

# Barns motorik

*i relation till läs- och skrivinlärningen*

---

Ansvarig institution: Pedagogik  
Handledare: Karin Eriksson  
GOX-kod: GOX 219  
År och termin: 2007 sommartermin

Therese Ahlex Ingemarsson  
Cecilia Hansson

---

## SAMMANFATTNING

**Cecilia Hansson och Therese Ahlex Ingemarsson**

Barns Motorik

I relation till läs- och skrivinläringen

**Engelsk titel**

Children's motor skills

And it's relation to reading and writing training

Antal sidor: 34

---

## SAMMANFATTNING

År 2003 reviderades *Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo94* (Lpo94) och daglig fysisk aktivitet infördes som en obligatorisk del av skoldagen. Utifrån våra tolkningar av Lpo94 skall daglig fysisk aktivitet genomsyras i alla skolans ämnen för att skapa förutsättningar som stärker barnens förmåga att lära och utvecklas. Vår studie syftar till att undersöka tre olika teories syn på hur motorisk färdighet påverkar barnets läs- och skrivinläring.

I den teoretiska bakgrunden redogörs för tidigare forskning gällande motorisk aktivitet och dess betydelse för barns läs- och skrivutveckling. Vi har valt att ta del av tre personers olika teorier och hur de förhåller sig till barns motorik i relation till läs- och skrivinläringen.

För att besvara vårt syfte har vi genomfört intervjuer med informanterna. Arbetet belyser vilka olikheter det finns i synen på betydelsen av motorisk träning för barns läs- och skrivinläringen.

Alla tre ansåg att motoriken i någon form hade betydelse, men i vilken utsträckning där gick informanternas åsikter isär.

---

Sökord: Barn, läs- och skrivinläring, motorik,

---

**Postadress**  
Växjö universitet  
351 95 Växjö

**Gatuadress**  
Universitetsplatsen

**Telefon**  
0470-70 80 00

## **Förord**

Ett stort tack till er informanter som vi fick möjlighet att intervjua. Dessa intervjuer har haft stor betydelse för vår uppsats. Vi vill också tacka vår handledare Karin Eriksson som bidragit med bra synpunkter under arbetets gång. God hjälp har vi även fått av Mats och Ida Hansson och Carina Ingemarsson. Vill också tacka Ann-Charlotte Karlsson som lånat oss massor av bra litteratur. Även ett stort tack till våra arbetskamrater som har stött oss under hela arbetets gång.

Vi hoppas att denna uppsats blir god läsning för intresserade läsare och att den kan bidra med idéer för vidare forskning inom detta intressanta ämne.

Växjö augusti 2007

Cecilia Hansson

Therese Ahlex Ingemarsson

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>5</b>
1.1 Syfte och problemformulering .....	6
<b>2. Metod och material .....</b>	<b>8</b>
2.1 Val av metod .....	8
2.2 Uppbyggnad av frågemall .....	8
2.3 Urval av informanter .....	8
2.4 Litteraturstudie och andra källor .....	10
2.5 Genomförande .....	10
<b>3. Litteraturgenomgång .....</b>	<b>11</b>
3.1 Motoriska utvecklingen från fosterstadiet och framåt .....	11
3.2 Motorik kopplat till läs- och skrivinlärning .....	13
3.3 Andra metoder för läs- och skrivinlärningen .....	17
3.4 Kortfattad beskrivning av det vestibulära systemet .....	18
3.5 Kortfattad beskrivning av psykomotorik .....	19
3.6 Kortfattad beskrivning av sensorisk integration.....	20
<b>4. Intervjuredovisning.....</b>	<b>21</b>
4.1 Intervju med Mats Niklasson, Idrottslärare, Vestibularis, Mönsterås .....	21
4.1.1 Bakgrund .....	21
4.1.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinlärningen? .....	22
4.1.4 Vilka argument finns det för att detta är en bra arbetsmetod. ....	23
4.2 Intervju med Gun Ståhl, specialpedagog i motorik, Lessebo kommun .....	23
4.2.1 Bakgrund .....	23
4.2.2 Arbetssätt.....	24
4.2.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinlärningen? .....	24
4.2.4 Vilka argument finns för att detta är ett bra arbetssätt? .....	25
4.3 Intervju med Pernilla Söderberg Juhlander, Universitetsadjunkt, Växjö .....	25
4.3.1 Bakgrund .....	25
4.3.2 Arbetssätt.....	26
4.3.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinlärningen? .....	26
4.3.4 Vilka argument finns för att detta är ett bra arbetssätt? .....	27
4.4 Sammanfattning av intervjuerna.....	27
<b>5. Diskussion.....</b>	<b>29</b>
5.1 Slutsatser .....	31
5.2 Slutord .....	32
<b>Källförteckning.....</b>	<b>34</b>
<b>Bilagor</b>	

# 1. Inledning

Vi är två kvinnor som jobbat inom barnomsorgsverksamheten under ett antal år. Vårt intresse för barns motoriska färdigheter har vuxit sig starkare med åren och vi ser motoriken som en viktig del i deras utveckling. Under de senare åren har det skett stora förändringar i samhällsstrukturen. TV, video och dataspel tar upp allt mer av barnens fritid och vi upplever att barnen idag är mer stillasittande och inaktiva än för bara några år sedan. Samtidigt erbjuds barnen mindre ytor på sina förskolor än vad deras motoriska behov kräver, då det blir större och större barngrupper. I media talas det om besparingar som skall göras inom skolverksamheten och då är det idrotten som det dras in på. Idrottslektionerna blir något som kommer i andra hand, fast det i våra ögon skulle vara så att det är just idrotten som bör prioriteras. Det är mycket som barnen går miste om i och med att idrotten plockas bort eller minskas för våra barn, inte bara den motoriska träningen minskar utan också tillfällena till lek och gruppgemenskap blir färre. Allt detta som är så viktigt för att komma vidare i livet. ([www.idrottsforum.org](http://www.idrottsforum.org) 7/9-2007) I detta arbete vill vi fördjupa oss i vad det finns för olika utgångspunkter och teorier kring det motoriska arbetet kopplat till motorikens betydelse för barns utveckling inom läs- och skrivinläringen.

Stor del av vårt intresse för barnens motoriska utveckling kommer från en institution som jobbar med detta. Institutionen heter "Vestibularis, utveckling genom sensomotorisk träning" (Vestibularis) och har varit verksam sedan 1989. Vestibularis utgångspunkt är att det kan finnas primära grundläggande fysiologiska hinder för såväl koncentration, inläring och talutveckling som för utvecklandet av ett smidigt rörelsemönster. De utgår ifrån att vestibulär stimulans är en viktig faktor för att det blir en fortsatt mognad av nervsystemet. De jobbar från grunden med barns motorik för att stimulera barnen i deras läs- och skrivinläring, men också för att öka deras koncentrationsförmåga.

Mötet med Vestibularis metod gjorde att vi blev intresserade av att dels lära oss mer om Vestibularis, dels sätta oss in i andra metoder där motorisk träning används för att underlätta barns läs- och skrivinläring. Enligt idrottslärare Mats Niklasson, Vetsibularis, anses det vara viktigt att starta redan i de lägre åldrarna med en medveten träning av grundrörelserna. Tyvärr behövs nog denna medvetna träning, men det bästa vore om barnen genom egen lek eller spontan idrott kunde stimulera dessa rörelser. Vi ville också undersöka vad som talar för och emot att motorisk träning kan stimulera barns läs- och skrivinläring.

Mycket av dagens forskning gällande betydelsen av fysisk aktivitet är oftast inriktad på att visa på barns hälsoaspekter. Det finns också forskning som visar på att det dessutom finns en stark koppling mellan fysisk aktivitet och lärande hos barn. Hit hör bl.a. Angela Fawsett forskningsresultat som presenteras i tidskriften *Specialpedagogen* 6/94 (Fries 1994).

Vår uppfattning är att det i utbildningsväsendet ofta finns en övertro på olika patentmediciner t ex datorer i klassrummet, grupparbeten, tema, IMU matte, Linköpingsmodellen, LIP. Kanske är detta med motorikträning också en av dessa modetrender eller patentlösningar? Men i *Läroplanen för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo94* (Lpo94) står det att ämnet idrott och hälsa, i den obligatoriska skolan står för en helhetssyn på människan, dvs. att kropp, känslor, intellekt och tankar är beroende av varandra och att dessa på så sätt kan medverka till att elevens kroppsuppfattning utvecklas (Utbildningsdepartementet 1998: 5). Detta borde innebära att även motoriken bör ses som ett led i deras utveckling.

## **1.1 Syfte och problemformulering**

Vi är intresserade av barn och motorik och vill undersöka hur motoriken påverkar barns inlärningsförmåga. Vi har inte möjlighet att undersöka alla teorier som finns kring detta ämne, men vi har valt att ta del av tre olika informanternas teorier. I vårt examensarbete undersöks Vestibularis och vår kommuns specialgymnastiklärares teorier. Som jämförelse ställs detta mot en lärare med en motsatt teori kring den motoriska betydelsen för läs- och skrivinlärningen.

Undersökningen kommer att belysa vilka effekter de tre informanterna anser att den motoriska träningen har på läs- och skrivinlärningen. Vi vill se om det finns några skillnader i deras tillvägagångssätt. Finns det något samband mellan motorik och inlärning enligt de tre informanterna? Syftet med arbetet är att jämföra de olika teorierna. De frågor vi ställer oss utifrån vårt syfte är följande:

1. Vad anger informanterna för samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinläringen?
2. Vilka argument anges av informanterna, för och emot, att använda motorikträning för att underlätta läs- och skrivinläringen?

## **2. Metod och material**

### **2.1 Val av metod**

Det finns två angreppssätt för att samla in och analysera data, *kvalitativa* och *kvantitativa* metoder. Metoden som används i vårt examensarbete är en kvalitativ undersökningsmetod. Det finns flera relevanta sätt att samla information för att kunna besvara våra frågeställningar. Intervju, enkät och observation är några exempel som Runa Patel och Bo Davidsson (2003) samt Rolf Ejvegård (2003) tar upp. Vi valde att använda oss av kvantitativa intervjuer som huvudmetod vilket innebär att vi som forskare söker information som de som blir intervjuade tillhandahåller genom att skapa ett samtal mellan oss och den intervjuade (jfr Trost 1997 och Kvaales 1997).

Intervjuer kommer att vara den huvudsakliga källan i vårt undersökningsarbete. Målsättningen med intervjuerna är att få en djupare förståelse för metodernas uppfattningar när det gäller motorikens betydelse för läs- och skrivinlärning. Intervjuer med de tre informanterna ska ge oss underlag till vår undersökning. Frågorna är formulerade så att de ska svara på den huvudsakliga frågeställningen och samtidigt ge oss en tydlig bild över de tre teorier som ska undersökas. Samma frågor kommer att ställas vid alla tre intervjuerna, men följdfrågorna kan se olika ut beroende på informanternas svar. Intervjun bandas med hjälp av en diktafon.

### **2.2 Uppbyggnad av frågemall**

Vi har gjort en frågemall utifrån våra frågeformuleringar (se bilaga 1). Utgångspunkten för oss och vårt insamlande av material ligger i de frågorna som ställs under intervjuerna. För att få en övergripande bild över de båda metoderna vill vi dessutom ta del av bakgrunden till informanternas engagemang och vad som blev startskottet för deras arbetssätt. Vi är också intresserade av att få veta vad det är som ligger till grund för deras val att jobba med denna metod och vad det är som ligger bakom deras intresse för barns motoriska utveckling. Därför ingick även den typen av frågor i frågemallen.

### **2.3 Urval av informanter**

Utifrån vårt intresse för Vestibularis verksamhet bestämde vi oss för att fördjupa oss i deras syfte och vad som låg bakom deras arbetsmetoder. Vår kommuns specialpedagog inom motorik Gun Ståhls engagemang och glöd för sitt arbete gjorde oss intresserade av hur hennes

bakgrund såg och vad som bidragit till hennes passion för motorik som redskap. Ett intresse fanns också att se om det var någon som hade motsatta åsikter och i så fall vad som motiverade dem. Genom en studiekamrat kom vi då i kontakt med Pernilla Söderberg Juhlander. Det är dessa tre informanter och deras uppfattningar kring motorikens betydelse för läs- och skrivinläringen som undersöks i vår uppsats. Vi uppfattar att deras engagemang passar vårt syfte.

Verksamheten i Mönsterås kallad Vestibularis, jobbar med motoriken som grundläggande för den fortsatta utvecklingen. Det ligger i vårt intresse att ta del av vad deras ståndpunkt är kring den motoriska betydelsen för läs- och skrivinläringen. En intervju genomfördes med en av de huvudansvariga för verksamheten, Mats Niklasson. Intervjun hölls i deras hus. På så sätt kunde vi också ta del av arbetsmiljön och få en bra bild över det tränings sätt som används. En liknande intervju gjordes även med vår egen kommuns resurslärare/specialpedagog inom motorik, Gun Ståhl, som i sitt vardagliga arbete jobbar med att förmedla motorikens betydelse för all inläring. Hon är även aktiv inom Gymnastikförbundet och har varit med att arbeta fram material till förskolor och skolor att använda till motoriska övningar. Hon arbetar dagligen med motorik och har det som grund till att stödja inlärningsförmågan hos barn i åldrarna 6–12 år.

För att få en motpol till Vestibularis och Gun Ståhls arbetssätt intervjuades också Pernilla Söderberg Juhlander. Vi kom i kontakt med henne genom en studiekamrat som visste att hon är av en annan syn på användandet av motorisk träning i samband med läs- och skrivinläring. Frågorna till henne fick utformas något annorlunda än till de andra två informanterna eftersom hon inte arbetar inom en viss metodskola. Hon arbetar med att fortbilda och delta i olika samverkansprojekt tillsammans med personal som jobbar med barn i år 1–3.

Vi kommer att jämföra och reflektera över svaren på våra undersökningsfrågor och utifrån de tre intervjuerna för att se om det finns några likheter eller skillnader mellan de tre olika teorierna som vi valde att utgå ifrån i vårt arbete. Det finns flera olika teorier men vi valde att begränsa oss till dessa tre.

## **2.4 Litteraturstudie och andra källor**

Undersökningen kopplas dessutom till relevant litteratur. Tips om sådan har vi fått genom informanterna vi har intervjuat och genom sökning i Växjö Universitets biblioteks databas. Där fick vi många träffar på examensarbeten som finns kring just detta område. Internet kommer till viss del att användas för att söka svar på våra frågeställningar och till att finna andra typer av undersökningar för att belysa motorikens för- och nackdelar i arbetet med läs- och skrivinläringen.

## **2.5 Genomförande**

Informanterna intervjuades på sina arbetsplatser och intervjuerna genomfördes med hjälp av en diktafon och ett anteckningsblock. Genom att använda en diktafon och spela in intervjun kunde vi sitta avslappnat och koncentrera oss på det som sades under samtalet, i stället för att lägga fokus på att hinna med att anteckna.

Intervjun med Niklasson genomfördes i två olika moment. Först hade han en grundlig genomgång av verksamheten som inte spelades in på diktafonen, sedan svarade han lite mer kortfattat på de frågor som ställdes. Det var den kortfattade delen som spelades in på diktafonen, detta för att det skulle bli lätt att lyssna igenom bandet och för att det skulle bli så lättarbetat som möjligt. Att få se och uppleva verksamheterna gav oss en större förståelse och inlevelse i deras olika arbetssätt och grundstommen till deras verksamhetsutövning.

Enligt Kvale (1997) är det vanligast att man skriver ut de bandade intervjuerna till skriftlig text för att sedan utifrån denna tolka och analysera. Vi gjorde en transkription av intervjuerna, skrev ner dem och tog ut det som rör vårt arbete. De intervjuade tillfrågades om vi fick använda deras namn och det material vi får fram som underlag i vårt examensarbete, vilket vi fick. Information gavs också om hur resultaten kommer att användas och på vilket sätt andra kommer att kunna ta del av det.

### 3. Litteraturgenomgång

I detta kapitel presenteras den teoretiska bakgrunden till denna uppsats. Det finns mycket litteratur med fokus på motorikens betydelse för barns läs- och skrivinlärning. Vi valde att ta fasta på den litteratur som berörde vårt syfte, våra frågeställningar och informanternas teorier. Genomgången avslutas med tre kortfattade beskrivningar av de teorier som våra informanter utgår ifrån i sin verksamhet.

#### 3.1 Motoriska utvecklingen från fosterstadiet och framåt

Matti Bergström beskriver i sin bok *Den sista slaven* (Bergström 1991) hjärnans utveckling från fosterstadiet och framåt utifrån vetenskaplig forskning och utifrån den fysiologiska syn som forskningen utvecklats. Han använder de empiriska (erfarenhetsmässiga) modeller som han själv utvecklat. Han anser att det är svårt att uppfostra barn, för vi vet oftast inte vad vi skall uppfostra dem till. Bergström menar att det finns allt för många olika teorier och tycker därför att vi ska utgå från det neutrala, vilket enligt hans sätt att se på det är just hjärnan själv. Han säger att ”det är hjärnan som uppfostras och som uppfostrar” (Bergström 1991: 10) Att ta vara på hjärnans resurser vill han kalla för ”neuropedagogik”.

Hjärnans olika resurser är enorma, men trots det menar Bergström att det på fysiologisk grund går att dela upp hjärnan i tre olika resurser (Bergström 1991: 12-17):

- Kraften – den första resursformen som utvecklas redan under fosterstadiet. Forskning visar att den är mogen hos människofostret redan vid två månader ålder. Kraften beskriver Bergström är det som strömmar ur oss via våra muskler, som energi och som på mental nivå visar sig som medvetandet. Bergström anser att musklernas arbete aktiverar det mentala tillståndet och medvetandet vaknar och intensifieras.
- Kunskapen – den andra resursen som enligt Bergström mognar hos barnet förhållandevis sent. Detta är en tvåpolig strukturering som består av hjärnstam och hjärnbarken och visar att vi även psykiskt sett är ett möte mellan medvetandets kraft och kunskapen. Hjärnbarken befäster kunskaper i nervnäten från flera olika källor via olika sinnesorgan, rörelser och framförallt från hjärnstammen. Hjärnbarken kan inte utnyttja sina kunskapsresurser utan att bli aktiverad från hjärnstammen. Bergström beskriver detta: ”vetandet är inte möjligt för hjärnan utan medvetande” (1991: 15).
- Värdet – den tredje resursen och som allt som oftast är bortglömd tack vare vår kunskapscentrerade attityd. Denna resurs använder vi när vi ska välja den kunskapsart

och mängd vi behöver för varje situation, Bergström väljer att även kalla den *urvalsresursen*. Denna del behandlar kunskap simultant i bild och som helheter. För att kunna göra urval måste man se helheten. Värdet är ej kunskap men det kontrollerar kunskap.

Bergström avslutar kapitlet med att skriva:

Om vi ska träna hjärnan på bästa möjliga sätt, måste vi träna alla dessa tre resurser balanserat; kraften, kunskapen och värdeförmågan. (Bergström 1991: 17)

Sally Goddard säger i sin uppsats *Livets och levandets grunder* (Goddard 1990), som är en presentation för föräldrar och lärare, ”att varje barn som föds till denna värld är unikt. Trots sin särart borde varje barn vara en produkt av samma regelbundna utvecklingsmönster i livmodern.” (Goddard 1990: 1) Information om de yttre organens utveckling under havandeskapet finns lätt tillgängligt, dvs. tidpunkten då hjärtat börjar slå, bestämmande av kön etc. De förändringar som sker i modern är också väldokumenterade. Men Goddard anser att föräldrar är betydligt sämre införstådda i utvecklingen av det inre systemet, det centrala nervsystemet (CNS) utan vilket de yttre organen inte skulle fungera. Det centrala nervsystemet är sammanlänkat med alla andra system i kroppen och bildar förbindelsekanal mellan kropp och hjärna. Ett friskt nervsystem är en garant för att hela organismen fungerar harmoniskt.

Den regelbundna följd av förändringar som äger rum i det centrala nervsystemet från befruktningen till dess fulla utbyggnad är av stor betydelse för spädbarnets utveckling. Processen kallas mognad och är densamma följd av förändringar i mognaden hos alla friska barn i världen trots vitt skilda kulturella olikheter. Under mognadsprocessen finns vitala tidpunkter då ett antal reflexer utlöses. Reflexerna framträder i en specifik följd och genomgår också sina avslutande stadier i en specifik följd. Närhelst en reflexföljd rubbas påverkas utvecklingen och hämningen av påföljande reflexer.

I sin skrift lägger Sally Goddard stor vikt vid reflexernas betydelse. När ett barn föds är det en hållningslös, reflexmässigt agerande massa. Dess reflexer är automatiska reaktioner på yttre eller inre stimuli t.ex. hunger, rädsla och kyla.

Reflexerna kan delas in i två kategorier. De första har utvecklats i livmodern. De kvarstår efter födseln och är aktiva under de första levnadsmånaderna. Dessa reflexer är de primitiva reflexerna. Andra reflexer ersätter de primitiva reflexerna när dessa upphör att verka och finns sedan kvar under resten av barnets liv. Dessa reflexer kallas posturala reflexerna och gör det möjligt för barnet att lätt och naturligt anpassa sig till miljön. Till att börja med sker anpassningen genom den mest fundamentala av färdigheter – förmågan att lyfta huvudet och därefter genom en mer stegrad utveckling mot mer sammansatta och sofistikerade färdigheter såsom konsten att läsa och skriva och att utöva idrottslig aktivitet.

Den fråga som inställer sig här är varför dessa reflexer finns kvar hos vissa barn men inte hos andra. Varför och var börjar systemet krångla?

All inlärning bygger på de motoriska färdigheter vi förvärvar under vårt första levnadsår. ATNR (den asymmetriska toniska nackreflexen) skall normalt fungera i samverkan med andra reflexer i livmodern och under födelseprocessen bl. a med Spinal-Galant (ryggradsreflexen) och Toniska Labyrintreflexen (TLR). Aktiveringen av TLR är direkt knuten till det vestibulära systemet. Det är inte förrän en försämring inträffar som vi inser hur nödvändigt vårt balanssinne är för alla livsfunktioner. Vårt förhållande till gravitationen (tyngdkraften) utgör basen för varje rörelse och handling vi utför, oavsett utvecklingsnivå. Förhållandet till gravitationen är det enda varje levande varelse har gemensamt.

Det känsliga barnet, det barnet som är verbalt begåvat men som inte kan uttrycka sig i skrift, barnet med lässvårigheter. Fråga er "VARFÖR"? Inträffade någonting i utvecklingsförloppet som hindrar barnet att lära sig nästa steg efter bästa förmåga. Om det är så, tänk på att det aldrig är för sent att gå tillbaka för att komplettera det som saknas. (Goddard 1990: 24)

### **3.2 Motorik kopplat till läs- och skrivinlärning**

Gustavsson och Hugoh menar i sin bok *Full fart i livet* (Gustavsson och Hugoh 1987) att förmågan till att kunna lära sig att läsa och skriva ligger i att vissa funktioner nått en viss utveckling. De kallar det att: "Individens utveckling är en totalitet" och de beskriver detta med en bild som föreställer fyra cirklar innehållande olika utvecklingsområden, vilka utgör grundförutsättningar för att klara av skolarbetet (se fig.1). Detta gör att barnen kan lyssna, förstå, tänka och tala samtidigt som de kan utföra olika motoriska aktiviteter.

Gustavsson och Hugoh anser att medveten rörelseträning skapar förutsättning för inläring och att det skapar arbetsglädje. De anser också att det ökar koncentrationsförmågan och ökar barnens självförtroende och att det stimulerar minnesförmågan. Genom den medvetna rörelseträningen utvecklar barnen dessutom samarbetsförmåga. Den leder också till en viss avkoppling. Med detta menar inte Gustavsson och Hugoh att läs- och skrivinläringen är löst genom motorisk träning, men att det är "ett led i den totala undervisningen" (Gustavsson och Hugoh 1987: 8).

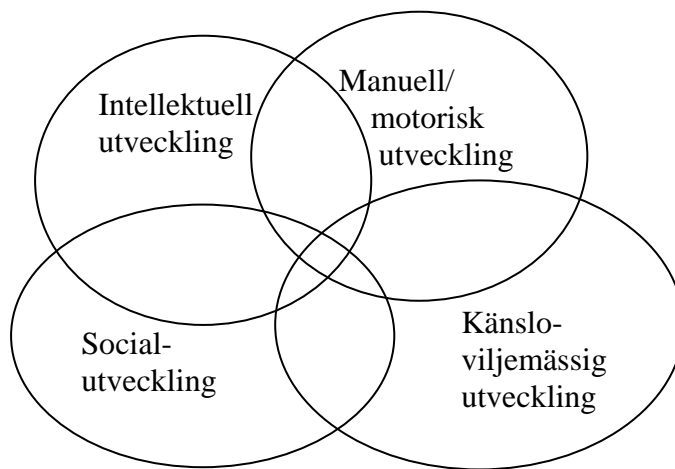


Fig. 1 De fyra utvecklingsområdena modell från Gustavsson och Hugoh 1987: 6

Synapserna antal är av betydelse när den mänskliga hjärnan skall lösa en uppgift, räkna ut ett tal, läsa och förstå en text. Gustavsson och Hugoh hävdar att det är mängden synapser och inte nervcellernas antal som är det avgörande för inläringen. Därför anser de att de barn som har läs- och skrivsvårigheter behöver motorisk träning parallellt med läs- och skrivinläring.

I sin bok hänvisar de till Jean Ayres teorier om att varje gång ett budskap passerar en synaps förändras dess struktur så att den lättare ska kunna leda den typer av budskap i fortsättningen. De skriver vidare att Ayres menar att ju fler gånger samma moment tränas desto mer påverkas synapserna och detta leder till att inläringen underlättas. Barn lär sig alltså enligt denna forskare inte att läsa och skriva genom motorisk träning, men träningen har en positiv effekt för att skapa förutsättningar för läs- och skrivinläringen.

Gustafsson och Hugoh pekar på forskningsrapporter som visar att det finns samband mellan motorik och förmågan att tillägna sig kunskaper. Utifrån detta har Gustafsson och Hugoh funnit att det finns ett samband mellan barns motoriska utveckling och inlärningsförmåga och att det är möjligt att träna upp barns rörelseförmåga och öka deras inlärningsförmåga.

Innan barnen börjar skolan anses de flesta vara helt friska och normalpresterande. En del av dessa barn får när de börjar t ex svårt med läs och skrivinläringen och sorteras lätt in i facket som lågpresterande av lärare och specialpedagoger.

Gustafsson och Hugoh betonar att barn är olika och att vissa barn är skolmogna vid 4–5 års ålder medan andra barn inte blir skolmogna förrän först vid 10-11 års ålder. De anser också att skolomognad oftast handlar om dåligt utnyttjade möjligheter.

En stor betydelse för läs- och skrivinläringen är enligt Gustafsson och Hugoh (1987: 118) elevens:

- Självförtroende
- Kroppsuppfattning
- Grovmotorik
- Automatisering av vardagliga rörelsemönster
- Balanssäkerhet – förmågan att kunna sitta stilla
- Perception (visuell, auditiv, taktil och kinestetisk)
- Finmotorik
- Motivation

För att skapa ett starkt självförtroende måste enligt Gustafsson och Hugoh någon vuxen tycka om barnet och tro på dess egen förmåga. Barnet måste känna sig tryggt i sin egen kropp, så att kroppen lyder tanken och viljan. Skolans del i det hela ligger enligt Gustafsson och Hugoh, i att de otaligt många gånger sätter in teoretisk undervisning där eleven gång på gång får göra om samma moment, vilket att efter ett antal misslyckanden leder till att elevens självförtroende sviktar och att han/hon känner sig annorlunda än sina kamrater.

Att barn inte lär sig läsa enbart genom motorisk träning jämför Gustafsson och Hugoh med att användandet av glasögon inte gör en icke läsare till bokmal. Men att en kombination av

kroppslig aktivitet och teoretisk inläring ger ett bra inlärningsresultat. Men i den medicinska artikel "Effekts of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: double-blind, controlled trial" av Hepper, McPhillips och Mulhem, kan man läsa hur det enligt deras studier, finns en koppling mellan motorisk träning och läs- och skrivinläringen.(Hepper, McPhillips och Mulhem, 2000: 537-541)

Många barn med lässvårigheter har enligt författarna till artikeln även bekymmer med motoriken och har oftare kvar sina primitiva reflexer i någon grad. Dessa reflexmönster som vanligtvis brukar försvinna vid 6 månaders ålder. Hepper, Mc Phillips och Mulhem redovisar i sin artikel en studie av om det finns koppling mellan motorisk träning och läs- och skrivinläringen. I studien valdes tre grupper med tjugo barn i varje ut. Samtliga barn hade lässvårigheter med andra faktorer som påverkar läsinläringen såsom nedsatt hörsel hade eliminerats. Samtliga grupper bestod av barn som inte svarat på konventionella metoder och som hade föräldrar som sökt hjälp aktivt. Reflexerna man tittade på var t.ex. ATNR (Asymmetrisk tonisk nack reflex) och Mororeflexen.

Grupperna fick göra följande:

Grupp 1: Fick varje kväll i 10 min åt gången göra ett rörelseschema som liknade de primitiva reflexerna.

Grupp 2: Fick varje kväll göra ett "påhittat" rörelseschema.

Grupp 3: Kontrollgrupp utan rörelseschema

Undersökningen utfördes under 12 månader. För grupp 1 blev det en signifikant förbättring av graden av kvarstående ATNR men inte i de andra grupperna. Grupp 1 förbättrades även mycket mer än de andra grupperna i detta avseende vad det gäller läsförmåga och skilde sig efter testet signifikant från de andra. De fick också förbättrad ögonmotorik och skrivhastighet. Ingen signifikant skillnad fanns mellan grupp 2 och 3. Båda grupperna förbättrades dock betydligt och i diskussionen tror man att det kan var för att man i grupp 3, kontrollgruppen, hade lyft problemet och de fick mer privatundervisning än tidigare (Hepper, McPhillips, Mulhem, 2000: 537-541).

Angela Fawsett säger i ett uttalande i skriften *Specialpedagogen* 6/94 att hennes forskningsarbete visar att barn med läs- och skrivsvårigheter måste arbeta mycket mer för att

klara av basfärdigheter lika bra som barn som inte har samma svårigheter. Detta har hon sett genom att studera en grupp, som Fawsett själv kallar det "normalbarn", och en grupp dyslektiska barn från ett College i England. Hon såg att balansförmågan var den samma hos båda grupper barn när de kunde se, men när man band för ögonen så klarade de dyslektiska barnen sig betydligt sämre. Hon menar att om man upptäcker dessa barn tidigt så kan de hjälpas med sina svårigheter på sex månader i stället för att spendera tre eller fyra år med extrahjälp. Det är den tid Fawsett menar att det tar om man inte upptäcker problemen innan barnen är nio eller tio år (Fries 1994).

Britta Holle menar i sin bok *Normala och utvecklingshämmande barns motoriska utveckling* (Holle 1989) att barns första utvecklingsstadium är det sensomotoriska – utvecklingen av motorik och perception och att innan detta stadium genomgåtts finns det ingen möjlighet för barnet att utvecklas vidare. De kan alltså inte förväntas lära sig att läsa och skriva om de inte har denna utveckling. Holle anser att det syndas ofta mot denna regel i den svenska grundskolan. Holle tar också upp att alla oavsett ålder tycker att det är roligt att lära sig nya saker, bara de inte är för svåra. Även det utvecklingshämmande barnet känner glädje varje gång det lyckas och får därmed en större och bättre självkänsla (Holle 1989: 12-14).

I boken *Barn i rörelse* tar Tora Grindberg och Greta Langlo Jagtoien upp att barn som inte har automatiserat sitt rörelsemönster i grundläggande aktiviteter som att gå, springa, hoppa, kasta och fånga måste få extra träning med grovmotoriska aktiviteter. I så fall kan de frigöra kognitiv kapacitet till att koncentrera sig på andra viktiga områden som t ex att läsa och skriva. Grindberg och Langlo Jagtoien menar också att man inte kan påverka barnets läsförmåga direkt med sensomotorisk träning men att det däremot är de funktioner som anses vara viktiga och avgörande förutsättningar för att barnet ska kunna lära sig läsa. De förväntar sig att barn som saknar dessa förutsättningar, visar de största framstegen efter att ha fått särskild motorisk träning (Grindberg och Langlo Jagtoien 2000: 59).

### **3.3 Andra metoder för läs- och skrivinlärningen**

Det finns flera metoder för att stimulera utvecklingen av barns läs- och skrivinläring, här skall vi enbart ta upp en av dem som exempel, Bornholmsmodellen.

Vid en kort inblick i vad Bornholmsmodellen har för grundsyn/tankar kring skriv- och läsinläringen ser man att de lägger fokus på att barnen skall lära sig "smaka" sig fram till orden. Målet för de som jobbar enligt denna modell är att ge insikt och förståelse i dels talspråkets formsida och dels i det förhållandet som ligger mellan språkljud och bokstäver. Därför anser de att bokstäverna bör ingå överallt, där det är naturligt och bokstavsinläringen blir då något som man "får på köpet".

Bornholmsmodellen bygger på språklekar där barnen på ett lekfullt sätt skall träna sig att artikulera, något som de menar är grunden för ljudanalysen. Stavningen bygger på ljudanalysen. Här menar de att dessa komponenter är viktiga för förståelsen av sambandet mellan ljud och bokstav, en förståelse som är avgörande för att barnen ska "knäcka koden" ([www.bornholmsmodellen.nu](http://www.bornholmsmodellen.nu) 17/7-2007).

### **3.4 Kortfattad beskrivning av det vestibulära systemet**

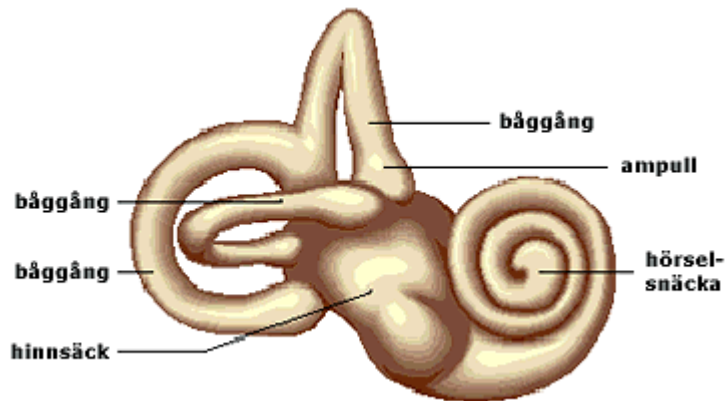
För att få en djupare förståelse till vad Niklasson anser är kopplingen till motorikens betydelse för läs- och skrivinläringen följer här en beskrivning kring det vestibulära system som finns i vårt inneröra. Beskrivningen bygger på Jean Ayres bok *Sinnenas samspel hos barn* (1988:46-47). Jean Ayres var arbetsterapeut och arbetade på 1950-talet med barn och vuxna med neurologiska handikapp av olika slag.

Innanför ytterörat sitter innerörat som innehåller en mycket komplicerad benstruktur som kallas *labyrinten*. Labyrinten innehåller både auditiva receptorer och två vestibulära receptorer. Den ena reagerar på gravitationskraften. Dessa receptorer består av små kristaller. Gravitationen sätter kristallerna i rörelse som aktiverar vestibularisnervens nervtrådar. Dessa sensoriska impulser leds upp från vestibularisnerven till hjärnstammen.

Eftersom jordens dragningskraft alltid påverkar oss skickas hela tiden signaler upp via vestibularisnerven till hjärnstammen. Rör vi på huvudet i någon riktning påverkas kristallerna och impulser skickas.

Det finns också vestibulära receptorer i de små halvcirkelformade kanaler som kallas båggångarna. Dessa är fyllda med en vätska. Det finns tre båggångar i vardera innerörat. De är orienterade vinkelrät mot varandra så att deras plan ungefär motsvarar husets tre plan. (Se fig.2) När huvudet rör sig snabbt i någon riktning förskjuts vätskan i en eller flera av båggångarna i respektive öra. Vätsketrycket stimulerar de receptorer som befinner sig på båggångarnas insida. Receptorerna alstrar sedan trycket som leds via vestibularisnerven till vestibulariskärnorna.

Impulserna ändras så fort huvudrörelserna ändrar hastighet eller riktning och därför kallar vi impulserna från båggångarna för rörelsesinnet. Vestibularissystemet är så känsligt att minsta läges- och rörelseförändring har en



mycket kraftig påverkan på hjärnan. Jean Ayres väljer att likna båggångarna i örat med ett gyroskop i ett flygplan eller rymdskepp. Gyroskopet talar om riktningen man färdas i eller om riktningen förändras. Utan fungerade gyroskop i ett flygplan eller rymdskepp skulle de snabbt vara vilse.

Fig.2 Innerörat. Bild från [www.bio.lu.se](http://www.bio.lu.se)  
18/8 2007

Vestibularissystemet har en enande uppgift. Det skapar individens grundläggande förhållande till gravitationen och den fysiska omvärlden. Alla andra typer av sinneintryck bearbetas i relation till denna grundläggande vestibulära information.

### 3.5 Kortfattad beskrivning av psykomotorik

En psykomotorisk metod för att balansera den fysiska och psykiska spänningen i kroppen är avspänning. Avspänning syftar till att göra individen i stånd till att vila och att utföra varje aktivitet utan onödig fysisk eller mental spänning. Självkänsla och självförtroende är viktiga för vår förmåga att hantera vår kropp, i privatlivet och på arbetet.

Självkänsla innebär att vi kan känna och tyda kroppens och hjärnans signaler och reagera på ett avsiktligt sätt till glädje för oss själva och omgivningen. Självförtroendet styr våra handlingar. Verbalisering av känslor och sensationer är en viktig del av psykomotoriken. Det

gör kroppens reaktioner och funktioner medvetna och understödjer bildandet av inre bilder som behövs för vårt sociala beteende, det vill säga vårt sätt att hantera vårt liv. Psykomotorik är en personlig kompetensutveckling ([www.lindahagbarth.se](http://www.lindahagbarth.se).8/6- 2007).

### **3.6 Kortfattad beskrivning av sensorisk integration**

Med sensorisk integration menas att det är en organisering av de sinnesintryck som ska användas. Sinnena informerar oss om den egna kroppens tillstånd och om den värld vi lever i. Sinnesintrycken flyter till oss likt åar och flyter ut i en sjö. Det sker ett konstant flöde av otaliga sinnesintryck till hjärnan, inte bara från ögon och öron utan även från kroppen i övrigt. Vi har ett speciellt sinne som känner av gravitationen och den egna kroppens rörelser i förhållande till jordens dragningskraft. Hon skriver också, för att kunna lära sig saker, kunna röra sig och bete sig normalt måste hjärnan organisera alla dessa sinnesintryck. Ayres vill beskriva hjärnans sortering av sinnesintryck som när en trafikpolis dirigerar trafiken. När alla sinnesintrycken är välorganiserade och integrerade kan hjärnan använda sig av dem och bilda perceptioner, beteenden och till inlärning. Är däremot flödet av sinnesintrycken kaotiskt ”kan livet bli som en trafikstockning i rusningstid” (Ayres 1988: 15).

## **4. Intervjuredovisning**

Här beskrivs de två metoderna och deras teorier kring motorikens betydelse för läs- och skrivinläringen utifrån intervjuerna med Mats Niklasson och Gun Ståhl. Därefter redovisas intervjun med Pernilla Söderberg Juhlander.

### **4.1 Intervju med Mats Niklasson, Idrottslärare, Vestibularis, Mönsterås**

Vår första intervju genomfördes i början av juni i Vestibularis lokaler i Mönsterås som är ett fint hus som förmedlar lugn och harmoni. Vi intervjuade Mats Niklasson.

#### **4.1.1 Bakgrund**

Mats och Irene Niklasson grundade och driver Vestibularis. Grunden lades 1993 men intresset har de haft i 20 år och redan 1989 började de jobba systematiskt med motorik. Båda är utbildade gymnastiklärare och jobbar utifrån ett friskperspektiv, vilket innebär att de anser att alla har en möjlighet att utvecklas utifrån sin egen förmåga. De fokuserar med andra ord inte på det som barnet inte kan.

Vestibularis uppfattning är att ett starkt och flexibelt nervsystem gör barn och ungdomar bättre rustade att möta världen. Perspektivet innefattar att rörelse, kost, kropp och sinnen därför är nödvändiga förutsättningar för en långvarig och hållbar intellektuell utveckling och nyfikenhet. Vestibularis vänder sig till alla med sensomotoriska problem.

I sin verksamhet möter de klienter utan diagnos men med koncentrations- och/eller inlärningsproblem samt klienter med bokstavsdiagnoser eller problem inom autismspektrat. De möter också barn med språksvårigheter. Mats Niklasson menar att de jobbar långt under funktionsnivå och påpekar att man traditionellt strävar man efter att jobba på funktionsnivå. Han vill göra det tydligt genom att dra likheter med ett husbygge.

Tänk dig människan som ett hus. Är huset byggt på en dålig grund hjälper det inte att renovera taket eller väggarna för att få det stabilt, utan man måste jobba med grunden och stärka den. Barnen som kommer till Vestibularis lever på 3:e våningen, markplanet och 2:a våningen innehåller inga bärande balkar. Likna det vid att gå på styltor, Vestibularis går tillbaka och lägger bärande balkar (Intervju med Mats Niklasson 6/7-2007).

#### **4.1.2 Arbetssätt**

Vestibularis grundar sin metod på hela hjärnans arbete och inte enbart på enstaka teorier om motorisk och kognitiv inläring. Deras arbete har vetenskaplig grund och bygger på beprövad erfarenhet. De jobbar utifrån en egen metod som de själva döpt och utvecklat som de kallar ”education in balance”. Metoden är utvecklad tillsammans med Bergström som är professor i Helsingfors och även utifrån det de lärt sig av Peter Blythe i England. De poängterar att det handlar om *education* – utveckling, och inte om *learn* – att lära. De menar att utvecklingen kommer inifrån, det är något som finns i oss, inte något som kommer till oss utifrån.

Den första delen handlar om balansträning och den andra delen är att de vill arbeta för ett utbildningssystem i balans. Träningen börjar långt ner i utvecklingskedjan för att som Niklasson uttryckte det ”putta fram” barnen i stället för att dra dem fram. Niklasson anser att det är viktigt att stärka barnen till att klara av saker själva.

Niklasson nämner under den del av intervjun som inte spelades in att de sysslar med att ”veckla ut det som redan finns i oss – utveckling”. Då nämner han också att de sysslar med habilitering inte rehabilitering, för de kan inte garantera att barnen som tränas hos Vestibularis ska bli bättre.

#### **4.1.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinläringen?**

Vestibularis utgångspunkt är att det kan finnas primära/grundläggande fysiologiska hinder för såväl koncentration, inläring och talutveckling som för utvecklandet av ett smidigt rörelsemönster. Dessa ofrivilliga rörelsemönster hjälper oss att överleva den första tiden i livet men skall sedan övergå till att utgöra grunden för komplexa rörelsekedjor. De grundläggande rörelsemönster eller ”livlinor” som de kallar dem tillhör livets grundstenar och deras kraft bör inte underskattas. Vestibularis utgår ifrån att vestibulär stimulans är en viktig faktor för att denna mognad skall ske.

Vestibulärsystemet är vårt balans- och rörelsesinne, vårt gravitationssinne och detta är som mest mottagligt för stimulans under andra halvan av första levnadsåret, alltså under den tid som barnet normalt lär sig att åla, krypa och gå. Men människans förhållande till gravitationen är livslångt och därför är det aldrig för sent att börja träna och därför ska barn vara mycket i rörelse säger både Mats och Irene Niklasson.

Genom balansträning kan man öva upp en sensomotorisk grund som är nödvändig för att ta till sig kognitiv information, alltså inläring.

Syftet med träningen är att genom långsamma rörelser ge nervsystemet en andra chans till mognad och samordning. Niklasson styrker detta genom att tala om en lektor i Köpenhamn vid namn Sten Larsen som hävdar att allt som behövs för att vi ska kunna läsa finns i hjärnan när vi föds. Det som krävs är bara att vägarna mellan dessa punkter i nervsystemet ska mogna fram och i och med det öppnas en möjlighet upp till att kunna läsa.

Niklasson poängterar flera gånger under intervjun vikten av att gå tillbaka och repeterar den tidiga rörelseutvecklingen och att inte ta för självklart att dessa tidiga delar är mogna. I sina träningspass med barnen går de så långt tillbaks i rörelseutvecklingen som de har kunskap att göra. Det innebär att de börjar med rörelser från fosterstadiet. De kallar det att de repeterar hela det första levnadsåret. Niklasson nämnde även hur talfel kan beror på motorisk understimulans. Detta beror enligt Niklasson på att man har fel hållning och helt enkelt inte kan forma sin mun eller hålla huvudet rakt, vilket påverkar artikulationen och gör att ett talfel uppstår.

#### **4.1.4 Vilka argument finns det för att detta är en bra arbetsmetod.**

Enligt Niklasson är fördelarna med deras metod att det aldrig är för sent att börja träna sensomotoriska problem eftersom dessa i grunden inte är något intellektuellt problem, men som kan utvecklas till detta om de inte åtgärdas. Niklasson har svårt att finna nackdelar med metoden, men något som påverkar verksamheten är att den inte ingår i landstingets regi utan får betalas av föräldrarna helt och hållet. Enligt Niklasson beror detta på att landstinget inte fullt ut stödjer deras verksamhet som en behandlingsmetod.

## **4.2 Intervju med Gun Ståhl, specialpedagog i motorik, Lessebo kommun**

Vi intervjuade Gun Ståhl på Kvarndammskolan i Hovmantorp i mitten av juni.

### **4.2.1 Bakgrund**

Ståhl är 59 år och har jobbat med specialgymnastik i 20 år och har flera typer av utbildningar. Efter studenten gick hon gymnastikfolkhögskola, sedan läste hon kurser på universitetet i

Kalmar inom pedagogik och motorik Hon har också läst psykomotorik och ett antal kurser inom Gymnastikförbundet.

Idag är hon verksam i Lessebo kommun och pendlar efter behov mellan de fyra skolor som finns i kommunen. Ståhl säger att hon söker nya utmaningar för att utveckla sig själv och de metoder som hon utövar tillsammans med barnen.

Motivationen till hennes arbete har hon fått i huvudsak från Gymnastikförbundet, där hon själv är aktiv medlem. Sitt intresse för motorikens betydelse har hon synliggjort genom att medverka till olika sorters gymnastikmaterial, så som skivor med musik och tillhörande böcker, till förskolor och skolor att använda i deras verksamhet. Bland annat materialet *Klara, färdiga, gå* och *Gympa i hela Sveriges land*. (se Svenska Gymnastikförbundets hemsida <http://www2.gymnastik.se> 22/9-2007) Hon beskriver gymnastikmaterialet som ett noga genomtänkt material som ska stimulera barnens motoriska utveckling.

#### **4.2.2 Arbetssätt**

Ståhl grundlägger sitt arbete utifrån olika kurser i pedagogik och specialpedagogik som hon har gått och utifrån stort fokus på psykomotorik:

Psykomotorik är en pedagogik som genom rörelse, beröring och samtal ökar självkänslan och självförtroendet. (Intervju med Gun Ståhl 20/6-2007)

Intresset för just motoriken och det psykomotoriska arbetet uppstod då Ståhl ville hjälpa de barn som hade det lite jobbigare. Ståhl vill genom motoriken stärka barnens självkänsla och jaget. En utmaning för henne ligger i att se vad som kan göras utöver det vardagliga arbetet med hjälp av inspiration från Jean Ayres. Jean Ayres bok *Sinnenas samspel hos barn* ser Ståhl ser som sin "bibel".

#### **4.2.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinlärningen?**

Ståhl vill inte dra en direkt koppling mellan den motoriska träningen och läs- och skrivinlärningen. Hon menar att barnen med god motorisk utveckling har mycket givet för att klara av läs- och skrivinlärningen.

Hon säger att om man har bra automatiserad motorik och inte behöver lägga energi på att klara motoriken medför det i sin tur mer energi att lägga på lärandet. Koncentrationen ökar, och på detta sätt menar Ståhl att man indirekt kan koppla motorik och lärande. Ståhl menar också att om man är säkrare på sin kropp och dess motorik kan man lägga koncentrationen på läs- och skrivinläringen. Därför har hon extra motorikträning med de barn som har koncentrations eller inlärningsproblem en gång i veckan under vissa perioder av terminen. Hon använder då övningar som barnen kan träna i klassrummet och i hemmet. Hon låter barnen träna på ett lustfyllt sätt på grundläggande rörelser såsom åla, krypa och rulla.

#### **4.2.4 Vilka argument finns för att detta är ett bra arbetssätt?**

Att detta är en bra metod menar Ståhl att man kan se på att barnen blir tryggare och får ett bättre självförtroende när de får en bättre kroppsmedvetenhet och blir säkrare i sina rörelser. Därmed kan de koncentrera och fokusera mer på inläringen med att läsa och skriva. Det är också bra att få bli sedd och bekräftad i en liten grupp och känna sig duktig.

Ståhl anser att de nackdelar som finns är att hon är ensam specialpedagog i motorikträning i kommunen där hon är verksam och att barnet inte kan träna och låta utveckla sin kroppsuppfattning hela läsåret utan bara under vissa perioder.

### **4.3 Intervju med Pernilla Söderberg Juhlander, Universitetsadjunkt, Växjö**

Pernilla Söderberg Juhlander träffade vi i slutet av juni i hennes arbetsrum på Växjö universitet.

#### **4.3.1 Bakgrund**

Vår tredje intervju är med Söderberg Juhlander, som jobbar på Växjö universitetet på institutionen för pedagogik. I grunden är hon grundskolelärare i SV och SO år 1–7. Efter detta har hon tagit ca 160 poäng ytterligare i olika kurser inom pedagogik, specialpedagogik och psykologi. Pernilla jobbar med att utbilda lärarpersonal samt med samverkansprojekt och med fortbildning vid Växjö universitet.

### **4.3.2 Arbetssätt**

Söderberg Juhlander aktade sig i intervjun för att använda ordet metod. Hon ville mer titta på olika processer, vad det är som sker i dem och utifrån det hitta metoder för de olika barnen, beroende på vad som behöver utvecklas hos det enskilda barnet.

Hennes intresse för läsinlärning ökade när hon som nyutbildad lärare insåg att hon fått för lite kunskap om hur barn lär sig läsa. Hon mötte en elev som ljudade V- A- S och tyckte att han var jätteduktig, men när eleven fick frågan vad det stod blev svaret ”blomma”. Detta svar fick Söderberg Juhlander att inse att det här inte var rätt uppgift för honom. Hon upptäckte också att det inte fanns någon som kunde förklara vad det var som gjorde att han inte kunde eller vad man skulle ha gjort istället. Den här frågan har Söderberg Juhlander haft med sig hela tiden och försökt få svar på, vilket hon tycker sig ha fått nu.

Söderberg Juhlander anser att det är fonologisk medvetenhet hos barnet som är den viktiga förutsättningen för läsinlärningen och för att kunna komma vidare i sin läsning. Hon underströk att det finns studier som visar på vikten av fonologisk medvetenhet och där man också har sett att språklekar är bra metoder. En av dessa är Bornholmsmetoden där man mest jobbar med den fonologiska medvetenheten. Pedagoger har då sett att det har hjälpt barn som har svårt med den första läsinlärningen och självklart har det också hjälpt alla barnen. Detta var ett argument som Söderberg Juhlander lyfte fram som exempel på en av flera metoder.

### **4.3.3 Finns det något samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinlärningen?**

Söderberg Juhlanders uppfattning är att alla barn mår bra av motorisk träning, men det är ingen nödvändighet för att kunna lära sig läsa. Hon tar exempel som CP-skadade barn som lär sig läsa utan ha kontroll på sin kropp och dess motorik. Och Juhlander påpekar att det inte heller finns några studier som på ett vetenskapligt korrekt sätt visar att motorisk träning hjälper eller utvecklar läsförmågan. Om man inte tar in en massa andra faktorer som specialpedagogisk träning med språkljud vid sidan om, för då är det snarare det som hjälper. De flesta barn som har problem med sin läsinlärning har det oftast för att de inte är tillräckligt fonologiskt medvetna.

#### **4.3.4 Vilka argument finns för att detta är ett bra arbetssätt?**

Söderberg Juhlander anser att motorikträning kan hjälpa barnet att bli lite säkrare på sig själv i största allmänhet. Men också att den kontakt som byggs upp mellan pedagog och barnet blir en väldigt god kontakt som man kan dra nytta av i alla inläringssituationer. Bemötandet är väldigt viktigt, att man tror på barnen och tror på sin metod för en bra inläringssmiljö. Men hon ser alltså inga direkta kopplingar mellan motorisk träning och läs- och skrivinläring.

#### **4.4 Sammanfattning av intervjuerna**

Två av metoderna var för motorikens betydelse medan den tredje ansåg att motoriken inte hade någon specifik betydelse för inläringen hos barn. Däremot tyckte hon att motorik var bra för barn att träna och positivt ur hälsosynpunkt. Vi anser fortfarande att motoriken har en stor betydelse för barns läs- och skrivinläring.

Informanten Gun Ståhl värderar likt den andre informanten Mats Niklasson den motoriska betydelsen för barnets utveckling högt. Deras åsikter är att motoriken stärker barnens självkänsla och deras koncentrationsförmåga.

Skillnaden mellan dem ligger i att Ståhl jobbar med det som finns och syns här och nu, och Niklasson bygger sin träning på något som enligt honom fattas från första levnadsåret. Niklasson gör noggranna mätningar där han vill ta del av barnets exakta motoriska utveckling från de första levnadsåren. Ståhls arbetssätt går ut på att jobba med de brister som visat sig under de tillfällen Ståhl träffat barnet, eller som barnets lärare observerat hos barnet. Niklasson nämnde under intervjun också hur viktigt det är för dem i verksamheten, just att ta vara på skaparlusten och som han kallade det de "kulturbärande ämnena", så som hemkunskap, slöjd, musik och bild.

Söderberg Juhlander jobbar inte alls med motoriken som redskap utan hennes arbete är helt inriktad på språklekar och språklig medvetenhet. Språklekarna går ut på att träna den fonologiska utvecklingen hos barnen. Lekarna innebär att barnen får träna sig i hur bokstäverna låter. Utan att veta hur en bokstav låter kan vi inte sätta ihop bokstäverna till ord menar Söderberg Juhlander. Detta skiljer sig helt från Niklasson teorier där han menar att det är synapserna i hjärnan skall samarbeta för att man ska "knäcka" läskoden. Det är inte lätt att

veta vilken teori som är bättre eller sämre än någon annan. Man får låta det sunda förnuftet råda.

## 5. Diskussion

Det var oerhört intressant att ta del av tre skilda personers syn på motorikens betydelse för läs- och skrivinläringen. Alla tre ansåg att motoriken i någon form hade betydelse, men i vilken utsträckning där skilde de sig åt. För Pernilla Söderberg Juhlander var motoriken bara en del av många som gjorde att inläringen fungerade bättre, men för Niklasson på Vestibularis hade detta en grundläggande betydelse.

Att mötas av Mats Niklassons engagemang och grundläggande teorier kring motorikens betydelse gjorde oss fascinerade. Vi kunde enkelt koppla det till våra egna erfarenheter och upplevelser kring barnens beteende och läs- och skrivinläringen. De barn som vi stött på kunde mycket väl ha dessa svårigheter som Niklasson pratade om. Fick barnen bara rätt träning, skulle det innebära att de skulle lära sig att läsa och skriva?

Funderingen infann sig genast när Söderberg Juhlander talade om rörelsehindrade personer och om deras möjligheter att utveckla en full läs- och skrivförståelse. Hur fungerar detta? Men Niklasson och Vestibularis värderingar att träningen ska gå tillbaka och stimulera det första levnadsåret och dess rörelsemönster handlar mycket om att ligga och åla, hitta balansen, och lära sig att hålla huvudet uppe. Detta bör vara en möjlig träning även för en rörelsehindrad. Det handlar här inte om att upp och hoppa eller springa iväg, utan just de allra första grundläggande rörelserna. Den vetenskapliga studie som redovisades av Hepper m.fl. beskrev vidare hur barnen visat olika sorters resultat beroende på vilken typ av rörelser de tränat (Hepper, McPhillips, Mulhem, 2000: 537:541). Studien styrker dessutom teorin att motorik och läs- och skrivinläring har ett visst samband.

Att gå från Niklassons intervju till Söderberg Juhlanders intervju var som att vandra mellan två skilda världar. Niklasson ville att vi skulle ta med oss tänkvärda ord från hans intervju, nämligen att:

Kom ihåg att de som tror att läsning är allt, har rätt utifrån sitt sätt, utifrån de referenser som de följer och de erfarenheter som de har, så är det så. Vi har rätt utifrån de erfarenheter vi har och det är det som vi lutar oss på. Det som då blir svårt för de människor som står emellan och som då ska värdera det som vi säger och andra säger och själva dra en slutsats av det hela. Det kräver ganska mycket av individen själv och därför kanske det är så att de som ropar högst är det som får uppmärksamhet, blir då dem som man väljer att lyssna på. Det är inte alltid så att sanningen ligger på en punkt utan sanningen ligger på många punkter. (Intervju M. Niklasson, Vestibularis Mönsterås 7/6-2007)

Niklassons uttalande stämmer väl överens med det som tas upp av Sigmundsson och Pedersen Vorland. De säger att detta även är ett problem även inom facklitteraturen. Enligt dem presenteras förklaringsmodeller som sanningar och de konkurrerande teorierna blir inte framlagda (Sigmundsson och Pedersen Vorland 2004: 23).

Ståhls sätt att förhålla sig till motorikens betydelse var en helhetssyn och att barnet var i centrum. Detta var något som även återkom i Söderberg Juhlanders diskussion. Hon menade att fokuset som blir på barnet av en specialpedagogs bemötande gör att det påverkar och sätter barnet i centrum. Denna positiva kontakt och det bemötandet gör det lättare för barnet att ta emot information och ger barnet ett avslappnat förhållningssätt till undervisning. Rörelse kan vara en utomordentlig hjälp för barn med dåligt självförtroende. En rörelseträning som är utformad med hänsyn till deras utvecklingsnivå leder till positiva känslor, välbefinnande och glädje.

Vid vår litteraturundersökning såg vi att både Ståhl och Niklasson hade en tydlig koppling till Ayres och hennes teorier om motorikens betydelse. Sättet som Ayres väljer att beskriva sensorisk integration gjorde att vi såg på hjärnan och dess funktioner med vördnad. Det är inte bara att ta för givet att allt ska fungera. Hjärnan måste få sin näring och det är vi ute i verksamheten som ska ge den näring till alla de barn vi möter.

Även hos Bergström gick det att se sambandet mellan Niklassons träningsprogram och de resultat som Bergström nått under sin forskning, nämligen att vi behöver stimulans av alla sinnesorganen genom bl.a. rörelser för att hjärnas olika delar ”resurser” som Bergström kallade dem, ska fungera ihop som en helhet. Man såg det tydligt i hans resonemang kring kunskapsresursen.(jfr Bergström1991:15. se även avsnitt 3:2)

Både Niklasson och Ståhl får stöd i sina tankar kring den motoriska betydelsen för inläringen i boken av Gustavsson, Hugoh, där de på flera ställen belyser nyttan med motorisk träning (Gustavsson och Hugoh 1987). De beskriver också synapsernas betydelse och hur det ”hänger ihop” med den ökade inlärningsförmågan vilket även Niklasson belyser i intervjun. Men litteraturen stödjer även Söderberg Juhlanders åsikter om att den motoriska träningen till viss del påverkar inläringssituationerna och på det sättet har betydelse för inläringen då

Gustavsson och Hugoh beskriver exempelvis hur den medvetna träningen stimulerar och skapar olika förutsättningar för inläringen (Gustavsson och Hugoh 1987).

Något som vi kunde se i våra intervjuer var att alla tre egentligen i grund och botten tyckte att motoriken är viktig för all inläring i barnens utveckling, men att det inte är lika självklart att det går lära sig att lära sig läsa och skriva enbart genom motorisk träning.

Att ta del av dessa ”motpoler” gör att vi som pedagoger har svårt att veta vilket ben vi ska stå på, vilken metod/arbetsätt som vi skall förhålla oss till. Visst är det så att vi i grund och botten vill göra det som är bäst för barnen?

Under vår intervju med Niklasson nämnde han hur exempelvis talfel (artikulationssvårigheter) kan bero på motorisk understimulans. I samband med detta nämnde han att om man då bara tränar den muntliga delen är som att laga taket om man har en vattenläcka i källaren. Detta menar Niklasson kan förekomma för att man har fel hållning och helt enkelt inte kan forma sin mun rätt, eller hålla huvudet rakt, vilket påverkar artikulationen och gör att ett talfel uppstår.

Söderberg Juhlander ansåg att motoriken som ett redskap kunde vara bra för inläringen, för det skapar positiv kontakt mellan pedagog och barn, barnet blir sett och bekräftat. Men hon förespråkade användandet av fonetiska modeller som t.ex. Bornholmsmodellen som metod för att hjälpa barn med läs- och skrivsvårigheter. Då undrar vi, under språklekarna som genomförs i exempelvis Bornholmsmodellen, ligger inte de också precis som motoriken till grund för en positiv kontakt och något som är lekfullt? Borde inte de på samma sätt ha en positiv inverkan på inläringssituationen utifrån tanken att allt man gör som är roligt gör att man på ett enklare sätt känner att man faktiskt kan och vågar pröva. Detta stimulerar i sin tur läs- och skrivinläringen.

## 5.1 Slutsatser

I vårt examensarbete undersöks Vestibularis och vår kommuns specialgymnastiklärares teorier. Som jämförelse ställs detta mot en lärare med en motsatt teori kring den motoriska betydelsen för läs- och skrivinläringen. Undersökningen kommer att belysa vilka effekter de tre informanterna anser att den motoriska träningen har på läs- och skrivinläringen. Vi vill se om det finns några skillnader i deras tillvägagångssätt. Finns det något samband mellan

motorik och inläring enligt de tre informanterna? Syftet med arbetet är att jämföra de olika teorierna. De frågor vi ställer oss utifrån vårt syfte är följande:

Våra frågeställningar var:

1. Vad anger informanterna för samband mellan motorisk träning och utvecklingen av läs- och skrivinläringen?
2. Vilka argument anges av informanterna för och emot att använda motorikträning för att underlätta läs- och skrivinläringen?

Två av informanterna vill hävda att motoriken stimulerar och stärker barnen i deras läs- och skrivinläring. De anser att kroppens alla rörelser måste vara automatiserade och att vissa reflexer ska vara borta för att barnen ska kunna tillgodogöra sig kunskaper. Den tredje informanten ansåg att läs- och skrivinläringen helt hängde ihop med den fonologiska förmågan, och vill då mena att språkövningar är det som krävs för att nå bästa resultat.

## **5.2 Slutord**

Under vårt arbete blev det ännu tydligare att det råder delade meningar kring hur stor betydelse motoriken har för läs- och skrivinläringen. Däremot har vi sett att alla är helt överrens om att motorisk träning är bra för alla barns självkänsla och utveckling.

Vi känner att vi har fått svar på våra frågeställningar och ytterligare fått bevisat för oss att motoriken har väldigt stor betydelse för våra barns utveckling och inlärningsförmåga, men även fått en stor insyn i hur viktigt både fosterstadiet och det första levnadsåret med dess utveckling av reflexer och motorik är för påverkan av inlärningsförmågan. Något som känns tryggt är att de metoder vi undersökt och deras förespråkare anser att det aldrig är för sent att börja träna även om det givetvis är det bästa att träningen börjar så tidigt som möjligt.

Vi hoppas att vi genom denna rapport får upp ögonen på dem som jobbar med barn och får dem att förstå hur viktig motorikträning är redan från de tidigaste åren på våra förskolor och sedan under hela barnens skolgång.

Det bästa med de metoder som vi valde som var för motorik som ett led i läs- och skrivinläringen är att de börjar om från början och försöker träna upp de rörelser som måste finnas för den fortsatta utvecklingen. Om vi alla försöker att motivera och stimulera barns lust att röra på sig och till att lära, har vi kommit en bra bit på vägen för att göra det allra bästa för varje enskilt barn i det livslånga lärandet. Det är viktigt att veta att det finns flera olika teorier om motorisk utveckling, men att ingen hittills blivit tillräckligt dokumenterad för att kunna uppfattas som "sanning".

Vi har insett att det också är viktigt att veta lite om historiken bakom teorierna för att förstå varför de blivit olika. Först när vi vet något om vad som skiljer de olika teorierna åt har man en grund för att göra sig en uppfattning om vad vi vill "tro på" och utgå från det i de värderingar man gör i sitt dagliga arbete (jfr Sigmundsson, Pedersen Vorland 2004: 24).

En sak som dock är viktigt är att barnet möter en engagerad, positiv pedagog som tror på det som han/hon gör. Det anser vi är den viktigaste förutsättningen för ett lyckat resultat.

## Källförteckning

- Ayres, Jean(1988) *Sinnenas samspel hos barn*. Stockholm: Ordfront
- Bergstöm, Matti (1991) *Barnet- den sista slaven*. Malmö: Skogs Grafiska AB
- Ejvegård, Rolf (2003) *Vetenskaplig metod*. Lund Studentlitteratur
- Fries, Ingrid. (1994) Dyslexi kan bero på avvikande cellbildning i hjärnan. Internationell dyslexikonferens på Malta, i *Specialpedagogen* nr 6/94.
- Grindberg, Tora Langlo Jagtoien, Greta (2000) *Barn i rörelse, Fysisk aktivitet och lek i förskola skola*. Lund: Studentlitteratur
- Gustavsson, Björn Hugoh, Sol-Britt. (1987). *Full fart i livet- en väg till kunskap. En bok om barns behov av aktivitet på förskole- och grundskolenivå*. Cupiditas Discendi. Mjölby
- Hepper, McPhillips, P G. Mulhem, G (2000) Effects of replicating primary-reflex movements on specific reading difficulties in children: double-blind, controlled trial, i *The Lancet*, Vol 355, February 12 2000.
- Holle, Britta (1989) *Normala och utvecklingshämjade. Barns motoriska utveckling* Stockholm: Natur och kultur
- Kvale, Steinar (1997) *Den kvalitativa forskningsintervjun* Lund: Studentlitteratur
- Magne, Holme Idar & Krohn-Solvang, Bernt (1997) *Forskningsmetodik Om kvalitativa och kvantitativa metoder* Lund: Studentlitteratur
- Patel, Runa & Davidson, Bo (2003) *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning* Lund: Studentlitteratur.
- Sigmundsson, Hermundur Pedersen Vorland, Arve: (2004). *Motorisk Utveckling, Nyare perspektiv på barns motorik*. Lund: Studentlitteratur
- Trost, Jan (1997) *Kvalitativa intervjuer* Lund: Studentlitteratur.
- Utbildningsdepartementet (1998) *Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet Lpo94* Fritzes Stockholm

## Internet

- <http://www.biol.lu.se/zoofysiolo/Djurartiklar/Balans.gif> 18/8-2007
- <http://www.bornholmsmodellen.nu/spraklekar.htm> 17/6-2007
- <http://www2.gymnastik.se> 22/9-2007
- <http://www.idrottsforum.org/features/vadstena/vadstena.html> 7/9-2007
- [http://www.lindahagbarth.se/content\\_psykomotorik.html](http://www.lindahagbarth.se/content_psykomotorik.html) 28/6-2007
- <http://www.vestibularis.se> 18/5- 2007

## Intervjuer

- Niklasson, Mats 6/7- 2007 Vestibularis. Mönsterås
- Ståhl, Gun 20/6-2007 Kvarndammskolan. Hovmantorp
- Söderberg, Juhlander Pernilla 28/6- 2007 Växjö Universitet. Växjö

## **Bilaga**

### **Intervjufrågor**

1. Namn
2. Ålder
3. Vad har ni för utbildning?
4. Vad är det för metod ni jobbar utifrån, i er verksamhet?  
(Hur och när uppstod ert engagemang?)  
(Vad är det som är speciellt med er metod och andras?)
5. Hur länge har ni jobbat med den här metoden?  
(Hur kommer man i kontakt med er verksamhet, som förälder till ett barn med läs och skrivsvårigheter?)  
(Vad är det som gör att ett barn kan få "behandling" hos er, hur bedömer ni ett barns svårigheter?)
6. Vilka åldrar är det på barnen ni jobbar med?
7. Vad är er uppfattning kring den motoriska betydelsen för barnens läs- och skrivinlärning?
8. Finns det några vetenskapliga belägg för den metod ni utövar?
9. Har ni något att tillägga?

Avsluta med att fråga om det är okej att använda deras namn och det material vi får från intervjun som underlag till vårt examensarbete.