

ROSA 13

Språk och samspel med Alternativ och Kompletterande Kommunikation (AKK)

– En interventionsstudie i gymnasiesärskolan

Ninni Sirén Blomgren



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

ROSA (Rapporter Om Svenska som Andraspråk) ges ut av Institutet för svenska som andraspråk, Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet. Serien omfattar vetenskapliga arbeten av olika slag inom fältet svenska som andraspråk. Frågor och synpunkter är välkomna, och kan riktas direkt till författaren eller till redaktörerna: ROSA, Institutet för svenska som andraspråk, Institutionen för svenska språket, Göteborgs universitet, Box 200, 405 30 Göteborg eller på e-post: rosa@svenska.gu.se. Hit kan också bidrag för publicering skickas.

TIDIGARE UTGIVNA RAPPORTER:

4. Suzanne Nordin-Eriksson (under medverkan av Anna Kumlin) (2000) *Inlärarautonomi speciellt ifråga om lågutbildade andraspråksinlärare.*
5. Uno Källtén (2001) *Analys av Skolverkets rapporter och trycksaker under åren 1994 och 1999.*
6. Ulla Sundemo och Monica Nilsson (2004) *Barnboksfiguren – en tillgång på olika plan.*
7. Inger Lindberg och Karin Sandwall (red) (2006) *Språket och kunskapen – att lära på sitt andraspråk i skola och högskola.*
8. Inger Lindberg och Sofie Johansson Kokkinakis (red) (2007) *OrdiL – en kartläggning av ordförrådet i läromedel för grundskolans senare år.*
9. Qarin Franker (2007) *Bildval i alfabetiseringsundervisning – en fråga om synsätt.*
10. Inga-Lena Rydén (2007) *Litteracitet och sociala nätverk ur ett andraspråksperspektiv.*
11. Marie Carlsson (2007) *Språk och gräns/er – Om språk och identitetsskapande i några skönlitterära verk*
12. Julia Prentice (2010) *Käppen i hjulen. Behärskning av svenska konventionaliserade uttryck bland gymnasieelever med varierande språklig bakgrund.*

ROSA nr 6 och senare nummer finns tillgängliga via Göteborgs universitetsbibliotek genom länken: <http://gupea.ub.gu.se/dspace/handle/2077/19158>

© Författaren Ninni Sirén Blomgren, Institutet för svenska som andraspråk och Institutionen för svenska språket.

Institutet för svenska som andraspråk

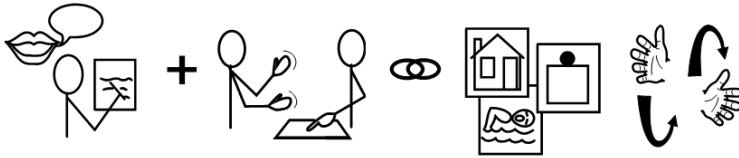
Institutionen för svenska språket

Göteborgs universitet

Box 200, 405 30 GÖTEBORG

OMSLAGSFOTO: Ninni Sirén Blomgren

TRYCK: Reprocentralen, Humanisten, Göteborgs universitet 2012



Språk och samspel med Alternativ och
Kompletterande Kommunikation (AKK)
En interventionsstudie i gymnasiesärskolan

Ninni Sirén Blomgren

Licentiatuppsats i humaniora med inriktning mot utbildningsvetenskap

Institutionen för svenska språket vid Göteborgs universitet

Opponent: FD Bitte Rydeman

Handledare: FD Sofie Johansson Kokkinakis och professor Annika Dahlgren Sandberg

Licentiatseminarium: 18 februari 2011, kl. 10.15, sal T307, Olof Wijksgatan 6

FÖRORD

Nu är det snart dags att sätta punkt för denna uppsats som är skriven inom en av de forskarskolor som ingår i regeringens satsning på att ge yrkesverksamma lärare forskningskompetens i form av en licentiatexamen. Forskarskolan SLIM (språk och lärande i mångfaldsperspektiv) finansierades genom särskilda medel från utbildningsdepartementet och jag är tacksam över att ha fått vara en av de lärare som blev antagna!

Först och främst vill jag tacka Er fyra elever som deltagit i studien! David, Evelina, Fredrik och Gustav, TACK! Ni har varit så positiva och ställt upp på så många olika sätt. Jag hoppas att min forskning i någon mån kan bidra till att kunskapen om er situation ökar. Sedan vill jag också tacka personalen på skolan där studien ägt rum. Tack för att ni medverkade och för att ni aldrig ens tycktes tveka när jag frågade om jag fick tillträde till era klassrum.

Mina handledare, Sofie Johansson Kokkinakis och Annika Dahlgren Sandberg, Tack för att ni lotsat mig genom den här resan! Ni har på olika sätt kompletterat varandra och jag har lärt mig mycket på vägen! Stort tack också till Lotta Anderson, Jakob Åsberg och Katarina Muhlenbock som läst och kommenterat delar av manuset. Jag vill också tacka alla seminariedeltagare i ”Lärande, text och språk” med Per Holmberg och Maj Carlsson i ledningen för värdefulla kommentarer som fört arbetet framåt.

De gemensamma seminarier som hållits inom forskarskolan har gett kunskaper inom många olika områden. Tack till ledningsgruppen och seniora forskare för att ni delat med er av all kunskap. Tack också till Elisabet Engdahl, studierektor på forskarutbildningen, ditt vänliga och kompetenta sätt har förenklat tillvaron.

Jag vill också tacka min kära doktorandkollega och vän Eva Olsson. Alla goda skratt och alla förvirrade resor har satt guldkant på studietiden. Tack också till mina andra doktorandkollegor; Anders, Anna-Lena, Ann-Christine, Carina, Eric, Gabriella, Larissa och Mariana! Det finns en rad andra personer som också på olika sätt haft betydelse för att denna licentiatuppsats har blivit skriven, och alla kan inte nämnas här. Ni får här ett gemensamt tack och ni vet säkert vilka ni är! Min kära familj har hela tiden varit ett stort stöd och ett varmt och innerligt TACK till er får avsluta dessa rader.

Skövde och Göteborg den 26 januari 2011

Ninni Sirén Blomgren

ABSTRACT

The objective of the study was to describe and analyze linguistic communication among pupils using augmentative and alternative communication (AAC) before and after an educational intervention. The purpose of the intervention was to increase the quantity and quality of the pupils' use of graphic symbols and speech generating devices and to increase the linguistic interaction between pupils. Four pupils, all users of AAC, participated in the study, which was carried out at a secondary special school. The communication recorded during two lessons before the intervention constituted the baseline of the study, which was followed up during two lessons after eight weeks of intervention. The communication during these lessons was analysed according to predefined categories.

The results show that the pupils used their speech generating devices to a considerably greater extent during the two lessons after the intervention than before, and that they more often initiated communication. Most utterances consisted of one word both before and after the intervention but when graphic AAC was used in combination with graphic sheets, all pupils produced longer utterances than they did when using other kinds of communication aids. Low-technology graphic maps thus seem to support the development of multi-word phrases and grammatical functions. Another important finding was the increased willingness to interact that the pupils displayed after the intervention. They more often directed utterances directly to their peers instead of turning to the teacher or the assistant.

Keywords: Augmentative and alternative communication, AAC, language intervention, interaction, students with disabilities, speech and language disorder, speech generating device.

SAMMANFATTNING

Det övergripande syftet med studien var att beskriva och analysera den språkliga kommunikationen hos elever som kommunicerar med alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) före och efter en period av pedagogiska insatser riktade till dessa elever. De pedagogiska insatserna genomfördes i form av en språklig intervention som hade som målsättning att kvantitativt och kvalitativt öka elevernas användning av grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmedel samt att stimulera till ökat språkligt samspel mellan eleverna. Fyra elever som alla hade AKK som sitt huvudsakliga kommunikationssätt deltog i studien som genomfördes på en gymnasiesärskola. Före interventionens början genomfördes två lektioner som utgjorde en baslinje för undersökningen och när interventionen pågick i åtta veckor genomfördes två lektioner som utgjorde en uppföljning. Dessa lektioner analyserades därefter utifrån ett antal fördefinierade kategorier.

Resultatet visar att elevgruppen använde sina datorbaserade kommunikationshjälpmedel i betydligt större utsträckning vid de två lektionerna efter interventionens genomförande än innan. De producerade också fler turer med starka initiativegenskaper. Ett-ords-turer dominerade både före och efter interventionen inom samtliga kommunikationsformer, men då grafisk AKK användes i kombination med presentationskartor producerade samtliga elever längre turer än vid användning av övriga kommunikationsformer. Detta innebär att det är rimligt att anta att användning av lågteknologiska grafiska kartor av det här slaget ger ett bra stöd för att utveckla fler-ords-satser och grammatiska funktioner. En annan viktig skillnad vid uppföljningen var att samspelet mellan eleverna ändrade karaktär så tillvida att eleverna visade större intresse för att samspela med varandra och att eleverna i större omfattning riktade sina språkliga turer direkt till sin kamrat istället för att vända sig till lärare eller assistent.

Nyckelord: Alternativ och kompletterande kommunikation, AKK, språklig intervention, samspel, elever med funktionsnedsättningar, tal- och språkstörning, datorbaserade kommunikationshjälpmedel.

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	8
1.1 TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER	9
1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	13
1.3 UPPSATSENS DISPOSITION.....	14
2. ALTERNATIV OCH KOMPLETTERANDE KOMMUNIKATION	14
2.1 GRAFISKA BILD- OCH SYMBOLSYSTEM	15
2.1.1 Bliss-symboler	16
2.1.2 Picture Communication Symbols	17
2.1.3 Rebus/Widgitbilder	17
2.1.4 Fotografier	18
2.2 KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL.....	18
2.2.1 Lågteknologiska hjälpmedel	18
2.2.2 Högteknologiska kommunikationshjälpmedel	18
2.3 MANUELLA/GESTUELLA/VISUELLA SYSTEM.....	20
2.3.1 Skillnaden mellan teckenspråk och tecken som AKK	20
2.3.2 Tecken som AKK.....	21
2.4 INDIVIDUELLA FÖRUTSÄTTNINGAR HOS PERSONEN SOM ANVÄNDER AKK	23
2.5 SPRÅKINTERVENTIONER	24
3. SPRÅKUTVECKLING MED AKK.....	25
3.1 ORDFÖRRÅD	27
3.2 GRAMMATIK.....	28
3.3 KOMMUNIKATIVA FUNKTIONER	29
3.4 SPRÅKUTVECKLING I SKOLANS STYRDOKUMENT	30
4. TIDIGARE FORSKNING	32
4.1 KOMMUNIKATIVT SAMSPEL	32
4.2 FÖRÅLDER-BARNINTERAKTION	33
4.3 LÄRARE-ELEVINTERAKTION	37
4.4 KAMRATRELATIONER	41
5. METOD.....	43
5.1 ETISKA ÖVERVÄGANDEN	44
5.2 UNDERSÖKNINGSGRUPP OCH URVAL.....	44
5.2.1 Elever	44
5.2.2 Personal	45
5.3 BESKRIVNING AV INTERVENTIONEN	46
5.3.1 Lektionsinnehåll och gruppsammansättning	47
5.3.2 Grundmaterial - samtalsapparater och samtalsmatta	48
5.4. PROCEDUR.....	49
5.4.1 Datainsamling.....	49
5.4.2 Val av analysmaterial	50
5.4.3 Transkription	51
5.4.4 Definition av språklig AKK	52
5.4.5 Val av analysverktyg.....	53

5.4.6	Analyskategorier	54
5.4.7	Kodningssystem yttrandetyper	56
5.4.8	Kodningssystem ömsesidiga samspelsturer	57
5.5	VALIDITET OCH RELIABILITET	59
5.5.1	Interbedömarreliabilitet	60
6.	BESKRIVNING AV ELEVERNA	62
6.1	SKOLBAKGRUND OCH TILLGÅNG TILL LOGOPED/TALPEDAGOG	62
6.2	SPRÅKLIG KARTLÄGGNING	63
6.3	PERSONLIGA KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL	64
7.	RESULTAT	66
7.1	FÖRUTSÄTTNINGAR BASLINJE OCH UPPFÖLJNING	66
7.1.1	Gruppsammansättning och tillgång till kommunikationshjälpmedel	67
7.1.2	Grundmaterial som användes under baslinje och uppföljning	68
7.1.3	Kommentar till lektionerna vid baslinjemätning och uppföljning	69
7.2	TOTAL SPRÅKPRODUKTION	69
7.2.1	Kommunikativ form	70
7.2.2	Antal turer	72
7.2.3	Yttrandetyper	73
7.3	GRAFISK AKK-PRODUKTION (GAKK)	76
7.3.1	Antal turer	76
7.3.2	Turlängd	77
7.3.3	Användning av kommunikationshjälpmedel	78
7.3.4	Yttrandetyper grafisk kommunikation	80
7.3.5	Kommentar grafisk AKK	94
7.4	MANUELL AKK-PRODUKTION (TAKK)	94
7.4.1	Antal turer	94
7.4.2	Turlängd	95
7.4.3	Yttrandetyper	97
7.4.4	Kommentar manuell AKK	101
7.5	SAMSPEL MELLAN ELEVER	101
7.5.1	Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 9	101
7.5.2	Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 10	103
7.5.3	Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 21	106
7.5.4	Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 22	108
7.5.5	Kommentar samspel mellan elever	110
8.	DISKUSSION	112
8.1	METODDISKUSSION	113
8.2	SPRÅKLIG KOMMUNIKATION	114
8.2.1	Kommunikativ form	114
8.2.2	Uppbackningar	116
8.2.3	Minimala responser	116
8.2.4	Antal språkliga AKK-turer	117
8.2.5	Turlängd grafisk och manuell AKK	118
8.3	ANVÄNDNING AV KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL	119
8.3.1	Lågteknologiska hjälpmedel	119
8.3.2	Högteknologiska hjälpmedel	119
8.3.3	Ansvar och attityder	121
8.4	GRAFISK OCH MANUELL AKK	122
8.5	YTTRANDETYPER	122

8.6 ELEVSAMPEL.....	124
8.7 OMGIVNINGENS STÖTTNING	125
8.8 SLUTORD	128
REFERENSER.....	131

1. INLEDNING

För de flesta av oss är det naturligt att samspela och kommunicera med andra personer i vår omgivning. Att förmedla tankar, fråga och berätta, att överhuvudtaget göra sin stämma hörd i olika sammanhang har stor betydelse för vårt välbefinnande och vår känsla av att tillhöra en gemenskap. Kommunikation kan ske på många olika sätt; talet är primärt men också blick, gester, mimik och kroppsspråk förmedlar budskap. Skrift, trafikmärken, datorbaserade språk och andra specialkonstruerade språk är exempel på sekundärt utvecklade varianter (Linell, 1982). Personer som av olika anledningar inte utvecklar ett förståeligt talspråk behöver ett alternativ eller komplement till talet, dessa kommunikationsalternativ ingår i Sverige i samlingsnamnet ”Alternativ och Kompletterande kommunikation” (AKK). Den engelska termen är AAC som står för ”Augmentative and Alternative Communication”. Ett exempel på hur det kan vara att sakna talspråk i en talande miljö har skrivits ned av en ung man, Rich Creech:

If you want to know what it is like to be unable to speak, there is a way. Go to a party and don't talk. Play mute. Use your hands if you wish but don't use paper and pencil. Paper and pencil are not always handy for a mute person. Here is what you will find: people talking; talking behind, beside, around, over, under, through, and even for you. But never with you. You are ignored until finally you feel like a piece of furniture (Musselwhite & St. Louis, 1998, p 104).

Det är inte så vanligt att personer som använder AKK har förmåga att uttrycka sig så avancerat som Rich Creech, men den känslan han förmedlar är säkert lätt att känna igen för alla som någon gång befunnit sig i en liknande situation. AKK innefattar inte bara personen med språksvårigheter utan även omgivningen och redskapen. De alternativa kommunikationssätten kan vara naturliga reaktioner och signaler, tecken, olika grafiska system eller Bliss, som är ett väl utvecklat symbolspråk (exempel på olika kommunikationsformer och redskap finns i bilaga 1). För den som är intresserad av en grundlig introduktion i AKK rekommenderas boken ”AKK i teori och praktik” av Boel Heister Trygg m fl (2010) eller ”Introduction to Augmentative and Alternative Communication” av von Tetzchner och Martinsen (2000).

För en person som använder AKK är det oerhört viktigt att ha en god kommunikativ kompetens, dvs att ha god förmåga att kommunicera funktionellt i den naturliga miljön och att på ett adekvat sätt möta dagliga kommunikativa behov (Light, 1998). Det behövs rikliga tillfällen till kommunikation med olika partners och i olika miljöer för att stötta individen i att utveckla god kommunikativ kompetens. Dessutom är målmedveten träning av såväl AKK-användaren som samspelspartnern nödvändig (t ex Heister Trygg, 2002; Light & Binger, 2003).

Hur skolan kan arbeta pedagogiskt för att stötta elever med kommunikations-svårigheter så bra som möjligt är en viktig fråga som kanske framför allt sys-selsätter många praktiker och där återstår en rad frågetecken. Skolsituationen varierar lika mycket för elever som kommunicerar med AKK som för elever som kommunicerar med talspråk. En stor skillnad är dock att elever som använder AKK behöver mycket stöd genom hela skoltiden för att utveckla språk och kommunikation på en förhållandevis grundläggande nivå. Det kan vara svårt att se och förstå var eleven befinner sig i sin språkutveckling när det ex-pressiva språket är begränsat. Standardiserade test är i regel inte helt lämpade och när eleverna når högstadiet och gymnasiet har de många och skiftande er-farenheter med sig i bagaget. Att då hitta rätt nivå på undervisningsinnehållet och att inta ett förhållningssätt som motiverar och stimulerar eleverna till kommunikation kan vara problematiskt.

I mitt arbete som specialpedagog möter jag ibland elever som kommunicerar med AKK och som är integrerade i grupper med talande elever. Dessa elever befinner sig på olika utvecklingsnivåer och de har olika förutsättningar för att kommunicera. Min erfarenhet är att dessa elever trots förhållandevis god språk-förståelse oftast har ett begränsat expressivt språk och att de inte deltar aktivt i språkligt samspel med sina kamrater. Denna uppfattning stöds också i nationell och internationell forskning (t ex Beukelman & Mirenda, 1998; Heister Trygg, 2002; von Tetzchner & Grove, 2003). Det förekommer också att de blir be-mötta som om de inte har något att säga eller tillföra i gruppen. Dessutom kommunicerar eleverna mest med vuxna i omgivningen och kommunikations-tillfällena under skoltid är oftast mest frekventa vid vissa gynnsamma tillfällen som är styrda av elevens dagsschema (Anderson, 2002; Göransson, 1995).

Föreliggande studie fokuserar på det arbete som sker i skolan och syftet är att beskriva och analysera den språkliga kommunikationen hos elever som kom-municerar med alternativa kommunikationsformer före och efter en period av riktade pedagogiska insatser till dessa elever. Förhoppningsvis kommer under-sökningen att leda till ökad förståelse för hur skolan kan agera för att öka ele-vernans delaktighet och möjlighet till gemenskap med andra jämnåriga kamra-ter.

1.1 TEORETISKA UTGÅNGSPUNKTER

Många forskare har lyft frågan om det stora behovet av en teoretisk referens-ram inom AKK-området. Von Tetzchner, Grove, Loncke, Barnett, Woll och Clibbens (2003) konstaterar att bristen på teoretiska modeller inom fältet gör att det är svårt att förklara både positiva och negativa resultat från olika inter-ventioner. De lyfter också fram att en teoretisk modell skulle kunna hjälpa praktiker att välja passande system och kommunikationsformer och vilket de påpekar är lika viktigt ”in seeing the complex interrelationships between an individual’s skills and modes of communication and conversational processes

and standing in the community” (s 19). De föreslår en modell som designats för att inkludera både traditionell kommunikation och AKK och som tar hänsyn till fyra olika dimensioner: fysiska, kognitiva, interaktionella och sociokulturella aspekter. Samtidigt konstaterar de att dessa dimensioner är tätt sammanflätade och att det i praktiken inte går att helt skilja dem åt. De menar också att de ser det som en omöjlig uppgift att designa en modell som inkluderar alla relevanta aspekter utan föreslår istället att submodeller som beskriver en aspekt eller en del av en aspekt skapas och används beroende på studiens syfte.

Föreliggande studie tar sin utgångspunkt i ett sociokulturellt perspektiv där kunskap uppstår i samspel mellan människor och därefter blir till en del av individen och dennes tänkande och handlande. Värderingar spelar en avgörande roll för synen på kunskap och vilken kunskap som anses viktig. Detta innefattar även tillgången till olika typer av materiell och intellektuell teknik som stöttar aktiviteter som att läsa, skriva, minnas och lösa problem (Säljö, 2000). När det gäller AKK spelar tillgång till olika tekniker som bland annat stöttar elevernas uttrycksförmåga och ger kognitivt stöd en viktig roll.

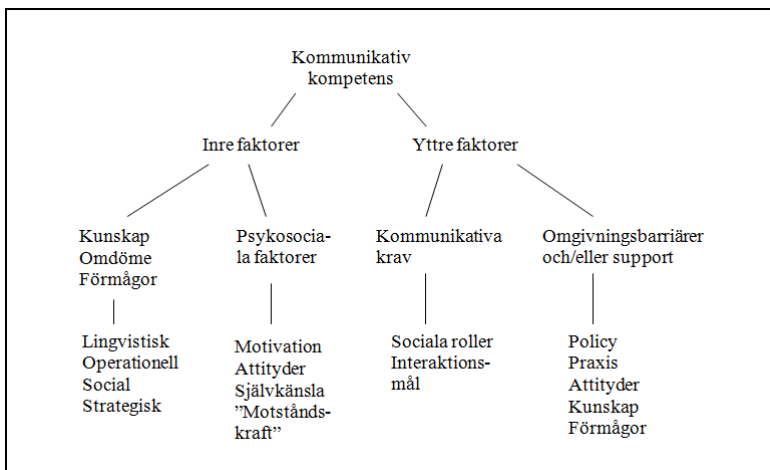
En social omgivning som erbjuder och stöttar samtliga kommunikativa uttrycksformer ses som grundläggande för att ge optimala möjligheter till utveckling. Stöttnig (eng. scaffolding) beskriver den support och guidning som vuxna, eller en mer kompetent samtalspartner, ger till barn eller ungdomar så att de genom sin egen aktivitet kan utveckla språket (Wood, Bruner & Ross, 1976). ”Scaffolding may comprise a variety of activities, including direct instruction and co-construction in conversation with vocal or non-vocal language” (von Tetzchner och Grove, 2003, s 5).

Ur en sociolingvistisk utgångspunkt ses språket som ett socialt fenomen, vilket innebär att språket inte kan skiljas ut och beskrivas eller förstås isolerat från sitt kommunikativa sammanhang (Lagerholm, 2005). Denna sociolingvistiska ingång torde vara fruktbar när det gäller att studera språkutveckling vid AKK och öppnar upp för att omgivningens förhållningssätt har stor betydelse och flyttar fokus från individen till en helhetssyn på den sociala och kulturella miljön. En grundläggande utgångspunkt för föreliggande studie var att det finns skillnader i hur kommunikativ kompetens utvecklas beroende på om individen använder ett talat språk eller AKK. Omgivningens betydelse betonas vilket realiserar i de yttrandetyper som analyserats. Dessa är baserade på kommunikationspartnerns agerande och form av språkligt eller fysiskt stöd som föregått ett visst yttrande. Light (2003) beskriver några av de omständigheter som en person som använder AKK befinner sig i på följande vis:

What differs between individuals who use natural speech to communicate and those who use AAC is the road traveled to attain communicative competence.

For example, speech is a fast, dynamic method of communication. There are numerous models of effective communication via natural speech throughout daily life. Speech is well accepted as a means of communication within society. In contrast, communication via AAC is typically much slower and takes more effort. Often, individuals who use AAC are constrained in the symbols available to them to communicate. They rarely, if ever, see models of competent communicators who use AAC. They may witness social rejection or negative attitudes toward AAC. As a result of these challenges and many others, individuals who use AAC face some unique circumstances in their development of communicative competence (Light, 2003, p 4).

Föreliggande studie utgår från den amerikanska forskaren Janice Lights teorier om kommunikativ kompetens. Light betraktar kommunikativ kompetens från ett AKK-perspektiv och beskriver inre och yttre faktorer som är av betydelse för individens möjlighet att uppnå kommunikativ kompetens. Modellen bygger på en artikel av Light (1989) som sedan vidareutvecklades i Light (1997) och i Light (2003). I figur 1 beskrivs de faktorer som anses vara av vikt för kommunikativ kompetens:



Figur 1. Inre och yttre faktorer som bidrar till uppnående av kommunikativ kompetens (efter Light, 2003, s 5).

Av figur 1 framgår att kommunikativ kompetens enligt ovanstående modell består av ett stort antal faktorer som samverkar. Light definierar kommunikativ kompetens som:

The quality or state of being functionally adequate in daily communication, or of having sufficient knowledge, judgement and skill to communicate. (Light, 1989, p 138).

Ovanstående definition har visat sig vara tillämpbar inom AKK-forskningen. Light (1989) gör således en indelning utifrån tre områden som alla har betydelse för den kommunikativa kompetensen a) funktionalitet b) lämplighet c) tillräcklig kunskap, omdöme och förmåga att kommunicera. Individens och samspeletpartnerens behov och förutsättningar, och den fysiska och sociala miljön både påverkar och samverkar.

Förmågor inom kommunikativ kompetens kan delas in i fyra områden; språklig, operationell, strategisk och social kompetens. Språklig kompetens handlar om att behärska den språkliga koden. En person som använder AKK behöver oftast lära sig att behärska minst två språk, det vill säga talat språk och ett eller flera AKK-sätt. Talat språk finns det modeller för i omgivningen, medan det inte är självklart när det gäller de alternativa kommunikationssätten. När det gäller tecknad AKK så tecknas oftast bara enstaka ord av omgivningen och när det gäller grafisk AKK är det vanligt att kommunikationssättet inte alls används av samtalspartnern.

I den språkliga kompetensen innefattas hur väl en individ behärskar den språkliga koden vilket bland annat innebär att individen måste ha en rad olika förmågor. Att veta hur man ska uttrycka sig för att bli förstådd, att behärska den kommunikativa formen och att kunna använda sina kommunikationshjälpmedel är några exempel. Förutom dessa förmågor ställs också krav på social kompetens och på att individen har självförtroende nog för att våga uttrycka sig. Elever som saknar tal och som många gånger har fått uppleva att de inte kan vara delaktiga i ett samtal tenderar att dra sig undan och inte försöka ta det utrymme i ett samtal på samma sätt som deras jämnåriga kamrater gör. En av de arenor där barn och ungdomar tillbringar mycket tid och där det finns stora möjligheter att träna dessa förmågor är skolan. Det är i denna miljö som studien utspelar sig.

Operationell kompetens handlar om att ha tillräckliga färdigheter och funktionsförmåga för att kunna använda sitt alternativa kommunikationssätt. Funktionshinder såsom synskada, rörelsehinder och perception inverkar på den operationella kompetensen. Tekniska hjälpmedel kan underlätta om de ger användaren tillgång till sitt AKK-system på ett hanterbart sätt. Social kompetens handlar om att behärska de sociala reglerna för samspel. Hur samtal inleds, upprätthålls och avslutas liksom vad som är lämpligt eller icke lämpligt att yttra i olika sammanhang är exempel på kunskaper som ingår i den sociala kompetensen. Strategisk kompetens slutligen handlar om att kunna kompensera för de brister som funktionsnedsättningen medför inom de tre tidigare nämnda områdena; språklig, operationell och social kompetens, att utveckla kompensatoriska strategier för att uppnå en godtagbar kommunikation med de förutsättningar som finns just i den aktuella situationen.

Säljö (2005) betonar att ett ”sociokulturellt perspektiv inte är en mognadsteori av det slag som de flesta utvecklingspsykologiska teorier är. Mognadsteorier, som i allmänhet också är stadieteorier, ser utveckling som grundläggande. De bygger dessutom på antagandet att utveckling kommer inifrån och att den är i huvudsak betingad av den biologiska mognaden” (s 22). Säljö menar att i ett sociokulturellt perspektiv är utgångspunkten istället att kunskaper och erfarenheter utgör samhällseliga erfarenheter som har utvecklats i samhället och mellan människor.

Exempel som tas upp är att erövrandet av färdigheter som läsning, skrivning, att snickra är att tillgodogöra sig delar av samhällets samlade kunskaper och färdigheter. Säljö lyfter fram att lärande föregår utveckling och att användning av medierande redskap (t ex linjal, stjärnkikare, penna, taltidning, miniräknare) är ett sätt att komma förbi de begränsningar naturen gett människan (ibid). För personer som inte har möjlighet att använda talat språk finns dock begränsade samhällseliga erfarenheter att tillgodogöra sig och de flesta människor i deras omgivning har mycket begränsade erfarenheter av AKK.

Vygotskij utvecklade idén om medierande redskap som en motvikt mot den tidiga behaviorismens syn på lärande genom stimulus-responsmodellen där man försökte förklara människans beteende som betingade reaktioner. Mediering innebär att människan agerar och varseblir omvärlden genom samspel med externa redskap. Vygotskij ger exempel på hur människan kan använda yttre hjälpmedel för att minnas, t ex knyta en knut på en näsduk. Denna knut fungerar sedan som ett externt hjälpmedel trots den egentligen inte kan sägas ha denna funktion i naturlig mening (Säljö, 2005). Knuten i föregående exempel har omvandlats till en ”teckenbärare som fyller en specifik psykologisk funktion att förebygga glömska. På samma sätt kan människor ibland börja räkna på fingrarna när det är svårt att hålla siffror i huvudet. Fingrarna omvandlas då till att bli hjälpmedel som stöttar förmågan att räkna” (s 26). I föreliggande studie var ambitionen att i interventionen använda samtalsapparat, situationskartor och samtalsmatta (se avsnitt 5.3.2) som medierande redskap som stöd för minne och uttryck i enlighet med Vygotskijs teorier.

1.2 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Det övergripande syftet med studien var att beskriva och analysera den språkliga kommunikationen hos elever som kommunicerar med alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) före och efter en period av riktade pedagogiska insatser till dessa elever. De pedagogiska insatserna genomfördes i form av en intervention som hade som målsättning att kvantitativt och kvalitativt öka elevernas användning av grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmedel samt att stimulera till ökat språkligt samspel mellan eleverna. Fyra

elever deltog i studien och de hade AKK som sitt huvudsakliga kommunikationssätt. Förhoppningen var att skolan genom att genomföra interventionen skulle kunna skapa en kommunikativ miljö som gjorde att eleverna blev mer språkligt aktiva och att de skulle ta fler egna initiativ. Före interventionens början genomfördes två lektioner som utgjorde en baslinje för undersökningen och när interventionen pågick i åtta veckor genomfördes två lektioner som utgjorde uppföljning. Följande frågeställningar formulerades vid baslinjen respektive uppföljningen:

- Hur kommunicerar eleverna språkligt vad gäller form, uppbackningar, minimala responser, antal producerade turer och turlängd.
- I vilken omfattning använder eleverna sina kommunikationshjälpmedel?
- I vilken mån och på vilket sätt kombinerar eleverna grafisk och manuell språklig AKK?
- Vilka yttrandetyper producerar eleverna?
- Hur samspelar eleverna språkligt med varandra?
- Hur stöttar lärare och assistenter eleverna?

De ingående begreppen i frågeställningarna definieras i kapitel 5.

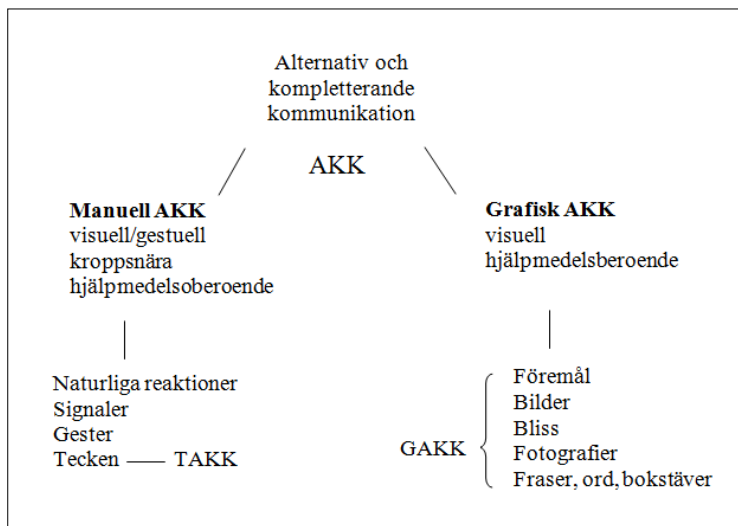
1.3 UPPSATSENS DISPOSITION

Kapitel 1 består av en kort inledning till problemområdet och av de teoretiska utgångspunkter som ligger till grund för studien samt syfte och frågeställningar. I kapitel 2 beskrivs och definieras alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) och en avgränsning gentemot teckenspråk görs. Individuella förutsättningar hos användarna får stor betydelse för hur AKK kan användas vilket tas upp liksom hur språkliga interventioner kan utformas. I kapitel 3 görs en beskrivning av centrala delar inom språkutveckling när AKK används. I kapitel 4 görs en genomgång av tidigare forskning som bedömts vara relevant för studien. Kapitlet handlar om samspel och interaktion när någon eller båda deltagarna använder AKK. I kapitel 5 beskrivs studiens metod och i kapitel 6 görs en beskrivning av eleverna utifrån observationer, genomförda tester och viss dokumentation. Kapitel 7 består av resultatredovisning och i kapitel 8 diskuteras studiens resultat.

2. ALTERNATIV OCH KOMPLETTERANDE KOMMUNIKATION

Med alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) menas ett alternativ eller ett komplement till det talade språket. AKK kan delas i två huvudgrupper; manuella hjälpmedelsberoende och grafiska hjälpmedelsberoende. De två grupperna rymmer både förspråkliga (icke-verbala) och språkliga uttryck (Beukelman & Miranda, 1997; von Tetzchner & Martinsen, 2000). Figur 2 illu-

strerer hur de olika kommunikationsformerna förhåller sig till varandra. Beskrivningen bygger på Heister Trygg m fl (2010).



Figur 2. Alternativa kommunikationsformer

Den manuella gruppen består av uttryck där den egna kroppen används i kommunikationen. De förspråkliga kommunikationssätten innefattar till exempel naturliga reaktioner, signaler och gester. Inom gruppen återfinns tecken som AKK och denna kommunikationsform räknas som språklig (formell) AKK. Den grafiska gruppen består av uttryck som kräver någon typ av yttre redskap. Dessa kan vara föremål, bilder, eller symboler med kommunikativ mening (Heister Trygg m fl, 2010). von Tetzchner och Fredriksen nämner ytterligare en grupp symboler, taktila symboler som är utformade för att blinda eller gravt synskadade personer ska kunna känna formerna. I föreliggande studie har samtliga uttryck i den grafiska hjälpmedelberoende gruppen räknats som språklig (formell) AKK.

2.1 GRAFISKA BILD- OCH SYMBOLSYSTEM

Det finns ett antal olika bild- och symbolsystem som kan användas för grafisk AKK¹. Grafiska symbolsystem kan indelas i tre undergrupper; avbildande, ideografiska och arbiträra symboler. I gruppen avbildande symboler ingår bilder som är en direkt avbild av de begrepp de representerar, t ex ett fotografi. Exempel på ideografiska symboler är Bliss och PCS. Ideografiska symboler utgår från att de representerar en idé (se nedan för utförligare beskrivning). Ar-

¹ Se bilaga 1

biträra symboler är godtyckliga och konventionella, exempel är bokstäver och siffror (von Tetzchner & Fredriksen, 1991) och vissa Bliss-symboler. Det är vanligt att man blandar bilder från olika system och det händer relativt ofta att man börjar med ett system för att senare byta till ett annat. Ett bildsystem består av ett antal bilder som godtyckligt kan kombineras på olika sätt. Gränsen mot symbolsystem och till språkssystem är flytande. Eleverna som ingår i studien använde Bliss, PCS-bilder, Widgitbilder och fotografier i sina kommunikationskortor och pärmar. Då en stor del av dessa bilder är ikoniska och arbiträra uppfyller de inte alla kriterier för att strikt definieras som en symbol, dvs att det inte finns en egentlig koppling till innehåll och utseende. I denna uppsats kommer dock alla typer av bilder att benämnas symboler då avsikten med dessa bilder är att de ska fungera som en språklig symbol. Nedan beskrivs de grafiska symbolsystem som eleverna i studien använde. En av eleverna i studien använde Bliss och fotografier och tre elever använde PCS-bilder, Widgitbilder och fotografier.

2.1.1 Bliss-symboler

Bliss-symbolerna utvecklades av Charles Bliss i syfte att fungera som ett internationellt skriftspråk. Det består av 100 grundsymboler som kan användas enskilt eller i kombination. Systemet har egen grammatik och syntax. År 2005 bestod systemet av mer än 3000 symboler och nya kommer till efter hand. Bliss-symbolerna används i över 30 länder och är översatta till 17 olika språk (Beukelman & Mirenda, 2005). Charles Bliss beskriver sina tankar bakom systemet i en bok som gavs ut 1965 ”Semantography”. 1971 kom ett kommunikationsteam i Toronto i kontakt med systemet och började använda Bliss för att utveckla kommunikationen hos barn i avsaknad av tal (McNaughton, 2003). Systemet innehåller flera olika typer av symboler. Beskrivningen av symbolerna nedan är hämtad från Lörström (1996, s 1-2).

- Bildlika symboler som ser ut som det de betecknar: De står för konkreta saker i verkligheten.
- Ideografiska symboler som bygger på en idé, utgår från något konkret, för att representera abstrakta begrepp
- Dubbel klassifikation, vilket innebär att man kan förklara symbolerna antingen som ideografiska eller bildlika beroende på den kognitiva nivån hos användaren
- Arbiträra symboler. Denna grupp innehåller symboler som skapats av C K Bliss (1965), internationellt vedertagna symboler och siffror, matematiska tecken och skiljetecken.

Charles Bliss var inspirerad av kinesiskan men utgick från det engelska språket när han konstruerade sitt språk. Det är troligt att han betraktade den engelska

språkstrukturen som en god modell på grund av sina enkla böjningsformer och härledande struktur. Utifrån detta gick han vidare och förenklade språket ytterligare (Besio & Chinato, 1996).

När det gäller morfologin finns ingen genuspecificering och skillnad i antal anges genom en pluralmarkering. För att korrekt kunna tolka ett verb krävs att det är kopplat till sitt subjekt. Bliss-verbet har endast en möjlig konjugation och de böjningskategorier som kan uttryckas, t ex modus, tempus är mycket förenklade. Ett exempel är den infinitiva formen vilken inte skiljer sig från presensformen. När det gäller syntax föreslog Bliss en strikt SVO-struktur, dvs subjekt, verb, objekt (ibid).

2.1.2 Picture Communication Symbols

PCS kommer ursprungligen från USA och skapades av Mayer-Johnson år 1995. Från början fanns 700 symboler i systemet och de flesta bilderna är högikoniska (Heister Trygg, 2005). I december 2009 fanns ca 11 000 bilder i systemet enligt information på tillverkarens hemsida och bildsystemet finns idag tillgängligt på 44 olika språk. PCS är vanligt i USA, Storbritannien, Irland, Tyskland och Spanien och användningen ökar stort även i de skandinaviska länderna (von Tetzchner, 2000). Bilderna är enkelt tecknade och finns både i svart-vitt och i färg. En intressant utveckling är att ca 500 verb har animerats och dessa kan då användas för att förtydliga verbens betydelse.

I Beukelman och Mirenda (2005) redogörs för ett antal studier som visat att PCS-bilder är mer transparenta än Bliss och lättare att lära för förskolebarn utan språksvårigheter och för skolbarn och vuxna med kognitiva svårigheter (t ex Mirenda & Locke, 1989; Mizuko, 1987).

2.1.3 Rebus/Widgitbilder

Rebusbilderna har bytt namn till Widgit-bilder och systemet består idag (2010) av över 7000 bilder tillgängliga både i svart-vitt och i färg. Symbolerna är översatta till 15 olika språk. Detta bildsystem har relativt stor utbredning i Sverige då de ingår i några av de programvaror som är vanligt förekommande inom pedagogiska verksamheter. Det finns grammatiska funktioner i symbolsystemet bland annat fonologiska strategier som sällan används i interventioner grundade på andra grafiska system (med undantag av Bliss). Till exempel kan uttalet av begreppet som hör till Rebusbilden användas i kombination med en bokstav. T ex kan C+OLD bli COLD och C+AT blir CAT (von Tetzchner & Jensen, 1996). Systemet utvecklades från början som en hjälp för att lära barn med normal språkutveckling att läsa (Beukelman & Mirenda, 2005). Därefter har systemet anpassats och utvecklats i Storbritannien.

2.1.4 Fotografier

Fotografier kan användas i kommunikativt syfte på olika nivåer. För personer som har behov av att bilderna avspeglar verkligheten på ett konkret sätt används ofta fotografier på liknande sätt som de ovan nämnda grafiska symbolsystemen. Det är vanligt att fotografier används för att representera människor och platser. Den digitala tekniken har underlättat användningen av fotografier och det är lätt att producera individuellt anpassade bilder efter varierande behov. Kritik mot användning av digitala bilder framförs ibland på grund av att de inte är utbyggbara på samma sätt som ett symbolsystem är. Andra användningsområden för fotografier är att fungera som stöd för berättande och som minneshjälp.

2.2 KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL

Samtliga grafiska symbolsystem kräver någon form av hjälpmedel för sin representation. Nedan kommer lågteknologiska och högteknologiska hjälpmedel att beskrivas.

2.2.1 Lågteknologiska hjälpmedel

Exempel på lågteknologiska hjälpmedel är kommunikationspärmar, script, situationsskator och enklare samtalsapparater. Gemensamt för dem alla är att de inte är beroende av någon avancerad teknologi. Oftast behöver personer som använder högteknologiska hjälpmedel också ett lågteknologiskt komplement. Det är vanligt att ett barn först får tillgång till en kommunikationskarta och en enkel samtalsapparat innan ett mer avancerat hjälpmedel skrivs ut. Förskrivare av hjälpmedel anser ofta att barnet behöver ha ett ordförråd av minst 50 symboler innan man kan överväga att förse det med ett datorbaserat kommunikationshjälpmedel. Lågteknologiska hjälpmedel har den stora fördelen att de fungerar oberoende av ström och elektronik och de är därmed inte känsliga för tekniska fel. Användaren behöver dock ofta hjälp med att uppdatera kartor och ta fram bilder vilket gör att användningen ändå inte är så okomplicerad som man kan förledas att tro. En karta som inte uppdateras och förändras i takt med att ett barn/ungdom blir äldre och får andra intresseområden känns troligen inte meningsfull och intressant att använda.

2.2.2 Högteknologiska kommunikationshjälpmedel

Ett av de första kända elektroniska kommunikationshjälpmedlen tillverkades i Storbritannien år 1960. Det var en skrivmaskin som anpassades så att den kunde styras med hjälp av ”blås- och sug”. Thunberg (2008) har skrivit en intressant uppsats i kognitionshistoria där hon beskriver hur den tekniska utvecklingen av hjälpmedel vuxit fram både internationellt och nationellt. Hon baserar innehållet på en artikel av Vanderheiden (2002) och på intervjuer av personer som arbetar på DART (Data- och Resurscenter) i Göteborg. Utvecklingen har gått från stora stationära hjälpmedel till dagens små portabla kom-

munikationsdatorer som är utrustade med pekskärm och inbyggd talsyntes. Dessa datorer innehåller programvaror som möjliggör symbolkommunikation och i stort sett är vilka anpassningar som helst möjliga att göra. Idag finns en mycket avancerad teknik medan metoder och användning ännu inte är så utvecklade.

Det har gjorts försök att utveckla datorbaserade kommunikationssystem som möjliggör pragmatisk användning, bland annat på Dundee University i Storbritannien (Alm & Newell, 1996). Systemen har designats för att möjliggöra en effektiv kommunikation och två utgångspunkter har legat bakom de prototyper som tagits fram. För det första, att det är viktigare att säga något som ligger ungefär i linje med vad man vill säga än att vara helt exakt i sitt yttrande och då kanske missa det rätta ögonblicket. För det andra, att även om språket kan varieras oändligt tenderar människor att använda vissa återkommande ord i en stor del av sin kommunikation.

När innehållet i ett datorbaserat kommunikationshjälpmedel prövas ut utgår man i regel från individens egna intressen och aktiviteter. Om personen som ska ha samtalshjälpmedlet inte själv har förmåga att vara delaktig fullt ut i att bygga upp innehållet eller inte helt har överblick av hur samtalshjälpmedlet ska användas, vilket är vanligt för elever i gymnasiesärskolan, ligger ansvaret för att bygga upp innehållet helt på andra personer i omgivningen. Ofta sker ett samarbete mellan föräldrar, rehabiliteringspersonal, dataresurcenter och logoped. Detta innebär att innehållet i ungdomarnas datorer kommer att variera mycket beroende på vilket stöd och vilken erfarenhet dessa personer har.

Ett sätt att förenkla användningen av samtalshjälpmedel är att använda någon typ av förprogrammerade fraser. På så vis kan en längre fras produceras genom ett eller några få tryck på samtalshjälpmedlet. Rydeman (2010) har undersökt hur man genom att utgå från ett urval fraser från en stor talspråkskorpus, The Gothenburg Spoken Language Corpus (GSLC) med drygt 1,2 miljoner ord, skulle kunna utforma en uppsättning av användbara fraser. En talkorpus är en samling transkriberade samtal med ord som är insamlade från olika situationer. Grundidén med att använda en färdig korpus var att personer som använde dynamiska samtalshjälpmedel skulle kunna dra fördel av ett antal givna fasta uttryck som ofta upprepades i samband med olika aktiviteter redan var insamlade. Det första urvalet av fraser kompletterades efter hand med andra fraser som framkom vid rollspel och informella samtal (Rydeman, 2010).

Resultatet visade att det i vissa sammanhang var snabbare att använda färdigproducerade fraser än att trycka fram meddelandet ord för ord och att dessa kunde öka både hastigheten och nöjet i att använda samtalshjälpmedel. Förutsättningen var dock att användaren hade lärt sig var i strukturen de kunde hitta

de färdigproducerade fraserna. Förslag från deltagarna på intressanta samtalsämnen och aktiviteter där färdigproducerade fraser kunde vara användbara var telefonsamtal, informella samtal med vänner, deltagande i spel och samtal om sport. Småprat var den typ av fraser i projektet som var mest uppskattade av deltagarna (Rydeman, 2010).

För att ett högteknologiskt hjälpmedel ska fungera i vardagen krävs omfattande insatser. Holmqvist och Nordblom (2000) tar upp att en förutsättning för att dynamiska kommunikationshjälpmedel ska fungera är att det finns någon i personens omgivning som är kunnig, intresserad och beredd på att ta ansvar för utvecklingen. Samtidigt kan det bli stora problem om en sådan viktig person försvinner från personens nätverk. Tankar bakom organisationen av innehållet i programmet och uppdateringar bör dokumenteras för att det inte ska uppstå osäkerhet om nyckelpersoner byts ut (ibid).

2.3 MANUELLA/GESTUELLA/VISUELLA SYSTEM

Andra uttryck som används för manuell AKK är gestuella/visuella system. Inledningsvis görs här en distinktion mellan teckenspråk och tecken som AKK.

2.3.1. Skillnaden mellan teckenspråk och tecken som AKK

Personer som är döva kommunicerar med teckenspråk vilket är ett helt självständigt språk med egen grammatik, syntax och morfologi (Bergman & Nilsson, 1999). Teckenspråket i en utvecklad form kan spåras tillbaka till 1800-talet, men är förmodligen mycket äldre (Eriksson, 1993). Teckenspråkets grammatik skiljer sig från talspråkets grammatik. Handform, rörelse och tecknets placering i förhållande till den egna kroppen är ingående delar i ett tecken. En förändring i någon av dessa parametrar förändrar även betydelsen i ett producerat tecken. Ett tecknat språk har en utsträckning i rummet, vilket innebär att det kännetecknas av spatialitet. Detta betyder att tecknen rent konkret kan placeras rumsligt i olika positioner och i olika inbördes positioner, vilket spelar en central roll i teckenspråkets syntax (Bergman, 1979). En stor skillnad mellan teckenspråk och andra kommunikationsformer är att teckenspråket inte använder den auditiva kanalen.

Dövas teckenspråk räknas inte till AKK då det inte i egentlig mening är ett alternativ till *talat* språk. Döva personer använder teckenspråk på samma sätt som hörande personer använder talat språk. Teckenspråket blev i Sverige godkänt som officiellt språk 1981. Inom dövrörelsen har det varit viktigt att tydliggöra att teckenspråket inte är ett sämre alternativ till talat språk utan att teckenspråket är dövas förstaspråk. Teckenspråket möjliggör en fullvärdig kommunikation döva emellan på samma sätt som mellan hörande. Teckenspråkskunniga

hörande kan förstås också kommunicera obehindrat med döva personer och tvärtom. Bakgrunden till att döva tagit så stark ställning för teckenspråkets status som fullvärdigt språk är att de under en lång period varit utsatta för förtryck där de mer eller mindre tvingats försöka tala. De har ofta varit tvungna att använda sitt teckenspråk i smyg (Erikson, 1993). I Sverige kan äldre döva berätta om erfarenheter från skolgång i Sverige på 50-talet där de inte tilläts teckna på lektionerna, vilket innebär att fördomar mot det tecknade språket rådde även sent 1900-tal.

Lloyd och Blischak (1992) definierade teckenspråk (eng. sign language) i en artikel om terminologi inom AKK-området på följande vis:

This should only be used when referring to a natural sign language (e.g., ASL, BSL, SSL) and not when referring to the use of manual signs as a code for a spoken language. Signing exact English and signed English are examples of manual signs used to code spoken English. It is not accurate to use the term sign language if one is referring to selecting a vocabulary of manual signs from a sign language, but using the manual signs as a code for a spoken language (Lloyd & Blischak, 1992, p 106).

Förkortningarna i ovanstående citat står för American Sign Language, British Sign Language och Swedish Sign Language. De tecken som används vid AKK är lexikala former som är lånade ur teckenspråket och används tillsammans med det talade språket och följer det talade språkets grammatik (Anderson, 2002; Heister Trygg & Andersson, 2010; Johansson, 1987).

2.3.2 Tecken som AKK

Användningen av tecken i kommunikationen med personer som hade språkför-
sening av olika slag tog fart i Sverige på 1970-talet ungefär samtidigt som situa-
tionen för döva förbättrades. På olika håll i världen har det varit stora skillna-
der på hur man ser på teckenanvändning. De länder som intog en positiv in-
ställning till att döva personer skulle få rätt till sitt eget språk var oftast också
tidiga med att introducera tecken till personer med utvecklingsstörning. I Nor-
damerika, Skandinavien och Storbritannien har synen i allmänhet varit positiv,
medan länder som i huvudsak behållit oralmetoden för döva, såsom Tyskland,
Ungern och Portugal istället satsat mer på systematisk användning av Bliss. De
länder som var snabba med att ta upp användningen av tecken som AKK var
även snabba med att ta till sig de grafiska systemen (von Tetzchner & Jensen,
1996). Tidiga farhågor var att användning av tecken skulle inverka negativt på
individens talutveckling. Forskning har visat att användning av tecken istället
främjar utvecklingen av talat språk (t ex Johansson, 1988; Launonen, 2005).
Johansson genomförde på 80-talet ett projekt med tidig språkstimulering där
användning av tecken var en ingående del. Johansson (1987) beskriver sättet att
använda tecken på följande vis:

Tecknen betraktas främst som ett stöd till talet, vilket har medfört att endast de lexikala formerna av dövas teckenspråk användes. Tecknen infogas i talspråks-syntaxen, eftersom tecknen utnyttjas simultant med talet. Detta sker dock på ett strukturerat sätt så att vissa delar av talet med tecknens hjälp lyftes fram och göres tydligare för barnen (Johansson, 1987, s 6).

Tecken som AKK har i Sverige benämnts på olika sätt genom åren; tecken som stöd (TSS), tecken till tal (TTL), teckenkommunikation (TKO), ”tecken och samtidigt tal” och tecken som AKK (TAKK) är några exempel. TSS har reserverats för den kommunikationsform som hörselskadade och vuxendöva använder där läppavläsning ofta spelar en avgörande roll tillsammans med tecken (Anderson, 2002). ”Teckenkommunikation” är ett av de uttryck som haft stor spridning inom särskolan, men som på grund av sin likhet med begreppet ”teckenspråk” ofta blandades ihop med detta språk. Den engelska termen för tecken som AKK är ”manual sign system”.

Heiling (1993) definierar tecken som AKK som de talspråkspåverkade koder som inte ligger i omedelbar närhet av teckenspråket. Hon påpekar att innehållet i beteckningarna inte alltid kan klart avgränsas, eftersom det i kommunikationshänseende är fråga om ett språkligt kontinuum. Hon inbegriper därmed även de varianter där talet inte används alls, men där dövas teckenspråksgrammatik är mer eller mindre inkorrekt.

I en avhandling där Anderson (2002) studerade interpersonell kommunikation hos elever med hörselnedsättning definieras den kommunikationsform som eleverna använde som ”tecken och samtidigt tal”. Hon avgränsade sin definition gentemot den kommunikationsform som traditionellt använts för/av vuxna hörselskadade personer genom att referera till Nelfelts (2001, s 2) definition av TSS: ”TSS är ett stöd för kommunikationen mellan vuxna personer som fullt ut behärskar talspråkets grammatik”. Anderson menar att eleverna i hennes studie ännu inte behärskade de språkliga färdigheterna utan var ”på väg att utveckla semantiska och grammatiska färdigheter” (s 17).

Heister Trygg m fl (2010) förordar att begreppet TAKK skall användas:

Personer som behöver TAKK tillhör en stor, och heterogen, målgrupp. Gruppen tillhör också en större målgrupp för AKK. Det finns särskilda syften med att använda TAKK, och TAKK används utifrån vissa grundläggande teorier. Begreppet TAKK (tecken som AKK) är därför att föredra för att skapa tydlighet (ibid, s 10).

Eftersom begreppet TAKK fått stort nationellt genomslag kommer detta att användas i föreliggande uppsats. Målgruppen för ”tecken som AKK”, dvs TAKK,

är personer som vistas i en talande miljö och som inte är döva/gravt hörselskadede (Anderson, 2002; Johansson, 1987; Heister Trygg m fl, 2010; von Tetzcher & Jensen, 1996). För att öka läsbarheten av texten kommer ibland enbart begreppet ”tecken” att användas istället för TAKK. Begreppet ”manuell AKK” får ses som en paraplyterm där TAKK, men inte teckenspråk ingår. På skolan där eleverna i studien gick fanns både elever som använde TAKK och elever som använde dövas teckenspråk beroende på vilken typ av funktionsnedsättning de hade. De elever som ingår i studien använde TAKK.

Ett vanligt sätt att beskriva vilka tecken som produceras i en mening är att ”nyckelorden” tecknas (Anderson, 2002). Exempel på hur en talad mening där tecken används (dessa är markerade med fet stil) kan formuleras är: Vill du vara snäll och **hämta** den **gula väskan** som jag glömde i **vardagsrummet**? De ord som talaren bedömer som viktiga att förtydliga tecknas, vilket således är en subjektiv och personlig bedömning. Vilka ord som väljs styrs dels av användarens egna kunskaper i tecken dels av vilka behov användaren bedömer att samtalspartnern har.

2.4 INDIVIDUELLA FÖRUTSÄTTNINGAR HOS PERSONEN SOM ANVÄNDER AKK

Personerna, i avsaknad av talat språk som kommunicerar med AKK benämns i detta arbete av praktiska skäl ibland som AKK-användare. Detta kan förleda omgivningen till att tro att det är en homogen grupp, men det är viktigt att förstå att det finns en stor variationsvidd mellan de individer som använder AKK. Det är stora individuella skillnader vad gäller utvecklingsnivå, motoriska förutsättningar och vilken/vilka kommunikationsformer som används. Ett vanligt sätt att beskriva de individrelaterade förutsättningarna görs genom att definiera tre olika grupper. Det ger en förståelse för att individerna med stor sannolikhet kommer att uppvisa olika utvecklingsmönster i sin språkutveckling beroende på vilka förutsättningar de har. Dessa tre grupper benämns ”*The expressive language group*”, ”*The supportive language group*” och ”*The alternative language group*” (von Tetzchner & Martinsen, 2000).

”*The expressive language group*” består av personer som oftast har god språkförståelse och de har framförallt ett stort glapp mellan impressivt och expressivt språk. I ”*The supportive language group*” ingår personer med nedsatt språkförståelse som behöver få tillgång till AKK både som *stöd* för uttryck och som *stöd* för förståelse. Ibland kan deras behov av AKK vara övergående och de använder då AKK på väg mot ett talat språk. I den tredje gruppen ”*The alternative language group*” ingår personer som förmodas ha ett bestående behov av AKK, de har svårigheter både med förståelse och produktion. I praktiken är det svårt att göra en klar gränsdragning mellan de olika grupperna, särskilt mellan de två sistnämnda (ibid). Det finns exempel på personer som använder

AKK som har ett förhållandevis väl utvecklat språk (se t ex Soto & Seligman-Wine, 2003; McNaughton, 2003) men det vanligaste är att personer i avsaknad av tal har stora svårigheter att uttrycka sig (Beukelman & Mirenda, 1998; von Tetzchner & Grove, 2003).

2.5 SPRÅKINTERVENTIONER

Olika interventioner genomförs vanligtvis när barn inte utvecklar språket på det sätt som förväntas utifrån ålder och begåvning. Nettelbladt m fl (2007, s 290) beskriver intervention som språklig stimulans som ”är specifikt riktad till det individuella barnets språkliga utvecklingsnivå och allmänna utveckling, personlighet, intressen och motivation”. De menar vidare att en intervention skiljer sig från undervisning genom att den riktar sig till personer som behöver något utöver vad vanlig undervisning kan erbjuda (ibid).

För att en språkintervention ska vara effektiv behöver den också anpassas efter olika behov hos personen som använder AKK. Martinsen och von Tetzchner (1996) ger exempel på vilka krav som ställs på en intervention beroende på vilken grupp personen tillhör (the expressive, the supportive eller the alternative language group). Grupperna skiljer sig åt, som tidigare nämnts, ”beroende på storleken av gapet mellan expressivt tal och talad språkförståelse, den roll talat språk spelar i interventionen, hur länge barnet förväntas vara beroende av det alternativa språksystemet, vidden av situationer i vilka AKK-systemet behövs, och diverse andra dimensioner som är relevanta för interventionen” (ibid, s 43). En annan viktig aspekt är de begränsningar som motoriska svårigheter medför. Det är stor skillnad på om direktpekning är möjlig eller om ett scanande system måste användas. Vid omfattande fysiska funktionshinder är det mycket ansträngande att kommunicera med hjälpmedelstött AKK (Hjelmqvist & Dahlgren Sandberg, 1996).

3. SPRÅKUTVECKLING MED AKK

Språkutvecklingen hos en person som använder alternativa kommunikationsformer skiljer sig från talspråkutvecklingen på flera sätt. Det finns mycket detaljerad dokumentation av normalutvecklade barns språkutveckling, medan liknande studier runt språkutvecklingen hos barn som använder AKK är ytterst få (von Tetzchner & Grove, 2003). Däremot är döva barns språkutveckling relativt väldokumenterad vilket man till viss del bör kunna dra nytta av för att förstå hur tecknad AKK byggs upp och tolkas visuellt. Visserligen är förutsättningarna för barn som använder teckenspråk och barn som använder AKK helt olika bland annat beroende på i vilken omfattning omgivningen använder samma kommunikationssätt men vissa gemensamma drag finns ändå. Ett exempel är att omgivningen behöver lära sig tolka ett språk visuellt och att det är rimligt att förvänta sig att barn som använder tecken som AKK utför förenklingsprocesser i sitt tecknande i likhet med dem som döva barn utför.

Von Tetzchner och Grove (2003) menar att det saknas en viktig kunskapsbas för hur språkutvecklingen ser ut vid AKK-användning och att detta gör det svårt att skapa en miljö som verkligen stöder språkutvecklingen. De skriver vidare att den empiriska basen för att diskutera den semantiska, grammatiska och pragmatiska utvecklingen hos barn som använder AKK är extremt mager. Detta innebär att experter och nyckelpersoner, som ska råda och stötta personer i AKK-användarens omgivning, inte har kunskap om genomsnittlig utveckling och variation i tillägnet av olika AKK-former som stöd för de beslut som tas i fråga om vilka insatser som ska rekommenderas. De anser också att sambandet mellan minne, kognitiva förmågor och tillägnet av AKK inte diskuterats i någon större omfattning.

Bloom och Laheys (1978) ser språket som bestående av tre delar; form, innehåll och användning. Om en störning uppstår inom någon av dessa delar får det effekter även inom de övriga. Flera svenska studier av personer med funktionshinder har utgått från Bloom och Laheys modell (t ex Anderson, 2002; Björck-Åkesson, 1992; Brodin, 1991; Johansson, 1998) och vikten av att beakta samtliga tre delar lyfts fram.

En fråga som uppmärksammas i stor omfattning är hur barn förflyttar sig från en tidig förverbal kommunikationsnivå till en språklig nivå. Soto och Seligman-Wine (2003) refererar till Bloom (1993) som menar att inläring av ord guidas genom tre huvudprinciper: ”relevance”, ”discrepancy” och ”elaboration”. Med ”relevance” menas att barnet lär sig ord som är aktuella för deras nuvarande intressen. ”Discrepancy” innebär att barnet lär ord som gör att de kan beskriva händelser som inte är kända eller tydliga för lyssnaren. Med ”elaboration” menas att allteftersom barnets mentala representation utökas be-

höver det lära sig nya ord för att uttrycka komplexiteten av de idéer som de representerar.

Dessa tre principer är också tillämpbara på det speciella språktillägnet som sker hos barn som erövrar AKK-strategier. Barnet måste ha tillgång till ett lexikon som är relevant för dess intressen och de betydelser hon/han vill dela med andra, det måste skapas situationer där barnet har reellt ansvar för kommunikationen och möjlighet att rikta andras uppmärksamhet och dela information med dem. Barnet måste bli guidat mot kulturell viktig kunskap och få personliga erfarenheter för att skapa en ökad komplexitet i kommunikationen (Soto & Seligman-Wine, 2003).

Enligt Burford och Trevarthen (1997) lär sig unga barn ord genom att relatera till personer, saker och händelser till vilka de är emotionellt engagerade. I syfte att kommunicera om ett objekt (inklusive person eller djur) eller en händelse som ska ske, måste barnet ha personlig inblandning och ett aktivt intresse – i objektet eller händelsen. Denna involvering kallar de för ”kommunikativt driv” och den ”överskrider” enkel instrumentell kommunikation där den kommunikativa intentionen är att erhålla exempelvis ett föremål eller en godsak.

Vanligen använder både barn med normal talspråksutveckling och barn som använder alternativa kommunikationssystem flera olika former av kommunikation. Normalutvecklade barn använder pekning och andra deiktiska gester innan de börjar prata, och gesterna fortsätter att fylla olika kommunikativa funktioner livet igenom. Det debatteras om gester ska betraktas som en del av det språkliga systemet (von Tetzchner, 1999).

Soto (1997) refererad i Soto (1999, s 41) har sammanställt ett antal publicerade studier i syfte att analysera språkproduktionen vid användning av grafisk AKK. Soto fann att ett liknande mönster kunde ses i samtliga resultat oberoende av funktionshinder och ålder. Dessa var att:

1. ettordsyttanden verkade dominera både vid spontana samtal och styrda aktiviteter, med mycket få exempel på frågor, uppmaningar, negationer och hjälpverb.
2. den grafiska strukturen inte verkade överensstämma med den talade input som användes av omgivningen
3. morfosyntaktiska strukturer tenderade att utelämnas, såsom verb och artiklar, även då dessa strukturer fanns tillgängliga på kommunikationshjälpmedlen.
4. multimodala kombinationer användes när meddelanden konstruerades, t ex symbol kombinerat med gester, mimik, vokalisation och/eller pekning).
5. metaspråkliga strategier användes för att kompensera för bristen av passande symboler (till exempel använda en annan symbol med fonologisk likhet, använder ordmodifierationer som erbjuds i grafiska system, t ex motsatsen till, kombination osv).

Liknande strukturella regelbundenheter har också diskuterats av olika forskare (t ex Smith, 1996) och en tolkning är att dessa tillhör de begränsningar som hör ihop med den grafiska modaliteten. Andra forskare (t ex van Balkom m fl, 1996) argumenterar för att den grafiska meddelandestrukturen återspeglar en kompensatorisk strategi som används för att kringgå de kognitiva, fysiska och språkliga begränsningar som är involverade i grafisk kommunikation.

3.1 ORDFÖRRÅD

En av de viktigaste frågorna i studerandet av AKK-utveckling är enligt Soto och Seligman-Wine (2003) tillgången till ordförråd. De flesta normalutvecklade fyraåringar kan redan flera tusen ord och använder hundratals varje dag. De har också tillgång till sitt ordförråd relativt automatiskt. Om ett kommunikationshjälpmedel ska komma i närheten att rymma detta växande lexikon behöver det innehålla ett mycket stort antal valbara sidor. Även om detta i och för sig är tekniskt genomförbart, finns det stora svårigheter med att utforma och strukturera ett ordförråd som täcker begrepp i samma takt som ett barn utvecklar sitt ordförråd. Förutom de strukturella begränsningarna finns praktiska begränsningar gällande storlek och komplexitet av vilka set som är tillgängliga direkt för barnet, särskilt för unga barn och barn med kognitiva funktionsnedsättningar. Detta medför att även om barnets receptiva vokabulär är åldersadekvat så blir det ett stort glapp mellan de ord barnet kan jämfört med vad de kan se direkt på displayen i ett kommunikationshjälpmedel (Oxley, 2003).

Van Balkom och Welle Donker-Gimbrère (1996) fann i en studie av 42 personer (4 - 87 år) som använde grafisk kommunikation att det ordförråd deltagarna hade tillgång till varierade från ett dussin symboler till ca 1000. Majoriteten av deltagarna kombinerade aldrig flera symboler för att skapa ett nytt begrepp som de inte hade tillgång till. Detta innebar att deltagarnas aktiva ordförråd var mycket begränsat och därmed skiljde sig mycket från ordförrådet hos en person som använder talat språk. Resultatet visade också att innehållet i det grafiska symbolförrådet mellan deltagarna skilde sig mycket åt.

En vuxen talspråksanvändare med normal språkutveckling har ett passivt ordförråd på ca 20000 ord och ett 5-årigt barn har i genomsnitt ca 5000 ord. För att kunna tala om vardagliga händelser på ett främmande språk krävs ca 3000 ord (ibid).

Barnet måste lära sig vilket ordförråd som finns tillgängligt i hjälpmedlet. Det finns flera sätt att göra detta på. Om barnen är små när hjälpmedlet presenteras är det naturligt att ett utforskande påbörjas, ett slags "trial and error" och omgivningen förstår oftast att barnet måste "leka" med sitt hjälpmedel för att förstå hur det fungerar. När de testar olika möjligheter kan de antingen uppmärk-

samma grafiken på knapparna eller också går den betydelsen dem förbi till en början. Om de uppmärksammar grafiken förlitar de sig på en representationsstrategi för att gissa vilka ord som är tillgängliga baserade på vad bilderna har för betydelse för dem. Beroende på barnets kognitiva förmågor kan bilden vara användbar eller totalt missvisande. Hjälpmedlets ordförråd kan memoreras på två sätt, avsiktligt genom minnesstrategier eller oavsiktligt, på ett proceduralt sätt (Oxley, 2003).

Dessa strategier ställer olika krav på barnens kognitiva förmåga. Metaspråkliga kunskaper krävs för att veta vilket mentalt lexikon som finns tillgängligt genom hjälpmedlet, strategiska kunskaper om representation och kodningssystem krävs för att särskilda ämnen ska kunna lokaliseras under konversationens gång och metastrategiska kunskaper krävs för att förstå strategierna i sig. Prospektiva lagringsstrategier uppträder när barn medvetet memorerar tillgänglig vokalbulär och för att de ska kunna göra det behöver de någon sorts repetition. Detta kan ske genom att barnet trycker på en knapp, lyssnar på ordet/meddelandet och sedan repeterar processen så ofta som det är nödvändigt för alla knappar. Det mest naturliga sättet för barn att lära sig ordförrådet i sina hjälpmedel är genom vardaglig användning där vokabulären lärs in medvetet, t ex genom försök och misstag, med eller utan vuxen support (ibid).

3.2 GRAMMATIK

En viktig milstolpe i barns utveckling är när de börjar förstå grammatiska strukturer. Detta sker hos de flesta barn någon gång i början av det tredje året (Smith, 1999). Smith refererar till olika forskare som ser utvecklingen antingen som en osammanhängande process som går från en lexikal-tematisk till en funktionell icke-tematisk grammatisk nivå (t ex Radford, 1992) medan andra anser att form och mening redan från de tidiga stadierna analyseras tillsammans (t ex Bates m fl, 1988).

För barn som använder kommunikationshjälpmedel, t ex kartor eller samtals-hjälpmedel, är denna övergång betydligt svårare. Smith (1998, s 120-121) diskuterar tre olika förklarings teorier till varför det är så problematiskt för dessa barn att övergå till att producera flerordsyttranden:

- a) Output reflekterar en underliggande språklig problematik. I många studier har man funnit asymmetri mellan receptivt och expressivt språk hos personer med språkstörningar.
- b) Output är en funktion av en kommunikationsprocess i en hjälpmedelstödd kommunikation. Eftersom det är en ansträngande och långsam metod för många av barnen som har motoriska svårigheter reflekterar användningen av en telegramstil ett val av en effektiv språkstil, som visar på kommunikativ kompetens, snarare än på brister.

- c) Output reflekterar en modalitet – specifik påverkan som hittills varit relativt utforskad i grafisk kommunikation. I teckenspråk används en spatial kontext som skiljer sig från den linjära organisationen i talat språk. Eventuellt kan liknande modalitet ha en påverkan på hur grafiska symboler används.

I en studie av fem barn med normal språkutveckling undersökte Smith hur de använde en kommunikationstavla för expressivt språk. Deras sätt att använda tavlan påminde i många delar om det sätt som barn med begränsat tal använder. För ett av barnen var användningen komplicerad även efter 10 veckors intervention, för de fyra andra skilde sig deras talade produktion mycket från den hjälpmedelstödda produktionen som i huvudsak bestod av ett-ordsyttranden. Hon fann att ingen av de tre ovanstående förklaringsmodellerna var funktionell för att helt förklara resultatet från studien. Den första, en underliggande språkligbrist, fanns inte hos dessa barn. Den andra var inte heller aktuell eftersom barnen med lätthet kunde använda kommunikationshjälpmedlet fysiskt. Den tredje förklaringen, att en modalitetspecifik påverkan skulle göra att användningen av PCS-ord skulle ses som ”helheter” istället för komponenter som följer på varandra i en sekvens, är enligt Smith den som stöds mest utifrån studiens resultat.

3.3 KOMMUNIKATIVA FUNKTIONER

De intentioner som ligger bakom ett yttrande benämns kommunikativa funktioner. Inom språkforskningen refereras ofta till Halliday (1975) som beskrivit kommunikativa funktioner i barns tidiga utveckling. Genom att studera språkutvecklingen hos sin egen son definierade han ett antal kommunikativa funktioner. Sporre (2000) har gjort en litteraturstudie som utgått från Hallidays definition av tidiga funktioner i syfte att studera hur begreppet används inom AKK-forskningen. Hon har sammanställt resultaten i en tabell (se bilaga 2) där hon förutom Hallidays funktioner lagt till ytterligare funktioner som forskare i andra studier använt sig av. Tabellen är kompletterad med funktioner som tas upp i en artikel av Dahlgren Sandberg och Liljedahl (2008).

Sporre (2000) skriver att materialet i tabellen inte är helt jämförbart och diskuterar vidare om likheter och skillnader i definitioner. Hon konstaterar att de olika forskarnas definitioner överlappar varandra och att det ofta finns flera möjliga tolkningar som ytterst är beroende av kontexten. Det innebär att enskilda studier många gånger är svåra att jämföra. De kommunikativa funktioner som finns upptagna i Sporres översikt och som även analyserats i föreliggande studie är den heuristiska funktionen (efterfråga information), kommenterande, bekräftande/ nekande, sociala fraser, uppbackningar och svar på frågor (se avsnitt 7.4.4). Flera av dessa funktioner är av särskilt intresse i en skolsituation, t ex att kunna ställa och besvara frågor.

3.4 SPRÅKUTVECKLING I SKOLANS STYRDOKUMENT

I skolans styrdokument, dvs skollag, läroplan, program mål och kursplaner, uttrycks en gemensam grundsyn på innehåll i program och ämnen som skall komma till uttryck i undervisningen. ”Skolan ska också arbeta i enlighet med de grundläggande värden som finns uttryckta i barnkonventionen, Salamanca-deklarationen och andra internationella överenskommelser” (Skolverket 2002:2, s 6).

Kursplanerna fastställs av Skolverket och konkretiserar läroplan och program mål samt anger målen för utbildningen i varje enskilt ämne. Språk och kommunikation finns upptaget i flera av gymnasiesärskolans kursplaner och explicit uttalat i ämnesområdet ”kommunikation och socialt samspel” på individuella programmets verksamhetsträning och inom ämnet ”svenska” på individuella programmets yrkesträning. I syftesbeskrivningen för ämnesområdet ”kommunikation och socialt samspel” kan läsas:

I utbildningen betonas särskilt socialt samspel och att eleverna utvecklar sin förmåga att kommunicera med hjälp av olika språkliga redskap och personligt anpassade hjälpmedel. Därigenom stärks deras identitetsutveckling och självförtroende. Språklig kompetens har stor betydelse för den fortsatta verksamheten i vuxenlivet och för delaktighet i samhället (Skolverket 2002:2, s 17).

I strävansmålen finns även upptaget att skolan i sin undervisning ska sträva mot att eleven ska använda individuella kommunikationshjälpmedel, fördjupa sin förmåga att samspele med andra och att eleven ska befästa en språklig säkerhet i tal eller alternativ till tal för att vilja, kunna och våga uttrycka sig i flera olika sociala sammanhang. ”Genom ämnesområdet kommunikation och socialt samspel kan eleverna få erfara tillfredsställelsen av att kunna uttrycka sig, bli förstådda och förstå andra samt uppleva den glädje som gemenskap med andra människor ger” (ibid, s 18).

I ämnet svenska beskrivs syftet mer i riktning mot läs- och skrivförmåga, men även här betonas socialt samspel. Att talet kan vara ersatt med alternativa kommunikationsformer berörs dock inte.

Utbildningen i ämnet svenska syftar till att utveckla förmågan att tala, lyssna, se, läsa och skriva. Att kunna kommunicera med andra är viktigt för att utvecklas känslomässigt, socialt, kulturellt och intellektuellt. Att kunna samspele med sin omgivning är grunden för delaktighet i kamratskap och samhällsliv. Ämnet syftar därför till att utveckla förmågan att kommunicera på olika sätt (Skolverket, 2002:2, s 40).

I riktlinjerna lyfts fram att alla kombinationer av kurser är möjliga och att det individuella programmet ger möjligheter att skapa en innehållsrik, varierad och intresseväckande undervisning med hänsyn tagen till nivå, behov och förutsätt-

ningar. Samtidigt betonas att de nationella styrdokumenterna är bindande föreskrifter som måste följas.

4. TIDIGARE FORSKNING

4.1 KOMMUNIKATIVT SAMSPEL

En person som kommunicerar med AKK är beroende av att omgivningen är intresserad och öppen för att kommunicera med alternativa kommunikationsformer. Kanske är inte färdigheterna i själva kommunikationssättet det allra viktigaste utan viljan och inställningen till samspel oavsett form.

För över 30 år sedan studerade Light, Collier och Parnes (1985 a, b, c) samspelet mellan föräldrar och icke-talande barn. Barnen hade rörelsehinder, inga kända kognitiva svårigheter och de använde Bliss. Föräldrar och barn lekte tillsammans och deras samspel videofilmades. Resultatet visade att föräldrarna dominerade samtalen och att barnen inte tog sin möjlighet till tur vid över hälften av de möjliga tillfällena. De tillfällen då barnen tog sin tur i samspelet var när svaret krävde minimal ansträngning, t ex då ja och nejfrågor ställdes samt då föräldrarna tydligt uppmanade barnen att svara. Redan när denna studie gjordes betonades vikten av tidig intervention och att insatser måste ges både till barnet och till samtalspartnern. Det är noterbart att barn med behov av AKK fortfarande inte får tillgång till tidiga insatser i den omfattning man skulle kunna önska.

När sedan ett kommunikationshjälpmedel används ser samspelet annorlunda ut jämfört med talade konversationer. Därför kan interventioner där ett hjälpmedel ingår inte enbart baseras på befintlig kunskap om talspråkutveckling. Enligt von Tetzchner och Martinsen (1996, s 66) är det två karaktäristiska drag som präglar konversationen mellan en person som använder hjälpmedelstött AKK och en talande person. Dessa är:

- det tar längre tid att välja en grafisk symbol än att artikulera samma ord
- den expressiva vokabulären är begränsad till det antal symboler som är tillgängligt genom kommunikationshjälpmedlet, t ex antalet ämnen på en kommunikationskarta.

Dessa två drag påverkar varandra, även om det i princip är möjligt att designa ett grafiskt system som gör det möjligt att säga alla ord som finns i talspråket skulle detta innebära att det skulle ta mycket lång tid för användaren att sätta samman dessa symboler till ett fullt utbyggt språk.

I en studie av sju läs- och skrivkunniga vuxna personer som hade talsvårigheter identifierades goda respektive dåliga egenskaper hos en samtalspartner (Blackstone, 1999). Enligt deltagarna skulle en god kommunikationspartner:

- visa tålmod, motivation och intresse
- vara positivt inställd till *alla* tänkbara sätt att kommunicera på
- försöka förstå

- anstränga sig för att tolka tecken/gester
- inte låta sig stressas av tysta pauser
- repetera och bekräfta budskapet
- inte ha problem med att erkänna att de inte förstått

Samtalspartnerns roll är således mångfacetterad. De ska dels ha förmåga att tolka individen som kommunicerar med AKK samtidigt som de ska veta när deras egen kommunikation blir förstådd. Tillsammans måste AKK-användaren och samtalspartnern etablera en gemensam grund för kommunikation och veta när de kommit fram till den punkt då de kommunicerade meddelandena blir ömsesidigt förstådda (Hjelmquist & Dahlgren Sandberg, 1996). Undersökningar visar att den kraft som läggs på att utbilda den talande samtalspartnern ofta ger god utdelning (t ex Calculator & Luchko, 1983; Light, Dattilo, English & Gutierrez, 1992; Spragale & Micucci, 1990).

4.2 FÖRÄLDER-BARNINTERAKTION

Det finns förhållandevis många studier genomförda vad gäller samspel mellan barn utan talspråk och föräldrar. I den tidigare nämnda studien av Light, Collier och Parnes (1985a,b,c) av samspelet mellan åtta icke-talande barn och deras familjer framkom att barnen använde en kommunikativ funktion per samtalstur medan föräldrarnas turer ofta innehöll flera funktioner. Föräldrar och barn lekte tillsammans med leksaker som var kända för barnen. De kommunikativa funktioner som var vanligast var bekräftelse eller nekande (i genomsnitt 39 % av barnens turer). 10 % av alla turer var inte möjliga att tolka varken för föräldrar eller för forskare. Detta innebär således att barnen inte lyckades förtydliga sina avsikter på så vis att de blev förstådda, vilket är anmärkningsvärt i en situation som denna. Barnen förtydligade sig vid 5 % av alla turer och det vanligaste sättet att göra det på var att upprepa samma meddelande en gång till i sin ursprungliga form. Det fanns dock exempel på att något barn omformulerade sig genom att byta kommunikativ form. Kommunikationskartan var den vanligaste formen som barnen använde för att ge förtydliganden (40 %) oftast på uppmaning av föräldrarna (t ex jag förstår inte, visa mig med dina symboler).

I en undersökning av hur samspelsmönstret mellan ungdomar utan talspråk med kognitiva begränsningar och deras föräldrar såg ut fann Hjelmquist och Dahlgren Sandberg (1996) att kommunikationen dominerades av ett återkommande mönster. För att komma fram till gemensam förståelse av det ämne som indikerades av den icke-talande partnern krävdes stora ansträngningar av båda parter. I en samarbetsprocess, som kunde se mycket olika ut, försökte man på olika sätt förhandla sig fram till en förståelse. Den icke-talande partnern erbjöd minimalt med information innan den talande partnern tilläts komma in i samtalet, den talande partnern varierade sina kommunikationsuttryck i stor omfattning medan de icke-talande ungdomarna använde mycket reducerade kommu-

nikationsformer. I samma studie fick ungdomarna en strukturerad uppgift som gick ut på att (1) beskriva en bild och ge tillräcklig information för att en testledare skulle kunna förstå vilken bild som avsågs och (2) ta emot information om en bild och avgöra om den erhållna informationen var tillräcklig för att kunna veta vilken bild som avsågs. Det var således barnens agerande i både sändarposition och mottagarposition som studerades.

Barnen förstod uppgiften och arbetade på ett strukturerat och systematiskt sätt för att lösa den, men både i sändar- och mottagarposition gavs/efterfrågades i regel för lite information för att uppgiften skulle kunna lösas. När de fick frågan om de hade tillräcklig information för att peka ut bilden svarade de i allmänhet ja, trots att de fått för lite information. Personer utan talat språk befinner sig ofta i liknande situationer där samtalet förs framåt genom ja- och nejfrågor och ovanstående resultat ger en bild av hur vanskligt det kan vara att nå gemensam förståelse och hur lätt missförstånd kan uppstå i den här typen av kommunikation.

Den systematik som barnen arbetade med i den strukturerade uppgiften kunde inte ses i den fria samspelssituationen. Hjelmquist och Dahlgren Sandberg (1996) formulerar en viktig fråga om huruvida barn kan dra nytta av de kommunikationsstrategier som lärs in i strukturerade undervisningssituationer även i naturlig fri kommunikation och i vilken utsträckning samtalsförmågan kan påverkas genom undervisning.

I en studie av Fredriksen och von Tetzchner (1996) framkom att föräldrar till icke-talande barn har dubbla roller i dialogen, dels talar de själva och dels tolkar de sitt barn. I jämförelse med dialoger mellan talande barn och deras föräldrar dominerar föräldrarna till barn som använder AKK i större utsträckning samtalet, vilket tidigare bekräftats i många undersökningar. Detta är inte förvånande men det är viktigt att försöka förstå vad det kan innebära för barnets kommunikationsutveckling. De kommunikationssituationer som analyserades i studien var sådana som föräldrarna själva bedömt som goda (i jämförelse med deras "normala interaktion" inte med talspråksinteraktioner). Föräldrarna initierade oftast samtalsämne och det var vanligt att de använde frågestrategier. Det förekom att föräldrarna riktade kritik mot barnets prestation i konversationen. Svårigheter uppstod då barn och föräldrar skulle leka tillsammans. Frågestrategier är inte särskilt användbara om ett barn ska kunna ge uttryck för fantasi och kunna vara aktiv i leken. Barn lär sig i allmänhet mycket i lek och fantasi vilket barn utan talspråk oftast inte har möjlighet att göra i samma omfattning. von Tetzchner och Jensen (1996) menar att föräldrarnas sätt att interagera med barnen t ex genom att ställa retoriska, ofta slutna, frågor hämmar barnens kommunikationsutveckling och gör dem mer passiva.

Ferm (2006) har genomfört en studie där fyra barn (två barn med grava tal- och rörelsehinder och två barn utan funktionshinder) samspelade med sina vårdgivare i olika aktiviteter i hemmet (måltid, rita och borsta tänderna). Ferm fann att barnen med funktionshinder (fokusdyaden) var begränsade i sin kommunikation i samtliga aktiviteter. De hade tillgång till kommunikationshjälpmedel men dessa användes sporadiskt och i begränsad omfattning. Samtalet i fokusdyaderna handlade mest om ”här-och-nu” och föräldrarna i fokusdyaden delgav inte barnen egna tankar och erfarenheter på samma sätt som föräldrarna i jämförelsedyaderna gjorde. Vid måltidssituationen pratade vårdgivaren i fokusdyaderna mest om själva utförandet av aktiviteten medan vårdgivarna i jämförelsedyaderna pratade om saker utanför själva mataktiviteten. När det gällde social närhet och tillfredsställelse av omedelbara fysiska behov var det däremot ingen skillnad mellan de olika vårdgivarnas sätt att bemöta barnen. Ferm betonar att det innehåll som kan samtalas om utan kommunikationshjälpmedel är mycket begränsat och att möjligheterna till utvidgat samtal och berättande uteblir då barnens kommunikation enbart består av vokalisationer och kroppsspråk.

Smith (2003) har studerat samspelet mellan en ung flicka och hennes föräldrar. Flickan kommunicerade med hjälp av symboler och kommunikationskarta. Hon hade ca 250 symboler på kartan (PCS-bilder) och hon använde direktpekning. Det var ett stort glapp mellan flickans expressiva och receptiva språkförståelse. Smith besökte flickan i hemmet var fjärde månad under två år. Vid varje besök fick flickan i uppgift att berätta något för sina föräldrar. Hon skulle till exempel förklara vad hon hade gjort tillsammans med testledaren eller berätta var en såpbubbelburk var gömd.

Resultatet visade att föräldrarnas olika interaktionsstilar klart påverkade kommunikationen. Moderns kommunikation centrerades till att locka fram specifik information från flickan ofta genom långa sekvenser av frågemeningar medan fadern var mer fokuserad på de yttranden flickan faktiskt gjorde. Han knöt an till dessa yttranden och försökte utvidga dem. Flickan kommunicerade huvudsakligen med ett-ordsyttranden med båda sina föräldrar. Tillsammans med fadern hade hon dock fler yttranden som bestod av fler än en symbol (11 yttranden) än med modern (ett yttrande). När flickan kommunicerade med fadern tog hon fler initiativ och var mer spontan i sin kommunikation. Smith konstaterar att det är relativt lätt att identifiera de omedelbara effekterna av de olika kommunikationsstilarna, men vilken betydelse de skulle komma att få för flickans språkutveckling framöver är svårt att förutsäga. Hon betonar att det finns risker med att dra alltför långtgående slutsatser utifrån denna studie då föräldrarnas kommunikationsstilar kan ha varit påverkade av att de var medvetna om att de deltog i en forskningsstudie och därmed inte samspelade på samma sätt som vanligt med sin dotter (ibid).

I en studie av Thunberg (2007) fick fyra barn med autismspektrumstörning tillgång till samtalsapparater i hemmet. Barnen var mellan fem och sju år då studien startade. Syftet med undersökningen var att studera om barnens kommunikation i olika aktiviteter förbättrades när samtalsapparater användes och på vilket sätt kommunikationsutvecklingen påverkades. De fyra barnen hade stora kommunikationsproblem. Resultatet visade att samspelet mellan föräldrar och barn fick ökad effektivitet när samtalshjälpmidlet användes och att engagemanget hos barnen ökade i fem av sju ingående aktiviteterna. Det var dock stora individuella skillnader mellan barnens sätt att kommunicera. Av betydelse för resultatet var också omgivningens sätt att använda kommunikationshjälpmedlet och hur väl hjälpmedlet var anpassat till aktiviteten.

Dahlgren Sandberg och Liliedahl (2008) studerade interaktionen mellan små barn och deras föräldrar i en leksituation. Tre av barnen hade en CP-skada och saknade talspråk, de var 2:6, 3:4 och 2:5 år och bedömdes ha en utvecklingsålder på 18 månader (fokusgruppen). En jämförelsegrupp bestod av tre barn med normal språkutveckling. De var utvalda så att de matchade barnen i fokusgruppen i utvecklingsålder och kön. Syftet med studien var att undersöka om det asymmetriska mönster man funnit i tidigare studier av samspel mellan icke-talande personer och deras talande partners även uppträder i samspelet mellan små barn och deras föräldrar. Barnet och föräldern (i samtliga fall barnets moder) samspelade kring ett lekmaterial som var lika för samtliga barn. Situationen videofilmades och analyserades sedan genom att man tittade på kommunikationsmönster, kommunikativa funktioner och kommunikativ form.

Resultatet visade att kommunikationsmönstren hos barnen var likartade, kvantitativt sett. Kvalitativt var skillnaderna större. På grund av att barnen i fokusgruppen hade motoriska begränsningar var deras kommunikation betydligt långsammare. De hade inte heller möjlighet att lämna situationen när de tröttnat så som de rörligare barnen gjorde. Den mest frekvent använda strukturen hos alla deltagare var ”respons och uppföljning”. Här fanns en viss skillnad mellan föräldragrupperna, 70,9 % i fokusgruppen och 86,7 % i jämförelsegruppen. Mödrarna i fokusgruppen besvarade barnens initiativ i mindre utsträckning än mödrarna i jämförelsegruppen. Vid den kvalitativa analysen blev det tydligt att barnen i fokusgruppens initiativ var svagare och att deras begränsade rörlighet gjorde att de hade svårare att fånga moderns uppmärksamhet.

Liksom i Light m fl (1985b) var de vanligast förekommande kommunikativa funktionerna hos barnen bekräftande eller nekande vilket oftast är svar på ja- och nejfrågor (i genomsnitt 62 % respektive 60,5 % av alla turer). I Lights studie, där barnen var äldre, uppgick denna funktion i leksituationen till i medeltal 39 %. Hos barnen i fokusgruppen användes färre funktioner än hos barnen i

jämförelsegruppen. Det var stora individuella skillnader i fokusgruppen, både hos barn och hos föräldrar.

När det gäller kommunikativ form var det små skillnader mellan barnen. Hos barnen utan funktionshinder var "handling" den vanligaste formen medan det hos barnen i fokusgruppen var "ögonpekning" tillsammans med "ögonpekning i kombination med gest". Också här fanns individuella skillnader. Ett av barnen i fokusgruppen använde "handling" i större omfattning (30,6 %) än två av barnen i jämförelsegruppen. Barnen i jämförelsegruppen använde ögonpekning i kombination med gest i begränsad omfattning (0 %, 9 % och 3,7 %) medan barnen i fokusgruppen använde denna kombination betydligt oftare (17,4 %, 19,7 % och 16,7 %). Inget av barnen hade ännu några verbala sätt att uttrycka sig på och ingen av dem använde bilder eller symboler för expressiv kommunikation. Författarna påpekar att då barn vid 18 månaders ålder vanligen övergår från icke-verbal till verbal kommunikation kan man förvänta sig större skillnader gällande form längre fram. Föräldrarnas kommunikativa form analyserades inte. Sammanfattningsvis konstateras att positiva mönster i interaktionen mellan barn och föräldrar behöver uppmärksammas (ibid).

Since communication is always reciprocal, both the child and the parent need to be supported in their communicative efforts. Parent need support to detect, interpret and respond to the children's weak signals, and to give the children time to answer, which in turn would strengthen the child's will to communicate actively. Video-recorded sequences of interaction would be excellent material to use in such discussions between parents and clinicians. On the other hand, to make the communicative signals more distinct, the children need means of expression early in life, for example pictures, pointing aids or speech-generating devices. They need to be encouraged to ask question, give information and give comments (Dahlgren Sandberg & Liljedahl, 2008, p 24-25).

4.3 LÄRARE-ELEVINTERAKTION

Klassrumsforskning som är inriktad på förhållanden som råder när samtliga parter använder talat språk har visat att flera av de regler som gäller i samtal utanför skolan inte är helt tillämpliga i klassrummet. En av grundreglerna i skolan är att läraren har rätten att fördela ordet och har rätt att avbryta en talare, medan eleven inte får avbryta en talare (Nilsson, 1993). Vid olika samspels-situationer råder dock regler av till viss del annan karaktär. Lektionerna kan innehålla grupparbeten, rollspel eller annan typ av interaktion mellan elever där avsteg kan göras från den strikta lärarstyrningen. Dessutom låter sig elever inte alltid styras utan det pågår parallellt en interaktion elever emellan där avsteg görs från den strikta lärarstyrningen.

Klassrumsforskning från 1960- och 1970-talet har visat att läraren disponerar ungefär två tredjedelar av talutrymmet och att elevernas återstående utrymme mycket handlar om att besvara frågor i en sekvens bestående av initiativ, respons och evaluering (I-R-E). Läraren tar oftast initiativet genom att ställa en fråga, eleven svarar och läraren ger en värdering av svaret (Lindblad & Sahlström, 2000). Senare forskning som studerat den ”inofficiella” interaktionen i klassrummet har i kontrast till dessa resultat visat att elevernas interaktion emellan är betydligt mer frekvent än den interaktion som går genom läraren. Tidsfördelningen under dessa lektioner gav istället exempel på en fördelning av en sjättedel lärartid och fem sjättedelar elevtid vilket ger en helt annan bild av elevernas språkliga aktivitet under lektionerna (ibid).

Harris (1982) refererad i Light m fl (1985) menar att lärare i stor utsträckning initierar olika samtalsämnen utan att förvänta sig att elever som kommunicerar med AKK ska svara. Läraren ställer ofta en hel rad frågor, men förväntar sig bara att få svar på en av dem, de andra syftar enbart till att fylla ut det tysta tomrummet som ofta uppstår vid interaktioner med elever utan talspråk.

Atlant (2003) lyfter fram problematiken med att få AKK att fungera i klassrummet och refererar till två undersökningar (Allen m fl, 1986; Rivarola m fl, 2000) som visat att kommunikationshjälpmedlen ofta förvaras inlåsta i skåp eller står undanställda på någon hylla. Hon menar att det finns olika förklaringar till det begränsade användandet av hjälpmedel i klassrummet, där lärarens inställning till AKK kommer i fokus. Faktorer som Atlant tar upp är litet intresse från lärare, tidsbrist, bristande fokus på AKK, brist på kunskaper och inlevelseförmåga samt brist på support utifrån. Hon menar också att relativt liten reflektion sker kring användningen av olika kommunikationssystem som en del av en kommunikativ process. Lärare ser ofta AKK-systemet enbart som en väg att ge barnet tillgång till fördefinierade meddelanden istället för att se det som en väg att underlätta kommunikationen (ibid).

I en studie i förskolan (Popich & Atlant, 1999) fick läraren träning i att hitta strategier för att stötta ett barn i att använda ett kommunikationshjälpmedel, en s k samtalsapparat. I förskoleklassen fanns nio barn. Ett barn hade inget talat språk alls och det var hon som hade fått tillgång till en samtalsapparat, ytterligare två barn i gruppen hade ett mycket svårförståeligt tal men de hade inte tillgång till någon AKK. Träningen av läraren var intensiv under en vecka (1 tim/dag). Läraren gjordes medveten om funktionen hos olika yttrandetyper och om hur frågor kunde användas i samspelet med AKK-användaren.

Läraren minskade under projektiden (5 veckor) sitt tal riktat till hela klassen till förmån för mer individuell kommunikation riktad till enskilda elever (från 72 % till 53 %). Noterbart är att lärarens individuella samspel med *samtliga*

elever ökade, vilket tyder på att hon blivit mer medveten om dialogens betydelse. Den mesta verbaliseringen riktades dock mot AKK-eleven, vilket enligt Popich och Atlant (1999) visserligen kan ses som en positiv indikator, men att det ändå inte nödvändigtvis behöver reflektera en ökad förståelse för barnets behov. Studiens begränsningar både gällande tid och upplägg kan ha påverkat resultatet. Projektet hade i alla fall medfört att läraren blivit van vid att använda hjälpmedlet och med att spela in meddelanden.

En liten ökning av lärarens tal riktat mot de två andra eleverna med svårförståeligt tal kunde också noteras, vilket pekade mot en generell förändring i lärarens inställning och förväntningar på barn med behov av AKK och hon tycktes ha upptäckt hur hon kunde skapa en mer positiv situation för dessa barn genom att stötta dem i deras utveckling (Popich & Atlant, 1999).

Det fanns kvalitativa skillnader i lärarens samspel med eleverna. Läraren använde frågor (t ex kan du visa mig) och uppmärksamhetsriktande kommentarer (t ex titta här) mest frekvent till AKK-användaren och bekräftande (t ex det var rätt) och svar på frågor mest frekvent med de talande barnen. Läraren använde även bekräftande till barnet med samtalsapparat, medan de två barnen utan kommunikationshjälpmedel inte fick samma uppmuntran, de erhöll helt enkelt färre utmaningar som kunde föranleda bekräftelse.

Inledningsvis använde läraren mest frågor som syftade till att testa förståelse och kunskap, gradvis ökade användningen av andra typer av frågor, t ex värdering, syntes och analys. Det skedde inte några kvalitativa förändringar över tid, så även om förändringar uppträdde i kvantitet förändrades inte innehållet i kommunikationen. Atlant (2003) menar att detta bekräftar andra studier som konstaterat att kommunikationen i majoriteten av klassrum kan beskrivas som rigid, med fasta turtagningsroller, implicita kontrollerande regler och att den till stor del består av lärarstyrning. I studien ingick inte att studera barnets beteende och vägar för att utöka befintliga kommunikationsvägar vilket kunde ha orienterat läraren mer mot formulering av olika strukturer än mot att utveckla användningen av olika kommunikativa funktioner. Kanske begränsades läraren också av de invanda kommunikationsinteraktionsmönster som fanns inbyggda i skolsituationen (ibid). Läraren hade också individuella lektioner med barnet och där förändrades kommunikationen mer, även kvalitativt. Denna förändring antogs dock mer bero på att barnet blev mer aktivt i sin interaktion med läraren i kombination med att läraren fokuserade mer på barnets kommunikationsförsök under de individuella lektionerna.

En fallstudie från Spanien (Basil & Soro-Camats, 1996) visade att situationen för en 7-årig flicka med omfattande fysiska funktionshinder och utan talat språk var mycket begränsad kommunikativt sett. När flickan började skolan

hade hon bara möjlighet att säga ja och nej och hon grät mycket både hemma och i skolan. Föräldrarna ägnade mycket tid åt att vårda och vara tillsammans med sin dotter, men de lade inte in något kommunikativt innehåll i flickans uttryck. I skolan fick läraren stöd från försöksledarna och inledningsvis användes en "övertolkningsstrategi" vilket fick som resultat att flickan började utveckla sin kommunikation. Läraren fick stöttning från ett kommunikationsteam varannan månad, med uppehåll för lov, och flickan hade i slutet av studien 78 grafiska symboler (PCS) som hon använde genom blickpekning.

Efter 3,5 år från studiens början gjordes en uppföljning och då använde flickan 152 grafiska symboler. Nivån på språket var dock fortfarande relativt begränsad. Läraren hade just börjat introducera begreppet "sedan/efter" för att etablera handlingssekvenser. Tidigare hade den pragmatiska delen prioriterats men det hade nu blivit både möjligt och nödvändigt att införa mer formella aspekter av språkliga handlingar. Läraren hade också börjat lära henne att fråga och använda sociala termer.

Det finns länder som varit öppet negativa mot införandet av AKK med hänvisning till att det skulle vara negativt för talutvecklingen. Liknande farhågor har till viss del även funnits i Sverige, men dessa uppfattningar har kunnat avskrivs genom att studier visat (t ex Johansson, 1987, Launonen, 2005) att i de fall personerna haft möjlighet att tala så främjar istället införandet av AKK talet. Ett exempel från Tyskland, rapporterad av Gangkofer och von Tetzchner (1996), visar på hur en negativ inställning till AKK från majoriteten av lärare i skolan hindrade en elev från att utveckla sin kommunikation. I rapporten beskrivs hur en pojke med behov av AKK fick tillgång till Bliss och tecken i skolan under en lektion/vecka under ett läsår. Interventionen gav ett lyckat resultat på så vis att pojken ökade sin expressiva kommunikation och använde sig av Bliss som ett stöd eller alternativ till skriven text. Däremot accepterade majoriteten av personalen inte att eleven använde AKK utan när han använde Bliss uppmanade de honom att istället säga det han ville ha sagt med talat språk, vilket han enligt Gangkofer och von Tetzchner inte hade förmåga att göra.

4.4 KAMRATRELATIONER

Studier av samspel mellan personer som använder AKK och dess talande och/eller AKK-användande kamrater/vänner är ytterst få. Majoriteten av studier handlar om samspel mellan professionella (t ex lärare, talpedagog) och AKK-användare eller förälder-barninteraktion.

Ungdomar som använder AKK deltar i betydligt mindre utsträckning i sociala aktiviteter på fritiden än vad talande ungdomar gör och nya kommunikationserfarenheter är många gånger beroende av insatser från professionella. Tavares och Peixoto (2003) har genomfört en studie där sex ungdomar i åldern 10-15 år med CP-skada och grav dysartri fick stöd i att träffas på fritiden. Samtliga ungdomar hade motoriska möjligheter att producera manuella tecken även om de ibland kunde vara svårtolkade. En utgångspunkt var att försöka hitta gemensamma intressen som ungdomarna kunde kommunicera om. Från början var det trögt men efter hand blev ungdomarna mer aktiva och kommunikationen dem emellan ökade. Gruppen träffades en gång per vecka under tre år. Ungdomarnas föräldrar var också involverade i studien och de träffades regelbundet för att få råd om hur de kunde stötta sina ungdomar i deras språktillägnande och de fick också undervisning i tecken. Exempel på aktiviteter som ungdomarna deltog i under de tre åren var bio- och teaterbesök, utflykter, födelsedagskalas, camping, shopping och andra ”typiska tonårsaktiviteter”.

Ungdomarna guidades genom att förberedas på vilka utmaningar de kunde träffa på i de olika situationerna och genom att göra dem medvetna om vilken vokabulär de kunde behöva. Stöttning i att berätta om självupplevda händelser som ingen av de andra deltagarna visste något om var en viktig del i programmet liksom att planera för aktiviteter och diskutera praktiska detaljer. Forskarna drar slutsatsen att det är fullt möjligt att utveckla kommunikationen hos ungdomar genom stöttning i syfte att ge dem verktyg för att samspela med varandra.

Ungdomarna använde både tecken och grafiska symboler. Tre av ungdomarna föredrog tecken, två ungdomar föredrog gester och vokalisation och en ungdom föredrog grafiska symboler och tecken som sitt huvudsakliga kommunikationssätt. Tyvärr framgår det inte av redovisningen vilken eller vilka av kommunikationsformerna som ungdomarna utvecklade och även om de aktiviteter som ungdomarna deltog i är väl beskrivna är det svårt att få en uppfattning om hur ungdomarnas språkutveckling såg ut. Videoinspelning har använts som metod, men enbart i syfte att tjäna som diskussionsunderlag vid möten med föräldrar och vid målformuleringar.

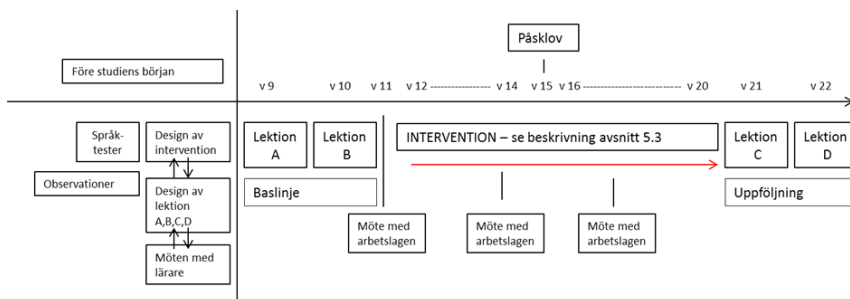
På Munkhätteskolan i Malmö finns sedan många år tillbaka kommunikationsgrupper för elever som använder AKK. Den första gruppen startade redan

1983. I dessa grupper deltar elever med olika förutsättningar. Det gemensamma är att de kommunicerar med AKK. Med utgångspunkt i de positiva erfarenheter som dessa grupper gett har även grupper för vuxna Bliss-användare skapats i samarbete mellan Vuxenhabiliteringen och Södra regionens kommunikationscenter (SÖK). De arbetsmetoder som arbetats fram har visat sig fungera bra och består bland annat av att ge eleverna strategier för att starta ett samtal, ge återkoppling, göra inlägg och läsa andras signaler (Heister Trygg m fl, 2002).

5. METOD

Mycket av den specialpedagogiska forskningen har handlat om skolsystem, diskurser och samhällstrender. Det finns inte så många studier gjorda på vad som sker i klassrummet och inte heller runt lärande i kärnämnen. Föreliggande studie fokuserar på elevers expressiva språk där kommunikationsarenan är klassrummet. Granlund (2008) menar att åtgärdsstudier behöver vara verklighetsanknutna för att bli effektiva och en förhoppning med föreliggande studie är att den ska ge erfarenheter som är användbara i den dagliga undervisningen. Studien designades så att interventionen skulle vara möjlig att genomföra utan att några omfattande insatser som skiljer sig från det naturliga sättet att arbeta i skolan skulle behöva göras. Intentionen är att de ingående delarna, om de visar sig ge positivt resultat, ska kunna utgöra delar av ett framtida undervisningsinnehåll utan några stora organisatoriska förändringar. Arbets sättet handlar istället mer om förhållningssätt, pedagogiskt innehåll och pedagogiska strategier.

I föreliggande studie genomfördes en intervention under en tidsperiod av åtta veckor. Interventionens målsättning var att eleverna kvantitativt och kvalitativt skulle öka sin användning av grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmiddel samt att de skulle samspela mer med varandra. Interventionen beskrivs i avsnitt 5. 3. För att få en uppfattning om hur den kommunikativa situationen för de elever som ingick i undersökningsgruppen var företogs observationer vid olika tidpunkter under elevernas skoldag innan interventionen påbörjades. Erfarenheter från observationerna användes vid utformningen av interventionen, vilken planerades tillsammans med de lärare som ansvarade för de aktuella lektionerna. I figur 3 ges en grafisk beskrivning av det tidsmässiga upplägget och av de ingående delarna i studien, tidsaxeln är dock inte skalenlig. De ingående delarna kommer sedan att förklaras under de olika avsnitten.



Figur 3. Grafisk illustration av ingående delar före och under studien

5.1 ETISKA ÖVERVÄGANDEN

Genom hela studien har etiska överväganden företagits. En etikprövning av studien är gjord och den är godkänd av Etikprövningsnämnden i Göteborg. Personer med funktionsnedsättningar är en ”beforskad” och utsatt grupp som kan ha svårt att själva ta ställning till om de vill medverka i olika studier. Därför är det viktigt att forskaren tar ställning till vad det innebär för elever att delta i ett forskningsprojekt som detta. Det är oundvikligt att de kan bli igenkända på grund av att gruppen med personer som har stora språksvårigheter är förhållandevis liten. Stor vikt har lagts vid att inte lämna ut eleverna på ett sätt som de inte skulle velat om de själva hade haft större möjligheter att uttrycka sig. På grund av att eleverna hade en begåvningsnedsättning tillfrågades även deras föräldrar alternativt gode män om tillstånd att genomföra studien och dessa gav sitt tillstånd till att ungdomarna deltog.

5.2 UNDERSÖKNINGSGRUPP OCH URVAL

Utgångspunkten var att finna en grupp av gymnasieelever som använde alternativa kommunikationsformer och som kunde förväntas ha glädje och utbyte av att kommunicera med varandra. Urvalskriterierna var att eleven skulle:

- använda AKK som sitt huvudsakliga kommunikationssätt
- använda ett grafiskt symbolsystem (GAKK)
- ha tillgång till ett datorbaserat kommunikationshjälpmedel
- ha ett fungerande styrsätt till sitt kommunikationshjälpmedel
- ha visat intresse för att kommunicera och umgås med sina kamrater

En skola där det fanns ett flertal elever som förmodades uppfylla dessa kriterier kontaktades. Skolan ligger i en mellanstor svensk kommun och tar även emot elever från andra kommuner. Skolledaren informerades om studiens syfte och genomförande och denne gav sitt tillstånd till att studien fick genomföras på skolan. En inventering av vilka elever som uppfyllde ovanstående kriterier gjordes och dessa elever kontaktades. Av cirka 100 elever totalt på gymnasieskolan uppfyllde fyra elever samtliga ovanstående kriterier.

5.2.1 Elever

Fyra elever var aktuella för att delta och samtliga var villiga att medverka i studien. Eleverna kallas i studien för David, Evelina, Fredrik och Gustav. På det individuella programmet på gymnasieskolan där eleverna gick fanns 32 elever uppdelade på fem klasser. Eleverna gick i olika klasser. David gick i en klass med fem elever, Evelina i en klass med åtta elever, Fredrik i en klass med sex elever och Gustav i en klass med sju elever. Eleverna valde programriktning efter intresse och de fyra eleverna hade gjort olika val vilket avgjorde vilken klass de blev placerade i. Eleverna beskrivs närmare i kapitel 6.

5.2.2 Personal

Personalen på gymnasiesärskolan individuella program var organiserade i arbetslag. Det fanns fem arbetslag, ett per valbar inriktning som fanns på programmet. Varje arbetslag hade ett gemensamt ansvar för de elever som gick i respektive inriktning. Syftet med ett arbetslag är att personalgruppen ska samarbeta med pedagogiska frågor och att varje enskild person ska bidra med kunskap utifrån sin yrkesprofession. Arbetslaget hade bland annat ett gemensamt ansvar för att arbeta mot de individuella mål som sätts upp för varje elev. Då de fyra eleverna som ingick i studien gick i fyra olika inriktningar innebar detta att personer från fyra arbetslag var engagerade i studien. I den schemalagda delen av interventionen har tre lärare (kvinnliga) och fem assistenter (tre kvinnliga och två manliga) deltagit. Dessa personer beskrivs närmare nedan.

Lärare: De tre lärarna hade 2-8 års lärarerfarenhet. Två av dem hade förskollärarexamen och den tredje läraren hade läst en specialanpassad lärarutbildning som kommunen köpt in för personal som redan hade en anställning på skolan. En av lärarna hade utöver sin förskollärarexamen en 30-poängskurs i språk och kommunikation, en 15-poängskurs i läs- och skrivutveckling och en 7,5-poängskurs i IKT och kommunikationshandikapp. Två av lärarna (de som hade kortast lärarerfarenhet) hade arbetat med elever med funktionshinder redan innan de utbildade sig till lärare, då i en annan yrkesroll. Samtliga lärare hade själva valt att arbeta med elever som kommunicerar med AKK och de hade deltagit i ett flertal utbildningar i alternativa kommunikationsformer. Lärarna kunde därmed förväntas ha förhållandevis goda kunskaper i sitt ämne och vara motiverade och intresserade av att utveckla elevernas kommunikation.

Assistenter: Assistenterna hade 3-15 års yrkeserfarenhet av assistentyrket. En av dem var fritidspedagog, två var förskollärare och en assistent var undersköterska och hade gått sin gymnasieutbildning med profil teckenspråk. Den femte assistenten hade ingen formell utbildning för yrket, men hade lång erfarenhet av att arbeta som assistent. Den av assistenterna som var förskollärare hade även högskoleutbildning i specialpedagogik (30 poäng). Assistenterna hade deltagit i föreläsningar om alternativa kommunikationsformer och praktiska utbildningar i tecken som AKK. Assistenterna kunde liksom lärarna därmed förväntas vara förhållandevis väl insatta i AKK-området. Utöver dessa personer deltog sporadiskt även annan personal under de videofilmade lektionerna. Anledningen till detta kunde vara att någon elev behövde extra stöd eller att ordinarie personal var frånvarande.

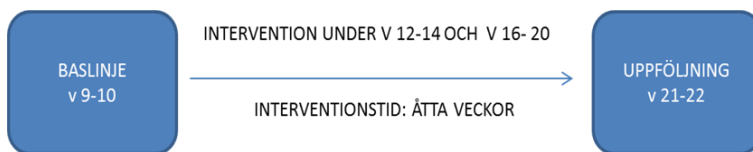
5.3 BESKRIVNING AV INTERVENTIONEN

Interventionen baseras på forskning som visat att elever som använder AKK kommunicerar mest med vuxna och att deras expressiva språk ofta är begränsat (t ex Light & Binger, 1998; von Tetzchner & Fredriksen, 2000). Den är inspirerad av Light och Bingers (1998) modell av hur kommunikativ social kompetens kan utvecklas hos personer som använder AKK genom fokuserat arbete med partnerfokuserade frågor. Med partnerfokuserade frågor menas sådana frågor som ställs till samtalspartnern gällande dess tankar, känslor och erfarenheter och som visar att man är intresserad av att kommunicera med andra.

Den specifika målsättningen för de pedagogiska insatserna var att eleverna kvantitativt och kvalitativt skulle öka sin användning av grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmedel samt att den skulle stimulera till ökat språkligt samspel mellan eleverna. Utgångspunkten var att eleverna behövde stöd för att utveckla sin expressiva kommunikation och att stöttningen vid kamratsamspelen skulle ske på ett sätt som stimulerade till ökad användning av partnerfokuserade frågor. En grundtanke i val av material var att samtalsapparater skulle användas som en brygga mellan låg- och högteknologi och att dessa skulle förse med överlägg som utgick från olika sociala teman. Elevernas delaktighet i val av symboler och vokabulär var en viktig komponent.

Det pedagogiska förhållningssättet bestod i att lärare och assistenter skulle arbeta aktivt för att skapa ett gynnsamt klimat för kommunikation och samspel eleverna emellan. Särskild uppmärksamhet skulle ägnas åt att stötta eleverna i att använda sina kommunikationshjälpmedel och i att utveckla samspelsstrategier samt att se till att eleverna hade tillgång till vokabulär som möjliggjorde samspel. Pedagogerna hade ansvaret för att organisera undervisningens innehåll utifrån ovanstående målsättning och för att utarbeta övningar som skulle vara så motiverande som möjligt för samtliga elever. En individuell lektion och en grupplektion per vecka skulle explicit ägnas åt interventionen. Utöver dessa lektioner instruerades personalen att på olika sätt försöka stötta elevernas samspel på övrig tid under skoldagen.

Interventionen pågick under sammanlagt åtta veckor. Personal omkring eleverna var involverade på olika sätt. De som var mest aktiva var de lärare och assistenter som arbetade med eleverna på de schemalagda lektioner där kommunikation tränades explicit. Övrig personal var inblandad under lektioner i exempelvis yrkesämnen, samhällsorientering, individuella val och idrott samt under raster och annan fri tid, men på ett mer sporadiskt sätt som utgick från vilket engagemang och intresse den enskilda personen hade i interventionen. I figur 4 ges en grafisk illustration av det tidsmässiga upplägget.



Figur 4. Grafisk illustration av interventionens tidsmässiga upplägg

Beskrivningen av interventionen planerades att göras i två delar. I denna licentiatuppsats redovisas den första delen som utgörs av en beskrivning av elevernas expressiva språk och ömsesidiga samspel före och efter interventionen. Del två fokuserar på den pedagogiska miljön, vilka pedagogiska strategier lärare och assistenter använde för att genomföra interventionen, vilken påverkan dessa strategier fick på elevernas språkproduktion samt på elevernas egna uppfattningar om interventionen.

5.3.1 Lektionsinnehåll och grupsammansättning

Individuella lektioner

Två lärare var ansvariga för de individuella lektionerna. Den ena läraren arbetade med tre av eleverna (Evelina, Fredrik och Gustav) och den andra läraren arbetade med den fjärde eleven (David). Vid några tillfällen arbetade den assistent som hade förskolläraryr utbildning med David istället för läraren. De individuella lektionerna pågick i minst 30 minuter/tillfälle.

Grupplektioner

Tre lärare var ansvariga för grupplektionerna, de två lärare som ansvarade för de individuella lektionerna plus en tredje lärare. Förutom lärarna deltog också assistenter under dessa lektioner. Det fanns två olika grupsammansättningar under interventionen: Grupp 1: Evelina, Fredrik och Gustav + ytterligare en elev som inte deltog i studien (Sally) och Grupp 2: David och Evelina. Grupplektionerna pågick i ca 80 minuter/tillfälle.

Uppdelningen i två grupper berodde på att en bedömning gjordes av lärarna att undervisningen skulle kunna anpassas mer efter Davids behov i en mindre grupp. Evelina valde själv att delta i båda grupperna. Hennes deltagande i två grupper innebar att hon i praktiken hade mer schemalagd undervisning utifrån interventionens målsättning än övriga elever. Innehållet i lektionerna planerades av lärarna och i viss mån av assistenterna utifrån de tidigare nämnda utgångspunkterna.

5.3.2 Grundmaterial - samtalsapparater och samtalsmatta

I interventionens målsättning ingick att samtalsapparater skulle användas för att konkretisera och tydliggöra de sociala fraserna och hur de kunde användas. En samtalsapparat kan till exempel skickas runt till eleverna för att markera turtagning och den kan även användas av lärarna så att de på ett konkret sätt kan fungera modell. Figur 5 visar ett exempel på en samtalsapparat.



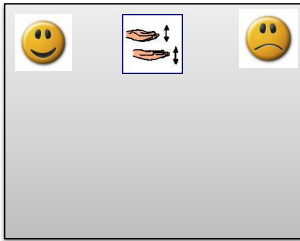
Figur 5. Exempel på en samtalsapparat

Skolan hade tillgång till tre samtalsapparater med statisk display. Varje ruta har en tryckyta, där ett tryck i rutan genererar att det förinspelade meddelandet läses upp. Det fanns möjlighet att spela in i åtta nivåer. Sex olika överlägg till varje samtalsapparat tillverkades för att underlätta för lärarna och ge dem idéer om hur de skulle kunna arbeta. Meddelanden spelades in och sparades på de olika nivåerna så att det skulle vara praktiskt och enkelt att använda apparaterna.

De överlägg som tillverkades av forskningsledaren och som lärarna fick tillgång till vid studiens början bestod av följande teman: hälsning, intresse, aktiviteter och känslor. Utöver detta grundmaterial instruerades lärare och assistenter att förse eleverna med passande material som stimulerade till ökad kommunikation och samspel, t ex situationskartor och nya överlägg till samtalsapparaterna.

För att eleverna skulle ha så goda möjligheter som möjligt att vara delaktiga i val av vokabulär till de personliga hjälpmedlen så användes en "samtalsmatta" (Murphy & Cameron, 2006). Samtalsmattan är ett förhållandevis nytt verktyg och de sista åren har en rad studier och projekt genomförts för att utvärdera metoden (t ex Bornman och Murphy, 2006; Ferm, Sigurd Pilesjö & Tengell Jöborn, 2009; Germain, 2004). Personalen på skolan hade arbetat med samtalsmattan sedan flera år tillbaka och ett flertal i personalgruppen hade även varit på DART i Göteborg och erhållit en introduktion i hur verktyget kan användas. Så metoden var välkänd på skolan även om den inte tidigare hade använts i syfte att välja vokabulär.

I figur 6 ges ett exempel på hur en samtalsmatta kan utformas.



Figur 6. Exempel på en samtalsmatta

Samtalsmattan kan ses både som en metod och som ett redskap för delaktighet och den har utvecklats av logoped Joan Murphy m fl. på Stirling University i Skottland. Syftet med samtalsmattan är att förbättra möjligheter för barn, ungdomar och vuxna med kommunikationssvårigheter och kognitiva funktionsnedsättningar att bli mer delaktiga i vardagligt socialt liv och olika sorters beslut (ibid). Mattan består av tre fält som representerar positivt, negativt och neutralt. Individerna lägger bilder under de fält som står för den känsla de har för det som bilden föreställer. Eleverna använde mattan för att välja vilka bilder eller symboler de ville ha i sina personliga kommunikationshjälpmedel.

5.4. PROCEDUR

5.4.1 Datainsamling

Inledningsvis genomfördes tre språktester för att undersöka vilken utvecklingsnivå eleverna befann sig på och vilken språkförståelse de hade. Därefter genomfördes observationer av eleverna vid olika tillfällen under skoldagen. Forskningsledaren följde varje elev under sammanlagt fyra timmar. Syftet med observationerna var att få en uppfattning om hur elevernas kommunikation såg ut när inga särskilda anpassningar gjordes. Om eleverna redan hade kommunicerat språkligt med sina kamrater på en nivå som överensstämde med resultaten från språktesterna hade inte interventionen behövt genomföras. Av intresse var också att studera i vilken omfattning eleverna använde sina kommunikationshjälpmedel och om det fanns förväntan från personalens sida att de skulle göra det. Ett enkelt analyschema med fasta kategorier användes (se bilaga 3). De fasta kategorierna bestod av användning av kommunikativ form, användning av kommunikationshjälpmedel samt med vem eleven kommunicerade. Det fanns också utrymme för att skriva ner personliga reflektioner. Analysen av observationerna visade att eleverna inte vid något tillfälle samspelade språkligt med varandra och att de inte använde sina personliga hjälpmedel i någon större omfattning. Av de genomförda

observationerna framgick däremot att ungdomarna samspelade icke-verbalt med varandra genom fysisk beröring, blickar, gester och mimik.

Efter observationerna genomfördes möten med de lärare som var ansvariga för lektionerna. Efter baslinjelektionerna anordnades sedan fyra möten, ett med varje arbetslag. Vid dessa möten förklarades syftet med interventionen och övergripande riktlinjer drogs upp. Här återgavs även delar av resultatet från observationerna i syfte att tydliggöra elevernas kommunikationssituation. Det fanns utrymme för arbetslagen att diskutera både praktiska detaljer och pedagogiska frågor. Samtlig personal som deltog på mötena sa sig vara positiva till interventionen och en diskussion fördes om olika sätt att stötta elevernas kommunikation i vardagsituationer.

Därefter träffade forskningsledaren personal från de olika arbetslagen vid ytterligare två tillfällen under interventionsperioden. Syftet med dessa träffar var att skapa tillfällen för diskussion av pedagogiska frågor, men även praktiska frågor togs upp gällande material och filminspelningar. Dessa träffar blev också ett tillfälle för personalen att ”prata ihop sig” och reflektera över sin egen roll som stödjande samtalspartner. Den lärare som hade huvudansvaret för de lektioner som skulle videofilmas och forskningsledaren samarbetade runt det praktiska upplägget under hela interventionsperioden. För övrigt genomförde personalen interventionen på egen hand utifrån de givna riktlinjerna.

Fyra individuella lektioner och en grupplektion per vecka filmades (totalt 35 lektioner). Vid några tillfällen ställdes lektioner in, anledning till det kunde vara att det var idrottsdag eller att eleven som skulle ha en individuell lektion var frånvarande. Det inspelade materialet uppgår till drygt 20 timmar. Två kameror på stativ med extern mikrofon användes vid samtliga inspelningar. Personalen startade kamerorna innan lektionen började och hela lektionerna filmades. En tekniker på skolan var behjälplig med kamerornas utplacering och insamlingen av de digitala minneskorterna efter varje lektion. Minneskorterna förvarades inlåsta och avhämtades av forskningsledaren en gång per vecka. De digitala filerna fördes över till en extern hårddisk och de tomma minneskorterna lämnades sedan tillbaka till skolan i början på varje ny inspelningsvecka.

5.4.2 Val av analysmaterial

För att kunna se vilka effekter en intervention har skapat måste någon typ av mätning göras. Ett vanligt förekommande sätt är att skapa en mätpunkt innan en intervention har startat och en mätpunkt efter det att interventionen är avslutad (Svartdal, 1998). Dessa mätpunkter benämns i texten baslinje och uppföljning. I föreliggande studie genomfördes två baslinjemätningar före

interventionen och två uppföljningsmätningar efter interventionen. Vid valet av analysmaterial för att besvara föreliggande studies frågeställningar användes det videospelade materialet från dessa fyra mätillfällen. För att få ett material som var jämförbart användes 30 minuter från varje grupplektion. Tidtagningen började när alla elever var på plats och läraren startade lektionen. Det är således de första 30 minuterna från varje lektion som använts i studien.

De yttre ramarna för lektionerna vid baslinje och uppföljning var fasta vad gäller övergripande struktur och material. I resultatdelen avsnitt 7.1 beskrivs lektionernas gruppsammansättning och det material som användes. Riktlinjerna till lärarna var att de skulle utforma de fyra lektionerna så likartat som möjligt. För att minska risken att lärarna arbetade på ett sätt som inte överensstämde med deras naturliga undervisningsätt var de inte informerade i detalj om syftet med dessa lektioner, dvs. att de skulle analyseras som baslinje och uppföljning för studien.

5.4.3 Transkription

Inspelningarna transkriberades efter ett transkriptionssystem för AKK-former som introducerades i von Tetzchner och Fredriksen (1991) och som senare vidareutvecklades i von Tetzchner och Fredriksen (1996). Systemet kompletterades med delar av det transkriptionssystem som använts i Andersson (2002) på grund av att ett enkelt sätt att återge lärarnas samtidiga tal och tecken saknades i det första systemet. De avvägningar som legat till grund för val av transkriptionssystem är att utdragen ska vara så tydliga som möjligt och att de ska representera de variationer som grafisk och manuell AKK ger på ett förståeligt sätt. Nedan ges ett exempel på hur transkriptionssystemet är uppbyggt.

Har du varit på Liseberg?

Talat språk skrivs med gemener kursiv text

*Har du varit på **Liseberg**?*

Tecken som utförs samtidigt med talat språk skrivs med fet stil

Har du varit på LISEBERG?

Grafisk AKK skrivs med kursiva versaler

Har du varit på LISEBERG?

Grafisk AKK som produceras med digitalt eller syntetiskt ljud skrivs med kursiva versaler

”Har du varit på LISEBERG?”

Färdigproducerade² fraser sätts inom anföringstecken

² Fraser som lagts in som en helhet i elevens kommunikationsdator eller i samtalsapparaterna

HAR DU VARIT PÅ LISEBERG

Har du varit på L-I-S-E-B-E-R-G?

Tecknad AKK skrivs med versaler

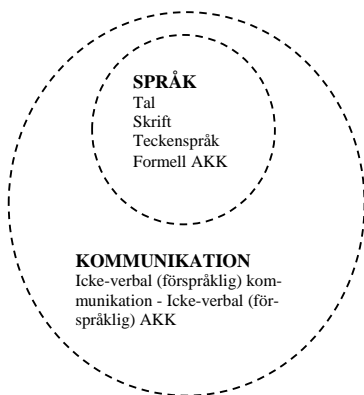
Stavade ord skrivs med bindestreck mellan bokstäverna

En del AKK-begrepp (både grafiska och manuella) kan inte översättas med endast ett talat ord, det skrivs då ut med bindestreck mellan orden. Exempel på det sistnämnda är tecknet HAR-VARIT som utförs med **en** rörelse men kräver två eller flera ord vid översättning till skriftspråk.

Sättet att transkribera skiljer sig till viss del från andra system som transformerar tal till skrift (t.ex. Norrby, 2004). I dessa system som avser analys av talat språk finns av naturliga skäl inga transkriptionssymboler för AKK-former.

5.4.4 Definition av språklig AKK

Nedanstående modell illustrerar hur förhållandet mellan språk och kommunikation används och definieras i föreliggande studie. Modellen är inspirerad av Johansson (1988).



Figur 7. Ingående delar i språk och kommunikation

Som framgår av modellen och som tidigare nämnts räknas *formell AKK* som språk i föreliggande studie. De former som definierats som formell (språklig) AKK är:

- TAKK (konventionaliserade tecken som lånats från teckenspråket)
- Digitala bilder
- Språkliga AKK-system som BLISS

- Bilder från olika bildsystem som t ex PCS och Rebus
- Skrift

Detta innebär att delar av den definition för språk som är allmänt vedertagen när det gäller talat språk, dvs att det ska vara arbiträrt, ett konventionaliserat system av symboler, ha en ingående struktur och egen grammatik, har vidgats. Digitala bilder och flera av de andra bildsystemen uppfyller inte samtliga de krav som kan ställas för en strikt definition av språk. Det finns dock ingen egentlig reell begränsning i systemen som gör att de inte skulle kunna användas som ett språk på en enklare nivå. Grammatiska markörer saknas dock i allmänhet, men det finns andra sätt att uttrycka grammatiska funktioner t ex ordföljd och/eller en kombination med tecken och grafisk AKK.

5.4.5 Val av analysverktyg

Följande analyskategorier valdes ut med syftet att de skulle ge en övergripande bild av elevens expressiva språk.

- Kommunikativ form
- Minimala responser
- Uppbackningar
- Antal turer med och utan minimala responser
- Turlängd
- Användning av kommunikationshjälpmedel
- Antal ömsesidiga samspelsturer mellan elever

Efter att ha utfört en kvantitativ analys av de ovan nämnda kategorierna övervägdes olika sätt att undersöka om kvalitativa förändringar skett i elevernas expressiva språkproduktion. Ett sätt är att studera de yttranden där eleverna tar initiativ som inte föregåtts av någon uppmaning. Ett annat sätt är att studera om eleverna på egen hand producerar frågor eller ger kommentarer till något det talas om. Med dessa två utgångspunkter skapades ett antal analyskategorier där elevernas yttranden delades in i olika typer (se bilaga 4). Samtliga yttrandetyper och kodningssystemet beskrivs i avsnitt 5.4.7.

Samspel

Inför analysen av elevernas samspel sinsemellan uppstod svårigheter med att välja analysverktyg. Att räkna turer är ett enkelt sätt att mäta om samspelet har ökat kvantitativt. När denna analys var gjord var det tydligt att det fanns stora skillnader i kvalitet på elevernas samspel och att grad av stöttning från de vuxna påverkade samspelet i hög grad. Samtidigt som det var tydligt att eleverna behövde stöttning för att samspela framgick att stöttningen ibland gjorde

att elevernas fokus flyttades från den samspelande kamraten till den vuxne. Ibland var stöttningen en förutsättning för att eleven över huvud taget skulle samspela. Det fanns också exempel på samspelsturer som utfördes trots att en eller båda eleverna inte verkade intresserade av att samspela med varandra. Exempel på motsatsen fanns också, att eleverna genom hela sitt kroppsspråk visade hur roligt de tyckte det var att samspela. För att belysa dessa skillnader valdes två faktorer ut som bedömdes ha betydelse för samspelet. Dessa var blickriktning och grad av visat intresse för varandra. Att mäta dessa faktorer utan att beskrivningen blir alltför teknisk är inte helt lätt och därför har en till viss del kvalitativ skala använts och avsikten med graderingen är inte att visa på några definitiva avgörande skillnader utan att försöka lyfta fram faktorer som har betydelse för samspelets komplexitet. Det fanns även andra faktorer som övervägdes om de skulle ingå i analyskategorierna, till exempel omgivningens agerande vid samspelsturens avslutande och hur eleverna gav varandra återkoppling. Av tidsskäl valdes dock dessa faktorer bort i föreliggande analys. Analysverktyget utformades så att en skala med minus (-) och plustecken (+) användes för att illustrera olika nivåer inom de uppställda kategorierna. Kodningssystemet för de ömsesidiga samspelsturena beskrivs under avsnitt 5.4.8.

5.4.6 Analyskategorier

I detta avsnitt definieras och beskrivs de olika kategorier som analyserats i studien.

Kommunikativ form

De olika språkliga formerna som analyserats inom denna kategori är talat språk, grafisk AKK (GAKK) och manuell AKK (TAKK). En definition av de olika AKK-formerna ges inledningsvis i kapitel 1 och en utförligare beskrivning ges i kapitel 2. I analysen av kommunikativ form har antal ord beräknats. Kommunikativa uttryck som gester, kroppsspråk och mimik och blickkontakt samt vokalisering i form av ljud som inte kan tolkas som ord, räknas till för-språklig kommunikation (Beukelman & Mirenda, 2005) och dessa former har inte analyserats kvantitativt.

Uppbackningar

Uppbackningar är ett sätt att visa att samspelspartnern är intresserad av vad den talande säger och de medverkar till att den talande kan fortsätta prata vid de pauser som uppstår under samtalets gång. De enklaste uppbackningarna är enstaviga som t ex ”ja, nä, mm, oj och hm” medan även uttryck som ”det menar du inte” och ”det tycker jag med” räknas som uppbackningar om de används för att understödja ett samtal (Linell och Gustavsson, 1997). De kan syfta till att visa att man förstår vad som sägs, men kan också vara mer av karaktären

uppmuntringskommentarer. Exempel på hur elevernas uppbackningar ser ut beskrivs i resultatredovisningen, men ingen kvantifiering av dessa har gjorts.

Minimala responser

Till minimala responser räknas ja- och nej-svar som responser på direkta frågor (Linell, 1982). De minimala responserna kan utföras med vokalisering, talat språk, grafisk AKK och/eller nickning respektive huvudskakning.

Samtalstur

En samtalstur kan bestå av enbart ja eller nej, en fras, en sats eller en fullständig mening. Den kan också bestå av en längre sammanhängande enhet, t ex när någon berättar om en händelse. Linell och Gustavsson (1997, s 14) definierar en tur som en ”sammanhängande period då en person har ordet. Att ha ordet innebär att man (för tillfället) disponerar talutrymmet och har rätt (och eventuellt skyldighet) att yttra sig”. De menar att denna definition för det mesta är okomplicerad.

Linell och Gustavssons definition (1997) har använts som bas, men vissa anpassningar till AKK har varit nödvändiga att göra. En grafisk AKK-tur (och ibland även en manuell AKK-tur) skiljer sig från en talspråkstur. Ett begrepp som produceras med hjälp av symboler tolkas ibland som en enskild enhet (ett begrepp ur en längre sats) eller som representation för en hel mening. Det kan vara svårt att veta om yttrandet är avslutat efter den aktuella symbolen eller om personen avser att fortsätta. Meningar byggs inte heller upp på exakt samma sätt som i talspråket. En annan skillnad är att det ofta finns en tolk med i sammanhanget som förmedlar det som personen säger, framförallt gäller detta grafisk AKK utan talsyntes, men även vid andra former av AKK kan det vara nödvändigt på grund av att samtalspartnern inte kan tolka/förstå vad AKK-användaren säger. Light (1985a) som studerat samtal mellan små barn utan talspråk och deras föräldrar definierar en samtalstur som: ”a unit of discourse defined by a pronounced pause in which the partner might or might not take the floor”. I denna uppsats definieras en samtalstur i enlighet med Linell och Gustavsson (1997) med tillägget att ett avbrott för tolkning kan ske. Definitionen lyder då: ”en sammanhängande period då en person har ordet. Att ha ordet innebär att man (för tillfället) disponerar talutrymmet och har rätt (och eventuellt skyldighet) att yttra sig. Den sammanhängande perioden kan dock brytas av att en tolk förmedlar och/eller upprepar det som den som disponerar talutrymmet säger”.

Turlängd

Turlängd beräknas genom att mäta antalet producerade ord per tur (Linell och Gustavsson, 1987). Den genomsnittliga turlängden har beräknats för grafiska

och manuella turer för sig. Det är endast de ord som producerats inom samma kommunikationsform som räknats med i varje tur.

Eftersom eleverna har förprogrammerade fraser i sina datorer kunde de genom ett tryck producera mellan tre och sex ord på en gång. Att betrakta dessa på samma sätt som ord som sätts samman genom att lägga symbol till symbol ger inte en rättvisande beskrivning av elevernas turbyggnad. Därför har de förprogrammerade fraserna inte räknats med i beräkning av turlängd.

Användning av kommunikationshjälpmedel

Elevernas användning av kommunikationshjälpmedel (personlig karta, presentationskarta, kommunikationsdator, samtalsapparat) analyserades utifrån antal ord/hjälpmedel och antal turer/hjälpmedel.

Definition av stöttning/promptning från omgivningen i analysen av yttrandetyper

Med stöttning menas i denna studie att personalen ger eleven språkligt och/eller fysiskt stöd för att denna skall producera ett yttrande. Det språkliga stödet kan vara att den vuxne uppmanar eleven att svara eller förklarar hur eleven ska göra för att förtydliga sig. Det fysiska stödet kan bestå i att den vuxne har hjälpt eleven att bläddra fram en sida i datorn där passande symboler finns, med en gest visat eleven att inom ett visst område finns en passande symbol eller att den vuxne agerat förebild och tillsammans med eleven tecknat en fråga.

5.4.7 Kodningssystem yttrandetyper

Varje samtalstur har klassificerats som ett yttrande. De olika yttrandena har sedan indelats i tre huvudgrupper som utgår från grad av stöd som föregått yttrandet. Grupp 1 innehåller yttranden där eleven utan någon föregående uppmaning producerar en tur (A-D). Grupp 2 innehåller yttranden som föregåtts av någon form av språklig input, till exempel att läraren gett en allmän uppmaning till klassen om att yttra sig eller att en elev fått en riktad fråga (E-H och K-M). Grupp 3 innehåller yttranden som producerats med språkligt och/eller fysiskt stöd (I, J och N). Yttrandetyperna A-J har initiativegenskaper och yttrandetyperna K-N har responsegenskaper. Elevernas yttranden har kodats enligt nedanstående system:

Yttrandetyp A-D: Initiativ utan någon form av riktad språklig eller fysisk stöttning

Yttrar sig utan föregående input, introducerar ett nytt ämne:

A: Ställer en fråga

B: Övriga yttranden

Gör ett yttrande som anknyter till något det samtalas/samtalats om:

C: Ställer en fråga

D: Övriga yttranden

Yttrandetyp E-G: Yttranden som uppträder efter någon slags språklig input

E: Yttrar sig efter en *fråga* som är ställd till hela klassen

F: Yttrar sig efter en *allmän uppmaning* till hela klassen

G: Yttrar sig efter att läraren fördelat ordet, men ingen särskild promptning görs

Yttrandetyp H: Detta är en typ av uppföljande tur

H: Knyter an till ett *tidigare samtalsämne*, minst en tur från annan person har passerat. Denna kategori är intressant på så vis att eleven inte släpper ämnet trots att omgivningen kanske inte förstått att han/hon inte är klar alternativt går in med stödfrågor och/eller kommentarer.

Yttrandetyp I-J: Yttranden där eleven fått riktat stöd/promptning

I: Ställer en fråga

J: Övriga yttranden

Yttrandetyp K – M: Svar på frågor utan att ha fått riktat stöd/promptning

K: Minimal respons (ja- och nej svar)

L: Utbyggda minimala responser

M: Övriga svar på frågor

Yttrandetyp N: Svar på frågor efter att ha fått riktat stöd/promptning

N: Svar på frågor

5.4.8 Kodningssystem ömsesidiga samspelsturer

Det är de språkliga samspelsturer som föregått mellan elever som har analyserats. En ömsesidig samspelstur består således av två elevturer, ett yttrande med initiativegenskaper och ett yttrande med responsegenskaper.

Analyskategorierna för elevernas samspel bestod av blickriktning och intresse. När det gäller blickriktning och intresse innebär tre plustecken (+++) i en kategori att eleverna haft blickfokus på sin samspelspartner i stor omfattning respektive visat intresse för sin kamrat i stor omfattning.

Ingående kategorier vid bedömning av blickriktning

- Eleven har inte vid något tillfälle riktat blicken mot sin kamrat
- + Eleven har vid något tillfälle kortvarigt riktat blicken mot sin kamrat
- ++ Elevens riktar sin blick mot den vuxne under större delen av turen, men tittar på sin kamrat flera gånger under turen
- +++ Eleven har riktat blicken mot sin kamrat under större delen av turen med undantag av naturliga avbrott.

Avgörande för bedömningen i kategorin tre plus (+++) har varit att blickfokus varit mot samspelepartnern och inte mot den vuxne. Exempel på naturliga avbrott är att eleven tittar ner på sitt eller kamratens kommunikationshjälpmedel, att eleven tittar på någon annan som yttrar sig, tittar på något som händer i rummet, tittar bort vid bearbetning av information eller tittar kortvarigt på den vuxne när den tolkar eller stöttar på annat sätt. Någon exakt beräkning av hur stor del av turen som ska bestå av att eleven riktat blicken mot sin partner har inte gjorts utan gränsdragningen har utgått från en kvalitativ bedömning. Kategorin har inte som huvudsyfte att bedöma om eleven kunde sända adekvata samspele signaler utan det handlar mer om att bedöma om samspele signaler (genom blickriktning) sänds ut som kan förväntas underlätta för samspelepartnern att förstå att samspelesturen är riktad till honom /henne alternativt underlätta att responsen riktas tillbaka till rätt person. Det som har varit avgörande vid analysen av blickriktning vid bedömningen för tre plus (+++) är således att eleven inte mer än kortvarigt har riktat sig till den vuxne och på så vis pratat genom denne istället. En tur som erhållit tre plus (+++) räknas som "adekvat".

Att turen räknas som adekvat utgår från en bedömning av att för att få till stånd en fungerande samspelestur utan vuxeninblandning måste vissa grundförutsättningar vara uppfyllda. En av dessa är att respondenten har möjlighet att förstå att turen var riktad till honom/henne. När initiativtagaren har svårigheter med att uttrycka detta verbalt blir blicken en viktig markör. När samspelepartnern själv inte är van att kommunicera språkligt med kamrater finns stor risk att han/hon inte förstår vem turen är riktad till om inte det markeras på ett något så när tydligt sätt. Ordvalet "adekvat" har använts för att texten i resultatredovisningen inte ska bli alltför teknisk och för att den speglar vilka signaler samspelepartnerna erhåller. Det är dock viktigt att understryka att termen adekvat inte har en talspråkstur som norm, utan utgår från en bedömning av vad som antas krävas för att en AKK-producerad tur ska fungera när deltagarna har ett begränsat expressivt språk.

Definition av intresse hos eleverna för att spela

Bedömningen av intresse utgår från en tolkning av elevens kroppsspråk och från en tolkning av elevens mimik.

Ingående parametrar vid bedömning av intresse

- Eleven visar inte vid något tillfälle intresse för att samspela med kamraten³
- + Eleven visar vid något tillfälle ett kortvarigt tecken på intresse för kamraten
- ++ Eleven visar vid flera tillfällen tecken på intresse för kamraten
- +++ Eleven visar under hela samspelsturen tecken på intresse för kamraten

Analysen utgår således från vilka yttre samspelssignaler eleverna ger, att en elev *ser* ointresserad ut innebär naturligtvis inte att den nödvändigtvis *är* ointresserad, men för ett fungerande samspel har dessa signaler stor betydelse (Light & Binger, 1998; Nilsson, 1993).

5.5 VALIDITET OCH RELIABILITET

Light (1999) diskuterar i en artikel ”Do augmentative and alternative communications interventions really make a difference?” vilka krav som bör ställas på en effektiv undersökning och hon lyfter fram vikten av att forskningsfrågan verkligen har social validitet. Hon tar upp ett exempel på hur ett resultat av en intervention som syftar till att individen ska använda grammatiskt fullständiga meningar som svar på frågor betraktas som lyckat om målet uppfylls. Hon diskuterar frågan om det är säkert att individens kommunikativa kompetens verkligen ökat eller om det istället är så att den ökade tidsåtgången för att svara gör att resultatet egentligen har negativ inverkan? Många forskare har erkänt behovet av social validering för att säkerställa att resultatet är relevant och meningsfullt för undersökningspersonerna, men dessa kontroller sker oftast sent i forskningsprocessen (ibid). Light förespråkar att detta istället ska göras vid studiens början. I ett försök att säkerställa den sociala validiteten i föreliggande studie har fokus legat på att eleverna ska vara så delaktiga som möjligt i hela processen och på att deras intresse och personliga kommunikationsstilar ska få utrymme. För att underlätta för eleverna att vara delaktiga användes samtalsmattan som metod.

Uppmärksamhet riktades också under de inledande observationerna mot hur övriga elever på skolan kommunicerade språkligt och på hur deras samspel med kamrater såg ut. Det är rimligt att anta att eleverna som kommunicerar med AKK har liknande behov och intressen som sina talande kamrater, givetvis med hänsyn till den naturliga variation som finns mellan ungdomar. Det framgick även att eleverna i studien under observationerna inte alls kommunicerade språkligt med sina kamrater, däremot förekom icke-verbalt samspel. Det var dock tydligt att det var en mycket enkel ”här och nu”-kommunikation som

³ På grund av stöttning och uppmuntran från omgivningen producerar eleven ändå en samspelstur.

förekom och att eleverna i studien låg på en högre utvecklingsnivå än vad deras språk avspeglade. Detta innebar också att de ofta blev behandlade som att de inte hade något att säga av sina kamrater eller att de talande eleverna ibland ”talade för” sina AKK-användande kamrater. Det är främst observationerna vid studiens början som har legat till grund för att studien bedömts ha social validitet.

En risk för felkälla i studier där videoinspelat material ingår är de analyser som görs av dessa. Transkription av materialet och analys av olika kategorier är två moment där risk för bias kan uppstå (Anderson & Tvingstedt, 2009). I föreliggande studie uppstod inte några större praktiska problem vid transkriberingen. Ljudkvaliteten på filmerna var god och det förekom i stort sett inte några störande bakgrundsljud. Tempot i elevernas språkliga kommunikation var också förhållandevis långsamt vilket underlättade transkriptionen. Dessutom upprepade lärare eller assistent ofta det som eleven uttryckte om det varit otydligt. Användning av två kameror och dess placering, samt att eleverna satt kvar på samma plats under lektionerna medförde att den del av elevernas språkproduktion som tolkades visuellt för det mesta syntes tydligt. Det fanns dock några få undantag när grafisk AKK användes, då t ex kommunikationshjälpmedlets placering till viss del skymdes av något och vid manuell kommunikation då eleven tecknade med händerna mycket lågt och rörelsen därmed skymdes av bordet. Om ljudet i elevens kommunikationsdator inte fungerade vilket inträffade vid några tillfällen var det också svårt att avgöra vad eleven egentligen avsåg att säga. Lärare och assistenter pratade för det mesta klart och tydligt och deras talade kommunikation var lätt att uppfatta. Däremot går det inte att utesluta att vissa tecken som personalen utförde inte uppmärksammades då de rörde sig i klassrummet och ibland hade ryggen vänd mot kameran. Då fokus i föreliggande studie varit på elevernas uttryck bedömdes inte detta ha påverkat resultatet i någon större utsträckning.

5.5.1 Interbedömarreliabilitet

En interbedömarreliabilitetsprövning av transkriptionen gjordes genom att fem minuter transkriberades av en utomstående person med goda kunskaper i alternativ kommunikation. Denna transkription jämfördes med forskningsledarens och överensställningen av personalens och elevernas språkliga uttryck var 98 %. Interbedömarreliabiliteten prövades också genom att 10 % av den totala tiden analyserades inom kategorierna kommunikativ form, antal turer och användning av hjälpmedel. Reliabiliteten inom elevernas produktion gällande språklig form uppgick till 98 %, antal turer 94 % och användning av kommunikationshjälpmedel 100 %. Bedömaren hade tillgång både till transkriptionerna och till videomaterialet vid sin bedömning.

Vad gäller yttrandetyperna gjordes en reliabilitetsprövning på hela materialet. Vid baslinjen uppgick samstämmigheten i bedömningen till 91 % och vid uppföljningen till 87 %. Efter det att interbedömningen var gjord analyserades samtliga yttranden där skilda bedömningar gjorts av forskningsledaren och medbedömaren tillsammans. Vissa ändringar från ursprungsanalysen gjordes utifrån denna genomgång av materialet.

Att ha väldefinierade kategorier minskar risken för felkällor vid analysen. En avvägning av hur breda kategorierna skall vara måste alltid företas. Alltför breda kategorier kan göra att information missas och snäva kategorier där det är fina nyanser mellan de olika parametrarna medför större risk för felbedömningar (Light, 1985c). I föreliggande studie var det främst bedömningen av de olika yttrandetyperna och bedömningen av samspelsfaktorer som blick, intresse och grad av stötning som bedömdes vara känsliga för felbedömningar. Därför genomfördes även analysen av samspelskategorierna tillsammans med medbedömaren. Vid analysen användes både den utskrivna transkriptionen och videomaterialet.

6. BESKRIVNING AV ELEVERNA

Elevernas beskrivs i detta avsnitt utifrån den dokumentation som fanns tillgänglig i skolans överlämningsdokument, från observationer som inledningsvis gjordes av varje elev (4 timmar) och från två språkstester samt ett intervjuformulär ”Children’s Communication Checklist” (CCC) som är en enkät för bedömning av språklig och kommunikativ förmåga hos skolbarn. Intervjun gjordes med en person (förälder eller personal) som kände respektive elev väl. Syftet med beskrivningen är att belysa förhållanden som har betydelse för förståelsen av resultatet.

Eleverna kallas i studien för David, Evelina, Fredrik och Gustav. De gick på gymnasiesärskolan och var vid studiens genomförande mellan 18 och 21 år. Ungdomarna hade haft sin tidigare skolgång i olika kommuner och kände inte varandra innan de började på gymnasiet. De fyra eleverna hade behov av ett alternativ till talat språk då ingen av dem kunde göra sig förstådd med enbart tal. En elev hade diagnosen Down syndrom, en elev hade diagnosen CP-skada och två av eleverna hade enbart diagnosen utvecklingsstörning. Samtliga elever hade en utvecklingsstörning och eleven med CP-skada hade ett rörelsehinder som medförde att han var rullstolsburen. Tre av eleverna hade goda motoriska förutsättningar för att producera tecken och samtliga elever hade motorisk förmåga att använda direktpekning som styrsätt till sina kommunikationsdatorer. Av etiska skäl lämnas inte närmare uppgifter om elevernas diagnoser ut.

6.1 SKOLBAKGRUND OCH TILLGÅNG TILL LOGOPED/TALPEDAGOG

Tre av eleverna hade gått tio år i träningsskola innan de började på gymnasiet. Den fjärde eleven hade tidigare gått fyra år på träningsskola, sex år i en liten grupp integrerad i grundskolan och ett år på en folkhögskola. Samtliga elever hade haft kontakt med Barn- och ungdomshabiliteringen sedan de var små. När studien genomfördes hade eleverna kontakt med Vuxenhabiliteringen. Det fanns ingen dokumenterad logopedkontakt hos någon av eleverna i dokument från de habiliteringsutredningar som skolan erhållit. Det framgick inte heller från överlämningsdokument från tidigare skolor om eleverna haft kontakt med talpedagog under skoltiden. Vid intervjuerna med personer som kände ungdomarna väl framkom att samtliga elever hade haft stöd av talpedagog under grundskoletiden, men att omfattningen och regelbundenheten hade varierat över tid.

6.2 SPRÅKLIG KARTLÄGGNING

Innan studien påbörjades gjordes en språklig kartläggning. Det är svårt att testa personer utan talspråk med standardiserade test som bygger på expressivt språk. Därför valdes två tester ut som mätte impressiv språkförmåga. Den expressiva språkförmågan kartlades genom observationer. De testmaterial för impressivt språk som användes var "Peabody Picture Vocabulary Test", PPVT (Dunn & Dunn, 1981) och "Test for Reception Of Grammar", TROG (Bishop, 1989). PPVT mäter ordförståelse och TROG mäter grammatisk ordförståelse. Eleverna deltog i de standardiserade testerna med intresse och god koncentration.

Ordförståelsetestet PPVT består av 16 set med 12 ord i varje. För varje ord fanns fyra olika bilder att välja på och testpersonen skulle peka ut den bild som illustrerade det aktuella ordet. När testpersonen har åtta fel inom ett set ska testen avbrytas. Åldersekvivalenten för de fyra eleverna varierade mellan 2:1 och 6:6 år. De första fem ord som David hade felsvar på var "tom, axel, piggsvin, skalar och borg", de första ord som Evelina hade felsvar på var "piggsvin, rektangel, krok, oval och bagage, de första ord som Fredrik hade felsvar på var "piggsvin, rektangel, pälsklädd, fordon och oval" och de första ord som Gustav hade felsvar på var "hoppas, knä, slår in, staket och armbåge.

TROG-testet består av uppgifter uppdelade i tjugo block som vardera omfattar fyra flervalstuppgifter. Elevernas resultat visade en åldersekvivalent från < 4 till 5:11 år. För att få en uppfattning om den grammatiska ordförståelsen hos studiens elever i jämförelse med andra elever på programmet testades totalt 16 elever på programmet med TROG. I gruppen fanns en variationsvidd av resultatet från 19 avklarade block till tre avklarade block. Medelvärde för antal avklarade block var 11. En av eleverna i studien fick ett resultat som låg över medelvärdet för de 16 eleverna.

David klarade av blocken substantiv, verb och adjektiv utan problem. Evelina klarade av blocken substantiv, verb, adjektiv, satser med två variabler, negationer, satser med tre variabler, personliga pronomen i singular och plural, reversibelt aktivum (t ex pojken jagar fåret), personliga pronomen i maskulinum och femininum, komparativ (t ex kniven är längre än pennan), prepositionerna "i och på", prepositionerna "ovanför och nedanför" och "inte bara x utan också y" (t ex inte bara fågeln utan också blomman är blå) utan problem. Fredrik klarade av blocken substantiv, verb, adjektiv, satser med två variabler, negationer, satser med tre variabler, negationer och reversibelt aktivum utan problem. Gustav klarade av blocken substantiv, verb och satser med två variabler utan problem.

Intervjumaterialet CCC kartlägger individens förmåga att använda språket i olika situationer och består av en rad påståenden, som beskriver kommunikativa och sociala beteenden. Några påståenden beskriver positiva aspekter av kommunikationen och andra beskriver kommunikativa svårigheter. Intervjutesterna gav dock inget mätbart utfall då många av frågorna visade sig vara mycket svåra att svara på när det expressiva språket var så begränsat som hos eleverna i studien. Resultatet pekade dock mot att ingen av eleverna hade uttalade svårigheter som kunde härledas till pragmatisk språkstörning. Resultatet från intervjun visade också att samtliga elever var intresserade av att umgås med kamrater och hade utbyte av att delta i olika sociala sammanhang och att de hade funktionella sätt att förmedla sin vilja på i ”här-och-nu”-situationer.

Kartläggningen från observationerna visade att elevernas expressiva språk i stor utsträckning bestod av ja- eller nej-svar och att ingen av eleverna gjorde sig förstådda med hjälp av talat språk (förutom ja, nej och vissa enstaka ord som kunde tolkas med hjälp av kontexten). Ingen av eleverna samspelade språkligt med någon kamrat under observationerna.

6.3 PERSONLIGA KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL

David och Evelina hade personliga kommunikationskortor som bestod av 10 dubbelsidiga plastfickor. Kartorna var uppbyggda från ett kategoriseringssystem där symboler som hör till samma kategori, till exempel personer, platser och aktiviteter, grupperats tillsammans. David och Evelina hade i huvudsak PCS -symboler i sina kommunikationskortor, men även digitala bilder förekom för personer, husdjur och vissa platser. Fredrik hade en tresidig karta med Bliss-symboler. Liksom David och Evelina hade Fredrik en del digitala bilder. Gustav hade ingen personlig kommunikationskarta. I figur 8 ges ett exempel på en personlig kommunikationskarta av den typ som Fredrik hade.



Figur 8. Exempel på en kommunikationskarta

David och Evelina hade handdatorer av märket Casio Cassiopeia IT-10 som de styrde genom direktpekning på skärmen. Programvaror som används i kommu-

nikationsdatorer har funktioner som gör att innehållet kan skräddarsys efter den enskilda individens intresse och behov. Skolans personal hade tillsammans med elevernas föräldrar byggt upp struktur och innehåll i Davids och Evelinas datorer. De hade också inledningsvis fått visst stöd från landstingets data- och kommunikationscenter. David hade vid studiens genomförande haft sin dator i ca ett år och Evelina hade haft sin dator något kortare tid. Det var avlämnande skola som tagit initiativet till att David skulle pröva en dator som kommunikationshjälpmedel, men sedan tog utskrivningsprocessen lång tid vilket innebar att David inte fick sin dator förrän strax innan sommarlovet år 1 på gymnasiet. För Evelinas del var det föräldern som tagit initiativ till en dator som kommunikationshjälpmedel. I figur 9 visas en bild på en dator av samma typ som Davids och Evelinas.



Figur 9. Handdator av märket Casio Cassiopeia IT-10

Fredrik och Gustav hade datorer av en något större modell, av märket Future Pad. Båda eleverna hade sina datorer med sig när de började gymnasiet. Fredrik hade haft sin dator i ca 5 år och Gustav hade haft sin i ca 2 år. Det har inte gått att få fram entydiga uppgifter om vem/vilka som ansvarat för uppbyggnad och planering av struktur och innehåll i Fredriks och Gustavs datorer. I figur 10 visas en bild på en dator av samma märke som Fredriks och Gustavs.

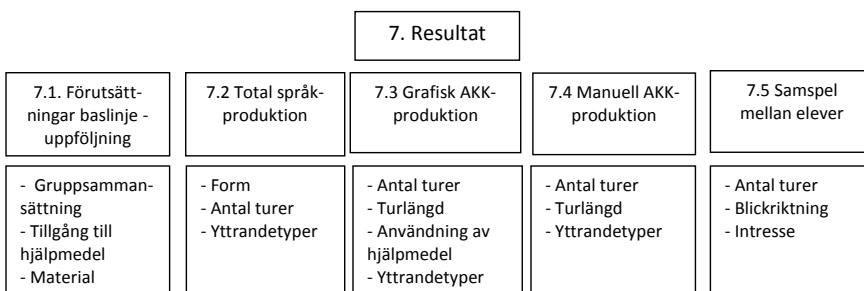


Figur 10. Dator av märket Future Pad

Under tiden som studien pågick bytte Gustav dator till en mindre av samma märke som David och Evelina. I samband med detta tog skolan initiativ till att göra om strukturen i datorn, vilket gjordes i samråd med Gustavs föräldrar och vuxenhabiliteringen. Innehållet i Fredriks dator har främst utvecklats av en assistent i samråd med Fredrik och hans lärare.

7. RESULTAT

Det övergripande syftet med studien var att beskriva den språkliga kommunikationen hos elever på gymnasiesärskolan före och efter en period av riktade pedagogiska insatser till dessa elever. De pedagogiska insatserna genomfördes i form av en intervention som hade som målsättning att kvantitativt och kvalitativt öka elevernas användning av språklig grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmedel samt att stimulera till ökat språkligt samspel mellan eleverna. Före interventionens början genomfördes två lektioner som utgjorde en baslinje för undersökningen och när interventionen pågått i åtta veckor genomfördes två lektioner som utgjorde uppföljning. Kapitlet inleds med en beskrivning av yttre förutsättningar för dessa lektioner. Därefter ges en översikt av olika aspekter av elevernas totala språkproduktion. Sedan beskrivs den kommunikation som produceras med grafisk och manuell AKK och en analys av elevernas användning av kommunikationshjälpmedel görs. Slutligen beskrivs samspelen mellan eleverna. I figur 11 ges en grafisk översikt över kapitlets disposition.



Figur 11. Resultatkapitlets disposition

Som framgår av figur 11 har kategoriseringen av olika yttrandetyper en central plats i resultatbeskrivningen. De finns först redovisade översiktligt i avsnittet om total språkproduktion och sedan mer detaljerat i avsnitten om grafisk och manuell AKK. Se avsnitt 5.4.6 för en utförligare beskrivning och definition av de olika yttrandetyperna.

7.1 FÖRUTSÄTTNINGAR BASLINJE OCH UPPFÖLJNING

Lektionernas grupsammansättning och det material som användes under baslinje och uppföljning återges inledningsvis för att ge läsaren en förståelse för lektionskontexten. Lärarna planerade samtliga lektioner med målsättningen att de skulle inbjuda till samspel eleverna emellan och det material som användes

var utvalt med förhoppning att eleverna skulle tycka att det var intressant och att det skulle möjliggöra socialt samspel.

7.1.1 Gruppsammansättning och tillgång till kommunikationshjälpmedel

Gruppsammansättningen under varje lektion beskrivs i detta avsnitt. Eftersom ett av interventionens syften var att eleverna skulle öka sin användning av kommunikationshjälpmedel redovisas om de hade sina hjälpmedel framtagna. Det redovisas även om personalen hade tillgång till egna kommunikationshjälpmedel.

Baslinje 1

Vid baslinje 1 deltog fem elever, två lärare och en assistent på lektionen. En av lärarna (lärare 1) ledde lektionen. Den andra läraren (lärare 2) och assistenten stöttade eleverna. Fredrik och Gustav hade sina datorer framför sig. David hade sin dator inledningsvis i en datorväska men tog fram den efter en stund. Evelinas dator var inlämnad för reparation. David och Evelina hade även sina personliga kommunikationskortor framtagna. Lärare 1 hade en personlig presentationskarta. Ingen av de andra i personalen hade några egna kommunikationshjälpmedel.

Baslinje 2

Vid baslinje 2 deltog fem elever, en lärare och två assistenter på lektionen. Läraren ledde lektionen och de två assistenterna stöttade eleverna. De fyra eleverna som ingick i studien hade sina datorer framför sig på bordet. David och Evelina hade även sina personliga kommunikationskortor framtagna. Lärare 1 hade en personlig presentationskarta. Ingen av de andra i personalen hade några egna kommunikationshjälpmedel.

Uppföljning 1

Vid uppföljning 1 deltog fyra elever och två lärare i lektionen. Lärare 1 ledde lektionen och lärare 2 stöttade eleverna. De fyra eleverna som ingick i studien hade sina datorer framför sig på bordet. David hade även sin personliga kommunikationskarta framtagen. Det fanns en samtalsapparat och lösa överlägg till denna på bordet. Lärare 1 hade en personlig presentationskarta. Ingen av de andra i personalen hade några egna kommunikationshjälpmedel.

Uppföljning 2

Vid uppföljning 2 deltog fem elever, två lärare och en assistent på lektionen. Lärare 1 ledde lektionen. Lärare 2 och assistenten stöttade eleverna. De fyra eleverna som ingick i studien hade sina datorer framför sig på bordet. David och Evelina även sina personliga kommunikationskortor framtagna. Lärare 1

hade en personlig presentationskarta. Ingen av de andra i personalen hade några egna kommunikationshjälpmedel.

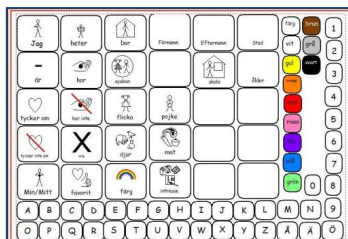
Kommentar gruppsammansättning

Som framgår av ovanstående beskrivning varierade gruppsammansättningen mellan de olika lektionerna. Den femte eleven och assistenten var frånvarande under uppföljning 1 och lärare 2 var frånvarande under baslinje 2. Lärare 2 ersattes vid detta tillfälle av en assistent. Vilken betydelse skillnaderna i grupp-sammansättning kan ha fått för resultatet diskuteras i avsnitt 8.1.

7.1.2 Grundmaterial som användes under baslinje och uppföljning

Det var forskningsledaren tillsammans med den lärare som hade huvudansvaret för lektionerna som valde materialet som bestod av individuella presentationskarter och digitala fotografier. Detta material ska inte förväxlas med det material som sedan användes under interventionen. Syftet med att använda ett särskilt material under mättillfällena var att i så stor utsträckning som möjligt föröka utforma de yttre ramarna till dessa lektioner på samma sätt. Det var också viktigt att materialet inte skulle användas i några andra sammanhang under interventionsperioden för att undvika att få tillvänjningseffekter.

Eleverna hade vid ett tidigare tillfälle tillsammans med personalen utformat individuella presentationskarter som de använt dels för att berätta om sig själva och dels för att kunna svara på frågor från kamraterna om sådana områden som t ex familj, intressen och favoritsysselsättningar. Övriga skolkamrater och personal hade också gjort egna personliga kartor som har använts i olika sammanhang, bland annat på en temadag runt AKK. Inför studien tillverkade de fyra eleverna nya presentationskarter. Vissa rutor i kartorna var obligatoriska för samtliga elever, till exempel färger, bokstäver och siffror och vissa var tomma där eleverna själva valde innehållet. De färdiga kartorna skrevs ut och färdigställdes tillsammans med eleverna. Dessa kartor användes sedan under samtliga fyra mättillfällen. I figur 12 visas ett exempel på en påbörjad presentationskarta.



Figur 12. Exempel på en presentationskarta

Eleverna valde också ut fotografier utifrån vad de var intresserade av. Några lektioner före studiens början ägnades åt att ta fram bilder med syfte att de sedan skulle visa varandra dessa och att bilderna skulle kunna inspirera till samtal. Varje elev valde fyra bilder var. Bilderna var oftast mycket konkreta och speglade elevens fritidsintressen. Dessa fotografier användes vid de fyra mätstillfällena. En kontroll av att eleverna hade symboler för att kunna benämna bilderna gjordes. Samtliga elever visade sig ha tillgång till en grundläggande vokabulär för en enkel benämning av bilderna. Fotografierna visades på storbild vid tre lektioner (baslinje 1 och 2 samt uppföljning 2) och i pappersformat vid en lektion (uppföljning 1).

7.1.3 Kommentarer till lektionerna vid baslinjemätning och uppföljning

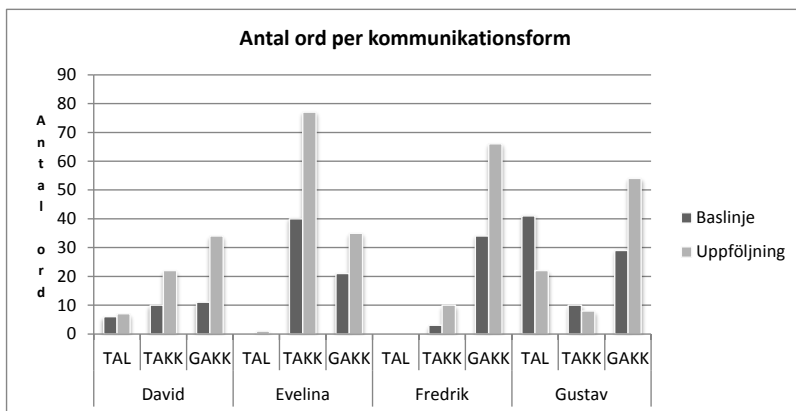
Lektionerna vid baslinje och uppföljning skiljde sig från övriga lektioner under interventionen på flera sätt. De var som tidigare nämnts skapade för att möjliggöra en analys där förutsättningarna var jämförbara. Videoinspelningarna visade att det under interventionslektionerna arbetades med olika teman och det förekom en rad inslag där personalen försökte skapa ett innehåll som uppmuntrade till ett naturligt samspel mellan eleverna. De spelade spel och diskuterade t ex musikstilar och olika fritidsaktiviteter. Andra inslag var rollspel med passande rekvisita. Samtalsapparaterna användes också på ett varierat sätt, t ex ”köpte” eleverna frukt och godis med hjälp av apparaterna och de använde dem för att få personalen att utföra olika aktiviteter. Andra exempel är att samtalsapparaterna skickades runt från elev till elev för att på så vis fördela ordet istället för att läraren mer explicit gav eleven ordet. De använde också situationskortor inom olika områden, som var utformade på samma sätt som de presentationskortor som användes under baslinje och uppföljning, men med ett annat innehåll.

7.2 TOTAL SPRÅKPRODUKTION

Den totala språkproduktionen har studerats för att kartlägga elevernas expressiva språk vid baslinjen respektive uppföljningen. Fokus i interventionen var på användning av kommunikationshjälpmedel, men då elevernas kommunikation var multimodal måste användning av hjälpmedel ses i ett större perspektiv, där alla elevens kommunikationsätt beaktas. Att en positiv kommunikationsutveckling enbart skulle kopplas till en modalitet är varken önskvärt eller effektivt och för att sätta in den grafiska kommunikationen i ett helhetsperspektiv be-lyses inledningsvis elevernas totala språkproduktion. I den totala kommunikationen ingår grafisk och manuell AKK som redovisas mer detaljerat i avsnitt 7.3 och 7.4.

7.2.1 Kommunikativ form

Icke-verbala kommunikationsformer är oftast effektiva för att uttrycka enklare budskap i en ”här-och-nu”-situation men för att kunna uttrycka mer avancerade kommunikativa akter krävs effektivare kommunikationsmedel (Linell, 1982). Samtliga elever hade förmåga att kommunicera på symbolnivå. David och Gustav använde talspråk, manuell och grafisk AKK. De talade orden var korta och oftast med fonembortfall. Evelina använde ljud, manuell och grafisk AKK. Fredrik använde manuell och grafisk AKK. I figur 13 redovisas det antal ord/begrepp som eleverna producerade i de olika kommunikationsformerna. Uppbackningar och minimala responser är inte medräknade i figuren. När det gäller talat språk har en generös tolkning gjorts, vilket innebär att ljud som kunde härledas till ett ord har räknats med.



Figur 13. Antal ord/kommunikationsform, ej uppbackningar och minimala responser (4 lektioner à 30 min)

Av figur 13 framgår att David, Fredrik och Gustav producerade flest ord i grafisk AKK medan Evelina producerade flest ord i manuell AKK. Gustav är den elev som producerar flest talade ord totalt, men majoriteten av dessa skulle inte varit möjliga att tolka om inte kontexten gett stöd. David, Evelina och Fredrik producerade flest ord under uppföljning 1 inom samtliga kommunikationsformer, talat språk undantaget för Evelina och Fredrik. Gustav producerade flest ord med tal och grafisk AKK vid uppföljning 1, däremot producerade han färre tecken vid uppföljning 1 än vid övriga tillfällen. Gustav producerade färre ord med tal under uppföljningen än under baslinjen.

Uppbackningar

Uppbackningar är ett sätt att visa att samspelspartnern är intresserad av vad den som har ordet säger och de medverkar till att denne kan fortsätta prata vid de pauser som uppstår under samtalets gång. De kan syfta till att visa att man förstår vad som sägs, men kan också vara mer av karaktären uppmuntringskommentarer (Linell & Gustavsson, 1987). Samtliga elever gav uppbackningssignaler till sin samtalspartner när denne var en talspråksanvändare (lärare och assistenter). David, Evelina och Gustav använde *ja* och *nej* med ljud och/eller nickning eller huvudskakning samt ögonkontakt som uppbackningssignaler. Gustav använde även *oj* vid några tillfällen. Fredrik använde främst blicken, men även subtila nickningar och huvudskakningar förekom. Ingen av eleverna använde några längre uppbackningar än enstaviga uttryck såsom *ja*, *nej* och *oj*. När eleverna kommunicerade med varandra var uppbackningssignalerna svagare och mindre frekvent förekommande. Ett exempel på hur eleverna använde uppbackningar ges i utdrag 1 från baslinje 2:

Utdrag 1 från v 10 rad 22-25

Lärare 1: Så, hej på er. [Evelina: HEJ] Vad bra att du kom också Gustav. [Gustav: Ja] Och alla datorer är på och kartor framme? Förra veckan tittade vi ju på bilder [eleverna nickar] men vi hann inte se allas bilder. [Evelina: skakar på huvudet + ljud]. Vilka var det som var kvar?

De yttranden som kategoriserades som uppbackningar i ovanstående utdrag var elevernas nickningar, Gustavs ”ja” och Evelinas ”nej”. Evelinas tecknade ”hej” har däremot räknats som en tur. Uppbackningarna är inte kategoriserade som självständiga turer och ingår därmed inte i följande beskrivningar av elevernas kommunikation.

Minimala responser (*ja-* och *nej-svar*)

Vid en nedsatt uttrycksförmåga är det vanligt att en stor del av den expressiva kommunikationen består av minimala responser (Beukelman & Miranda, 2005; Dahlgren Sandberg & Liliedahl, 2008; Light m fl, 1985a). Analysen visade att samtliga elever hade förmågan att använda minimala responser på ett adekvat sätt antingen genom tal, vokalisation och/eller nickning respektive huvudskakning. I tabell 1 redovisas den procentuella andelen minimala responser. Observera att den procentuella jämförelsen innebär den procentuella delen av varje elevs totala språkliga kommunikation.

Tabell 1. Procentuell andel minimala responser (4 lektioner à 30 min)

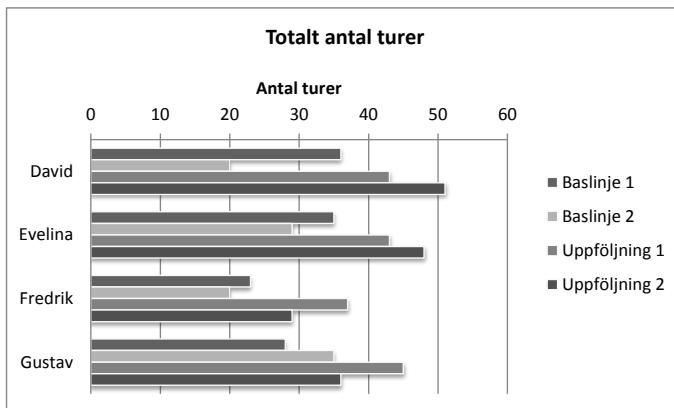
	Studiens början			Studiens slut		
	Baslinje 1	Baslinje 2	Medeltal	Uppföljning 1	Uppföljning 2	Medeltal
David	58 %	65 %	62 %	26 %	59 %	43 %
Evelina	17 %	24 %	21 %	16 %	23 %	20 %

Fredrik	39 %	45 %	42 %	35 %	21 %	28 %
Gustav	32 %	46 %	39 %	29 %	39 %	34 %
Medeltal	37 %	45 %		27 %	36 %	

Av tabell 1 framgår att elevernas användning av minimala responser varierade mellan de olika lektionerna. David är den elev som har störst andel minimala responser i sin kommunikation. Evelina har nästan lika stor andel minimala responser vid baslinjen som vid uppföljningen, medan Fredrik och Gustav har minskat andelen något. Andelen minimala responser uppgick vid baslinjen för respektive elev i medeltal till 62 %, 21 %, 42 % och 39 % och vid uppföljningen till 43 %, 20 %, 28 % och 34 %, vilket innebär att samtliga elever utom Evelina producerade färre minimala responser i förhållande till det totala antalet egna producerade turer vid uppföljningen. När det gäller Evelina var andelen producerade minimala responser låg både vid baslinjen och vid uppföljningen, 21% respektive 20 %.

7.2.2 Antal turer

För att ge en överblick över elevernas expressiva språkproduktion har antalet turer beräknats. Antalet turer speglar hur aktiva eleverna är och vilket utrymme de tar eller får av den gemensamma samtalstiden. I det totala antalet turer som beräknats ingår grafisk och manuell AKK (formell AKK), talat språk samt minimala responser. I figur 14 redovisas det totala antalet producerade turer vid baslinjen och vid uppföljningen.



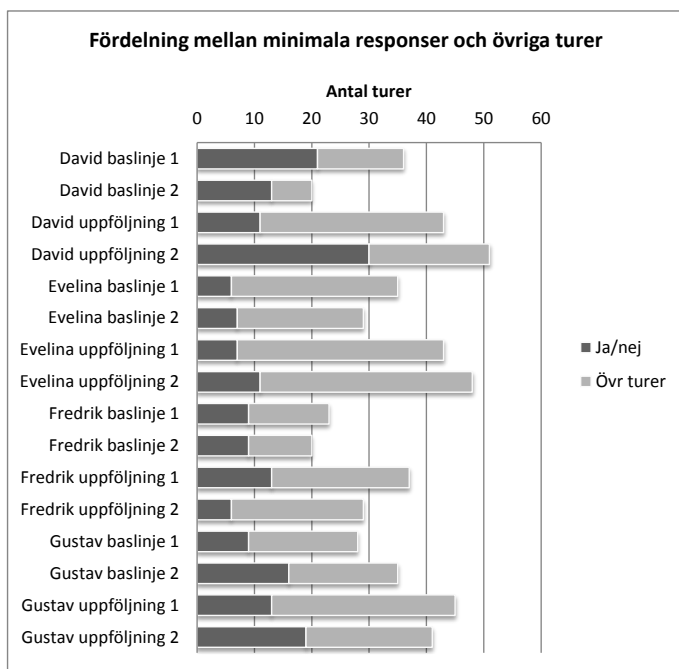
Figur 14. Totalt antal turer vid baslinje och uppföljning (4 lektioner à 30 min)

Av figur 14 framgår att samtliga elever producerade fler turer vid de två lektionerna vid slutet av studien än vid dess början. Elevernas aktivitet varierade dock mellan de olika lektionerna. Exempel på variationer är att Gustav produ-

cerade nästan lika många turer under baslinje 2 som under uppföljning 2 och att David, Evelina och Fredrik producerade färre turer vid baslinje 2 än vid baslinje 1. På gruppnivå producerade eleverna 47 % fler turer vid uppföljningen än vid baslinjen.

En beräkning av antalet turer utan minimala responser har också gjorts. Samtliga elever uppvisade då fler turer vid uppföljningen enligt samma beräkningssätt som tidigare. På gruppnivå producerade eleverna 60 % fler turer vid uppföljningen än vid baslinjen.

I figur 15 redovisas fördelningen mellan minimala responser och övriga yttranden vid de olika lektionerna.



Figur 15. Fördelning mellan minimala responser och övriga turer (4 lektioner à 30 min)

7.2.3 Yttrandetyper

Elevernas yttrandetyper har kategoriserats efter ett kodningssystem som beskrivits tidigare i kapitel 5.4.7. De olika yttrandetyperna har indelats i kategorier som utgår från grad av stöd som föregått yttrandet. Dessutom har en gruppindelning gjorts för att jämförelser utifrån vad som föregått yttrandet ska kunna

göras. Grupp 1: Kategori A- D innehåller yttranden där eleven utan någon föregående uppmaning producerar en tur. Dessa räknas som starka initiativ. Grupp 2: Kategori E-H (initiativ) och K-M (responser) innehåller yttranden som föregåtts av någon form av språklig input, till exempel att läraren gett en allmän uppmaning till klassen om att yttra sig eller att en elev fått en riktad fråga. Grupp 3: Kategori I - J (initiativ) och N (responser) innehåller yttranden som producerats med språkligt och/eller fysiskt stöd.

Färgmarkeringen i tabellen syftar till att förtydliga vilka yttrandetyper som ingår i samma grupp. Yttrandetyper med grön färg ingår i grupp 1, yttrandetyper med lila färg ingår i grupp 2 och yttrandetyper med rosa färg ingår i grupp 3. Denna färgmarkering syns enbart i den digitala versionen av uppsatsen.

I tabell 2 redovisas fördelningen av elevernas producerade yttrandetyper.

Tabell 2. Fördelning av yttrandetyper

		Baslinje 1 + 2				Uppföljning 1 + 2					
		David	Evelina	Fredrik	Gustav	S:a	David	Evelina	Fredrik	Gustav	S:a
Initiativ-egenskaper	Yttrandetyper A	0	2	0	0	2	0	3	0	1	4
	Yttrandetyper B	1	0	0	1	2	1	1	2	3	7
	Yttrandetyper C	0	1	0	0	1	1	3	0	3	7
	Yttrandetyper D	3	6	3	10	22	11	28	4	14	57
	Yttrandetyper E	1	4	1	5	11	6	8	3	8	25
	Yttrandetyper F	0	3	1	0	4	1	2	0	1	4
	Yttrandetyper G	0	3	5	4	12	3	5	5	2	15
	Yttrandetyper H	3	1	2	1	7	2	4	5	5	16
	Yttrandetyper I	1	0	2	2	5	1	3	3	2	9
	Yttrandetyper J	6	13	1	8	28	11	3	11	5	30
	S:a	15	33	15	31	94	37	60	33	44	174
Responsv-egenskaper	Yttrandetyper K	34	13	18	25	90	41	18	19	27	105
	Yttrandetyper L	1	5	0	2	8	0	9	0	4	13
	Yttrandetyper M	5	12	7	5	29	13	4	14	5	36
	Yttrandetyper N	1	1	3	0	5	3	0	0	1	4
		S:a	41	31	28	32	132	57	31	33	37
	Antal turer totalt	56	64	43	63	226	94	91	66	81	332

Av tabell 2 framgår att samtliga elever producerade fler yttranden med initiativ-egenskaper vid uppföljningen än vid baslinjen. David producerade 15 yttranden vid baslinjen och 37 vid uppföljningen. Evelina producerade 33 yttran-

den vid baslinjen och 60 vid uppföljningen. Fredrik producerade 15 yttranden vid baslinjen och 33 vid uppföljningen och Gustav producerade 31 yttranden vid baslinjen och 44 yttranden vid uppföljningen. På gruppnivå producerades 94 yttranden med initiativ- egenskaper vid baslinjen och 174 yttranden vid uppföljningen.

Den kategori där det på gruppnivå var störst skillnad mellan baslinje och uppföljning var inom kategori D, 22 yttranden vid baslinjen och 57 yttranden vid uppföljningen där Evelina stod för den största ökningen (22 av 35 yttrande). Kategorityp D tillhör grupp 1 och innehåller kommentarer som anknyter till vad det samtalas/samtalats om. Kategori A-D, dvs yttranden där eleven utan någon föregående uppmaning producerade en tur, innehöll 27 yttranden vid baslinjen och 75 yttranden under uppföljningen. David producerade 4 turer vid baslinjen och 13 vid uppföljningen inom denna kategori. Motsvarande siffror för Evelina var 11 respektive 35 yttranden, för Fredrik 3 respektive 6 yttranden och för Gustav 11 respektive 21 yttranden. Produktion inom denna kategori är av extra intresse då denna kategori speglar de initiativ eleverna tar utan att de vuxna initierat dessa. Dessa yttranden räknas som starka initiativ.

Kategorityp H tillhör grupp 2 och innehåller yttranden där eleven följer upp en egen tidigare tur trots att andra personer gjort inlägg emellan vilket innebär att eleven inte släpper det ämne han/hon pratar om utan fortsätter att utveckla detta. Yttranden som produceras med stöd (kategori I-J och N) bestod av sammanlagt 38 yttranden under baslinjen och 43 yttranden under uppföljningen. Av dessa var fem yttranden vid baslinjen och fyra yttranden vid uppföljningen av responskaraktär (kategori N).

På gruppnivå producerades flest yttranden inom kategorityp K, vilket är svar på ja- och nejfrågor, både under baslinje och uppföljning (90 yttrande respektive 105). Tre elever (David, Gustav och Fredrik) producerade flest yttranden inom denna kategori under både baslinje och uppföljning. Evelina producerade lika många yttranden i denna kategori (K) som i kategori J, 13 yttranden och nästan lika många yttranden i kategori M, 12 yttranden (svar på frågeordsfrågor). Under uppföljning producerade hon istället flest yttranden inom kategorityp D (28 yttranden).

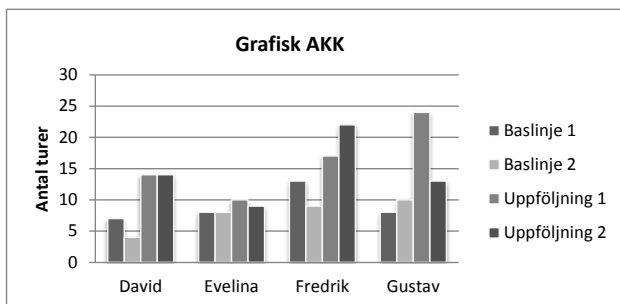
När det gäller yttranden med responsegenskaper producerade David 41 yttranden vid baslinjen och 57 yttranden vid uppföljningen, Evelina 31 yttranden vid baslinjen och 31 vid uppföljningen, Fredrik 28 vid baslinjen och 33 vid uppföljningen och Gustav 32 vid baslinjen och 37 vid uppföljningen. Evelina, Fredrik och Gustav producerade i stort sett lika många turer med responsegenskaper vid baslinjen som vid uppföljningen (+/-5) medan David producerade 16 responsturer mer vid uppföljningen.

7.3 GRAFISK AKK-PRODUKTION (GAKK)

Grafisk AKK inkluderar olika ”grafiska, visuella och hjälpmedelsberoende kommunikationssätt eller former” (Heister Trygg, 2005, s 17). I detta avsnitt redovisas antal turer och turlängd vid grafisk AKK, vilka hjälpmedel eleverna använde och en detaljerad analys görs av de olika yttrandetyper som eleverna producerar. En av lärarna använde själv grafisk AKK i början på varje lektion. Hon fungerade som modell och använde främst en egen presentationskarta. Vid några tillfällen svarade hon också på frågor från eleverna med hjälp av kartan. Hon kombinerade då tal och grafisk AKK. Vid den första uppföljningslektionen använde hon även en samtalsapparat. Ingen av de andra i personalen använde själva grafisk AKK i sin kommunikation med eleverna utom vid de tillfällen där de stöttade eleverna.

7.3.1 Antal turer

I figur 16 redovisas totala antal turer som eleverna producerade med grafisk AKK. Vid vissa av dessa turer använde eleverna även andra kommunikationsformer. Under avsnitt 7.3.3 redovisas vilka hjälpmedel som användes vid produktionen av de grafiska turerna.



Figur 16. Totalt antal turer producerade med grafisk AKK (4 lektioner à 30 min)

Figur 16 visar att samtliga elever producerar fler turer med grafisk AKK vid uppföljningen än vid baslinjen. Det är dock relativt stora individuella variationer och Evelinas ökning är marginell. David producerar 11 turer vid baslinjen (7+4) och 28 turer vid uppföljningen (14+14). Evelina producerar 16 turer vid baslinjen och 19 vid uppföljningen (8+8 respektive 10+9 turer). Fredrik producerar 22 turer vid baslinjen (13+9) och 39 turer (17+22) vid uppföljningen. Gustavs produktion är mer varierad, vid baslinjen producerar han 18 turer (8+10) och vid uppföljningen 37 turer (24+13). På gruppnivå bestod den grafiska produktionen under baslinjen av 67 turer (36 + 31) och under uppföljningen av 123 turer (65 + 58).

7.3.2 Turlängd

De förprogrammerade fraserna har inte räknats med vid beräkning av turlängd i tabell 3. För att producera en grafisk tur med ett eller flera ord har eleven pekat på symboler i presentationskartan, i den personliga kommunikationspärmen eller i sin kommunikationsdator. I tabell 3 redovisas turlängden vid de turer där de förprogrammerade fraserna inte ingår.

Tabell 3. Turlängd grafisk AKK utan förprogrammerade fraser (fyra lektioner à 30 min)

	Studiens början		Studiens slut	
	Baslinje 1	Baslinje 2	Uppföljning 1	Uppföljning 2
David	1,0 ord	1,0 ord	1,4 ord	1,0 ord
Evelina	1,4 ord	1,3 ord	2,6 ord	1,0 ord
Fredrik	1,8 ord	1,1 ord	2,5 ord	1,1 ord
Gustav	2,1 ord	2,2 ord	1,7 ord	1,0 ord

Av tabell 3 framgår att turlängden varierar mellan de olika lektionerna och att inget enhetligt mönster går att urskilja vad gäller turlängd i förhållande till baslinje och uppföljning. Alla grafiska turer, förutom de förprogrammerade, där eleverna producerade fler än två ord utfördes dock med stöd av presentationskartan. I utdrag 2 ges ett exempel på en tur från vecka 21 där Gustav berättade om sig själv och satte samman flera symboler i en tur.

Utdrag 2 från v 21, rad 49-56

Gustav: *JAG GUSTAV- BO X-STAD - PERNILLA*. [pekar i presentationskartan]

Lärare 1: *Lillasyster Pernilla* [tolkar]

Gustav: *BROR ANDERS*. [pekar i presentationskartan]

Lärare 1: *Storbror Anders* [tolkar]

Gustav: *FILM* [pekar i presentationskartan]

Lärare 1: Han tycker om att titta på film [tolkar]

Gustav: *TACOS, PIZZA* [pekar i presentationskartan] *DANSA* [tecknar]

Lärare 1: *Tacos, pizza och dansa disco?* [tolkar]

En strategi som David använde vid några tillfällen var att fysiskt ta läraren till hjälp för att producera en samtalstur. I utdrag 3 från vecka 21 ges ett exempel på när David producerar ett tvåordsyttrande på detta sätt:

Utdrag 3 från v 21, rad 384-387

David: [pekar på lärare 2:s tröja för att kommentera att den är blå]

Lärare 2: *Javisst, här är det blått också. Både blått och grönt.*

David: *BLÅTT och GRÖNT* [pekar med lärare 2:s finger på kartan]

Lärare 2: *Blått och grönt* [tolkar]

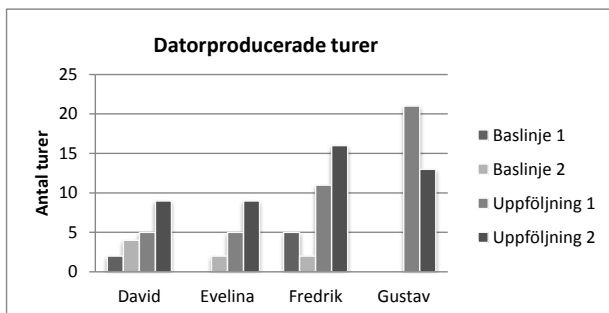
Vid majoriteten av de flerordsturer som eleverna producerade användes presentationskartan. Eleverna producerade främst ettordsturer med hjälp av dator. Ingen elev producerade fler symboler än två i en tur där datoranvändning ingick med undantag av de turer där förprogrammerade fraser användes.

7.3.3 Användning av kommunikationshjälpmedel

Ett av interventionens syften var att eleverna skulle öka sin användning av kommunikationshjälpmedel. Förutom elevernas personliga kommunikationshjälpmedel fanns presentationskartor att tillgå. Vid uppföljningen fanns även en samtalsapparat. Evelina hade inte tillgång till sin dator under baslinje 1. I detta avsnitt redovisas omfattningen av hjälpmedelsanvändning under baslinje och uppföljning genom antal turer.

Datoranvändning

Att använda dator för grafisk kommunikation ger fördelar inom flera områden (Beukelman & Mirenda, 2005; Rydeman, 2010; von Tetzchner & Grove, 2003). En av dessa fördelar är att användaren får en röst som gör att yttrandet i regel inte behöver tolkas för att bli förståeligt. Användning av dator underlättar därmed att en direktkommunikation kan ske mellan eleverna utan att någon lärare eller assistent behöver förmedla budskapet. I figur 17 redovisas antal turer där eleverna använde dator.



Figur 17. Antal datorproducerade turer (4 lektioner à 30 min)

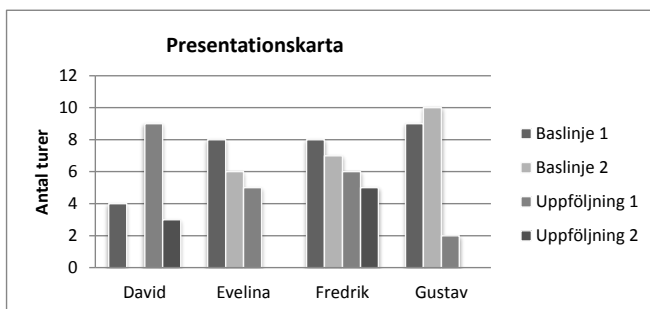
Figur 17 visar att samtliga elever producerade fler turer med dator under uppföljningen i jämförelse med baslinjen. Gustav som inte använde sin dator vid något tillfälle alls under baslinjen var den elev som producerade flest turer under uppföljning 1. På grupp-nivå ökade datoranvändningen från 14 (6+8) turer under baslinjen till 89 (43+46) turer under uppföljningen.

Personliga kommunikationskartor

Personliga kommunikationskartor räknas till lågteknologiska hjälpmedel och är ett viktigt komplement till högteknologiska hjälpmedel (Heister Trygg m fl, 2010; Rydeman & Zachrisson, 2001). David, Evelina och Fredrik hade egna personliga kommunikationskartor eller pärmar. Dessa användes dock i mycket liten omfattning. Evelina använde den vid ett tillfälle vid första lektionen och David vid två tillfällen under sista lektionen. Gustav hade ingen personlig karta.

Presentationskartor

Presentationskartorna innehöll bilder och symboler som eleverna själva hade valt utifrån en fördefinierad mall (se avsnitt 7.1.2 för närmare beskrivning). Den ena läraren hade en egen presentationskarta. I figur 18 redovisas antalet turer som producerades med hjälp av dessa kartor.



Figur 18. Antal turer med presentationskarta som kommunikationshjälpmedel (4 lektioner à 30 min)

Figur 18 visar att Evelina, Fredrik och Gustav producerade färre turer med presentationskartan vid uppföljningen än vid baslinjen. David producerar flest turer vid uppföljning 1 för att sedan minska produktionen vid uppföljning 2. På gruppnivå producerades färre turer vid uppföljningen än vid baslinjen (52 turer vid baslinjen och 30 turer vid uppföljningen). Vid uppföljning 2 använde inte Evelina och Gustav sina kartor vid något tillfälle.

Eleverna producerar förhållandevis långa turer med hjälp av presentationskartan. I tabell 4 redovisas medelvärdet av turlängden vid de turer där presentationskartan användes.

Tabell 4. Turlängd med presentationskarta (fyra lektioner à 30 min)

	Studiens början		Studiens slut	
	Baslinje 1	Baslinje 2	Uppföljning 1	Uppföljning 2
David	1,0 ord	-	1,7 ord	1,0 ord
Evelina	1,5 ord	1,3 ord	4,2 ord	-
Fredrik	2,4 ord	1,1 ord	5,2 ord	1,0 ord
Gustav	1,9 ord	2,0 ord	7,0 ord	-

Tabell 4 visar att samtliga elever har förmåga att producera flerordsturer med hjälp av kartan. Davids längsta tur bestod av fem ord (v 21) och Evelinas längsta tur bestod av 9 ord (v 21). Både Fredrik och Gustavs producerade 11 ord v 21, vilket var deras respektive längsta tur.

Samtalsapparat

De samtalsapparater som eleverna hade tillgång till hade statisk display vilket räknas som lågteknologiskt hjälpmedel (Rydeman & Zachrisson, 2001). Gustav använde samtalsapparat vid ett tillfälle under uppföljning 1. För övrigt använde eleverna inte något av de hjälpmedel som fanns tillgängliga. Läraren använde samtalsapparat under uppföljning 1.

7.3.4 Yttrandetyper grafisk kommunikation

De olika yttrandetyperna i tabellen innehåller datorproducerad AKK och övrig grafisk AKK. Yttranden producerade under de två lektionerna under baslinjen respektive uppföljningen har lagts ihop. I tabell 5 redovisas antal yttranden producerade med grafisk AKK.

Tabell 5. Yttrandetyper: Datorproducerade turer+ övriga grafiska turer = totalt antal grafiska turer

		Baslinje 1 + 2					Uppföljning 1 + 2				
		David	Evelina	Fredrik	Gustav	S:a	David	Evelina	Fredrik	Gustav	S:a
Initiativ-egenskaper	Yttrandetyper A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Yttrandetyper B	0	0	0	1	1	0	0	0	3	3
	Yttrandetyper C	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3
	Yttrandetyper D	1	1	3	3	8	5	3	4	8	20
	Yttrandetyper E	0	0	1	1	2	3	3	2	3	11
	Yttrandetyper F	0	1	1	0	2	0	1	0	0	1
	Yttrandetyper G	0	2	4	2	8	2	5	4	2	13
	Yttrandetyper H	2	1	2	1	6	1	3	5	4	13
	Yttrandetyper I	0	0	2	2	4	1	2	2	3	8
	Yttrandetyper J	5	4	1	3	13	9	1	10	2	22
	S:a initiativ		8	9	14	13	44	21	18	27	28
Responsegenskaper	Yttrandetyper K	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	Yttrandetyper L	0	2	0	2	4	0	1	0	4	5
	Yttrandetyper M	2	4	6	3	15	6	0	10	4	20
	Yttrandetyper N	1	1	2	0	4	1	0	0	1	2
	S:a svar		3	7	8	5	23	7	1	12	9
Totalt antal turer:		11	16	22	18	67	28	19	39	37	123

Av tabell 5 framgår att samtliga elever producerar fler yttranden med *initiativ*-egenskaper vid uppföljningen än vid baslinjen. David producerar åtta yttranden respektive 21 yttranden, Evelina producerar nio respektive 18 yttranden, Fredrik producerar 14 respektive 27 yttranden och Gustav producerar 13 respektive 28 yttranden, vilket innebär att på grupp-nivå produceras totalt 44 yttranden vid baslinjen och 94 yttranden vid uppföljningen. Vid baslinjen användes dator vid 11 av dessa turer (25 %) och vid uppföljningen vid 67 yttranden (71 %).

På grupp-nivå producerades 23 yttranden med *response*egenskaper vid baslinjen och 29 yttranden vid uppföljningen. Vid baslinjen användes dator vid fyra av dessa yttranden (17 %) och vid uppföljningen vid 20 yttranden (69 %). Det framgår att tre av de fyra eleverna inte använde grafisk AKK för att svara ja och nej (det är enbart Fredrik som producerade några yttranden i denna kategori), vilket kan ses som naturligt eftersom eleverna har andra sätt att svara ja och nej på.

Yttranden med initiativegenskaper

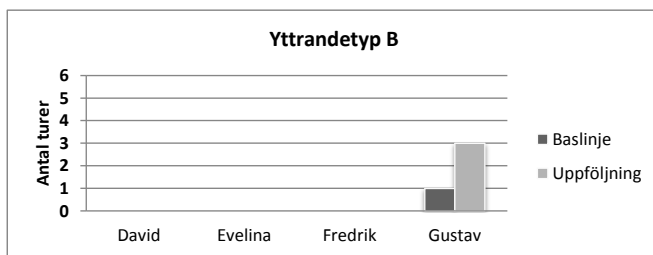
I detta och följande avsnitt kommer omfattningen av de olika yttrandetyperna med initiativ- respektive responsegenskaper att redovisas grafiskt och exempel på olika yttrandetyper kommer att ges. Den procentuella andelen som beräknats för de olika yttrandetyperna är i förhållande till samtliga yttranden under bas- respektive uppföljningsmätning och siffran har avrundats. Eftersom det totala antalet producerade turer är betydligt större vid uppföljningen (123) än vid baslinjen (67) kan ibland den procentuella andelen av en yttrandetyp vara lägre vid uppföljningen än vid baslinjen trots att det skett en reell ökning i antal turer inom en enskild yttrandetyp.

Yttrandetyp A (Bas 0 % - uppföljning 0 %)

Denna yttrandetyp består av frågor som ställs där ett nytt ämne introduceras och där ingen språkligt input har föregått yttrandet. Ingen av eleverna ställde spontana frågor som rör ett nytt ämne med hjälp av grafisk AKK varken under baslinjen eller under uppföljningen.

Yttrandetyp B (Bas 1,5 % - uppföljning 2,5 %)

Denna yttrandetyp innehåller övriga yttranden där ett nytt ämne introduceras. I figur 19 redovisas antal yttranden inom denna kategori.

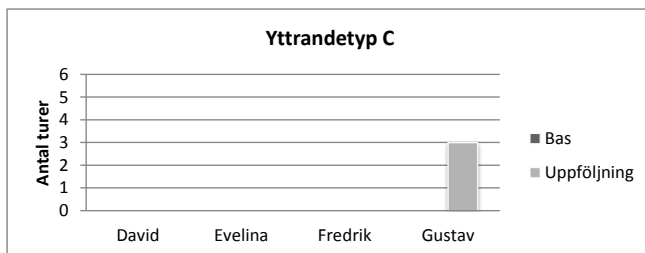


Figur 19. Yttrandetyp B

Figur 19 visar att Gustav producerade ett yttrande inom denna kategori vid baslinjen och tre yttranden vid uppföljningen. Vid baslinjen använde Gustav dator och vid uppföljningen presentationskartan vid ett yttrande och dator vid två yttranden.

Yttrandetyp C: (Bas 0 % - uppföljning 2,5 %)

Denna yttrandetyp innehåller yttranden där frågor som anknyter till något som det samtalats om ställts. Dessa har inte föregåtts av någon form av språkligt input. I figur 20 redovisas fördelningen av yttranden inom denna kategori.



Figur 20. Yttrandetyp C

Under uppföljningen ställde Gustav tre frågor inom kategori C. I utdrag 4 ges exempel på hur Gustav ställer flera frågor till David utan att lärare eller assistent uppmanar honom till detta. Den första frågan där Gustav frågar om David har film i sin dator tillhör yttrandetyp G men tas med i utdraget för att förtydliga sammanhanget.

Utdrag 4 från samspel v 22, rad 238 - 249

Gustav: "FILM"

Lärare 1: *Film. Han undrar om du har film på din dator?*

David: Nej.

Lärare 1: Nej, säger David. Han har **ingen** film.

Gustav: "UNO"

Lärare 1: *Har du Uno?*

Assistent 1: U-N-O [bokstaverar]

David: Nej.

Gustav: "YATZY"

David: Nej

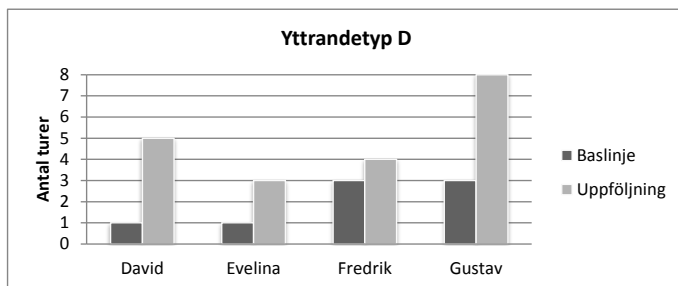
Lärare 1: *Inte Yatzy heller?*

David: Nej

I ovanstående exempel tolkar läraren Gustavs två första frågor trots att de uttalas med hjälp av datorns talsyntes. David svarar inte direkt på frågan och då går läraren in och förtydligar. Vid Gustavs tredje yttrande svarar David på frågan utan någon mellanliggande tolkning.

Yttrandetyp D: (Bas 12 % - uppföljning 16 %)

I denna yttrandetyp ingår yttranden som räknas till starka initiativ där eleven yttrar sig utan att någon form av föregående uppmaning/stöd från lärare har givits. Yttrandet kan till exempel vara en kommentar, en förklaring, ett inlägg eller ett förtydligande till något det samtalas eller samtalats om. I figur 21 redovisas antal yttrandetyper inom denna kategori:



Figur 21. Yttrandetyp D

Av figur 21 framgår att David och Evelina producerade ett yttrande var och att Fredrik och Gustav producerade tre yttranden var i kategori D under baslinjen. Under uppföljningen producerade David, Evelina och Gustav fler yttranden (fem, tre respektive åtta yttranden) och Fredrik producerade fyra yttranden. I utdrag 5 ges ett exempel på ett yttrande i kategori D från uppföljningen där Gustav hävdar sin egen vilja. Läraren hade för avsikt att fungera modell och berätta om sig själv med hjälp av presentationskartan, men Gustav ville istället börja berätta.

Utdrag 5 från v 21, rad 41-48

Lärare 1: *Och då tänkte jag att vi skulle berätta lite om oss själva. Ska jag börja?*

Fredrik: JA [nickar]

Gustav: *Jag först*

Lärare 1: Nej vänta lite Gustav, vänta.

Gustav: **JAG VILL BERÄTTA** [använder techtalken]

Lärare 1: *Gustav vill börja?*

Gustav: *Ja*

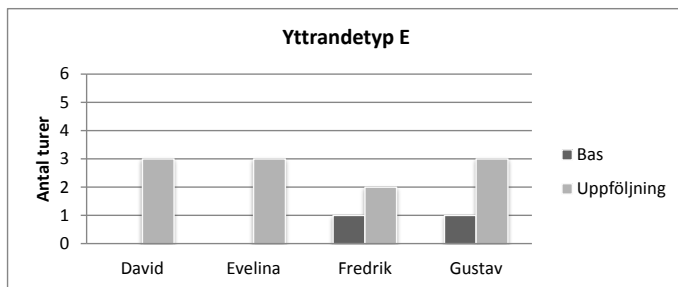
Lärare 1: *Det är ok*

Exemplet visar att Gustav hade förmåga att ta initiativ och hålla fast vid sin vilja. Han tar också samtalsapparaten till hjälp för att förmedla sitt yttrande.

Yttrandetyp E (Bas 3 % - uppföljning 9 %)

Denna kategori består av yttranden som sker efter det att läraren ställt en fråga riktad till hela klassen. Dessa produceras oftast efter det att läraren visat en bild och ställt en fråga om vad bilden föreställde. Att producera ett yttrande i denna kategori ställer krav på initiativförmåga på flera sätt. Bland annat måste den aktuella eleven ta ett initiativ före de andra för att svara.

I figur 22 redovisas antal yttrandetyper inom denna kategori:



Figur 22. Yttrandetyp E

Figur 22 visar att David och Evelina inte producerade några turer under baslinjen i kategori E medan de under uppföljningen producerade tre yttranden var i denna kategori. Fredrik producerade ett yttranden vid baslinjen och två vid uppföljningen. Gustav producerade ett yttrande vid baslinjen och tre vid uppföljningen. Ibland passerade flera turer mellan frågan och elevens svar/kommentar. Ett exempel på detta ges nedan i utdrag 6 där Evelina svarade på lärarens fråga som ställdes till hela klassen:

Utdrag 6 från v 21, rad 613-621

Lärare 1: *Så då, då undrar jag om denna. Den här bilden, vad är detta för någonting? [håller upp nästa bild] Är det för långt bort?*

Lärare 2: *Nej då, vi ser nog.*

Lärare 1: *Ja. Vad är detta? Gustav, titta.*

Gustav: *Vänta. [letar i datorn]*

Lärare 2: *Såg du vad det var David?*

David: *Nej.*

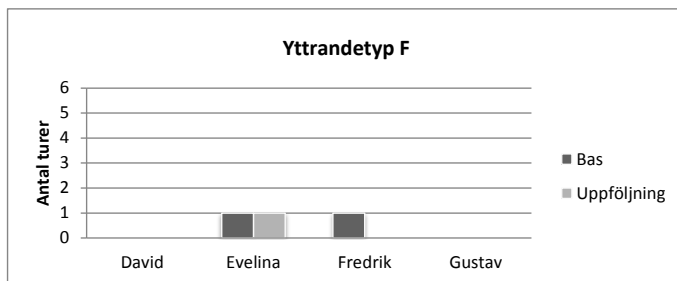
Lärare 1: *PANNKAKA [tecknar]*

Evelina: *"PANNKAKA" [använder dator]*

Videoanalysen visade hur Evelina i exemplet från utdrag 6 började leta fram svaret i sin dator direkt efter det att läraren ställt frågan. Under tiden som de andra förde en diskussion var Evelina fullt upptagen med att producera sitt svar. Lärare 1 uppmärksammade inte att Evelina höll på med detta utan gick in och besvarade själv frågan. Nästan samtidigt producerar Evelina sitt svar.

Yttrandetyp F (Bas 3 % - uppföljning 0,8 %)

Denna kategori har likheter med kategori E, men här ställer inte läraren en direkt fråga utan ger en *uppmärkning* till eleverna att berätta eller kommentera något. I figur 23 redovisas antal yttrandetyper inom kategori E.

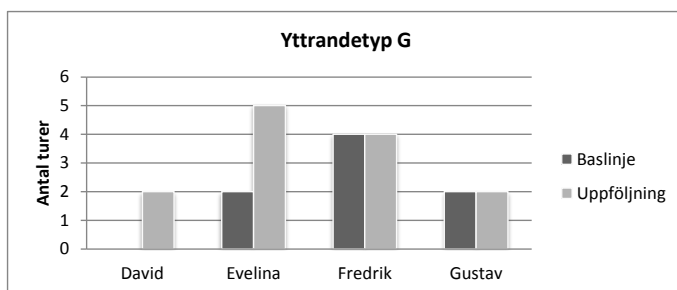


Figur 23. Yttrandetyp F

Figur 23 visar att David och Gustav inte producerade något yttrande inom denna kategori varken under baslinjen eller under uppföljningen. Evelina producerade ett yttrande vid båda tillfällena och Fredrik producerade ett yttrande vid baslinjen.

Yttrandetyp G (Bas 12 % - uppföljning 10,5 %)

Inom denna kategori yttrar sig eleven efter att läraren *fördelat ordet*, men inget särskilt stöd har givits till eleven. I figur 24 redovisas antal yttrandetyper inom kategori G:



Figur 24. Yttrandetyp G

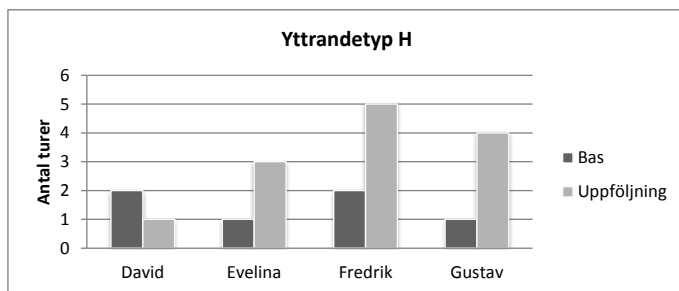
Figur 24 visar att Evelina och Gustav producerar två yttranden och att Fredrik producerar fyra yttranden vid baslinjen efter det att läraren fördelat ordet. David producerade inget yttrande inom denna kategori vid baslinjen. Vid uppföljningen producerade David två yttranden, Evelina fem yttranden, Fredrik fyra yttranden och Gustav två yttranden. I utdrag 7 ges ett exempel på när David ställer en fråga till Fredrik efter att den ena läraren fördelat ordet och den andra läraren förtydligat uppmaningen. Detta förtydligande från lärare 2 är exempel på ett yttrande som inte har räknats som stöd även om det ligger nära kategori J.

Utdrag 7 från v 21 rad 444-555
 Lärare 1: *Nu är det Davids tur, nu ska du få fråga.*
 Lärare 2: **Vem** var det du skulle **fråga**?
 David: [PEKAR på Fredrik]
 Lärare 2: *Fredrik också, du får **alla** frågor!*
 [Evelina, Gustav och Fredrik skrattar]
 Lärare 2: *Nu får vi lyssna då*
 David: SCHEMA
 Lärare 2: *Schemat undrar DAVID över [tolkar]*
 David: PEKAR på Fredriks dator
 Lärare 1: Om du har schemat i **datorn**?
 Lärare 2: *Är det det du undrar?*
 David: *Ja*

Utdrag 7 är ett typiskt exempel på hur lärarna tolkade elevernas yttranden och förde samtalet framåt genom att de ställde frågor och på så vis försökte förtydliga budskapet. David vidareutvecklade sin fråga genom att peka på Fredriks dator och läraren tolkade det som att han undrade om Fredrik hade sitt schema i datorn, på samma sätt som han David själv har. Om inte läraren hade haft förståelse hade det troligen varit svårare att komma fram till det önskade innehållet.

Yttrandetyp H: (Bas 9 % - uppföljning 10,5 %)

Denna yttrandetyp knyter an till ett eget tidigare samtalsämne där minst en tur från annan person har passerat. Denna kategori är intressant på så vis att eleven inte släpper ämnet trots att omgivningen kanske inte förstått att han/hon inte är klar alternativt går in med stödfrågor och/eller kommentarer. I figur 25 redovisas antal yttrandetyper inom kategori H:



Figur 25. Yttrandetyp H

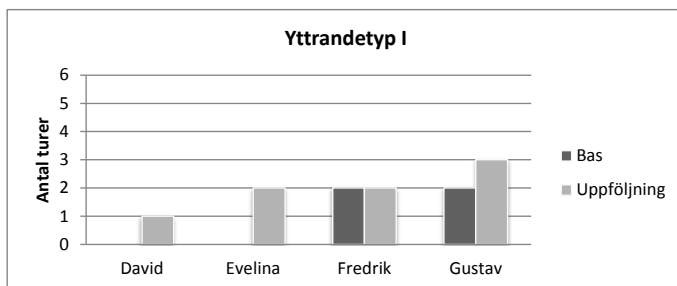
Figur 25 visar att Evelina och Gustav producerar var sitt yttrande och att David och Fredrik producerar två yttrande var under baslinjen. Vid uppföljningen

producerade David ett yttrande, Evelina tre yttrande, Fredrik 5 yttrande och Gustav fyra yttrande inom denna kategori.

Yttrandetyp I: (Bas 6 % - uppföljning 6,5 %)

Inom denna kategori ställde eleverna en fråga efter att ha fått riktat stöd. Exempel på det stöd som förekom var att läraren eller assistenten gav förslag på vad eleven kunde fråga om eller uppmuntrade eleven att se om det fanns någon lämplig fråga i datorn.

I figur 26 redovisas antal yttrandetyper inom kategori I:



Figur 26. Yttrandetyp I

Figur 26 visar att David och Evelina inte ställde några frågor inom kategori I under baslinjen medan Fredrik och Gustav ställde två frågor var. De använde då presentationskartan. Under uppföljningen ställde David en fråga, Evelina och Fredrik två frågor, medan Gustav ställde tre frågor med stöd. David använde kartan, Evelina och Fredrik datorn. Gustav använde datorn vid tre yttranden och presentationskartan vid ett yttrande. I utdrag 8 ges ett exempel på en fråga som Gustav ställde under uppföljning 1.

Utdrag 8 från v 21, rad 339-348 (rad 343 tidsangivelse borttagen)

Lärare 1: *Vill du fråga Evelina något?* [riktat till Gustav]

Gustav: *Ja*

Lärare 1: *Vad ska vi fråga Evelina? Du har kanske det i **datorn** där?*

Gustav: **JAG VILL FRÅGA EN SAK. PLATSER.** *Nej*

Lärare 2: *Nu får vi lyssna på Gustav vad han frågar så vi kan svara sen.* [talar tyst till David]

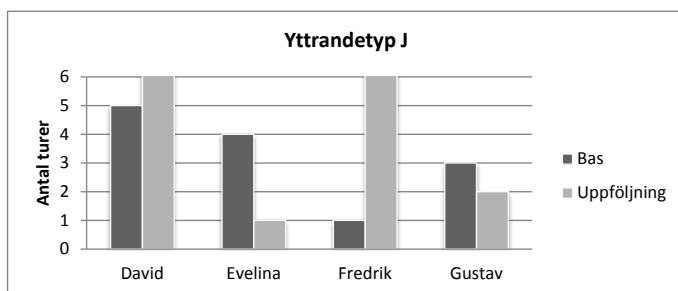
Gustav: **MUSIK**

Lärare 1: *Musik? Kan du teckna mera om musik? Undrar du vad Evelina tycker om för **MUSIK**?* [pekar på MUSIK i presentationskartan]

Gustav: *Ja*

Yttrandetyp J: (Bas 19,5 % - uppföljning 18 %)

Kategorin innehåller övriga yttranden som producerades efter att eleven fått riktat stöd. I kategorin ingår inte direkta svar som ges med stöd, dessa återfinns under responser, yttrandetyp N. Exempel på stöd som gavs var att läraren eller assistenten hjälpte eleven att leta fram en viss symbol i datorn eller att läraren ”lirkade” med eleven för att den skulle producera ett yttrande. I figur 27 redovisas antal yttrandetyper inom kategori J:



Figur 27. Yttrandetyp J

Figur 27 visar att David producerade fem yttranden under baslinjen och sex yttranden vid uppföljningen inom denna kategori. Evelina producerade fler yttranden med stöd under baslinjen (fyra yttranden) än under uppföljningen (ett yttrande). Störst individuell variation var det för Fredrik som producerar ett yttrande vid baslinjen (med dator) och 10 yttranden (tio med dator och två med karta) vid uppföljningen. Gustav producerade tre yttranden vid baslinjen och två vid uppföljningen. I utdrag 9 ges ett exempel på ett av de yttranden som Fredrik producerade under uppföljning 1.

Utdrag 9 från v 21, rad 559-569

Lärare 2: *Har du pizza?* [riktat till Fredrik]

Fredrik: [letar i datorn]

Lärare 2: *Har du pizza i din dator?*

Gustav: [letar i datorn] pekar mot datorn och nickar

Lärare 1: [tecknar bokstäverna för att Gustav ska kunna bokstavera ordet i datorn]

David: [letar i datorn] PIZZA

Lärare 2: *Ja.*

Lärare 1: *Bra, det hade ju du David*

Lärare 2: *Ska vi se om Fredrik också har?*

Fredrik: PIZZA

Lärare 2: *Ja*

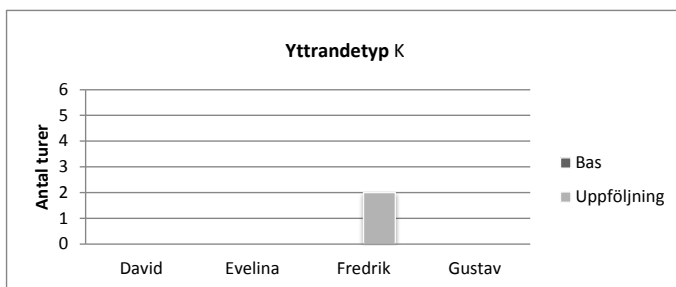
I ovanstående exempel frågar först läraren Fredrik om han har ”pizza” i sin dator och upprepar sedan frågan igen när hon märker att Fredrik har bläddrat fram till den önskade symbolen för att stötta Fredrik i att komma in i samtalet.

Yttranden med responseegenskaper

Yttranden med responseegenskaper innehåller minimala responser (K), utbyggda ja- och nej-svar (L) svar på frågeordsfrågor (M) samt svar på frågor efter riktat stöd (N).

Yttrandetyp K: (Bas 0 % - uppföljning 1,5 %)

Denna yttrandetyp består av svar på ja- och nej-frågor. I figur 28 redovisas antal yttrandetyper inom kategori K:



Figur 28. Yttrandetyp K

Det framgår av figur 28 att det bara var Fredrik som använde grafisk AKK för att besvara ja- och nej-frågor. Vid uppföljningen använde han datorn vid två tillfällen för att svara ja respektive nej. I utdrag 10 från vecka 21 visas ett exempel läraren frågade Fredrik om han hade något mer att berätta.

Utdrag 10 från v 21, rad 316-317

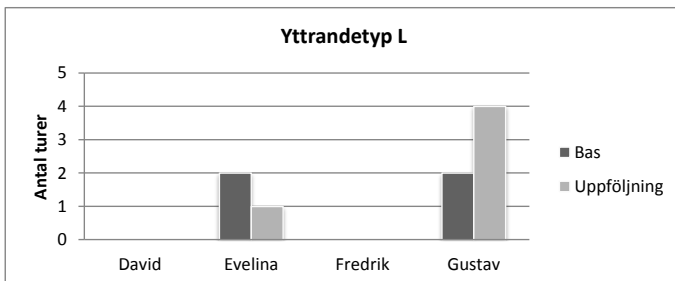
Lärare 1: *Vad bra...* [Paus] *Är det något mer ”Berätta mer”* du vill berätta i **datorn**? [använder TechTalken]

Fredrik: ”*Nej*”

Fredrik hade också andra sätt att svara ja och nej på än med datorn. Det framgick av videoanalysen att då Fredrik enbart använde gest (nickning alternativt huvudskakning) för att svara var det ibland svårt för samtalspartnern att tolka Fredrik. När han enbart använde gester upprepade ofta samtalspartnern frågan flera gånger för att försäkra sig om att tolkningen av svaret blivit rätt. När Fredrik använde datorn uppkom inte denna osäkerhet.

Yttrandetyp L: (Bas 6 % - uppföljning 4 %)

Denna yttrandetyp består av utbyggda svar på ja och nej-frågor. I figur 29 redovisas antal yttrandetyper inom kategori L:



Figur 29. Yttrandetyp L

Figur 29 visar att David och Fredrik enbart svarade ja och nej på denna typ av frågor, dvs att de inte producerade några utbyggda yttranden med grafisk AKK. Evelina producerade två yttranden vid baslinjen och ett yttrande vid uppföljningen. Gustav var den elev som producerade flest yttranden inom denna kategori, två yttranden vid baslinjen och fyra yttranden vid uppföljningen. Ett exempel på hur Gustav byggde ut ett nej-svar ges i utdrag 11.

Utdrag 11 från v 21, rad 58-60

Lärare 1: *Du tycker inte om att gå?*

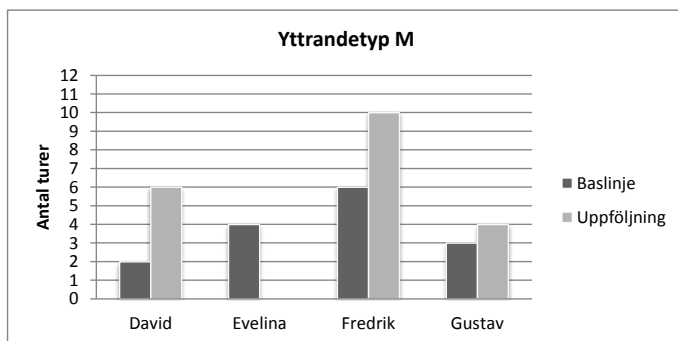
Gustav: *Nej. GRÖNSAKER* [pekar i presentationskartan]

Lärare 1: *Och inte att äta grönsaker.* [tolkar]

I exemplet från utdrag 11 framgår att det utbyggda yttrandet är en fortsättning på att Gustav berättar om vad han inte tycker om.

Yttrandetyp M: (Bas 22 % - uppföljning 16 %)

I kategorin ingår svar på frågor där frågeorden ”vem, vad, hur, när, vilka eller var” användes av samtalspartnern, samt svar på ja och nej-frågor som besvarades med ett påstående. Frågor ställdes av lärare, assistenter och kamrater. I figur 30 redovisas antal yttrandetyper inom kategori M:



Figur 30. Yttrandetyp M

Figur 30 visar att samtliga elever svarade på frågor med hjälp av grafisk AKK men i varierande omfattning. Fredrik är den elev som svarade på flest frågor med grafisk AKK både vid baslinjen och vid uppföljningen (sex respektive tio yttranden). Evelina svarade på fyra frågor vid baslinjen men inte på någon fråga alls under uppföljningen. David svarade på två frågor vid baslinjen och sex frågor vid uppföljningen. Gustav svarade på tre frågor vid baslinjen och fyra frågor vid uppföljningen. Följande samtalsutdrag från uppföljning 12 är ett exempel på hur Fredrik svarar på en ja- och nej-fråga.

Utdrag 12 från v 21, rad 445-448

Evelina: ”Tycker du om djur?”

Fredrik: ”Hund”

Lärare 1: *Det var ett bra svar?*

Evelina: *Mm.*

När ett nytt ämne introducerades i denna kategori var det ibland svårt för omgivningen att tolka elevens yttrande. Kontexten gav inte samma stöd som annars för samtalspartnern. Ett exempel på detta ges i utdrag 13:

Utdrag 13 från v 21, rad 327-333

Lärare 1: *Nu tänkte jag att ni ska få fråga någonting. Jag börjar att fråga Gustav.*

”JAG VILL FRÅGA EN SAK” [använder TechTalken]

Gustav: *Ja*

Lärare 1: *Gustav, vilken är din favoritfärg? Och då får vi använda **datorn** helst.*

Gustav: CD

Lärare 1: *CD? Favoritfärg, då svarar du CD?*

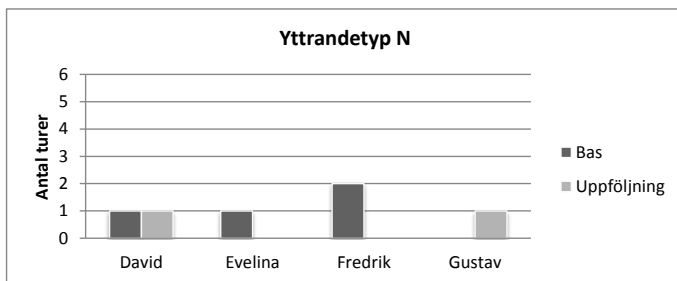
Gustav: ”MUSIK”

Exemplet från utdrag 13 visar hur den typ av initiativ där eleven introducerade ett nytt ämne kunde gestalta sig. Gustav svarade inte adekvat på frågan (ur lära-

rens perspektiv) utan försökte istället föra över samtalet till ett annat ämne som han hellre ville prata om.

Yttrandetyper N: (Bas 6 % - uppföljning 1,5 %)

I kategori N ingår yttranden som består av svar på frågor som produceras efter det att eleverna fått riktat stöd. I figur 31 redovisas antal yttrandetyper inom kategori N:



Figur 31. Yttrandetyper N

Av figur 31 framgår att det var ovanligt att eleverna erhöll stöd för att svara på frågor, men att det förekom. David, Evelina och Fredrik fick stöd vid något eller några tillfällen vid baslinjen och David och Gustav fick stöd vid ett tillfälle var vid uppföljningen. Nedanstående exempel är hämtat från vecka 21 där David fick stöd i att svara på en fråga med hjälp av presentationskartan.

Utdrag 14 från v 21, rad 226-231

Lärare 2: Mhm... [Paus] *Vad tycker du om att göra? Det har du ju faktiskt en bild på, vad du gillar att göra.*

Evelina VAD? [tecknar till David]

Lärare 2: *Ska du berätta det för kompisarna, vad du gillar att göra?* [pekar mot presentationskartan]

David: *TYCKA-OM* [pekar i presentationskartan]

Lärare 2: *Du gillar att...*

David: "SKRUVA" [pekar i presentationskartan] *SKRUVA* [tecknar]

Exemplet i utdrag 14 visar att stödet först ges både verbalt och fysiskt genom att läraren pekar mot presentationskartan. David förstärkte sedan sitt svar på samma sätt som Gustav gjorde tidigare i exemplet från utdrag 2 genom att han först pekade på en grafisk bild och sedan upprepade samma ord genom att teckna.

7.3.5 Kommentrar grafisk AKK

När eleverna använde grafisk AKK utan talsyntes måste en annan person, i detta fall lärare eller assistent, gå in och tolka yttrandet för att det skulle bli förståeligt för övriga kamrater och personal i gruppen. Tolkningen innebar att den grafiska representationen översattes till talat språk och att läraren eller assistenten därmed satte ord på det som de uppfattade att eleven avsåg att säga. När detta skedde riktades uppmärksamheten ofta mot den person som tolkade istället för mot den elev som producerade yttrandet. När samtalet utspelade sig mellan två elever blev det särdeles tydligt att tolkningen fick oönskade konsekvenser för samspelen genom att den responderande eleven ofta vände sig till den som talade istället för till sin samtalspartner, dvs den elev som kommunicerade genom att peka på grafiska symboler. När dator med talsyntes användes riktade eleverna sin blick mot den elev som kommunicerade i större omfattning. Vid den första uppföljningslektionen var samtliga elever aktiva genom att de gärna ville berätta vad de såg på fotografierna som visades och de använde då sina datorer på ett sätt som gav intrycket av att de var mycket roade av uppgiften. Det var tydligt att de förstod vad som förväntades av dem och de visade prov på strategisk kompetens då de letade fram symboler även om dessa krävde att de behövde trycka sig igenom flera nivåer i datorinnehållet för att nå rätt symbol.

7.4 MANUELL AKK-PRODUKTION (TAKK)

Interventionen syftade till att i första hand utveckla elevernas grafiska kommunikation med kommunikationshjälpmedel. Men även andra kommunikationsformer uppmuntrades och användes. Manuell kommunikation som bestod av tecken användes av samtliga elever, men i olika omfattning. Personalens kunskaper i tecken varierade, men det framgick tydligt att de hade en ambition av att använda tecken på lektionerna. Lärarna tecknade oftast något eller några tecken i varje mening. En assistent tecknade flytande och hon fick ofta svara på frågor om hur olika tecken utfördes. Den assistent som var med på lektionen vecka 10 tecknade bara vid några få tillfällen. I bilaga 5 återges hur teckenproduktionen är fördelad per yttrandetyp.

7.4.1 Antal turer

Alla turer som innehåller minst ett tecken ingår i beräkningen. En teckentur kan också innehålla tal och/eller grafisk AKK. I tabell 6 redovisas antalet tecknade turer.

Tabell 6. Antal manuella AKK-turer (fyra lektioner à 30 min)

	Studiens början			Studiens slut		
	Baslinje 1	Baslinje 2	Totalt	Uppföljning 1	Uppföljning 2	Totalt
David	8	1	9	14	7	21
Evelina	22	15	37	30	25	55
Fredrik	1	2	3	8	2	10
Gustav	3	7	10	2	5	7
S:a	34	25	59	54	39	93

Av tabell 6 framgår att det var relativt stora variationer i hur mycket eleverna tecknade på de olika lektionerna. Evelina var den elev som använde flest tecknade turer totalt. I jämförelse med övriga elever tecknade hon mycket redan vid baslinjen, hon stod då för ca 2/3 av samtliga tecken som producerades. Vid baslinje 1 tecknade Evelina nästan lika många turer som vid uppföljning 2. David tecknade nio turer vid baslinjen och 21 turer vid uppföljningen, dock med stor variation mellan de olika lektionerna.

Fredrik tecknade tre turer vid baslinjen och tio turer vid uppföljningen. Gustavs producerade färre turer vid uppföljningen än vid baslinjen, sju respektive tio turer. David, Evelina och Fredrik producerade flest tecknade turer vid uppföljning 1, medan Gustav producerade minst tecknade turer vid detta tillfälle. På gruppnivå producerades 59 turer (34 + 25) vid baslinjen och 93 turer (54 + 39) vid uppföljningen.

7.4.2 Turlängd

Turlängden är beräknad efter antal tecknade ord i förhållande till antal turer. Vissa turer består av både talad, grafisk och tecknad kommunikation vilket innebär att vissa turer som innehåller tecken kan vara längre än vad som framgår av tabell 7. Det är således enbart antal tecken som utgör turlängden i beräkningen.

Tabell 7. Turlängd manuell AKK (fyra lektioner à 30 min)

	Studiens början		Studiens slut	
	Baslinje 1	Baslinje 2	Uppföljning 1	Uppföljning 2
David	1,0 ord	2,0 ord	1,1 ord	1,0 ord
Evelina	1,1 ord	1,1 ord	1,5 ord	1,3 ord
Fredrik	1,0 ord	1,0 ord	1,1 ord	1,0 ord
Gustav	1,0 ord	1,0 ord	1,0 ord	1,2 ord

Av tabell 7 framgår att samtliga elever vid något tillfälle producerade en tur

med två tecken men att de i huvudsak producerade ettordsturer. Att turlängden inte alltid ger en rättvisande bild av elevernas produktion visas vid en jämförelse mellan David och Evelina. David producerade enbart en tur vid baslinje 2, denna bestod av två tecken vilket gav en genomsnittlig turlängd på 2,0 ord. I jämförelse bestod Evelinas längsta tur vid uppföljning 1 av sex tecken, vilket innebär att Evelinas teckenproduktion var mer avancerad än Davids trots att deras respektive turlängd vid baslinje 2 (David) och uppföljning 1 (Evelina) bestod av 1,5 ord. Fredrik och Gustav producerade främst ettordsyttanden. Nedanstående utdrag är ett exempel på detta från Gustavs kommunikation.

Utdrag 15 från v 10, rad 414-422 (rad 415 med tidsangivelse är borttagen)

Lärare 1: *Är det någon som vet vad det blir för mat idag?*

Gustav: [räcker upp handen]

Lärare 1: *Gustav?*

Gustav: POTATIS [tecknar]

Lärare 1: *Vad är det? Potatis? Är det potatis idag?*

Gustav: *Ja.*

Lärare 1: *Potatis och..?*

Gustav: KÖTT [tecknar]

Utdrag 15 visar ett vanligt förekommande turtagningsmönster där läraren genom sina frågor leder samtalet framåt. Eleverna kombinerade ibland tecken med andra kommunikationsformer. Två exempel på detta är när Gustav sade ”*de ä TÅRTA*” och använde talade ord för ”*de ä*” och ett tecknat ord för ”*tårta*” och när David sade ”*JAG HETER DAVID*” och använde grafisk AKK för ”*jag heter*” och tecknad AKK för sitt namn. Vid de tillfällen eleverna använde flera tecken i en tur upprepade de oftast samma tecken flera gånger. Den enda elev som satte samman flera olika tecken i en tur var Evelina. I utdrag 16 ges ett exempel på hur Evelina producerar en tur med två tecken och en grafisk symbol och hur hon i en annan tur kommenterar vems tur det är att berätta nästa gång.

Utdrag 16 från v 21, rad 170-178

Lärare 2: *Vänta David, det är snart din tur.*

Evelina: VÄNTA [tecknar]. TYCKA-INTE-OM [pekar i presentationskartan] MUS [tecknar].

Lärare 1: *Och jag tycker inte om möss*[tolkar]

Lärare 2: **Mus**

Lärare 1: *Är det någonting ”BERÄTTA MER” [använder TECHTALKEN], som du vill berätta med datorn?*

Evelina: NEJ [skakar på huvudet]

Lärare 1: *Inte nu? Då...*

Evelina: PEK + David

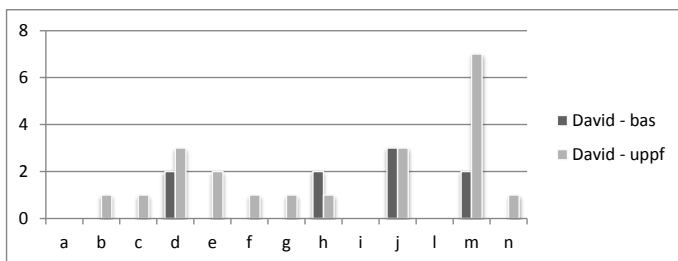
Lärare 1: *Just det! Då kan David berätta någonting och om vi vill veta mer sen så trycker vi berätta mer!*

7.4.3 Yttrandetyper

De yttrandetyper som produceras med manuell AKK redovisas nedan individuellt för varje elev. Ja- och nej-svar är inte medräknade, kategori K är därför borttagen i figuren. Den lodräta Y-axeln i figur 32 - 35 har för läsbarhetens skull olika värden (8 för David, Fredrik och Gustav och 25 för Evelina).

David

David producerade nio yttranden med tecken vid baslinjen och 21 yttranden vid uppföljningen. I figur 32 redovisas samtliga Davids yttrandetyper inom kommunikationsformen tecken.



Figur 32. Yttrandetyper producerade med manuell kommunikation (TAKK)

Figur 32 visar att David producerade yttranden inom fler kategorier vid uppföljningen än vid baslinjen. Under baslinjen producerade David yttranden inom fyra kategorier av 13 och under uppföljningen i tio kategorier av 13. Sex yttrandetyper som inte användes under baslinjen användes vid uppföljningen, yttrandetyper B, C, E (grupp 1), typ F, G (grupp 2) och typ N (grupp 3). Flest yttranden producerade David inom yttrandetyper M (svar på frågeordsfrågor). Vid baslinjen producerade David två tecknade yttrande inom typ M, medan han vid uppföljningen producerade sju yttranden inom denna kategori. I utdrag 17 ges ett exempel på en samtalstur från kategori M:

Utdrag 17 från v 9, rad 400-407

Lärare 1: Har du också en sådan här fyrhjuling, David?

David: Ja.

Lärare 2: Vem är det som brukar köra den då?

David: Olle

Lärare 1: Jaha. Sally har en grön, vilken färg är det på din?

David: GRÖN [tecknar]

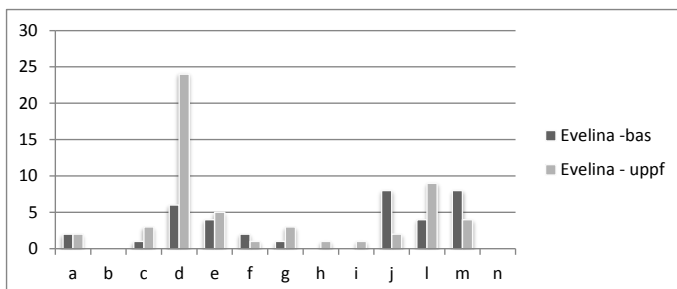
Lärare 1: Är den grön också?

David: Mm.

Exemplet visar hur David använde tecken i sitt svar trots att han även hade tillgång till en grafisk symbol för färgen ”grön”. Vid några tillfällen använde David även bokstäver från handalfabetet.

Evelina

Evelina är den elev som producerar flest tecken. Y-axeln i figur 17, som står för antal producerade yttranden där tecken förekommer, uppgår till 25 vilket bör uppmärksammas för att den grafiska representationen ska vara rättvisande i jämförelse med övriga elevers. Evelina producerade 36 yttranden med tecken vid baslinjen och 55 yttranden vid uppföljningen. I figur 33 redovisas samtliga Evelinas yttrandetyper inom kommunikationsformen tecken.



Figur 33. Yttrandetyper producerade med manuell kommunikation (tecken)

Av figur 33 framgår att Evelina producerade betydligt fler yttranden inom kategori D som består av en kommentar, förklaring eller ett förtydligande av något det samtalsas om (grupp 1) vid uppföljningen än vid baslinjen. Hon producerade färre yttranden inom kategori F och inom kategori M (grupp 2) och J (grupp 3) vid uppföljningen än vid baslinjen. Under baslinjen producerade Evelina yttranden i nio kategorier av 13 och under uppföljningen inom elva kategorier av 13. Nya kategorier som används vid uppföljningen är yttranden av typ H (grupp 2) och typ I (grupp 3). Kategori H innehåller yttranden som knyter an till ett tidigare eget samtalsämne och kategori I innehåller yttranden där eleven har ställt en fråga med stöd. Ett exempel på ett yttrande ur kategori D ges i utdrag 18.

Utdrag 18 från v 22, rad 349-352

Fredrik: *VILKEN ÄR DIN FAVORITMAT?* [ställer en fråga till lärare 1]

Lärare 1: Vilken min **favoritmat** är. Det är... Jag tycker om **fisk**. [tecknar fisk som en levande fisk].

Evelina: FISK [rättar lärare 1 och tecknar maträtten fisk]

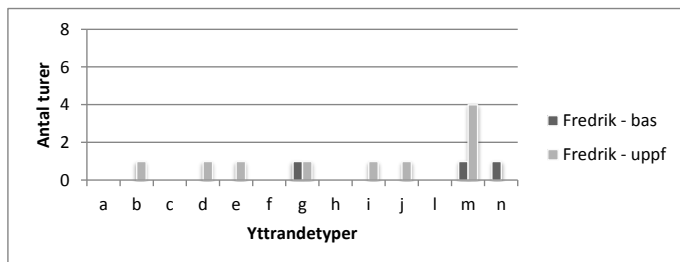
Lärare 1: Nej, FISK. [tittar på Evelina och tecknar på samma sätt]

Exemplet visar att Evelina korrigerade sin lärare när denna inte utförde tecknet fisk korrekt. Videoanalysen visade att Evelina såg mycket nöjd ut när hon visade sin lärare det rätta tecknet. Observera att lärarens ”nej” som inleder den sista raden i citatet inte är riktat till Evelina. Läraren visade tydligt genom sin mimik och sitt kroppsspråk att yttrandet var riktat till henne själv. Läraren imiterade direkt Evelinas sätt att utföra tecknet och förmedlade på så vis att hon litade på att Evelina utförde tecknet på rätt sätt.

Evelina använde även icke-manuella signaler för att negera satser. Exempel på detta är när hon tecknade ”dator” och samtidigt skakade på huvudet. Hon riktning placerade vissa tecken och använde refererande pekning för att syfta tillbaka på en person som hon pratat om. Hon använde också sin mimik för att ställa frågor. Exempel är då hon bokstaverade namnet på en ort och genom ”fragemimik” visade att hon undrade hur tecknet för orten skulle utföras. Samtliga dessa icke-manuella signaler ingår som komponenter i teckenspråket (Bergman, 1979).

Fredrik

Fredrik producerade tre yttranden med tecken vid baslinjen och 10 yttranden vid uppföljningen. I figur 34 redovisas samtliga Fredriks yttrandetyper inom kommunikationsformen tecken.



Figur 34. Yttrandetyper producerade med manuell kommunikation (tecken)

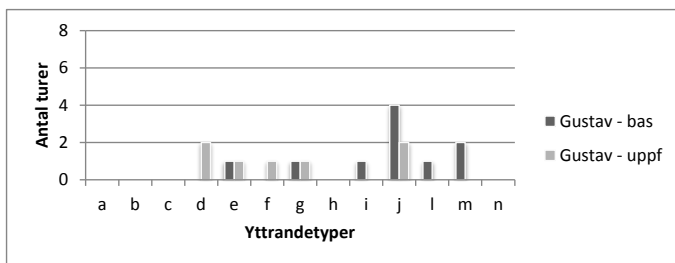
Av figur 34 framgår att Fredrik under baslinjen producerade yttranden i tre kategorier av 13 och under uppföljningen i sju kategorier av 13. Nya kategorier som används vid uppföljningen är yttranden av typ B och D (grupp 1), typ E (grupp 2) och typ I och J (grupp 3). Fredrik som har motoriska svårigheter producerade oftast tecken som inte kräver så stor precision. I utdrag 19 ges ett exempel på ett sådant tillfälle där tecknet för ”stor” utfördes med en hand som lyfts uppåt.

Utdrag 19 från v 9, rad 122-124:
Assistent 1: Är det lillasyster eller storasyster?
Fredrik: STOR [tecknar]
Assistent 1: **Storasyster?** Mm.

Videoanalysen visade också att Fredrik ibland försökte producera tecken genom att göra vissa rörelser, men som blir ottydliga på grund av bristande handmotorik, och därmed inte uppfattades och tolkades av omgivningen.

Gustav

Gustav producerade tio yttranden med tecken vid baslinjen och sju yttranden vid uppföljningen. I figur 35 redovisas samtliga Gustavs yttrandetyper inom kommunikationsformen tecken.



Figur 35. Yttrandetyper producerade med manuell kommunikation (tecken)

Av figur 35 framgår att Gustav under baslinjen producerade yttranden inom sex kategorier av 13 och under uppföljningen i fem kategorier av 13. Kategorier som användes under baslinjen men inte under uppföljningen var av typ I (grupp 3), typ L och M (grupp 2). Nya kategorier som används vid uppföljningen var yttranden av typ D (grupp 1) och typ F (grupp 2).

Gustav tecknar några förhållandevis motoriskt avancerade tecken, såsom "TÅRTA" och "GÅ". Gustav använder också bokstäver från handalfabetet vid några tillfällen. Gustav kombinerar ibland tecken med grafisk AKK. Ett exempel på detta ges i utdrag 20 från vecka 9:

Utdrag 20 från v 9, rad 362 - 367
Lärare 1: Gustav, nu har Evelina en **fråga** hon vill fråga dig.
Evelina: FÄRG [tecknar]
Lärare 1: Du undrar vilken **färg** Gustav tycker om?
Gustav: RÖD [pekar i presentationskartan] + RÖD [tecknar]
Lärare 1: **Röd**, du tycker om röd [tolkar]. Och det är ju rött på tröjan idag.
Gustav: Jaa.

I exemplet från utdrag 20 förtydligar eller förstärker Gustav det svar som han producerat med grafisk AKK genom att teckna RÖD.

7.4.4 Kommentrar manuell AKK

Vissa tecken som eleverna producerar har egenskaper som påminner om gester, t ex pekningar och storleksbeskrivningar. Gränsen mellan vad som är ett tecken och vad som är en gest är flytande. Videoanalysen visade att Evelina använde sig av icke-manuella signaler i kombination med manuella tecken och att hon genom att använda aspekter som kan identifieras i teckenspråket använde tecken på ett mer avancerat sätt än övriga elever. Att göra en mer detaljerad analys av dessa aspekter har dock inte rymts i denna undersökning, men jag vill ändå lyfta fram att det skulle vara av intresse att göra en mer ingående analys av elevernas teckenproduktion för att kartlägga vilka aspekter av teckenspråket som används när tecken används som AKK. När eleverna tecknade utfördes lärarens eller assistentens tolkning av yttrandet oftast på ett liknande sätt som när eleverna använde grafisk AKK.

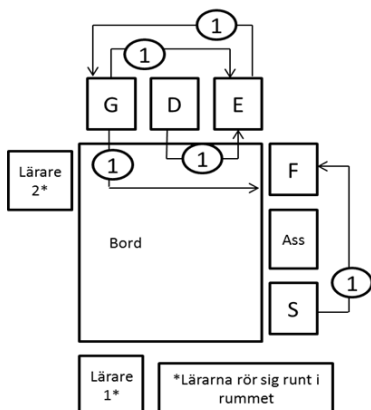
7.5 SAMSPEL MELLAN ELEVER

I detta avsnitt redogörs för det språkliga samspel som sker mellan eleverna under de fyra lektionerna under baslinje och uppföljning. Det språkliga samspillet beskrivs utifrån antal turer, blickriktning och intresse. Se avsnitt 5.4.8 för definitioner av de olika kategorierna. Samtalsutdragen har en numrering som skiljer sig från utdragen i tidigare avsnitt eftersom de för analysens skull importerats till ett annat program.

I studien ingår fyra av de fem elever som deltar i lektionerna. För att kunna beskriva samtliga samspelsturer som eleverna deltar i har även den femte elevens medverkan återgetts i de delar som bedömts vara nödvändiga för att kunna ge en heltäckande bild av elevsamspelet. Elevernas namn representeras av initialer i modellerna, dvs David (D), Evelina (E), Fredrik (F) och Gustav (G). Den femte eleven kallas i studien för Sally (S).

7.5.1 Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 9

Vid lektionen vecka 9 producerade eleverna fem språkliga samspelsturer. I figur 36 visas mellan vilka elever dessa samspelsturer utfördes. De bokstäver som står i figuren är initialerna i elevernas namn och siffrorna i cirklarna symboliserar antalet ömsesidiga språkliga samtalsturer. Pilens riktning visar vem som samspelsturen riktas till.



Figur 36. Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever baslinje 1 och dess deltagare

Av figur 36 framgår att samtliga elever deltog i minst en samspelstur. Läraren initierade fyra av de fem samspelsturerna. Hon gav ordet till David en gång, till Gustav två gånger och till Sally en gång. Evelina tog själv initiativ till att ställa en fråga men behövde sedan stöd för att kunna genomföra den. Vid fyra turer föreslog läraren vem turen skulle riktas till och vid en tur valde eleven själv vem turen skulle riktas till. Vid två initiativturer användes presentationskarta, vid en initiativtur användes dator och vid två initiativturer användes tecken. Vid tre responsturer användes presentationskarta, vid en responstur användes dator och vid en responstur användes både presentationskarta och tecken. De fem språkliga samspelsturerna utspelade sig inom ett tidsintervall mellan 7:37 och 19:35 minuter.

I tabell 8 redovisas analysen av elevernas blickriktning och grad av intresse.

Tabell 8. Ömsesidiga språkliga samspelsturer vecka 9

		Blickriktning		Intresse		Tidsintervall
		Initiativ	Respons	Initiativ	Respons	
Samspelstur 1	Sally - Fredrik	+++	+++	+++	+++	07.37 – 08.05
Samspelstur 2	Gustav - Fredrik	++	+++	+++	+++	08.16 – 09.19
Samspelstur 3	David - Evelina	++	+	++	-	11.10 – 11.39
Samspelstur 4	Gustav - Evelina	+	-	-	-	13.02 – 14.02
Samspelstur 5	Evelina - Gustav	+	+	+	+	19.04 – 19.35

Av tabell 8 framgår att vid en initiativtur och två responsturer riktar eleven sin blick mot sin samspelspartner på ett sätt som bedömts vara adekvat (30 %). Vid två initiativturer och två responsturer riktade eleven sin blick mot sam-

spelspartnern enbart en kort stund (40 %) och vid två initiativturer återupptogs blickriktningen efter ett avbrott (20 %). Vid en responstur riktade eleven inte blicken mot sin samspelspartner vid något tillfälle (10 %).

Utdrag 21 visar ett exempel från en samspelstur där eleven genom blicken riktar sin fråga till läraren istället för till sin kamrat, trots att innehållet i konversationen egentligen gäller kamratens uppfattning. Den ursprungliga transkriptionen har kompletterats med en beskrivning av elevernas blickriktning.

Utdrag 21 från samspel v 9, rad 290-296

Evelina: FÄRG [vänder sig till lärare 1]

Lärare 1: *Gustav, nu har Evelina en fråga hon vill fråga dig*

Evelina: FÄRG [tecknar][tittar fortfarande på lärare 1]

Lärare 1: *Du undrar vilken färg Gustav tycker om?* [vänder sig mot Gustav]

Gustav: RÖD [pekar i presentationskartan] + RÖD [tecknar] [tittar på lärare 1]

Lärare 1: *Röd, du tycker om röd* [tolkar]. *Och det är ju rött på tröjan idag* [nickar och tittar omväxlande på Evelina och Gustav]

Gustav: *Jaa* [tittar på lärare 1]

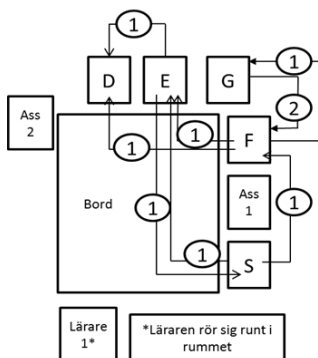
Evelina: *Nickar* [tittar på lärare 1]

Bedömningen av intresse utgick från om eleverna visade intresse för *varandra*. Den säger däremot inget om hur elevens intresse varit för övrigt, i ovanstående exempel från utdrag 21 gav eleverna inte intressesignaler till varandra, däremot visade de intresse för att samspela med sin lärare. Vid två initiativturer och två responsturer visade eleverna intresse för sina samtalspartners under hela turen (40 %) och vid en initiativtur visade eleven intresse nästan hela turen med undantag för korta avbrott (10 %). Vid en initiativtur och en responstur visade eleven enbart ett kortvarigt intresse (20 %). Vid en initiativtur och två responsturer visade eleverna inte något intresse alls för att samspela med sin kamrat (30 %).

Evelina använde tecken i sin fråga och Gustav svarade både med presentationskarta, dvs grafisk AKK, och tecken.

7.5.2 Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 10

Vid lektionen vid baslinje 2 producerade eleverna nio ömsesidiga språkliga samspelsturer. I figur 37 visas mellan vilka elever dessa samspelsturer utfördes.



Figur 37. Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 10

Av figur 37 framgår att samtliga elever deltog i minst två språkliga samspelsturer. Lärare 1 initierade samtliga samspelsturer. Hon gav ordet till Sally två gånger, Evelina två gånger, Fredrik tre gånger och Gustav två gånger. Vid fyra turer föreslog läraren vem turen skulle riktas till, vid en tur föreslog assistenten vem turen skulle riktas till och vid fyra turer valde eleverna själva vem turen skulle riktas till. Vid sex initiativturer användes presentationskarta, vid två initiativturer användes tecken och vid en initiativtur användes både presentationskarta och tecken. Vid fem responsturer användes presentationskarta, vid en responstur användes vokalisation och presentationskarta, vid en responstur användes tecken och vid två responsturer användes minimala responser. Vid en minimal respons gav assistenten eleven stöd för att denne skulle förtydliga sig, då användes presentationskarta. Dator användes inte vare sig vid initiativtur eller responstur. De nio språkliga samspelsturerna utspelade sig inom ett tidsintervall mellan 15:44 och 27:53 minuter. I tabell 9 redovisas analysen av elevernas blickriktning och intresse.

Tabell 9. Ömsesidiga språkliga samspelsturer vecka 10

Vecka 10		Blickriktning		Intresse		Tidsintervall
		Initiativ	Re-spons	Initiativ	Re-spons	
Samspelstur 1	Sally - Evelina	+++	++	+++	++	15:44 – 16:25
Samspelstur 2	Fredrik - Evelina	++	++	++	++	16:38 – 17:17
Samspelstur 3	Gustav - Fredrik	+++	++	+++	+++	17:54 – 18:42
Samspelstur 4	Fredrik - Gustav	++	-	+++	-	20:40 – 21:30
Samspelstur 5	Evelina - David	++	-	++	-	22:42 – 23:04
Samspelstur 6	Fredrik - David	+++	++	+++	++	24:13 – 24:51
Samspelstur 7	Gustav - Fredrik	++	-	++	+	25:30 – 26:10
Samspelstur 8	Evelina - Sally	++	+	+++	-	27:42 – 27:53
Samspelstur 9	Sally - Fredrik	+++	+++	+++	+++	32:02 – 32:48

Av tabell 9 framgår att vid fyra initiativturer och en responstur bedömdes elevernas blickriktning som adekvat (28 %). Vid fem initiativturer och fyra responsturer riktade eleven blicken vid mer än ett tillfälle mot sin kamrat (50 %). Vid en responstur riktade eleven blicken mot sin samspelepartner enbart en gång (5 %) och vid tre responsturer riktade respondenterna inte blicken mot den kamrat som initierade samspelet vid något tillfälle (17 %).

Vid sex initiativturer och två responsturer visade eleven intresse för samtalspartnern under hela turen (44 %). Vid tre initiativturer och tre responsturer bedömdes elevens intresse som medelhögt (33 %). Vid en responstur visade respondenten enbart ett kortvarigt intresse för kamraten (6 %). Vid tre responsturer visade respondenterna inte något intresse alls för att samspele med sin kamrat (17 %).

Vid två av turerna svarade eleven kort på frågan med en minimal respons (David en tur och Fredrik en tur), Ett exempel på hur assistenten ger eleven stöd för att han skall utveckla eller förtydliga en minimal respons ges i utdrag 22:

Utdrag 22 från samspel v 10 rad 212 – 221

Lärare 1: Evelina, vill du fråga David något?

Evelina: [tittar ner i sin presentationskarta och sitter tyst]

[David tar upp sin karta och tittar i den]

Evelina: pekar snabbt mot något i kartan [ingen kommenterar detta, troligen uppmärksammas det ej]

Lärare 1: Vi vet ju att David gillar grå...

Gustav: RÖD [håller upp sin karta och visar ut mot gruppen] RÖD [reser sig upp och håller fram kartan över bordet och visar för lärare 1]

Lärare 1: *Gustav berättar att... du tycker om röd?*

Evelina: TYCKA- OM CYKLA [pekar i sin presentationskarta och tittar sedan på assistent 2]

Assistent 2: *Du vill fråga David om han tycker om att cykla?* [riktar sig till Evelina, pratar med låg röst]

Evelina: *NICKAR*

Lärare 1: *Tycker du om att cykla David?*

David: *Nej.*

Lärare 1: *Tycker inte om?*

David: *Nej.*

Assistent 2: TYCKA-INTE-OM [pekar i Davids presentationskarta]

David: TYCKA-INTE-OM [pekar i sin presentations karta]

Assistent 2: *Tycker inte om.*

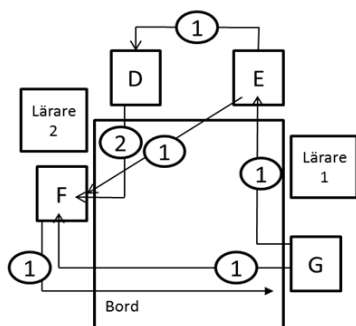
Av utdrag 22 framgår även att flera turer kan passera under tiden som den elev, i det här fallet Evelina, som har blivit tilldelad turen producerar sitt yttrande. Det framgår inte av transkriptionen att Evelina får stöd genom att lärare 1 genom blicken håller kvar uppmärksamheten mot Evelina så att hon får tid på sig

att producera sitt yttrande, samtidigt som Gustav vill berätta om sig själv. Evelina använde presentationskartan för att ställa sin fråga och David svarade först med vokalisation och sedan byggde han ut sitt svar genom att använda presentationskartan.

Gustavs initiativ där han visar gruppen och sedan läraren att han tycker om en viss färg uppmärksammas genom att läraren tolkar hans yttrande. Utdraget visar också att Evelina hade behov av assistentens stöd för att producera sin fråga. När ingen noterade hennes första snabba pekning i kartan vände hon sig till assistenten och upprepade sin pekning. Hennes kroppsspråk var då avvaktande och osäkert.

7.5.3 Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 21

Vid lektionen vecka 21 producerade eleverna sju ömsesidiga språkliga samspelesturer. I figur 38 visas mellan vilka elever dessa samspelesturer utfördes.



Figur 38. Språkliga samspelesturer mellan elever v 21

Av figur 38 framgår att samtliga elever deltar i minst tre språkliga samspelesturer. Lärare 1 initierade samtliga samspelesturer. Hon gav ordet till David två gånger, Evelina två gånger, Fredrik en gång och Gustav två gånger. Vid fyra turer föreslog läraren vem turen skulle riktas till och vid tre turer valde eleven själv vem turen skulle riktas till.

Tabell 10. Ömsesidiga språkliga samspelsturer vecka 21

Vecka 21		Blickriktning		Intresse (B)		Tidsintervall
		I	R	I	R	
Samspelstur 1	Gustav - Evelina	+++	+++	+++	+++	17:39 – 18:42
Samspelstur 2	Evelina - David	++	+++	++	+++	18.53 – 19:34
Samspelstur 3	David - Fredrik	++	+++	+++	+++	19:35 – 19:56
Samspelstur 4	Fredrik - Gustav	+++	++	+++	+++	21:10 – 21:37
Samspelstur 5	Gustav - Fredrik	+++	++	+++	+++	21.50 - 23:44
Samspelstur 6	Evelina - Fredrik	+++	+++	+++	+++	23:53 – 24:19
Samspelstur 7	David - Fredrik	+++	++	+++	+++	24:52 – 25.20

Vid sex initiativturer användes dator och vid en initiativtur användes tecken. Presentationskartan användes inte vid något tillfälle. Vid en responstur användes presentationskartan, vid fyra responsturer användes dator, vid en responstur användes tecken och vid en responstur användes en minimal respons som sedan byggs ut med hjälp av läraren. Då används tecken. De sju språkliga samspelsturererna utspelade sig inom ett tidsintervall mellan 17:39 och 25:20 minuter. I tabell 10 redovisas analysen av elevernas blickriktning och intresse.

Av tabell 10 framgår att vid fem initiativturer och fyra responsturer bedömdes blickriktningen vara adekvat (64 %). Vid två initiativturer och tre responsturer riktade eleven blicken mot sin samspelspartner vid flera tillfällen under turen (36 %). Det förekom inte vid någon tur att eleverna inte alls riktade sin blick mot sin kamrat under denna lektion.

Vid sex initiativturer och sju responsturer visade eleverna intresse för samtalspartnern under hela turen (93 %). Vid en initiativtur bedömdes elevens intresse som medelhögt (7 %). Några av samspelsturererna innehöll vid denna lektion ett mer varierat innehåll än tidigare. Ett exempel ges i utdrag 23 där David frågar Fredrik om han har sitt schema inlagt i datorn.

Utdrag 23 från samspel v 21, rad 395-409

Lärare 2: *Nu är det Davids tur, nu ska du få fråga.*

Lärare 1: **Vem** var det du skulle **fråga**?

David: pekar på Fredrik

Lärare 1: *Fredrik också, du får **alla frågor**!* [Evelina, Gustav och Fredrik skrattar]

Lärare 1: *Nu får vi lyssna då.*

David: ”**SCHEMA**”

Lärare 1: *Schemat undrar David över.*

David: [pekar på Markus dator]

Lärare 2: *Om du har schemat i **datorn**?*

Lärare 1: *Är det det du undrar?*

David: **Ja.**

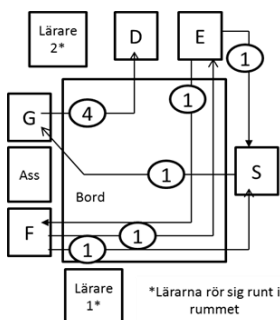
Lärare 1: *Har du schemat i **datorn**?*

Fredrik: [skakar på huvudet]
Lärare 1: *Nej, det har han inte.*

Av utdrag 23 framgår att Fredrik svarade med en minimal respons. Därefter tog läraren över turen och frågade Fredrik var han hade sitt schema. David använde sin dator för att ställa frågan till Fredrik och Fredrik svarade nej genom att skaka på huvudet.

7.5.4 Ömsesidiga språkliga samspelsturer mellan elever vecka 22

Vid lektionen vecka 22 producerade eleverna nio språkliga samspelsturer. I figur 39 visas mellan vilka elever dessa samspelsturer utfördes.



Figur 39. Antal språkliga samspelsturer mellan elever vecka 22.

Av figur 39 framgår att samtliga elever deltog i minst två språkliga samspelsturer. Lärare 1 initierade fem av de nio samspelsturerna. Hon gav ordet till Evelina en gång, till Fredrik två gånger, till Gustav en gång och till Sally en gång. Vid en tur föreslog läraren vem turen skulle riktas till och vid åtta turer valde eleven själv vem turen skulle riktas till. Vid en initiativtur användes presentationskarta, vid sex initiativturer användes dator och vid en initiativtur användes tecken. Vid en initiativtur användes både presentationskarta och tecken. Vid tre responsturer användes dator, vid tre responsturer användes tecken och vid tre responsturer användes minimala responser. Vid ett av dessa tillfällen hjälper assistenten eleven att förtydliga sig med tecken. Presentationskarta användes inte vid någon responstur. De nio språkliga samspelsturerna utspelade sig inom ett tidsintervall mellan 8:33 och 25:32 minuter. I tabell 11 redovisas analysen av elevernas blickriktning och intresse.

Tabell 11. Ömsesidiga språkliga samspelsturer vecka 22

Vecka 22		Blickriktning		Intresse		Tidsintervall
		I	R	I	R	
Samspelstur 1	Evelina - Fredrik	+++	+++	+++	+++	08:33 – 09:40
Samspelstur 2	Fredrik - Sally	+++	+++	+++	+++	09:50 – 10:26
Samspelstur 3	Sally - Gustav	++	+++	+++	+++	10:31 – 11:30
Samspelstur 4	Gustav - David	+++	++	+++	+	12:08 – 13:30
Samspelstur 5	Gustav - David	++	++	+++	+	13:36 – 13:42
Samspelstur 6	Gustav - David	+++	++	+++	+	13:43 – 13:47
Samspelstur 7	Gustav - David	+++	+	+++	++	13:55 – 14:57
Samspelstur 8	Fredrik - Evelina	+++	++	+++	+++	15:26 – 16:00
Samspelstur 9	Evelina - Sally	++	-	+++	-	25:20 – 25:32

Av tabell 11 framgår att vid sex initiativturer och tre responsturer bedömdes elevernas blickriktning vara adekvat (50 %). Vid tre initiativturer och fyra responsturer riktade eleven blicken mot sin kamrat vid upprepade tillfällen (39 %). Vid en responstur riktade eleven blicken mot sin samspelspartner enbart en gång (5,5 %) och vid en responstur riktade eleven inte sin blick mot den kamrat som initierade samspelet vid något tillfälle (5,5 %).

Vid nio initiativturer och fyra responsturer visade eleverna intresse för samtalspartnern under hela turen (72 %). Vid en responstur bedömdes elevens intresse som medelhögt (5,5 %) och vid tre responsturer visade eleven enbart ett kortvarigt intresse för att samspela med sin kamrat (17 %). Vid en responstur visade respondenten inte något intresse alls av att samspela med kamraten (5,5 %).

I utdrag 24 ges ett exempel på två korta replikskiften mellan Gustav och David där läraren enbart fungerade som tolk. Efter Davids andra svar gick hon dock in och ställde en fråga till David:

Utdrag 24 från samspel v 22, rad 242 - 249

Gustav: ”UNO”

Lärare 1: *Har du Uno?*

Assistent 1: U-N-O [bokstaverar]

David: *Nej.*

Gustav: ”YATZY”

David: *Nej*

Lärare 1: *Inte Yatzy heller?*

David: *Nej*

Liksom vid lektionen vecka 21 tillförde här den initierande eleven nytt innehåll till samspelet. En av de komponenter som skiljde samspelet under uppföljningen från samspelet under baslinjemätningen var att det vid uppföljningen uppkom några frågor som eleverna troligen inte i förväg visste svaret på och att samspe-

let på så vis blev mer grundat på ett intresse av att veta mer om sin kommunikationspartner. Gustav använde i utdrag 24 sin dator för att ställa sina frågor och David svarade med vokalisation.

7.5.5 Kommentarer samspel mellan elever

Elevernas språkliga samspel var kvalitativt mer välfungerande under uppföljningen än under baslinjen. Eleverna gav fler samspelssignaler genom sin blick och visade genom blickriktning i större utsträckning vem de ville samtala med vid uppföljningen. De höll också kvar fokus på sin samspelspartner genom sin blick i större omfattning under hela samspelet. De visade även större intresse för att samspela med varandra. Vid baslinjen bedömdes blickriktningen vara adekvat vid 30 respektive 28 % av alla turer medan den vid uppföljningen bedömdes vara adekvat vid 64 respektive 50 % av alla turer. Att blickriktning bedömts som adekvat innebär i sammanhanget att samtalspartnern genom kamratens blick fick stöd i att förstå att turen är riktad till honom/henne och att svaret på en fråga gavs till den som ställt denna och inte till den vuxne. Att eleverna inte vid något tillfälle under en tur riktade blicken mot sin samtalspartner förekom vid 10 % respektive 17 % av turer vid baslinjen och vid 0 % respektive 5,5 % av turer vid uppföljningen.

Vad gäller elevernas intresse visade de intresse för sin samtalspartner under hela turen vid 40 respektive 44 % av turer vid baslinjen och vid 93 respektive 72 % under uppföljningen. Att eleverna inte visade något intresse alls för sin kamrat förekom vid 30 % respektive 17 % av alla turer vid baslinjen och vid 0 % respektive 5,5 % under uppföljningen. När eleverna var intresserade av att kommunicera med sin kamrat riktade de i regel också blicken mot denne på ett sätt som underlättade kommunikationen. Däremot betydde en adekvat blickriktning inte alltid att eleven var intresserad. Det förekom att eleven riktade blicken mot sin kamrat på ett adekvat sätt och samtidigt visade genom sitt kroppsspråk att han/hon var ointresserad av att kommunicera med sin kamrat.

De flesta språkliga initiativturerna som eleverna producerar utfördes efter det att läraren har fördelat ordet. Att elevernas samspelsturer i hög grad var lärarstyrda innebär att det fanns ett starkt samband mellan antal producerade samspelsturer och lärarens sätt att fördela ordet. Samspelet innehöll inte vid något tillfälle en tredje uppföljande tur från den responderande eleven vilket innebär att det språkliga samspelet mellan eleverna enbart hade karaktären fråga-svar och att läraren vid majoriteten av turer därefter gick in och avslutade turen. Vid några tillfällen under uppföljningen producerade dock Gustav flera frågor i rad. Läraren uppmanade inte vid något tillfälle den responderande eleven att ställa någon fråga tillbaka. Vid uppföljningen valde eleverna själva i större omfattning vem de ville ställa sina frågor till än vid baslinjemätningen.

Elevgruppen använde dator i det språkliga samspelet i betydligt större omfattning vid uppföljningen än vid baslinjen. Vid baslinjemätningen använde eleverna dator vid två tillfällen och vid uppföljningen vid 19 tillfällen. Eleverna kombinerade olika kommunikationsformer och det var vanligt förekommande att en fråga ställdes i en form, t ex tecken och att den besvarades i en annan form, t ex med presentationskarta.

Eleverna producerade även ett flertal icke-språkliga samspelsturer. Dessa turer bestod oftast av blickväxling och leenden, fysisk kontakt i form av skojbråk och av att eleverna genom blicken uppmärksammade varandra på något av intresse i omgivningen.

8. DISKUSSION

Det övergripande syftet med studien var att beskriva och analysera den språkliga kommunikationen hos elever som kommunicerar med alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) före och efter en period av riktade pedagogiska insatser till dessa elever. De pedagogiska insatserna genomfördes i form av en intervention som hade som målsättning att kvantitativt och kvalitativt öka elevernas användning av grafisk AKK och datorbaserade kommunikationshjälpmedel samt att stimulera till ökat språkligt samspel mellan eleverna. Förhoppningen var att personalen på skolan genom att genomföra interventionen skulle kunna skapa en kommunikativ miljö som gjorde att eleverna blev mer språkligt aktiva och att de skulle ta fler egna initiativ.

Genom att beskriva elevernas språkliga kommunikation i början och i slutet av interventionen ges två bilder av hur eleverna kommunicerade under dessa specifika lektioner. Detta är inte en experimentell studie i bemärkelsen att alla faktorer har hållits konstanta och mätbara. Lektionerna speglar istället en "normal" klassrumssituation där den ena lektionen inte är den andra lik även om de utgår från samma planering. Elevers dagsform och engagemang i undervisningsinnehållet, lärare och assistenters sätt att bemöta eleverna, gruppsammansättningen och den yttre strukturen påverkar på olika sätt elevernas kommunikation vid varje lektion. Resultatet visar att efter ett målinriktat arbete som syftade till att eleverna skulle använda sina kommunikationshjälpmedel i större omfattning än tidigare kommunicerade samtliga elever mer aktivt med sina datorbaserade hjälpmedel. Det är rimligt att dra slutsatsen att detta inte hade varit fallet om interventionen inte hade genomförts. Tre elever producerade också betydligt fler turer totalt med grafisk AKK vid de två lektionerna som genomfördes efter interventionen. Den fjärde eleven ökade också antalet producerade turer med grafisk AKK, men där var ökningen mer marginell.

Andra resultat som kan kopplas till interventionens målsättning är att eleverna vid båda uppföljningslektionerna producerade fler yttranden med initiativegenskaper och att de producerade betydligt längre turer då presentationskartan användes än vid användning av andra kommunikationsformer (de förprogrammerade fraserna undantagna). En annan viktig skillnad vid uppföljningen var att samspelet mellan eleverna ändrade karaktär så till vida att eleverna visade större intresse för att samspela med varandra och att eleverna i större omfattning riktade sina språkliga turer direkt till sin kamrat istället för att vända sig till lärare eller assistent. Däremot producerade eleverna inte fler språkliga samspelsturer sinsemellan vid uppföljningen än vid baslinjen, vilket stod i strid med det förväntade utfallet av interventionen. Att eleverna var tydligare i sina samspelssignaler kommer troligen i förlängningen att få positiv påverkan på det språkliga samspelet. Det är dock inte realistiskt att tro att eleverna på egen

hand ska fortsätta utveckla expressivt språk och samspel sinsemellan utan fortsatt stöttning.

Interventionen fokuserade på användning av grafisk AKK, men det framgick av resultatet att samtliga elever kombinerade grafisk AKK med tecken som AKK. Tre av eleverna producerade fler turer med tecken vid uppföljningen än vid baslinjen. Satsningen på att öka elevernas användning av grafisk AKK påverkade således även dessa elevers teckenproduktion i positiv riktning.

8.1 METODDISKUSSION

Under studiens gång har en rad metodologiska övervägande gjorts. Vid forskning inom en skolverksamhet med elever som kan vara speciellt utsatta på grund av att de har olika funktionsnedsättningar är det extra viktigt att vara medveten om att forskningen måste ske på elevernas villkor. Det hade varit intressant att studera hur eleverna kommunicerade med varandra på raster och vid andra mer fria aktiviteter. Då filmning kändes som det mest användbara datainsamlingsverktyget avskrevs dock tidigt planerna på att studera eleverna i dessa situationer. Anledningen till detta var att det skulle kunna inverka för mycket på elevernas integritet. Därför blev valet istället att filma under lektionstid trots att det inte är det mest gynnsamma tillfället för samspel mellan elever. Valet att videofilma möjliggjorde en ingående analys både av elevernas expressiva språk och av deras samspelssignaler.

Användning av kommunikationshjälpmedel var en central del av studien. Ett av urvalskriterierna för att delta i undersökningen var att eleven skulle ha tillgång till en kommunikationsdator. Evelinas dator var på reparation vid den första baslinjelektionen. Hennes resultat vid denna lektion är därför inte helt jämförbart med de övrigas. I efterhand kan man konstatera att det hade varit bättre att vänta en vecka med att arrangera baslinjemätningarna, men det var osäkert när Evelina skulle få tillbaka sin dator och därför togs beslutet att starta interventionen. Det är viktigt att framhålla att datorn enbart är en del av den formella AKK som eleverna använde. Evelina hade tillgång till sin kommunikationskarta vid detta tillfälle vilket innebär att hon inte stod utan möjlighet att förmedla sig med formell grafisk AKK.

Även om det från början fanns en ambition att hålla yttre faktorer konstanta vid de olika lektionerna vid baslinjen och uppföljningen gick detta inte att genomföra helt och hållet. Personalen var inte explicit informerad om att en jämförelse mellan baslinje och uppföljning skulle göras på grund av att jag ville minska risken för att de skulle agera på ett sätt som skilde sig från deras naturliga sätt att undervisa. Detta medförde att läraren till viss del ändrade undervisningsupplägget vid den sista lektionen utan att vara medveten om att det kunde påverka möjligheterna att jämföra elevernas kommunikation vid de olika lek-

tionerna. Ändringen bestod i att innehållet i sista lektionen ställde högre krav på elevernas initiativförmåga än vid de övriga. Det moment där eleverna använde presentationskartor för att prata om sig själva utgick vid detta tillfälle. Detta resulterade troligen i att eleverna producerade färre turer med presentationskartan vid uppföljning 2 än vid uppföljning 1.

Antal personer i gruppen har varierat beroende på att en elev som inte deltog i studien var med i gruppen vid tre av fyra tillfällen. Eftersom alla personer i gruppen i princip delar på den befintliga tiden finns en inbördes relation som gör att om en elev är frånvarande finns mer tid över för de andra i gruppen att kommunicera. Detta skulle kunna vara anledningen till att eleverna tog fler initiativ vid uppföljning 1 än vid de andra lektionerna. Denna förklaring är dock inte särskilt trolig då det vid samtliga lektioner fanns gott om tid för eleverna att kommunicera. Lärarna och assistenterna upptog en relativt stor del av talutrymmet, beräknat i tid, troligen på grund av att elevernas kommunikation var begränsad. Om de turer där läraren fördelat ordet eller de turer som var producerade med stöd hade ökat markant hade det också kunna setts som en indikator för att det ökade antalet ord berodde på gruppsammansättningen, men så var inte fallet. Det är ändå viktigt att framhålla att de yttre ramarna inte var helt lika under de olika lektionerna och därför har jag också avstått från att göra några mer långtgående jämförelser mellan lektionerna. Resultatredovisningen beskriver istället, som tidigare nämnts, de variationer eller olikheter som kan urskiljas vid de olika analystillfällena även om det naturligtvis är av intresse att lyfta fram skillnader mellan de olika mätillfällena.

De analyskategorier som bestod av yttrandetyper visade sig vara användbara då de gav möjligheter att skilja ut vissa kvalitativa förändringar i elevernas kommunikation. Om de ska användas i vidare forskning behöver de troligen förfinas och vidareutvecklas ytterligare.

8.2 SPRÅKLIG KOMMUNIKATION

Den första frågeställningen handlade om hur eleverna kommunicerade vid baslinjen respektive uppföljningen vad gäller kommunikativ form, uppbackningar, minimala responser och antal producerade språkliga AKK-turer samt turlängd.

8.2.1 Kommunikativ form

Eleverna kommunicerade icke-verbalt både med lärare, assistenter och med varandra. Exempel på icke-verbala kommunikationssätt är kroppsspråk, handling, gester och mimik. Dessa kommunikationssätt är av stort värde och fyller många funktioner för eleverna. För att kunna prata om något bortom en direkt "här-och-nu"-situation krävs dock att någon typ av symboler används (Linell, 1982). Samtliga elever i studien hade förmåga att kommunicera på symbolnivå.

TVå elever producerade vissa talade ord och en del av dessa ord var möjliga att tolka tack vare kontexten och/eller en förförståelse av elevens kommunikationssätt. När eleven till exempel pekade på en bild och samtidigt producerade ett ljud var tolkningen lättare vilket framgick av personalens agerande och deras kommentarer.

Tre av eleverna producerade tolkningsbara ljud för ja och nej. Självklart är det angeläget att även utveckla elevernas tal i den mån det är realistiskt och forskning har visat att användning av TAKK påverkar talutvecklingen positivt för personer som har funktionella förutsättningar att utveckla tal (t ex Johansson, 1987; Launonen, 2005). Ett liknande resonemang där användning av grafisk AKK påverkar användningen av TAKK respektive talat språk i positiv riktning skulle kunna föras mot bakgrund av de resultat som Evelina och till viss del även Gustav uppvisade. Evelina producerade betydligt fler tecknade turer vid uppföljningen trots att interventionen fokuserade på ökad användning av grafisk kommunikation och Gustav producerade fler tolkningsbara ljud när grafiska symboler, i kombination med lågteknologi, användes. Däremot producerade Gustav färre ord i de turer där han använde sin kommunikationsdator. När Gustav använde sin dator var det ofta i experimenterande syfte. Gustav visade att han var road av att lyssna på de ord som datorn läste upp. Det är rimligt att anta att användningen av kartan och datorn uppfyllde olika funktioner.

Samtliga elever producerade ord och begrepp med grafisk och manuell AKK. Att ha tillgång till ett ordförråd är grunden för att kunna kommunicera genom AKK (Soto & Seligman-Wine, 2003) och det är stor skillnad på att ha tillgång till ett grafiskt ordförråd och på att ha tillgång till ett manuellt teckenordförråd. De manuella tecken som eleverna har lärt sig och som de motoriskt sett kan utföra är mer lättproducerade än grafisk AKK så till vida att de inte kräver något hjälpmedel. Nackdelar med tecknen är att de oftast inte är förståeliga för personer som inte har lärt sig detta uttrycksmedel. Ett grafiskt ordförråd är i regel mer krävande att producera på så vis att det kräver flera ingående minnesstrategier (Oxley, 2003), men är lättare för en oinvidig att förstå. Vissa av de ord som eleverna producerade genom sina kommunikationshjälpmedel verkade vara på väg mot att bli automatiserade i den mån att eleverna visste var de skulle finna dem och de visade prov på att relativt enkelt manövrera sig fram till önskade symboler i sina datorer. Motivationen var avgörande för hur mycket ansträngning den enskilda eleven la ner på att leta fram en särskild symbol vilket kan ses som naturligt, men som ändå är en viktig komponent att ta hänsyn till.

8.2.2 Uppbackningar

Eleverna använde ofta uppbackningssignaler när personalen pratade, men mer sällan när en kamrat hade ordet. De vanligaste uppbackningssignalerna var blicken och nickningar. Det framgick från videomaterialet att personalen läste av och anpassade sin kommunikation utifrån ögonkontakten. När en persons verbala kommunikation är begränsad är det en ofta använd kommunikationsstrategi från omgivningen att försöka tolka och läsa av blicksignaler (t.ex. Brodin, 1991; Björck-Åkesson, 1992). Den som är van att kommunicera med en person som använder AKK har troligen ”övat upp” den här förmågan mer än vad som är normalt i talspråkskommunikation. En uppmärksam samtalspartner ger ökade möjligheter för att AKK-användarens kommunikation ska bli tolkad och förstådd. Samtidigt kan det ses som ett hinder om den icke-verbala kommunikationen blir för ”effektiv”. Ett exempel på detta var de subtila signaler som Fredrik gav och som utan problem tolkades av den assistent som kände honom väl, men som inte uppmärksammades av övriga deltagare. Detta visade sig tydligt vid flera tillfällen då Fredrik inte hann med att komma in i samtalet förrän flera turer hade passerats och vid något tillfälle avhandlades då redan ett helt nytt samtalsämne.

Vid flera tillfällen tycktes inte läraren uppmärksamma små snabba signaler från eleverna, vilket måste ses som naturligt i en grupsituation där läraren ska vara uppmärksam på flera elever samtidigt. Övriga elever hade troligen också svårt att tolka dessa signaler, de visade i alla fall inte aktivt att de hade noterat dessa. Fredrik skulle troligen kunna bli tydligare i sina signaler om större uppmärksamhet riktades mot att göra honom medveten om vilken effekt tydligare uppbackningssignaler skulle kunna ge.

Samtliga elever var ibland ointresserade av vad samtalspartnern hade att säga. De visade detta tydligt genom att titta ner, gäspa, ordna med något annat osv. Detta skiljer sig inte så mycket från en jämförbar situation i en klass med talande elever. I en talande grupp kan dock eleverna lättare aktiveras genom en diskussion, ett grupparbete eller dylikt, medan detta är svårare då eleverna har en begränsad uttrycksförmåga.

8.2.3 Minimala responser

Analysen visar att samtliga elever hade förmåga att svara ja och nej på ett adekvat sätt. Detta är en viktig förmåga som bidrar till att de kan vara delaktiga i en kommunikation. Det gör också att samtalet kan flyta på och att ställa ja- och nej-frågor är ett sätt för omgivningen att förhandla sig fram till en gemensam förståelse i många skiftande situationer. Samtidigt var det tydligt att eleverna mycket sällan expanderade ett ja- och nej-svar och att de därigenom blev förhållandevis passiva i dessa kommunikationsturer.

Vid en beräkning av antal producerade turer utan minimala responser framgår att eleverna på gruppnivå producerade 60 % fler turer vid uppföljningen än vid baslinjen när dessa var borträknade, vilket visar att elevernas ökning av antal turer vid uppföljningen inte enbart berodde på att pedagogerna ställde fler ja- och nej-frågor. Min tolkning av detta resultat är att lärare och assistenter faktiskt skapade en kommunikativ miljö där eleverna var mer språkligt aktiva.

Det är tidigare belagt i forskning att omgivningen ställer många ja- och nej-frågor till personer som kommunicerar med AKK (t ex Blackstone & Hunt Berg, 2007; von Tetzchner & Fredriksen, 2003) vilket till viss del bekräftas även i denna studie. Det var dock stora individuella skillnader mellan de olika eleverna avseende hur många minimala responser som förekom i samspelet. Vid studiens början varierade den procentuella andelen av minimala responser mellan 17 % och 65 % och i slutet av studien mellan 16 % och 59 %. Det var tydligt att lärarna ibland använde sig av denna typ av frågestrategi för att få eleverna att vara delaktiga utan att behöva ställa alltför höga krav. Andelen frågor av den här typen speglar både samtalspartnerns kommunikationsstil och det reella behovet hos AKK-användaren. I bästa fall sammanfaller dessa två faktorer.

8.2.4 Antal språkliga AKK-turer

AKK på språklig nivå uttrycktes både med grafiska och manuella symboler. Först och främst ska konstateras att det var stora individuella skillnader mellan eleverna när det gällde den språkliga nivån. Detta var inte förvånande med tanke på att de språkliga tester som genomfördes före studiens början visade att det fanns variationer i elevernas grammatiska språkförståelse och ordförståelse vilket indikerade att även deras expressiva språk skulle skilja sig åt. De elever som hade en mer utvecklad ordförståelse var mer följsamma för lärarens instruktioner och de visade i större omfattning att de var medvetna om vad som förväntades. Det förekom till exempel att de uppmanade någon av sina kamrater att svara på en fråga (genom gest eller blick) och att en elev korrigerade läraren när hon producerade ett tecken på fel sätt.

Samtliga elever producerade fler turer vid de två lektionerna vid slutet av studien än vid dess början. På gruppnivå producerades 59 turer (34 + 25) vid baslinjen och 93 turer (54 + 39) vid uppföljningen, vilket innebär att eleverna hade betydligt fler kamratförebilder som använde tecken vid uppföljningen än vid baslinjen.

När det gäller Gustav var dock skillnaden minimal mellan baslinje 2 och uppföljning 2. En allmän tendens är att eleverna producerade färre turer vid den andra lektionen både under baslinje och under uppföljning. Vid en närmare analys inom samtliga kommunikationsformer framgår att det främst är en elev

som producerar färre turer. En tänkbar förklaring till detta kan vara att eleven tröttnade på att göra samma sak två lektioner i rad eller att lektionsinnehållet vid uppföljning 2 var mer krävande än vid övriga lektioner, vilket medförde att eleven tog färre egna initiativ. Att detta inte gav genomslag när det gäller totalt antal turer tyder på att lärarna ställde fler ja- och nej-frågor när eleverna producerade färre initiativturor. På gruppnivå producerar eleverna 47 % fler turer vid uppföljningen (332 turer) än vid baslinjen (226 turer) vilket innebär att den totala delen av talutrymmet som bestod av elevproduktion var betydligt större vid uppföljningen än vid baslinjen. Detta innebär, förutom att eleverna är mer språkligt aktiva, att de får fler språkliga kamratförebilder.

8.2.5 Turlängd grafisk och manuell AKK

En stor andel av elevernas turer bestod av ett-ords-turer både under baslinje och under uppföljning. Detta resultat överensstämmer med erfarenheter från tidigare forskning (t ex Soto, 1999; von Tetzchner & Fredriksen, 2003). Det fanns dock undantag, främst då eleverna använde sin presentationskarta. Kartan var ett stort stöd för eleverna och alla grafiska turer där eleverna producerade fler än två ord utfördes med stöd av presentationskartan. Tre av eleverna producerade vid något tillfälle turer med fler än tre symboler med hjälp av kartan och den längsta turen bestod av 11 ord, vilket är ett resultat som är väl värt att lyfta fram. Mot bakgrund av detta är det rimligt att anta att användning av grafiska kartor av det här slaget ger ett bra stöd för att utveckla flerordssatser och grammatiska funktioner.

Evelina producerade främst ettordsturer med tecken vid baslinjen. Vid uppföljningen däremot producerades nästan hälften av hennes turer med två eller flera tecken. Övriga elever producerade främst ettordsturer. Så länge eleverna enbart producerar ettordsturer är det osäkert i vilken grad och på vilket sätt dessa turer kan jämföras med ett talspråksyttrande. Så fort flera ord börjar sättas samman blir det lättare för omgivningen att tolka AKK-användaren och därmed bemöta denne på ett adekvat sätt.

Forskning (t ex Bergman, 1979; Klima & Bellugi, 1979; Stokoe, 1960) har visat att blickpekning, mimik, kroppshållning och spatial användning, dvs. hur tecken placeras i det så kallade "fria utrymmet" framför kroppen är viktiga komponenter i teckenspråket som påverkar betydelsen. Ett tecken som utförs tillsammans med en viss mimik eller placering i det fria utrymmet, kan få en betydelse som kan jämföras med att flera talade ord produceras efter varandra. För att göra elevernas teckenproduktion mer nyanserad skulle en fördjupad analys av dessa ingående delar behöva göras, vilket dock inte ingår i denna avhandlingens syfte.

8. 3 ANVÄNDNING AV KOMMUNIKATIONSHJÄLPMEDEL

Den andra frågeställningen handlade om i vilken omfattning eleverna använde kommunikationshjälpmedel vid baslinjen respektive uppföljningen. För att kunna använda en grafisk bild eller symbol måste någon form av redskap eller ett hjälpmedel till. Dessa kan till exempel vara en enkel utskrift, en kommunikationspärm eller en datorbaserad kommunikationsdator. Det som är avgörande är att elever med kognitiva begränsningar oftast är beroende av att någon i omgivningen förser honom/henne med grafisk AKK.

8.3.1 Lågteknologiska hjälpmedel

Eleverna i studien använde inte sina personliga kommunikationskartor i någon större omfattning varken under baslinjen eller under uppföljningen. Vikten av att ha tillgång till ett lågteknologiskt hjälpmedel som fungerar oberoende av teknik framhålls ofta (t ex Berg & Bergsten, 1998; Beulekman & Miranda, 2005; Heister Trygg, 2010) och man skulle kunna förväntat sig att eleverna skulle ha använt sina personliga kartor i större omfattning. En tänkbar förklaring till att kartorna inte användes är att dessa inte innehöll något som eleverna inte kunde uttrycka på annat sätt. Det skulle också kunna vara så att det genom åren inte funnits någon förväntan på att eleverna skulle använda sina kartor och att de därför inte såg dem som ett naturligt hjälpmedel.

Däremot använde eleverna presentationskartorna som de varit med och tillverkat. Att dessa kartor användes var naturligt med tanke på att de ingick i lektionens tema. Kartorna användes i något större omfattning vid baslinjen än vid uppföljningen. Vid tre lektioner (de båda vid baslinjen och den första vid uppföljningen) berättade eleverna om sig själva med hjälp av kartan medan elevernas vid den sista lektionen istället enbart uppmanades att ställa frågor till varandra med hjälp av kartan. Kraven på eleverna var därmed högre vid den sista lektionen än vid de övriga vilket visade sig påverka användningen. Det framgick att eleverna hade svårigheter med att komma på frågor trots att de hade stöd av sina kartor. En intressant aspekt är, som tidigare nämnts, att eleverna producerade förhållandevis långa turer då dessa kartor användes. När de skulle berätta om sig själva hade de nytta av kartorna och de tog sig an berättandet med engagemang. Det märktes tydligt att de var roade av att berätta och vid några tillfällen vid uppföljningen förekom att elever sade till läraren att de inte var klara med sitt berättande, när denna ville gå in och föra ordet vidare, vilket måste ses som mycket positivt.

8.3.2 Högteknologiska hjälpmedel

En av interventionens målsättningar var att eleverna skulle använda sina datorbaserade kommunikationshjälpmedel i större omfattning. Resultatet visar att eleverna producerade betydligt fler turer med sina kommunikationsdatorer vid

uppföljningen än vid baslinjen. På gruppnivå producerades 14 turer vid baslinjen och 89 turer vid uppföljningen. Detta innebär att den del av talutrymmet som disponerades av datorproducerade turer var betydligt större vid uppföljningen än vid baslinjen.

En av fördelarna med att använda en kommunikationsdator med talsyntes är att denna producerar ett digitalt meddelande som inte, om ljudkvaliteten är god, nödvändigtvis behöver tolkas av lärare eller assistent. Eleven får också en direkt återkoppling på det han/hon avsett säga och kan eventuellt korrigera ett uttalande direkt, vilket inte alltid är så lätt när den vuxne tolkar. En annan fördel är att ett stort antal bilder/symboler kan lagras och organiseras i en dator.

Eleverna använde sina datorer på olika sätt. Två av eleverna uppvisade strategisk kompetens (Light, 1989) i sin datoranvändning. De kunde t ex påvisa att en symbol för ett visst begrepp saknades, att ljudet var för lågt eller att datorn producerade ett yttrande som eleven inte avsett. En elev experimenterade mycket med sin dator och det var tydligt att han uppskattade när han kunde få datorn att "läsa upp" alla ord han hade sagt tidigare i en lång rad genom att trycka på en särskild symbol. Att experimentera med hjälpmedlet är något som ses som naturligt för små barn (Oxley, 2003) men som kan vara svårare att acceptera då en person är äldre. Den fjärde eleven behövde mer stöttning än övriga för att använda sin dator och hade vid några tillfällen mycket svårt att hitta den avsedda symbolen. Vid de båda uppföljningslektionerna var eleverna aktiva när det gällde att leta upp symboler i datorerna för att berätta om vad som fanns på de bilder som läraren visade.

Eleverna producerade främst ettordsturer med hjälp av dator. Ingen elev producerade fler symboler än två i en tur där datoranvändning ingick. När eleverna använde förprogrammerade fraser i sina datorer producerade de däremot fler ord per tur, vilket också är syftet med att lägga in hela fraser. När dessa fraser användes gick kommunikationen snabbare och fraserna tycktes vara användbara för att producera frågor för socialt samspel. I Rydemans (2010) studie framhöll deltagarna att småprat var ett av de områden där deltagarna uppskattade att använda färdiginspelade fraser och resultatet från föreliggande studie indikerar att fraser av det här slaget även är användbara i skolmiljö. Skolan borde därmed kunna dra nytta av det utvärderingsarbete som genomförts i det projekt som Rydemans avhandling bygger på. Att utifrån en färdig korpus kunna få tillgång till fraser som samlats in i lektionssammanhang skulle troligen vara motiverande för eleverna och samtidigt underlätta för den personal som skall organisera innehållet i elevernas kommunikationsdatorer.

8.3.3 Ansvar och attityder

Det finns ingen självklar ansvarsfördelning mellan skola, habilitering och föräldrar när det gäller att förse eleverna med grafisk AKK. Praktiker och föräldrar berättar ofta om bekymmer med att hålla kommunikationskortor aktuella och att det kan vara svårt att hitta ett sätt för AKK-användaren att få med sig hjälpmedlet i vardagen. I en studie av hur specialpedagoger såg på användning av kompensatoriska hjälpmedel i skolan framkom att de flesta personerna ansåg att de kunde vara till stor nytta, men att deras uppfattning var att tekniken ofta krånglade och att tidsbristen var ett stort bekymmer (Brodin m fl, 2002). Om personer i omgivningen till exempel är obekväma med tekniken kan detta naturligtvis få konsekvenser för elevernas intresse och vilja att använda sina hjälpmedel. Det framgick av kartläggningen att de två elever som hade haft sina kommunikationsdatorer under längre tid hade stött på problem av olika slag från omgivningens sida innan de började på den aktuella skolan. Det går inte att bortse från att omgivningens medvetna eller omedvetna attityder påverkat eleverna negativt i den här situationen.

När eleverna slutar skolan är det mycket osäkert hur deras framtida stöd runt kommunikationen kommer att utformas. Trots de stora svårigheter det innebär att inte kunna tala och trots att eleverna efter en noggrann utredning fått (dyra) kommunikationshjälpmedel utskrivna för att de skall kunna få möjlighet att uttrycka sig med en röst upphör ofta de organiserade stödinsatserna när eleverna slutar gymnasiet. Ansvaret för att eleven ska få fortsatt stöd ligger då i regel på föräldrar eller god man, men dessa har ingen självklar instans att vända sig till. Det är av naturliga skäl svårt för eleverna att föra sin egen talan i dessa sammanhang.

Kunskaper inom daglig verksamhet och boenden är ofta begränsad både när det gäller AKK och tekniska lösningar (Brodin & Alemdar, 1996) och där finns inte heller samma resurser tillgängliga som under skoltiden. Detta är en bekymmersam situation och det vore önskvärt att det fanns någon form av nätverk kring personer som har stora svårigheter att göra sin röst hörd med talat språk. Att kunna kommunicera är ett grundläggande behov och det är angeläget att kvalitetssäkra de insatser som ges till denna målgrupp.

Ett sätt att skapa förutsättningar för fortsatt språkutveckling med AKK är att skapa kommunikationsgrupper för vuxna i likhet med de som organiserats i Malmö (Heister Trygg, 2002) och att inom vuxenutbildningen (Särvux) anordna utbildningsalternativ med kompetent personal för denna målgrupp.

8.4 GRAFISK OCH MANUELL AKK

Den tredje frågeställningen handlade om i vilken mån och på vilket sätt eleverna kombinerade grafisk och manuell AKK. Samtliga elever använde både grafisk och manuell AKK och det förekom att de använde olika former i samma tur. Det var tydligt att det föll sig naturligt för dem att växla mellan de olika formerna. En av eleverna producerade majoriteten av sina turer inom kommunikationsformen tecken. En intressant aspekt är att denna elev producerade betydligt fler turer med manuell AKK vid uppföljningen än vid baslinjen, trots att den huvudsakliga målsättningen med interventionen var att eleverna skulle använda grafisk AKK i större utsträckning. Hon producerade även fler turer med grafisk AKK.

En elev kombinerade frekvent ljud/ord och grafisk AKK när presentationskartan användes. Då han ofta ljudade i samband med att han pekade på de grafiska symbolerna uppfattade och tolkade lärarna dessa vokalisationer som talade ord i betydligt större omfattning än annars. Eleverna rör sig således mellan minst tre olika språkliga kommunikationsformer, talad svenska, grafisk och manuell AKK antingen som input, output eller båda delarna. Grafisk och manuell AKK är två skilda uttrycksätt med den gemensamma nämnaren att de ersätter eller kompletterar ett talat språk. Det går även att finna exempel i materialet på hur eleverna använder sig av en typ av kodväxling som är vanlig hos tvåspråkiga personer. Detta var särskilt framträdande när det gällde Evelina, hon kommunicerade ibland på en mer avancerad nivå än omgivningen och när hon märkte att hon inte blev förstådd bytte hon till en annan enklare kommunikationsform. Detta kan ses som en typ av icke-markerad kodväxling, dvs ett naturligt byte av språk när situationen så kräver (Goldstein-Kyaga & Boström, 2008).

8.5 YTTRANDETYPER

Den fjärde frågeställningen handlade om vilka yttrandetyper som eleverna producerade vid baslinjen respektive uppföljningen. Yttrandetyperna delades in i 14 olika kategorier som bestod av olika typer av initiativ och responser. Yttrandena delades in i tre grupper där grupp 1 innehöll yttranden som räknas som starka initiativ, grupp 2 innehöll yttranden som föregåtts av någon slags språklig input och grupp 3 innehöll yttranden som producerats med något slags stöd. Det är av intresse att studera vad som föregått de yttranden som eleverna producerade för att sätta in deras kommunikation i ett sammanhang. Då ett samtal med personer som kommunicerar med AKK ofta är styrt av samtalspartnern är det av värde att studera i vilken kontext yttrandet är producerat. Indelningen i yttrandetyper gjordes även för att undersöka i vilken mån eleverna tog egna initiativ till språklig kommunikation, och om de ställde några frågor samt för att undersöka vilken form av språkligt eller fysiskt stöd som föregått de yttranden där eleverna erhöll stöd.

För en elev med begränsad expressiv kommunikation är varje yttrande som eleven producerar självständigt av intresse. Dessa yttrandetyper producerades i större omfattning vid uppföljningen än vid baslinjen vilket gör det troligt att lärare och assistenter under interventionsperioden lyckades erbjuda eleverna ett pedagogiskt stöd som möjliggjorde att de blev mer aktiva i sitt expressiva språk. Eleverna tog flest initiativ i samband med att bilder visades och då läraren uppmanade dem att berätta om vad som fanns på bilden. Eleverna var roade av att berätta vad bilderna föreställde och under uppföljningen förekom det att de ”pratade i munnen” på varandra för att de var ivriga att svara. De använde sina datorer i förhållandevis stor utsträckning för att berätta om bilderna. Alla elever producerade fler yttranden med initiativegenskaper vid uppföljningen än vid baslinjen. På gruppnivå producerade eleverna 95 yttranden med initiativegenskaper vid baslinjen och 175 yttranden vid uppföljningen. Detta innebär att eleverna var mer delaktiga och påverkade innehållet i lektionerna i högre grad vid uppföljningen.

Alla elever producerade vid något tillfälle en uppföljande tur och vid uppföljningen producerade samtliga elever minst tre uppföljande turer var. Det var främst två elever som stod för majoriteten av de turer med uppföljande egenskaper som producerades vid uppföljningen. Eleverna använde främst uppföljande turer när de ville fortsätta att berätta något om sig själva. De använde inte denna typ av turer i samspel med kamrat eller lärare för att få veta mer om någon annan eller för att visa sin samtalspartner att de var intresserade av vad han/hon hade att säga. Detta innebär att produktionen av dessa turer kan ses som både positiv och negativ. Positiv genom att eleverna hävdade sin egen vilja, men också negativ ur ett samspeleperspektiv då det är en viktig egenskap att kunna lyssna på vad andra har att säga (Nilsson, 2005).

Frågor har en särskilt viktig funktion i klassrumssituationen (Lindberg, 2005; Soto, 2003). Lindberg (2005) som studerat undervisningssituationen för andraspråksinlärare lyfter fram den viktiga roll frågor har i ett samtal och hon menar att det är viktigt att skapa möjligheter för språkinlärare att producera frågor inom undervisningens ram. Att ha förmåga att ställa frågor när man inte har förstått eller när man vill veta mer om något är exempel på färdigheter som ger eleven utökad möjlighet att vara delaktig i lektionsinnehållet. Ingen av eleverna i studien producerade dock några frågor av sådan art. Detta är anmärkningsvärt och behöver uppmärksammas ur ett pedagogiskt perspektiv.

Under de analyserade lektionerna utgick majoriteten av de frågor eleverna ställde från presentationskartorna, men det fanns också exempel på att eleverna använde sina kommunikationsdatorer och/eller tecken för att producera frågor och svar. Om elever som använder AKK ska få möjlighet att öva sig på att ställa frågor på undervisningstid blir det en naturlig följd att vissa frågor kom-

mer att beröra redan känd information. Att använda sig av rollspel som pedagogisk metod är ett exempel på hur dessa övningar skulle kunna varieras.

Det finns anledning att tro att elever med uttryckssvårigheter i större omfattning än andra hamnar i situationer där de får svara på samma frågor om och om igen. Eleverna i studien fick tidigt under interventionen tillgång till en symbol som illustrerade budskapet ”jag vill inte svara på det”. Det var dock ingen av dem som använde sig av denna kommentar under de analyserade lektionerna.

8.6 ELEVSAMSPEL

Den femte frågeställningen handlade om hur eleverna samspelade språkligt med varandra vid baslinjen respektive uppföljningen. För ett fungerande samspel krävs en rad förmågor såsom att kunna rikta sin kommunikation (Bondy & Frost, 2002), att avge samspelssignaler som visar samspelspartnern att man är intresserad av att samspela (Light & Binger 1998), att avläsa och tolka samtalspartnerns svar som kan ges med grafisk AKK, manuell AKK, ett mer eller mindre förståeligt tal och/eller icke-verbala signaler (Anderson, 2002; Sirén 1999) samt att formulera ett budskap med ett passande innehåll (Beukelman & Mirenda, 2005).

Eleverna producerade nästan lika många språkliga samspelsturer vid baslinjemätningen som vid uppföljningen, vilket innebär att de inte ökade det språkliga samspelet sinsemellan mätt i antal turer, vilket stod i strid med det förväntade utfallet av interventionen. Att antalet samspelsturer riktade till en kamrat inte ökade trots att eleverna producerade fler turer riktade till personalen eller hela gruppen pekar mot att särskild uppmärksamhet behöver ägnas åt att uppmuntra elever att samspela med varandra.

Ett antal kvalitativa skillnader i samspelet kunde identifieras vid en jämförelse mellan baslinje och uppföljning. Vid baslinjen producerades fler turer där eleverna uppvisade avvikande samspelssignaler när det gällde blickriktning och intresse än vid uppföljningen. Av intresse för ett fungerande samspel är att eleven riktar sitt yttrande till den person som det är avsett till på ett sådant sätt så att det är möjligt att förstå vem som avses. En annan samspelssignal av betydelse är att samtalsparterna ger varandra positiv feedback som visar att de är intresserade av att samspela med varandra. De avvikelser som var vanligast förekommande vid baslinjen var att eleverna riktade sin blick mot lärare eller assistent istället för mot sin kamrat och att de inte gav feedback till sin kamrat genom blick och mimik. Uppbackningssignaler i form av nickningar eller vokalisering som kunde iaktas vid övrigt samspel med de vuxna förekom mycket sparsamt vid elevsamspelet både under baslinjemätning och under uppföljning.

Blickriktningen analyserades för att studera om eleverna i samspel med en kamrat riktade sig mot sin samspelspartner eller riktade sig till den vuxne samt för att belysa vilka signaler blickriktningen gav i ett samspel. När talat språk används innehåller det i regel en rad olika ledtrådar som visar vem samtals-turen är riktad till. Detta innebär att en person i princip kan sitta och titta ner hela tiden som ett talat yttrande produceras och att samspelet ändå kan fungera utmärkt. När grafisk AKK används är det svårare för samtalspartnerna att förstå vem turen riktar sig till om blicken inte används som en markör. När AKK på ettorsnivå används ställer det stora krav på samtalspartnernas förmåga att tolka och förstå. En vanlig strategi är att frågor som ”menar du att ...?” eller ”undrar du om...?” ställs till AKK-användaren för att få fram avsikten med yttrandet. När samspelstern själv har problem med att uttrycka sig förekommer oftast inte sådana frågor. För att en person överhuvudtaget ska förstå att ett yttrande är riktat till honom/henne blir då blicken en viktig signal.

Vid uppföljningen riktade eleverna blicken mot sin kamrat vid majoriteten av samspelsturena. De visade även intresse av att samspela med sin kamrat genom kroppsspråk och mimik riktat mot kamraten vid betydligt fler samspelsturer än vid baslinjen. Att intresse och förväntan i en samspelstur kan variera kan till exempel bero på att det tar lång tid för samspelstern att producera sitt meddelande, att yttrandet är svårförståeligt eller att den responderande eleven har svårt att själv producera ett svar. Det kan förstås också bero på att man inte är intresserad av innehållet i vad motparten har att säga. Eleverna visade med något undantag betydligt större intresse för varandra vid uppföljningen än vid baslinjen.

8.7 OMGIVNINGENS STÖTTNING

Den sjätte och sista frågeställningen handlade om hur lärare och assistenter stöttade eleverna i deras språkanvändning. Samtalspartnernas roll i ett samtal där en av parterna huvudsakligen kommunicerar med AKK har lyfts fram och betonats inom senare AKK-forskning (t ex Alm & Newell (1996); Hjelmuquist & Dahlgren Sandberg, 1996; Popich & Atlant, 1999; Soto & Seligman-Wine, 2003; Smith, 2003). Blackstone (1999) lyfter fram ett antal förmågor som AKK-användare uppgett att en ideal samtalspartner ska besitta (se avsnitt 4.1). Lärarna och assistenterna i studien uppvisade många av dessa förmågor. De visade tålmod, motivation och intresse för elevernas kommunikation och de var helt klart positivt inställda till olika sätt att kommunicera på. De försökte förstå eleverna och ansträngde sig för att tolka elevernas gester och tecken. När de inte lyckades med detta verkade de inte ha svårigheter med att tala om att de inte hade förstått. Läraren som ledde lektionen repeterade och bekräftade ofta elevernas budskap. En annan förmåga som nämndes i Blackstones studie var att samtalspartnern inte skulle låta sig stressas av tysta pauser. Det framgick av

analysen att detta var ett svårt moment som krävde överväganden. Det var tydligt att personalen ibland hade problem med att bedöma hur länge de skulle vänta innan de gick in och stöttade eleven. När samtalspartnern var en kamrat var det svårare att identifiera de önskvärda samspelsförmågor som nämndes i Blackstones (1999) undersökning.

Eleverna behövde ofta någon typ av stöd då de skulle yttra sig. Personalen försökte anpassa sitt stöd individuellt efter varje elev, vilket innebar att vissa elever fick språkligt stöd medan andra fick stöd genom att lärare eller assistent till exempel hjälpte till att bläddra fram en viss sida i datorn så att eleven såg framför sig vilka symboler som fanns att välja på. Att eleven erhöll stöttning för sin språkproduktion kan ha flera orsaker. Det kan bero på att eleven behövde stöd för att producera en tur, men det kan också bero på att lärare eller assistenter inte tilltrorde eleverna att de hade förmåga att reda ut eventuella problem själva. Troligen förekom båda dessa typer av stöd. Det som relativt ofta hände när lärare eller assistent gick in och stöttade en elev i en samspelstur var att den andra eleven (samtalspartnern) då istället vände sig till läraren med sitt svar eller kommentar. Detta skedde även då de vuxna tolkade elevens yttrande vilket försvårade ett direkt samspel mellan eleverna.

Ska personer som använder AKK kunna skapa relationer till andra än föräldrar och personal krävs att en fungerande kommunikation byggs upp som fungerar även när situationen inte är tillrättalagd eller optimal. Calculator (2009) diskuterar vad som krävs för att en elev som använder AKK ska inkluderas på ett bra sätt i skolan. Calculator menar att utan omfattande stöd till kamrater och lärare är det inte någon reell inkludering. Enbart fysisk placering i en allmän skola är en nödvändig men inte tillräcklig komponent för inkludering. Han framhåller också att elevens hela skolsituation måste beaktas och att kommunikationen måste genomsyra alla de miljöer eleven befinner sig i, såsom vid förflyttningar mellan lektioner, i matsalen och på raster. Kamratrelationerna lyfts fram som en viktig del.

Även Soto och von Tetzchner (2003) påpekar att både eleven som använder AKK och klasskamraterna behöver stöd för att utveckla en bra interaktion. Stödet behöver se olika ut beroende på vilken ålder och vilken situation eleverna befinner sig i. I skolan är grupparbeten och andra situationer som består av samarbete bra tillfällen. En av de viktigaste insatserna är enligt Soto och von Tetzchner att lära övriga elever att använda alternativa kommunikationssätt så att de, oberoende av vuxna, kan kommunicera med sin icke-talande kamrat. För att detta ska vara möjligt krävs att den alternativa kommunikationsformen är en naturlig del av den vardagliga undervisningen. I denna studie framgick att eleverna behövde bli mer medvetna om sina egna och kamraternas turtagnings signaler och om hur de själva kunde påverka innehållet i samtalet. Under de

observationer som genomfördes innan interventionen genomfördes identifierades inga tecken på att andra kamrater fick stöd i hur de skulle kommunicera med AKK-användarna.

Lärarna använde sig som tidigare nämnts av olika strategier för att ge eleverna stöd i att yttra sig. Ett sätt att ge språklig stöttning var att ge en allmän uppmaning till hela klassen att tala om vad som fanns på en bild i form av ett påstående eller en fråga. Ett annat sätt var att fördela ordet och på så vis ge eleven rätt till talutrymmet. Dessa två strategier ställde olika krav på elevens initiativförmåga. Lärarna stöttade även eleverna genom en sorts ”ifyllnadsstrategi” där de påbörjade en mening åt eleven och sedan med en paus visade att de förväntade att eleven skulle avsluta denna. En annan strategi var att tolka eleverna ”som om” de hade en viss intention med sitt yttrande. Undersökningen visade också att ställda ja- och nej-frågor ibland var en mycket bra ”startstrategi” för att få igång ett samtal. När frågor användes för att stötta ett pågående samtal gav det eleven möjlighet att samla krafter/vila lite under samtalets gång utan att det aktuella konversationstillfället avslutades. Det förekom däremot inte några stöttningsstrategier i form av att olika språkliga sätt att uttrycka sig diskuterades. Lektionens inledning och upplägg ställde också förhållandevis höga krav på att eleverna skulle förstå vad som förväntades av dem.

När en elev producerade ett samspelsyttrande föregicks det i regel av någon form av språkligt eller fysiskt stöd från lärare och/eller assistent. Den enklaste formen var att läraren fördelade ordet och på så vis gav eleven möjlighet att yttra sig. Ibland föreslog läraren att eleven skulle ställa en fråga till en viss elev och ibland frågade läraren istället till vem eleven ville ställa sin fråga. Det var tydligt att läraren var mån om att alla skulle få möjlighet att yttra sig. Det fanns dock utrymme för eleven att avböja/neka när läraren föreslog att han/hon skulle ställa en fråga till en kamrat vilket också skedde vid flera tillfällen både under baslinje och under uppföljning.

Avslutandet av samspelsturena mellan eleverna var lärarstyrt både under baslinjemätning och under uppföljning. Läraren gav ofta en värderande kommentar av svaret vilket är ett vanligt uppföljningsdrag i undervisningssituationer (Gibbons, 2009; Lindblad & Sahlström, 2000) men som oftast innebär att karaktären av ”äkta samtal” uteblir. Vid några tillfällen gavs ändå exempel på att eleverna var genuint intresserade av vad den andra hade att säga och det märktes att de ofta uppskattade samspelsituationen.

Vid baslinjemätningen fick eleverna något mer stöttning i sina samspelsturer med varandra än vid uppföljningen. När stöttningen riktade sig till den elev som skulle producera ett yttrande med initiativegenskaper kunde den bestå av förslag på vad eleven skulle kunna säga eller av att fysiskt visa var i kommuni-

kationsdatorn en viss symbol fanns. Stöttning till den responderande eleven bestod ofta i ett förtydligande av frågan och en uppmaning att svara på denna. Ibland fick stöttningen som effekt att läraren ”tog över” yttrandet och att den responderande eleven istället riktade sitt svar till läraren. Det fanns också exempel på att eleven redan från början riktade sitt yttrande till läraren fast det var avsett för en annan elev. En annan aspekt att beakta är att det faktum att eleven inte fick någon stöttning inte med automatik betyder att eleven var en självständig och kompetent kommunikatör. Ett enklare svar kräver kanske ingen stöttning medan eleven för att kunna producera ett mer avancerat yttrande skulle ha behövt mer stöd.

Personer som kommunicerar med AKK har i regel få kompetenta förebilder (Heister Trygg m fl, 2010). Det var tydligt att personalen hade ambitionen att använda manuella tecken samtidigt som de pratade, även om det var olika omfattning på deras tecknande. I de turer där de använde tecken producerade de i regel ett eller två tecken i kombination med tal. En assistent tecknade däremot flera tecken i varje mening. Eleverna hade således tecknande förebilder, dock främst på ett- eller två-ords-stadiet. Användningen av grafisk AKK var mer begränsad och kan beskrivas som punktinsatser. Den lärare som ledde lektionen använde vid vissa tillfällen en egen presentationskarta och visade exempel på hur den kunde användas för att berätta och för att ställa frågor. Hon använde också samtalsapparaten under den första uppföljningslektionen, vilket eleverna verkade uppskatta. Varken lärare eller assistenter använde något datorbaserat kommunikationshjälpmedel, vilket innebar att eleverna i studien inte hade tillgång till någon mer kompetent förebild som kommunicerade med ett högteknologiskt hjälpmedel.

8.8 SLUTORD

En av mina förhoppningar med att genomföra denna studie var att den skulle ge erfarenheter som pedagoger och assistenter som arbetar med elever som har behov av AKK kunde dra nytta av i det vardagliga arbetet. Genomförda analyser i studien har utgått från relativt avgränsade kriterier och liknande kartläggningar är i regel alltför tidskrävande för att kunna genomföras i skolans dagliga arbete. Därför hoppas jag att studiens resultat kan bidra till en ökad förståelse för hur likheter och skillnader i elevernas språkliga kommunikation kan gestalta sig. Nedan kommer några av de områden som utifrån studiens resultat kan vara tänkbara att utveckla vidare ur ett pedagogiskt perspektiv att tas upp liksom några nya tänkbara forskningsfrågor.

Resultatet visar att elevgruppen efter genomförd intervention använde sina datorbaserade kommunikationshjälpmedel i betydligt större utsträckning än innan. De producerade också fler turer med starka initiativgenskaper. Det går naturligtvis inte att med säkerhet säga att ökningen av antal turer beror på

interventionen utan det kan finnas en rad orsaker. Det som är intressant är att studien indikerar att när eleverna får ökad uppmärksamhet i form av att olika insatser genomförs för att stimulera till ökad språklig kommunikation får det positiva konsekvenser. Det insamlade materialet i studien är omfattande, ca 20 timmars inspelningar från grupplektioner och individuella lektioner. Intervjuer med personal och elever har också genomförts och dokumenterats, dessa inspelningar uppgår till ca 12 timmar. Avsikten är att vid ett senare tillfälle analysera även detta material utifrån pedagogiska frågeställningar som fokuserar på hur interventionen genomfördes och vilka strategier som påverkade elevernas aktivitet i positiv riktning samt elevernas och personalens egna uppfattningar om interventionens genomförande och innehåll.

Ettordsturer dominerade både före och efter interventionen inom samtliga kommunikationsformer, men då grafisk AKK användes i kombination med presentationskartor producerade samtliga elever längre turer än vid användning av övriga hjälpmedel. Detta innebär att det är rimligt att anta att användning av grafiska kartor av det här slaget ger ett bra stöd för att utveckla flerordssatser och grammatiska funktioner. Att använda kartor för att ge eleverna stöd i att ställa frågor och be om förtydliganden är en vidareutveckling som känns naturlig. En annan direkt applicerbar pedagogisk strategi är att använda samtalsapparat som turtagningsmarkör. Samtalsapparaterna verkade även fungera bra som ett verktyg för att konkretisera hur det innehåll som sedan lades in i elevernas datorer kunde användas.

Värt att beakta ur ett pedagogiskt perspektiv är det stora ansvar som den person som tolkar elevens yttrande har. Denna person skall dels tolka budskapet så korrekt som möjligt och dels vid behov hjälpa eleven att utveckla eller förtydliga sitt budskap. Förutom dessa uppgifter bör denna person dessutom försöka få samtalspartnern att rikta sin respons tillbaka till eleven och inte till sig själv. Oftast är det en assistent som har denna uppgift och det är rimligt att anta att denna person behöver omfattande stöd och utbildning för att bli säker i sin roll. Det framgick även av resultatet att sättet att tolka behöver utföras på olika sätt beroende på om eleven använder manuell AKK, dator med talsyntes eller övrig grafisk AKK. Detta forskningsområde vore intressant att studera närmare.

Av resultatet framgick också att lärare och assistenter inte själva använde grafisk AKK i någon större omfattning. Däremot använde de mer frekvent manuell AKK och eleverna hade därmed fler språkliga förebilder inom denna kommunikationsform. Det vore intressant att studera hur en ökad användning av grafisk och tecknad AKK från omgivningens sida skulle påverka elevernas kommunikation.

En slutsats som kan dras från studien är att ungdomar som kommunicerar med AKK på en nivå som inte är funktionell sett utifrån deras utvecklingsnivå, kommer att behöva fortsatt stöd även efter avslutad skolgång. Tidiga insatser betonas ofta till denna målgrupp, men det är också viktigt att insatserna inte upphör när eleverna slutar skolan.

REFERENSER

- Allen, D., Moore, E., Dunn, N. & Anderson, V. (1986). Transition from an urban residential setting to a rural public school setting: Do augmentative communication systems work in the real world? *Augmentative and Alternative Communication*, 2, 69.
- Alm, N. & Newell, A.F. (1996). Being an interesting conversation partner. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen, (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p171-181. London: Whurr Publishers.
- Anderson, Lotta. (2002). *Interpersonell kommunikation. En studie av elever med hörselnedsättning i särskolan. Malmö högskola: Forskarutbildningen i pedagogik.* (Doktorsavhandling).
- Anderson, L. & Tvingstedt, A-L. (2009). Med fokus på samspel: att använda video i specialpedagogisk forskning. *Educare* 4, s 81-103.
- Atlant, E. (2003). A developmental approach towards teacher training: a contradiction in terms? In S. von Tetzchner & N. Grove. (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 335-357. London: Whurr Publishers.
- Basil, C. & Soro-Camats, E. (1996). Supporting graphic language acquisition by a girl with multiple impairments. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives.*(p 270-291). London: Whurr Publishers.
- Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. (1998). *From First Word to Grammar.* Cambridge, UK. Cambridge University Press.
- Berg, M. & Bergsten, C. (1998). *AKK på rätt nivå. Att träna och använda Alternativ och Kompletterande Kommunikation.* Sundbyberg: Handikappinstitutet.
- Bergman, B. (1979). *Dövas teckenspråk – en inledning.* Stockholm: Institutionen för lingvistik.
- Bergman, B. & Nilsson, A-L. (1999). Teckenspråket. I K. Hyltenstam (red.), *Sveriges sju inhemska språk – ett minoritetsspråksperspektiv*, s 329-351. Lund: Studentlitteratur.
- Besio, S. & Chinato, M.G. (1996). A semiotic analysis of the possibilities and limitations of Blissymbols. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p182-194. London: Whurr Publishers
- Beukelman, D. & Mirenda, P.(1998). Augmentative and alternative communication-management of severe communication disorders in children and adults. Baltimore: Paul H Bookes Publishing Co.
- Beukelman, D. & Mirenda, P. (2005). *Augmentative and alternative communication. Supporting children & adults with complex communication needs.* Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co.

- Bishop, D. (1989). *Test for Reception of Grammar (TROG)*. University of Manchester. (Svensk översättning: Holmberg, E. & Lundälv, E. 1996. Göteborg: SIT Läromedel.)
- Björck-Åkesson, E. (1992). *Samspel mellan små barn med rörelsehinder och talhandikapp och deras föräldrar – en longitudinell studie*. Göteborgs universitet: ACTA Universitatis Gothoburgensis. (Doktorsavhandling).
- Blackstone, S. (1999). Communication partners. *Augmentative Communication News*. 12:1, 2; p 1-16.
- Blackstone, S.W. & Hunt Berg, M. (2007). *Socialt nätverk. Kartläggning av kommunikationen mellan individer med komplexa kommunikativa behov och deras kommunikationspartners*. Svensk översättning. Umeå: Specialpedagogiska institutet.
- Bloom, L. (1993). *The transition from infancy to language: Acquiring the power of expression*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bloom, L & Lahey, M. (1978). *Language Development and Language Disorders*. New York: John Wiley & Sons.
- Bondy & Frost (2002). *A Picture's Worth. PECS and Other Visual Communication Strategies in Autism*. USA: Woodbine House.
- Brodin, J. (1991). *Att tolka barns signaler. Gravyt utvecklingsstörda flerhandikappade barns lek och kommunikation*. Stockholms universitet: Pedagogiska institutionen. (Doktorsavhandling).
- Brodin, J. & Alemdar, I. (1996). *Dagcenterpersonal och tekniska hjälpmedel. En kartläggning av dagcenter-personals kunskaper om ny teknik och tekniska hjälpmedel*. Projekt VITSI. Technology, Communication and Disability: Nr 14
- Brodin, J. (2005). *Kommunikativ kompetens – begrepp och definitioner*. Forskningsrapport nr 39. Teknik, Kommunikation, Handikapp. Stockholm: Lärarhögskolan.
- Brodin, J., Lindstrand, P., & Sirén, N. (2002). *"Lyrisk, arg och frustrerad"*. Riktad kompetensutveckling för specialpedagoger/lärare inom ITiS. Stockholm: Lärarhögskolan
- Burford, B. & Trevarthen, C. (1997). Evoking communication in Rett syndrome: Comparisons with conversations and games in mother infant interaction. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 6 (Supplement 1), p 26-30.
- Calculator, S. (2009). Augmentative and alternative communication (AAC) and inclusive education for students with the most severe disabilities. *International Journal of Inclusive Education* 13, p 93-113.
- Calculator, S. & Luchko, C. (1983). Evaluating the effectiveness of a communication board training program. *Journal of speech and Hearing Disorders* 47, 281-287.
- Dahlgren Sandberg, A. & Liliedahl, M. (2008). Patterns in early interaction between prelinguistic children with severe speech and physical impairments and their parents. *Child Language Teaching and Therapy* 24, p 9 - 30.
- Dunn, L. & Dunn, L. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test – Revised*. Circle Pines MN: American Guidance Service.

- Eriksson, P. (1993). *Dövas historia*. Örebro: SIH Läromedel.
- Ferm, U. (2006). *Using language in social activities at home: A study of interaction between caregivers and children with and without disabilities*. Göteborg: Göteborgs universitet. (Doktorsavhandling).
- Ferm, U., Sigurd Pilesjö, M. & Tengel Jöborn, M. (2009). *Samtalsmatta. Svenska erfarenheter av metoden*. Vällingby: Hjälpmedelsinstitutet.
- Gangkofer, M. & von Tetzchner, S. (1996). Cleaning ladies and broken buses – A case study on the use of Blissymbols and traditional orthography. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 292-308. London: Whurr Publishers.
- Germain, R. (2004). An exploratory study using cameras and Talking Mats to access the views of young people with learning disabilities on their out-of-school activities. *British Journal of Learning Disabilities* 32, p 170-174.
- Goldstein-Kyaga, K. & Borgström, M. (2008). *Den tredje identiteten. Ungdomar och deras familjer i det mångkulturella, globala rummet*. Huddinge: Södertörns högskola
- Granlund, M. (2008). Om delaktighet, kontroll och livskvalitet. Föreläsning vid Särskolans rikskonferens 2008.
- Gibbons, P. (2009). *Lyft språket, lyft lärandet*. Stockholm: Hallgren & Fallgren Studieförlag AB.
- Göransson, K. (1995). *De liknade varandra men inte mer än andra: Begåvningshandikapp och interpersonellt samspel*. Stockholm: HLS förlag.
- Halliday, M.A.K. (1975). *Learning how to mean*. London: Edward Arnold.
- Harris, D. (1982). *Communicative interaction processes involving nonvocal physically handicapped children*. Topics in Language Disorders, 2, p 21-37.
- Heiling, K. (1993). *Döva barns utveckling i ett tidsperspektiv. Kunskapsnivå och sociala processer*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Heister Trygg, B. (2002). *Kommunikation i grupp- för barn och ungdomar med talhandikapp*. Stockholm: Hjälpmedelsinstitutet.
- Heister Trygg, B. (2005). *GAKK- Grafisk AKK . Om saker, bilder, och symboler som Alternativ och kompletterande kommunikation*. Malmö: SÖK Södra regionens kommunikationscenter.
- Heister-Trygg, B., Andersson, I., Sigurd-Pilesjö, M., & Hardenstedt, L. (2010). *AKK i teori och praktik*. Stockholm: Hjälpmedelsinstitutet.
- Hjelmquist, E. & Dahlgren Sandberg, A. (1996). Sounds and silence: Interaction in aided language use. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds). *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 137-152. London: Whurr Publishers.
- Holmqvist, E. & Nordblom, M. (2000). *DynamIT – dynamiska kommunikationsprogram som AKK för barn med utvecklingsstörning*. Göteborg: DART.
- Johansson, I. (1987). *Tecken – en genväg till tal*. Down syndrom: Språk och tal nr 28. Umeå universitet: Avdelningen för fonetik.

- Johansson, I. (1988). *Språkutveckling hos handikappade barn*. Lund: Studentlitteratur.
- Kalman, S. L. & Pajor, A. (1996). Psychological and sociological aspects of introducing augmentative and alternative communication in Hungary: Tales, facts and numbers. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 37-48. London: Whurr Publishers.
- Klima, E. & Belugi, U. (1979) *The signs of language*. London: Harward University Press.
- Lagerholm, P. (2005). *Språkvetenskapliga uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Launonen, K. (2005). Enhancing communication skills of children with Down syndrome: Erly use of manual signs. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 213- 231. London: Whurr Publishers.
- Light, J. (1989). Toward a definition of communicative competence for individuals using augmentative and alternative communication systems. *Augmentative and Alternative Communication 5*, p 135–144.
- Light, J. (1997). “Communication is the essence of human life”: Reflections on communicative competence. *Augmentative and Alternative Communication 13*, p 61-70.
- Light, J. (1999). Do augmentative and alternative communications interventions really make a difference?: the challenges of efficacy research. *Augmentative and Alternative Communication 15:1*, p 13-24.
- Light, J. (2003). Shattering the Silence: Development of Communicative Competence by Individuals Who use AAC. In J. Light, D. Beukelman & J. Reichle (Eds.), *Communicative Competence for Individuals who use AAC. From research to Effective Practice*, p 3-40. Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co.
- Light, J. & Binger, C. (1998, 2003). *Building communicative competence with individuals who use augmentative and alternative communication*. Baltimore: Paul H Brookes Publishing Co.
- Light, J., Collier, B. & Parnes, P. (1985a). Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregivers: Part 1- Discourse patterns. *Augmentative and Alternative Communication 1*, p 74-83.
- Light, J., Collier, B. & Parnes, P. (1985b). Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregivers: Part 2- Communicative function. *Augmentative and Alternative Communication 1*, p 98-107.
- Light, J., Collier, B. & Parnes, P. (1985c). Communicative interaction between young non-speaking physically disabled children and their primary caregivers: Part 3- Modes of communication. *Augmentative and Alternative Communication 1*. p 125-134.

- Light, J., Dattilo, J. English, J & Gutierrez, L. (1992). Instruction facilitators to support the communication of people who use augmentative and alternative communication systems. *Journal of Speech and Hearing Research* 35, p 865-875.
- Lindberg, I. (2005). *Språka samman. Om samtal och samarbete i språkundervisningen*. Västerås: Natur och kultur.
- Lindblad, S. & Sahlström, F. (2000). Klassrumsforskning – en översikt med fokus på interaktion och elever. I J. Bjerg. (red.), *Pedagogik. En grundbok*. Stockholm: Liber.
- Linell, P. (1982). *Människans språk*. Malmö: Gleerup förlag.
- Linell, P. & Gustavsson, L.(1987). *Initiativ och respons. Om dialogens dynamik, dominans och koherens*. (Studies in Communication. 15.) Linköping: Linköpings universitet.
- Lloyd, L. & Blischak, D. (1992). AAC Terminology and Issues Update. *Augmentative and Alternative Communication* 8, p 104-109.
- Lörström, K. (1996). *Blissymboler som alternativ och kompletterande kommunikation (AKK) för förskolebarn – fyra fallstudier. Rapport nr 3:96*. Högskolan i Karlstad.
- Martinsen, H. & von Tetzchner, S. (1996). Situation augmentative and alternative communication intervention. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 37-48. London: Whurr Publishers.
- McNaughton, S. (2003). Blissymbol learners, their language and their learning partners: development through three decades. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 357 - 388. London:Whurr Publishers.
- Mendes, E. & Rato, J. (1996). From system to communication: Staff training for attitude change. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 342-354. London: Whurr Publishers
- Mirenda, P. & Locke,P. (1989). A comparison of symbol transparency in nonspeaking persons with intellectual disabilities. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 54, p 131-140.
- Mizuko, M. (1987). Transparency and ease of learning symbols represented by Blissymbols, PCS and Picsyms. *Augmentative and Alternative Communication* 3, p 129-136.
- Murphy, J. & Cameron, L. (2006). *Talking Mats: A resource to enhance communication*. Skottland: University of Stirling.
- Musselwhite, C. & St. Louis (1998). *Communication programming for persons with severe handicaps* (2nd ed.) Austin, TX : PRO-ED.
- Møller, S. & von Tetzchner, S. (1996). Allowing for developmental potential: A case study of intervention change. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.),

- Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 249-269. London: Whurr Publishers.
- Nettelbladt, U. & Salameh, E-C. (2007). *Språkutveckling och språkstörning hos barn. Del 1 – Fonologi, grammatik, lexikon*. Lund: Studentlitteratur.
- Nilsson, B. (2005). *Samspel i grupp*. Lund: Studentlitteratur
- Nilsson, B. (1993). *I ord och handling. Aspekter på samtal*. Lund: Studentlitteratur.
- Oxley, J.D. (2003). Memory and strategisk demands of electronic speech-output communication aids. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 38 - 67. London: Whurr Publishers.
- Popich, E. & Alant, E. (1999). The impact of a digital speaker in a teacher's interaction with a child with limited functional speech. *The South African Journal of Communication Disorders* 44, p 73-82.
- Rivarola, A., Schiaffino, A., Veruggio, G., Oldrini, S., Scarioni, M.G. & Chiari, A. (2000). *CAA: Play activities and communication*. Presented at the Ninth Biennial Conference of the International Society for Augmentative and Alternative Communication, Washington DC, USA.
- Rydeman, B. (2010). *The Growth of Phrases. User-centred Design for Activity-based Voice Output Communication Aids*. Göteborg: Göteborgs universitet. (Doktorsavhandling).
- Rydeman, B. & Zackrisson, G. (2001). *Dynamiska kommunikationsprogram och styrsätt för personer med rörelsehinder*. Stockholm: Hjälpmedelsinstitutet.
- Smith, M. (2003). Environmental influences on aided language development: the role of partner adaption. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 155-175. London: Whurr Publishers.
- Skolverket (2002:2). *Kursplaner och kommentarer. Gymnasiesärskolans individuella program*. Stockholm: Fritzes.
- Soto, G. (1997). Multi-unit utterances and syntax in graphic communication. In E. Björck-Åkesson & P. Lindsay (Eds.), *Communicating Naturally*, p 26-32. Sweden: Mälardalens University Press.
- Soto, G. (1999). Understanding the impact of graphic sign use on the message formulation structure. In F. Loncke, J. Clibbens, H. Arvidsson & L. Lloyd (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. New directions in research and practice*, p 40 - 48. London: Whurr Publishers.
- Soto, G. (2003). Understanding the Impact of Graphic Sign Use on the Message Structure. In F. Loncke, J. Clibbens, H. Arvidsson & L. Lloyd (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. New directions in research and practice*, p 40-48. London: Whurr Publishers.
- Soto, G. & Seligman-Wine, J. (2003). Child-driven development of alternative communication: a case study. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 211 - 229. London: Whurr Publishers.

- Soto, G. & von Tetzchner, S. (2003). Supporting the development of alternative communication through culturally significant activities in shared educational settings. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 287-299. London: Whurr Publishers.
- Sporre, M. (2000). *Digitala bilders kommunikativa funktion för människor med kommunikationshandikapp*. Lund: Medicinska fakulteten.
- Spragale, D. & Micucci, D. (1990). Signs of the week: A Functional Approach to Manual Sign Training. *Augmentative and Alternative Communication*, p 29-32.
- Stokoe, W. C. (1960). *Sign Language Structure. The first Linguistic Analysis of American Sign Language*. Silver Spring.
- Svardtal, F. (1998). *Psykologins forskningsmetoder. En introduktion*. Stockholm: Liber.
- Säljö, R. (2000). *Lärande i praktiken: Ett sociokulturellt perspektiv*. Stockholm: Prisma.
- Tavares, L. & Peixoto, A. (2003). Late development of independent conversation skills with manual and graphic signs through joint activities. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 272-286. London: Whurr Publishers.
- Thunberg, G. (2007). *Using Speech-Generating Devices at Home*. Göteborg: Göteborgs universitet. (Doktorsavhandling).
- Thunberg, G. (2008). *Dinosaurie på DART. Kommunikationshjälpmedel i ett historiskt perspektiv*. Uppsats i kognitionshistoria. Göteborgs Universitet: Institutionen för lingvistik.
- Van Balkom, H. & Welle Donker-Gimbrère, M. (1996). A psycholinguistic approach to graphic language use. In von Tetzchner, S & Jensen, M. H. (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 153-170. London: Whurr Publishers.
- Vanderheiden, G. C. (2002). A Journey through early augmentative communication and computer access. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 6, p 1-15.
- von Tetzchner, S. (1999). Introduction to Language Development. In F. Loncke, J. Clibbens, H. Arvidsson & L. Lloyd (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. New directions in research and practice*, p 3-8. London: Whurr Publishers.
- von Tetzchner, S. & Grove, N. (2003). The development of alternative language forms. In S. von Tetzchner & N. Grove (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. Developmental issues*, p 1 - 28. London: Whurr Publishers.
- von Tetzchner, S., Grove, N., Loncke, F., Barnett, S., Woll, B. och Clibbens, J. (2003). Preliminaries to a comprehensive model of augmentative and alternative communication. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 19-36. London: Whurr Publishers.

- von Tetzchner, S. & Jensen, M. (1996). Introduction. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 1-18. London: Whurr Publishers.
- von Tetzchner, S. & Martinsen, H. (1996). Words and strategies: Conversations with young children who use aided language. In S. von Tetzchner & M. H. Jensen (Eds.), *Augmentative and Alternative Communication. European Perspectives*, p 65-88. London: Whurr Publishers.
- von Tetzchner, S. & Martinsen, H. (2000). *Introduction to Augmentative and Alternative Communication. Sign teaching and the use of communication aids for children, adolescents and adults with developmental disorders*. Second edition. London: Whurr Publishers.
- Wood, D., Bruner, J. & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 17 (2), p 89-100.

Exempel på olika AKK-former och hjälpmedel

Bilder/symboler från olika grafiska och manuella system

HUND



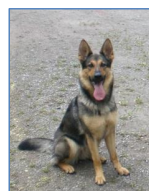
PCS



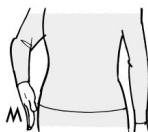
BLISS



WIDGET-BILD



FOTOGRAFI



TECKEN

Exempel på kommunikationshjälpmedel



Kommunikationskarta



Samtalsapparat



Handdator



Kommunikationsdator

Yttrandetyper med initiativ-egenskaper producerade med manuell AKK (observera att x-axelns antalsnumrering uppgår till 30 vid yttrandety D, och till 10 vid yttrandety J och till 6 vid övriga yttrandetyper).

