



# **Metakognitionens betydelse i läs- och skrivundervisning hos barn som är döva och barn med hörselnedsättning**

**Text 2 i materialet**

**Tvåspråkig teckenspråkig läs- och skrivutveckling  
– för lärare i specialskolans F – åk 4**

**Författare: Carin Roos,  
professor i specialpedagogik**



## Innehållsförteckning

<b>Metakognitiv förmåga – bakgrund och betydelse.....</b>	<b>3</b>
Språklig förmåga är grunden för metakognitiv förmåga.....	3
Metakognitiv förmåga som grund för läsande och skrivande .....	4
Metakognitiva läs- och skrivprocesser .....	5
Att skriva och läsa på ett språk som man främst uppfattar visuellt.....	5
Det har betydelse att tänka på teckenspråk som språk.....	6
<b>Referenslista .....</b>	<b>8</b>

## Metakognitiv förmåga – bakgrund och betydelse

Metakognitiv förmåga är ett begrepp som började användas på 1970-talet i forskning där man studerade barns tänkande om sitt tänkande (Brown, 1978; Flavell, 1976). Metakognitiv förmåga innebär att vara medveten om sitt eget tänkande och agera utifrån det. Det innebär att kunna tolka, värdera, ha omdömen om och reflektera kring fenomen. Det innebär också att kunna lösa problem med anpassning till situation, syfte eller sammanhang. När barn har metakognitiv förmåga kan de också avgöra rimligheten i olika alternativ och utifrån det välja mellan olika strategier. Forskare i pedagogik idag talar om det metakognitiva klassrummet som ett klassrum där elever utmanas att förklara hur de tänker och resonerar när de ska lära ett visst stoff (Svanelid, 2014). I det pedagogiska arbetet innebär det att läraren strävar efter kritiskt tänkande, förmåga till problemlösning och att stimulera elevernas tänkande på en högre kognitiv nivå. Läraren strävar också efter att utveckla elevernas förmåga att dra slutsatser och göra jämförelser. Det handlar om att utveckla elevernas förmågor som hjälper dem att kunna tänka om sitt tänkande. Detta har visat sig ha mycket stor betydelse inte bara för lärande i största allmänhet, utan speciellt för att läsa och förstå texter. Och omvänt, för förmåga att själv författa texter som andra kan förstå. När lärare medvetet arbetar med att uppmärksamma elever på strategier för att tänka om sitt eget lärande så har det effekt på elevens faktiska lärande (Chiu & Kuo, 2009). Forskning visar att den metakognitiva förmågan är lika god hos högpresterande läsare oavsett om personen är döv eller hörande (Wang, m.fl., 2018). Det tyder på att personer som är döva kan utveckla denna förmåga lika bra som personer som är hörande och därmed bli skickliga läsare.

## Språklig förmåga är grunden för metakognitiv förmåga

Utvecklingen av metakognitiv förmåga kräver förmåga att resonera och kommunicera, vilket i sin tur kräver språklig förmåga. Tidig interaktion mellan föräldrar och deras spädbarn behöver komma igång för att en förmåga att tänka sig in i andras tänkande och i andras föreställningar ska utvecklas (Meristo, m.fl., 2016). Så när vi resonerar om metakognitiv förmåga blir följden också att intresset riktar sig mot språklig förmåga.

Forskare har länge intresserat sig för metakognitiv förmåga i relation till språkstörning och språklig deprivation (Hall, m.fl., 2017). Språklig deprivation är resultatet av bristande språklig interaktion under de första levnadsåren som påverkar både språkfunktionen, barnens mentala förmågor och möjligheten att uttrycka sitt tänkande i språk. Symptom på språklig deprivation kan framträda senare i livet och visar sig som:

- ojämnheter i språkbehärskning och språklig kunskap
- kunskapsluckor hos individen

- plötsliga avbrott i tänkandet eller att individen tappar tråden
- nedstämdhet
- beteendesvårigheter (Hall, m.fl., 2017).

Språklig deprivation är inte definierat för personer som är döva, men rapporter visar att symptomen är mycket lika för personer som är hörande (Region Skåne, 2016). Symptomen senare i livet tyder på neuropsykiatrisk utvecklingskada som kan repareras delvis, men aldrig helt (Mayberry m.fl., 2018). Ett barn som trots tidigt stöd under spädbarnsåren inte utvecklar ett språk riskerar att aldrig utveckla ett rikt modersmål, menar forskare som till exempel Woll (2018). För att undvika denna risk rekommenderar Brown och Watson (2017) att:

- Föräldrar och lärare som är hörande lär av föräldrar som är döva och deras strategier för att skapa gemensam uppmärksamhet.
- Specialpedagoger stödjer och uppmuntrar föräldrars känslighet för gester.
- Vuxna runt barnen stimulerar språkande tidigt i lek.
- Vuxna leker med barnen.
- Vuxna stimulerar barnens tidiga läsande, skrivande och berättande.
- Vuxna använder alla till buds stående medel för interaktion.

Forskning visar att det som nämns i listan ovanför om metakognitiv förmåga i relation till språklig förmåga, också har betydelse för barns utveckling av läs- och skrivförmåga. Barn som tidigt utvecklar ett väl fungerande språk och som tillsammans med vuxna hemma och i skolan lär sig diskutera och tänka om sitt lärande, utvecklar också en god förmåga att läsa och skriva (Silvestri & Wang, 2018).

### **Metakognitiv förmåga som grund för läsande och skrivande**

Metakognitiv förmåga innebär alltså att barn och elever har förmåga att utveckla ett metakognitivt tänkande – att kunna tänka om sitt eget tänkande, om sitt eget lärande och att agera med utgångspunkt i det. Nästan alla frågor som en läsare behöver ställa sig för att förstå en text under hela läs- och skrivutvecklingen handlar om metakognitivt tänkande. Det kan vara frågor som exempelvis: hur uppfattar jag det här? Hur ska jag skriva för att läsaren ska förstå mig? Det kan även handla om frågor som rör andras tänkande, såsom: vad menar författaren? Hur vill författaren att jag ska tolka den här texten? Tankarna kan också handla om karaktärerna i texterna, hur tänker de?

Det finns ett klart samband mellan språklig förmåga och läs- och skrivförmåga, oavsett modalitet (Luft, 2018). Mayer (2010) menar att den bristande språkliga

förmågan påverkar dövas förmåga att producera avancerad text och att det blir synligt i deras texter. Forskarna betonar att det behövs en förändring mot att ta hänsyn till de kognitiva resurser människor behöver i sitt skrivande och att tillrättalägga den pedagogiska miljön och arbetet därefter. De menar att framgångsrikt läs- och skrivlärande handlar om två aspekter. Det första är att undervisningen innehåller mycket diskussioner och samtal. Det andra är att undervisningen är väl förberedd och strategiskt planerad för metakognitiva läs- och skrivprocesser.

### **Metakognitiva läs- och skrivprocesser**

De metakognitiva läs- och skrivprocesserna handlar om förmågan att kunna hålla en tänkt läsare i huvudet när man planerar sitt skrivande, organiserar det, producerar och reviderar det med syftet att läsaren ska förstå texten. Mayer (2010) skriver att de studier som belyst dövas skrivande visar deras brister i sådana metakognitiva processer. När forskarna (Miller, m.fl. 2012) jämförde elever som är döva från olika länder, fann de att språkliga svårigheter påverkade elevernas läs- och skrivprocess mer än faktorer som hur skriftspråken ser ut eller hur nära de ligger talspråket för respektive land. Den lägre språkliga nivån gjorde det omöjligt för eleverna att diskutera sitt skriftspråk, grammatik, semantik och syntax (Mounty, m.fl., 2014).

När man däremot som lärare medvetet undervisar om metakognitiva strategier och stimulerar sina elever att använda dem så har eleverna stor nytta av strategierna i sitt fortsatta läsande och skrivande. Studier de senare åren har också kunnat visa att till exempel läsförståelse ökar när eleverna använder metakognitiva läsprocesser, även bland de elever som har mycket låga resultat i läsförståelsetester (Alsalem, 2018).

### **Att skriva och läsa på ett språk som man främst uppfattar visuellt**

Läsande och skrivande för elever med hörselnedsättning eller för elever som är döva är i huvudsak visuellt arbete. Det är viktigt att förstå hur eleverna utifrån ett visuellt perspektiv uppfattar text och ha i åtanke att skriften är ett andraspråk för dem (Schönström, 2014). Vi vet att genom läs- och skrivlärandet uppfattar hörande elever successivt texten som uttryck för det egna talspråket även då de kan ha en dialekt som skiljer sig markant från hur man skriver. Elever som är döva däremot har aldrig en uppfattning om skriften som något annat än grafiska visuella representationer av det svenska språket. Det är också det som gör att de inte har svårigheter att stava i jämförelse med talspråkliga elever som stavar ord så som de hör sig själva säga dem (Gärdenfors, m.fl., 2019). Ord stavas ju som vi vet inte alltid som de låter. Vi säger *temperaturen* eller *tempraturen* men vi skriver temperaturen. Vi säger *sbara* och *sbark* men vi skriver spara och spark och så vidare. Gärdenfors (2019) visar i sin studie att elever som är döva till och med

ofta överträffar talspråkliga elever i förmåga att stava. När en elev som är döv väl har automatiserat stavningen av ett ord blir det mycket sällan fel.

Länge har man förklarat tillkortakommanden som beroende av hörselnedsättningen i sig hos elever som är döva och elever med hörselnedsättning när det gäller att hantera syntax och grammatik (Mayer, 2010). Detta har man omvärderat de senare åren. Forskare har funnit att grad av hörselnedsättning inte slår igenom så starkt som grad av mentalt ordförråd gör (Coppens, m.fl., 2013). Detta är den starkaste enskilda avgörande variabeln för god läs- och skrivförmåga hos den här gruppen elever. De fann också att allt eftersom eleverna blev äldre och mer skickliga läsare kunde de förklara den bättre läsförståelsen med dels rikare ordförråd och dels bättre språklig förmåga, vilket resulterar i förmåga att tala om sitt läsande och skrivande.

För att stimulera språkande kring text, och därmed metakognitiva processer med utgångspunkt i texten som den uppfattas visuellt, provade några forskare (Benedict, m.fl., 2015) en undervisningsstrategi för metakognitiv stimulans som de kallar för *Comprehension, Check, and Repair* (CCR). Den går ut på att lära eleverna att ställa frågor till sig själva för att avgöra sin egen textförståelse. De uppmanas att stanna upp i sitt läsande, sammanfatta och ställa frågor till sig själv om vad de läst och fundera över vilken information de fått i avsnittet de läst. Om eleven inte har förstått ska de tänka högt över var i texten de kan finna svaren. Eleverna får också tänka kring hur texten ser ut rent visuellt. I början är läraren med och uppmanar till att tänka högt, för att sedan gradvis dra tillbaka sitt stöd när eleven börjar behärska tekniken. Forskarna fann att eleverna blev bättre på att till exempel dra slutsatser och att kunna förutspå hur en berättelse ska sluta (Brigham & Hartman, 2010).

### **Det har betydelse att tänka på teckenspråk som språk**

Forskare har funnit en relation mellan att kunna tänka och tala om grammatiska strukturer i teckenspråk som språk och förmåga att göra detsamma om det skrivna språket (Freel, m.fl., 2011). Det innebär att när man metakognitivt kan resonera om teckenspråk så kan man också göra det om det skrivna språket. Varför det är så, vet man inte ännu. Är det den metakognitiva medvetenheten om teckenspråkets struktur som hjälper individen att bättre förstå den skrivna strukturen? Kan det vara så att det är den större kunskapen i teckenspråk, som språk, som möjliggör att man också kan resonera om det skrivna språkets struktur och grammatik? I vilket fall verkar en bättre medvetenhet om teckenspråket hänga samman med en bättre medvetenhet om det skrivna. Forskare tar utgångspunkt i Bialystoks (2001) teori om metalingvistisk utveckling. Denna teori handlar om att när en individ har förmåga att reflektera över sitt språk blir det också möjligt att göra det i relation till andra språk. Teorin handlar om att uppmärksamma språkens form, struktur, innehåll och betydelse och sedan kunna jämföra dem. Dessutom handlar det om att bedöma vad som är korrekt och inkorrekt i olika yttranden.

Några forskare har i en studie testat teckenspråkiga barns förmåga att lista ut om ord är påhittade eller äkta. Studien gick ut på att bland annat studera om de kunde uppmärksamma morfologiska enheter i ord (Berthiaume & Daigle, 2014). De fann att de duktiga teckenspråkiga läsarna hade en form av intuition om ords form och uppbyggnad. Det hjälper dem att känna igen orden vilket därmed underlättar deras läsförståelse. Forskarna fann också att duktiga läsare bland elever som är teckenspråkiga dessutom spontant är särskilt visuellt uppmärksamma på grafem och morfologiska enheter.

Trussel och Easterbrooks (2015) provade metoden *Spelling through Morphographic* med tioåriga elever som är teckenspråkiga. Detta arbetssätt går ut på att arbeta med de morfologiska enheterna i ord på ett strukturerat sätt. Här är ett exempel som de berättar om:

Läraren skriver repack på tavlan och frågar

- What word? och fortsätter
- Repack is a word, so what is it made of? Morphographs. All morphographs have meaning so what do you think re- in repack mean? Ok it means again. So take the word again and pack, what word means pack again?
- Repack!
- Yes repack. Now tell me what means born again?
- Reborn!
- Tell me what means tell again?
- Retell!
- Tell me what means view again?
- Review!
- So re- is a morphograph and what does it mean?
- Again! Yes again!

Det här är en teknik som såklart går att omsätta i en svensk kontext. Det som redovisats i denna text poängterar att språklig förmåga spelar roll för utveckling av metakognitivt tänkande och för att en känsla av gemensam upplevelse och förståelse ska var möjlig mellan lärare och elev. Detta ligger i sin tur till grund för vidare språkutveckling och lärande (Roos, m.fl., 2015). När barn ges full möjlighet att utveckla alla sina språkliga förmågor och färdigheter kan de också utveckla strategier att tänka om sitt lärande. När vuxna i möten med barnen har inställningen att barnen har förmåga till metakognitivt tänkande leder det till att de också kommer att interagera kring och om texter med dem. När vuxna gör det medvetandegör de för barnen hur text ser ut och hur ord är utformade. Det leder också till att det hjälper barnen att se hur det egna språket hänger ihop med hur andra språk ser ut – talade, skrivna eller tecknade. När läraren positionerar eleven som en aktör i sitt eget lärande och talar med eleven om hans eller hennes styrkor, svagheter och utmaningar stimulerar läraren elevens metakognitiva förmåga. Läraren engagerar eleven i att planera för sin egen förändring och utveckling (Salehomoum & Pearson, 2019). I det ingår att utmana eleven att tänka om sitt eget tänkande.

## Referenslista

- Alsalem, M.J. (2018). Exploring metacognitive strategies utilizing digital books: Enhancing reading comprehension among deaf and hard of hearing students in Saudi Arabian higher education settings. *Journal of Educational Computing Research*, 56(5), 645-674.
- Benedict, K.M., Rivera, M.C., & Antia, S.D. (2015). Instruction in metacognitive strategies to increase deaf and hard-of-hearing students' reading comprehension. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(1), 1–15. Doi: 10.1093/deafed/enu026
- Berthiaume, R., & Daigle, D. (2014). Morphological processing and learning to read: The case of deaf children. *Deafness & Education International*, 16(4), 185–203. Doi: 10.1179/1557069X14Y.0000000036
- Bialystok, E. (2001). *Bilingualism in development language, literacy and cognition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Brigham, & Hartman, (2010). What is your prediction? Teaching the metacognitive skill of prediction to a class of sixth-seventh-grade students who are deaf. *American Annals of the Deaf*, 155(2), 137–142.
- Brown, A.L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition. I R. Glaser (Red.). *Advances in instructional psychology*, Vol 1 (s. 77–165). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Brown, P.M., & Watson, L.M. (2017). Language, play and early literacy for deaf children: The role of parent input. *Deafness & Education International*, 19(3–4), 108–114. Doi: 10.1080/14643154.2018.1435444
- Chiu, M.M., & Kuo, S.W. (2009). Social metacognition in groups: Benefits, difficulties, learning, and teaching. I C. Larson (Red.), *Metacognition: New research developments*. (117–136). New York: Nova Science.
- Coppens, K.M., Tellings, A., Schreuder, R., & Verhoeven, L. (2013). Developing a structural model of reading: The role of hearing status in reading development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 18(4), 489–512. Doi: 10.1093/deafed/ent024
- Flavell, J.H. (1976). Metacognitive aspects of problem-solving. I L.B. Resnick (Red.). *The nature of intelligence*. (s. 231–235). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Freel, B., Clark, M., Anderson, M., Gilbert, G., Musyoka, M., & Hauser, P. (2011) Deaf individuals' bilingual abilities: ASL proficiency, reading skill, and family characteristics. *Psychology*, 2(1), 18–23.
- Gärdenfors, M., Johansson, V., & Schönström, K. (2019). Spelling in deaf, hard of hearing and hearing children with Sign language knowledge. *Frontiers in psychology*, 10, Open access. Doi: 10.3389/fpsyg.2019.02463
- Hall, W. C., Levin, L.L., & Anderson, M.L. (2017). Language deprivation syndrome: A possible neurodevelopmental disorder with sociocultural origins. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 52(6), 761–776. Doi: 10.1007/s00127-017-1351-7
- Luft, P. (2018). Reading Comprehension and phonics research: Review of correlational analyses with deaf and hard-of-hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 23(2), 148–163. Doi: 10.1093/deafed/enx057Mayberry 2018
- Mayberry, R.I., Davenport, T., Roth, A., & Halgren, E. (2018). Neurolinguistic processing when the brain matures without language. *Cortex*, 99(2018), 390–403. Doi: /10.1016/j.cortex.2017.12.011



- Mayer, C. (2010). The demands of writing and the deaf writer. I M. Marschark & P.E. Spencer. (Red.), *The Oxford handbook of deaf studies, language, and education. Volume 2*. New York, NY: Oxford University Press.
- Meristo, M., Strid, K., & Hjelmquist, E. (2016). Early conversational environment enables spontaneous belief attribution in deaf children. *Cognition*, 157(2016), 139–145. Doi: 10.1016/j.cognition.2016.08.023
- Miller, P., Kargin, T., Guldenoglu, B., Rathmann, C., Kubus, O., Hauser, P., & Spurgeon, E. (2012). Factors distinguishing skilled and less skilled deaf readers: Evidence from four orthographies. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 17(4), 439–462. Doi: 10.1093/deafed/ens022
- Mounty, J.L., Pucci, C.T., & Harmon, K.C. (2014). How deaf American Sign language/English bilingual children become proficient readers: An emic perspective. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 19(3), 333–346. Doi: 10.1093/deafed/ent050.
- Region Skåne (2017). *Konsekvenser av språklig deprivation hos vuxna teckenspråkiga döva (FoU-rapport 8/2016)*. Malmö: Region Skåne, Syn-, hörsel- och dövverksamheten, Habilitering & Hjälpmedel.
- Roos, C., Cramér-Wolrath, E., & Falkman, K. (2015). Intersubjective interaction between deaf parents/deaf infants during the infant's first 18 months. *Journal of Deaf Studies and Deaf*, 21(1), 11–22. Doi: 10.1093/deafed/env034
- Salehomoum, M., & Pearson, D.P. (2019). Becoming a great reader: One deaf student's journey. *Journal of Adolescent & Adult literacy*, 63(4), 425–432. Doi: 10.1002/jaal.1011
- Schönström, K. (2014). Visual acquisition of Swedish in deaf children. An L2 processability approach. *Linguistic Approaches to Bilingualism*, 4(1), 61–88.
- Silvestri, J.A., & Wang, Y. (2018). A grounded theory of effective reading by profoundly deaf adults. *American Annals of the Deaf*, 162(5), 419–444.
- Svanelid, G. (2014). *De fem förmågorna i teori och praktik: Boken om The Big 5*. Lund: Studentlitteratur.
- Trussel, J.W., & Easterbrooks, S.R. (2015). Effects of Morphographic Instruction on the morphographic analysis skills of deaf and hard-of-hearing students. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(3), 229–241. Doi: 10.1093/deafed/env019
- Wang, Y., Silvestri, J.A., & Jahromi, L.B. (2018). Selected factors in rating comprehension for deaf and hearing adults: Phonological skills and metacognition. *American Annals of the Deaf*, 162(5), 445–462.
- Woll, B. (2018). The consequences of very late exposure to BSL as an L1. *Bilingualism Language and Cognition* 1–2 Doi: 10.1017/S1366728918000238