%	5 26,3%	4 30,8%	64 42,7%
Två	18 37,5%	33 47,1%	11 57,9%	8 61,5%	70 46,7%
Tre	4 8,3%	8 11,4%	3 15,8%	1 7,7%	16 10,7%
Total	48 100,0%	70 100,0%	19 100,0%	13 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.20
Målpopulationen: Förskrivningshistorik och hörteknik nu eller tidigare

Förskrivningshistorik Inom parentes förskrivningstillfälle 1, 2 eller 3	Hörteknik för skolbruk		Total
	Har hörteknik idag	Har tidigare haft hörteknik	
Enbart fast (1)	17 16,5%	17 36,2%	34 22,7%
Fast (1) Fast (2)	17 16,5%	6 12,8%	23 15,3%
Fast (1) Fast (2) Fast (3)	4 3,9%	0 0,0%	4 2,7%
Fast (1) Portabel med halsslinga (2)	20 19,4%	4 8,5%	24 16,0%
Fast (1) Portabel med mini-FM-mottagare (2)	5 4,9%	4 8,5%	9 6,0%
Fast, eventuellt även portabel (1)	2 1,9%	1 2,1%	3 2,0%
Fast (1) Fast (2) Portabel med halsslinga (3)	6 5,8%	0 0,0%	6 4,0%
Fast (1) Portabel (2) Portabel eller fast (3)	4 3,9%	0 0,0%	4 2,7%
Enbart portabel med halsslinga (1)	12 11,7%	4 8,5%	16 10,7%
Enbart portabel med mini-FM-mottagare (1)	2 1,9%	6 12,8%	8 5,3%
Portabel (1) Portabel (2)	4 3,9%	2 4,3%	6 4,0%
Portabel (1) Fast (2)	4 3,9%	0 0,0%	4 2,7%
Övriga kombinationer (1)(2)	3 2,9%	1 2,1%	4 2,7%
Övriga kombinationer (1)(2)(3)	2 1,9%	0 0,0%	2 1,3%
Enbart utrustning då ej hörapparat (1)	1 1,0%	2 4,3%	3 2,0%
Total	103 100,0%	47 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.21

Målpopulationen med hörteknik i skolan nu: Typ av senast förskrivna hörteknik och kön och ålder

Typ av senast förskrivna hörteknik	Ålder 2013				Total	Procent	
	10-13 år	Procent	14-16 år	Procent			
Pojke	Fast	12	35,3	14	60,9	26	45,6
	Portabelt	21	61,8	9	39,1	30	52,6
	Fast och port.	1	2,9	0	0,0	1	1,8
	Total	34	100,0	23	100,0	57	100,0
Flicka	Fast	15	48,4	7	46,7	22	47,8
	Portabelt	16	51,6	7	46,7	23	50,0
	Annat	0	0,0	1	6,6	1	2,2
	Total	31	100,0	15	100,0	46	100,0
Båda könen	Fast	27	41,5	21	55,3	48	46,6
	Portabelt	37	56,9	16	42,1	53	51,5
	<i>Halsslinga</i>	31	47,6	14	36,8	45	43,7
	<i>mini-FM-mott.</i>	6	9,2	2	5,3	8	7,8
	Fast och port.	1	1,5	0	0,0	1	1,0
	Annat	0	0,0	1	2,6	1	1,0
	Total	65	100,0	38	100,0	103	100,0

Tabell 8.1.22

Målpopulationen som tidigare haft hörteknik i skolan och ålder då senast förskrivna hörteknik återlämnades och ålder 2013

Elevens ålder då senast förskrivna hörtekniken lämnades åter enligt journal	Elevens ålder 2013				Total	Procent
	10-13 år	Procent	14-16 år	Procent		
8-9 år	3	20,0	1	3,1	4	8,5
10-13 år	8	53,3	15	46,9	23	48,9
14-16 år	..	..	6	18,8	6	12,8
Ej återlämnad enl journal	4	26,7	10	31,2	14	29,8
Total	15	100,0	32	100,0	47	100,0

Tabell 8.1.23

Målpopulationen som tidigare haft hörteknik i skolan: Typ av senast förskrivna hörteknik och kön och ålder

Typ av senast förskrivna hörteknik	Ålder 2013				Total	Procent	
	10-13 år	Procent	14-16 år	Procent			
Pojke	Fast	6	66,7	7	43,8	13	52,0
	Portabelt	3	33,3	7	43,8	10	40,0
	Annat	0	0,0	2	12,5	2	8,0
	Total	9	100,0	16	100,0	25	100,0
Flicka	Fast	3	50,0	8	50,0	11	50,0
	Portabelt	3	50,0	8	50,0	11	50,0
	Total	6	100,0	16	100,0	22	100,0
Båda könen	Fast	9	60,0	15	46,9	24	51,1
	Portabelt	6	40,0	15	46,9	21	44,7
	Annat	0	0,0	2	6,3	2	4,3
	Total	15	100,0	32	100,0	47	100,0

Tabell 8.1.24

Målpopulationen: Årtal för senast förskrivna hörteknik och typ av senast förskrivna hörteknik

Senaste hörsystemet förskrivet år	Fast	Portabelt	Fast och portabelt	Annat	Totalt
2003	1				1
2004	2	1			3
2005	2	0			2
2006	6	1			7
2007	5	5			10
2008	3	3	0	1	7
2009	12	10	0	0	22
2010	5	8	0	1	14
2011	7	11	0	1	19
2012	19	18	0	0	37
2013*	10	17	1	0	28*
Totalt	72	74	1	3	150

* OBS Förskrivningar endast under våren 2013

Tabell 8.1.25
Målpopulationen: Typ av senast förskrivna hörteknik och kön

Kön. Typ av senast förskrivna hörteknik		Ålder 2013		Total
		10-13 år	14-16 år	
Pojke	Fast	18 41,9%	21 53,8%	39 47,6%
	Portabelt	24 55,8%	16 41,0%	40 48,8%
	Fast och portabelt	1 2,3%	0	1 1,2%
	Annat	0	2 5,1%	2 2,4%
	Total	43 100,0%	39 100,0%	82 100,0%
Flicka	Fast	18 48,6%	15 48,4%	33 48,5%
	Portabelt	19 51,4%	15 48,4%	34 50,0%
	Annat	0	1 3,2%	1 1,5%
	Total	37 100,0%	31 100,0%	68 100,0%
Total	Fast	36 45,0%	36 51,4%	72 48,0%
	Portabelt	43 53,8%	31 44,3%	74 49,3%
	Fast och portabelt	1 1,2%	0 0,0%	1 0,7%
	Annat	0 0,0%	3 4,3%	3 2,0%
	Total	80 100,0%	70 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.26

Målpopulationen: Antal kamratmikrofoner som förskrivits vid första, andra eller tredje förskrivningstillfället.

Antal kamratmikrofoner som förskrivits sedan 2006	Antal förskrivningstillfällen
1	2
2	3
3	3
4	5
5	8
6	10
7	7
8	2
9	9
10	9
11	3
12	4
13	4
14	1
15	1
16	1
Totalt	72

Tabell 8.1.27

Målpopulationen: Förskrivning av kamratmikrofoner och kön

Förskrivning av en eller flera kamratmikrofoner?	Flickor		Pojkar		Båda könen	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Första förskrivningstillfället	68	100,0%	82	100,0%	150	100,0%
Ja	14	20,6%	11	13,4%	25	16,7%
Nej	54	79,4%	71	86,6%	125	83,3%
Andra förskrivningstillfället	37	100,0%	49	100,0%	86	100,0%
Ja	18	48,6%	20	40,8%	38	44,2%
Nej	19	51,4%	29	59,2%	48	55,8%
Tredje förskrivningstillfället	9	100,0%	7	100,0%	16	100,0%
Ja	7	77,8%	2	28,6%	9	56,2%
Nej	2	22,2%	5	71,4%	7	43,8%

Tabell 8.1.28

Målpopulationen: Kamratmikrofoner och grad av hörselnedsättning

Kamratmikrofoner	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
Har aldrig fått kamratmikrofon förskrivna	30 62,5%	45 64,3%	8 42,1%	5 38,5%	88 58,7%
Har fått kamratmikrofoner förskrivna	18 37,5%	25 35,7%	11 57,9%	8 61,5%	62 41,3%
Total	48 100,0%	70 100,0%	19 100,0%	13 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.29

Målpopulationen: Kamratmikrofoner och typ av hörapparat

Kamratmikrofoner	Typ av hörapparat			Total
	Båda öronen i-örat- eller bakom-örat-apparat	Båda öronen, CI	Övriga	
Har aldrig fått kamratmikrofon förskrivna	80 62,0%	6 40,0%	2 33,3%	88 58,7%
Har fått kamratmikrofoner förskrivna	49 38,0%	9 60,0%	4 66,7%	62 41,3%
Total	129 100,0%	15 100,0%	6 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.30

Målpopulationen: Kamratmikrofoner och kön

Kamratmikrofoner	Kön		Båda könen
	Pojke	Flicka	
Har aldrig fått kamratmikrofon förskrivna	50 61,0%	38 55,9%	88 58,7%
Har fått kamratmikrofoner förskrivna	32 39,0%	30 44,1%	62 41,3%
Total	82 100,0%	68 100,0%	150 100,0%

Tabell 8.1.31

Målpopulationen: Kamratmikrofoner och hörteknik, nu eller tidigare

Kamratmikrofoner	Har hörteknik nu	Har tidigare haft hörteknik
Har aldrig fått kamratmikrofon förskrivna	46 44,7%	42 89,4%
Har fått kamratmikrofoner förskrivna	57 55,3%	5 10,6%
Total	103 100,0%	47 100,0%

Tabell 8.1.32

Målpopulationen: Hörselkonsultation respektive besök av specialpedagog från Karolinska universitetssjukhuset under de senaste två åren och grad av hörselnedsättning

Två typer av stöd från Hörselhabilitering Barn och Ungdom*	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv*	
Hörselkonsultation senaste två åren	13 27,1%	17 24,3%	9 47,4%	3 23,1%	42 28,0%
Besök av specialpedagog från Karolinska universitetssjukhuset senaste två åren	15 31,3%	23 32,9%	9 47,4%	6 46,2%	53 35,3%
Total	48 100,0%	70 100,0%	19 100,0%	13 100,0%	150 100,0%

* För barnen med dövhet tillkommer eventuellt stöd från CI-teamet

Tabeller till avsnitt 8.2

Tabell 8.2.1

HODA-eleverna: Ålder vid diagnos av hörselnedsättning och kön

Ålder vid diagnos av hörselnedsättning	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
0-3 år	16 33,3%	14 37,8%	30 35,3%
4-7 år	24 50,0%	20 54,1%	44 51,8
8-11 år	8 16,7%	2 5,4%	10 11,8%
12 år eller mer	0	0	0
Total	48 100,0%	37* 100,0%	85* 100,0%

* Inklusiv en invandrad person där åldern vid diagnos är okänd.

Tabell 8.2.2

HODA-elever: Typ av hörapparat

Typ av hörapparat	Total
HA båda öronen	73 85,9%
CI båda öronen	9 10,6%
Övriga	3 3,5%
Total	85 100,0%

HA: Bakom-örat- eller i-örat-hörapparat. CI: Kokleaimplantat.

Tabell 8.2.3
HODA-eleverna: Grad av hörselnedsättning och kön

Grad av hörselnedsättning	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
Lätt	14 29,2%	12 32,4%	26 30,6%
Måttlig	26 54,2%	17 45,9%	43 50,6%
Grav	6 12,5%	4 10,8%	10 11,8%
Döv	2 4,2%	4 10,8%	6 7,1%
Total	48 100,0%	37 100,0%	85 100,0%

Grad av hörselnedsättning utan hörhjälpmedel enligt den indelning som Karolinska universitetssjukhuset tillämpar. Se vidare bilaga 3.

Tabell 8.2.4
HODA-elever: Användning av hörapparat och kön

Användning av hörapparat i skolan	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
Alla aktuella lektioner och övriga tillfällen	31 64,6%	21 56,8%	52 61,2%
Varierar	10 20,8%	15 40,5%	25 29,4%
Inga aktuella lektioner eller tillfällen	4 8,3%	1 2,7%	5 5,9%
Obesvarad	3 6,3%	0 ,0%	3 3,5%
	48 100,0%	37 100,0%	85 100,0%

Aktuella lektioner: de lektioner som eleven har på schemat. Övriga tillfällen: på raster och i matsalen.

Tabell 8.2.5

HODA-elever: Lärares bedömning av elevens aktivitet i helklass och elevens kön

Lärares bedömning av elevens aktivitet i helklass	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
Högre grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	10 21,3%	4 11,8%	14 17,3%
Samma grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	24 51,1%	13 38,2%	37 45,7%
Lägre grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	13 27,7%	17 49,9%	30 37,0%
<i>Därav:</i> Läraren bedömer att den lägre aktiviteten är relaterad till hörselnedsättning eller mikrofonssystem. Andelen beräknad av samtliga	4 8,5%	3 8,8%	7 8,6%
Total	47 100,0%	34 100,0%	81 100,0%

Partiellt bortfall: 4 lärares bedömningar

Tabell 8.2.6

HODA-elever: Lärares bedömning av elevens aktivitet under grupparbete och elevens kön

Lärares bedömning av elevens aktivitet under grupparbete	Kön		Total
	Pojke	Flicka	
Högre grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	9 19,1%	1 2,9%	10 12,3%
Samma grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	27 57,4%	23 67,6%	50 61,7%
Lägre grad av aktivitet jämfört med klasskamraterna	11 23,4%	10 29,4%	21 25,9%
<i>Därav:</i> Läraren bedömer att den lägre aktiviteten är relaterad till hörselnedsättning eller mikrofonssystem. Andelen beräknad av samtliga.	2 4,3%	2 5,9%	4 4,9%
	47 100,0%	34 100,0%	81 100,0%

Partiellt bortfall: 4 lärares bedömningar

Tabell 8.2.7
HODA-elever: Tillgång till och stöd av kommunal hörselpedagog 2013

Hörselpedagog i hemkommunen 2013	Hörteknik för skolbruk		Total
	Har hörteknik idag	Har tidigare haft hörteknik	
Fanns hela 2013	30	11	41
	35,3%	12,9%	48,2%
<i>Därav: elev fick stöd</i>	12	1	13
	14,1%	1,2%	15,3%
Fanns del av 2013	11	1	12
	12,9%	1,2%	14,1%
<i>Därav: elev fick stöd</i>	4	0	4
	4,7%	0,0%	4,7%
Saknades 2013	16	10	26
	18,8%	11,8%	30,6%
Hemkommun ej skolkommun	6	0	6
	7,1%	0,0%	7,1%
<i>Därav: elev fick stöd</i>	0	0	0
Total	63	22	85
	74,1	25,9%	100,0%

OBS Procent beräknade på samtliga 85 HODA-elever.

Tabell 8.2.8

HODA-eleverna: Elevernas svar på frågan "Finns det någon hörselpedagog eller annan som ger stöd i hörselfrågor på skolan?"

Stöd i hörselfrågor på skolan?	Har hörteknik idag		Har tidigare haft hörteknik		Samtliga	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Finns	18	30,5%	4	20,0%	22	27,8%
Finns inte	35	59,3%	14	70,0%	49	62,0%
Vet inte	6	10,2%	2	10,0%	8	10,1%
Total	59	100,0%	20	100,0%	79	100,0%

Partiellt bortfall: 4 elever med hörteknik idag, 2 elever som haft hörteknik tidigare.

Tabell 8.2.9

HODA-eleverna: Lärarnas svar på frågan "Har din elev kontakt med någon hörselpedagog?"

Elev har kontakt med hörselpedagog?	Eleven har hörteknik idag		Eleven har tidigare haft hörteknik		Samtliga	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
1 gång per termin eller oftare	25	41,0%	3	15,0%	28	34,6%
Mer sällan	5*	8,2%	1	5,0%	6	7,4%
Ingen kontakt	1	1,6%	0	0,0%	1	1,2%
Vet inte	30	49,2%	16	80,0%	46	56,8%
Total	61	100,0%	20	100,0%	81	100,0%

*Inkl 2 lärare som uppger att kontakt finns, men man vet inte hur ofta.

Tabell 8.2.10
HODA-eleverna: Lärarnas svar på frågan "Finns det resursperson /-er på dina lektioner i den här klassen?"

Resurspersoner	Elevens hörselnedsättning enl journal				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
<i>Resurspersoner finns</i>	13 52,0%	11 27,5%	4 44,4%	4 66,7%	32 40,0%
Inga resurspersoner, men behövs	2 8,0%	7 17,5%	0 0,0%	2 33,3%	11 13,8%
Inga resurspersoner, och behövs inte	9 36,0%	18 45,0%	5 55,6%	0 0,0%	32 40,0%
Totalt:	12	29	5	2	48
<i>Resurspersoner finns ej</i> *	48,0%	72,5%	55,6%	33,3%	60,0%
Total	25 100,0%	40 100,0%	9 100,0%	6 100,0%	80 100,0%

* Inklusiv fem lärare som uppger att resurspersoner inte finns och har inte besvarat frågan om behovet. Partiellt bortfall: 1

Tabell 8.2.11

HODA-eleverna: Deltagit i grupp med andra barn och ungdomar med nedsatt hörsel, kön och ålder

Kön Ålder	Deltagit i grupp med andra barn och ungdomar med nedsatt hörsel senaste två åren			Total
	Deltagit flera gånger per år	Mer sällan	Inte deltagit senaste två åren	
Flicka 10-13 år	1	6	14	21
	4,8%	28,6%	66,7%	100,0%
	0	3	10	13
14-16 år	0,0%	23,1%	76,9%	100,0%
Total	1	9	24	34
	2,9%	26,5%	70,6%	100,0%
Pojke 10-13 år	3	7	15	25
	12,0%	28,0%	60,0%	100,0%
	2	5	12	19
14-16 år	10,5%	26,3%	63,2%	100,0%
Total	5	12	27	44
	11,4%	27,3%	61,4%	100,0%
Total 10-13 år	4	13	29	46
	8,7%	28,3%	63,0%	100,0%
	2	8	22	32
14-16 år	6,2%	25,0%	68,8%	100,0%
Total	6	21	51	78
	7,7%	26,9%	65,4%	100,0%

Partiellt bortfall: 7

Tabell 8.2.12

HODA-eleverna: "Skulle det vara bra om det fanns en annan elev med nedsatt hörsel i din klass?"

Ytterligare elev med hörselnedsättning i klassen?	Kön		Total
	Flicka	Pojke	
Bra med ytterligare elev med hörselnedsättning	18 54,5%	8 17,8%	26 33,3%
Inte bra med ytterligare elev med hörselnedsättning	2 6,1%	10 22,2%	12 15,4%
Spelar ingen roll	11 33,3%	25 55,6%	36 46,2%
Vet inte	2 6,1%	2 2,4%	4 5,1%
Total	33 100,0%	45 100,0%	78 100,0%

Partiellt bortfall: 7

Tabell 8.2.13
HODA-elever: Typ av senast förskrivna hörteknik och ålder

Kön Typ av senast förskrivna hörteknik nu	Ålder 2013		Total
	10-13 år	14-16 år	
Fast	23 45,1%	18 52,9%	41 48,2%
Port	27 52,9%	14 41,2%	41 48,2%
Fast och portabel	1 2,0%	0 0,0%	1 1,2%
Annat	0 0,0%	2 5,9%	2 2,4%
Total	51 100,0%	34 100,0%	85 100,0%

Tabell 8.2.14
HODA-eleverna: "Hur länge har lärarna och mentorerna haft HODA-eleven?"

Läsår	Lärare	Mentor
Flera läsår	53,1%	61,6%
Innevarande läsår enbart	42,0%	38,4%
Tillfälligt/vikariat	4,9%	-
Total	100,0%	100,0%
Antal	81	73

Partiellt bortfall av mentorer: 1

Tabell 8.2.15
HODA-elevernas mentorer: Svaren på frågan "Av vem fick du först veta att eleven har en hörselnedsättning?"

"Av vem fick du först veta att eleven har en hörselnedsättning?"	Antal mentorer	Andel
Rektor eller skolledare	22	30,1%
Kollega, tidigare lärare	17	23,3%
Förälder	16	21,9%
Elevhälsan	10	13,7%
Habiliteringen	3	4,1%
Hörselpedagog	1	1,4%
Annan person	4	5,5%
Samtliga	73	100,0%

Partiellt bortfall: 1

Tabell 8.2.16

Mentorer till HODA-eleverna: Svaren på frågan "Vem har gett dig *mest användbar* information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?"

"Vem har gett dig <i>mest användbar</i> information om hur du kan stödja en elev med hörselnedsättning under lektionerna genom pedagogiska strategier mm?"	Antal mentorer	Andel
Hörselpedagog, eventuellt i kombination med ytterligare personer	24	35,8%
Habiliteringen	14	20,9%
Kollega	8	11,9%
Föräldrarna eller eleven själv	8	11,9%
Specialpedagogiska skolmyndigheten	4	6,0%
Annan person	6	9,0%
Har inte fått någon information	3	4,5%
Samtliga	67	100,0%

Partiellt bortfall: 7

Tabell 8.2.17

Mentorer till HODA-elever med hörteknik: Svaren på frågan "Vem har gett dig *mest användbar* information om hur mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?"

"Vem har gett dig <i>mest användbar</i> information om hur mikrofonsystemet fungerar och ska hanteras för en sammantaget optimal funktion?"	Antal mentorer	Andel
Ingenjör, tekniker eller installatör, eventuellt i kombination med andra personer	22	40,7%
Hörselpedagog	11	20,4%
Habiliteringens specialpedagog	7	13,0%
Föräldrarna eller eleven själv	5	9,3%
Kollega	4	7,4%
Annan person	4	7,4%
Har inte fått någon information	1	1,9%
Samtliga	54	100,0%

Tabell 8.2.18
HODA-eleverna: Lärarnas bedömning av elevens hörselnedsättning

Elevens hörselnedsättning enligt journal	Lärarens bedömning av elevens hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
Lätt	2 2,5%	14 17,5%	9 11,3%	0 0,0%	25 31,2%
Måttlig	1 1,2%	16 20,0%	20 25,0%	3 3,8%	40 50,0%
Grav	1 1,3%	1 1,2%	6 7,5%	1 1,3%	9 11,3%
Döv	0 0,0%	0 0,0%	0 0,0%	6 7,5%	6 7,5%
Total	4 5,0%	31 38,8%	35 43,8%	10 12,5%	80 100,0%

OBS Procent beräknade på samtliga 85 HODA-elever. Partiellt bortfall: 1

Tabell 8.2.19
HODA-elever: Lärarnas erfarenhet av att undervisa andra elever med hörselnedsättning

Erfarenhet	Antal	Andel
Ingen annan elev med hörselnedsättning	38	46,9%
En eller flera andra elever med hörselnedsättning	43	53,1%
<i>Därav</i>		
Mindre än ett läsår	6	7,4%
Ett läsår	9	11,1%
Flera läsår	28	34,6%
Total	81	100,0%

Tabell 8.2.20
HODA-elever: Kurs eller fortbildning för lärarna

	Antal	Andel
Ja, SPSM	12	15,0%
Ja, habiliteringen	16	20,0%
Ja, annan anordnare*	11	13,8%
Ja, flera kurser	3	3,8%
Nej, ingen kurs	24	30,0%
Vet inte	14	17,5%
Total	80	100,0%

* Inklusive 1 som svarat ja, men inte uppgett kurs anordnare. Partiellt bortfall: 1

Tabell 8.2.21

HODA-elever: Lärarna eller arbetslaget har kontakt med hörselpedagog

Arbetslag har hörselpedagog	Eleven har hörteknik idag		Eleven har tidigare haft hörteknik		Samtliga	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
1 gång per termin eller oftare	19	31,1%	1	5,0%	20	24,7%
Mer sällan	18	29,5%	3	15,0%	21	25,9%
Ingen kontakt	14	23,0%	10	50,0%	24	29,6%
Vet inte	10	16,4%	6	30,0%	16	19,8%
Total	61	100,0%	20	100,0%	81	100,0%

Tabell 8.2.22

HODA-elever: Lärarnas bedömning av sina kunskaper om pedagogiska konsekvenser av nedsatt hörsel och tidigare erfarenhet av elever med nedsatt hörsel

Kunskap om pedagogiska konsekvenser	Ingen annan elev med hörselnedsättning	En eller flera andra elever med hörselnedsättning	Total
Helt otillräcklig	3 7,9%	2 4,7%	5 6,2%
Otillräcklig	6 15,8%	12 27,9%	18 22,2%
Varken tillräcklig eller otillräcklig	16 42,1%	17 39,5%	33 40,7%
Tillräcklig	12 31,6%	11 25,6%	23 28,4%
Helt tillräcklig	1 2,6%	1 2,3%	2 2,5%
Total	38 100,0%	43 100,0%	81 100,0%

Tabell 8.2.23

HODA-elever: Lärarnas bedömning av egna behovet av utbildning eller fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning

Behov av utbildning/fortbildning	Antal	Andel
Stort behov	9	11,1%
Visst behov	59	72,8%
Inget behov	13	16,0%
Samtliga	81	100,0%

Partiellt bortfall: 1

Tabell 8.2.24

16 kommunala hörselpedagoger: Olika uppgifter om det stöd som hörselpedagogen ger

Om det stöd hörselpedagogen ger	Antal	Andel
<i>Typ av stöd</i>		
Stöd enskilt till eleven, till arbetslaget och till klassen	5	35,7%
Stöd enskilt till eleven och stöd till arbetslaget	4	28,6%
Stöd till arbetslaget eller skolledningen	3	21,4%
Stöd till arbetslaget och stöd till klassen	1	7,1%
Stöd till klassen	1	7,1%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Träffar eleven</i>		
1 gång per vecka eller oftare	1	6,7%
1 gång per månad	3	20,0%
1 gång per termin	6	40,0%
Aldrig	5	33,3%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 1 hörselpedagog	15	100,0%
<i>Dokumentation av stöd</i>		
Dokumentation finns att stöd ges och hur stöd ges	11	78,6%
Dokumentation finns att stöd ges, men inte hur det ges	1	7,1%
Ingen dokumentation av stöd eller Vet inte	2	14,3%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Bedömning av om stödet till eleven är tillräckligt</i>		
Stödet är tillräckligt	11	68,8%
Stödet är otillräckligt	5	31,3%
Samtliga	16	100,0%
<i>Andel av stödet som är teknikrelaterat</i>		
0-20 procent	6	42,9%
21-50 procent	5	35,7%
Mer än 50 procent	3	21,4%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Kan hörselpedagogen påverka stödet?</i>		
Kan påverka stödets omfattning och utformning	11	78,6%
Kan inte påverka stödets omfattning och utformning	2	14,3%
Annat svar	1	7,1%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%

Tabell 8.2.25

16 kommunala hörselpedagoger: Uppgifter om information och utbildningsbehov

Om information och utbildningsbehov	Antal	Andel
<i>Rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur mikrofonsystemet används</i>		
Ja, sådana rutiner finns	11	78,6%
Nej, rutiner saknas	3	21,4%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Eget behov av fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning</i>		
Stort behov	2	14,3%
Visst behov	10	71,4%
Inget behov	2	14,3%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Berörda pedagogers behov av fortbildning som gäller undervisning och stöd till elever med hörselnedsättning</i>		
Stort behov	4	28,6%
Visst behov	10	71,4%
Inget behov	0	0,0%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%

Tabell 8.2.26

16 kommunala hörselpedagoger: Uppgifter om elevens aktivitet

Om elevens aktivitet	Antal	Andel
<i>Bedömning av elevens aktivitet i helklass och i grupp*</i>		
Samma grad av aktivitet som kamraterna	6	42,9%
Lägre grad än kamraterna	6	42,9%
Vet inte	2	14,3%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%
<i>Bedömning att faktorer relaterade till hörselnedsättningen försvårar elevens aktivitet</i>		
Ja	8	57,1%
Nej	2	14,3%
Vet ej	4	28,6%
Samtliga som besvarat frågan Partiellt bortfall: 2 hörselpedagoger	14	100,0%

* Svarmönstret var identiskt på båda frågorna

Tabeller till avsnitt 8.3

Tabell 8.3.1
85 klassrum: Indikerande mätningar av buller

Krav för Ljudklass	Buller			
	A-vägd Antal klassrum	C-vägd Antal klassrum	Sammanvägd Antal klassrum	Sammanvägd Andel klassrum
A	0	5	0	0,0%
B och C	33	29	26	30,6%
D	52	51	59	69,4%
Samtliga klassrum	85	85	85	100,0%

Se även bilaga 3 och 3.1. Rådata finns tillgängliga vid Specialpedagogiska skolmyndigheten, Håkan Bergkvist.

Tabell 8.3.2
85 klassrum: Indikerande mätningar av efterklang

Krav för Ljudklass	Efterklang			
	0,125k	0,25k – 4k	Sammanvägd Antal klassrum	Sammanvägd Andel klassrum
A		25	10	11,8%
A och B	45			
B			21	24,7%
B och C		30		
C	19		10	11,8%
D	21	30	44	51,8%
Samtliga klassrum	85	85	85	100,0%

Se även bilaga 3 och 3.1. Rådata finns tillgängliga vid Specialpedagogiska skolmyndigheten, Håkan Bergkvist.

Tabell 8.3.3
85 klassrum: Bedömd akustisk miljö

Ljudklass baserad på vår tolkning av standarden	Vårt omdöme	Antal klassrum	Andel klassrum
A	Mycket bra	0	0,0%
B	Bra	16	18,8%
C	Acceptabelt	3	3,5%
D	Dåligt	66	77,6%
Samtliga klassrum		85	100,0%

Ljudklass A och B och C motsvarar i Svensk standard de krav som Boverket ställer, ljudklass A och B ses som önskvärda för personer med nedsatt hörsel. Se även bilaga 3 och 3.1.

Tabell 8.3.4
85 klassrum: Bedömning av salens möbler

Övriga möbler (buller) Elevbord av akustiktyp		Elevstolar (buller)			Totalt antal klassrum
		Tysta elevstolar	Acceptabla elevstolar	Bullriga elevstolar	
Tysta möbler	100% av borden	1	1		2
	0% av borden	1	1		2
	Total	2	2		4
Acceptabla möbler	100% av borden	2	1	4	7
	50-99% av borden	0	1	0	1
	0% av borden	7	9	4	20
Total	9	11	8	28	
Bullriga möbler	100% av borden	0	0	4	4
	1-49% av borden	1	0	1	2
	0% av borden	4	9	34	47
Total	5	9	39	53	
Samtliga klassrum	100% av borden	3	2	8	13
	50-99% av borden	0	1	0	1
	1-49% av borden	1	0	1	2
	0% av borden	12	19	38	69
Total	16	22	47	85	

Tabell 8.3.5

85 klassrum: Bedömning av salens dörrar och fönster samt av buller utanför salen

Bedömning av ...	Antal klassrum	Andel klassrum
... Dörrar		
Tysta/täta dörrar	3	3,5
Acceptabla dörrar	9	10,6
Otäta/Bullriga dörrar	73	85,9
Samtliga klassrum	85	100,0
... Fönstertätning		
Bra	24	28,2
Acceptabel	24	28,2
Dålig	37	43,5
Samtliga klassrum	85	100,0
.... Buller utanför fönster		
Tyst	25	29,4
Acceptabelt	27	31,8
Bullrigt	33	38,8
Samtliga klassrum	85	100,0
... Aktivitet utanför salen		
Tyst	17	20,0
Acceptabelt	29	34,1
Bullrigt	39	45,9
Samtliga klassrum	85	100,0

Tabell 8.3.6

85 klassrum: Sammanfattande mått på bedömning av bullerrelaterade faktorer i och utanför klassrummet

Bedömning	Antal klassrum	Andel klassrum
Mycket bra	1	1,2
Bra	14	16,5
Inte bra	31	36,5
Dålig	33	38,8
Mycket dålig	6	7,1
Samtliga klassrum	85	100,0

Se bilaga 3 för information om konstruktionen av måttet.

Tabell 8.3.7
Lärarnas bedömning av akustiken i SO-salen

Akustiken i SO-salen	Antal lärare	Andel lärare
Utmärkt	7	9,0
Bra	66	84,6
Dålig	5	6,4
Total	78	100,0

Partiellt bortfall: 3

Tabell 8.3.8.
Mentorernas bedömning av skolans anpassning av ljud- och ljusmiljö samt möbler och inredning till elever med hörselnedsättning

Bedömning av skolans anpassning av ...	... Ljudmiljön		... Ljusmiljön		... Möbler, inredning	
	Antal mentorer	Andel mentorer	Antal mentorer	Andel mentorer	Antal mentorer	Andel mentorer
Helt otillräcklig eller otillräcklig	17	26,1%	9	14,1%	20	30,8%
Varken tillräcklig eller otillräcklig	23	35,4%	22	34,4%	20	30,8%
Tillräcklig eller helt tillräcklig	25	38,5%	33	51,6%	25	38,5%
Samtliga mentorer	65	100,0%	64	100,0%	65	100,0%

Partiellt bortfall: 7-8 mentorer

Tabell 8.3.9

Elevernas svar på frågan "Om du tänker på salen där du har SO – finns det ljud i SO-salen som stör dig under lektionerna?"

Förekomst av störande ljud	Antal elever	Andel elever (bas = antal som besvarat frågan)
<i>Inga störningar</i>	37	46,8%
<i>Störningar finns</i>	42	53,2%
<i>Typ av störningar</i>		
<i>Aktivitetsbuller</i> Klasskamrater	27	34,2%
<i>Buller inom klassrummet</i> Ljud från ventilation	5	6,3%
Ljud från andra apparater	1	1,3%
<i>Utifrån kommande störningar</i> Ljud från korridoren	19	24,1%
Ljud utomhus	12	15,2%
Ljud från andra klassrum	9	11,4%
<i>Annat ljud</i>	8	10,1%

Partiellt bortfall 6 elever

OBS Eleverna kunde uppges flera störningskällor och andelarna överstiger därför 100%.

Tabell 8.3.10

Elevproducerat och annat störande ljud under den observerade lektionen

Pedagogisk situation	Elevproducerat störande ljud		Annat störande ljud	
	Antal lektioner	Andel	Antal lektioner	Andel
Dialog (56 situationer)	21	37,5%	15	26,8%
Monolog (42 situationer)	11	26,2%	8	19,0%
Grupparbete (22 situationer)	16	72,7%	6	27,3%
Egenarbete (33 situationer)	10	30,3%	9	27,3%

Tabell 8.3.11
78 klassrum: Uppmätt ljus

Uppmätt ljus	Antal klassrum	Andel klassrum
Bra	52	66,7%
Acceptabelt	19	24,4%
Dåligt	7	9,0%
Samtliga klassrum som gick att mäta	78	100,0%

Se även bilaga 3 och 3.1

Tabell 8.3.12
Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Det är pinsamt att ha mikrofonssystem"

"Det är pinsamt att ha mikrofonssystem"	Kön				Båda könen Antal	Båda könen Andel
	Flickor Antal	Flickor Andel	Pojkar Antal	Pojkar Andel		
Stämmer helt eller delvis	8	29,6%	3	9,4%	11	18,6%
Varken/eller	3	11,1%	6	18,8%	9	15,3%
Stämmer inte eller inte alls	16	59,3%	23	71,9%	39	66,1%
Total	27	100,0%	32	100,0%	59	100,0%

Partiellt bortfall: 3 flickor, 1 pojke

Tabell 8.3.13
Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Jag känner mig bekväm med det mikrofonssystem jag har"

"Jag känner mig bekväm med det mikrofonssystem jag har"	Kön				Båda könen Antal	Båda könen Andel
	Flickor Antal	Flickor Andel	Pojkar Antal	Pojkar Andel		
Stämmer helt eller delvis	17	65,4%	22	71,0%	39	68,4%
Varken/eller	5	19,2%	7	22,6%	12	21,1%
Stämmer inte eller inte alls	4	15,4%	2	6,5%	6	10,5%
Total	26	100,0%	31	100,0%	57	100,0%

Partiellt bortfall: 4 flickor, 2 pojkar

Tabell 8.3.14
Elever med hörteknik i skolan: "Är ansvar för laddning av mikrofoner klargjort?"

Ansvar för laddning	Antal	Andel
Klargjort	41	70,7%
Inte klargjort	10	17,2%
Vet inte	7	12,1%
Samtliga	58	100,0%

Partiellt bortfall: 5 elever

Tabell 8.3.15

Elever med hörteknik i skolan: "Vem sköter för det mesta om laddningen av mikrofonerna?"

Sköter om laddning	Antal	Andel
Lärare	32	56,1%
Eleven själv	12	21,1%
Lärare och eleven	2	3,5%
Klasskamrat	6	10,5%
Lärare och klasskamrat	3	5,3%
Elevassistent	1	1,8%
Vet inte	1	1,8%
Samtliga	57	100,0%

Partiellt bortfall: 6 elever

Tabell 8.3.16

Lärare med elever med hörteknik i skolan: "Vem ansvarar för att mikrofonerna sätts på laddning varje dag efter lektionerna?"

Ansvar för laddning	Antal	Andel
Lärare	37	62,7%
Eleven själv	4	6,8%
Lärare och eleven	3	5,1%
Klasskamrat	2	3,4%
Lärare och klasskamrat	3	5,1%
Lärare och elevassistent	3	5,1%
Annan person	4	6,8%
Vet inte	3	5,1%
Samtliga	59	100,0%

Partiellt bortfall: 2

Tabell 8.3.17

Elever med portabel hörteknik i skolan: "Ansvar för att flytta mikrofonerna klargjort?"

Ansvar för att flytta mikrofonerna	Antal	Andel
Klargjort	25	69,4%
Lärare	13	
Eleven själv	9	
Annan person	3	
Inte klargjort	4	11,1%
Vet inte om klargjort ansvar	3	8,3%
Inte aktuellt att flytta mikrofoner	4	11,1%
Samtliga med portabelt system	36	100,0%

Tabell 8.3.18

Elever med portabel hörteknik i skolan: "Vem brukar ta med sig mikrofonerna mellan lektionerna?"

Brukar ta med mikrofonerna	Antal	Andel
Eleven själv	10	40,0%
Lärare	9	36,0%
Eleven och lärare	2	8,0%
Elev och elevassistent	2	8,0%
Klasskamrat	2	8,0%
Samtliga	25	100,0%

I redovisningen ingår inte 6 elever med portabelt system som endera inte används ännu eller inte flyttas mellan lektioner. Partiellt bortfall: 5 elever med portabelt system

Tabell 8.3.19

Lärare till elever med portabel hörteknik: "Vem ansvarar för förflyttning mellan olika klassrum?"

Ansvarar för förflyttning av mikrofoner	Antal	Andel
Lärare	11	32,4%
Eleven själv	5	14,7%
Läraren och eleven	2	5,9%
Elevassistent	5	14,7%
Lärare och elevassistent	1	2,9%
Kamrat	1	2,9%
Annan person	1	2,9%
Mikrofoner tas ej med	3	8,8%
Vet ej eller obesvarad	5	14,7%
Samtliga lärare med elev med portabelt system	34	100,0%

Partiellt bortfall: 2 lärare

Tabell 8.3.20

Elever med hörteknik i skolan: Ställningstagande till påståendet "Det är mitt ansvar att se till att mikrofonsystemet fungerar under lektionen"

"Det är mitt ansvar att se till att mikrofonsystemet fungerar under lektionen"	Kön				Båda könen Antal	Båda könen Andel
	Flickor Antal	Flickor Andel	Pojkar Antal	Pojkar Andel		
Stämmer helt eller delvis	12	44,4%	13	41,9%	25	43,1%
Varken/eller	6	22,2%	5	16,1%	11	19,0%
Stämmer inte eller inte alls	9	33,3%	13	41,9%	22	37,9%
Total	27	100,0%	31	100,0%	58	100,0%

Partiellt bortfall: 3 flickor, 2 pojkar

Tabell 8.3.21

Mentorer till elever med hörteknik i skolan: "Förekomst av rutiner för vem som ansvarar för att informera berörd personal om konsekvenserna av elevens hörselnedsättning och hur hörtekniken används"

Rutiner?	Antal	Andel
Rutiner finns	32	64,0%
Rutiner saknas	12	24,0%
Vet inte	6	12,0%
Samtliga mentorer till elever med hörteknik i skolan	50	100,0%

Partiellt bortfall: 6

Tabell 8.3.22

Elever med hörteknik i skolan: "Bra rutiner för mikrofonanvändning?"

Rutiner?	Lärarmikrofon		Kamratmikrofon	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Ja, bra rutiner	54	88,5%	20	64,5%
Nej	5	8,2%	9	29,0%
Vet inte	2	3,3%	2	6,5%
Samtliga	61	100,0%	31	100,0%

Partiellt bortfall: Lärarmikrofon: 2 elever. Kamratmikrofon: 7 elever med kamratmikrofoner

Tabell 8.3.23
"Vem påminner om mikrofon?"

	Antal	Andel
Vem påminner om lärarmikrofon, enligt eleven?		
Partiellt bortfall: 3 elever		
Eleven själv	34	58,6%
Eleven själv och klasskamrat	12	20,7%
Klasskamrat	6	10,3%
Annan person	4	6,9%
Ingen påminner	2	3,4%
Samtliga som glömmer	58	100,0%
Läraren glömmer aldrig	2	
Samtliga	60	
Vem påminner om lärarmikrofon, enligt läraren?		
Partiellt bortfall: 1 lärare		
Eleven själv	28	57,1%
Klasskamrat	3	6,1%
Elevassistent	2	4,1%
Kollega	3	6,1%
Ingen påminner	13	26,5%
Samtliga som glömmer	49	100,0%
Glömmer aldrig	11	
Samtliga	60	
Vem påminner om kamratmikrofon, enligt eleven?		
Partiellt bortfall: 5 elever		
Läraren	8	24,2%
Eleven själv	5	15,2%
Läraren och eleven själv	8	24,2%
Klasskamrat	2	6,1%
Elevassistent	1	3,0%
Olika kombinationer av personer	7	21,2%
Ingen påminner	2	6,1%
Samtliga som har kamratmikrofoner	33	100,0%
Vem påminner om kamratmikrofon, enligt läraren?		
Partiellt bortfall: 6		
Läraren	13	36,1%
Eleven själv	6	16,7%
Annan elev	11	30,6%
Ingen påminner	6	16,7%
Samtliga som har kamratmikrofoner	36	100,0%

Tabell 8.3.24

Mentorer: Initierat åtgärd för att underlätta elevens delaktighet i klassen

Initierat åtgärd?	Med elever med hörsteknik i skolan nu		Med elever som tidigare haft hörsteknik i skolan		Samtliga mentorer med elever med nedsatt hörsel	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Ja	22	44,0%	8	47,1%	30	44,8%
Nej	28	56,0%	9	52,9%	37	55,2%
Samtliga	50	100,0%	17	100,0%	67	100,0%

Partiellt bortfall: 6 mentorer med elev med hörsteknik, 1 mentor med elev som tidigare haft hörsteknik

Tabell 8.3.25

Mentorer: Vidtar åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning

Initierat åtgärd?	Med elever med hörsteknik i skolan nu		Med elever som tidigare haft hörsteknik i skolan		Samtliga mentorer med elever med nedsatt hörsel	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Alltid	15	29,4%	8	47,1%	23	33,8%
För det mesta	25	49,0%	5	29,4%	30	44,1%
Ibland	11	21,6%	4	23,5%	15	22,1%
Samtliga	51	100,0%	17	100,0%	68	100,0%

Partiellt bortfall: 5 mentorer med elev med hörsteknik, 1 mentor med elev som tidigare haft hörsteknik

Tabell 8.3.26

Mentorer: Typ av åtgärder för att underlätta för eleven med hörselnedsättning

Åtgärd	Antal	Andel av 67 mentorer
Upprepar klasskamraternas svar	52	77,6%
Skriver på tavlan	51	76,1%
Demonstrerar visuellt, PPT	38	56,7%
Uppmanar klasskamrater att tala tydligt	32	47,8%
Annat, exempelvis: <ul style="list-style-type: none"> • Placering i klassrummet • Min planering, jag letar t ex efter textade tv-program • Enskild instruktion • Kopierar anteckningar • Säger klasskamraters namn då de ska svara på fråga • Tecken Som Stöd • Stämmer ofta av att eleven förstått 	30	44,8%

Partiellt bortfall: 7 mentorer. OBS Flera alternativ kunde markeras av varje mentor

Tabeller till Avsnitt 8.4

Tabell 8.4.1

63 observerade lektioner: Hörsystem 1 och 2 i salen, elevens kön

Typ av hörsystem	Hörsystem 1			Hörsystem 2		
	Flicka	Pojke	Båda könen	Flicka	Pojke	Båda könen
Fast hörsystem	13	25	38	1	0	1
... med slinga	13	22	35	1	0	1
... med halsslinga	0	1	1	0	0	0
... med mini-FM-m.	0	2	2	0	0	0
Portabelt hörsystem	14	7	21	4	5	9
... med halsslinga	12	6	18	4	5	9
... med mini-FM-m.	2	1	3	0	0	0
Ej i salen	3	1	4	..	..	..
Fast med slinga	1	0				
Port m halsslinga	2	0				
Port m mini-FM-m.	0	1				
Samtliga salar	30	33	63	5	5	10

OBS Hörsystem 1 var det som skulle användas under den observerade lektionen.

Tabell 8.4.2

63 observerade lektioner: Hörsystem 1 – kategori av hörteknik

Kategori av hörteknik	Antal <i>Andel</i>	Därav andel som förskrivits sedan 2011
Fast bredbandig, antal	35	54,3%
<i>Fast bredbandig, andel</i>	<i>59,3%</i>	
Portabel bredbandig, antal	15	86,7%
<i>Portabel bredbandig, andel</i>	<i>25,4%</i>	
Portabel smalbandig, antal	6	33,3%
<i>Portabel smalbandig, andel</i>	<i>10,2%</i>	
Fast smalbandig, antal	3	
<i>Fast smalbandig, andel</i>	<i>5,1%</i>	
Samtliga i salen, antal	59	59,3%
<i>Samtliga i salen, andel</i>	<i>100,0%</i>	
Ej i salen	4	

Tabell 8.4.3
59 hörsystem: Antal lärar- respektive kamratmikrofoner

Hörsystem 1 i salen	Antal lärar- mikrofoner			Antal kamratmikrofoner					
	1	2	3	0	1	2-5	6-8	9-11	12-
Fast med slinga	8	26	1	12	4	3	6	5	5
Fast med halsslinga	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Fast med mini-FM-m.	0	2	0	1	0	0	1	0	0
Portabel m halsslinga	6	12	0	8	0	3	4	2	1
Portabel m mini-FM-m.	3	0	0	2	0	0	1	0	0
Samtliga, antal	17	41	1	23	4	6	12	7	7
Samtliga, andel	29%	69%	2%	39%	7%	10%	20%	12%	12%
Bas: 59 hörsystem	100%			100%					

Anm: De fyra hörsystem som inte fanns i salen saknade kamratmikrofoner

Tabell 8.4.4

59 hörsystem: Fabrikat eller märke på lärarmikrofoner, kamratmikrofoner och mottagare

Fabrikat eller märke	Antal
Lärarmikrofoner	
CA DM 10	15
CA DM 20	14
CA Selecta T10	16
CA Selecta T10 MIX	3
Pk EasyLink	1
Pk ZoomLink	2
Tr Modex Teacher	8
<i>Samtliga hörsystem i salen</i>	59
Utrustningen ej i salen	4
Total	63
Kamratmikrofoner	
CA DM 10	21
CA Selecta T10	4
CA Selecta T10 Mom	3
Tr Modex Student	8
<i>Samtliga system med kamratmikrofoner</i>	36
Har ej kamratmik	27
Total	63
Mottagare	
CA Access 210	2
CA Access 330 SL	3
CA Access 331 SL	11
CA Access DA20 LS	13
CA DH10	15
Pk Mix av olika typ	4
Pk MyLink	5
Tr Receiver Modex	6
<i>Samtliga hörsystem i salen</i>	59
Utrustning ej i salen	4
Total	63

Tabell 8.4.5

63 observerade lektioner: Antal kamratmikrofoner och antal elever närvarande under lektionen

Antal kamratmikrofoner	Närvarande elever under den observerade lektionen							Total
	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
1 kamr mik	2	0	0	1	0	1	0	4
2 kamr mikar	0	0	1	0	0	0	0	1
4 kamr mikar	0	0	0	1	1	0	0	2
5 kamr mikar	0	2	0	0	1	0	0	3
6 kamr mikar	0	0	1	2	3	0	0	6
7 kamr mikar	0	0	1	0	1	0	0	2
8 kamr mikar	0	0	0	1	2	0	1	4
9 kamr mikar	0	0	0	1	2	0	0	3
10 kamr mikar	0	0	0	0	2	2	0	4
12 kamr mikar	0	0	0	1	0	1	1	3
13 kamr mikar	0	0	0	1	1	1	1	4
Inga kamr mikar	1	5	3	7	7	4	0	27
Samtliga lektioner	3	7	6	15	20	9	3	63

Tabell 8.4.6

63 observerade lektioner: Kamratmikrofonernas placering vid lektionens början

Avstånd till kamratmikrofon	Antal	Andel
Utlagda, inom armlängds avstånd	14	22,2%
Utlagda, ej inom armlängds avstånd	11	17,5%
Ej utlagda	11	17,5%
Kamratmikrofoner saknas*	27	42,9%
Samtliga observerade lektioner	63	100,0%

* Här ingår de fyra hörsystem som inte fanns i salen och som saknar kamratmikrofoner.

Tabell 8.4.7

Behov av kamratmikrofoner respektive fler kamratmikrofoner. Andelar bland elever och lärare som anser att sådant behov finns.

Har idag	Elever		Lärare	
	Andel elever	Samtliga elever	Andel lärare	Samtlig lärare
Ingen kamratmikrofon	24,0%	25	45,5%	22
1-7 kamratmikrofoner	27,8%	18	42,1%	19
8-13 kamratmikrofoner	29,4%	17	61,5%	13
Alla med kamratmikrofoner	28,6%	35	50,0%	32
Samtliga, andel	26,7%	60	48,1%	54

Partiellt bortfall: 3 elever, 7 lärare

Tabell 8.4.8

63 observerade lektioner: Antal högtalare och antal närvarande elever i 63 klassrum

Antal närvarande elever	Högtalare			Total
	1 högtalare	2 högtalare	Ingen högtalare	
1-4	0	0	3	3
5-9	0	0	7	7
10-14	0	0	6	6
15-19	1	1	13	15
20-24	3	6	11	20
25-29	0	3	6	9
30-34	0	2	1	3
Samtliga lektioner	4	12	47	63

Tabell 8.4.9

63 observerade lektioner: Förekomst av läromedel med ljud, exempelvis tv, cd, dvd, videoklipp

Läromedel med ljud	Antal lektioner	Andel lektioner
Förekom ej	52	82,5%
Förekom, kopplat till mikrofonssystem	5	7,9%
Förekom, ej kopplat till mikrofonssystem	6	9,5%
Samtliga lektioner	63	100,0%

Tabell 8.4.10

63 observerade lektioner samt teknikkontroll: Förekomst av dator, interaktiv skrivtavla eller kanon och funktion under lektionen

Dator, interaktiv skrivtavla eller kanon	Kopplad till slingan?					Total
	Ja, fungerade bra	Ja, dåligt ljud	Ja, men avstängd	Fanns inte	Kunde inte avgöras	
Ja, fungerar bra	7	2	0	17	0	26
Ja, dåligt ljud	0	0	0	1	0	1
Ja men avstängd	2	2	3	25	2	34
Finns inte	0	0	0	2	0	2
Total	9	4	3	45	2	63

Tabell 8.4.11

Delaktighet i beslut om mikrofonssystem

Beslut om mikrofonssystem	Elever	Lärare			
		Viktigt med delaktighet	Inte viktigt med delaktighet	Annat svar	Alla lärare
Delaktig, antal	13	3	0	0	3
<i>Delaktig andel</i>	<i>22,4%</i>	<i>11,1%</i>			<i>4,9%</i>
Inte delaktig	40	24	32	1	57
Kommer inte ihåg, vet inte	5	0	0	1	1
Total	58	27	32	2	61

Partiellt bortfall: 5 elever

Tabell 8.4.12

Teknikens skick: Utrustningen fungerar tekniskt och kategori av hörsystem.

Hörsystem 1

Kategori av hörsystem	Utrustningen fungerar tekniskt					
	Fungerade under hela lektionen		Fungerade inte		Samtliga hörsystem i salen	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Fast bredbandig teknik	14	40,0%	21	60,0%	35	100,0%
Portabel bredbandig teknik	8	53,3%	7	46,7%	15	100,0%
Portabel smalbandig teknik	2	33,3%	4	66,7%	6	100,0%
Fast smalbandig teknik	0	0,0%	3	100,0%	3	100,0%
Total	24	40,7%	35	59,3%	59	100,0%
Därav:						
<i>Fasta system</i>	<i>14</i>	<i>36,8%</i>	<i>24</i>	<i>63,2%</i>	<i>38</i>	<i>100,0%</i>
<i>Portabla system</i>	<i>10</i>	<i>47,6%</i>	<i>11</i>	<i>52,4%</i>	<i>21</i>	<i>100,0%</i>

OBS Smalbandig teknik: Få observationer

Tabell 8.4.13
Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 1

	Antal	Andel
Lärarröst		
Lärarröst hörs bra	33	54,1%
Tekniskt fel eller brist med stor negativ effekt på lärarröst	28	45,9%
<i>Samtliga utrustningar som kunde kontrolleras</i>		
Utrustningen kunde ej kontrolleras	2	
Total	63	
Kamratröst		
Kamratröst hörs bra		
Tekniskt fel eller brist med viss negativ effekt på kamratröst	12	33,3%
Tekniskt fel eller brist med stor negativ effekt på kamratröst	9	25,0%
<i>Samtliga med kamratmikrofoner</i>	15	41,7%
	36	100,0%

Tabell 8.4.14
Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 2

Lärarröst	Kamratröst				Total
	Kamratröst hörs bra	Tekn fel eller brist m viss neg effekt på kamratröst	Tekn fel eller brist m stor neg effekt på kamratröst	Har teknik, dock ej kamratmik	
Lärarröst hörs bra	12	6	4	11	33
Tekn fel eller brist med stor neg effekt på lärarröst	0	3	11	14	28
Utrustn kunde ej kollas	0	0	0	2	2
Total	12	9	15	27	63

Tabell 8.4.15
Kvalitet: Lärarröst och kamratröst 3

Kategori av hörsystem	Lärarröst		Kamratröst	
	Hörs bra	Kunde kontrolleras	Hörs bra eller med viss brist	Kunde kontrolleras
Fast bredbandig teknik	17	35	13	23
Portabel bredbandig teknik	11	15	8	10
Portabel smalbandig teknik	4	6	0	1
Fast smalbandig teknik	1	3	0	2
Utrustning ej i salen	0	2	0	0
Samtliga hörsystem, antal	33	61	21	36
<i>Andel av kontrollerade system</i>	<i>54,1%</i>	<i>100,0%</i>	<i>58,3%</i>	<i>100,0%</i>

OBS Smalbandig teknik: Få observationer

Tabell 8.4.16
63 hörsystem: Behov av uppföljning och kategori av hörsystem

Kategori av hörsystem	Uppföljning			Total
	Uppföljning krävs	Ingen uppföljning krävs	Fel åtgärdades vid besök	
Fast bredbandig teknik	15	12	8	35
Portabel bredbandig teknik	6	5	4	15
Portabel smalbandig teknik	3	2	1	6
Fast smalbandig teknik	2	0	1	3
Utrustning ej i salen	3	1	0	4
Samtliga hörsystem, antal	29	20	14	63
<i>Samtliga hörsystem, andel</i>	<i>46,0%</i>	<i>31,7%</i>	<i>22,2%</i>	<i>100,0%</i>

Tabell 8.4.17
Elever och lärare om när mikrofonssystemet fungerar

Mikrofonerna fungerar	Elever		Lärare	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Alltid	37	62,7%	32	53,3%
För det mesta	13	22,0%	27	45,0%
Ibland	8	13,6%	0	0,0%
Aldrig	0	0,0%	0	0,0%
Vet ej	1	1,7%	1	1,7%
Samtliga	59	100,0%	60	100,0%

Partiellt bortfall: 4 elever, 1 lärare

Tabell 8.4.18
Eleverna: Ljudkvalitet och ljud

	Fast system		Portabelt system		Samtliga	
	Dålig ljudkvalitet	Dåligt ljud	Dålig ljudkvalitet	Dåligt ljud	Dålig ljudkvalitet	Dåligt ljud
Alltid eller För det mesta	8,1%	2,7%	3,6%	13,8%	6,2%	7,6%
Ibland	40,5%	27,0%	50,0%	24,1%	44,6%	25,8%
Aldrig	51,4%	70,3%	46,4%	62,1%	49,2%	66,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Bas	37	37	28	29	65	66

Dålig ljudkvalitet: Eleven hör sus, knaster, brus, glapp eller det blir tyst från mikrofonen.

Dåligt ljud: Eleven hör ljudet från mikrofonen för svagt eller för högt.

Bas: Bas för procentberäkningen. OBS Det finns elever som har både fast och portabelt system.

Partiellt bortfall: 4

Tabell 8.4.19

63 lektionsobservationer: Teknikrelaterade händelser före respektive under lektionen

Teknikrelaterade händelser före lektionen	Teknikrelaterade händelser under lektionen					Samtliga lektioner antal	Samtliga lektioner andel
	1 gång	2-4 gånger	5-9 gånger	10 gånger eller mer	Ingen gång		
1 gång	1	0	2	0	5	8	12,7%
Ingen gång	8	3	6	3	35	55	87,3%
Samtliga, antal	9	3	8	3	40	63	100,0%
Samtliga, andel	14,3%	4,8%	12,7%	4,8%	63,5%	100,0%	

Med "teknikrelaterade händelser" menas exempelvis kontroll, justering, påminnelser.

Tabell 8.4.20

Förbättring av *fast mikrofon*system för att det ska vara bättre för eleven med hörselnedsättning

Förbättringen fast mikrofonsystem för att det ska vara bättre för eleven med hörselnedsättning enligt...	
...Elever som har teknik nu.	...Lärare med elev som har fast system nu.
<i>36 elever har besvarat frågan</i>	<i>36 lärare har besvarat frågan</i>
Bättre ljudkvalitet <i>11 elever</i>	Fler kamratmikrofoner <i>12 lärare</i>
Snabbare service <i>10 elever</i>	Att kamraterna alltid använder mikrofon, <i>11 lärare</i>
Att läraren alltid använder mikrofon <i>9 elever</i>	Enklare att höra eller se om kamratmikrofonerna är på <i>8 lärare</i>
Att kamrater alltid använder mikrofon <i>8 elever</i>	Att läraren alltid använder mikrofon, <i>7 lärare</i>

Tabell 8.4.21

Förbättring av *portabelt mikrofon*system för att det ska vara bättre för eleven

Förbättring av portabelt mikrofonsystem för att det ska vara bättre för eleven enligt...	
...Elever som har teknik nu.	...Lärare med elev som har portabelt system nu.
<i>35 elever har besvarat frågan</i>	<i>21 lärare har besvarat frågan</i>
Bättre ljudkvalitet, <i>13 elever</i>	Att läraren alltid använder mikrofon, <i>9 lärare</i>
- Att läraren alltid använder mikrofon - Mindre, osynlig <i>7 elever på vardera svarsalternativet</i>	Att kamraterna alltid använder mikrofon <i>6 lärare</i>
- Att kamrater alltid använder mikrofon - Lätt att ta med <i>6 elever på vardera svarsalternativet</i>	- Mindre, osynlig - Fler kamratmikrofoner - Enklare att se eller höra om kamratmikrofonerna är på <i>4 lärare på vardera svarsalternativet</i>

Tabell 8.4.22

Förbättring av lärarmikrofonen för att det ska vara bättre för läraren

Förbättring för läraren av lärarmikrofonen och dess användning i skolan enligt...	
...Elever som har teknik nu <i>56 elever har besvarat frågan</i>	...Lärare som har teknik nu <i>57 lärare har besvarat frågan</i>
Lätt att sätta på och ta av <i>27 elever</i>	Enklare att se eller höra om kamratmikrofonen är på <i>19 lärare</i>
Enklare att se eller höra om kamratmikrofonerna är på <i>16 elever</i>	Slippa laddning <i>17 lärare</i>
Slippa laddning <i>11 elever</i>	Pålitlig, driftssäker <i>15 lärare</i>
- Mindre storlek - Lägre vikt - Pålitlig, driftssäker <i>5 elever på vardera svarsalternativet</i>	Lätt att sätta på och ta av sig <i>11 lärare</i>

Tabell 8.4.23

Elevernas ställningstagande till påståendet "Det är enkelt för mina klasskamrater att använda mikrofonerna under SO-lektionerna"

"Det är enkelt för mina klasskamrater att använda mikrofonerna under SO-lektionerna"	Antal	Andel
Stämmer helt eller delvis	16	50,0%
Varken/eller	11	34,4%
Stämmer inte eller inte alls	5	15,6%
Samtliga	32	100,0%

Partiellt bortfall: 6. Saknar kamratmikrofoner: 25

Tabell 8.4.24

Viktigaste förbättringen av kamratmikrofonerna för att de ska vara bättre för klasskamraterna

Viktigaste förbättringen av kamratmikrofoner för att det ska vara bättre för kamraterna enligt...	
...Elever som har teknik nu <i>33 elever har besvarat frågan</i>	... Lärare med elev som har kamratmikrofon <i>34 lärare har besvarat frågan</i>
Slippa trycka på knappar när man ska prata <i>15 elever</i>	- Slippa trycka på knappar när man ska prata - Lättare att nå mikrofonerna eller fler mikrofoner <i>17 lärare på vardera svarsalternativet</i>
Slippa prata i mikrofon <i>7 elever</i>	Enklare att se eller höra om mikrofonen är på <i>9 lärare</i>
Enklare att se eller höra om mikrofonen är på <i>6 elever</i>	Slippa prata i mikrofon <i>6 lärare</i>

Tabell 8.4.25

Elever som tidigare haft hörteknik i skolan: Anledning att den inte används längre

Vilken är den viktigaste anledningen till att mikrofonsystemet inte längre används i skolan?	Antal	Ytterligare anledning/-ar <i>Anledningar som mer än en elev angett</i>
Hör bra, behövs inte	15	Lärarna glömde ofta mikrofonen, 4 elever Krångligt, besvärligt, 3 elever Pinsamt, utpekad, 2 elever
Pinsamt, utpekande	2	
Dåligt ljud	2	
Bytte skola	1	
Samtliga	20	

Partiellt bortfall: 2

Tabeller till Avsnitt 8.5

Tabell 8.5.1
Hörapparatinställning då mikrofon används och typ av hörsystem

Hörapparatinställning Vänster - höger	Då användning av typ av hörsystem		
	Fast system	Portabelt system med hals slinga	Portabelt system med mini-FM-mottagare
M-M	3	2	
T-M	1		
T-T	13	2	
<i>Därav med kamratmikrofon</i>	<i>10</i>	<i>2</i>	
MT-MT	20	25	
<i>Därav med kamratmikrofoner</i>	<i>11</i>	<i>13</i>	
MFM-MFM	2		3
Inget-MT	1	1	
Övriga		2	
Samtliga som besvarat frågan	40	32	3

M-M: 3 av dessa elever använder inte sitt eller sina hörsystem. Ett är trasigt, i övriga förekommer glapp och brus. En elev använder inte sitt portabla men sitt fasta system. Övriga: två elever som ännu inte börjat använda detta hörsystem. Partiellt bortfall: 1 elev

Tabell 8.5.2
Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning under skolveckan och kön

Andel pass eleven använder hörsystem	Flicka		Pojke		Båda könen	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
0% av passen	3	10,0%	0	0,0%	3	4,8%
1-25% av passen	2	6,7%	1	3,0%	3	4,8%
26-50% av passen	2	6,7%	3	9,1%	5	7,9%
51-75% av passen	11	36,7%	9	27,3%	20	31,7%
76-100% av passen	12	40,0%	20	60,0%	32	50,8%
Samtliga	30	100,0%	33	100,0%	63	100,0%

De 3 elever som uppger att de aldrig använder sitt hörsystem: I två av dessa fall fungerade inte tekniken under den observerade lektionen och i samtliga tre fallen bedömde observatörerna att det fanns organisatoriska eller kunskapsmässiga brister i skolmiljön.

Tabell 8.5.3

Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning under skolveckan och grad av hörselnedsättning

Andel pass elev använder hörsystem	Grad av hörselnedsättning				Total
	Lätt	Måttlig	Grav	Döv	
0% av passen	2 10,5%	0 0,0%	0 0,0%	1 20,0%	3 4,8%
1-25% av passen	0 0,0%	3 9,7%	0 0,0%	0 0,0%	3 4,8%
26-50% av passen	3 15,8%	2 6,5%	0 0,0%	0 0,0%	5 7,9%
51-75% av passen	3 15,8%	13 41,9%	4 50,0%	0 0,0%	20 31,7%
76-100% av passen	11 57,9%	13 41,9%	4 50,0%	4 80,0%	32 50,8%
Total	19 100,0%	31 100,0%	8 100,0%	5 100,0%	63 100,0%

Tabell 8.5.4

Genomgång av veckoschemat med eleven: Hörsystemanvändning i olika ämnen

Ämne	Användning av hörsystemet i ämnet			Samtliga med ämnet	Samtliga med ämnet	Har inte ämnet, partiellt bortfall*	Samtliga
	Alla pass i ämnet	Vissa pass i ämnet	Aldrig i detta ämne				
	Andel	Andel	Andel				
Svenska	90,2%	1,6%	8,2%	100,0%	61	2	63
SO	90,0%	1,7%	8,3%	100,0%	60	2	63
Engelska	86,2%	1,7%	12,1%	100,0%	58	5	63
Matte	80,3%	3,3%	16,4%	100,0%	61	2	63
NO	71,9%	5,3%	22,8%	100,0%	57	6	63
Klassråd	65,8%		34,2%	100,0%	38	25	63
Moderna språk	63,0%	11,1%	25,9%	100,0%	27	36	63
Teknik**	42,9%	14,3%	42,9%	100,0%	7	56	63
Musik	25,0%		75,0%	100,0%	52	11	63
Bild	21,3%		78,7%	100,0%	47	16	63
Slöjd	20,4%	2,0%	77,6%	100,0%	49	14	63
Hemkunskap	14,3%		85,7%	100,0%	21	42	63
Idrott	8,3%	1,7%	90,0%	100,0%	60	3	63

* Det partiella bortfallet uppgår till 1-3 elever.

** OBS mycket lågt antal elever som har detta ämne.

Tabell 8.5.5
Hörssystemanvändning efter typ av hörsystem I

Andel pass eleven använder hörsystemsystem	Fast system		Portabelt system	
	Antal	Andel	Antal	Andel
0% av passen	2	5,4%	2	5,6%
1-25% av passen	4	10,8%	7	19,4%
26-50% av passen	3	8,1%	4	11,1%
51-75% av passen	13	35,1%	9	25,0%
76-100% av passen	15	40,5%	14	38,9%
Samtliga	37	100,0%	36	100,0%

OBS Det finns elever som har både fast och portabelt system. Kombinerad användning framgår inte av denna tabell.

Tabell 8.5.6
Hörssystemanvändning efter typ av hörsystem II

Andel pass eleven använder portabelt system	Andel pass eleven använder fast system					Total
	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-100%	
0% av passen	3	3	2	11	10	29
1-25% av passen	0	0	0	2	5	7
26-50% av passen	3	0	1	0	0	4
51-75% av passen	9	0	0	0	0	9
76-100% av passen	13	1	0	0	0	14
Samtliga	28	4	3	13	15	63

Tabell 8.5.7
Användning av lärarmikrofon

	Eleverna:		Lärarna:	
	<i>Helklass</i> Läraren använder alltid eller för det mesta mikrofon	<i>Grupp</i> Läraren använder alltid eller för det mesta mikrofon	Använder alltid mikrofon	Använder mikrofon för det mesta
Antal	50	27	38	13
Andel	84,7%	46,6%	64,4%	22,0%
Bas för procentberäkningen	59	58	59	59

Partiellt bortfall: 4-5 elever, 2 lärare

Tabell 8.5.8

Användning av lärarmikrofon i helklass och grupp: Viktigt?

Viktigt att läraren använder mikrofon?	Helklass		Grupp	
	Antal	Andel	Antal	Andel
Ja, viktigt	49	83,1%	24	40,7%
Nej eller vet ej	10	16,9%	35	59,3%
Samtliga	59	100,0%	59	100,0%

Partiellt bortfall: 4 elever

Tabell 8.5.9

Användning av lärarmikrofon i helklass och grupp då eleven tycker detta är viktigt

Läraren använder mikrofon...	Viktigt att läraren använder mikrofon då...			
	... Helklass		... Grupp	
	Antal	Andel	Antal	Andel
... Alltid	25	51,0%	10	41,7%
... För det mesta	20	40,8%	10	41,7%
... Ibland	4	8,2%	3	12,5%
... Aldrig	0	0,0%	1	4,2%
Samtliga	49	100,0%	24	100,0%

Tabell 8.5.10

Lärares ställningstagande till påståenden om lärarmikrofonen

Påståenden om lärarmikrofonen	Stämmer helt eller delvis	Varken/eller	Stämmer inte eller inte alls	Samtliga
Osmidigt att sätta på och stänga av	39,0%	11,9%	49,2%	100,0%
Ytterligare en sak för mig att hålla reda på	25,4%	15,3%	59,3%	100,0%
Utpekande för eleven	12,1%	32,8%	55,2%	100,0%
Obekvämt, tung eller skaver	6,8%	5,1%	88,1%	100,0%
Är i vägen	6,8%	10,2%	83,1%	100,0%
Ofta oladdad	5,1%	6,8%	88,1%	100,0%
Stör det "pedagogiska flödet"	3,4%	8,5%	88,1%	100,0%
Ofta trasig	3,4%	1,7%	94,9%	100,0%
Det tar tid att använda mikrofon	1,7%	8,5%	88,1%	100,0%

Partiellt bortfall: 2 lärare för samtliga påståenden utom "Utpekande för eleven" som 3 lärare inte besvarat.

Tabell 8.5.11

Antal kamratmikrofoner och kön

Antal kamratmikrofoner	Flicka		Pojke		Samtliga	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Har inte kamratmikrofoner	12	40,0%	15	45,5%	27	42,9%
1-7 kamratmikrofoner	9	30,0%	9	27,3%	18	28,6%
8- kamratmikrofoner	9	30,0%	9	27,3%	18	28,6%
Total	30	100,0%	33	100,0%	63	100,0%

Förekomst och antal kamratmikrofoner i SO-salen under den observerade lektionen.

Tabell 8.5.12
Kamratmikrofonerna används på bra sätt?

Kön	Kamratmikrofoner används på bra sätt					
	Alltid eller för det mesta		Ibland eller aldrig		Total	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Flicka	11	64,7%	6	35,3%	17	100,0%
Pojke	9	64,3%	5	35,7%	14	100,0%
Samtliga	20	64,5%	11	35,5%	31	100,0%

Partiellt bortfall: 4 elever med kamratmikrofoner

Tabell 8.5.13
Kamratmikrofonanvändning och antal kamratmikrofoner

Kön	Kamratmikrofoner används på bra sätt					
	Alltid eller för det mesta		Ibland eller aldrig		Total	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
1-7 kamratmikrofoner	9	45,0%	7	63,6%	16	51,6%
8 - kamratmikrofoner	11	55,0%	4	36,4%	15	48,4%
Samtliga	20	100,0%	11	100,0%	31	100,0%

Partiellt bortfall: 4 elever med kamratmikrofoner

Tabell 8.5.14
Behov av att kamraterna får veta mer om hur man använder kamratmikrofonerna respektive behov av kamratmikrofoner i helklass och grupp

Mer kunskap åt kamraterna?		
	Antal	Andel
Ja, behövs	16	51,6%
Nej, behövs inte	10	32,3%
Vet inte	5	16,1%
Samtliga	31	100,0%
Partiellt bortfall. 5 elever med kamratmikrofoner		
Viktigt med kamratmikrofoner: Helklass		
Ja	29	96,7%
Nej	1	3,3%
Vet ej	0	0,0%
Samtliga	30	100,0%
Partiellt bortfall. 6 elever med kamratmikrofoner		
Viktigt med kamratmikrofoner: Grupp		
Ja	12	41,4%
Nej	16	55,2%
Vet ej	1	3,4%
Samtliga	29	100,0%
Partiellt bortfall. 7 elever med kamratmikrofoner		

Tabell 8.5.15

Lärares ställningstagande till påståenden om kamratmikrofonerna

Påståenden om kamratmikrofonen	Stämmer helt eller delvis	Varken/eller	Stämmer inte eller inte alls	Samtliga
Det är enkelt för eleverna att använda kamratmikrofoner	79,4%	8,8%	11,8%	100,0% (34)
Kamratmikrofonerna hindrar inte spontanitet i klassrumsdialogen	30,3%	30,3%	39,4%	100,0% (33)
Kamratmikrofoner gör att det blir mer struktur och ordning i dialogen	42,4%	30,3%	27,3%	100,0% (33)
Det är inte svårt att motivera eleverna att använda kamratmikrofoner	79,4%	5,9%	14,7%	100,0% (34)
Vi använder kamratmikrofoner även om eleven med hörselnedsättning är frånvarande	6,7%	10,0%	83,3%	100,0% (30)
Det är viktigt att jag kan se eller höra om kamratmikrofonerna är på eller av	63,6%	15,2%	21,2%	100,0% (33)

Partiellt bortfall: 2-6 lärare med kamratmikrofoner

Tabell 8.5.16

63 observerade lektioner: Antal närvarande elever och skolstadium

Skolstadium	Närvarande elever							Samtliga
	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	
Mellanstadiet	1	4	3	7	12	7	2	36
Högstadiet	2	3	3	8	8	2	1	27
Samtliga klasser, antal	3	7	6	15	20	9	3	63
Samtliga klasser, andel	4,8%	11,1%	9,5%	23,8%	31,7%	14,3%	4,8%	100,0%

Två elever går på lågstadiet, år 3, men klassen har här räknats till mellanstadiet

Tabell 8.5.17

63 observerade lektioner: Möblering och skolstadium

Möblering	Mellanstadiet (år 4-6)	Högstadiet (år 7-9)	Samtliga klassrum
Grupp: 2 elever	9	14	23
Grupp: 3-4 elever	17	6	23
Grupp: 5- elever	5	2	7
U-möblering	3	4	7
En och en	2	1	3
Samtliga	36	27	63

Två elever går på lågstadiet, år 3, men klassen har här räknats till mellanstadiet

Tabell 8.5.18

63 observerade lektioner: Motljus respektive avstånd till tavlan för eleven med hörselnedsättning

	Skolstadium		Samtliga klassrum
	Mellanstadiet (år 4-6)	Högstadiet (år 7-9)	
Motljus?			
Motljus för eleven med hörselnedsättning	9	5	14
Inget motljus för eleven med hörselnedsättning	27	22	49
Samtliga klassrum	36	27	63
Avstånd till tavla eller interaktiv skrivtavla			
3 meter eller mindre	26	19	45
4-6 meter	10	7	17
7-9 meter	0	1	1
Samtliga klassrum	36	27	63

Två elever går på lågstadiet, år 3, men klassen har här räknats till mellanstadiet.

Tabell 8.5.19

63 observationer: Hörteknik, kön och skolstadium

Kön, hörsystem	Skolstadium				Samtliga	
	Mellanstadiet		Högstadiet		Antal	Andel
	Antal	Andel	Antal	Andel		
<i>Flickor</i>	19	100,0%	11	100,0%	30	100,0%
Fast	10	52,6%	4	36,4%	14	46,7%
Portabelt	9	47,4%	7	63,6%	16	53,3%
<i>Pojkar</i>	17	100,0%	16	100,0%	33	100,0%
Fast	13	76,5%	12	75,0%	25	75,8%
Portabelt	4	23,5%	4	25,0%	8	24,2%
<i>Båda könen</i>	36	100,0%	27	100,0%	63	100,0%
Fast	23	63,9%	16	59,3%	39	61,9%
Portabelt	13	36,1%	11	40,7%	24	38,1%

I tabellen ingår de fyra hörsystem som inte var användbara under den observerade lektionen: en av dessa elever gick på mellanstadiet och hade ett portabelt system, tre elever gick på högstadiet, två med portabla och en med fast system.

Tabell 8.5.20
De 63 observerade lektionernas längd

Observationslängd	Mellanstadiet (år 4-6)	Högstadiet (år 7-9)	Total
16-30 min	2 5,6%	5 18,5%	7 11,1%
31-45 min	9 25,0%	9 33,3%	18 28,6%
46-60 min	19 52,8%	9 33,3%	28 44,4%
61-75 min	4 11,1%	3 11,1%	7 11,1%
76-90 min	2 5,6%	1 3,7%	3 4,8%
Total	36 100,0%	27 100,0%	63 100,0%

Tabell 8.5.21
63 observationer: Förekomst av olika typer av pedagogiska situationer och skolstadium

Pedagogisk situation	Mellanstadiet, år 4-6. Antal lektionspass: 36		Högstadiet, år 7-9. Antal lektionspass: 27		Samtliga 63 lektionspass	
	Antal	Andel*	Antal	Andel*	Antal	Andel*
Dialog	33	91,7%	23	85,2%	56	88,9%
Monolog	25	69,4%	17	63,0%	42	66,7%
Grupp	13	36,1%	9	33,3%	22	34,9%
Egenarbete	20	55,6%	13	48,1%	33	52,4%

Två elever som går på lågstadiet, år 3, har förts till mellanstadiet här.

* Andelarna är beräknade på 36 lektionspass på mellanstadiet, 27 lektionspass på högstadiet respektive 63 lektioner sammanlagt.

Tabell 8.5.22
63 observationer: Sammanlagd längd på olika typer av pedagogiska situationer under lektionspasset

Minuter	Dialog		Monolog		Grupparbete		Egenarbete	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
0	7	11,1%	21	33,3%	41	65,1%	30	47,6%
1-5	11	17,5%	9	14,3%	3	4,8%	4	6,3%
6-15	10	15,9%	20	31,7%	7	11,1%	8	12,7%
16-25	14	22,2%	8	12,7%	8	12,7%	12	19,0%
26-	21	33,3%	5	7,9%	4	6,3%	9	14,3%
Samtliga pass	63	100,0%	63	100,0%	63	100,0%	63	100,0%

Tabell 8.5.23

63 observationer: Teknikanvändning under olika typer av pedagogiska situationer

Teknikanvändning	Dialog		Monolog		Grupp		Egenarbete	
	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel	Antal	Andel
Lärar- och kamratmikrofoner	24	42,9%	8	19,0%	1	4,5%	0	0,0%
Enbart lärarmikrofon, kamratmikrofon finns	7	12,5%	14	33,3%	3	13,6%	11	33,3%
Enbart lärarmikrofon, kamratmikrofon finns inte	17	30,4%	12	28,6%	1	4,5%	6	18,2%
Enbart kamratmikrofon	0	0,0%	0	0,0%	1	4,5%	0	0,0%
Varken lärar- eller kamratmikrofon, kamratmikrofon finns	2	3,6%	3	7,1%	7	31,8%	9	27,3%
Varken lärar- eller kamratmikrofon, kamratmikrofon finns inte	6	10,7%	5	11,9%	9	40,9%	7	21,2%
Aktuella fall	56	100,0%	42	100,0%	22	100,0%	33	100,0%

Tabell 8.5.24

63 observationer: Teknikanvändningen svarade mot behoven under olika typer av pedagogiska situationer

Teknik och teknik användning svarade mot behoven?	Antal elever för vilket detta gäller							
	Dialog		Monolog		Grupp		Egenarbete	
	Fast	Portabel	Fast	Portabel	Fast	Portabel	Fast	Portabel
Helt	6	2	12	6	0	0	11	4
Delvis	9	5	8	5	1	0	0	0
Inte alls	15	10	0	0	2	1	0	0
Används ej	3	2	4	3	9	5	8	9
Fungerar ej	1	3	2	2	1	3	1	0
Aktuella lektioner	34	22	26	16	13	9	20	13
<i>Andel som svarade helt mot behoven</i>	17,6%	9,1%	46,2%	37,5%	0,0%	0,0%	55,0%	30,8%
Pedagogiska situationen ej aktuell	5	2	13	8	26	15	19	11
Samtliga lektioner	39	24	39	24	39	24	39	24

OBS De fyra hörsystem som inte kunde användas under den observerade lektionen redovisas här som ”Fungerar ej” i de fall den pedagogiska situationen varit aktuell.

Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) arbetar för att barn, unga och vuxna oavsett funktionsförmåga ska få förutsättningar att nå målen för sin utbildning. Det gör vi genom specialpedagogiskt stöd, undervisning i specialskolor, tillgängliga läromedel och statsbidrag. Den kompetens vi erbjuder kompletterar kommunernas och skolornas egna resurser. Läs mer på vår webbplats www.spsm.se.

ISBN 978-91-28-00564-7, pdf

Best.nr 00564