



# **Sinnenas betydelse för lärandet**

**– ett aktionsforskningsarbete**

***Tina Anthin***

*PFF-3602 Masteroppgave i aksjonslæring  
Det samfunnsvitenskapelige fakultet  
Institutt for pedagogikk og lærerutdanning  
Universitetet i Tromsø  
Hösten 2008*

## **Sammanfattning**

**Syfte:** Syftet med mitt arbete har varit att försöka ta reda på hur man kan använda sinnen för att underlätta elevernas lärande. För att utforska detta har jag använt mig av ett arbetsmaterial från USA som heter "*How does your engine run?*" Materialet har som mål att utveckla elevernas sensoriska integration med hjälp av många olika typer av övningar för de olika sinnen. Eleverna skall på så sätt själva lära sig att känna igen de olika sinnen och sedan använda sig av denna kunskap i sitt eget lärande. Arbetet genomfördes som ett aktionsforskningsarbete och på så sätt har jag fått arbetet belyst på ett djupare plan.

**Metod:** Jag har använt mig av kvalitativa metoder främst observationer och loggboksskrivande för att närmare ta reda på vad som skedde under aktionen.

**Resultat:** Ett resultat av arbetet med sinnen var att det blev ett trivsammare och lugnare klimat i klassrummet, vilket ledde till att uthålligheten för att arbeta förbättrades, som i sin tur påverkade lärandet i positiv riktning. Jag upplevde också att elevernas självkänedom och tolerans gentemot andra ökade under arbetet med sinnen.

**Nyckelord:** aktionsforskning, sensorisk integration, elevernas lärande.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. Inledning</b>	<b>5</b>
1.1 Bakgrund	5
1.2 Syfte och problemställning	7
<b>2. Teori</b>	<b>9</b>
2.1 Inledning	9
2.2 Hjärnans roll	9
2.3 Jean Ayres teori: Sensorisk integration	10
2.4 Howard Gardners teori: Multipla intelligenser	13
2.5 Lärandeteorier	14
2.6 Projekt utgående från fysisk aktivitet	15
<b>3. Aktionslärande visavi aktionsforskning</b>	<b>17</b>
3.1 Aktionslärande kontra aktionsforskning	17
3.2 Min praktiska yrkesteori	20
<b>4. Metod</b>	<b>23</b>
4.1 Metod val	23
<b>5. Aktion</b>	<b>25</b>
5.1 Inledning	25
5.2 Lära känna den nya klassen genom <i>observation och gruppintervju</i>	26
5.3 Utprovning av materialet: <i>How does your engine run?</i>	28
5.3.1 Inledning	28
5.3.2 Identifiering av olika varv	28
5.3.2.1 <i>Hinderbanan</i>	31
5.3.2.2 <i>Eleverna utforskar sitt eget varv</i>	34
5.3.3 Lära känna sina sinnen	36
5.3.3.1 <i>Munnen</i>	37
5.3.3.2 <i>Kroppen</i>	38
5.3.3.3 <i>Handen</i>	39
5.3.3.4 <i>Syner</i>	40
5.3.3.5 <i>Hörseln</i>	41
5.3.4 Hitta sina egna verktyg	43
5.4 Elevernas erfarenheter av arbetet med sinnen	45
5.4.1 Gruppintervju	45
5.4.2 Avslutande reflektion	47
<b>6. Diskussion</b>	<b>49</b>
6.1 Viktiga upptäckter och erfarenheter	49
6.2 Elevernas vardag	51
6.3 Erfarenheter av att arbeta med ett material som utarbetats i USA	51
6.4 Vad belyses av teorierna?	52
6.5 Användandet av metoder	52
6.6 Reflektioner kring aktionsforskning	53
6.7 Reflektioner kring den praktiska yrkesteorin	53
<b>7 Avslutning</b>	<b>55</b>
<b>Referenser</b>	<b>57</b>
<b>Bilagor</b>	



## **1 Inledning**

När jag, som nyutexaminerad lågstadielärare i mitten av 80-talet, kom ut i arbetslivet fanns det flera olika inriktningar på pedagogiskt arbete som rörde elevernas motorik och inläring. Boktitlar som "Lär med kroppen det fastnar i huvudet" (Parlenni, Sohlman 1987) och "Inläring genom rörelse" (Sandborgh, Stening-Furén 1984) fångade mitt intresse och skolan som jag arbetade på då var inspirerad av det s k Mjölbyprojektet (Gustafsson, Hugoh 1987) som fokuserade på betydelsen av barns fysiska aktivitet för inläringen. Tonvikten lades bl a på ramsor och klapplekar med korsrörelser. Man hoppade rep och använde studs mattan, man arbetade både med grovmotorik och med finmotorik.

Under 90-talet ökade intresset för den språkliga medvetenheten i skolan och förskolan och då introducerades olika modeller som exempelvis "Bornholmsmodellen" (Hägström, Lundberg 1994) och "Språkeri språkera" (Karlsson 1999). I dessa lade man tonvikten speciellt på språket och dess uppbyggnad och utvecklade elevernas språkliga medvetenhet med hjälp av olika språklekar. Howard Gardners tankar om olika intelligenser och elevernas olika inlärningsstilar introducerades också här i Sverige (Lazear 1996). Nu på 2000-talet tycker jag mig se att fokus mera ligger på elevernas fysiska aktivitet utifrån ett hälsoperspektiv, där elevernas hälsa påverkas negativt p g a att de rör sig för lite. Trettio minuters rörelse om dagen – under lektionstid – är ett riktmärke för fysisk aktivitet som det svenska utbildningsdepartementet rekommenderat.

### **1.1 Bakgrund**

Temat för mitt arbete blir att titta närmare på vilket inflytande kroppen och sinnen har på elevernas lärande - och hur jag, som lärare, kan organisera arbetet i skolan så att fler sinnen aktiveras, för att på så sätt underlätta lärandet.

Jag har under hela mitt arbetsliv intresserat mig för att i undervisningen använda kroppen och på så sätt göra eleverna mer aktiva. Detta ledde i sin tur till att jag sökte även inkludera sinnen. I samband med den fysiska aktiviteten har jag då ofta använt mig av musik, något som inspirerar och lyfter! Alla elever är olika och har olika behov och det är min uppgift som lärare att göra det bästa för varje elev. Att prova och utveckla ett eller fler sinnen samtidigt i undervisningen blev därför ett viktigt mål.

Finns det ett samband mellan rörelse och inläring? Tidigare har jag observerat detta samband mellan ”kropp och knopp”, men inte dokumenterat det. Ofta följer man som lärare sin ”magkänsla”. Man stannar inte upp för att djupare reflektera över vad som gått bra eller dåligt. I skolans värld finns mycket av vad kallas ”tyst kunskap” – erfarenheter som jag önskar andra kunde få ta del av.

Aktionsforskning är cyklisk till sin struktur och natur, och kan kort beskrivas med att man utför en *aktion* som man *dokumenterar* och *reflekterar* över, för att därefter kunna göra en ny *plan* för ytterligare en *aktion*. I mitt aktionsforskningsarbete kommer jag att dokumentera det jag gör och sedan belysa det utifrån egna och andras teorier. Att bedriva ett aktionsforskningsarbete som detta gör mig inte till forskare, jag är fortfarande lärare och pedagog, men det ger mig nödvändiga verktyg i min strävan att förbättra och fördjupa den egna yrkespraxisen.

Under drygt tjugo år har jag arbetat som lågstadielärare, vilket inneburit att mina elever varit i åldrarna sju till tio. De senaste sex åren har Fardhems skola varit arbetsplatsen, en landsbygdskola på södra Gotland med omkring åttio elever. Under de senaste åren har elevantalet sjunkit. Detta läsår har skolan haft sextiofem elever totalt. Skolan har länge levt under nedläggningshot och i och med detta läsår blev hotet ett faktum. Skolan lades ned våren 2008. Läsåret har till stor del präglats av oro. Olika bud på sammanslagningar av skolor har påverkat arbetsklimatet för såväl personal som elever. Under detta turbulenta år har jag haft huvudansvaret för en 1-2:a (sju till nio år) bestående av fem pojkar i år 1, fem pojkar och fyra flickor i år 2, således fjorton elever. Jag var ny för hela gruppen och eleverna i ettan respektive tvåan hade tidigare inte arbetat tillsammans.

## 1.2 Syfte och problemställning

Syftet är att aktivera sinnen hos eleverna och därigenom underlätta lärandet. Målet är att göra eleverna mer medvetna om hur de fungerar, för att på så sätt stärka deras självkänsla, öka deras självkännet och skapa en god miljö för utveckling och lärande (lpo 94:9).

Problemställningen har vuxit fram ur detta mitt intresse för att se hur rörelse i klassrummet förbättrar inläringen hos eleverna, hur sinnen påverkar lärandet hos eleverna. Frågeställningen blir därför: **Hur kan man använda sinnen för att underlätta elevernas lärande?**

Denna utgångspunkt ger följande delfrågor, vilka jag senare återkommer till:

- Vilka erfarenheter tar jag med mig i det fortsatta arbetet?
- Hur påverkas eleverna?
- Hur har det varit att arbeta med ett material som utarbetats i USA?
- Vad belyses genom teorierna?

I min aktion kommer jag att utgå från ett arbetsmaterial som utvecklar och medvetandegör eleverna om sina sinnen och hur dessa sinnen samverkar och underlättar lärandet. Arbetsmaterialet, som utarbetats i USA för elever mellan åtta och tolv år, har inspirerats av Jean Ayers teorier. Utifrån min position som lärare vill jag försöka, på ett djupare plan, ta reda på vad som händer när ett nytt sätt att arbeta på införs i en elevgrupp.





## 2 Teori

### 2.1 Inledning

*Eleverna sitter tysta och arbetar med sina egna fantasifulla berättelser. Regntunga skyar drar förbi utanför fönstret. Eleverna har jobbat i ungefär en halvtimme och de har mer och mer börjat småprata med varandra om vad de håller på med. De börjar gå runt i klassrummet för att visa varandra vad de gör. Det blir småsurrigt och arbetsron har försvunnit. Då bryter jag aktiviteten och sätter på en poppig skiva och med hjälp av små skyltar, med ord som beskriver en rörelse, får de hoppa och skutta runt i några minuter. Därefter återgår de till sitt arbete och lugnet infinner sig ytterligare en stund.*

Så kan en helt vanlig lektion se ut. Den böljar från koncentrerat arbetet till att avslappnat få släppa loss en stund. Som tidigare nämnts, så har jag alltid haft rörelse som en naturlig del av undervisningen och utifrån detta perspektiv ville jag närmare ta reda på **hur man kan använda sinnen för att underlätta lärandet?**

Läroplanen uppdrar åt skolan ”att främja lärandet där individen stimuleras att inhämta kunskaper” (Lpo 94,7). Vidare står det att ”Skolan ska bidra till elevernas harmoniska utveckling. Utforskande, nyfikenhet och lust att lära ska utgöra grunden för undervisningen. Lärarna skall sträva efter att i undervisningen balansera och integrera kunskaper i sina olika former.” (Lpo 94,11). Detta läroplansuppdrag blir min utgångspunkt.

De ”teori-ögon” som jag använder i min aktion som synliggörande ”glasögon” fokuserar på det faktum att hjärnan tar emot och bearbetar intryck från omvärlden. Hjärnan tolkar och värderar det nya för att sedan aktivt omvandla den nya kunskapen till individens egen (Säljö 2000). Först nämner jag något om hjärnans roll. Sedan redogörs för Jean Ayres teorier om den sensoriska integrationen. Därefter jämförs Ayres teorier med Gardners teori om de multipla intelligenserna. Sist redogörs kort om konstruktivism-teorin.

### 2.2 Hjärnans roll

Som lärare vill man se till hela människan, individen. Trots detta läggs ofta skarpast fokus på intellektuella kunskaper och färdigheter. Vi vet att hjärnan ligger inuti vårt huvud och att den ständigt står i kontakt med resten av kroppen. Men vi är ändå omedvetna om att även andra delar av kroppen aktiveras när vi tänker. Det är som om kroppen endast bär omkring hjärnan, vars enda uppgift är att utföra viktiga tankar. I skolan förstärker vi lätt detta sätt att se på de ”viktiga tankarna” då vi tror att eleverna lär sig bäst när det är tyst och lugnt i klassrummet

och alla eleverna sitter och löser uppgifter. Kanske är detta inte helt rätt? Kanske lär vi oss bäst när hela kroppen och alla sinnen är aktiverade? Hjärnan fungera som en stor mottagare och tar oupphörligt emot allt som händer och sker omkring oss. Matti Bergström (1997) utvecklar i sin bok "Neuropedagogik en skola för hela hjärnan" tankegången där "jaget", som finns i det limbiska systemet, förenar hjärnstammen med hjärnbarken. Enligt Bergström råder det kaos i hjärnstammen och ordning i hjärnbarken. Dessa två motpoler möts i det limbiska systemet och då det är balans mellan dessa skapas kreativitet och nya idéer föds. Han menar att människan behöver ha båda dessa sidor för att ny kunskap och kreativitet ska formas.

### 2.3 Jean Ayres teori: Sensorisk integration

Det är våra sinnen som förser hjärnan med informationen om vår omvärld. Vi behöver därför bli mer medvetna om kroppens och sinnenas roll i inläringen (Hannaford 1997).

I mitt aktionsforskningsarbete har jag speciellt inspirerats av Jean Ayres. Hon var arbetsterapeut och arbetade med barn och vuxna med neurologiska handikapp av olika slag på 1950-talet. I sitt arbete såg hon vilka konsekvenser som en bristande sensorisk integration kunde få. Hon fokuserade på barn med perceptuellt-motoriska problem, inlärningssvårigheter och beteendeproblem. Hon hävdade att man kunde hitta förklaringen till svårigheterna genom ökad kunskap om hur hjärnan bearbetar och samordnar informationen från de olika sinnessystemen; en bristande sensorisk integration kunde var orsaken till svårigheterna och en förbättring av den sensoriska integrationen kunde leda till att problemen blev mindre. Ayres var huvudsakligen verksam i Los Angeles där hon hade en klinik och arbetade tillsammans med andra terapeuter samt bedrev utbildning för blivande SI-terapeuter (Sensory Integration). Hon dog 1988 men fortfarande utvecklas hennes teorier om Sensory Integration främst bland arbetsterapeuter i USA.

Ayres beskriver i sin bok "Sinnenas samspel hos barn" (1985) att sensorisk integration är en organisering av de sinnesintryck som ska användas. Om hjärnan inte förmår organisera alla sinnesintrycken kan livet bli som en trafikstockning vid rusningstid. Hon menar att också att sinnesintrycken är "näring åt hjärnan". De utgör den energi och den kunskap som krävs för att styra kroppen och psyket. Hjärnan kan inte smälta intrycken om inte den sensoriska processen fungerar väl.

”Sensorisk integration är en organisering av de sinnesintryck som ska användas. Sinnena informerar oss om den egna kroppens fysiska tillstånd och om den värld vi lever i. Sinnesintrycken flyter in i hjärnan likt åar som 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” (Ayres 1979:15).

*Vilka är då de olika sinnena som tar emot de olika intrycken?*

- **Det visuella systemet (synen)**

Ögats näthinna tar emot ljusvågorna runt omkring oss. Ljuset stimulerar näthinnan att skicka visuella impulser till hjärnstammens visuella bearbetningscentra. Impulserna bearbetas och tillsammans med andra impulser från exempelvis muskler och balansorganet kan vi uppfatta omvärlden och föremål runt omkring oss. Det krävs god integration med de andra sinnena för att till exempel kunna tolka skrivtecknen på en sida i en bok.

- **Det auditiva systemet (hörseln)**

Ljudvågorna i luften stimulerar receptorerna i innerörat till att skicka impulser till hjärnstammens auditiva centra. De auditiva och visuella bearbetningscentra ligger nära varandra och utbyter information mellan sig. Tillsammans med de andra sinnena tolkar hjärnan ljuden vi hör så att vi kan *förstå* det som sägs och inte endast uppfatta ljuden.

- **Det taktila systemet (beröring)**

Huden har receptorer för att ta registrera beröring, tryck, ytstruktur, hetta, kyla och smärta. Beröringssinnet, det första som utvecklas hos människan, spelar en avgörande roll för det mänskliga beteendet, påverkar både fysiskt och psykiskt. De taktila impulserna sprids till så gott som hela hjärnan. Nervsystemet kommer i obalans om vi inte får rikligt med beröring.

- **Det proprioceptiva systemet (muskler och leder)**

Den sensoriska information som uppstår när muskler dras samman och sträcks och när leder böjs, rätas ut, dras ut och trycks ihop kallas proprioception. Muskler och leder skickar hela tiden impulser till hjärnan som talar om vilket läge kroppen har. Oftast är vi inte medvetna dessa rörelser utan de utförs automatiskt. Även då vi medvetet utför en rörelse kan vi inte fullt ut uppfatta musklernas och ledernas samspel. Det är med hjälp av det proprioceptiva sinnet som vi förflyttar oss och utan tillräcklig (nödvändig) proprioception skulle vi röra oss långsammare, klumpigare och det skulle i sin tur innebära större ansträngning.

- **Det vestibulära systemet (balansorganet i innerörat)**

I innerörat finns en benstruktur benämnd labyrinthen. Denna innehåller bl a två sorters **vestibulära receptorer**. Den ena typen reagerar på *gravitationskraften*. Jordens gravitation påverkar oss hela tiden så när vi t ex böjer huvudet i sidled eller om vi rör oss uppåt eller neråt så känner de vestibulära receptorerna av det och förmedlar det vidare. Den andra typen av vestibulära receptorer reagerar på *rörelse*. Impulserna ändras så fort huvudrörelsen ändrar hastighet eller riktning. Dessa impulser talar om **för oss exakt hur vi förhåller oss till gravitationen: om vi rör oss eller är stilla och hur fort vi förflyttar oss och i vilken riktning**. Tillsammans med de andra sinnen kan vi på så sätt orientera oss i omvärlden (Ayres 1979).

**Samtliga system är viktiga var för sig och tillsammans blir de oerhört viktiga för individens utveckling, som t ex att hörseln och balansorganet i innerörat samspelar för talet och språket. När alla systemen samarbetar och har god integration utvecklas inte bara koncentrationsförmågan och organisationsförmågan utan även självkänslan, självbehärskningen, självsäkerheten och dessutom den teoretiska inlärningsförmågan samt förmågan till abstrakt tänkande och logiska resonemang (Ayres 1979).**

Därför är det oerhört viktigt att alla sinnen tränas så att eleverna själva förstår och övar sig i att hitta dessa sinnen. Skolornas miljöer, både inomhus och utomhus, behöver vara mycket mer inbjudande vad beträffar elevernas behov av spontana aktiviteter, just de aktiviteter de behöver träna på. Vi vet att gungor stimulerar det vestibulära sinnet, det sinne som är kopplat till människans rörelse och jordens gravitation. Måhända är det därför gungorna på skolgården är så populära!

Om inte kroppens muskler och leder fungerar som de ska, kan man inte sitta stilla på stolen och jobba. Energin går åt till att hålla sig kvar på stolen och således drabbar detta skolarbetet. Dessutom kan många av ljuden, som surrar runt i ett klassrum, störa koncentrationen och uppmärksamheten, vilket kan göra att arbetet blir lidande av denna orsak också.

Arbetsprogrammet jag följer i min aktionsforskning, nämligen "How does your engine run?" efter Williams och Shellenberger (1996), följer tre steg där kroppen jämförs med en "motor" – ibland på högvarv och ibland på lågvarv, där man eftersträvar att få "motorn" att gå "just right", d v s alldeles "lagom" fort. Det första steget går ut på att identifiera och känna igen

”motorns” olika hastigheter vilka reglerar kroppens vakenhet. I det andra lär eleverna sig känna igen de olika samspelande sinnena. I det tredje och sist får de själva försöka reglera sin kropp med hjälp av sinnena. Målet är att de själva ska finna strategier för att med hjälp av olika sinnen kunna tillgodogöra sig undervisningen på bästa sätt (Williams, Shellenberg 1994).

## 2.4 Howard Gardners teori: Multipla intelligenser

Jämfört med Jean Ayres teori ovan, har Howard Gardner (Lazear 1996) lanserat begreppet ”multipla intelligenser” och utvecklat metoder i hur skolan bäst möter eleverna utifrån deras intelligens. Han hävdar att intelligens handlar om *hur* du är intelligent, inte hur *intelligent* du är. Från början utgick Gardner från sju intelligensstyper vilka efterhand utökades till nio:

- Verbal/lingvistisk intelligens
- Logisk/matematisk intelligens
- Visuell/spatial intelligens
- Kroppslig/kinestetisk intelligens
- Musikalisk/rytmisk intelligens
- Interpersonell/social intelligens
- Intrapersonell/självkänedom intelligens
- Naturorienterad intelligens
- Existentiell intelligens

Dessa intelligensstyper ska inte ses som klart åtskilda (människor har i oftast förmåga till alla nio intelligenserna, mer eller mindre), men vanligtvis är en eller fler intelligenser mer framträdande. Det västerländska samhället värderar de matematisk-logiska och lingvistiska intelligenserna på bekostnad av de andra, menar Gardner, och förespråkar en undervisningsmiljö där alla intelligenserna stimuleras och integreras med varandra. Gardners synsätt utgår från ett livslångt utvecklande av dessa *mutipla intelligenser*. Ayres, å sin sida, bygger sitt synsätt på att all kunskapsinläring förutsätter *sinnenas samspel*, sensorisk integration, den av de två teorierna jag själv valt för detta arbete.

## 2.5 Lärandeteorier

Som lärare kan du undervisa och lära ut, men det innebär inte per automatik att eleverna lär sig detta du försöker lära dem. De måste själva aktivt lära sig utifrån sina egna förutsättningar och tidigare kunskaper. *Konstruktivism* kallas en teori som hävdar att individen/eleven själv konstruerar sin förståelse av omvärlden. Här är det således inte fråga om ett passivt mottagande av intryck utifrån. Det handlar om att aktivt skapa sig sina kunskaper och färdigheter vilka man sedan kan använda i nya situationer och på skilda områden (Säljö 2000). Läroplanen har gett oss flera mål att sträva efter som till sin anda påminner om just denna teori:

Skolan skall sträva efter att varje elev

- utvecklar nyfikenhet och lust att lära
- utvecklar sitt eget sätt att lära
- utvecklar tillit till sin egen förmåga
- känner trygghet och lär sig att ta hänsyn och visa respekt i samspel med andra
- lär sig att utforska, lära och arbeta både självständigt och tillsammans med andra (Lpo 94: 9)

Dessa mål skulle kunna vara skrivna av Ayres, då hon utgår från att den sensoriska integrationen ligger till grund för lärandet och lärandet sker när sinnen samspekar.

Hur kan vi då få eleverna mer aktiva och mer medvetna om sitt sätt att lära? Läroplanen lyfter fram att eleverna ska *utveckla sitt eget sätt att lära* (lpo 94). Både Ayres och Gardner utarbetade strategier för att medvetandegöra eleverna om sitt eget lärande. Ayres genom att sinnen skulle stimuleras och utvecklas och Gardner genom att eleverna skulle bli mer medvetna om sina olika intelligenser och hur de bäst utvecklar dessa. När eleverna reflekterar och sätter ord på det de gjort får de en bättre förståelse för sitt eget lärande och vilka behov och förutsättningar de har och på så sätt kan de själva skapa sina egna strategier för hur de bäst tillägnar sig kunskap (Boström 2006).

## 2.6 Projekt utgående från fysisk aktivitet

Under denna punkt vill jag lyfta fram några projekt i vilka man arbetar medvetet med kroppen i undervisningen.

På Ängslättskolan i Bunkeflostrand startades ett projekt som tog fasta på sambandet motorik-koncentrationsförmåga-skolprestation. Den lokala idrottsföreningen hjälpte till med att ge eleverna i år 1 och 2 en timmes fysisk aktivitet om dagen – varje dag! Bunkefloprojektets<sup>1</sup> målsättningen var att alla skulle få en allsidig grovmotorisk rörelseträning och de elever som hade motoriska brister fick individuellt anpassad extra träning i mindre grupp ytterligare en lektion per vecka, minst. Projektet påvisade det nära sambandet mellan motorik och koncentrationsförmåga, vilket bl a ledde till att alla eleverna upp till år fyra fick idrott varje dag. (Ingegerd Ericsson 2005) .

Under en studieresa till Nya Zeeland 2004 kom jag i kontakt med Cockle Bay School i Auckland<sup>2</sup>, en skola som dagligen arbetade med rörelseträning. Ett speciellt program, ”Foundation skills” (grundläggande färdigheter), hade av en lokal lärare utvecklats för de yngre eleverna. Hon hade nämligen funnit att eleverna inte rörde sig på samma sätt som tidigare. Lärarens program gick ut på att träna grundläggande motoriska färdigheter, bl a korsrörelser, balans, öga-hand-koordination och styrkan i bålen. Varje dag hade de olika stationer utomhus där de övade. Flera klasser var ute samtidigt och föräldrarna hjälpte till med att finnas på de olika stationerna. På skolgården fanns också lekredskap som förstärkte träningen, som hagar och diverse hängredskap.

I detta sammanhang kan också nämnas det arbete som utförs vid Vestibularis<sup>3</sup> i Mönsterås av två idrottslärare. Med rötterna i sensorisk integration erbjuder de ett metodiskt upplagt träningsprogram som syftar till att undanröja primära (grundläggande) fysiologiska hinder för koncentration, inläring och talutveckling, liksom hinder för utvecklingen av ett smidigt rörelsemönster.

---

<sup>1</sup> Mer information på [http://www.bunkeflomodellen.com/bunke\\_project.aspx](http://www.bunkeflomodellen.com/bunke_project.aspx)

<sup>2</sup> Mer information på <http://www.cocklebay.school.nz/foundation-skills.html>

<sup>3</sup> Mer information på <http://www.vestibularis.se/>

Även Farhems skolas, min skolas, specialpedagog, Anna-Liisa Andersson, arbetar med sensorisk integration. Med hjälp av sensoriska tester kartlägger hon elevens behov av stimulans och erbjuder därefter eleven en skräddarsydd ”lekterapi”. Hon har byggt upp ett rum hemma hos sig fyllt med speciella och spännande redskap: gungor av olika slag, madrasser att rulla in sig i, tygtuber att krypa igenom, stegar att klättra upp på och kuddar att hoppa på. Jag har för närvarande flera elever som besöker henne regelbundet. Anna-Liisa Andersson arbetar med dem som har inlärningssvårigheter och koncentrationssvårigheter. Hon arbetar också med väldigt rädda eller försiktiga elever – och ofta får dessa elever läxor som består av övningar de ska göra hemma: köra skottkärra, jonglera, dragkampa... Allt går ut på att – på ett lekfullt och positivt sätt – stimulera den sensoriska integrationen.



### 3 Aktionslärande visavi aktionsforskning

#### 3.1 Aktionslärande kontra aktionsforskning

*Aktionslärande* och *aktionsforskning* är två närbesläktade arbetsmetoder som båda används i förändringsarbeten inom skolan, men även inom andra områden som t ex vården. För båda begreppen gäller att en aktion sätts igång som observeras och reflekteras över, för att sedan mynna ut i en ny aktion. Dock uppvisar båda metoderna en del skillnader. En är frågan *vem* det är som utför aktionen. Om det är en *lärare* så menar exempelvis Tom Tiller (1999) att det är fråga om *aktionslärande*. Däremot kallas samma förhållningssätt *aktionsforskning* om det är en *forskare* som utför aktionen.

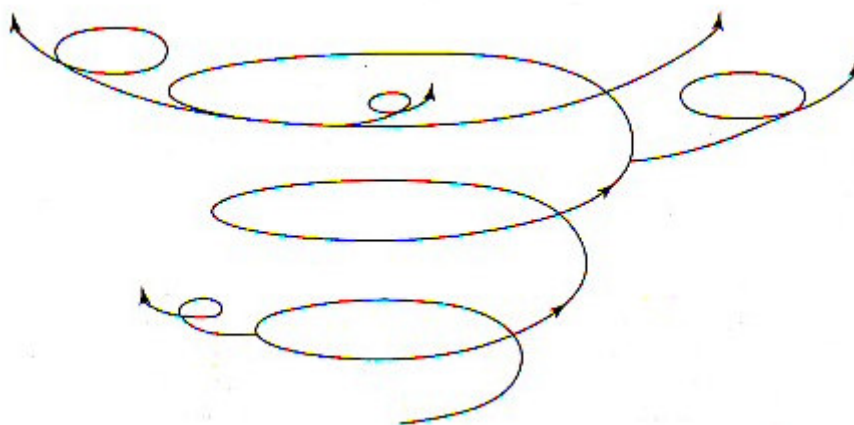
Begreppet aktionslärande, i Tillers mening, inbegriper en lärare som forskar i/på sitt yrke, men det gör inte läraren för den skull till forskare per automatik. Aktionslärande är således den forskande lärarens egen aktivitet och aktionsforskning är det forskare vid universitet och högskolor bedriver.

Aktionslärande kan definieras som en kontinuerlig lärande- och reflektionsprocess, som är stöttad av kolleger och där intentionen är att uträtta något (Tiller 1999:63). Aktionslärande handlar om att förstå det man upplever, förstå sig själv och få upp ögonen för det som befinner sig på djupet. Det handlar om att utmana sig själv på ett grundläggande sätt (Tiller 1999:65).

Tiller använder också begreppet *reflekterande praktiker* för att markera att det är praktikernas kunskapsutveckling som står i centrum. Han hävdar att aktionsforskning bedrivs i samarbete mellan forskare och praktiker. Eli Moksnes Furu (2007) beskriver aktionslärande vid en systematisk reflektions- och inlärningsprocess som utvecklas i samspel mellan arbetskolleger och forskare. Tillsammans vill de finna vägar till förändring i verksamheten genom en aktion.

Författarna Andersson, Herr och Nihlen (1994) skriver att den praktiserande forskaren utför en forskning på gräsrotsnivå. Detta kallar de *aktionsforskning*. De diskuterar *dels* svårigheterna med att man i sin egen verksamhet inte kan förhålla sig strikt objektiv och att varje klassrum, varje skola är sin egen värld, och *dels* att den praktiserande forskaren kan ses som ett hot till de andra lärarna. De effekter man uppnår hänger således samman med vilket arbetsklimat, vilken stämning man har på arbetsplatsen (Andersson, Herr, Nihlen 1994).

Författarinnan Jean McNiff (2002) skriver att det är viktigt att man inte jämför aktionsforskningen med vanlig forskning. Det är någonting helt annat, något eget. Aktionsforskningen är ett sätt att lära om sitt eget yrke, där det cykliska arbetet med *planering - aktion - observation - reflektion* som Lewin (nämnd i McNiff 2002, Andersson, Herr, Nihlen 1994, Coghlan, Brannick 2005) introducerade står i centrum. Med aktionsforskning i denna bemärkelse blir kunskapen holistisk, helheten är mer än summan av delarna, gränslinjen mellan teori och praktik löses upp och försvinner iväg. Teorin är levande i praktiken och praktiken blir en form av levande teori (McNiff 2002). Aktionsforskningen brukar liknas vid en spiral där *aktionen* är grunden och de *observationer* man gjort utmynnars i *reflektioner* vilka leder till *planering* av nya aktioner. Detta cykliska arbete tar aldrig slut och det gör inte utvecklingen heller. Den utveckling av aktionsforskningsspiralen som McNiff beskriver visar en öppenhet. När man arbetar med en grupp elever är det så många saker man måste ta hänsyn till. Jag tror att det är viktigt att vara öppen för de frågor och funderingar som kommer upp och kanske kan man få upp ett oväntat sidospår som är värdefullt. Det är dock viktigt att man inte seglar iväg för mycket och tappar fokus.



(McNiff 2002:57)

Aktionsforskning består till stor del av frågor och frågeställningar som man på något sätt vill ordna upp och strukturera för att utforska och få svar på, för att därigenom skapa nya frågor att utgå ifrån. Svaren man får fram kan vara mycket osäkra eftersom de är barn av en speciell situation och formulerade under särskilda förutsättningar. Aktionsforskning är en färskvara! Frågor och observationer är *här-och-nu*-observationer vilka inte går i repris. Det är en av poängerna med aktionsforskning - utvecklingen av mänskliga möten, där kunskaper föds som i sin tur ger nya kunskaper. Aktionsforskning är ett självutvecklande sätt att arbeta på där man som individ tar ansvar för sin egen utveckling och utbildning (Jean McNiff 2002).

Traditionell forskning strävar efter distans och opartiskhet visavi problemställningen till skillnad från aktionsforskning som utgår från ett *inifrån*-perspektiv präglad av närhet och öppenhet. Traditionell forskning ställer en fråga, samlar information, analyserar och sammanställer. Aktionsforskaren intar en aktiv roll i förändringsarbetet, påverkar processen inifrån (Bjørndalen 2004). Jag tror att skolan har mycket att lära av denna metod, då den som utför aktionen utgår ifrån sin egen närhet till problemställningen, sin egen kunskap. Dock, det är av utomordentlig vikt att man i en aktionsforskningssituation strävar efter distans och objektivitet, så långt detta är möjligt.

I boken "Forskning i skolans vardag" skriver författarna om loggboken som ett viktigt redskap i skolans utveckling:

En viktig poäng med att skriva ned sina tankar och erfarenheter är att säkra de olika utvecklingsstegen, så att man kan se eventuella förändringar eller förstå varför det man gör inte leder fram till önskade förändringar.

Det ligger en poäng i att kunna säga att jag vet, för jag har tagit till vara mina iakttagelser och lärt något av dem.

När vi skriver, tänker vi också. Många hävdar att man tänker bättre och mer strukturerat. När vi skriver får tankarna och iakttagelserna tid att falla någorlunda på plats. Vi får ut lite mer av den så kallade ryggmärgskänslan (Egerbladh, Tiller 1998:157).

Deras påstående stämmer överens med mina erfarenheter av att skriva loggbok. Ofta är det mycket som faller på plats när du skriver. Du får många nya förslag till hur du kan gå vidare. Om du kör fast så går det att ta en paus för att sedan återvända och se det hela från ett annat håll. Karin Rönnerman (2004) lägger också stor vikt vid det egna skrivandet för att just följa sin egen process, förändring och utveckling. Hon menar att reflektionerna i skrift kan vara av olika slag:

- a) praktisk reflektion – skriva ner vad som rent praktiskt ska förändras till nästa tillfälle,
- b) diskuterande reflektion – markera vad som ska diskuteras med kolleger,
- c) teoretisk reflektion – anknyta till forskning, litteratur, teori metaforer osv (Rönnerman 2004:21).

Skrivandet skärmar dels av omgivningen runt omkring dig och dels ger dig distans till vad som sker då du skriver av dig och lämnar det på ett papper. Det är lätt att bli för involverad och nertyngd av allt som sker i skolan. Då är det bra att ha rutiner för hur man kan hantera denna känsla. "När vi får sakerna på avstånd kan vi sortera ut det som synes tätt sammanvävt

överskådligt, i fack eller kategorier och vi kan se det viktiga i sammanhangen. Denna process är viktig, om vi skall lära något nytt om oss själva och om andra, eller om de ramar som styr och begränsar det vi gör” (Egerblad, Tiller 1998:158).

Själv ser jag mig som en *utforskande lärare*, en lärare som vill utveckla skolan inifrån. Jag kom tidigt i kontakt med Olga Dysthes (1996) formulering av vad aktionsforskning innebar för henne. ”Aktionsforskning går ut på att man prövar något nytt, samtidigt som man forskar om vad som sker under denna process och vilket resultatet blir” (Dysthe 1996:19). Jag har använt denna definition när jag förklarat mitt arbete för elevernas föräldrar: Jag gör en forskning inifrån skolan, i stället för utifrån och in, som i den traditionella forskningen. Fördelen med denna metod är att man får reda på vad som verkligen händer och att det är skolan självt, d v s jag, som forskar på (tar reda på) vad som händer i klassrummet. Jag känner till miljön och eleverna, ser många saker som en utomstående inte kan. Nackdelen (om det finns någon sådan) är att jag inte kan förhålla mig helt objektiv. Bedömningen blir av nöden subjektiv då forskningen sker i ögonblicket, här och nu. Naturligtvis är det nödvändigt att forskning i skolan utgår från de kriterier traditionella forskare följer. Den metod jag bekänner mig till skall ses som ett fruktbart komplement. Båda förhållningssätten är nödvändiga.

### **3.2 Min praktiska yrkesteori**

Den aktion jag ska genomföra hänger samman med min praktiska yrkesteori, här presenterad.

Lauvås och Handal (1993) menar att praktisk yrkesteori är införstådd kunskap och förtrogenhet tillägnad genom praktiserandet av yrket; således värderingar, erfarenheter och kunskaper tillägnade i arbetet. Den praktiska yrkesteorin inbegriper hela vår egen historia, de människor vi arbetar tillsammans med och de teorier vi själva kommer i kontakt med. Min egen praktiska yrkesteori bygger bl a på följande utgångspunkter:

- Vi lär med hela kroppen och ”kropp och knopp” hör ihop (se ovan)
- Det är viktigt att ha ett positivt inlärningsklimat i klassrummet
- Tydlighet och trygghet är grunden i klassrummet
- Eleverna bör bli sedda och bekräftade varje dag
- Elevernas självkänsla och självförtroende måste stärkas
- Känslorna är starkt kopplade till hur eleverna mår och är en förutsättning för lärande
- Använd musiken så ofta som möjligt

- Mitt känslomässiga engagemang för eleverna påverkar eleverna

I läroplanen står det att: ”Eleven skall i skolan möta respekt för sin person och sitt arbete. Skolan skall sträva efter att vara en levande social gemenskap som ger trygghet och vilja och lust att lära” (Lpo 94,9). När eleverna inte mår bra och inte känner sig trygga får de svårt att lära sig nya saker. Efter en rast kan eleverna vara så uppfyllda av allt som hänt på rasten att de inte kan arbeta. Då måste du först reda ut vad som hänt innan undervisningen kan upptas. Men vid andra tillfällen kan det vara precis tvärt om: det är bättre att starta lektionen för att på så sätt stilla känslorna och därefter lugnt resonera kring vad som hänt. Vi vet att känslorna är mycket viktiga – och avgörande – för undervisningen, då de styr uppmärksamheten som i sin tur styr inläringen och minnet. (Sylvester 1995).

En elev är beroende av sina lärare och sina kamrater i skolan och behöver en varm och positiv atmosfär - en accepterande inställning och förståelse för olika elevers behov (Taube 1995). Vi måste alltså tillsammans försöka skapa ett positivt inlärningsklimat i klassrummet. Det är viktigt att vi tillåter varandra att ”göra bort sig”, att göra fel. Vi ser olika ut och vi är bra på olika saker. Någon läser bra, en annan är duktig på att spela fotboll och en tredje är en verkligt hjälpsam person. Eleverna måste lära sig acceptera och förstå varandras olikheter. Genom att arbeta med olika känslor tillsammans, som exempelvis ilska-rädsla-glädje-lycka, ges eleverna möjlighet att lära känna igen sina egna och sina kamraters känslor och därigenom utveckla självkänedom och självkänsla. När man känner sig själv kan man lättare lära känna och förstå andra. Också hälsa och känslor hänger starkt samman. Därför bör man sträva efter att få ett stimulerande och känslomässigt positivt arbetsklimat i klassrummet (Sylvester1995).

Att eleverna måste känna sig trygga, vara respekterade, bli sedda och bekräftade – av vuxna och andra elever – har många slagit fast (Kimberg 2004). *Tydlighet* är en viktig byggsten i detta trygghetsbygge. Som lärare måste du vara en tydlig ledare, samtidigt lyssnande och respekterande. En enkel praktisk åtgärd är att skriva ned dagens planering på tavlan. Då vet eleverna vad som ska hända och de kan förbereda sig inför de olika uppgifterna samtidigt som de inbjuds till att påverka innehållet. Det ger trygghet att ha struktur och mål för dagen. De *rutiner* som eleverna har i skolan är också viktiga för tydligheten och tryggheten i skolan. Det kan vara rutiner som återkommer varje dag eller vecka. Ett exempel på en daglig rutin är att jag varje morgon hälsar på varje elev och tar i hand. Jag som vuxen kan då se hur eleven tycks må och kan då ställa en kort fråga eller lyssna om de har något att berätta. Det är ett enkelt

sätt att *se* varje elev. Ett annat exempel på en god rutin är tystläsningen som oftast sker efter en rast. Alla vet att de efter rasten ska smyga in och sätta sig med sin bok – och jag får då möjlighet att lyssna på var och en.

Också den fysiska miljön inne i klassrummet är viktig för hur stämningen i rummet blir. Om klassrummet möbleras så att skolbänkarna står i en "hästsko" får man stora fria ytor på golvet att arbeta med – och alla ser varandra. Nackdelen är att denna bordsplacering inbjuder till prat härs och tvärs över rummet och detta påverkar koncentrationen. En placering av eleverna en och en, däremot, skapar ett eget litet privat område runt varje elev. Det självständiga arbetet underlättas. Intressant är att observera hur eleverna fungerar och arbetar utifrån hur bänkarna grupperas. Själv varierar jag bänkplacering varje månad beroende på arbetets karaktär. För egen del uppskattar jag den traditionella skolbänken som gör det möjligt att duka rummet på så många olika sätt, och att varje elev – vilket är inte minst viktigt – har tillgång till sitt eget arbetsmaterial och sin egen plats på jorden.

Jag har vuxit upp med mycket musik i min omgivning och har därför tagit med mig musiken in i min praktiska yrkest teori. Musiken har en fantastisk förmåga att ge energi åt arbetet och musiken har därför blivit ett redskap jag ofta använder i undervisningen för variationens och aktiveringens skull. Alla (!) lektioner under dagen kan innehålla musik. Man kan ha den som bakgrund för att skapa en lugn stämning eller som aktivitetshöjare med hjälp av rytmerna från en poplåt. Man kan sjunga och spela tillsammans utifrån det tema man håller på med. För egen del använder jag exempelvis alfabet-sånger för att träna alfabetet och lära ut begrepp som vokal och konsonant. Musiken skapar glädje och samhörighet, smittar av sig och gör att man känner sig glad. Man mår helt enkelt bättre och på så sätt förbättras inläringen. När samspelet mellan motorik och övriga sinnen fungerar, är det lättare att lära sig saker och ting. Det går inte åt så mycket energi i onödan (Wallenkrans 1993).

Elever måste känna att de lyckas i skolan och att de har ett känslomässigt engagemang för det som de håller på med (Hannaford 1997). De måste förstå att du som lärare bryr dig om dem. Därigenom vinnns förtroende och respekt. Eleverna måste få känna att de lyckas och utvecklas efter sin förmåga och att de gör framsteg och övervinner svårigheter (Lpo 94). Ibland räcker det med en blick, en klapp eller ett ord för att eleverna ska känna att du bryr dig om dem. Då vet de att de har en lärare som bryr sig och vill väl.

## 4 Metod

### 4.1 Metod val

Inom forskning använder man sig av kvantitativa och/eller kvalitativa metoder. När man önskar en bredare belysning av ett ämnesområde använder man sig av kvantitativa metoder. Enkäter är ett sådant exempel. Frågor ställs som besvaras av många. Svaren omvandlas därefter till siffror som kan mätas och jämföras. Kvantitativa metoder kräver stor noggrannhet och stort tålamod. De går från teori till empiri. Man fastställer validitet (*vad* som mäts) och reliabilitet (*hur* noggrann mätningen är). Därefter görs ett urval av någon/några (*vem*) man vidare till vilket urval man ska göra (*vem*). Denna typ av undersökning präglas ofta av avstånd och urval (Holme 1997).

I de kvalitativa metoderna ligger insamlandet nära det vanliga och vardagliga och sker i ett samspel där både den som ger och den som tar emot informationen har en frihet att tolka det som sker:

Kvalitativa metoder syftar till att fånga egenarten hos den enskilda enheten och dennes speciella livssituation. Det innebär att man har ett nära förhållande till informationskällan och då kan man göra relevanta tolkningar (Holme 1997:82,83).

De kvantitativa metoderna upplever jag svårtolkade då man med siffror försöker ta reda på vad man fått fram. Fördelen är att man använder en metod som går att upprepa igen, som i fallet med enkäter. De kvalitativa metoderna är också svårtolkade men kan ge en djupare förståelse av det undersökta.

Jag har valt att använda mig av kvalitativa metoder för detta mitt aktionsforskningsarbete eftersom jag vill ha en djupare och bredare belysning genom att utgå från observationer, loggboksskrivande, narrativa samtal och gruppintervjuer.

- **Observationer**

Genom att titta, lyssna och fråga skapar jag mig en bild av vad som sker (Holme 1997). Mestadels är mina observationer ”dolda” – eleverna är inte medvetna om att de görs, att jag iakttar dem. Medan andra görs ”öppet” – eleverna vet att det de nu gör ingår som en del i mitt forskningsarbete – detta för att bättre kunna upptäcka eventuella spridnings-effekter av aktionen.

- **Loggbok**

Jag använder mig av att föra loggbok och inte skriva dagbok, då en dagbok tenderar att bli alltför privat. Dagboken har inte till uppgift att följa någon speciell ram utan är ett ytterst personligt skrivande. Loggboken däremot har som syfte att skildra det som sker i skolan utifrån en observations-position. I min arbetssituation, där jag mestadels är ensam iakttagare, blir loggboken en slags extra arbetskollega. Jag skriver ner både framsteg och misslyckanden, för att på så sätt bättre kunna bearbeta och förändra.

Skrivning ger en mental och kognitiv distans till myllret av dagliga erfarenheter. Skrivning har en pedagogisk filterfunktion. Genom skrivandet silas det fram ur aktörens synpunkt är essensen, det viktigaste eller mest kritiska. Mönster och vanliga företeelser i vardagslivet framträder genom skrivningen. Vardagens dominerande drag blir tydligare, och tydligheten är ett viktigt villkor för att man ska kunna ingripa i vardagen i avsikt att förnya och förbättra (Tiller 1999: 64).

- **Narrativa samtal**

Mina elever som är sju-åtta år, är ännu inte så skrivvana och de är inte heller tränade i att reflektera över händelser. I stället för att då skriva ner sina reflektioner, får de med egna ord berätta om vad vi gjort och vilka tankar de har (Hermansen 2003). Tillammans kommer vi (verbalt) fram till vad de varit med om och vad de har lärt sig. Efter samtalen skriver jag ner detta i loggboken.

- **Gruppintervjuer**

Vid två tillfällen kommer jag att gruppintervjua eleverna och då spela in på band (Kvale 1997, Doverborg och Pramling 1985). Samtalet blir då mer formellt utformat. Frågor ställs och svar ges. Jag blir härigenom mer uppmärksam på *vad* som sägs och *vem* som säger det. Dessutom inspirerar eleverna varandra till att utveckla sina tankar och svar.

Med hjälp av metoderna ovan hoppas jag kunna utforska betydelsen av den aktion jag bedriver, för eleverna och för mig. Forskning på sin egen undervisning avslöjar såväl ens egna starka som svaga sidor och måste därför genomsyras av närhet, ödmjukhet och öppenhet. Som lärare måste jag inte bara vara utrustad med självförtroende utan också våga utöva självkritik, vilket kan vara svårt. Aktionsforskning är ett sätt att synliggöra den tysta kunskap, låt oss kalla den förtrogenhetskunskap, som finns bland oss lärare (Säljö 2000).



## 5 Aktion

### 5.1 Inledning

En lärarens främsta uppgifter är ”att främja lärandet där individen stimuleras att inhämta kunskaper” (Lpo 94,7). Hur lyckas med detta i en liten skola utan stora resurser till särskilda insatser på pedagogikens område? En väg till att göra detta möjlig tror jag går via den insikt en aktion ger, en aktion som exempelvis söker svar på problemställningen: *Hur använda sinnen för att underlätta elevernas lärande?* Mitt aktionsforskningsarbete har bestått av tre delar, där den andra delen som den mest omfattande.

Under den första delen, från september till oktober, bestod arbetet huvudsakligen av observationer samt en gruppintervju med eleverna om hur de såg på sitt eget lärande. Från november till mars använde jag ett material från USA, ”*How does your engine run?*”, vars mål är att göra eleverna mer medvetna om hur sinnen samspelar – sensorisk integration. Först tränas eleverna i att känna igen sina egna aktivitetsgradsnivåer. Därefter får eleverna prova sina olika sinnen och reflektera över det. Till sist väljer eleverna själva vägar att med hjälp sina sinnen hitta rätt (lagom) aktivitetsnivå.

Under april och maj observerade jag elevernas spontana verksamhet och hur den påverkade lärandet. Avslutningsvis gjorde jag ytterligare en gruppintervju, nu med utgångspunkt från frågor rörande det gemensamma arbetet med ”motor-materialet”?

Fortlöpande under året dokumenterade jag mina iakttagelser i loggboken. I min fortsatta beskrivning av detta projekt lutar jag mig mot den struktur som Lewin (McNiff 2002, Andersson, Herr, Nihlen 1994, Coghlan, Brannick 2005) introducerat. Som tidigare nämnts bygger aktionsforskning på *planering - aktion - observation – reflektion* som i sin tur ligger till grund för *ny planering - aktion - observation – reflektion* enligt följande kortfattade beskrivning:

- Planering – Vilka förberedelser och förkunskaper behövs?
- Aktion – Vad händer under själva aktionen?
- Observation – Vilka observationer gjorde jag? Vad såg och upplevde jag under aktionen?

- Reflektion – Vad lärde det mig? Vilka reflektioner gör jag kring varför det blev som det blev? Stämmer reflektionerna överens med mina tidigare erfarenheter och med mina teorier? Hur går jag vidare?

## **5.2 Lära känna den nya klassen genom *observation* och *gruppintervju***

Som sagt, det var ett nytt läsår som startade med en ny gruppkonstellation av elever som inte tidigare arbetat tillsammans. Jag var också ny för gruppen och kände inte eleverna. När läsåret startade var vi 13 elever i gruppen som bestod av fyra elever i år ett och nio elever i år två. I slutet av året flyttade en pojke in i området och började i vår klass. I gruppen fanns det fyra flickor som alla gick i år två så det var en stor övervikt av pojkar i gruppen.

Starten av läsåret präglades av oro. Eleverna kände inte varandra och de kände inte mig. Flera hade svårigheter med att sitta stilla och pratade hela tiden. Den första förändringen jag gjorde var att placera eleverna en och en och de elever som var mest störande långt ifrån varandra. Förändringen medförde att det blev tystare och lugnare i klassrummet. Under hösten hade jag fört loggboksanteckningar över de tillfällen jag uppfattat som goda lärtillfällen. Jag lade märke till att det var viktigt med personlig bekräftelse för att eleverna skulle förstå att de lärt sig något, och att det var viktigt att denna bekräftelse kom från en vuxen person. Jag såg också att när lektionerna var tydliga, strukturerade och varierande blev lärtillfället och resultatet gott. Ledorden för mig under denna period var tydlighet och trygghet i såväl klassrum som på skolgård, således både under allvar som i lek.

AKTION 1. Den 12 oktober genomförde jag en gruppintervju med hela klassen. Vi hade nyligen arbetat med tidningen i skolan, så jag kopplade samtalet till att det skulle vara som en intervju där de fick berätta om ”kiwi-läsningen” de hade lektionen innan. Kiwi-läsning har sin grund i ett läromedel som består av 120 små böcker, titlar, uppdelade i tre textnivåer, svårighetsgrader. Till varje bok följer ett arbetsblad med olika läsförståelseuppgifter. Eleverna indelas i par utifrån läskunskapsnivå och arbetar med materialet en gång i veckan.

Vi satt alla tillsammans runt den lilla bandspelaren i klassrummet och alla eleverna tyckte att det var spännande och roligt. Vi gjorde ljudtest på lite olika sätt för att alla skulle höras. Jag inledde samtalet med att de fick berätta om ”kiwi-läsningen”: Man läste högt två och två i

små böcker, varannan sida. Därför var det viktigt att läsa boken två gånger, så att man fick en ny sida att läsa, för att på så sätt ha läst hela boken, alla sidor, själv. Och sedan löste man uppgifter tillsammans. När de behövde paus i arbetet gjorde de ”rörelsekort”: hoppa slalomhopp, kasta ärtpåsar, hoppa groda etc. Därefter fick de berätta vad de lärt sig på ”kiwi-läsningen”. De berättade att de lärde sig läsa, skriva, samarbeta, jobba, uppfostra sin kompis och lyssna på sin kompis. De lärde sig också saker som stod i böckerna, t ex att en bok handlade om var djuren bodde och varför de bodde som de gjorde och vad de åt. I nästa fråga jag ställde försökte jag få in deras tankar på vad man lär sig i skolan och då kom ganska traditionella svar, som att man lär sig skriva och göra tal och att man lär sig på lektionerna. Sista frågan jag ställde gällde vad jag som lärare kunde göra för att de skulle kunna lära sig lättare. Fick då till svar att läraren ska berätta för eleverna vad de ska lära sig och att när man sitter stilla och jobbar så lär man sig. Läraren ska säga till när någon gör dumma saker och läraren ska ställa frågor.

OBSERVATION 1. Eleverna var positiva till att spela in samtalet på band. Fem var aktiva och räckte upp handen och ville delta medan de andra sju satt ganska passiva. En elev pratade väldigt mycket och hade svårt med att vänta på sin tur, så han tog stora delar av talutrymmet. En annan elev hade svårigheter med att sitta i ring och lyssna på andra, så han spelade ut sin roll som klassens clown. Eleverna hade en tydlig bild över vad kiwi-läsningen var och de kände väl till den. Det var intressant att de tyckte att de både lärde sig att läsa och skriva samtidigt som de lärde sig samarbeta och uppfostra sina kompisar. De tyckte också att de lärde sig faktakunskaper om t ex djur under det att de läste böckerna. Läraren uppfattade de som en person som står där framme och berättar saker, den traditionella bilden alltså. För vissa elever var det nog lite hämmande med en inspelande bandspelare – som dessutom syntes så tydligt på pallen placerad mitt i samtalsringen (tyvärr hade jag inte tillgång till en smidigare bandspelare).

REFLEKTION 1. Jag upptäckte att eleverna hade ganska svårt att förklara ett så abstrakt begrepp som ”att lära sig”. Min tanke var att gå från konkret händelse till abstrakt resonemang kring lärprocessen. När lär man sig? Vad menas med att lära? Vad är lärande för dig och vad innebär lärande för mig? Svaren blev minst sagt skiftande.

### **5.3 Utprovning av materialet: ”How does your engine run?”**

#### **5.3.1 Inledning**

Andra delen av aktionsforskningen sträcker sig från november till mars/april. Att jag valde just detta material berodde på att vår specialpedagog Anna-Liisa Andersson under flera år arbetat med elever som haft koncentrationssvårigheter, inlärningssvårigheter, motoriska svårigheter eller svårigheter i det sociala samspelet. Hon har, som jag tidigare beskrivit, en egen lokal dit eleverna kommer och har lekterapi tillsammans med henne. Andersson och jag har haft många diskussioner angående elevers svårigheter.

”The alert program”, programmet som beskrivs i boken ”How does your engine run?”, vänder sig till lärare och föräldrar som vill hjälpa sina elever/barn att hitta sin egen mest alerta inlärningsnivå. Materialet, som är omfattande och sträcker sig över flera år, har jag gjort en kortvariant av (6 månader: nov – april). Författarna liknar människan vid en datamaskin när de försöker förklara vad sensorisk integration är. De menar att kroppens muskler och leder interagerar med allt det vi ser, hör, rör, smakar och luktar. Allt detta går in i datorn/eleven där den sensoriska integrationen sker, och det som sedan kommer ut ur datorn/eleven visar hur väl datorn/eleven fungerar. Arbetsmaterialet använder sig även av ordet *motor* som jämförelse när de beskriver hur kroppen låter och känns. När motorn på högvarv går allt väldigt fort, när den går på lågvarv är det trögt och när den går alldeles rätt och lätt fungerar allt som det ska.

Som jag tidigare nämnts består materialet av tre steg. Första steget går ut på att eleverna ska kunna identifiera nivåerna hög, låg och lagom. Andra steget, att eleverna ska prova sinnen och lära känna dem. Det tredje och sista stegets mål är att eleverna själva hittar egna vägar för att fungera bättre. Materialet är väldigt tydligt strukturerat. Till varje steg och lektion finns noggranna instruktioner på hur allt skall utföras. Det finns också en kopieringsdel med bilder som får användas (Williamn, Mary Sue och Shellenberger, Sherry 1996).

#### **5.3.2 Identifiering av olika varv**

PLANERING 2. Före övningen/arbetspasset förstorade, kopierade, plastade in och klippte jag isär kort som visade olika människor med olika ”varv”: barn som bråkar, en sittande man som nästan somnar, en pojke som sitter och skriver (bilaga 1- 3).

## AKTION 2. Ur Loggboken:

*07-11-01 Jag har nu utfört första steget av "the alert program". Jag introducerade arbetsbegreppet "motor". Att ibland går motorn för högvarv och ibland på lågvarv. Därefter delade jag ut bilderna till var och en och bad dem att de skulle fundera på om bilderna visade högt, lågt eller lagom varv. De första bilderna de fick var alla på högvarv (fast det hade jag inte sagt något om). Alla fick beskriva det som hände på bilden och sedan bedöma vilket "varv" det hörde till och alla elever tyckte att det var på högvarv. Som andra bild fick alla en med lågt varv som de också fick beskriva och till sist fick de en bild som visade lagom fart på "motorn". Som avslutning fick de gå runt och titta på varandras bilder.*

OBSERVATION 2. Jag fann att alla elever var aktiva. De fick berätta inför klassen om vad de såg på bilden och vilket "varv" personen på bilden hade. Alla lyssnade på varandra. Ingen elev misslyckades med uppgiften. Alla klarade de den. Dessutom tyckte det var roligt att gå runt och titta på varandras bilder och de hade många små informella samtal över vad som hände på bilderna.

## Ur Loggboken:

*07-11-01 Syftet var att de skulle kunna se på bilderna/andra människor vilken typ av varv de låg på och det fixade de mycket bra. Det tog inte så lång stund som jag hade planerat utan det löpte på bra. Boken är väldigt tydlig.*

REFLEKTION 2. Av tidigare erfarenheter vet jag att jag har svårt att följa ett utarbetat material till punkt och pricka. Jag gör på mitt eget sätt och anpassar övningarna till mig själv och eleverna. Nu ville jag försöka följa detta program, så gott det gick (jag tror att det ibland kan vara utvecklande att följa någon annans "fotspår" och utifrån det reflektera över vad som händer). Det är ofta frestande att hoppa på något nytt om det man håller på med inte fungerar, men då riskerar man att tappa den kunskap som reflektionen ger.

PLANERING 3. Denna övning kallas för "gissningsleken". Den går till så att eleverna gissar vilken "motor-nivå" bilden och berättelsen handlar om. Bilderna visades på overheadblad.

## AKTION 3. Ur Loggboken:

*07-11-08 Första bilden visade två barn som tillsammans låg på golvet och läste en bok. Jag berättade att de båda var aktiva och intresserade och ville veta vad som stod. Eleverna gissade såklart rätt. Den andra bilden visade en familj som alla står i kö för att komma till badrummet de är alla mycket trötta. De gissade rätt igen. Den tredje bilden visade två barn som bråkar och skriker och drar i samma leksak. Även här gissade de rätt.*

Vi tittade på fler bilder tillsammans och samtalade kring dem. Kände de igen sig? Flera kunde känna igen sig i bilden med de bråkande barnen och tänkte då på sina syskon. Uppgiften höll på i ca tio minuter.

OBSERVATION 3. Arbetsprojektorn är ett väldigt enkelt och funktionellt arbetsverktyg. På ett enkelt sätt kan alla få se en bild eller en text och tillsammans kan man sedan diskutera det som sker. Övningen i sig var ganska enkel. Eleverna riktade sin uppmärksamhet mot en gemensam bild och alla var med i övningen.Handledningen uppmanar läraren att inte ha för många bilder och att inte hålla på för länge (från tre till max tio minuter) då elevernas uppmärksamhet kan sjunka.

REFLEKTION 3. I handledningen fanns det många, många fler övningar som syftade till att eleverna skulle träna sig i identifikation av de olika nivåerna. En gick ut på att eleverna skulle klippa ut bilder från tidningar och göra collage till de olika nivåerna. Min föresats till trots valde jag redan här att inte strikt följa rekommendationerna. Det skulle ta för mycket tid och jag bedömde att eleverna inte skulle lära sig så mycket på kuppen. Var det rätt eller fel? Facit saknas – och utifrån min läraruppfattning spelar det ingen roll (många gånger fann jag det amerikanska materialet alldeles för styrt och detaljerat).

PLANERING 4. Nästa övning går ut på att jag som vuxen ska rubricera min egen ”motor-nivå” för eleverna.

AKTION 4. En måndagsmorgon (!) berättar jag för eleverna att jag känner mig trött och seg. Flera elever känner igen sig, och tycker också att de känner sig trötta och sega. Längre fram på dagen, när jag kommit igång och jag är på ett lagom varv, diskuterar vi igen hur det känns när det känns lagom. Tillsammans pratar vi också om hur de känner sig under olika delar av dagen.

OBSERVATION 4. Samtalen vi hade handlade om hur vi själva mådde och hur det kändes i kroppen vid de olika nivåerna. Små, korta samtal under dagen då och då. Vi återkom till några av bilderna vi tidigare diskuterat kring.

REFLEKTION 4. Vilket ”varv” har jag? Funderade mycket innan jag tog itu med uppgiften. Kom till sist fram till att jag oftast ligger på en ganska lagom nivå. Min aktivitetsnivå påverkar eleverna i klassrummet. När jag är lugn och harmonisk smittar det av sig på eleverna. Är jag upprörd eller stressad går aktiviteten upp och eleverna blir också oroliga. Men om jag är för långsam och seg så blir inte eleverna sega och långsamma. Detta tycks trigga eleverna att försöka få igång ett högre varv, för att få upp tempot i klassrummet.

### 5.3.2.1 Hinderbanan

PLANERING 5. Detta moment går ut på att skapa en hinderbana i klassrummet med ingredienserna en bomullsboll, ett sugrör, en rullbräda, en balansbräda, en tygtub, stora kuddar och mattor. Syftet är att eleverna ska få uppleva sin egen motor och hur den eventuellt ändras under färden på hinderbanan. Att göra en hinderbana i klassrummet verkade kul men jag hade inte alla de föremål som handledningen föreskrev. Därför gjorde jag en egen variant med fyra olika huvudstationer, där varje station hade en sin egen rundgång.

1. Station ett: I stället för en tygtub hittade jag på fritids en liten tunnel som eleverna fick krypa igenom. Sedan fick de åla under bordet och därefter krypa tillbaka till utgångspunkten.
2. Station två: Med hjälp av min egen balansplatta och en balansstav (en fyrkantig trästav som ca 3 m lång), skapades en balansstation där eleverna balanserade runt.
3. Station tre: På ett ca 3 meter långt och ca 1 m brett papper ritade jag ut en bana som de skulle förflytta en bomullsboll genom att blåsa i ett sugrör – en blåsstation där de främst fick använda munnen.
4. Station fyra: I stället för den föreskrivna mattan använde jag mig av ett gammalt tygstycke där en elev fick sitta på tyget och de andra fick dra runt tyget i en liten bana – en station med kraft och tyngd.

Jag förberedde fyra grupper så att det blev 3-4 elever i varje grupp och att det fanns en flicka och en elev från år ett i varje grupp. De elever jag visste hade lätt att komma i konflikt med varandra såg jag till att de inte kom i olika grupper. Mina funderingar inför hinderbanan gick i banor som: Hur gör man en hinderbana i klassrummet? Vad visar den? Vad kommer att hända? Blir det kaos och konflikter? Klarar Pelle och Olle av att det blir så rörigt? Kommer eleverna att känna av sin ”motor”? Ska vi göra den fler gånger? Hur kan man variera den i så fall?

#### AKTION 5. Ur Loggboken:

*07-11-16 Det gick så himla bra! Tyvärr glömde jag kameran. Jag lade ut stationerna och ritade upp hela banan på tavlan på lunchrasten innan. Vi gick tillsammans igenom de olika stationerna och momenten som de skulle göra. Jag skrev upp på tavlan var varje grupp skulle börja och i vilken riktning som de skulle förflytta sig. Jag berättade att de skulle fundera på vilket ”varv” de hade både före och efter och att vi efteråt skulle diskutera det. De blev utplacerade på stationerna och var ca 2 min på varje station. De bytte station när lyset tändes. Övningen utfördes i dagsljus och ingen spårade ur. De var fokuserade på uppgiften. Pelle blev lite irriterad över att Erik gick om honom men för övrigt fungerade det bra.*

OBSERVATION 5. Introduktionen innehöll många instruktioner som eleverna måste hålla i minnet, så det var bra att ha allt uppskrivet på tavlan så att de kunde orientera sig och titta tillbaka på den under själva övningen.

Efteråt diskuterade vi ”motorn”, om den var hög, låg eller lagom och hur banan kunde förbättras.

Ur Loggboken:

*07-11-16 Robin tyckte att han gick från lagom till hög. David var på högvarv hela tiden. Felix pendlade. Eleverna tyckte det var kul och ville gärna göra om det på måndag. De ville fortsättningsvis ha klassrummet i dagsljus och inte upplyst med lysrör. Det roligaste var när de fick dra varandra på tyget. Det som var minst roligt var balansstationen. De båda andra stationerna var ok. De fick komma med förslag på hur de skulle kunna förbättra den till nästa gång. Här exempel på några av dem:*

- *Jämnare tyngd och styrka i gruppen. Robin ville ha fart och de andra i gruppen orkade inte dra honom.*
- *Längre bana.*
- *De ville testa att suga upp bomullen när de gick tillbaka och de ville ha två spår att blåsa bomullen i.*
- *De ville ha en boll som de kunde kasta i tunneln innan man kröp efter den.*
- *De ville ha en ärtpåse på huvudet vid balansgången.*

REFLEKTION 5. Elevernas engagemang var härligt att se! De kom med flera kreativa förslag till förändringar och förbättringar. Intressant var också att de så tydligt tyckte om att arbeta i dagsljus. En bidragande orsak till att det gick så bra berodde, tror jag, på förberedelserna och instruktionerna. Vad lärde sig eleverna då av detta moment? De arbetade väl, men framför allt reflekterade de kring hur kroppen kändes, hur den fungerade i rörelse.

PLANERING 6. Inför nästa hinderbaneövning gjorde jag en ny gruppindelning med tanke på elevernas styrka och vikt. Jag ritade in de nya momenten på tavlan och gjorde en ny ”blåsband” med de två föreslagna spåren. Denna gång fick lysrören vara tända då jag videofilmade och tog en del kort. Introduktionen kunde göras betydligt kortare denna gång då de stationerna redan var kända.

AKTION 6. Även denna gång gick det bra. Nu bytte de stationer när jag blåste i en ”anknäbb” (ljud, till skillnad mot ”ljussignalerandet” som praktiserades förra gången).

OBSERVATION 6.

Ur Loggboken:

*07-11-19 Eleverna tyckte att det var roligare idag förutom att de inte tyckte om ljuset från lysrören. Grupperna var bättre och jämnare. Alla deltog och var positiva. Det var full aktivitet, de arbetade och kom med ytterligare förbättringar och roliga förslag. Kul att se.*



- *Blåsstationen var lugn. De blåste och sög med stor koncentration. Man kan nog bli yr av att krypa omkring och blåsa på det sättet. Lisa ville att vi skulle göra två varv men det är svårt med alla sugrör och de kan inte använda varandras.*
- *På krypa- och ålastationen blev det livligare nu när även en boll kom i rörelse.*
- *Balansstationen gick lugnt och fint.*
- *Tyngd- och styrkestationen där de fick dra varandra på ett tygstycke var livlig och mest omtyckt. Tänk att det kan vara så kul att dra och att få åka med.*
- *Stunden efteråt var surrig och ganska strulig. Pelle for omkring i klassrummet och kunde inte landa på sin plats. Det blev inte så mycket prat om "motorn". Det var en ganska typisk måndagseftermiddag som brukar vara ett av de oroligaste passen under veckan. Inläringen kan jag inte påstå blev bättre av hinderbanan men det var KUL!*

Liksom förra gången stannade eleverna ca 2 min på varje station. En del av stationerna hade hög intensitet som t ex den där man skulle blåsa och den där mans skulle dra. Balansstationen upplevdes däremot inte så utmanande, så den tröttnade de ganska snabbt på. Efter hinderbanan blev det aningen rörigt i klassrummet varför vi tog diskussionen dagen efter.

#### Ur Loggboken:

*07-11-20 Vi sjöng sången Alldeles lagom som inledning och Lisa tyckte som jag att den passade till "motorpratet". Vi pratade om de olika stationerna. Robin tyckte att på balansgången och blåsningen så gick "motorn" på lågt varv och vid tunneln och när man skulle dra så gick den för fullt varv. Flera elever tyckte att när man var på balansgången så gick "motorn" på lågt varv och när man drog varandra så gick den på ett lagom varv. Några elever tyckte att allt gick på lagom varv. Jag förberedde eleverna på att nästa sak vi ska göra är att ha de ska ha en "hastighetsmätare" på bänken där de själva kan visa vilken fart/nivå de har.*

REFLEKTION 6. Första mötet med hinderbana hade jag planerat till en fredag förmiddag som möjliggjorde att vi kunde ha en givande diskussion efter passet. Andra tillfället var en måndag eftermiddag och då var det inte läge att genomföra en diskussion. Självaste hinderbanan gick lika bra, men skillnaden på dag märktes efter övningen. Ofta är eleverna mera oroliga på måndagar, har inte lika mycket ork som de övriga dagarna. Måhända är det så att under helgen kommer de ur den dygnsrytm veckodagarna har och att detta bidrar till oron. Jag fann det mycket intressant att de dagen efter mindes vilken nivå de hade haft dagen innan och att de upplevde banan så positivt. Vi skulle kanske ha fler hinderbanor i skolan?

Jag har hittat en sång som passar arbetet enastående bra som heter "Alldeles lagom" (bilaga 4). Det är en glad och lättsam sång som handlar om hur härligt det känns när allt är alldeles lagom. Sverige brukar ju kallas för "landet lagom" – det ska inte vara för högt eller för lågt, det ska inte vara för varm eller för kallt, allt ska vara precis lagom. Sången tydliggör vad balans är, exemplifieringar av vad som är "alldeles lagom" och kan därför sägas motsvara den amerikanska motorn på lagom varv (just right).

### **5.3.2.2 Eleverna utforskar sitt eget varv**

PLANERING 7. Nästa uppgift enligt ”the alert program” gick ut på att alla elever skulle ha en liten hastighetsmätare på bänken. De skulle kunna ställa den på låg, lagom och hög. Jag gjorde en liten hastighetsmätare i papp till alla elever men delade aldrig ur den (eftersom den inte fungerade). I stället gjorde vi en gemensam barometer på tavlan utifrån lärarhandledningen (bilaga 5).

AKTION 7. Barometern visade att hög var högst upp, låg längst ner och lagom i mitten. Eleverna fick skriva dit sina namn före och efter måndagsförmiddagens skrivpass var de tyckte sig hörde hemma. I början av lektionen skrev ganska många in sig på låg, men ändrade detta i slutet av lektionen till hög. Passet var lite småpratigt och småstruligt och det infann sig ingen riktig arbetsro.

OBSERVATION 7. Vi gjorde uppgiften måndagen den 17 december. Alla var lite trötta – och längtade till jullovet, tror jag.

REFLEKTION 7. Det är inte bra att göra barometern på tavlan. Den suddas ut och det går inte att återskapa det särskilda tillfället. Bättre att rita barometern på ett blädderblock som kan sparas.

PLANERING 8. Jag förberedde mig för eftermiddagen den 10 januari och morgonen den 11 januari genom att rita upp barometern på blädderblock.

AKTION 8. Vid första tillfället fylldes blädderblocket i med gemensamma krafter. Andra gången fick de fylla i helt själva. Då hade jag satt blädderblocksbladet på väggen så att de kunde nå. Vi började båda tillfällena med den nya signaturmelodin ”Alldeles lagom”. Eleverna var helt med på noterna och tyckte att det var roligt att se de förändringar som blev under lektionen. Vid det första tillfället arbetade vi med årets månader på olika sätt och vid andra hade vi kiwi-läsning (se ovan). Båda lektionerna innehöll fysik aktivitet blandat med skriva och läsa.

OBSERVATION 8. Tillfälle ett var efter lunch, en torsdag, och det andra en fredagsmorgon. Två elever ville ändra sitt läge på barometern efter att alla andra hade redovisat var de låg. Var de osäkra eller ville de hamna på samma läge som kompiserna? Den elev som alltid

uppfattas som aktiv lade sig hela tiden på högt, och den elev som inte syns och hörs så mycket i klassrummet lade sig alltid på låg. I början av lektionen låg alla på lite spridda platser men i slutet av lektionen låg de flesta på högt. Vid morgonpasset var det fler som placerade sig lågt i början av lektionen, men återigen återfanns de flesta högt upp på barometern när det var dags för rast.

REFLEKTION 8. Båda tillfällena slutade med att de flesta eleverna hög-markerade sig. Är det så att ett arbetspass på 70-80 min gör eleverna så trötta, att de som en reaktion skriver sig högt upp, och att det just är tröttheten som framkallar denna ”höghet”. Sedan kan kanske nivåbestämningen bero på var kompisen placerar sitt namn. Pelles bästa kompis Leo sätter sitt namn alltid bredvid Pelles hela tiden. Max började på en nivå men ändrade sig till bästa kompisens Björns nivå. Andra elever däremot tänker till och skriver sitt namn på den nivå de faktiskt befinner sig på. Lisa var ett tydligt exempel på detta. I början av första passet var hon alldeles lagom. Sedan syntes det så tydligt hur trött hon blev och då skrev hon upp sig som låg. Överraskande var att när Lisa och Frida gick på rast stannade de kvar och diskuterade förändringarna på sina egna och sina kamraters noteringar.

PLANERING 9. Små diagram att fylla i utgör det sista uppdragets verktyg vilka handledningen föreslår att eleverna skall fylla i för hela dagen. Jag valde dock att begränsa övningen till skoltid och konstruerade ett eget Nalle Puh-schema indelat i olika rutor och graderat i tre nivåer ( bilaga 6), där nivåerna hög, lagom och låg förstärktes med bilder av Tiger, Nalle Puh och Ior. Tiger – för att han alltid har full fart. Nalle Puh – för att han alltid är lagom. Och Ior – för att han alltid är trött.

AKTION 9. Under måndag, tisdag och torsdag fick eleverna fylla i sina Nalle Puh-scheman.

Ur Loggboken:

*08-01-14 Eleverna har varit duktiga på att fylla i schemat vilket inte är så lätt. De fyllde i början och slutet av lektionerna vilket gjorde att det var svårt att hitta. Vi hjälptes åt och gjorde en linje mellan deras markeringar för att lättare se var de befann sig. Vid slutet av dagen fick de reflektera kring sina kurvor och upptäckte att de hade jobbat bäst när kroppen var lagom. Intressant var också att se att Björn som vid de andra tillfällena vid barometern endast hade noterat sig på låg hade under dagen varierat sina markeringar upp till lagom och hög ibland. Pelle har noterat sig själv på hög hela dagen. Han har jobbat på bra på förmiddagen men på eftermiddagen fanns det ingen koncentration.*

OBSERVATION 9. Under de tre dagar som vi höll på låg flera på morgonen ganska lågt eller på alldeles lagom. Många kryssade i högt på rasterna och efter maten. Vid slutet av dagen låg

några högt men det fanns också flera som markerade lågt. Vissa elever låg ganska jämnt under dagen och andra åkte lite upp och ner. Sista dagen blev jag förvånad över Fridas schema. Hon hade under dagen varit som vanligt, tyckte jag, men när eleverna gått hem så upptäckte jag att hon hade kryssat för i den höga rutan hela dagen. Vad kunde det bero på? Jag hade inte märkt något särskilt. Därför frågade jag henne nästa dag vad det kommit sig och fick till svar att hon hade varit så spänd hela dagen, för hon visste att när hon kom hem från skolan skulle hon få rida på en mycket speciell häst.

Efter dessa tre dagar buntade jag ihop varje elevs tre olika arbetsscheman. Tillsammans tittade vi på dem och vi diskuterade hur det kom sig att de såg ut som de gjorde. Max upptäckte att han låg på lagom nästan hela tiden. Fia upptäckte att hon var hög på rasterna men lagom på lektionerna. Intressant var att Robin upptäckte att han aldrig var på låg och fler elever upptäckte samtidigt att de inte heller hade noterat lågt någon gång.

REFLEKTION 9. Det har varit svårt att komma ihåg att göra markeringarna under dagarna. Eleverna har uppfattat det hela positivt och jag har sett hur de har tänkt till innan de skrivit – och de har dessutom påmint varandra om att fylla i schemat. Hela arbetet har gett eleverna en större självkänedom, tror jag, och det har också gett mig en rikare kännedom om eleverna. Jag ser ju att de lektioner som eleverna lagom-markerat sig har fungerat bäst. Således, om jag som lärare känner till vilken nivå mina elever ligger på, så kan jag på ett bättre sätt planera och organisera mina lektioner.

Målet för hela perioden har varit att eleverna skulle kunna identifiera sina egna nivåer – och det målet har de nått. Jag har inte gjort alla övningar som stått i handledningen, men gör ändå den bedömningen att eleverna lyckats med att lära känna igen sina egna olika varv.

### **5.3.3 Lära känna sina sinnen**

Genomgående för denna del av materialet är att experimentera med olika sinnen för att ändra ”motorns” hastighet. Varje sinne får en egen genomgång där eleverna experimenterar med och diskuterar kring just detta sinne. Dessa genomgångar bidrar förhoppningsvis till att eleverna hittar verktyg de senare kan använda. När de fått alla de olika verktygen ska de försöka komma på vilka verktyg som passar just dem.

### 5.3.3.1 Munnen

PLANERING 10. Vid varje genomgång satte jag upp en symbol för det sinne vi gick igenom och arbetade med (bilaga 7) och det första var munnen. Jag hade plockat ihop olika smakprov hemifrån och från fritids som de fick smaka på och därefter funderade vi tillsammans över vilka egenskaper de hade. Alla var aktiva och speciellt Björn räckte upp handen och ville svara flera gånger vilket han sällan gör.

AKTION 10. I handledningen fanns det ett diagram man skulle fylla i som hade tolv olika beskrivningar för olika egenskaper. Jag valde ut de sex vanligaste så att vi kunde genomföra smakprovningen efter våra förutsättningar. Tillsammans fyllde vi i diagrammet efter hand som de fick smaka.

08-01-21	Sur	Söt	Salt	Knaprig	Seg	Hård/mjuk	Övrigt
Äpple	X syrlig	X			Lite seg		Tunn
Knäckebröd		Lite söt	Lite saltig	X		Hård	
Russin	Lite sur	X			X	Mjuk	Liten
Mariekek		X	Ett litet X	X		Hård + mjuk	God, tunn
Corn Flakes		X		X	X	Hård	
Torkat äpple	Mycket sur	X			X	Mjuk	
Läkerol	X	X	X		X	Hård	Äcklig
Tuggummi V	X	X			X	Mjuk	Stark, god

Jag skrev upp alla åsikter som kom fram, så därför är diagrammet lite motsägelsefullt. Vi diskuterade tillsammans och eleverna fick förklara varför de tyckte som de gjorde. Den sista saken de fick smaka var ett V6 tuggummi (sockerfritt) och det fick de behålla under tystläsningen som följde direkt efter genomgången.

OBSERVATION 10. Jag upplevde ingen synbar effekt av att eleverna tuggade under tystläsningen, men tystläsningen har ju oftast fungerat bra i denna grupp, så det var kanske inte så konstigt. (Kommentar: Jag har tidigare arbetat med kombinationen *tugga-läsa tyst* och sett ett märkbart – och positivt – samband.)

REFLEKTION 10. Speciellt intressant var det att Björn var så aktiv. Han var en av de elever som nästan alltid hade något i munnen: en penna, ett snöre eller kanten av tröjan. Jag har fått upp ögonen för hur ofta elever har saker i munnen – och då framför allt pennan. Det är väldigt vanligt att pennorna är söndertuggade. Och många vuxna tuggar tuggummi när de kör bil eller sitter på föredrag. Andra pillar med fingrarna runt munnen och en del biter på naglarna. Kan det vara så att vi människor har ett behov av att tugga och ha något i munnen utan att vi alltid

är medvetna om det? Vi vet att sugbehovet och tuggandet är inbyggt i människans vilja till att överleva: spädbarnet suger på bröstet, vi tuggar vår föda etc. Men kan penntuggandet ses som yttring av detta behov – eller är det så att detta omedvetna beteende bottnar i behovet att höja aktivitetsnivån? Jag gick till min tandläkare och frågade om det fanns något att tugga på som de kunde rekommendera, men det hade de tyvärr inte. Längre hade jag letat efter små gummitoppar som jag ville att eleverna skulle ha på penntoppen, för att de inte skulle få i sig trä och bly – det kunde ju inte vara hälsosamt att tugga på pennor under hela sin skoltid...

### 5.3.3.2 Kroppen

PLANERING 11. Sinne nummer två var kroppen, vilken vi vanligtvis inte betraktar som ett sinne. I det här fallet undersökte vi på vilka sätt kroppen kunde röra sig. Ett diagram hade förberetts i vilket eleverna skulle sätta in bilder.

1. Studsa och hoppa upp och ner\_\_\_\_\_
2. Gunga\_\_\_\_\_
3. Snurra\_\_\_\_\_
4. Hänga upp och ner\_\_\_\_\_
5. Tungt arbete\_\_\_\_\_
6. Krasch och bang\_\_\_\_\_

AKTION 11. Eleverna fick var sin bild som visade en rörelse som de skulle härma/tolka. Därefter fick de övriga eleverna gissa på vilken linje av diagrammet bilden skulle placeras. Bilderna visade barn som hoppade studsamma, barn som gungade, en karusell, barn som hängde upp och ner, en tyngdlyftare och barn som kuddkrigade (bilaga 8- 13).

När detta var klart fick alla elever stå upp och jag uppmanade dem att *hoppa och studsa* i takt till musiken jag spelade. Efter en liten stund stannade jag musiken och uppmanade dem att *gunga* till musiken, sedan *snurra*. När de skulle försöka *hänga upp och ner* låg de på bänkarna och hängde med huvudet neråt och försökte ta sig runt bänken. Då de skulle härma det *tunga arbetet* tryckte de sig mot väggarna eller försökte hänga på armarna mellan bänkarna. Roligaste var att göra *krasch och bang*. Då for de runt och skojamlade eller lekte låstaskuddkrig. Jag såg till att vi hann igenom alla momenten på en låt. Man kan inte snurra

runt så länge och krasch-och-bang:a utan det blir lite för mycket, men de klarade det utmärkt. Det var kul.

**OBSERVATION 11.** När de fick röra sig fritt till musiken hämtade de inspiration från bilderna som de tidigare hade efterliknat. Nästa dag började som den förra slutade. De fick sätta upp nya bilder i diagrammet och vi rörde oss till musiken igen och sjöng sången ”Alldeles lagom”. Efter detta gick hela förmiddagen som en dans.Handledningen hade inte med momentet att pröva rörelserna till musik utan de förslog att man kunde göra rörelserna vid en hinderbana e dyl.

**REFLEKTION 11.** Tidigare, när jag arbetat med rörelse och musik, har jag ofta tänkt på koordination och kondition. I denna övning utgick vi från vilka olika riktningar som kroppen kan röra sig, för att på så sätt träna elevernas proprioceptiva system (muskler och leder) samt det vestibulära systemet (balansorganet i innerörat). Jag kunde se att en del tyckte det var obehagligt att snurra runt medan andra njöt. Vissa upplevde obehag av att hänga upp och ner. Andra älskade att testa sina gränser.

Många elever gungar på stolen, som t ex Felix. Han gör det nästan alltid. Hör gungandet ihop med att vi behöver gunga för att få bättre balans i kroppen? Felix skulle då kanske må bättre av en stol med lite fjädring i? Ute på skolgården finns det saker som just tränar elevernas kropp så som gungor, linbanor, hopp rep och stänger som man kan snurra runt. Därför är det av största vikt att skolgården har nödvändig utrustning som stärker kroppens utveckling.

### **5.3.3.3 *Handen***

**PLANERING 12.** Tredje genomgången hade handen som tema. Handledningen föreslog att eleverna själva skulle göra ballongbollar av mjöl. Jag provade själv en fredagseftermiddag och kom snabbt fram till att det inte skulle gå så bra att göra det med en hel klass. För att få mjölet i ballongen behövde man en tratt som man satte på ballongen. Sedan pillade man ner mjölet i ballongen. Mjölet flög lätt iväg över stora områden och det krävdes tålamod och många trattar för att få det att fungera med en hel klass.

**AKTION 12.** På måndag morgon hade vi en kort repetition av munnen och kroppen och sedan var det handens tur. Först fick eleverna en klädnyppa till varje hand som de, i takt till musik, fick klämma på med tumme och fingrar. De fick också var sin ballongboll som de skulle

klämma på när de skulle sitta tysta och lyssna. Enda villkoret var att de inte fick kasta omkring bollarna. Eleverna tyckte att det var skönt att känna på bollarna, men tyvärr klämde Felix bollen så hårt så den gick sönder och mjölet flög ut i klassrummet. Och Pelle kunde inte låta bli att kasta omkring sin boll, så hans boll fick ligga och vila hos mig. Jag introducerade vid ett senare tillfälle kompismassage just med tanke på att de då skulle få jobba med handen samtidigt som de rörde vid en annan elev. Det fungerade mycket bra och samtliga elever tycket om det.

**OBSERVATION 12.** Eleverna tycker mycket om sina bollar och sitter gärna och pillar på dem när de kan. Flera elever har nu gjort sina egna bollar hemma. Och kompismassagen frågar de ofta. Vi har gjort kompismassagen på olika sätt. När hälften sitter i ring på stolar och de övriga utför vissa beröringsövningar på en kompis för att sedan bytas om, är den modell som fungerat bäst. På detta sätt har alla fått massage av alla.

**REFLEKTION 12.** Vi människor upptäcker, utforskar och utför oändligt mycket med våra händer. Det är handen som arbetar, skriver, smeker och slår. Att kombinera handen med massage stod inte i handledningen, men jag tyckte det var ett bra komplement. Med massage förstärks det taktila systemet ytterligare, något som är viktigt för vårt välbefinnande. Handen är central i den taktila utvecklingen och handen är ett viktigt verktyg och vi behöver känna den väl. Tyvärr är det så, i vårt moderna samhälle, att handen och hantverket lätt glöms bort.

#### **5.3.3.4 Synen**

**PLANERING 13.** Fjärde genomgången handlade om ögat och det visuella. I handledningen föreslogs att man skulle vandra genom olika rum med olika belysning och titta på bilder och göra olika jämförelser. Det var inte möjligt för mig att genomföra det på det rekommenderade sättet, så jag utgick ifrån klassrummet och utifrån ett pass som eleverna var väl förtrogna med, nämligen tystläsningen. Utifrån den välkända rutinen gjorde jag vissa förändringar.

#### **AKTION 13 Ur Loggboken:**

*08-02-05 Jag hade efter tystläsningen en kort genomgång av synen – ögat – det visuella och repeterade munnen, kroppen, handen och så nu synen. Jag pratade om att jag medvetet valt att ha dämpad belysning på tystläsningen och på morgonen. Jag satte på lysrören och frågade hur det kändes. –Stressigt, sa David. – Jag vaknade, sa Lisa som kände sig trött efter tystläsningen och någon tycket att det var jobbigt och att de fick kisa med ögonen.*

*Vi diskuterade också att det kan se olika ut på och i bänkarna. Vissa elever har alltid fullt med saker på bänkarna och har svårt med att hålla ordning i bänken. Andra håller ordning både i och på bänken. Vi tittade oss omkring i klassrummet och jag påpekade att jag håller tavlan*



*ganska tom utom över en bit där jag skriver vad som ska hända under dagen. Eleverna ser direkt om jag ändrar något och tycker det är skönt att veta vad som ska hända.*

OBSERVATION 13. Under några veckor jobbade jag mycket med olika sorters belysning i klassrummet. Inte sällan var det bara tavlan som var upplyst. Jag tror att man kan ha stöd av att variera belysningen för höja respektive dämpa aktivitetsnivån i gruppen.

REFLEKTION 13. Det viktigaste tycker jag är att både jag och elever funderar på hur vi mår vid olika typer av belysning. Ofta får man höra att man inte ska läsa i mörkret och att det är skadligt för ögonen, men professor Aaron Carro (2008) menar att det är en myt att ögonen blir skadade om man läser i mörkret. Jag har lagt märke till att det oftare blir lugnare i klassrummet om belysningen inte är så stark, åtminstone under vissa delar av dagen.

Vid ett tillfälle skulle jag ha en bilduppgift och p g a tidsbrist, så tänkte jag att under tiden som eleverna åt sin frukt kunde jag ha genomgången i stället för att först ha högläsning som vi brukar vid fruktstunden. Eleverna åt och jag hade min genomgång. Därefter satte de igång. Det var en toppentimme! Eleverna tuggade och åt sin frukt men kändes otroligt aktiva. Kanske är så att eleverna är mer vakna och aktiva i sitt medvetande när de samtidigt tuggar och får i sig energi från frukten. Jag har provat vid flera tillfällen med olika ämnen och tycker mig se att fruktätandet förstärker uppmärksamheten.

Efter att eleverna har ätit sin frukt tar många fram sina mjölbollar. De klämmer och knådar närhelst under dagen. Efter ett tag hade nästan alla bollar gått sönder och då bytte vi ut dem mot ”kuschbollar”, en boll med trådar av gummi, eller mot en taggig oval boll av plast.

### **5.3.3.5 Hörseln**

PLANERING 14. Så har vi kommit fram till det femte och sista sinnet – hörseln och örat. Liksom tidigare har handledningen mängder med förslag, men jag väljer att som tidigare utgå från ett känt moment för eleverna, nämligen tystläsningen. Som jag tidigare berättat har vi tystläsning nästan varje dag efter lunch. Då läser eleverna med dämpad belysning och med lugn musik i bakgrunden. Denna dag var allt tvärt om: ljuset flödade från lysrören och musiken spelade popmusik på hög volym – med ett bpm (beats per minute, slag i minuten) på 145, just den typ av musik man använder vid intensiv konditionsträning.

#### AKTION 14. Ur Loggboken:

*08-02-16 Alla eleverna gick till sina respektive platser. Det tog lite längre tid än vanligt att komma till ro men det var inget anmärkningsvärt. Alla läste, några gungade med tidvis med någon kroppsdel t ex fötterna, benen eller huvudet. Jag upplevde det väldigt stressig men eleverna läste vidare. Efter ca 15 min avbröt jag läsandet och de fick sätta sig på sina platser och jag frågade hur det upplevt det hela. - Bra tyckte samtliga. De tyckte om musiken och ingen hade lagt märke till att lyset varit tänt. När jag påtalade det så tyckte Frida inte om det starka ljuset. Vi samtalen om skillnaderna och de vidhöll att musiken var bra. Vi pratade om örat och hörseln och lyssnade efter ljud både inne i klassrummet och ljud som kom utanför klassrummet. Felix kunde inte vara tyst utan hade små ljud för sig hela tiden.*

OBSERVATION 14. Jag hade väntat mig att eleverna skulle reagera negativt på det starka ljuset och den höga musiken. Ljuset kommenterade de inte alls – och musiken tyckte de mycket om. Men jag kunde konstatera att resten av lektionen (efter tystläsningen) varit ovanligt pratig och okoncentrerad.

#### Ur Loggboken:

*08-02-16 De pratade rakt ut och det var ingen lugn och ro i klassrummet. Var det då rutinen nämligen att ta fram sin bok och läsa på en förutbestämd plats som räddade eleverna från det stressiga med musiken och gjorde kanske musiken att de kände sig mer vakna under själva läsningen? Snabb musik är ofta glad och ger en uppåt känsla för kroppen. Gjorde själva förändringen att de upplevde det som något positivt? Det var mer musik som de vanligtvis brukar lyssna till jämfört med den klassiska musiken som jag brukar ha. Det är också viktigt att se vilka effekter musiken kan ha gett efter att man stängt av den. Oron som många elever hade efteråt är viktig att observera.*

REFLEKTION 14. Det var intressant att se att eleverna inte nämnvärt påverkades av musiken i vid tystläsningen, men att de under fortsättningen av lektionen var oroliga. Det skulle vara intressant att se om de impulser och förutsättningar eleverna får vid lektionens start påverkar hela lektionen. Hur möter vi eleverna i början av lektionerna? I ett förlängt perspektiv, hur möter vi eleverna när de kommer till skolan och hur avslutar vi dagen? I vilket tillstånd lämnar eleverna skolan?

Jag upptäcker nu att jag kommit ännu längre bort från handledningens motorväg, ”how is my engine running?”. Jag har fokuserat på de olika sinnen men anpassat det efter mina elever och mig själv. Handledningen har gett mig impulser och idéer som jag sedan omformat för min situation.

AKTION 15. Vid nästa tystläsningstillfälle hade vi dämpad belysning och spelade lugna popballader. Eleverna fick jämföra med förra gången och tio av tolv tyckte det var bättre med dämpad belysning och de flesta tyckte att musiken var bättre. Robin tyckte det var bättre förra gången. Lisa tyckte det var alldeles toppen, för hon blev alldeles lagom pigg. Eleverna

verkade ha blivit mer medvetna om ljuset och ljuden runt omkring dem. Spontant säger de nu till om de vill ha lysrören på. Och de kommenterar de olika ljuden som finns omkring oss. Vi har också haft en genomgång av samtliga sinnen med hjälp av bilderna. Efter sportlovet ska de få fundera över hur de själva skulle kunna använda sina sinnen för att bli ”alldeles lagom”.

OBSERVATION 15. Gemensam nämnare för den här perioden är att det har varit roligt och intressant att titta närmare på varje sinne. Både eleverna och jag har fått upp ögonen för sådant som sker i skolan. Lisa kom spontant en morgon och berättade att hon hade provat att läsa samtidigt som hon lyssnade på melodifestivalen. Det var toppen, tyckte hon, men hon tyckte det var svårare att skriva och samtidigt lyssna på programmet. Det är roligt att eleverna själva experimenterar hemma.

### 5.3.4 Hitta sina egna verktyg

Denna del av aktionen går ut på att eleverna själva ska kunna känna igen och förändra sin aktivitetsnivå. Jag försöker erbjuda eleverna olika verktyg som de kan använda och jag lämnar nu handledningen för att försöka anpassa arbete efter de förhållanden och förutsättningar som står till buds.

PLANERING 16. Efter sportlovet hade vi en repetition över de olika sinnen och de fick ta del av de olika saker som de kunde tänkas välja använda som verktyg:

- För *munnen* hittade jag till slut små gummitoppar till eleverna i en bokhandel.
- För *kroppen* hade de olika kort ute i korridoren som visade de olika sätten som man kunde röra sig på som de arbetat med tidigare. Där fanns också en stor boll som man kunde ligga på så att huvudet kom upp och ner.
- För *handen* hade de mjölbollarna eller kusch-bollarna i bänken.
- För *ögat* fick de i välja om de ville sitta i den mer upplysta delen av klassrummet eller den del som var mer dämpad.
- För *örat* hade vi ofta lugn musik som t ex ”Lugna rum” och om de blev störda så kunde de låna ett par gamla hörlurar som utestängde musiken och småljuden.

AKTION OCH OBSERVATION 16. Jag uppmanade eleverna att prova de olika verktygen. Vid några tillfällen satte sig några elever vid den ljuddämpade delen. Andra provade på att ha hörlurar. De flesta satt kvar vid sina bänkar. Gummitopparna var populära men tyvärr höll de

väldigt kort tid, några bara i ett par minuter, innan de hade tuggats sönder. Efter ytterligare några dagar var samtliga toppar sönderbitna. Eleverna använde flitigt sina mjölbollar eller kuschbollar, och jag upplevde att eleverna hade lättare för att koncentrera sig under genomgångarna då de samtidigt kunde göra något med händerna. Det var ingen elev som spontant gick ut i korridoren för att arbeta med kroppen utan de föreslog att vi tillsammans skulle göra en fysisk aktivitet.

AKTION 17. Under tre dagar fick de åter fylla i Nalle Puh-scheman som de hade på bänken. Jag hade gjort vissa förändringar av schemat för att underlätta ifyllandet och det var också tillagt en rad där de kunde skriva hur de hade gjort för att bli ”alldeles lagom” (bilaga 14).

OBSERVATION 17. Eleverna hade lättare att fylla i schemat denna gång och de upplevde att förändringarna var till det bättre. Ingen hade skrivit något om hur de förändrat sig utom Pelle som skrev att förändrat sig genom att äta glass. Vi hade naturligtvis inte ätit någon glass, så min tro är att Pelle ville skoja lite. Han är medveten om att han är hög hela tiden. Och Leo, som är god vän med Pelle, hade kryssat för högt under de två första dagarna precis som Pelle. Jag upplevde inte att Leo var lika aktiv som Pelle, så jag frågade honom om anledningen till att han kryssade som han gjorde. Då berättade han att han tyckte så mycket om figuren Tiger. Det var därför han kryssade så – han hade alltså inte riktigt koll på vad uppgiften gick ut på. Hos Lisa kunde jag se att hon vid slutet av lektionerna gick ner i varv för att sedan under rasten gå upp igen. Björn markerade sig själv på lågt varv när vi hade en gemensam barometer. Numera varierar han sig när han fyller i för en hel dag och markerar tydligt hur han känner sig. Han visade det särskilt vid en lektion som började utomhus vid vår hinderbana. Då markerade han på högt, för att sedan byta till lågt och slutligen stanna vid alldeles lagom. Han visade förändringarna mycket tydligt genom sin aktivitet och sitt kroppsspråk och han kunde dessutom översätta det till sitt schema.

REFLEKTION 17. Eleverna har varit duktiga på att fylla i sina scheman. De har funderat väl och påmint varandra. De har tittat på och diskuterat varandras arbetsscheman och tillsammans har vi reflekterat kring hur deras kurvor sett ut. En upptäckt vi gjorde var att de oftast ligger på lagom. Vi diskuterade om de kände sig annorlunda då de kom i konflikter eller blev arga. Lisa berättade att hon bråkade med sin bror när hon kände sig låg och Robin retades med sin bror när han var på högvarv. Min egen reflektion rörde Pelle som alltid var på högvarv och som ofta kom i konflikt med andra elever.

Leo, som älskar motorer, tyckte vi skulle ha bilar istället för Tiger. Man använder sig som lärare av bilder man tror (hoppas) förstås av alla på lika sätt. Men så ser inte verkligheten ut, jämför fallet med Leos Tiger! Jag använder inte längre ordet motor utan har gått över till begreppet alldeles lagom.

Det jag observerade under april månad var att eleverna när jag uppmanade dem till att försöka ta ett eget ansvar för att arbeta med olika uppgifter så tänkte de efter och valde en plats där de kunde arbeta. Eleverna plockade också fram sina bollar när de lyssnade på varandra eller när jag hade genomgångar. Självt är jag numera mer medveten om vilken belysning jag väljer och jag försöker anpassa musiken utifrån vad vi ska göra.

## **5.4 Elevernas erfarenheter av arbetet med sinnen**

Jag ville försöka ta reda på vad eleverna bar med sig från arbetet med sinnen. Har det vi gjort förbättrat förutsättningarna för lärandet hos eleverna och kan de upptäcka och se det själva?

### **5.4.1 Gruppintervju**

PLANERING 18. Jag ville göra en ny gruppintervju med färre elever i varje grupp. Inför gruppintervjuerna förberedde jag en kort repetition över det vi gjort samt några frågeställningar som jag tänkte ställa. Jag ville försöka vara så konkret som möjligt och ändå inte styra samtalet för mycket. De frågor som låg till grund för intervjun var dessa:

1. Vilken genomgång mindes eleverna bäst?
2. Kunde de bättre känna vilket varv de var på nu eller kände de bara efter när de hade Nalle Puh-schema?
3. Har de lärt sig något om sig själva och sina sinnen?
4. Är det något sinne de vill utveckla mer?
5. Vilka ”goda råd” kan de ge mig om jag skulle vilja göra om arbetet igen?

AKTION 18. Jag gjorde två gruppintervjuer med ca sex till sju elever i varje grupp. Den första intervjun skedde en eftermiddag och alla eleverna var småpratiga. Hade mycket svårt för att sitta och samtala tillsammans om det vi gjort. Det skuttade en ekorre utanför fönstret

och Pelle lät som en liten baby och gjorde hela tiden små ekorrliknande ljud. De genomgångar som de mindes bäst var när de fick äta saker och gummibiten som de fick sätta på pennan.

– Den vill jag bita i, sa Pelle. De tyckte också det var kul att jobba med kroppen och speciellt att ta i och att leka ”krasch och bang”. De gillade också mjölbollarna och ville prova att fylla dem med andra material som t ex ris. På frågan om vilket varv de kände sig på, så kunde Frida direkt tala om vilket varv hon hade. Det verkade som när jag ställde frågan om vilket varv de var på, så kunde de tala om det, men annars reflekterade de inte över detta. De hade inget svar på om de tyckte att de hade lärt sig något om sina sinnen eller sig själva. De ville ha mer musik och ”krasch och bang” och ville smaka på fler saker och de ville gärna ha fler hinderbanor i klassrummet.

Den andra gruppen intervjuade jag en morgon och de var något lugnare. Men även de hade svårt för att svara på frågorna. De tyckte bäst om handens genomgång, hörselns genomgång och kroppens genomgång. De kände efter vilket varv de var på när jag frågade. Mjölbollen gillade de mest i början, men nu glömde de ofta bort den. De tyckte om att ha musik i bakgrunden när de läste och skrev. Och när de diskuterade ljuset i klassrummet kom de fram till att de tyckte bäst om det dämpade ljuset när de läste tyst.

- Då blir det som om man sitter i ett mörkt hörn, sa Robin. Ibland kände de sig trötta när det var för mörkt och de var inte överens om när det skulle vara tänt. Lisa hade upptäckt att när hon hade fått ett sockerfritt tuggummi att tugga på, samtidigt som hon gjorde läxorna, så gick det lättare att göra dessa. Samtliga i gruppen ville ha mer rörelse och de föreslog att vi skulle ha mer rörelse utomhus. Etc.

OBSERVATION 18. Jag upplevde att det fanns många svårigheter med att intervjua elever i åldern åtta till nio år. Var frågorna för svåra? Kanske, men jag tror att de hade svårt att se alla samband. Eleverna lever mycket här och nu och då får man använda andra sätt för att ta reda på vad de tycker. Mina egna observationer efter de spontana samtal vi haft i samband med aktionen har gett mig mer än vad själva intervjuerna bidragit med. Det är svårt att ställa frågor som är tydliga och ändå inte ledande.

### 5.4.2 Avslutande reflektion

I slutet av maj var det varma och härliga dagar och eleverna ville inte vara i klassrummet, så vid flera tillfällen var vi utomhus. Efter att eleverna hade suttit ute och läst framkom det många intressanta synpunkter som visade hur elevernas sinnen påverkades av omgivningen. Deras reflektioner utgick från sinnen utan att de var medvetna om det.

1. *Ljuset* var för starkt när jag satt i gungorna och läste så jag var tvungen att byta plats.
2. Jag blev yr i huvudet när jag *gungade* och blev vinglig när den stannade.
3. Jag blev störd av *ljudet* från bilarna där jag satt.
4. Det *kändes* kallt där jag satt.
5. När jag satt på marken kom det småkryp som kröp på mig så jag flyttade mig så att jag kunde sitta på repen i stället.
6. Det var för mörk för att kunna *se* och läsa i ”visken” (en sorts koja som går runt ett träd där eleverna kan klättra upp för att få vara ifred)





## 6 Diskussion

I denna del kommer jag lyfta fram det viktigaste jag kommit fram till utifrån den aktion jag gjorde. Min utgångspunkt för detta arbete har varit att försöka ta reda på **hur man kan använda sinnen för att underlätta elevernas lärande?** I inledningen satte jag upp följande frågeställningar:

- Vilka erfarenheter tar jag med mig i det fortsatta arbetet?
- Hur påverkas eleverna?
- Hur har det varit att arbeta med ett material som utarbetats i USA?
- Vad belyses genom teorierna?

Dessa frågeställningar söker jag svara på här nedan.

### 6.1 Viktiga upptäckter och erfarenheter

Det jag förhoppningsvis tar med mig i mitt fortsatta arbete försöker jag belysa utifrån frågeställningarna: Vad var det viktigaste jag upptäckte? Vad överraskade mig och vad hade en större inverkan än jag tidigare trott? Vad förvånade mig? Vad blev ungefär så som jag hade förväntat mig? Fanns det något generellt drag som jag kunde se?

I arbetet med den sensoriska integrationen ville jag lyfta fram det jag upptäckte i arbetet med munnen och med handen. Efter att vi hade arbetat med munnen provade jag p g a tidspress att låta eleverna äta frukt under genomgången. Det jag såg var att eleverna var aktiva både med blick och kroppsspråk, att de hade uppfattat instruktionerna och kunde genomföra uppgiften efteråt. Tidigare ansåg jag att frukten skulle ätas på rasten. Nu omvärderade jag detta. Jag märkte nämligen att när eleverna åt frukten så höjdes/ökades vakenheten, både genom själva tuggandet och av det energitillskott frukten gav. Denna upptäckt ledde senare till mitt intresse att utforska varför många elever biter på pennor eller tugga på kläder och snören.

Elevernas ständiga pillande med händerna upplevde jag tidigare ofta som irriterande. Jag fann det störande när eleverna letade efter föremål de kunde leka med. Men numera tillåter jag att eleverna, under genomgångar och klassråd, stressar av med "mjölbollar" eller kuschbollar, vilket har lett till att det ständiga pillandet och plockandet med händerna lugnat ner sig. Jag kan nu se att eleverna koncentrerar sig bättre om det inneboende behovet att plocka med

händerna tillgodoses. I vårt moderna samhälle av idag är det kanske pillandet på mobiltelefonerna och datorspelen som nu mera tillgodoser handens behov?

I samband med arbetet med synen provade jag med att ha lysrören släckta när jag ville skapa en lugnare miljö i klassrummet. När eleverna kommer in från rasterna och har de ofta en hög aktivitetsnivå. De pratar och springer runt. Med hjälp av att dämpa belysningen var det lättare för eleverna att varva ner. När lysröret tändes var det ofta flera som protesterade. Och när vi diskuterade ljuset upplevde flera att de blev stressade av det. Under arbetsdagen kunde jag således medvetet variera belysningen utifrån vad vi skulle göra. Samtidigt som jag försökte skapa arbetsro med ljusets hjälp i klassrummet, kom en artikel i DN som hävdade att "Bättre belysning gör eleverna piggare i skolan" (Carlsson, Persson 2008). Reportaget handlade om en sjätteklass i Tyresö som hade fått en speciell sorts lysrör, fullspektrumlysör, som gjorde att eleverna blev piggare under lektionerna och att de sov bättre om nätterna. Hur skulle jag nu göra? Blir eleverna trötta av att ha för lite ljus eller skapas det arbetsro? Belysningen hade en större inverkan på det vi gjorde i skolan än vad jag tidigare varit uppmärksam på, både när det gällde att söka skapa arbetsro som att göra eleverna alertare.

Det förvånade mig att eleverna under ett tystläsningstillfälle inte reagerade när jag satte på en extremt snabb låt och hade så starkt ljus som var möjligt. Vanligtvis var klassrummet lugnt och nedtonat vid denna aktivitet. Berodde detta på att själva rutinen, den att gå in och läsa ur sin tystläsningsbok, var starkare än den nya, annorlunda ljus- och ljudsituationen?

Att kroppen behöver fysisk aktivitet för att kunna orka sitta stilla hade jag tidigare erfarenheter av. Det jag gjorde i aktionen bekräftade detta: När kroppen aktiveras, så aktiveras också hjärnan.

Det som jag tidigare såg som irriterande egenheter kan jag i dag se som uttryck för och behov av sinnenas nödvändiga arbete. Om någon gungar på stolen (kroppen), om någon sitter och biter på en penna (munnen), om andra sitter och pillar med något som finns i eller på bänken (handen) och om slutligen någon sitter och gör små ljus för sig själv för att inte distraheras av omgivningens ljud(hörseIn), så är alla beteenden uttryck för vårt inneboende behov av sinnenas träning och integration. Därför är det viktigt att fortsätta arbetet med att utveckla sinnen.

## 6.2 Elevernas vardag

Jag imponerades över hur eleverna själva kunde känna igen sina aktivitetsnivåer vid olika tillfällen under dagen med hjälp av Nalle Puh-schemat. Eleverna visste hur de kände sig och de kunde beskriva de olika förändringarna. Jag tror att det kommer att behövas längre tid innan eleverna själv reflekterar över vilken nivå de befinner sig på. Målet är ju att eleverna själva ska kunna göra de förändringar som behövs för att bli ”alldeles lagom”.

Elevernas självkänedom utvecklades av det arbete vi gjorde. De lärde sig alla lite mer om hur sinnena fungerar. Ett exempel på detta är Lisas kommentar efter melodifestivalen då hon hemma hade provat med att läsa till melodifestivalen. Det hade gått alldeles utmärkt men hade varit svårt när hon försökte skriva samtidigt som hon lyssnade på musiken. I de samtal vi hade har jag kunnat utläsa att deras självkänedom ökat. De kan numera uttrycka om de känner sig stressade av vissa ljus eller ljud och de ber även numera att få röra sig, när de känner sig trötta.

## 6.3 Erfarenheter av att arbeta med ett material som utarbetats i USA

Målet för arbetsmaterialet *”How does your enigne run?”* är att eleverna själva ska kunna ändra sin aktivitetsnivå med hjälp av sinnena. Det målet nådde vi inte fullt ut. Det jag kunde märka var, att om jag presenterade olika förslag på platser eller miljöer som var mer anpassade efter deras sinnen, valde eleverna lite olika lösningar. Att vi inte nådde målet berodde måhända på att vi inte hade arbetat tillräckligt länge med materialet. Materialet var oerhört omfattande och hade mängder av uppgifter som inte var möjliga att genomföras. De delar jag slutligen valde omformades till att passa mig och min elevgrupp. Strukturen för handledningen var mycket tydlig och detaljerad. På kopieringsbilderna kunde man se skillnader mellan USA och Sverige men trots detta fungerade de tillfredsställande. Hela materialet är utarbetat till att passa elever i åldersgruppen åtta till tolv år. Jag kan tänka mig att elever som arbetat med materialet under fyra år, i stället för de fem månader som stått till vårt förfogande, har större möjlighet att själva styra sina aktivitetsnivåer med hjälp av sina sinnen.

## 6.4 Vad belyses av teorierna?

Under arbetet har problemställningen varit: Hur kan man använda sig av sinnen för att underlätta elevernas lärande? De ”teori-glasögon” jag använde mig av har kastat ljus över de teorier som jag lyfte fram i början av teoridelen, där utvecklandet av hjärnan var centralt både hos Matti Bergström och Jean Ayres. Bergström pekade på att hela hjärnan måste utvecklas för att möjliggöra lärandet (Bergström 1997). Ayres hävdade att det är sinnesintrycken som ger näring åt hjärnan (Ayres 1985). Självt tycker jag mig ha sett ett samband mellan sinnenas arbete och lärandet. Då man stimulerar och tillåter sinnen att arbeta och utvecklas underlättas även elevernas lärande. Denna koppling såg jag framför allt i ämnet svenska, där både att läsa och att skriva ingår. Arbetet med sinnen gjorde att det blev ett trivsammare och lugnare klimat i klassrummet. Detta ledde i sin tur till att uthålligheten i att läsa och skriva förbättrades, vilket gav att eleverna kunde arbeta längre. På så sätt påverkades lärandet positivt.

Förståelsen och respekten för varandras behov belystes genom att arbeta med sinnen. Toleransen mellan eleverna ökade. Man blev inte lika irriterade över att Kalle inte kunde sitta stilla utan kunde i stället föreslå att vi tillsammans skulle röra på oss.

I takt med att eleverna lärt sig om och reflekterat över sina sinnen har deras egen aktivitetsnivå påverkats. Likaså har eleverna själva t ex bett om pausaktiviteter när de suttit stilla ett tag. De har också själva plockat upp sina mjölbollar eller kuschbollar när vi haft genomgångar. Eleverna har således utvecklat egna strategier för hur de olika sinnen kan underlätta deras lärande i skolan (Säljö 2000).

## 6.5 Användandet av metoder

De kvalitativa undersökningsmetoder jag använt mig av har i huvudsak varit observationer, narrativa samtal, loggboksskrivande och gruppintervjuer. Att under en period följa ett arbete och sedan skriva ner iakttagelserna i loggboken har varit stimulerande. Loggboken blev verkligen det redskap som Tom Tiller menade. Vi får syn på det vi gör och får en fruktbar distans till arbetet (Tiller 1999). Utifrån loggbokens observationer såg jag mönster som hjälpte mig att utveckla nya idéer. Gruppintervjuerna däremot gav inte så mycket utan visade mer hur svårt det är att intervjua elever. Eleverna var duktiga på att läsa av och svara så som de trodde intervjuaren/läraren förväntade sig. De är ovana vid att formulera egna tankarna i sådana situationer.

## 6.6 Reflektioner kring aktionsforskning

Skulle jag gjort detta arbete med sinnen även om det inte varit en del av mina studier? Troligen hade jag varit nyfiken på att prova materialet ”How does your engine run?”, men hade kanske inte ”vaskat fram” så mycket ur det som nu. Aktionsforskningens sätt att systematiskt gå djupare in i den vardagliga aktionen i klassrummet har varit en utvecklande upptäkt för mig. Att med hjälp av loggboken dokumentera arbetet och därefter skriftligen reflektera kring det som skett har varit mycket lärorikt. På detta sätt har mitt eget tänkande fått utrymme. Aktionsforskningens cykliska arbetsmetod har gett mig en bättre feedback. Kunskaperna som skapas utgår från här och nu. Upprepningen av en aktion ger aldrig samma resultat – nya aktioner ger nya och andra kunskaper som förändrar och förnyar. Tiller har formulerat detta väl då han säger att:

Aktionslärande handlar om att förstå det man upplever, förstå sig själv och få upp ögonen för det som befinner sig på djupet. Det handlar om att utmana sig själv på ett grundläggande sätt (Tiller, 1999,65).

Jag är övertygad om att aktionslärandet/aktionsforskningen har kommit till skolan för att stanna, är en av de verktyg som kan utveckla skolan inifrån – av dem som faktiskt är verksamma där! Fanns det fler ”aktionsforskare” i skolan skulle den helt säkert se mycket annorlunda ut.

I detta sammanhang måste jag peka på det oerhört svåra i att omvandla aktionsforskningsarbetet, aktionsforskningssituationen, till ord, meningar och till ett logiskt följande innehåll i en redovisning som denna. Det flödande livet, det spontana och intuitiva, stelnar till inför tangenterna. Gester, tonfall, blickar kan inte gå i repris. Aktionsforskning är att leva ett pedagogiskt liv i stunden – ett slags ”Instant learning”! Likt pulvret, som tillförs hett vatten, blir till gott kaffe förvandlas teorierna av undervisningssituationen till njutbar kunskap.

## 6.7 Reflektioner kring den praktiska yrkesteorin

Min egen praktiska yrkesteori, som jag redovisat i denna uppsats, har berikats med ytterligare dimensioner genom detta aktionsforskningsarbete. Observationer och reflektioner jag gjort har styrkt de tankar jag tidigare haft, nämligen att:

- Sinnena kopplar ihop kroppen och knoppen.

- När sinnen får ett större utrymme blir inlärningsklimatet i klassrummet positivt.
- När eleverna själva förstår sina egna och andras sinnessillstånd känner de sig tryggare.
- Eleverna blir bättre bekräftade när deras behov blir synliggjorda
- Den sensoriska integrationen främjar och utvecklar självkänsla och självförtroende.
- Sinnena är starkt kopplade till känslorna som påverkar hur eleverna mår, en kunskap som är viktig att förhålla sig vid lärandesituationen.
- När eleverna lär sig hur de lär sig ökar förutsättningarna för lärandet i stort.

Aktionsforskningsarbetet utvecklar den egna praktiska yrkesteorin. Förtrogenhetskunskapen man redan har synliggörs tydligare.

## 7 Avslutning

Bäst hade varit om jag fått fortsätta med samma grupp och utveckla och fördjupa det påbörjade arbetet. Så blev dock inte fallet. I våras packade jag ner delar av min skola, Fardhems skola, för att nu till höstterminen packa upp allt igen, men nu i en annan skola. Stånga. Ny skola, nya elever, nya kolleger, nya förutsättningar. I Stånga skola skulle gärna vilja göra en liknande genomgång av sinnen den jag gjorde med klassen i Fardhem, men är inte helt säker på om energin räcker till just nu. I detta sammanhang är det viktigt att påpeka att en aktionsforskningsinsats, som den jag här har beskrivit, tar mycket tid, kräver stort utrymme och ett glödande engagemang.

Nu arbetar jag måhända inte så systematiskt (läs: synligt) med sinnen som under utforskandet. Men jag tror ändå att mina nya erfarenheter hjälper mig att bättre tolka elevernas beteenden och därmed finner jag intuitivt nya lösningar i nya situationer som uppstår. Ett exempel på detta är hur jag nu kan betrakta gungandet på stolar. De elever som gungar tycks ha ett stort behov av det. Så, är det så att gungandet i sig är ett uttryck för rörelse- och balanssinnens behov av träning? Möjligtvis kan det vara så. Jag har även i Stånga introducerat kuschbollarna. Eleverna frågar redan efter dem då det är klassråd eller genomgångar. Och fortfarande integrerar jag med musik med rörelse så ofta det går, men än återstår att lansera ”Alldeles lagom”.

Vid en frukost på en resa kom jag i samspråk med en pedagog som berättade följande historia:

Howard Gardner hade fått besök av en professor från Singapore och Gardner undrade vad denne ville lära sig av honom, eftersom studenterna i Singapore redan uppvisade de bästa studieresultaten. Professorn svarade då, att han kommit för att se hur Gardner arbetade med de multipla intelligenserna som kunskapsskapande verktyg. För i Singapore var eleverna visserligen duktiga på att reproducera kunskaper, men de saknade idéer, då de inte fått träna sig i eget kreativt tänkande.

Denna historia gav mig en tankeställare! Hur viktigt är det inte att skolan ser till hela människan, till elevens alla sidor: de intellektuella, de fysiska, de kreativa – och inte minst de sociala. Sverige är ett land där många nya idéer har fötts och föds. Det är av utomordentlig viktig att vi – för den framtida skolans skull – fortsätter på den inslagna vägen.





## Referenser

- Ayres, Jean. 1985. *Sinnenas samspel hos barn*. Stockholm: Psykoligiförlaget AB
- Bjørndal, Cato .2004. Refleksivitet omkring aksjonsforskerens påvirkning-fra samler til jazz på kjøkkenet. I:Tiller , Tom (2004)(red): *Aksjonsforskning.I skole og utdanning*.Høyskoleforlaget. Kristiansand
- Bergström, Matti. 1997. *Neuropedagogik En skola för hela hjärnan*. Borås: Wahlström & Widstrand
- Boverborg, Elisabet och Pramling Ingrid. 1985. *Att förstå barns tankar. Metodik för barnintervjuer*. Eskilstuna: Liber Utbildning AB
- Dysthe, Olga. 1996. *Det flerstämmiga klassrummet*. Lund: Studentlitteratur
- Ericsson, Ingegerd. 2005. *Rör dig – lär dig*. Malmö: SISU Idrottsböcker – idrottens förlag
- Gustavsson, Björn och Hugoh Sol-Britt. 1987. *Full fart i livet – en väg till kunskap*. Mjölby: Cupiditas Discendi
- Hannaford, Carla. 1997. *Lär med hela kroppen*. Jönköping: Brain books AB
- Hermansen, Mads. 2003. *Omlaering*. Århus:Klim
- Holme, Idar Magne och Solvang, Bernt Krohn. *Forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur
- Hägström, Ingrid och Lundberg, Ingvar. 1994. *Språklekar efter Bornholmsmodellen*. Ing-Reads förlag
- Karlsson, Yvonne. 1999. *Språkeri, språker*. Stockholm: Liber
- Kimberg, Birgitta. 2004. *Att främja barns och ungdomars utveckling av social och emotionell kompetens*. Västerås: Ekelunds förslag AB
- Kvale, Steinar. 1997. *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur
- Lauvås, Per och Handal, Gunnar. 1993. *Handledning och praktisk yrkersteori*. Lund: Studentlitteratur
- Lazar, David. 1996. *Sju sätt att lära*. Jönköping: Brain Books AB
- Läroplan för det obligatoriska skolväsendet, förskoleklassen och fritidshemmet (Lpo 94) Stockholm: Utbildningsdepartementet.
- Parlenni, Paul och Sohlman, Birgitta 1985. *Lär med kroppen det fastnar i huvudet*. Stockholm: Utbildningsradion AB
- Rönnehan, Karin (red.) 2004. *Aktionsforskning i praktiken*, Lund: Studentlitteratur
- Sandborgh, Gun och Stening-Furén, Birgitta. 1983. *Inläring genom rörelse*. Arlöv: Esselte Studium AB
- Sylwester, Robert. 1997. *En skola för hjärnan*. Jönköping: Brain books AB
- Säljö, Roger. 2000. *Lärande i praktiken*. Stockholm: Nordstedts Akademiska Förlag

Taube, Karin. 1995. *Läsinlärning och självförtroende*. Kristianstad: Rabén Prisma  
Tiller, Tom. 1999. *Aktionslärande Forskande partnerskap i skolan*. Malmö: Runa  
Wallenkrans, Pia. 1997. *Svårt att läsa och skriva*. Partille: Warner Förlag  
Williamn, Mary Sue och Shellenberger, Sherry. 1996. *How does your engine run?*  
Albuquerque: TherapyWorks, Inc

Artiklar:

Lena Boström *Ögat, örat eller handen?* Pedagogiska magasinet nr 3 augusti 2006,  
Annika Carlsson, Ann Persson *Nya lysrör får sömniga skolelever att kvicka till* Dagens  
Nyheter 3 april 2008

Föreläsning :

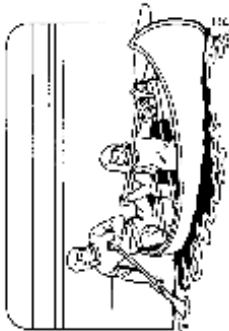
Högskolan Visby av Eli Moksnes Furu Tromsö universitet, Norge mars 07,

Internet källor:

Om myten att det är farligt för synen att läsa i mörker, hämtade 08-09-20:

Professor Aaron Carro <http://www.kvp.se/halsa/1.985777/sex-stora-myter-om-din-halsa>

4.6. How does your org. fit in?

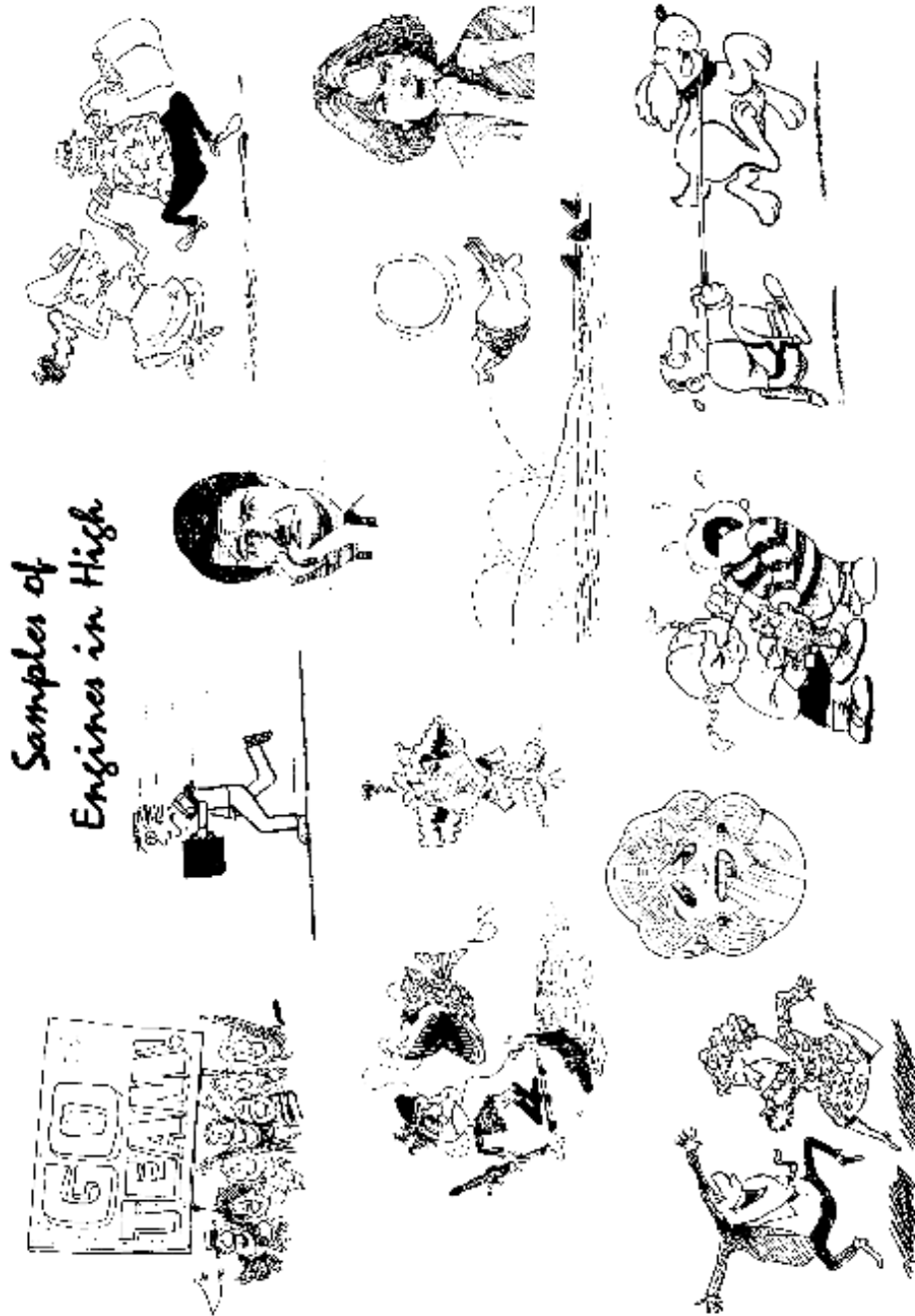


*Samples of  
Engines in Just Right*

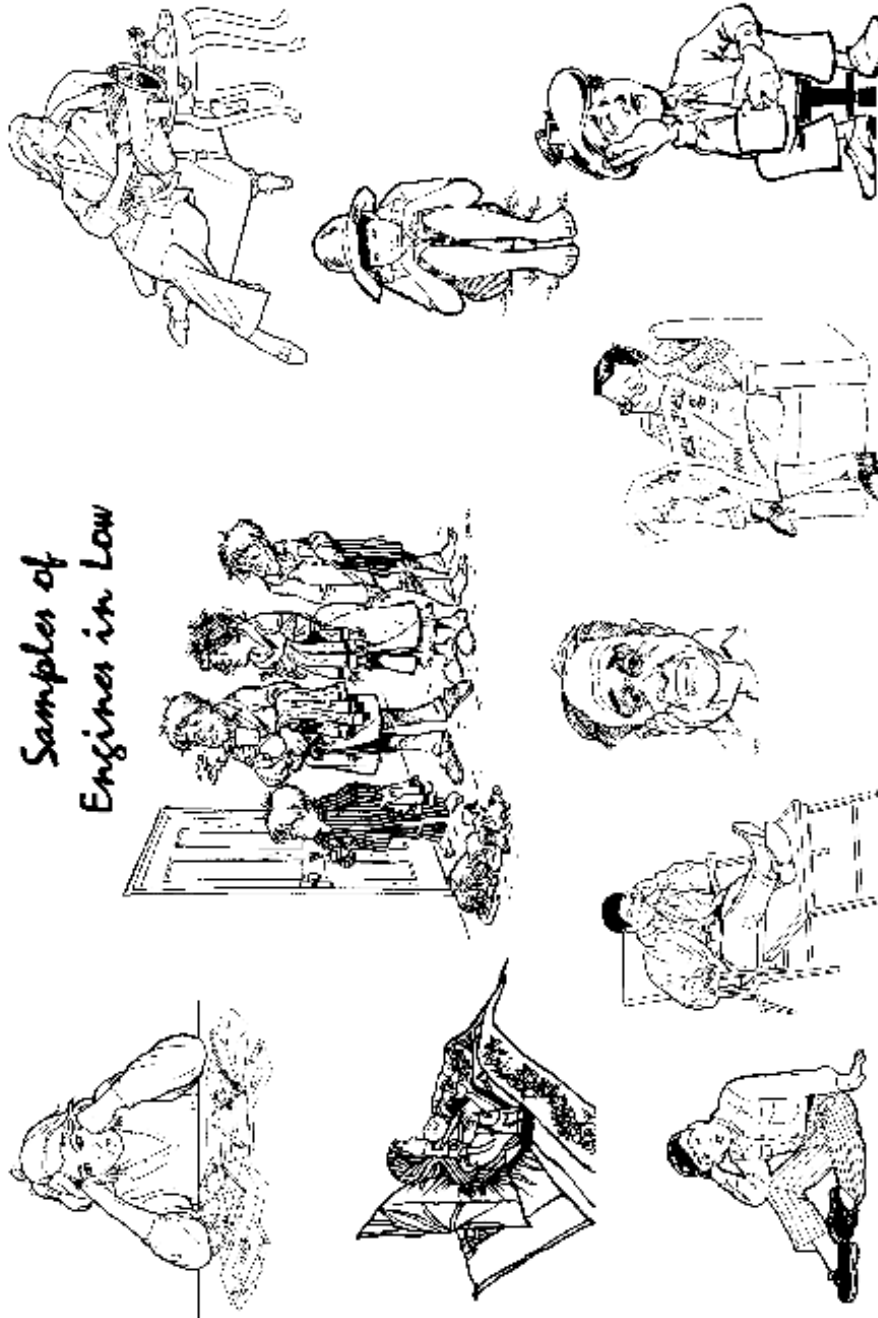
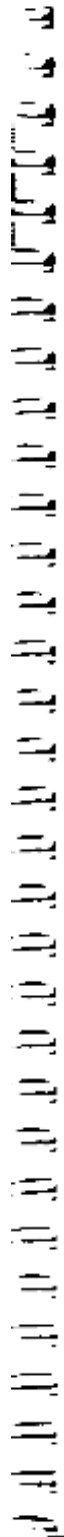
© 1991, EnergyWorks, Inc. All Rights Reserved. For personal use only.

A 4. Three-draw year engine 2017

© 1997 University of Michigan



Lågt varv



*Samples of Engines in Low*

Williams, Sheelab, 1992. A-5

© 1994, The McGraw-Hill Companies, Inc. This is a sample of a professional drawing.

### **Alldeles lagom**

Text och musik: Peps Persson

1. Inte för sakta, inte för fort,  
inte för litet och inte för stort.  
Inte för kort, inte för långt,  
inte för brett och inte för trångt.

*Refr:*

Oh, det är alldeles lagom,  
mmm, alldeles lagom.  
Ja, det är alldeles lagom,  
alldeles lagom för mig!

2. Inte för krokigt, inte för rakt,  
inte för spänt och inte för slakt.  
Inte för hett, inte för svalt,  
inte för trögt och inte för halt.

*Refr:*

Oh, det är alldeles lagom,

3. Inte för tjockt, inte för tunt,  
inte för djupt och inte för grunt.  
Inte för salt, inte för sött,  
inte för torrt och inte för blött.

*Refr:*

Oh, det är alldeles lagom,

4. Inte för sällan, inte för tät,  
inte för svårt och inte för lätt.  
Inte för grovt, inte för klent,  
inte förgäves och inte för sent.

*Refr:*

Oh, det är alldeles lagom,

Barometer



### HIGH-LOW CHART

**BEFORE**

  
**HIGH**

**AFTER**

**JUST RIGHT**







**LOW**



© 2004, TherapyWorks, Inc. This page may be reproduced for instructional use.

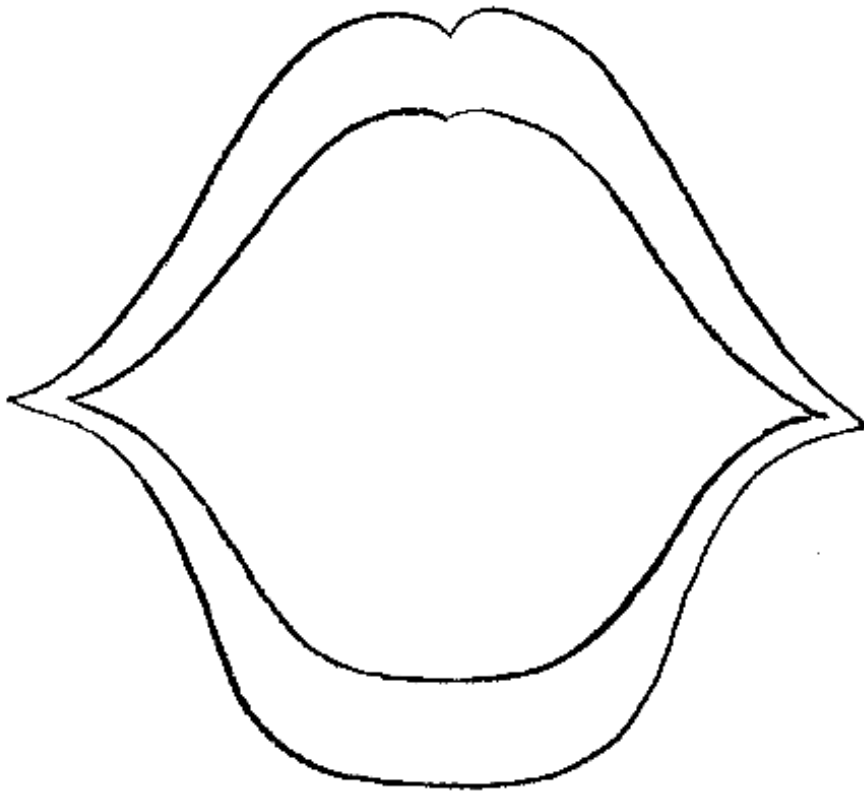
Williams, Shellenberger A-5

Nalle Puh-schema 1

	Första timmen	Rasten	Andra timmen	Lunchen	Rasten	Tredje timmen
Hög 						
Alldeles lagom 						
Låg 						
	Första timmen	Rasten	Andra timmen	Lunchen	Rasten	Tredje timmen
Hög 						
Alldeles lagom 						
Låg 						



# PUT SOMETHING IN YOUR MOUTH



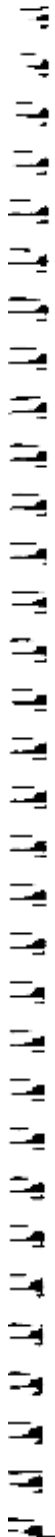
A-03 "How does your engine run?"


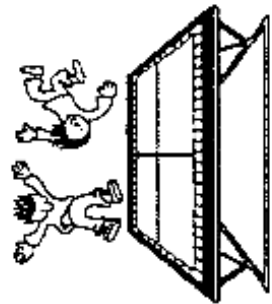



© 1995, TherapyWorks, Inc. This page may be reproduced for instructional use.

---

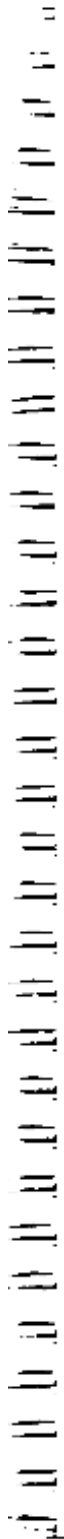
---




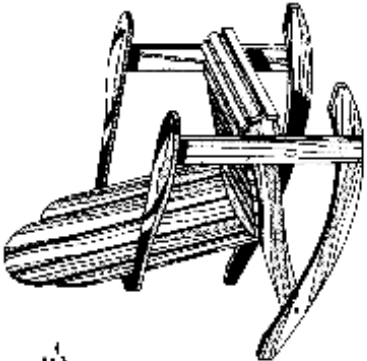
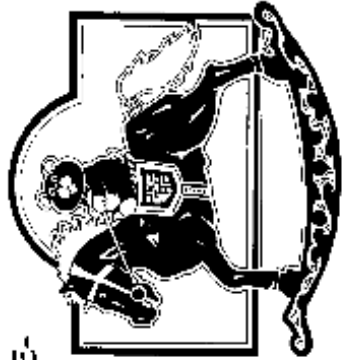

Hoppa upp och ner



<p><b>UP AND DOWN</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 	<p><b>UP AND DOWN</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 
<p><b>UP AND DOWN</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 	<p><b>UP AND DOWN</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 

© 1994 Teaching With a Mountain View, Inc. This work may be reproduced for individual use.



<p><b>UP AND DOWN</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>   	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 
<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p> 

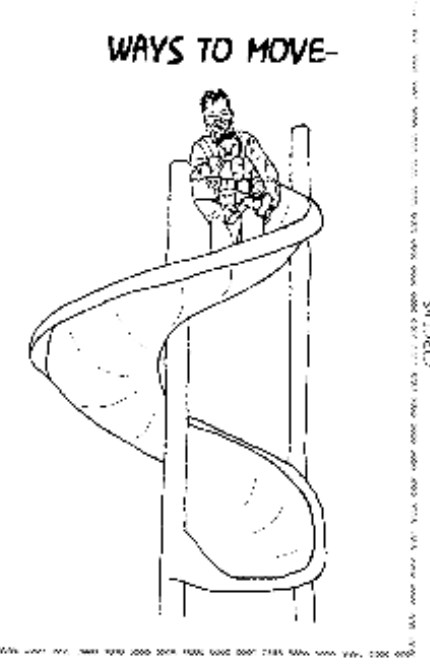
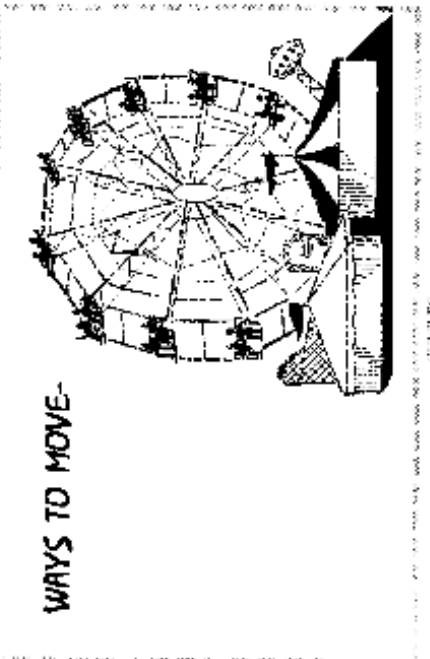
© 2014, The McGraw-Hill Companies. This page may be reproduced for educational use.

PICTURE BOOKS BY WILLIAM SHOLBERG

PICTURE BOOKS BY WILLIAM SHOLBERG

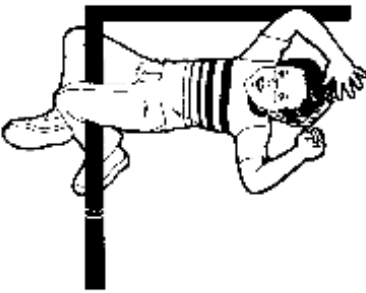
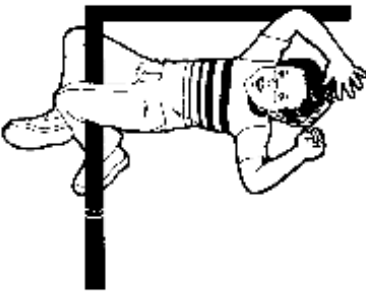
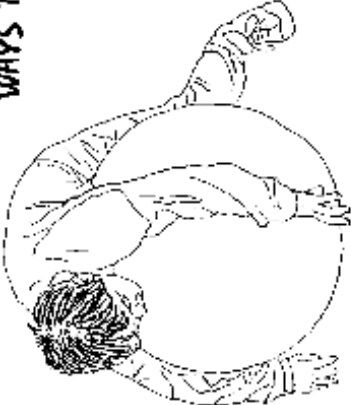

PICTURE BOOKS BY WILLIAM SHOLBERG

Upplysning om hur man använder denna katalog finns på sidan 10.

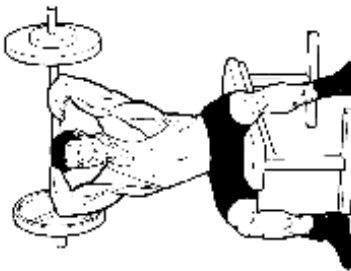

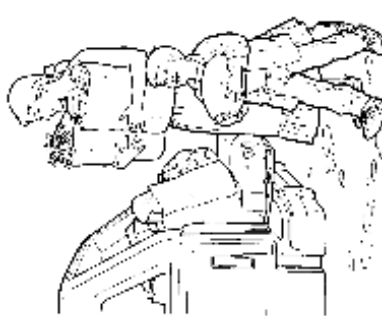



Upplysning om hur man använder denna katalog finns på sidan 10.

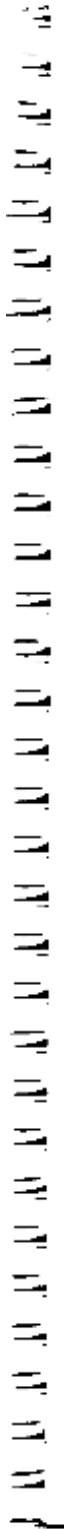
Upplysning om hur man använder denna katalog finns på sidan 10.

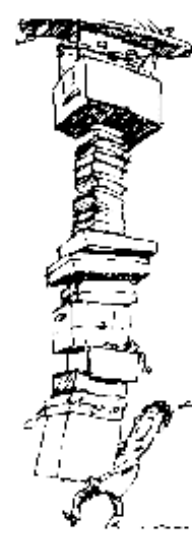
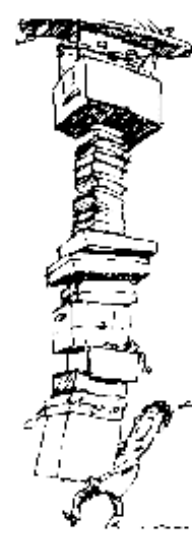
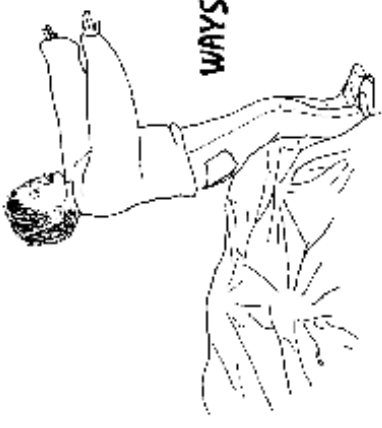
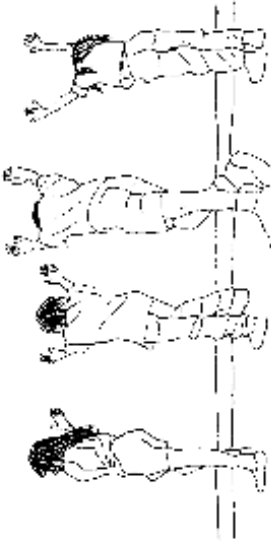

<p>4. 5. Draw ideas from English on the...</p> <p>UPSIDE DOWN</p>  <p>WAYS TO MOVE-</p>	<p>UPSIDE DOWN</p>  <p>WAYS TO MOVE-</p>
<p>WAYS TO MOVE-</p>  <p>WAYS TO MOVE-</p> <p>UPSIDE DOWN - Summerhall</p>	<p>WAYS TO MOVE-</p>  <p>WAYS TO MOVE-</p> <p>UPSIDE DOWN - Courtyard</p>



<p><b>HEAVY WORKS - LÅS, slöjda</b></p>  <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>HEAVY WORK - PÅS, slöjda</b></p> <p><b>Williams, Suedenslaga - 3-17</b></p>
<p><b>HEAVY WORKS - LÅS, slöjda</b></p>  <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>HEAVY WORK - LÅS, slöjda</b></p> <p><b>Williams, Suedenslaga - 3-17</b></p>




Krasch och bang



<p><b>HEAVY WORK - Push on wall</b></p> <p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>TIMMY WORK - Carry home</b></p> 	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>GRASSLAND BUMP - Fall into pillows</b></p> <p>© 1991 The TempWorks Inc. All rights reserved. Manufactured by AMCA/TempWorks, Inc.</p>
<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>CRASH AND TUMP - Pop with</b></p> <p>© 1991 The TempWorks Inc. All rights reserved. Manufactured by AMCA/TempWorks, Inc.</p>	<p><b>WAYS TO MOVE-</b></p>  <p><b>CRASH AND TUMP - Pop with</b></p> <p>© 1991 The TempWorks Inc. All rights reserved. Manufactured by AMCA/TempWorks, Inc.</p>

Nalle Puh-schema 2

Så här känner jag mig i dag

Damm	Första timmens början	Första timmens slut	Rasten	Andra timmens början	Andra timmens slut	Lunchen	Rasten	Tredje timmens början	Tredje timmens slut
Hög 									
Alldeles lagom 									
Låg 									

Så här gjorde jag för att bli "alldeles lagom": \_\_\_\_\_

Namn: \_\_\_\_\_



Fardhem 08-05-11

### **Till föräldrarna i år 1-2 Fardhem skola**

På föräldramötet som vi hade i mars berättade jag att jag går en masterutbildning i aktionsforskning vid Tromsø universitet i Norge. Utbildningen är ett samarbete mellan Gotlands kommun och Tromsø universitet och utbildningen håller på i två och ett halvt år. Att aktionsforskning innebär att man gör något nytt och sedan reflekterar över det man gjort samtidigt som man läser litteratur kring det man håller på med. När man gör aktionsforskning så arbetar man inifrån för att på ett djupare sätt se vad som verkligen händer. Jag har försökt dokumentera arbetet med observationer som jag skrivit ner. Tillsammans med eleverna har jag arbetat med ett material som går ut på att eleverna ska hitta sin egen "aldeles lagom" nivå där de mår bra och kan lära sig saker. De ska inte vara för trötta och låga och inte för pigga och höga. Eleverna har fått arbeta med sina sinnen och gjort olika övningar som jag har dokumenterat. Tillsammans har vi diskuterat om vad som känts bra och vad som känt mindre bra. Som exempel kan jag nämna att de har fått använda mjölbollar (ballonger fyllda med mjöl) för att ha något att pilla på när jag har genomgångar. Eleverna har fått prova på att ha olika sorters bakgrundsmusik när de arbetar och vi har provat på att ha olika sorters ljus i klassrummet. Jag har också lagt märke till att det är bra att ha genomgångar samtidigt som de tuggar på sin frukt. Arbetet har pågått under hela året och ska nu sammanställas till en uppsats. I denna uppsats kommer jag att identifiera alla eleverna så att ingen utom jag vet vem det är jag skriver om. Uppsatsen kommer att sändas till universitetet i Tromsø och läggas ut på nätet. Jag hoppas att det är ok för er att jag gör detta arbete om inte så hör av er senast 23 maj.

*Många vänliga hälsningar Tina*

