

Självständigt arbete på grundnivå

Independent degree project – first cycle

Pedagogik

Education

Sinnespreferenser:

Vilka gynnas och missgynnas?

Simone Wikström

Linda Åsander



Mittuniversitetet

MID SWEDEN UNIVERSITY

MITTUNIVERSITETET

Utbildningsvetenskap

Examinator: Staffan Löfquist, staffan.lofquist@miun.se

Handledare: Ulrika Gidlund, ulrika.gidlund@miun.se

Författare: Simone Wikström, siwi0903@student.miun.se

Författare: Linda Åsander, lias0909@student.miun.se

Utbildningsprogram: Lärarutbildning mot förskoleklass och grundskolans tidigare år, 210 hp

Huvudområde: Pedagogik

Termin, år: HT, 2013

Abstrakt

Denna studie syftar till att tolka och synliggöra vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning. Studien har ett hermeneutiskt perspektiv och bygger på kvalitativa intervjuer av 10 lärare som arbetar i förskoleklass och i grundskolans lägre åldrar. Lärarna beskriver deras syn på lärande och undervisning samt hur den praktiska undervisningen genomförs. Lärarnas beskrivning av hur de planerar och genomför undervisningen kategoriseras i förhållande till vilka av de fyra sinnespreferenserna som de stimulerar. Studien visar att den traditionella undervisningen som ingriper visuella och auditiva sinnespreferenser har en stark stimulans och gynnas i alla de intervjuade lärarnas undervisning. Taktila och kinestetiska sinnespreferenser stimuleras i nästan alla de intervjuade lärarnas undervisning, men missgynnas dock i förhållande till kontinuitet.

Nyckelord: Lärstilar, Sinnespreferenser, Undervisning, Förskoleklass, Grundskolans tidigare år.

Innehållsförteckning

	Sida
Abstrakt	3
Innehållsförteckning	4
Inledning	5
Bakgrund	7
Inledning	7
Teoretiskt om lärtilar	7
Olika lärtilsmodeller	8
Dunn & Dunn lärtilsmodell	8
Sinnespreferenserna	10
Kritik	11
Undervisning	12
Skyddsfaktor	13
Förutsättningar och hinder för lärtilsanpassning	14
Syfte	15
Metod	15
Våra valda perspektiv	15
Kvalitativ metod	15
Tillvägagångssätt	16
Validitet och reliabilitet	16
Etiska överväganden	17
Analysmetod	17
Resultat	19
Visuell sinnespreferens	19
Auditiv sinnespreferens	20
Taktill sinnespreferens	22
Kinestetisk sinnespreferens	23
Kategorisering	25
Slutsats	26
De fyra sinnespreferenserna	26
Årskursen spelar roll	27
Diskussion	28
Metoddiskussion	28
Resultatdiskussion	28
Gynnande och missgynnande av sinnespreferenserna	29
Anpassad undervisning	30
Förslag till vidare forskning	31
Förslag till vidare läsning	31
Avslutande reflektioner	32
Referenser	33
Bilagor	35
Bilaga 1 Dunn och Dunn lärtilsmodell	35
Bilaga 2 Intervjuguide	36
Bilaga 3 Fördjupande resultatanalys	37

Inledning

Tillkomsten av denna studie grundar sig i ett starkt engagemang för elevers individuella sätt att lära. Vi vill därför uppmärksamma detta viktiga pedagogiska område genom att synliggöra en del av den rådande undervisningen i delar av landet samt genom att lyfta aktuell och betydelsefull forskning. Vi anser att alla lärare borde ha teoretisk och praktisk kunskap om detta pedagogiska område och vi har därför valt att främst rikta denna studie till personer som är verksamma inom skolan.

Vi uppfattar att traditionerna i skolan är genomsyrade av en kollektivistisk syn där läraren utgår från gruppen som helhet, vilket Boström (2004) också menar på. Detta gör att skolan traditionellt sett inte individualiserar undervisning efter varje elevs styrkor och svagheter. Vi har genom våra erfarenheter uppfattat att kunskapen kring lärostilar varit alldeles för liten bland praktiserande lärare. För att kunna arbeta utifrån alla elevers styrkor menar vi likt Dunn och Honigsfeld (2013) att god kunskap är en förutsättning. Dunn (1990) menar på att lärarens vilja och förståelse även är en förutsättning för lärande utifrån lärostilar, vilket vi också anser. När en lärare med god kunskap och förståelse för lärostilar använder sin kunskap och förståelse i genomförandet av undervisningen visar forskning på att eleverna presterar ett 75 % högre resultat än vid traditionell undervisning (Dunn & Honigsfeld, 2013). Vi kommer med hänsyn till denna ökade prestation vid användning av lärostilar beskriva hur självförtroende och självuppfattning kan påverka positivt samt hur en undervisning som är anpassad efter en lärostilsmodell kan vara en skyddsfaktor för elever. Denna positiva påverkan har varit en stark drivkraft för oss att fördjupa oss i detta ämne, eftersom vi uppfattar det vara ovärderligt för både individ och samhälle att utvecklas och uppleva en positiv utveckling. Vi kommer i denna studie att avgränsa oss till ett av de 21 element Dunn (2004) beskriver i Dunn och Dunns lärostilsmodell, vilken är sinnespreferenserna; auditiv, visuell, taktil och kinestetisk. I den traditionella undervisningen beskriver Boström att de sinnespreferenser som gynnas är auditiv och visuell medan sinnespreferenserna som missgynnas är taktil och kinestetisk. Vi uppfattar att det finns en kunskapslucka hos lärare kring vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas i undervisningen.

I dagsläget råder många olika teorier om hur individer lär, vilket har gett upphov till en mängd olika lärostilsmodeller. Coffield, Moseley, Hall och Ecclestone (2004) har gjort en kritisk analys av ett antal lärostilsmodeller där de kommer fram till att det än så länge inte finns någon överenskommen teori inom pedagogiken. De menar att detta innebär att full förståelse saknas och att det ännu bara finns delar av helheten förklarade. En annan forskare som ser lärostilsmodeller på ett annat vis är Dunn (1990) som förklarar att alla forskare har en unik syn och erfarenhet som gör att de ser olika egenskaper vid observationer, vilka de sedan skapar mening av. Vi kan alltså urskilja en forskarrörelse som har ett objektiva synsätt och som vill finna en absolut sanning om pedagogik samt en forskarrörelse som har ett subjektivt synsätt och som anser att pedagogik bygger på noggranna tolkningar av individers lärande där forskaren är meningsskapande.

Ökad kritik kommer från Coffield, m.fl. (2004) mot att lärostilsmodellerna har utvecklats i en för isolerad miljö, utan en övervakande organisation med möjlighet att ge kritik. Som försvar till detta menar Dunn (1990) som är en av grundarna till Dunn och Dunns lärostilsmodell att deras modell har den högsta validiteten och reliabiliteten i USA samt att den har medverkat i 60 institutioners forskning. Vi uppfattar alltså att hon inte sympatiserar med den kritik som har blivit framlagt ovan, eftersom hon påpekar att deras lärostilsmodell är trovärdig, välarbetad och har blivit granskad och utvecklad av universitetsforskare under lång tid. Det framgår även här att det finns skilda synsätt inom ämnet som båda kan anses ha rätt ur sitt perspektiv. Dunn (1990) försvarar självklart

sin egen modell, vilket kan tolkas som partiskt men vi uppfattar dock att det är hennes synsätt som är ur ett starkt subjektivt perspektiv.

Den teori som finns om lärtilar bygger på att individer lär bäst på olika sätt, vilket Boström (2004) menar handlar om att planera undervisningen utifrån elevernas styrkor. Genom att eleverna får arbeta utifrån sina styrkor menar Dunn och Honigsfeld (2013) att elevernas prestationer kommer att öka markant, jämfört om eleverna inte arbetade lärtilsanpassat. Dunn och Griggs (1995) menar på att lärtilsanpassad undervisning har en extra stor betydelse för elever som har det svårt i skolan, vilket är förståeligt när prestationerna ökar med lärtilsanpassad undervisning.

Vi anser med utgångspunkt från texten ovan att lärarna har stor makt över elevernas lärande, eftersom det är lärarna som planerar och styr genomförandet av undervisningen i skolan. Vi ska därför titta efter om eventuella mönster synliggörs i studien. Vår problemformulering för studien ingriper Dunn och Dunns lärtilsmodell (Dunn, 2004) och lyder därför följaktligen: Vilka sinnespreferenser gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning?

Bakgrund

Inledning

Hur ser lärstilsanpassad undervisning ut i teorin? Den frågeställningen skall vi försöka svara på här och för att få svar på denna kommer vi nu att ta upp teorier och faktorer som har betydelse för vår frågeställning. Vi vill med detta tydliggöra vår utgångspunkt och våra teoretiska perspektiv på lärstilsanpassning i undervisningen. Utgångspunkten i denna uppsats grundar sig i att vi alla är olika och har olika preferenser för vilket sinne vi lär bäst genom. Vårt perspektiv genom hela uppsatsen är med utgångspunkt i Dunn och Dunns lärstilsmodell, vilken vi kommer presentera närmare. Vi kommer börja med att redogöra teoretiskt om lärstilar för att sedan berätta vidare om den lärstilsmodell som vi har valt att utgå ifrån, vilket leder oss in på sinnespreferenserna som vi valt att fokusera på i denna uppsats. Efter detta skriver vi om andra lärstilsmodeller, kritik gentemot lärstilsforskningen samt redogör för den traditionella undervisningen. Vidare kommer vi att skriva om elevers självförtroende, självuppfattning, skyddsfaktorer samt hur detta kan kopplas till lärstilsanpassad undervisning. Avslutningsvis kommer vi redogöra för hinder och förutsättningar för lärstilsanpassad undervisning.

Teoretiskt om lärstilar

Vår utgångspunkt är att det inte finns någon universalmetod inom undervisning, vilket stämmer väl överens med Boströms (2004) tankar om lärstilar. Boström menar att det i grund och botten inte finns någon metod som passar alla elever och alla elevers preferenser. Istället menar hon på att man måste utgå från elevernas styrkor och preferenser, för att sedan kunna anpassa undervisningsmetoderna utifrån vilka lärstilar eleverna har. Detta anser hon även vara poängen med denna teori om lärande. Det vi uppfattar att Boström menar är att vi som lärare behöver förändra vår undervisning, detta för att alla elever oberoende av lärstil skall få möjlighet att ta till sig informationen på ett för individen tillfredsställande sätt. Boström (2004, s. 50) skriver: "Teorin om lärstilar utgår helt enkelt från att individer har olika sätt att lära", vilket vi uppfattar handlar om att lärare i sin undervisning skall utgå från elevernas styrkor och bejaka dessa istället för att fokusera på elevernas svagheter.

Att se eleverna som individer med styrkor istället för elever med svagheter är för oss otroligt viktigt, vilket stöds av Dunn (1984) som benämner elevers preferenser som styrkor. Dunn menar med detta att en korrekt lärstilsundervisning utformad efter elevens preferenser ökar elevens prestationer avsevärt och visar elevens styrka. Vidare talar hon om att elevens prestationer är sämre om eleven får en undervisning som inte är korrekt anpassad efter elevens preferenser. Hon menar att elevens svagheter synliggörs när undervisningen inte stimulerar elevens sinnespreferenser, vilket vi upplever gör att fokus hamnar på elevens svagheter istället för styrkor.

Vi upplever att mycket i lärstilsforskningen tyder på att en lärstilsanpassad undervisning ökar elevernas prestationer markant. Detta stödjer Dunn och Honigfeld (2013) som menar på att 75 % av de elever som får undervisning utifrån sina preferenser gör ett högre resultat än elever som inte haft denna sorts utbildning. Detta menar de tyder på att det är matchningen mellan elev och lärstil som har gjort att prestationerna höjts. Dunn och Griggs (1995) menar på att elever som inte lyckas vidare bra i skolan är i extra stort behov av lärstilsanpassad undervisning. Detta kopplar vi direkt till det Dunn och Honigfeld (2013) säger om att elever med lärstilsanpassad undervisning höjer sina prestationer.

Olika lärstilsmodeller

Det finns många andra lärstilsmodeller än just den vi har valt att arbeta efter. Dessa lärstilsmodeller har analyserats och jämförts av Coffield, Moseley, Hall och Ecclestone (2004) i den kritiska rapporten *Should we be using learning styles?* De har delat upp ett antal lärstilsmodeller i fem grenar där varje gren står för olika synsätt på lärstilar, vilka vi kommer presentera nedan.

Den första grenen handlar enligt Coffield, m.fl., (2004) om att människans lärstil till stor del är medfödd och ingriper visuella, auditiva, kinestetiska och taktila sinnen i olika grad. Den andra grenen beskrivs handla om lärstilar med starkt fäste i den kognitiva strukturens funktioner. Den tredje grenen beskrivs som att lärstilar är en komponent av relativt stabila personlighetstyper. I den fjärde grenen beskrivs lärstilar handla om lärande preferenser som är flexibla men stabila. Den femte och sista grenen handlar om att gå från lärstilar till inlärningsmetodiska strategier, riktlinjer och tankar om lärande.

Coffield, m.fl. (2004) beskriver i sin artikel ett antal lärstilsmodeller utifrån varje gren av synsätt på lärstilar, vilka vi i följande text kommer presentera med fokus på en modell ur varje gren. Dunn & Dunns lärstilsmodell tillhör den första grenen, eftersom de fokuserar på delvis medfödda inlärningsstilar och personliga preferenser. Ridings modell tillhör den andra grenen som har en kognitiv struktur där man använder sig av två modeller. Dessa modeller är uppdelade i holistisk-analytisk och verbal- visuell och handlar om vilket sätt en person bearbetar information. Myers-Briggs modell tillhör den tredje grenen och som handlar om stabila personlighetstyper där ett personlighetstest används. Personlighetstestet bygger på fyra bipolära skalor och kan ge 16 personlighetstyper och benämns MBTI (Myer-Briggs Type Indicator). Kolbs modell tillhör den fjärde grenen av lärstilar och innebär att en persons personlighet är flexibel men att beteendet är relativt stabilt. Kolbs lärstilsmodell är erfarenhetsbaserad och uppdelad i fyra faserna: aktiv, reflekterande, abstrakt och konkret. Entwistles modell ingår i den femte grenen som handlar om lärande metoder, strategier och kompetensutveckling. Entwistles modell handlar bland annat om yt- och djupinläring samt yttre och inre motivation till lärande.

Dunn & Dunn lärstilsmodell

Vi har i denna uppsats valt att använda Dunn och Dunns lärstilsmodell (bilaga 1, Dunn, 2004) då denna anses vara den mest beprövade och har används inom en mängd forskningsarbeten. Dunn (2004) lägger tyngd vid de hörnstenar som Dunn och Dunns lärstilsmodell baserar sig på. Dessa hörnstenar innefattar att de flesta individer kan lära, att alla individer har olika styrkor och därmed lär på olika sätt samt att en undervisning anpassad efter elevernas lärstilspreferenser höjer elevernas prestationer. Vilken lärstil varje individ har är 3/5 biologiskt komponerat och 2/5 inlärd, vilket gör att en individs lärstil till viss del kan förändras (Dunn, 1990). Lärstilsmodellen består kortfattat av 5 stimuli som tillsammans innehåller 21 element. De 5 stimuli som finns i Dunn & Dunns lärstilsmodell (2004) är miljöstimuli, känslomässigt stimuli, sociologiskt stimuli, fysiologiskt stimuli samt psykologiskt stimuli. Dessa fem stimuli samt dess element kommer vi nedan presentera, där vi fritt har översatt begreppen från Dunn och Dunns lärstilsmodell till svenska.

Miljöstimuli

Burke (2004a) skriver att miljöstimulit innehåller fyra element, vilka är ljud, ljus, temperatur samt design av lärmiljön. Detta stimuli handlar om den miljö där eleverna befinner sig i lärsituationer,

vilket i de flesta fall är klassrummet. De fyra elementen hanterar olika faktorer för en bra lärmiljö utifrån varje individ. Elementet ljud innefattar de olika nivåer av ljud elever behöver i sin undervisning. Detta kan vara att en elev behöver total tystnad eller mycket ljud för att elevens lärostilspreferens skall vara tillgodosedd. Behöver en elev ljud finns det olika sorters ljud, varpå Burke menar att elever som behöver mycket ljud inte alltid behöver ha samma sorts ljud. Det andra elementet ljus innefattar enligt Burke ljusstyrka, elever som har sin preferens inom detta element kan behöva starkt ljus likväl dunkelt ljus vid lärsituationer. Hon menar på att ljuset i klassrummet för vissa elever är mer än bara ett irritationsmoment, det påverkar deras prestation. Elementet temperatur handlar enligt Burke om den temperatur som är i klassrummet. Här menar hon att om eleverna får välja mellan extremt varmt eller extremt kallt väljer fyra gånger så många extremt varm temperatur. Det sista elementet design innefattar enligt henne den fysiska miljön i klassrummet, exempelvis hur eleverna sitter och vad de sitter på. Vidare påpekar Burke också att vi genom att sitta på en stol lägger minst 75 % av vår vikt på fyra kvadrattum ben, vilket eleverna är ålagda att göra i timmar varje dag. Vidare menar hon att en del elever lär bra genom detta men att andra elever inte lär bra av detta och skulle lära bättre genom att sitta på exempelvis golvet. Med detta menar hon att designen av klassrummet påverkar eleverna i olika stor grad. Avslutningsvis menar Burke att lärare måste anpassa sitt klassrum utefter elevernas lärostilspreferenser för att möjliggöra en prestationsökning hos eleverna.

Känslomässigt stimuli

Det känslomässiga stimuli baseras även det på fyra element. Dessa element är struktur, motivation, ansvar och uthållighet. Detta stimuli berör delar i lärostilen som är av känslomässig karaktär, vilka kan påverka utifrån och inifrån. Minotti (2004) menar att elever har och behöver olika sorters struktur. En del elever har en inre struktur medan andra elever behöver en tydlig yttre struktur, en del elever vill göra saker på sitt sätt medan andra elever vill och behöver ha tydlig struktur kring hur en uppgift skall lösas. Minotti går också in på att motivationen exempelvis påverkas av om eleven är intresserad av ämnet eller ej. Vidare menar hon att undervisning anpassad till lärostilspreferenser leder till ökad motivation och uthållighet bland elever. Minotti menar också på att elever klarar olika stort ansvar, vissa elever behöver inte någon som berättar vad som skall göras medan det är nödvändigt för andra elever.

Sociologiskt stimuli

Det tredje stimuli är det sociologiska stimuli. Detta stimuli baseras på sex olika element vilka är enskild, par, grupp, grupp med ledare, auktoritet och varierat. De Paula (2004) menar att detta stimuli berör delar av elevens lärostilar ur en sociologisk aspekt, vilket betyder att vi alla har olika sociala preferenser kring hur vi bäst lär ny information. Elementen innebär enligt De Paula att en elev kan vara självmotiverad, vilket betyder att eleven själv motiverar sig och arbetar bra ensam. Andra elever arbetar bättre i par för att vara motiverad att prestera bra. Där utöver har vi elever som blir mer motiverad och presterar bättre i grupper där alla gruppmedlemmar är på samma nivå eller grupper med ledare. Till sist har vi elever som behöver en lärare, förälder eller annan auktoritet som styr dem i deras lärande. Utöver dessa har vi också elever som behöver en variation av ovanstående för att få sina lärostilspreferenser tillgodosedda.

Fysiologiskt stimuli

Det fysiologiska stimuli har sin grund i fyra olika element. Detta element behandlar alltså enligt Mangino (2004a, 2004b) de fysiologiska aspekterna kring lärostilspreferenser. De fysiologiska elementen är intag, tid på dagen, rörelse samt sinnen. Intag kan tänkas vara obetydligt, men enligt Mangino kan det vara högst relevant inom lärostilspreferenser. Med intag menas att en del elever ökar sina prestationer när de under lärsituationer småäter eller dricker. Ett annat element är vilken tid på dagen eleverna kan prestera bäst, vilket Callan (2004) beskriver är viktigt att ta hänsyn till. Vilken tid på dagen en elev presterar bäst är enligt Callan olika och beroende på när under dagen

eleverna gör en uppgift påverkas kvalitén på uppgiften. En del elever presterar bäst på morgonen, medan andra elever presterar bättre på eftermiddagen och kvällen. Manigo skriver även om rörelse i klassrummet eller under lärsituationer. Manigo (2004b) påpekar att elever som rör sig i klassrummet eller på stolen ej behöver ha kinestetisk sinnespreferens som sin starkaste preferens. Hon menar vidare att exempelvis elever med auditiv sinnespreferens kan behöva röra på sig i klassrummet för att prestera bättre. Vilket gör att det behöver vara ett klassrum som gör att elever kan röra sig utan att störa andra elever. Det sista fysiologiska elementet är sinnena och här är det fyra relevanta sinnen; visuell, auditiv, taktil samt kinestetisk. Enligt Boström (2004) lär elever med visuell sinnespreferens genom att se det som skall läras. Hon skriver vidare att elever med auditiv sinnespreferens lär bäst genom att höra, medan elever med taktil sinnespreferens behöver använda händerna för att lära på för dem bästa sätt. Vidare menar Boström att elever med kinestetisk sinnespreferens behöver blanda in hela kroppen i lärandet.

Psykologiskt stimuli

Det femte och sista stimuli är det psykologiska, vilket endast innehåller tre element. Dessa tre element är analytisk/holistisk, vilken hjärnhalva vi lär med samt reflekterande/impulsiv. Enligt Burke (2004b) behöver elever med analytisk preferens ofta punkter på vad de skall göra, medan elever med holistisk preferens istället behöver veta helheten först. Med andra ord menar hon att elever med analytisk referens behöver gå från delar till helhet medan elever med holistisk preferens behöver börja med att förstå helheten för att senare kunna fokusera på delarna. Hon menar också på att det finns en relation mellan om elever är analytiska eller holistiska och vilka lärstilspreferenser de har. Hon menar också att om vi har analytisk preferens lär vi framförallt med den vänstra delen av hjärnan, tvärtom mot för om vi har holistisk preferens där vi lär med framförallt den högra delen av hjärnan. Samtidigt menar Burke också att vi behöver stimulera hela hjärnan för att lära så mycket som möjligt. Vi uppfattar att elever som är reflekterande behöver tid att fundera och reflektera över den information de har fått medan impulsiva elever reagerar på informationen snarast.

De fyra sinnespreferenserna

Vi har till denna studie utgått från det fysiologiska stimuli med inriktning mot elementet sinnen, detta utifrån att våra sinnen hjälper oss att ta in och bearbeta information, vilket Boström (2004) stödjer i sin avhandling där hon menar på att det är sinnespreferenserna som tar in och bearbetar samt bibehåller information. Vidare menar hon att elementet med sinnespreferenserna är en viktig del i Dunn och Duns lärstilsmodell. Då sinnespreferenserna är relativt konkreta och enkla att utläsa ur pedagogiska sammanhang gör detta val att vi får en överskådlig studie över ett av fyra element i det fysiologiska stimuli.

Visuell

Att ha visuell sinnespreferens innebär att eleven lär bäst genom att se. Det är en sinnespreferens som enligt Boström (2004) gynnas i den traditionella undervisningen, vilken vi kommer gå in på mer senare. Vidare menar Boström på att elever med visuell sinnespreferens behöver se det som skall läras genom exempelvis läroböcker, text samt bilder. Dunn och Dunn (1992) menar att elever med visuell sinnespreferens gynnas om de får möjlighet att läsa det tryckta materialet, exempelvis en text, innan läraren föreläser om densamma.

Auditiv

En auditiv elev lär enligt Boström (2004) bäst genom att använda hörseln. Detta kan vara exempelvis föreläsningar och diskussioner. Den auditiva sinnespreferensen är tillsammans med den visuella sinnespreferensen de sinnespreferenser som gynnas i den traditionella undervisningen

menar Boström. Enligt Dunn och Dunn (1992) kan fördelaktiga aktiviteter för att lära nytt och svårt material för elever med auditiv sinnespreferens vara föreläsningar och inläsning av relevant text. Om eleven läser in en text så kan eleven sedan lyssna på inläsningen och gör anteckningar utifrån den, fördelaktigt är också om eleven får texten uppläst av en kamrat och senare själv läsa texten tyst samtidigt som eleven gör anteckningar.

Taktil

Att en elev har taktil sinnespreferens betyder enligt Boström (2004) att eleven lär genom att använda händerna i de uppgifter som eleven är ålagd att göra. Dunn (2004) påtalar även hon att elever med taktil sinnespreferens lär bäst genom att aktivera sina händer i undervisningen. Den taktila sinnespreferensen är en icke-traditionell sinnespreferens och missgynnas därmed enligt Boström i den traditionella undervisningen. Dessa elever menar Boström (2004) ofta saknar likt elever med kinestetisk sinnespreferens den visuella sinnespreferensen och kan därmed av lärare upplevas som elever i inlärningsvårigheter. Dunn och Dunn (1992) skriver att elever med taktil sinnespreferens behöver använda ett material som utgår från känseln och händerna när eleven skall lära nytt och svårt material, vilka kan vara exempelvis spel.

Kinestetisk

Boström (2004) menar att elever med kinestetisk sinnespreferens lär bäst genom att göra, uppleva samt experimentera, vilket även Dunn (2004) skriver om. Denna sinnespreferens missgynnas enligt Boström i den traditionella undervisningen. Vidare anser hon att elever med kinestetisk sinnespreferens ofta saknar den visuella sinnespreferensen och att lärare upplever dem som elever i inlärningsvårigheter. Enligt Dunn och Dunn (1992) behöver elever med kinestetisk sinnespreferens röra på sig medan de lär nytt och svårt material, de menar på att eleven fokuserar som bäst under den situationen. De menar vidare att dessa elever behöver röra på sig oavsett vilket material eleverna arbetar med. Bland dessa elever kan det vara en god idé att låta eleven gå fram och tillbaka under tiden eleven exempelvis läser en viktigt och relevant text i undervisningen.

Kritik

Det finns inte bara entusiastiska förespråkare till lärostilsmetoder, utan de finns också några kritiska röster. Coffield, m.fl. (2004) ifrågasätter lärostilsmodeller generellt och diskuterar dess påverkan. De skriver i slutorden av sin rapport att det än så länge inte finns någon överenskommen teori inom pedagogiken, vilket innebär att full förståelse saknas och att det ännu bara finns delar av helheten (Coffield, m.fl., 2004). Vi anser dock att människor är komplexa och flexibla, vilket gör det svårt att skapa och finna en tydlig regel. Att äpplet faller mot marken pga. tyngdkraften är en regel, men hur en individ skapar förståelse och lärdom i mötet med omgivningen går inte att skapa en regel för, anser vi. Detta eftersom vi människor är komplexa, flexibla och påverkas av olika erfarenheter som därmed gör oss unika. Vi anser att många lärostilsmodeller skapar mångfald för den pedagogik som skall anpassas till dessa komplexa, flexibla och unika individer. På frågan varför det finns så många lärostilsmodeller, svarar Dunn (1990) att det beror på att olika forskare har en unik syn och erfarenhet som gör att de ser olika egenskaper vid observationer, vilka de sedan skapar mening av. Vi tolkar detta som att det helt enkelt måste finnas subjektivitet och tolkning med när man försöker förstå människors lärande och agerande, eftersom det inte går att vara objektiv.

Kritik har även riktats mot att lärostilsmodellerna utvecklas i en för isolerad miljö, utan en person eller organisation som övervakar och ha möjlighet att ge förslag på förbättringar (Coffield, m.fl., 2004). Denna kritik kan vi delvis hålla med om, men vi har varit noga med att själva välja en lärostilsmodell som har en stor forskningsgrund och som anses vara väl beprövad och använd inom vetenskapen. Dunn (1990) svarar i en intervju att deras lärostilsmodell är det som har högst validitet

och reliabilitet i USA samt att den har ingått i 60 institutioners forskning. Hon säger även att lärostilsmodellen har granskats, bearbetas och utvecklas av universitetsforskare under lång tid, vilket visar på en trovärdig och väl arbetad lärostilsmodell.

När nya metoder och synsätt gör entré kan de ofta ingripa ett hjälpmedel som skall stödja lärandet och utvecklingen. Coffield, m.fl. (2004) riktar kritik till dessa hjälpmedel som till stor del går ut på att skapa ekonomisk vinning hos grundarna. Vi sympatiserar med deras kritik och anser att exempelvis tekniska verktyg kan skapa intresse, nyfikenhet och popularitet trots att dess egenskaper inte ökar lärandet och utvecklingen nämnvärt. Det gäller således att vara kritisk till verktyg som lanseras som revolutionerande och som skall ersätta en mängd andra undervisningsmetoder och verktyg. Vi anser dock att det finns otroligt många genomtänkta och välutvecklade verktyg som kan skapa förändring i lärandet, i positiv bemärkelse. Coffield, m.fl. (2004) uppmärksammar också den positiva sidan av nya hjälpmedel och skriver att de naturligtvis finns personer vars högsta mål är att förbättra individens inlärningsförmåga och inte att skapa ekonomisk vinning. I Dunn och Dunns lärostilsmodell finns det ett instrument för att finna individens lärostilar och denna säger Dunn (1990) är nödvändig för att förhindra missbedömningar av elevernas lärostilar samt att instrumentet är billigt och lätt att använda. Genom att instrumentet har ett lågt pris så kan det följaktligen köpas av fler, vilket kan ge en ekonomisk vinning.

Dunn & Dunns lärostilsmodell har även fått kritik om att det är osannolikt att alla lärare skall kunna och vilja ändra sin undervisning till att anpassas efter de 21 elementen eller bara de fyra sinnespreferenserna. Kritikerna skriver dock att de fyra sinnespreferenserna borde gå att anpassa till all undervisning, men ifrågasätter om den roliga upplevelsen som eleverna har i början av denna modell inte kommer upplevas tröttsam efter en tids arbete (Coffield, m.fl., 2004). Vi anser att all undervisning är tröttsam om den alltid genomförs på ett liknande sätt, för att en undervisning skall kännas inspirerande måste den varieras, vilket självklart även gäller för Dunn & Dunns lärostilsmodell. Vi anser att det givetvis kan vara en stor omställning för lärare att förändra sin undervisningsmetod, men att den är värd att genomföra på grund av de positiva effekterna som sker i lärandet. Att lärostilsanpassa undervisningen kan upplevas som betungande för lärarna och Dunn (1990) säger att det inledningsvis kan innebära mycket arbete om deras tidigare undervisning skiljer sig mycket från vad lärostilsmodellen förespråkar. Hon säger även att det efter några månader inte innebär samma arbete och att undervisningen fungerar bättre än någonsin. Vi instämmer med hennes syn på att förändra undervisningen och citerar, enligt oss, en önskvärd inställning: "Besides, when student cannot learn the way we teach them, we must teach them the way they learn." (Dunn, s.18, 1990). Med denna inställning bland världens lärare menar vi att elevernas framtida lärande och utveckling skulle se ljusare ut.

Undervisning

Traditionell undervisning beskrivs av Boström (2004) som kollektivistisk undervisning där läraren använder sig av metoder som gynnar auditiv och visuell sinnespreferens. Vi kommer i denna uppsats att utgå från Boströms (2004, s. 21) definition av traditionell undervisning vilken är "... undervisning med utgångspunkt i lärobokens innehåll, vilket eleverna lär sig genom att själva läsa innehållet eller lyssna på lärarens genomgångar samt genom skriftliga övningar och muntliga diskussioner." Vidare menar Boström att skolans system länge färgats av en kollektivistisk syn, vilket gör att denna syn kan kopplas samman med begreppet traditionell. Detta syns tydligt i den tabell Boström gjort i sin avhandling. I tabellen visas tydligt att den traditionella undervisningen är kollektivistisk då tabellen pekar på att den traditionella undervisningen ger kollektiva instruktioner och uppgifter, samt kräver att dessa skall göras i samma takt hos alla elever. Detta går inte i hop med Boströms syn på undervisning då hon anser att det inte finns någon metod som fungerar

kollektivt. Boström menar på att elever som får en lärstilsanpassad undervisning får kunskaper som stannar längre samtidigt som de också lär mer av undervisningen. Hon skriver "Genom alla sinnen in i alla minnen" (s.179), vilket syftar till att visa hur lärare bör tänka för att få med så många elever som möjligt i sin undervisning. Den traditionella undervisningen har tyvärr inte fungerat på detta sätt utan istället varit fokuserad på elever med auditiv och visuell sinnespreferens och därmed missgynnat elever med taktil och kinestetisk sinnespreferens enligt Boström. Hon skriver att detta hänger ihop med att den traditionella undervisningen är kollektivistisk istället för individuell. Hon anser att den lärstilsanpassade undervisningen är detsamma som individuella undervisningsmetoder.

Boström och Lassen (2004) menar på att skolan som är en institution där lärande skall främjas inte alltid tar hänsyn till elevernas framsteg och intressen i undervisningen utan istället fokuserar på de styrdokument som skall följas och den dokumentation som skall göras. Detta skriver Boström och Lassen kan påverka elevernas motivation för sitt lärande, vilket leder till att den institution som skall gynna lärandet ibland oavsiktligt hämmar och minskar motivationen till denna. Skalvik och Bong (2003) har även de påtalat att eleverna tappade motivationen och självförtroendet allt mer under tiden de gick i skolan, vilket självklart påverkar det livslånga lärandet. De anser även att elevernas självförtroende är en del som skolan skall ta ansvar över. Detta har i sin tur lett till den skrämmande upptäckt Boström och Lassen gjort gällande att skolan som är den institution där lärande skall gynnas försämrar elevers självförtroende, vilket leder till att elever inte tror att de kan lära och ser därmed inte någon mening i att anstränga sig. De menar också likt Skalvik och Bong på att skolan skall ta ansvar över såväl elevernas förtroende till sina möjligheter och kunskap som elevernas förståelse för sin egen inläring. Vidare menar Boström och Lassen att det är viktigt att eleverna får möjlighet att förstå sitt eget lärande då detta gärna leder till att eleverna sätter större press på lärarna, skolan och sin utbildning. Utöver detta visar de på att dessa elever gör sina läxor samt att de lättare sorterar ut relevant information. Inte att förglömma att detta, enligt Boström och Lassen även gör att eleverna lättare förstår skolsystemet och därmed kan delta på ett tillfredsställande sätt.

Skyddsfaktor

Vi anser att en undervisning som är anpassad efter elevers sinnespreferenser kan vara en viktig skyddsfaktor för många elever som upplevs ha problem eller svårigheter i skolan. Genom att ta tillvara på dessa elevers sinnespreferenser kan man använda deras styrkor för att lyckas väl i skolan. Helmen Borge (2005) skriver om denna skyddsfaktor och hur viktigt det är att ta hänsyn till detta långt innan ett problem har uppstått. Hon menar att man istället för att leta efter riskfaktorer, vilket är faktorer som kan påverka eleven negativt, skall leta efter skyddsfaktorer som kan påverka eleven positivt. Vi instämmer med Helmen Borge och vill förtydliga att det skulle göra en skillnad för många elever om man letar efter skyddsfaktorer, eftersom man då ha möjlighet att stödja alla elever i deras utveckling. Vi menar att en skyddsfaktor kan vara att anpassa undervisningen efter elevernas sinnespreferenser, eftersom det gynnar allas lärande och strävar efter att varje elev skall kunna utvecklas optimalt. Därmed kan man genom denna skyddsfaktor förhoppningsvis undvika att elever hamnar i så kallade svårigheter eller problem i skolan. Boström och Lassen (2004) skriver att elever kan utveckla ett resilient beteende, vilket vi menar innebär en återhämtning från en svårighet, genom en undervisning som är anpassad efter sinnespreferenserna. De menar vidare att eleverna nu inte bara kan få tilltro till sin förmåga att nå framgång i sitt lärande, utan att de även kan påverkas positivt i allmänhet genom att övervinna svårigheter och att detta i sin tur kan skapa ett bättre självförtroende.

Förutsättningar och hinder för lärstilsanpassad undervisning

Såväl som elever har lärstilar och lärstilspreferenser har även lärare lärstilar och lärstilspreferenser, vilket Boström och Hallin (2013) lyfter som betydelsefullt. Vidare menar Boström att lärarnas lärstilar och lärstilspreferenser kan speglas i undervisningen och att det bör ske en diskussion kring detta för att medvetandegöra varandra kring hur lärstilen och lärstilspreferenserna kan spegla undervisningen. Genom att medvetandegöra detta blir vi även medveten om ett möjligt hinder för den lärstilsanpassade undervisningen. Ännu ett hinder mot den lärstilsanpassade undervisningen är de traditioner som finns i skolan. Som vi nämnt kring den traditionella undervisningen har skolan enligt Boström (2004) länge färgats av en kollektivistisk syn vilken mynnar ut i att läraren utgår från gruppen istället för att utgå från varje elevs preferenser och behov. Här är det då den kultur och tradition som sedan länge finns i skolan som utgör ett hinder för den lärstilsanpassade undervisningen.

Vi uppfattar att kunskap kring lärstilar är viktigt för goda förutsättningar att praktisera en undervisning som är anpassad efter elevernas olika individuella behov. Detta stärks av Dunn och Honigsfeld (2013) som anser att nyckeln till effektiv undervisning ligger i forskning samt teorier om lärstilar. De menar på att kunskapen gör att lärarna kan individualisera sin undervisning till varje elev och på så sätt tillgodose elevernas behov. Dunn (1990) menar också att det krävs en vilja och en förståelse av läraren för att arbeta med lärstilsanpassad undervisning, samtidigt som läraren behöver ha vetskap om att lärstilsanpassa undervisningen.

Vilket vi nämnt tidigare menar Dunn (1990) på att det inledningsvis kan vara extra arbete när en lärare börjar med lärstilsanpassad undervisning. Detta kan då ses som ett hinder, på vilket Dunn svarar med att det är lite extra arbete som behövs men att många delar är enkla att förändra mot lärstilsanpassad undervisning, så som klassrumsmöbleringen. Likväl som vi uppfattar det, menar Dunn att motvillighet till kategorisering av elever kan vara ett hinder i att skapa lärstilsanpassad undervisning. Dunn påpekar dock att det inte är kategorisering som sker utan att alla människor har olika styrkor och att detta inte är mer annorlunda än att kategorisera oss som människor.

Syfte

Syftet med denna studie är att beskriva och analysera vilka sinnespreferenser gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför undervisningen.

Metod

Med tanke på tidsaspekten vi har i denna studie valde vi att satsa på kvalitet framför kvantitet. Vi anser att vi inte skulle hinna skapa oss en tillräckligt bra bild av vårt valda område med många och ytliga emperiinsamlingar, vilket gjorde att vi beslöt oss för att med större kraft fördjupa oss på ett fåtal intervjupersoner.

Vi kommer i början av texten presentera våra valda perspektiv för studien och därefter beskriva de intervjuetoder vi har valt. Därefter berättar vi hur vi har gått tillväga vid de gjorda intervjuerna, visar på validitet och reliabilitet samt etiska överväganden i vår studie. Vi avslutar med att presentera vår analysmetod för att skapa översikt och förståelse.

Våra valda perspektiv

Vi har valt att utgå från ett antal noga utvalda perspektiv som står i linje med den samhällsvetenskapliga inriktning som vår studie har. Dessa perspektiv bygger på en noggrann subjektiv tolkning av verkligheten. Vårt ontologiska synsätt är konstruktivistiskt, det vill säga att verkligheten skapas av betraktaren (Bryman, 2011). Detta innebär enligt Bryman att verkligheten kan se olika ut beroende på vem som observerar samt att de strukturer som sägs finnas ständigt är under förändring. Vi betraktar även kunskap som en subjektiv förståelse av verkligheten, alltså att kunskapen tolkas utifrån det man redan vet (Bryman, 2011). Vi anser att verkligheten alltid bygger på en människas förståelse av omvärldens olika skeenden och att det alltså inte går att vara helt objektiv i sin studie. Vi har därmed valt ett hermeneutisk vetenskapsteoretiskt perspektiv som handlar om att tolka och förstå människors handlingar (Bryman, 2011).

Kvalitativ metod

I och med de utgångspunkter vi har är det ett naturligt val att använda kvalitativ intervjuetod, eftersom det stämmer överens med perspektivens gemensamma synsätt. Kvalitativ intervju syftar till att förstå människors tankar, känslor, upplevelser, interaktioner och sociala omvärld (Bryman, 2011). Bryman (2011) menar att det behövs en speciell metod för att undersöka den mening som människor ger händelser och ting i vår värld och att det inte går att använda den naturvetenskapliga metoden som innebär objektiv mätning av världen. Det krävs ett nära samspel där det är viktigt att intervjuaren lyssnar, ställer öppna frågor och bygger vidare på samtalet med följdfrågor för att undvika missuppfattningar och feltolkningar (Dimenäs, 2007). Genom att försöka sätta sig in i den andra personens tankar, känslor och upplevelser skapas en unik subjektiv tolkning som inte kan nås genom distanserat och objektiv sökande. Vi vill med den kvalitativa metoden söka djupare efter kunskap och synliggöra tankar, upplevelser och händelser som ytliga intervjufrågor troligen inte kan nå.

Vi har valt en semistrukturerad intervjuetod som innebär att intervjufrågorna är förhållandevis förutbestämda med ett tydligt fokus på att söka svar på frågeställningen (se bilaga 2), dock finns det stor frihet att fråga de bestämda intervjufrågorna samt deras ordning (Bryman, 2011).

Intervjufrågorna i den semistrukturerade metoden förhåller sig till det ovan skrivna om den kvalitativa metoden och har stort fokus på att intervjupersonen skall ha stor möjlighet att formulera sitt svar individuellt

Tillvägagångssätt

Det är främst lärarna som har möjligheten att påverka och förändra undervisningen i skolan, detta syftar vår studie att gå in närmare på med ett fokus mot vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning. På grund av tidsaspekten gjorde vi ett val att använda det så kallade bekvämlighetsurvalet som Bryman (2011) skriver handlar om att forskaren väljer tillgängliga personer att intervjua. Vi kontaktade personligen eller via mail relevanta lärare på skolor vi har haft kontakt med och intervjuade sedan dessa lärare. Bekvämlighetsurvalet innebär alltså att resultatet inte går att generalisera men att det dock har ett värde i sig (Bryman, 2011). Fyra olika skolor ingår i vår studie, varav en skola är placerad i en mellanstor stad i mellansverige, en annan i en byskola utanför en mellanstor stad i mellansverige samt två skolor som är placerad i en förort till en mellanstor stad i norra Sverige. Skolorna skiljer sig åt i storlek och varierar mellan cirka 100-550 stycken elever.

Vi intervjuade tio lärare som arbetade i F-3 under cirka 15-40 minuter. Hälften av intervjuerna var strax över 15 minuter och den andra hälften av intervjuerna var mellan 30- 40 minuter. Variationen i detta uppfattar vi beror på om lärarna gav utförliga svar direkt eller om vi behövde få dem att utveckla sina svar för att nå den kunskap vi sökte. Valet av årskurser grundar sig i att vi efter vår examen kommer bli lärare för F-6 samt för att vi ville fördjupa oss i de årskurser vi är mest intresserad av att arbeta i. Vi ställde öppna frågor med syftet att de skulle berätta om sina val av undervisningsmetoder. Vi gjorde ett medvetet val att inte ställa frågor med ordet sinnespreferenser i, eftersom vi utifrån deras svar ville tolka hur undervisningen stimulerade de olika sinnespreferenserna. Vi ansåg att det fanns en risk med att använda ordet sinnespreferens i intervjufrågorna. Detta eftersom vi såg en risk att lärarna skulle svara hur det ville att undervisning skulle vara eller hur de trodde att undervisningen var, istället för hur det faktiskt fungerar.

Validitet och reliabilitet

En vanlig uppfattning är att den kvalitativa intervjumetoden har svårt att nå en hög validitet och reliabilitet på grund av dess subjektiva tolkningsinriktning till skillnad från den kvantitativa intervjumetoden, eftersom begreppen validitet och reliabilitet är förgrenat med det objektiva synsättet som finns inom den kvantitativa metoden (Bryman, 2011).

Validitet innebär giltighet för att man har undersökt det som var tänkt att undersökas och reliabilitet innebär tillförlitlighet att mätningen har utförts på ett trovärdigt sätt (Dimenäs, 2007). Validiteten i vår studie grundar sig i hur väl våra intervjufrågor är formulerade och testade samt att vi i vår analys bearbetar det vi hade för avsikt att undersöka. Vi måste alltså vara noga med att svara på vår studies frågeställning och ingenting annat som vi tycker är intressant under intervjun och i det framtagna intervjumaterialet. Reliabiliteten i vår studie baseras på hur lika vi intervjuare har utfört våra intervjuer samt vad vi har använt för metod och verktyg. Vi är medvetna om att vi aldrig kommer kunna utföra intervjuerna på samma sätt, men för att höja reliabiliteten samtalar och diskuterar vi om vår syn på de olika intervjufrågorna så att vi tolkar frågorna på samma sätt.

Att välja intervju som metod kan skapa en lägre reliabilitet men med möjligheten att nå värdefull kunskap och information. Tidsaspekten gjorde även att vi valde att använda bekvämlighetsurvalet som vi har beskrivit ovan, vilket ger en lägre reliabilitet men dock värdefull kunskap och information. Vi använde oss av ljudinspelning som verktyg vid våra intervjuer, vilket ökar reliabiliteten genom att intervjupersonens svar går att bearbeta obegränsat antal gånger samt att vi kan vara kritiska till hur vi som intervjuare ställer frågor och hur det eventuellt påverkar svaren. Vi transkriberade enskilt de intervjuer vi hade utfört, vilket Kvale (2009) menar sänker intervjuresultatets reliabilitet, eftersom den subjektiva tolkningen inte kan garantera tillförlitligheten. Han skriver dock att den subjektiva tolkningen främjar kreativitet, vilket är betydelsefullt i sig och att ett starkt fokus på reliabiliteten kan motverka denna kreativitet. Vidare skriver han att det vid en hermeneutisk texttolkning är av stor betydelse att intervjuaren blir medskapare i tolkningen av intervjumaterialet, vilket vi instämmer i och ser som betydelsefull i vår studie.

Med ett kritiskt perspektiv på validiteten i vår intervjumetod anser vi att den skulle kunna höjas genom att ha fler testintervjuer, använda fler verktyg i studien samt genom att vi dubbelbearbetade intervjumaterialet (Dimenäs, 2007). Reliabiliteten skulle kunna vara avsevärt mycket högre om vi hade möjlighet att utföra flera hundra intervjuer tillsammans med varandra, eftersom vi då skulle få ett större urval samt en noggrannare intervju (Dimenäs, 2007). Det är även troligt att vi kommer påverkas av intervjupersonens kroppsspråk, tonfall eller av omgivningen, vilket är näst intill omöjligt att inte göra eftersom vi anser att det inte går att vara helt objektiv. För att höja reliabiliteten har vi varit kritisk till vårt sätt att vara och ställa frågor. Vi anser dock att vi med ett realistiskt förhållningssätt till vår studie och valda metod har använt oss utav de riktlinjer som finns för att få till relativt giltiga och tillförlitliga intervjuer.

Etiska överväganden

Vi har utgått från Vetenskapsrådets forskningsetiska principer inom humanistisk- och samhällsvetenskaplig forskning (Vetenskapsrådet, 2012) i vår studie. Vi använde oss främst av de fyra huvudkraven som är en del av individskyddskravet. De fyra huvudkraven är informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet samt nyttjandekravet, vilka vi skall tydliggöra och sammanfatta nedan.

Vi följde Vetenskapsrådets (2012) riktlinjer och informerade deltagarna om studiens syfte, innebörd och deras uppgift i studien samt deras rätt till frivilligt deltagande. Deltagarna informerades även om sin rätt att avsluta intervjun och sin medverkan i studien utan att förklaring krävdes. Deltagarna underrättades om deras konfidentialitet och om hur de personuppgifter som kommer oss till handa skall förvaras säkert, utan risk för obehörigas intrång. Vi kommer att använda figurerade namn på personer som medverkar i intervjuerna samt även figurerade namn på skola, stad och kommun, vilket skall säkerställa deras anonymitet. Vi tydliggör även att de insamlade uppgifterna från intervjuerna endast kommer att användas i vår studie och ej till andra ändamål.

Analysmetod

När intervjuerna var gjorda valde vi att transkribera det som ansågs värdefullt för vår studie, vilket innebär att vi till viss del reducerade intervjumaterialet direkt. Med stöd från Bryman (2011) var vi i transkriberingen noggrann med att inte ta bort det material som på något vis skulle kunna vara av betydelse för vår studie, eftersom vi inte ville riskera att förlora relevant information som kunde påverka resultatet. Som vi skrivit ovan valde vi att enskilt transkribera de intervjuer vi hade utfört,

eftersom det underlättade arbetet för oss och med stöd från Kvale (2009) menar vi att våra enskilda tolkningar främjar kreativitet. När intervjumaterialet var transkriberat började vi bearbeta och tolka materialet enskilt. Det var en längre process och även här reducerades visst material bort då det inte ansågs väsentligt för studiens syfte.

I nästa steg började vi kategorisera lärarna efter vilka sinnespreferenser som gynnades respektive missgynnades när lärarna beskrev hur de planerade och genomförde undervisningen. Vi valde att synliggöra detta på ett övergripande sätt i en tabell, genom att tolka vårt transkriberade material och kryssa av vilka sinnespreferenser som gynnades respektive missgynnades när lärarna beskrev hur de planerade och genomförde undervisningen. Det blev nu lättare och tydligare för oss själva men också för läsaren att se vilka sinnespreferenser som gynnades och missgynnades när lärarna beskrev hur de planerade och genomförde undervisningen. Tydlighet är alltså någonting vi har försökt eftersträva, för att kunna nå ut till läsaren och skapa en ökad förståelse och ett ökat intresse för studien (Dimenäs, 2007)

Resultat

Vi kommer nu att presentera, analysera samt kategorisera ett urval av de resultat vi fått genom våra intervjuer. För en den som vill fördjupa sig i vår analys av varje enskild lärare rekommenderar vi att läsa bilaga 3 som även styrker vår analys och vår kategorisering av lärarna i förhållande till de fyra sinnespreferenserna. Denna bilagas innehåll kan även vara ett stöd för ökad förståelse av resultatets slutliga och övergripande tabell. Vi vill tydliggöra att de resultat vi har fått inte kan generaliseras utan gäller för de intervjuade personerna i vår studie. Vi har valt att intervjua lärare från grundskolans tidigare år samt förskolelärare som arbetar i skolan. Dessa lärare arbetar i olika klasser från förskoleklass till årskurs 3. Lärarna vi har intervjuat är behöriga i olika ämnen men vi har valt att fokusera på teoretiska ämnen. Lärarna i vår studie arbetar på fyra olika skolor. En skola är placerad i en mellanstor stad i mellansverige, en annan i en by utanför en mellanstor stad i mellansverige, två skolor är belägna i en förort till en mellanstor stad i norra Sverige. Skolorna varierar i storlek och har mellan cirka 100-550 stycken elever. Vi kommer i följande text presentera vårt resultat utifrån fyra kategorier:

- Auditiv sinnespreferens
- Visuell sinnespreferens
- Taktill sinnespreferens
- Kinestetisk sinnespreferens

Vi kommer under varje kategori endast fokusera på den sinnespreferens som rubriken anger. De citat vi valt ut visar många gånger på att flera sinnespreferenser stimuleras, detta kommer vi dock att bortse från. I slutet av vårt resultat kommer vi i en tabell visa vilka sinnespreferenser de olika lärarna gynnar.

Visuell sinnespreferens

Utifrån de intervjuer vi gjort har vi fått resultatet att alla lärare vi intervjuade gynnar elever med visuell sinnespreferens.

Gynnar visuell sinnespreferensen

Under intervjuerna beskrev alla lärare aktiviteter som på olika sätt stimulerar elever med visuell sinnespreferens. Citaten nedan är ett urval av det lärarna under intervjuerna beskrivit i förhållande till den visuella sinnespreferensen. Det första citatet är uttryckt av en lärare som ser positivt på tekniska hjälpmedel i klassrummet.

Lärare 1: "...och möjligheten vi har ju dator och kanon och grejer så vi har ju stora möjligheter."

Som citatet visar ser läraren att projektorn skapar stora möjligheter i klassrummet, vilket möjliggör stimulans av elever med visuell sinnespreferens om de får se filmer och bilder via den. Under intervjun med läraren uppfattar vi att hon använder de möjligheter som finns för att stimulera elevernas lärande och vår tolkning är att hon gynnar elever med visuell sinnespreferens i

sin undervisning. En annan lärare i studien använder också tekniska hjälpmedel för att stimulera elevernas lärande.

Lärare 4: "Nu då har vi kollat på korta filmer om kroppen på AVmedia, kanske 8 minuter och sen pratar vi om filmerna, åsså skriver vi upp det som vi tycker är viktigast skriver jag upp det på ett blädderblock. Sen får de som vill skriva med penna skriver med penna och de andra skriver med plattorna, åsså skriver de av den här texten sen får de klistra in den eller de som skriver i boken direkt i boken."

I citatet ovan beskriver läraren en aktivitet där eleverna först får se på en film och sedan bearbeta den genom att skriva. Aktiviteten stimulerar därmed elever med visuell sinnespreferens genom att de får se på filmen och genom att de får läsa lärarens och sin egen text. Under intervjun med läraren framkommer det beskrivningar av flera aktiviteter där eleverna får använda sin syn för att lära, vilket vi tolkar som att lärarens undervisning gynnar elever med visuell sinnespreferens. En annan lärare i studien tar bland annat hjälp av naturen och en kamera i följande lärande aktivitet som stimulerar visuell sinnespreferens.

Lärare 5: "...exempelvis, matematiken då är det ganska mycket relaterat till klassrumssituationen men vi är också ute. Vi har en naturruta, där dokumenterar vi hela tiden vad de sker för förändringar. De får skriva om det och vi tar kort och sen har vi alltid någon form av matteuppgift där också."

I denna aktivitet behöver eleverna använda sin syn för att se vilka förändringar som sker i naturen och de behöver även använda sin syn när de tar fotografier av naturen med kameran, vilket stimulerar elever med visuell sinnespreferens. Utifrån intervjun med denna lärare uppfattar vi att hon gynnar elever med visuell sinnespreferens i stor del av hennes undervisning. En annan lärare använde också naturen för att stimulera elevers lärande, vilket hon beskriver i följande citat.

Lärare 7: "...vi kan gå promenader sen i skolan och leta bokstäver, när vi jobbar med dem. Vi kanske har en E-promenad och går runt och leta efter den bokstaven. Vi kan gå ut och leta trafikskyltar och bokstäver..."

Denna aktivitet visar tydligt att eleverna måste använda sin syn när de letar bokstäver i omgivningen, vilket stimulerar elever med visuell sinnespreferens. Läraren beskrev under intervjun ett flertal aktiviteter där eleverna måste använda sin syn för att lära, vilket vi tolkar som att hon gynnar elever med visuell sinnespreferens i den vardagliga undervisningen. I citaten ovan syns också att lärarnas sätt att gynna visuell sinnespreferens kan variera väldigt mycket. De lärare som inte exemplifieras genom citaten ovan har även de berättat om sin undervisning på ett sätt som tydligt visar att de gynnar elever med visuell sinnespreferens.

Auditiv sinnespreferens

Vi uppfattar utifrån resultatet av våra intervjuer att alla tio lärare gynnar elever med auditiv sinnespreferens i sin undervisning.

Gynnar auditiv sinnespreferens

Alla lärare beskrev hur de stimulerade elevernas auditiva sinnespreferens genom olika aktiviteter i sin undervisning. Vi kommer nedan citera ett urval av vad några lärare beskrev under våra intervjuer och analysera detta i förhållande till den auditiva sinnespreferensen. Det första citatet är från en lärare som under hela intervjun talade mycket och länge om hur viktigt det är att samtala, lyssna och diskutera för att lära sig och för att utvecklas.

Lärare 5: "...mitt mål vad gäller just arbetet med barnen är att jag vill att de skall samarbeta, jag vill att de skall lära sig att samarbeta och att de också skall se varandra som resurser och även nyttja, man är ju bra på olika saker och då är det det man skall nyttja, det handlar ju också om att växa i sig själv och känner jag då att jag kan dela med mig, att jag kan berätta för min kompis och min kompis kanske kan berätta om något annat område för mig då blir man ju också stärkt i sig själv, i sitt lärande och sen kommer du också upp en nivå för då får du också möjlighet att förklara och då kommer man ju åt det här språkliga."

Vi tolkar hennes uttalande som en undervisning med hög anpassning till de auditiva sinnespreferenserna, eftersom eleverna uppmanas att lyssna och tala mycket med varandra för att öka sitt lärande. Vi uppfattar även ett tydligt sociokulturellt perspektiv och att hon har förståelse för dess proximala utvecklingszon, eftersom hennes mål med undervisningen är att eleverna skall samarbeta, lära av varandra, utvecklas och kunna ta sig upp en nivå i lärandet. Vi menar att ett sociokulturellt perspektiv på undervisningen kan skapa en stark fokusering på de auditiva sinnespreferenserna och vi vill med detta styrka vår tolkning av uttalandet. Hon sade även att hon ständigt uppmanar eleverna att sitta tillsammans med en klasskamrat för att skapa möjlighet till samtal och diskussion. En annan lärare beskriver hur hon mer specifikt brukar arbeta med rim som stimulerar elever med auditiv sinnespreferens.

Lärare 10: "Vi rimmar i lekar, vi rimmar då vi går och rör på oss, som ett exempel då med det arbetsområdet."

Läraren visar genom citatet att hon har valt ut aktiviteter som innehåller rim till ett arbetsområde och då valt att ta hänsyn till de elever som lär sig genom att tala och lyssna, vilket är de elever som har auditiv sinnespreferens. Vi uppfattade under intervjun hennes val av aktivitet som ett medvetet val och att aktiviteten även kan stimulera andra sinnespreferenser. En annan lärare som vi också uppfattar försöker stimulera alla elevers sinnespreferenser visar i följande citat att hon tydligt gynnar elever med auditiv sinnespreferens.

Lärare 6: "...idag jobbar vi med den här ramsan, och vi gör rörelserna till åsså använder jag de här bilderna, åsså försöker jag blanda så att det både finns lek, och det finns rörelse, och det finns sång också en lite stund liksom av, nu tänker jag på samlingen bara, där man sitter koncentrerat, där man måste lyssna på varandra, och där du får en fråga som du skall svara på och du får en fråga som du skall svara på, så att alla liksom är med."

Läraren beskriver i citatet att hon försöker få in alla dessa aktiviteter på samlingarna, vilket visar att hon har gjort ett medvetet val av aktiviteter. Under intervjun beskriver hon att samlingarna är en del av den vardagliga verksamheten, vilket visar på att den auditiva sinnespreferensen hos eleverna stimuleras varje dag. I detta citat stimuleras elevernas auditiva sinnespreferens genom att sjunga ramsan och sången samt genom att eleverna får koncentrera sig på att lyssna på sina

kompisar, lärarens frågor och besvara frågorna muntligt. En annan aktivitet som stimulerar auditiv sinnespreferens visas i följande citat som en annan lärare har uttalat.

Lärare 3: "Eeh, material, ja precis, vi kan ju se filmer jätte enkelt och såna där saker som vi kan prata om diskutera om sedan."

I denna aktivitet gynnas elever med auditiv sinnespreferens när de får lyssna på filmen samt bearbeta filmer efteråt genom att prata och diskutera den med varandra. Läraren beskriver även att det är väldigt enkelt för dem att se filmer som de sedan kan diskutera kring, vilket vi uppfattar ger möjlighet till att denna aktivitet kan stimulera auditiv sinnespreferens ofta. En annan lärare stimulerar auditiv sinnespreferens när eleverna skall bearbeta en matematikuppgift.

Lärare 2: "Det vi har jobbat med nu i matten till exempel då har de ju fått hitta på egna, egna lösningar på när det gäller pengar och sådär och då har jag tagit dem dem exemplen på tavlan så har vi gjort tillsammans och det har de tyckt varit jätte kul."

Under intervjun beskrev läraren hur de bearbetade matematikuppgiften muntligt på tavlan, vilket därmed gynnar elever med auditiv sinnespreferens. När läraren pratar om uppgiften och eleverna får lyssna så stimuleras elever med auditiv sinnespreferens. Om en diskussion uppstår så får eleverna möjlighet att även själva prata och uttrycka sig, vilket stimulerar auditiv sinnespreferens. Vi tolkar utifrån lärarnas citat att auditiv sinnespreferens kan stimuleras i aktiviteter vars huvudsyfte är att sjunga, lyssna, prata eller diskutera men även att auditiv sinnespreferens kan stimuleras genom bearbetning av exempelvis film, händelse eller sak.

Taktil sinnespreferens

Nio lärare gynnar denna sinnespreferens i sin undervisning. En lärare visar genom intervjun att hon missgynnar denna sinnespreferens i sin undervisning.

Gynnar taktil sinnespreferens

Alla de nio lärarna som gynnar taktil sinnespreferens visar genom olika aktiviteter hur sinnespreferensen kan stimuleras. Vi kommer nedan citera ett urval av vad några lärare beskrev under våra intervjuer och analysera detta i förhållande till den taktila sinnespreferensen. Den första lärarens citat beskriver olika saker och verktyg som eleverna har tillgång till i undervisningen.

Lärare 3: "...papper, pennor, ipads, eeh, kappla, eeh geometriska figurer, i matte har vi ju olika plock saker som man kan räkna med eeh pengar aa allt aa ganska mycket måttband naturligtvis såna finns framme också mm böcker kan de plocka med själva."

Vi uppfattar att eleverna har direkt tillgång till de saker och verktyg som beskrivs i citatet, vilket möjliggör för elever med taktil sinnespreferens att stimuleras genom att känna och arbeta med händerna i olika aktiviteter. Vi uppfattade under intervjun att många av dessa saker och verktyg främst användes under matematikundervisningen, men är fria att använda i andra aktiviteter också. Vi tänker även att ipaden kan möjliggöra stöd för auditiv sinnespreferens och de andra sinnespreferenserna beroende på vilka applikationer som finns inlagd i ipaden. En annan lärare i vår studie beskriver också hur matematikundervisningen innehåller saker som eleverna kan röra vid och plocka med.

Lärare 7: "Vi skall inte hålla på med någon mattebok i år, utan vi skall hålla på med mycket plockmatte och pratmatte, för det är ju det, det handlar om mönster och sortering och allt sånt här."

Vi uppfattar genom detta citat att läraren har gjort ett medvetet val att använda plockmaterial i matematiken, vilket gynnar elever med taktil sinnespreferens eftersom eleverna blir stimulerade av att röra vid saker och plocka med dem. Eftersom läraren beskriver att det ska arbeta med mycket plockmatematik under året så tolkar vi det som att elever med taktil sinnespreferens kommer få stimulans under många tillfällen och inte vid någon enstaka aktivitet. En annan lärare visade under intervjun ett starkt engagemang för att ge eleverna möjlighet till kreativitet och lärande. Följande citat är ett av flera där läraren beskriver aktiviteter som gynnar elever med taktil sinnespreferens.

Lärare 8: "Om vi skall måla, klippa eller nått sånt där då ställer vi fram brickor och på dem här brickorna så finns det pennor och sax, allt det som barnen behöver för just den grejen."

I denna aktivitet som läraren beskriver får eleverna använda sina händer genom att måla, klippa och rita, vilket stimulerar taktil sinnespreferens. Hon visar i citatet att hon vill ha en förberedd miljö som stöd i elevernas lärande. I intervjun beskriver hon att hon ger eleverna stor valmöjlighet genom att fråga dem om de behöver någonting och syftar då oftast på material de kan pyssla med. Vi uppfattar att aktiviteter där eleverna skall pyssla är någonting denna lärare har ett starkt engagemang för, vilket i de flesta fall möjliggör för stimulans av taktil sinnespreferens.

Missgynnar taktil sinnespreferens

Vi uppfattar att en av de tio lärarna missgynnar taktil sinnespreferens i sin undervisning. Under intervjun beskrev lärare 5 endast en aktivitet som skulle kunna möjliggöra för stimulans av taktil sinnespreferens. Denna aktivitet handlade om att klassen skulle dokumentera en naturruta genom att ta kort och skriva samt att de skulle utföra en matematikuppgift på platsen. Möjlighet finns i denna aktivitet att eleverna tar på växter och föremål i naturen och att matematikuppgiften uppmanar till att känna på naturen, men detta är ingenting som läraren beskriver. Vi tolkar därför lärarens beskrivning av sin undervisning som att den missgynnar taktil sinnespreferens, eftersom läraren inte beskriver någon aktivitet som stimulerar taktil sinnespreferens.

Kinestetisk sinnespreferens

Six lärare gynnar denna sinnespreferens i sin undervisning. Två andra lärare gynnar denna sinnespreferens tveksamt. Två ytterligare lärare visar genom intervjun att de missgynnar denna sinnespreferens i sin undervisning.

Gynnar kinestetisk sinnespreferens

Alla sex lärare visar genom intervjuerna att de gynnar kinestetisk sinnespreferens i undervisningen. Vi kommer nedan citera ett urval av vad några lärare beskrev under våra intervjuer och analysera detta i förhållande till den kinestetiska sinnespreferensen. Följande citat uttrycks av en lärare som är engagerad i att eleverna ska finna drivet inom sig till att lära mer och hon beskriver även att det är viktigt att hitta nya vägar för elevernas lärande som kan ingripa mer praktiskt arbete.

Lärare 9: "ABC. Ja då om man börjar med O, dels pratar vi om bokstaven och vi pratar om ljudet, skillnaden på hur man säger det, och ljudet, bokstaven heter el, men men ljudet heter llll, eller att ljudet är lllll, och att de lär sig det. Det är inte så viktigt att de lär sig skriva L,

men de skall ändå veta att man börjar uppe, när man gör bokstaven och får prova lite grann. "...” men just det här att de kanske får bygga ett O med kroppen, de får vara två eller tre stycken på våra tjustiga mattor och så formar de ett O. "...” Vi kanske gör O med lika olika material, ja lite olika sätt, jag försöker hitta på olika saker med bokstäverna.”

I detta citat stimuleras kinestetisk sinnespreferens samt de andra tre sinnespreferenserna i olika steg. Elever med kinestetisk sinnespreferens stimuleras i denna aktivitet när de får bygga ett O med kroppen, eftersom de får använda sin kropp i lärandet. I intervjun säger denna lärare att hon försöker få med alla sinnespreferenser i arbetet med alfabetet, vilket indikerar på att elever med kinestetisk sinnespreferens får en stimulans i den vardagliga undervisningen och inte endast vid enstaka tillfällen. Under intervjun sa hon även att de praktiska övningarna behövs i de lägre åldrarna. En annan lärare som vi uppfattar verkligen gynnar kinestetiskt lärande på ett medvetet sätt är lärare 6. Hon visar i följande citat på hur hon arbetar under samlingarna för att stimulera elever som behöver röra på sig.

Lärare 6: "Jag menar att man inte bara sitter still och lyssnar och tittar, utan att man rör på saker, man rör på sig när man sjunger, att när man gör gammelmor i Möja, att man tar på, att man leker in, inte bara genom att sitta still. Utan att man rör sig samtidigt.”

Hon visar genom de första orden i citatet att det är ett medvetet val att hon planerar aktiviteter som gör att eleverna får röra på sig och inte bara sitta still. Vi uppfattar under intervjun att denna lärare tycker att det är viktigt att variera undervisningens innehåll och att eleverna får röra sig vid varje samling. När eleverna får röra hela sin kropp i sång och lek stimuleras deras kinestetiska sinnespreferens, vilket vi uppfattar sker ofta i den vardagliga undervisningen. En annan lärare som också är medveten om kroppens betydelse i lärandet är lärare 7. Hon uttrycker i följande citat hur elever lär sig i samband med rörelse.

Lärare 7: "Det du lär med kroppen fastnar i knoppen.”

Detta citat tolkar vi som en nästintill direkt förklaring av innebörden med kinestetisk sinnespreferens. Hon berättar att hon har en bok som tar upp ämnet, vilket visar att hon har kunskap om att elever lär olika. Under intervjun gav hon flera beskrivningar av aktiviteter som stimulerar kinestetisk sinnespreferens och hur hon använder dem i sin vardagliga undervisning. Vi uppfattar genom dessa beskrivningar av aktiviteter att läraren gynnar kinestetisk sinnespreferens i sin undervisning.

Gynnar tveksamt kinestetisk sinnespreferens

Två av tio lärare gynnar kinestetisk sinnespreferens tveksamt, vilket beror på att de kan ha beskrivit för få aktiviteter där sinnespreferensen gynnas eller att aktiviteterna inte är en del av den vardagliga verksamheten. I följande citat beskriver läraren hur de arbetar med rim i en aktivitet.

Lärare 8: "Just nu så håller de på och rimmar eller vi håller på att pratar om troll nummer 1 och sådär "...” också har vi en skiva till det med musik och rörelser och allting, alla upp på mattan och dansar och joggar runt och det är någonting som barnen tycker är jätteroligt.”

Läraren visar i detta citat att hon stimulerar elever med kinestetisk sinnespreferens genom att de får röra sig samtidigt som de rimmar till musik. Under intervjun fick vi dock väldigt få beskrivningar av aktiviteter där kinestetisk sinnespreferens stimulerades samt att dessa aktiviteter

var alldeles för sällan. Vi har därför tolkat hennes undervisning som att den tveksamt gynnar kinestetisk sinnespreferens.

Missgynnar kinestetisk sinnespreferens

Vi uppfattar att två av de tio lärarna i vår studie missgynnar kinestetisk sinnespreferens i sin undervisning. Lärarna har alltså visat alldeles för få aktiviteter eller inga aktiviteter där eleverna får arbeta med kroppen i undervisningen. Lärarens uttryck i följande citat är inte direkt kopplat till uteslutande av stimulans av kinestetisk sinnespreferens, men vår tolkning är att möjligheterna till denna stimulans minskas vid uteslutande av utemiljön.

Lärare 1: "Jag är sällan ute och har nått, det är jag inte, det är jag jätte sällan. Någon gång ibland kan jag ha nån sån här att jag är ute typ i skogen och har svenska pass men det är väldigt sällan. Jag är nästan alltid i klassrummet."

Vår tolkning av citatet är att en undervisning som endast använder sig utav klassrummet minskar möjligheten till stimulans av kinestetisk sinnespreferens. Det går självklart att stimulera kinestetisk sinnespreferens i klassrummet, men under intervjun med denna lärare beskriver hon inga aktiviteter där eleverna får röra kroppen i sitt lärande, vilket vi gör att vi tolkar att undervisningen missgynnar elever med kinestetisk sinnespreferens.

Kategorisering

Vi kommer här att förenkla våra intervjuresultat och omvandla dessa till en tabell där det enkelt går att se vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning. I denna tabell kommer vi att sätta ett "X" om läraren gynnar sinnespreferensen. Om läraren tveksamt gynnar sinnespreferensen kommer ett "/" att fyllas i. När vi markerar att läraren tveksamt gynnar en sinnespreferens så innebär det att läraren har beskrivit för få aktiviteter där sinnespreferensen gynnas eller att aktiviteterna inte är en del av den vardagliga verksamheten. I de fall där sinnespreferensen missgynnas kommer rutan att förbli tom. Detta gör det enkelt att läsa av vilka sinnespreferenser som gynnas, tveksamt gynnas samt missgynnas i lärarnas undervisning. Som vi nämnt ovan kommer vi här att fokusera på teoretiska ämnen. Vi har även lagt in rutor i tabellen där vi skriver i vilken årskurs läraren för tillfället undervisar i samt hur många år de har arbetet inom skolan, då vi ser en möjlighet att detta kan vara relevant för resultatet

Tabell

	Årskurs	Verksamma år	Vissuell	Auditiv	Taktil	Kinestetisk
Lärare 1	2-3	3,5 år	X	X	X	
Lärare 2	1-3	½ år	X	X	X	/
Lärare 3	1	35 år	X	X	X	X
Lärare 4	2	11 år	X	X	X	X
Lärare 5	2	11 år	X	X		
Lärare 6	F	27 år	X	X	X	X
Lärare 7	F	39 år	X	X	X	X
Lärare 8	F	42 år	X	X	X	/
Lärare 9	F	19 år	X	X	X	X
Lärare 10	F	35 år	X	X	X	X

Slutsatser

Vi kommer nedan att redogöra för de slutsatser vi i denna studie kommit fram till. Dessa slutsatser grundar sig i mönster vi sett i det resultat vi fått. Slutsatserna baserar sig likt resterande del av studien på lärares beskrivningar av sin undervisning.

De fyra sinnespreferenserna

Visuell

Utifrån de intervjuer vi gjort och sammanställt i resultatdelen har vi denna studie dragit slutsatsen att alla lärare vi gjort intervjuer med i sin undervisning gynnar elever med visuell sinnespreferens. De tio lärarna gynnar elever med visuell sinnespreferens med olika sorters aktiviteter. Resultatet i denna studie visar på att elever med visuell sinnespreferens i årskurs 1-3 gynnas genom att bland annat se på film, till skillnad mot elever i förskoleklass som utifrån resultatet i denna studie ej ser film i undervisningen. Elever i förskoleklass som har visuell sinnespreferens blir istället stimulerade med bilder samt inne- och utelekar där synen används. Vi uppfattar att lärarna gör ett medvetet val att använda elevernas syn i deras lärande och utveckling.

Auditiv

Utifrån resultatet i denna studie har vi dragit slutsatsen att alla intervjuade lärare stimulerar elever med auditiv sinnespreferens i sin undervisning. De tio lärarna har många varierande aktiviteter som stimulerar den auditiva sinnespreferensen. En slutsats vi dragit är att alla lärare som medverkat i studien stimulerar elever med auditiv sinnespreferens genom exempelvis samtal och diskussioner. Elever med auditiv sinnespreferens i förskoleklass stimuleras också genom exempelvis sång och ramsor i undervisande aktiviteter. Vi uppfattar att lärarna gör ett medvetet val att använda elevernas hörsel och tal i deras lärande och utveckling.

Taktil

Vi har i denna studie utifrån vårt resultat dragit slutsatsen att de flesta lärare som medverkat i studien på något sätt gynnar elever med taktil sinnespreferens i sin undervisning. Flera av lärarna använde plock material i matematik, vilket gynnar elever med taktil sinnespreferens. Elever med taktil sinnespreferens stimuleras i de intervjuade lärarnas undervisning bland genom att klippa, klistra och arbeta med lera. Vi drar genom detta slutsatsen att taktil undervisning förekommer ofta och att undervisning som gynnar elever med taktil sinnespreferens kan se ut på många olika sätt.

Kinestetisk

Utifrån resultatet är det mer än hälften av lärarna i denna studie som i sin undervisning på olika sätt gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens. Detta innebär alltså att några lärare gynnar denna sinnespreferens tveksamt eller att de missgynnar sinnespreferensen. De lärare som missgynnar kinestetisk sinnespreferens arbetar i årskurs 2 och 3, vilket vi tolkar som att kinestetisk sinnespreferens stimuleras mindre ju högre upp i årskurserna eleverna kommer. Vi har också kunnat dra slutsatsen att undervisande aktiviteter som gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens ofta sker utanför klassrummet, exempelvis i skog och skolans utemiljö. I förskoleklass ser vi också att elever med kinestetisk sinnespreferens stimuleras genom exempelvis rörelsesånger inomhus. Vi drar genom detta slutsatsen att många lärare stimulerar den kinestetiska sinnespreferensen genom flera olika sorters aktiviteter.

Årskursen spelar roll

Tabellen ovan visar tydligt och stödjer vår slutsats att elever i förskoleklass i större utsträckning får undervisning som stimulerar kinestetisk sinnespreferens. En av lärarna beskrev att det behövs praktiska övningar i de lägre åldrarna, vilket stödjer vår slutsats att kinestetisk sinnespreferens ses som en del av elevens mognad. Under våra intervjuer vad det även fler lärare som vi uppfattade beskrev liknande åsikter, vilka går att läsa mer om i Bilaga 3 under exempelvis lärare 6. Tabellen visar också att elever i årskurs 1-3 i mer sällan får undervisning som stimulerar elever med kinestetisk sinnespreferens. Detta stödjer vår slutsats att lärare uppfattar att behovet att röra på saker och röra sin kropp vid inläring försvinner med åldern.

Diskussion

Vi har i denna studie strävat efter att besvara vårt angivna syfte vilket är att tolka och synliggöra vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning. Vi kommer nedan diskutera, resonera, reflektera och argumentera kring vilka sinnespreferenser som gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför sin undervisning samt för de skillnader och likheter som visat sig i resultatet. Vi kommer även skriva om eventuella konsekvenser av arbetet med sinnespreferenser i skolan.

Metoddiskussion

Det finns självklart risker med vårt val av metod och de delar den innefattar. Dessa har vi under arbetets gång reflekterat över och diskuterat kring för att få fram bästa möjliga metod gentemot de förutsättningar och den frågeställning vi har. Vi valde att utgå ifrån ett subjektivt perspektiv och därför använda en kvalitativ metod, trots att det kan ses som en metod där validitet och reliabilitet minskar. Vi valde alltså att värdera de subjektiva tolkningarna av verkligheten högre än en metod som innebär objektiv tolkning av verkligheten men som höjer validiteten och reliabiliteten.

Ett ytterligare ställningstagande som varit komplext var att vi valde att spela in de intervjuer vi gjort. Den komplexitet vi ser här är att personerna vi intervjuade kunde tycka att det var obehagligt med ljudinspelning och därmed inte få fram allt de ville säga. Ljudinspelningen är dock en sådan viktig del i vår analys att vi har valt att ha med denna för att kunna gå tillbaka och transkribera och analysera våra intervjuer flera gånger. Genom att ha enkla inledande frågor och peka på att det är egna erfarenheter och tankar vi är ute efter hoppas vi att risken minskade för att personen vi intervjuade blev stel och fick svårt att svara på frågorna. Under de genomförda intervjuerna har vi inte uppfattat att någon av de intervjuade personerna har upplevt obehag av ljudinspelningen.

Resultatdiskussion

Vi har i vårt resultat av denna studie uppmärksammat att det framförallt är i förskoleklassen som elever med kinestetisk eller taktil sinnespreferens gynnas, även om vi också ser att elever i årskurs 1 gynnas till stor del. Vi har vidare uppmärksammat att elever i årskurs 2 och 3 med kinestetisk eller taktil sinnespreferens inte gynnas i samma utsträckning. Detta kan bero på att elever i förskoleklass och årskurs 1 nödvändigtvis inte kan läsa och skriva, vilket gör att läraren inte har annat val än att tänka utanför ramarna i relation till den traditionella undervisningen. När läraren tänker utanför ramarna tänker vi att det öppnar upp för mer taktil och kinestetisk undervisning, än den traditionella undervisningen vanligtvis gör. Vi har också upptäckt att den undervisning som stimulerar auditiv och visuell sinnespreferens tar ökad plats i de högre årskurserna, där läraren ofta kan utgå från att de flesta elever kan läsa och skriva. Detta kopplar vi till att den traditionella undervisningen som Boström (2004) beskriver som en undervisning som stimulerar auditiv och visuell sinnespreferens till stor del lever kvar i skolan fortfarande. Här ser vi en kunskapslucka i skolorna, eftersom lärarna inte tyckts vara tillräckligt medveten om hur viktiga elevers lärstilar är. Elevers lärstilar och sinnespreferenser växer inte bort med åldern även om de till viss del kan förändras över längre tid (Dunn, 1990). Vi anser att skolan skall vara anpassad efter alla elevers sätt att lära, vilket innebär att skolan måste moderniseras och individualisera undervisningen på ett bättre sätt än vad den tycks göra idag. Likt Dunn och Honigsfeld (2013) anser vi att nyckeln till individualiserad undervisning är ökad kunskap om lärstilar och betydelsen av dessa.

Ett förväntat konstaterande är att alla lärare i studien gynnar de visuella samt auditiva sinnespreferenserna. Här ser vi en koppling till den traditionella undervisningen som till stor del handlar om föreläsning och genomgång på tavlan enligt Boströms (2004) definition av traditionell undervisning. Vi menar på att den traditionella undervisningen är mycket djupt rotad i skolan och att detta starkt lyser igenom i vår studie. Självklar menar vi att visuell och auditiv sinnespreferens skall stimuleras i undervisningen, eftersom de är betydelsefull för alla elever med dessa sinnespreferenser. Elever som inte har visuell och auditiv sinnespreferens anser vi dock har stor användbarhet av att öva att lära genom dessa sinnen. De visuella och auditiva sinnen är nödvändig och ovärderlig i samhället, eftersom stor del av den kommunikation vi har sker genom kroppsspråket och det talade språket.

I denna studie har vi även lagt märke till att några av lärarna vi varit i kontakt med var väl medvetna om elevers olika sinnespreferenser medan andra varit omedvetna. Dunn och Dunns lärstilmodell (Dunn, 2004) har inte nämnts i sin helhet i någon av intervjuerna, däremot har sinnespreferenserna i sig nämnts som viktiga. Vi har sett en stark indikation på att lärare med kunskap om sinnespreferenserna anser dem vara viktiga, samt tänker på dem när de planerar sin undervisning. Vi ser även indikationer på att lärare som inte har någon eller har mycket liten medvetenhet om sinnespreferenserna inte heller planerar sin undervisning efter flera sinnen. Detta anser vi pekar likt Dunn och Honigsfeld (2013) på att kunskap är en förutsättning för en undervisning anpassad efter alla elevers individuella behov.

Gynnande och missgynnande av sinnespreferenserna

Vi har i vår studie kommit fram till att de sinnespreferenser som framförallt gynnas är de auditiva sinnespreferenserna samt de visuella sinnespreferenserna. I våra resultat kan vi se att alla lärares undervisning starkt stimulerar dessa sinnespreferenser, medan de taktila sinnespreferenserna och kinestetiska sinnespreferenserna stimuleras betydligt mindre. Vi tolkar med stöd av Boström (2004) detta resultat som att den traditionella undervisningen med kollektiva undervisningsmetoder fortfarande lever kvar i skolan, vilket därmed missgynnar de taktila sinnespreferenserna och de kinestetiska sinnespreferenserna.

Vi har i vår analys uppfattat tankar och åsikter hos lärarna som tenderar att sammankoppla kinestetisk sinnespreferens med omognad. En av lärarna uttryckte tydligt att de praktiska aktiviteterna bara kan behövas i ett par år i de lägre åldrarna, vilket vi tolkar som en mognadsfråga där eleven tycks växa ifrån sitt behov av praktiska lärande aktiviteter. Vi hade gärna sett att inställningen varit att de praktiska aktiviteterna är lika betydelsefulla som de mer teoretiska. Sinnespreferenserna är enligt Dunn (1990) 3/5 biologiskt komponerade och 2/5 inlärd, vilket innebär att kinestetisk sinnespreferens inte alltid har med omognad att göra. Vi anser därför att de praktiska aktiviteterna som stimulerar de kinestetiska och även det taktila sinnespreferenserna skall få en ökat utrymme i all pedagogisk undervisning. Vi kan även tänka oss att lärare lätt kan blanda ihop elever med kinestetisk sinnespreferens med elever som har mycket energi i kroppen, vilket är viktigt att uppmärksamma eftersom det inte alltid stämmer. Det är situationer som dessa som visar på hur viktigt det är att använda ett instrument som stöd för att finna elevernas lärostilar på ett professionellt sätt, eftersom det annars är lätt att missbedöma (Dunn, 1990).

Likt Boström (2004) anser vi att undervisningen bör bli mer individuellt anpassad, vilket skulle ge möjlighet till en undervisning anpassad efter de fyra sinnespreferenserna. Vi tror att en undervisning anpassad efter de fyra sinnespreferenserna hindras av ett rutinmässigt arbete bland lärare som har sin grund i den traditionella undervisningen som ingriper kollektiva metoder. Vi

anser att man genom att bryta dessa rutiner och traditioner som känns trygga och säkra för lärare kan skapa en osäkerhet i början, vilket vi tror kan vara en orsak till att förändringar i undervisningen sker långsamt. Vi tror även att lärare följer en skolkultur som gör att de har en bild av hur undervisningen skall vara, vilket gör att det följer de rutiner och traditioner som finns utan att kanske reflektera över detta. I samstämmighet med Dunn (1990) tror vi att arbetet med en undervisning som är anpassad efter de fyra sinnespreferenserna upplevs fungera väldigt bra efter några månader, när det skapats en trygghet i arbets sättet. Vi uppfattar ett behov av att lärare skall fundera över hur de egentligen vill att undervisningens miljö och metoder skall vara för att gynna eleverna. Det finns självklart positiva delar att ta med sig från den undervisning som redan existerar, men vi tror att det skulle stärka och utveckla skolan att tänka lärmiljöerna och metoderna som en vit duk som lärarna sedan kan utforma för att stimulera alla elevernas lärande.

Vi anser att skogen är en stor och relativt oanvänd kunskapskälla som skulle kunna användas mer för att stimulera alla elevers preferenser. Vi funderar på varför flera av lärarna inte utnyttjar andra miljöer än den i klassrummet mer. Genom att använda utemiljön mer i undervisningen så anser vi att detta kan gynna elever med kinestetisk sinnespreferens, eftersom vi anser att det är ökad chans att denna sinnespreferens stimuleras där. Det behöver absolut inte vara så att utemiljön stimulerar de kinestetiska sinnespreferenserna mer, men det ger enligt oss en signifikant större chans att så är fallet, eftersom exempelvis skogen ger eleverna större möjlighet att röra på sig än ett klassrum. Vi tror att valet av lärmiljö kan bero på bekvämligheten av att vara inne vid samlingarna samt att de kan bero på en tradition som finns i skolan. I enlighet med Dunn anser vi alltså att lärarna måste anpassa undervisningen efter elevernas lärstilar och sinnespreferenser för att ge möjlighet till god utveckling och framtid för alla elever.

Anpassad undervisning

De flesta lärarna visar att de stimulerar de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna i sin undervisning, men dock i varierad grad. De taktila sinnespreferenserna uppfattar vi stimuleras oftare än de kinestetiska sinnespreferenserna och att aktiviteterna som stimulerar dessa sinnespreferenser ofta är tänkt att öva elevernas finmotorik, grovmotorik eller att stimulera deras rastlöshet. Detta anser vi inte behöver vara någonting negativt, vilket vi först tänkte eftersom vi anser att dessa rörelseaktiviteter har ett viktigt syfte i sig att stimulera taktil eller kinestetiska sinnespreferens och inte bara agera som stöd till annan mer betydelsefull undervisningsaktivitet. Det vi senare tolkade som positivt var att elever med taktil och kinestetisk sinnespreferens faktiskt får en anpassad undervisning vid dessa fall som gör att de kan utvecklas med framgång. Vi uppfattar alltså att de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna ofta stimuleras genom syftet att eleverna skall öva sin motorik och inte genom syftet att de lär sig bättre genom sina sinnespreferenser. Vi uppfattar dock att lärarna har förståelse för att eleverna lär med olika sinnen, men inte att de tar de taktila och kinestetiska sinnespreferenser i lika hög beaktning som de visuella och auditiva sinnespreferenserna. Detta betyder att elever med sinnespreferenser som missgynnas har svårare att lära, vilket kan ta sitt uttryck på många olika sätt. Dessa uttryck tror vi kan visa sig genom att eleven upplevs vara okoncentrerad, omotiverad, omogen, ”obegåvad” samt visar ett frustrerat beteende som kan tolkas som aggressivitet. Genom att anpassa undervisningen till de fyra sinnespreferenserna tror vi att de elever som upplevs problematiska skulle få möjlighet att utvecklas och lära på ett stimulerande sätt där de skulle fyllas av självförtroende och tillit till sin egen förmåga. Våra åsikter stöds av Boström och Lassen (2004) som skriver att elever kan utveckla ett resiliert beteende, vilket vi menar innebär en återhämtning från en svårighet, genom en undervisning som är anpassad efter sinnespreferenserna. Vi instämmer vidare med dem om att eleverna med denna anpassade undervisning kan öka sin tilltro och förmåga till att nå framgång i sitt lärande samt att de i allmänhet kan påverkas positivt genom att övervinna svårigheter. Detta

kan i sin tur skapa ett bättre självförtroende för många elever då en undervisning som är anpassad för de fyra sinnespreferenserna kan fungera som en skyddsfaktor som bådär gått för ett livslångt lärande (Helmen Borge, 2005). I samstämmighet med Boström och Lassen anser vi att det är viktigt att eleverna får förståelse för sitt eget lärande, eftersom de gärna leder till en mängd positiva skeenden där eleverna involverar sig i sin utbildning. Genom att synliggöra lärandet för eleverna anser vi att de skapar en större förståelse för sig själv och sin omgivning. I enlighet med Boström och Lassen (2004) menar vi att skolan som är en institution där lärande skall främjas inte alltid tar hänsyn till elevernas framsteg och intressen i undervisningen och att detta kan påverka elevernas motivation och självförtroende för sitt lärande. Detta leder till att den institution som skall gynna lärandet ibland oavsiktligt hämmar och minskar motivationen till denna. Likt Skalvik och Bong (2003) anser vi att det är en viktig uppgift för skolan att stödja elevernas utveckling av ett starkt självförtroende samt höja deras motivation till lärande. Vi anser att en undervisning som är anpassad efter elevernas sinnespreferenser skulle kunna ge möjlighet att uppfylla denna viktiga uppgift som skolan har. Det krävs dock att skolan och dess undervisning skall anpassas efter eleverna och inte att eleverna skall anpassa sig efter skolan.

Förslag till vidare forskning

Under arbetet med denna studie om vilka sinnespreferenser lärare tar hänsyn till vid planering och genomförande av deras undervisning har vi funnit infallsvinklar som vi anser skulle vara intressant att forska vidare kring.

Vi anser att det skulle vara intressant göra en liknande studie av vår egen för att få ett mer generellt resultat av vilka sinnespreferenser som gynnas och missgynnas i undervisningen samt hur medvetna lärare är kring sinnespreferenser och lärstilar. Vår förhoppning är att detta skulle ge en god kunskapsgrund att utgå ifrån vid ett framtida arbete med att öka kunskapen kring lärstilar samt att öka lärstilsanpassad undervisning i skolans verksamhet.

Ett ytterligare förslag som vi finner ytterst intressant och nödvändigt är forskning kring hur en modern skolundervisning kan se ut i teorin och praktiken. Med modern undervisning menar vi en undervisning som inte följer den traditionella undervisningen som länge funnit och finns i skolor i de flesta länder. Vi anser att det behövs välutvecklade praktiska metoder som stöd för lärare att skapa en modern undervisning som bygger på nutida forskning om lärande. Som lärarstuderande uppfattar vi själva att det är det praktiska verktygen och de tydliga och välutvecklade metoderna som saknas för att skapa trygghet och motivation att förändra undervisningen från traditionell till modern.

Till sist anser vi att det behövs forskning om hur man på bästa sätt kan implementera kunskap om sinnespreferenser i skolan så att det blir en del av den praktiska undervisningen. Syftet blir alltså att finna ett sätt att förmedla teoretisk och praktisk kunskap till lärare och elever så att undervisningen skall kunna utgå från elevernas lärpreferenser. Vi anser att detta är en viktig faktor för att skapa en modern undervisning som utgår från eleverna!

Förslag på vidare läsning

För att kunna fördjupa sig i hur lärare och elever kan arbeta praktiskt med lärstilar och sinnespreferenser rekommenderar vi boken: *Nu fattar jag! – att hitta och använda sin lärstil*, som är skriven av Rita Dunn (2001). Boken innehåller ett test för att finna sin lärstil och ger utifrån detta test konkreta tips på arbetsmetoder för ett individanpassat arbetssätt.

Som stöd för lärarens undervisning med läsinlärning rekommenderar vi att läsa Bolander och Boström (2008) boken: *Lärstilar och läsning: så lär du barn att läsa utifrån deras styrkor och behov- en praktisk handbok för läsundervisning*. Detta är en bok som tydligt beskriver och förklarar hur du som lärare kan jobba med läsinlärning utifrån elevers olika lärstilar och sinnespreferenser.

Avslutande reflektioner

I denna studie har vi försökt svara på vår frågeställning: Vilka sinnespreferenser gynnas respektive missgynnas utifrån lärares beskrivningar av hur de planerar och genomför undervisningen. Vi anser att denna frågeställning har besvarats på ett tydligt sätt i vår resultatsdel där de intervjuade lärarnas svar har kategoriserats efter de sinnespreferenser de stimulerar i sin undervisning. Vi visar tydligt att de resultat vi har fått endast gäller för de intervjuade personerna i vår studie. Detta innebär att studien inte kan ge någon generell bild av hur skolans undervisning stimulerar elevernas sinnespreferenser i riket. För att göra en sådan studie så skulle det krävas ett gediget och omfattande forskningsarbete där ett flertal forskare medverkade för att skapa giltighet och trovärdighet.

Vår forskning har visat att skolans undervisning lägger stort fokus på att eleven skall läsa, skriva, lyssna och samtala, vilket innebär stimulans av de visuella och auditiva sinnespreferenserna som ingrips i den traditionella undervisningen. Forskningen har vidare visat att elever med taktila och kinestetiska sinnespreferenserna missgynnas i skolans undervisning, men att elever med dessa sinnespreferenser dock stimuleras i viss grad i de flesta av lärarnas undervisning. Vi har uppfattat att de flesta av lärarna vet att eleverna lär genom att se, lyssna och samtala, men att de inte är lika medveten om att eleverna även kan lära genom att känna med händerna och röra sin kropp. När taktila och kinestetiska sinnespreferenser stimuleras finner vi att lärarens syfte ofta var att stimulera elevernas finmotorik och grovmotorik. Vi fann dock även lärare som medvetet stimulerade de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna, eftersom de visste att eleverna kan lära genom dessa. Vidare har vi funnit att taktila sinnespreferenser gynnas mer än kinestetiska sinnespreferenser samt att de båda sinnespreferenserna gynnas mer i förskoleklass än i skolan.

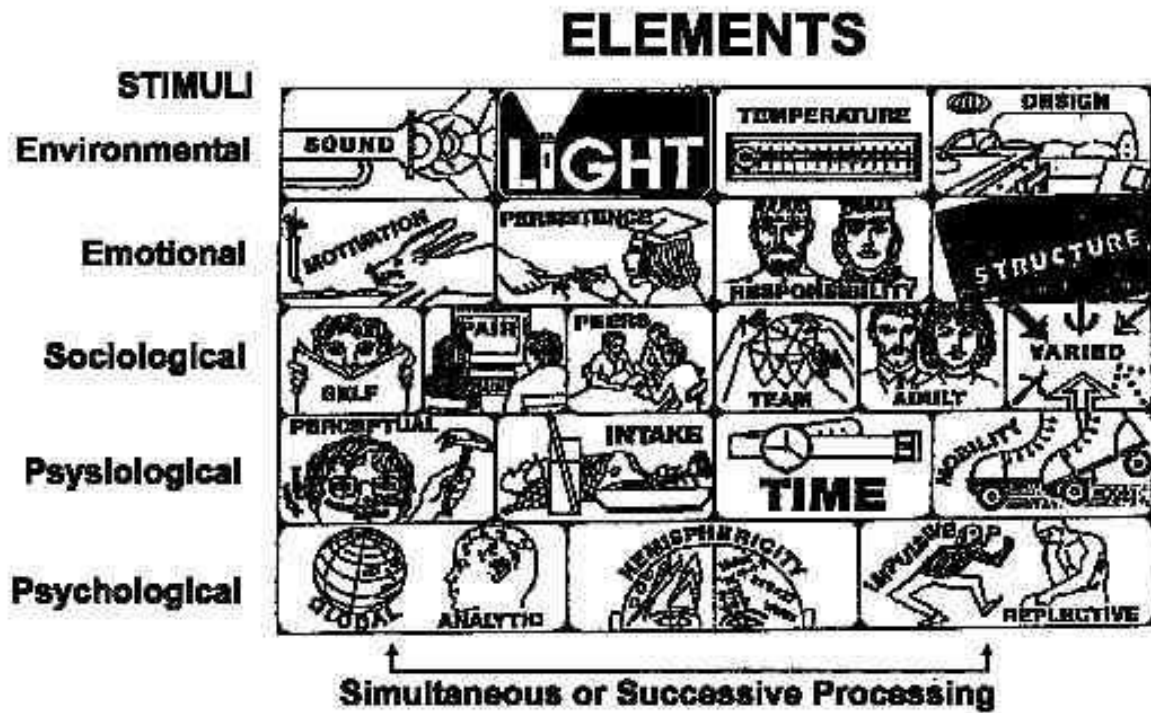
Tidigare forskning stödjer våra resultat och slutsatser och visar att vår forskning är relevant och aktuell. Vi hoppas att lärarstuderande och yrkesverksamma lärare tar del av vår studie och att den skapar en ökad medvetenhet kring vilka sinnespreferenser som gynnas och missgynnas i skolan. Vår förhoppning är även att studien skall synliggöra betydelsen av en undervisning som är anpassad efter de fyra sinnespreferenserna och att ämnet skall uppmärksammas som väsentligt för lärandets utveckling!

Referenser

- Bolander, I., Boström, L. (2008) *Lärstilar och läsning: så lär du barn att läsa utifrån deras styrkor och behov: [en praktisk handbok för läsundervisning]*. Jönköping: Brain Books.
- Boström, L. (2004). *Lärande & Metod. Lärstilsanpassad undervisning jämfört med traditionell undervisning i svensk grammatik*. (Doktorsavhandling), Jönköping: Jönköping Universitet.
- Boström, L., Lassen, L. M. (2006) *Unraveling learning, learning styles, learning strategies and meta-cognition*. Vol. 48 (2/3). Education + Training. (s.178-189).
- Boström, L., Hallin, K. (2013) *Learning Style Differences between Nursing and Teaching Students in Sweden: A Comparative Study*. Vol.2 (1). International Journal of Higher Education. (s.22-34).
- Bryman, A. (2011) *Samhällsvetenskapliga metoder*. Malmö: Liber.
- Burke, K. (2004a) Research on the Environmental Elements: Sound, Light, Temperature, and Design. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.11-14). New York: St. John's University.
- Burke, K. (2004b) Research on Processing Style: Step-By-Step Toward A Broader Perspective. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.45-48). New York: St. John's University.
- Callan, R. (2004) Research on Time-of-Day Energy Levels and Enhanced Performance: Take a Moment. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.35-40). New York: St. John's University.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004) *Should we be using learning styles?: what research has to say to practice*. London, England: Learning & Skills Research Centre. Elektronisk [Pdf-format].
<http://itslifetimbutnotasweknowit.org.uk/files/LSRC_LearningStyles.pdf> Tillgänglig: 2013-10-04.
- De Paula, R. (2004) Research on the Sociological Elements: Learning Alone, in a Pair, with Peers, in a Team, with an Authoritative or Collegial Adult, or in Varied Ways. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.19-22). New York: St. John's University.
- Dimenäs, J. (2007) *Lära till lärare: Att utveckla läraryrket- vetenskapligt förhållningssätt och vetenskaplig metodik*. Stockholm: Liber.
- Dunn, R. (1984). *Learning style: State of science*. Theory Into Practice. Vol.23(1). (s.10-19).

- Dunn, R. (1990). *Rita Dunn Answers Questions on Learning Styles*. Educational Leadership Vol. 48(2). (s. 15-19).
- Dunn, R., Griggs, S.A., Olson, J., Beasley, M., Gorman, B.S. (1995). *A meta-analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning-style preferences*. Journal of Educational Research. Vol. 88(6). (s.353-362).
- Dunn, R., & Dunn, K. (1999). *A review of articles and books*. Part II. NY: Learning Style Network. Dunn, R. (2001) *Nu fattar jag! – att hitta och använda sin lärstil*. Jönköping: Brain Books.
- Dunn, R. (2004) *The Dunn and Dunn Learning-Style Model and its Theoretical Cornerstone*. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.11-14). New York: St. John's University.
- Dunn, R., Dunn, K. (2005) *Thirty-Five Years of Research on Perceptual Strengths: Essential Strategies to Promote Learning*. The Clearing House, Vol. 78(6). (s.273-276).
- Dunn, R., Honigsfeld, A. (2013). *Learning Styles: What we know and what we need*. Educational Forum, Vol. 77(2). (s. 225-232).
- Helmen Borge, A. I. (2005). *Resiliens - risk och sund utveckling*. Lund: Studentlitteratur. Kvale, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.
- Mangino, C. (2004a) *Research on Intake: No Need to Eat your Heart Out to Get an A!* Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.31-34). New York: St. John's University.
- Mangino, C. (2004b) *Research on Intake: No Need to Eat your Heart Out to Get an A!* Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.41-44). New York: St. John's University.
- Minotti, L. (2004) *Research on the Emotional Elements: Motivation, Persistence, Responsibility, and Structure*. Dunn, R., Griggs, S., A. (Red.), *Synthesis of the Dunn and Dunn Learning-Style Model Research: Who, What, When, Where, and So What?* (s.15-18). New York: St. John's University.
- Skaalvik, E. and Bong, M. (2003), *Self-concept and self-efficacy revisited*, in Marsh, H.W. and Craven, R.G. (Red.), *International Advances in Self Research, Information Age Publishing, New York*. (s.67-89).
- Vetenskapsrådet. (u.å.). *Forskningsetiska principer inom humanistiska- samhällsvetenskaplig forskning*. Elektronisk [Pdf-format].
<www.codex.vr.se/texts/HSFR.pdf> Tillgänglig: 2013-10-04.

Bilaga 1 Dunn och Dunn Lärstilsmodell



Bilaga 2 Intervjuguide

Intervjufrågor

Jag och en till tjej skriver en c-uppsats där vi är intresserad av lärares uppfattningar kring pedagogiska frågor. Den här intervjun är frivillig och du har rätt att vara anonym, att inte svara på vissa frågor och du får när som helst avbryta intervjun. Vi kommer använda påhittade namn på de personer som medverkar i intervjuerna samt även namn på skola, stad och kommun, vilket skall säkerställa er anonymitet. De insamlade uppgifterna från intervjuerna kommer endast användas i vår undersökning och ej till andra ändamål.

Inledande basfrågor

- Vad heter du?
- När är du född?
- Vilken utbildning har du?
- Hur många år har du arbetet inom detta yrke? Om du har en examen när fick du den?
- Vad har du arbetet med innan? Eller: Har du arbetat med någonting annat?

Intervjufrågor

- Kan du beskriva hur du går tillväga när du planerar din undervisning?
- Kan du berätta på vilken plats undervisningen sker?
- Kan du beskriva hur miljön ser ut där eleverna befinner sig under lärsituationer?
- Kan du beskriva vad eleverna har tillgång till? När? Hur ofta?
- Kan du berätta vart läromaterialet finns? (material eleverna lär av).
- Kan du beskriva vilka arbetssätt som används i undervisningen? (Kan du utveckla detta?)
- Kan du berätta hur ett arbetspass kan se ut?

Tips på uppföljningsfrågor

- Hur menar du då?
- Kan du förklara lite till?
- Hur upplever du detta/ den situationen?
- Hur känns det då?

Bilaga 3

Fördjupad resultatanalys

I denna bilaga finner ni våra fördjupade analyser av de enskilda lärarna, vilket vi hoppas ger en större förståelse för den kategorisering vi har gjort av lärarna i resultatets tabell.

Presentation av intervjuer

Lärare 1

Läraren är född 1981 och har arbetat som lärare i 3,5 år. Hon fick sin examen 2010 mot idrott för årskurs 1-9 samt svenska för 1-6. För tillfället undervisar hon svenska och SO för årskurs 2-3 samt idrott från årskurs 2. Vi uppfattar att läraren anser att genomgångar är en viktig del av undervisningen och att variation är otroligt viktigt i undervisningen.

“Försöker alltid ha genomgångar så det inte blir så mycket frågor efter, även om man vet att även om jag har en genomgång om vad de skall göra uppstaplat så blir det ju ändå frågor. Men det kanske blir mindre frågor om jag faktiskt går igenom vad det är de skall göra. Men det brukar kunna ändå vara lite svårt för dem och fokusera på just den liksom biten.”

Vi tolkar här att läraren i de flesta fall presenterar sin undervisning på ett sätt som gynnar elever med auditiv samt visuell sinnespreferens. Vi uppfattar att hon i denna aktivitet missgynnar elever som har taktill samt kinestetisk sinnespreferens, vilket vi uppfattar är de elever som senare frågar vad de skall göra. Vi tolkar att läraren har en uppfattning om att alla elever inte alltid förstår det som sägs under genomgångarna, denna insikt till sig själv ser vi som positiv då den kan utveckla lärarens undervisning.

“...och möjligheten vi har ju dator och kanon och grejer så vi har ju stora möjligheter.”
“Beroende på hur klassen fungerar får de sitta tillsammans och jobba, är det så att det inte fungerar så bra där än så sitter de själv och jobbar.”

“Jag är sällan ute och har nått, det är jag inte, det är jag jätte sällan. Någon gång ibland kan jag ha nån sånhär att jag är ute typ i skogen och har svenska pass men det är väldigt sällan. Jag är nästan alltid i klassrummet.”

Vi tolkar utifrån detta att det finns tillgång till projektor i klassrummet, vilken vi ser som en stor möjlighet som kan gynna elever med visuell sinnespreferens. Vidare tolkar vi att hon genom att ge eleverna möjlighet att sitta i grupper även gav dem möjlighet att samtala och diskutera kring uppgifterna, vilket i sin tur leder till att elever med auditiv sinnespreferens gynnas. Vi ser tydligt att elever med kinestetisk sinnespreferens missgynnas, eftersom läraren under intervjun inte någon gång nämnde undervisningsaktiviteter där hela kroppen användes. Läraren sade sig sällan har undervisning ute, vilket vi uppfattar som att läraren missgynnar elever med kinestetisk sinnespreferens då hon i intervjun inte talar för att denna sinnespreferens på annat sätt gynnas.

“Men annars så brukar jag försöka blanda så det blir så många olika sätt och, och för en del lär sig ju på olika saker. En del tycker det är lätt med muntligt och en del skriftligt och en del behöver liksom göra det praktiskt, så det kan vara så otroligt olika så därför tror jag att det är bra att blanda.”

“Vi kör ehm, i svenska gör vi ganska mycket. Vi kör ett spel som heter Alias, där de skall förklara ord, och då kommer man in på både motsatser och synonymer och eh, det blir ju viss

stavning där också ... Också blir det lite såhär logiskt tänkande och det här förklarandet med ord, att de själva skall förklara samtidigt som de får lyssna också de som skall gissa på orden.”

Vi tolkar uttalandet som att läraren har en förståelse för att elever lär på olika sätt och att det då är viktigt att variera sin undervisning. Lärarens beskrivning visar här också på att hon under sin undervisning gynnar elever med taktil sinnespreferens, samtidigt som de samtal som kommer in i spelet gynnar elever som har auditiv sinnespreferens. Vi uppfattar utifrån lärarens svar att hon använder fler spel än Alias och därmed gynnar elever med taktil sinnespreferens då dessa gynnas av att spel används i undervisningen. Spelet som nämndes gynnar även elever med auditiv sinnespreferens då eleverna i spelet behövde samtala kring orden de söker.

“Eventuellt kan de få någon skrivuppgift på slutet av något slag till exempel fråga din mamma hur ehm, hur deras skolgång såg ut till exempel. Så de kanske får någon hemuppgift så de får skriva och berätta om det.”

“Lyssna och det gör de ju både på mig då förhoppningsvis också sen så observera när vi kikar på den här filmsnutten, måste man kolla och en del till och med skriver medan de tittar, de som har lite framförhållning.”

Vi uppfattar att dessa uttalanden tydligt visar att det är elever med visuell och auditiv sinnespreferens som gynnas i denna lärares undervisning. Detta uppfattar vi att hon uttrycker genom att eleverna fick fråga och prata med någon i deras närhet kring hur skolan var när de var i skolåldern. Visuell sinnespreferens fick läraren i denna aktivitet med genom de observationer av filmsnuttar som läraren beskrivit.

Utifrån lärarens uttalanden tolkar vi att läraren gynnar elever med visuell, auditiv samt taktil sinnespreferens. Elever med kinestetisk sinnespreferens missgynnas dock under teoretiska ämnen. Vi uppfattar också att läraren har en förståelse för att elever lär på olika sätt och utifrån det försöker variera undervisningen för att så många elever som möjligt skall gynnas, vilket leder till att läraren till viss del även gynnar elever med taktil sinnespreferens.

Lärare 2

Läraren är född 1975 och fick sin examen 2006-2007 mot svenska och matematik upp till årskurs 6. Hon har endast arbetat i grundskolan under 6 månader men arbetade innan dess på förskola sedan hon fick sin examen. Hon undervisar just nu matematik, naturorienterade ämnen, engelska och svenska i årskurs 1-3.

“Det vi har jobbat med nu i matten till exempel då har de ju fått hitta på egna, egna lösningar på när det gäller pengar och sådär och då har jag tagit dem dem exemplen på tavlan så har vi gjort tillsammans och det har de tyckt varit jätte kul.”

“Vi börjar med en genomgång av det de flesta håller på med på tavlan ehm, sen får de jobba vidare i böckerna där de är eller så får de ta ett extra material.”

Vi tolkar att lärarens beskrivning av dessa aktiviteter gynnar auditiva samt visuella sinnespreferenser, eftersom att läraren sade sig både skriva på tavlan och skapa en muntlig kommunikation med eleverna. Vi uppfattar alltså att läraren genom att skriva relevant information på tavlan gynnar elever med visuell sinnespreferens. Vi menar också att uttrycken tyder på att läraren gynnar elever med auditiv sinnespreferens genom att hon under lektionen förklarade muntligt och skapade en gynnsam miljö för samtal samt diskussion.

“...oftast i lektionssal men vi har även haft eeh matte ute.”

“...utemiljön var väl kanske inte den bästa det var på en grusplan hehehe men eeh aa men det funkade ... då hade vi eehm det var med två olika grupper i ena gruppen jobbade vi med eh ekvationer ute med naturmaterial eh den andra gruppen jobbade med problemlösningar också med naturmaterial ute då. Och det var i grupper eeh mellan från två till nä som mest tre mellan två och tre i varje grupp var de ...de fick, alla grupperna fick ett papper med eh olika problemlösningar eh och då var det de skulle använda sig av stenar, kottar och pinnar. Också var till exempel då en uppgift att eh hämta maximalt 12 föremål hälften skall vara kottar eh en fjärdedel skall vara stenar och resten pinnar åsså sen så gick jag runt och kollade liksom när de kände sig nöjda med att nu har vi gjort det här då gick jag runt och kika eh och ibland alltså de flesta var jätte jätte duktiga och ibland så kanske man missa en detalj att gud det fick va max 12 föremål amen då får ni tänka om lite här.”

Läraren påpekade att lektionerna oftast sker i lektionssal men även att de har haft matematik utomhus. Utifrån det läraren sade om utelektionen i matematik uppfattar vi att hon gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens genom att eleverna måste röra på sig för att kunna lösa uppgiften. Samtidigt uppfattar vi utifrån intervjun och ovanstående citat att hon även gynnar elever med taktil sinnespreferens då dessa elever behöver få pilla och röra med händerna vilket de fick göra under uppgiften. Ännu en del i att lösa uppgiften är att eleverna behövde reflektera samt diskutera med varandra och därmed gynnas även elever med auditiv sinnespreferens. Detta uppfattar vi gör att en stor del av sinnespreferenserna kommer med i arbetet och att de flesta elever fick sina sinnespreferens tillgodosedda.

“De har tillgång till om man tänker på matten så har de ju tillgång till plockisar eh olika modeller och använda sig av. Vi har ju klockor alltså klockor till undervisningen ehm vi har jobbat en del med klockan kladdpapper om man behöver det.”

Under matematiklektioner i klassrummet hade eleverna tillgång till så kallade plockisar samt klockor, vilka gynnar elever med taktil sinnespreferens. Under matematiklektionerna gynnas även elever med auditiv sinnespreferens genom att som det framkommer i andra citatet att läraren gick igenom kapitlet på tavlan muntligt. Samtidigt som hon muntligt gick igenom vad eleverna skulle göra skrev hon på tavlan vilket även gynnar elever med visuell sinnespreferens.

Vi tolkar att denna lärare ofta och mycket gynnar elever som har visuell, auditiv eller taktil sinnespreferens men att hon mer sällan gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens. Utifrån intervjun med läraren tolkar vi även att läraren ej medvetet tänker på att få med sinnespreferenserna utan får med detta ändå.

Lärare 3

Läraren är född 1954 och tog sin examen 1978 som lågstadielärare, årskurs 1-3. Hon har utöver det läst lite mot förskolan samt lite specialpedagogik. Läraren jobbar nu i en årskurs 1. Hon visade under intervjun med tydlighet att hon försöker få med alla sinnespreferenser och är väl medveten om vikten av dessa:

“Spel är ju också ett bra arbetssätt, mm, eeh, att använda flera sinnen kan man ju säga musik sjunga för att lära in saker. Aa, ja, så de men de skulle jag ju önska att jag kunde göra mer just för det där att använda fler sinnen alltså mm för det tror jag verkligen på mm.”

“... mera det taktila att man, mm, aa, det här med jag tänker att jag borde ju ha modellera så de kan forma bokstäver och siffror och alltihopa. Det är ju många som fortfarande de vänder ju på siffrorna och sånt där och då tror jag att det kan hjälpa till jaa, mm. Och naturligtvis rörelse, jag har ju den här mattan, eeh, där framme för att, också för att det är ju många som behöver röra sig och det skall de de får de göra ja.”

Under denna del av intervjun upplevde vi en stark tydlighet att hon anser att det är viktigt att arbeta med olika sinnen i undervisningen och att detta kan vara till stor hjälp. Vidare tolkar vi

lärarens ord att hon önskade använda sinnen mer för att exempelvis eleverna skulle lära sig åt vilket håll siffror och bokstäver skulle vara. Vi tolkar utifrån hennes beskrivning att hon även har en medvetenhet om att det finns elever som behöver röra på sig för att lära och att det är en självklarhet att dessa elever då får göra detta.

“...att jag försöker ja har presentation eller genomgång först och sen så då så jobbar ju barnen med med med de eller hur vi nu skall göra och jag försöker vara praktisk och speciellt när man har ettan så är det ju så.”

“Eeh, material, ja precis, vi kan ju se filmer jätteenkelt och såna där saker som vi kan prata om diskutera om sedan.”

Vi tolkar citatet ovan att läraren under genomgångar fick med elever som har visuell samt auditiv sinnespreferens, vi uppfattar dock inte att elever med taktil eller kinestetisk sinnespreferens gynnas under genomgångar. Samtidigt nämnde hon att hon enkelt i klassrummet kan sätta på en film som de sedan pratar om. Då är det filmen som gynnar elever som har visuell sinnespreferens och diskussionen som sker efter filmen gynnar elever som har auditiv sinnespreferens. Däremot uppger hon att hon försöker vara praktisk vilket de första två citaten stödjer.

“... och vi har ju tillgång till som två rum nurå där vi har mera praktiska saker i det andra rummet de är mera med bygg och såna saker ehm så så kan det ju vara både och...”

“...papper, pennor, ipads, eeh, kappla, eeh geometriska figurer, i matte har vi ju olika plock saker som man kan räkna med eeh pengar aa allt aa ganska mycket måttband naturligtvis såna finns framme också mm böcker kan de plocka med själva.”

Utifrån citaten ovan tolkar vi att eleverna har direkt tillgång till det material som finns i klassrummet. Vidare tolkar vi att det material som fanns i klassrummet stödjer visuell sinnespreferens genom att det fanns ipads eleverna kunde arbeta med. Materialet stödjer även elever med taktil sinnespreferens då vi uppfattar att det finns gott om saker att pilla och plocka med framförallt under matematikundervisningen. Utöver detta tänker vi att ipaden här kan stödja såväl elever med visuell sinnespreferens som med auditiv samt taktil sinnespreferens och möjligtvis även kinestetisk sinnespreferens, detta helt beroende på vilka applikationer som finns inlagda på ipaden.

“Och såhär i början har vi varit ute aa jag menar ett par gånger i veckan kan jag säga att jag har lektion ute. Om den då är en vi har gjort mycket vi gör mycket lek som e som e undervisning och lektion för mig.”

Genom att läraren påpekade att lek kan vara undervisning tolkar vi att läraren här gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens då de genom leken fick uppleva och göra det som skulle läras. Vi tolkar att läraren är medveten om att vissa elever behöver röra sig för att lära, eftersom hon lade stor vikt vid att lek kan vara undervisning. Detta synliggörs även i följande citat.

“Å naturligtvis rörelse, jag har ju den här mattan, eeh, där framme för att, också för att det är ju många som behöver röra sig och de skall de de får de göra ja.”

Vi uppfattar denna lärare som väl medveten om vikten att få med flera sinnen i undervisningen. Dessutom uppfattar vi utifrån lärarens svar att hon ofta undervisar praktiskt, vilket gynnar elever med kinestetisk och taktil sinnespreferens även om vi upplever att den taktila sinnespreferensen gynnas mer än den kinestetiska sinnespreferensen. När det kommer till elever med visuell och auditiv sinnespreferens uppfattar vi att även dessa elever gynnas i undervisningen då läraren

även arbetat teoretiskt och har genomgångar där auditiv och visuell sinnespreferens framförallt gynnas.

Lärare 4

Läraren är född 1968 och tog sin examen 2002 mot svenska och SO i årskurs 1-7. För tillfället arbetar hon som klasslärare i årskurs 2. Hon visade tydligt att hon anser att variation är viktigt i undervisningen för att få med alla elever och att undervisning utanför klassrummet kan vara väldigt givande:

“...samlar saker, samlar stenar, samlar pinnar, skriva ord med dem eller bygg någonting. Räkna hur många knoppar är det på den här kvisten och hur många knoppar är det på den kvisten, ser de lika ut? En del har ju bara en knopp och en del har ju 2, 3 knoppar. Och vilka träd ser ut så och så.”

“...oftast i klassrummet fast även ute på skolgården åsså har vi brukat gått bort till, aaa, där de har förstört “...” i vintras var vi där och kollade på djurspår och fundera vilka fåglar som hade flygit byggt bon där och vilka spår som hade gjorts av.”

Det läraren här uppger tyder på att läraren genom att ta lektionen ute och använda det material som naturen har samt uppleva naturen i sig får med såväl olika ämnen som olika sinnen. I detta fall anser vi att läraren fick med de taktila såväl som kinestetiska sinnespreferenserna. Detta anser vi då vi uppfattar att hon under dessa aktiviteter dels lät eleverna uppleva och känna och dels lät eleverna använda händerna när de pillar med de saker de samlat och skriver ord med. Utöver detta anser vi att även de auditiva sinnespreferenserna kommer med i detta då vi uppfattar att de samtalande om exempelvis hur många knoppar kvistarna har, eller vilka fåglar som byggt bo. Det går ej heller att glömma det visuella då eleverna hela tiden kunde se orden de formar samt se skillnaden mellan hur många knoppar de olika kvistarna har och de djurspår som finns. Vi tycker utifrån det läraren berättar att hon visade en förmåga att använda de fyra sinnespreferenserna i sin undervisning.

“Sen har jag tur som jobbar med [en kollega] slår vi våra kloka huvuden ihop och så kollar vi i böcker och så lektion.se och så funderar vi vad kan man göra praktiskt och vad kan man göra teoretiskt.”

“Vi fingervirka tarmen åtta meter tarm och skall sätta upp i klassrummet så att man ser hur lång den är. “

Utifrån dessa citat tolkar vi att läraren även inne i klassrummet fick med flera av sinnespreferenserna. Hon visade i sina uttalanden enligt oss även en medvetenhet om att elever lär olika då hon medvetet funderade över vad som går att göra praktiskt samt teoretiskt. Det som konkret går att utläsa i dessa citat är att läraren i klassrummet fick med elever med taktil sinnespreferens genom att de tillsammans fingervirkat tarmen och därmed fick använda händerna. Samtidigt fick hon även med elever med visuell sinnespreferens då tarmen sätts upp i klassrummet för alla att se.

“Nu då har vi kollat på korta filmer om kroppen på AVmedia, kanske 8 minuter och sen pratar vi om filmerna, åsså skriver vi upp det som vi tycker är viktigast skriver jag upp det på ett blädderblock. Sen får de som vill skriva med penna skriver med penna och de andra skriver med plattorna, åsså skriver de av den här texten sen får de klistra in den eller de som skriver i boken direkt i boken.”

Vi tolkar lärarens ovanstående uttalande som att hon också gynnar elever med visuell och auditiv sinnespreferens. Genom att eleverna fick se film gynnar läraren elever med visuell sinnespreferens. Vi tolkar också att läraren gynnar elever med auditiv sinnespreferens i och med att de pratade kring vad de sett i filmerna. Under denna aktivitet anser vi att det tydligt syns att det är visuella och auditiva sinnespreferenser som är de sinnespreferenser som gynnas. Utifrån lärarens uttalande tolkar vi att kinestetiska och taktila sinnespreferenserna under vissa delar av undervisningen missgynnas.

“Papper, pennor, saxar, lim, tidningar och klippa och klistra i, böcker, läseböcker, vi har ju den här kanonen så vi kan strömma film vi har ipads ”...” ja matteböcker, åsså har vi pengar, åsså har vi knappar, och plockisar, åsså har vi sån där talrad. “

Under intervjun frågade vi vilka lärmaterial eleverna har tillgång till och fick svaret ovan. Genom att läraren anser sig använda film, ipads, böcker, pengar, plockisar och talrad tolkar vi det som att läraren i klassrummet ger eleverna med visuell och taktil sinnespreferens möjlighet att lära på deras mest effektiva sätt. Tyvärr tolkar vi också detta mot att eleverna ej har material som gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens i klassrummet. Något specifikt material för de auditiva eleverna finner vi ej heller, dock ser vi en möjlighet att ipadsen har applikationer som även gynnar elever med auditiv sinnespreferens.

“Att jag går igenom noga, matteboken, de här två sidorna här skall ni göra. Åsså visar jag och ger exempel, åsså ritar jag på tavlan, åsså tar jag det muntligt, åsså ger jag mer exempel så mycket muntligt går igenom det de skall göra.”

Utifrån citatet ovan tolkar vi att läraren här gynnar såväl elever med visuell som elever med auditiv sinnespreferens. Även om vi tolkar att läraren framförallt i denna situation gynnar elever med auditiv sinnespreferens, uppfattar vi att de visuella eleverna till viss del gynnas. Elever med kinestetisk eller taktil sinnespreferens upplever vi dock missgynnas under dessa genomgångar.

“Jag vet inte om det sitter någonstans i, det är inte så att jag tänker åh då måste jag få med det och det, det sker nog lite automatiskt efter ett tag att man blir bra för de här som vill känna, och plocka, och pilla, och peta, och trä, och att man gör lite olika så att det inte bara blir lyssna eller bara skriva. “

Utifrån citatet ovan tolkar vi att hon ej är fullt medveten om sinnespreferenserna samtidigt som hon är väl medveten om att elever lär olika. Detta uppfattar vi gör att hon får med de fyra sinnespreferenserna på olika sätt även om hon inte planerar utifrån dem. Vi tolkar att denna lärare genom att variera sin undervisning fick med så väl de visuella som de auditiva sinnespreferenserna, samtidigt som hon ofta också fick med den taktila sinnespreferensen och vid några tillfällen fick med den kinestetiska sinnespreferensen.

Lärare 5

Läraren är född 1977 och tog examen som lärare i årskurs 1-7 med behörighet i svenska och SO år 2000 och arbetar just nu som klasslärare i årskurs 2. Hon beskrev hur samtal, samarbete, förståelse och utveckling är grundstenar i hennes undervisning:

“...mitt mål vad gäller just arbetet med barnen är att jag vill att de skall samarbeta, jag vill att de skall lära sig att samarbeta och att de också skall se varandra som resurser och även nyttja, man är ju bra på olika saker och då är det det man skall nyttja, det handlar ju också om att växa i sig själv och känner jag då att jag kan dela med mig, att jag kan berätta för min kompis och min kompis kanske kan berätta om nått annat område för mig då blir man ju också stärkt i sig själv, i sitt lärande och sen kommer du också upp en nivå för då får du också möjlighet att förklara och då kommer man ju åt det här språkliga.”

Vi tolkar hennes uttalande som en undervisning med hög anpassning till de auditiva sinnespreferenserna, eftersom eleverna uppmanas att lyssna och tala mycket med varandra för att öka sitt lärande. Vi uppfattar även ett tydligt sociokulturellt perspektiv och att hon har förståelse för dess proximala utvecklingszon, eftersom hennes mål med undervisningen är att eleverna skall samarbeta, lära av varandra, utvecklas och kunna ta sig upp en nivå i lärandet. Vi menar att ett sociokulturellt perspektiv på undervisningen kan skapa en stark fokusering på de auditiva sinnespreferenserna och vi vill med detta styrka vår tolkning av uttalandet. Hon sade även att hon ständigt uppmanar eleverna att sitta tillsammans med en klasskamrat. Hon ville att eleverna skall förstå att lärandet sker överallt och att det inte är begränsat till deras plats i klassrummet eller till en bok, utan att det är viktigt att kunna arbeta på olika ställen och tillsammans med olika personer. Hon talade dock om hur viktigt det är att eleverna läser mycket och ofta och att detta är en stor del av undervisningen samt hemläxorna. Vidare berättade hon sin syn på läroböcker och alternativa arbetssätt:

“Sen är det ju det vanliga problemet att man inte tycker att det finns någon lärobok som är tillräcklig, det är alltid något man saknar.”

“...jag vill ju att, hum, mycket räkning är ju mycket mekanisk det kanske inte så många gånger är så mycket att du skall förstå vad du gör, utan du skall göra det. Du kanske behöver prata matte och det är väl de bitarna som jag vill komma ut så jag jobbar mycket med problemlösning, så mycket med matteprat...”

Hon uttryckte att läroböcker inte är tillräckliga, vilket vi tolkar som att undervisningen inte endast kan bygga på de visuella sinnespreferenserna utan behöver andra material och arbetssätt för att intressera eleverna och öka deras lärande. Vi kan även i citatet ovan se ett tydligt val av samarbetsövningar som stimulerar de auditiva sinnespreferenserna, eftersom eleverna behöver lyssna och diskutera med varandra för att klara uppgiften. Det individuella arbetet beskrevs ingripa diagnoser och arbetsblad som skall syfta till att förbereda eleven för vidare arbeten i gruppövningar samt för att läraren skall kunna följa elevens utveckling. Vi tolkar detta som att det individuella arbetets egentliga syfte inte är att stimulera elevens sinnespreferenser och individuella sätt att lära, utan endast är en förberedelse inför grupparbetet som är undervisningens kärna. Det individuella arbetet är baserat på de visuella sinnespreferenserna där eleven själv skall arbeta med att avkoda symboler, vilket gör att detta individuella arbete inte är individuellt utformat till att anpassas efter individens sinnespreferens. Hon berättade i intervjun att hon utgår från läroböcker, internetsidor samt från egna material när hon planerar undervisningen och påpekar betydelsen av konkreta material och samtal. I klassrummet används smartboarden ofta genom att se filmer och radioprogram från UR. Vi anser att dessa aktiviteter mest berör de visuella och auditiva sinnespreferenserna, utifrån att eleverna får se på film samt lyssna på radio och detta gör att de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna exkluderas. Läraren sade dock:

“...de skall se att de lär av varandra och att de är resurser till varandra och sen just att man blir medveten om sina inlärningsstrategier, är det så att okej jag lär mig bäst när jag hör...”

Hon beskrev här att hon förstår att det är viktigt att eleverna blir medvetna om sina inlärningsstrategier, men vi anser att hon lägger stort fokus på de auditiva sinnespreferenserna när hon säger att de skall förstå att de lär av varandra och att de kanske lär bäst när de hör. Vi tolkar det som att denna lärare har ett väldigt starkt fokus på de auditiva sinnespreferenserna och skulle behöva använda en mer varierad undervisning som gynnar alla elever. Läraren beskrev även att hennes planerade undervisning oftast är planerad att genomföras i klassrummet, men att de även har utomhusaktiviteter:

“...exempelvis, matematiken då är det ganska mycket relaterat till klassrumssituationen men vi är också ute. Vi har en naturruta, där dokumenterar vi hela tiden vad de sker för förändringar. De får skriva om det och vi tar kort och sen har vi alltid någon form av matteuppgift där också.”

I beskrivningen av denna aktivitet kan vi se att tre sinnespreferenserna finns med i varierad grad. Elever med visuella sinnespreferenser gynnas av att vara ute i naturen och se naturens förändringar, dokumentera den genom att skriva samt genom att ta kort på den. Elever med auditiv sinnespreferens kan gynnas av att lyssna och diskutera kring de förändringar som sker samt genom att lösa matematikuppgiften tillsammans med någon kompis. Elever med kinestetisk sinnespreferens gynnas väldigt svagt av att få röra hela kroppen och gå runt i naturen och undersöka naturens förändringar och lösa matematikuppgiften. Vi anser att den sist nämnda sinnespreferensen stimuleras alldeles för sällan i lärarens undervisning.

Vår sammanfattande tolkning av denna lärares beskrivning av sin undervisning är att elever med auditiva sinnespreferenser gynnas i hög grad tillsammans med de elever som har visuell sinnespreferens. Detta eftersom vi uppfattar att läraren har ett starkt sociokulturellt perspektiv som innebär samarbete, diskussion och få tillfällen till eget individanpassat arbete. Exempel på arbetsmaterial som undervisningen erbjuder och som gynnar elever med visuell sinnespreferens är böcker, filmer, bilder och allt de kan se i undervisningen. Vi anser att kinestetisk sinnespreferens stimuleras alldeles för sällan i den undervisning som läraren har beskrivit och anser därför att denna sinnespreferens missgynnas. Aktiviteter som stimulerar taktil sinnespreferens beskrivs inte alls under intervjun, vilket gör att vi uppfattar att denna sinnespreferens missgynnas i lärarens undervisning.

Lärare 6

Läraren är född 1964 och tog examen som förskollärare år 1986 och arbetar nu i en förskoleklass. Hon beskriver att hon försöker ha en varierad undervisning:

“...idag jobbar vi med den här ramsan, och vi gör rörelserna till åsså använder jag de här bilderna, åsså försöker jag blanda så att det både finns lek, och det finns rörelse, och det finns sång också en lite stund liksom av, nu tänker jag på samlingsen bara, där man sitter koncentrerat, där man måste lyssna på varandra, och där du får en fråga som du skall svara på och du får en fråga som du skall svara på, så att alla liksom är med.”

I de aktiviteter som hon beskrev ovan finner vi att de auditiva sinnespreferenserna stimuleras genom ramsor, sång och när eleven får en fråga som skall besvaras. Vi finner även att de kinestetiska och taktila sinnespreferenserna stimuleras genom rörelser och lekar samt att de visuella sinnespreferenserna stimuleras genom bilder och allt i de andra aktiviteterna som de kan se. Hon sade vidare att det är viktigt att stimulera alla sinnen:

“Jag menar att man inte bara sitter still och lyssnar och tittar, utan att man rör på saker, man rör på sig när man sjunger, att när man gör gammelmor i Möja, att man tar på, att man leker in, inte bara genom att sitta still. Utan att man rör sig samtidigt.”

Utifrån detta uttalande anser vi att hon är medveten om de fyra sinnespreferenserna och försöker gynna alla dessa i sin undervisning. Hon berättade vidare att hennes planerade undervisning oftast är i klassrummet och på samlingsarna. Där sitter de mestadels i ring, men även på stolarna eller i en soffa. Hon vill att det skall vara låg ljudnivå så eleverna kan koncentrera sig, att det inte är för mycket intryck på väggarna och att eleverna skall känna att de kan vara kreativa. Hon menade dock att det är viktigt att ta tillvara på alla situationer och se dem som en lärandesituation. Detta gäller var än eleverna befinner sig. När hon är rastvakt kan hon diskutera saker med elever utan att den är pedagogiskt planerad, men den kan ändå vara väldigt lärorik. Hon sade att det är viktigt att fånga elevernas intresse och bygga vidare på det i undervisningen där de kanske kan använda sax,

penna, papper, lera, sång eller drama. Vi tolkar hennes vilja av att det inte skall vara så mycket intryck på väggarna som att de visuella sinnespreferenserna kan få för mycket att ta in och att hon då väljer att ha få saker på klassrummets väggar. Vi ser även hennes inställning om lärandesituationer och dess miljö som föredömligt, eftersom eleverna ser henne som en förebild och troligtvis formas av hennes inställning. Vi menar att eleverna troligtvis utvecklar en samstämmig inställning till att lärande kan ske på olika platser och i olika situationer och inte är bunden till ett klassrum.

Hon beskrev att hon genom arbetsblad kan individualisera undervisningen för eleverna. Arbetsbladen beskrevs ha olika nivåer där de lägsta innebär rimövningar, att dra streck mellan ord samt att rita och den högsta nivån är ofta en läs- och skrivövning, vilka fler väljer att arbeta med under terminens gång.

“...när man är läsare då är det det här man vill göra för det är det man är duktig på, för när man inte är duktig på att läsa och skriva ja då bygger jag ju helst med pussel , jag måste trilla över kanten och förstå vad det är jag håller på med och varför, varför är det här viktigt?”

Vi tolkar hennes ord på två sätt. Det första är att vi uppfattar att behovet av att röra sig, att använda färger och att pyssla, alltså mycket av de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna, växer bort med tiden. Samtidigt tolkar vi hennes ord som att eleverna skapar ett intresse för läsning och att de öppnar sig en ny värld som de vill utforska, vilket kan innebära att de gamla intressena inte är lika givande längre.

Vår sammanfattande tolkning av hur denna lärare gynnar respektive missgynnar de fyra sinnespreferenserna i sin undervisning är att hon tar hänsyn till alla sinnespreferenser vid planering av undervisningen. Vi uppfattar att hon har en tanke bakom sitt arbetssätt och vet att eleverna lär genom olika sinnen, vilka hon försöker stimulera i undervisningen. De visuella och auditiva sinnespreferenserna stimuleras vanligtvis i all undervisning, men vi anser att hon har en medveten avsikt med aktiviteterna. De kinestetiska och taktila sinnespreferenserna anser vi stimuleras i hög grad genom exempelvis rörelsesånger, drama och pyssel. Vi tolkar hennes undervisning som väl genomtänkt och med noggrant valda aktiviteter som stimulerar de fyra sinnespreferenserna.

Lärare 7

Läraren är född 1949 och tog examen som förskollärare år 1974 och arbetar nu i en förskoleklass. Hon beskriver hur hon försöker skapa en konkret undervisning med en genomtänkt röd tråd.

“Vi skall inte hålla på med någon mattebok i år, utan vi skall hålla på med mycket plockmatte och pratmatte, för det är ju det, det handlar om mönster och sortering och allt sånt här.”

Genom detta citat kan vi se att de taktila sinnespreferenserna stimuleras genom plockmatte, där de får känna på lärmaterialet. De auditiva sinnespreferenserna stimuleras genom pratmatte där de troligtvis kommer få lyssna, besvara frågor muntligt samt diskutera. De visuella sinnespreferenserna kommer också stimuleras genom plockmatten, eftersom aktiviteten går att observera. Elever med kinestetisk sinnespreferens gynnas mer av plockmatten än av den traditionella undervisningen i matteboken, eftersom de får möjlighet att röra delar av kroppen. Vi anser dock att dessa aktiviteter inte stimulerar de kinestetiska sinnespreferenserna tillräckligt och att de skulle behöva kompletteras med rörelsematte, för att på så vis ha aktiviteter som stimulerar alla elevers sinnespreferenser.

Hon berättade att hon vid samlingarna kan använda påsar med olika saker i för att väcka elevernas lust och intresse.

“...man gjorde olika påsar som man hade olika saker i för att väcka barnens intressen, eftersom det skall vara mycket lek i förskoleklassen..”

“Så alla känslorna finns med, både synintryck, känsel och smak och syn och så då. Ibland så var det hörselgrejer också.”

I citatet säger läraren att det ska vara mycket lek i förskoleklassen, vilket visar en del av hennes syn på undervisningens innehåll. Lärare beskriver många gånger under intervjun att det är viktigt att väcka elevernas lust och intressen i lärandet. Hon beskrev att hon arbetar med synintryck, vilket stimulerar de visuella sinnespreferenserna och hon beskrev också arbetet med hörseln som stimulerar de auditiva sinnespreferenserna. Arbetet med känseln kan beroende på aktivitet både stimulera de taktila och de kinestetiska sinnespreferenserna.

Hon ansåg att undervisningen sker överallt och berättade att de en gång i veckan har en planerad utomhusaktivitet och att de övriga aktiviteterna är planerade för inomhusmiljön. Utomhusaktiviteterna kan innebära exempelvis att rimma på saker i skogen och ta kort på saker de hittar. Vår tolkning utifrån hennes uttalande är att de auditiva och kinestetiska sinnespreferenserna stimuleras när eleverna rimmar på saker i skogen, eftersom de får rimma och röra sig samtidigt och de visuella sinnespreferenserna stimuleras givetvis genom att ta kort. Hon menar vidare att arbetsmiljön är skiftande och att den kan vara inne, på skolgården eller ut i närområdet. Hon påpekade även att eleverna skall röra sig så mycket som möjligt.

“...vi kan gå promenader sen i skolan och leta bokstäver, när vi jobbar med dem. Vi kanske har en E-promenad och går runt och leta efter den bokstaven. Vi kan gå ut och leta trafikskyltar och bokstäver...”

Vi anser utifrån detta uttalande att detta var en aktivitet där de kinestetiska sinnespreferenserna stimuleras genom promenaden. Elevernas visuella sinnespreferens stimuleras genom att använda ögonen och leta efter bokstäverna. Vi uppfattar att läraren hade en medveten tanke kring promenaden och att det fanns en vilja av att eleverna skulle få röra sig. Vi anser att det behövs fler aktiviteter i skolans undervisning där de kinestetiska sinnespreferenserna stimuleras på ett medvetet sätt och inte endast genom en tillfällighet. Vi upplever därför att hon avslutar intervjun med ett mycket klokt citat, som sammanfattar en bok hon har, om hur elever lär sig i samband med rörelser:

“Det du lär med kroppen fastnar i knoppen.”

Vår sammanfattande tolkning är att denna lärares undervisning stimulerar alla sinnespreferenser. De aktiviteter som stimulerar kinestetisk sinnespreferens sker genom rörelseaktiviteter och är en del av den vardagliga undervisningen. Denna lärare nämnde även i intervjun att hon ofta använder rörelseaktiviteter för att eleverna skall orka sitta och koncentrera sig längre vid samlingarna. I många fall, inklusive detta, så tror vi att det är en kombination av att läraren vill att eleverna skall öva sin motorik men även att de har viss kunskap om att vissa elever lär bäst genom att använda hela kroppen.

Lärare 8

Läraren är född 1948 och tog examen som förskollärare år 1971 och arbetar nu i en förskoleklass.

Hon beskrev att hon har influerats av en Reggio Emilia utbildning och tycker att det är väldigt viktigt med en förberedd miljö.

“Det gäller att kunna erbjuda dem saker och ting, för att de då skall bli lite nyfikna.” “Om vi skall måla, klippa eller nått sånt där då ställer vi fram brickor och på dem här brickorna så finns det pennor och sax, allt det som barnen behöver för just den grejen.”

“...jag sätter barnen i främsta rummet, jag lyssnar in och låter dem få vara som dem är, ja och hjälpa dem så mycket jag kan, utan hur tänker du nu, hur vill du att det skall bli?”

Vi tolkar hennes uttalanden som att hon har ett starkt engagemang för att ge eleverna möjlighet till kreativitet och lärande. De kreativa aktiviteter som hon beskriver i intervjun stimulerar till största del de taktila sinnespreferenserna, eftersom eleverna får använda sina händer och exempelvis måla, klippa och limma. De visuella sinnespreferenserna är givetvis stimulerade genom att eleverna kan se det egna och de andras skapande.

“Det behöver inte vara de finaste sakerna i materialväg, utan bara kartongbitar, tidningar, eller ja vad som helst! Man bara ger barnen de här verktygen, så de får fixa.”

“Är det nått speciellt du behöver när du skall göra det där?”

Vi tolkar dessa citat som att de egentligen kan ge möjlighet till stimulans hos alla sinnespreferenser. Materialet kanske kan skapa en mikrofon eller megafon som eleverna kan sjunga i och lyssna på tillsammans andra med, vilket stimulerar de auditiva sinnespreferenserna. Eleverna kanske vill måla bilder av sina kompisar och då stimuleras de visuella sinnespreferenserna. Genom att använda fötterna att måla med kan de kinestetiska sinnespreferenserna stimuleras. De taktila sinnespreferenserna stimuleras om eleverna exempelvis klipper, klistrar, målar och känner på sina alster. Nu vet vi inte om dessa sinnespreferenser stimuleras, men lärarens beskrivning av aktiviteten ger möjlighet till detta ovan om hon ger full frihet till elevernas skaparlust och kreativitet och inte bestämmer vad eleverna skall göra i förväg. Om läraren bestämmer vad eleverna skall göra anser vi att eleverna inte känner frihet till kreativitet utan kan känna sig låst till lärarens förutbestämda mål med aktiviteten. Vi anser även att läraren måste ha en förståelse för att eleverna lär med olika sinnen för att de skall bli tillåtet att få möjlighet att måla med fötterna, vilket kanske annars stoppas på grund av regler och praktiska principer. Vi menar att kinestetisk sinnespreferens kan missgynnas på grund av att regler kan styra vad eleverna får och inte får göra under lärsituationer.

Under samlingen berättade hon att de kan sjunga morgonsången på engelska, sjunga rim och rörelsesånger och klappa stavelserna i elevernas.

“Just nu så håller de på och rimmar eller vi håller på att pratar om troll nummer 1 och sådär “...” också har vi en skiva till det med musik och rörelser och allting, alla upp på mattan och dansar och joggar runt och det är någonting som barnen tycker är jätteroligt.”

Utifrån lärarens uttalande anser vi att de auditiva sinnespreferenserna stimuleras genom flera aktiviteter på samlingen, eftersom alla kräver att eleverna lyssnar och sjunger. Elever med taktil sinnespreferens stimuleras genom att klappa händerna och röra dem i sångerna och elever med kinestetisk sinnespreferens stimuleras genom rörelserna i sångerna. Läraren berättade att hon alltid brukar ha en extra aktivitet att använda om eleverna inte kan sitta stilla. Hon vill att denna aktivitet skall väcka nyfikenhet och intresse och kan som introduktion till denna aktivitet därför gömma ett kort som de skall använda i en bok, under stolen eller vid tavlan. Hon berättade även att eleverna brukar få lyssna på hennes instruktioner som de sedan skall utföra. Hon brukar då exempelvis säga att eleverna skall krypa under, över, på sidan om och sitta på en stol, vilket hon menade övar elevernas matematik och ordförståelse. Hon berättade att det är ett medvetet val att eleverna får använda kroppen i denna aktivitet, eftersom hon vet att de lär sig bättre då.

Vår sammanfattande tolkning av denna lärares undervisning och hur hon gynnar de fyra sinnespreferenserna är att alla sinnespreferenserna gynnas, men i olika grad. Vi uppfattar att hon har en kreativ undervisningsstil som inbjuder eleverna till skapande och utforskande och det är de taktila, auditiva och visuella sinnespreferenserna som vi anser får mest stimulans av aktiviteterna. Som vi har skrivit uppfattar vi att hon anpassar undervisningen efter de kinestetiska sinnespreferenserna, men vi uppfattar att de aktiviteter som stimulerar denna sinnespreferens inte får lika stor del av undervisningen som de andra sinnespreferenserna.

Lärare 9

Läraren är född 1972 och tog examen som förskollärare år 1994 och arbetar nu i en förskoleklass. Hon är inspirerad av entreprenöriellt lärande som hon beskriver som följande:

“...och då handlar det mycket om det, att hur skall vi fånga dem här barnen, som inte bara kan sitta och lyssna, utan som kanske måste få vara med själv och måste jobba praktiskt och man måste ja andra vägar så att säga. “...” Det handlar inte om att vi skall göra egna företagare av eleverna, det är inte det, men man skall hitta det här drivet, den inre motorn hos eleverna, att dem själva skall känna glädje, och wow det här vill jag lära mig mer om, det här kan jag redan lite om men jag vill lära mig mer.”

Vi tolkar hennes uttalande att hon är väl medveten om att eleverna måste lära med olika sinnen och ha en varierad och anpassad undervisning. Hon säger att det är viktigt att eleverna får arbeta praktiskt, vilket stimulerar de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna. Hon berättade också att hon för några år sedan gick en utbildning om lärstilar och att det är viktigt att tänka på att man lär på olika sätt. Hon menade att man lär via att känna, höra, se och röra sig, alltså att arbeta med olika sinnen. Hon sade att detta är inte bara viktigt i förskolan där det kanske är

mer vanligt att krypa på golvet, leka med lera och så vidare, utan att det kan behövas ett par år i de lägre åldrarna. Hon ger ett exempel på hur det arbetar med detta praktiskt genom ABC.

“ABC. Ja då om man börjar med O, dels pratar vi om bokstaven och vi pratar om ljudet, skillnaden på hur man säger det, och ljudet, bokstaven heter el, men men ljudet heter llll, eller att ljudet är lllll, och att de lär sig det. Det är inte så viktigt att de lär sig skriva L, men de skall ändå veta att man börjar uppe, när man gör bokstaven och får prova lite grann. “...” men just det här att de kanske får bygga ett O med kroppen, de får vara två eller tre stycken på våra tjugiga mattor och så formar de ett O. “...” Vi kanske gör O med lika olika material, ja lite olika sätt, jag försöker hitta på olika saker med bokstäverna.”

Hon sade vidare att hon försöker variera undervisningen till exempel genom att eleverna kan få komma fram på tavlan och testa att skriva bokstäver och att de ibland kan lyssna på band. Hon sade också att hon också försöker använda hela sitt kroppsspråk och sin mimik för att fånga elevernas intresse. Vi uppfattar att hon har en god förståelse för de fyra sinnespreferenserna och hur de kan stimuleras i undervisningen. Hennes exempel med alfabetets arbete uppfattar vi var noga uttänkt för att anpassa alla elevers sinnespreferenser och att det är ett bra exempel på hur andra liknande arbeten kan genomföras. Hon sade även under intervjun att de praktiska aktiviteterna kan behövas i ett par år i de lägre åldrarna. Här tolkar vi uttalandet som att det är en mognadsfråga där eleven tyckt växa ifrån sitt behov av praktiska lärande aktiviteter.

Hon sade att undervisningen sker hela tiden och den inte bara under samlingen, eftersom hon är en förebild hela tiden. Hon menade att eleverna lär sig mycket ute men att det är viktigt att man har en bra lärmiljö inne också. Hon vill att det skall finnas mysiga och roliga ställen att vara vid under fria leken samt vid arbetspassen. Det får inte vara för mycket intryck på väggarna eftersom hon anser att detta kan störa vissa elevers koncentration. Vi tolkar hennes beskrivning som att hon ser sin undervisningsmiljö både inne och ute och att det är viktigt att denna ger eleverna trygghet och lust att lära, vilket vi anser är viktiga faktorer för att skapa en undervisning som stimulerar alla sinnespreferenser. Hon beskriver att vissa elevers koncentration kan störas av för mycket intryck från omgivningen, vilket vi anser visar att hon har förståelse för att elever med visuell sinnespreferens kan ha svårt att fokusera på sitt arbete och ignorera omgivningen.

Vår sammanfattande tolkning är att denna lärare gynnar alla elevers sinnespreferenser i sin undervisning. Vi uppfattar att hon gör noggranna och medvetna val av undervisningsmetoder och aktiviteter och att hon har stor kunskap att stödja sig vid. Vi upplever att hon inte bara går på rutin vid val av aktiviteter, utan att aktiviteterna är valda med ett brinnande intresse samt med stöd av aktuell forskning.

Lärare 10

Läraren är född 1951 och tog examen som förskollärare 1976, hon arbetar nu i en förskoleklass. Vi uppfattar att hon är en lärare med stort fokus på lärandet.

“Vi rimmar i lekar, vi rimmar då vi går och rör på oss, som ett exempel då med det arbetsområdet.”

Vi uppfattar att läraren anser att det praktiska i undervisningen är viktigt. Detta tolkar vi utifrån att läraren berättade att de i undervisningen rimmar i såväl lekar som vid andra tillfällen när eleverna får chans att röra på sig. Detta gör att vi tolkar att läraren gynnar elever med kinestetisk och taktil sinnespreferens. Citatet är utifrån denna enskilda aktivitet men vi uppfattar och tolkar att läraren även arbetar på detta sätt i andra arbetsområden.

“Huvudsakligen är det ju inne i klassrummet, men även utomhus i skogen och sådär.” “Där har vi ju också undervisning, där försöker vi lägga in utematte och NO. Det går ju in lite i varandra det.”

“Så vi undervisar ju både ute och inne kan man säga.”

Utifrån dessa citat tolkar vi att läraren har stor del av sin undervisning i klassrummet men att hon ändå har en betydande del utomhus, vilket ger en större möjlighet för elever med kinestetisk sinnespreferens att få sina preferenser tillgodosedda. Vi tolkar också att läraren ser en vikt i att undervisa utomhus och ha praktisk undervisning i teoretiska ämnen. Det är tydligt för oss att läraren här skapar möjligheter för elever med kinestetisk och taktil sinnespreferens att lära genom sin preferens.

“Ibland sitter vi vid bänkar eller vid bord då vi då vi jobbar dom ska skriva eller rita eller göra något sånt där eller måla då sitter man ju vid bänkar annars är det ju ofta att vi sitter vid golvet också och har undervisningen där i form av lekar.”

Detta uttalande tolkar vi på så sätt att läraren även gynnar elever med auditiv och visuell sinnespreferens, samtidigt som hon visade på att de taktila och kinestetiska sinnespreferenserna finns med i undervisningen. Utifrån lärarens ord uppfattar vi att hon har stor förståelse för elevers olika sätt att lära och att hon har förståelse för att de yngsta eleverna inte alltid orkar sitta stilla, utan istället behöver röra på sig.

“Utedagen kan se ut att vi bestämmer kanske att vi ska jobba med mönster till exempel. Då försöker vi jobba med mönster både ute och inne då. Och då går vi till skogen och då får dom jobba, dom får göra mönster utav skogsmaterial, då får dom hitta på själv vilket material dom vill ha. Och då gör jag oftast i grupper faktiskt, dom kan vara två och två eller tre och tre eller sådär. Också får dom rita eller göra mönster där också pratar vi om det också visar vi upp för varandra, grupperna då. Att dom nu har vi gjort det där mönstret, hur dom har tänkt och sen brukar vi dokumentera det då vi kommer tillbaka till skolan i loggboken. Då ritar dom i loggboken, vad vi har gjort också får dom rita upp då det mönstret dom har byggt i sin grupp, så det blir ju en form av dokumentation också.”

Utifrån beskrivningen av en utedag och uppföljningen därefter som är i citatet ovan tolkar vi att läraren använder alla fyra sinnespreferenser återkommande i

undervisningen, då utedagen är återkommande varje vecka. Vi tolkar att hon gynnar elever med kinestetisk sinnespreferens utifrån att de måste gå och röra sig för att samla in och välja materialet de skall använda i uppgiften. Vidare ser vi att hon även gynnar elever med taktil sinnespreferens då eleverna när de samlade in materialet plockade med det för att göra mönster utav det. Efter att alla grupper skapat sina mönster pratade de om det och visade upp det, vilket även fick med de auditiva eleverna som fick lyssna och prata kring olika resonemang utifrån hur olika grupper gjort sitt mönster. De visuella sinnespreferenserna kom hela tiden in då eleverna hela tiden såg de mönster som de skapade och även fick möjlighet att kolla på varandras mönster. De visuella sinnespreferenserna gynnas även när de kom tillbaka till klassrummet och skulle dokumentera upplevelsen i skogen.

Vi tolkar att denna lärare är väl medveten om att elever lär på olika sätt och att alla elever gynnas av att så många sinnen som möjligt används under inläring. Läraren berättade under intervjun att hon brukar tänka på att se, höra, göra när hon planerar sin undervisning. Detta ger starka indikationer på att läraren har förståelse för de fyra sinnespreferenserna även om hon inte nämner dem med rätt benämning.