

Studie: Simförmåga – motorik Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
Rapportdatum: 2010-05-20

En studie i sensomotoriskträning i samband med simträning

Grovmotoriken – grunden för att lära sig simma.

Bakgrund

I april 2008 läste jag i MITT I SÖDERORT att kommunen skulle satsa på simkunnigheten för eleverna. De skulle öka antalet simlektioner från 12 timmar till 15 timmar och säsongen i simhallen skulle förlängas.

Mitt arbete med barns motorik har gett mig en insikt om att det är viktigt att eleverna har motoriska förutsättningar för att lära sig simma.

I början av höstterminen 2008 kontaktade jag Ellinor Nilsson som var projektansvarig för projektet Simma Säkert och pratade om att jag skulle vilja arbeta med några elever vars motoriska svårigheter skulle kunna vara ett hinder när de skulle lära sig simma. Detta ledde till att jag med hjälp av Ellinor Nilsson och Katarina Ramberg som ansvarar för Skärholmens simhall plockade ut tre skolor som hade tre parallella klasser som skulle ha simträning under våren. Första skolan jag kontaktade blev mycket intresserad så det blev elever från som den skola som jag arbetade med. Specialpedagogen på skolan blev min kontaktperson.

Under första levnadstiden styrs våra rörelser bland annat av reflexer som sedan ska integreras i kroppen och mera mogna rörelsemönster ska ta över. Dessa reflexer integreras till stor del då barnet får möjlighet att ligga på golvet och röra sin kropp fritt. Många barn i dag får inte den stimulansen vilket kan vara en bidragande orsak till att många har svårt att lära sig simma. Det är dock möjligt att genom olika rörelser integrera reflexerna och komma vidare i sin motoriska utveckling. Så kallade spädbarns reflexer som kan finnas kvar och vara ett hinder för simningen är bland annat Moro reflexen, Asymetrisk tonisk nackreflex (ATNR), Tonisk labyrinth reflex (TLR), Symetrisk tonisk nackreflex (STNR) och Landau reflexen.

Syfte

Forskningsstudien inriktades på elever i årskurs 3 som hade simundervisning under våren 2009. Syftet var att undersöka i vilken grad det är möjligt att genom enklare motorisk träning underlätta barnens förmåga att lära sig simma. Hypotesen är att med bättre kroppsuppfattning och bättre balans (vestibulär förmåga) ökar möjligheten att lära sig simma och att lära sig simma tidigare.

Mål

Studien syftade till att se om de elever som fick motorisk träning utvecklades bättre och lärde sig att simma tidigare än de elever i jämförelsegruppen som inte fick motorisk träning. Det övergripande målet är att med bra motorik få flera barn att lära sig simma och lära sig simma tidigare. I planen ingår att göra en uppföljning i åk 5 av de elever som ingår i studien.

Metod

20 elever plockades ut från tre klasser i årskurs 3 av respektive lärare och specialpedagog. Dessa elever hade svårt med skolarbetet och koncentrationen och ansågs också ha motoriska svårigheter. 10 elever arbetade med reflexintegrering och 10 elever fick ingen träning alls. Träningen genomfördes individuellt i pass om 25 minuter per tillfälle och pågick en gång i veckan i 13 veckor.

Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog

Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.

Rapportdatum: 2010-05-20

Eleverna fick ett diplom sista gången för att de deltagit i träningen.

Vi använde en yogamatta som underlag och rörelserna utfördes på golvet på rygg, i magläge och på alla fyra (eleverna stod på knä med händerna i golvet). Vi använde en reflexintegreringsmetod som utarbetats av Utvecklingspsykolog Svetlana Masgutova.¹ Vid den här reflexintegreringen gör man ett lätt tryck mot en böjd arm – ben, nacke i olika lägen och man gör ett mottryck samtidigt som man gör en utandning på sex sekunder. Vi använde oss också av rytmisk rörelseträning som har utarbetats av² Kerstin Linde och vidareutvecklats av³ Harald Blomberg som är läkare.

Genomförande

Föräldrarna till de elever som skulle få motorisk träning fick en inbjudan till en kvällsinformation om varför, och vad, vi skulle arbeta med. Två flickor och åtta pojkar ingick i testgruppen som fick träning.

Tre pappor kom till informationen. Med på mötet var också idrottsläraren till eleverna, deras lärare och specialpedagogen.

Efter andra träningen fick eleverna några övningar att arbeta med hemma. De fick övningarna nedskrivna på ett papper. Jag ringde dessutom hem till varje elev och pratade med en av föräldrarna och talade om att deras barn kom till mig en gång i veckan och skulle göra det i 13 veckor framöver. Jag berättade varför vi gjorde det och hur vi arbetade och att det var bra om de hjälpte sitt barn att göra övningarna hemma.

Det var inte så många elever som tränade hemma men de som gjorde det kände jag fick fortare bättre nackstabilitet än de övriga eleverna.

Eleverna som kom till mig hade alla följande reflexer kvar:

Mororeflexen, TLR framåt och bakåt, ATNR, ryggradsreflexen, babinskireflexen, landaureflexen, STNR

Mororeflexen påverkar lägesförändring, hörsel, syn och beröring. Har man den kvar kan det vara svårt att förmå sig hoppa från kanten i simbassängen eller lägga sig på mage eller rygg i vattnet.

TLR

Framåt och bakåt aktiveras av huvudets lägesförändring framåt och bakåt. Muskeltonus och balans tränas av denna reflex. Har man den kvar kan det bli svårt att utföra simrörelserna om nacken är spänd eller ostabil.

ATNR innebär att barnets arm, ben och kroppssida sträcks åt samma håll som det vrider huvudet. Har man den kvar kan det vara svårt att kors kroppens mitt, till exempel klappa med höger hand på vänster knä och tvärtom. Det kan också vara svårt att utföra olika rörelser med över och underkroppen.

Ryggradsreflexen innebär att barnet kan få svårt att sitta stilla någon längre tid. Reflexen kan aktiveras genom att barnet lutar sig mot en stolsrygg eller att byxlinningen vidrör det känsliga området vid ryggen. Barn som har den kvar sitter gärna på knä på stolen eller på ena skinkan eller ”ligger” i stolen. Det blir även svårt att samordna över- och underkroppen.

¹ Svetlana Masgutova är rysk utvecklingspsykolog. Hon har utarbetat en reflexintegreringsmetod som används i många länder i Europa, USA och Asien. Läs mera på www.masgutovametod.com eller www.allasinnen.se

² Kerstin Linde arbetade ursprungligen som fotograf och genom att iaktta hur spädbarn och vuxna rör sig utarbetade hon sin metod, hon har främst hämtat sin inspiration från de rytmiska rörelser som spädbarn gör spontant. Metoden har vidareutvecklats av leg. läkaren Harald Blomberg.³ Harald Blomberg är psykiater och ger kurser över hela världen i denna rörelseträning.

Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog

Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.

Rapportdatum: 2010-05-20

Landaureflexen är en reflex som aktiveras när barnet ligger på mage och först kan lyfta överkroppen från underlaget och sedan samtidigt lyfta underkroppen från underlaget, för att sedan stödja med händer, ben och fötter i golvet. Om reflexen är kvar eller inte aktiverats är det svårt att utföra olika rörelser med över och underkropp och det kan vara svårt att flyta på vattnet.

STNR utvecklas när barnet börjar krypa. När barnet står på alla fyra och tittar upp böjs benen och barnet sätter sig ner. Tittar barnet ner och böjer armarna sträcks benen. När barnet står och gungar fram och tillbaka aktiveras leder och muskler i händerna och armarna och barnet får kraft att krypa. Barn som har denna reflex kvar har oftast mycket lättare att simma under vattnet än över. När de lyfter på huvudet över vattnet vill benen sjunka och det blir svårt att simma. Det blir också svårt att ta ordentliga simtag med armarna då de inte har riktig kraft i armarna.

Vi arbetade med alla dessa reflexer. 9 av 10 elever kom vid varje träningstillfälle om de inte var sjuka. Några elever föreslog själva att de ville ha den sjuka kompisens träningstid också. Två av eleverna hade stora motoriska svårigheter. Den ena tyckte träningen var jobbig och kom inte varje gång. Vid sista träningstillfället testades eleverna på samma sätt som vid första tillfället.

Resultat

Motoriskt:

Trots att den ena eleven som hade stora motoriska problem inte kom varje gång upplevde skolpersonalen att det hände något positivt med honom och att hans rörelsemönster hade förändrats något och blivit stadigare, mer kontrollerat. Den andra eleven med svårigheter kom varje gång och det hände mycket med hans kroppsuppfattning, balans, andning och förmåga att ta instruktioner samt att omsätta instruktioner i fysisk handling. Detta påverkade hans självbild och självförtroende = *jagstärkande*.

Under träningen blev eleverna medvetna om sin andning. Alla eleverna andades med bröstet när de kom till mig första gången. När vi tränade övade vi på att ta djupa andetag ner i magen och andas ut medvetet i sex sekunder samtidigt som vi gjorde lätta mottryck med böjda armar och ben och tryck med nacken. Eleverna blev medvetna om sin andning och fokuserade på sin kropp. De arbetade koncentrerat och fokuserat den tid som de var hos mig.

Alla eleverna fick en bättre kroppsuppfattning och nackstabilitet samt större rörlighet i fötterna. De integrerade vissa reflexer helt och andra delvis.

Vid andra träningstillfället fick eleverna åla på golvet. Det var svårt för samtliga elever att samordna rörelserna med höger ben och vänster arm och tvärtom. Vid sista träningen ålade 9 elever perfekt och kunde samtidigt svara på frågor när de ålade.

Fötternas betydelse för simningen blev tydlig för mig under träningen. Hälften av eleverna hade snett inåtvridna fötter när de låg på rygg på golvet och fötterna hade ingen rörlighet. Vi arbetade mycket med fotreflexerna och rörligheten i fötterna. Har man ingen rörlighet i fötterna blir det svårt att trampa ifrån vid simtagen, det blir ingen kraft i simningen.

Likaså när barnet inte stått på alla fyra och gungat och krupit och aktiverat armmuskulerna är det svårare att få någon kraft i armtagen vid bröstsimning.

Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
Rapportdatum: 2010-05-20

Sammanfattning av motoriskt resultat

Simkunnighet:

Enligt simlärarens utvärdering fick träningsgruppen något bättre resultat när det gäller graden av simkunnighet. Framförallt avseende förmågan att ta till sig simrörelserna och förstå instruktioner för de elever som hade störst motoriska svårigheter kunde en skillnad skönjas.

Se bilaga 1

Simläraren såg dock tydliga samband mellan den motoriska förmågan och simning. Samordning mellan över- och underkropp, benen som sjunker när huvudet böjs bakåt, betydelsen av fötternas motorik för att kunna ta ordentliga bantag samt förmågan att andas med magen. Vikten av att bli medveten om sina kroppar och kroppsrörelser och ha kroppsordination så att rätt simrörelser kan utföras.

Att våga doppa huvudet under vattnet och att våga övervinna vattenrädsla går som en röd tråd genom simundervisningen för att kunna simma bra. Simläraren reflekterade också över hur man känner sig när man inte klarar att simma då de andra klasskamraterna gör det och hur det påverkar självkänslan.

Andra simlärare jag var i kontakt med på simhallen såg också sambandet motorik – simförmåga. Vid ett samtal med en personal på skolan som följde med icke simkunniga elever i årskurs 8 såg också elevens motorik som ett hinder för siminläringen. Dessa elever var också svaga i sin läs- och skrivutveckling.

Diskussion

Alla elever nådde inte simmålen men deras kroppsmedvetenhet förbättrades och deras balans och nackstabilitet ökade och känslan av att vara på gång. Simläraren såg att den ena eleven som hade stora svårigheter hade mognat och kunde ta till sig information om hur han skulle göra. Han kunde fokusera vilket han hade svårt med när simträningen började. Elevernas egna upplevelser av simträningen var överlag mycket positiv och de upplevde att simningen gick bättre för varje gång. Det skulle vara spännande att få fortsätta att arbeta med dessa elever och se vad det ger på längre sikt.

Dessa elever känner ofta att de inte lyckas så bra i skolarbetet och att de måste anstränga sig mycket för att klara av undervisningen. Resultatet blir att de strular och stör undervisningen.

Elevernas egna kommentarer vid sista träningstillfället:

Elev 1: Det har varit bra att komma. Det är lättare att simma ovanför vattnet. Det går bättre i skolan. Jag får inte ont i benen när jag springer och spelar fotboll.

Elev 2: Det var bra att träna. Det är lättare att få till simrörelserna.

Elev 3: Det har varit bra att komma och träna. Jag känner mig mera stark i nacken, har bättre koll på kroppen. Skönt när du arbetade med fötterna.

Elev 4: Det har varit bra, är piggare orkar mera saker. Fick ont i ena foten tidigare när jag sprang. Orkar springa längre nu.

Elev 5: Det har varit kul att komma, kan simrörelserna bättre. Blir inte lika trött när jag springer. Trycker inte så hårt när jag skriver.

Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
Rapportdatum: 2010-05-20

Elev 6: Det har varit bra att komma på träningen. Det är lättare att simma jag har fått kraft i armarna. Det är lättare att träffa bollen när jag spelar fotboll.

Elev 7: Det är lättare att simma har större rörlighet i fötterna.

Elev 8: Det har varit bra och roligt att träna. Kan simma nu känner hur jag ska göra simrörelserna när simläraren visar hur jag ska göra. Mår bättre, mera kraft i benen, det är lättare att springa nu. Det är lättare med tabellerna som jag hade svårt för tidigare.

Elev 9: Det har varit jätte roligt att träna. Det börjar gå bättre på simningen. Det är lättare att hitta rörelserna. Det är enklare när jag springer och lättare att träffa bollen när jag spelar fotboll. Har fått bättre koncentration i skolan.

Elev 10: Kom inte sista gången.

Specialpedagogen gjorde ett Stanine test på alla 20 elever där man testar elevens ljud, ord- och läsförståelse. Testet gjordes före och efter den motoriska träningen. Bilaga 2

Resultatet av den motoriska träningen ”reflexintegrering” ger träningsgruppen en bättre utveckling än jämförelsegruppen både då det gäller simförmågan och lästestet som specialpedagogen gjorde. Denna positiva utveckling genom att träningsgruppen fick 25 minuters reflexintegreringsträning max 13 gånger.

Trots att det var så kort tid träningen varade kan vi se att träningsgruppen fått en medvetenhet om sina kroppar som inte hänt med jämförelsegruppen. De har också fått en bättre balans och fokus på sina kroppar, förbättrad rörlighet i sina fötter, mera kraft i armrörelserna och förmåga att andas med magen. Dessa färdigheter har de nytta av dels i simningen men också i skolarbetet och i andra idrotter. Det ökar elevernas koncentrationsförmåga vilket leder till bättre självförtroende och känsla av att kunna hantera sin situation.

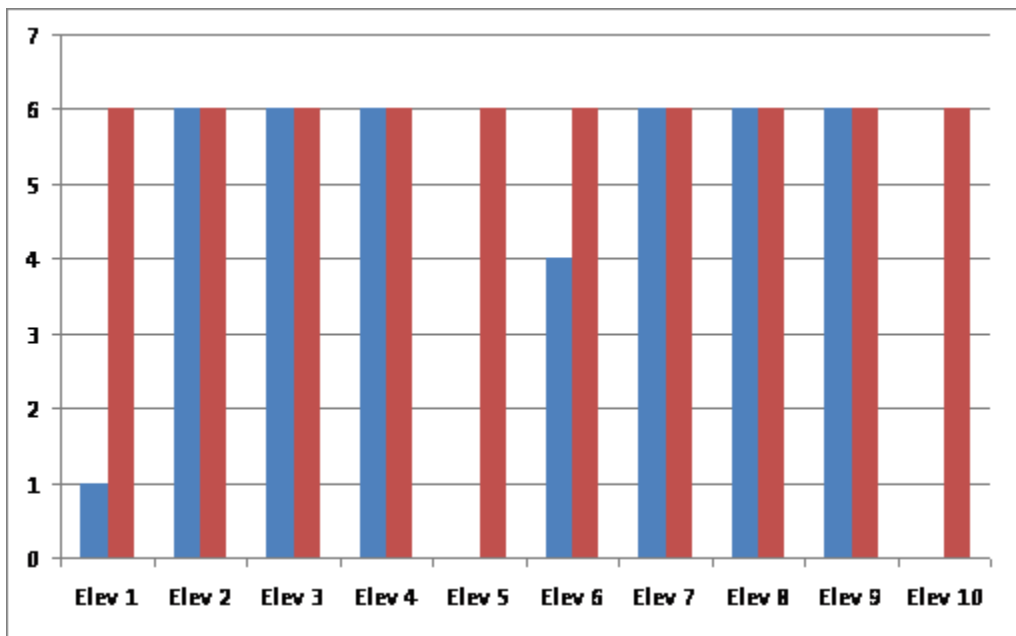
Med det som framkommit ser jag det som mycket viktigt att vi lyfter upp vikten av den motoriska träningen.

Vi måste ge eleverna förutsättningar att lära sig simma och klara av skolarbetet. Får eleverna tillgång till sina kroppar påverkas koncentrationen och självförtroendet. Har vi fullt upp med att hålla reda på kroppen kan vi inte på ett adekvat sätt ta till oss det vi hör och ser. Orkar eleven sitta koncentrerad längre stunder påverkar det gruppens studiero och undervisningen i skolan. I det långa loppet ger det vuxna som orkar studera längre och blir mera benägna att röra på sig och på så sätt mår bättre. Idag ger vi människor motion som friskvård istället för medicin. Vi får inte glömma att det även gäller våra barn. Många barn får Retalina och liknande medel för sina koncentrationssvårigheter. Dessa barn har oftast så kallade spädbarnsreflexer kvar vilka de behöver få integrerade så att mera mogna rörelser tar över. Har vi bra nackstabilitet, som utvecklas från det vi är nyfödda och tränas när vi ligger på mage när vi är vakna, bra samordning på över och underkroppen, kontroll över böj och sträckmusklerna ger det förutsättningar för att vi mår bättre och benägenheten att vi vill röra på oss ökar och det ger ett friskare samhälle

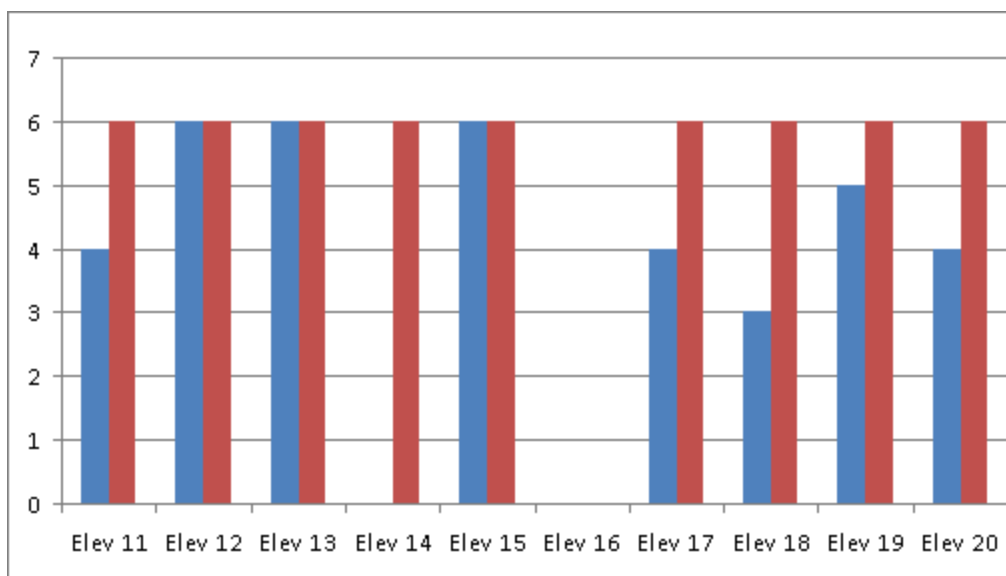
Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
 Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
 Rapportdatum: 2010-05-20

Bilaga 1

	Testgrupp	
	vattenvana	
Elev 1	1	6
Elev 2	6	6
Elev 3	6	6
Elev 4	6	6
Elev 5	0	6
Elev 6	4	6
Elev 7	6	6
Elev 8	6	6
Elev 9	6	6
Elev 10	0	6



	Jämförelsegrupp	
	vattenvana	
Elev 11	4	6
Elev 12	6	6
Elev 13	6	6
Elev 14		6
Elev 15	6	6
Elev 16	0	0
Elev 17	4	6
Elev 18	3	6
Elev 19	5	6
Elev 20	4	6



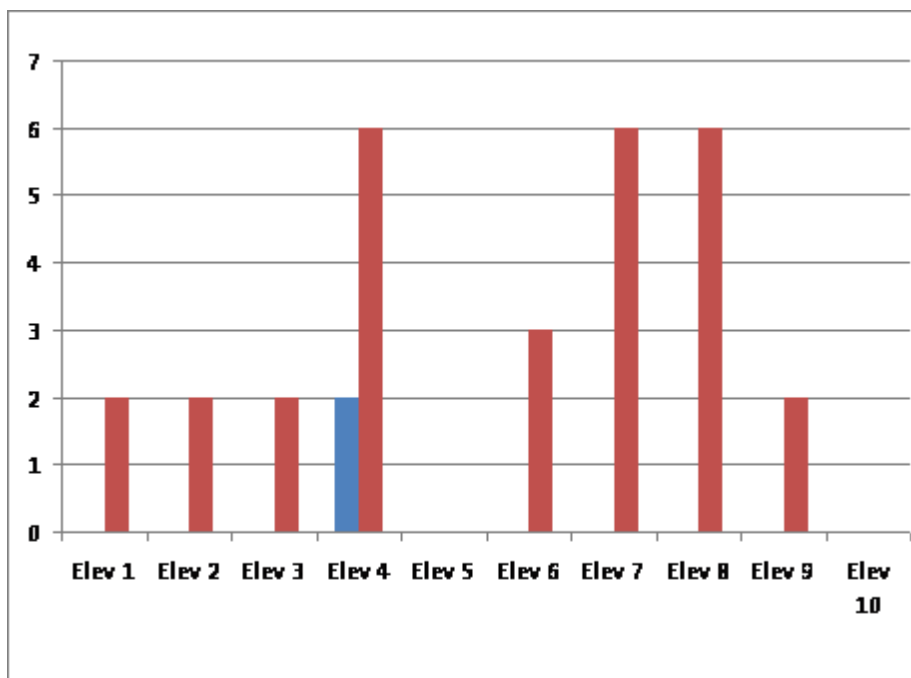
Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog

Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.

Rapportdatum: 2010-05-20

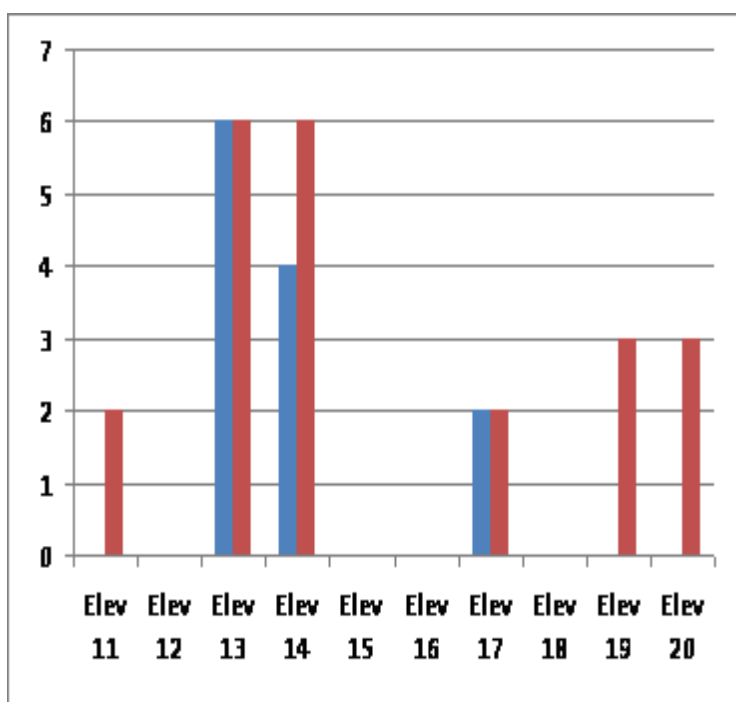
Testgrupp

	bröstsims	
Elev 1	0	2
Elev 2	0	2
Elev 3	0	2
Elev 4	2	6
Elev 5	0	0
Elev 6	0	3
Elev 7	0	6
Elev 8	0	6
Elev 9	0	2
Elev 10	0	0



Jämförelsegrupp

	bröstsims	
Elev 11	0	2
Elev 12	0	0
Elev 13	6	6
Elev 14	4	6
Elev 15	0	0
Elev 16	0	0
Elev 17	2	2
Elev 18	0	0
Elev 19	0	3
Elev 20	0	3

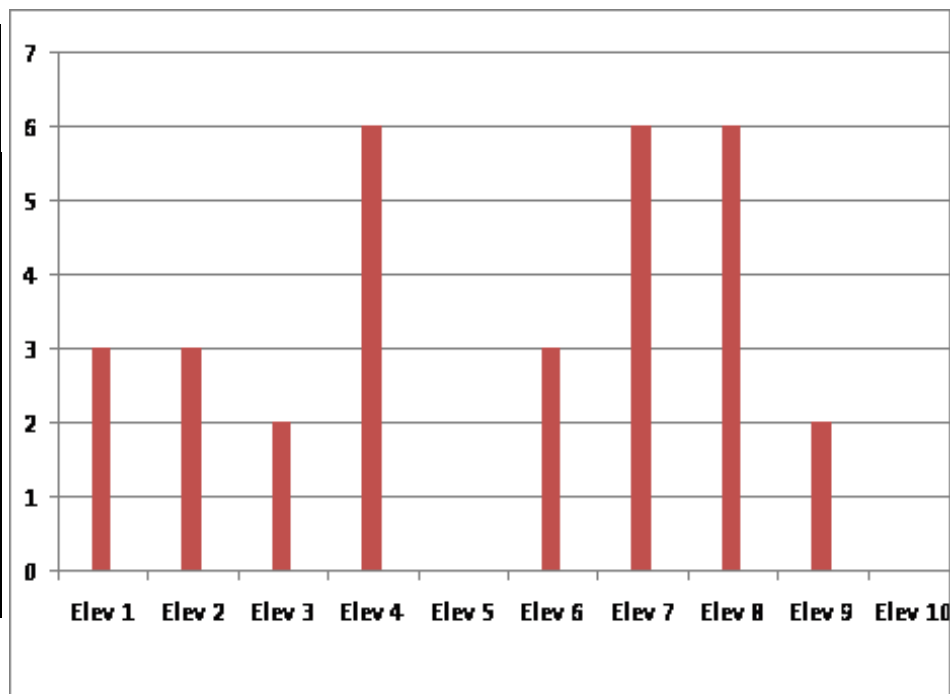


Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog

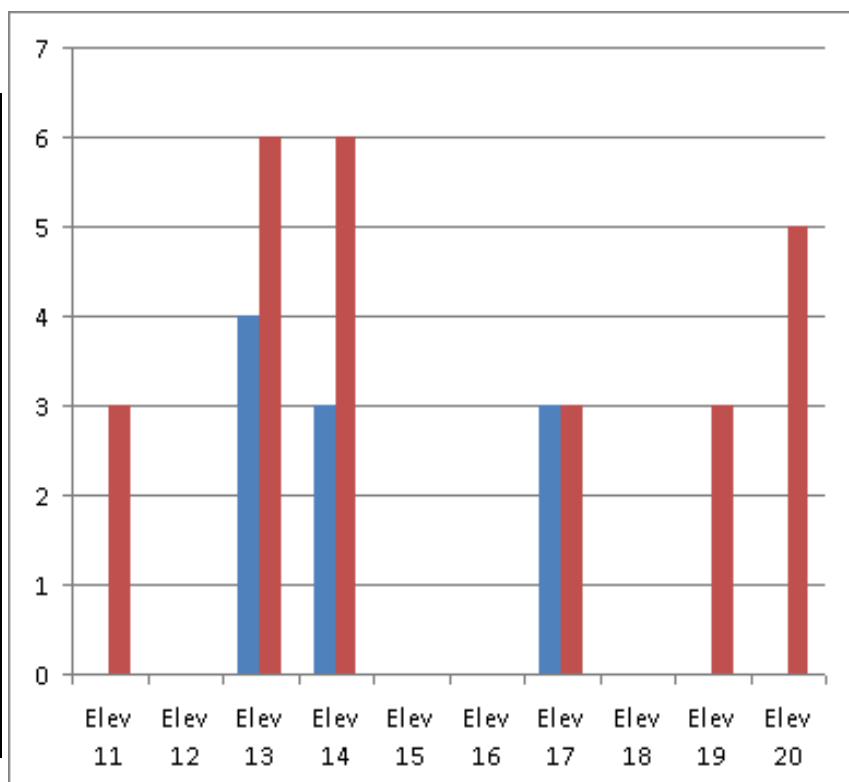
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.

Rapportdatum: 2010-05-20

	Testgrupp	
	ryggsim	
Elev 1	0	3
Elev 2	0	3
Elev 3	0	2
Elev 4	0	6
Elev 5	0	0
Elev 6	0	3
Elev 7	0	6
Elev 8	0	6
Elev 9	0	2
Elev 10	0	0



	Jämförelsegrupp	
	ryggsim	ryggsim
Elev 11	0	3
Elev 12	0	0
Elev 13	4	6
Elev 14	3	6
Elev 15	0	0
Elev 16	0	0
Elev 17	3	3
Elev 18	0	0
Elev 19	0	3
Elev 20	0	5



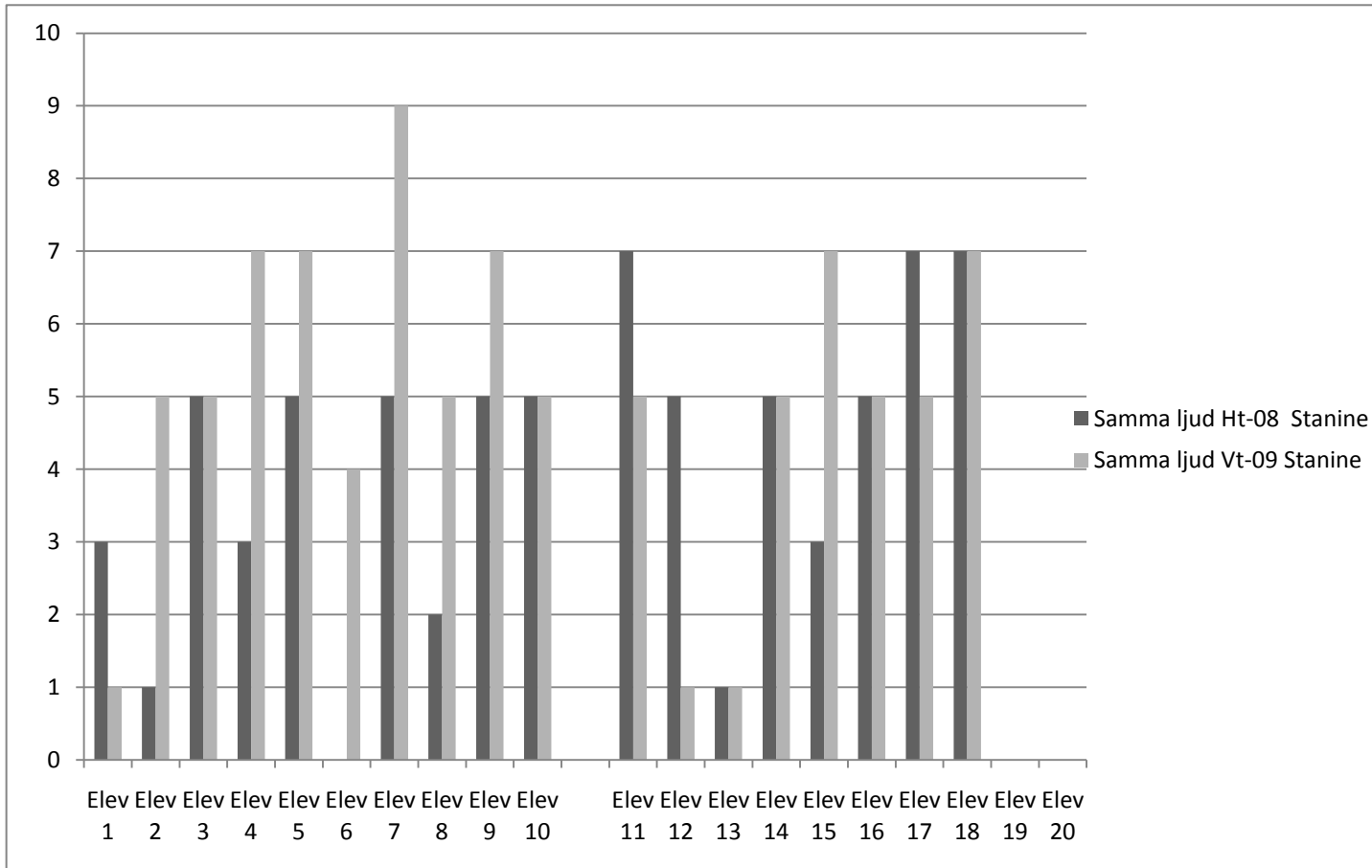
Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
 Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
 Rapportdatum: 2010-05-20

Bilaga 2.

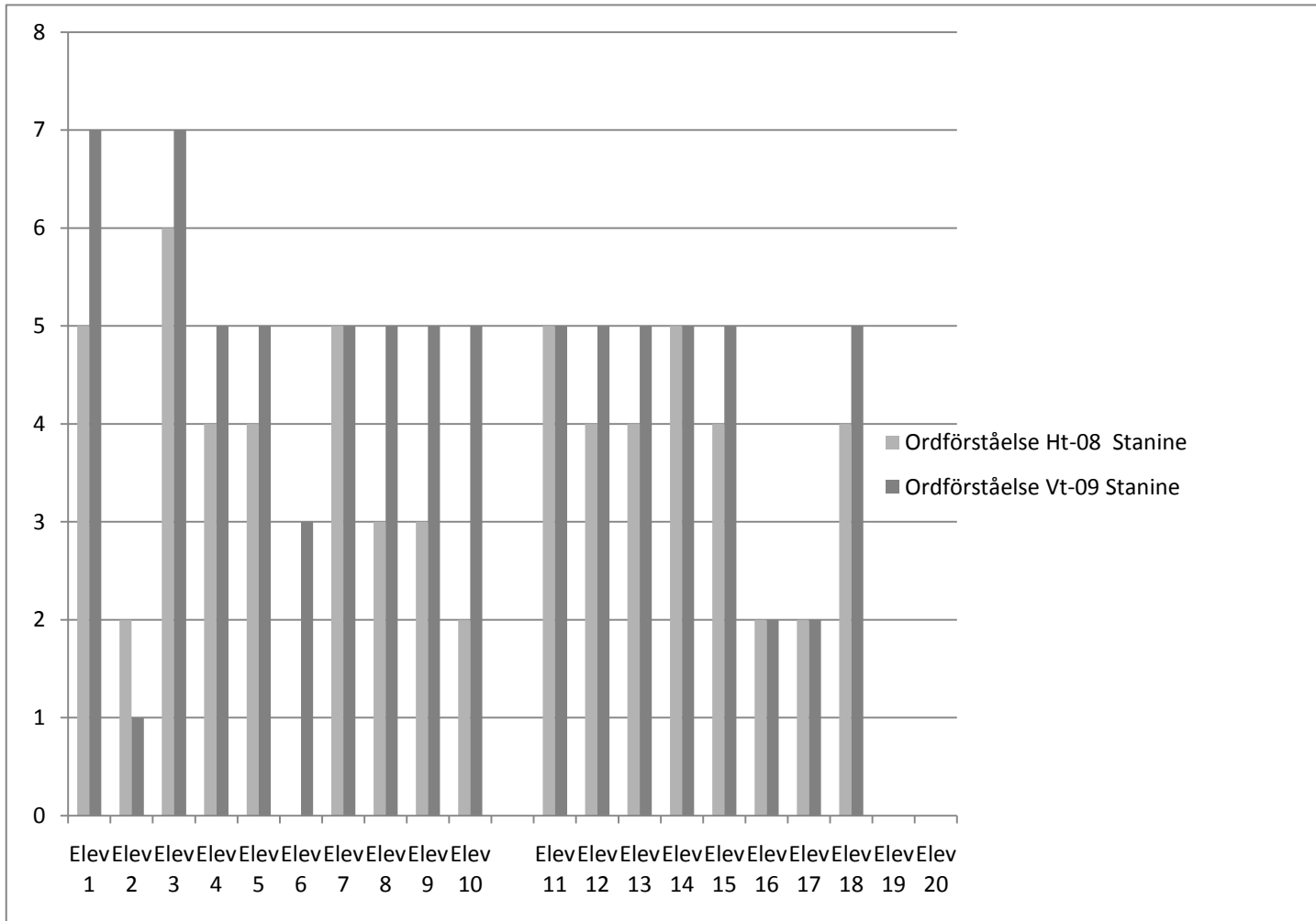
			DLS TEST					
Samma ljud			Ordförståelse			Läsförståelse		
	Ht-08 Stanine	Vt-09 Stanine		Ht-08 Stanine	Vt-09 Stanine		Ht-08 Stanine	Vt-09 Stanine
Elev 1	3	1	Elev 1	5	7	Elev 1	2	5
Elev 2	1	5	Elev 2	2	1	Elev 2	2	1
Elev 3	5	5	Elev 3	6	7	Elev 3	5	4
Elev 4	3	7	Elev 4	4	5	Elev 4	2	4
Elev 5	5	7	Elev 5	4	5	Elev 5	2	4
Elev 6		4	Elev 6		3	Elev 6		3
Elev 7	5	9	Elev 7	5	5	Elev 7	8	7
Elev 8	2	5	Elev 8	3	5	Elev 8	4	3
Elev 9	5	7	Elev 9	3	5	Elev 9	2	4
Elev 10	5	5	Elev 10	2	5	Elev 10	3	5

Elev 11	7	5	Elev 11	5	5	Elev 11	4	5
Elev 12	5	1	Elev 12	4	5	Elev 12	4	5
Elev 13	1	1	Elev 13	4	5	Elev 13	5	7
Elev 14	5	5	Elev 14	5	5	Elev 14	5	5
Elev 15	3	7	Elev 15	4	5	Elev 15	3	4
Elev 16	5	5	Elev 16	2	2	Elev 16	2	4
Elev 17	7	5	Elev 17	2	2	Elev 17	2	1
Elev 18	7	7	Elev 18	4	5	Elev 18	5	5
Elev 19			Elev 19			Elev 19		
Elev 20			Elev 20			Elev 20		

Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
Rapportdatum: 2010-05-20



Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog
Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.
Rapportdatum: 2010-05-20



Utförare av studien: Annika Haglund, specialpedagog

Uppdragsgivare: Projekt Simma säkert – Stockholmstads satsning för ökad simkunnighet.

Rapportdatum: 2010-05-20

