

M Svanbäck-Laaksonen

Tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem

M Svanbäck-Laaksonen

Sammanfattning

Studiens syfte är att beskriva tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem. Studien är gjord i Svenskfinland och undersöker vilka grundläggande motoriska färdigheter tvååringar utövar och hur frekventa de är, samt vilka aspekter som kan urskiljas och hur de varierar. En kvantitativ och kvalitativ ansats har tillämpats. Den empiriska datainsamlingen består av videoobservationer av fem barn och utgör cirka tio timmar transkriberat videomaterial. Resultaten visar att när barnen utövar grundläggande motoriska färdigheter utgör balansfärdigheter 56 procent av tillfällena, rörelsefärdigheter 41 procent och hanteringsfärdigheter endast 3 procent. Vidare visar resultaten att det finns statistiska balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter som inte utövas så ofta. Bland annat höjd, underlag och riktning är aspekter som har öppnats upp som en dimension av variation i barnens utövande av grundläggande motoriska färdigheter.

Nyckelord: grundläggande motoriska färdigheter, fysisk aktivitet, rörelsekompetens, småbarnspedagogik, variationsteori



Mikaela Svanbäck-Laaksonen undervisar i rörelsedidaktik, småbarnsdidaktik och förskoleundervisning på utbildningslinjen för lärare inom småbarnspedagogik vid Åbo Akademi i Vasa. Hon är också doktorand och forskningsintresset är småbarns rörelse.

Abstract

The purpose of the study is to describe the spontaneous practice of fundamental motor skills by two-year-old children in early childhood education settings. The study was conducted in the Swedish speaking parts of Finland. It investigates which fundamental motor skills two-year-olds practice, the frequency of them and which aspects that can be discerned and how they vary. A quantitative and qualitative analytical approach has been applied. The empirical data collection consists of video observations of five children. In all, about ten hours of data, showing fundamental motor skills, has been transcribed. When children practice fundamental motor skills, the results show that stability skills make up 56 percent of occasions, locomotor skills 41 percent and object control skills only 3 percent. The results also show that there are static stability skills, locomotor skills and object control skills that are not used as often. For example height, substrate and direction are aspects that have been opened as a dimension of variation in the children's practice of fundamental motor skills.

Keywords: Fundamental motor skills, Physical activity, Movement competence, Early childhood education, Variation theory

Introduktion

Denna studie är gjord i Svenskfinland och beskriver tvååringars utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem. Finland var bland de första länderna som år 2005 publicerade en nationell rekommendation om fysisk aktivitet för barn under skolåldern (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2005:17). År 2016 publicerades nya föreskrifter och enligt Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:24 (2016) är motions-rekommendationen att barn under skolåldern bör vara fysiskt aktiva tre timmar per dag. I Finland når endast 10 till 20 procent av barnen under skolåldern den nivå som rekommendationerna förespråkar för "en normal tillväxt, utveckling, hälsa och välfärd" (Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:24, 2016, s. 13). Forskning visar att treåringars fysiska aktivitetsnivå i huvudsak är mycket låg och att barnen inte når upp till rekommendationerna (Soini, Kettunen, Mehtälä, Sääkslahti, Tammelin, Villberg & Poskiparta, 2012). Trots att man idag vet att grundläggande motoriska färdigheter spelar en avgörande roll i barns lärande, utveckling och hälsa visar både nationella och internationella studier (Iivonen, Laukkainen, Haapala, Reunamo, 2016; Rintala, Sääkslahti & Iivonen, 2016; Roth, Ruf, Obinger, Mauer, Ahnert, Schneider, Graf & Hebestreit, 2012) att barns motoriska färdigheter är svaga. Enligt en teoretisk modell baserad på internationell forskning (Stodden, Goodway, Langendorfer, Robertson, Rudisill, Garcia & Garcia, 2008) är behärskan av grundläggande motoriska färdigheter en förutsättning för barn för att klara av olika fysiska utmaningar i vardagen och för att klara av olika livsskeden. Forskning visar att en fysiskt aktiv livsstil formas redan i den tidiga barndomen (Robinson, Stodden, Barnett, Lopes, Logan, Rodrigues & D'Hondt, 2015; Telama, Hirvensalo & Yang, 2014). Det är väsentligt att redan inom småbarnspedagogiken skapa goda förutsättningar för det. De tidiga småbarnsåren har identifierats som en kritisk tid för att främja ut-

vecklingen av de grundläggande motoriska färdigheterna (Clark & Metcalfe, 2002). Barn behöver lära sig färdigheterna innan de inleder sin skolgång för att också kunna hantera olika skolrelaterade utmaningar (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

Studier som undersöker förhållandet mellan barns fysiska aktiviteter och grundläggande motoriska färdigheter bekräftar att en hög kompetensnivå i grundläggande motoriska färdigheter är relaterat till en ökning av fysisk aktivitet och vice versa (Cliff, Okely, Smith, McKeen, 2009; Holfelder & Schott, 2014; Lubans, Morgan, Cliff, Barnett & Okely, 2010). Det innebär att barn som har utvecklat goda motoriska färdigheter också har lättare att delta i och ägna sig åt fysisk aktivitet. Interventionsstudier har också gjorts för att förbättra barns grundläggande motoriska färdigheter (Bardid, Lenoir, Huyben, De Marteleer, Seghers, Goodway & Deconinck, 2017; Capelle, Broderick, Doorn, Ward, & Parmenter, 2017; Veldman, Jones & Okely, 2016) där resultaten visar på positiva förändringar. Men i de flesta studier som berör barn, fysiska aktiviteter och grundläggande motoriska färdigheter är deltagarna tre år eller äldre. Det finns få studier som undersöker tvååringars grundläggande motoriska färdigheter och överhuvudtaget tvååringars fysiska aktivitet.

Det är i tvåårsåldern som barn börjar utöva grundläggande motoriska färdigheter och dessa färdigheter är en tillväxt av de rudimentära rörelserna. De rudimentära rörelserna, enligt Gallahue, Ozmun och Goodway (2012), är till exempel att kontrollera huvudet och nacke, ta tag i och släppa föremål, åla, krypa och gå. Utvecklingen av de grundläggande motoriska färdigheterna sker enligt Cleland Donnelly, Mueller och Gallahue (2017) i tre stadier; initiala-, elementära- och mognadsstadiet. Under det initiala stadiet, då barn oftast är i två till tre års ålder, börjar barn utöva olika färdigheter som exempelvis springa, hoppa, klättra, kasta, fånga och sparka. Utövandet av färdigheterna, under det initiala stadiet, kännetecknas ofta av överdriven användning av kroppen och dålig koordination. När barn utövar färdigheterna deltar de aktivt i att utforska och experimentera med hela kroppens rörelsepotential och så småningom behärskar de färdigheterna. Det är en tid för att upptäcka hur olika balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter utövas, först var för sig och sedan i kombination med olika färdigheter (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

En ny lag i Finland, Lag om småbarnspedagogik (Finlex 540/2018), som fastställer hur småbarnspedagogiken ska ordnas och genomföras trädde i kraft 2015. Det finns olika verksamhetsformer inom småbarnspedagogiken och den vanligaste är daghemsverksamhet (jfr svensk förskola). Barn under skolåldern har rätt att delta i småbarnspedagogisk verksamhet. I samband med den nya lagen har också Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2018 reviderats (Utbildningsstyrelsen, 2018). Enligt den nya lagen för småbarnspedagogik och i de riktlinjer som nu tagits i bruk i Finland lyfts barnets lärande och rörelse tydligare fram och uppdraget är bland annat att utveckla barns grundläggande motoriska färdigheter.

Att få kunskap om och beskriva hur barns spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter tar sig uttryck är betydelsefullt för att förstå hur lärare kan stöda och planera för en meningsfull undervisning inom daghemsverksamheten. Detta med tanke på, som tidigare har nämnts, hur viktigt det är för barns lärande, utveck-

ling och hälsa att barn behärskar färdigheterna och eftersom tidigare studier också visar på att barns motoriska färdigheter är svaga behövs flera studier kring grundläggande motoriska färdigheter. Studiens syfte är att beskriva tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem och söker därför svar på följande frågeställningar:

- Vilka grundläggande motoriska färdigheter utövar tvååringar och hur frekventa är de?
- Vilka aspekter urskiljs och varierar i tvååringarnas utövande av grundläggande motoriska färdigheter?

Teoretiska utgångspunkter

Utveckling och lärande av grundläggande motoriska färdigheter kan studeras utifrån en mängd olika teoretiska perspektiv. Enligt Gallahue, Ozmun och Goodway (2012) är en av de nyare teorierna den ekologiska teorin (Ecological Theory). Ekologisk teori, eller kontextuell teori som den ibland kallas, ses som både beskrivande och förklarande och ser utveckling som en funktion av det miljömässiga sammanhanget under de historiska tidsramarna där individen lever. Det handlar med andra ord om att studera individens relation till miljön och till varandra. Det finns två olika perspektiv som är mest frekventa när det handlar om motorisk utveckling; dynamisk systemteori (Dynamic systems theory) och beteendeställningsteori (Behavior setting theory) (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Den här studien utgår från en dynamisk systemteori vilket betyder att utveckling och lärande ses som icke linjär och diskontinuerlig. Utveckling och lärande inträffar över tid på ett mycket individuellt sätt och påverkas av en mängd kritiska faktorer i systemet (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Barn som utvecklas kan betraktas som dynamiska system där utvecklingen är självorganiserad inom givna ramar (Sigmundsson & Pedersen, 2004). Det betyder att självorganisering inträffar när specifika villkor för individen (biologiska faktorer) och miljön uppfylls och möjliggör ett nytt och stabilt beteendemönster (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Till exempel när barn är uppe på en kulle och börjar gå neråt och gånghastigheten ökar och övergår till att springa, när kullens lutning blir brant, organiserar barnet sig själv ett nytt rörelsemönster. När kullens lutning avtar igen, organiserar barnet sig själv tillbaka till ett gångmönster. Barnens egen drivkraft är viljan att utforska tillsammans med yttre motivation i form av olika stimuli från vuxna eller miljön (Sigmundsson & Pedersen, 2004). När man ser på utveckling och lärande av balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter handlar det om både individen (gener eller biologiska faktorer) och miljön (erfarenhet eller lärandefaktorer) (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

Lärande kan också studeras utifrån ett variationsteoretiskt perspektiv och inom variationsteorin ses olika aspekter och drag (värden) som viktiga för att barnen ska ha möjligheter att lära sig lärandeobjektet (Lo, 2014). Lärandeobjektet kopplas alltid till lärandets innehåll, det vill säga det innehåll som ska läras (Runesson, 2011). Vilka variationsmönster som erbjuds avgör vad barnen har möjlighet att erfara (Lo, 2014).

M Svanbäck-Laaksonen

Lärandet kan ses som en funktion av en erfaren dimension av variation (DaV) (Marton, 2015). I Runessons (2006) studie visar resultatet att barnet har, genom att variera sina rörelser, möjligheter att urskilja sådana aspekter, exempelvis riktning, hastighet, avstånd, som är kritiska med avseende på lärandeobjektet. Nybergs (2018) studie, i sin tur, undersöker vad rörelseförmåga kan innebära hos äldre elever. De undervisande lärarna planerade undervisningen utifrån en aspekt som ansågs vara kritisk för elevernas lärande och resultatet av studien visar att eleverna utvecklade sin förmåga att urskilja och erfara sitt sätt att springa.

För att barnen ska lära sig grundläggande motoriska färdigheter behöver de urskilja mönster av variation inom de olika färdigheterna. För att lära sig exempelvis hoppa behöver barnet erfara aspekter som en dimension av variation, till exempel hur mycket kraft som behövs i hoppet, alltså ansatsens roll, vilket betyder att knäna böjs olika mycket för att ta ansats. När barnet till exempel hoppar upp på föremål av olika höjd, utgör höjd en dimension av variation, där olika höjder ses som värden i denna dimension av variation. Det innebär att när barnet hoppar upp på föremål av olika höjd, öppnar barnet höjd som en dimension av variation (jfr Runesson 2006). När barnet ges möjligheter att urskilja aspekter som kan variera i olika miljöer och tillsammans med andra barn som kommit längre i sitt lärande eller med hjälp av en pedagog som synliggör aspekter och drag (värden) skapas förutsättningar för lärande. Om barnen enbart hoppar på golvet, alltid upp på samma höjd eller över samma föremål behöver barnen inte nödvändigtvis urskilja hur mycket benen behöver böjas för att påverka hoppet.

I denna studie används variationsteorin som analysredskap i den kvalitativa analysen. Med variationsteorin som analysredskap ges möjligheter att analysera hur olika aspekter eller drag varierar och kan erfaras av barnen inom de olika färdigheterna i olika miljöer. Enligt Runesson (a.a) kan variationsteori vara ett kraftfullt sätt att beskriva och avslöja aspekter eller drag som är kritiska för lärande i en pedagogisk miljö.

Grundläggande motoriska färdigheter

Grundläggande motorisk färdighet definieras som en lärd rörelseuppgift eller handling av en eller flera kroppsdelar som inte förekommer naturligt och som anses vara grunden för mera komplicerade fysiska aktiviteter och olika sporter (Barnett, Stodden, Cohen, Smith, Lubans, Lenoir, Iivonen, Miller, Laukkanen, Dudley, Lander, Brown & Morgan, 2016; Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Barn och ungdomar behöver också behärska grundläggande motoriska färdigheter för att kunna delta i organiserade och informella aktiviteter eller för att de överhuvudtaget ska vara intresserade av att delta (Lubans m.fl., 2010). Grundläggande motoriska färdigheter är indelade i tre olika färdighetskategorier och klassificeras utifrån deras funktionella användning som balans, rörelse och hantering (Cleland Donnelly, Mueller & Gallahue, 2017; Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

Balansfärdigheter

Balansfärdigheter inbegriper sådana färdigheter där balansen bibehålls i olika situationer. Balansfärdigheterna delas in i statiska- och dynamiska färdigheter. Statika balansfärdigheter utövas på stället, som till exempel *böja*, *sträcka*, *vrida*, *vända*, och *svänga*, och dynamiska balansfärdigheter är de samma som statiska balansfärdigheter men i rörelse. Till dynamiska balansfärdigheter hör också att *stiga upp*, *stiga ner*, *stanna*, *snurra*, *rulla*, *gunga* och *dra*. (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012). Balansfärdigheter utvecklas snabbt i den tidiga barndomen och utvecklingen sker särskilt snabbt i tre till femårsåldern (Sääkslahti, 2005). Balansfärdigheterna utgör grunden för rörelse- och hanteringsfärdigheterna (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

Rörelsefärdigheter

Rörelsefärdigheterna i sin tur innefattar färdigheter där kroppen transporteras i en horisontal eller vertikal riktning från en plats till en annan som till exempel att *krypa*, *springa*, *hoppa* och *klättra*. Rörelsefärdigheterna utvecklas relativt jämnt i den tidiga barndomen förutsatt att barnen har möjligheter att öva på nya färdigheter.

Hanteringsfärdigheter

När hanteringsfärdigheterna utövas involveras hela kroppen samt ett redskap eller föremål. Det omfattar rörelser som ger kraft till redskapet/föremålet eller tar emot kraft från föremålet/redskapet som att *kasta*, *fånga*, *sparka*, *studsas* och så vidare. Hanteringsfärdigheterna utvecklas långsamt och ännu i vuxenålder sker utveckling av dem (Cleland Donnelly, Mueller & Gallahue, 2017; Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012; Sääkslahti, 2018).

Tabell 1. Indelning av grundläggande motoriska färdigheter enligt Gallahue, Ozmun och Goodway (2012) samt Sääkslahti (2018).

| Balansfärdigheter | Rörelsefärdigheter | Hanteringsfärdigheter |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| Böja | Åla | Kasta |
| Sträcka | Krypa | Fånga |
| Snurra | Gå | Slå |
| Vända | Springa | Sparka |
| Svänga | Galoppera | Dribbla |
| Stiga ner | Hoppsteg (skip) | Rulla |
| Stiga upp | Enbenshopp | Snurra |
| Stiga över | Språng | Studsas |
| Knuffa | Hoppa (jämfota) | |
| Rulla | Glida (slide) | |
| Gunga | Klättra | |
| Stå på ett ben | | |
| Vrida | | |
| Stanna | | |
| Dra | | |

I en studie gjord av Rintala, Sääkslahti och Iivonen (2016) visar resultaten att tre- till tioåringar överlag behärskar rörelsefärdigheterna bättre än hanteringsfärdigheterna. Resultaten i studien visar att det procentuellt (0 till 16 procent), beroende på färdighet, är en liten del av tre- och fyraåringarna som klarar av att utöva färdigheterna med erhållna maxpoäng i testerna. Att springa har däremot 30 till 47 procent erhållit maxpoäng i testerna. I tabell 1 framkommer det hur de grundläggande motoriska färdigheterna är indelade samt vilka de är utifrån Gallahue, Ozmun och Goodway, (2012) samt Sääkslahti (2018). Snurra och rulla förekommer som både balans- och hanteringsfärdigheter. Snurra och rulla som balansfärdigheter handlar om att den egna kroppen snurrar eller rullar och som hanteringsfärdigheter handlar det om att ett redskap snurras eller rullas som till exempel att snurra ett tunnband på golvet.

I en studie utförd av Giagazoglou, Papadaniil, Dampa och Fotiadou (2019) var syftet att mäta effekten av dagligt rörelseprogram beträffande motoriska färdigheter och balans. Tester gjordes med förskolebarnen i både kontroll- och interventionsgruppen innan rörelseprogrammet inleddes och efter att rörelseprogrammet hade avslutats. Balanstestet utfördes på en Electronic Pressure Platform genom att barnen stod på båda benen och på ett ben. För att mäta motoriska färdigheter hos barnen användes Griffiths Test No II där färdigheter som att stå på ett ben, springa, hoppa, kasta och sparka en boll testades. Under tolv veckor genomfördes daglig medveten träning av grundläggande motoriska färdigheter (gå, springa, hoppa, rulla, glida, galoppa, språnghopp, slå, dribbla, sparka, kasta och fånga) och balansträning. Inget barn, varken i kontroll- eller interventionsgruppen, deltog i någon annan organiserad fysisk aktivitet under processens gång. Resultaten visade att det rörelseprogram som användes bidrog till stora förbättringar av motoriska färdigheter och av balansen hos förskolebarnen i interventionsgruppen.

I en annan studie gjord av Williams, Pfeiffer, O'Neill, Dowda, McIver, Brown och Pate (2008) där syfte var att studera förhållandet mellan utövandet av motoriska färdigheter och fysiska aktiviteter hos tre- till fyraåriga barn fann de att barn med sämre utvecklade motoriska färdigheter var mindre aktiva än barn med bättre utvecklade motoriska färdigheter. Resultaten visade också att fyraåringarnas deltagande i fysiska aktiviteter var högre än treåringarnas. Detta kan bero på att många av de undersökta treåringarna fortfarande höll på att lära sig grundläggande motoriska färdigheter. Johansson, Hagströmer, Svensson, Ek, Forssén, Nero och Marcus (2015) fann i sin studie att tvååringar var fysiskt aktiva cirka 350 minuter per dag. Det utgjorde ungefär halva tiden av barnets vakna tid, då både låg och hög intensitet av fysisk aktivitet fogades samman. De fann inga motoriska faktorer som korrelerade med barnens fysiska aktiviteter. Däremot fann de att barnens aktivitetsmönster var ojämna, vilket innebar att barnen kunde sitta stilla långa stunder, uppemot 30 minuter och perioder av hög intensitet av fysiska aktiviteter som varade längre än fem minuter var väldigt sällsynta.

Eftersom grundläggande motoriska färdigheter är "byggstenar" för mera avancerade, komplexa rörelser och sportspecifika färdigheter (Clark & Metcalfe, 2002; Robinson & Goodway, 2009) är det viktigt att barnen stimuleras och ges möjligheter att utöva dessa dagligen. Rörelse- och hanteringsfärdigheterna har utvärderats i stor

utsträckning när det gäller barnens utveckling av grundläggande motoriska färdigheter (Lubans m.fl., 2010). Däremot har inte balansfärdigheterna utvärderats i lika stor utsträckning trots att de beskrivs som de mest grundläggande av de motoriska färdigheterna (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012).

Som det ser ut idag kan barn under skolåldern i allmänhet springa, hoppa jämfota, hoppa på ett ben och utöva språng. Den lättaste färdigheten är att springa och cirka en tredjedel av treåringarna behärskar den färdigheten och cirka hälften av femåringarna. När det gäller balansen är det stora individuella skillnader men flickor har i genomsnitt bättre balans än pojkar. Hanteringsfärdigheterna, och då särskilt att kasta, fånga, studsa, sparka och slå bollen med klubba, behöver barnen öva på. Det visar sig att bollhantering är svårt för barnen men att pojkar är i genomsnitt bättre än flickor att hantera bollar (Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22).

Metod

Eftersom syftet är att beskriva tvååringars spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter i daghem, med frågeställningar som både är av kvantitativ och kvalitativ karaktär, lämpar det sig för en metod där dessa blandas. Det empiriska datamaterialet analyserades utifrån en kvantitativ ansats för att få svar på forskningsfrågan: Vilka grundläggande motoriska färdigheter utövar tvååringar och hur frekventa är de? Vidare analyserades materialet utifrån en kvalitativ ansats för att få svar på den andra forskningsfrågan: Vilka aspekter urskiljs och varierar i tvååringarnas utövande av grundläggande motoriska färdigheter?

Videoobservationer gjordes på två olika daghem i Svenskfinland. Datainsamlingen skedde mellan november 2015 och februari 2016. Med hjälp av videokamera filmades fem barn, två flickor och tre pojkar i åldrarna ett år och sju månader till två år och två månader, i sin autentiska miljö där de befann sig dagligen. Barnen hade individmässigt ungefär samma förutsättningar eftersom inget av barnen visade på avvikande motorik, barnen var trygga i daghemsmiljön och den var utformad i det stora hela på samma sätt (daghemsmiljön beskrivs mera i detalj här nedan). Varje barn observerades och filmades under totalt fyra dagar med fyra veckors intervall, alltså en dag i månaden per barn. Datamaterialet består sammanlagt av observationer under 20 dagar och utgör cirka tio timmar videobandade sekvenser där barnen spontant utövar olika grundläggande motoriska färdigheter. De videobandade sekvenserna transkriberades och en sekvens kan vara allt mellan 10 sekunder till 15 minuter.

Båda daghemsavdelningarna hade gott om lekytor och bestod av två rum, ett sovrum och ett allrum, samt tambur. I sovrummet hade den ena avdelningen flera olika skumgummiformer, madrasser och bollar, i olika storlekar, som barnen fritt fick använda. Den andra avdelningens sovrum hade lägre sängar som var staplade på varandra som barnen dagligen steg upp på. Allrummet på de båda avdelningarna bestod av bord, stolar, soffa, hemvrå, hyllor, bänkar och skåp. Den ena avdelningen hade också tillgång till ett genomgångsrum där det fanns en större båt, ribbstolar och madrasser. Övriga rörelseredskap som ärtpåsar, tunnband med mera fanns i daghemmens

gemensamma förråd. Utomhus hade båda avdelningarna en egen gård för ett- till treåringarna. Den ena gårdsplanen hade mera varierande terräng med höjdskillnader och skog men på båda gårdsplanerna fanns det olika stora stenar. På båda gårdsplanerna fanns sandlåda och gungor samt mindre flyttbara lekredskap som exempelvis skottkärror och sparkmopeder. Båda daghemmen hade en större kulle som barnen ibland kunde använda sig av. Till stora delar uppfyller avdelningarna rekommendationerna (Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:24, 2016) för en stimulerande miljö och utrustning som bör finnas tillgänglig för rörelsefostran för barn under de första åren. Personalen på respektive avdelning bestod av en lärare inom småbarnspedagogik och två barnskötare inom småbarnspedagogik.

Enligt Mårdsjö Olsson (2010) utgör cirka 60 procent av tiden på en småbarnsavdelning av vård- och omsorgssituationer. Vård- och omsorgssituationer inbegriper av- och påklädnings situationer, matsituationer, situationer när barnen vilar och hygien-situationer. Därtill kommer planerade samlingar och aktiviteter. Detta innebär att tiden för barnens spontana aktiviteter är inte så långa. Lärarna vid dessa avdelningar hade dagligen planerade samlingar och ibland någon planerad aktivitet. Rörelsestunder hölls sporadiskt på båda avdelningarna. Inga vård- och omsorgssituationer eller planerade stunder filmades utan endast sådana situationer som var spontana för barnet och där barnet själv tog initiativ till att utöva olika motoriska färdigheter under leksituationer både inomhus och utomhus. Ifall barnen satt stilla under en längre tid avbröts filmningen. Studier (Hinkley, Salmon, Okely, Crawford & Hesketh, 2012; Wijtzes, Kooijman, Kieft-de Jong, de Vries, Henrichs, Jansen, Jaddoe, Hofman, Moll & Raat, 2013) visar att tiden som barnen sitter stilla under en dag kan vara upp till 85 procent. Det betyder att forskaren gör ett urval av vad som ska filmas i stunden. Jag valde att enbart fokusera på och filma ett barn per dag, trots att de andra barnen/barnet också var på plats, för att fånga just det barnets motoriska färdigheter den dagen. Handkamera användes eftersom jag förflyttade mig vartefter barnen också förflyttade sig till olika rum och ute på gården.

Studien följer god vetenskaplig praxis gällande etiska överväganden och datahantering som anges i Forskningsetiska delegationens anvisningar 2012 (Forskningsetiska delegationen, 2012). En skriftlig ansökan om forskningslov godkändes av kommunen och dagvårdschefen i kommunen valde ut två daghem där det fanns barngrupper i åldern ett till tre år. Lärarna på avdelningarna valde ut barnen som skulle vara kring två år. Lärarna valde sådana barn som kände sig trygga i daghemsmiljön och tillbringade varje dag på daghemmet. Eftersom minderåriga barn ingår i studien har samtliga vårdnadshavare till barnen gett skriftligt samtycke till att deras barn får delta i studien. Förutom de fem barn som ingår i studien har också alla de andra barnens vårdnadshavare som fanns på respektive avdelning gett skriftligt samtycke att deras barn får synas på film. Vårdnadshavarna informerades också om frågor som gäller konfidentialitet vilket innebär enligt Bryman (2018) att respondenterna inte ska kunna identifieras i en undersökning och att transkriberingar inte innehåller riktiga namn. Namnen på barnen eller daghemmen framkommer inte varken när data har transkriberats eller i resultatredovisningen. När jag filmade var jag också lyhörd

för barnens signaler och avbröt filmningen vid till exempel en olyckshändelse eller när barnet blev lessen av andra orsaker.

Vartefter datamaterialet samlades in transkriberades alla videosekvenser till skriven text. Transkribering av kroppsrörelser innebär att forskaren ser igenom filmerna och skriver ner vad barnet utövar för kroppsrörelser. I detta skede görs ingen tolkning av barnets kroppsrörelser utan enbart en beskrivning av vad barnet utövar. För att vara säker på att inte gå miste om något granskade jag först en liten sekvens på några sekunder, skrev ner det barnet gjorde för att igen granska den samma sekvensen, därefter granskade jag följande sekvens och gjorde på samma sätt. Efter att jag skrivit ner alla kroppsrörelser, som barnet gjorde, från en längre sekvens granskade jag hela sekvensen ännu en gång för att försäkra mig om att jag fått med allt. Även om det inte sker någon tolkning av kroppsrörelserna så påbörjas en första analys av datamaterialet.

Analys och tolkning

I denna analys och tolkning är utgångspunkten vilka grundläggande motoriska färdigheter utövar tvååringar, hur frekventa är färdigheterna och vilka aspekter urskiljs och varierar i barnens utövande. Eftersom studien har sin utgångspunkt i dynamisk systemteori där utveckling och lärande sker över tid och påverkas av faktorer i miljön lämpar sig variationsteorin som analysredskap. Den kvalitativa analysen tar utgångspunkt i variationsteorin (Marton, 2015) med de tre färdighetskategorierna, som grundläggande motoriska färdigheter är indelade i, som grund.

Analysen genomfördes i flera steg. Inledningsvis färgkodade jag färdigheterna i det transkriberade datamaterialet. Det betyder att färdigheterna kodades med olika färger. Jag läste igenom texten och identifierade färdigheter från en färdighetskategori, exempelvis balansfärdigheter, och markerade färdigheterna med samma färg. Sedan läste jag samma text igen för att identifiera färdigheter tillhörande en annan färdighetskategori och markerade dem med en annan färg. Det betyder om jag hade missat någon färdighet så läste jag samma text minst tre gånger efter varandra och kunde då upptäcka ifall jag missat någon färdighet. Som följande steg i analysen urskiljde jag de färdigheter som hörde till en och samma kategori för att få fram vilka färdigheter barnen utövade inom just den färdighetskategorin. Sedan tog jag en färdighet åt gången och räknade varje utövande, vilket betyder att det insamlade data från videoobservationerna har kodats till numerisk data. Även om en färdighet kunde ha flera upprepningar som till exempel när barnet hoppade, då barnet kunde utöva upp till 15 hopp efter varandra, utgjorde det ändå bara ett tillfälle. När det gäller den kvantitativa delen använde jag mig av statistikprogrammet IBM SPSS Statistics 25 för analys av data. Deskriptiva analyser gjorde jag för att få svar på den första forskningsfrågan samt ett chitvå-test för att jämföra frekvenserna mellan färdighetskategorierna.

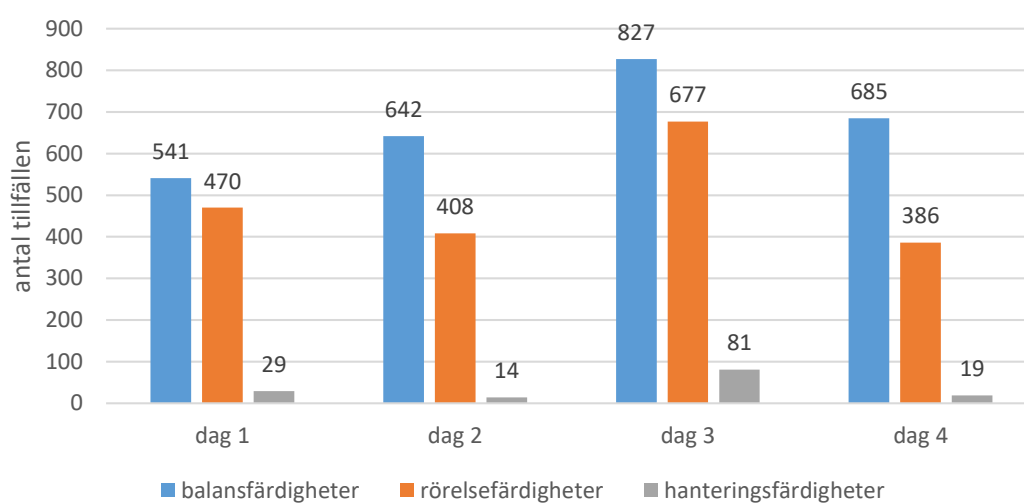
Utifrån de statistiska analyserna valdes sex färdigheter, *stiga upp*, *stå på ett ben*, *gå*, *hoppa*, *kasta* och *sparka ut* för en djupare analys för att få syn på vilka aspekter som urskiljs och varierar. Färdigheterna valde jag utifrån hur frekventa de är men också färdigheter som tydligt stöder varandra. Den kvalitativa analysen inleddes med att

jag urskilde en färdighet åt gången i det transkriberade datamaterialet exempelvis stiga upp. Därefter granskade jag alla sekvenser där den färdigheten utövades i videoobservationerna. I analysen urskilde jag aspekter och drag (värden) som varierades i utövandet av färdigheten. En aspekt kunde exempelvis vara underlag som öppnades upp som en dimension av variation (DaV). Vidare analyserade jag aspekten och identifierade eventuella drag som är ett värde i denna dimension av variation. Ett värde kan exempelvis vara mjukt eller hårt (jfr exempel i Teoretiska utgångspunkter).

Resultat

Resultaten redovisas utgående från Gallahue, Ozmun och Goodways (2012) kategorisering av grundläggande motoriska färdigheter. Inom varje färdighetskategori redovisas vilka färdigheter tvååringarna utövar och hur frekventa de är. Vidare beskrivs två färdigheter inom varje färdighetskategori utifrån vilka aspekter som urskilts och varieras. Jag börjar med de färdigheter som barnen utövar inom balansfärdigheter och fortsätter sedan med rörelsefärdigheter. Slutligen redovisas de färdigheter barnen utövar som har med hanteringsfärdigheter att göra.

Resultaten i denna studie visar att barnen utövar balansfärdigheter vid 56 procent av tillfällena, rörelsefärdigheter vid 41 procent av tillfällena och hanteringsfärdigheter vid endast 3 procent av tillfällena. Figur 1 visar vid hur många tillfällen barnen, under de fyra dagarna, utövar balans-, rörelse- och hanteringsfärdigheter. Utifrån chitvå-testet visar resultaten att det finns en signifikant skillnad mellan hur frekvent barnen utövar de tre färdighetskategorierna ($\chi^2(2) = 2158.197, p < 0.001$). Från figur 1 kan avläsas att barnen utövar färdigheterna vid flest tillfällen under dag tre. En stor spridning mellan det lägsta antalet tillfällen och det högsta antalet tillfällen inom alla tre färdighetskategorier går också att avläsas i figur 1. Tabell 2 presenterar en översikt över vilka grundläggande motoriska färdigheter som barnen utövar spontant i denna studie.



Figur 1. Antalet tillfällen barnen utövar färdigheterna per dag

Tabell 2. Grundläggande motoriska färdigheter som barnen spontant utövade i denna studie.

| Balansfärdigheter | Rörelsefärdigheter | Hanteringsfärdigheter |
|-------------------|--------------------|-----------------------|
| Stiga upp | Gå | Kasta |
| Vända | Hoppa | Bära |
| Sätta sig | Springa | Snurra |
| Stanna | Krypa | Rulla |
| Böja sig | Klättra | Sparka |
| Dra | | |
| Knuffa | | |
| På tårna | | |
| Stäcka | | |
| Vrida | | |
| Svänga | | |
| Snurra | | |
| Gunga | | |
| Stå på ett ben | | |
| Lägga sig | | |
| Böja kroppsdel | | |
| Stiga ner | | |
| Stiga över | | |
| Rulla | | |

Balansfärdigheter

Dynamiska balansfärdigheten att stiga upp, som går att avläsas ur tabell 3, förekommer vid flest tillfällen i barnens utövande. Det minsta antalet tillfällen ett av barnen stiger upp är 54 och flest tillfällen är 220. I många fall när barnen stiger upp utövar de färdigheten då kroppen är i upprätt ställning och tyngden flyttas från den ena foten till den andra. Barnen stiger upp på föremål som har olika höjd som till exempel en sten, kanten på sandlådan, en bänk, en låg säng eller en skumgummiform. Då barnet stiger upp på föremål av olika höjd, öppnar barnet höjd som en dimension av variation (DaV). Höjden varierar på de olika föremålen, som barnen stiger upp på, från 10 centimeter upp till 40 centimeter och utgör olika värden i denna DaV. Materialet och underlaget de stiger upp på varierar och utgör en DaV. Speciellt när de stiger upp på den låga sängen är det väldigt instabilt eftersom botten på sängen är av tyg. Skumgummiformerna kan vara placerade olika på golvet och när de stiger upp på en skumgummiform som är placerad med den runda sidan mot golvet utgör det också en instabil grund att stiga upp på. Hårt underlag, mjukt underlag, instabilt underlag ses som värden i denna DaV. När barnen stiger upp på en höjd utövas det alltid i riktning framåt. Att stiga upp innefattar också när barnen stiger upp från sittande ställning till stående på golvet. Då sätter de ena foten i golvet och stiger upp och stå eller så svänger de sig med båda händerna i golvet, med magen mot golvet, och drar upp fötterna under sig och stäcker på sig för att komma upp. Vidare inbegriper det också

M Svanbäck-Laaksonen

då de sitter på en bänk och stiger upp och stå. Barnen sätter då båda fötterna i golvet ställer sig upp och går vidare. De aspekter som öppnas upp som DaV vid utövandet av färdigheten stiga upp är höjd och underlag. Det finns också en variation inom färdigheten i och med att barnen stiger upp på olika föremål, stiger upp från sittande ställning till stående på golvet och stiger upp från en bänk.

En statisk balansfärdighet som barnen utövar mera sällan är att stå på ett ben. Alla fem barn utövar denna färdighet någon gång och vid två tillfällen är det minsta antalet och vid 13 tillfällen flest gånger. När barnen står på ett ben håller de många gånger i sig i något som en vägg eller ett staket men det händer att de också står på ett ben utan att hålla i sig i något. Barnen står antingen på hela foten eller på tårna vilket innebär att de varierar stödytan. De gånger barnen står på ett ben är underlaget hårt och stabilt som till exempel golvet eller en bänk. Den aspekt som öppnas upp som DaV vid utövandet av färdigheten stå på ett ben är stödyta.

Ur tabell 3 kan också avläsas att svänga är den färdighet som barnen utövar minst antal gånger. Stiga över är en färdighet som inte heller är särskilt förekommande i barnens utövande av balansfärdigheter. Rulla utövas endast av två barn och det är de två barnen i denna studie som också utövar alla balansfärdigheter.

Tabell 3. Deskriptiv statistik på balansfärdigheter som barnen utövar.

| Färdighet | N | Minst | Flest | Medeltal | SD |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| | antal barn | antal tillf. | antal tillf. | | Standardavvikelse |
| Stiga upp | 5 | 54 | 220 | 112,40 | 65,1 |
| Vända | 5 | 30 | 206 | 89,00 | 69,2 |
| Stanna | 5 | 21 | 153 | 62,20 | 52,2 |
| Sätta sig | 5 | 42 | 81 | 60,20 | 14,7 |
| Böja sig | 5 | 10 | 55 | 41,80 | 18,3 |
| Stiga ner | 5 | 14 | 39 | 31,60 | 10,3 |
| Dra | 5 | 10 | 62 | 26,40 | 20,6 |
| Knuffa | 5 | 2 | 41 | 18,40 | 16,3 |
| På tårna | 5 | 6 | 26 | 15,60 | 7,1 |
| Sträcka | 5 | 7 | 37 | 14,60 | 12,7 |
| Böja kr.del | 5 | 4 | 31 | 13,40 | 11,5 |
| Lägga sig | 5 | 5 | 29 | 13,20 | 9,6 |
| Rulla | 2 | 1 | 23 | 12,00 | 15,6 |
| Gunga | 4 | 4 | 13 | 8,50 | 3,9 |
| Vrida | 5 | 1 | 18 | 7,40 | 7,0 |
| Snurra | 5 | 2 | 15 | 7,00 | 4,8 |
| Stå på ett ben | 5 | 2 | 13 | 6,60 | 4,2 |
| Stiga över | 5 | 1 | 18 | 4,80 | 7,4 |
| Svänga | 4 | 1 | 7 | 3,50 | 2,5 |
| Valid N | 2 | | | | |
| (utövar alla färdigheter) | | | | | |

Svänga = svänger med en kroppsdel, t.ex. armen, benet

Vända= kroppen vänder om, stående eller liggande

Rörelsefärdigheter

Gå är den rörelsefärdighet som barnen utövar överlägset flest gånger, ett medeltal på 185,6 under fyra dagar, vilket går att avläsas ur tabell 4. Det innefattar allt från att ta några steg till många steg efter varandra. Oftast när barnen går så går de i riktning framåt. I vissa fall tar de flera steg bakåt eller till sidan. Det betyder att riktningen kan variera det vill säga öppnas upp som en DaV. Framåt, bakåt och till sidan är värden i denna DaV. När barnen går varierar de också steglängden, ibland går de med långa steg eller med korta steg, då utgör steglängden en aspekt som öppnas upp som en DaV. Långa steg och korta steg utgör då värden i denna DaV. De går på hela foten men också på tårna, med överdrivet höga knä lyft och med snabba steg. Barnen skapar själva variation genom att gå på olika sätt, det vill säga de öppnar upp sätt att gå på som en DaV. Underlagen som barnen går på varierar en del och de går på golvet, bänkar, sängar och skumgummiformer när de är inomhus. Utomhus går de på gräs, sand, steniga områden, uppför och nerför backar. Att gå på steniga områden eller uppför och nerför backar ger olika erfarenheter av att gå genom att de kan erfar olika underlag det vill säga detta utgör en DaV. Hårt underlag, mjukt underlag, lutning på underlaget och ojämnt underlag utgör värden i denna DaV. Barnen utövar färdigheten, att gå, genom att variera riktning, steglängd, sätt och underlag.

I utövandet av rörelsefärdigheten hoppa är det en stor spridning i antalet tillfällen. Det lägsta värdet är 10, vilket betyder att färdigheten utövas enbart vid 10 tillfällen på fyra dagar, och det högsta värdet är 246. Att barnen hoppar förekommer många gånger när de förflyttar sig och då i kombination med att de går eller springer. Barnen utövar hopp, som olika jämfotahopp och galopp hopp. Jämfotahopp på stället och framåt är de hopp som är mest förekommande. Det omfattar allt från ett hopp till många hopp efter varandra. Barnen hoppar jämfota på golvet, studs mattan, madrassen, skumgummiformerna. Då barnen hoppar varierar underlaget och då öppnar barnen denna aspekt, det vill säga underlaget för hoppet, som en DaV. Hårt underlag, mjukt underlag, underlag som "ger fart" i hoppet utgör värden i denna DaV. Denna dimension av variation av olika underlag som barnen hoppar på ger dem möjligheter till att erfar hur mycket benen behöver böjas och ta sats i själva utövandet av hoppet. Ibland utövar de jämfotahopp samtidigt som de håller i något till exempel en pedagog eller en ribbstol, då blir hoppet mera intensiva, med snabbare frekvens och då öppnas kraft upp som en DaV. Barnen hoppar jämfota ner från olika höjder som exempelvis bänkar, skumgummiformer, kanten på sandlådan och olika höga stenar vilket betyder att höjden varierar. Då öppnas denna aspekt upp för barnen, det vill säga höjden på hoppet, som en DaV. Alla hopp utövar barnen i riktning framåt. De aspekter som öppnas upp som DaV, vid utövandet av färdigheten hoppa, är underlag, kraft och höjd.

Ur tabell 4 kan också avläsas att klättra är en färdighet som ett av barnen inte utövar under dessa fyra dagar, och klättra överlag är en färdighet som inte är så ofta förekommande. Likaså är krypa en färdighet som inte är så förekommande trots att alla barn bemästrar denna färdighet. Att springa är den färdighet med störst spridning av antalet tillfällen med en standardavvikelse på 108,4. Fyra av de fem barnen utövar samtliga rörelsefärdigheter.

Tabell 4. Deskriptiv statistik på rörelsefärdigheter som barnen utövar.

| Färdighet | N | Minst | Flest | Medeltal | SD |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| | antal barn | antal tillf. | antal tillf. | | Standardavvikelse |
| Gå | 5 | 135 | 228 | 185,60 | 41,0 |
| Springa | 5 | 22 | 284 | 94,20 | 108,4 |
| Hoppa | 5 | 10 | 246 | 90,40 | 91,8 |
| Krypa | 5 | 5 | 23 | 14,00 | 7,9 |
| Klättra | 4 | 1 | 17 | 5,00 | 8,0 |
| Valid N | 4 | | | | |
| (utövar alla färdigheter) | | | | | |

Hanteringsfärdigheter

Den hanteringsfärdighet som utövas flest gånger av barnen under de fyra dagarna är att kasta där lägsta värdet är 9 och högsta värdet är 27, vilket går att läsa ur tabell 5. Denna färdighet är den enda av hanteringsfärdigheterna som utövas av alla fem barnen och ett medeltal på 15,4. När barnen utövar färdigheten, kastar de med en hand eller så använder de sig av båda händerna vilket innebär en variation av aspekter av färdigheten. Barnen kastar redskap eller föremål i olika riktningar. Riktning öppnas då upp som en DaV med värdena framåt, uppåt, nedåt och i sidled. Barnen utövar både underarmskast och överarmskast beroende på i vilken riktning de kastar och beroende på redskapet eller föremålet som de kastar. När barnen kastar med en hand utövar de oftast ett överarmskast och då har de ett mindre föremål i handen som till exempel en mindre boll. Det händer också att de kastar överarmskast med en lite större boll men då håller de i bollen med båda händerna. Ifall redskapet eller föremålet är tyngre utövar de underarmskast. Då barnen kastar redskapet eller föremålet varierar utgångsläget, de står eller ligger på magen. Då öppnar barnen upp denna aspekt, det vill säga utgångsläget på kastet, som en DaV. När barnen utövar färdigheten står de oftast på ett jämt underlag som golvet men det händer att barnen också står på en skumgummiform och kastar iväg en boll. De aspekter som öppnas upp som DaV vid utövandet av färdigheten kasta är riktning och utgångsläge.

Sparka i sin tur, utövas inte så ofta och är den färdighet som också utövas minst antal gånger av alla grundläggande motoriska färdigheter. Vi något enstaka tillfälle sparkar barnen bollen som ligger på golvet framför dem. Bollen är stilla på golvet och barnen står antingen stilla vid sparken eller så kommer de fram till bollen gåendes och i farten sparkar bollen.

Som nämnts utövas hanteringsfärdigheterna väldigt lite, vilket kan avläsas i tabell 5. Flera av färdigheterna utövas inte alls av barnen under de fyra dagarna och inget barn utövar alla färdigheterna.

Tabell 5. Deskriptiv statistik på hanteringsfärdigheter som barnen utövar.

| Färdighet | N | Minst | Flest | Medeltal | SD |
|---------------------------|------------|--------------|--------------|----------|-------------------|
| | antal barn | antal tillf. | antal tillf. | | Standardavvikelse |
| Kasta | 5 | 9 | 27 | 15,40 | 7,2 |
| Bära | 4 | 2 | 21 | 13,00 | 8,0 |
| Snurra | 1 | 6 | 6 | 6,00 | |
| Rulla | 3 | 1 | 2 | 1,67 | ,6 |
| Sparka | 2 | 1 | 2 | 1,50 | ,7 |
| Valid N | 0 | | | | |
| (utövar alla färdigheter) | | | | | |

Diskussion

Denna studie utgår från dynamisk systemteori vilket betyder att individens förutsättningar och miljön spelar en stor roll i barns utveckling och lärande. Eftersom utveckling och lärande, utifrån en dynamisk systemteori, inträffar över tid på ett mycket individuellt sätt och påverkas av en mängd kritiska faktorer i systemet (Gallahue, Ozmun & Goodway, 2012) skedde datainsamlingen i denna studie under flera tillfällen över tid i den miljö där barnen dagligen befinner sig. Genom den kvalitativa analysen med variationsteorin som analysverktyg visar resultaten på aspekter som barnen kan behöva urskilja och erfa för att lära sig och automatisera grundläggande motoriska färdigheter. Eftersom studien undersöker barnens spontana utövande av grundläggande motoriska färdigheter visar också resultaten på barnens egen vilja att utforska kroppens rörelsepotential med olika stimuli från miljön och läraren. Det är då som barnen också kan urskilja de aspekter som påverkar utveckling och lärande.

Resultaten i denna studie visar att vid över hälften av tillfällena utövar barnen balansfärdigheter, medan rörelsefärdigheter utövas vid cirka 40 procent av tillfällena och hanteringsfärdigheterna vid en mycket liten del av tillfällena, vilket också var ett väntat resultat. I jämförelse med tidigare forskning, exempelvis Rintala, Sääkslahti och Iivonens (2016) studie, där äldre barn behärskar rörelsefärdigheter bättre än hanteringsfärdigheter, är resultaten från denna studie likartade. I förlängningen betyder det också att de borde behärska rörelsefärdigheter bättre om de utövar dem oftare. Resultaten visar på stor spridning mellan det lägsta antalet tillfällen och det högsta antalet tillfällen inom alla tre färdighetskategorier (figur 1) vilket kan bero på dagliga omständigheter som barnens välbefinnande eller planerade aktiviteter i verksamheten. I studiens resultat över grundläggande motoriska färdigheter som barnen spontant utövar (tabell 2) räknas flera färdigheter upp än vad som framkommer i tabell 1. I analysen av balansfärdigheterna ses färdigheten böja som två skilda färdigheter. Barnet kan stå stilla och böja sig framåt för att ta upp något eller böja en kroppsdel och på det sättet utöva färdigheten böja på olika sätt där balansen behöver bibehållas. Balansfärdigheter som att sätta sig, att lägga sig och på tårna har kommit till eftersom

dessa färdigheter påverkar och utvecklar barns balans när de utövar färdigheterna. Här ser jag en eventuell utökning av balansfärdigheterna. Barnen i denna studie utövar inte alla rörelsefärdigheter och hanteringsfärdigheter som framkommer i tabell 1.

Balansfärdigheterna delas in i statiska och dynamiska färdigheter. Barnen i denna studie utövar både statiska och dynamiska balansfärdigheter dagligen. Dessa färdigheter utövas vid flest tillfällen under dagen i jämförelse med rörelse- och hanteringsfärdigheter. Utvecklingen av balansfärdigheterna sker snabbt i den tidiga barndomen (Sääkslahti, 2005) och resultaten i denna studie visar att barnen utövar dessa färdigheter en hel del spontant i daghem, vilket är gynnsamt med tanke på att balansfärdigheterna utgör grunden för rörelse- och hanteringsfärdigheterna. Aspekter som tydligt framträder, i analysen av färdigheten stiga upp, är höjd och underlag. När barnen erfar att höjden och underlaget varierar beroende på var de stiger upp behöver barnen också förhålla sig till hur mycket kraft det behövs och hur kroppen ska bibehålla balansen i utövandet.

Det finns studier som visar att småbarns vardag präglas av mycket stillasittande (Hinkley m.fl., 2012; Wijtzes m.fl., 2013) men också studier där barnen är fysiskt aktiva en stor del av dagen (Johansson m.fl., 2015). I denna studie där endast fem tvååringar deltog visar datamaterialet ändå på en variation av barnens fysiska aktiviteter och utövandet av grundläggande motoriska färdigheter. Resultaten visar en variation när det gäller olika sätt att förflytta sig på, alltså rörelsefärdigheterna. Speciellt två färdigheter, springa och hoppa, har stor spridning i antalet tillfällen. Minsta antalet tillfällen ett barn springer är 22 och flest tillfällen är 284 under fyra dagar. Likaså har färdigheten hoppa en stor skillnad på det minsta och största värdet. Ett barn som utövar en färdighet vid många tillfällen behärskar eventuellt färdigheten riktigt bra eller så har barnet just upptäckt färdigheten och är väldigt ivrig på att utöva den. Här spelar miljön också en stor roll på antalet utövade tillfällen eftersom på den ena avdelningen fanns skumgummifigurer som barnen enkelt stiger upp på och hoppar ner från. Barnen hoppar jämfota på olika sätt men de visar inga tendenser på att hoppa på ett ben. Tidigare skrev jag också att stå på ett ben utövas väldigt sällan vilket kan bero på att barnen inte hoppar på ett ben eftersom hoppa på ett ben i motorisk utveckling kommer före att stå på ett ben. Krypa utövas väldigt lite och åla utövas överhuvudtaget inte under observationstillfällena. Dessa två färdigheter är av betydelse med tanke på utvecklingen av det korslaterala rörelsemönstret. Överlag springer, går och hoppar barnen dagligen både inomhus och utomhus och det skulle också gynna barnens utveckling när de får möjligheter och tillfällen att utöva färdigheter som rulla, åla, krypa och klättra. De färdigheter som barnen i studien inte utövade under datainsamlingen var enbenshopp, hoppasteg och språng.

Hanteringsfärdigheter utövas överlag väldigt sällan i denna studie och utgör endast 3 procent av tillfällena under observationerna. Redskap att kasta och sparka hade barnen tillgång till ifall de frågade efter dem. Eftersom redskapen inte var synliga hela tiden kan det vara en orsak till att färdigheterna inte utövades så ofta. Men barnen kastade också andra föremål än bara bollar som nallar och filter. Som det ser ut idag, enligt Undervisnings- och kulturministeriets publikationer (2016:22), behöver

barnen särskilt öva på att kasta, fånga, studsa, sparka och slå bollen med klubba. Av dessa färdigheter är det bara kasta och sparka som barnen i denna studie utövar spontant och då utövas kasta betydligt mera än sparka. Här går jag igen tillbaka till balansfärdigheten, att stå på ett ben, som kan ha betydelse för att barnen ska utöva färdigheten sparka. Om balansen inte ännu är tillräckligt god kan det vara svårt att utöva färdigheten sparka i och med att man står på ett ben och håller balansen samtidigt som pendelbenet svänger. I denna studie var svänga (svänger med en kroppsdel, t.ex. armen, benet) också en färdighet som inte utövas särskilt ofta. Trots att barnen inte är äldre än tre till fyra år finns det förutsättningar att behärska hanteringsfärdigheter fullt ut, eftersom det i Rintala, Sääkslahti och Iivonens (2016) studie fanns barn som utövade färdigheten kasta med maxpoäng.

Studien har bidragit till ökad kunskap och förståelse av vilka grundläggande motoriska färdigheter tvååringar utövar och vilka aspekter som öppnats upp som en dimension av variation (DaV) i barnens utövande vilket också bidrar till betydelsefulla didaktiska implikationer. Det är svårt att dra några generella slutsatser men jag ser ändå utifrån resultaten att det är viktigt när rörelsestunder planeras för yngre barn att statiska balansfärdigheter och hanteringsfärdigheter planeras med i rörelsestunderna. Det finns balansfärdigheter som till exempel stå på ett ben, svänga, sträcka, snurra, vrida, stiga ner, stiga över och rulla som behöver planeras in i rörelsestunder och som barnen behöver uppmärksammas på. För att självständigt klara av vardagens utmaningar behöver barnen bemästra dessa färdigheter, exempelvis underlättar det när barnen ska klä på och av sig ytterkläder. I planerade rörelsestunder och i dagliga spontana rörelselekar är det viktigt att barn inspireras och uppmuntras till mångsidighet.

Utifrån resultatet kan man se att aspekten riktning urskiljs i färdigheter som gå och kasta. Det intressanta är att barnen går framåt, bakåt och till sidan men när de stiger upp eller hoppar så gör de det enbart i riktning framåt. Det betyder att när stunder planeras eller i spontana lekar kan det vara bra att tänka på hur aspekten riktning kan varieras i olika färdigheter så att barnen ges möjligheter att urskilja. När nya aspekter varieras och barnen urskiljer dem exempelvis under en rörelsestund, öppnas möjligheten upp för att barnen också spontant börjar variera aspekterna i vardagen. Resultatet visar också på hur barnen till exempel varierar sätt att gå, med exempelvis höga knälyft eller snabba steg. Barnen behöver få möjligheter att erfara variation inom färdigheterna. Att som pedagog gå med i barnens spontana utövande och vägleda samt inspirera dem till nya färdigheter kan bidra till att barnen urskiljer nya färdigheter och utövar dem på ett varierat sätt. För att barnen ska ha möjligheter att utöva en mångfald av grundläggande motoriska färdigheter behöver också miljön erbjuda och stöda sådana möjligheter. Denna studie visar på att det behöver finnas olika föremål i miljön, som är av olika höjd, varierande material och underlag, så att barnen har möjligheter att urskilja och erfara aspekter som kan vara av betydelse för lärande. Det viktiga är också att man som pedagog är uppmärksam på vilka grundläggande motoriska färdigheter barnen utövar och vilka de behöver urskilja.

M Svanbäck-Laaksonen

Tack

Jag vill tacka Stiftelsen för Åbo Akademi och Svenska kulturfonden för beviljandet av doktorandstipendier vilket har möjliggjort skrivandet av denna artikel. Ett stort tack också till granskarna för noggrann läsning och värdefulla kommentarer.

Referenser

- Bardid, F., Lenoir, M., Huyben, F., De Marteleer, K., Seghers, J., Goodway, J.D. & Deconinck, F.J.A. (2017). The effectiveness of a community-based fundamental motor skill intervention in children aged 3–8 years: Results of the “Multimove for Kids” project. *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 20, nr 2, ss. 184–189.
- Barnett, L.M., Stodden, D., Cohen, K.E., Smith, J.J., Lubans, D.R., Lenoir, M., Iivonen, S., Miller, A.D., Laukkanen, A., Dudley, D., Lander, N.J., Brown, H. & Morgan P.J. (2016). Fundamental Movement Skills: An Important Focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, vol. 35, nr 3, ss. 219–225.
- Bryman, A. (2018). *Samhällsvetenskapliga metoder. 3 uppl.* Stockholm: Liber.
- Capelle, A.V., Broderick, C.R., Doorn, N., Ward, R.E. & Parmenter, B.J. (2017). Interventions to improve fundamental motor skills in pre-school aged children: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Science and Medicine in Sport*, vol. 20, nr 7, ss. 658–666.
- Clark, J. E. & Metcalfe, J. S. (2002). The mountain of motor development: a metaphor. I J. E. Clark & J. H. Humphrey (Red.), *Motor development: Research and review*, vol. 2, (ss. 163–190). Reston, VA: National Association for Sport and Physical Education.
- Cleland Donnelly, F., Mueller, S. S. & Gallahue, D.L. (2017). *Developmental physical education for all children. 5 uppl.* Champaign, IL: Human Kinetics.
- Cliff, D. P., Okely, A. D., Smith, L. M. & McKeen, K. (2009). Relationships between fundamental movement skills and objectively measured physical activity in preschool children. *Pediatric Exercise Science*, vol. 21, nr 4, ss. 436–449.
- Finlex. (2018). *Lag om småbarnspedagogik 540/2018*, tillgänglig online: <https://www.finlex.fi/sv/laki/alkup/2018/20180540> [Hämtad den 19 febr. 2020]
- Forskningssetiska delegationen (2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Helsingfors: Forskningssetiska delegationen.
- Gallahue, D.L., Ozmun, J.C. & Goodway, J. (2012). *Understanding Motor Development: Infants, Children, Adolescents, Adults. 7 uppl.* New York: McGraw-Hill.
- Giagazolou, P., Papadaniil, M., Dampa, A. & Fotiadou, E. (2019). The effects of a movement intervention on motor performance of preschool aged children. *European Psychomotricity Journal*, vol. 11, nr 1, ss. 39–49.
- Hinkley, T., Salmon, J., Okely, A.D., Crawford, D. & Hesketh, K. (2012). Preschoolers’ physical activity, screen time, and compliance with recommendations. *Medicine and science in sports and exercise*, vol. 44, nr 3, ss. 458–465.
- Holfelder, B. & Schott, N. (2014). Relationship of fundamental movement skills and physical activity in children and adolescents: A systematic review. *Psychology of*

- Sports and Exercise*, vol. 15, nr 4, ss. 382–391.
- Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E. & Reunamo, J. (2016). Motoristen taitojen kehitys. [Utveckling av motoriska färdigheter.] I Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22. *Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille*. [Vetenskaplig grund för rekommendationer för fysisk aktivitet under de första åren.]
- Johansson, E., Hagströmer, M., Svensson, V., Ek, A., Forssén, M., Nero, H. & Marcus, C. (2015). Objectively measured physical activity in two-year-old children - levels, patterns and correlates. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, vol. 12, nr 3.
- Lo, M. L. (2014). *Variationsteori - för bättre undervisning och lärande*. Lund: Studentlitteratur.
- Lubans, D.R., Morgan, P.J., Cliff, D.P., Barnett, L.M. & Okely, A.D. (2010). Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Medicine*, vol. 40, nr 12, ss. 1019–1035.
- Marton, F. (2015). *Necessary conditions of learning*. New York, NY: Routledge.
- Mårdsjö Olsson, A-C. (2010). *Att lära andra lära - medveten strategi för lärande i förskolan*. Stockholm: Liber.
- Nyberg, G. (2018). Att urskilja och erfara sitt sätt att springa - kan elever lära sig det i idrott och hälsa? *Forskning om undervisning och lärande*, vol. 6, nr 1, ss. 43–63.
- Rintala P., Sääkslahti A. & Iivonen S. (2016). 3–10-vuotiaiden lasten motoriset perustaidot. [3–10-åriga barns grundläggande motoriska färdigheter.] *Liikunta & Tiede*, vol. 53, nr 6, ss. 49–55.
- Robinson, L.E. & Goodway, J.D. (2009). Instructional climates in preschool children who are at-risk. Part 1: object control skill development. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, vol. 80, nr 3, ss. 533–542.
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P. & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, vol. 45, nr 9, ss. 1273–1284.
- Roth, K., Ruf, K., Obinger, M., Mauer, S., Ahnert, J., Schneider, W., Graf, C. & Hebestreit, H. (2012). Is there a secular decline in motor skills in preschool children? *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, vol. 20, nr 4, ss. 670–678. doi:10.1111/j.1600-0838.2009.00982.x
- Runesson, U. (2006). What is it possible to learn? On variation as a necessary condition for learning. *Scandinavian Journal of Educational Research*, vol. 50, nr 4, ss. 397–410.
- Runesson, U. (2011). Lärande som förändrat erfarannde. I M. Jensen (Red.), *Lärandets grunder – teorier och perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Sigmundsson, H. & Pedersen, A. V. (2004). Motorisk utveckling. *Nyare perspektiv på barns motorik*. Lund: Studentlitteratur.
- Soini, A., Kettunen, T., Mehtälä, A., Sääkslahti, A., Tammelin, T., Villberg, J. & Poskiparta, M. (2012). Kolmevuotiaiden päiväkotilasten mitattu fyysinen aktiivisuus. [Mätt fysisk aktivitet hos treåringar i daghem.] *Liikunta & Tiede*, vol. 49, nr 1, ss.

M Svanbäck-Laaksonen

52–58.

- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen oppaita 2005:17. *Varhaiskasvatuksen liikunnan suosittukset*. [Motionsrekommendationer för förskoleverksamheten.] Helsinki 2005.
- Stodden, D. F., Goodway, J. D., Langendorfer, S. J., Robertson, M. A., Rudisill, M. E., Garcia, C. & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: an emergent relationship. *Quest*, vol. 60, nr 1, ss. 290–306.
- Sääkslahti, A. (2005). *Liikuntaintervention vaikutus 3–7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin*. (Diss.) [Effekt av rörelseintervention på 3–7-åringars fysiska aktivitet och motoriska färdigheter samt sambandet mellan fysisk aktivitet och hjärt- och kärlsjukdomar.] Jyväskylän yliopisto. *Studies in Sport, Physical Education and Health* 104.
- Sääkslahti, A. (2018). *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. [Rörelse i småbarnspedagogik.] 2 uppl. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Telama, R., Hirvensalo, M. & Yang, X. (2014). Liikunnallisen elämäntavan eväät alkavat rakentua varhain lapsuudessa. [En rörlig livsstil byggs i den tidiga barndomen.] *Liikunta & Tiede*, vol. 51, nr 1, ss. 5–9.
- Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:24. (2016). *Glädje, lek och gemensamma aktiviteter. Rekommendationer för fysisk aktivitet under de första åren*. Helsingfors 2016.
- Undervisnings- och kulturministeriets publikationer 2016:22. (2016). *Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille*. [Vetenskaplig grund för rekommendationer för fysisk aktivitet under de första åren.]
- Utbildningsstyrelsen (2018). *Grunderna för planen för småbarnspedagogik 2018*. Helsingfors.
- Veldman, S. L., Jones, R. A. & Okely, A. D. (2016). Efficacy of gross motor skill interventions in young children: an updated systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, vol. 2, nr 1, doi:10.1136/bmjsem-2015-000067
- Wijtzes, A. I., Kooijman, M. N., Kieft-de Jong, J. C., de Vries, S. I., Henrichs, J., Jansen, W., Jaddoe, V. W., Hofman, A., Moll, H. A. & Raat, H. (2013). Correlates of physical activity in 2-year-old toddlers: the generation R study. *The Journal of Pediatrics*, vol. 163, nr 3, ss. 791–799.
- Williams, H. G., Pfeiffer, K. A., O'Neill, J. R., Dowda, M., McIver, K. L., Brown, W. H. & Pate, R. R. (2008). Motor skill performance and physical activity in preschool children. *Obesity*, vol. 16, nr 6,